

**De invloed van een geletterde omgeving op de  
woordenschat van kleuters.**

*De invloed van geslacht, leeservaring van ouders en voorleeservaring van kleuters  
op de receptieve en expressieve woordenschat.*

**Yanieck B. D. de Wolff, s0840238**

**Mw. Dr. T. M. de Jong (1ste beoordelaar)**

**Mw. Dr. A. C. van der Kooy-Hofland (2e beoordelaar)**

**Universiteit Leiden**

**Afdeling Leerproblemen**

**Masterproject Klinische Neuropedagogiek**

INHOUD	pag.
Samenvatting .....	3
Inleiding .....	4
Methode .....	7
Resultaten .....	10
Discussie .....	22

### **Samenvatting**

Er is onderzoek verricht met als doel de samenhang tussen geslacht, leeservaring van ouders, voorleeservaring van kleuters en woordenschatgrootte van vier- en vijfjarige kleuters te onderzoeken. De ouders hebben een vragenlijst ingevuld en bij de kleuters zijn er gedragsmaten afgenomen. Er is geen verschil in receptieve en expressieve woordenschatgrootte tussen jongens en meisjes gevonden. Voorleeservaring van ouders is geen significante voorspeller van de receptieve en expressieve woordenschatgrootte. Leeftijd is een significante voorspeller van de receptieve woordenschatgrootte en een marginaal significante voorspeller van de expressieve woordenschatgrootte. Aantal kinderboeken is een marginaal significante voorspeller van de expressieve woordenschatgrootte.

**Stelutelwoorden:** receptieve woordenschat, expressieve woordenschat, kleuters.

## Introductie

Wanneer jonge kinderen de eerste woorden beginnen te begrijpen en te spreken is er een belangrijke mijlpaal binnen de taalontwikkeling bereikt (Gathercole, Willis, Emslie, & Baddeley, 1992). Veel onderzoeken hebben bewezen dat kenmerken van de omgeving in de vroege kindertijd invloed hebben op de woordenschatontwikkeling (Rowe, Raudenbush, & Goldin-Meadow, 2012). Zo heeft een talige omgeving, zowel thuis als op school, een positieve invloed (Jalongo & Sobolak, 2011; Lonigan & Whitehurst, 1998; Payne, Whitehurst, & Angell, 1994). Kinderen die in een vroeg stadium voorgelezen worden, blijken hoger op taaltesten te scoren (Debaryshe, 1993; Payne, et al., 1994). Als kinderen op een jonge leeftijd over goede verbale taalvaardigheden beschikken, heeft dit positieve gevolgen voor hun latere leesvaardigheid en tekstbegrip (Gathercole, et al., 1992). De ontwikkeling van de woordenschat heeft invloed op de algemene intelligentie en het schoolsucces (Gathercole, et al., 1992; Hargrave & Sénéchal, 2000).

De meeste onderzoekers gaan ervan uit dat woordenschat uit de receptieve en de expressieve woordenschat bestaat (Henriksen, 1999). De receptieve woordenschat betreft het begrijpen van woorden wanneer deze gehoord of voorgelezen worden. Bij de expressieve woordenschat gaat het om woorden die gebruikt worden bij het spreken (Jalongo & Sobolak, 2011; Li & MacGregor, 2010). De ontwikkeling van de receptieve woordenschat begint eerder dan de ontwikkeling van de expressieve woordenschat (Bus, van Ijzendoorn & Pellegrini, 1995; Henriksen, 1999; Ninio, 1983; Verhallen & Bus, 2010). Kinderen onthouden meestal de visuele context waarin ze woorden hebben gehoord. Op deze manier wordt hun receptieve woordenschat vergroot. De associatie tussen de visuele context en het woord is echter vaak niet sterk genoeg zodat het kind het woord ook op expressieve wijze kan gebruiken (Sénéchal, 1997; Verhallen & Bus, 2010).

In het onderzoek van Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer & Lyons (1991) is gebleken dat de taalontwikkeling van meisjes sneller dan de taalontwikkeling van jongens plaatsvindt (Borstein, Haynes, & Painter, 1998). Ouders geven aan dat ze vinden dat hun dochters betere taalvaardigheden beschikken dan hun zoons. (Berglund, Eriksson, & Westerlund, 2005; Fenson, Bates, Dale, Goodman, Reznick & Thal, 2000; Galsworthy, Dionne, Dale, & Plomin, 2000; Zhang, et al., 2008). Geslacht wordt als een voorspeller van woordenschat gezien (Lee, 2011; Normand, Parrisé, & Cohen, 2008; Zhang, Xingming, Xiaoming, Jinming, & Hoff, 2008; Zubrick, Taylor, Rice, & Sleges, 2007). In een onderzoek waarbij kinderen in een gestructureerde setting taaltaken moesten leren, hebben de meisjes het beter gedaan dan de jongens (Katz, Baker, & Macnamara, 1974; Naigles, 1996). In een cross-sectioneel onderzoek

bleek dat meisjes zowel op receptieve woordenshattaken als op expressieve woordenshattaken hoger scoren (Bauer, Goldfield, & Reznick, 2002).

Er zijn onderzoekers (o.a. Leaper, 2002; Halverson & Waldrop, 1970; Cherry & Lewis, 1978; Lips & Colwill, 1978; Petersen & Wittig, 1979 zoals geciteerd in Haworth, Dale & Plomin, 2010) die dit verklaren door verschil in communicatie tussen ouders en hun kinderen. Er zijn aanwijzingen dat ouders meer met hun dochters praten en dat de gesprekken met dochters interactiever zijn (Leaper, 2002). Haworth en zijn collega's (2010) denken dat meisjes meer praten waardoor zij, meer dan jongens, de interactie opzoeken. Dit wordt echter niet in alle studies bevestigd (Clarke-Stewart, 1973; Cohen & Beckwith, 1976; Schachter, 1979; Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer & Lyons, 1991 zoals geciteerd in Haworth, et al., 2010). Op basis van bovenstaande wordt er samenhang verwacht tussen geslacht en de receptieve en expressieve vocabulaire van kleuters.

