



NATUR-MATEMATIK-SAMHÄLLE

Examensarbete inom matematik

15 högskolepoäng, grundnivå

Ämnesspecifik språkinläring för nyanlända elever

Subject specific language learning for newly arrived students

Fouad Shellal Abbas

Examen och poäng (KPU, 90 hp)

Examinator: Jan Olsson

Datum för slutseminarium (2019-01-20)

Handledare: Per-Eskil Persson

Förord

Att genomföra detta examensarbete har varit mycket intressant, då jag lärt mig hur jag kan stöta och hjälpa de nyanländ elever. Jag känner att efter detta arbete har jag en större förståelse och inblick i hur dessa elever har det och att detta kan hjälpa mig i mina framtida yrken som matematiklärare.

I studiens förord vill jag passa på att visa tacksamhet till de personer som har varit med och hjälpt till i mitt arbete. Först och främst vill jag tacka Per-Eskil Persson, min handledare, för det stöd som har tillgodosett mig under arbetets gång. Vidare vill jag tacka de informanterna som deltog i min studie.

Sammanfattning

I detta här examensarbetet vill jag undersöka vilka faktorer som kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring i matematiks ämne i årskurs 7-9. Dessutom hur man kan stödja och främja de nyanländas utveckling i matematik.

Sverige är idag ett mångkulturellt land och de senaste åren har det skett en ökning av nyanlända elever. Tidigare forskning visar att nyanlända elever har lägre prestationsnivå än infödda elever och detta framkommer tydligt i ämnet matematik. Tidigare forskning visar dessutom att en av orsakerna till nyanlända elevers svårigheter i matematik kan till stor del ha att göra med det svenska språket. Hur arbetar matematiklärare i klassrum där det finns nyanlända elever och vilka faktorer kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring?

Studien är kvalitativ och redskapet som använts är intervjuer. Kvalitativa intervjuer gjordes med fyra olika pedagoger, och en skolas rektor. Synsättet som använts utifrån Vygotskijs teorier kring det sociokulturella perspektivet.

Resultatet av studien visar att viktigt för skolan att gå tidigt en ordentlig kartläggning över elevens kunskaper och erfarenheter. Detta bidrar skolan att placera de eleverna efter enligt kunskap och inte bara enligt ålder.

Resultatet visar vidare att viktig för nyanlända elevers skolgång är att de får känna sig trygghet i klassrummet och den aktuella gruppen, att våga fråga och kommunicera.

Resultatet visar vidare att behöver ta fram gemensamma strategier mellan ämneslärare och modersmålslärare, studiehandledare samt med de andra personer som jobbar med de nyanlända eleverna, för att leder till förbättring och höjning av kunskapsmålen för nyanlända elever.

Resultatet visar också att studiehandledning på modersmålet är viktigt för att nyanlända elever för kunna följa undervisningen, för att de eleverna i den ordinarie klassen förstår begreppen och utveckla kunskaper och sitt tänkande i alla ämnen. Modersmålet är även viktigt för elevernas sociala situation och kunna kommunicera med kamrater på sitt modersmål kan bidra till känslor av samhörighet och trygghet.

Nyckelord:

nyanlända elever, ordinarie klass, sociokulturellt perspektiv, matematik, förberedelseklass

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	7
2. SYFTE	8
2.1 Frågeställningar.....	8
2.2 Begreppsdefinition	8
3. TEORETISK RAMVERK	9
3.1 Sociokulturella perspektivet	10
4. TIDIGARE FORSKNING	11
4.1 Aspekter ur läroplanen	11
4.2 Nyanlända i skolan	12
4.3 Mottagning och inkludering.....	12
4.4 Språk och matematik	13
5. METOD	15
5.1 Urval.....	15
5.1.1 Presentation av de intervjuade pedagogerna.....	16
5.1.2 Intervjuguide.....	17
5.2 Genomförande	17
5.3 Etiska frågor.....	18
6. RESULTAT	19
7. Diskussion och slutsatser	25
7.1 Resultatdiskussion.....	25
7.2 Slutsatser	28
7.3 Didaktiska konsekvenser och vidare forskning	30
8. Referenser	31
Bilagor	33

1. Inledning

Antalet av nyanlända elever har ökat drastiskt i svenska skolor. I dag kännetecknas de svenska skolornas klassrum av mångfald. Detta har inneburit nya utmaningar, speciellt om hur undervisningen bör anpassas för elever som inte kan svenska språket.

Enligt Skolverket (2017) har skolan ansvar för att på bästa sätt ge nyanlända elever möjlighet att bli inkluderade i skolan och skapa en framtid i Sverige. Detta ska vidare ske utifrån elevernas behov och förutsättningar. Detta innebär att lärare på skolorna måste ta hänsyn till nyanlända elever i högre utsträckning och skapa en lärandemiljö där samtliga elever utvecklar sin kunskap i skolans ämnen. Under min verksamhetsförlagda utbildning (VFU)- period, jag har mött många "sent anlända elever". Jag upptäckte det svenska språkets betydelse för de eleverna och hur språket påverkar på deras inläring i matematik. Detta var en av anledningarna som intresserade mig att göra denna undersökning. Jag har därför intresset av att ta reda på hur lärarna jobbar och vilka planer de har för att kunna nå nyanlända elever och där med integrera dem i matematikundervisningen. Jag vill öka kunskapen och förståelse om faktorer som kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring. Om undervisningen sker på ett annat språk än elevens modersmål kommer detta vara ett hinder för elevens inläring, när eleven måste kämpa med två okända faktorer som språk och begrepp samtidigt (Rönnerberg I & Rönnerberg, 2001). Denna dubbla uppgift gör lärandet mycket svårt för de nyanländas.

De nyanländas kommer till Sverige av diverse anledningar och inte kan svenska. De kommer från olika förhållanden, har olika bakgrunder. Det är viktigt att skolan tar reda på vilka kunskaper eleverna har, för att kunna anpassa undervisningen efter vars och ens behov.

Enligt Skolverket "Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Den ska främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper" (Skolverket 2011, s 8).

Därför kommer denna studie att undersöka av lärares tankar och agerande kring faktorer som kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring. Detta känns det angeläget för mig som blivande matematik lärare att få mer kunskap om detta.

2. Syfte

Syftet med denna undersökning har varit att studera hur lärarna jobbar och vilka planer de har för att kunna nå nyanlända eleverna och därmed integrera dem i matematiken. Fokus ligger på att öka kunskapen och förståelse om faktorer som kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring.

Det kommer att undersökas genom pedagogers perspektiv i fem kvalitativa intervjuer som genomfördes med fem pedagoger verksamma vid tre skolor i mångkulturella områden i en stad i södra Sverige.

2.1 Frågeställning

För att komma fram till ett resultat i denna studie används följande frågeställning:

– **Vilka faktorer kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring?**

2.2 Begreppsdefinition

Nyanlända elever: Med nyanlända elever avses elever som inte har svenska som modersmål och inte heller behärskar det svenska språket och som anländer nära skolstarten eller under terminen (Skolinspektionen 2009: 12).

Textuppgifter: Med textuppgifter menar vi de problemlösningssuppgifter som är uppbyggda av en text som är kognitivt krävande och där eleven måste använda sin språkliga förmåga och sitt ordförråd för att kunna ta sig an uppgiften.

Sent anlända elever är de elever som när de kommer till Sverige påbörjar något av grundskolans fyra sista år, eller som börjar direkt i gymnasieskolan. (Myndigheten för skolutveckling 2005).

