



## 그림과 제스처 언어자극 제시에 따른 새로운 단어습득 비교 : 3세 아동 대상 연구

### A Comparison of Pictures and Gestures to Support the Acquisition and Maintenance of Novel Words Among 3-year-old Children

조영지<sup>1</sup>, 이지윤<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>제주국제대학교 사회복지임상치료대학원 언어치료전공 석사

<sup>2</sup>제주국제대학교 언어치료학과 교수

Young Ji Cho<sup>1</sup>, Ji Yun Lee<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Major in Speech-Language Therapy, Graduate School, Jeju International University, Master

<sup>2</sup>Dept. of Speech-Language Therapy, Jeju International University, Professor

**Purpose:** The purpose of this study was to determine the most effective non-linguistic method of support in the acquisition of novel words by young children. Two methods were tested: gestures and pictures. **Methods:** This study sampled 20 boys and girls aged between 35 and 45 months. They were divided randomly into gesture and picture groups. For the training words, 10 non-words having simple CVCV structure were produced based on phonemes familiar to children between the ages of 24 months and 47 months. **Results:** First, as a result of examining the subjects' acquisition of receptive and expressive words, it was found that the picture group acquired 5.7 receptive words, while the gesture group acquired 7.4. As a result of examining acquisition differences between receptive and expressive words, it was found that the picture group acquired 5.7 receptive and 2.97 expressive words, while the gesture group acquired 7.4 receptive and 3.4 expressive words. Secondly, as a result of examining the differences of acquiring the novel words per group, no significant difference was found from the pre-training maintenance test; however, a significant difference was found in the novel words two weeks after the treatment. Said significance among the novel words was maintained six weeks after. **Conclusions:** This study examined the effects of younger children's acquiring and maintaining words between picture and gesture groups. As No significant differences between the two methods were found immediately after the training; however, over time, it became clear that the gesture group acquired and maintained more words.

**Correspondence :** Ji Yun Lee, PhD

**E-mail :** jiyuni93@jeju.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 Jeju International University (2019).

**Keywords :** Novel word, early vocabulary acquisition, gestures, pictures

**목적:** 본 연구는 영유아를 대상으로 제스처와 그림을 제시했을 때 새로운 어휘 습득 시 두 가지의 비언어적인 지원 중 어떠한 접근이 더 효과적인지를 알아보고자 하였다. **방법:** 대상자는 35~45개월의 일반남녀 아동 20명을 제스처, 그림의 2그룹으로 무작위 선정하였다. 훈련어휘는 2:0~3:11개월의 숙달 연령까지의 음소를 바탕으로 CVCV의 간단한 음절 구조를 가진 10개의 비단어를 만들어 제시하였다. **결과:** 첫째, 집단 별 어휘 습득을 살펴본 결과, 집단 별 수용어휘의 단어습득 차이는 그림 집단의 수용어휘 수는 5.7개이고, 제스처 집단의 수용어휘 수는 7.4개로 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 집단 별 표현어휘의 단어습득 차이는 그림 집단의 표현어휘 수는 2.97개이고, 제스처 집단의 표현어휘 수는 3.4개로 집단에 따른 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 둘째, 집단별 단어습득유지 알아본 결과, 훈련 직후에 유지검사에서 유의미한 차이가 나타나지 않았으나 2주 후, 6주 후에 이루어진 유지검사에서 유의미한 차이가 나타났다. **논의:** 본 연구에서는 영유아의 어휘습득 방법인 그림과 제스처 메커니즘 간의 새로운 단어의 습득과 유지에 대해 알아보았다. 그 결과 그림과 제스처를 사용해서 새로운 단어를 습득하였을 때 직후에는 두 방법 간 유의미한 차이가 나타나지 않았지만, 시간이 경과할수록 제스처를 사용한 어휘습득이 기억유지에 도움이 되는 것으로 나타나 영유아의 어휘습득에 효과적인 방법이라는 점을 보여주었다.

**교신저자 :** 이지윤(제주국제대학교)

**전자메일 :** jiyuni93@jeju.ac.kr

**게재신청일 :** 2019. 8. 30

**수정제출일 :** 2019. 10. 18

**게재확정일 :** 2019. 10. 29

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

**검색어 :** 비단어, 초기 어휘 습득, 제스처, 그림

## 1. 서 론

우리는 여러 형태의 언어 즉, 문자, 제스처, 그림, 음성을 통해서 의사소통을 하게 된다. 즉 음성을 통한 언어 외에도 제스처, 표정, 그림이나 사진 등의 여러 가지 비언어적 수단을 통해서도 의사소통을 할 수 있다. 그 중 아동은 생후 3개월에 울음이나, 미소, 눈맞춤 등으로 초보적인 의사소통 행동을 보이고, 4~7개월에 소리 내기, 몸짓, 쳐다보기 등이 나타나는 등 점차로 의도를 가진 행동들이 나타난다. 만 1세경 아동은 의미있는 단어를 사용하여 본격적인 의사소통을 시작하고 새로운 단어의 습득은 전체적인 언어발달에 많은 영향을 미치고, 특히 유아기의 언어발달 측면에서 단어가 차지하는 비중이 크다고 할 수 있다(Kim, 2002; Kwon, 2002; Lee, 2008).

