



MEDICINSKA FAKULTETEN

Lunds universitet

Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi
Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

Testning av lexikal förmåga i åldern 5–8 år – en utvärdering av nyutformade FOT (Flerdimensionellt OrdförrådsTest)

Linnéa Back

**Logopedutbildningen, 2020
Vetenskapligt arbete, 30 högskolepoäng**

Handledare: Ketty Andersson och Kristina Hansson

Sammanfattning

Syfte: Syftet var att utveckla ett test som ger en omfattande bild av barns lexikala förmåga genom flerdimensionell testning. Ett ytterligare syfte var att se typiskt utvecklade barns prestation på testet samt att utvärdera hur väl barns resultat på olika lexikala uppgifter överensstämde för att eventuellt längre fram använda testet för att identifiera barn med lexikala svårigheter.

Metod: Ett nytt lexikalt test (FOT) konstruerades. Testuppgifterna mätte ordförståelse, benämning, association, meningsproduktion samt definition. Fyrtio barn i 5–8 års åldern med minst en förälder med svenska som modersmål testades med CELF-4 expressivt ordförråd, semantiskt ordflöde (kategori: djur) samt FOT. Barnen delades in i två åldersgrupper i dataanalysen.

Resultat: Signifikanta gruppskillnader fanns för semantiskt ordflöde och meningsproduktion. I snitt presterade den äldre gruppen bättre än den yngre gruppen. Totalpoängen på FOT korrelerade med CELF-4 deltestet expressivt ordförråd men inte med ordflöde. Deltesten i FOT föreföll fånga den lexikala förmågan olika beroende på åldersgrupp.

Slutsatser: Testuppgifter, uppgiftsupplägg samt ord behöver väljas noga för adekvat bedömning. Uppgifterna i FOT kan användas som mått på ordförråd men flera studier behöver göras för att ta fram ett optimalt batteri.

Nyckelord: ordförråd, bredd, djup, ordkunskap, flerdimensionell testning

Abstract

Aim: The aim was to investigate how children perform on a newly developed assessment battery measuring lexical proficiency and to evaluate how these tasks correlated with existing lexical tasks. Overall performance was evaluated to enable possible use of the assessment in future evaluation of language impairments.

Method: A new lexical assessment (FOT) measuring word comprehension, naming, associations, sentence production and definitions was constructed. Forty children aged 5-8 divided into two age groups were assessed with the CELF-4 Expressive vocabulary, verbal fluency test (semantic category: animals) and FOT.

Results: Significant differences between the age groups were found on the verbal fluency test and the sentence production task. The total score of FOT correlated with CELF-4 expressive vocabulary but not with the verbal fluency test. Different sub-tasks measured lexical skills with different accuracy depending on the age group.

Conclusions: Different tasks, setups and words needs to be carefully selected in order to achieve an adequate assessment. The lexical tasks in FOT can be used to measure vocabulary but more research is needed to create an optimal assessment battery.

Keywords: vocabulary, breadth, depth, word knowledge, multidimensional assessment

Innehållsförteckning

Inledning	1
Bakgrund	1
Begrepp och teori.....	1
Definition av begreppet ord	1
Definition av lexikon	2
Lexikal semantik.....	2
Lexikal framplöckning.....	2
Ordförrådsutveckling.....	3
Allmän ordförrådsutveckling	3
Förutsättningar för ordinläring.....	3
Ordkunskaps inläring	3
Variationer i ordförråd	4
Metoder att testa lexikal förmåga	4
Testkonstruktion.	4
Test validering	4
Mått på ordförråd	4
Syfte.....	5
Frågeställningar	5
Metod	6
Testutformning	6
Test av lexikal förmåga.....	6
Test att validera mot.....	6
Deltagare.....	6
Rekrytering.	6
Bakgrundsuppgifter.....	7
Demografiska data.	7
Procedur.....	7
Datainsamling.	7
Databearbetning.	8
Statistisk analys.....	8
Forskningsetiska överväganden.....	9
Resultat	9
Hur presterar 5–8 åringar indelade i två grupper på det nya lexikala testet FOT?	9

Hur ser sambandet mellan deluppgifterna i FOT och CELF expressivt ordförråd samt ordflöde (kategori: djur) ut för den yngre respektive den äldre gruppen?.....	10
Hur korrelerar de olika deluppgifterna i FOT med varandra?.....	10
Diskussion	12
Resultatdiskussion	12
Metoddiskussion	13
Testuppgifter.....	14
Deltagare.....	15
Procedur.....	15
Etiska överväganden.....	15
Implikationer för framtiden	16
Slutsatser.....	17
Tack	17
Referenser	18
Bilaga: Uppgiftsexempel	21

Inledning

Flerdimensionell testning av ordförråd innebär att ordkunskap testas på flera olika sätt. Ordkunskap kan ses som ett kontinuum och varje gång man stöter på ett ord utökas kunskapen om ordet. Olika författare delar in kunskapen i olika dimensioner. Personer kan definiera ett ord utan att kunna använda det i en mening samt känna igen eller använda ord på ett adekvat sätt utan förståelse för ordets innebörd. Att endast memorera orddefinitioner är inte tillräckligt, för att kunna ett ord på djupet (Nagy & Scott, 2000).

I dagsläget använder logopedier som arbetar kliniskt, i alla fall i Sverige, olika testmaterial för att mäta några olika delar av den lexikala förmågan. Bedömningen kan effektiviseras om flera delförmågor undersöks i samma test istället. Vanligen testas ordförståelse och benämning. Dessa uppgifter mäter framförallt antal ord i ordförrådet. För att få en mer exakt bild av ordförrådet och det lexikala kunnandet behöver ytterligare aspekter bedömas.

Multidimensionell testning har undersökts av bland annat Cervetti, Tilson, Castek, Bravo och Trainin (2012) som tittat på ordigenkänning, definition, exemplifiering, kontext, tillämpning och ords samhörighet. Ralli (1999) beskriver vidare lexikal bedömning av förmågor såsom benämning, analogi, meningsproduktion, ordförståelse och inferens. Många studier fokuserar på bredd och djup, där bredd kan likställas med storleken på ordförrådet och djup mäter kunskap om vad enskilda ord betyder och hur de används. Djup ordkunskap har definierats på många sätt men gemensamt för alla förslag är att djupet består av sub-kunskaper (Cervetti et al., 2012).

Ordförråds kunskap i sig är multidimensionell och därför skulle det vara fördelaktigt att även bedömningen testas flera kunskapsdimensioner. I Cervetti et. al. (2012) fanns preliminärt stöd för multidimensionell testning som en möjlig bedömningsmetod. Vidare föreslås att uppgifter som bedömer olika kunskaps typer förbättrar kvaliteten hos måttet på ordförråds kunskap. Även Schmitt, Nation och Kremmel (2020) uppmuntrar till bedömning av flera kunskapsnivåer för mer informativa testresultat.

Flerdimensionell testning kan tillämpas när man testas såväl muntligt som skriftligt ordförråd. Bedömning i kliniken kunde gynnas av mer mångfacetterad testning med flera dimensioner av lexikalt kunnande. Multidimensionell testning bidrar med en mer detaljerad bild av barns ordförråd vilket främjar adekvat bedömning, rätt diagnosställning samt ändamålsenliga åtgärdsrekommendationer.

Bakgrund

Begrepp och teori

Definition av begreppet ord. Forskare använder olika teorier och indelningar för vad ett ord är. Detta kan ställa till med problem när man vill undersöka ordförråd eftersom det gör det svårare att jämföra studier. Vermeer (2001) definierar ord som etiketten för ett begrepp. Etiketten kan bestå av formen av ett ord (*dörr*), en icke-transparent sammansättning (*humbug*) eller avledning av ett ord (*grönaktig*), ett uttryck (*göra någon en björntjänst*), ett sammansatt ord (*handduk*), en förkortning (*exv.*) eller ett namn som blivit ett substantiv (*Sverige*).

Linell (1982) beskriver två definitioner av ord; lexikonenhet och ordform. Varje lexikonenhet representerar en ordbetydelse som skiljer sig från andra betydelser, såsom i en ordbok. Enheten kan bestå av en specifik ordform, grunden av en ordform eller en hel fras, exempelvis *hålla hus*. I definitionen ordform räknas varje enskild böjningsform av en lexikalenhet som ett ord. I detta koncept inkluderas samtliga böjningsformer av en lexikonenhet, till exempel *bok*, *boken* och *böcker* räknas som tre olika ord.

Definition av lexikon. Lexikon är det förråd av etablerade ord i språket en talare kan hämta från minnet för att tolka och förstå det han hör samt använda i konversation för att kommunicera. Ord är det första man lär sig när man förvärvar ett språk. Lexikonet är centralt i språk och språktillägnande (Clark, 1993).

Begrepp är konventionella när alla i samhället är överens om hur begreppen används. Det lexikala förrådet är inte oföränderligt. Med tiden läggs ord till och tas bort. Vi skapar nya ord för att fylla i luckor i lexikonet, till exempel ord för nya uppfinningar och fenomen i samhället, medan ålderdomliga ord går ur mode. De nya orden bildas vanligen ur redan förekommande språkliga enheter genom att kombinera befintliga ord eller kombinera ord med ändelser i ord (Clark, 1993), som till exempel *chatta, välfärdsbrott och växtbaserat kött*.