Studiehandledare ger den nyanlända eleven stöd på modersmål, vilket bland annat innebär att eleven får den ordinarie undervisningen förklarad på sitt modersmål. Det kan även handla om att studiehandledaren översätter uppgifter och examinationer (Skolverket, 2015b).

3. Teoretiskt ramverk

3.1 Sociokulturella perspektivet

Det sociokulturella perspektivet på inläring handlar om att människan lär och utvecklas i det sociala samspelet med andra. Vygotskij menar att syftet med skola och utbildning är att dels kvalificera, skapa kunskaper och kompetenser hos människor, och dels att placera dem på olika positioner i samhället (Säljö, 2000).

Det sociokulturella perspektivet är relevant för min studie, att det kan kopplas till olika aspekter av matematikundervisning för de nyanlända eleverna. Följande delar ur det sociokulturella perspektivet kommer att användas i studien:

1) Bygga lärandet på sina erfarenheter:

I linje med Vygotskijs teori implicerar detta att eleverna lär sig och skapar erfarenheter med hjälp av andra individer, särskilt tillsammans med mer erfarna personer. Detta är en av människans mest utmärkande egenskaper, att kunna ta vara på erfarenheter och använda dem i framtida sammanhang. Enligt Vygotskij (1995) bör läraren hitta lösningar och skapa förutsättningar för att alla elever ska kunna lära sig och utvecklas vidare. Ett sätt att lyckas med just detta är att fånga intresset hos eleverna så att de kan utveckla sin kunskap utifrån sina egna erfarenheter. Det betyder att hitta något som eleven känner igen sig i och kan uttrycka sig med. Samma gäller för de nyanlända eleverna. Några av begreppen som en elev möter i matematikundervisningen är bråk, area, addition och division. Med hjälp av språket försöker eleven att förstå och koppla begreppen till sina tidiga erfarenheter och till sin vardag.

2) Interaktion:

Det sociokulturella perspektivet bygger på det faktum att lärandet hos människor sker i sociala sammanhang och i interaktion med omvärlden. Det sker kunskapsinläring och utveckling genom kommunikation och samspel mellan olika människor. Det sociokulturella perspektivet vidmakthåller därför att undervisning och lärande bör ske genom aktiva deltagare, där lärare och elever samspelar med varandra (Otterup 2014).

3) Den proximala inlärningszonen:

Vygotskij beskrev ett begrepp han kallade för "den proximala utvecklingszonen", att det går att betrakta en individ utifrån vad denne kan prestera på egen hand och utan stöd, och vidare vad samma individ kan prestera under en vuxens ledning och i samarbetet med arbetsvilliga kamrater. Vygotskij menar att problem som är svåra att lösa på egen hand, blir enklare att lösa

med viss assistans eller handledning från omgivningen. Det kan handla om sådant som att få hjälp med att klargöra en frågeställning, eller att dela upp ett komplext problem i mindre mer förståeliga delar. Exempelvis när ett nytt begrepp introduceras, behöver eleven först och främst få begreppet förklarat av en person som har dessa kunskaper. När eleven så småningom skapar förståelse för det inlärdade begreppet, blir han eller hon mer säker och därmed avtar behovet av hjälp från den läraren. Slutligen kan eleven använda begreppet på egen hand och läraren har genom stöttning, hjälpt eleven att ta sig från en nivå till en annan (Gibbons, 2016).

Inom denna zon kan barn utnyttja sin egen förståelse och få kunskap om abstrakta kunskaper som introduceras. När barn sätts inför uppgifter eller aktiviteter och lyckas lösa de på egen hand går de över från ”den närmaste utvecklingszonen” till att behärska en kunskap eller färdighet (Säljö, 2000).

4) Artefakter:

Artefakter är, enligt Vygotskij, ett annat ord för redskap som vi människor använder för att tänka, uttrycka oss, och kommunicera med. Det kan vara allt från leksaker, papper, penna, till språk. Artefakter kan med andra ord vara materiella (föremål) eller icke materiella (språk). De artefakter jag fokuserar mig på är att använda sig av hjälpmedel i olika former för att underlätta för de nyanlända elevernas undervisning. Detta kan vara hjälpmedel så som inläsnings-tjänst, filmer, översatt material, tvåspråkigt material och spelplanscher med matematiska formler uppsatta runt om i klassrummet som eleverna kan vända sig till som extra stöd när det behövs.

4. Tidigare forskning

I detta kapitel presenteras tidigare forskningsstudier inom området nyanlända elever och deras ämnesspecifika språkinläring. Tidigare forskning som rör lärares uppfattningar gällande av nyanlända elever är väldigt knapp. Nedan kommer jag att redovisa en del av den forskning som specifikt berör nyanlända elever, eller som har en direkt anknytning till min egen studie på så sätt att den direkt berör nyanlända elever.

4.1 Aspekter ur läroplanen

Nyanlända elever nämns inte i läroplanen utan det finns rekommendationer i Skolverkets Allmänna råd för utbildning av nyanlända elever (Skolverket 2016). I de allmänna råden står det

tydligt att alla barn har rätt till utbildning och tillgång till en likvärdig skola. Nyanlända elever har samma rättigheter som alla andra elever i skolan. De har rätt att utvecklas så långt som möjligt. Nyanlända elever har precis som alla andra elever rätt till en likvärdig undervisning.

Under syftet i matematik i läroplanen (lgr11, 2017), bekräftas det att eleverna ska få möjlighet att utveckla sina kunskaper om matematiska begrepp.

Vidare under rubriken ”En likvärdig utbildning” kan man läsa att alla elever har rätt till en likvärdig utbildning och att utgångspunkten i undervisningen ska vara i elevers behov, förutsättningar, kunskaper, tidigare erfarenheter och språk. Dessutom är den språkliga förmågan en viktig del av skolans värdegrund och uppdrag, där man anser att det är viktigt att eleverna får använda sina olika språk som resurs i sitt lärande. Vidare inom ämnet matematik står det skrivet att undervisningen ska bidra till att elevernas kunskap inom matematik utvecklas så att de kan ha användning av matematik i sin vardag. Det står också att eleverna ska få möjlighet att lära sig om matematiska begrepp, olika metoder samt på vilka sätt dessa metoder kan tillämpas.

4.2 Nyanlända i skolan

Bunar (2010) har gjort en sammanställning över tidigare forskning inom området nyanlända och lärande. Där sammanfattar han tidigare studier över vad som påverkar nyanlända invandrare i deras vardag och i deras studier.

Enligt Bunar (2010) påverkas de nyanlända eleverna även av att de är helt nya i Sverige, har bristande kunskaper i svenska, att de får bristande information och att i de flesta fall har genomgått traumatiska händelser innan de kom till Sverige, vilket medför att de har svårt att påverka sin egen situation.

Axelsson (2013) betonar att nyanlända elever behöver få tillgång till innehållet i skolans olika ämnen genom en språkligt anpassad ämnesundervisning på andraspråket samt att elevernas modersmål används som verktyg för tänkande och lärande.

Att både utveckla det svenska språket och att bli en del i den sociala gemenskapen blir en ”dubbel kamp” för elever, som samtidigt ska följa undervisningen i skolans alla ämnen (Nilsson & Axelsson 2013).

