



MEDICINSKA FAKULTETEN

Lunds universitet

Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi

Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

Lexikal förmåga hos en- och flerspråkiga barn

**Sambandet mellan lexikal variation, ordmobilisering och
nonordsrepetition**

**Linn Kjellberg
Sara Melin**

**Logopedutbildningen, 2013
Vetenskapligt arbete, 30 högskolepoäng**

**Handledare:
Kristina Hansson
Ketty Holmström**

SAMMANFATTNING

Syftet med studien var att undersöka den lexikala förmågan hos en- och flerspråkiga (svensk-arabiska) barn med typisk språkutveckling. Studien utfördes genom att undersöka ordmobilisering och förmågan att repetera nonord på både svenska och arabiska samt lexikal variation i samtal på svenska.

I uppsatsen ingick samtalsdata och testresultat från totalt 64 barn, varav 34 enspråkiga och 30 flerspråkiga. Barnen befann sig i åldersspannet 6-9 år. De inspelade samtalen, som skedde med känd vuxen transkriberades och analyserades vad gäller TTR (type-token ratio). En jämförelse av samtalsmått och testresultat gjordes på gruppnivå. I den flerspråkiga gruppen gjordes även en jämförelse mellan språken (arabiska och svenska). Slutligen utfördes en regressionsanalys för att utreda om testresultaten kunde förklara barnens prestation i samtal.

Resultatet visade att grupperna presterade likvärdigt på TTR och *Repetition av nonord*. Däremot skilde sig grupperna signifikant åt på *Ordflöde*, där den enspråkiga gruppen hade ett högre medelvärde. Den flerspråkiga gruppen uppvisade vid nonordsrepetition ett signifikant bättre resultat på arabiska än på svenska. I *Ordflöde* framkom emellertid en bättre prestation på svenska. I regressionsanalysen för den enspråkiga gruppen kunde variablerna (ålder, *Repetition av nonord* och *Ordflöde*) inte ge någon förklaring till den lexikala variationen i samtal (TTR). Däremot gav variablerna *Arabiska non-ord* och *Ordflöde* på arabiska unika bidrag till TTR på svenska för den flerspråkiga gruppen. Ordrikedomen hos samtalspartnern påverkade inte barnens lexikala variation i samtal.

Utifrån resultaten drar vi slutsatsen att TTR förefaller vara ett reliabelt mått på lexikal variation för både en- och flerspråkiga barn. Även *Repetition av nonord* verkar ge en rättvis bild för de båda grupperna. *Ordflöde* skiljer grupperna åt och det är därför tveksamt om det är ett tillförlitligt test att mäta lexikal förmåga hos flerspråkiga barn. Den arabiska testdatans förklaring av samtal på svenska bekräftar tidigare forskning om att modersmålet stärker andraspråket.

Sökord: flerspråkiga, TTR, ordflöde, nonord, lexikal förmåga.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING OCH SYFTE	5
2 BAKGRUND	5
2.1 Förutsättningar för språkutveckling.....	5
2.2 Flerspråkighet.....	6
2.2.1 Förekomst	6
2.2.2 Modersmålsundervisning.....	7
2.2.3 Simultan och successiv flerspråkighet.....	7
2.2.4 Andraspråksutveckling	8
2.3 Lexikon	9
2.3.1 Lexikal utveckling	9
2.3.2 Enspråkigas lexikala förmågor	9
2.3.3 Flerspråkigas lexikala förmågor	10
2.3.4 Ordförrådets organisation	11
2.4 Bedömning av lexikal förmåga.....	11
2.4.1 Testning av ordförråd	11
2.4.2 Lexikala mått baserade på samtalsdata.....	12
2.5 Fonologisk förmåga.....	12
2.6 Frågeställningar	13
3 METOD	14
3.1 Forskningspersoner.....	14
3.2 Material.....	14
3.3 Tillvägagångssätt.....	15
3.3.1 Transkription	15
3.3.2 FREQ-analys	16
3.3.3 Ordflöde.....	16
3.3.4 Repetition av nonord	16
3.4 Statistisk analys	17
4 RESULTAT	18
4.1 Kontroll av ålder	18
4.2 Deskriptiv data och t-test.....	18
4.2.1 TTR.....	18
4.2.2 Nonordsrepetition	18
4.2.3 Ordflöde.....	19
4.3 Samtalspartners inverkan	19
4.3.1 Samband mellan TTR och samtalspartners antal Tokens.....	19
4.4 Resultat- flerspråkiga gruppen	19
4.4.1 Förhållande mellan Nonordsrepetition på svenska och arabiska.....	19
4.4.2 Förhållande mellan Ordflöde på svenska och arabiska	20
4.5 Regressionsanalys- prediktion av TTR	20
4.5.1 Enspråkiga	20
4.5.2 Flerspråkiga	20

5 DISKUSSION	22
5.1 Metoddiskussion	22
5.2 Resultatdiskussion	23
5.2.1 Gruppernas svenska mått.....	23
5.2.2 Samtalspartnerns inverkan.....	23
5.2.3 Jämförelse av flerspråkiga gruppens mått	23
5.2.4 Regressionsanalys.....	24
5.3 Kliniska implikationer	25
5.4 Fortsatt forskning	26
6 KONKLUSIONER	26
TACK	26
REFERENSER	27
BILAGOR	

1 INLEDNING OCH SYFTE

En stor andel individer i Sverige lever i en flerspråkig miljö och till den logopediska verksamheten kommer många barn med flerspråkig bakgrund. För att hjälpa dessa barn på bästa sätt är kunskap om flerspråkighetens påverkan på språkutveckling nödvändig. Dessutom behöver hänsyn tas till kulturella aspekter för att barnen och deras familjer ska få ett adekvat bemötande. Det är mycket viktigt att ha tester/mått som undersöker flerspråkigas språkliga förmågor på ett rättvist och tillförlitligt sätt.

Vårt syfte är därför att undersöka lexikal förmåga hos enspråkiga och flerspråkiga barn med typisk språkutveckling. Genom att undersöka samband mellan en- och flerspråkiga barns ordmobilisering, förmåga att repetera nonord samt lexikal variation i samtal hoppas vi kunna få kunskap om vilka metoder och tester som lämpar sig i den kliniska verksamheten. Vi vill dessutom undersöka hur samtalspartnerns ordrikedom påverkar barnens lexikala variation. För att bringa klarhet i vikten av testning på barns båda språk jämfördes den flerspråkiga gruppens testresultat på svenska med arabiska.

2 BAKGRUND

I bakgrunden beskrivs förutsättningarna för typisk språkutveckling och flerspråkighet. Lexikon belyses ur ett utvecklingsperspektiv och från en enspråkig och flerspråkig synvinkel. Under beskrivningen av lexikal förmåga tas bland annat ordmobilisering upp och hur samtalsdata kan användas vid utredning av lexikala färdigheter. Fonologisk förmåga förklaras och hur denna kan testas beskrivs grundläggande.

2.1 Förutsättningar för språkutveckling

Språk kan delas upp i flera olika domäner. Ett språks fonologi omfattar språkljuden och hur dessa kan kombineras. Lexikonet innehåller språkets ord/begrepp och morfologi handlar om ordens form. Semantiken står för ordens mening och betydelse. Reglerna för hur ord kan kombineras till meningar beskrivs inom syntax. Pragmatiken handlar om hur man använder språket som en kommunikativ funktion (Hoff, 2009).

Nettelbladt (2007) beskriver att objekt-permanens och förståelse av orsak-verkan är kognitiva utvecklingssteg, nödvändiga för att barnet ska kunna skapa mentala representationer. Representationerna kan beskrivas som en bearbetning och lagring av information på ett kognitivt plan. Från att endast ha kunnat kommunicera kring ”här och nu”, utvecklas med hjälp av de mentala representationerna förmågan att tala om dåtid, framtid och abstrakta begrepp.

Alla barn med typisk utveckling genomgår liknande utvecklingssteg. Mellan 1,5 och 2- års ålder sker en stark utveckling av ordförrådet (den så kallade ordförrådsspurten, se nedan), vilken är en viktig förutsättning för böjningsmorfologi och grammatik. Redan på jollerstadiet kan det märkas vilket språk ett barn håller på att utveckla. Uttal och grundläggande grammatik utvecklas redan i förskoleåldern. Ordförrådet och

pragmatiska färdigheter fortsätter att utvecklas under hela livsförloppet (Strömqvist, 2009).

Språkinläring och språkutveckling används i litteraturen som synonyma begrepp. Författarna i denna uppsats väljer i fortsättningen att använda termen språkutveckling. Barn lär sig språk i samspel med omgivningen både utifrån kognitiva och sociokulturella förutsättningar (Strömqvist, 2009). Alla samtalspartners och tillfällen till samtal ett barn har under uppväxten stödjer språkutvecklingen. Barn kan tidigt delta i olika slags samtal men det är i huvudsak den vuxne som initierar och ger bidrag och anpassar sig genom att prata om saker som finns nära till hands. Det underlättar också att samtalen sker med välkända personer. Barnets egen förmåga att delta mer aktivt och kunna prata om ämnen som inte finns i närheten utvecklas med stigande ålder. I majoriteten av alla kulturer sker de tidiga samtalen i familjesituationen. Både roll- och regellekar som barnet deltar i med jämnåriga samtalspartners, bygger på en förmåga att kunna samtala (Liberg, 2003).

För barn i tidig förskoleålder spelar den vuxna samtalspartnern en viktig roll för både barnets utveckling av deltagande och bidrag till samtal. Vuxna är samtalsförebilder för barnet som förstärker, tolkar, bygger vidare, introducerar och fyller i. När barnet befinner sig i äldre förskoleåldern och skolåldern sker ett skifte. I samtalen blir barnet ofta ombett att följa uppmaningar, svara på frågor och berätta vad de ska göra. Syftet med frågorna är ofta en kontroll av kunskap. Barnet blir högre upp i åldern styrd och ledd av vuxnas samtalsstil på ett annat sätt än tidigare. Det krävs eftertanke i vuxnas samtalsstil för att barn ska kunna utveckla sitt språk på ett optimalt sätt (Liberg, 2003).

