

Homonym Comprehension and Definition of School-Aged Children with Language Learning Disabilities in First to Third Grades

Hyo-Seong Park¹, Hyun-Jin Chang², Jin-Dong Kim²

¹Department of Speech and Language Therapy, Graduate School, Catholic University of Pusan, Busan, Korea

²Department of Speech and Hearing Therapy, College of Health Science, Catholic University of Pusan, Busan, Korea

Received: September 8, 2020

Revised: October 15, 2020

Accepted: October 20, 2020

Correspondence:

Jin-Dong Kim, PhD
Department of Speech and Hearing Therapy,
College of Health Science,
Catholic University of Pusan,
57 Oryundae-ro, Geumjeong-gu,
Busan 46252, Korea
Tel: +82-51-510-0844
Fax: +82-51-510-0848
E-mail: jdkim@cup.ac.kr

Purpose: This study aimed to investigate the ability to define and comprehend homonyms among lower elementary school children with language learning disabilities (LLD). **Methods:** A total of 23 students, consisting of 10 LLD students and 13 typically developing (TD) students, were recruited for this study. All students were tested to check their ability to define and understand homonyms.

Results: Comparing the two groups, the overall definition accuracy and comprehension ability of homonyms were significantly lower in the LLD group than the TD group. In addition, when comparing the accuracy of individual definitions and ability to comprehend homophones according to the conditions (dominant/subordinate meaning) between the two groups, the LLD group showed lower performance than the TD group in both abilities. Both groups were found to have more difficulty with the subordinate meaning than with the dominant meaning. LLD group has difficulties at defining homonym than TD group in both meanings. On the other hand, the LLD group showed lower performance than the TD group in their ability to comprehend the subordinate meaning. There was no difference between the two groups in the ability to understand the dominant meaning. **Conclusion:** Therefore, when determining interventions for grade 1 to 3 students having learning disabilities, proper contextual clues should be used to improve their homonym comprehension.

Key Words: Dominant, Homonym, Language-learning disabilities, Lower elementary school children, Subordinate.

INTRODUCTION

학령기 아동에게 어휘능력은 중요하고 반드시 필요한 능력이 다. 학령기에 접어들면서 아동은 많은 어휘를 ‘읽기’를 통해 습득하게 되는데(Snyder, 1989), 초등학교 저학년인 1~3학년 아동의 읽기이해를 예측하는 요인은 어휘지식으로 나타났다(Yoon, 2015). 읽기이해는 텍스트에 제시된 내용을 자신이 가진 다양한 정보를 바탕으로 의미를 구성해가는 과정으로 정의한다(Anderson et al., 1985). 언어학습장애 아동은 일반적으로 의미론에 문제를 가진다. 고빈도의 짧은 단어로 제한된 적은 어휘량을 보이고, 단어 연관짓기, 단어 분류하기 등의 발달이 느리며, 종종 단어에 대한 어휘지식이 제한되어 있기도 하다. 어휘지식은 아동의 읽기 성취도와 높은 상관성이 있는 것으로 알려져 있

다(Catts, 1993). 읽기 발달 초기에 중요한 예측 요인은 음운인식과 해독능력(Catts, 1993; Catts et al., 1999; Schatschneider et al., 2004)인 반면 학령기 아동의 중요한 예측 요인은 어휘력과 어휘지식(Joshi & Aaron, 2000; Malatesha Joshi, 2005)이다. 어휘력과 어휘지식이 곧 읽기이해의 중요한 예측요인이 되므로, 학령기 아동에게 어휘지식을 측정하는 것은 매우 중요하며 필요한 요소이다.