Lexikal input består av minst fyra typer av information: betydelse, syntaktisk form, morfologisk struktur och fonologisk form. Ett ords syntaktiska form samt betydelse utgör lemma medan morfologisk struktur och fonologisk form utgör ordets form. Ordförrådet och dess ingående delar förvaras i minnet så att talaren kan hitta relevant information att använda i tal och för förståelse. Ett ord och dess böjningsformer samlas som en lagrad lexikalenhet, men vissa ord som härstammar från en enskild enhet och har tillräckligt specialiserad betydelse är lagrade som egna enheter i lexikonet, till exempel *nyfiken, nyfikenhet* eller *målfärg, målare, målning* (Clark, 1993).

Lexikal semantik. Semantik är studiet av språklig betydelse. Det finns olika teorier kring inläring av ordbetydelse, lexikal semantik är en av dem. Dirk Geeraerts har beskrivit lexikal semantik och dess utveckling i en artikel från 2017. Genom historien har följande inriktningar bidragit till utvecklingen av lexikal semantik: pre-strukturalistisk historisk semantik, strukturalistisk semantik och kognitiv semantik. Pre-strukturalistisk historisk semantik studerade hur ordbetydelse förändras över tid. Strukturalistisk semantik fann variationer av ordbetydelse beroende på kontext vara viktigare. Den kognitiva semantiken utgick ifrån att alla språkliga nivåer är sammankopplade och att språk är en del av den kognitiva förmågan. Med inspiration från de tidigare inriktningarna studerar lexikal semantik betydelse och relationer mellan ord. För att lära sig ordbetydelse behövs kunskap om ords interna betydelse samt betydelsereaktioner till andra ord.

Lexikal framplöckning. Förutom att man vet vad ett ord betyder behöver man också kunna plocka fram det för att visa sin kunskap. Detta är en komplex process som på ett förenklat sätt kan beskrivas med Germans (2000) modell för ordfinnande. Grunden för modellen har tagits från Levelts modell för talproduktion (Levelt, 1989). Modellen beskriver vilka nivåer ett barn behöver gå igenom för att till exempel klara av att benämna en bild.

På den första nivån behöver barnet hitta den semantiska representationen för bilden. Det innebär att man aktiverar ett begrepp samt dess associationer (information kopplat till ordet som har med kategori, funktion och perceptuella egenskaper att göra) i sitt mentala lexikon. På nästa nivå ska barnet hitta begreppets språkliga form. Det vill säga aktivera semantiska och syntaktiska drag samt morfologisk och fonologisk form för ordet. På den sista nivån omvandlar barnet den fonologiska formen till ett motoriskt program. Alltså planeras styrningen av artikulatorerna för rätt uttal (Germans, 2000).

I en testsituation är det viktigt att komma ihåg att benämningssvårigheter kan bero på svårigheter på någon av de olika nivåerna. Ett dåligt resultat på benämningssuppgifter kan bero på svårigheter att hitta rätt begrepp, språklig form eller artikulation. Resultatet reflekterar därför nödvändigtvis inte ett litet ordförråd (Germans, 2000). Detta motiverar till multidimensionell testning för att se ordförråds kunskap från flera perspektiv.

Ordförrådsutveckling

Allmän ordförrådsutveckling. Barn yttrar sina första igenkännliga ord runt ett års ålder. De allra första månaderna tenderar barnen producera ett ord i taget. I början kan barns ordproduktion vara svårförståelig eftersom det tar tid att (motoriskt) behärska samma uttal som vuxna trots att de hör den vuxna formen i input. Betydelsen barnen uttrycker med sina ord hänger inte alltid helt samman med vuxnas betydelse och kan leda till avvikande användning av flera ord. Under ordförrådsutvecklingen använder barn under- och överextensioner av ord, dessa relaterar ofta till eller tangerar den vedertagna betydelsen. En del ord används även mer ändamålsenligt, i enlighet med den avsedda betydelsen. Barn med 100–200 ord i sitt aktiva ordförråd använder två tredjedelar på ett liknande sätt som en vuxen. Växande kunskap om hur vuxna använder lexikonet och kunskap om ordstruktur reflekteras i hur barn använder nya ord (Clark, 1993).

Det individuella tillägnandet av ord kan se olika ut. Variationerna i ordinläringen beror sannolikt på hur barnet bearbetar ljuden i sitt språk. Vid ett och halvt års ålder producerar barn mellan 50 och 200 ord. Två åringar producerar 500–600 förståeliga ord. Ordförrådsspurten när barnets ordförråd expanderar i snabb takt, anses vara ett bevis på att barnet har förstått att språket är ett symbolsystem och att det finns ord för allting i omgivningen. Flera ord tillåter kunskap om mer detaljerade skillnader mellan ord samt att fler ordbetydelser kan förmedlas/förstås inom varje område. Det tar dock tid innan man lärt sig alla aspekter av ett ords betydelse (Clark, 1993).

Clark (1993) uppger att engelskspråkiga vuxna kan producera mellan 20 000 och 50 000 ord och förstår många fler. Att tillägna sig allt som ingår i lexikonet är en kolossal uppgift för alla barn. Uppskattningsvis lär sig barn från två-års-åldern i medeltal 10 nya ord per dag och har vid sex-års-åldern uppnått ca 14 000 ord. Ordförrådet ökar med minst 3000 nya ord per år till ca 17-års-åldern.

Förutsättningar för ordinläring. Barns ordinläring kräver att de kan dela upp meningar i ordformer. För att lära sig vad som är en ordform behöver man förstå språkliga regler. Ordformer kan till exempel böjas till skillnad från stavelser och man kan sätta in andra lexikonenheter mellan ordformer men inte mitt i ett ord. Detta bidrar med information om hur ord avgränsas, vilket behövs för inläringen (Linell, 1982).

Efter att en ordform isolerats ur meningar ska möjliga betydelse identifieras och kopplas ihop till ordet i det mentala lexikonet. När barn tillägnat sig några ord (kopplat form och betydelse) börjar de generalisera och dela in ord för personer, platser och saker jämfört med ord för aktiviteter och tillstånd. Barn behöver ord för att förstå grammatiska relationer. Utan ord finns ingen ljudstruktur, ordstruktur eller syntax (Clark, 1993).

För varje ord behöver information lagras om betydelse, vilken ordklass som ordet tillhör, vilka mindre delar ordet kan delas in i och hur det ska uttalas. De förvärvade orden identifieras genom att man hittar dem i minnet för förståelse eller plockar fram dem i lämplig form för att producera och förmedla ett budskap/en mening (Clark, 1993).

Ordkunskaps inläring. Ordbetydelser kan läras in genom direkt instruktion. Landauer och Dumais (1997) skriver dock att största delen lärs in indirekt. De föreslår att barn med hjälp av kontextuell information gissar sig till en ungefärlig betydelse av okända ord. Gärdenfors (2014) tar upp interaktion med omgivningen som en förutsättning för betydelseskapande. Barn behöver alltså bygga ut kunskapsnätverk i lexikonet för att lära sig ords betydelse. Stahl (1983) fann att det för barn i femte klass var mindre effektivt att endast lära sig definitioner, än blandade inlärningsstrategier för att erhålla ordkunskap.

Nation (1990) delar in ordkunskap i kunskap om form, position, funktion och betydelse. När man lär sig nya ord behöver man kunna använda dem i olika kontexter på ett

flexibelt sätt i såväl tal som skrift (Beck, McKeown & Kucan, 2002). När barn lär sig läsa får de en ny, viktig kanal för inläring av nya ord. Text kan erbjuda mer avancerat och nyanserat språk än tal vilket medför möjligheten att lära sig fler ord. Ordförrådet är viktigt för hörförståelse som i sin tur är viktig för läsförståelse. Nation (2001) skriver om forskning som visat att 95% av orden i en text bör vara kända för läsaren för att förstå innehållet.

Variationer i ordförråd. Ordförrådsutvecklingen är mycket varierande mellan individer. Mc Gregor, Oleson, Bahnsen och Duff (2013) fann att språklig diagnos påverkar ordförrådets bredd och djup lika mycket som moderns utbildningsnivå; båda faktorerna hade en måttlig effekt. Ordförrådskunskap varierar även mellan åldersgrupper vilket tycks självklart i och med att längre tid öppnar upp för exponering för fler ord. McGregor et al. (2013) föreslår att barn med språkstörning har ytligare ordkunskap än jämnåriga eftersom de typiskt utvecklade barnen fick högre djuppoäng än barnen med språkstörning. Nedsättningar i ordförrådet kvarstår genom skolgången för barn med språkstörning. Därför är ett viktigt kliniskt mål för många barn med språkstörning att utöka bredden på ordförrådet genom att introducera nya ord genom hela skolgången. Interventionen behöver dock med stor sannolikhet fokusera på såväl bredd som djup (McGregor et al., 2013).

Metoder att testa lexikal förmåga

Testkonstruktion. För att ett ordförrådstest ska fungera bra som bedömningsmetod behövs stor expertis och att testet valideras utförligt. Alla test behöver ha ett specifikt syfte samt vara riktade mot en specifik grupp eller kontext. Validering går ut på att man föreslår hur testpoängen ska tolkas och användas för att sedan utvärdera trovärdigheten av sina förslag. Slutsatser och åtgärder som görs baserat på testpoäng ska ha stöd i empiriska bevis och teoretiska förklaringsmodeller (Schmitt et al., 2020).