4.3 Mottagning och inkludering

Bunar (2015) att det är stora problem med att avgöra vilken organisationsmodell som tar emot och inkluderar de nyanlända eleverna på bästa sätt, förberedelseklass eller ordinarie klass. Det finns inte mycket forskningskunskap kring de olika modellerna. Bunar menar ändå att det verkar vara förberedelseklassen som är den bästa modellen under en kortare tidsperiod och att placeringen där är baserad på frivillighet, information och i samråd med föräldrarna och att denna förberedelseklass ligger i eller i nära anslutning till skolbyggnaden, så att eleverna känner tillhörighet till den ordinarie klassen och kan delta i aktiviteter från första dagen.

Förberedelseklass är ett mottagande av nyanlända elever, där de blir introducerade i den svenska skolan och där de får grundläggande kunskaper i det nya språket (Skolverket, 2008 s.4).

Bunar påpekar att det finns få forskningsstudier ”som direkt undersöker mottagningssystemets organisation” (Bunar, 2010, s. 65).

Fjällhed (2013) skriver om hur viktigt det är för lärare att tillgodose de nyanlända elevernas tidigare kunskaper och vilken påverkan det har för hur bra de kommer in i skolan.

Bouakaz och Bunar (2015) skriver att pedagogerna måste tänka på hur de ska använda kartläggningen för att hjälpa eleverna så mycket som möjligt. Elevernas skolgång skiljer sig mycket, vissa har god skolbakgrund, andra har aldrig varit i skolan. Därför är det viktigt med kartläggning för att visa läraren hur de ska planera undervisningen.

4.4 Språk och matematik

Forskning visar att det finns tydliga samband mellan språk och matematisk förmåga. Det har sällan varit nyanlända elever som varit i fokus. Matematiksvårigheter som begrepp i dagens samhälle kan definieras genom att eleverna inte klarar av de krav som ställs på dem (dessa krav är de mål som står skrivna i styrdokumentet för grundskolan) när det kommer till matematikundervisningen i skolan. Det finns dock olika faktorer till varför dessa svårigheter finns hos de nyanlända. En av referens som används i forskning inom området nyanlända elever och matematik är Rönnerberg och Rönnerbergs *”Minoritetselever och matematikutbildning”* (2001). Denna bok fokuserar på didaktiska och pedagogiska faktorer som pedagoger kan påverka och ta hänsyn till för att organisera och genomföra undervisningen i matematik för nyanlända elever så att de lyckas bättre.

Rönnerberg och Rönnerberg (2001) pekar på att matematiken har ett eget register som dels innehåller facktermer vardagligt språk och dels många ord som är lika vardagliga ord men som har

en speciell teknisk betydelse i matematik, ex ”axel” och ”volym”. Vissa ord kan tyckas synonyma med vardagliga betydelser men har en striktare definition i matematik. ”Cirkel” är mer exakt än en ”ring”, ”sfär” är inte samma som ”klot” eller ”kula” osv.

Det finns problematik inom matematiken för nyanlända elever, enligt Svensson, i artikeln *Språk och matematik* (2003). Det finns en koppling mellan att inte ha en tydlig förståelse för det svenska språket och att ha svårigheter med matematikens textuppgifter.

Läroplanen uttrycker: ”Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättning och behov. Den ska främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper” (Skolverket 2011, s. 8).

Det är viktigt att undervisningen i matematik ska anpassas och fungera på ett bra sätt med nyanlända elever för att de ska förstå vad det är som efterfrågas i uppgifterna och då krävs det att elevernas språkförmåga befinner sig på en nivå som gör att de kan förstå vad som efterfrågas.

Brunar (2010) nämner modersmålets roll i klassrummet och hänvisar till ett projekt som genomförts i en förberedelseklass i Tensta.

Löwing och Kilborn (2008) hänvisar till internationella undersökningar som utförts i Sverige där nyanlända elever inte presterar lika bra som sina svenska kamrater. Författarna menar att en av orsakerna till varför dessa elever inte lyckas i matematik, kan vara att det saknas kunskaper i hur de ska lära sig matematik på ett annat språk än sitt modersmål.

Studiehandledning på modersmål är en särskild stödinsats för nyanlända elever som finns reglerad i skollagen samt skol och gymnasieförordningarna (Bergendorff 2014, s. 42).

Enligt Skolverkets allmänna råd (2016) står det ”Svenska som andraspråk kan genom sin struktur och sitt innehåll göra det möjligt för elever som inte har svenska som modersmål att få stöd i sin språkutveckling genom en undervisning som bygger på att det är ett andraspråk som ska utvecklas”.

”Barn med utländsk bakgrund som utvecklar sitt modersmål får bättre möjligheter att lära sig svenska och även utveckla kunskaper inom andra områden” (Skolverket, 2016, s.7).

Modersmålsinläring hos de nyanländas är av stor vikt eftersom det utgör en bra förutsättning för dem att kunna lära sig det svenska språket (Lunneblad, 2013).

5. Metod

Med utgångspunkt i syfte och frågeställningar har jag valt att undersöka i och belysa faktorer som kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring, hur olika skolor i kommun arbetar med nyanlända elever, samt vilka metoder som lärare kan använda sig av för att hjälpa nyanlända elever i ämnesspecifika språkinläring i matematikklassrum. Jag har valt att genomföra en kvalitativ studie som består av intervjuer där jag har för avsikt att besöka tre olika skolor inom samma kommun och samtala med lärare på dessa skolor om deras sätt att arbeta med nyanlända elever. Kvalitativa Intervjuer gjordes med fyra olika pedagoger, och en skolas rektor. Inom mina VFU- perioder uppmärksammade jag att matematiklärare använder matematikboken som en utgångspunkt i undervisningen. I matematikboken finner eleverna bland annat textuppgifter i olika nivåer. För att de nyanlända eleverna ska kunna lösa textuppgifter i matematikboken bör de ha faktakunskaper, förståelse för matematiska begrepp samt räkne tekniska färdigheter.

Kvalitativa uppgifter kännetecknas av att de inte använder sig av siffror eller tal. De inbegriper eller resulterar i verbala formuleringar, skrivna eller talade. Utsagor sker verbalt and instrumenten består av det traditionella. (Jarl Backman 2016)

Jag har genomfört kvalitativa, semistrukturerade intervjuer på tre olika grundskolor i en kommun. Jag valde att göra semistrukturerade intervjuer, för att jag ville genomföra flexibla intervjuer med en intervjuguide innehållandes frågor, som inte behöver ställas i ordning. Jag ville även kunna ställa frågor som inte finns med i intervjuguiden, vilket jag kunde göra genom att genomföra semistrukturerade intervjuer. (Bryman 2011)

5.1 Urval

Jag fick genomföra mina intervjuer på tre olika skolor i en och samma kommun i södra Sverige. Jag har också valt att på dessa skolor intervjua fem olika pedagoger; Eva, Sofia, Mikael, Anna och Helen; för att både se hur varje lärare arbetar och vilka metoder som de använder sig av i sin undervisning. Alla dessa namn är fiktiva för att skydda pedagogernas identitet.

Samtliga lärare har lång erfarenhet av arbetet med nyanlända elever. Den tillfrågade rektorn har arbetat länge som rektor och har även erfarenhet av arbetet med nyanlända elever. Då lärarna arbetar på olika skolor, kan intervjuerna ge en ytterligare nyans i materialet för att få insikt i om det finns likheter och skillnader i deras upplevelser av arbete hos nyanlända elever. Följande tre skolor valdes ut på grund av dess varierande art. Alla de tre skolor som intervjuerna har genomförts på ligger i områden med relativt hög invandring.

