

어휘 노출 강도에 따른 책읽기를 활용한 어휘 증재가 단순언어장애아동의 어휘 학습에 미치는 효과

The Effect of Word Exposure Intensity During Storybook Reading on the Vocabulary Learning of Children With Specific Language Impairment

박수연¹, 임동선^{2*}

¹ 이화여자대학교 언어병리학과 석사과정

² 이화여자대학교 언어병리학과 교수

Suyeon Park¹, Dongsun Yim^{2*}

¹ Major in Communication Disorders, Ewha Womans University, Master's Student

² Dept. of Communication Disorders, Ewha Womans University, Associate Professor

Purpose: The purpose of this study was to examine the effect of vocabulary exposure intensity on vocabulary learning in preschool-age children with and without SLI and to reveal an adequate amount of vocabulary exposure intensity in book reading for vocabulary learning of children with SLI. **Methods:** Three four- to five-year-old children with SLI and four age-matched TD children participated in this study. The intervention program was conducted three times a week for 40 minutes per session. The session consisted of a thirty-minute book reading program followed by a ten-minute test. During the storybook reading session, the subjects were exposed 48 times repeatedly to 24 target words each. Vocabulary learning was assessed at four different points during intervention through a receptive, expressive vocabulary task and pre-test and post-test assessed the children's verbal definition ability. **Results:** A Mann-Whitney U Test revealed that the SLI group had significantly lower performance in the expressive vocabulary task and verbal definition task. However, the number of expressive vocabulary acquisition increased and the performance of children with SLI performed as well as TD children at the 48th exposure intensity. Wilcoxon Signed-Rank Test revealed that pre-test and post-test examined large effect sizes for language tasks (receptive, expressive vocabulary, verbal definition) for both SLI and TD groups. **Conclusions:** Forty-eight times proved to be an adequate amount of vocabulary exposure intensity for vocabulary acquisition of children with SLI. The result showed that the SLI group has more difficulty acquiring deeper vocabulary knowledge than TD children. Also, the repeated vocabulary exposures were highly effective on the vocabulary learning in children with and without SLI and the effect-size supports these results.

목적: 본 연구에서는 동일한 어휘 노출 강도에서 단순언어장애아동과 일반아동의 어휘 학습에 어떠한 차이가 있는지 알아보고, 책읽기를 통한 어휘 학습에서 단순언어장애아동에게 효과적인 어휘 노출 강도를 찾고자 한다. **방법:** 4-5세 단순언어장애아동 3명과 생활 연령을 일치시킨 일반아동 4명을 대상으로 총 7명에게 증재를 실시하였다. 증재는 주 3회, 회기 당 40분씩 진행하였다. 회기는 30분의 책읽기 프로그램과 10분의 어휘 테스트로 구성되었다. 책읽기를 통한 어휘 증재를 하는 동안 아동들에게 24개의 목표 어휘를 설정하여, 각 어휘를 총 48번 반복 노출하였다. 목표 어휘의 학습 양상을 파악하기 위해, 4번의 수용 어휘와 표현 어휘 검사를 실시하였고, 정의하기 검사는 사전, 사후에 총 2회 실시하였다. **결과:** 맨-휘트니 U 검정 결과, 단순언어장애아동 집단은 일반아동 집단보다 표현 어휘 및 정의하기 과제에서 유의하게 낮은 수행을 보여주었다. 그러나 단순언어장애아동 집단은 표현 어휘 정반응률이 꾸준히 증가하여, 노출강도48 시점에는 일반아동과 비슷한 수행을 보였다. 윌콕슨 부호-순위 검정으로 집단 내 사전-사후의 증재 효과를 알아본 결과, 모든 언어 과제에서 높은 효과가 나타났다. **결론:** 단순언어장애아동에게 적절한 어휘 노출 강도는 48회이며, 단순언어장애아동 집단이 일반아동 집단보다 깊은 어휘 지식까지 습득하는 데 더 어려움을 겪는다는 것을 알 수 있다. 또한, 반복적인 어휘 노출은 두 집단 모두의 어휘 학습에 효과적이며, 효과 크기는 이것을 증명해준다.

Correspondence : Dongsun Yim, PhD

E-mail : sunyim@ewha.ac.kr

Received : August 30, 2019

Revision revised : October 18, 2019

Accepted : October 29, 2019

This article was based on the first author's master's thesis from Ewha Womans University (2019).

This work was supported by the Ministry of Science and ICT of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2019R1A2C1007488).

Keywords : Book reading, word learning, vocabulary intervention, word exposure intensity

교신저자 : 임동선 (이화여자대학교)

전자메일 : sunyim@ewha.ac.kr

게재신청일 : 2019. 8. 30

수정제출일 : 2019. 10. 18

게재확정일 : 2019. 10. 29

이 논문은 박수연(2019)의 석사학위 논문을 수정·보완하여 작성한 것임.

이 논문은 2019년 대한민국 과학기술정보통신부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2019R1A2C100748 8).

검색어 : 책읽기, 어휘 학습, 어휘 증재, 어휘 노출 강도

1. 서 론

어휘 학습은 음운 부호화, 작업기억, 형식-의미연결, 어휘목록 접근 및 유지 등 복잡한 과정을 거친다(Kan & Windsor, 2010). 학령전기 7.4% 아동은 단순언어장애(Specific Language Impairment, SLI)에 해당한다(Tomblyn et al., 1997). 단순언어장애아동들은 일반 아동들과 비교하여 첫 낱말 산출과 조합에서 지연을 보이고(Trauner et al., 2000), 빠른 연결하기(fast mapping)와 낱말 간 연합(association), 음운 형태와 의미적 측면에서 어려움을 겪는다(Marysia & Morag, 2005; Rice et al., 1992; Riches et al., 2005). 이들의 어휘적 결합은 새로운 어휘를 배울 때, 학습을 비효율적이고 느리게 하는 원인이 되기도 한다(Rice et al., 1990; Marysia & Morag, 2005). 그렇기 때문에 단순언어장애아동에게는 또래보다 새로운 어휘를 2배~3배 더 노출해주어야 한다(Gray, 2003; Rice et al., 1994).

어휘 지식은 어휘 폭(어휘를 얼마나 많이 아는가)과 깊이(어휘를 얼마나 깊이 알고 있는가)로 나누어 살펴볼 수 있다(Ouellette, 2006). 아동들은 어휘의 의미를 완전히 이해하지 않고도 어휘집에 어휘 형태를 저장하여 폭을 늘리다가 시간이 지나면서 어휘의 의미를 알고 지식이 깊어진다(Lahey, 1988; Ouellette, 2006). Dale(1965)은 어휘 지식 발달을 4단계 과정으로 설명하였는데, 1단계는 '전혀 본 적이 없다.', 2단계는 '그것을 들었던 적이 있지만 무엇을 의미하는지 모른다.', 3단계는 '맥락 안에서 그것을 알 수 있다.', 4단계는 '그것을 완전히 안다.'로 나눌 수 있다고 하였다. Curtis(1987)는 Dale(1965)의 어휘 지식 발달 단계를 심화하여 설명하였는데, 1단계에서는 어휘인지 아닌지 구분할 수 없을 만큼 지식이 없는 상태이며, 2단계는 새로운 어휘를 반영하는 상태이며 3단계로 넘어가서야 맥락 안에서 해당 어휘를 알 수 있으며 4단계에서는 다른 맥락에 적용까지 가능하다고 하였다. 이때 2단계까지는 해당 어휘의 정의를 말할 수 없지만, 3단계와 4단계의 지식은 정의의 질을 통해 확인할 수 있다고 하였다.

어휘를 학습시키는 방법에는 크게 해당 어휘를 직접적으로 알려주는 정의를 기반으로 한 방법과 맥락을 통한 자연스러운 습득으로 나눌 수 있다(Hulstigin, 2001; Nation, 2001). 정의하기는 장기기억 속에 의미 표상의 저장 정도를 알기 위해 사용하는 방법으로(McGregor & Appel, 2002), 단순언어장애아동은 어휘를 정의하는 내용과 형태 측면에서 일반아동보다 어려움을 보인다(Gutierrez-Cleflén & DeCurtis, 1999). 맥락을 통한 어휘 학습의 중요성을 주장하는 연구자들은 맥락을 통해 어휘를 학습하면 구문 및 의미 규칙과 같은 어휘의 언어 지식 뿐만 아니라 맥락에서 어휘를 올바르게 사용하는 방법에 대한 지식도 학습할 수 있다고 하였다(Amirian & Momeni, 2012). 또한 새롭게 학습한 어휘는 산출(Gershkoff-Stowe & Smith, 1997) 혹은 보존력(Horst et al., 2006)이 약한데 의미 있는 맥락을 통한 추가적인 노출이 어휘 학습을 돕는다고 하였다(Bloom, 2000; Carey, 1978). 두 가지 방법을 모두 고민해본 연구자들은 이야기 맥락에서 부수적인 학습과 문맥과 관련된

직접적인 지시 모두를 제공하는 결합된 방식이 두 가지를 분리한 접근법보다 더 유의하다는 것을 보여 주었다(Jenkins et al., 1989; Stahl & Fairbanks, 1986). 이렇듯 단어는 명시적으로 무엇인지 알려주는 방법과 자연스러운 문맥을 통해 노출해주는 방법 모두 효과적이기에 두 가지 방법을 모두 사용하여 어휘학습에 도움을 주는 것이 중요하다고 볼 수 있다.