I testbeskrivningen ska det framkomma varför testet skapats, för vem och vilka kontexter samt vilken nivå av ordförrådskunskap som mäts (Schmitt et al., 2020). När man beskriver ett test bör man även inkludera vilken färdighet man fokuserar på: att lyssna, tala, läsa eller skriva, om testet mäter impressiv eller expressiv kunskap samt om kunskapen är muntlig eller skriftlig. Ibland kan både och mätas i samma test (Schmitt, 2014).

Test validering. Schmitt et al. (2020) anser att många ordförrådstest idag publiceras utan tillräcklig evidens för vad testpoängen betyder ute i världen. Vidare skriver de att utan validering säger testpoängen endast hur bra en elev kan svara på testuppgifterna, inte någonting om den testades faktiska kunskap, såsom hur väl hen kan använda ordet i skolan, om eleven stöter på ordet i skrift till exempel eller huruvida totalpoängen indikerar tillräckliga svårigheter för diagnossättning. Det blir upp till varje enskild användare att tolka resultatet för test som inte validerats och normerats tillräckligt.

Risker med dåligt validerade test är att de som undersöks blir felbedömda och i värsta fall feldiagnostiserade. Ju större spridning testet tros ha desto utförligare validering bör göras. Genom att förse testanvändarna med en lättillgänglig manual med detaljerade instruktioner om testets användningsområden samt hur testet ska administreras och tolkas, ökar sannolikheten att testet kan användas som testutvecklaren avsett (Schmitt et al., 2020).

Mått på ordförråd. McGregor et al. (2013) undersökte bredd (antal ord i ordförrådet) och djup (hur ordförrådet är organiserat). De fann att barn med högre breddpoäng även fick högre djuppoäng. Ordförrådets bredd och djup korrelerade, men ökningen av djup skedde långsammare än bredd när man jämförde barn med språkstörning med deras jämnåriga. För varje ökad breddpoäng ökade djuppoängen med 0,094 för typiskt utvecklade och 0,078 för barn med språkstörning. Olika aspekter av ordförrådet tenderar utvecklas i olika

takt vilket gör det högst motiverat att testa flera aspekter vid bedömning av en persons ordförråd eller utvärdering av inläring vid eventuella upprepade mätningar.

Förutom bredd och djup har Tannenbaum, Torgesen och Wagner (2006) undersökt även en tredje dimension, flyt. Flyt innebär hur snabbt en individ får tillgång till ett ords betydelse i sitt lexikon. Studien visade på att djup och flyt till viss del överlappar varandra och att det är bättre att titta på endast två mått, iallafall när man undersöker läsförståelse. Breddmättet hade dessutom en starkare koppling till läsförståelse än flyt eller djup.

Bedömningsmetoder har förändrats över tid från intervjuer om definitioner av ord och deras användningsområden till standardiserade flervalfrågor och sedan mer kontextualiserad bedömning (Pearson, Hiebert och Kamil, 2007). En dagsaktuell aspekt i den språkliga utredningen är utvecklingen av dynamiska test som i motsats till traditionella statistiska tester ger testledaren möjlighet att observera vilka strategier som hjälper när eleven stöter på svårigheter. Dynamiska test går ut på att testledaren promptar barnet, ger stöd och ledtrådar för att klara uppgiften när barnet stöter på svårigheter och inte kan svaret av sig själv. På så sätt får testledaren en bild av vilka strategier som hjälper barnet. Genom att utveckla dynamiska test som beskriver individens styrkor och svagheter, när det gäller förmågor som är viktiga för inläring, hoppas man kunna förutsäga akademisk framgång samt få kunskap om hur undervisningsprogram kan läggas upp för att underlätta för elever som uppvisat svårigheter i testerna (Campione, 1989).

Syfte

Ordförrådet är starkt kopplat till skolframgång och ett stort ordförråd är den enskilt viktigaste faktorn för att lyckas akademiskt (Saville-Troike, 1984). Ett större ordförråd ökar hörförståelsen som är avgörande för läsförståelse (Biemiller, 2003), något som är viktigt för att kunna förstå och tillgodogöra sig information i skolan. Ett större ordförråd bidrar även till att man har fler ord att associera med och snabbare kan återkalla och benämna ord (Nettelblatt, 2007). Med hjälp av flerdimensionell testning kan man få en detaljerad profil av en elevs ordförråd.

Det finns behov av ett lexikalt testmaterial som utvärderar både expressiv och impressiv lexikal förmåga samt bredd, djup och flyt. I dagsläget mäter de test som används i kliniken oftast inte mer än en aspekt av den lexikala förmågan. Olika uppgifter borde därför sammanställas i ett och samma test som genom dynamisk bedömning mäter flera dimensioner av den lexikala förmågan. Detta skulle underlätta logopeders arbete genom att bidra till effektivare bedömning och diagnostisering samt en mera detaljerad profil av barn med språkliga svårigheter, vilket ger möjlighet till tidigare insatser och förbättrad åtgärdsplanering.

Syftet med uppsatsarbetet är att skapa och pröva ut ett flerdimensionellt test som ger en mera omfattande bild av barns lexikala förmåga, dvs. en bild av ordförrådets storlek (bredd) och ordförståelsens omfång (djup). Ett ytterligare syfte är att utvärdera typiskt utvecklade barns förmåga på testet, för att senare eventuellt kunna använda det för att identifiera barn som har lexikala svårigheter.

Frågeställningar

- Hur presterar typiskt utvecklade 5–8 åringar, indelade i två grupper, på det nya lexikala testet FOT?
- Hur ser sambandet mellan deluppgifterna i FOT och CELF expressivt ordförråd samt ordflöde (kategori: djur) ut för den yngre respektive den äldre gruppen?
- Hur korrelerar de olika deluppgifterna i FOT med varandra?

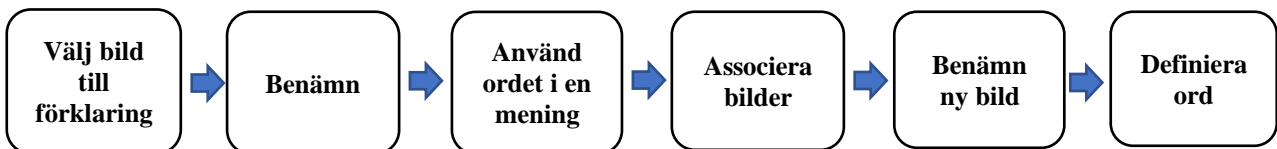
Metod

Testutformning

Test av lexikal förmåga. Det nya testet, Flerdimensionell ordförrådstestning, hädanefter kallat FOT, konstruerades av befintliga uppgifter som mäter olika delar av den lexikala förmågan. Med inspiration från befintliga sätt att mäta ordförråd valdes följande deluppgifter: välja rätt bild till en beskrivning av ett ord, bildbenämning, bildassociation, producera en mening med ett givet målord samt att definiera ett givet ord. Ordbeskrivningarna konstruerades med inspiration ur SAOL (<https://svenska.se/saol/?sok=&pz=4>, besökt 2020-01-07).

Val av målord och distraktioner i Emerson och Gekoskis studie om lexikal förmåga från 1976 ansågs passa in även i detta projekt. Totalt plockades 48 ord ut från deras arbete. Orden översattes till svenska. Hälften (*tåg-buss, bil-lastbil, trehjuling-vagn, vaggasäng, ring-klocka, hund-katt, klänning-jacka, fågel-fladdermus, häst-ko, tårta-äpple, öga-öra, hand-fot*) användes som målord och andra hälften som distraktorer. Ordet *fladdermus* ersatte det ursprungliga ordet *flygplan* för att göra en deluppgift mer logisk.

FOT består av totalt tolv uppgiftsset där varje set innefattade sex deluppgifter (se figur 1). Ordningföljden på deluppgifterna planerades så att tidigare svar gav så lite hjälp som möjligt i nästa uppgift. Tanken var att även fånga dynamiska aspekter i testningen vilket i detta fall bestod av prompting om deltagaren inte direkt kunde svara korrekt på en uppgift.



Figur 1. Flödesschema för uppgiftsordningen inom varje uppgiftsset

Till varje set uppgifter fanns fyra svartvita bilder utskrivna på en A4, två målbilder och två distraktorer (se bilaga). Alla bilder är tagna från Papunets bildbank: www.papunet.net, freesvg.org, needpix.com eller pixabay.com (hämtade 2020-01-20). Förutom de tolv uppgiftsseten fanns en övningsuppgift. Testmaterialet framställdes i två versioner med omvänd ordning för att undvika missvisande resultat pga. trötthet.

När detaljerna kring testuppgifterna var klara utformades ett frågeformulär, ett formulär med promptingexempel och en svarsblankett för testledaren att fylla i. Promptingen bestod till exempel av omformulerade frågor samt gemensam diskussion och uteslutningsmetod för att välja rätt bild (för exempel se bilaga).

Test att validera mot. CELF expressivt ordförråd valdes för validering eftersom det är en typisk lexikaluppgift som är lättadministrerad med normering inom åldersintervallet. Uppgiften går ut på att benämna 20 bilder som ökar i svårighetsgrad. Resultaten dokumenterades i form av percentilpoäng. Resultatet från det lexikala testet validerades även mot semantiskt ordflöde (kategori djur). Uppgiften går ut på att räkna upp så många djur som möjligt på en minut. Testen administrerades och poängsattes efter instruktioner i CELF-4 manualen (Semel, Wiig & Secord, 2003).

