



**MEDICINSKA FAKULTETEN**

Lunds universitet

Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi

Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

# **Lexikal förmåga och användning hos arabisk-svenska barn med och utan språkstörning**

**Frida Petersen  
Mohamed Wail Yassin**

**Logopedutbildningen, 2012  
Vetenskapligt arbete, 30 högskolepoäng**

**Handledare:  
Ketty Holmström  
Ulrika Nettelblatt**

## SAMMANFATTNING

De senaste decennierna har invandringen till Sverige ökat och många av remisserna till logopedmottagningar idag gäller flerspråkiga barn med misstänkt språkstörning. Forskning har från början varit inriktad på grammatik och fonologi, medan lexikon länge var ett försummat område. Först på senare år har forskning om lexikon börjat ta fart. I denna uppsats behandlas flerspråkighet och lexikon då uppsatsförfattarna testar lexikal förmåga hos arabisk-svenska barn med- och utan språkstörning. Fyra frågeställningar bildar utgångspunkt för uppsatsen.

Barnen som deltog i denna undersökning var mellan 6-9 år som alla hade gått i svensk förskola/skola i minst två år. Testning gjordes med ett testbatteri som består av ett flertal lexikala och icke-lexikala deltester. Mycket fokus läggs på Kent & Rosanoffs Associationslista som testar lexikal organisation.

Fördelningen av de olika responstyperna på Associationslistan visar att flerspråkiga barn med typisk utveckling i större utsträckning ger responser som tyder på ett mer välorganiserat lexikon. Det sammanlagda resultatet visar också att barnen överlag presterar bättre vid testning på svenska jämfört med arabiska. På både svenska och arabiska påvisas även en signifikant positiv korrelation mellan test som avser att mäta lexikal storlek och lexikal organisation, vilket kan innebära att ett stort lexikon även innebär ett välorganiserat lexikon. Deltestet som används för att mäta lexikal storlek kan dock kritiseras i detta sammanhang eftersom det fortfarande är under utveckling men främst eftersom deltestet avser att mäta skollexikonets storlek. Antalet testdeltagare har dessutom varit relativt litet. Data från denna uppsats utgör en del av Ketty Holmströms kommande avhandlingsarbete.

Sökord: lexikal organisation, flerspråkighet, språkstörning, associationstest, arabiska

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	1
2	BAKGRUND	2
2.1	Flerspråkighet	2
2.1.1	Förekomst av flerspråkiga individer i Sverige med inriktning på arabiska	3
2.1.2	Flerspråkighet och kognitiv förmåga	4
2.2	Språkstörning och flerspråkighet	4
2.3	Lexikon	5
2.3.1	Lexikal organisation	5
2.3.2	Flerspråkig lexikal organisation	7
2.3.3	Lexikala problem	9
3	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	10
4	METOD	10
4.1	Pilotstudie	10
4.2	Forskningspersoner	10
4.3	Bortfall	11
4.4	Material	11
4.5	Tillvägagångssätt	12
4.5.1	Testinstruktioner	13
4.6	Interbedömarreliabilitet	13
4.7	Bedömning	13
4.8	Statistisk analys	14
4.9	Etiska överväganden	14
5	RESULTAT	14
5.1	Oberoende test	14
5.2	Lexikala test	16
5.3	Korrelation mellan lexikal organisation och storlek	20
5.4	Resultatsammanfattning	22
6	DISKUSSION	22
6.1	Resultatdiskussion	22
6.2	Metodöverväganden	24
6.3	Kliniska implikationer	25
6.4	Framtida studier	26
6.5	Slutsatser	26
	TACK	27
	REFERENSER	28

Bilaga 1; Exempeluppgifter från Orelaterade ord, Ordförrådstestet ur UTSIKTER och Upprepad association

Bilaga 2; Information till skolläda

Bilaga 3; Information till forskningspersonerna

## Bilaga 4; Information på arabiska till forskningspersonerna

# 1 INLEDNING

Idag är aktuell forskning om flerspråkighet mycket angeläget för logopeder som yrkesgrupp. De senaste decennierna har invandringen till Sverige ökat (Fredriksson & Taube 2010; Salameh, Nettelbladt, Håkansson & Gullberg 2002b) och många av remisserna till logopedmottagningar idag gäller flerspråkiga barn med misstänkt språkstörning. Relativt få studier har behandlat ämnet flerspråkiga barn med språkstörning i jämförelse med enspråkiga barn med samma diagnos (Salameh 2008) trots att majoriteten av världens befolkning talar flera språk (Håkansson 2003).

Än idag lever gamla myter kvar om flerspråkighet. Fortfarande finns det de som tror att förstaspråket stör inläringen av andraspråket och att förvirring kan uppstå vid inläring av två språk samtidigt. Till följd av detta anser vissa att flerspråkiga barn endast bör lära sig andraspråket. Myter finns även om att flerspråkiga barn besitter en sämre kognitiv förmåga i jämförelse med enspråkiga barn (Lindberg 2002), trots att aktuell forskning visar motsatsen (Adesope, Lavin, Thompson & Ungerleider 2010).

Forskare har de senaste decennierna inriktat sig på grammatik och fonologi, medan lexikon länge var ett försummat område (Crystal 1998). De senaste åren har dock forskningen om lexikon börjat ta fart (Cronin 2002; Ordóñez, Carlo, Snow & McLaughlin 2002; Salameh 2011; Schoonen & Verhallen 2008; Sheng, McGregor, & Marian 2006; Sheng & McGregor 2010; Zareva & Wolter 2012). Lexikon har betydelse för läs- och skrivinläringen, då ett stort ordförråd underlättar förståelsen av texter, som i sin tur främjar inläringen av nya ord (Nettelbladt 2007). Lexikon påverkar även framtida skolframgång (Schoonen & Verhallen 2008).

Anledningen till att uppsatsförfattarna har valt att studera barn med arabiska som förstaspråk, är att en stor andel av de som har invandrat till Sverige på senare tid är födda i arabisktalande länder (SCB 2011c). Dessutom är en av uppsatsförfattarna arabisktalande, på så sätt har det funnits möjlighet att genomföra testningar på arabiska utan behov av tolk. Motiveringen till uppsatsen är att få större kännedom om svensk-arabiska skolbarns lexikon.

## 2 BAKGRUND

### 2.1 Flerspråkighet

Att vara enspråkig ses oftast som norm, trots att flertalet av världens människor är flerspråkiga (Fredriksson & Taube 2010; Håkansson 2003). Flerspråkig är den som lever i en miljö där det talas flera språk (Salameh 2008; Salameh 2003).

När man diskuterar flerspråkighet kommer man vanligtvis i kontakt med begreppen förstaspråk, modersmål, andraspråk och främmande språk. Förstaspråket är det språk som barnet lär sig först och det språk som vårdnadshavarna pratar. Förstaspråk och modersmål används ofta som synonymer, och i denna uppsats kommer begreppet förstaspråk att användas. Ett andraspråk lärs in efter förstaspråket och kompetensen i det kan variera. Dock behöver inte förstaspråket vara det språk som barnet behärskar bäst. Skillnad görs ofta mellan andraspråk och främmande språk. Andraspråk lärs in i en miljö där språket talas och inläringen av främmande språk sker utanför den miljö där språket talas (Axelsson 2010; Abrahamsson 2009).

Inlärningshastigheten hos andraspråksinlärare varierar beroende på vilken ålder andraspråksinläraren har. Vuxna förvärvar somliga grammatiska kunskaper fortare än barn. Äldre barn förvärvar dessa strukturer fortare än yngre barn. Inlärningshastigheten anses dock inte vara avgörande för den slutgiltiga behärsningen av språket (Axelsson 2010). Det är allmänt vedertaget i dagens andraspråksforskning att yngre barn oftare än vuxna inlärare uppnår likartad språkförmåga som infödda talare (Abrahamsson & Hyltenstam 2010; Abrahamsson 2009; Håkansson 2003). Om vuxna inlärare ska behärska andraspråket i samma utsträckning som infödda talare bedöms språkbegåvning som en avgörande faktor. Grad av språkbegåvning hos barn som lär sig ett andraspråk förefaller inte vara av samma betydelse (Abrahamsson 2009). Studier visar att barn behärskar vardagsspråket efter 1-2 år och skolspråket efter 5-8 år (Axelsson 2010). Collier och Thomas studie (1989) visar att barnets ålder vid ankomst och tidigare skolframgång på förstaspråket är av betydelse för hur lång tid det tar för invandrabarn att behärska andraspråkets skolspråk. De menar också att barnet har större möjlighet till skolframgång om ämnesundervisning sker på båda språken. Då försummas inte ämneskunskap till följd av inläring av ett andraspråk. Deras studie visar att barn behärskar skolspråket efter 5-10 år.

Ofta skiljer man på simultan och successiv flerspråkighet. Simultan flerspråkighet innebär att flera språk har etablerats redan före tre års ålder. Successiv flerspråkighet innebär att andraspråket lärs in efter förstaspråket och efter tre års ålder (Håkansson 2003). Håkansson (2003) menar att många av de barn som lever i invandrarfamiljer och är födda i Sverige är simultant flerspråkiga. De börjar vanligtvis på svensk förskola före tre års ålder och exponeras därför också för svenska språket tidigt. Salameh (2011) anser däremot att frågan om dessa invandrabarn är simultant eller successivt flerspråkiga är komplex om de lever i multietniska områden. Barnen kanske endast exponeras för svenska de få timmar om dagen då de är i förskolan. Den svenska barnen kommer i kontakt med talas dessutom oftast av andra som har svenska som andraspråk. Simultant flerspråkiga uppnår vanligtvis en högre språklig nivå än de som är successivt flerspråkiga. Den största skillnaden är vanligtvis uttalet (Håkansson 2003).

### 2.1.1 Förekomst av flerspråkiga individer i Sverige med inriktning på arabiska

Sverige var tidigare ett språkligt homogent land, där många talade samma språk. I andra länder runt om i världen har detta sällan förekommit. Trots att Sverige länge har varit språkligt homogent, har här alltid funnits människor med annat förstaspråk. I takt med att invandringen till Sverige har ökat har flera nya språk börjat talas och homogeniteten har försvunnit. Det finns ingen statistik över antalet flerspråkiga personer i Sverige, därför kan man endast spekulera över dessa siffror (Fredriksson & Taube 2010). Det finns däremot annan statistik som man kan utgå ifrån, för att förstå att det rör sig om ett stort antal personer.

År 2011 var 1 427 296 av Sveriges befolkning födda i ett annat land, vilket motsvarade 15 % av den totala befolkningens mängd (SCB 2011a; SCB 2011b). Det är rimligt att anta att en del av dessa utrikesfödda också har barn som är flerspråkiga. I den svenska grundskolan finns idag 183 676 barn som är berättigade till modersmålsundervisning, vilket motsvarar 20,7 % av samtliga grundskoleelever. Arabiskan är det vanligaste språket i modersmålsundervisning med 22 330 elever (Skolverket 2012). Skillnaden är stor i antalet utrikesfödda mellan olika regioner i Sverige. I Malmö är idag 30% av den totala befolkningen födda i ett annat land. 10% av malmöborna är födda i Sverige och har föräldrar som båda är födda utrikes (Malmö stad 2012).

Arabiskan är ett världens största språk (Versteegh 2001). Arabiskan tillhör de semitiska språken och har ett eget skriftsystem som skiljer sig från det latinska. Det arabiska skriftsystemet skrivs från höger till vänster, korta vokaler skrivs inte ut och konsonanterna skiftar i form beroende på vilken position de har i ordet (Håkansson 2003). Språket talas idag i Mellanöstern samt i Nordafrika. Arabiskan talades ursprungligen på den arabiska halvön, men då islam växte fram spreds språket med religionen. Språket kan delas in i olika delar beroende på användningen av det i olika sammanhang. Oftast talar man om klassisk arabiska samt olika dialektala former. Den klassiska arabiskan är den form av arabiska som talades på den arabiska halvön vid islams utbredning, och är den form av språket som Koranen, islams heliga bok, är skriven på. Med spridningen av språket över större områden, växte även olika dialektala former av arabiskan fram. Olika dialekter talas i olika arabiska länder, och således kan språket skilja sig något mellan de olika områden där arabiskan finns (Versteegh 2001). Versteegh (2001) talar om fem olika huvuddialekter som talas i de arabiska länderna. Dialekterna från den Arabiska halvön är Syriolibanesiska som talas i Syrien, Libanon, Palestina och Jordanien. Sedan finns även Mesopotamisk dialekt som talas i Irak. Västerut pratas Egyptisk dialekt i Egypten samt Maghreb-dialekt i Marocko, Tunisien, Libyen och Algeriet. Dessa fem huvuddialekter kan också delas in i landsspecifika dialekter, men där är inte skillnaderna i språket lika stora.

Trots de olika dialekter som finns, kan arabisktalande människor kommunicera med varandra utan större svårigheter då stommen i språket är den samma och alla dialekter härstammar från den klassiska arabiskan. Skillnaderna rör sig om talhastighet, betoning samt områdesspecifika varianter på diverse ord (Versteegh 2001). Ett exempel på varianter av samma ord kan vara ordet /katt/ som kan benämnas på följande sätt: /bisse/ främst på Mellanöstern, /bassune/ främst i Arabiska halvön och Irak samt /qitta/ främst i delar av Nordafrika (Salameh 2003). På så sätt kan dialektala skillnader bli viktiga att tänka på vid diverse språkliga testningar på arabiska, främst av barn.

### **2.1.2 Flerspråkighet och kognitiv förmåga**

År 1962 kom en banbrytande studie av Peal och Lambert. Tidigare hade forskare pekat på ett negativt samband mellan flerspråkighet och kognitiv förmåga. Peal och Lambert påvisade nackdelar med tidigare studiers matchningar av flerspråkiga och enspråkiga barn, då dessa studier inte gjort matchningar beträffande exempelvis socioekonomisk bakgrund, språkfärdighet, ålder och kön. Efter publiceringen av Peal och Lamberts artikel har flera andra studier visat att det istället finns många kognitiva fördelar med att prata flera språk (Adesope m.fl. 2010). Adesope m.fl. genomförde en metastudie (2010) om sambandet mellan flerspråkighet och olika kognitiva förmågor, som totalt omfattade 63 artiklar och 6022 forskningspersoner. Resultatet visar att det finns ett tillförlitligt positivt samband mellan flerspråkighet och kognitiva förmågor som uppmärksamhetskontroll, arbetsminne, kreativt tänkande, metaspråklig förmåga, problemlösning och abstrakt och symboliskt resonerande. Även om flertalet studier har visat på fördelar med att vara flerspråkig, finns det fortfarande de som visar negativa eller blandade resultat.