어휘가 노출되는 정도는 어휘 학습에 중요한 역할을 하며, 새로운 어휘가 이야기에 반복해서 노출되면 아동들은 그 어휘를 쉽게 익힐 수 있다(Eller et al., 1988; Penno et al., 2002; Leung & Pikulski, 1990). 어휘는 시간과 노출에 따라 점점 더 정교해지는데, 어휘가 반복이 될수록 아동은 음운적, 어휘적, 의미적 표상을 더욱 견고화한다(McGregor et al., 2002). Penno 등(2002)의 연구에 의하면 아동들이 두 편의 동화책을 3회 반복하여 읽을 때, 새로운 어휘를 사용하는 아동의 정확도가 첫 번째 회기에서 세 번째 회기까지 점진적으로 증가하였고, 또한 검사 결과, 3회의 책읽기에서 단순한 노출을 통해 아동의 점수가 16% 증가함을 보이기도 하였다.

많은 연구에 의하면 성인들이 아이들에게 책을 읽어주는 방법은 아이들의 언어 학습에 상당히 중요하며, 학령 전기의 아동이 성인과 함께 책을 읽는 빈도는 학령기의 문해 능력을 예측해주시기도 한다(Bus et al., 1995; Scarborough & Dobrich, 1994). 어휘 학습을 위한 효과적인 중재법 중 하나는 일반적으로 상호작용 책 읽기이며, 성인이 어린이에게 이야기책을 읽어주고 텍스트에서 벗어나 추가적으로 명시적 지시를 제공하는 것(예: 새 어휘를 정의하기)이 포함된다(Storkel et al., 2017). 여러 연구가 책읽기 시 새로운 어휘를 설명하지 않는 경우와 동의어나 정의하기 등의 방법으로 알려준 후 반복 노출되었을 때 아동의 어휘 학습 차이를 비교하였다. 그 결과 성인이 정교화하여 알려준 어휘를 두 배 이상 학습할 수 있는 것을 확인할 수 있었다(Elley, 1989; Penno et al., 2002). 이렇게 성인의 도움으로 새로운 어휘가 이야기에 반복해서 노출되면 아동들은 그 어휘를 쉽게 익힐 수 있다(Eller et al., 1988; Penno et al., 2002; Leung & Pikulski, 1990).

증거 기반의 중재는 임상에서 매우 중요하며, 여러 연구에서 성인과 아동의 상호작용 책읽기를 통해 가장 효과적인 어휘 노출을 검증하고자 했다(Storkel et al., 2017; Justice et al., 2005). 상호작용 책읽기에서 강도는 가르친 각 어휘에 대한 총 노출 수로 정의한다(Storkel et al., 2017). 단순언어장애아동들은 동일한 강도의 훈련을 적용하면 일반아동보다 훨씬 적은 어휘를 학습하고, 일반아동보다 2~3배의 노출이 필요하므로, 일반아동에 효과적인 노출강도가 단순언어장애아동에게 적절하지 않을 수 있다(Alt & Plante, 2006; Alt et al., 2004; Storkel et al., 2017). 아동에게 효과적인 어휘 노출 강도를 확인하는 것은 임상에서 중요하다. 중재가 너무 낮은 강도로 주어질 때는 최소한의 증진만 나타날 것이며 중재의 효과를 평가하는 것을 어렵게 만들 수 있기 때문이다(Storkel et al., 2017). Justice 등(2005)의 연구에서는 유치원에 다니는 아동들을 무선으로 중재집단과 통제집단으로 나누어 책읽기 상황에서 성인이 정교화하여 노출해준 어휘와 그렇지 않은 어휘를 비

교하였는데, 정교화하여 노출해준 어휘에서 더 높은 학습을 보였다. Storkel 등(2017)의 연구에서는 단순언어장애아동을 대상으로 단어 노출을 횟수를 조정하여 효과적인 중재 강도를 찾고자 하였다. 그 결과 가장 효과적인 중재 강도는 한 책당 어휘를 6번 노출하여 6번 반복해서 책을 읽는 것으로 총 36회 노출이 가장 효과적이었다.

이러한 선행 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 성인과 아동의 상호 작용 책 읽기 시, 어휘가 반복 노출되는 강도에 따라 어휘 학습이 어떠한 양상을 보이는지 알아보하고자 한다. 선행연구들에서는 아동의 어휘 지식과 상관없이 모든 아동에게 동일한 어휘목록으로 중재를 했다면, 본 연구에서는 Dale(1965)의 어휘 지식 발달단계를 참고하여 아동이 모르는 어휘만을 중재해 그 효과를 알아보하고자 한다. 또한, 선행연구에서는 일반아동과 단순언어장애아동의 구분을 하지 않거나 단순언어장애아동만 대상으로 하였기에 본 연구에서는 동일한 노출횟수에서 단순언어장애아동과 일반아동이 어휘학습에 어떠한 차이가 있는지 알아보하고자 한다. 궁극적으로 어휘 노출강도에 따른 어휘학습능력 차이를 살펴보고, 단순언어장애아동에게 효과적인 중재 강도를 찾는 데 목적이 있다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 서울 및 수도권에 거주하는 만 4-5세 단순언어장애 아동 3명 (여아 1명, 남아 2명), 그리고 이들과 생활연령을 일치시킨 일반아동 4명(여아 3명, 남아 1명)을 대상으로 하였다.

본 연구에 참여한 단순언어장애 아동은 Leonard(1998) 연구를 토대로 다음과 같은 기준으로 선정하였다. 표준화 검사인 1) 수용 및 표현어휘력검사(Receptive & Expressive Vocabulary Test, REVT; Kim et al., 2009) 결과, 수용 및 표현어휘력이 $-1.25SD$ 미만이며, 2) 카우프만 아동용 지능검사(Korean Kaufman Assessment Battery for Children, K-ABC; Moon & Byun, 2003)의 비언어성 지능지수가 85 ($-1 SD$) 이상이며, 3) 양육자 및 담임교사에 의해 사회적 상호작용이나 정서에 문제가 없으며, 감각 및 신경학적 결함이 없다고 보고된 아동을 대상으로 하였다. 일반 아동은 1) 표준화 검사인 수용 및 표현어휘력검사(Receptive & Expressive Vocabulary Test, REVT; Kim et al., 2009) 결과, 수용 및 표현어휘력이 정상 범주에 속하며, 2) 카우프만 아동용 지능검사(Korean Kaufman Assessment Battery for Children, K-ABC; Moon & Byun, 2003) 중에서 비언어성 지능지수가 85 ($-1 SD$) 이상이며, 3) 양육자 및 담임교사에 의하면 정서 및 사회적 상호작용 등의 어려움이 없으며, 감각 및 신경학적 결함이 없다고 보고된 아동으로 선정하였다. 각 집단의 정보는 표1과 같다. 집단 간 통제가 잘 되었는지 확인하기 위해 맨-

휘트니 U 검정(Mann-Whitney U Test)을 하였다. 그 결과, 생활연령과 비언어성 지능지수에서는 차이가 없으나 단순언어장애 아동이 일반 아동보다 공식 언어 검사인 수용 및 표현어휘력, 수용 및 표현언어에서 유의하게 낮은 점수를 보였다.

표 1. 연구대상 정보

Table 1. participants' information

	SLI (n=3)	TD (n=4)	p-value
Age(mo)	61 (6.00)	58 (8.81)	.858
K-ABC ^a	104.33 (3.51)	103.25 (8.50)	.271
REVT-r ^b	29.67 (3.79)	55.25 (5.31)	.034 [*]
REVT-e ^c	34.33 (9.71)	62.50 (4.51)	.034 [*]
PRES-r ^d	31.66 (7.64)	42.75 (2.75)	.050 [*]
PRES_e ^e	27.33 (4.51)	42.75 (2.21)	.034 [*]

Values are raw scores and presented as means(SD), SLI=children with Specific Language Impairment, TD=children with Typically Developing.