Deltagare

Rekrytering. Målsättningen var att rekrytera ca 30 deltagare i åldern 5–8 år till studien. Rekryteringen skedde i januari och februari 2020. Sjutton skolor med elever i förskoleklass och årskurs 1 kontaktades via mejl till skolans rektor. Ytterligare två skolor fick information om studien via personliga kontakter. Tre skolor hörde av sig och klasslärarna i totalt fyra intresserade klasser fick sedan ytterligare information per telefon eller mejl. När

lärarna gett sitt medgivande besökte uppsatsförfattaren skolorna för att lämna informations- och samtyckesblanketter med bakgrundsfrågor samt presentera sig för lärarna och i ett par fall även för barnen. Totalt 83 elever fick hem informations- och medgivandeblanketter för ifyllnad, varav 41 returnerade dem till läraren i tid och var på plats vid testtillfället. Uppsatsförfattaren och klasslärarna kom via mejl överens om testdagar för de barn som lämnat in samtyckesblanketten. Utöver detta deltog två barn som ursprungligen skulle ha varit del av pilotstudien, som inte blev av, vilket resulterade i att totalt 43 barn testades. Pilotbarnen utförde testen på samma villkor som skolbarnen förutom att testningen skedde i barnens hem. Uppsatsförfattaren upplever inte att detta påverkade barnens resultat.

Tabell 1. Klassfördelning och svarsfrekvens för skolbarnen

Årskurs	Förskoleklass A	Förskoleklass B	Åk 1 A	Åk 1 B	Totalt
Antal elever	26	22	20	15	83
Deltagande elever	15	9	11	6	41
Svarsfrekvens	57,7 %	40,9 %	55 %	40 %	49,4 % ¹

Bakgrundsuppgifter. Alla elever som lämnat in en ifylld samtyckesblankett och var närvarande vid testtillfället erbjöds delta.

Bakgrundsuppgifter som vårdnadshavarna ombads uppges var:

- Antal föräldrar med svenska som första språk.
- Barnets födelsedatum.
- Om barnet haft logopedkontakt tidigare.
- Barnets hörselstatus.
- Barnets allmänna utveckling.

Demografiska data. Samtliga deltagare rapporterades ha normalhörsel och inget avvikande i den allmänna utvecklingen. Åldersspannet 5,17–8,83 (medelvärde 7,06 år, standardavvikelse 0,68 år) bland deltagarna var lite bredare än planerat i och med att pilotbarnen inkluderades. Resultaten på gruppnivå påverkades inte av detta och därför ansågs inkludering av pilotbarnen vara acceptabelt för syftet med studien. Bland deltagarna fanns det tre elever utan föräldrar med svenska som första språk och nio barn hade haft tidigare logopedkontakt. Språkfaktorn ansågs kunna påverka resultatet på ett betydande sätt. Därför exkluderades tre elever vid dataanalysen (varav två även hade haft tidigare logopedkontakt). Totalt 40 deltagare inkluderades alltså i analysen av data. Deltagarna delades in i två grupper baserat på ålder. Grupperna bestod av de som var 7 år eller äldre (äldre gruppen) och de som ännu inte fyllt 7 år (yngre gruppen). I den äldre gruppen var könsfördelningen sju flickor och 15 pojkar och i den yngre gruppen åtta flickor och tio pojkar. Ett Chi²-test gjordes för att kontrollera att variabeln tidigare logopedkontakt inte drev gruppresultatet och på så vis gav missvisande data. Testet visade att det inte fanns ett signifikant samband mellan grupp (yngre/äldre) och logopedkontakt ($X^2 [1, N = 40] = 0,505, p = 0,477$). Detta innebär en tillräckligt jämn spridning i båda grupperna för att faktorn inte ska ha en avgörande inverkan på resultatet.

Procedur

Datainsamling. Samtliga deltagare testades individuellt muntligen i ett avskilt rum. Testdeltagaren satt mittemot testledaren som plockade fram materialet till en testuppgift åt gången. Först administrerades CELF expressivt ordförråd och sedan semantiskt ordflöde

¹ Pilotbarnen finns inte med i resultatredovisningen på grund av avvikande rekryteringsprocess.

(djur). FOT administrerades sist, varannan deltagare enligt ordningsföljd A och varannan enligt B (omvänd ordning). Under hela testtillfället gjordes en ljudinspelning av deltagarens svar. Testtiden varierade mellan 16 och 47 minuter, medeltiden var ca 27 minuter.

Databearbetning. På svarsblanketten antecknades rätt/fel svar, med eller utan prompting, samt meningarna deltagarna producerade och nyckelord och fraser i orddefinitionerna. Rättning gjordes utifrån nedtecknade svar i svarsformuläret. Om information saknades kompletterades svaren efter genomlysning av ljudinspelningarna. Ortografisk transkribering gjordes av meningarna innan bedömning och poängsättning (exempel i bilaga). Uppgifterna som bedömdes rätt/fel, prompt/ej prompt kunde ge två poäng för rätt svar, ett poäng för rätt svar efter prompt och noll poäng för fel svar. Maxpoäng för deltesten var 24 (välj bild till förklaring, association, producera mening), 48 (benämning) och 60 (definition). Orddefinitionerna poängsattes från 0 till 5 poäng enligt Marinellies och Johnsons poängsättningssystem (2002).

Tabell 2. Exempel på poängsättning enligt Marinellies och Johnsons (2002) skala

Ord	Kriterier	Lastbil	Ko	Äpple
0 poäng	Ingen rätt information.	Lastbil. Vet ej.	Ful.	Inget svar.
1 poäng	Minst en funktion, association eller egenskap.	Man kan köra. Har hjul.	Ger mjölk. Har horn.	Rött eller grönt. Surt.
2 poäng	Användning av endast analogi/ icke-specifik kategori.	Som en bil.	Som en häst.	Som en tomat.
3 poäng	Klass-specifik kategori/ synonym.	Ett fordon.	Ett djur.	En frukt.
4 poäng	Kombination av egenskap och icke-specifik kategori.	Som en bil med flak.	Stor som en häst, man kan mjölka den.	Som ett päron men runt.
5 poäng	Specifik kategori/ synonym + minst ett attribut.	Ett fordon som transporterar saker.	Ett djur med horn som äter gräs.	Frukt med svarta kärnor.

Statistisk analys. Deltagarna kodades för att garantera pseudonymitet. Poäng för CELF expressivt ordförråd, semantiskt ordflöde, alla deluppgifter i FOT enskilt samt totalsumman för uppgifterna i FOT och bakgrundsinformation matades in i Excel för varje deltagare varpå statistiska analyser genomfördes med datorprogrammet JASP 0.11.1.0 (<https://jasp-stats.org/download/>). Shapiro-Wilks test visade att deltagarnas testresultat inte

var normalfördelade. Trots ett relativt stort sampel valdes därför icke-parametriska test för dataanalys.

Mann-Whitney U användes för att undersöka gruppskillnader och Spearman's rank order test för korrelationer. Signifikansnivån för gruppjämförelserna ändrades från 0,05 till 0,006 (0,05/8) genom Bonferronikorrektion som används vid multipla jämförelser för att minska risken att typ-I-fel uppstår. Effektstorlekar räknades ut med hjälp av en onlinekalkylator besökt 2020-04-07 på sidan https://www.psychometrica.de/effect_size.html. Cohen's d användes som mått på effektstorlek i analysen av gruppskillnader där 0,2 indikerar en liten effekt, 0,5 medelstor och 0,8 stor effekt (Pallant, 2013). Spearman's rho användes som mått på styrka av korrelationer mellan de olika lexikala uppgifterna. Cohen (1988) definierade följande gränsvärden för korrelationskoefficientens effektstorlek; liten effekt: $r=0,1$, måttlig effekt: $r=0,3$, stor effekt: $r=0,5$.

Forskningsetiska överväganden

Informationen om studien som gick ut till lärare, elever och vårdnadshavare behandlade deltagande, testprocedur och rapportering av resultat. Alla parter informerades om att deltagande var frivilligt och om möjligheten att avbryta när som helst. Ytterligare framkom att testtillfället skulle ljudinspelas och att alla som deltar pseudonymiseras. Uppsatsförfattaren gav ut mejladress och telefonnummer för frågor. Projektplanen, informations- och medgivandebblanketten godkändes av den forskningsetiska kommittén vid avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, institutionen för kliniska vetenskaper Lund, Lunds universitet i januari 2020. Samtliga deltagare fick en kod som användes på alla testblanketter och i resultatanalysen. Kodnyckeln förvarades i säkerhet, skilt från test- och samtyckesblanketterna. Enbart behöriga hade tillgång till bakgrundsuppgifterna, det insamlade materialet och kodnyckeln. Samtliga resultat presenteras på gruppnivå. Allt insamlat material förstörs när uppsatsen är godkänd.

Resultat

Hur presterar 5–8 åringar indelade i två grupper på det nya lexikala testet FOT?