## **2.2 Språkstörning och flerspråkighet**

Barn med språkstörning är en heterogen grupp och kan därför ha svårigheter inom olika språkliga områden; fonologi, grammatik, språkförståelse, lexikon eller pragmatik (Nettelbladt, Samuelsson, Sahlén & Ors 2008).

Vid språkbedömning av flerspråkiga barn måste man som logoped undersöka båda språken för att kunna avgöra om språkstörning föreligger. Om endast ett av språken bedöms, finns en risk att ett sämre resultat kan vara orsakat av för liten exponering, och att en språkstörning i själva verket inte existerar (Salameh m.fl. 2002b; Salameh 2008). Få studier har gjorts gällande flerspråkiga barn med språkstörning i jämförelse med enspråkiga barn med språkstörning. De studier som finns visar att flerspråkiga barn med språkstörning tar till sig samma fonologiska och grammatiska målstrukturer i andraspråket som flerspråkiga barn utan språkstörning. De flerspråkiga barnen med språkstörning gör likartade fel som flerspråkiga barn utan språkstörning som är på väg att utveckla ett nytt språk. Barnen följer samma utveckling, med skillnaden att utvecklingen i både modersmålet och andraspråket går betydligt långsammare för barnen med språkstörning. Dessa barn använder dessutom de icke-målspråkliga strukturerna i större utsträckning än barnen utan språkstörning (Salameh 2003).

Få studier gällande prevalens för språkstörning hos flerspråkiga barn har gjorts och den forskning som finns visar på olika resultat. Somliga forskare hävdar att flerspråkiga barn inte skiljer sig i detta avseende mot enspråkiga barn. Andra menar att flerspråkiga barn överdiagnostiseras eftersom bedömningsmetoder för att undersöka språkförmågan hos flerspråkiga barn saknas (Salameh 2008). Likväl är det ett problem att de bedömningsinstrument som finns oftast endast är utprovade på enspråkiga barn. Risken att över- eller underdiagnostisera flerspråkiga barn för språkstörning är därför stor.

I Salameh m.fl. (2002b) konstaterades att flerspråkiga barn med misstänkt språkstörning remitterades senare till logopedmottagning än enspråkiga barn. En möjlig förklaring skulle kunna vara att den svenska barnhälsovården anser att de språkliga svårigheterna är kopplade till inläringen av det nya språket och därför har policyn att vänta och se. Logopeden graderade dessutom oftare språkstörning hos flerspråkiga barn som allvarligare i jämförelse med språkstörning hos enspråkiga barn. Riskfaktorerna för grav språkstörning hos flerspråkiga barn



skiljer sig till viss del från riskfaktorerna hos enspråkiga barn. Hos båda grupperna ökas risken av att drabbas av språkstörning om det finns hereditet för språkstörning och om barnet är en pojke, även om detta hos flerspråkiga måste samverka med omgivningsfaktorer för att kunna klassificeras som riskfaktorer. Om barnet är flerspråkigt ökar risken för grav språkstörning om det är fött plus/minus ett år i anslutning till tiden för moderns ankomst till det nya landet och om föräldrarna fortfarande är i behov av tolk efter fem år i Sverige (Salameh m.fl. 2002a).

## 2.3 Lexikon

Lexikon och ordförråd är ord med likartad betydelse. Termen *lexikon* används främst inom språkvetenskapen och innefattas av det regelverk som bestämmer hur ord får sättas samman. Lexikon bör skiljas från semantik, då semantik omfattar betydelsen hos morfem, ord, fraser och satser. Då forskare studerar betydelsen hos ord kallas detta lexikal semantik (Nettelbladt 2007). Den lexikala utvecklingen är inte begränsad i tid, till skillnad från fonologisk och grammatisk utveckling. Lexikonet är i konstant förändring, då nya ord förvärvas under hela livet (Håkansson 2003; Namei 2004; Salameh 2011).

Det mest grundläggande måttet på lexikal förmåga är storlek, det vill säga hur många ord lexikonet innehåller. Lexikon omfattas även av organisation, alltså hur lexikonets ord är strukturerade. Troligtvis har både lexikal storlek och organisation ett samband med allmän språkfärdighet (Meara 1996). Det finns forskning som tyder på att det inte finns något samband mellan lexikonets storlek och hur välorganiserat det är. Alltså behöver inte ett stort antal ord i lexikonet nödvändigtvis betyda att lexikonet är bättre organiserat (Ordóñez m.fl. 2002; Salameh 2011).

Håkansson (2003) menar att barn har 8 000 - 10 000 ord i sitt lexikon vid skolstart. Sedan förvärvar de cirka 3 000 nya ord varje skolar. Meara (1996) menar att det finns olika uppgifter om lexikonets storlek hos vuxna enspråkiga personer, studier visar att lexikonet kan innehålla allt ifrån 15 000 – 200 000 ord. Vad ordförrådet består av varierar vanligtvis efter intresse, framför allt hos vuxna (Håkansson 2003).

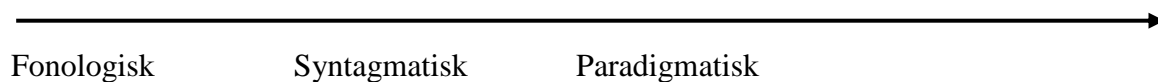
### 2.3.1 Lexikal organisation

Ordassociationstest har använts i över hundra år (Kent & Rosanoff 1910). Det har använts till allt från att studera om patienter med misstänkt psykisk sjukdom är psykotiska, till att studera lexikonets organisation hos både en- och flerspråkiga personer (Zareva & Wolter 2012).

En vanlig uppfattning är att lexikonets ord är lagrade i olika nätverk. Nätverken är baserade efter olika principer. De kan exempelvis styras av ordens form och betydelse (Håkansson 2003). När barnet har lärt sig ett antal ord uppstår det ett behov att organisera lexikonet (Salameh 2011) för att underlätta åtkomsten till orden (Håkansson 2003). Till en början brukar barnet organisera ord efter fonologiska principer som kallas för klangassociationer (Håkansson 2003; Namei 2004; Salameh 2011). Klangassociationer innebär att responsordet vid ett ordassociationstest rimmar med stimulusordet eller är en allitteration (ljudbörjan) av det, exempelvis hus–mus och stad–stav. Nonsensord med ljudlighet kategoriseras också som klangassociation. Barnet övergår senare till att associera mer syntagmatiskt. Syntagmatiska associationer innebär att stimulusordet och responsordet ingår i samma syntaktiska sekvens.

Orden ska ha ett semantiskt samband, men inte ingå i samma ordklass. Sambandet behöver nödvändigtvis inte vara starkt, exempelvis ful–pojke (Salameh 2011).

Vid 6-10 års ålder sker vanligtvis en omorganisation av barnets lexikon, då ett syntagmatisk-paradigmatiskt skifte äger rum (Namei 2004). Paradigmatiska associationer innebär att stimulusordet och barnets respons har en semantisk relation och är ord inom samma ordklass. Paradigmatiska associationer kan tillhöra samma kategori eller vara över- eller underordnat stimulusordet, exempelvis katt–hamster och katt–djur. Synonymer som exempelvis vacker-fin och meronymer (del av) som exempelvis hand–finger kategoriseras också som paradigmatiske associationer (Salameh 2011). Syntagmatiska och paradigmatiske associationer kan även tillsammans utgöra en grupp, som då kallas semantiska associationer. Semantiska associationer tyder på ett välorganiserat lexikon (Sheng & McGregor 2010). Det kan argumenteras för att det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet inte gäller för hela lexikonet, utan istället sker ord för ord. Förvärvandet av ord är en livslång process, därför skiftar graden av kunskap med varje individuellt ord. Äldre barn och vuxna associerar i större utsträckning efter paradigmatiske principer och yngre barn associerar vanligtvis mer utifrån klang. Alla ord i lexikonet genomgår dock inte det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet. Lågfrekventa ord kan förbli klangassociationer upp i vuxen ålder. Alltså förekommer det olika typer av associationer i samma lexikon (Namei 2004). Sammanfattningsvis kan sägas att varje individuellt ord i lexikonet inte genomgår det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet. De ord som genomgår skiftet hos barn har först organiserats efter fonologiska principer, för att sedan organiseras syntagmatiskt och därefter paradigmatiske. Ordets organisatoriska utvecklingsgång hos barn illustreras i figur 1.



**Figur 1.** Ordets lexikala utvecklingsgång hos barn. (Efter Namei 2004, s. 364)

Namei (2004), Meara (1996) samt Zareva och Wolter (2012) anser att det är möjligt att det finns en korrelation mellan språkfärdighet och lexikal organisation. Namei menar också att språkfärdighet inte kan vara den enda anledningen, eftersom klangassociationer förekommer även hos äldre personer, om än i mindre utsträckning.

Hos barn framkallar okända stimulusord i större utsträckning fonologiskt-baserad association och välkända ord framkallar semantiskt-baserad association. Detta är dock en sanning med modifikation, eftersom även högfrekventa ord kan framkalla klangassociationer. Fonologiskt-baserad organisation är ett primärt förvärvat drag av varje individuellt ord, och överges inte ens när avancerad språkfärdighet har uppnåtts (Namei 2004). Zareva och Wolter (2012) hävdar att det inte finns någon anledning till att tro att paradigmatiske associationer ersätter syntagmatiska associationer och att klangassociationer försvinner. Istället antar de att tidigare starka associationer nu blivit undertryckta, men att de kan användas vid andra typer av uppgifter. Detta skulle kunna vara en förklaring till att även högfrekventa ord framkallar klangassociationer.

Studier visar att stimulusordets ordklass har stor betydelse för om responsordet är en klangassociation, syntagmatisk eller paradigmatiske association. Adjektiv är den ordklass som oftast framkallar paradigmatiske associationer (Namei 2004; Sheng m.fl. 2006).

En kritik som kan riktas mot ordassociationstest gäller klassificeringen av responser. Det finns nämligen möjlighet att kategorisera på flera olika sätt (Zareva & Wolter 2012). I denna studie har uppsatsförfattarna valt att kategorisera syntagmatiskt och paradigmatiske, men även semantiskt.

Idag råder flera olika uppfattningar om lexikonets organisation, särskilt vad gäller flerspråkig lexikal organisation. Detta beror framför allt på att forskare använder sig av olika metoder vid testning. Faktorer som påverkar resultatet och som somliga forskare inte tar hänsyn till är hur bekanta deltagarna är med stimulusordet, stimulusordets ordklass, hur frekvent stimulusordet är och hur man väljer att koda responserna. Om forskarvärlden ska få en mer renodlad uppfattning om lexikal organisation krävs förståelse för mätverktygens komplexitet och att verktygen får en större tillförlitlighet (Zareva & Wolter 2012).

### **2.3.2 Flerspråkig lexikal organisation**

Flerspråkiga personer utvecklar inte två identiska lexikon. De utvecklar inte heller lexikon som ser likadana ut som hos enspråkiga personer. Eftersom flerspråkiga personer oftast använder språken i olika sammanhang kommer det att finnas olika ord i respektive lexikon. Flerspråkiga barn boende i etniskt blandade områden har i jämförelse med enspråkiga barn vanligtvis ett mer begränsat lexikon (Salameh 2008).

Ordassociationstest har till en början endast använts på enspråkiga personer. De enspråkigas resultat har sedan används som grund när man undersökt andraspråkstalare med samma metod. I associationsstudier har man främst undersökt engelska som andraspråk. Därför menar Zareva och Wolter (2012) att man egentligen inte mycket om association på andra andraspråk.

Flerspråkiga och enspråkiga barn associerar på ett likartat sätt (Namei 2004; Sheng m.fl. 2006). Zareva och Wolter (2012) undersökte vuxna andraspråksinlärare med olika språkfärdigheter i andraspråket. Deras studie visar att vuxna andraspråksinlärare förmodligen aldrig kan uppnå samma associationsmönster som enspråkiga. Dessa studier visar att åldern vid andraspråksinlärning är en avgörande faktor för lexikal organisation i andraspråket.

Som nämnts i ovanstående stycke ser lexikal organisation hos flerspråkiga barn ungefär ut som lexikal organisation hos enspråkiga barn. Precis som enspråkiga associerar flerspråkiga till en början efter fonologiska principer, för att sedan övergå till att associera mer semantiskt (Namei 2004). Namei (2004) menar att flerspråkiga barn gör ett syntagmatisk-paradigmatiskt skifte vid 6-10 års ålder i båda sina språk, i likhet med enspråkiga barn. Eftersom flerspråkiga barn exponeras för språken i mindre utsträckning än enspråkiga barn anser Namei att skiftet troligtvis har samband med den kognitiva utvecklingen. Innan något säkert är bevisat anser Zareva och Wolter (2012), i motsats till Namei, att det är en överdrift att hävda att ett syntagmatisk-paradigmatiskt skifte äger rum i andraspråket. Antagandet grundas på att ett skifte inte korrekt återger processen av en gradvis övergång mellan olika associationstyper (Zareva & Wolter 2012). Salameh (2011) undersökte hur många flerspråkiga barn med arabiska som förstaspråk och svenska som andraspråk i åldern 10-11 år som genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet. Det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet definierade

Salameh som att minst 60% av de semantiska responserna var av typen paradigmatiska associationer. Undersökningen omfattade två grupper, varav en bestod av barn som fått flerspråkig ämnesundervisning sedan skolår 1 och en innefattade barn som fått ämnesundervisning på enbart svenska. Resultatet visade att 56,3% av barnen i gruppen som fått flerspråkig undervisning hade genomgått skiftet i båda språken. 12,1% av barnen i den grupp som fått undervisning endast på svenska hade genomgått skiftet på båda språken. Värdet mellan de båda grupperna var inte signifikant, men närmade sig ett signifikant värde.