Er zijn veel gezinsfactoren gerapporteerd die samenhangen met de woordenschatontwikkeling van kinderen. Enkele gezinsfactoren zijn de plaats in de kinderrij, de gezinsgrootte (Stokes, 1997), taal- en spraakachterstand in de familie (Bishop, Price, Dale, & Plomin, 2003; Zubrick, et al., 2007), stressfactoren in het gezinssysteem (Entwisle & Alexander, 1996), de sociaal economische status (Borstein, et al., 1998; Stokes & Klee, 2009), het verwachtingspatroon van ouders (Sénéchal & LeFevre, 2002), stimulans vanuit ouders om te lezen (McMullen & Darling, 1996) en de hoogst afgeronde opleiding van ouders (Davis-Kean, 2005; Dollaghan, Campbell, Paradise, Feldman, Janosky, Pitcairn & Kurs-Lasky, 1999). Hoe vaak er in het gezin voorgelezen wordt, heeft een positief effect op de taal- en leesontwikkeling van kinderen (Bus, van IJzendoorn, & Pellegrini, 1995; Fletcher & Reese, 2005; Lee, 2011; Mol, Bus, & de Jong, 2009). De effectgrootte was .59 (Bus, et al., 1995; Mol, et al., 2009), wat een middelgroot effect is. Het aantal prentenboeken in huis voorspelt de receptieve en expressieve woordenschat ( $r = .25$ ) (Payne, et al., 1994; Rodriguez & Tamis-LeMonda, 2011). Wanneer jonge kinderen voorgelezen worden, leren ze onbewust nieuwe woorden (Robbins & Ehri, 1994). Bij het leren en onthouden van nieuwe woorden maakt het jonge kind gebruik van de context van het verhaal en van de plaatjes in het boek (Sénéchal, Thomas, & Monker, 1995).

Uit het onderzoek van Sénéchal (1993) blijkt dat kinderen op hun derde jaar al nieuwe woorden uit een verhaal kunnen leren. Er bestaat een significante relatie tussen de woordenschatgrootte van kleuters en hun voorleeservaringen (Bus & et al., 1995; Scarborough & Dobrich, 1994). In dit onderzoek wordt er ook een samenhang tussen de leeservaring van kleuters en hun receptieve en expressieve vocabulaire verwacht.

Ouders die vaker voorlezen, lezen zelf vaker en hebben thuis meer (kinder)boeken (Bus, et al., 1995). Ouders die leesproblemen hebben, lezen minder (voor). Dit heeft als gevolg dat hun kinderen ook in een minder geletterde omgeving opgroeien. Deze kinderen worden niet graag voorgelezen en lezen zelf op een later leeftijd ook niet graag (Scarr, 1992). De ouders die niet graag lezen weten niet hoe ze een boek begrijpelijk en op een leuke manier kunnen voorlezen (Baker, Scher & Mackler, 1997; Bus, Leseman & Keultjes, 2000; Serpell, 1997). Tevens voeren ze minder gesprekken die buiten de context van het verhaal vallen (Anderson-Yockel & Haynes, 1994; Bus, et al., 2000). De minder geletterde ouders stellen minder diepgaande vragen aan hun kind (vragen over details van plaatjes en de namen van de personages in het verhaal). Bij de meer geletterde ouders ziet men dat de ouders zelf het initiatief nemen om tijdens het voorlezen het verhaal te bespreken. Deze ouders stellen dieper gaande vragen (vragen over de relatie tussen het verhaal en de plaatjes) (Bus, et al., 2000). De geletterdheid van ouders kan dus een invloed hebben op de voorleesteknik (Bus, et al., 2000). De verwachting is dat er een samenhang tussen de leeservaring van ouders en de receptieve en expressieve vocabulaire van kinderen gevonden wordt.

Samengevat kan er gezegd worden dat uit verschillende onderzoeken gebleken is dat factoren uit de omgeving invloed hebben op de woordenschatontwikkeling van kleuters. Het doel van dit onderzoek is om de resultaten, voor wat betreft geslacht, leeservaring van ouders en voorleeservaring van kleuters, te repliceren. Binnen deze studie zal in het bijzonder een onderscheid gemaakt worden tussen de receptieve en expressieve woordenschatontwikkeling van kleuters. De onderzoekshypothesen die getoetst zullen worden, luiden als volgt:

- 1. Er is een significant verschil tussen de grootte van de woordenschat van jongens en meisjes.*
- 2. De leeservaring van ouders is een significante voorspeller van de grootte van de woordenschat van kleuters.*
- 3. De voorleeservaring van kleuters is een significante voorspeller van de grootte van de woordenschat van kleuters.*

## Methoden

### *Proefpersonen*

Er zijn 20 kinderen (en hun ouders) aselect getrokken uit de groep kleuters die mee wilden doen aan dit correlatieel onderzoek. De kinderen zijn via reguliere basisscholen (in Zuid-Holland) en Buitenschoolse Opvangcentra (in Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland) verworven. De groep bestaat uit 13 meisjes en 7 jongens in de leeftijd van 4 jaar en 3 maanden tot 5 jaar en 11 maanden. De gemiddelde leeftijd is 4 jaar en 6 maanden ( $SD = .50$ ). Alle kinderen zijn van Nederlandse afkomst. Er is geen sprake van leer- en/of gedragsproblemen in dit steekproef. Het hoger beroepsonderwijs is door 50% van de moeders afgerond. Overige moeders hebben het wetenschappelijk onderwijs (15%) of het beroepsonderwijs (35%) als hoogst afgeronde opleiding. Het wetenschappelijk onderzoek is door 35% van de vaders afgerond. Overige vaders hebben de middelbare school (10%), het beroepsonderwijs (30%) of het hoger beroeps onderwijs (25%) als hoogst afgeronde opleiding.

### *Onderzoeksinstrumenten*

Voor dit onderzoek zijn er bij de kinderen gedragsmaten afgenomen en hebben hun ouders/verzorgers een vragenlijst ingevuld.

*Vragenlijst.* De informatie over de leeservaring van ouders en de voorleeservaring van de kleuters werd verzameld middels de ingevulde vragenlijsten bestaande uit open vragen en vragen met antwoordcategorieën. Enkele vragen die ouders/verzorgers moesten beantwoorden zijn: hoe vaak zij een boek kopen ((bijna) nooit, een paar keer per jaar, ongeveer een keer in de maand, ongeveer een keer in de week, meerdere keren per week), hoe vaak zij een boek lezen ((bijna) nooit, af en toe, vaak, heel vaak), hoeveel volwassenboeken en kinderboeken er in huis zijn, hoe vaak ze voorlezen (minder vaak, om de dag, elke dag) en hoeveel uren per week voorgelezen wordt.

Om een beeld te krijgen van de receptieve en expressieve woordenschat van de kleuters is er gebruik gemaakt van de volgende vijf gedragsmaten:

De *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL* (PPVT) (Dunn & Dunn, 1981) is een gestandaardiseerde test die de receptieve woordenschat meet. Het kind kreeg vier plaatjes te zien, waarbij hij het plaatje aan moest wijzen behorend bij het woord dat de onderzoeker benoemde.