Deskriptiv statistik över de två åldersgruppernas resultat på CELF expressivt ordförråd, ordflöde (kategori djur) och de olika deluppgifterna i det lexikala testet presenteras var för sig i tabell 3. Tabellen visar att den äldre gruppen i genomsnitt presterar bättre än den yngre i samtliga kategorier men maxpoängen för CELF och summan av deltesten är något högre i den yngre gruppen.

Tabell 3. Antal deltagare (n), medelvärde, standardavvikelse (SD), minimum- och maximumvärde (min & max) rapporteras för alla testuppgifter som ingick i studien

Test	Yngre (n=18)		Äldre (n= 22)	
	Medelvärde (SD)	Min-max	Medelvärde (SD)	Min-max
CELF	50,44 (31,33)	2-98	57,59 (30,02)	2-91
Djur	9,94 (4,14)	4-18	14,05 (4,34)	5-20
Förklaring	22,39 (1,72)	19-24	23,64 (0,66)	22-24
Association	23,11 (1,08)	21-24	23,32 (1,21)	21-24
Mening	12,11 (8,34)	0-24	20,91 (3,92)	11-24
Benämning	43,83 (2,55)	38-48	45,86 (1,78)	42-48
Definition	24,11 (9,54)	11-43	25,41 (9,64)	11-43
<i>Summa</i> ²	125,56 (19,32)	92-161	139,14 (12,90)	109-159

Mann-Whitney U visade signifikanta skillnader ($p < 0,006$) mellan grupperna för semantiskt ordflöde (djur) ($U = 95,50$, $p = 0,005$, $d = 0,98$) och mening ($U = 70,00$, $p < 0,001$, $d = 1,32$), men inte för CELF percentil ($U = 168,50$, $p = 0,427$, $d = 0,26$), förklaring ($U = 113,00$, $p = 0,010$, $d = 0,79$), association ($U = 168,50$, $p = 0,377$, $d = 0,26$), benämning ($U = 102,00$, $p = 0,008$, $d = 0,91$) definition ($U = 182,00$, $p = 0,673$, $d = 0,14$) och summa ($U = 109,50$, $p = 0,017$, $d = 0,82$).

Hur ser sambandet mellan deluppgifterna i FOT och CELF expressivt ordförråd samt ordflöde (kategori: djur) ut för den yngre respektive den äldre gruppen?

Spearman's rank order test användes för att beräkna korrelationen mellan uppgifterna i FOT och CELF expressivt ordförråd samt ordflöde (djur), som testet valideras mot. Resultaten på CELF omvandlades först till percentilpoäng i Excel och jämfördes sedan med resultatpoängen i de övriga uppgifterna.

Det fanns måttliga eller starka korrelationer för båda grupperna avseende CELF expressivt ordförråd och uppgifterna ordflöde (djur), benämning, definition samt summan av deltesterna. Signifikanta korrelationer ($p < 0,05$) fanns mellan resultatet på CELF expressivt ordförråd och mening ($r_s = 0,618$, $p = 0,006$), benämning ($r_s = 0,564$, $p = 0,015$) och summa ($r_s = 0,586$, $p = 0,011$) för den yngre gruppen samt djur ($r_s = 0,567$, $p = 0,006$), association ($r_s = 0,473$, $p = 0,026$), definition ($r_s = 0,493$, $p = 0,020$) och summa ($r_s = 0,562$, $p = 0,007$) för den äldre gruppen. Se tabell 4 och 5 för samtliga korrelationer.

Hur korrelerar de olika deluppgifterna i FOT med varandra?

Korrelationer mellan testresultat för de olika lexikala uppgifterna beräknades för den yngre och den äldre gruppen var för sig. Den yngre gruppen hade måttliga och starka korrelationer mellan de olika deltesten medan den äldre gruppen hade svaga till måttliga korrelationer. Den yngre gruppen hade starkast korrelation mellan resultaten på uppgifterna mening och benämning ($r_s = 0,824$, $p < 0,001$), mening och definition ($r_s = 0,590$, $p = 0,010$) samt förklaring och association ($r_s = 0,565$, $p = 0,015$). Svagast korrelerade association med definition ($r_s = 0,324$, $p = 0,190$).

Den äldre gruppens starkaste korrelationer var mellan förklaring och mening ($r_s = 0,384$, $p = 0,077$), mening och benämning ($r_s = 0,369$, $p = 0,091$) samt association och benämning ($r_s = 0,333$, $p = 0,130$). Förklarings- och definitionsuppgiften hade den svagaste

² Summa= sammanlagd poäng för uppgifterna förklaring, association, mening, benämning och definition.

korrelationen sinsemellan, dessutom var korrelationen negativ ($r_s = -0,020$, $p = 0,931$). För ytterligare information se tabell 4 och 5.

Tabell 4. Korrelationer mellan CELF expressivt ordförråd, ordflöde (djur) och FOT för den yngre åldersgruppen, signifikanta värden ($p < 0,05$) markeras med ”*”

		CELF- perc	Djur	För- klaring	Associa- tion	Mening	Benäm- ning	Defini- tion
Djur	Spearman's rho	0,394						
	<i>p-value</i>	0,106						
Förklaring	Spearman's rho	0,380	-0,038					
	<i>p-value</i>	0,120	0,882					
Association	Spearman's rho	0,247	0,348	0,565*				
	<i>p-value</i>	0,323	0,156	0,015				
Mening	Spearman's rho	0,618*	0,420	0,358	0,415			
	<i>p-value</i>	0,006	0,082	0,145	0,087			
Benämning	Spearman's rho	0,564*	0,469*	0,515*	0,489*	0,824*		
	<i>p-value</i>	0,015	0,050	0,029	0,040	< 0,001		
Definition	Spearman's rho	0,380	0,103	0,521*	0,324	0,590*	0,494*	
	<i>p-value</i>	0,120	0,685	0,027	0,190	0,010	0,037	
Summa	Spearman's rho	0,586*	0,348	0,530*	0,502*	0,851*	0,798*	0,875*
	<i>p-value</i>	0,011	0,157	0,024	0,034	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Tabell 5. Korrelationer mellan CELF expressivt ordförråd, ordflöde (djur) och FOT för den äldre åldersgruppen, signifikanta värden ($p < 0,05$) markeras med ”**”.

		CELF- perc	Djur	För- klaring	Associa- tion	Mening	Benäm- ning	Defini- tion
Djur	Spearman's rho	0,567*						
	<i>p-value</i>	0,006						
Förklaring	Spearman's rho	-0,036	0,138					
	<i>p-value</i>	0,874	0,540					
Association	Spearman's rho	0,473*	0,133	0,022				
	<i>p-value</i>	0,026	0,556	0,923				
Mening	Spearman's rho	0,256	-0,063	0,384	0,143			
	<i>p-value</i>	0,249	0,781	0,077	0,526			
Benämning	Spearman's rho	0,378	0,265	0,207	0,333	0,369		
	<i>p-value</i>	0,083	0,233	0,356	0,130	0,091		
Definition	Spearman's rho	0,493*	0,290	-0,020	0,255	0,315	0,149	
	<i>p-value</i>	0,020	0,190	0,931	0,252	0,153	0,507	
Summa	Spearman's rho	0,562*	0,370	0,271	0,304	0,610*	0,490*	0,857*
	<i>p-value</i>	0,007	0,090	0,223	0,169	0,003	0,021	< 0,001

Diskussion

Målet med studien var att skapa ett nytt test (FOT) som mäter flera dimensioner av den lexikala förmågan och pröva ut det på 5–8 åringar. Tillvägagångssätten när man skapar ett test är många och ofta finns det inga rätt och fel så projektet var i hög grad explorativt. Resultatet visade att poäng på vissa av de testade deluppgifterna stämmer överens med poäng på befintliga lexikala uppgifter (CELF expressivt ordförråd samt semantiskt ordflöde). Nedan diskuteras resultaten i studien, hur de förhåller sig till tidigare forskning, metoden, testutformningen och vad man kan göra annorlunda i framtiden.

Resultatdiskussion

När man jämför två åldersgrupper förväntar man sig skillnader i form av bättre prestation för den äldre åldersgruppen jämfört med den yngre eftersom man antar att de äldre barnen haft exponering för det som testas under en längre tid och därav borde kunna mer. I denna studie skiljde sig grupperna signifikant åt i resultat på semantiskt ordflöde och meningsuppgiften i FOT. Grupperna skiljde sig inte åt på CELF expressivt ordförråd, förklaring, association, benämning, definition samt summa av deluppgifterna i FOT. Detta kan förklaras av att poängen i CELF omvandlades till percentilpoäng i alla analyser och att åldersskillnaderna därför jämnades ut. Takeffekter noterades bland flera deltagare på några av uppgifterna vilket leder till att skillnader i förmåga inte har möjlighet att komma fram i den uppgiften. Bonferronikorrektionen ledde till att några tidigare signifikanta värden blev icke-signifikanta. Ytterligare en förklaring är att åldersskillnaderna mellan den äldsta i den yngre gruppen och den yngsta i den äldre gruppen bara är en månad. Större åldersskillnad mellan de

två grupperna hade sannolikt bidragit till större skillnader i resultat på samtliga uppgifter. Även ett större urval hade bidragit till fler signifikanta resultat.