Namei (2004) undersökte lexikal organisation hos flerspråkiga barn och ungdomar, som hade persiska som förstaspråk och svenska som andraspråk. Hon använde sig även av enspråkiga åldersmatchade kontrollgrupper på både svenska och persiska. Barnen från den svenska kontrollgruppen var bosatta i Stockholm och barnen från den persiska kontrollgruppen bodde i Tehran. Resultatet från Nameis studie visar en tydlig skillnad mellan antalet klangassociationer hos de flerspråkiga förskolebarnen och den persiska kontrollgruppen. De flerspråkiga barnen använde klangassociationer i betydligt större utsträckning. Namei resonerar om att orsaken skulle kunna vara att förskolebarnen i Tehran hade en annorlunda relation till testledaren än den flerspråkiga undersökningsgruppen och den svenska enspråkiga kontrollgruppen. En möjlig orsak skulle även kunna vara att associationer är socio-kulturellt influerade (Szalay & Brent 1968).

Ordóñez m.fl. (2002) studerade flerspråkiga barn med spanska som förstaspråk och engelska som andraspråk. Syftet med studien var att undersöka lexikal organisation, men även att se om språken påverkade varandra. Resultatet visade på att om barnet kunde ge ett överordnat begrepp som svar på engelska, förutsade detta att barnet kunde göra det samma på spanska. Den spanska lexikala kunskapen transfererades alltså till den engelska. Deras resultat indikerar att om flerspråkiga barn har förmågan att associera efter semantiska principer på sitt förstaspråk finns den med största sannolikhet även på andraspråket. Nameis studie (2004) visar motsägelsefullt att de flerspråkiga barnen behärskar andraspråket bättre än förstaspråket, eftersom de exponeras för andraspråket i större utsträckning.

Det finns även studier som har undersökt om typen av associationer förändras vid upprepad association, alltså om forskningspersonen ger olika typer av responser om hon får höra samma stimulusord flera gånger. Upprepad association innebär att forskningspersonen får associera till samma stimulusord vid tre tillfällen. Associationerna till samma stimulusord sker inte tre gånger i en följd, utan andra stimulusord kommer emellan. Sheng m.fl. (2006) studerade upprepad association hos en- och flerspråkiga barn. Deras studie bestod av 12 flerspråkiga barn med mandarin som förstaspråk och engelska som andraspråk och 12 enspråkiga engelsktalande barn, alla i åldern 5-8 år. Deras resultat visar att en- och flerspråkiga barn associerar likvärdigt och att det med upprepade försök gradvis blev svårare att associera efter paradigmatiska principer.

Sammanfattningsvis har studier som undersökt lexikal organisation hos flerspråkiga och enspråkiga barn visat att båda grupperna associerar på likartat sätt och därmed har liknande lexikal organisation (Namei 2004; Sheng m.fl. 2006). Båda grupperna omorganiserar sitt lexikon i 6-10 års åldern och det språk som det flerspråkiga barnet mest har exponerats för, är också det språk med ett mer välorganiserat lexikon. Såväl en- som flerspråkiga barn producerar klangassociationer till lågfrekventa ord och högfrekventa ord framkallar semantiskt-baserade responser. Yngre barn använder sig i större utsträckning av klangassociationer än äldre barn (Namei 2004). Studier har även visat att den allmänna språkfärdigheten korrelerar med lexikal organisation både hos en- och flerspråkiga personer (Meara 1996; Namei 2004; Zareva &

Wolter 2012) och att lexikonet är i konstant förändring eftersom nya ord hela tiden lärs in (Håkansson 2003; Namei 2004). Studier indikerar också att det inte finns något samband mellan lexikal storlek och organisation, varken hos en- eller flerspråkiga personer (Ordóñez m.fl. 2002; Salameh 2011).

Zareva och Wolter (2012) anser att i dagens forskningsstudier gällande association görs jämförelser mellan språkgränser som om de olika språkens säregenhet inte skulle vara av betydelse. Dessutom tillämpas ofta engelska studiers associationsresultat på andra språk, som om alla flerspråkiga personer ska prestera som tvåspråkiga engelsktalande personer. Det är möjligt att detta inte är av betydelse, men de anser att så länge vi inte vet mer borde vi vara försiktiga med att jämföra associationer mellan språkgränserna. De hävdar vidare att det krävs en större medvetenhet hos forskare som utför associativa studier. Som tidigare nämnts kan flera faktorer inverka på resultaten: andraspråksinlärares språkfärdighet, forskningspersonernas ålder, hur bekanta forskningspersonerna är med stimulusordet, stimulusordets ordklass och hur forskarna väljer att koda responserna. Idag råder oenighet bland forskare gällande flerspråkig lexikal organisation och Zareva och Wolter (2012) menar att orsaken framför allt beror på ovanstående faktorer:

”Disregarding the effects of any of these influential sets of factors potentially leads to comparing apples to oranges...” (Zareva & Wolter 2012 s. 45).

### 2.3.3 Lexikala problem

Barn med typisk språkutveckling förvärvar ofta de första orden tidigare än barn med språkstörning. Ordförrådet hos barn med språkstörning blir sällan lika nyanserat, som det hos barn med typisk språkutveckling (Nettelbladt 2007). Många barn med språkstörning har lexikala svårigheter, vilket kan påverka flera andra språkliga områden. Lexikala svårigheter kan exempelvis resultera i pragmatiska problem och ha betydelse för läs- och skrivinläringen. Ett barn med få ord i sitt lexikon stöter på fler okända ord i texter än barn med ett välutvecklat ordförråd. Okända ord försvårar ordavkodningen. Förhållandet är även omvänt, vilket innebär att läs- och skrivsvårigheter kan påverka lexikonet (Nettelbladt 2007). Cronin (2002) undersökte sambandet mellan antalet paradigmatiske associationer och läsförmåga, alltså om lexikal organisation korrelerar med begåvning i läsning. Hennes resultat visar att de paradigmatiske associationerna ökar i antal med förbättrad läsförmåga och tolkar detta som att det föreligger ett starkt samband. Lexikala problem kan även få negativa följder för den morfologiska utvecklingen. Barn med språkstörning kan ha svårigheter med att använda morfemens funktioner, för att avgöra innebörden hos substantiv eller verb. Exempelvis kan barnen med språkstörning inte dra nytta av verbböjningar. De morfologiska svårigheterna kan vidare påverka den grammatiska utvecklingen negativt (Nettelbladt 2007).

Sheng och McGregor (2010) undersökte upprepade association (se 2.3.2 Flerspråkig lexikal organisation) hos barn med språkstörning i åldern 6-8 år. De använde sig också av två kontrollgrupper, en var matchad efter ålder och en efter expressivt ordförråd. Sheng och McGregor kodade responserna som semantiska associationer, klangassociationer och okända associationer. Deras resultat visar att barn med språkstörning associerar i mindre utsträckning efter semantiska principer än ålders- och språkmatchade barn. De vill inte förklara resultatet med att barnen med språkstörning saknar ord i sitt lexikon, utan snarare att de saknar eller har svaga länkar mellan ord i lexikonet. Profilerna för de tre grupperna skiljer sig åt. Hos de ålders- och språkmatchade kontrollgrupperna minskade de semantiska associationerna med de tre

försöken. Hos barnen med språkstörning minskade de semantiska associationerna från försök ett till två, men ökade i antal från försök två till tre. Minskningen av de semantiska responserna hos barnen med typisk språkutveckling tror Sheng och McGregor (2010) beror på att individer utan lexikala svårigheter aktiverar sina semantiska nätverk direkt. Genom att direkt söka igenom de semantiska nätverken maximalt kommer de semantiska responsorden att förbrukas fortare. Till slut tar alltså de semantiska responserna till ett och samma stimulusord slut. Studien tyder sammanfattningsvis på att barn med språkstörning har bristfällig lexikal organisation eftersom de associerar i mindre utsträckning efter semantiska principer och har fler klangassociationer och okända associationer än barn med typisk språkutveckling i samma ålder.

### **3 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR**

Undersökningen är en del av Ketty Holmströms kommande avhandlingsarbete och syftar till att undersöka den lexikala förmågan och den lexikala användningen hos flerspråkiga barn med språkstörning och en åldersmatchad kontrollgrupp utan språkstörning. De flerspråkiga barnen har arabiska som förstaspråk och svenska som andraspråk. Utifrån detta har följande frågeställningar kunnat ställas:

1. Har flerspråkiga barn med språkstörning en sämre lexikal förmåga jämfört med flerspråkiga barn i samma ålder utan språkstörning? Hur ser dessa skillnader i sådana fall ut?
2. Har flerspråkiga barn genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet i båda sina språk vid 6-9 års ålder? Föreligger det någon skillnad mellan grupperna?
3. Skiljer sig grupperna åt vad gäller upprepad association?
4. Korrelerar lexikal organisation med lexikal storlek?

### **4 METOD**

#### **4.1 Pilotstudie**

En pilotstudie genomfördes på två pojkar (5;8 och 10;6, år) varav en enspråkig och en flerspråkig. Pojkarna rekryterades via bekanta. Testningen spelades in på film för senare gemensam analys. Syftet med pilotstudien var att säkerställa ett optimalt testförfarande och garantera att testledarnas tillvägagångssätt var kongruent.

#### **4.2 Forskningspersoner**

Rekryteringen gjordes från förskolor och skolor i städer i södra Sverige tillsammans med en av handledarna. Samtliga skolor i ett urval av sydvästsvenska städer inbjöds att delta i studien. Kriterier för deltagande var följande: forskningspersonerna skulle gå i svensk förskola/ skola och ha arabiska som förstaspråk, vara i åldern 6-9 år, ha normal begåvning och hörsel utifrån lärares och föräldrars bedömning samt ha exponerats för svenska i skola/ förskola under minst två år. Studiens åldersintervall fastställdes utifrån den förväntade lexikala omorganisation som sker hos barn i denna ålder. Rektorer och modersmålsenheter kontaktades för medgivande till

att kontakt togs med barnens lärare. Lärarna fick sedan muntlig information om studien. De kontaktade därefter barnens föräldrar med förfrågan om intresse fanns att delta. Arabisktalande personal hjälpte också till och informerade på föräldrarnas förstaspråk när så behövdes. Fanns intresse för deltagande i studien tilldelades föräldrarna skriftlig information på båda språken.

Undersökningen omfattar totalt 36 barn, 17 flickor och 19 pojkar. Forskningspersonerna är indelade i två grupper. Undersökningsgruppen omfattar barn med språkstörning, totalt 16 barn (11 pojkar och 5 flickor). Språkstörningsdiagnosen verifierades av barnets vårdnadshavare och skola. Kontrollgruppen bestod totalt av 20 flerspråkiga barn (varav 8 pojkar och 12 flickor) med typisk språkutveckling. Medelvärde och standardavvikelse fördelat på kön och grupp kan ses i tabell 1. Då forskningspersonerna i de båda grupperna är bosatta i samma områden förutsätter uppsatsförfattarna att de lever under liknande socioekonomiska förhållanden.

**Tabell 1.** Medelvärde och standardavvikelse fördelat på kön och grupp.

<b>Ålder vid testning medel (SD) i år; månader</b>	<b>Pojkar</b>	<b>Flickor</b>
<b>Språkstörning</b>	7;04 (0;11)	7;1 (0;4)
<b>Typisk språkutveckling</b>	7;9 (0;11)	7;7 (1;1)

### 4.3 Bortfall

I gruppen med barn med typisk språkutveckling fanns inte möjlighet att genomföra den svenska testningen på en av deltagarna, eftersom forskningspersonen reste till sitt hemland tidigare än beräknat. I samma grupp fick den arabiska testningen vid ett tillfälle avbrytas på grund av att forskningspersonen inte kunde språket och därför inte heller uppfyllde urvalskriterierna. Dock hade personen redan testats på svenska och således ingår de svenska resultaten i studien. En av forskningspersonerna i gruppen med typisk språkutveckling förstod inte instruktionerna vid den arabiska testningen av Associationslistan, därför kunde varken Associationslistan eller Upprepad association genomföras. En annan forskningsperson ur samma grupp förstod inte instruktionerna till den arabiska versionen av Upprepad association och därför genomfördes inte deltestet. En forskningsperson ur gruppen med språkstörning kunde inte testas på svenska, då han vid upprepade tillfällen var frånvarande från skolan på grund av sjukdom. De saknade delarna av resultatet från dessa fem forskningspersoner räknas som bortfall i studien.

### 4.4 Material

De test som användes i denna undersökning är en del av ett större testbatteri hopsatt av Ketty Holmström och är en del av hennes kommande avhandlingsarbete. De test som redovisas i denna studie är:

- *Orelaterade ord* (Salameh, opubl.). Avser att bedöma arbetsminne.
- *Processtestet* (Salameh, Håkansson & Nettelbladt 2004). Avser att bedöma grammatisk förmåga.
- *Ordförrådstestet* ur UTSIKTER (Olsson, Salameh, Hindemith Herbing & Matson 2011, opubl.). Avser att bedöma lexikal storlek.

- En omarbetad version av *Kent-Rosanoffs Associationslista* (Johansson & Wahlstrand 2010). Avser att bedöma lexikal organisation.
- *Upprepad association* (Holmström, opubl.). Avser att bedöma lexikal organisation. Består totalt av sex ord, fyra substantiv och två verb.
- *Auditiv analogi* ur ITPA (Kirk, McCarthy & Kirk 2000). Avser att bedöma förmågan att logiskt kombinera och skapa nya korrekta samband mellan ord samt förmågan att associera.
- *Ordflöde* ur ITPA (Kirk, McCarthy & Kirk 2000). Avser att bedöma omfång och variation i lexikonet samt förmågan att snabbt hitta ord.
- *Sifferrepetition framlänges* och *Sifferrepetition baklänges* ur WISC – III (Wechsler 1999). Avser att bedöma arbetsminne.
- *Nonord* och *Ord* ur Nya Nelli (Holmberg & Sahlén 2000). Avser att bedöma arbetsminne.

För exempel på uppgifter ur Orelaterade ord, Ordförrådstestet och Upprepad association se bilaga 1. Här kan nämnas att enligt uppsatsförfattarnas uppfattning hade PPVT-IV varit ett bättre test för att mäta barnens lexikala storlek, eftersom Ordförrådstestet främst avser att mäta storleken på skolordsförrådet. Dock får inte den arabiska översättningen av testet längre användas på grund av rättighetsskäl. Den arabiska översättningen av Associationslistan kommer från Nameis studie (2002). Upprepad association översattes av uppsatsförfattaren med arabiska som förstaspråk. Auditiv analogi översattes först till arabiska, sedan översattes testet återigen till svenska av en annan person. Fyra uppgifter ur Auditiv analogi har utelämnats i den arabiska versionen eftersom båda översättarna oberoende av varandra fann svårigheter. Exempelvis har arabiskan samma ord för både fingrar och tår. Personerna som stod för översättningen har båda arabiska som modersmål. Nonord, Ord, Sifferrepetition framlänges, Sifferrepetition baklänges, Orelaterade ord och Processtestet avser att mäta andra förmågor än de lexikala och presenteras i resultatet som *oberoende test*. Resterande test bedömer lexikala förmågor och presenteras således i resultatet som *lexikala test*.