어휘지식은 어휘의 의미를 이해하는가와 관련된 지식으로, 각각 어휘소들의 의미 및 용법에 관한 이해와 구사 능력을 의미한다. 최소한의 의미를 알고 있는 단어의 수와, 단어의 다양한 측면에 대한 양적 어휘지식은 어휘의 양(vocabulary size)을 포함하는 것으로, 학습자가 몇 개의 단어의 뜻(표면적 지식)을 알고 있는가와 관련이 있다. 질적 어휘지식 또는 어휘의 깊이(depth of vocabulary knowledge)는 학습자의 어휘 의미 정도, 즉 어휘를 얼마나 잘 이해하는지를 뜻한다. 다시 말해 학습자의 어휘지식 정도는 어휘의 깊이 측면에서 볼 때, 어휘의 의

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

미를 전혀 알지 못하는 것에서부터 완벽하게 이해하는 것까지를 포함하게 된다(Yoon, et al, 2018). 또 다른 차원은 어휘지식의 깊이, 즉 수준에 따라 목표 어휘와 정의를 연결하는 결합지식, 목표 어휘를 동의어와 반의어 등의 관련된 어휘들과 연결지어 범주화하고 어휘의 다양한 의미를 이해하는 이해지식, 그리고 다양한 맥락에서 어휘를 활용할 수 있는 생성지식으로 나눌 수 있다(Shin & Lee, 2016).

어휘지식 내용에 포함되어 있는 동음이의어(homonym)는 동일한 표기를 사용하나 그 의미가 두 개 이상인 단어로, 어휘지식을 측정하는 도구로 다양한 연구에서 활용되고 있다. 동음이의어는 소리는 같으나 뜻이 다른 낱말로, 더 상세히 분류하면 철자와 뜻은 다르나 소리는 같은 동음이철어(homophone), 철자는 같으나 뜻이 다른 동철이의어(homograph)로 나뉜다. ‘날·낫·낮·낮·날’이 전자의 예가 되며, ‘밤’은 후자의 예라고 할 수 있다. 동음이의어는 의미적 관련성의 유무에 따라 다의어(polysemy)와 구별된다.

동음이의어는 모호성을 초래하는 병리적 현상으로 취급되며 이러한 모호성은 언어에 따라 악센트, 문맥, 말의 연결 방식, 그 장(場)의 모양으로 구별되기도 한다(Jang et al., 2014). 그 예로 ‘밤’은 ‘해가 저서 어두워진 때부터 다음 날 해가 떠서 밝아지기 전까지의 동안’과 ‘밤나무의 열매’라는 두 가지 의미를 가지고 있다. 시간의 의미를 가진 전자의 경우 [밤]으로 짧게 발음되거나 후자의 경우 [밤:]과 같이 장음으로 발음하여 구분되기도 한다. 동음이의어가 가진 두 가지 의미를 친숙도에 따라 우세의미(dominant)와 열세의미(subordinate)로 구분할 수 있다(Kang et al., 2013). 예를 들어, 우리말 ‘이’의 경우 ‘사람의 치아’와 ‘벌레’의 두 가지 의미가 있는데 ‘치아’와 관련된 의미가 더 많이 사용되므로 ‘치아’의 의미를 우세의미, ‘벌레’의 의미를 열세의미로 본다. 동음이의어는 4세경 발달하기 시작하여 학령기에 이르기까지 꾸준히 발달하는 것으로 알려져 있다. Mazzocco(1997)은 아동이 동음이의어 학습에 지속적인 어려움을 나타낸다고 하였으며, Doherty(2004)는 아동의 동음이의어 능력이 4세부터 발달하나 10세까지는 동음이의어가 가진 서로 다른 의미를 배우는 데에 어려움을 겪는다고 하였다. 언어학습장애에는 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 등의 언어학습영역에서 잠재력에 비해 저성취를 보이는 집단(Kim & Kang, 2005; Kim et al., 2007)이다. Jang et al.(2014)은 언어학습장애 아동은 복잡한 음운처리 및 음운인식에 어려움을 보이는 음운론적 결합, 제한된 어휘력과 비유적인 언어에 어려움을 보이는 의미적인 결합, 그리고 구문 오류 및 덜 복잡하고 짧은 문법형태소를 보이는 구문적인 결합이 나타난다고 하였다. 언어학습장애 아동은 적은 어휘량을 보이는데(Catts et al., 1999), Snider(1989)는 정상발달력을 지닌 학령기 아동이 독서를 통해서 새로운 어휘를 많이 습득하게 된