첫 낱말이 나오는 시기는 아동에 따라 다르게 나타날 수 있지만, 10~14개월 정도가 되면 웅얼이와 구별되는 첫 낱말을 사용하기 시작하고, 대략 18~24개월이 되면 갑자기 습득 속도가 빨라지는데 이러한 갑작스러운 어휘습득기를 어휘폭발기(vocabulary burst) 또는 어휘도약기(vocabulary spurt)라고 부른다(Bates & Brian, 1987). 아동의 연령이 18개월~6세경까지는 어휘가 빠르게 습득되는 시기로, 2세경에는 하루에 평균적으로 9개의 낱말을 습득한다(Bloom, 1973; Lee, 2008). 연구자들은 이 시기에 아동들의 어휘 습득을 활성화시킬 수 있는 보다 효과적인 습득 방법에 관심을 가져왔다(Johnston et al., 2005; Kim & Yim, 2019; Millar et al., 2006). 최근의 연구들은 이러한 우려에 대해 논쟁을 벌이고 있다. 예를 들면 보완대체의사소통(AAC)의 개입이 말산출에 미치는 영향을 알아본 Millar 등(2006)의 연구를 보면 참가자 중 82%인 55명이 AAC개입 후 말산출이 늘어나 AAC의 긍정적인 효과를 뒷받침해준다. 그림에도 불구하고 여전히 질문들이 남아있는데, 다양한 비언어적 지원메카니즘이 단어의 학습에 영향을 미치는가? 또한 아동에게 다중언어자극, 예를 들어 '제스처+단어, 그림+단어를 제공하면 새로운 단어를 더 잘 습득 할 수 있을 것인가?'가 그것이다.

어휘 습득 시 제공되는 음성언어 외에도 비언어적인 지원으로서의 그림과 제스처를 활용한 Millar 등(2006)과 Johnston 등(2005)의 연구에서는 제스처를 가르치는 것이 아동들의 의사소통을 향상 시키는 하나의 방법이라고 말하고 있다. 이런 실험은 제스처가 언어 발달과의 관련성이 크고, 또한 그 이후의 어휘발달을 예측하는 수단이 되기도 한다고 하였다(Iverson & Goldin-Meadow, 2005; Kapalková, 2008; Kuvač et al., 2014; Rowe et al., 2008). 또한 어린 아동들을 대상으로 한 이전의 연구들(Ellis et al., 1993; Goodrich & Hudson, 2009; Goodwyn et al., 2000; Kim & Chung, 2017)은 제스처 사용이 언어 발달을 촉진시키는 데 도움이 된다고 말하고 있다. 또한 Wilbourn과 Sims (2013)의 연구에 따르면 26개월 된 아동들은 제스처와 청각 단서가 있는 다중언어자극환경에서 제시 될 때 제스처와 단어를 연결할 수 있었다. 이와 마찬가지로 Kim과 Chung(2017)언어발달지체 아동에게 몸짓언어로 어휘습득에 효과가 있었고, Park과 Kim(2018)와 Carey와 Bartlett(1978)의 연구에서도 0~3세 아동을 대상으로 실시한 도상성이 높은 제스처 활

동을 실시한 결과 명명하기에 성공적이었다. 이러한 연구에서는 아동이 몇 번의 상황에 노출되면 대상물의 의미를 파악하여 새로운 단어를 빨리 연결할 수 있다고 하였고, 이 능력을 일견단어학습(fast mapping)이라 명명하였다.

이러한 방법들 중 비언어적 지원이 의사소통이나 표현 언어의 향상을 촉진한다는 가설은 여러 부모들과 전문가들에게 비언어적 지원과 음성을 함께 배우는 과정이 아동에게 부담을 가중시켜 오히려 음성언어의 향상에 방해가 될 수 있다는 우려를 가지게 만들었다(Beukelman, 1987). Puccini와 Liszkowski (2012)의 연구를 살펴보면 15개월 된 유아의 경우 단어만 제시되었을 때와 제스처가 제시되었을 때를 비교해보면 일견단어학습(fast mapping)에서 제스처가 제공되었을 때 점수가 크게 떨어졌으며, 오히려 단어만 제시되었을 때가 좋은 결과를 나타냈다고 주장한다. 또한 청각정보를 처리하면서, 제스처 정보를 추가로 처리하는 것이 오히려 단어를 습득하는데 방해가 되는 요소가 되었다고 주장한다. 어린 아동들을 대상으로 제스처의 사용이 언어발달을 촉진한다는 연구들과 반대로 제스처를 활용하는 것이 특별한 관련이 없다(Puccini & Liszkowski, 2012)는 반대되는 결과를 주장하는 연구들도 있다.

비언어적 지원으로 그림은 오랜 전통을 지니고 있으며, 현재도 가정환경에서나 교실환경에서 어휘를 가르치는 데 활발하게 사용되고 있다(Cho, 2016; Han, 2003; Jeon, 2017; Loftus et al., 2010; Yoo, 2001) 5세 유아를 대상으로 그림카드를 이용한 이야기 꾸미기활동을 경험한 아동이 어휘력 점수가 높았으며, 언어표현력의 차이에서도 유의미한 결과가 나왔으며, 이는 그림카드를 이용한 활동이 유아의 언어표현력 증진에 효과적인 것으로 나타났다(Yoo, 2001). 또한 만 5세 아동들을 대상으로 그림표상을 활용하여 동시를 전달하는 활동을 진행한 아동들에게서 어휘력 향상과 음성표출능력에서 유의미한 차이를 발견할 수 있었다(Han, 2003).