#### 4.5 Tillvägagångssätt

Både de svenska och de arabiska testerna genomfördes vid två separata tillfällen. Hälften av gruppen barn med språkstörning slumpades att först testas på arabiska respektive svenska. På motsvarande sätt gjordes i gruppen barn med typisk språkutveckling. Uppsatsförfattaren som utförde den arabiska testningen har arabiska som förstaspråk med irakisk dialekt, men kan anpassa sin dialekt efter forskningspersonens. Detta har sällan behövts då alla forskningspersoner talat Mesopotamienarabiska eller Syriolibanesisk arabiska. Exempel på dialektala skillnader som kan förekomma i testbatteriet är ordet /knuffa/ som på Mesopotamisk dialekt heter /jedfa'/ medan det på Syriolibanesisk dialekt heter /jedfitj/. Hälften av barnen testades först på arabiska och hälften på svenska. Tid mellan testningarna var i genomsnitt 17 dagar (*SD* 14). Testningen ägde rum under skoltid på barnets förskola/skola. Barnen testades enskilt av en testledare. Eftersom testledarens mål var att göra testförfarandet så optimalt som möjligt togs ibland en eller flera pauser under testningen när barnets motivation och koncentration försämrades. Antalet pauser varierade därför mellan olika testtillfällen och forskningspersoner.



Eftersom forskningspersonerna var relativt få i antal har uppsatsförfattarna valt att ge testen i en bestämd testordning. Den svenska testningen tog omkring två timmar och den arabiska omkring en och en halv timme, inklusive pauser. Att testtiden på arabiska var kortare berodde på att testbatteriet på arabiska innehöll färre uppgifter. Nonord ur Nya Nelli och Ordflöde ur ITPA spelades in med Iphone 4s med syftet att i efterhand kunna säkerställa resultatet.

#### 4.5.1 Testinstruktioner

Vid den omarbetade Associationslistan fick barnet instruktioner i enlighet med de som användes av Mikoczy och Nyman (2008) samt Johansson och Wahlstrand (2010). Vid Upprepad association påminde testledaren barnet om testförfarandet vid Associationslistan och precis som då gavs ytterligare förklaring vid behov. Auditiv analogi och Ordflöde (Kirk m.fl. 2000), Nonord och Ord (Holmberg & Sahlen 2000) och Sifferrepetition (Wechsler 1999) gavs i enlighet med respektive manual. Vid Orelaterade ord sa testledaren: ”Nu kommer jag att säga några ord. Lyssna och säg dem sen i samma ordning som jag sa”. Vid Processtestet sa testledaren: ”Nu ska vi titta på lite saker och hjälpas åt att berätta”. Vid Ordförrådstestet sa testledaren: ”Du ska sätta ett kryss i den ruta som passar ihop med det jag säger”.

#### 4.6 Interbedömarreliabilitet

Testningarna utfördes av tre testledare, de två uppsatsförfattarna samt en av handledarna. Varje testledare har ansvarat för rättning av sina testningar. Interbedömarreliabiliteten har fastställts till 98.5 % efter att 20 % av allt testmaterial analyserats. Uppsatsförfattarna stod för analys av varandras färdigrättade tester. Då mycket fokus läggs på Associationslistan och Upprepad association har interbedömarreliabilitet fastställs specifikt för dessa två, och reliabiliteten konstaterades vara 98.2 % respektive 97,2 % efter att 20 % av dessa analyserats.

#### 4.7 Bedömning

Barnens responsord på Associationslistan kategoriserades som *paradigmatiska associationer*, *syntagmatiska associationer*, *klangassociationer*, *övriga associationer* och *inget svar*. Bedömning är gjord i enlighet med Johansson och Wahlstrand (2010), med dessa tillägg: Istället för att använda begreppen homogent och heterogent har uppsatsförfattarna valt att använda begreppen *paradigmatisk* och *syntagmatisk*. Om barnets respons bestod av två ord, varav ett var samma som stimulusordet kategoriserades det som *övrigt*. Om barnet uppgav felaktigt genus på verb, adjektiv eller substantiv vid den arabiska testningen kunde detta ändå kategoriseras som en *paradigmatisk* eller *syntagmatisk association*, eftersom testet är avsett att pröva semantisk kunskap och inte syntaktisk. Uppsatsförfattarna har även valt att kategorisera barnens responsord som *semantiska* och *icke-semantiska associationer* vid analysen av Associationslistan och Upprepad association. *Paradigmatiska* och *syntagmatiska associationer* tillhör *semantiska associationer*. *Klangassociationer*, *övriga associationer* och *inget svar* tillhör *icke-semantiska associationer*. Om tveksamheter uppstod vid bedömning av barnens svar diskuterades detta mellan uppsatsförfattarna tills konsensus uppstod. För att besvara frågeställningen om de flerspråkiga barnen hade genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet i båda sina språk vid 6-9 års ålder har uppsatsförfattarna valt att definiera skiftet i enlighet med Salameh (2011). Enligt Salameh (2011) ska minst 60% av de semantiska responserna vara av typen paradigmatiska responser.

## 4.8 Statistisk analys

Inför undersökningen utfördes en powerberäkning i programmet *power and sample size calculations*, version 3 (2009). Utifrån signifikansnivå 0.05 och styrkan 0.8 behövdes 15 barn i undersökningsgruppen och 19 barn i kontrollgruppen.

Före den statistiska analysen kodades allt material så att forskningspersonerna kunde förbli anonyma. Den statistiska bearbetningen gjordes med hjälp av SPSS 18.0 för Windows. Signifikansnivån bestämdes till 0.05. Testresultaten var inte normalfördelade enligt Kolmogorov-Smirnov test varför icke-parametriska metoder som Mann-Whitney U-test, Wilcoxon Signed Ranks Test och Spearman rho valdes vid beräkningarna.

## 4.9 Etiska överväganden

Skolledning tilldelades skriftlig information om studien på svenska (bilaga 2). Samtliga forskningspersoner och deras målsmän fick också skriftlig information på både arabiska och på svenska (bilaga 3 och 4). Alla parter informerades om syftet med undersökningen, vilka metoder som skulle användas, vem som var forskningshuvudman, att deltagandet var frivilligt, att materialet aidentifieras och att forskningspersonerna när som helst kunde avbryta sin medverkan. Vi krävde underskrift från båda föräldrarna för att deras barn skulle få delta utefter gällande praxis (Gustafsson, Hermerén & Petterson 2011). Samtliga parter fick information om att undersökningen var en del av Ketty Holmströms kommande avhandlingsarbete och att primärmaterial skulle sparas och användas. Om föräldrar, skolledning eller forskningsperson önskade ytterligare information fanns möjligheten att kontakta uppsatsskrivarna eller deras handledare. Studien godkändes av den lokala etiska kommittén på Avdelningen för logopedi, foniatry och audiologi vid institutionen för Kliniska Vetenskaper Lund vid Lunds Universitet i januari 2010.

# 5 RESULTAT

## 5.1 Oberoende test

De deltest som kategoriseras som oberoende är de som inte avser att mäta lexikal förmåga. För att beräkna om signifikanta skillnader finns mellan grupperna användes Mann-whitney U-test. Resultatet från Processtestet, Orelaterade ord, Nonord, Ord, Sifferrepetition framlänges och Sifferrepetition baklänges presenteras i tabell 2. Tabellen visar att signifikanta skillnader mellan grupperna föreligger vid samtliga oberoende test, med undantag från Sifferrepetition framlänges vid testning på båda språken och Sifferrepetition baklänges på arabiska.

**Tabell 2.** Resultat för oberoende test.  $Z$ -,  $p$ - och  $r$ -värde presenteras. Om signifikanta skillnader inte förekommer är detta markerat med fetstil.

Processtest Svenska $n(34)$		Processtest Arabiska $n(35)$	
$z$ -värde	-3.490	$z$ -värde	-2.594
$p$ -värde	0.000	$p$ -värde	0.009
$r$ -värde	-0.599	$r$ -värde	-0.438
Orelaterade ord Svenska $n(32)$		Orelaterade ord Arab. $n(32)$	
$z$ -värde	-3.490	$z$ -värde	-2.340
$p$ -värde	0.000	$p$ -värde	0.019
$r$ -värde	-0.617	$r$ -värde	-0.414
Nonordsrep Svenska $n(34)$		Nonordsrep Arabiska $n(35)$	
$z$ -värde	-3.616	$z$ -värde	-4.153
$p$ -värde	0.000	$p$ -värde	0.000
$r$ -värde	-0.620	$r$ -värde	-0.702
Ordrepetition Svenska $n(34)$		Ordrepetition Arabiska $n(35)$	
$z$ -värde	-4.011	$z$ -värde	-3.970
$p$ -värde	0.000	$p$ -värde	0.000
$r$ -värde	-0.688	$r$ -värde	-0.671
Sifferrepetition fram Svenska $n(34)$		Sifferrepetition fram Arabiska $n(35)$	
$z$ -värde	-1.409	$z$ -värde	-1.766
$p$ -värde	<b>0.159</b>	$p$ -värde	<b>0.077</b>
$r$ -värde	-0.242	$r$ -värde	-0.299
Sifferrepetition bak Svenska $n(34)$		Sifferrepetition bak Arabiska $n(35)$	
$z$ -värde	-3.366	$z$ -värde	-1.912
$p$ -värde	0.001	$p$ -värde	<b>0.056</b>
$r$ -värde	-0,577	$r$ -värde	0.323

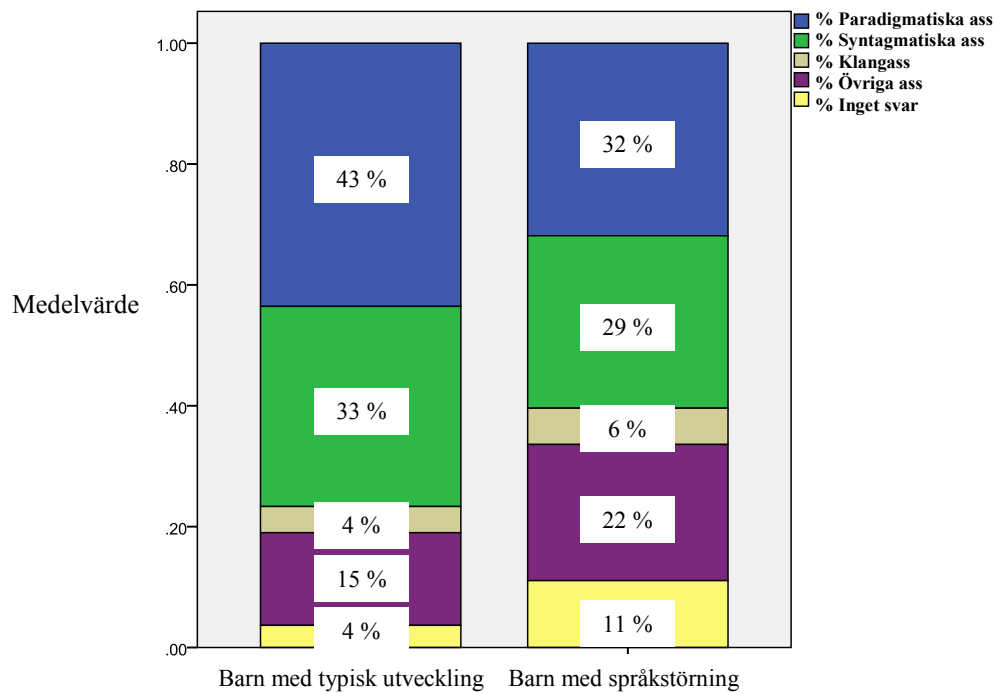
## 5.2 Lexikala test

För att beräkna om signifikanta skillnader finns mellan grupperna användes även här Mann-whitney U-test. Resultatet från Ordflöde, Auditiv analogi och Ordförrådstestet presenteras i tabell 3. Tabellen visar att signifikanta skillnader föreligger vid dessa tre lexikala test.

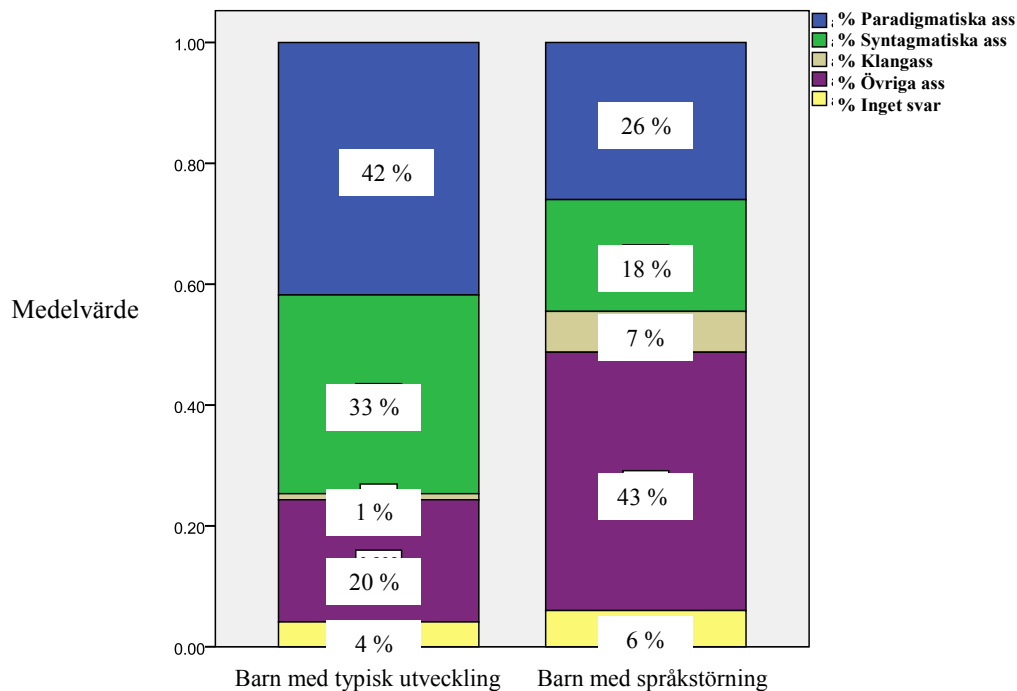
**Tabell 3.** Resultat för Ordförrådstestet, Auditiv analogi och Ordflöde.  $Z$ -,  $p$ - och  $r$ -värde presenteras. Om signifikanta skillnader inte förekommer är detta markerat med fetstil.