2.2 Flerspråkighet

Att vara flerspråkig definieras enligt Salameh (2003) som att leva i en icke-ensspråkig miljö och regelbundet exponeras för två eller flera språk. Exempelvis kan familjen tala arabiska hemma medan språket på förskolan är svenska. I litteraturen förekommer begreppen flerspråkighet och tvåspråkighet liktydigt. Författarna till denna uppsats har valt att använda begreppet flerspråkighet.

2.2.1 Förekomst

Befolkningsmängden i Sverige uppgår till cirka 9 600 000. Av det totala antalet invånare har ungefär 1 900 000 *utländsk bakgrund*, vilket motsvarar 19,8 % av befolkningen (Statistiska centralbyrån, 2013). Enligt SCB (2013) definieras en person ha *utländsk bakgrund* då han/hon antingen är född utrikes eller har två föräldrar som är födda utrikes. Utifrån dessa siffror kan man inte utläsa hur många som är flerspråkiga men det visar ändå att en stor andel individer lever i en flerspråkig miljö i Sverige.

Sett utifrån ett globalt perspektiv är det vanligare att vara två- eller flerspråkig än enspråkig. Statistisk över en- och flerspråkighet dokumenteras inte av myndigheter i alla länder (Grosjean, 1982). Romaine (1995) och Grosjean (1982) menar att bristen på statistik och det faktum att definitionen av begreppet flerspråkighet samt insamlingen av information skiljer sig åt, gör det svårt att få fram några exakta siffror

på förekomsten av flerspråkighet. I västvärlden är det vanligare att vara enspråkig än flerspråkig vilket gör att enspråkighet anses vara normen (Genesee, Paradis & Crago, 2004).

Allmän modersmålsundervisning, tidigare kallad hemspråksundervisning, infördes 1977 i Sverige (Wigerfelt, 2012). Sedan 2007 kan modersmålsundervisning bedrivas i samtliga minoritetsspråk, förutsatt att behovet finns hos minst fem elever i samma kommun (Regeringskansliet, 2007). Cirka 55 % av de drygt 100 000 som är berättigade till modersmålsundervisning i Sverige deltog under läsåret 2011-2012 i sådan undervisning (Skolverket, 2013).

2.2.2 Modersmålsundervisning

Håkansson (2003) menar att god kunskap på modersmålet underlättar inlärnigen av svenska som andraspråk. Dock visar empiriska undersökningar att ett par timmars modersmålsundervisning i veckan inte är tillräckligt för att uppnå en god behärskning av språket. Ålder, motivation och närvaro av kompisar som talar samma språk är faktorer som spelar in för hur välutvecklat språket blir. Hyltenstam och Tuomela (1996) skriver att även samhällets och skolans syn på språket, vilken status det tilldelats, påverkar barnets attityd till sitt förstaspråk.

Tvingstedt och Salameh (2012) skriver att barn som deltar i modersmålsundervisningen har visat sig klara skolan bättre jämfört med de barn som inte deltar. Flerspråkiga barn gynnas ännu mer i sin lexikala utveckling om de undervisas i båda sina språk.

2.2.3 Simultan och successiv flerspråkighet

För att beskriva den flerspråkiga utvecklingen används termerna simultan och successiv flerspråkighet. Simultan flerspråkighet innebär att barnet lär sig två eller flera språk från tidig barndom. Att ha en successiv flerspråkighet betyder däremot att barnet först etablerar ett språk och därefter tillägnar sig sitt andraspråk (McLaughlin, 1985). Enligt Håkansson (2003) dras gränsen ofta vid 3 års ålder för tillägnandet av språken. Möter barnet andraspråket före 3 års ålder blir flerspråkigheten simultan medan den betraktas som successiv om mötet sker efter 3 års ålder.

Det vanligaste sättet att bli simultant flerspråkig är att växa upp med två språk i hemmet, där föräldrarna talar varsitt språk med barnet. Då blir båda språken barnets förstaspråk och språkutvecklingen ser ungefär ut som den för enspråkiga barn på respektive språk. Fördelen för de flerspråkiga barnen är att de kan växla mellan sina språk (Håkansson, 2003).

Den successiva flerspråkigheten uppstår, enligt Håkansson (2003) då barnet möter andraspråket senare, när förstaspråket redan är utvecklat. En stor skillnad gentemot den simultant flerspråkiga individen är att den successivt flerspråkiga sällan uppnår samma språkliga nivå på båda språken.

Salameh (2012a) menar att indelningen kan ifrågasättas. I områden med få talare av svenska som modersmål, får de flerspråkiga barnen ofta inte tillräcklig språklig input på svenska. Då kontinuiteten av vistelsen på förskola/skola där barnet möter svenskan inte upprätthålls, minskar möjligheten att utveckla en lika god språklig förmåga på

andraspråket som på modersmålet. Flerspråkigheten blir successiv snarare än simultan, även om barnet börjat på förskolan före 3 års ålder.

2.2.4 Andraspråksutveckling

Viberg (1996) skriver att utvecklingen av andraspråket äger rum i landet där språket talas. Språket talas och används också som undervisningsspråk i förskola/skola. Eleverna förväntas uppnå samma eller nästan samma språkliga kompetens på andraspråket som han/hon besitter på sitt modersmål. Då barnet utvecklar sitt förstaspråk sker en parallell kognitiv mognad. Talaren som har svenska som andraspråk gör inte samma språkliga fel som förstaspråksinläraren av svenska skulle ha gjort (Håkansson, 2003). Axelsson (2003) menar att andraspråksinläraren, med successiv flerspråkighet har en större metaspråklig medvetenhet, högre kognitiv nivå och mer omvärldskunskap än den enspråkiga individen. Kunskapen kan nyttjas till att dra slutsatser om språkets uppbyggnad.

Flera studier visar att det tar cirka två år för ett skolbarn att utveckla sitt andraspråk upp till en vardaglig kommunikativ nivå (Cummins, 1981; Collier, 1989). Thomas och Collier (2002) menar att det kan ta allt från fem upp till åtta år att komma ifatt jämnåriga enspråkiga elever i läsmännen. Om språkstrukturen i andraspråket liknar den i modersmålet kan inlärningsprocessen enligt Viberg (1996) gå snabbare, då barnet överför element från den ena språket till det andra, genom så kallad transfer.

Språkutvecklingen sker till stor del genom umgänget med jämnåriga svensktalande kompisar, både i och utanför skolan (Viberg, 1996). Den sociala situation som andraspråksinläraren befinner sig i är av stor vikt för tillägnandet av språket. Att ha en god kontakt med talare av svenska skapar tillfällen till interaktion och muntlig kommunikation vilket främjar utvecklingen. Då andraspråksinläraren bor i ett etniskt blandat område, med få svenska modersmålstalare, ges sällan tillfällen till interaktion på svenska vilket försvårar och bromsar utvecklingen av det nya språket (Axelsson, 2003).

Studier har visat att flerspråkiga barn har en tidigare utvecklad fonologisk förmåga. Enligt Paradis (2010) beror det på att barnen har tillgång till två språkliga system vilket gör att de tidigare reflekterar över språkliga strukturer på en högre nivå. De hör lättare språkliga skillnader och får på så sätt en bättre fonologisk förmåga än de enspråkiga barnen.

Exponeringskvaliteten är en faktor av stor betydelse för tillägnandet av andraspråket. I många fall sker exponeringen för svenska tillsammans med andra barn och ungdomar som inte heller har svenska som förstaspråk. Den språkliga input och interaktion pedagogerna i förskolan/skolan bidrar med är sällan tillräcklig för att täcka in bristen på kommunikativa tillfällen för svenska i vardagen. Flerspråkiga barn i områden med liten tillgång till majoritetsspråket har svårt att komma upp i samma språkliga nivå som flerspråkiga barn i områden med större representation av svenska modersmålstalare (Salameh, 2012a). Den lägre nivån beror då på bristfällig exponering.

Paradis (2010) skriver att barn som växer upp i områden som inte är integrerade i majoritetssamhället, i familjer med låg socio-ekonomisk status, har svårare att komma ikapp jämnåriga enspråkiga.

2.3 Lexikon

Ord är en av språkets viktigaste byggstenar som successivt byggs upp till ett ordförråd. Varje enskilt ord är kopplat till en eller flera betydelser. Ordförrådet och hur det är organiserat kallas för lexikon (Nettelbladt, 2007). Lexikon är den aspekt av språket som har störst utvecklingspotential och längst utvecklingsförlopp, då det utvecklas under hela barndomen och vuxenlivet (Bishop, 1997; Viberg, 1993). Enligt Viberg (1993) anses ordförrådet vara den enskilt viktigaste faktorn för att barn framgångsrikt ska kunna tillägna sig kunskaper i skolans ämnesundervisning och genom olika slags läromedelstexter.

2.3.1 Lexikal utveckling

När barn lär sig att prata går de igenom flera stadier. Vid 7 till 10 månaders ålder jollar barnet i form av stavelsejoller och sex till tolv månader senare uttalar barnet sina första tydliga ord. Inom några månader kan barnet kombinera ord och gester och kan runt 2-årsåldern prata i tvåordsmeningar. Därefter följer mer komplexa och vuxenliknande yttranden och barnet utvecklas till en mer aktiv samtalspartner. Sammanfattningsvis förvärvar barnet mellan 1 och 6 års ålder stora språkkunskaper. Runt 10 till 12-årsåldern hanterar barnet komplexa meningskonstruktioner, har fått ett avsevärt större ordförråd och kan använda språket på ett nyanserat sätt. Det lilla barnet förstår många fler ord än vad hon kan producera. Under hela språkutvecklingsprocessen föregås ordproduktionen av ordförståelsen (Clark, 2003).

För att barnet ska kunna utveckla riktiga ord krävs förmåga att urskilja enskilda ord eller segment från varandra i det talade språket (segmenteringsproblemet). Barnet behöver också kunna koppla ett visst ord till en viss betydelse eller kommunikativ funktion (kopplingsproblemet). För båda förmågorna spelar omgivningen en stor betydelse. Vissa delar av våra talade yttranden betonas medan andra hamnar i bakgrunden. Delarna som framhävs har en speciell kommunikativ betydelse, oftast lyfts innehållsorden fram (Strömqvist, 2009). Detta är till hjälp för barnen att segmentera och koppla ord till betydelse.