De *Expressieve woordenschattest* is een niet gestandaardiseerde test waarbij het kind een plaatje op de computer te zien krijgt en een vraag te horen krijgt. Er werd getracht een doelwoord uit het kind te lokken. Een voorbeeld is: ‘Wat doen de apen en het jongetje. Ze ... (*slinger(d)en*)’ (goede vervoegingen van werkwoorden werden goed berekend) (Figuur 1). Er waren 66 items, de interne consistentie was goed ( $\alpha = .84$ ). De intercodeurbetrouwbaarheid tussen twee onafhankelijke codeurs bij deze test is  $r = .98$ .



Figuur 1. Voorbeeld expressieve woordenschattest



Figuur 2. Voorbeeld passieve woordenschattest

De *Context integratie test* is een niet gestandaardiseerde test waarbij kinderen een zin te horen krijgen waar een doelwoord in voorkomt. Aan het kind werd een vraag gesteld. Aan het gegeven antwoord kon opgemaakt worden of het kind de betekenis van het doelwoord weet. Een voorbeeld is: ‘kan je lang of kort slapen als je *laat* naar bed gaat?’ Bij antwoorden waarover getwijfeld werd, vond er overleg tussen de codeurs plaats. Er waren 64 items, de interne consistentie was goed ( $\alpha = .86$ ). De intercodeurbetrouwbaarheid tussen twee onafhankelijke codeurs bij deze test is  $r = .88$ .

De *Passieve woordenschattest* is een niet gestandaardiseerde test waarbij het kind vier plaatjes tegelijk op de computer te zien krijgt en het plaatje moet aanwijzen behorend bij het doelwoord dat de onderzoeker opnoemt. Een voorbeeld is: ‘op welk plaatje zie je *klimmen*?’ (Figuur 2). Er waren 64 items, de interne consistentie was goed ( $\alpha = .83$ ). De intercodeurbetrouwbaarheid tussen twee onafhankelijke codeurs bij deze test is  $r = .99$ .

De *Betekenis herkenning test* is een niet gestandaardiseerde test waarbij het kind een zin hoort waarin een doelwoord voorkomt en wat iets over het doelwoord vertelt. Er werd aan het kind gevraagd of de opgelezen zin waar is of niet. Een voorbeeld is: ‘een *rivier* is water



met een duikplank erboven'. Er waren 64 items, de interne consistentie was goed ( $\alpha = .86$ ). De intercodeurbetrouwbaarheid tussen twee onafhankelijke codeurs bij deze test is  $r = 1.00$ .

De scoring is geschied met een 0 bij een fout antwoord en met een 1 bij een goed antwoord. De doelwoorden bij de Expressieve woordenschattest, Context integratie test, Passieve woordenschattest en Betekenis herkenning test zijn hetzelfde en komen uit dezelfde prentenboeken. Deze gedragsmaten en ook de vragenlijst voor ouders/verzorgers, zijn ontwikkeld door de medewerkers van Universiteit Leiden, afdeling Leerproblemen.

### *Onderzoeksprocedure*

De ouders van de kinderen zijn benaderd door twee masterstudenten van de studie Orthopedagogiek van de Universiteit Leiden (via basisscholen en BSO's). Ze ontvingen een informatiefolder over het onderzoek samen met een toestemmingformulier waarmee ze konden aangeven of ze toestemming verlenen voor deelname aan het onderzoek. De gedragsmaten zijn bij de kleuters op individuele wijze in drie sessies van 20 tot 30 minuten afgenomen (op de school of BSO). De interval periode tussen de eerste en de laatste sessie was maximaal twee weken. Alle sessies zijn met een filmcamera opgenomen. Ouders hebben de vragenlijst via de leerkrachten/groepsleiders ontvangen. De gedragsmaten en vragenlijst werden met behulp van SPSS ingevoerd.

## Resultaten

Met dit onderzoek wordt er getracht een antwoord te vinden op de volgende onderzoeksvraag: *Wat is de samenhang tussen sekse, de leeservaring van ouders en voorleeservaring van kleuters op hun woordenschatgrootte?* In dit onderdeel zal allereerst de data-inspectie en databeschrijving weergegeven worden, gevolgd door de resultaten van de *t*-toetsen en de hiërarchische regressie analyses.

### *Data-inspectie*

Alle variabelen zijn bij benadering normaal verdeeld. Er is geen sprake van ontbrekende gegevens. De drie lage uitbijters bij de variabele ‘context integratie test’ zijn gewinzorised.

### *Data beschrijving*

De belangrijkste waarden van de numerieke variabelen worden weergegeven in Tabel 1. Bij de PPVT-III-NL is er sprake van een gemiddeld woordbegripsquotiënt (WBQ) van 114.80 ( $SD = 11.32$ ). De jongens hebben een hoger gemiddelde dan de meisjes. Bij de Expressieve woordenschattest is er sprake van een gemiddelde score van 26.90 ( $SD = 6.81$ ), met een range van 18 tot 42 (hoogst mogelijke score is 66). De meisjes hebben hierbij een hoger gemiddelde dan de jongens. Bij de Context integratie test is er sprake van een gemiddelde score van 39.90 ( $SD = 5.94$ ), met een range van 31 tot 52 (hoogst mogelijke waarde is 64). De jongens hebben een hoger gemiddelde bij deze test. Bij de Passieve woordenschattest is er sprake van een gemiddelde score van 48 ( $SD = 50.84$ ), met een range van 40 tot 62 (hoogste mogelijke waarde is 64). De jongens hebben net een hoger gemiddelde dan de meisjes. Bij de Betekenis herkenning test is de gemiddelde score van 45.15 ( $SD = 8.49$ ), met een range van 31 tot 56 (hoogst mogelijke waarde is 64). De meisjes hebben hierbij net een hogere gemiddelde score dan de jongens. Bij de variabele ‘aantal kinderboeken’ is er sprake van een gemiddelde aantal boeken van 71 ( $SD = 44$ ), met een range van 25 tot 170. Meisjes blijken gemiddeld meer boeken te hebben dan jongens. Bij de variabele ‘leeftijd’ is er sprake van een gemiddelde leeftijd van 4.66 ( $SD = .50$ ), met een range van 4.03 tot 5.11. De meisjes zijn in dit onderzoek gemiddeld ouder dan de jongens.