För att validera FOT gjordes korrelationer mellan CELF expressivt ordförråd och deltesten samt mellan semantiskt ordflöde och deltesten. Syftet var att se huruvida uppgifterna i FOT mäter samma sak som testen de valideras mot, det vill säga ordförråd. För den yngre gruppen korrelerade CELF expressivt ordförråd med mening, benämning och summan av deltesterna. För den äldre gruppen korrelerade association, definition och summa. Därav kan vi konstatera att olika aspekter av lexikal förmåga förhåller sig olika till varandra under olika faser i utvecklingen. Resultaten kan också ha med testuppgifterna att göra. Det fanns nämligen en trend där meningsuppgiften var svårare för de yngre barnen trots att testorden var relativt lätta. Därför kan man anta att det är uppgiften som är svår och att upplägget bordet ändras så det passar för båda åldersgrupperna.

Resultatanalysen visade inga signifikanta korrelationer mellan semantiskt ordflöde och någon av deluppgifterna. Styrkan av korrelationerna var även svaga. Semantiskt ordflöde används som en ordmobiliseringsuppgift men liknar till viss del associationsuppgifter. Ordfinnandesvårigheter kan påverka benämningsförmågan enligt Germans (2000) modell och är därför viktiga att ta i beaktande vid bedömning. Resultaten i studien antyder dock att användning av andra än ordmobiliseringsuppgifter lämpar sig bättre för validering av lexikala test. Dock testades endast en kategori i semantiskt ordflöde vilket begränsar tillförlitligheten till vilken förmåga som egentligen mätts.

I Rallis (1999) doktorsavhandling används en variant av flerdimensionell testning med upprepade mättillfällen. Även hon jämför hur olika lexikala uppgifter korrelerar. Resultatet i hennes studier visar på korrelationer mellan uppgifter som mäter ordförståelse och -produktion. Flervalstuppgiften (Peka på X.) korrelerade med benämning (Vad är det här?), som även korrelerade med analogi (Vet du något som är som X?), kontrast (Vet du något som är olikt X?) och definition (Vad är en X?). Ralli fann inga signifikanta samband mellan definition och mening samt definition och benämning.

Resultaten i den aktuella studien skiljer sig delvis från tidigare resultat som publicerats, till exempel de i Rallis studie (1999). Korrelationer fanns mellan deluppgifterna mening och benämning, mening och definition samt förklaring och association för den yngre gruppen samt förklaring och benämning, förklaring och mening samt benämning och association för den äldre gruppen i den här studien. Olika uppgiftsupplägg och användning av olika ord kan vara en orsak till att olika uppgifter korrelerar i vissa studier men inte i andra. Uppgifterna förklaring och definition korrelerade negativt för den äldre gruppen vilket vid första anblick är förvånansvärt. Vid närmare eftertanke kan det förklaras med att både målorden och förmågorna som testades var olika i uppgifterna. Exempelvis ska man känna igen beskrivningen för *klänning* men beskriva vad en *jacka* är. Lägre korrelationer överlag för den äldre gruppen antas till stor del bero på takeffekter i och med att de flesta målorden som användes i testet var enkla. Man bör även komma ihåg att signifikans i det här fallet påverkas av deltagarantalet och därför inte bör analyseras lika ingående som styrkan på korrelationerna.

Metoddiskussion

Testutformning. Schmitt et. al. (2020) räknar upp flera saker att tänka på vid utformningen av ett nytt test. Framförallt är det viktigt att välja rätt ord som passar syftet med testet. Lindgren (2006) poängterar att traditionella språktest inte är lämpade att bedöma skolframgång med, eftersom de sociala färdigheter som mäts traditionellt inte är samma förmågor som behövs för att uppnå kunskapskraven i skolan. Detta visar på att olika test med olika ord krävs beroende på om man till exempel vill göra en språklig kartläggning och bedöma misstänkt språkstörning eller utreda om en elev klarar målen i läroplanen. Utöver detta bör man beakta hur hög- eller lågfrekventa ord man använder sig av och antal ord man

använder i testet. Har man som syfte att endast testa en aspekt av ordförrådet använder man oftast många målord medan när man tittar på ordförrådets djup har man ett fåtal ord som man testar på olika sätt vilket begränsar hur representativa orden är/hur väl orden representerar ordförrådet (Laufer, Elder, Hill & Congdon, 2004).

I FOT valdes tolv målord för att inte göra testet för långt. Målorden togs från en befintlig studie (Emerson & Gekoski, 1976) och tillämpades på ett nytt uppgiftsupplägg, dels för att ha ytterligare data att jämföra resultatet med, dels för att målorden var indelade i färdiga ordpar vilket underlättade testutformningen för uppsatsförfattaren. Majoriteten av målorden kan anses vara för högfrekventa vilket har lett till tidigare nämnda takeffekter i testet. Resten av målorden, somliga lite ålderdomligare som togs med i hopp om att skilja dem som presterade väl från dem som presterade lite sämre, påverkade inte helhetsresultatet.

Formatet på uppgifterna blev bildalternativ till muntligt presenterade frågor. Test med bilder kan uppfattas mer tilltalande av barn men kan samtidigt leda till felkällor om bilderna är otydliga. Användning av bilder begränsar också vilken typ av ord man kan ha med i testet. Konkreta substantiv som använts i FOT är enklast att illustrera men inte mest ändamålsenliga om man vill testa flera ordklasser och svårare ord.

Testuppgifter. Uppgiften förklaring som mätte ordförståelse gick ut på att peka ut rätt bild till en definition bland fyra alternativ. När det finns färdiga alternativ att välja bland ökar risken att testpoängen blir högre än den testades faktiska kunskap på grund av uteslutningsmetod och gissning (Schmitt et. al., 2020). Uppgiftens svårighetsgrad påverkas även av vilka distraktorer man använder sig av. Förekommer en stor semantisk skillnad mellan orden i en flervalsuppgift behöver den testade bara veta vilken kategori ordet tillhör jämfört med om alternativet är synonymer, då man behöver kunna en mycket precis definition. Flervalsfrågor ger sällan information om hur väl man kan ett ord och behöver därför kompletteras med andra uppgifter (Ralli, 1999).

Benämning är den vanligaste lexikala uppgiften. Read (2000) hävdar att även om mått på ordförrådets bredd kan verka ytliga ger det en representativ bild av ordförrådet generellt. Laufer et. al. (2004) menar att det är viktigare att kunna många ord än att kunna få ord utförligt. Vidare anser Laufer et. al. (2004) att ett lexikalt test bör ge en övergripande bild av ordförrådet för att vara bra. I FOT benämndes 24 ord som var ganska lika vad gäller frekvens, betydelse och ämnesområde, vilket inte ger tillräcklig variation för att man ska få en överskådlig bild av ordförrådet och kunna göra uttalanden om bredd.

Uppgifter där man ska bilda meningar är inte så vanliga i forskning om lexikal testning. Ralli (1999) beskriver förfaringssättet som följande: barnet ges ett till tre ord och ombedes sedan hitta på en mening som innehåller ordet/orden. Variationer på testet kan vara att kontextuellt stöd eller bildstöd ges. I denna studie fick deltagarna ett ord som de skulle använda för att producera en mening. Poäng gavs bara om målordet uttryckligen användes i meningen, för att ha en tydlig gränsdragning för rätt och fel. I några studier har även meningar där deltagarna använt referenter som *den/det* istället för målordet gett rätt. Frågan här blir ”vad är syftet med uppgiften?” och ”är användningen av det specifika målordet viktigt?”. Handlar det om hur man uppfattar instruktionen spelar det inte någon större roll för bedömningen av ordförrådet hur den testade refererar till målordet.

Agdam och Sadeghi (2014) skriver om tidigare forskning om andraspråksinlärning som visat att fria associationer inte är ett bra mått på språkligt kunnande eftersom associationerna som görs är så varierande. Svårigheter med varierade svar är hur man ska rätta och poängsätta då det inte finns några rätt och fel utan associationerna ger mer kvalitativ information. Alternativet som använts i denna magisteruppsats och även av andra är flervalsfrågor. Testpersonen ska alltså associera målordet till ett/flera andra ord bland ett urval ord. Som redan nämnts finns vissa begränsningar med flervalsuppgifter. Ralli (1999)

rapporterar i sin avhandling att 97% av de studerade barnen lyckades associera rätt bilder, vilket är i likhet med den aktuella studiens resultat. Takeffekter på en uppgift säger ytterst lite om varje individs förmåga och därför borde associationsuppgifter göras svårare genom användning av distraktorer med näraliggande semantisk betydelse, fler distraktorer och/eller associationsord.

Definitionsuppgifter kan vara svårare att tillämpa kliniskt då man ska hinna skriva ner hela definitionen. Ett alternativ är att spela in barnets svar, bara skriva nyckelord eller ha en färdig lista med vilken information som ger poäng som man bockar av efterhand. Uppgiften att definiera ett ord är krävande och tröttar därför ut barnet efter ett tag. För att inte få missvisande resultat kan bara ett begränsat antal ord testas. I FOT kom inte alla definitionsuppgifter i följd vilket kan ha bidragit till bättre uthållighet då barnen fick göra lättare uppgifter mellan de uppgifter som ställde högre krav.