Vid inläringen av ett nytt ord skapas en permanent långtidsrepresentation som sammansmälter både fonologisk och semantisk information i vårt mentala lexikon. Barnet kan använda semantisk information och den syntaktiska kontexten för att stödja ordinläringen. Ju större ordförråd ett barn har desto lättare är det att lära sig nya ord. Detta beror på att barnet kan jämföra och ta hjälp av sina redan befintliga fonologiska, prosodiska och morfologiska strukturer (Bishop, 1997).

2.3.2 Enspråkigas lexikala förmågor

Barrett (1995) skriver att barnets första ord produceras vid cirka 9 till 12 månaders ålder. Hastigheten i tillägnandet av nya ord är ofta låg i början, med ungefär ett till tre nya ord i veckan. När barnets lexikon har uppmätt 20-40 ord inträffar ordförrådsspurten, då antalet nya ord hastigt tilltar i frekvens. Vid ordförrådsspurten start kan barnet lära sig upp till åtta nya ord i veckan, ibland ännu fler. Författaren förklarar vidare att antalet ord i lexikonet har stigit till ungefär 500 när barnet är 2 till

2,5 år. Clark (1995) menar att det finns individuella variationer i ordförrådets storlek, som kan uppmätas till mellan 50-600 ord för ett barn på 2,5 år.

Under den tidiga lexikala utvecklingen lär sig barnet många nya ord. De första orden barnet tillägnar sig är starkt kontextbundna. Efter att först ha haft en stark koppling med kontexten kan antingen en utvidgning eller generalisering av ord ske. Ett exempel på när barnet utvidgar ett ord är då mamman pekar på en bestämd bild av en hund, till exempel en bild av en tax. Så småningom blir ordet hund mer dekontextualiserat och representerar inte bara en viss bild av en hund eller hundras. Underextension representerar barns användning av ord då det enbart betecknar en del av ett föremål. Ordet "bil" används till exempel bara för familjens egen bil. Överextension däremot betyder att barnet till exempel använder ordet "bil" för alla fordon på hjul (Nettelbladt, 2007).

Även om barn tillägnar sig ett stort antal ord redan i den tidiga förskoleåldern sker en ännu större ökning då barnet börjar delta i formell undervisning (Nettelbladt, 2007). Vid skolstart har barnet ungefär 8000-10 000 ord i sitt lexikon. Ordförrådet expanderas kraftigt under skolåldern, med cirka 3000 ord per läsår, en stor del tillägnas genom läsning. När eleven går ut gymnasiet kan det passiva ordförrådet uppmätas till 40 000 ord (Viberg, 1993, 1996).

2.3.3 Flerspråkigas lexikala förmågor

Flerspråkiga barn använder sina språk i olika sammanhang och tillsammans med olika människor. Barnets olika språk utvecklas då inte parallellt utan kan istället beskrivas komplettera varandra. Ämnen barnet kan prata om på ett språk bemästras ofta inte lika bra på det andra språket. Ofta manifesteras detta genom att ordförrådet som tillhör familjelivet är mer välutvecklat i förstaspråket. Andra delar av ordförrådet har utvecklats i andra sammanhang och på andraspråket, till exempel i svensk förskola och svensk media (Lindberg, 2006).

Då barn börjar skolan har de en uppbyggd bas av ord på sitt modersmål. Basen består av modersmålets fonologi och förmågan att uttrycka sig, vilket även innefattar språkets grammatik och ordförråd. Barn som möter sitt andraspråk först vid skolstarten har inte samma stabila bas. För att eleverna ska hänga med i undervisningen krävs en fortsatt utbyggnad av ordförrådet, som förväntas hos alla elever. Det kan ta flera år för andraspråkselever att komma till samma språkliga nivå som infödda elever (Cummins, 2008). För att andraspråkseleverna ska kunna hänga med krävs anpassning och organisation, speciellt i ämnesundervisningen (Viberg, 1996).

En begränsad kontakt med svenska kan förklara kvalitativa skillnader i kunskapen om enskilda ord hos tvåspråkiga elever (Lindberg, 2006). Verhallen och Schoonen (1993) har gjort en studie på enspråkiga holländska och tvåspråkiga turkisk-holländska barn i olika åldersgrupper. De fann att högpresterande andraspråkselevs ordförråd kunde ligga på samma nivå som flera år yngre lågpresterande enspråkiga elevers ordförråd, både vad gäller kvalitativa och kvantitativa mått.

2.3.4 Ordförrådets organisation

Utvecklingen av ordförrådet sker inte enbart i form av ett större antal tillägnade ord utan också som en omorganisering av ordförrådet (Nettelbladt, 2007). För att åtkomsten till ordförrådet ska vara snabb ställs krav på organisation. Organisation av ordförrådet kan ses som ett uppbyggt nätverk i hjärnan (Håkansson, 2003).

Under den lexikala utvecklingen bildas associativa nätverk. Nätverken byggs ut och förgrenas ju mer de används. Utbyggnaden beror också på hur ofta ett visst ord förekommer i barnets omgivning. Det finns olika sorters associationer som kan vara olika starka. Ett exempel på semantisk länkning kan vara att ord som ”fordon”, ”ratt” och ”Volvo” förknippas med ordet ”bil”. Associationerna kan även vara i grammatisk eller fonologisk form. Ju starkare och rikare associationsnätverket är desto lättare är det att plocka fram ett speciellt ord ur minnet (Leonard & Deevy, 2004)

Hur orden är sammankopplade till varandra genom de semantiska nätverken beskrivs i så kallade nätverksteorier (Aitchison, 1994). Collins och Loftus (1975) menar att orden i ett nätverk kan sägas vara samlingspunkter där varje punkt har kopplingar till andra ord som i sin tur har förbindelser till andra ord och så vidare. Cruse (2002) anser att vår enormt snabba framplökningshastighet och kvicka identifiering av ord tyder på ett mycket effektivt och välorganiserat system i hjärnan. Författaren menar att nästintill alla ord i individens lexikon är sammanknutna till varandra på ett eller annat sätt.

Förmågan att mobilisera ord är beroende av hur många och starka förbindelser som finns i individens mentala lexikon. Ju fler och starkare kopplingar i nätverket desto lättare och snabbare kan barnet plocka fram ett ord inom en viss kategori (Aitchison, 1994).

2.4 Bedömning av lexikal förmåga

2.4.1 Testning av ordförråd

Semantisk utveckling kan mätas på ord-, fras-, menings- eller textnivå, vanligtvis används ett standardiserat test för ändamålet. Ordförråd kan mätas både expressivt och receptivt. Receptivt ordförråd kan mätas till exempel genom bildbenämning. Förutsättningarna för att klara av ett sådant test är kunskap om specifika ord. Testen består ofta av ord som är tidsenliga och kulturellt betingade (McGregor, 2009).

Det expressiva lexikonet kan mätas med hjälp av ordmobiliseringstest, exempelvis *Ordflöde*. Eftersom test som mäter expressiv förmåga baseras på individens personliga kunskap finns inte samma krav på bestämda ord. *Ordflöde* är ett deltest ur det psykolingvistiska testet ITPA (*Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*) (Kirk, McCarthy & Kirk, 1968). Deltestets syfte är att testa barns förmåga att associera ord fritt.

Enligt McGregor (2009) bör flera lexikala kontexter utredas för att få en helhetsbild över barns förmåga. Författaren menar också att måttet på lexikal variation; TTR (type-token ratio), har en positiv korrelation med expressiva ordförrådtest.

En viktig del i utredandet av barns lexikala förmåga är den narrativa förmågan. Förmågan är så som ordförråd en prediktor för skolframgång (Magnusson, Nauclet & Reuterskiöld, 2008). Ett sätt att testa narrativ förmåga är genom återberättande av en berättelse. Ett exempel på ett sådant test återfinns i Nya Nelli (Holmberg & Sahlén, 2000) där den narrativa förmågan utreds i två deltest. Barnet får en saga uppläst för sig och ombeds därefter återberätta den för testledaren. Barnets berättelse spelas in och bedöms efter en narrativ utvecklingsmodell, bedömningen görs alltså kvalitativt. Utifrån återberättandet utläses vilken språklig nivå barnet befinner sig på.

2.4.2 Lexikala mått baserade på samtalsdata

Den lexikala variationen av det aktiva ordförrådet kan mätas med TTR (type-token ratio). Man kan undersöka hur många olika ord (types) och det totala antalet ord (tokens) barnet säger. Då "types" divideras med "tokens" erhålls ett siffermått på variationen (Hansson & Nettelbladt, 2007). Värdet för TTR kan variera mellan 0 och 1 (Malvern, Richards, Chipere & Duran, 2004). Ju närmre TTR ligger 1.0 desto högre är den lexikala variationen, vilket i sin tur kan tolkas som att lexikonet är större. TTR påverkas av antalet yttranden i samtalet. Om barnet har många yttranden stiger sannolikheten att samma ord upprepas flera gånger. Konsekvensen blir att färre yttranden ger ett högre TTR medan fler yttrande ger ett lägre. Yttrandelängden spelar också roll, längre yttranden ger lägre TTR och kortare yttranden högre TTR (Hansson & Nettelbladt, 2007).

TTR har i flera tidigare studier använts som ett mått på lexikal variation eller diversitet (Owen & Leonard, 2002; Watkins, Kelly, Harbers & Hollis, 1995). Malvern et al., 2004 skriver att en hög lexikal diversitet ger en indikation på att talaren både har ett stort lexikon och en god förmåga att använda det effektivt. Författarna anser att TTR är ett bättre mått än det traditionella NDW (number of different words), eftersom TTR-värdet ger antalet olika ord i förhållande till det totala antalet yttranden. Måttet TTR tar därför hänsyn till storleken på samplet. Trots att värdet på TTR är en utveckling och förbättring av det tidigare använda NDW, hävdar författarna att det finns brister även i detta mått. Exempelvis kan olika samplestorlekar inte jämföras på ett rättvist sätt med hjälp av TTR. Består materialet dock av lika stora samplestorlekar, bestämda efter tid eller totalt antal yttranden, anses TTR vara ett bra mått på lexikal diversitet.