Ordförrådstestet Svenska <i>n</i> (32)		Ordförrådstestet Arabiska <i>n</i> (31)	
<i>z</i> -värde	-3.677	<i>z</i> -värde	-3.643
<i>p</i> -värde	0.000	<i>p</i> -värde	0.000
<i>r</i> -värde	-0.000	<i>r</i> -värde	-0.438
Auditiv analogi Svenska <i>n</i> (34)		Auditiv analogi Arabiska <i>n</i> (35)	
<i>z</i> -värde	-2.176	<i>z</i> -värde	-3.856
<i>p</i> -värde	0.030	<i>p</i> -värde	0.000
<i>r</i> -värde	-0.373	<i>r</i> -värde	-0.652
Ordflöde totalt Svenska <i>n</i> (32)		Ordflöde totalt Arabiska <i>n</i> (34)	
<i>z</i> -värde	-2.054	<i>z</i> -värde	-2.639
<i>p</i> -värde	0.000	<i>p</i> -värde	0.008
<i>r</i> -värde	-0.363	<i>r</i> -värde	-0.453

Vid Associationslistans svenska testning förekommer *paradigmatiska* responser i störst utsträckning följt av *syntagmatiska* responser, både hos barn med typisk språkutveckling och hos barn med språkstörning. Det samma gäller även de flerspråkiga barnen med typisk språkutveckling då de testas på arabiska. Däremot är *övrigt* den främst förekommande responsen för barnen med språkstörning då de testas på arabiska. Fördelningen av responstyperna visas i figur 2 och 3 för respektive grupp och språk.



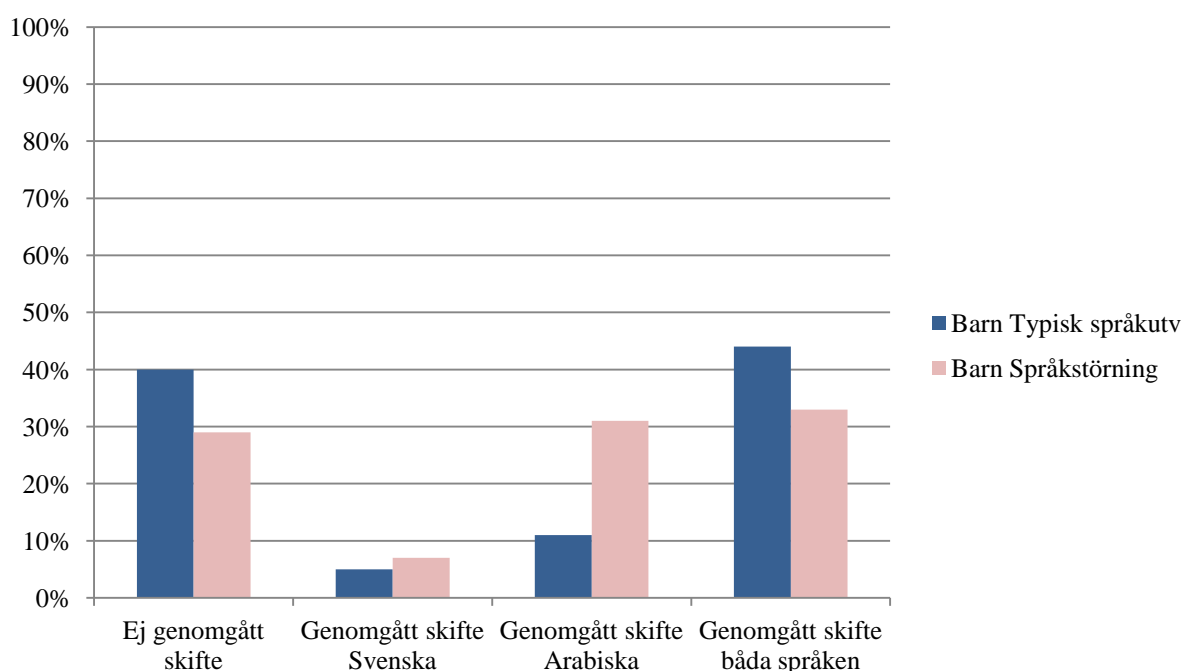
**Figur 2.** Fördelning av responser hos de båda grupperna vid svensk testning.



**Figur 3.** Fördelning av responser hos de båda grupperna vid arabisk testning.

Genom beräkning med Mann-whitney U-test föreligger ingen statistisk signifikant skillnad ( $p=0.88$ ,  $z=-0.151$ ,  $r=0.025$ ) mellan grupperna vad gäller antal som genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet på båda språken. Av barnen med typisk språkutveckling har 44 % genomgått skiftet på båda sina språk. Motsvarande siffra för barnen med

språkstörning är 33 %. 5 % av barnen med typisk språkutveckling och 7 % av barnen med språkstörning har genomgått skiftet enbart på svenska. 11 % av barnen med typisk språkutveckling och 31 % av barnen med språkstörning har genomgått skiftet enbart på arabiska. Hur många procent av barnen i respektive grupp som har genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet illustreras i figur 4. Korrelation mellan ålder och antal som genomgått skiftet på båda språken beräknades med syfte att se om äldre barn signifikant är överrepresenterade. Ingen signifikant korrelation finns för någon av grupperna (Typiska barn  $r(19)=0.167, p>0.05$ , barn med språkstörning  $r(15)=0.192, p>0.05$ ). Eftersom ingen signifikant skillnad mellan grupperna i antal som genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet kan påvisas, kommer resultaten fortsättningsvis att presenteras som *semantiska* responser samt *icke-semantiska* responser.

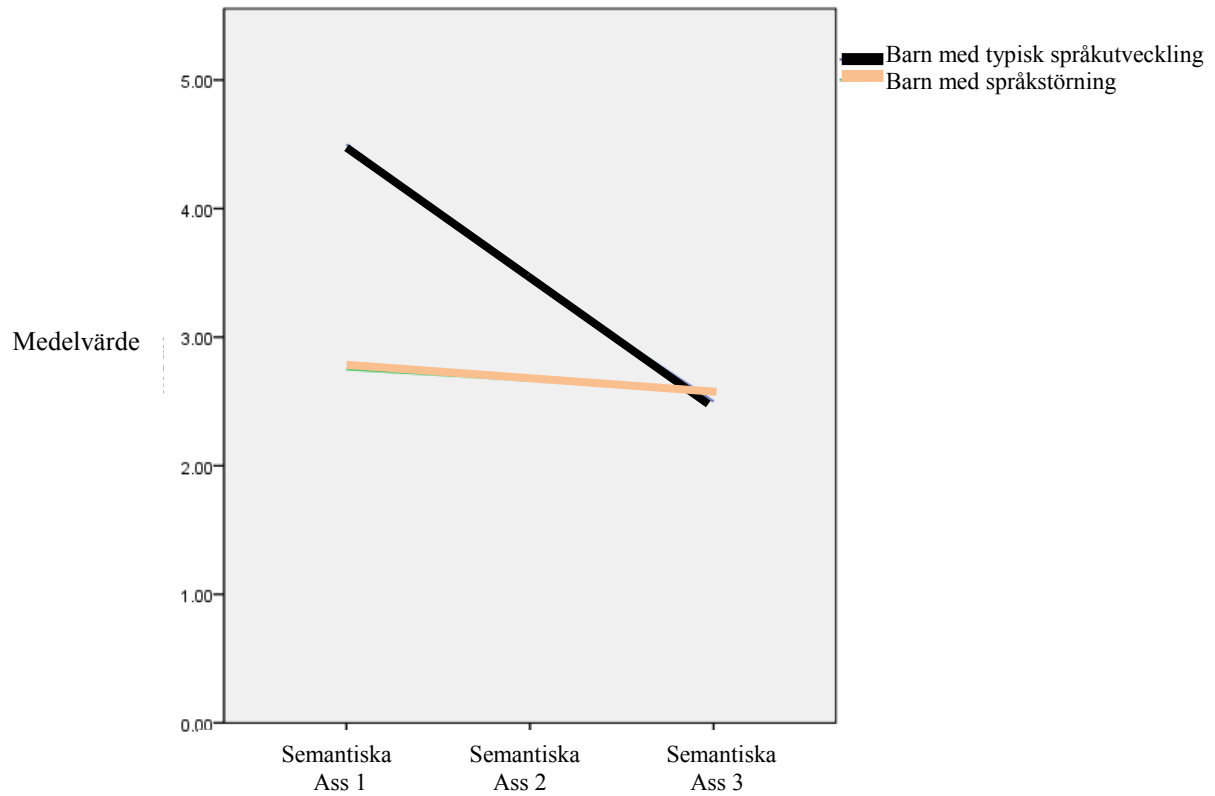


**Figur 4.** Procentandel av barn i respektive grupp som har genomgått det syntagmatiskt-paradigmatiska skiftet

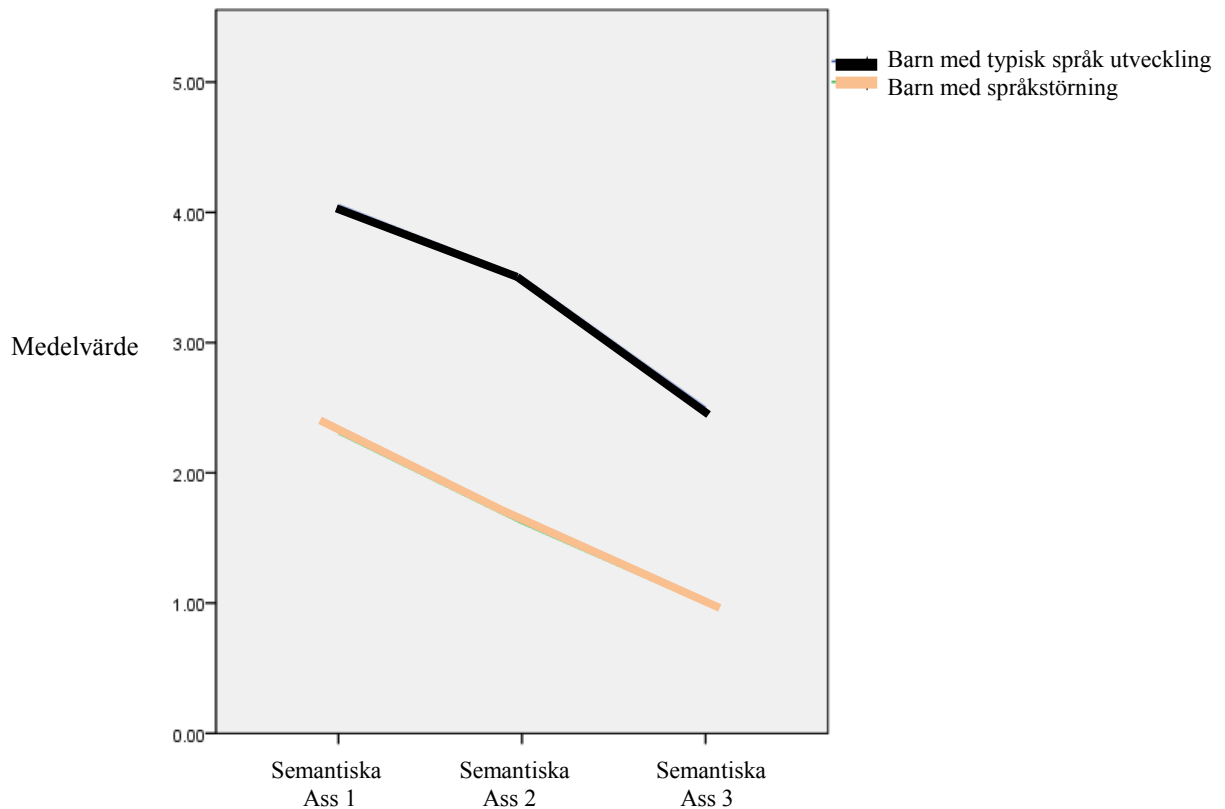
Associationslistans *semantiska* responser ger signifikanta skillnader både vid svensk ( $p=0.023, z=-2.275, r=-0.047$ ) och arabisk ( $p=0.000, z=-3.517, r=-0.168$ ) testning mellan barn med typisk språkutveckling och barnen med språkstörning. Signifikanta skillnader finns även mellan grupperna för *icke-semantiska* responser vid testning på båda språken (svenska  $p=0.034, z=-2.118, r=-0.369$ , arabiska  $p=0.000, z=-3.563, r=-0.611$ ).

Medelvärden för antal *semantiska* associationer skiljer sig åt vid Upprepad association för barnen med typisk språkutveckling och barnen med språkstörning. Barnen med typisk språkutveckling har vid den svenska testningen fler *semantiska* responser än barnen med språkstörning vid försök ett och två. Skillnaden vid det första försöket är dessutom signifikant ( $p=0.01, z=-2.563, r=-0.468$ ), men ingen signifikant skillnad kan påvisas vid försök två ( $p=0.270, z=-1.104, r=-0.203$ ) respektive tre ( $p=0.572, z=-0.565, r=-0.104$ ). Även vid den arabiska testningen har barnen med typisk språkutveckling fler *semantiska* responser än barnen med språkstörning vid försök ett och två, men även vid försök tre. Signifikanta skillnader finns

här mellan grupperna vid samtliga försök (försök ett  $p=0.003$ ,  $z=-2.981$ ,  $r=-0.527$ , försök två  $p=0.009$ ,  $z=-2.614$ ,  $r=-0.469$ , försök tre  $p=0.032$ ,  $z=-2.142$ ,  $r=-0.385$ ). Gruppernas olika profiler presenteras i figur 5 och 6.



**Figur 5.** Medelvärde för antal *semantiska* responser vid de tre associationsförsöken för barnen med typisk språkutveckling och barnen med språkstörning vid testning på svenska.