De variabele ‘frequentie lezen ouders’ is van vier groepen ((bijna) nooit, af en toe, vaak, heel vaak) gehercodeerd naar twee groepen (weinig en veel). Er zijn 10 (50%) ouders die weinig lezen ((bijna) nooit of af en toe) en 10 (50%) ouders die veel lezen (vaak of heel

vaak) (50%). De variabele ‘frequentie boeken kopen’ is van vier groepen ((bijna) nooit, een paar keer per jaar, ongeveer een keer in de maand of ongeveer een keer per week) gehercodeerd naar twee groepen. Er zijn 14 ouders (70%) die minder vaak boeken kopen ((bijna) nooit of een paar keer per jaar) en zes ouders (30%) die vaker boeken kopen (ongeveer een keer in de maand of ongeveer een keer per week). De variabelen zijn naar twee groepen gehercodeerd, omdat de grootte van de vier groepen te klein is. In de steekproef zijn er meer meisjes (65%) dan jongens (35%).

### *Correlaties*

In Tabel 2a is te zien dat alle correlaties tussen de woordenschattests zwak tot sterk zijn, range  $r = .18$  (Passieve woordenschattest en PPVT-III-NL) tot  $.85$  (Context integratie test en Betekenis herkenning test) (Cohen, 1977) (In Tabel 2b en Tabel 2c worden de correlaties per geslacht weergegeven). Vanwege de sterke relaties tussen de Expressieve woordenschattest, Context integratie test, Passieve woordenschattest en Betekenis herkenning test is er gekozen om nieuwe variabelen te maken met de resultaten van deze tests, namelijk ‘totale expressieve woordenschat’ en ‘totale receptieve woordenschat’. De variabele ‘totale expressieve woordenschat’ is gecreëerd door het totaal aantal doelwoorden dat zowel bij de Expressieve woordenschattest als bij de Context integratie test goed benoemd zijn. De variabele ‘totale receptieve woordenschat’ is gecreëerd door het totaal aantal doelwoorden dat zowel bij de Passieve woordenschattest als bij de Betekenis herkenning test goed herkend zijn. Er is gekozen om de scores van de receptieve en expressieve woordenschat apart te houden, daar er per onderdeel beroep wordt gedaan op een ander aspect van de taalvaardigheid (Jalongo & Sobolak, 2011; Li & MacGregor, 2010; Webb, 2008). De ‘totale expressieve woordenschat’ en ‘totale receptieve woordenschat’ zijn normaal verdeeld en er is geen sprake van missende waarden. De correlatie tussen ‘totale expressieve woordenschat’ en ‘totale receptieve woordenschat’ met alle proefpersonen is  $r = .78$ , wat een sterk verband is. Wanneer alleen de meisjes geselecteerd zijn is de correlatie  $r = .71$  en wanneer alleen de jongens geselecteerd zijn is de correlatie  $r = .99$ . Beide verbanden zijn sterk (Cohen, 1977).

De correlaties tussen de vragen uit de vragenlijst zijn zwak tot matig, range  $r = -.03$  (‘frequentie lezen ouders’ en ‘leeftijd’) tot  $.37$  (‘aantal kinderboeken’ en ‘leeftijd’) (Tabel 3a) (Cohen, 1988) (In Tabel 3b en 3b worden de correlaties per geslacht weergegeven). Leeservaring van ouders is gemeten middels de variabelen ‘frequentie lezen ouders’ en ‘frequentie boeken kopen’. De correlatie tussen deze twee variabelen is  $.22$ , wat een zwak verband aangeeft (Cohen, 1977). Voorleeservaring van kinderen is gemeten middels de

variabelen 'leeftijd' en 'aantal kinderboeken'. Het verband tussen deze twee variabelen is matig,  $r = .37$  (Cohen, 1977).

De woordenschattests en de vragen correleren zwak tot sterk, range  $r = .03$  ('leeftijd' en 'PPVT-III-NL') tot  $.68$  ('leeftijd' en 'Passieve woordenschattest') (Tabel 4a) (Cohen, 1977) (In Tabel 4b en Tabel 4c worden de correlaties per geslacht gegeven).

### *Verskil in expressieve/receptieve woordenschat naar geslacht*

De hypothese 'er is een significant verschil in de grootte van de expressieve woordschat tussen jongens en meisjes' was getoetst met een  $t$ -toets voor twee onafhankelijke steekproeven. De afhankelijke variabele was hierbij 'totale expressieve woordenschat' en de onafhankelijke variabele was 'geslacht'.

De  $t$ -toets voor gelijke varianties toonde geen significant effect voor geslacht bij de expressieve woordenschat,  $t(18) = .23$ ,  $p = .82$ . Jongens en meisjes verschilden niet in hun totale score op de expressieve woordenschat. Het gemiddelde van de meisjes was 20.08 ( $SD = 9.12$ ) en het gemiddelde van de jongens was 19.14 ( $SD = 7.11$ ). Het betrouwbaarheidsinterval was van -7.44 tot 9.31.

De  $t$ -toets voor twee onafhankelijke steekproeven was nogmaals uitgevoerd met 'totale receptieve woordenschat' als afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabele was 'geslacht'.

De  $t$ -toets voor gelijke varianties toonde geen significant effect voor geslacht bij de receptieve woordenschat,  $t(18) = -.01$ ,  $p = 1.00$ . Jongens en meisjes verschilden niet in hun score op de receptieve woordenschat. Het gemiddelde van de meisjes was 35.54 ( $SD = 9.39$ ) en het gemiddelde van de jongens was 35.57 ( $SD = 12.35$ ). Het betrouwbaarheidsinterval was van -10.35 tot 10.28.

Tabel 1.