2.5 Fonologisk förmåga

En god fonologisk medvetenhet/känslighet har uppnåtts när barnet förstått att ord har två aspekter, en form och ett innehåll. Förutom att ordet har en betydelse, kan det även delas upp i mindre enheter (Salameh, 2012b). Kahmi och Catts (2012) skriver att fonologisk medvetenhet är en förmåga eller känslighet för strukturer i talat språk. Vidare förklarar författarna att det visar en individs förmåga att uppmärksamma, reflektera över och handskas med språkljud i ord.

En uppgift som ofta används för att undersöka fonologisk förmåga är repetition av nonord. Uppgiften anses framförallt ge information om det fonologiska korttidsminnet, men det ställs krav på flera språkliga förmågor för att klara av uppgiften. Barnet måste kunna höra ut språkljud och återge dessa i rätt följd utan hjälp

av varken kontext eller tidigare erfarenheter (Salameh, 2012b). Adams och Gathercole (1995) menar att barn som har lätt för att repetera nonord har en bättre förutsättning att utveckla ett gott ordförråd. Det finns en större chans att barnet har ljudmässigt liknande ord i sitt lexikon, så kallade fonologiska representationer, vilket gör det enklare att koppla ihop nonordets språkdelar med redan kända ord. Omvänt är barn med större ordförråd bättre på att repetera nonord.

Gathercole och Baddeley (1990) hittade i en longitudinell studie av 4- och 5-åringar ett samband mellan barnens förmåga att repetera nonord och ordförråd. Författarna menar därför att det fonologiska korttidsminnet är av betydelse för inlärandet av nya ord. Gathercole (2006) hävdar att det finns ett starkt samband mellan förmågan att repetera nonord och lexikon men att korrelationen är starkast i början av tillägnandet av ett nytt språk. Trots att sambandet vid 8 års ålder har minskat markant finns det fortfarande en signifikant association mellan förmågorna.

Ett svenskt test som används för ändamålet är *Repetition av nonord* ur Nya Nelli (Holmberg & Sahlén, 2000). Testet består av 18 ord som inte finns i det svenska språket, men skulle kunna vara möjliga utifrån svensk fonotax. Nonorden i Nya Nelli är två- tre och fyrstaviga (Holmberg & Sahlén, 2000). Även ett test med arabiska nonord finns att tillgå. Orden kommer från det opublicerade materialet *Arabiska nonord*, vilket är framtaget och utarbetat av Salameh och Norlin (2006). Testet består av 12 påhittade nonord, vilka är två- och trestaviga. Nonorden följer arabiskans fonotaktiska regler och utprövades i samband med en psykologuppsats skriven av Dadras (2006). Enligt Campbell (2013) förekommer det enbart upp till trestaviga ord i det arabiska språket.

2.6 Frågeställningar

Hur skiljer sig enspråkiga och flerspråkiga barn åt på *Repetition av nonord*, *Ordflöde* och TTR?

Hur stor inverkan har samtalspartnerns ordrikedom på barnets lexikala variation i samtal?

Presterar barnen i den flerspråkiga gruppen lika bra på svenska som på sitt modersmål (i detta fall arabiska)?

Till hur stor del förklarar ålder, nonordsrepetition och *Ordflöde* barns TTR-värde?

3 METOD

Uppsatsen gjordes med material hämtat från Ketty Holmströms avhandlingsarbete som syftar till att undersöka lexikal förmåga hos en- och flerspråkiga barn med och utan språkstörning. Vi valde att lägga fokus på barnen med typisk språkutveckling.

3.1 Forskningspersoner

Rekryteringen av de flerspråkiga barnen till avhandlingsstudien skedde genom att alla modersmålsenheter i Skåne samt alla språkklasser i södra Sverige kontaktades och erbjöds deltagande. De enspråkiga barnen rekryterades via kontakt med rektorer/skolchefer i södra Sverige men även via modersmålsenheterna. Totalt ställde 17 skolor och förskolor upp i studien. I studien ingick både en- och flerspråkiga barn där de flerspråkiga barnen var svensk-arabisktalande och samtliga födda i Sverige. Barnen befann sig i åldersspannet 6-9 år. De en- och flerspråkiga barnen har genomgått ett flertal språkliga test, varav de flesta finns som ljudfil. Testerna har utförts i en tidigare magisteruppsats skriven av Petersen och Wail (2012). Den ena uppsatsförfattaren, som är arabisktalande utförde testningen på arabiska medan den svenska testningen genomfördes av avhandlingsförfattaren. Dessutom har samtliga barn spelats in då de genomfört ett samtal med en känd vuxen.

Kriteriet för att ingå i vår studie var att barnen skulle bedömts ha en typisk språkutveckling av sina lärare, då vårt fokus ligger på en- och flerspråkiga barn med typisk språkutveckling. Ett ytterligare kriterium för att ingå i vår studie var att det inspelade samtalet med känd vuxen skulle vara fem minuter eller längre. Totalt 64 av inspelningarna motsvarade detta kriterium, 34 med enspråkiga barn och 30 med flerspråkiga. De enspråkiga barnen, 15 flickor och 19 pojkar, var mellan 72 och 111 månader gamla (medelvärde = 91,4) och barnen i den flerspråkiga gruppen, 17 flickor och 13 pojkar, befann sig inom åldersspannet 73 och 111 månader (medelvärde = 92,6).

Föräldrarna har vid insamlandet av data till avhandlingsarbetet gett sitt medgivande till att materialet används i forskningssyfte och även i andra projekt. Avhandlingsprojektet har godkänts av Regionala etikprövningsnämnden Lund (diarienummer 2010/717). Då vi i denna magisteruppsats använt oss av sekundärmaterial som godkänts för framtida forskning behövde inga övriga etiska överväganden göras. Vår projektplan har granskats och godkänts av den lokala etiska kommittén vid Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Lunds Universitet.

3.2 Material

Alla barn har i anslutning till testningen genomfört ett samtal på svenska tillsammans med testledaren (logoped). I enstaka fall har samtalet varit tillsammans med en annan känd vuxen (specialpedagog med inriktning tal och språk). Ett bildmaterial användes som samtalsunderlag. Samtalet skedde då all testning var avslutad. Barnen hade således fått förutsättningar till en likvärdig relation till testledaren. Barnen har testats med *Repetition av nonord* ur Nya Nelli (Holmberg & Sahlén, 2000) och *Arabiska non-ord* ur ett publicerat material (Salameh & Norlin, 2006). Ordmobilisering har

testats med deltestet *Ordflöde* ur den svensköversatta versionen av ITPA (Kirk, McCarthy, Kirk, & Holmgren, 2003). De flerspråkiga har testats på båda språken. Alla barn har inte genomfört alla test, se tabell 1.

Tabell 1. Fördelning av barn i grupperna och tillgängliga testresultat. Av barnen i den flerspråkiga gruppen är det tre stycken som inte har fullständiga data för alla testen (ett barn har inga testresultat alls, ett barn har endast arabisk data och det sista barnet enbart svensk data).

	Totalt antal barn	Samtal	Ordflöde-sv	Ordflöde-ar	Nonord-sv	Nonord-ar
Enspråkiga	34	34	34	0	34	0
Flerspråkiga	30	30	28	28	28	28
Totalt	64	64	62	28	62	28

3.3 Tillvägagångssätt

3.3.1 Transkription

Författarna till denna uppsats gjorde transkriptionerna av samtalen i CLAN (CHILDES- Child Language Data Exchange System; MacWhinney 2000), vilket är ett verktyg som används för analys av talat språk (Johansson, 2006). De första transkriptionerna utfördes tillsammans för att sätta upp regler och riktlinjer så att transkriptionerna skulle bli så enhetliga och rättvisa som möjligt. Därefter har resten av transkriptionerna gjorts enskilt. En direktglossing valdes framför en mer detaljerad transkription, då fokus låg på barnens lexikala förmåga. En direktglossing är en nedteckning av orden så som de stavas i rikssvensk standard. Riktlinjerna och reglerna för direktglossingen har samlats i en lathund, som bland annat innehåller information om hur namn på personer, skolor/förskolor kodats för att bibehålla anonymiteten. För övriga riktlinjer och regler, se bilaga 1.

Författarna har valt att skriva ut ord som finns i SAOL även om de inte var helt korrekt uttalade i samtalet. Då samtalen hade varierande längd valdes att transkribera från det att bildmaterialet togs fram och fem minuter framåt. Även detta gjordes för att bedömningarna skulle bli mer rättvisa. Alla transkriptioner är genomlyssnade gemensamt en extra gång för att kontrollera de svårtolkade orden. En av handledarna har hjälpt till att tolka orden.

För att bedöma interbedömarreliabiliteten valdes fyra samtal slumpvis ut som transkriberades av båda författarna. Jämförelsen mellan bedömarna visade att interbedömarreliabiliteten var 98,2%. Värdena som interbedömarreliabiliteten baserades på var ”types”, ”tokens” och TTR, se bilaga 2.

3.3.2 FREQ-analys

Direktglossingarna analyserades i CLAN med hjälp av en FREQ-analys. En cut-fil skapades för att i analysen utesluta fyllda pauser, onomatopoetiska uttryck, utländska uttryck etc. FREQ-analysen gav värden för ”types” (antal olika ord), ”tokens” (totalt antal ord) och type-token ratio (TTR), dvs. kvoten mellan antal olika ord och det totala antalet ord, i samtalen för varje enskild individ. För barnen användes måttet TTR och för samtalspartnern antal tokens.

3.3.3 Ordflöde

Barnen har i en tidigare magisteruppsats (Petersen & Wail, 2012) testats med deltestet *Ordflöde* ur ITPA (Kirk et al., 2003) Deltestet består av mobilisering av ord inom fyra kategorier; vilka ord som helst, saker som finns utomhus, djur och kroppsdelar. Barnen har en minut på sig att verbalt uttrycka så många ord som möjligt inom angiven kategori. Varje ord resulterar i ett poäng. Inför varje delmoment ger testledaren barnet ett par exempel på ord som tillhör kategorin. De flerspråkiga barnen testades även på arabiska, då samma kategorier och instruktioner gavs.

I denna uppsats räknades totalpoängen för de fyra kategorierna i *Ordflöde* samman till en totalpoäng för vardera språk; för de enspråkiga ett språk och för de flerspråkiga två språk. Summan av respektive språk fördes in i SPSS.