Deltagare. En urvalsstorlek på mellan 30 och 100 deltagare anses vara stor. Är data normalfördelade räcker det med färre deltagare än om data har en sned fördelning (Ejlertsson, 2016). Deltagarantalet i denna studie var 40 barn vilket kan anses tillräckligt. Deltagarna delades dock in i två grupper, därför hade fler deltagare gett säkrare resultat. Inom ramen för detta magisteruppsatsprojekt hade uppsatsförfattaren inte kapacitet att testa flera deltagare. Studiens explorativa art kan även lyftas fram som orsak till att inte flera barn testades, då det inte ska testas i onödan och flera deltagare inte nödvändigtvis skulle gjort några större skillnader i resultaten på gruppnivå.

Tre deltagare exkluderades i analyserna på grund av att de skiljde sig från övriga deltagare vad gäller hemspråk. För att kunna visa att gruppskillnaderna berodde på ålder måste övriga inverkan faktorer elimineras eller balanseras ut. Ingen av de utslutna deltagarna hade en förälder med svenska som modersmål, vilket visade sig riskera att förvränga resultaten på gruppnivå. Deras svaga prestationer på en del av uppgifterna och det faktum att de behövde längre tid på sig att utföra uppgifterna än övriga deltagare kan sannolikt förklaras med lägre exponering för det svenska språket än jämnåriga.

Indelningen av grupper gjordes enligt ålder, gränsen drogs vid 7 år. Detta beslut togs för att åldersindelning är en mer beskrivande indelning än klass och på så sätt kan resultat från studien lättare jämföras med andra studier. Ett par deltagare hade heller inte passerat in i klassindelningen. Faktorn tidigare logopedkontakt fördelas även någorlunda jämnt mellan grupperna. Valet av åldersspannet 5-8 år gjordes eftersom det är intressant att se förändringar i ordförrådsutvecklingen i samband med skolstarten och för att barn i den åldern är tillräckligt gamla för att upprätthålla sin koncentration.

Procedur. Generellt är det bättre att samla in för mycket än för lite bakgrundsinformation, för att kunna kontrollera för inverkan av variabler som påverkar resultatanalysen. Ralli (1999) nämner socioekonomisk status och utbildning bland de faktorer som visats ha inverkan på prestationen i lexikala test. Syftet med denna studie var dock att undersöka en normal population vilket innebär att det alltid kommer att förekomma skillnader, därför har inte de faktorerna tagits i beaktande.

Datainsamlingen skedde i ett enskilt rum med ytterst få störningsmoment som kan ha påverkat deltagarnas prestationer. Barnen stördes inte heller av att bli inspelade och samtliga testade medverkade väl. Databearbetningen utfördes enbart av uppsatsförfattaren vilket ökar risken för mänskliga misstag; en interreliabilitetsbedömning borde ha gjorts för att stärka resultatets tillförlitlighet.

Etiska överväganden. FOT bidrar med information inom forskning om lexikal förmåga genom att besvara frågor såsom hur barn i åldern 5–8 år presterar på olika lexikala uppgifter samt hur olika mått på lexikal förmåga korrelerar, det vill säga hur väl olika

ordförrådsuppgifter stämmer överens med varandra. Vidare belyser uppsatsen metodologiska frågor som kan ge inspiration till framtida testkonstruktion. FOT innebar inga risker för deltagarna. Tillfrågade barn tyckte bland annat att testet var roligt, spännande, varken svårt eller jobbigt och påminde om vad de gör på lektionerna. De korta valideringsuppgifterna, användning av bilder samt en blandad ordning på lättare och svårare frågor bidrog till ett för barn tilltalande test.

Implikationer för framtiden

Uppgifterna i FOT (förklaring, benämning, mening, association och definition) korrelerade med benämningssuppgiften ur CELF-4, vilket kan tolkas som att det nya testet fångar ordförråd/lexikal kunskap. Andra uppgifter såsom berättande (Hitta på en historia om en struts.), ja/nej frågor (Kan du hitta en stol i köket? Är stol en sorts fågel?) samt tidigare nämnda analogi och kontrast, har också visats korrelera med benämningssuppgifter (Ralli, 1999) och kan tänkas användas i framtida testutformning.

Faktorer som påverkar utformningen av ett lexikalt test och som måste tas i beaktande i framtida analyser är; vad är ett ord och hur väl behöver man egentligen kunna ett ord. Räcker det med att man känner igen ett ord, kan benämna det eller behöver man kunna beskriva det och använda ordet i olika kontexter? För att göra en korrekt bedömning av svårigheter och behov av insatser gynnas man såklart av en så omfattande bild av den testades ordförråd som möjligt.

Utformningen av framtida ordförrådstest kan inspireras av underlaget i den här uppsatsen. Ordförståelse testas ofta genom att testpersonen ska peka på den bild som passar till ordet/definitionen testledaren ger. Tidigare nämnda begränsningar med flervalssuppgifter kan förslagsvis lösas genom att testpersonen direkt får benämna ett ord som förklarats utan hjälp av svarsalternativ. Är uppgiften för svår backas ett steg och bildalternativ erbjuds till förklaringen. Då kan det indirekt antas att barnet behöver förstå ordet för att kunna benämna det och ifall benämningen blir för svår kontrollerar man förståelsen för de ord som barnet inte kunde producera.

Benämning är en väl beprövad, fungerande uppgift. Det som är viktigt att tänka på i framtida test är att testa tillräckligt stort antal ord och att dessa är välvalda. För att underlätta val av ord i framtiden behövs studier om ordförråd som testar ord från olika ordklasser, abstraktionsnivåer samt frekvensnivåer för att upptäcka samband och se vilka ord som ger mest information för bedömning.

Meningsproduktion har visat sig vara en bra uppgift om formatet är rätt. Uppgiften kan på ett komprimerat sätt ge information om barns ordförråd, ofta kopplat till orddefinitioner och associationer. Yngre barn som inte förstår vad en mening är, kan ha svårt att förstå instruktionen och gynnas av ett upplägg som skiljer sig från upplägget i FOT och innehåller flera stödnivåer, exempel och kontextuell hjälp vilket antagligen inte ger samma information om ordförrådet. Istället kan meningsuppgiften förslagsvis användas som mått på ordanvändning i kontext.

Associationsuppgifter fyller ett syfte i lexikal testning men ger främst kvalitativ information. I framtida tester får man överväga om det finns något testupplägg som ger tillräckligt informativa beskrivningar av svårigheter för att det ska löna sig att ha med i ett testbatteri. Sist men inte minst rekommenderas användning av definitionsuppgifter i flerdimensionella test. Definitionsuppgifter ger ofta mycket information på en gång vilket är bra. Det som bör tänkas på i framtida studier är att inte ha för många uppgifter eftersom det tröttnar ut barnen och att testledaren ska hinna teckna ner den mest väsentliga informationen.

Det är också viktigt att komma ihåg att åldersanpassa testuppgifterna. Det är inte bara orden som ska öka i svårighetsgrad med åldern utan själva testupplägget kan också

behöva modifieras för att ge en adekvat bild av ordförrådet i en viss ålder. Ett förslag kan vara att äldre som ofta orkar bättre än yngre får göra några tilläggsuppgifter.

Problemet med bildbaserade test är att målorden begränsas av ordklass och abstraktionsnivå. I högre åldrar kan detta lösas med användning av text istället. Svagare läsare kan alltid få texten uppläst för sig av en logoped eller ett datorprogram. I modern tid finns även möjligheten att utveckla datoriserade test vilket öppnar dörrarna för nya intressanta upplägg.

Syftet med testning är i allmänhet att bedöma en persons färdigheter och i många fall göra upp en åtgärdsplan och sätta upp mål med behandlingen. I slutändan är målet att hjälpa barnen lyckas i sin skolmiljö. För att kunna göra bedömningen på bästa sätt har man nytta av att testa både skolord och vardagsord. Testas bara vardagsord riskerar man överskatta hur bra en elev klarar sig i skolan vilket har konsekvenser för stöd i skolan och möjligheter att uppfylla mål. Forskning inom bedömning av ordförråd är viktig eftersom yrkesverksamma logopeder behöver kunskaper om vilka färdigheter som ska utredas för att se hur svårigheter yttrar sig i olika situationer.

Slutsatser

Fler studier behöver göras om flerdimensionell testning av ordförråd för att fastställa vilka lexikala uppgifter som behövs för att ge en omfattande profil av olika nivåer av ordkunskap i ordförrådet. Denna studie har testat ordförståelse, benämning, association, meningsproduktion och definition. Resultaten i studien tyder på att samtliga uppgifter fungerar som mått på ordförrådet men barn i olika åldrar bör testas med olika uppgifter för att ge en rättvis bild. Testning av ordförrådet ingår alltid vid språkliga kartläggningar och därför är det viktigt att ha heltäckande testmaterial. Det är inte rimligt och sällan befogat att använda tio olika test och därför behövs ett test/testbatteri som består av de mest relevanta lexikala uppgifterna. För att skapa ett sådant test behövs ett specificerat syfte, välvalda ord som passar för syftet, flerdimensionell testning samt utförlig validering. Innan ett färdigt testbatteri har utvecklats och normerats är det lång väg kvar.

Tack

Jag vill rikta ett stort tack till alla barn, föräldrar, lärare och rektorer som på något sätt bidragit till att denna studie blev av. Tack även till mina handledare Ketty Andersson och Kristina Hansson, era synpunkter har varit ovärderliga. Slutligen vill jag tacka min familj för allt stöd.