*Descriptieve gegevens (N, missende waarden, M, SD, skewness, kurtosis, minimum, maximum).*

	Proefpersonen (N)	Missende waarden	Gemiddelde (M)	Standaarddeviatie (SD)	Gestandaardiseerde skewness	Gestandaardiseerde kurtosis	Minimum	Maximum
PPVT-III-NL <sup>1</sup> WBQ <sup>2</sup> Totaal	20	0	114.80	11.32	-.09	-.16	90	134
PPVT-III-NL WBQ Jongens	7	0	117.86	11.23	.272	-1.11	104	134
PPVT-III-NL WBQ Meisjes	13	0	113.15	11.47	-.20	.161	90	133
Expressieve Woordenschattest Totaal	20	0	26.90	6.81	.75	-.07	18	42
Expressieve Woordenschattest Jongens	7	0	26.14	5.76	.04	-2	20	34
Expressieve Woordenschattest Meisjes	13	0	27.31	7.50	.85	-.10	18	42
Context Integratie test Totaal	20	0	39.90	5.94	-.07	-.37	31	52
Context Integratie test Jongens	7	0	40.57	6.97	.26	.04	31	52
Context Integratie test Meisjes	13	0	39.54	5.58	-.46	-.54	31	48

<sup>1</sup> Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL

<sup>2</sup> Woordbegripsquotiënt

Invloed van geletterde omgeving op woordenschat

	Proefpersonen ( <i>N</i> )	Missende waarden	Gemiddelde ( <i>M</i> )	Standaarddeviatie ( <i>SD</i> )	Gestandaardiseerde skewness	Gestandaardiseerde kurtosis	Minimum	Maximum
Passieve Woordenschattest Totaal	20	0	48	50.48	.44	-.70	37	62
Passieve Woordenschattest Jongens	7	0	48	7.69	.86	.58	40	62
Passieve Woordenschattest Meisjes	13	0	47.92	7.14	.28	-.946	37	59
Betekenis Herkenning test Totaal	20	0	45.15	8.49	-.25	-1.49	-1.89	-1.32
Betekenis Herkenning test Jongens	7	0	44.57	9.48	.11	-1.89	33	56
Betekenis Herkenning test Meisjes	13	0	45.46	8.30	-.50	-1.32	31	54
Aantal Kinderboeken Totaal	20	0	71	44	1.06	-.02	25	170
Aantal Kinderboeken Jongens	7	0	62	28	.50	-1.00	25	100
Aantal Kinderboeken Meisjes	13	0	76	51	.87	-.88	30	170

Invloed van geletterde omgeving op woordenschat

	Proefpersonen ( <i>N</i> )	Missende waarden	Gemiddelde ( <i>M</i> )	Standaarddeviatie ( <i>SD</i> )	Gestandardiseerde skewness	Gestandardiseerde kurtosis	Minimum	Maximum
Leeftijd Totaal	20	0	4.66	0.50	-.44	-2.00	4.03	5.11
Leeftijd Jongens	7	0	4.64	.55	-.37	-2.79	4.04	5.11
Leeftijd Meisjes	13	0	4.67	.49	.53	-2.03	4.03	5.11

Tabel 2a.

*Correlaties woordenschattests van de kinderen (alle proefpersonen, *N* = 20)*

	Expressieve woordenschat test	Context integratie test	Passieve woordenschat test	Betekenis Herkenning test
Expressieve woordenschattest	1	.71	.73	.69
Context integratie test	.71	1	.57	.85
Passieve woordenschattest	.73	.57	1	.53
Betekenis herkenning test	.69	.85	.53	1
PPVT-III-NL	.53	.39	.18	.39

Tabel 2b.

*Correlaties woordenschattests van de kinderen (jongens, N = 7)*

	Expressieve woordenschat test	Context integratie test	Passieve woordenschat test	Betekenis Herkenning test
Expressieve woordenschattest	1	.92	.93	.96
Context integratie test	.91	1	.92	.92
Passieve woordenschattest	.93	.92	1	.84
Betekenis herkenning test	.96	.92	.84	1
PPVT-III-NL	.75	.50	.55	.66

Tabel 2c.

*Correlaties woordenschattests van de kinderen (meisjes, N = 13)*

	Expressieve woordenschat test	Context integratie test	Passieve woordenschat test	Betekenis Herkenning test
Expressieve woordenschattest	1	.65	.67	.58
Context integratie test	.65	1	.35	.82
Passieve woordenschattest	.67	.35	1	.35
Betekenis herkenning test	.58	.82	.35	1
PPVT-III-NL	.50	.32	-.02	.28



Tabel 3a.

*Correlaties vragenlijstitems ouders (alle proefpersonen, N = 20)*

	Leeftijd	Frequentie lezen ouders	Frequentie boeken kopen	Aantal kinderboeken
Leeftijd	1	-.03	.30	.37
Frequentie lezen ouders	-.25	1	.22	-.04
Frequentie boeken kopen	.30	.22	1	.04
Aantal kinderboeken	.37	-.04	.04	1

Tabel 3b.

*Correlaties vragenlijstitems ouders (jongens, N = 7)*

	Leeftijd	Frequentie lezen ouders	Frequentie boeken kopen	Aantal kinderboeken
Leeftijd	1	-.48	.56	.45
Frequentie lezen ouders	-.48	1	-.26	-.27
Frequentie boeken kopen	.56	.26	1	.49
Aantal kinderboeken	.45	.27	.49	1

Tabel 3c.

*Correlaties vragenlijstitems ouders (meisjes, N = 13)*

	Leeftijd	Frequentie lezen ouders	Frequentie boeken kopen	Aantal kinderboeken
Leeftijd	1	.14	.16	.37
Frequentie lezen ouders	.14	1	.44	-.12
Frequentie boeken kopen	.16	.44	1	-.08
Aantal kinderboeken	.37	-.12	-.08	1

Tabel 4a.

*Correlaties tussen woordenschattests van de kinderen en vragenlijstitems ouders (alle proefpersonen, N = 20)*

	Leeftijd	Frequentie lezen ouders	Frequentie boeken kopen	Aantal kinderboeken
Expressieve woordenschattest	.45	-.17	-.11	.45
Context integratie test	.62	-.14	.14	.22
Passieve woordenschattest	.68	-.30	.09	.35
Betekenis herkenning test	.58	-.18	.23	.42
PPVT-III-NL	.03	-.45	-.24	.11
Totale expressieve woordenschat	.50	-.13	-.10	.45
Totale passieve woordenschat	.67	-.28	.19	.39

Tabel 4b.

*Correlaties tussen woordenschattests van de kinderen en vragenlijstitems ouders (jongens, N = 7)*

	Leeftijd	Frequentie lezen ouders	Frequentie boeken kopen	Aantal kinderboeken
Expressieve woordenschattest	-.20	-.47	.58	.27
Context integratie test	-.06	-.16	.68	.25
Passieve woordenschattest	-.19	-.47	.70	.39
Betekenis herkenning test	-.22	-.35	.54	.10
PPVT-III-NL	.13	-.47	.01	.27
Totale expressieve woordenschat	-.20	-.26	.61	.08
Totale passieve woordenschat	-.25	-.38	.63	.16

Tabel 4c.