^aK-ABC=Korean Kaufman Assessment Battery for Children (Moon & Byun, 2003); ^bREVT-r=Receptive & Expressive Vocabulary Test (Kim, Hong, Kim, Jang, & Lee, 2009); ^cREVT-e=Receptive & Expressive Vocabulary Test (Kim, Hong, Kim, Jang, & Lee, 2009); ^dPRES-r=Preschool Receptive Expressive Language Scale (PRES, Kim et al., 2003); ^ePRES-Preschool Receptive Expressive Language Scale (PRES, Kim, 2001).

^{*}p<.05

2. 연구 도구

1) 이야기책

본 연구에서 사용한 이야기책은 Hargrave & Senechal(2000)의 기준을 참고로 하여 선정하였다. (1) 이야기를 설명하는 데 도움이 되는 다채로운 삽화가 포함되어 있고 (2) 그림이나 내용에 새로운 어휘가 담겨 있으며 (각 책당 6개 어휘 필요) (3) 상호작용을 하기에 문장이 지나치게 길지 않고 (4) 이야기 장르여야 하며 (동시와 낱말책 제외) (5) 연구 대상 아동들의 연령 범위에 적절해야 한다. 위의 사항을 고려하여 '어린이도서연구회'의 권장도서 목록 중 아동의 연령 및 기준에 맞는 후보군을 총 24권 선정하였다. 이 중에서 새로운 어휘가 담겨있지만, 중재에 활용할 유의어가 없거나 특정 품사만 있는 책은 제외하여 2차로 12권의 책을 선정하였다. 이후 선정된 책이 기준에 적합한지 확인하기 위해 언어병리학 박사과정 2인을 대상으로 5점 리커트(Likert) 척도 (1점: 전혀 적합하지 않음, 2점: 적합하지 않음, 3점: 보통임, 4점: 적합함, 5점: 매우 적합함)로 응답하도록 하였다. 그 결과 4점 이상인 책을 골라, 총 8권을 선정하였다.

2) 목표 어휘 및 유의어

본 연구에서 사용한 목표 어휘는 Justice 등(2005)의 연구를 바탕으로 다음과 같은 기준에 따라 선정하였다. (1) 다양한 문맥에서 쓰일 수 있는 중~고빈도 어휘이며 (2) 아동들이 알지 못하여

하고 (3) 본문에 간접적인 방식으로 들어가 있어야 하며 (즉, 문맥이 어휘의 의미를 나타내는 데 도움을 주지 않거나 약간의 도움만 주어야 한다) (4) 목표어휘는 책 본문에서 한 번만 나타나야 한다. 이 내용을 바탕으로 어휘 후보군을 추리고 언어병리학 전공자 박사과정 2인이 기준에 적합한지 이야기 책과 동일하게 5점 리커트(Likert) 척도로 평가하도록 하였다. 3점 이상의 어휘들로 최종 60개의 어휘를 선정하였고, 명사 23개, 형용사 19개, 동사 18개로 특정 품사에 치우침 없이 구성하였다.

본 연구에서 사용된 유의어는 우리말 유의어 대사전(서울대학교 국어연구소, 2010)에 수록된 유의어를 바탕으로 선정하였다. 목표 어휘가 유의어 사전에 없거나 유의어 사전에 있더라도 아동 수준에 맞지 않는 어려운 경우, 목표어휘와 비슷한 수준의 어휘로 대체하였다. 유의어는 (1) 목표 어휘와 비슷한 수준이어야 하며 (2) 아동이 이해할 수 있어야 한다. 이 기준을 바탕으로 어휘 후보군을 추리고 언어병리학 전공 박사과정 2인이 기준에 적합한지 5점 리커트(Likert) 척도로 평가하도록 하였고, 3점 이상만 목표어휘의 유의어로 선정하였다.

2) 목표 어휘 정의

목표 어휘의 정의는 기본적으로 보리 국어사전(토박이 사전 편찬실, 2018)의 정의를 따른다. 하지만 보리 국어사전은 초중등 수준이므로 난도가 높을 시 대상 연령 수준에 맞춰 변형하였다. 정의는 선행 연구인 Storkel 등(2017)의 자료를 참고하여 다음과 같은 기준으로 선정하였다. (1) 아동이 이해할 수 있는 수준이어야 하며 (2) 정의에 목표어휘나 유의어가 노출되지 않도록 하였다. 이 기준을 바탕으로 어휘 후보군을 추려서 언어병리학 전공 박사과정 2인이 기준에 적합한지 5점 리커트(Likert) 척도로 평가하도록 하였고, 4점 이상만 목표어휘의 정의로 선정하였다.

4) 사진 자료

본 연구에서 사진 자료는 어휘검사, 책읽기 전, 책읽기 후 총 세 가지 용도로 사용된다. 사진 자료 선정기준은 다음과 같다.

(1) 목표어휘 및 표현어휘 검사용

컴퓨터 화면으로 제시했을 때, 목표어휘를 나타내기에 적합하다고 판단한 사진을 1차로 언어병리학 석사과정 3인이 선정하였다. 이후 언어병리학 석사과정이상 10인에게 보여준 후 사진을 보고 떠오르는 어휘를 기재하도록 하였다. 목표 어휘나 유의어나 정의에 맞는 경우 정반응으로 간주하고 1점을 부여하였다. 정반응 합산이 과반수인 5점 이상인 경우 해당 사진을 목표어휘 및 표현어휘 검사용 사진으로 선정하였다.

(2) 수용어휘 검사용

수용어휘는 목표어휘 사진 한 장과 같은 품사, 같은 범주, 비슷한 의미, 비슷한 사진 등을 고려해서, 오답용 사진 세 장을 선정하였다. 네 개의 항목 가운데 정답을 고를 수 있도록 하고, 해당 구성이 적절한지 언어병리학 전공 석사과정 1인과 박사과정 1인에게 리커트(Likert) 척도로 평가하도록 하였다. 4점 이상만 수용어휘 검사용으로 선정하였다.

(4) 책읽기 후 활동용

책읽기 후 활동에 쓰일 자료를 위해, 목표어휘가 담긴 문장과 해당 상황에 맞는 사진을 제작하였다. 문장은 대상 아동 수준에 맞추어 언어병리학 전공 석사과정 3인이 작성하였으며, 문장과 사진이 적절한지 언어병리학 전공 석사과정 1인과 박사과정 1인에게 5점 리커트(Likert) 척도로 평가하도록 하였다. 4점 이상만 증재에 사용하였다.

3. 연구 절차

1) 사전 평가

사전 평가는 아동이 선정된 60개의 어휘를 알고 있는지 확인하여, 기초선을 측정하고 목표어휘 및 책을 선정하기 위해 실시하였다. 검사는 아동의 가정 내 소음이 없는 조용한 환경에서 진행되었다. 사전 검사에서는 선정된 어휘 60개에 대한 표현어휘, 수용어휘, 정의하기 총 세 가지 과제를 실시하였고, 표현어휘 → 수용어휘 → 정의하기 순으로 진행되었다.

(1) 표현어휘 검사

책읽기 표현어휘와 수용어휘는 REVT 검사 방법과 유사하게 실시하였다. 연구자는 먼저 책읽기 표현어휘 검사부터 시행하였다. 연습 문항에서 정반응을 보이면 본 과제를 실시하였고 오반응을 보이면 정확한 답을 알려준 후 해당문항을 반복하였다. 만약 반응이 정답과 유사하거나 유의어를 말했다면 경우 "다른 말로는 뭐라고 하지?" 하고 추가 질문을 제공하였다. 추가 질문은 1회만 제공하고 정반응을 보이지 않을 경우 오반응으로 처리하였다. 만약 대상자가 10초 이상 무반응을 보일 경우 NR로 기입하고 오반응으로 처리하였다.

(2) 수용어휘 검사

표현 어휘 검사를 마친 후 수용어휘 검사를 하였다. 연습 문항에서 아동이 오반응을 보이면 답을 알려준 후 다시 해당 문항을 반복하였다. 아동이 장난으로 일부러 오반응을 보이는 경우 1회에 한해 다시 기회를 제공하고 정반응을 보이지 않을 경우 NR로 기입하고 오반응으로 처리하였다.

(3) 정의하기 검사

정의하기는 검사는 ① 표현어휘와 수용어휘 모두 정반응을 보인 경우, ② 표현어휘에는 오반응을 보였으나 수용어휘에는 정반응을 보인 경우 실시하였다. 만약 아동이 표현어휘와 수용어휘에서 모두 오반응을 보일 경우, 어휘 지식 발달 4단계(Curtis, 1987)를 참고하여 아동에게 해당 어휘 지식이 전혀 없다고 가정해 실시하지 않았다. 연구자는 연습 문항으로 침대, 공, 사탕 등 아동이 알 수 있는 어휘를 활용하여 이해를 도왔다. 연구자는 아무런 시각적 단서를 제공하지 않은 채, 아동에게 "[목표어휘]가 뭘지 말해줄래?"라고 말한 후, 아동이 1차 시도에서 모른다고 하거나 무반응일 경우 2차 시도도 "[목표어휘]랑 비슷한 거 다른 말로 아는 것 있어?"라고 추가 질문을 제공하였다. 그래도 모른다고 하거나 무반응을 10초 이상 보인 경우 오반응으로 간주하였다. 아동의 답은 모두 녹음하여 기록하였다.