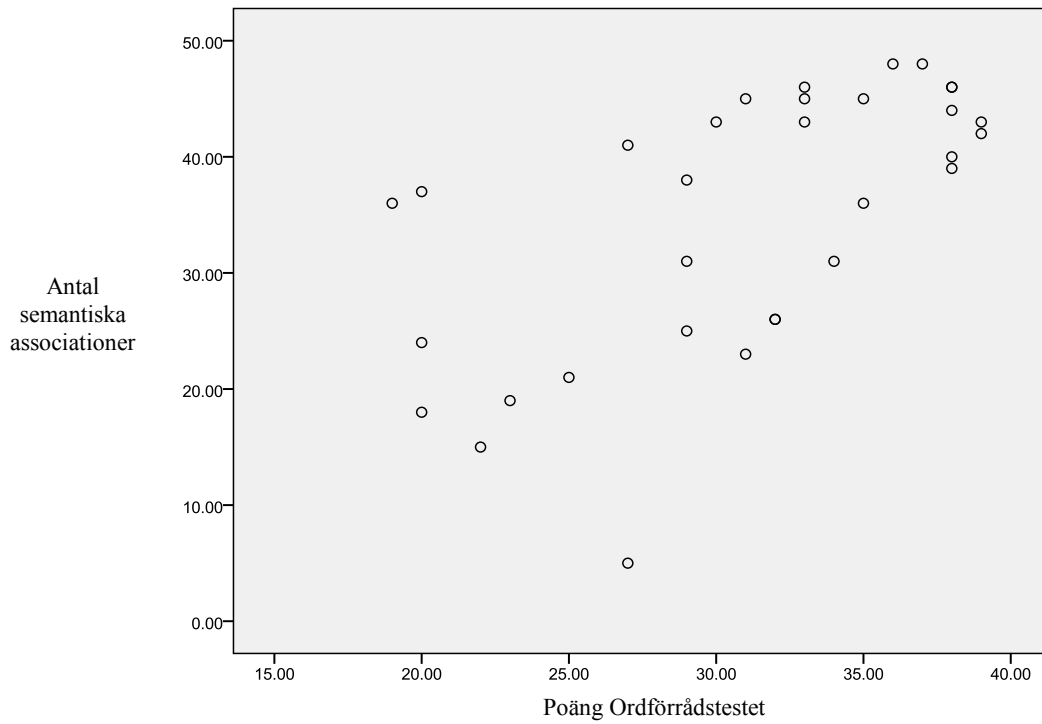
**Figur 6.** Medelvärde för antal *semantiska* responser vid de tre associationsförsöken för barnen med typisk språkutveckling och barnen med språkstörning vid testning på arabiska.

Genom beräkning med Wilcoxon Signed Ranks Test har det påvisats att samtliga barn i studien har signifikant fler *semantiska* responser på Associationslistan vid svensk testning än på arabisk ( $z=-2.171$ ,  $p=0.030$ ), effektstorlek beräknas till  $r=0.39$ .

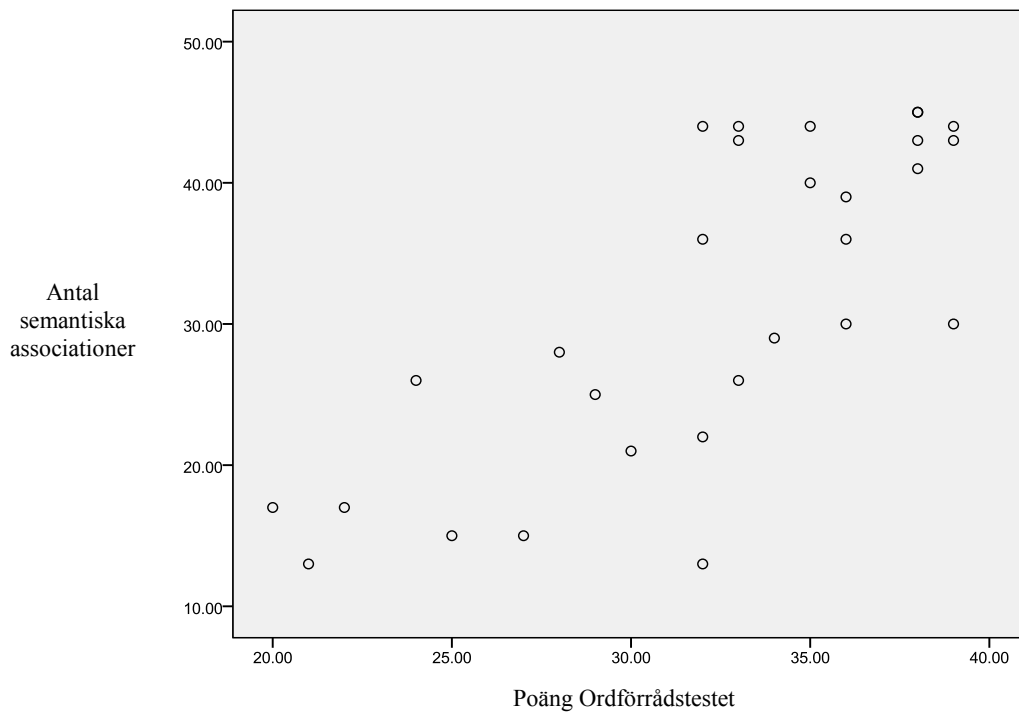
### 5.3 Korrelation mellan lexikal organisation och storlek

Korrelationsberäkningar utfördes med Spearman rho. Det finns en statistisk signifikant korrelation mellan Ordförrådstestet och Associationslistans *semantiska* responser på den svenska testningen ( $r(32)=0.665$ ,  $p<0.05$ ) Sambandet illustreras i figur 7. Även vid testning på arabiska korrelerar Ordförrådstestet och Associationslistans *semantiska* responser ( $r(29)=0.742$ ,  $p<0.05$ ), vilket illustreras i figur 8. Det förekommer även en signifikant negativ korrelation mellan Ordförrådstestet och Associationslistans *icke-semantiska* responser både på svenska och arabiska (svenska  $r(31)=-0.652$ ,  $p<0.05$ , arabiska  $r(30)=-0.752$ ,  $p<0.05$ ).





**Figur 7.** Sambandet vid testning på svenska mellan Ordförrådstestet och Associationslistans *semantiska* responser.



**Figur 8.** Sambandet vid testning på arabiska mellan Ordförrådstestet och Associationslistans *semantiska* responser.

## 5.4 Resultatsammanfattning

Barnen med typisk språkutveckling presterar signifikant bättre än barnen med språkstörning på samtliga oberoende tester, med undantag från sifferrepetition framlänges på båda språken och sifferrepetition baklänges på arabiska. Även på Auditiv analogi, Ordflöde och Ordförrådstestet förekommer det signifikanta skillnader mellan grupperna på båda språken. Antalet *semantiska* responser vid testning med Associationslistan visar signifikanta skillnader både vid svensk och arabisk testning mellan barn med typisk språkutveckling och barn med språkstörning. Signifikanta skillnader finns även mellan grupperna för *icke-semantiska* responser vid testning på båda språken.

Vid Associationslistans svenska testning förekommer *paradigmatiska* responser i störst utsträckning följt av *syntagmatiska* responser, både hos barn med typisk språkutveckling och hos barn med språkstörning. Det samma gäller även de flerspråkiga barnen med typisk språkutveckling då de testas på arabiska. Däremot är *övrigt* den främst förekommande responsen för barnen med språkstörning då de testas på arabiska.

Mindre än hälften av barnen i studien har genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet, oavsett om språkstörningsdiagnos föreligger eller inte. Även om det inte förekommer någon signifikant skillnad mellan grupperna vad gäller antal som genomgått skiftet, är det fler som genomgått det i gruppen med typisk språkutveckling i jämförelse med gruppen med språkstörning. Det kan likaså inte påvisas någon signifikant korrelation mellan ålder och antal som genomgått skiftet på båda språken i någon av grupperna.

Grupperna skiljer sig åt vad gäller upprepad association. Det finns dessutom relativt stora skillnader mellan testning på svenska respektive arabiska. Vid svensk testning föreligger en signifikant skillnad vad gäller antalet *semantiska* responser vid försök ett. Skillnaderna utjämnas därefter med de upprepade försöken. Vid försök tre har grupperna nästan lika många *semantiska* responser. Vid testning på arabiska föreligger signifikanta skillnader mellan grupperna vid samtliga tre försök av association, då barnen med typisk språkutveckling har signifikant fler *semantiska* responser.

Forskningspersonerna har signifikant fler *semantiska* responser på Associationslistan vid svensk testning än vid arabisk.

Det finns en statistisk signifikant korrelation mellan Ordförrådstestet och Associationslistans *semantiska* responser både på den svenska och arabiska testningen.

## 6 DISKUSSION

### 6.1 Resultatdiskussion

Syftet med de oberoende testerna var att skilja undersökningsgrupp och åldersmatchad kontrollgrupp åt för att visa att språkliga svårigheter hos undersökningsgruppen verkligen förelåg. Kontrollgruppen presterade signifikant bättre på samtliga oberoende tester, förutom sifferrepetition framlänges på båda språken och sifferrepetition baklänges på arabiska. Dessa test mäter kognitiva förmågor. Dessa resultat ger oss en grund som påvisar att det finns skillnader mellan grupperna. Det förekommer signifikanta skillnader mellan grupperna på

samtliga lexikala test. Dessa resultat skulle kunna tolkas som att barn med språkstörning presterar sämre än barn med typisk språkutveckling även lexikalt. Eftersom det förekommer en signifikant skillnad mellan grupperna vid testning med Associationslistan anser vi att testet kan användas med syfte att urskilja barn med respektive utan språkstörning åt då lexikal förmåga bedöms. Resultatet överensstämmer även med Sheng och McGregors resultat (2010) att barn med språkstörning ofta har en bristfällig lexikal organisation.

Fördelningen av de olika responstyperna på Associationslistan visar att barn med typisk språkutveckling i större utsträckning gav *paradigmatiska* eller *syntagmatiska* responser, d.v.s. fler *semantiska* associationer. Barnen med typisk språkutveckling hade en majoritet av *semantiska* associationer på båda språken. Även barnen med språkstörning hade en majoritet av *semantiska* associationer på svenska, men på arabiska var de *icke-semantiska* svaren överrepresenterade. Resultatet kan vara orsakat av att barnen exponeras mindre för arabiska jämfört med svenska, och att barnen med språkstörning kan vara känsligare för minskad exponering. Dessa resultat överensstämmer med resultaten i Nameis studie (2004) som tyder på att andraspråket är det starkaste språket. Hon drar slutsatsen att detta beror på att barnen som deltagit i hennes studie exponerats mer för andraspråket.

Det förekommer ingen signifikant skillnad mellan undersökningsgrupp och kontrollgrupp vad gäller huruvida barn i kontrollgruppen i större utsträckning genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet. Trots avsaknaden av signifikanta skillnader mellan grupperna, ser vi att andelen barn som genomgått skiftet är procentuellt högre hos kontrollgruppen. Detta kan vara en indikation på att skiftet faktiskt sker senare hos barn med språkstörning. Det förekommer likaså ingen signifikant skillnad vad gäller ålder och genomgått skifte i någon av grupperna. Detta resultat strider mot tidigare forskning som visat att äldre barn i större utsträckning har genomgått skiftet. Dessa resultat skulle dock kunna bero på slumpen då endast ett fåtal forskningspersoner ingår i respektive grupp.

Medelvärdena för antal *semantiska* associationer skiljer sig åt vid Upprepad association för barnen med typisk språkutveckling och barnen med språkstörning. Barnen med typisk språkutveckling har vid den svenska testningen fler *semantiska* responser än barnen med språkstörning vid försök ett och två. Skillnaden vid det första försöket är dessutom signifikant, men ingen signifikant skillnad kan påvisas vid försök två respektive tre. Detta resultat liknar resultatet från Sheng och McGregors studie (2010) om enspråkiga barn med och utan språkstörning i samma ålder. Sheng och McGregor diskuterar varför gruppernas profiler vid upprepade association skiljer sig åt. De antar att det beror på att barn utan lexikala svårigheter aktiverar sina semantiska nätverk direkt, vilket resulterar i att de *semantiska* responserna förbrukas snabbare vid upprepade association till samma stimulusord. När de *semantiska* responserna har tagit slut aktiverar barnet andra nätverk som framkallar andra typer av associationer. Varför barnen med språkstörning har ungefär lika många *semantiska* responser vid de olika associationsförsöken skulle kunna förklaras med att de behöver längre tid på sig för att aktivera sina semantiska nätverk. Detta resulterar i att de inte förbrukar sina *semantiska* responser direkt och därför har en jämnare profil. Eftersom barnen med språkstörning har svårigheter med lexikal organisation är deras medelvärde genomgående lägre i jämförelse med barnen med typisk språkutveckling vid samtliga tre associationsförsök vid Upprepade association, även om det inte genomgående finns signifikanta skillnader mellan grupperna. Vid testning på arabiska finns signifikanta skillnader mellan grupperna vid samtliga tre tillfällen, vilket är en intressant skillnad i jämförelse med den svenska testningen. I likhet med fördelningen av responstyper på Associationslistan mellan grupperna kan det eventuellt vara så att barn med språkstörning är mer känsliga för mindre exponering än vad barn med typisk

språkutveckling är. Således kan anledningen till de signifikanta skillnaderna bero på mindre exponeringen för arabiska.

Forskningspersonerna har signifikant fler *semantiska* responser på Associationslistan vid svensk testning än vid arabisk. Resultatet skulle kunna tolkas som att svenska är det starkaste språket vad gäller lexikal organisation. Än en gång kan dessa resultat jämföras med resultaten i Nameis studie (2004) som indikerade att den mindre exponeringen för förstaspråket resulterar i en sämre språklig förmåga på förstaspråket.

På både svenska och arabiska påvisas en signifikant positiv korrelation mellan Associationslistans *semantiska* responser och Ordförrådstestet. Resultatet kan tolkas som att en hög andel *semantiska* responser hänger samman med höga värden på Ordförrådstestet och att en låg andel *semantiska* responser hänger samman med låga värden på Ordförrådstestet. Resultatet kan också tolkas som att det föreligger ett starkt samband mellan lexikal storlek och organisation, alltså att ett stort lexikon även innebär ett välorganiserat lexikon. Man bör dock vara försiktig med att dra för stora slutsatser, eftersom att Ordförrådstestet främst avser att mäta skolordförrådets storlek och att ett relativt lågt antal forskningspersoner deltar i studien. Annan forskning har visat att det inte finns några samband.