3.3.4 Repetition av nonord

Alla barnen har testats med *Repetition av nonord* ur Nya Nelli (Holmberg & Sahlén 2000). Testet består av 18 nonord som är upp till fyrstaviga. Testpersonen ombeds upprepa ett nonord i taget. De flerspråkiga barnen testades även med *Arabiska nonord* (Salameh & Norlin, 2006), detta innehåller totalt 12 nonord som är upp till trestaviga. Även dessa tester utfördes av Petersen och Wail (2012).

Resultatet för det svenska testet hade av avhandlingsförfattaren räknats ut genom binär rättning, det vill säga att ett korrekt uttalat ord gav en poäng och fel uttalat ord noll poäng. Samma metod för rättning av de arabiska nonorden användes av den arabisktalande uppsatsförfattaren (Petersen & Wail, 2012). Då antalet nonord i testen på svenska och arabiska skiljer sig åt gjordes i vår uppsats en omräkning av poängen till procent för de flerspråkiga barnen. Barnens resultat fördes in i SPSS både som råpoäng och omräknat till procent.

Författarna valde slumpvis ut fyra inspelningar av *Repetition av nonord* och *Ordflöde* på svenska och räknade samman sin bedömning. Denna jämfördes med den befintliga bedömningen som gjorts av avhandlingsförfattaren. Bedömningen innefattade vilka ord i *Ordflöde* som räknats som korrekta/ej korrekta samt vilka ord i *Repetition av nonord* som återgetts riktigt. Jämförelsen gav en interbedömarreliabilitet på 96,5% se bilaga 3.

3.4 Statistisk analys

Barnens värden (types, tokens och TTR) från FREQ-analyserna, de vuxnas tokenvärden från transkriptionerna samt resultaten från testen fördes in i SPSS. Versionen som använts är SPSS 21.0 för Windows. För att få fram de en- och flerspråkigas medelvärden, standardavvikelse och variationsvidd för vardera språk på *Ordflöde* (på svenska och arabiska), *Repetition av Nonord*, *Arabiska non-ord* och TTR på svenska användes deskriptiv statistik. För att se om det finns någon statistisk signifikant skillnad på de en- och flerspråkigas resultat har deras medelvärde jämförts med hjälp av t-test. För att förklara till hur stor del av TTR som kunde förklaras av *Ordflöde* och *Repetition av Nonord* har multipel hierarkisk regressionsanalys gjorts på gruppnivå. För den flerspråkiga gruppen har förutom de svenska testernas även de arabiska testernas bidrag till TTR undersökts. En regressionsanalys används då en variabel (den beroende) ska förklaras med en eller flera andra variabler (de oberoende). Analysen ger ett förklaringsvärde i procent, procenttalet visar till hur stor del de oberoende variablerna kan förutsäga resultatet i den beroende. För att se de unika variablernas enskilda bidrag till TTR gjordes en kvadrering av Part. Correlation. Scatterplot-diagrammet kontrollerades för att utesluta outliers, inga extremvärden upptäcktes. För att se hur stor inverkan samtalspartnern har på barnens ordförråd i samtalet har en korrelation med Pearsons korrelationskoefficient utförts. Signifikansnivån för p-värdena i de statistiska uträkningarna sattes till $< 0,05$.

4 RESULTAT

4.1 Kontroll av ålder

För att kontrollera att grupperna inte skilde sig åt gällande ålder, jämfördes de. Ingen större skillnad uppvisades, varken i medelvärde eller i standardavvikelse, se tabell 2. T-testet visade inte någon statistiskt signifikant skillnad i ålder mellan grupperna ($T(62) = -0,425, p = 0,672$).

Tabell 2. Medelvärdet och standardavvikelsen för barnens ålder i månader.

Ålder	Medel	SD
Enspråkiga	91,4	12,0
Flerspråkiga	92,6	11,4

4.2 Deskriptiv data och t-test

4.2.1 TTR

För att beskriva gruppernas resultat angående TTR i samtalen (se tabell 3), gjordes deskriptiv statistik. Ett t-test utfördes för att undersöka om grupperna skilde sig åt. Ingen signifikant gruppskillnad förekom ($t(62) = -0,953, p = 0,344$).

Tabell 3. Gruppernas medelvärde, standardavvikelse samt min- och maxvärde för TTR (type-token ratio).

TTR	N	Medel	SD	Min	Max
Enspråkiga	34	0,48	0,07	0,36	0,64
Flerspråkiga	30	0,50	0,10	0,36	0,78

4.2.2 Nonordsrepetition

Medelvärden för grupperna på nonordsrepetition (svensk version) var jämförbara (se tabell 4), vilket bekräftades av T-test ($t(60) = 0,842, p = 0,403$).

Tabell 4. Gruppernas medelvärde, standardavvikelse, min- och maxvärde för *Repetition av nonord* på svenska.

Nonord	N	Medel	SD	Min	Max
Enspråkiga	34	15,4	2,1	11	18
Flerspråkiga	28	15,0	2,4	10	18

4.2.3 Ordflöde

Gruppernas medelvärde skilde sig statistiskt signifikant gällande *Ordflöde* på svenska ($t(60) = 2,887, p = 0,005$). Den enspråkiga gruppen hade högre värde, en mindre variationsvidd och var mer homogen (se tabell 5).

Tabell 5. Gruppernas medelvärde, standardavvikelse, min- och maxvärde för *Ordflöde* på svenska.

Ordflöde	N	Medel	SD	Min	Max
Enspråkiga	34	67,5	12,8	47	95
Flerspråkiga	28	56,7	16,6	22	89

4.3 Samtalspartnerns inverkan

4.3.1 Samband mellan TTR och samtalspartnerns antal Tokens

För att utreda hur stor inverkan samtalspartnerns ordrikedom hade på barnens lexikala variation utfördes en korrelationsberäkning med Pearsons korrelationskoefficient. Resultatet visade att det inte fanns något samband ($r = -0,016, p = 0,899$).

4.4 Resultat- flerspråkiga gruppen

4.4.1 Förhållande mellan Nonordsrepetition på svenska och arabiska

För den flerspråkiga gruppen jämfördes prestationer på nonordsrepetition på båda språken. Ett Paired-samples t-test ($t(26) = 4,828, p = 0,000$) visade en signifikant skillnad. Resultatet på arabiska nonord var signifikant högre än på svenska (se tabell 6).

Tabell 6. Flerspråkiga barnens medelvärde i procent, standardavvikelse samt min- och maxvärde för Nonordsrepetition på arabiska och svenska.

Nonord	N	Medel	SD	Min	Max
Arabiska	27	93,8 %	8,2	66,7 %	100 %
Svenska	27	84,1 %	12,3	61,1 %	100 %

4.4.2 Förhållande mellan Ordflöde på svenska och arabiska

Resultatet på *Ordflöde* för de flerspråkiga barnen redovisades med hjälp av deskriptiv statistik (se tabell 7). Medelvärdet för testet var högre på svenska, skillnaden var statistiskt signifikant enligt ett Paired-samples t-test ($t(26) = 4,700, p = 0,000$).

Tabell 7. Flerspråkiga barnens medelvärde, standardavvikelse, min- och maxvärde för *Ordflöde* på arabiska och svenska.

Ordflöde	N	Medel	SD	Min	Max
Arabiska	28	45,6	11,0	21	67
Svenska	28	56,7	16,6	22	89

4.5 Regressionsanalys- prediktion av TTR

4.5.1 Enspråkiga

För att se hur ålder, *Ordflöde* och *Repetition av nonord* påverkar TTR-värdet genomfördes en hierarkisk multipel regression. Den visade variablernas sammanlagda inverkan och prediktionsförmåga för TTR. Modellen förklarade 7 % ($F(3,30) = 0,281, p = 0,839$) av variansen för TTR-resultatet. Förklaringsvärdet var således lågt och inte statistiskt signifikant. Ingen av variablerna gav ett unikt bidrag.

4.5.2 Flerspråkiga

En hierarkisk multipel regression utfördes där vår modell infattade de oberoende variablerna ålder, *Ordflöde* på arabiska resp. svenska samt nonordsrepetition på de båda språken och deras inverkan på TTR. I steg ett lades variablerna; arabiskt *Ordflöde*, svenskt *Ordflöde*, *Arabiska non-ord* i procent, *Repetition av nonord* i procent, i skriven ordning. I steg två lades även ålder till som sista variabel. Den sistnämnda modellen förklarade 41,4 % ($F(5,21) = 4,671, p = 0,005$) av variansen i TTR. I modellen var två av variablerna statistiskt signifikanta; arabiskt *Ordflöde* ($B = -0,393, p = 0,047$) och *Arabiska non-ord* ($B = -0,461, p = 0,019$). Dessa gav unika bidrag till förklaringen av TTR-värdet (se tabell 8). Kvadreringen av Part. Correlation visade de unika variablernas bidrag till TTR. *Ordflöde* på arabiska stod för 10 % och *Arabiska non-ord* för 14,4 %.

Tabell 8. Resultat från den hierarkiska multipla regressionsanalysen. Visar variabelernas förklaringsvärde för TTR.

Flerspråkiga gruppen

	B	SE B	β
Modell 1			
ArOrdflöde	-0,004	0,002	-0,403*
SvOrdflöde	-0,002	0,001	-0,318
ProcentArN	-0,005	0,002	-0,459*
ProcentSvN	0,003	0,001	0,373
Modell 2			
ArOrdflöde	-0,003	0,002	0,393*
SvOrdflöde	-0,002	0,001	-0,287
ProcentArN	-0,005	0,002	-0,461*
ProcentSvN	0,003	0,002	0,391
Ålder	-0,001	0,001	-0,074

Förklaring: ArOrdflöde= Ordflöde på arabiska, SvOrdflöde= Ordflöde på svenska, ProcentArN= Arabiska Non-ord omräknat till procent, ProcentSvN= Nonordsrepetition omräknat till procent.

*< 0,05

5 DISKUSSION

5.1 Metoddiskussion

Vårt val av TTR som mått på lexikal variation baserades på tidigare användning i studier med samma ändamål (se Owen & Leonard, 2002). Malvern et al. (2004) skriver att försök har gjorts att utveckla TTR men hittills har måttets brister inte helt kunnat kringgås. Författaren föreslår vidare att ett sätt att avgränsa samtalen är att fastslå ett tidsspänn. Samtalen i vår studie varierade avsevärt i tid och därför sattes ett tidskriterium på 5 minuter för transkriptionerna. Malvern et al. (2004) föreslår att ett fast antal yttrande eller ord transkriberas för att få samtalen mer jämförbara. På så sätt skulle resultaten eventuellt bli mer tillförlitliga eftersom TTR påverkas av antalet yttranden och yttrandelängd (Hansson & Nettelblatt, 2007).