다고 하였다. Hwang(2016)은 이러한 관점에서 언어학습장애 아동의 어휘 결합이 부분적으로 읽기문제의 원인이라기보다는 결과인 것 같다고 하였다. 언어학습장애 아동의 부족한 읽기 실력으로 읽기에 어려움을 보이게 되고, 이는 곧 다시 이들이 새로운 어휘를 학습하지 못하게 되는 결과를 낳는 것이다. 이와 관련하여 초등학교 3~6학년 읽기이해부진 아동과 일반 아동의 읽기 이해 예측 변인을 조사한 Jeong(2009a, 2009b)의 연구 결과, 두 집단 간에 언어능력이 유의미하게 차이가 났으며, 특히 어휘능력의 차이가 두드러지게 나타났다. Kim & Hwang(2008)은 초등학교 4~6학년 아동의 읽기능력에 영향을 미치는 가장 관련 있는 읽기관련변인으로 읽기부진아동의 경우 어휘지식, 일반 아동의 경우 읽기이해 점점인 것으로 나타났다고 하였다. 어휘력의 제한 외에 다의미 단어(multiple-meaning words)에서의 어려움도 언어학습장애 아동에게는 전형적이다(Kang, 2013).

국내에서는 읽기장애의 하위 유형 가운데 읽기이해부진 아동을 대상으로 하여 동음이의어 이해 능력을 살펴본 연구들이 많다(Kang et al., 2013; Ko et al., 2010). Ko et al.(2010)은 의미관련성 판단 과제를 사용하여 초등학교 4~6학년 읽기이해부진아동과 일반 아동의 다의어 의미 처리 특성에서의 차이를 반응시간을 통해 살펴보았다. 연구 결과, 일반 아동은 다의어조건과 비다의어조건에서 반응시간에서 차이가 없었으나 읽기이해부진 아동은 비다의어조건에서보다 다의어조건에서 유의미하게 반응시간이 느렸다. Kang et al.(2013)은 유사한 과제를 통해 초등학교 3~6학년 읽기이해부진아동과 일반 아동의 우세의미와 열세의미에 따른 동음이의어 이해 정확도와 반응시간을 통해 동음이의어 이해 능력을 알아보았다. 연구 결과, 읽기이해부진아동은 일반 아동에 비해 우세의미와 열세의미 이해 정확도가 낮게 나타났으나 반응시간에 있어서는 차이가 나타나지 않았다. 하지만 두 집단 모두 우세의미보다 열세의미에서 반응시간이 유의미하게 느렸다. 이러한 두 연구결과를 살펴볼 때, 읽기이해부진 아동이 일반 아동에 비해 동음이의어의 의미의 두 가지 의미 중 문맥과 관련이 없는 의미를 효율적으로 억제하는 데 어려움이 있음을 알 수 있다.

초등 1~3학년 시기는 읽기를 통해 어휘를 학습하는 시기이며 동시에 동음이의어 능력이 발달하는 시기이다. 상기한 바와 같이 국내에서는 읽기이해에 어려움을 보이는 읽기이해부진 아동을 대상으로 동음이의어 이해 능력에 대한 연구가 다수 이루어졌으나 대상자가 이미 동음이의어 능력이 완성 단계에 이르는 3~6학년의 중고학년(Kang et al., 2013; Ko et al., 2010)으로 한정되어 있었으며, 대개가 읽기 과제로 제한되어 있었다. 하지만 읽기과제의 경우, 읽기와 읽기이해에 어려움을 보이는 언어학습장애 아동의 수행결합이 실제 동음이의어 이해 능력의 부족 때문인지, 읽기의 어려움 때문인지 가늠하기가 쉽지 않다

는 한계점을 지니고 있다.