5.1.1 Presentation av de intervjuade pedagogerna

Eftersom jag har valt att undersöka nyanländas ämnesspecifika språkinläring ur ett lärarperspektiv, är det lärarröster som är betydelsefulla. Totalt fem intervjuer varav tre mattelärare åk 7-9, en biologi och kemi lärare och en rektor från tre olika skolor som även arbetar med nyanlända elever. Informanterna är både kvinnor och män, åldrarna 35-57 år, behöriga men med varierande yrkeserfarenhet. Samtliga har erfarenheter av direktintegrering av nyanlända elever. I följande avsnitt presenteras kortfattat respondenterna som deltagit i studien (namnen är fingerade):

Eva: Utbildad grundskolelärare för årskurs 4-9 MaNO. Hon arbetat som MaNO-lärare på högstadiet i 18 år.

Sofia: Hon är 57 år gammal. Hon är legitimerad lärare i biologi och kemi sedan 1993 och har arbetat som lärare under dessa 25 år. Sedan några år har hon även fått behörighet i teknik, eftersom hon hade undervisat mer än 8 år i ämnet.

Mikael: Utbildad lärare i matematik, fysik. 14 års erfarenhet som lärare för årskurs 7-9.

Anna: Utbildad lärare i matematik, fysik. 14 års erfarenhet som lärare i Irak. Läst pedagogik för att bli behörig lärare i Sverige. Hon har arbetat 7 år som studiehandledare.

Helen: Utbildad lärare i svenska, SO och engelska. Arbetat som lärare för årskurs 7-9 i 18 år innan hon blev rektor. Hon har nu arbetat 3,5 år som rektor för grundskola 7-9.

5.1.2 Intervjuguide

Jag har använt mig av semi-strukturerade intervjuer. De intervjuade har på så sätt fått stor frihet att utforma sina svar och jag har till viss del låtit intervjupersonerna styra in samtalet på områden som de själva har tyckt var relevanta i sammanhanget.

Mina konkreta frågor vid intervjuerna anpassade efter frågeställningen, och dem har också utvecklats under undersökningens gång. Jag har talat med mina intervjudeltagare innan intervjun om vad intervjun ungefärligen skulle handla om, och jag har gett dem frågor i förväg att fundera över. (se bilaga 2)

Intervjufrågorna ska vara relevanta till studiens frågeställning. Det informanten berättar kommer att bli material till forskningen/arbetet, därför är det viktigt att svaren blir tillräckligt besvarade. (Dalen 2011)

I en semistrukturerad intervju kan man ha några öppna frågor och intervjuaren måste aktivt lyssna för att kunna ställa följdfrågor. Detta för att få den informationen man vill ha av informanten. (Alvehus, 2015)

5.2 Genomförande

När jag väl fick tag på lämpliga lärare beredda att ställa upp på intervju mailade jag ut på förhand informationsbrev (se bilaga 1) och intervjufrågor (se bilaga 2) i förberedande syfte. Intervjuerna genomfördes under två veckor. Intervjuerna med de fem pedagogerna genomfördes enskilt, och varade i ungefär 30 minuter. De skedde inne i klassrum eller grupprum i skolorna. Att genomföra dem på skolan valdes på grund av att det var enklare för pedagogerna att anpassa sina tider. I mailet som jag skickade ut, beskrev jag syftet med studien och varför jag kontaktade just dem.

Dalen (2011) skriver att det är viktigt att informationen man skickar ut till deltagaren är skrivet på ett sätt som ger information om undersökningen. Man ska beskriva syftet med studien, vilka metoder som ska användas och hur resultaten kommer att presenteras. Detta gör man eftersom det är ett slags samtycke och ger informanten information om vad som kommer att röra henne eller honom.

I mailet skickades även intervjufrågorna ut i förväg. Detta för att informanterna ska känna till vilka typer av frågor som kommer upp samt vara förberedda.

5.3 Etiska frågor

Under arbetet med min uppsats försökte jag hela tiden tänka på de etiska frågor som är kopplade till vetenskapliga studier. Nyckelord för mina etiska frågor är anonymitet, respekt, integritet, värdighet, empati, autonomi, självbestämmande och mänskliga rättigheter. Dessutom ansträngde jag mig för att hela tiden ha ett kritiskt grundperspektiv och handla så neutralt som möjligt under arbetets gång.

I informationsbrevet meddelade jag mina intervjupersoner uppsatsens syfte, hur materialet kommer att hanteras och vad deltagande i studien innebär. Dessutom informerades jag om att deltagande i studien är frivilligt, att intervjuperson väljer själv ställen där han/hon önskar sig att bli intervjuad och att respondenten kan avbryta intervju när som helst utan att det får några konsekvenser.

6. Resultat

I detta kapitel kommer jag att presentera mitt resultat. I intervju utgick jag ifrån fyra strukturerade utgångsteman som jag sökte svar på genom en kvalitativ undersökning som jag tidigare beskrivit i min metod. Min undersökning bygger på fem intervjuer av fem tillfrågade. I den intervjuguiden använde jag mig av sex teman. Här i resultatdelen har dessa reducerats till fyra, eftersom vissa teman, beroende på lärarnas svar, hänger ihop. Det resultat både genom refereringar till det som sagts samt att använda mig av vissa citat ur intervjuerna. Sedan kommer jag att sammanfatta på lärarnas svar utifrån frågeställningen, faktorer som kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring.

6.1 Mottagande och introduktion av de nyanlända eleverna på skolan.

Lärarna fick besvara frågan, kan du berätta om hur ni tar emot och introduktion med nyanlända elever på er skola?

Eva formulerade sig angående detta på följande vis ”När en nyanländ elev ska börja på skolan så har elev med vårdnadshavare ett inskrivningssamtal. Därefter tas beslut om vilken klass eleven ska tillhöra. Antingen i förberedelseklass eller direkt till ordinarie klass. Eleverna har möjlighet att få studiehundledning”. Vidare hon svarade ”Jag tror att det är viktigt att både kunna lära sig grunderna i svenska i förberedelseklass, men även få höra och använda språket i ordinarie klass. När de har tillägnat sig grunderna i förberedelseklass tror jag att deras språk utvecklas bäst om de får integreras i ordinarie klass där de fåren träna sig att använda svenskan”.

Sofia formulerade sig angående detta på följande vis ”Just nu finns en förberedelseklass, där eleverna får undervisning i de teoretiska ämnena, med betoning på svenska. I praktiska ämnen deltar eleverna tillsammans med sin ordinarie klass. När eleven kommer till skolan hålls ett inskrivningssamtal där tid i landet, skolsituation, språkstatus m.m. klarläggs och bedömning görs om eleven kan följa ordinarie undervisning eller behöver förberedelseklass”.

Anna som arbetar som studiehundledare uttrycker följande ”Nyanlända elever som går i förberedelseklass kan man utgå från basorden och fokusera mycket på språket”. En viss kartläggning följer med eleven från mottagningsenheten till skolan, för att individuella hänsyn i undervisningen ska vara möjliga. På skolan försöker man göra djupare kartläggningar av språk och ämneskunskaper.