Valet av *Ordflöde* baserades på att McGregor (2009) skriver att lexikal diversitet korrelerar starkare med ordförrådtest av expressiv karaktär än receptiv. För att undersöka olika aspekter av lexikal förmåga valdes ett test inriktat på ordnivå som komplement till ordförråd i samtalssituationen. En annan aspekt var att undersöka receptivt ordförråd eftersom det har en stark koppling till den expressiva förmågan (Clark, 2003). Uppsatsens tidsbegränsning gjorde dock att fokus lades på produktionstest.

Rättningen av *Repetition av nonord* och *Arabiska non-ord* hade gjorts binärt. Vår ursprungliga tanke var att göra en omräkning till PCC (percent correct consonants) för att undersöka om/hur rättningen skulle påverka resultaten. Efter övervägande valde vi att utgå från den befintliga rättningen med rätt/fel-alternativet. En studie visade att skillnaden mellan två gruppers resultat på nonordsrepetition var lika stort, oavsett vilken av rättningsmetoderna som använts (Graf Estes, Evans, Else-Quest, 2007). Därför ansåg författarna att en omräkning av resultaten till PCC var överflödig. Dessutom fanns resultaten på *Arabiska non-ord* endast att tillgå i en ljudfil och inte skriftligt. Ingen av uppsatsförfattarna behärskar arabiska och uppgiften hade därför varit nästintill omöjlig att utföra.

Då antalet nonord i repetitionstesterna skiljer sig åt gjordes en omräkning av antalet rätta svar till procent. Omräkningen utfördes för att resultaten skulle bli mer jämförbara. En annan svårighet var att antalet stavelser i de två testen skiljer sig åt. Det kan därför antas att det arabiska testet är lättare än det svenska. En tveksamhet råder därför till huruvida testernas resultat går att jämföra.

En ytterligare faktor av intresse hade varit kontroll av barnens socio-ekonomiska status. Enligt Strömqvist (2009) har den socio-kulturella omgivningen en stor inverkan på barns lexikala utveckling. Hart och Risely (1995) anser att barn med låg socio-ekonomisk status tillägnar sig ord i en lägre hastighet vilket medför ett mindre utvecklat lexikon. Den låga socio-ekonomiska statusen ger dessutom färre interaktionsmöjligheter vilket hämmar den lexikala utvecklingen. I vår uppsats skulle kontroll av socio-ekonomisk status eventuellt visa skillnader i prestation på samtal. Vi tror även att *Ordflöde* skulle påverkas av denna faktor. Troligtvis påverkas de specifika kategorierna (utomhus, djur och kroppsdelar) i *Ordflöde* mer av ett lägre

ordförråd. I första kategorin (vilka ord som helst) ställs inte lika höga krav som i de snävare kategorierna där barnen måste mobilisera ord inom ett visst område.

För barnen i den flerspråkiga gruppen hade vistelse i svensktalande miljö (förskola), både antal år och dess kontinuitet varit intressanta fakta att ta del av. Tidig exponering och kontinuitet har en positiv inverkan på utvecklingen av andraspråket (Salameh, 2012a). Det kan därför antas att barn med god exponeringskvalitet och hög närvaro på förskolan skulle prestera bättre på både testerna och samtalet i vår studie.

En annan intressant aspekt att väga in är förekomst av undervisning på modersmålet. Dock har barnen i vår studie ännu inte haft möjlighet till någon längre formell modersmålsundervisning vilket gör att denna faktor inte utreds i uppsatsen. Håkansson (2003) menar att en god kunskap på modersmålet stärker inläringen av andraspråket. Det är således viktigt att understryka vikten av en omfattande modersmålsundervisning. Vid en eventuell uppföljning av denna studie hade data om deltagande i modersmålsundervisning varit intressant att samla in och granska.

5.2 Resultatdiskussion

5.2.1 Gruppernas svenska mått

Resultatet på TTR, som räknades ut utifrån samtalen på svenska visade en likvärdig lexikal variation för grupperna. De flerspråkiga hade ett något högre medelvärde men skillnaden var inte signifikant. Grupperna visade också snarlika resultat på *Repetition av nonord*, i både medelvärde och variationsvidd. Barnen i båda grupperna presterade alltså samstämmigt på både lexikal variation i samtal och *Repetition av nonord*.

I testet *Ordflöde* på svenska skilde sig däremot grupperna åt i både medelvärde och variationsvidd. Den enspråkiga gruppen erhöll ett betydligt högre medelvärde. Minimum-värdet var betydligt lägre i den flerspråkiga gruppen vilket medförde en bredare variationsvidd. Resultaten för de enspråkiga var mer samlat vilket gjorde gruppen mer homogen. De enspråkiga barnen var därmed sammantaget signifikant bättre på testet *Ordflöde*.

5.2.2 Samtalspartners inverkan

Eftersom vuxna är samtalsförebilder för barn i förskoleåldern (Liberg, 2003) bör samtalsstilen hos den vuxna inverka på barns prestation. Författarna valde därför att ställa den vuxnes ordrikedom ("tokens") i relation till barnets ordvariation (TTR). Resultatet visade dock inte något samband mellan de valda variablerna. Vår tolkning är därför att den vuxnes samtalsstil troligtvis inte påverkar barnets lexikala variation.

5.2.3 Jämförelse av flerspråkiga gruppens mått

Det framkom vid jämförelsen av nonordsrepetition på svenska och arabiska i den flerspråkiga gruppen att förmågan var signifikant bättre på arabiska. Medelvärdet var markant högre på arabiska än på svenska (93,8 % mot 84,1 %). Som tidigare nämnts i metoden består *Arabiska non-ord* av upptill 3-staviga ord och kan därför anses vara

ett enklare test än det svenska testet. Resultatet var följaktligen inte särskilt överraskande.

Vidare jämförelse av testresultat för den flerspråkiga gruppen visade ett signifikant bättre resultat på svenskt *Ordflöde*, barnen mobiliserade ord bättre på svenska än på arabiska. En betydande skillnad i medelvärde uppkom mellan språken, 45,6 ord på arabiska och 56,7 ord på svenska. Maximum-värdet på svenska var betydligt högre (89 gentemot 67) medan minimum-värdena var likvärdiga. Detta tolkas som att gruppen presterar mer varierat på svenska men har en mer jämn prestation på arabiska. Kanske är inputen på arabiska mer likvärdig mellan individerna medan mängd och/eller kvalitet av inputen på svenska varierar mer. Exponeringskvaliteten är som Salameh (2012a) skriver en faktor som har stor betydelse för tillägnandet av andraspråket. Axelsson (2003) menar att den sociala situationen som andraspråksinläraren befinner sig i är av stor vikt för utvecklingen av språket. Vår tolkning blir därmed att barn som växer upp i etniskt blandade områden ibland inte får tillräckligt med språklig input på andraspråket. Det är en förklaring till att deras prestation på svenska har en så stor spridning. Vi tror att en framgångsfaktor för de flerspråkiga barnen är att de får språklig input på andraspråket både i skolan och av kompisar på sin fritid.

Då uppgiften *Ordflöde* kan liknas vid en skoluppgift var det inte förvånande att barnen presterade bättre på svenska eftersom de går i svensk förskola/skola. I vår kultur är det dessutom viktigt att till exempel kunna namnet på många olika djur. Enligt Liberg (2003) ställer vuxna ofta kontrollfrågor för att undersöka barns kunskap, vilket inte görs i alla kulturer. Lindberg (2006) och Salameh (2012a) skriver att en stadig utveckling sker i skolspråket, vilket i detta fall är svenska. Om arabiskan enbart talas i hemmiljön behövs endast ett vardagslexikon och risken blir att språket stagnerar om barnet inte deltar i modersmålsundervisning.

5.2.4 Regressionsanalys

Modellen i regressionsanalysen för den enspråkiga gruppen gav ett lågt förklaringsvärde (7%) till TTR, och var inte statistiskt signifikant. Ingen av variablerna i modellen gav något unikt bidrag och således kan inga prediktioner av TTR-värdet göras utifrån de oberoende variablerna; ålder, *Ordflöde* och *Repetition av nonord*. Resultatet var något förvånande då språkliga förmågor hos yngre barn tenderar att korrelera med varandra. Dock skriver Gathercole (2006) att sambandet är störst i början av utvecklingen av ett språk. Barnen i studien börjar närma sig en ålder då de språkliga förmågorna inte längre har en lika stark korrelation, vilket kan förklara resultatet av regressionen till viss del.

Den valda modellen i regressionsanalysen för de flerspråkiga barnen förklarade 41,4 % av variationen i TTR och var statistiskt signifikant. Variablerna *Arabiska non-ord* och *Ordflöde* på arabiska gav unika bidrag till TTR. Resultaten visade alltså att de arabiska testen kan förutsäga barnens prestation i samtal på svenska. Det kan därför påstås att arabiskan drar svenskan. I enighet med vad Håkansson (2003) skriver, underlättas inläringen på svenska som andraspråk av goda kunskaper på modersmålet. Vår tolkning blir således att språken förstärker varandra. Utfallet av modellen ger ytterligare stöd till betydelsen av modersmålsundervisning, både för utvecklingen av modersmålet och andraspråket.

5.3 Kliniska implikationer

Ett av syftena med uppsatsen var att utreda vilken metod som bäst lämpar sig att mäta lexikal förmåga hos både en- och flerspråkiga barn. Utfallet visade att TTR är ett tillförlitligt mått på lexikal variation då gruppernas prestationer var likvärdiga. MacWhinney (2013) anser att 50 yttranden är tillräckligt för att ge en rättvis analys av barnets förmåga. Ett samtal på 50 yttranden ger nästan samma information som ett på 100 yttranden och skulle därför vara kliniskt användbart. Vi är dock tveksamma till metodens användbarhet då transkription av ett fem minuter långt samtal tar cirka en timme. Tidsomfattningen känns för omfattande för analys av enbart en språklig förmåga. Vår slutsats blir därför att transkription av samtal inte är en optimal metod för användning i kliniken.