*Correlaties tussen woordenschattests van de kinderen en vragenlijstitems ouders (meisjes, N = 13)*

	Leeftijd	Frequentie lezen ouders	Frequentie boeken kopen	Aantal kinderboeken
Expressieve woordenschattest	.36	-.18	-.38	.49
Context integratie test	.42	-.09	-.19	.26
Passieve woordenschattest	.19	-.30	-.24	.37
Betekenis herkenning test	.59	-.19	.05	.54
PPVT-III-NL	.03	-.40	-.36	.13
Totale expressieve woordenschat	.39	-.17	-.39	.53
Totale passieve woordenschat	.43	-.31	-.10	.53

### *De relatie tussen leeservaring van ouders, voorleeservaring van kleuters en expressieve/receptieve woordenschat*

De hypothese ‘de leesfrequentie van ouders, de frequentie van het volwassenboeken kopen, aantal kinderboeken en leeftijd zijn significante voorspellers van de receptieve woordenschatgrootte van kleuters’ was met de hiërarchische regressie analyse getoetst. De afhankelijke variabele was ‘totale receptieve woordenschat’. De onafhankelijke variabelen ‘frequentie lezen ouders’ en ‘frequentie boeken kopen’ werden bij stap 1 ingevoerd, ‘leeftijd’ werd bij stap 2 en ‘aantal kinderboeken’ bij stap 3 toegevoegd.

Het totale model was niet significant ( $p = .41$ ). Door de kleine groep proefpersonen werd per voorspeller gekeken of ze significant zijn. De variabele ‘leeftijd’ bleek de enige significante voorspeller ( $\beta = .65$ ,  $p = .00$ ) te zijn (Tabel 5). Wanneer ‘aantal kinderboeken’ in stap 3 toegevoegd werd, bleef ‘leeftijd’ een significante voorspeller ( $\beta = .16$ ,  $p = .41$ ). Er waren geen (marginaal) significante voorspellers.

De hiërarchische regressie analyse werd nogmaals uitgevoerd met ‘totale expressieve woordenschat’ als afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen ‘frequentie lezen ouders’ en ‘frequentie boeken kopen’ werden bij stap 1 ingevoerd, ‘leeftijd’ werd bij stap 2 en ‘aantal kinderboeken’ bij stap 3 toegevoegd.

Het totaal model was niet significant ( $p = .22$ ). De variabele ‘leeftijd’ bleek een significante voorspeller ( $\beta = .58$ ,  $p = .02$ ) te zijn (Tabel 6). Wanneer ‘aantal kinderboeken’ bij stap 3 toegevoegd werd, werd ‘leeftijd’ een marginaal significante voorspeller ( $\beta = .47$ ,  $p = .06$ ). De variabele ‘aantal kinderboeken’ was geen significante voorspeller. Daar model 1 een verklaarde variantie van .33 had en model 2 een verklaarde variatie van .39, was het interessant na te gaan of ‘aantal kinderboeken’ in stap 2 een significante voorspeller zou zijn. ‘Aantal kinderboeken’ bleek een marginaal significante voorspeller ( $\beta = .45$ ,  $p = .06$ ) te zijn.

Tabel 5.

*Hiërarchische regressie analyse: leeservaring ouders en voorleeservaring kleuters als mogelijke voorspellers van receptieve woordenschat (N = 20).*

<b>Voorspellers</b>	<b>B</b>	<b>SE B</b>	<b>β</b>
Stap 1			
Frequentie lezen ouders	-6.67	4.57	-.34
Frequentie boeken kopen	5.80	4.98	.27
Stap 2			
Frequentie lezen ouders	-5.44	17.25	-.27
Frequentie boeken kopen	1.27	3.54	.06
Leeftijd	13.14	4.05	.65
Stap 3			
Frequentie lezen ouders	-5.39	3.57	-.27
Frequentie boeken kopen	1.52	4.09	.07
Leeftijd	11.86	4.03	.58
Aantal kinderboeken	.04	.04	.16

Opmerking.  $R^2 = .15$  bij Stap 1;  $\Delta R^2 = .38$  bij Stap 2;  $\Delta R^2 = .02$  bij Stap 3.

Tabel 6.

*Hiërarchische regressie analyse: leeservaring ouders en voorleeservaring kleuters als mogelijke voorspellers van expressieve woordenschat (N = 20).*

<b>Voorspellers</b>	<b>B</b>	<b>SE B</b>	<b>β</b>
Stap 1			
Frequentie lezen ouders	-1.83	3.97	-.11
Frequentie boeken kopen	-1.35	4.33	-.08
Stap 2			
Frequentie lezen ouders	-.94	3.42	-.06
Frequentie boeken kopen	-4.65	3.91	-.26
Leeftijd	9.60	3.58	.58
Stap 3			
Frequentie lezen ouders	-.87	3.35	-.05
Frequentie boeken kopen	-4.30	3.84	-.24
Leeftijd	7.78	3.78	.47
Aantal kinderboeken	.05	.40	.28

Opmerking.  $R^2 = .22$  bij Stap 1;  $\Delta R^2 = .30$  bij Stap 2;  $\Delta R^2 = .07$  bij Stap 3.

## Conclusie en discussie

Taalontwikkeling is een breed en dynamisch proces, dat beïnvloed wordt door biologische en omgevingsfactoren (Umek, Fekonja, Kranjc, & Bajc, 2008). Vele studies hebben bewezen dat er een samenhang is tussen geslacht, leeservaring van ouders en voorleeservaring van kleuters op de taalontwikkeling (Bus, et al., 1995; Payne, 1994). Het repliceren van deze resultaten, waarbij specifiek onderscheid gemaakt werd tussen expressieve en receptieve woordenschat, was het doel van onze studie.

Er was geen verschil gevonden in de grootte van de expressieve en receptieve woordenschat tussen jongens en meisjes. Dit resultaat komt overeen met wat Normand, et al. (2008) heeft beschreven. Er wordt vaak verschil in taalvaardigheid tussen jongens en meisjes van twee jaar of jonger gevonden. Bij kinderen ouder dan twee jaar verdwijnt dit verschil. Wanneer er op jonger leeftijd verschil wordt gevonden, is er meestal sprake van een kleine discrepantie waarbij de taal, zowel receptief als expressief, bij de meisjes meer ontwikkeld is dan bij de jongens (Fenson et al., 1994; Zhang, et al., 2008). Uit de meta-analyse van Hyde & Linn (1988), bestaande uit 165 studies ( $N = 1418899$ ), werd geconcludeerd dat het effectgrootte van geslacht op de expressieve en receptieve woordenschat .11 is. Dit is een zwak effect. De onderzoekers zijn van mening dat het verschil in woordenschat van jongens en meisjes zo klein is, dat er niet van een verschil gesproken kan worden (Hyde & Linn, 1988).