Rektor Helen upplever att mottagningsenheten och skolan har olika uppfattning om hur redo en elev är att delta i reguljär undervisning. Vidare sa hon ”Vardagsspråket utvecklas mycket snabbare om de är i klass. Ämnesspråket tar längre tid och det kräver mer arbete. Det måste

finnas en viss nivå på vardagsspråket för att underlätta ämnesspråket. Därför är förberedelseklass bra som en start, och att sen successivt slussas ut i ämne för ämne. Problemet är att undervisningen i klass pågår med en progression från starten av åk 7 till slutet av 9:an, men elever som inte är med från start, för att de t.ex. kommer till skolan i åk 7 och får gå första tiden i förberedelseklass, har ju missat mycket av grunderna som man sen bygger vidare på. Där har skolan inte tillräckligt med resurser för att möta upp med ämnesundervisning på modersmålet i alla ämnen under tiden i FB-klass, och på det viset överbrygga problemet att ”komma efter”. Hon nämnde också ”mycket på en gång”, svårt att hinna med att både översätta ord och följa med vid en genomgång, lätt att tappa fokus och motivation”.

Flertalet lärare anser att kartläggningen som genomförs vid mottagningsenheten i deras skola ofta kan hjälpa eleverna att placeras efter kunskap och inte bara enligt ålder. Tre av fem lärare som jag har intervjuat anser att det är bra för nyanlända elever att börja sin svenska skolgång i förberedelseklass, eleven kan i små grupper tillägna sig språket fortare och lättare. Rektor och lärare i min undersökning tycks vara relativt ense om att förberedelseklassen är mer gångbar än att integrera nyanlända direkt i reguljär undervisning och det är även något som Nilsson och Bunar (2016) hävdar; att många nyanlända elever har beskriver att de känner sig isolerade och inte har så många vänner i sina nya vanliga klass. Detta kan med stor sannolikhet bero på hur de blir bemötta av de andra eleverna i den vanliga klassen.

6.2 Anpassning och stöd för nyanlända

Lärarna berättade om anpassning och stöd som får de nyanlända eleverna i sina skolan. Eva sa att det är viktigt att nyanlända elever känner sig trygga i skolan, och att de trivs i de grupper de tillhör. Vidare sa Eva att elever är med och lyssnar vid de ordinarie genomgångarna på mattelektionerna och att eleven kan använda google translate eller liknade. En del eleverna kan få studiehandledning efter genomgången. Det finns även genomgångar på olika språk på matteboken.se. Vidare finns möjlighet för läraren att anmäla eleven till studiehandledning online och det finns översättningsverktyg och språkstöd av studiehandledare. De har inte full tillgång av språk-stödjare till alla elever i alla ämnen men det finns relativt god tillgång till språkstödjare.

Sofia påpekade att hon inte har matematik, utan biologi, kemi och teknik.

Elever som saknar kunskap i svenska är inte en homogen grupp, och de går olika fort fram i sin språkutveckling. Därför kan man inte behandla alla lika eller förutsätta att de har samma behov, utan får försöka hitta deras nivå, och vilka sätt att följa med i språket som passar respektive elev

bäst. Ibland finns tillgång till studiehandledare i klassrummet, det är naturligtvis det bästa. Jag visar också eleverna ett digitalt material där det finns begreppslistor på olika språk. Jag försöker fråga eleverna, efter genomgångar, om jag ska förklara en gång till, lite långsammare och på annat sätt, för att de ska förstå det grundläggande.

Anna förklarade att detta kan göras genom att anknyta matematik undervisningen till olika aktiviteter. Hitta andra vägar till exempel bilder, inläsningstjänst, filmer, översatt material, tvåspråkigt material och spel.

Helen berättade att det är viktigt att de eleverna känner sig delaktiga och ingår ett socialt sammanhang. Vidare hon sa att det finns flera typ av resurser som stöd för mitt arbete att utveckla de nyanländas inläring som språkstödjare i verksamheten, möjlighet till modersmålsundervisning, datorer, studiehandledning online, fysisk studiehandledning på plats, inläsningstjänst.

Mikael tycker att det är viktigt att arbeta språk och kunskapsutvecklande i matematiken. Matematik är ju inte bara siffror utan även ord, begrepp och meningar, menar han. Mikael försöker "måla" begreppen för att öka förståelsen. Vidare säger han:

Alla elever har tillgång till inläsningstjänst, där alla läroböcker finns på modersmålet. Men eleven måste i första hand använda sin egen tid (hemma) till att ta del av innehållet på modersmålet. Det kan naturligtvis bli svårt när det är många ämnen att hänga med i. Vi har ca 5 språkstödjare som är schemalagda i klass, med prioritering på 8:or och 9:or. Vi kan också ansöka om studiehandledning online, i olika ämnen. En viktig resurs, som det alltid är brist på, är tid. Det är svårt att hinna med att göra egen planering till de språksvaga eleverna, och svårt att hinna följa upp, samplanera med studiehandledare mm.

Alla pedagoger berättar att de försöker inkludera varje nyanländ elev i klassen och låta dem delta tillsammans med övriga elever. Pedagogerna utgår ifrån det sociokulturella synsättet med att de låter de nyanlända eleverna vara en del av gruppen för att lättare komma till tals och kan därför lära av varandra. De anser att genom att låta de nyanlända eleverna arbeta i gruppen tillsammans med andra elever leder detta till att eleverna lär sig av varandra och på så sätt kan dela erfarenheter och kunskaper med varandra.

6.3 Faktorer som ligger till grund, för de nyanländas inlärningsförmåga i matematiken.

Lärarna fick besvara frågan, vilka faktorer tror du ligger till grund, för elevers inlärningsförmåga i matematik när dessa elever inte behärskar svenska språket?

Helen påpekade att ”det finns flera faktorer som ligger till grund för nyanlända elevers inlärningsförmåga i ämnet som elevens tidigare kunskaper, undervisning på rätt nivå och eventet svårighet t.ex. dyslexi och dyskalkyli”.

Enligt Mikael ”Goda grunder i matematik från tidigare skolor. Elevens intresse för matematik spelar roll för inläringen. Hemmets inställning är viktigt att de uppmuntrar och stöttar. Hur eleven mår spelar också roll”.

Anna svarade ”Det faktorer som påverkar inläring: Yttre: klassrumsmiljön, tillgång till lärare och läromedel. Inre: egen motivation, trygghet i den aktuella gruppen”.

Eva sade att:

Elevens tidigare skolgång spelar stor roll. En del av de nyanlända eleverna har missat flera års skolgång. Den allra viktigaste faktorn för nyanlända elever att lyckas är att vara ambitiösa och verkligen studera för att lära sig språket. De elever som jag har undervisat som har kommit till Sverige under högstadietiden och gått ut nian med godkända betyg för att kunna söka vidare till gymnasieprogram (inte IM) har det gemensamt att de alla har studerat väldigt mycket på fritiden. De har lagt ner mycket tid på att översätta och lära sig språket. De har arbetat väldigt hårt även på lektionerna och tagit vara på den hjälp de har fått här.

Enligt Sofia ”Exempelvis förmåga till koncentration; att våga fråga och kommunicera, fast hen inte alltid hittar orden; egen motivation”.

Enligt Sofia ”Elever kan översätta enstaka ord med hjälp av mobil, de kan rita för att visa hur de tänker, kommunikation via studiehandledare gör att de kan ”tänka” på modersmålet. Vid grupparbete kan studiehandledare vara ”språkröret”, annars samma som ovan”.

De lärarna uppger att samarbete mellan de olika ämneslärarna behövs för att kunna möta nyanlända elevers behov på ett bättre sätt, men lärarna uppger att tidsbrist begränsar deras möjlighet till gemensam planering. Resultatet visar också att alla lärare använder filmvisning, ritning och bilder för att öka elevernas förståelse till innehållet.