## 6.2 Metodöverväganden

Studiens åldersintervall 6-9 år fastställdes utifrån den förväntade lexikala omorganisation som sker hos barn i denna ålder (Namei 2004). Vi ville också kunna jämföra resultatet från deltestet Upprepad association med Sheng och McGregors studie (2010) och därför var liknande åldersintervall nödvändigt. Majoriteten av forskningspersonerna var bosatta i multietniska områden. Detta kan ha påverkat resultatet eftersom den svenska barnen kommer i kontakt med oftast talas av andra som har svenska som andraspråk (Salameh 2011). Antalet forskningspersoner var relativt lågt, men det låga antalet var en nödvändighet då testningen var mycket omfattande. Det låga antalet forskningspersoner kan dock vara ett problem då dessa möjligtvis inte representerar typiska barn och barn med språkstörning överlag, vilket medför problem med att dra generella slutsatser. Det hade även varit önskvärt att urvalsgrupp och jämförelsegrupp hade varit samma i antal. Könsfördelningen i respektive grupp var ojämn, då fler pojkar ingick i gruppen med språkstörning och fler flickor ingick i gruppen med typisk språkutveckling. Vår snedfördelning i gruppen med språkstörning kan vara orsakad av att pojkar är överrepresenterade med diagnosen språkstörning i populationen (Nettelbladt m.fl. 2008). Vi såg en könsskillnad avseende hur motiverade barnen var till att medverka vid testningen, då flickor visade större intresse än pojkar.

I den aktuella studien finns ingen information om barnens socioekonomiska bakgrund eller föräldrarnas utbildningsnivå, vilket hade varit önskvärt. Eftersom samtliga barn är bosatta i jämförbara områden anser vi dock detta som tillräckligt och tror inte att resultatet påverkas märkbart. Även kunskap om hur mycket barnen har exponerats för svenska respektive arabiska saknas, vilket skulle kunna inverka på resultatet. Dock fanns information om att barnen har gått i svensk förskola eller skola i minst två år. Kunskap saknas likaså inom vilka språkliga områden barnen med språkstörning hade svårigheter.

Förutom att analysera barnens responser som *paradigmatiska* associationer, *syntagmatiska* associationer, *klangassociationer*, *övriga* associationer och *inget svar*, analyserades även responserna som *semantiska* och *icke-semantiska* associationer. *Semantiska* associationer

klassificeras vanligtvis som en bra typ av associationer och tyder därmed på ett välorganiserat lexikon. *Icke-semantiska* associationer klassificeras vanligtvis som en mindre bra typ av associationer och tyder på ett mindre välorganiserat lexikon. Vid analys av associationer är det dock viktigt att ta hänsyn till forskningspersonens ålder. Ett yngre barn förväntas exempelvis associera mer efter fonologiska principer (Namei 2004), därför förväntas de *icke-semantiska* associationerna vara fler i antal. En av anledningarna till att även analysera avseende *semantiska* och *icke-semantiska* associationer är att tydligare visa på skillnader mellan grupperna vad gäller hur välorganiserat lexikonet är. En annan anledning är att detta sätt att analysera är mer kliniskt användbart.

Trots att ett tidigare examensarbete (Johnsson & Wahlstand 2010) har fastställt mer omfattande rättningsprinciper anser vi att det fortfarande finns för stort utrymme för subjektivitet vid rättningen för att testet ska kunna användas kliniskt. Även om Johnsson och Wahlstrands rättningsprinciper (2010) har följts och en diskussion har förts genomgående under arbetets gång har det vid vissa tillfällen varit svårt att uppnå konsensus. Det har ibland varit svårigheter med att åstadkomma samstämmighet när responsordet och stimulusordet är av samma ordklass och den semantiska kopplingen är vag. Responsordet kan då kategoriseras som *paradigmatiskt* eller *övrigt*.

Barnen blev ofta uttröttade under testningen. Ett stort testbatteri användes och resulterade i lång testtid, vilket gjorde barnen trötta även om paus togs. Resultatet hade kunnat se annorlunda ut om testning varit uppdelad i flera omgångar, men av praktiska skäl var detta inte möjligt. Eventuellt hade även resultaten kunnat se annorlunda ut om deltesten varit placerade i annan ordning. Exempelvis valdes ITPA Ordflöde att utföras sist i testbatteriet, eftersom det med stor sannolikhet skulle kunna påverka resultaten på efterföljande deltest. Forskningspersonerna uppmanades här att mobilisera ord inom samma kategori, vilket skulle kunna resultera i fler paradigmatiske svar vid ett efterföljande associationstest. En nackdel med att ITPA Ordflöde placerades sist i testbatteriet var att barnen var trötta när testet skulle utföras, vilket kan ha påverkat deltestets resultatet negativt. Det inledande testet orelaterade ord, är ett deltest som få barn tog sig genom felfritt. Vissa barn kan redan här få en känsla av misslyckande. Istället skulle ett enklare deltest ha kunnat inleda testbatteriet för att på så vis uppmuntra barnet.

### 6.3 Kliniska implikationer

Idag finns kliniskt utprovade test med syfte att undersöka lexikal storlek, men test för att undersöka lexikal organisation är fortfarande under utveckling (Johnsson & Wahlstrand 2010). Detta kräver fortsatt utvecklingsarbete eftersom rättningsprinciper av test som Associationslistan är relativt subjektiv.

Resultaten i denna studie visar en korrelation mellan Ordförrådtestet och Associationslistans *semantiska* responser, vilket skulle kunna tolkas som att det föreligger ett samband mellan lexikal storlek och lexikal organisation. På grund av det låga antalet forskningspersoner och tidigare motstridiga forskningsresultat kan för stora slutsatser inte dras utifrån resultatet av denna studie. Vi menar istället att vid bedömning av lexikon bör logopeden undersöka både lexikal storlek och lexikal organisation. Frågan om lexikal storlek och lexikal organisation korrelerar är av största vikt vid logopedisk behandling och bedömning. Om ett stort lexikon skulle innebära ett välorganiserat lexikon skulle endast storlek vara nödvändig att bedöma. Även ur behandlingssynpunkt skulle logopeden kunna bortse ifrån lexikal organisation och endast fokusera på lexikal storlek.

Ordóñez m.fl. studie (2002) påvisar att kunskaper vad gäller lexikal organisation transfereras från förstaspråket till andraspråket. Om så är fallet är behandling på båda språken vid behandling av lexikal organisation en tidskrävande uppgift och inte nödvändig. Istället skulle behandling på förstaspråket vara tillräcklig.

Resultatet från Upprepad association på svenska tyder på att barn med språkstörning behöver mer tid än barn med typisk språkutveckling för att aktivera sina semantiska nätverk. Detta bör klinikern ha i åtanke vid bedömning och behandling av lexikal organisation.

## 6.4 Framtida studier

Fler studier behövs innan generella slutsatser görs. Vi anser att fortsatt forskning med större urvals- och kontrollgrupper är nödvändigt för att frågan om Associationslistan kan särskilja barn med respektive utan språkstörning åt ska kunna besvaras.

Resultaten från denna studie tyder på att lexikal storlek och organisation har ett samband. Åtanke måste dock finnas om att Ordförrådstestet som i denna studie används för att bedöma lexikal storlek, främst mäter skollexikonets storlek. Vi anser att fler studier är nödvändiga för att besvara frågan om lexikal storlek och organisation har ett samband. I framtida studier skulle det vara önskvärt om även andra mätinstrument som avser att mäta större delar av lexikonet användes.

Tidigare studier har påvisat att flerspråkiga och enspråkiga barn har likartad lexikal organisation (Namei 2004; Sheng m.fl. 2006) och att vuxna andraspråkstalare har sämre lexikal organisation på andraspråket (Zareva & Wolter 2012). Detta tyder på att ålder vid andraspråksinläring är en viktig faktor för lexikal organisation i andraspråket. En viktig frågeställning för framtida studier är i vilken utsträckning ålder vid inläring av andraspråket påverkar den lexikal organisationen av andraspråket. Om ålder vid andraspråksinläring är av stor betydelse för lexikal organisation på andraspråket är en annan framtida frågeställning om det föreligger en kritisk period för lexikal organisation på andraspråket.

Vi anser även att fler studier om arabisk-svenska barn är nödvändiga, inte endast vid forskning som berör lexikal förmåga utan även forskning som berör andra språkliga förmågor är nödvändiga. Dessutom bör en sådan studie utvecklas så att rekrytering av arabisk-svenska barn görs från hela landet, annars finns risken att resultatet endast är applicerbart på arabisk-svenska barn i multietniskt blandade områden.

## 6.5 Slutsatser

Fyra frågeställningar har tidigare formulerats. Nedan presenteras slutsatserna från studien utifrån dessa frågeställningar:

*Frågeställning 1. Har flerspråkiga barn med språkstörning en sämre lexikal förmåga i jämförelse med flerspråkiga barn i samma ålder utan språkstörning? Hur ser dessa skillnader i sådana fall ut?*

Undersökningen visar att flerspråkiga barn med språkstörning har en mindre utvecklad lexikal förmåga i jämförelse med flerspråkiga barn med typisk språkutveckling i samma ålder. Resultat

visar att det finns en skillnad vad gäller lexikal storlek, lexikal organisation, förmågan att logiskt kombinera och skapa nya korrekta samband mellan ord samt delvis lexikalt omfång och variation och förmåga att snabbt hitta ord.

*Frågeställning 2. Har flerspråkiga barn genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet i båda sina språk vid 6-9 års ålder? Föreligger det någon skillnad mellan grupperna?*

Resultatet visar att mindre än hälften av de flerspråkiga barnen har genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet, oavsett om språkstörningsdiagnos föreligger eller inte. Antalet barn som har genomgått det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet är fler i gruppen med typisk språkutveckling i jämförelse med gruppen med språkstörning. Av barnen med typisk språkutveckling har 44 % genomgått skiftet på båda sina språk. Motsvarande siffra för barnen med språkstörning är 33 %. Det föreligger dock ingen signifikant skillnad mellan grupperna.

*Frågeställning 3. Skiljer sig grupperna åt vad gäller upprepad association?*

Grupperna skiljer sig åt vad gäller upprepad association (se figur 3 och 4). Dessutom finns relativt stora skillnader mellan testning på svenska respektive arabiska. Vid svensk testning föreligger en signifikant skillnad vad gäller antalet *semantiska* responser vid försök ett. Skillnaderna utjämnas därefter med de upprepade försöken. Vid försök tre har grupperna nästan lika många *semantiska* responser. Till skillnad från testningen på svenska finns signifikanta skillnader mellan grupperna vid samtliga tre försök av association vid arabisk testning, då barnen med typisk språkutveckling har fler *semantiska* responser. Båda grupperna presterar sämre vid upprepad association vid arabisk testning sett till antal *semantiska* responser. Vid denna testning kommer barnen med språkstörning aldrig ikapp barnen med typisk språkutveckling genom upprepad association vad gäller antal *semantiska* responser.

*Frågeställning 4. Är det som tidigare studier visat att lexikal organisation inte korrelerar med lexikal storlek?*

Resultatet visar på ett samband mellan lexikal storlek och lexikal organisation. Som tidigare diskuterats mäts testet som används för att bedöma lexikal storlek främst skollexikonets storlek.

## **TACK**

Ett stort tack riktas till följande personer som engagerat sig i studien:

Barn och föräldrar som deltagit.

Rektorer, lärare och övrig personal för utlåning av rum och trevligt bemötande.

Handledare Ulrika Nettelblatt för all hjälp med det skriftliga upplägget.

Ett särskilt stort tack till handledare Ketty Holmström för all hjälp med disposition av arbetet, testning och statistiska beräkningar.

## REFERENSER

Abrahamsson, N. (2009). *Andraspråksinlärning*. Lund: Studentlitteratur.

Abrahamsson, N. & Hyltenstam, K. (2010). Barndomen – en kritisk period för språkutveckling?. I L. Bjar & C. Liberg (Red.), *Barn utvecklar sitt språk* (ss. 29-56). Lund: Studentlitteratur.

Adesope, O. O., Lavin, T., Thompson, T., & Ungerleider, C. (2010). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Cognitive Correlates of Bilingualism. *Review of Educational Research*, 80, 207-245. doi: 10.3102/0034654310368803

Axelsson, M. (2010). Andraspråksinlärning ur ett utvecklingsperspektiv. I L. Bjar & C. Liberg (Red.), *Barn utvecklar sitt språk* (ss. 125-150). Lund: Studentlitteratur.

Collier, V., & Thomas, W. (1989). How Quickly Can Immigrants Become Proficient in School English? *The Journal of Educational Issues of language Minority Students*, 5, 26-38. [http://thomasandcollier.com/Downloads/JEILMS-F1989-P26-38\\_c.pdf](http://thomasandcollier.com/Downloads/JEILMS-F1989-P26-38_c.pdf) (Senast besökt 120515)

Cronin, V. S. (2002). The syntagmatic-paradigmatic shift and reading development. *Journal of child development*, 29, 189-204. doi: 10.1017/S0305000901004998

Crystal, D. (1998). Sense: the final frontier. *Child Language Teaching and Therapy*, 14, 1-27. doi: 10.1177/026565909801400101

Fredriksson, U., & Taube, K. (2010). Svenska som andraspråk och kulturmöten. I L. Bjar & C. Liberg (Red.), *Barn utvecklar sitt språk* (ss. 151-170). Lund: Studentlitteratur.

Gustafsson, B. Hermerén, G., & Petterson, B. (2011). *God forskningsed*. Stockholm: Vetenskapsrådet

Holmberg, E., & Sahlen, B. (2000). *Nya Nelli – Neurolingvistisk undersökningsmodell för språkstörda barn*. Malmö: Pedagogisk design.

Holmström, K. (opubl.). *Svensk upprepad association*

Håkansson, G. (2003). *Tvåspråkighet hos barn i Sverige*. Lund: Studentlitteratur.