그러나 단어 학습 지원으로 사용되는 그림과 제스처의 효과를 비교 한 연구는 거의 찾아볼 수 없다. 단일 대상에게 그림과 제스처 두 가지 제시방법의 효과 비교에서, 언어 지연을 가진 3세 아동이 AAC 개입 후 말산출이 향상되었으나, 지원 방법 간에 차이는 발견되지 않았다(Leech & Cress, 2011). 또한 비언어적 자극제시 방법을 직접 비교하는 다른 연구들은 표현보다는 이해를 중심으로 연구를 진행되었다. 4세 8개월의 언어발달지연 아동을 대상으로 3가지 지원방법으로 이루어진 연구에서 제스처와 그림을 비교했을 때 특별히 효과의 차이가 나타나지는 않았지만, 아동들의 상호 작용이 높아졌으며, 언어발달지연 아동들에게도 같은 효과가 나타났다(Rowe et al., 2013). 이 연구를 통해서 단어 학습의 효과를 높이기 위해서는 한 가지 자극 환경보다는 다중언어자극환경을 제공하는 것이 더 유의하다는 것을 알 수 있었다. 대다수의 연구들은 새로운 단어에 대한 아동의 이해에 초점을 맞추어 연구를 실시하였지만 새로운 단어를 이해하고 그 단어를 표현하고 시간이 지나도 유지 할 수 있는 단어 학습법을 연구하는 것이 필요하다.

아동의 어휘 발달 중 18개월에서 24개월에 두 단어 발화의 첫 산출이 나타나며, 2세와 3세 어휘 수가 활발하게 증가하는 첫 시기로 매일 새로운 단어를 습득하는 시기이다(Kwon et al, 2011). 이렇게 어휘습득에 중요한 어휘폭발기에 긍정적 영향을 미칠 수

있도록 제공되는 다양한 언어자극환경에 대한 전략적이고 총체적인 고려가 필요하다.

따라서 본 연구는 어휘폭발기에 있는 영유아를 대상으로 제스처와 그림을 활용했을 때 새로운 어휘 습득 시 두 가지의 비언어적인 제시방법을 사용하여 어떠한 것이 새로운 어휘 습득에 더 효과적인지를 알아보려고 한다. 또한 일시적인 습득이 아닌 새로이 습득된 어휘가 시간이 지나도 여전히 학습되어 아동의 수용어휘 목록에 있는지를 알아보기 위하여 시간 경과에 따른 새로운 어휘 유지도 살펴보고자 한다.

본 연구에서는 영유아의 어휘습득에 효과적인 지원 방법에 대한 주장이 연구마다 결과가 상이하므로 일반 아동을 대상으로 말소리 이외의 비언어적인 방법을 활용한 학습지원 방법을 알아보고자 한다. 연구문제는 첫째, 언어자극 제시 방법에 따른 집단별 새로운 단어습득에 차이가 있는가? 둘째, 언어자극 제시 방법에 따른 집단별 새로운 단어습득유지에 차이가 있는가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구의 대상은 어린이집에 재원 중인 35~45개월의 일반 남녀 아동 20명을 대상으로 하였다. 구체적인 아동의 선정 기준은 다음과 같다. (1) 생활연령이 35~45개월의 아동 (2) 아동발달검사(Korean-Child Development Inventory; K-CDI, Kim & Sin, 2006)를 실시한 결과, 표현언어와 언어이해의 언어영역을 포함한 모든 영역에서 정상 발달의 기준에 부합하는 아동. (3) 부모 혹은 어린이집 교사로부터 발달장애, 감각장애 정서 및 행동장애가 없다고 보고된 아동 대상자는 두 집단으로 나누었고, 집단별 아동들의 자세한 정보와 기술통계는 표 1에 제시하였다. 그림과 제스처 집단은 각각 10명으로 집단 간 *t*-검정을 실시한 결과, 집단 간 생활연령과 발달연령에서 유의미한 차이가 나타나지 않았다( $t = -.526, t = .259, p > .05$ ).

### 2. 자료 수집

본 연구에서 제시할 단어의 그림과 제스처과제 선정을 위하여 아동의 초기발달 음운오류패턴을 고려하여 Kim(2002)의 연구 결과에 따라 조음 난이도의 영향을 최소화하기 위해 CVCV의 간단한 음절구조(C=자음, V=모음)를 지닌 10개의 비단어를 훈련

표 1. 대상자 정보

Table 1. The characteristics of participants in experiment

	Group		<i>t</i>	<i>p</i>
	Picture N=10 (m=6, f=4)	Gesture N=10 (m=5, f=5)		
Age (month)	40.30	41.20	-.526	.605
K-CDI (SD)	32.43 (2.62)	32.13 (2.55)	.259	.799

K-CDI= Korean-Child Development Inventory.

납말로 선정하였다. 선택된 말소리의 적절한 습득 연령은 우리말 자음의 발달(Kim, 2002)에 따른 2:0-3:11개월의 숙달연령까지의 음소를 바탕으로 10개의 비단어를 만들었다. 회기 내에 이루어질 활동 내용 그리고 1회기에 진행 할 단어수의 적절성과 문제점이 없는지 예비 연구를 실시한 후 본 연구를 실시하였다.

주 양육자가 작성 할 수 있는 체크리스트형태의 아동발달검사(K-CDI)를 제공하고, 만 3세 아동 34명을 대상으로 정상발달범주에 해당하는지 검사결과 확인을 거친 후 최종적으로 정상발달아동 20명을 대상으로 본 연구를 실시하였다