2) 목표 어휘 선정

평가가 끝나면 중재 목표 어휘를 책 한 권 당 6개씩, 총 네 권에서 24개를 선정하였고, 기준은 다음과 같다.

표현어휘를 기준으로 아동이 오반응을 보인 어휘를 중재 목표 어휘로 선정한다. 1순위는 표현 및 수용 어휘검사에서 둘 다 오반응을 보인 어휘이며, 2순위는 표현 어휘 검사에서는 오반응을 보이고, 수용 어휘 검사에서는 정반응을 하였지만 정의하기 검사에서는 0점을 받은 어휘이다. 이때, 선행 연구인 Storkel 등(2017)을 참고하여 특정 품사에 치우치지 않게 명사, 동사, 형용사가 각각 최소 25% 최대 40% 비율을 차지하도록 구성하였으며, 책1~4의 어휘를 우선으로 하되, 모르는 표현 어휘가 6개가 안 되는 책이 있을 경우 후보군인 책5로 차례대로 넘어간다. 위 기준을 바탕으로 중재어휘 선정 후, 대조군으로 사용하기 위해 60개의 목록에서 중재 목표어휘를 제외하고 중재하지 않는 어휘 24개를 선정하였다. 비중재 어휘의 선정기준도 중재어휘와 동일하였다.

3) 중재 회기

대상 아동들은 주 3회, 40분씩, 총 16회의 중재 회기에 참여하였다. 중재에 활용한 책은 총 4권이었으며, 아동의 집중력을 고려하여 매 회기마다 책은 2권씩, 목표어휘는 한 권당 6개씩 총 12개를 중재하였다. 4권의 책은 2회기 당 한 번씩 중재에 사용하여, 16회기 동안 총 8번 반복하여 읽었으며, 목표어휘는 책을 8번 반복하는 동안 각 6회씩 총 48회 노출되었다. 책은 아동의 학습 효과를 염두에 두고 반복하는 순서를 서로 다르게 하여 제시하였다. 전체 중재 일정과 회기별 책 반복 순서는 부록 1에 수록하였다.

상호작용 책읽기 중재는 책읽기 전, 책읽기, 책읽기 후 과정으로 총 3단계로 구성하였고, 세 가지 활동 모두 구어 자극과 시각 자극이 동시에 제시되었다. 책읽기 과정에서 아동과의 대화는 자연스럽게 하였지만, 목표어휘를 노출하거나, 목표어휘 학습에 도움이 되는 단서는 제공하지 않도록 유의하였다. 예시는 표 2에 제시하였다.

책읽기 전 활동에서 연구자는 아동에게 "이 책에 무슨 말이 나올지 궁금하지? 우리 책 읽기 전에 여기에 나올 어휘들을 먼

저 알아볼까?"라고 말한 후 컴퓨터 화면을 보여준다. 목표 어휘에 맞는 사진 자료를 파워포인트로 제시한 후 먼저 유의어를 언급하여 설명해준다 (예: "움켜잡다는 쥐다 같은 거야."). 그리고 바로 직후 어휘의 정의를 설명해준다(예: "움켜잡다는 손가락을 접어서 힘 있게 꼭 잡는 것을 말해.").

목표 어휘 6개를 모두 설명한 후 책임기 본 활동으로 넘어간다. 연구자는 "자 이제 선생님이랑 책을 읽어 볼 거야. 우리 앞에서 봤던 어휘들이 여기에 나오나 한 번 볼까?"라고 말한 후 아동에게 책을 읽어준다. 이때 목표 어휘가 담긴 문장을 읽은 후 (예: "날카로운 발톱은 오리를 꼭 움켜잡을 수 있어."), 바로 유의어를 추가하여 한 번 더 목표 어휘를 언급해준다 (예: "움켜잡다는 쥐다 같은 거야.").

책을 아동과 모두 읽은 후, 책 읽기 후 활동으로 넘어간다. 연구자는 "우리 책에 나왔던 어휘들이 다른 데에서 어떻게 쓰이는지 볼까?"라고 말한 후 아동에게 목표어휘를 다른 맥락에 넣은 사진을 파워포인트 자료로 제시하고 해당 상황을 설명해준다 (예: "엄마가 손가락을 내밀었더니 아기가 꼭 움켜잡았어."). 그리고 바로 직후 어휘의 정의를 언급한다 (예: "움켜잡다는 손가락을 접어서 힘 있게 꼭 잡는 것을 말해.") 목표 어휘 6개를 모두 설명한 후 두 번째 책으로 넘어간다. 이후에는 책 읽기 전, 책읽기 본, 책읽기 후 과정을 반복한다.

책읽기 활동이 끝난 다음에는 목표어휘의 학습을 알아 보기 위해 표현어휘력, 수용어휘력 검사를 실시하였고, 표현어휘→수용어휘 순으로 진행하였다. 검사는 총 4번 실시하였고, 어휘가 12번, 24번, 36번, 48번 노출된 회기 즉 책이 2번째, 4번째, 6번째, 8번째 반복된 회기에 진행하였다. 검사에 사용된 파워포인트에 수록된 이미지는 아동의 학습효과를 고려하여 매 검사마다 순서를 다르게 하여 제시하였다.

4) 사후평가

사전평가와 동일한 방법으로 진행되었으며, 중재 마지막 회기에 실시하였다. 단, 사전평가에는 목표어휘를 선정하기 위해 60개의 어휘를 모두 검사하였지만, 사후평가에는 목표한 중재 어휘 24개와 비중재 어휘24개, 총 48개만 검사하였다.

표 2. 중재 예시

Table 2. Sample intervention form

Activity	Verbal input	Visual input
Pre-book reading	움켜잡다는 쥐다같은 거야 [synonym] 움켜잡다는 손가락을 접어서 힘 있게 꼭 잡는 것을 말해. [definition]	picture
Book reading	날카로운 발톱은 오리를 꼭 움켜잡을 수 있어(Chen, 2003) [test form book] 움켜잡다는 쥐다같은 거야 [synonym]	Story book picture
Post-book reading	엄마가 손가락을 내밀었더니 아기가 꼭 움켜잡았어 [context sentence] 움켜잡다는 손가락을 접어서 힘 있게 꼭 잡는 것을 말해. [definition]	picture

4. 자료 분석 및 결과처리

1) 책읽기 수용 & 표현 어휘 검사

2권의 책을 읽고 난 후, 목표어휘 12개를 대상으로 표현어휘력, 수용어휘력 검사를 하였고, 바로 다음 회기에 나머지 2권의 목표어휘 12개를 검사하였다. 검사를 진행하는 동안에 아동의 반응은 기록지에 모두 기록하였고, 정반응은 1점, 오반응은 0점을 부과하였다. 목표어휘는 총 4회 검사를 실시하였다. 사전은 사전평가를, 사후는 목표어휘를 네 번째 검사하는 15, 16회기의 점수를 반영하였다.

2) 정의하기

정의하기는 사전 평가와 사후평가에서 각 1회씩 총 2회 실

시하였다. 정의하기는 선행연구 (McGregor et al., 2013; Storkel et al., 2017)를 참고하여 정확성에 따라 0-3점을 부여하였다. 무응답이거나 부적절한 경우 0점, 정의가 모호하거나 유의어를 말하거나 문맥을 말하면 1점, 부분적인 정의 즉, 적절하지만 상세함이 부족한 경우 2점, 상세한 정의를 말했다 경우 3점을 부과하였다.

3) 통계적 처리

단순언어장애 아동과 일반 아동의 어휘학습 점수의 차이를 살펴보고, 어휘 노출강도 및 중재 여부에 따라 단순언어장애 아동과 일반 아동의 어휘 학습 수행 능력의 차이를 알아보기 위해 비모수통계기법 중 맨-휘트니 U 검정(Mann-Whitney U Test)을 하였고, 단순언어장애 아동과 일반 아동 내 어휘 노출강도 차이 및 중재 여부에 따른 어휘 학습 능력 차이를 알아보기 위해 윌콕슨 부호-순위 검정(Wilcoxon Signed-Rank Test)을 실시하였다.

또한, 본 연구에서는 중재 효과를 분석하기 위해, 윌콕슨 부호-순위 검정(Wilcoxon Signed-Rank Test)의 Z값을 활용하여 효과크기를 산출하였다. 여기서 산출되는 r값은 피어슨 상관계수(r)에 대한 해석과 일치하며, 공식은 다음과 같다(Fritz et al., 2012).

$$r = \frac{Z}{\sqrt{n}}$$

n은 대상자 수의 2배를 곱하여 산출해야하며, 계산된 r값은 Cohen(1988)의 기준에 따라 .1=작은 효과(small effect), .3=중간 효과(medium effect), .5= 높은 효과(large effect)로 분류한다.