De ‘leesfrequentie van ouders’ en de ‘frequentie van het volwassenboeken kopen’ (leeservaring van ouders) bleken geen significante voorspellers te zijn van de receptieve en expressieve woordenschatgrootte. Dit resultaat is overeenkomstig met de resultaten van Payne (1994). Hij geeft, evenals andere onderzoekers zoals DeBaryshe, Caulfield, Witty, Sidden, Holt, & Reich (1991) en Scarborough, Dobrich & Hager (1991), aan dat er een zeer lage correlatie is tussen de leeservaring van ouders en de taalontwikkeling van kinderen ( $N = 236$ ). Hoe vaak ouders voor zichzelf lezen heeft volgens hem geen directe invloed op de taalontwikkeling van kinderen. Uit het onderzoek van Edwards (1989) bleek dat ouders die zelf niet veel lezen, wel gemotiveerd zijn om hun kinderen voor te lezen (Bus, et al., 2000).

De variabele ‘leeftijd’ bleek een significante voorspeller van de receptieve woordenschatgrootte en een marginaal significante voorspeller van de expressieve woordenschatgrootte te zijn. Dit ondersteunt wat er ook in de literatuur aangegeven wordt, namelijk dat ‘leeftijd’ een significante voorspeller is van woordenschat (Stokes & Klee, 2009; Walsh, 2008).

‘Aantal kinderboeken’ bleek een marginaal voorspeller van de expressieve woordenschatgrootte te zijn, wanneer ‘leeftijd’ uit het model gehaald werd. Payne, et al. (1994) en Rodriguez & Tamis-LeMonda (2011) hebben beide aangetoond dat ‘aantal kinderboeken’ een significante voorspeller is van woordenschat. Dat deze variabele in onze studie een marginaal significante voorspeller is, lijkt verklaard te kunnen worden door gebrek aan ‘onderscheidingsvermogen’ (power).

Het gebrek aan ‘onderscheidingsvermogen’ vormt een tekortkoming in dit onderzoek. De steekproef is te klein wat een negatief gevolg heeft voor de robuustheid en de resultaten zou kunnen vertekenen (Cohen, 1977).

Deze studie zou gerepliceerd kunnen worden met een groter steekproef, waarbij er evenveel jongens en meisjes geïnccludeerd worden. Er kan onderzoek gedaan worden naar andere biologische factoren en omgevingsfactoren waarbij het onderscheid tussen receptieve en expressieve woordenschat gehandhaafd blijft.

Voor de praktijk betekenen de verkregen resultaten uit dit onderzoek dat het van belang is signalerings- en/of screeningsinstrumenten in te zetten om het woordenschatniveau van kinderen in de voorschoolse opvang te meten. Leeftijd is een factor waar geen invloed op uitgeoefend kan worden, maar wat wel gebruikt kan worden om vroegtijdig problemen te signaleren. Leeftijd kan gebruikt worden om na te gaan of een kind binnen of buiten de marges van de mijlpalen in de taalontwikkeling valt. Dat taalproblemen tijdig gesignaleerd moeten worden, wordt algemeen aangenomen (Luinge, Goorhuis-Brouwer & Post, 2002). Het vroegtijdig signaleren van taalproblemen zorgt ervoor dat kinderen tijdig remediërende behandelingen kunnen ontvangen. Dit voorkomt vervolgens dat kinderen met een (groot) achterstand het onderwijs instappen.

## Referenties

- Anderson-Yockel, J., & Haynes, W. (1994). Joint book-reading strategies in working class African American and White mother–toddler dyads. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 583–593.
- Baker, L., Scher, D., & Mackler, K. (1997). Home and family influences on motivations for reading. *Educational Psychologist*, 32(2), 69 - 82.
- Bauer, D. J., Goldfield, B. A., & Reznick, J. S. (2002). Alternative approaches to analyzing individual differences in the rate of early vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, 23(03), 313-335.
- Berglund, E. V. A., Eriksson, M., & Westerlund, M. (2005). Communicative skills in relation to gender, birth order, childcare and socioeconomic status in 18-month-old children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46(6), 485-491.
- Bishop, D. V. M., Price, T. S., Dale, P. S., & Plomin, R. (2003). Outcomes of Early Language Delay: II. Etiology of Transient and Persistent Language Difficulties. [Article]. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 46(3), 561-565.
- Borstein, M. H., Haynes, M. O., & Painter, K. M. (1998). Sources of child vocabulary competence: a multivariate model. *Journal of Child Language*, 25(02), 367-393.
- Bus, A. G., van IJzendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint Book Reading Makes for Success in Learning to Read: A Meta-Analysis on Intergenerational Transmission of Literacy. *Review of Educational Research*, 65(1), 1-21.
- Bus, A. G., Leseman, P. P. M., & Keultjes, P. (2000). Joint Book Reading across Cultures: A Comparison of Surinamese-Dutch, Turkish-Dutch, and Dutch Parent-Child Dyads. *Journal of Literacy Research*, 32(1), 53-76.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Davis-Kean, P. E. (2005). The Influence of Parent Education and Family Income on Child Achievement: The Indirect Role of Parental Expectations and the Home Environment. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294-304.
- DeBaryshe, B. D. (1993). Joint picture-book reading correlates of early oral language skill. *Journal of Child Language*, 20(02), 455-461.
- DeBaryshe, B. D., Caulfield, M. B., Witty, J. P., Sidden, J., Holt, H. E., & Reich, C. E. (1991, April). *The ecology of young children's home reading environments*. Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Seattle, WA.



- Dollaghan, C. A., Campbell, T. F., Paradise, J. L., Feldman, H. M., Janosky, J. E., Pitcairn, D. N., & Kurs-Lasky, M. (1999). Maternal Education and Measures of Early Speech and Language. *J Speech Lang Hear Res*, 42(6), 1432-1443.
- Dunn, L. M., Dunn, L. M. (1981), *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Circle Pines, MN: Ametican Guidance Service.
- Entwisle, D. R., & Alexander, K. L. (1996). Family Type and Children's Growth in Reading and Math Over the Primary Grades. *Journal of Marriage and Family*, 58(2), 341-355.
- Fenson, L., Bates, E., Dale, P., Goodman, J., Reznick, J. S., & Thal, D. (2000). Reply: Measuring Variability in Early Child Language: Don't Shoot the Messenger. *Child Development*, 71(2), 323-328.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., Pethick, S. J., Tomasello, M., Mervis, C. B. & Stiles, J. (1994). Variability in Early Communicative Development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), 189.
- Fletcher, K. L., & Reese, E. (2005). Picture book reading with young children: A conceptual framework. *Developmental Review*, 25(1), 64-103.
- Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P. S., & Plomin, R. (2000). Sex differences in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science*, 3(2), 206-215.
- Gathercole, S. E., Willis, C. S., Emslie, H., & Baddeley, A. D. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 28(5), 887-898.
- Hargrave, A. C., & Sénéchal, M. (2000). A book reading intervention with preschool children who have limited vocabularies: the benefits of regular reading and dialogic reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(1), 75-90.
- Haworth, C. M. A., Dale, P. S., & Plomin, R. (2010). Sex differences in school science performance from middle childhood to early adolescence. *International Journal of Educational Research*, 49(2-3), 92-101.
- Henriksen, B. (1999). Three dimensions of vocabulary development. *Studies in Second Language Acquisition*, 21(02), 303-317.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27(2), 236-248.
- Hyde, J. S., & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104(1), 53-69.