본 연구는 2019년 1월부터 3월까지 3개월에 걸쳐 제주도 지역의 어린이집 2곳을 직접 방문하여 실시되었다. 두 어린이집의 아동을 10명씩 두 집단으로 무작위로 배정하였다. 실험은 아동들이 생활하고 있는 교실에서 집단으로 이루어졌으며 두 집단에게 동일한 명사 10개의 새로운 비단어로 진행되었다. 각 회기는 30분 정도로 일주일에 1회 실시하였다. 각 회기는 10개의 단어를 제시하는 것으로 시작되고, 단어 제시 후 해당 회기에 집중적으로 진행할 2개의 단어를 집단별로 그림과 제스처 활동을 각각 진행한다. 해당 회기의 마무리는 처음과 같이 10개의 단어를 다시 한 번 제시하고, 회기를 종료한다. 각 단어는 5회기를 모두 진행하였을 때 그림과 제스처가 총 11회 제시된다. 그림집단 활동 본 수업에는 새로운 단어의 큰 그림 2장, 색칠활동을 진행할 선화로 이루어진 그림 2장, 선화에 색칠을 할 수 있는 여러 가지 색의 크레파스와 강화물로 사용되는 그림의 스티커를 제공한다. 각 아동은 자신이 원하는 색깔로 선화에 색칠 활동을 하고, 실험자는 아동이 색칠 활동을 하는 동안 그림과 새로운 단어를 반복하여 제시한다. 색칠 활동이 끝나고 새로운 단어의 그림은 같지만 크기가 작은 스티커를 보여준다. 아동에게 새로운 단어의 이름을 말하도록 요청하고, 아동이 큰 그림이나 색칠활동을 한 그림을 보고 단어의 이름을 말하면, 스티커를 색칠활동을 한 선화에 붙임으로써 보상을 받는 방식으로 진행된다. 제스처 활동은 대한민국 수화를 기반으로 만들어진 상징적인 손짓인 제스처를 활동을 진행하면서 새로운 단어와 함께 제공한다. 실험자는 해당 활동을 진행하는 동안 새로운 단어를 반복하며 제공하고, 회기가 끝날 때 아동에게 제스처를 보여주고 새로운 단어를 말하거나, 새로운 단어를 말하면 제스처를 보여 주도록 요청한다. 아동은 제스처를 보여주고, 단어의 이름을 말하면 도장으로 보상을 받는 형식으로 진행된다. 마지막은 처음과 마찬가지로 10개의 단어를 제시하고 회기가 종료된다.

유지검사는 총 3회로 훈련 직후, 2주 후, 6주 후에 개별적으로 진행하였고, 두 집단의 아동이 새로운 단어의 발화하기(표현어휘)와 실험자의 발화에 따른 지적하기 방식(수용어휘)으로 진행하였다. 그림 집단은 실험자가 제시하는 그림을 보고 아동이 단어를 발화하고, 한 페이지에 3가지의 그림을 제시하고 실험자가 단어의 이름을 말하면, 아동이 정확한 그림을 지적하는 방식으로 진행되었다. 제스처 집단은 실험자가 제시하는 제스처를 보고 발화하기와 실험자가 제시하는 3가지의 제스처를 보고 지적하는 순서로 진행되었다. 제시하는 항목의 순서는 두 집단 모두 동일하고, 점수는 발화하기(표현어휘) 최대 10점, 지적하기(수용어휘) 최대 10점이었다. 사용된 단어는 부록 1에 제시하였고, 그림과 제스처 활동의 예는 부록 2에 제시하였다.

### 3. 자료 분석

그림 집단과 제스처 집단 모두 표현어휘와 수용어휘로 기록하였다. 표현어휘는 아동 스스로 정확하게 정조음한 반응에 1점을 주었고, 오조음한 경우 다시 한 번 기회를 주었다. 수용어휘는 제시된 3개의 보기에서 해당하는 단어를 지적하도록 하였고, 자가 수정 시에 정반응으로 기록하였다.

### 4. 결과 처리

연구의 결과는 SPSS(version 23.0) 프로그램을 이용하여 통계적 검정을 하였다. 총점에 따른 집단 간 차이와 과제 유형에 따른 집단 간의 차이와 수용어휘와 표현어휘의 차이, 시간 경과에 따른 집단 간의 차이를 검증하기 위해, *t*-검정을 실시하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 그림 또는 제스처 제시 집단별 새로운 단어습득 차이

집단별 새로 배운 단어의 수를 살펴보았는데, 그림 그룹의 새로 배운 단어의 수는 수용어휘 5.7개, 표현어휘 2.9개로 총 8.6개이고, 제스처 그룹의 새로 배운 단어의 수는 수용어휘 7.4개, 표현어휘 3.4개로 총 10.8개로 나타났다. 수용어휘 습득과 표현어휘 습득 모두에서 두 집단 간 차이는 없는 것으로 나타났다(표 2). 집단별 수용어휘와 표현어휘의 습득에 대한 차이를 살펴본 결과 표 3과 같이 그림 또는 제스처 제시 두 집단 모두 수용어휘가 표현어휘보다 통계적으로 높은 습득결과를 보였다.

표 2. 그룹 간 습득한 수용어휘와 표현 통계 결과

Table 2. Comparison analysis on receptive and expressive word between two groups

	Group		<i>t</i>	<i>p</i>
	Picture acquire word <i>M(SD)</i>	Gesture acquire word <i>M(SD)</i>		
RW	5.7 (3.16)	7.4 (1.77)	-1.482	.156
EW	2.9 (1.72)	3.4 (2.41)	-.533	.601

RW=receptive words; EW=expressive words

표 3. 그룹 별 수용어휘와 표현어휘 통계 결과

Table 3. Descriptive analysis on receptive and expressive word by two groups

	Acquire Word <i>M(sd)</i>		<i>t</i>	<i>p</i>
	RW	EW		
Picture Group	5.7(3.16)	2.9(1.72)	-2.746*	.023
Gesture Group	7.4(1.77)	3.4(2.41)	-4.602***	.001

RW=receptive words, EW=expressive words

### 2. 언어자극 제시 방법에 따른 집단별 새로운 단어습득 유지 차이

그림 또는 제스처 제시에 따른 새로운 단어습득 유지를 살펴보기 위하여 수용어휘와 표현어휘로 나누어 결과를 비교하였다. 수용어휘의 단어습득 유지의 차이에 대한 결과와 이에 대한 기술통계는 표 4와 같고 시기별 습득 비교는 그림 1과 같다.