본 연구의 모든 통계적 분석은 SPSS Statistics 22.0을 사용하였다.

5. 신뢰도

본 연구의 종속 변인의 신뢰도 및 중재 충실도를 검증하기 위하여 검사자 간 신뢰도를 산출하였다. 사전-사후 평가 검사와 점수 기재는 연구자가 직접 하였고, 신뢰도 검증을 위해 제1 평가자인 연구자 외 평가자 한 명을 선정하였다. 제2 평가자는 언어병리학과 석사과정에 재학 중이며 2급 언어치료사 자격증을 소지하고 있다. 연구자는 평가 기준에 대해 충분히 설명하였고 평가자는 연구자가 채점한 검사지 사본과 영상을 대조하여 독립적으로 채점하였다. 연구자가 채점한 점수와 평가자가 채점한 점수 중 서로 일치한 점수를 전체 문항 수로 나누어 곱하기 100을 하여 신뢰도를 구하였다. 사전평가에 대한 신뢰도는 90.7%이었으며, 사후평가에 대한 신뢰도는 91.09%이었다.

중재 충실도를 검증하기 위해 의도된 중재 양식을 따랐는지(예: 스크립트를 올바르게 읽었는가)와 관련한 총 12문항의 체크리스트를 작성하였고, 산출 점수를 백분율로 바꾸어 산출하였다. 연구자의 중재 충실도는 91.67%이었다.

III. 연구 결과

1. 노출 강도에 따른 수용어휘, 표현어휘 학습 능력

어휘노출강도에 따른 단순언어장애아동 집단과 일반아동 집단의 수용어휘, 표현어휘 정반응률 간에 차이 여부를 확인하고자, 맨-휘트니 U 검정(Mann-Whitney U Test)을 하였다. 그 결과, 수용어휘는 모든 노출 강도에서 집단 간 차이가 통계적으로 유의하지 않았다($p>.05$). 집단 내에서 노출 강도 간 차이를 알아보기 위해 윌콕슨 부호-순위 검정(Wilcoxon Signed-Rank Test)을 실시한 결과 모두 통계적으로 유의하지 않았다($p>.05$). 효과크기를 살펴보면 단순언어장애아동 집단은 노출강도 0과 12 간, 노출강도 12와 24 간의 효과크기는 .655, 24와 36간 효과크기는 .667로 높은 효과가 나타났으며, 노출강도 36과 48간 효과크기는 .182로 작은 효과를 보였다. 일반아동 집단에서는 노출강도 0과 12간, 노출강도 12와 24간의 효과크기는 .567로 높은 효과가 나타났고, 노출강도 24와 36간에는 .19로 작은 효과를 보였으며, 노출강도 36과 48간에는 .326으로 중간 효과가 나타났다.

표현어휘의 경우, 일반아동집단이 어휘 노출 강도 36에서 중위수 8.33점, 사분위수 범위 19.79점으로 단순언어장애아동 집단의 중위수 4.26점, 사분위수 범위 16.67점에 비해 유의하게 높았다($Z=-1.96, p<.05$). 어휘 노출 강도0, 12, 24, 48에서는 집단 간 차이가 통계적으로 유의하지 않았다($p>.05$). 그 결과는 표 3과 그림 1과 같다. 집단 내에서 노출 강도 간에 차이를 알아본 결과 모두 통계적으로 유의하지 않았다 ($p>.05$). 하지만, 효과크기를 살펴보면 단순언어장애아동 집단은 노출 강도 0과 12간, 노출 강도 24와 36간의 효과크기는 .577, 노출 강도 12와 24간 효과크기는 .655, 노출강 도 36과 48간 효과크기는 .667로 모두 높은 효과가 나타났다. 일반아동 집단에서는 노출 강도 0과 12 간의 효과크기는 .567, 노출 강도 12와 24간의 효과크기는 .646, 노출 강도 24와 36 간에는 .520으로 모두 높은 효과가 나타났고, 노출 강도 36과 48 간에는 .326으로 중간 효과를 보였다.

표 3. 어휘 노출 강도에 따른 표현 어휘 학습 수행력 비교

Table 3. Comparison of performance of expressive vocabulary learning by word exposure intensity

Exposure intensity	SLI (n=3)		TD (n=4)		Z	p
	M	SD	M	SD		
0	0	0	0	0	.000	1.00
12	2.78	1.39	9.38	4.64	-.924	.354
24	15.28	3.67	23.96	10.40	-.360	.719
36	18.06	5.01	34.38	5.48	-1.96	.050*
48	36.11	5.56	39.58	9.70	-.357	.721

* $p<.05$

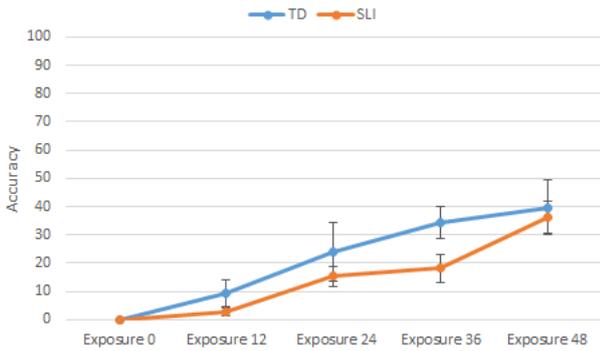


그림 1. 어휘 노출 강도에 따른 표현 어휘 학습 수행력
Figure 1. Performance of expressive vocabulary learning compared by Word exposure intensity

2. 책임기를 통한 어휘 중재가 어휘 학습에 미치는 영향

집단 간 중재 목표 어휘의 과제별 사전 평가가 통계적으로 유의한지 살펴보고자 맨-휘트니 U검정(Mann-Whitney U-test)을 실시한 결과, 집단 간에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. ($Z=-1.44, p>.05$) 사후 평가의 정반응률에 대한 기술통계 및 맨-휘트니 U검정(Mann-Whitney U-test) 결과는 아래의 표 5와 같다. 집단 간에 중재 후 수용어휘 정반응률은 통계적으로 유의하지 않았고($Z=-.535, p>.05$), 표현어휘도 통계적으로 유의하지 않았다($Z=-.357, p>.05$). 하지만 정의하기에서 일반아동 집단이 중위수 24.30점, 사분위수 18.06점으로 단순언어장애 집단의 중위수 9.72점, 사분위수 범위 6.94점에 비해 유의하게 높았다 ($Z=-1.44, p<.05$). 결과는 표 4에 제시하였다.

또한 각 집단 내에서 어휘 학습 정반응률이 중재 후에 증가하였는지 알아보려고 월콕슨 부호-순위 검정(Wilcoxon Signed-Rank Test)을 실시하였다.

단순언어장애아동에게 중재한 어휘의 수용어휘($Z=-1.633, p>.05$), 표현어휘($Z=-1.633, p>.05$), 정의하기($Z=-1.604, p>.05$) 모두 통계적으로 유의하지는 않았다. 하지만 효과크기를 살펴보았을 때, 수용어휘와 표현어휘의 효과크기는 .665로 높은 효과를 나타냈고, 정의하기도 .653으로 높은 효과를 보였다.

표 4. 중재에 따른 어휘 과제의 사후평가 수행 비교

Table 4. Comparison of post-test performance of vocabulary tasks by the intervention

	SLI (n=3)		TD (n=4)		Z	p
	M	SD	M	SD		
Receptive vocabulary	86.11	12.73	75.00	23.81	-.535	.593
Expressive vocabulary	36.11	9.62	39.58	19.39	-.357	.721
Definition	10.18	3.50	26.39	9.95	-1.44	.034*

* $p<.05$

각 집단 내에서 중재 후에 목표 어휘 학습 정반응률이 증가하였는지 알아보려고 월콕슨 부호-순위 검정(Wilcoxon Signed-Rank Test)을 실시하였다. 기술통계 결과를 살펴보면 단순언어장애아동의 모든 어휘 과제에서 중재 후에 정반응률이 높았다. 이에 통계적으로 유의한지 살펴보기 위해 월콕슨 부호-순위 검정(Wilcoxon Signed-Rank Test)을 실시한 결과 즉, 단순언어장애아동에게 중재한 어휘의 수용어휘($Z=-1.633, p>.05$), 표현어휘($Z=-1.633, p>.05$), 정의하기($Z=-1.604, p>.05$) 모두 통계적으로 유의하지는 않았다. 하지만 효과크기를 살펴보았을 때, 수용어휘와 표현어휘의 효과크기는 .665로 높은 효과를 나타냈고, 정의하기도 .653으로 높은 효과를 보였다. 결과는 표 5에 제시하였다.