Vygotskij och senare Säljö (2000) har alltså betonat den meningsfulla interaktionen i en autentisk situation för att lärande ska främjas. Utifrån det sociokulturella perspektivet är det viktigt att prioritera den psykosociala miljön och trygghetskänslan för att elevernas språkinläring ska fungera bra, eftersom att språket sker i ett socialt samspel med varandra.

Pedagogerna lyfte även i sina intervjuer att de själva kan påverka trygghet, samtal och klimatet i klassrummet. Vidare sa pedagogerna att en annan faktor är lärarens roll i sammanhanget

är att de kan göra kunskapsinnehållet mer begripligt för eleverna. Detta ger läraren förutsättningar för att kunna motivera nyanlända eleverna.

6.4 Studiehandedning på modersmålet och sin roll för skolframgång.

Lärarna fick besvara frågan, vilken syn har du på studiehandedning och modersmålets betydelse för det skolframgång med nyanländs?

Sofia påpekade att ”Har en begrepps-förståelse på sitt modersmål är en oerhörd fördel när du ska lära nya begrepp på ett främmande språk. Då blir begreppet inte bara ett ord, då finns en begriplig kontext som eleven kan relatera till, för att sätta det nya begreppet i ett sammanhang”.

Helen uppgav att ”Goda kunskaper i modersmålet ge bättre fortsättningar att lära sig ett nytt språk”.

På alla skolorna finns flera studiehandedningar på modersmål för de nyanlända eleverna. Helen som arbetar som rektor berättar att:

Studiehandedningen finns till för att hjälpa eleverna på deras eget modersmål och på skola har alla elever studiehandedning. Hon förklarar att när eleverna placeras ut direkt i de ordinarie klasserna ska de ha rätt till studiehandedning i den ordinarie undervisningen, till exempel genom att läraren då hjälper eleven med svårare ord och begrepp i de ämnen som behövs.

Sofia och Eva påpekade att tar hjälp av modersmållärare när de finns i närheten för att förbättra kommunikationen med barnen och även skapa trygghet för dem.

Anna påpekade att:

Studiehandedarens roll som viktigt stöd för utvecklar nyanlända elevers inläring, så kan det sammanfatta innehållet och fokusera på centrala ord och begrepp i sammanhanget och förklara dem med hjälp av modersmålet. På så sätt får eleven en chans att bygga upp förståelse för ämnet samt lära sig centrala ord och begrepp.

Att studiehandedning på modersmål är en nyckel till skolframgång är i princip alla överens om.

På den skolan som Mikael undervisar i har nyanlända elever fått möjlighet att fortsätta utvecklas i olika ämneskunskaper på sitt modersmål samtidigt som man parallellt och successivt implementerar svenska i undervisningen.

Mikael uppgav att ”Studiehandledning på modersmål fungerar som extra stöd för de nyanlända eleverna i undervisning på skola”. Enligt Skolinspektionen (2014) är studiehandledaren ett viktigt stöd för nyanlända elever.

Samtliga informanter är eniga om att studiehandledning på sitt modersmål har stor påverkan på elevens utveckling som individ. De menar att det är viktigt att eleven är stolt över sitt ursprung och att han/hon har två kulturer och ser detta som något positivt. Nyanlända elever har, liksom alla andra elever, rätt till olika former av särskilt stöd, till exempel studiehandledning på modersmål. Alla pedagogerna svarade att det är viktigt med modersmålet vid inläring. Alla av de fem pedagogerna har beskrivet modersmålet som det största stödet och resursen. Detta stämmer överens med vad den tidigare forskningen säger.

7. Diskussion och slutsatser

Mitt syfte med undersökningen var att genom kvalitativa intervjuer av lärare söka efter faktorer som kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring i matematiks ämne i årskurs 7-9. För att kunna visa om jag har uppfyllt målet med undersökningen kommer jag att besvara min frågeställning med hjälp av mina resultat. Kapitlet avslutas med förslag till vidare forskning.

7.1 Resultatdiskussion

I detta avsnitt kommer empirin som presenterades under resultatavsnittet att analyseras och kopplas samman med den litteratur som har presenterats i avsnittet tidigare forskning. Jag har valt att hålla samma tematisering och därmed samma underrubriker även här, för att tydliggöra vad som kommer att presenteras.

7.1.1- Mottagande och introduktion de nyanlända eleverna på skolan.

Samtliga lärare vittnar om att kartläggningen som genomförs vid mottagningsenheten i deras skola ofta kan hjälpa numera eleverna placeras efter kunskap och inte bara enligt ålder. Tre av fem lärare som jag har intervjuat anser att det är bra för nyanlända elever att börja sin svenska skolgång i förberedelseklass, eleven kan i små grupper tillägna sig språket fortare och lättare.

Alla pedagoger menar att det är av stor vikt kartläggningen av nyanlända elever är tänkt att fungera som ett verktyg för framtida undervisning och planering. Jag anser att skolor behöver en bättre strategi för att lärarna ska samarbeta kring kartläggningen. Utifrån det sociokulturella perspektivet är det viktigt att prioritera den psykosociala miljön och trygghetskänslan för

att elevernas språkinläring ska fungera bra, eftersom att språket är ett fenomen som sker mellan människor som befinner sig i ett socialt samspel

7.1.2- Anpassning och stöd till nyanlända elever

Pedagoger betonade om anpassning och stöd som får de nyanlända eleverna i sina skolan. Att det är viktigt att nyanlända elever känner sig trygga i skolan, och att de trivs i de grupper de tillhör. Eleven kan använda google-translate eller liknade. En del eleverna kan få studiehandledning efter genomgången. Det finns även genomgångar på olika språk på matteboken.se. Vidare nämnde de översättningsverktyg och språkstöd av studiehandledare. Detta kan göras genom att anknyta matematik undervisningen till olika aktiviteter. Det är väl att använda bilder, bokstäver och symboler representerar begrepp, inläringen visuellt och verbalt. De påpekade det finns andra vägar till exempel bilder, inläsningstjänst, filmer, översatt material, tvåspråkigt material och spel. Pedagogerna utgår ifrån det sociokulturella synsättet med att de låter de nyanlända eleverna vara en del av gruppen för att lättare komma till tals och kan därför lära av varandra. De anser att genom att låta de nyanlända eleverna arbeta i gruppen tillsammans med andra elever leder detta till att eleverna lär sig av varandra och på så sätt kan dela erfarenheter och kunskaper med varandra.

Nyanlända elevernas språkinläring beror på var de kommer ifrån och vad de har för bakgrund och hur länge de har varit i Sverige. Det beror också på vilken matematikkunskapsnivå som de bär med sig från hemlandet. Många skolor har stora utmaningar framför sig för att kunna erbjuda nyanlända elever en bra skolgång. De nyanlända eleverna behöver få möjlighet att utveckla sig ämneskunskaper på sitt eget språk, och få utrymme för sitt språk och sin kultur. Begreppen måste förklaras med hjälp av resonemang och exempel. Betydelsen av stöttning för nyanlända eleverna på modersmålet från både familjen, kamrater och modersmålläraren. Det är av stor betydelse att ha studiehandledare som ett komplement till ordinarie klasslärare i undervisningen för att utveckla förståelse för innehållet i textuppgifter i matematikböckerna.

7.1.3 Faktorer som ligger till grund, för de nyanländas inlärningsförmåga i matematiken.

Nyanlända elevernas språkinläring beror på var de kommer ifrån och vad de har för bakgrund och hur länge de har varit i Sverige. Det beror också på vilken matematikkunskapsnivå som de bär med sig från hemlandet. Många skolor har stora utmaningar framför sig för att kunna erbjuda nyanlända elever en bra skolgång. De nyanlända eleverna behöver få möjlighet att utveckla ämneskunskaper på sitt eget språk, och få utrymme för sitt språk och sin kultur.