표 4. 시간 경과에 따른 집단별 수용어휘 단어수

Table 4. The number of receptive words by group over time

	Right after <i>M(SD)</i>	After 2 weeks <i>M(SD)</i>	After 6 weeks <i>M(SD)</i>
Picture Group	5.7 (3.16)	6.8 (1.47)	5.6 (1.57)
Gesture Group	7.4 (1.77)	8.6 (1.34)	8.9 (1.19)

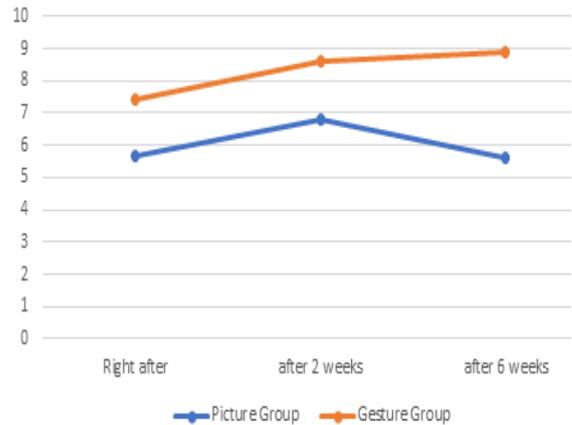


그림 1. 시간 경과에 따른 집단별 수용어휘의 단어습득 비교

Figure 1. The comparison of receptive words by group over time

표현어휘의 단어습득 유지의 차이에 대한 결과와 이에 대한 기술통계는 표 5와 같고 시기별 습득 비교는 그림 2와 같다.

표 5. 시간 경과에 따른 집단별 표현어휘의 단어습득 유지

Table 5. The number of expressive words by group over time

	Right after <i>M(SD)</i>	After 2 weeks <i>M(SD)</i>	After 6 weeks <i>M(SD)</i>
Picture Group	2.9 (1.72)	1.9 (1.66)	1.8 (1.75)
Gesture Group	3.4 (2.41)	4.9 (2.33)	5.3 (2.16)

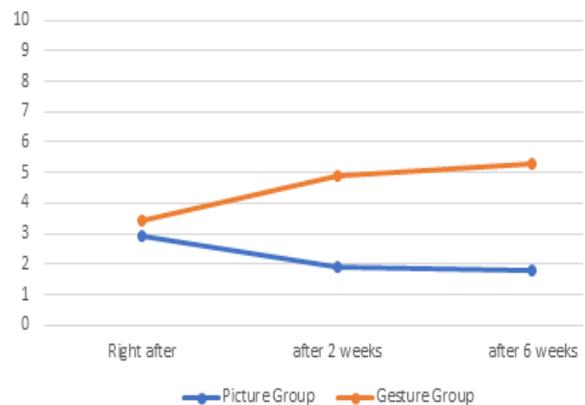


그림 2. 시간 경과에 따른 집단별 표현어휘의 단어습득 비교

Figure 2. The comparison of expressive words by group over time

위와 같이 그룹별 훈련 직후, 2주와 6주 후에 새로 배운 어의 수 유지를 살펴본 결과, 그림 그룹에서는 수용어휘에서 훈련 직후, 2주 후, 6주 후가 각각 5.7개, 6.8개, 5.6개로 나타났고, 제스처 그룹에서는 각각 7.4개, 8.6개, 8.9개로 그림그룹보다 높은 점수를 보였다. 그룹별 표현어휘에서는 그림 그룹이 훈련 직후, 2주 후, 6주 후가 각각 2.9개, 1.9개, 1.8개로 나타났고, 제스처 그룹에서는 각각 3.4개, 4.9개, 5.3개로 그림그룹보다 높은 점수를 보였다.

결과적으로 두 집단 모두 수용어휘가 표현어휘보다 단어습득수가 높고 유지도 더 높은 것으로 나타났다. 집단별로 유지에 대한 것을 비교하여보면 그림 그룹에서는 직후, 2주 후, 6주 후 이루어진 유지검사에서 표현어휘, 수용어휘 점수가 모두 소폭 감소하는 양상을 보였으나, 제스처 그룹에서는 표현어휘, 수용어휘 점수가 모두 소폭 상승하는 양상을 보였다.

시간이 지남에 따라 그림 또는 제스처 제시 집단별 단어습득 유지에 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위하여 *t*-검정을 실시하였고, 자세한 정보는 표 6에 제시하였다.

표 6. 시간 경과에 단어유지 집단비교 통계결과

Table 6. The number of expressive words by group over time

Variable	Group	<i>t</i>	<i>p</i>
Rignt after	Picture Gesture	-1.482	0.15
RW	After 2weeks	-2.846*	0.01
	After 6weeks	-5.269***	0
Rignt after	Picture Gesture	-0.533	0.60
EW	After 2weeks	-3.313**	0.004
	After 6weeks	-3.977**	0.001

RW=receptive words; EW=expressive words.