일반 아동에게 중재한 어휘의 수용어휘($Z=-1.826, p>.05$), 표현어휘($Z=-1.826, p>.05$), 정의하기($Z=-1.826, p>.05$) 모두 통계적으로 유의하지는 않았다. 하지만 효과크기를 살펴보았을 때, 수용어휘, 표현어휘, 정의하기 효과크기는 .646으로 높은 효과를 나타냈다. 결과는 표 6에 제시하였다.

표 5. 중재에 따른 SLI 집단 내 어휘 과제의 사전-사후 수행 비교

Table 5. Comparison of pre-post performance of vocabulary tasks by the intervention within SLI group

	Pre		Post		Z	p	r
	(exposure 0)		(exposure 48)				
	M	SD	M	SD			
Receptive vocabulary	23.61	8.67	86.11	12.73	-1.633	.102	-.665
Expressive vocabulary	0	0	36.11	9.62	-1.633	.102	-.665
Definition	0	0	10.18	3.50	-1.604	.109	-.653

Small effect, $.10 \leq r \leq .29$; medium effect, $.30 \leq r \leq .49$; large effect, $r \geq .50$

표 6. 중재에 따른 TD 집단 내 어휘 과제의 사전-사후 수행 비교

Table 6. Comparison of pre-post performance of vocabulary tasks by the intervention within TD group

	Pre		Post		Z	p	r
	(exposure 0)		(exposure 48)				
	M	SD	M	SD			
Receptive vocabulary	14.58	5.38	75.00	23.81	-1.826	.068	-.646
Expressive vocabulary	0	0	39.58	19.39	-1.826	.068	-.646
Definition	0	0	26.39	9.95	-1.826	.068	-.646

Small effect, $.10 \leq r \leq .29$; medium effect, $.30 \leq r \leq .49$; large effect, $r \geq .50$

집단 간 중재하지 않은 어휘의 과제별 사전 평가가 통계적으로 유의한지 살펴보고자 맨-휘트니 U검정(Mann-Whitney U-test)을 실시한 결과, 집단 간에 표현어휘($Z=.00, p>.05$)와 정의하기($Z=.00, p>.05$) 정반응률은 통계적으로 유의하지 않았다. 하지만 수용어휘에서 일반아동 집단이 중위수 27.08점, 사분위수

21.88점으로 단순언어장애 집단의 중위수 0점, 사분위수 범위 8.33점에 비해 유의하게 높았고($Z=-2.14, p<.05$), 결과는 표 7에 제시하였다. 집단 간에 사후 평가 시 증재하지 않은 수용어휘($Z=.00, p>.05$), 표현어휘($Z=-.866, p>.05$), 정의하기($Z=-1.323, p>.05$) 정반응률은 통계적으로 유의하지 않았다.

각 집단 내 어휘 학습 정반응률이 증재하지 않은 어휘에도 증가하였는지 알아보기 위해 윌콕슨 부호-순위 검정(Wilcoxon Signed-Rank Test)을 실시하였다. 사전-사후 간, 단순언어장애 아동에게 증재하지 않은 수용어휘($Z=-1.604, p>.05$), 표현어휘($Z=.00, p>.05$), 정의하기($Z=.00, p>.05$) 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 일반아동 집단도 수용어휘($Z=-1.826, p>.05$), 표현어휘($Z=-1.00, p>.05$), 정의하기($Z=-1.342, p>.05$) 모두 통계적으로 유의하지 않았다.

표 7. 증재하지 않은 어휘 과제의 사전평가 수행 비교

Table 7. Comparison of pre-test performance of vocabulary tasks without intervention

	SLI (n=3)		TD (n=4)		Z	p
	M	SD	M	SD		
Receptive Vocabulary	2.78	4.81	28.13	11.47	-2.14	.032*
Expressive vocabulary	0	0	0	0	.00	1
Definition	0	0	0	0	.00	1

* $p<.05$

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 동일한 어휘 노출 강도에서 단순언어장애아동과 일반아동의 어휘학습에 어떠한 차이가 있는지 알아보고, 책임기를 활용한 어휘 증재를 통해 단순언어장애아동이 어휘를 학습하기 위한 가장 효과적인 어휘 노출 강도를 찾고자 하였다.

이 연구의 주요 결과에 대한 요약과 논의는 다음과 같다.

첫째, 어휘 노출강도에 따라 단순언어장애 아동 집단과 일반아동 집단의 어휘학습능력에 유의한 차이를 알아보기 위하여 네 번의 어휘노출강도 지점에서 집단간 어휘 검사 유형별 정반응률을 비교하였다. 그 결과 수용어휘에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 효과 크기 측면에서도 단순언어장애아동 집단은 노출강도 0과 12간, 12와 24간, 24와 36간에는 모두 높은 효과가 나타났으며, 노출강도 36과 48간에는 작은 효과를 보였다. 일반아동 집단에서는 노출강도 0과 12간, 12와 24간에는 높은 효과가 나타났고, 노출강도 24와 36간에는 작은 효과를 보였으며, 노출강도 36과 48간에는 중간 효과가 나타났다. 즉, 수용 어휘가 비교적 적은 노출에도 빠른 학습을 보이며, 노출강도가 가장 높은 시점에는 이미 검사 목록에 있는 어휘들이 학습이 어느 정도 되어 큰 변화를 보이지 않는 것이다. 이는 Yim & Kim(2019)의 연구에서 책임기를 통한 비단어 증재를 10회한 결과 수용어휘가 7회기에서 10회기에서 수행력에 유의한 차이를 나타내지 않았다는 것과 Kiernan & Gray(1998)의

취학 전 단순언어장애 아동을 대상으로 어휘를 여러 번 노출했을 때 어휘를 이해하는 것은 일반아동과 비슷한 수행을 보이나 표현어휘는 일반 아동보다 낮은 수행을 보여주었다는 선행연구를 뒷받침해주는 근거가 될 수 있다.

표현 어휘의 경우 노출 강도 36에서 일반아동 집단의 정반응률이 단순언어장애아동 집단보다 유의하게 높았는데, 이후 마지막 노출 강도 48 지점의 기술통계 결과를 살펴보면 두 집단의 정반응률 평균 차이가 근소하였다. 또한 효과 크기 면에서 단순언어장애아동 집단은 모든 어휘 노출 간 높은 효과가 나타났으나 일반아동 집단에서는 36과 48간에는 중간 효과를 보이는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 누적 노출이 마지막으로 이뤄지는 시점에는 일반아동보다 단순언어장애아동이 얻는 증재 효과가 더 큰 것을 알 수 있다. 이는 단순언어장애아동은 일반아동과 비교하여 어휘 학습에 어려움을 보이고, 새로운 어휘를 배우는 속도가 느리기 때문에 일반아동에 비해 2~3배의 노출이 필요하다는 선행연구 결과를 지지해준다고 볼 수 있다 (Grey, 2003; Rice et al, 1994).

종합해보면, 수용어휘의 경우 단순언어장애아동도 일반아동과 큰 차이 없이 수행 가능지만 표현 어휘의 경우 다르다. 단순언어장애아동 내에서 큰 폭으로 어휘학습력이 향상되는 시기가 있기 때문에 일반아동의 일정한 변화 차이와 비교하여 변화가 미미하다고 해서 노출을 중단하기보다는 지속적인 노출을 통해 단순언어아동의 어휘학습에 도움을 주어야 함을 시사한다.

둘째, 증재 어휘와 비증재 어휘를 구분하여 증재 여부에 따른 단순언어장애아동 집단과 일반아동 집단의 증재 전후 어휘 학습 능력(수용어휘, 표현어휘, 정의하기) 차이가 유의한지 알아보았다. 그 결과 증재한 어휘의 사후 평가 중 정의하기에서 집단 간 차이가 유의했다. 정의하기는 장기기억 속에 의미 표상의 저장 정도를 알기 위해 사용하는 방법이며(McGregor & Appel, 2002), 어휘를 정교화하여 노출할수록 어휘의 지식은 깊어진다. 일반아동의 수행이 유의하게 좋았다는 결과는 단순언어장애아동은 어휘를 정의하는 내용과 형태 측면에서 일반아동보다 어려움을 보인다는 선행연구(Gutierrez-Cleflén & DeCurtis, 1999)를 뒷받침해준다. 전체적으로 수용어휘, 표현어휘, 정의하기가 증재 전후를 비교해 두 집단 모두에서 정반응률이 증가하였고 효과 크기 측면에서 높은 효과를 보였다는 점에서 책임기를 통한 어휘 증재가 아동의 어휘학습에 도움을 주었다고 볼 수 있다.