Referenser

- Agdam, S. J., & Sadeghi, K. (2014). Two Formats of Word Association Tasks: A Study of Depth of Word Knowledge. *English Language Teaching*, 7(10), 1–12. doi:10.5539/elt.v7n10p1
- Beck, I. L., McKeown, M. G., & Kucan, L. (2002). *Bringing Words to Life: Robust Vocabulary Instruction*. New York: Guilford Publications.
- Biemiller, A. (2003). Oral Comprehension Sets the Ceiling on Reading Comprehension. *American Educator*, 27(1), 23–44.
- Campione, J. C. (1989). Assisted assessment: A taxonomy of approaches and an outline of strengths and weaknesses. *Journal of Learning Disabilities*, 22(3), 151–165. doi:10.1177/002221948902200303
- Cervetti, G. N., Tilson, J. L., Castek, J., Bravo, M. A., & Trainin, G. (2012). Examining Multiple Dimensions of Word Knowledge for Content Vocabulary Understanding. *Journal of Education*, 192(2/3), 49–61. doi: 10.1177/0022057412192002-308
- Clark, E. V. (1993). *The lexicon in acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. uppl.). New Jersey: Lawrence Earlbaum Associates.
- Ejlertsson, G. (2016). *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Emerson, H. F., & Gekoski, W. L. (1976). Interactive and Categorical Grouping Strategies and the Syntagmatic-Paradigmatic Shift. *Child Development*, 47(4), 1116–1121. doi:10.2307/1128450
- Geeraerts, D. (2017). *Lexical Semantics*. Oxford research encyclopedias. Hämtad från <https://oxfordre.com/linguistics/view/10.1093/acrefore/9780199384655.001.0001/acrefore-9780199384655-e-29>
- German, D.J. (2000). *Test of word finding: Examiner's manual* (2. uppl.). Austin: Pro-ed.
- Gärdenfors, P. (2014). *The geometry of meaning: Semantics based on conceptual spaces*. Cambridge: MIT Press.
- Landauer, T. K., & Dumais, S. T. (1997). A solution to Plato's problem: The latent semantic analysis theory of acquisition, induction, and representation of knowledge. *Psychological Review*, 104(2), 211–240. doi: 10.1037/0033-295X.104.2.211
- Laufer, B., Elder, C., Hill, K., & Congdon, P. (2004). Size and strength: Do we need both to measure vocabulary knowledge? *Language Testing*, 21(2), 202–226. doi:10.1191/0265532204lt277oa
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge: MIT Press.
- Lindberg, I. (2007). Bedömning av skolrelaterat ordförråd. I M. Olofsson (Red.), *Bedömning, flerspråkighet och lärande* (s. 83–107) Hämtad från

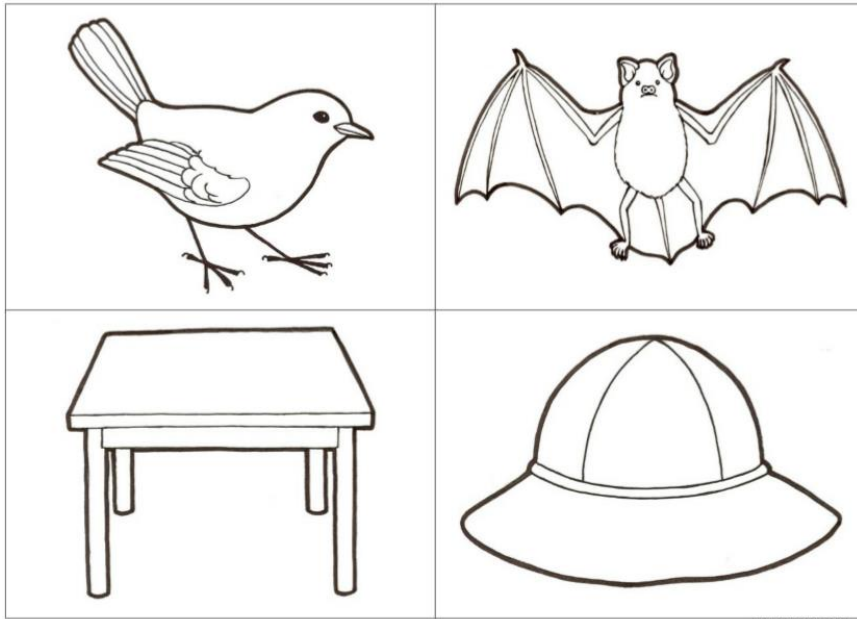
<https://www.andrasprak.su.se/publikationer/ncs-symposierappporter/symposium-2006-bed%C3%B6mning-flerspr%C3%A5kighet-och-1%C3%A4rande-1.84017>

- Linell, P. (1982). *Människans språk: En orientering om språk, tänkande och kommunikation*. (2. uppl.) Lund: Liber.
- Marinellie, S. A., & Johnson, C. J. (2002). Definitional skill in school-age children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 35(3), 241–259. doi:10.1016/S0021-9924(02)00056-4
- McGregor, K. K., Oleson, J., Bahnsen, A., & Duff, D. (2013). Children with Developmental Language Impairment Have Vocabulary Deficits Characterized by Limited Breadth and Depth. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(3), 307–319. doi:10.1111/1460-6984.12008
- Nagy, W. E., & Scott J. A. (2000). Vocabulary Processes. I M. L. Kamil, P. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Red.), *Handbook of Reading research*, (s. 269–284). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nation, P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. New York: Newbury House Publishers.
- Nation, P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nettelbladt, U. (2007). Lexikala problem hos barn med språkstörning. I U. Nettelbladt, & E. K. Salameh (Red.), *Språkutveckling och språkstörning hos barn* (s. 231–252). Lund: Studentlitteratur.
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (5. uppl.). Maidenhead: McGraw-Hill.
- Pearson, P. D., Hiebert, E. H., & Kamil, M. L. (2007). Theory and Research into Practice: Vocabulary Assessment: What We Know and What We Need to Learn. *Reading Research Quarterly*, 42(2), 282–296. doi:10.1598/RRQ.42.2.4
- Ralli, A. M. S. (1999). *Investigating lexical acquisition patterns: context and cognition* (Doktorsavhandling, University of London Institute of Education). London: University College London. Hämtad från <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10006623/>
- Read, J. (2000). *Assessing vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saville-Troike, M. (1984). What Really Matters in Second Language Learning for Academic Achievement? *TESOL Quarterly*, 18(2), 199–219. doi: 10.2307/3586690
- Schmitt, N. (2010). *Researching vocabulary: a vocabulary research manual*. New York: Palgrave Macmillan.
- Schmitt, N. (2014). Size and Depth of Vocabulary Knowledge: What the Research Shows. *Language Learning*, 64(4), 913–951. doi:10.1111/lang.12077

- Schmitt, N., Nation, P., & Kremmel, B. (2020). Moving the field of vocabulary assessment forward: The need for more rigorous test development and validation. *Language Teaching*, 53(1), 109–120. doi:10.1017/S0261444819000326
- Semel, E., Wiig, E. H., & Secord, W. A. (2013). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals - Fourth Edition*. (M. Garsell, Övers.) Bromma: Pearson. (Originalarbete publicerat 2003)
- Stahl, S. (1983). Differential Word Knowledge and Reading Comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 15(4), 33–50.
- Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (2006). Relationships between Word Knowledge and Reading Comprehension in Third-Grade Children. *Scientific Studies of Reading*, 10(4), 381–398. doi:10.1207/s1532799xssr1004_3
- Vermeer, A. (2001). Breadth and Depth of Vocabulary in Relation to L1/L2 Acquisition and Frequency of Input. *Applied Psycholinguistics*, 22(2), 217–234.

Bilaga: Uppgiftsexempel

Bild 1. Målbilder och distraktorer för uppgiftsset 8.



Testledarens frågeformulär (instruktioner uppgiftsset 8).

1. Peka på bilden som föreställer ett djur med fjädrar och vingar. (Pekar på fågel)
 2. Vad heter den? (Säger: fågel)
 3. Säg en mening med ordet fågel. (Säger: fåglar sitter på grenar)
 4. Vilken bild hör ihop med ordet fågel? (Pekar på fladdermus)
 5. Vad heter den? (Säger: fladdermus)
 6. Vad är en fladdermus? (Berättar: det är ett djur som oftast lever i grottor och som brukar flyga ut på natten)
- Kan du berätta något mer om X? (Säger: när dom sover så hänger dom upp och ner)

Prompting instruktioner (allmänna)

1. Tillsammans resonera fram/ta bort alternativ (genom att benämna övriga bilder/beskriva funktion).
2. Semantiska och fonologiska ledtrådar.
3. Upprepa instruktionen (omformulera), ge modell med ord från tidigare uppgifter.
4. Resonera tillsammans 2 bilder i taget, hör de ihop/ej och varför.
5. Semantiska och fonologiska ledtrådar.
6. Omformulera frågan.

Poängsättning av meningar

Exempelmeningarna är tagna från svarsblanketterna

0p – använder målordet på ett icke adekvat sätt/meningen innehåller inte målordet

Klänning: Klänninge tycker att tjejer e fina.

Tåg: Dom e jätte långa. Dom kör på banor.

1p - rätt svar efter omformulering av frågan

2p – adekvat struktur, målordet används adekvat (omformuleringar och tvekljud ok bara sammanhängande fras finns med)

Klänning: Mmmm min storasysters klänning e rosa.

Tåg: Detta mitt tåg eh kör eh jättesnabbt.