시간적인 경과에 따른 집단 간 새로 배운 단어의 표현어휘와 수용어휘 개수가 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위하여 집단 간 *t*-검정을 실시한 결과, 훈련 직후에 표현어휘( $t = -0.533, p > .05$ )와 수용어휘( $t = -1.482, p > .05$ )에서 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 2주 후에 이루어진 유지검사에서 표현어휘( $t = -3.313, p < .01$ )와 수용어휘( $t = -2.846, p < .05$ ), 또한 6주 후에 이루어진 유지검사에서 표현어휘( $t = -3.977, p < .01$ )와 수용어휘( $t = -5.269, p < .001$ )에서도 유의미한 차이가 나타났다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 일반 아동들이 새로운 어휘를 습득함에 있어서 보다 효과적인 비언어적 제시방법을 알아보기 위하여 언어자극 제시방법을 그림과제와 제스처과제로 나누어 훈련하고, 그 결과를 바탕으로 언어발달 지연 아동의 어휘 습득을 위한 중재 프로그램을 설

계하고 실시하는데 비언어적인 어휘습득 활동의 효과를 검증하고자 하였다. 임상에서 활용할 수 있는 비언어중재 방법을 언어폭발기의 만 3세 일반 아동을 대상으로 그림, 제스처 중 어떤 방법이 새로운 단어습득에 더 도움이 되는지, 또한 이러한 결과가 시간경과에 따른 단어습득 유지에 차이가 있는지를 알아보려고 하였다.

연구의 결과, 첫째, 그림 또는 제스처 제시 집단별 새로운 어휘의 단어습득에 차이가 있는지 알아보기 위하여 새로 배운 단어의 수를 살펴보면, 그림 그룹의 단어의 수는 8.6개, 제스처 그룹의 단어의 수는 10.8개로 제스처 그룹의 습득단어의 수가 2.2개 많았지만 이러한 차이는 통계적으로는 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다( $t = -1.364, p > .05$ ). 또한 새로운 어휘습득 여부를 수용어휘와 표현어휘로 살펴본 결과, 그림 집단과 제스처 집단 모두에서 수용어휘의 점수가 표현어휘의 점수보다 높게 나타났다. 이러한 결과는 아동에게 수용어휘습득 과제보다 표현어휘습득 과제가 훨씬 어렵다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 정도의 차이는 있지만 Kim(2014), Bae(2008)의 어휘습득과정에서 보이는 양상으로 표현어휘보다 수용어휘를 더 쉽게 습득한다고 것과 유사한 결과이다. 본 연구결과에서 두 집단 간 차이가 없는 결과는 수용어휘습득에서 두 집단에 차이가 있는 것으로 나타난 Svetlana 등(2016)의 연구와는 다른 결과를 보였는데, 이러한 결과의 차이는 본 연구의 훈련 기간이 짧았고, 대상연령이 높았기 때문에 다른 결과를 나타낸 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 그림 또는 제스처 제시한 집단별 시간 경과에 따른 단어 습득 유지에 차이를 살펴본 결과, 훈련 직후에 이루어진 유지검사 값을 살펴보면 표현어휘의 점수가 그림 그룹(2.9개)보다 제스처 그룹(3.4개)이 다소 높은 점수가 나왔고, 2주 후에 이루어진 유지검사에서 그림 그룹(1.9개)보다 제스처 그룹(4.9개)이 표현어휘에서 2.5배 정도 높은 점수가 나왔다. 6주 후에 이루어진 유지검사에서 표현어휘의 점수가 그림 그룹(1.8개)보다 제스처 그룹(5.3개)이 3배 정도 높게 나타났다. 수용어휘의 점수는 그림 그룹보다 제스처 그룹이 훈련 직후, 2주 후, 6주 후 모두 점수가 2점 정도 높게 나타났다. 새로 습득한 단어는 2주 및 6주간 장기간 동안에도 유지되었다는 Svetlana 등(2015)의 연구와도 같은 결과로 언어발달기의 아동은 한번 습득된 어휘는 장기간 그 단어에 노출되지 않아도 유지가 되는 것으로 볼 수 있다.

그리고 그림 그룹에서는 훈련 직후, 2주, 6주 후 시간이 지남에 따라서 표현어휘, 수용어휘 점수가 모두 소폭 감소하는 양상을 보였으나, 제스처 그룹에서는 표현어휘, 수용어휘 점수가 시간이 경과함에 따라 모두 소폭 상승하는 양상을 보였다. 기간경과에 따른 그룹 간 수행력을 비교한 결과, 통계적으로 표현어휘, 수용어휘 모두 훈련 직후에는 유의미한 차이가 나타나지 않았지만, 훈련 2주 후와 훈련 6주 후에는 유의미한 차이가 나타났다. 이는 만 4세 아동을 중심으로 몸짓언어를 사용하여 아동의 영어어휘습득의 차이를 살펴본 연구에서도 6회기 동안 회기가 거듭될수록 평균점수가 높아지는 양상을 보였다는 선행연구(Kim & Chung, 2017; So, 2008)와 같은 결과로 제스처를 통한 어휘습득 활동이 아동의 언어발달에 효과적이라고 접근방법으로 해석할 수 있다.