Den lexikala förmågan är viktig och ger mycket information om barnets språkliga status. Vår förmodan var att *Ordflöde*, som är ett snabbt och lättadministrerat test skulle kunna användas för bedömning av lexikon för både en- och flerspråkiga. Resultatet visade dock att testet skilde grupperna åt och är därmed inte ett rättvist mått att använda i kliniken. Eftersom den flerspråkiga gruppen presterade sämre riskerar de eventuellt att bli för hårt bedömda vid en språklig utredning. I värsta fall kan det leda till överdiagnostisering. Den befintliga normeringen för testet är gjord på enspråkiga svenska barn. Vid användning av *Ordflöde* för flerspråkiga barn behövs därför en ny normering utarbetas.

Som nämns tidigare (se McGregor, 2009) bör flera lexikala kontexter utredas för att få en helhetsbild av barns lexikala förmåga. Vi tror att återberättande av narrativ kan vara ett bra komplement till bedömning av ordförråd. Detta i enighet med att Magnusson et al., (2008) skriver om berättarförmågans viktiga betydelse för skolframgång. I testbatteriet Nya Nelli (Holmberg & Sahlén, 2000) finns bedömningsmaterial av narrativer som görs kvalitativt och är därmed inte så tidkrävande. Eftersom barnet får en modell av en saga behövs inget större fokus läggas på vilka ord som ska väljas ur lexikonet. Narrativen kan därmed innehålla ord både från barnets aktiva och passiva lexikon. Ett förslag till en ytterligare analys av narrativen är att dessa bedöms kvantitativt. Det kan göras genom att räkna ut den lexikala densiteten och diversiteten i narrativen. För narrativer finns det alltså en möjlighet att utföra både kvalitativ och kvantitativ analys. Den kvantitativa analysen blir nästan lika tidskrävande som analys av samtal eftersom ett relativt stort material behövs för att göra en tillförlitlig analys (se MacWhinney, 2013).

Vårt resultat visade att *Repetition av nonord* är ett tillförlitligt bedömningsmaterial för både en- och flerspråkiga, eftersom grupperna uppvisade en likvärdig prestation. I kliniken kan testet därför användas vid testning av fonologiskt korttidsminne för både enspråkiga och flerspråkiga barn.

5.4 Fortsatt forskning

Ett förslag på utvidgning av vår studie är att hitta ett mått som bedömer lexikal variation hos en- och flerspråkiga lika väl som TTR men är mer lättadministrerat. En jämförelse mellan TTR, återberättande av narrativer och personliga narrativer är en idé.

Då informationen om socioekonomisk status i avhandlingsstudien inte är fullständig kan en insamling av resterande data göras. En kontroll av datan skulle kunna upptäcka eventuella variationer i barnens lexikala förmåga.

För att säkerställa våra kliniska implikationer hade det varit av intresse att jämföra de flerspråkiga barnen som har atypisk språkutveckling med de flerspråkiga som har typisk språkutveckling från avhandlingsmaterialet. Man skulle då kunna undersöka om testresultaten på arabiska är en lika stor eller större förklaringsfaktor för lexikal variation på svenska som för de flerspråkiga barnen med typisk språkutveckling. En ytterligare aspekt att jämföra är en- och flerspråkiga barn med atypisk språkutveckling. Syftet skulle då vara att utröna om språkstörning ter sig likartat för flerspråkiga som för enspråkiga.

6 KONKLUSIONER

- En- och flerspråkiga elever presterar likvärdigt på samtalsmättet TTR och *Repetition av nonord* på svenska. I testet *Ordflöde* uppvisar den enspråkiga gruppen ett signifikant bättre resultat.
- Samtalspartnerns ordrikedom har ingen påverkan på barnets lexikala variation i samtal.
- Barnen i den flerspråkiga gruppen presterar bättre på *Arabiska non-ord* än på *Repetition av nonord*. Angående *Ordflöde* upptäcks ett starkare resultat på svenska än på arabiska. Gruppen presterar alltså bättre på arabiska, vad gäller nonordsrepetition men bättre på svenska i ordmobiliseringstestet.
- I regressionsanalysen för den enspråkiga gruppen ges ingen prediktion av TTR utifrån variablerna i modellen.
- För den flerspråkiga gruppen ger variablerna *Arabiska non-ord* och *Ordflöde* på arabiska unika bidrag till TTR. Resultaten på dessa test kan predicera framgång i lexikal diversitet på svenska.

TACK

Ett stort tack till våra handledare Ketty Holmström och Kristina Hansson för er tid och engagemang under denna process. Utan ert stöd och uppmuntran hade inte arbetsgången flutit på så bra som den gjort. Extra tack till Ketty som varit oerhört hjälplig med statistiska beräkningar.

REFERENSER

- Adams, A., & Gathercole, S. E. (1995). Phonological working memory and speech production in preschool children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 38(2), 403. doi: 0022-4685/95/3802-0403.
- Aitchison, J. (1994). *Words in the Mind*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Axelsson, M. (2003). Andraspråksinlärning i ett utvecklingsperspektiv. I L. Bjar, & C. Liberg (Red.), *Barn utvecklar sitt språk*, (ss. 127-152). Lund: Studentlitteratur.
- Barrett, M. (1995). Early lexical development: Learning words. I P. Fletcher, & B. MacWhinney (Red.), *The handbook of child language*. (ss. 361-392). UK: Blackwell publishers Ltd.
- Bishop, D. V. M. (1997). *Uncommon understanding: Development and disorders of language comprehension in children*. Hove: Psychology.
- Campbell, G. L., & King, G. (2013). *Compendium of the world's languages* (3. uppl.). London: Routledge.
- Clark, Eve. V. (1995). later lexical development and word formation. I P. Fletcher & B. MacWhinney (Red.), *The handbook of child language*. (ss. 393-412). UK: Blackwell publishers Ltd.
- Clark, E. V. (2003). *First language acquisition*. Cambridge, U.K. ; Cambridge University Press.
- Collier, V. P. (1989). How long? A synthesis of research on academic achievement in a second language. *TESOL Quarterly*, 23(3), 509-531. doi: 10.2307/3586923.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407-428. doi:10.1037/0033-295X.82.6.407
- Cruse, A. D. (2002). The Lexicon. I Aronoff, M., & Rees-Miller, J. *The handbook of linguistics*. Oxford: Blackwell.
- Cummins, J. (2008). BICS and CALP: Empirical and theoretical status of the distinction. I Street, B. & Hornberger, N. H. (Red.), *Encyclopedia of Language and Education*, 2nd Edition, Volume 2: Literacy, (ss. 71-83). New York: Springer Science + Business Media LLC.
- Cummins, J. (1981). Age on arrival and immigrant second language learning in canada: A reassessment. *Applied Linguistics*, 2(2), 132-149. doi: 10.1093-applin/II.2.132.
- Dadras, A. (2006). *Fonologiskt korttidsminne hos tvåspråkiga barn med och utan språkstörning*. Psykologexamensuppsats: Lunds Universitet, Institutionen för psykologi. Från <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=1326748&fileOId>

=1326749

- Gathercole, S. E. (2006). Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics*, 27(4), 513. doi: 10.1017/S0142716406060383.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29(3), 336-360. doi: 10.1016/0749-596X(90)90004-J.
- Genesee, F., Paradis, J., & Crago, M. B. (2004). *Dual language development and disorders: A handbook on bilingualism and second language learning*. Baltimore: Paul H. Brookes Pub. Co.
- Graf Estes, K., Evans, J. L., & Else-Quest, N. M. (2007). Differences in the nonword repetition performance of children with and without specific language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 50(1), 177.
- Grosjean, F. (1982). *Life with two languages: An introduction to bilingualism*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Hansson, K., & Nettelbladt, U. (2007). Bedömning av språklig förmåga hos barn. I U. Nettelbladt., & E-K. Salameh, *Språkutveckling och språkstörning hos barn* (ss. 255-286). Lund: Studentlitteratur.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young american children*. Boston: Brookes Publishing Co.
- Hoff, E. (2009). *Language development* (4. uppl.). Wadsworth: Cengage Learning.
- Holmberg, E., & Sahlén, B. (2000). *Nya nelli: Neurolingvistisk undersökningmodell för språkstörda barn* (Ny, rev utg.). Malmö: Pedagogisk design.
- Hyltenstam, K., & Tuomela, V. (1996). Svenska som andraspråk i skolan. I K. Hyltenstam (Red.), *Tvåspråkighet med förhinder? Invandrar- och minoritetsundervisning i Sverige* (ss.110-147). Lund: Studentlitteratur.
- Håkansson, G. (2003). *Tvåspråkighet hos barn i sverige*. Lund: Studentlitteratur.
- Johansson, V. (2006). *Introduktion till CHILDES en labbhandledning*. Lund: Språk- och litteraturcentrum, Lingvistik.
- Kamhi, A. G., Catts, H. W., & Kamhi, A. G. (2012). *Language and reading disabilities* (3. uppl.). Boston: Pearson.
- Kirk, S., McCarthy, J., & Kirk, W. (1968). *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*. Urbana, Ill: University of Illinois Press.
- Kirk, S. A., McCarthy, J. J., Kirk, W. D., & Holmgren, B. (2003). *ITPA: Illinois test of psycholinguistic abilities* (4, rev utg.). Stockholm: Psykologförlaget.