- Jalongo, M. R., & Sobolak, M. J. (2011). Supporting Young Children's Vocabulary Growth: The Challenges, the Benefits, and Evidence-Based Strategies. *Early Childhood Education Journal*, 38(6), 421-429.
- Katz, N., Baker, E., & Macnamara, J. (1974). What's in a Name? A Study of How Children Learn Common and Proper Names. *Child Development*, 45(2), 469-473.
- Leaper, C. (2002). *Handbook of parenting*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lee, J. (2011). Size Matters: Early Vocabulary as a Predictor of Language and Literacy Competence. *Applied Psycholinguistics*, 32(1), 69-92.
- Li, L., & MacGregor, L. J. (2010). Investigating the Receptive Vocabulary Size of University-Level Chinese Learners of English: How Suitable Is the Vocabulary Levels Test? *Language and Education*, 24(3), 239-249.
- Lonigan, C., & Whitehurst, G. (1998). *Getting Ready To Read: Emergent Literacy and Family Literacy*.
- Luinge, M. R., Goorhuis-Brouwer, S. M. & Post, W. J. (2002). Taalproblemen bij kinderen van 0 tot 6 jaar. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 41, 303-3019.
- McMullen, M. B., & Darling, C. A. (1996). Symbolic problem solving: an important piece of the emergent literacy puzzle. *Early Child Development and Care*, 121(1), 25.
- Mol, S. E., Bus, A. G., & de Jong, M. T. (2009). Interactive Book Reading in Early Education: A Tool to Stimulate Print Knowledge as Well as Oral Language. *Review of Educational Research*, 79(2), 979-1007.
- Naigles, L. R. (1996). The use of multiple frames in verb learning via syntactic bootstrapping. *Cognition*, 58(2), 221-251.
- Ninio, A. (1983). Joint book reading as a multiple vocabulary acquisition device. *Developmental Psychology*, 19(3), 445-451.
- Normand, M. T. L., Parisse, C., & Cohen, H. (2008). Lexical diversity and productivity in French preschoolers developmental and biosocial aspects by developmental, gender and sociocultural factors. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22(1), 47-58.
- Payne, A. C., Whitehurst, G. J., & Angell, A. L. (1994). The role of home literacy environment in the development of language ability in preschool children from low-income families. *Early Childhood Research Quarterly*, 9(3-4), 427-440.
- Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 54-64.

- Rodriguez, E. T., & Tamis-LeMonda, C. S. (2011). Trajectories of the Home Learning Environment Across the First 5 Years: Associations With Children's Vocabulary and Literacy Skills at Prekindergarten. *Child Development*, 82(4), 1058-1075.
- Rowe, M. L., Raudenbush, S. W., & Goldin-Meadow, S. (2012). The Pace of Vocabulary Growth Helps Predict Later Vocabulary Skill. *Child Development*, 83(2), 508-525.
- Scarborough, H. S., & Dobrich, W. (1994). On the Efficacy of Reading to Preschoolers. *Developmental Review*, 14(3), 245-302.
- Scarborough, H. S., Dobrich, W., & Hager, M. (1991). Preschool literacy experience and later reading achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 508-511.
- Scarr, S. (1992). Developmental theories for the 1990s: Development and individual differences. [Article]. *Child Development*, 63(1), 1-19.
- Sénéchal, M. (1997). The differential effect of storybook reading on preschoolers' acquisition of expressive and receptive vocabulary. *Journal of Child Language*, 24(01), 123-138.
- Sénéchal, M., & Cornell, E. H. (1993). Vocabulary acquisition through shared reading experiences. *Reading Research Quarterly*, 28, 360-374.
- Sénéchal, M., & LeFevre, J. A. (2002). Parental Involvement in the Development of Children's Reading Skill: A Five-Year Longitudinal Study. *Child Development*, 73(2), 445-460.
- Sénéchal, M., Thomas, E., & Monker, J. -A. (1995). Individual differences in 4-year-old children's acquisition of vocabulary during storybook reading. *Journal of Educational Psychology*, 87(2), 218-229.
- Serpell, R. (1997). Critical issues: Literacy connections between school and home: How should we evaluate them? *Journal of Literacy Research*, 29, 587-616.
- Stokes, S. (1997). Secondary prevention of paediatric language disability: a comparison of parents and nurses as screening agents. *European journal of disorders of communication*, 32(2), 138-158.
- Stokes, S., & Klee, T. (2009). Factors that Influence Vocabulary Development in Two-Year-Old Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(4), 498-505.
- Umek, L. M., Fekonja, U., Kranjc, S., & Bajc, K. (2008). The Effect of Children's Gender and Parental Education on Toddler Language Development. *European Early Childhood Education Research Journal*, 16(3), 325-342.
- Verhallen, M. J. A. J., & Bus, A. G. (2010). Low-income immigrant pupils learning vocabulary through digital picture storybooks. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 54-61.

- Walsh, B. A. (2008). Quantity, Quality, Children's Characteristics, and Vocabulary Learning. *Childhood Education*, 84(3), 163.
- Webb, S. (2008). Receptive and Productive Vocabulary Sizes of L2 Learners. *Studies in Second Language Acquisition*, 30(1), 79-95.
- Zhang, Y., Xingming, J., Xiaoming, S., Jinming, Z., & Hoff, E. (2008). Correlates of early language development in Chinese children. *International Journal of Behavioral Development*, 32(2), 145-151.
- Zubrick, S. R., Taylor, C. L., Rice, M. L., & Sleges, D. W. (2007). Late Language Emergence at 24 Months: An Epidemiological Study of Prevalence, Predictors, and Covariates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(6), 1562-1592.