결과적으로 본 연구에서는 아동이 표현어휘나 수용어휘를 습득할 때 보다 언어적인 자극과 함께 사용되는 비언어적인 제시 방법

중에서 효율적인 언어학습 지원 방법이 무엇인지 알아보고, 이를 임상에 활용하는데 기초적인 자료를 제시하고자 하였다. 특히 다양한 감각을 자극하는 언어학습이 필요로 하는 언어발달장애를 가진 아동들의 치료계획을 세우는데 도움이 되고자 하였다. 연구의 결과는 아동을 비언어적 지원방법으로써 그림과 제스처로 나누어 새로운 단어를 가르쳤을 때, 습득 직후에는 두 가지 방법 모두 표현보다는 수용에서 높은 어휘습득을 보여 두 집단에서 차이가 나타나지 않았으나 시간이 지날수록 그림보다는 제스처가 더 효과적인 비언어적 어휘 습득방법인 것으로 나타났다. 이전 연구들 중 Beukelman(1987), Puccini와 Liszkowski(2012)의 연구에서는 연령에 따른 학습 지원 방식에 따른 효과에 차이가 나타나지 않았다는 결과를 나타냈었지만, 반면에 Svetlana(2016), Kim(2014), Bae(2008), So(2008) 등의 연구에서는 나이가 어린 유아에게 특히 제스처를 활용한 어휘학습 방법이 그림을 활용한 방법보다 습득한 어휘에 대한 유지측면에서 효율적인 결과로 본 연구와 같은 결과가 나타났다. 따라서 나이가 어린 아동일수록 장기적인 어휘 습득 유지에 제스처를 활용하는 방법이 비언어적 학습방법에서 효과적인 방법임을 확인할 수 있었다.

이 연구대상자는 만 3세로 제한된 점과 비언어적인 단어 습득 활동 중 그림과 제스처 모두 집단에 적용하여 보다 정확한 단어 습득의 효과를 살펴보기에는 한계가 있었다. 후속 연구에서는 다양한 연령대의 영유아를 대상으로 새로운 어휘 습득 유지를 장기적인 살펴보는 연구를 제안하는 바이다.

## 참고 문헌

- Bae, S. J. (2008). *The effect of language training with mind map on receptive -expressive vocabulary ability for children with serious developmental disability* (Master's thesis). Yong-In University, Gyeonggi.  
[배수정 (2008). 마인드맵을 통한 언어혼련이 중증 발달장애아의 수용 및 표현어휘력에 미치는 효과. 용인대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Bates, E., & Brian, M. (1987). *Mechanisms of Language Acquisition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Beukelman, D. (1987). When you have a hammer, everything looks like a nail. *Augmentative and Alternative Communication*, 3(2), 94-95.
- Bloom, L. (1973). *One word at a time: The use of single-word utterances before syntax*. Hague: Mouton.
- Carey, S., & Bartlett, E. (1978). Acquiring a single new word. *Child Language Development*, 15, 17-29.
- Cho, M. I. (2016). *The effects of picture cards on english vocabulary achievement and learning interest of elementary school students* (Master's thesis). Chosun University, Gwangju.  
[조명인 (2016). 그림카드를 활용한 수업이 초등학생의 영어 어휘력과 학습 흥미도에 미치는 영향. 조선대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Ellis, W. S., & Hesketh, L. J. (1993). The influence of prosodic and gestural cues on novel word acquisition by children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36(5), 1013-1025.
- Goodrich, W., & Hudson, K. C. (2009). Co-speech gesture as input in verb learning. *Developmental Science*, 12(1), 81-87.
- Goodwyn, S. W., Acredolo, L. P., & Brown, C. A. (2000). Impact of symbolic gesturing on early language development. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(2), 81-103.
- Han, J. M. (2003). *The effects of the simultaneous transmission activity using pictorial representation on the improvement of the word power of ingants* (Master's thesis). Kaya University, Gyeongbuk.  
[한지미 (2003). 그림표상을 활용한 동시 전달하기 활동이 유아의 어휘력에 미치는 효과. 가야대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Iverson, J. M. & Goldin-Meadow, S. (2005) Gesture paves the way for language development. *Psychological Science*, 16(5), 367-371.
- Jeon, H. J. (2017). *The effects of free-association using picture·word card on the vocabulary, reading comprehension and writing ability of children with under achievement* (Master's thesis). Changwon National University, Gyeongnam.  
[전혜진 (2017). 그림·낱말카드 활용 자유연상하기가 학습부진 아동의 어휘력, 읽기이해력 및 쓰기능력에 미치는 영향. 창원대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Johnston, J. C., Durieux-Smith, A., & Bloom, K. (2005). Teaching gestural signs to infants to advance child development: A review of the evidence. *First Language*, 25(2), 235-251.
- Kapalková, S. (2008). Gestures in the context of psychological development. *Studies on child language*, 169-211.
- Kim, N. H., & Chung, B. J. (2017). Impacts of gestural cues on vocabulary acquisition in 3- to 4-year-old children with developmental language delay. *Journal of Speech-Language & Hearing disorders*, 26(2), 89-97.  
[김난희, 정부자 (2017). 3-4세 언어발달지체 아동의 몸짓단서에 따른 어휘 습득 능력. 언어치료연구, 26(2), 89-97.]
- Kim, J. M., & Sin, H. S. (2006). *Korean-Child Development Inventory (K-CDI)*. Seoul: Hakjisa.  
[김정미, 신희선 (2006). 아동발달검사(K-CDI). 서울: 학지사.]
- Kim, T. Y. (2014). *Fairy tale, open programs, multicultural families, young and its effects on infant's vocabulary* (Master's thesis). Kaya University, Gyeongbuk.  
[김태연 (2014). 동화구연프로그램이 다문화가정 영·유아의 어휘력에 미치는 효과. 가야대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Kim, Y. H., & Yim, D. S. (2019). Vocabulary acquisition abilities by reading types of children with vocabulary delay and typically developing children during shared book-reading. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 28(2), 57-65. doi:10.15724/jslhd.2019.28.2.057  
[김윤희, 임동선 (2019) 함께 책 읽기 방식에 따른 어휘발달지연 아동과 일반아동의 어휘 학습능력 비교. 언어치료연구,