증재하지 않은 어휘의 경우 집단 간에는 사전 평가의 수용어휘 정반응률의 차이가 통계적으로 유의하였다. 이는 일반아동 집단이 단순언어아동 집단에 비해 해당 목록에서 정반응한 어휘가 많았기 때문이다. 각 집단 내에서 증재하지 않은 어휘의 경우 단순언어장애아동 집단에서는 수용어휘가 사후에 정반응률이 올라갔으나, 표현어휘, 정의하기는 사전-사후 모두 0점으로 변동 없었다. 일반아동 집단에는 모든 항목의 정반응률이 올라갔으나, 수용 어휘를 제외하고 상승 폭이 작으며 모두 통계적으로 유의하지는 않았다.

책임기를 통해 아동은 친숙하며 다양한 맥락을 통해 새로운 어휘를 접할 수 있으며(Roth, 2002), 성인의 도움으로 새로운

어휘가 이야기에 반복해서 노출되면 아동들은 그 어휘를 쉽게 익힐 수 있다(Eller et al., 1988; Penno et al., 2002; Leung & Pikulski, 1990). 연구에 의하면 모든 조건이 동일할 때 부모가 어휘를 사용하는 빈도는 아동의 어휘학습을 예측하며 (Huttenlocher et al., 1991), 새로운 어휘를 접하면 시간이 지남에 따라 유의미한 맥락에서 어휘를 추가로 노출을 해야 아동은 그 어휘에 대해 깊이 있게 학습하며 유지할 수 있다(Bloom, 2000; Carey, 1978). 이렇듯 성인이 아동과 책임기를 하면서 자연스럽게 어휘를 반복적으로 노출해주는 것이 중요하며, 단순언어장애아동의 어휘학습에 도움을 줄 수 있다는 점을 확인할 수 있다.

위 결과를 종합해볼 때, 단순언어장애아동의 경우 일반아동에 비해 표현어휘와 정의하기 측면에서 유의미한 차이가 나며, 이를 통해 일반 아동에 비해 어휘학습에 어려움을 보임을 확인할 수 있다. 하지만 표현어휘의 경우 마지막 노출강도인 48회 지점에서는 단순언어장애아동과 일반아동이 큰 차이를 보이지 않는데, 단순언어장애아동이 일반아동에 비해 학습에 어려움을 보이지만 어휘가 반복해서 노출되면 결국 일반아동의 수행에 뒤떨어지지 않고 유사하게 따라잡을 수 있다는 것을 보여준다.

단순언어장애아동 집단 내에서 중재 여부에 따라 어휘 학습력 정반응률을 비교한 결과 중재한 어휘의 정의하기 사후 점수에서 유의한 차이가 있었다. 어휘를 정교화하여 노출할수록 어휘의 지식은 깊어지는데, 정의의 질은 심화된 단계이고 요구하는 정보가 많다. 때문에 단순언어장애아동 집단이 일반아동 집단보다 깊은 어휘 지식까지 학습하는 데 더 어려움을 겪는다는 것을 알 수 있다.

부모는 아동들과 책이나 애니메이션, 공연 등 일상생활에서 자연스러운 상황에 단어를 반복 노출해줄 기회가 많다. 많은 연구에서 성인과 아동의 상호작용 책임기가 중요하고, 상호작용을 하는 동안 아이들의 언어 학습에 영향을 미친다는 것을 주장한다. 결국 성인이 발판이 되어 아동과 상호작용을 하며, 책을 매개로 어휘를 반복적으로 노출해주는 것이 단순언어장애아동의 어휘 학습에서 중요하다는 점을 시사해준다.

본 연구의 후속 연구를 위해 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 본 연구는 단순언어장애아동 3명과 일반아동 4명을 대상으로 진행하였다. 집단별로 대상자 수가 제한되어 중재효과를 일반화하기에 제한점이 있다. 노출 횟수와 회기수를 다양화하여 더 많은 대상자를 통해 유의미한 결과를 도출해낼 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 표현어휘를 기준으로 모르는 어휘를 중재하는 것을 목표로 하였다. 때문에 표현어휘와 정의하기는 오반응한 어휘들로 통제 가능하였지만 수용어휘는 정반응한 어휘와 오반응한 어휘가 섞여 있어 완전히 통제하지 못하였다. 후속 연구에서는 수용어휘까지 아동이 모르는 어휘로 통제하여 중재를 진행할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 선행연구(Storkel et al., 2017)의 상호작용 책임기 프로토콜을 바탕으로 중재를 진행하였다. 하지만 중재 과정에서 목표 어휘 노출 횟수를 통제하기 위해 다른 단어를 에둘러 말한다거나, 스크립트를 보며 어휘의 정의를 말하는 등

자연스러운 상호작용이 부족하였다. 또한, 책임기 전 활동과 후 활동이 사진을 보여주고 어휘를 노출하는 동일한 구조이기 때문에 상호작용 방식도 제한되어 나타났다. 후속연구에서는 책임기 전후 활동을 다르게 구성하고, 책임기 내에서도 어휘 노출 방식을 다양화하여 자연스러운 상호작용 책임기 프로토콜을 개발할 것을 제안한다.

참고 문헌

- Alt, M., & Plante, E. (2006). Factors that influence lexical and semantic fast mapping of young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49*(5), 941-954.
- Alt, M., Plante, E., & Creusere, M. (2004). Semantic features in fast-mapping: Performance of preschoolers with specific language impairment versus preschoolers with normal language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47*(2), 407-420.
- Amirian, S. M. R., & Momeni, S. (2012). Definition-based versus contextualized vocabulary learning. *Theory and Practice in Language Studies, 2*(11), 2302-2307.
- Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MIT Press.
- 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), 1-22.
- Carey, S. (1978). The child as a word learner. In M. Halle, J. Bresnan, & B. A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 264-97). Cambridge, MIT Press.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*(6), 114-1157.
- Chen, C. Y. (2003). *Guji-Guji*. YeRimDang.
[천즈위엔 (2003). 악어오리 구지구지. 예림당.]
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, Erlbaum.
- Curtis, M. E. (1987). Vocabulary testing and instruction. In G. McKeownM. & E. CurtisM (Eds.), *The nature of vocabulary acquisition* (pp. 37-51). Hillsdale, Erlbaum.
- Dale, E. (1965). Vocabulary measurement: Techniques and major findings. *Elementary English, 42*(8), 895-901.
- Edwards, J., & Lahey, M. (1998). Nonword repetitions of children with specific language impairment: Exploration of some explanations for their inaccuracies. *Applied Psycholinguistics, 19*(2), 279-309.
- Eller, R. G., Pappas, C. C., & Brown, E. (1988). The lexical development of kindergartners: Learning from written context. *Journal of Reading Behavior, 20*(1), 5-24.

- Elley, W. B. (1989). Vocabulary acquisition from listening to stories. *Reading Research Quarterly*, 24(2), 174-187.
- Fritz, C. O., Morris, P. E., & Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: Current use, calculations, and interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 2-18.
- Gershkoff-Stowe, L., & Smith, L. B. (1997). A curvilinear trend in naming errors as a function of early vocabulary growth. *Cognitive Psychology*, 34(1), 37-71.
- Gray, S. (2003). Word-learning by preschoolers with specific language impairment: What predicts success? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(1), 56-67.
- Gutierrez-Cleflen, V. F., & DeCurtis, L. (1999). Word definition skills in Spanish-speaking children with language impairment. *Communication Disorders Quarterly*, 21(1), 23-31.
- Hargrave, A. C., & Senechal, 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.
- Horst, J. S., McMurray, B., & Samuelson, L. K. (2006). Online processing is essential for learning: Understanding fast mapping and word learning in a dynamic connectionist architecture. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 28(28), 339-344.
- Hulstigin, J. H. (2001). International and incidental second language vocabulary learning: A reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (pp. 258-276). Cambridge: Cambridge University Press.
- 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.
- Jenkins, J., Matlock, B., & Slocum, T. (1989). Two approaches to vocabulary instruction: The teaching of individual word meanings and practice in deriving word meaning from context. *Reading Research Quarterly*, 24(2), 215-235.
- Justice, L. M., Meier, J., & Walpole, S. (2005). Learning new words from storybooks. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(1), p.17-32.
- Kan, P. F., & Windsor, J. (2010). Word learning in children with primary language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech and Hearing Research*, 53(3), 739-756.
- Kiernan, B., & Gray, S. (1998). Word learning in a supported-learning context by preschool children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(1), 161-171.
- Kim, Y. T., Hong, G. H., Kim, K. H., Jang, H. S. & Lee, J. Y. (2009). *Receptive & expressive vocabulary test (REVT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
[김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). 수용·표현 어휘력 검사, 서울: 서울장애인종합복지관.]
- Kim, Y. T., Sung, T. J., & Lee, Y. K. (2003). *Preschool receptive-expressive language scale (PRES)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
[김영태, 성태제, 이윤경 (2003). 취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달척도, 서울: 서울장애인종합복지관.]
- Korean Language Education Research Institute & Natmal Corporation. (2010). *A Korean thesaurus*. Seoul: Natmal.
- [서울대학교 국어교육연구소 (2010). 넓은 풀이 우리말 유의어 대사전. 서울: ㈜날말 어휘정보처리연구소.]
- Lahey, M. (1988). *Language disorders and language development*. Needham, Macmillan.
- Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MIT Press.
- Leung, C. B., & Pikulski, J. J. (1990). Incidental learning of word meanings by kindergarten and first-grade children through repeated read aloud events. In J. Zutell, S. McCormick, M. Connolly, & P. O'Keefe (Eds.), *Literacy theory and research: Analyses from multiple perspectives* (39th yearbook of the National Reading Conference). Chicago: National Reading Conference.
- Marysia N., & Morag, L. D. (2005). Word Learning in Children With Vocabulary Deficits, *Journal of Speech and Hearing Research*, 38(2), 439-458.
- McGregor, K. K., & Appel, A. (2002). On the relation between mental representation and naming in a child with specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 16(1), 1-20.
- McGregor, K. K., Friedman, R. M., Reilly, R. M., & Newman, R. M. (2002). Semantic representation and naming in young children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(2), 332-346.
- 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.
- Moon, S. B. & Byun, C. J. (2003). *Korean Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC)*. Seoul: Hakjisa.
[문수백, 변창진 (2003). 한국 카우프만 아동용 지능검사, 서울: 학지사.]
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge university press.
- Ouellette, G. P. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 554-566.
- Penno, J. F., Wilkinson, A. G., & Moore, D. W. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew effect? *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 23-33.
- Rice, M. L., Buhr, J., & Nemeth, M. (1990). Fast mapping word-learning abilities of language delayed preschoolers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55(1), 33-42.
- Rice, M. L., Buhr, J., & Oetting, J. (1992). Specific-language-impaired children's quick incidental learning of words: The effect of a pause. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 35(5), 1040-1048.
- Rice, M. L., Oetting, J. B., Marquis, J., Bode, J., & Pae, S. (1994). Frequency of input effects on word comprehension