Johansson, S., & Wahlstrand, E. (2010). *Lexikal organisation hos barn i förskoleklass och tredje klass: En omarbetning av Kent och Rosanoffs associationstest*. Magisteuppsats i logopedi: avdelningen för logopedi, foniatry och audiologi, Lunds Universitet, Lund.

Kent, G., & Rosanoff, A. (1910). A study of association in insanity. *The American Journal of Insanity*, LXVII(IV), 37-96.

Kirk, S. McCarthy, J., & Kirk, W. (2000). *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities* (3:e uppl.). Stockholm: Psykologiförlaget AB. Sv övers Bengt Holmberg (2000).



Lindberg, I. (2002). Myter om tvåspråkighet. *Språkvård*, 4, 22-29. <http://www.sprakradet.se/2228> (Senast besökt 120327)

Malmö stad. (2012). Malmöbor med utländsk bakgrund. <http://www.malmo.se/download/18.6e1be7ef13514d6cfcc800030664/Malm%C3%B6bor+med+utl%C3%A4ndsk+bakgrund.pdf> (Senast besökt 120412)

Meara, P. (1996). The dimensions of lexical competence. I G. Brown, K. Malmkjaer & J. Williams (Red.), *Performance and Competence in Second Languages Acquisition*, (ss. 33-53). Cambridge: Cambridge University Press.

Mikoczy, T., & Nyman, A. (2008). *Lexikal förmåga hos flerspråkiga svensk-arabiska barn i skolår 4: En undersökning med PPVT-III och Kent-Rosanoffs associationstest*. Magisteruppsats i logopedi: avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Lunds Universitet, Lund.

Namei, S. (2002). *The bilingual lexicon from a developmental perspective*. Doctoral Dissertation. Center for bilingualism: Stockholm University.

Namei, S. (2004). Bilingual lexical development: A Persian-Swedish association study. *International Journal of Applied Linguistics*, 3, 363-388. doi: 10.1111/j.1473-4192.2004.00070.x

Nettelbladt, U. (2007). Lexikal utveckling. I U. Nettelbladt & E-K. Salameh (Red.), *Språkutveckling och språkstörning hos barn* (ss. 199-230). Lund: Studentlitteratur.

Nettelbladt, U., Samuelsson, C., Sahlén, B., & Ors, M. (2008). Språkstörningar hos barn och ungdomar – allmän del. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi*. (ss. 125-138). Lund: Studtlitteratur.

Olsson, C., Salameh, E-K., Hindemith Herbing, S., & Matson, E. (2011). *UTSIKTER: Screeningstest svenska, ordförråd och grammatik. Steg 1*. (opubl.).

Ordóñez, C., Carlo, M., Snow, C., & McLaughlin, B. (2002). Depth and Breadth of Vocabulary in two Languages: Which Vocabulary skills transfer? *Journal of Educational Psychology*, 94, 719-728. doi: 10.1037//0022-0663.94.4.719

Peal, E., & Lambert, W. (1962). The Relation of Bilingualism to Intelligence. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76, 1-23. doi: 10.1037/h0093840

Salameh, E-K. (opubl.). *Orelaterade ord*

Salameh, E-K. (2003). *Language impairment in Swedish bilingual children – epidemiological and linguistic studies*. Doctoral Dissertation. Department of logopedics, phoniatics and audiology: Lund University.

Salameh, E-K. (2008). Språkstörning i kombination med flerspråkighet. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi* (ss. 149-155). Lund: Studtlitteratur.

Salameh, E-K. (2011). Lexikal utveckling på svenska och arabiska vid tvåspråkig undervisning. *Educare*, 3(11), 205-225.

Salameh, E-K., Håkansson, G., & Nettelbladt, U. (2004). Developmental perspectives on bilingual Swedish-Arabic children with and without language impairment: a longitudinal study. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39, 65-93. doi: 10.1080/13682820310001595628

Salameh, E-K. Nettelbladt, U., & Gullberg, B. (2002a). Risk factors for language impairment in Swedish bilingual and monolingual children relative to severity. *Acta Paediatrica*, 91, 1379-1384. doi: 10.1111/j.1651-2227.2002.tb02837.x

Salameh, E-K. Nettelbladt, U. Håkansson, G., & Gullberg, B. (2002b). Language impairment in Swedish bilingual children: a comparison between bilingual and monolingual children in Malmö. *Acta Paediatrica*, 91, 229-234. doi: 10.1111/j.1651-2227.2002.tb01700.x

Schoonen, R., & Verhallen, M. (2008). The assessment of deep word knowledge in young first and second language learners. *Journal of Child Language*, 25, 211-236. doi: 10.1177/0265532207086782

Sheng, L., McGregor, K., & Marian, V. (2006). Lexical–Semantic Organization in Bilingual Children: Evidence From a Repeated Word Association Task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 572-587. doi:10.1044/1092-4388(2006/041)

Sheng, L., & McGregor, K. (2010). Lexical–Semantic Organization in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 146-159. doi: 10.1044/1092-4388(2009/08-0160)

Skolverket. (2012). Elever med undervisning i modersmål och svenska som andraspråk (SVA) läsåret 2011/12 <http://www.skolverket.se/statistik-och-analys/2.1862/2.4290/2.4292> (Senast besökt 120411)

Statistiska centralbyrån. (2011a). Utrikes födda efter tid 2011. <http://www.scb.se> (Senast besökt 120411)

Statistiska centralbyrån. (2011b). Folkmängd efter tid 2011. <http://www.scb.se> (Senast besökt 120411)

Statistiska centralbyrån. (2011c). Invandrare efter födelseland och tid. <http://www.scb.se> (Senast besökt 120415)

Szalay, L. B., & Windle, C. (1968). Relative influence of linguistic versus cultural factors on free verbal associations. *Psychological Reports*, 22, 43-51. doi: 10.2466/pr0.1968.22.1.43

Versteegh, K. (2001). *The Arabic Language*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Wechsler, D. (1999). *The Wechsler Intelligence Scale for Children - third edition, Swedish standardisation*. Stockholm: Psykologiförlaget.

Zareva, A., & Wolter, B. (2012). The 'promise' of three methods of word association analysis to L2 lexical research. *Second Language Research* January, 28, 41-67. doi: 10.1177/0267658311423452

## Bilaga 1; Exempeluppgifter från Orelaterade ord, Ordförrådstestet ur UTSIKTER och Upprepad association

### Orelaterade ord

Barnet får två försök på sig att upprepa orden. Korrekt svar vid försök ett ger två poäng, korrekt svar vid försök två ger ett poäng. Maxpoängen är 12.




Testuppgift 1: Spindel – flicka – höna

Testuppgift 5: Penna – fjäder – kista – päron – dator

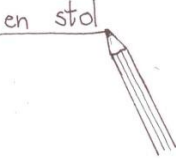


### Ordförrådstestet ur UTSIKTER

Barnet ska sätta ett kryss i den ruta som motsvarar ordet.

Läsebok:

1	kuvert			
---	--------	--	--	--

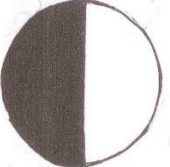
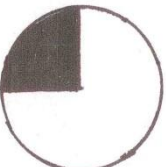

Skolord:

1	stryka under			
---	--------------	---	--	---

SO/NO:

1	människa			
---	----------	---	---	---

Matte :

1	Halv			
---	------	---	--	---

## Upprepad association

Barnet ska associera till samma ord vid totalt tre tillfällen.

	<b>Ord</b>	<b>Ass 1</b>	<b>Ass 2</b>	<b>Ass 3</b>
<b>1.</b>	År			
<b>3.</b>	Kvast			
<b>5.</b>	Gå			

## **Bilaga 2; Information till skolläda**

### **Information till skolläda**

#### **En studie om lexikal förmåga och användning hos flerspråkiga (arabiska/svenska) barn med och utan språkstörning.**

Kunskap om hur flerspråkiga barn med och utan språkstörning presterar gällande förmågan att plocka fram korrekt ord och att kunna använda sig av det på ett korrekt sätt, är viktig kunskap för en logoped som arbetar med detta. En logoped har bland annat som uppgift att diagnostisera och behandla barn med språkstörning.

Vi är två logopedstudenter vid Lunds Universitet som kommer att undersöka arabisk-svenska barn med och utan språkstörning inom ramen för en magisteruppsats i logopedi. Vår uppsats ingår i en större forskningsstudie av doktorand/leg. logoped Ketty Holmström som gäller lexikal förmåga och användning.

Vi vill med denna studie undersöka hur skillnaden ser ut mellan flerspråkiga barn med och utan språkstörning. Vi kommer att genomföra studien på barn i åldrarna 6-8 år, som har arabiska som modersmål. Vårt mål är att 15 deltagare finns i respektive grupp. Barnen kommer vid deltagande genomföra ett antal spårkliga test. Dessutom kommer barnens målsmän att få svara på frågor om barnens språkutveckling, troligtvis per telefon. Testningen kommer att ske vid två tillfällen på barnets skola och ta cirka 1 timme per testtillfälle. Ett testtillfälle kommer att genomföras på arabiska och ett på svenska.

Testmaterialen som kommer att ingå i denna studie används ofta av logopedier för att bedöma barns ordförråd.

Testningen kommer att spelas in på ljudband/ljudfil och video. Allt material avidentifieras och ersätts med kodnamn. Efter att materialet är insamlat kommer vi att analysera det och en uppsats kommer att skrivas av oss undertecknade logopedstudenter. Primärmaterialet kommer att sparas eftersom studien är en del av Ketty Holmströms kommande avhandlingsarbete. Undersökningen är helt utan risker och har ingen negativ påverkan på barnet. Barnets deltagandet till undersökningen är helt frivillig och barnet samt målsmän kan när som helst avbryta hans/hennes medverkan.

Under tiden vi genomför vår studie, kommer vi att arbeta för att göra barnens, målsmännens samt Ert deltagande så trevlig som möjligt. Om ni har frågor eller funderingar angående studeien, så svarar vi gärna på dessa via telefon eller epost.

Med vänliga hälsningar,

Mohamed Wail Yassin  
Logoped student  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

Frida Petersen  
Logoped student  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

Ketty Holmström  
Handledare, doktorand, leg. Logoped  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

Ulrika Nettelbladt  
Handledare, professor, leg. logoped  
Tel: xxx  
E-post: xxxx

## **Bilaga 3; Information till forskningspersonerna**

### **Information till forskningspersonerna**

Kunskap om hur flerspråkiga barn med och utan språkstörning presterar gällande förmågan att plocka fram korrekt ord och att kunna använda sig av det på ett korrekt sätt, d.v.s. den lexikala förmågan, är viktig kunskap för en logoped som arbetar med detta. En logoped har bland annat som uppgift att diagnostisera och behandla barn med språkstörning.

Vi vill med denna studie undersöka hur skillnaden ser ut mellan ovanstående grupper. Vi kommer att genomföra studien på barn i åldrarna 6-8 år, som har arabiska som modersmål. Vårt mål är att 15 deltagare finns i respektive grupp. Ditt barn kommer vid deltagande genomföra ett antal språkliga test. Ni som föräldrar kommer att få svara på frågor om ert barns språkutveckling, troligtvis per telefon. Testningen kommer att ske vid två tillfällen på barnets skola och tar cirka 1 timme per testtillfälle. Ett testtillfälle kommer att genomföras på arabiska och ett på svenska. Då ert barn är under 12 år, krävs underskrift med godkännande från båda föräldrarna för att barnet ska kunna delta i studien.

Testningen kommer att spelas in på ljudband/ljudfil och video. Allt material avidentifieras och ersätts med kodnamn. Efter att materialet är insamlat kommer vi att analysera det och en uppsats kommer att skrivas av uppsatsförfattarna. Primärmaterialet kommer att sparas eftersom studien är en del av Ketty Holmströms kommande avhandlingsarbete.

Undersökningen är helt utan risker och har ingen negativ påverkan på barnet. Barnets deltagandet till undersökningen är helt frivillig och ni eller ert barn kan när som helst avbryta hans/hennes medverkan. Vid trötthetstecken får barnet en paus för att återhämta krafterna, innan testningen återupptas.

Vid frågor svarar vi gärna på telefon eller via epost.

Med vänliga hälsningar,

Mohamed Wail Yassin  
Logopedstudent  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

Frida Petersen  
Logopedstudent  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

Ketty Holmström  
Handledare, doktorand, leg. Logoped  
Tel: xxxx  
E-post:xxxx

Ulrika Nettelbladt  
Handledare, professor, leg. logoped  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

#### Bilaga 4; Information på arabiska till forskningspersonerna

##### معلومات لذوى الأطفال

نحن الطالبان محمد وائل ياسين و فريدا بيترسن من جامعة ألد و اختصاصنا علم النطق واللغة ونحن جزء من عملية بحثية حول مقدرة الأطفال على استعمال الكلمات المناسبة في مكانها الصحيح .

البحث سوف يقارن بين الأطفال الذين عندهم تشخيص اضطراب لغوي وبين الأطفال الذين لا يعانون أى مشاكل في اللغة .

الأطفال الذين سيتم فحصهم من الأطفال السويديين ومن اصول عربية ويتكلمون اللغتين العربية والسويدية ويكون معدل اعمارهم من 6 ولغاية 8 سنوات .

وفي هذا البحث سوف يتم عمل اختبارات لغويه لطفلكم وكذلك سيتم الاتصال بالوالدين للسؤال عن عملية تطور اللغة عند الطفل من يوم ولادته ولغايه الان .

فترة الفحص تقريبا ساعة واحده لكل مرة ويكون الفحص باللغتين العربية والسويدية اي ساعة واحدة للغة الاولى وبعد فترة فحص باللغة الثانية ايضا لمدة ساعة واحده .

لكون الأطفال دون سن الثانية عشر نحتاج موافقة الوالدين على مشاركة الطفل في البحث مشاركة الأطفال بدون اي مخاطر لهم وكذلك يمكنكم الانسحاب من البحث في اي وقت شئتم

في حالة وجود اسئلة ممكن الاتصال بنا عبر البريد الالكتروني الموجود اسفل الورقة او الاتصال عبر الهاتف المدون ايضا بجانب البريد الالكتروني.

Mohamed Wail Yassin  
Logopedstudent  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

Frida Petersen  
Logopedstudent  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

Ketty Holmström  
Handledare, doktorand, leg. Logoped  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx

Ulrika Nettelbladt  
Handledare, professor, leg. logoped  
Tel: xxxx  
E-post: xxxx