- Leonard, L., & Deevy, P. (2004). Lexical deficits in specific language impairment. I L. Verhoeven., & H. von Balkom (Red.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum & Associates.
- Liberg, Caroline. (2003) Samtalskulturer – samtal i utveckling. I L. Bjar (Red.), *Barn utvecklar sitt språk* (ss. 77-97). Lund: Studentlitteratur.
- Lightfoot, C., Cole, M., & Cole, S. R. (2009). *The development of children* (6. uppl.). New York, NY: Worth Publishers.
- Lindberg, I. (2006). Med andra ord i Bagaget. I L. Bjar (Red.), *Det hänger på språket* (ss. 57-85). Lund: Studentlitteratur.
- McGregor, K. K. (2009). Semantics in child language disorders. I R. G. Schwartz (Red.), *Handbook of child language disorders*. (ss. 365-387). New York: Psychology Press.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES-project. volume 2: Tools for analyzing talk: The database*.
- MacWhinney, B. (2013). *The CHILDES-project: Tools for Analyzing Talk-* electronic version. Part 2, The CLAN Programs. Carnegie Mellon University.
- Magnusson, E, Naucmér, K & Reuterskiöld, C (2008). Språkstörning i skolåldern. I L. Hartelius, U Nettelbladt & B Hammarberg (Red.), *Logopedi*. (ss. 157-164). Lund: Studentlitteratur.
- Malvern, D. D., Richards, B. J., Chipere, N., & Duran, P. (2004). *Lexical diversity and language development*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- McLaughlin, B. (1985). *Second-language acquisition in childhood*. Hillsdale, N.J.: Lea.
- Nettelbladt, U. (2007). Lexikal utveckling. I U. Nettelbladt., & E-K. Salameh, *Språkutveckling och språkstörning hos barn* (ss. 199-230). Lund: Studentlitteratur.
- Owen, A. J., & Leonard, L. B. (2002). Lexical diversity in the spontaneous speech of children with specific language impairment: Application of D. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 45(5), 927. doi: 10.1044/1092-4388(2002/075).
- Paradis, J. (2010). The interface between bilingual development and specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 31(2), 227. doi: 10.1017/S0142716409990373.
- Petersen, F., & Wail Yassin, M. (2012). *Lexikal förmåga och användning hos arabisk-svenska barn med och utan språkstörning*. Magisteruppsats i logopedi. Lunds universitet, Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi. Institutionen för kliniska vetenskaper.

Regeringskansliet. (2007). *Integration- och jämställdhetsdepartementet. Utbildningsdepartementet*. Elektronisk version. Hämtad 18 april, 2013, från <http://www.regeringen.se/sb/d/9432/a/87877>

Romaine, S. (1995). *Bilingualism* (2. uppl.). Oxford: Blackwell.

Salameh, E. (2003). *Language impairment in swedish bilingual children: Epidemiological and linguistic studies*. Lund: department of Logopedics and Phoniatrics, Lund Univ.

Salameh, E-K., & Norlin, K. (2006). *Arabiska non-ord*. (Opubl.). Inst för kliniska vetenskaper, avd för logopedi, foniatri och audiologi. Lunds universitet.

Salameh, E-K., (2012a) Flerspråkig språkutveckling. I E-K Salameh (Red.), *Flerspråkighet i skolan- språklig utveckling och undervisning*. (1. uppl.). (ss. 27-55). Stockholm: Natur & Kultur.

Salameh, E-K., (2012b) Språklig bedömning av flerspråkiga barn. I E-K Salameh (Red.), *Flerspråkighet i skolan- språklig utveckling och undervisning*. (1. uppl.). (ss. 56-77). Stockholm: Natur & Kultur.

SCB (Statistiska centralbyrån). (2013). *Befolkningsstatistik; utländsk/svensk bakgrund*. Elektronisk version. Hämtad 15 april, 2013, från http://www.scb.se/Pages/SSD/SSD_TablePresentation_340486.aspx?layout=tableViewLayout1&rxid=2df23c60-d8f1-4cd5-9500-9442508c37ec

SCB (Statistiska centralbyrån). (2013). *Sveriges befolkning 28 februari 2013*. Elektronisk version. Hämtad 15 april, 2013, från http://www.scb.se/Pages/Product_25785.aspx

Sheng, L., Pena, E. D., Bedore, L. M., & Fiestas, C. E. (2012). Semantic deficits in spanish-english bilingual children with language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 55(1), 1. doi: 10.1044/1092-4388(2011/10-0254).

Skolverket. (2013). Statistik; grundskola. *Elever med undervisning i modersmål och svenska som andraspråk*. Elektronisk version. Hämtad 18 april, 2013, från <http://modersmal.skolverket.se/images/stories/2013/Statistik/8%20B%20och%20%20C.pdf>

Strömqvist, S. (2009). Barns språkutveckling. I L. Hartelius, B. Hammarberg, U. Nettelbladt (Red.), *Logopedi*. (ss. 69-83). Lund: Studentlitteartur.

Thomas, W. P., & Collier, V. P., & Center for Research and Education, Diversity, and Excellence. (2002). *A national study of school effectiveness for language minority students' long-term academic achievement*. (NCBE Resource Collection Series, No. 9). Washington, DC: National Clearinghouse for Bilingual Education.

Tvingstedt, A-L., & Salameh, E-K. (2012) Läs- och kunskapsutveckling vid tvåspråkig undervisning. I E-K Salameh (Red.), *Flerspråkighet i skolan- språklig utveckling och undervisning*. (1. uppl.). (ss. 239-259). Stockholm: Natur & Kultur.

Verhallen, M., & Schoonen, R. (1993). Lexical knowledge of monolingual and bilingual children. *Applied Linguistics*, 14(4), 344-363. ISSN-0142-6001.

Viberg, Å. (1993). Andraspråksinläring i olika åldrar. I E. Cerú (Red.), *Svenska som andraspråk, Lärobok 2* (ss. 13-83). Stockholm: Natur och Kultur.

Viberg, Å. (1996). Svenska som andraspråk i skolan. I K. Hyltenstam (Red.), *Tvåspråkighet med förhinder? Invandrar- och minoritetsundervisning i Sverige*, (ss.110-147). Lund: Studentlitteratur.

Watkins, R. V., Kelly, D. J., Harbers, H. M., & Hollis, W. (1995). Measuring children's lexical diversity: Differentiating typical and impaired language learners. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 38(6), 1349. doi: 0022-4685/95/3806-1349.

Wigerfelt, B. (2012) Skolledarnas syn på tvåspråkig undervisning. I E-K Salameh (Red.), *Flerspråkighet i skolan- språklig utveckling och undervisning*. (1. uppl.). (ss. 131-153). Stockholm: Natur & Kultur.

Bilaga 1: Lathund till transkription i CLAN

Orden i samtalen har transkriberats efter rikssvensk standard. Vi har utgått från de ord som finns med i SAOL. För att inte allt material som finns i samtalen ska räknas till talade ord i FREQ-analysen har vi kodat olika företeelser med olika koder utifrån CLAN-manualen.

Fyllda pauser

En fylld paus markeras med @fp omedelbart efter:

- Jakande fyllda pauser: mmm@fp, ah@fp, aha@fp, mhm@fp, ha@fp.
- Nekande fyllda pauser: nnn@fp.
- Tveksam/eftertänksam fylld paus: ehm@fp, hm@fp, hmm@fp

Fniss, skratt och suckar:

- (fniss) &=fniss
- (skratt) &=skratt
- (suck) &=suck

Riktiga ord

Jaha, nähä, jasanya och åh transkriberas och räknas som riktiga ord.

Nästan ja eller nej

jepp, näpp och japp transkriberas som ja eller nej.

Upprepningar

Vid upprepningar av enskilda ord eller hela fraser skrivs upprepningen ut ordagrant, exempel "han hoppade han hoppade".

Onomatopoetiska uttryck

Efter onomatopoetiska uttryck skrivs @o. Exempel wrooom@o

Ofullständiga yttranden

Vid ofullständigt ord eller yttrande skrivs & direkt innan det ofullständiga ordet. Exempelvis: &förs (först).

Titlar

Titlar på filmer och böcker skrivs hopbundna med _. Exempelvis:

Prinsessan_och_Grodan, Pippi_Långstrump.

Datum, siffror, klockslag

Datum, siffror, klockslag transkriberas med bokstäver och särskrivna. Exempel: tjugo fjärde, femtio sju, fem i åtta.

Månader och veckodagar

Månader och veckodagar skrivs med gemener.

Oidentifierbart material

Ord som ej kan identifieras eller är inte är tolkningsbart transkriberas som x. Flera oidentifierade ord i rad kan skrivas xxx. Direkt efter x skrivs @a. Exempel x@a.

Aidentifiering

Namn på personer, förskolor, skolor, avdelningar, adresser skrivs om till en pseudonym, med samma stavelsestruktur som ursprungsordet.

Ordformer barn själva hittat på

Då barnets säger ett ord som det själv uppenbarligen hittat på transkriberas @c direkt efter ordet. Exempelvis kanban@c.

Dialektala variationer

Dialektalt ord skrivs exempelvis: dosor@d.

Ord, uttryck eller mening från annat språk

Ord eller mening på annat språk: dog@s:eng.

Sjungande Då någon i samtalet sjunger transkriberas exempelvis: lalaleloo@si.

Bilaga 2: Interbedömarreliabilitet

Samtalstranskriptioner

Interbedömarreliabiliteten mätt mellan författarna när det gäller transkription av samtal mellan barn (CHI) och känd vuxen (LOG/AVP) uppgavs till 98,2%.

Mtdp4CHI Types: 97%, Tokens 97%, TTR 100% Totalt: 98%

Mtdp4LOG types 99%, tokens 99%, TTR 99% Totalt: 99%

Totalt: 98,5%

Mtdp5CHI types 99%, tokens 99%, TTR 98% Totalt: 98,7%.

MtdpAVP types 98%, tokens 97, TTR 99% Totalt 98%

Totalt: 98,4

Ptdf1CHI: types 94% tokens 95% TTR 99% Totalt: 96%

Ptdf1AVP: types 99% tokens 99% TTR 100 Totalt: 99,3%

Totalt: 97,7%

Ptdf3CHI types 98% tokens 99% TTR 99% Totalt: 98,7

Ptdf3AVP types 99% tokens 97% TTR 96% Totalt: 97,3%

Totalt: 98%

Totalt för 4 transkriptioner: 98,2%

Bilaga 3: Interbedömarreliabilitet

Repetition av nonord och Ordflöde

Interbedömarreliabiliteten mätt mellan författarnas gemensamma rättning och handledarens rättning av testerna gav en interbedömarreliabilitet på 96,5%.

Barn	Ordflöde K	Ordflöde S & L	Interbedömar	Nonord K	Nonord S & L	Interbedömar
Mtdp37	48	46	95,80 %	16	14	87,50 %
Mtdf30	75	75	100,00 %	14	14	100,00 %
Btdp13	50	47	94,00 %	17	16	94,10 %
Btdf38	89	89	100,00 %	12	12	100,00 %
Totalt			97,50 %			95,40 %

Totalt för 4 barns resultat: 96,50 %