- of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37(1), 106-121.
- Riches, N. G., Tomasello, M., & Conti-Ramsden, G. (2005). Verb learning in children with SLI: Frequency and spacing effects. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(6), 1397-1411.
- Roth, F. (2002). Vocabulary instruction for young children with language impairments. *Perspectives on Language Learning and Education*, 9(3), 3-7.
- Scarborough, H. S., & Dobrich, W. (1994). On the efficacy of reading to preschoolers. *Developmental Review*, 14(3), 245-302.
- Stahl, S. A., & Fairbanks, M. M. (1986). The effects of vocabulary instruction: A model-based meta-analysis. *Review of Educational Research*, 56(1), 72-110.
- Storkel, H. L., Voelmle, K., Fierro, V., Flake, K., Fleming, K. K., & Romine, R. S. (2017). Interactive book reading to accelerate word learning by kindergarten children with specific language impairment: Identifying an adequate intensity and variation in treatment response. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 48(1), 16-30.
- Tobago dictionary staff (2018). *Bori Korean dictionary*. Gyeonggi: Bori.
- [토박이 사전 편찬실 (2018). 보리 국어 사전. 경기: 보리.]
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 40(6), 1245-1260.
- Trauner, D., Wulfeck, B., Tallal, T., & Hesselink, J. (1995). *Neurologic and MRI profiles of language impaired children*, (Technical Report CND-9513). San diego: Center for Research in Language, University of California
- Trauner, D., Wulfeck, B., Tallal, P., & Hesselink, J. (2000). Neurological and MRI profiles of children with developmental language impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 42(7), 470-475.
- Yim, D., & Kim, S. (2019). The effects on vocabulary learning in preschool children depending on adults reading strategies. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 28(2), 77-89.
- [임동선, 김신영 (2019). 성인의 세 가지 책읽기 전략에 따른 학령 전기 아동의 어휘학습 능력. 언어치료연구, 28(2), 77-89.]

부록 1. 중재 일정

Appendix 1. Intervention schedule

회기	이야기책(반복 횟수)	TEST 유무	회기	이야기책(회독 수)	TEST 유무
1회기	책1(1st)	X	9회기	책2(5th)	X
	책2(1st)	X		책1(5th)	X
2회기	책3(1st)	X	10회기	책4(5th)	X
	책4(1st)	X		책3(5th)	X
3회기	책2(2nd)	○	11회기	책1(6th)	○
	책1(2nd)	○		책4(6th)	○
4회기	책4(2nd)	○	12회기	책2(6th)	○
	책3(2nd)	○		책3(6th)	○
5회기	책1(3rd)	X	13회기	책4(7th)	X
	책4(3rd)	X		책1(7th)	X
6회기	책2(3rd)	X	14회기	책2(7th)	X
	책3(3rd)	X		책3(7th)	X
7회기	책1(4th)	○	15회기	책1(8th)	○
	책3(4th)	○		책2(8th)	○
8회기	책2(4th)	○	16회기	책3(8th)	○
	책4(4th)	○		책4(8th)	○

부록 2. 책임기 스크립트

Appendix 2. Script of the storybook reading

▶ 책임기 전 (유의어+정의)

번호	단어 목록	품사	유의어 말하기 (ppt)	정의 말하기
1	금	n	금은 틈 같은 거야	금은 물건이나 벽이 살짝 갈라져 생긴 가느다란 선이야
2	괴상하다	a	괴상하다는 이상하다 같은 거야	괴상하다는 보통과 다르게 특이하고 징그러운 거야
3	납작하다	a	납작하다는 평평하다 같은 거야	납작하다는 두께가 얇고 판판하면서 좀 넓은 거야
4	살갓	n	살갓은 피부 같은 거야	살갓은 사람 몸의 살기죽을 말해
5	움켜잡다	v	움켜잡다는 쥐다 같은 거야	움켜잡다는 손가락을 접어서 힘 있게 꼭 잡는 거야
6	갈다	v	갈다는 다듬다 같은 거야	갈다는 날을 날카롭게 만들려고 다른 물건에 대고 문지르는 거야
7	장하다	a	장하다는 대단하다 같은 거야	장하다는 정말 훌륭해서 칭찬할만하다는 뜻이야

▶ 책임기 (본문+유의어)

번호	단어 목록	품사	본문 읽기	유의어 말하기
1	금	n	어느 날, 등지 속의 알이 하나씩 금이 가기 시작했어요	금은 틈 같은 거야
2	괴상하다	a	마지막 네 번째 오리는 온몸이 온통 푸르스름한 게 아주 괴상했어요.	괴상하다는 이상하다 같은 거야
3	납작하다	a	넌 털도 없고, 납작한 부리랑 오동통한 다리도 없잖아	납작하다는 평평하다 같은 거야
4	살갓	n	네 살갓은 푸르스름하고 발톱과 이빨은 뾰족하잖아	살갓은 피부 같은 거야
5	움켜잡다	v	날카로운 발톱은 오리를 꼭 움켜잡을 수 있어	움켜잡다는 쥐다 같은 거야
6	갈다	v	날카로운 이빨을 열심히 갈고 있었답니다	갈다는 다듬다 같은 거야
7	장하다	a	무서운 악어를 물리친 구지구지는 정말 장해요	장하다는 대단하다 같은 거야

▶ **책읽기 후 (맥락+정의)**

번호	단어 목록	품사	맥락 적용 예시 말하기(ppt)	정의 말하기
1	금	n	농부아저씨가 비가 안 와서 금이 간 땅을 보고 슬퍼하고 있어.	금은 물건이나 벽이 살짝 갈라져 생긴 가느다란 선이야
2	괴상하다	a	동물원에 갔다가 다리만 줄무늬인 괴상한 당나귀를 봤어	괴상하다는 보통과 다르게 특이하고 징그러운 거야
3	납작하다	a	아빠가 호떡을 꼭 눌렀더니 납작해졌어	납작하다는 두께가 얇고 판판하면서 좀 넓은 거야
4	살갓	n	뜨거운 햇빛 때문에 아이의 살갓이 빨갱게 변해버렸어.	살갓은 사람 몸의 살가죽을 말해
5	움켜잡다	v	엄마가 손가락을 내밀었더니 아기가 꼭 움켜잡았어	움켜잡다는 손가락을 접어서 힘 있게 꼭 잡는 거야
6	갈다	v	종이가 잘 안 잘려서 가위를 갈았어	갈다는 날을 날카롭게 만들려고 다른 물건에 대고 문지르는 거야
7	장하다	a	축구 경기에서 우승하다니 우리나라 선수들 정말 장하다	장하다는 정말 훌륭해서 칭찬할만하다는 뜻이야