- 28(2), 57-65.]
- Kim, Y. T. (2002). *Assessment and treatment of language disorder in children* (2nd ed.). Seoul: Hakjisa.  
[김영태 (2002). 아동언어장애의 진단 및 치료(2판). 서울: 학지사.]
- Kuvač, K. J., Ceganec, M., & Šimleša, S. (2014). Gestural development and its relation to a child's early vocabulary. *Infant Behavior and Development, 37*(2), 192-202.
- Kwon, D. H., Lee, M. S., Sin, H. N., Sin, H. J., & Jong, B. S. (2011). *Language development*. Seoul: Pakhaksa.  
[권도하, 이명순, 신후남, 신혜정, 정분선 (2013). 언어 발달. 서울: 박학사.]
- Kwon, J. (2002). *The effectiveness of a milieu language treatment program on vocabulary acquisition in language-delayed children* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.  
[권진 (2002). 환경중심 언어치료 프로그램이 언어발달지체아동의 어휘 습득에 미치는 효과. 대구대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Lee, J. H. (2008). *The effect of gestural cues on Fast Mapping in young children's receptive vocabulary* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.  
[이진희 (2008). 손짓 단서가 일반 아동의 일견단어학습(fast mapping)을 통한 어휘 이해력에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Leech, E., & Cress, C. J. (2011). Indirect facilitation of speech in a late talking child by prompted production of picture symbols or signs. *Augmentative and Alternative Communication, 27*(1), 40-52.
- Loftus, S. M., Coyne, M. D., McCoach, D. B., Zipoli, R., & Pullen, P. C. (2010). Effects of a supplemental vocabulary intervention on the word knowledge of kindergarten students at risk for language and literacy difficulties. *Learning Disabilities Research and Practice, 29*(3), 124-136.
- Millar, D. C., Light, J. C., & Schlosser, R. W. (2006). The impact of augmentative and alternative communication intervention on the speech production of individuals with developmental disabilities: A research review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49*(2), 248-264.
- Park, H. J., & Kim, Y. T. (2018). Characteristics of the iconic gesture comprehension and production in 3-5-year-old children with typical development. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 27*(3), 107-122.  
[박현주, 김영태 (2018). 3-5세 일반아동의 도상적 제스처 이해 및 산출 특성. 언어치료연구, 27(3), 107-122.]
- Puccini, D., & Liskowski, U. (2012). 15-month-old infants fast map words but not representational gestures of multimodal labels. *Frontiers in Psychology, 3*, 1-8.
- Rowe, M. L., Özçalışkan, S., & Goldin-Meadow, S. (2008). Learning words by hand: Gesture's role in predicting vocabulary development. *First Language, 28*(2), 182-199.
- Rowe, M. L., Silverman, R. D., & Mullan, B. E. (2013). The role of pictures and gestures as nonverbal aids in preschoolers' word learning in a novel language. *Contemporary Educational Psychology, 38*(2), 109-117.
- So, H. S. (2008). *The effects of the symbolic gesture language method on children's english vocabulary learning -focusing on 4 year-old children* (Master's thesis). Kongju National University, Chungnam.  
[소향심 (2008). 몸짓언어 사용이 아동의 영어어휘습득에 미치는 영향 : 만 4세 중심으로. 공주대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Svetlana, K., Kamila, P., & Martina, S. (2016). The role of pictures and gestures as a support mechanism for novel word learning : A training study with 2-year-old children. *Child Language Teaching and Therapy, 32*(1), 53-64.
- Yoo, K. S. (2001). *The effect of postcard story making on infant's vocabulary power and language expressive ability* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.  
[유국선 (2001). 그림카드 이야기 꾸미기가 유아의 어휘력 및 언어 표현력에 미치는 영향. 대구대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Wilbourn, M. P., & Sims, J. P. (2013). Get by with a little help from a word: Multimodal input facilitates 26-montholds' ability to map and generalize arbitrary gestural labels. *Journal of Cognition and Development, 14*(2), 250-269.

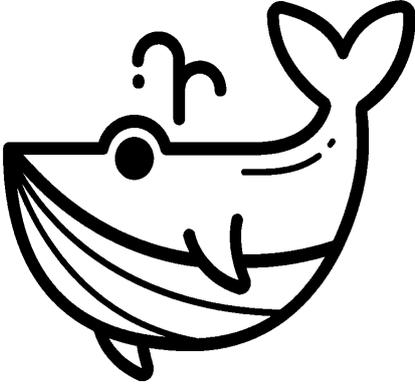
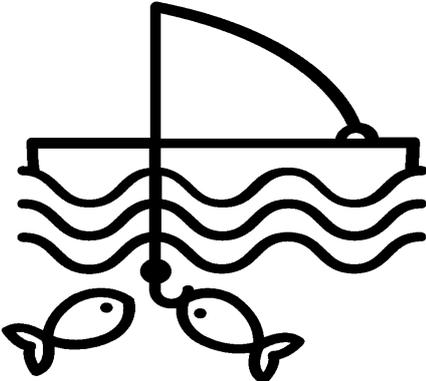
부록 1. 새로운 단어 목록

Appendix 1. The items list of the used novel words

목표 단어	새로운 단어
고래	꾸까
리본	뽀카
낙시	보미
열쇠	히카
망치	또하
연필	네포
목걸이	타마
자전거	누빠
연	다티
스케이트	바쿠

부록 2 그림과 제스처 활동의 예

Appendix 1. The example of the picture and gesture

	
꾸까	보미

꾸까		<p>고개를 앞으로 살짝 숙이고, 고래가 숨을 쉬어 물을 뿜는 것처럼 오른손을 목 뒤로 물을 뿜듯이 주먹을 쥐었다 펴다.</p>
----	---	---