Begreppen måste förklaras med hjälp av resonemang och exempel. Betydelsen av stöttning för nyanlända eleverna på modersmålet från både familjen, kamrater och modersmåls läraren. Det är av stor betydelse att ha studiehandedare som ett komplement till ordinarie klasslärare i undervisningen för att utveckla förståelse för innehållet i textuppgifter i matematikböckerna.

Alla pedagoger menar att det är av stor vikt för att de nyanlända eleverna att förstå matematikuppgifterna på det svenska språket och viktigt att få stöd på sitt modersmål. Jag anser att genom att ge eleverna möjligheten att använda sig av modersmålet som ett komplement i undervisningen ges de även tillfälle till att göra kopplingar mellan sitt modersmål och det svenska språket. Detta stöds av Bunar (2015) som lyfter fram det sociokulturella perspektivet att de nyanländas behov både modersmålet och andraspråket för att den fortsatta kunskaps och språkutveckling ska leda till framgång i skolan. Pedagoger tycker att modersmålsstöd är en viktig resurs för att främja de nyanlända elevernas språkutveckling. För att lyckas med detta har alla tre skolorna modersmåls lärare anställa. Det finns även olika material att tillgå så som böcker på olika språk.

De faktorer som påverkar inläring för nyanlända elever enligt de flesta pedagogerna i intervjun är:

- 1- Elevens tidigare skolgång spelar stor roll.
- 2- Trygghet i klassrummet och egen motivation.
- 3- Elevens intresse för matematik spelar roll för inläringen.
- 4- Eleven hemmets inställning är viktigt att de uppmuntrar och stöttar.
- 5- Studiehandedare på modersmålet spelar stor roll som viktigt stöd för utvecklar de nyanländas inläring. Som tidigare nämnt så är det viktigt med handledning på modersmålet när exempelvis en elev gått från förberedelseklass till ordinarie klass, eller i andra sammanhang där eleven behöver stöd för att följa med och förstå vad läraren pratar om. Som tidigare nämnt så underlättar det tillägnandet av ett andraspråk och ämneskunskaper.
- 6- Låt de nyanlända att tillgång till läromedel, inläsningstjänst, där alla läroböcker finns på modersmålet.
- 7- Det är viktigt för de lärare som arbetar med nyanlända elever att få en grundlig genomgång av deras tidigare språk och ämneskunskaper för att kunna ge dem en så bra skolgång som möjligt.
- 8- Att eleven våga fråga och kommunicera, fast hen inte alltid hittar orden.

9- Samverkan mellan lärare i svenska som andraspråk, modersmål och andra ämnen är nödvändig för att höja utbildningskvaliteten vilket kräver en organisation där samverkan kan ske på ett genomtänkt sätt (Skolverket 2013).

Då eleverna stöter på nya begrepp hela tiden, är det viktigt att eleverna får möjlighet att kontinuerligt utveckla dem. Det kan liknas vid det som Vygotskij menar, att människor ständigt befinner sig i en utvecklingsfas.

7.1.4 Studiehundledning på modersmålet och sin roll för skolframgång.

Läraren i studien betonade att utveckling av skolspråket och nyanländas ämnesspecifika språk kan ske genom studiehundledning. Läraren betonade också vikten av ett samarbete mellan studiehundledare och ämneslärare, för att hjälpa elever som ännu inte behärskar språket så väl. Samarbetet mellan modersmålslärare och ämneslärare en viktig faktor för att studiehundledningsprocess bli framgångsrikt. Detta stöds av Skolinspektionen (2014) som nämner att studiehundledaren ett viktigt stöd för nyanlända elever. Det kan man koppla till det sociokulturella perspektivet som lyfter fram hur stöttning kan handla om att hjälpa elever att se nya mönster inom redan behärskade intellektuella områden (Säljö, 2010).

Nyanlända elever får en förklaring på sitt modersmål så att de förstår innehållet. Ibland kan de uttrycka kunskaper på modersmålet som de inte ännu kan uttrycka på svenska. Studiehundledningen ger också en möjlighet till att förklara syftet och målet med undervisningen.

7.2 Slutsatser

Innan jag genomförde intervjuerna så hade jag en uppfattning som stämde överens med den sociokulturella teorin om att språkets roll för tänkande och lärande. Under samtliga intervjuer har blivit det tydligt för mig det svenska språkets roll och de matematiska begreppens betydelse för matematikundervisningen. Visar studiens resultat att de nyanländas tillgång till sitt modersmål är en väsentlig del för att utveckla matematiska färdigheter. Resultatet av min studie visar att nyanlända elever påverkas av flera olika faktorer.

1. Det behövs en tidigt och ordentlig kartläggning över nyanlända elevens kunskaper och erfarenheter. Det är hjälpar nyanlända elever placeras efter enligt kunskap och inte bara enligt ålder. Anpassa undervisningen till det kartläggningen kommer fram till.

2- Det behövs tas fram gemensamma strategier mellan ämneslärare och modersmåls lärare, studiehandledare samt med de andra personer som arbetar med de nyanlända eleverna, för att på så sätt leda till förbättring och höjning av kunskapsmålen för nyanlända elever.

3- Studiehandledning på modersmålet är viktigt för att nyanlända elever för kunna följa undervisningen, för att de eleverna i den ordinarie klassen förstår begreppen och utveckla kunskaper och sitt tänkande i alla ämnen. Modersmålet är även viktigt för elevernas sociala situation och kunna kommunicera med kamrater på sitt modersmål kan bidra till känslor av samhörighet och trygghet.

4- Vi måste plocka ut olika böcker och material som är anpassade till de nyanländas olikheter efter deras nivå.

5- En viktig sak för de nyanländas skolgång är får känna sig trygghet i klassrummet och den aktuella gruppen. Att eleven våga fråga och kommunicera, fast hen inte alltid hittar orden. Att eleven tror på sin egen förmåga att klara av en uppgift, är något viktigt för att eleverna skall uppnå sina mål.

6- De nyanländas tillgång till sitt modersmål är en väsentlig del för att utveckla matematiska färdigheter. Det finns positiva samband mellan undervisning i modersmål och elevernas resultat. Modersmålet är även viktigt för elevernas sociala situation. Att kunna kommunicera med kamrater på sitt modersmål kan bidra till känslor av samhörighet och trygghet.

7- Många av nyanlända eleverna har stort behov av stöttning för att kunna förstå olika matematiska begrepp på svenska språket. En viktig typ av stöttning är visuell stöttning. Läraren kan använda bilder, filmer eller olika översättningsappar för att hjälpa eleven att förstå begreppen och utveckla kunskaper och sitt tänkande i alla ämnen.

8- Nyanlända elever måste mötas av höga förväntningar och utmanas tankemässigt i sitt lärande, även om de ännu inte utvecklat ett svenskt språk som är tillräckligt för lärande i skolan. Jag tror att höga förväntningar är positivt. Både eleverna och föräldrarna behöver se att vi har höga förväntningar. Höga förväntningar innebär att man vill se bra resultat. Hög förväntning kommer när eleverna får en god kunskapsutveckling, och får upp sin egen självkänsla.

I resultatet framgår det tydligt att alla intervjuade pedagogerna är medvetna om det svenska språkets betydelse för de nyanländas och hur språket påverkar elevernas inläring i matematik.

7.3 Didaktiska konsekvenser och vidare forskning

Jag anser att jag med hjälp av min studie har bidragit till att öka kunskaperna inom detta forskningsämne. Det handlar om forskning om hur lärarna jobbar och vilka planer de har för att kunna nå nyanlända eleverna, där med integrera dem i matematikundervisningen. Det skulle vara av intresse att ta reda på hur pedagoger och vårdnadshavare kan skapa bättre relationer och samarbeta tätare med varandra samt hur detta samarbete kan gynna de nyanländas språkutveckling. Studien skulle kunna genomföras med hjälp av kvalitativa intervjuer där både elever och vårdnadshavares röster blev hörda.

Utifrån resultaten så kan man se flera liknande svar hos informanterna. Det finns goda insatser i arbetet med nyanlända elever men inte tillräckligt många för att tillgodose nyanlända elevers behov och framför allt beakta deras rättigheter till en god utbildning. Man behöver undersöka ytterligare hur man kan förbättra den svenska skolans mottagande av nyanlända elever och hur man placerar dem i klasser. Man behöver undersöka hur man ska göra för att införa ordentlig kartläggning på skolorna och hur man ska införa utökade insatser för dessa elever.

Referenser

- Ascher, H. (2014). ”Hälsans betydelse för nyanlända barn i skolan och skolans betydelse för nyanlända barns hälsa”. I Kästen-Ebeling, Gilda & Otterup, Tore (red). *En bra början – mot-tagande och introduktion av nyanlända elever*. (s.44). Lund: Studentlitteratur.
- Axelsson, M. (2013). Flerspråkighet och lärande. I: Hyltenstam, Kenneth. & Lindberg, Inger (red.) (2013). *Svenska som andraspråk: i forskning, undervisning och samhälle* (s. 547-577). (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Axelsson, M (2015) *Nyanländas möte med skolans ämnen i ett språkdidaktiskt perspektiv*. I: Bunar, N. (red.) (2015). *Nyanlända och lärande - mottagande och inkludering*. (s.243) Stockholm: Natur & kultur.
- Bunar, N. (2015). *Nyanlända och lärande: mottagande och inkludering*, 1:a utg. Natur & Kultur, Stockholm.
- Bunar, N. (2010). *Nyanlända och lärande: en forskningsöversikt om nyanlända elever i den svenska skolan*. Stockholm: Vetenskapsrådet. Hämtad: 2018-11-25. Tillgänglig på internet: http://www.barnintro.se/Kap3/Nyanlanda_och_larande.pdf
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (2., [rev.] uppl.) Malmö: Liber
- Dalen, M. (2008). *Intervju som metod*, 1 uppl. Gleerups utbildning, Malmö.
- Chamot, A. U. & O'Malley, J. M. (1987). *The cognitive academic language learning approach: A bridge to the mainstream*. TESOL Quarterly. 21(2). 227-249.
- Denscombe, M (1998). *Forskning handboken-för småskaliga forskning projekt inom samhälls vetenskaper*. Lund: Studentlitteratur AB
- Fjällhed, A. (2013). *Finna möjligheter – flyktingbarn i skola och fritidshem*.
- Löwing, M. & Kilborn, W. (2008). *Språk, kultur och matematikundervisning*. Lund: Studentlitteratur.
- Lahdenperä, P. & Lorentz, H. (red)(2010). *Möten i mångfaldens skola. Interkulturella arbetsformer och nya pedagogiska utmaningar*. Lund: Studentlitteratur.
- Lunneblad, Johannes (2013). *Den mångkulturella förskolan: Motsägelser och möjligheter*. Lund: Studentlitteratur.

- Nilsson, Jenny & Axelsson, Monica. (2013). "Welcome to Sweden": Newly arrived Students' experiences of pedagogical and social provision in introductory and regular classes. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2013 6(1).
- Otterup, Tore. (2014). **Nyanlända elevers språkutveckling**. I Kästen Ebeling, Gilda. & Otterup, Tore. (red.) *En bra början- mottagande och introduktion av nyanlända elever*. Lund: Studentlitteratur, s. 57-76.
- Rönnerberg, I. & Rönnerberg, L. (2001). *Minoritetselever och matematikutbildning - en litteraturöversikt*. Stockholm: Skolverket.
- Jarl Backman. (2016). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Skolverket (2011) Lgr 11. Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011. Stockholm: Skolverket.
- Svensson, G (2003). *Språk och matematik. Grammatik i fokus: Festskrift till Christer Platzack* 18 november 2003. Vol. 1:a s. 193-201 Hämtad från: <http://portal.research.lu.se/ws/files/5822701/624036.pdf> (2018-12-20)
- Skolverket (2011). *Kunskapsbedömning i skolan – praxis, begrepp, problem och möjligheter*. (tillgänglig på skolverket.se)
- Skolverket (2016). *Allmänna råd för utbildning av nyanlända elever*. (s39) Stockholm: Skolverket. (tillgänglig på skolverket.se).
- Vygotskij, L. S. (1999). *Tänkande och språk*. Göteborg: Daidalos

Bilaga 1

Informationsbrevet

Hej!

Mitt namn är Fouad Shellal Abbas och jag studerar vid KPU på Malmö Universitet. Nu är jag inne på min sista termin och i full gång med att skriva mitt examensarbete på grundnivå.

Mitt syfte med studien är att undersöka hur vi kan underlätta nyanländas ämnesspecifika språkinläring i skolan. Därför skulle jag vilja intervjua dig som har denna kunskap. Intervjun tar ca 30 minuter. Intervjun spelas in digitalt för att underlätta genomförandet och analysarbetet. Dessa ljudupptagningar kasseras efter examensarbetets godkännande.

Jag kommer att ställa ett antal frågor om hur ni i er skola arbetar med nyanlända elever. Ditt deltagande i intervjun är frivillig och ni har rätt att avbryta er medverkan när som helst. All material kommer att behandlas konfidentiellt, vilket innebär att inga personer kommer att kunna härledas i det slutliga materialet. De uppgifter som samlas kommer endast att användas till min undersökning.

Om ni har några frågor eller funderingar är ni välkomna att kontakta mig eller min handledare för mer information.

Hoppas vi ses!!

Med vänliga hälsningar

Fouad Abbas

Kontaktuppgifter: fouad6966@hotmail.com

Mobil: 0704434198

Handledare: Per Eskil Persson

Mail: per-eskil.persson@mau.se

Bilaga 2

Intervjufrågor

- 1) Kan du berätta lite om dig själv?
- 2) Vilken utbildning har du?
- 3) Hur länge har du arbetat som ...?
- 4) Kan du berätta om hur ni tar emot och introduktion med nyanlända elever på er skola?
- 5) Beskriv hur du tycker att du arbetar med matte när eleven saknar kunskap i svenska språket?
- 6) Vilken typ av resurser anser du behövs som stöd för ert arbete att utveckla nyanlända elevers inläring? Får du/ni sådana resurser och i så fall vilka? (Kan vara material, verktyg, personal, osv).
- 7) Berätta om vilken syn har du på studiehandledning och modersmålets betydelse för det skolframgång med nyanländs?
- 8) Vilka faktorer tror du ligger till grund, för elevers inlärningsförmåga i matematik när dessa elever inte behärskar svenska språket?
- 9) Kan du berätta hur de nyanlända eleverna arbetar i klassrummet?
 - Hur löser de uppgifter?
 - Grupparbete?
- 10) Hur tror du att nyanlända elever utvecklas i det svenska språket/ sina kunskaper när de integreras in i ordinarie klass?