이에 본 연구에서는 읽기에 문제를 보이는 초등학교 저학년 언어학습장애 아동의 동음이의어 이해 및 정의하기 능력을 동음이의어 개별 의미 정의하기 과제와 동음이의어가 포함된 문장을 시·청각적으로 제시하여 해당 문장에서 동음이의어가 어떤 의미를 가지고 있는지 알아보는 동음이의어 이해 과제를 통해 살펴보고자 하였다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 집단(언어학습장애 아동과 일반 아동) 간 동음이의어 정의하기 능력에 차이가 있는가?

둘째, 집단(언어학습장애 아동과 일반 아동) 간 동음이의어 이해 능력에 차이가 있는가?

MATERIALS AND METHODS

연구 대상

본 연구는 부산광역시 소재의 초등학교 1~3학년에 재학 중인 언어학습장애 아동 10명, 그리고 학년 및 거주 지역을 일치시킨 일반 아동 13명을 선정하여 총 23명을 대상으로 하였다. 언어학습장애 아동은 부산시에 거주하는 초등학교 1~3학년으로 1) 한국 비언어성 지능검사 2판(K-CTONI-2, Park, 2014)의 도형척도 지능지수가 80 이상으로 정상범위에 속하며, 2) 한국어 읽기 검사(KORLA, Pae et al., 2015)의 읽기지수 2(해독, 읽기이해, 문단글 읽기유창성)의 표준점수가 90점 이하, 3) 수용·표현어휘력 검사(REVT, Kim et al., 2009) 결과, 수용 어휘력 점수가 본인의 생활연령 기준 10%ile 미만으로 언어 능력이 학년에 비하여 어려움이 있으며, 4) 부모나 교사에 의해 신체, 정서, 청력상 문제가 없다고 보고된 아동으로 선정하였다. 대상 아동은 1학년 4명, 2학년 3명, 3학년 3명이었다.

일반 아동은 부산시에 거주하는 초등학교 1~3학년으로 1) 한국 비언어성 지능검사 2판(K-CTONI-2, Park, 2014)의 도형척도 지능지수가 80 이상으로 정상범위에 속하며, 2) 한국어 읽기 검사(KORLA, Pae et al., 2015)의 읽기지수 2(해독, 읽기이해, 문단글 읽기유창성)의 표준점수가 91점 이상, 3) 수용·표현어휘력 검사(REVT; Kim et al., 2009) 결과, 수용 어휘력 점수가 정상 범주(-1SD 이상)에 속하고, 4) 부모나 교사에 의해 신체, 정서, 청력상 문제가 없다고 보고된 아동으로 선정하였다.

검사도구

동음이의어 정의하기 과제

본 연구의 실험도구는 2017년 개정된 초등학교 1~2학년 교과서와 2018년 개정된 초등학교 3학년 교과서를 참고하여 동음이의어 정의하기 과제의 목표 어휘는 총 25개의 어휘(별, 차,

사과, 풀, 배, 밤, 눈, 말, 병, 상, 김, 독, 우리, 차례, 은행, 일기, 바람, 공기, 쓰다, 세다, 적다, 묻다, 타다, 차다, 바르다)를 선정하였다. 동음이의어는 우세의미와 열세의미로 나누었다. 우세의미는 친숙도가 높은 것을 의미하며, 열세의미는 친숙도가 낮은 것을 뜻한다. 이에 따라 어휘를 선정할 때는 ‘독’과 같이 열세의미(독1-간장, 술, 김치 따위를 담가 두는 데에 쓰는 큰 오지그릇이나 질그릇)의 어휘 사용빈도가 낮을 경우, 해당 어휘가 교과서 내에서 열세의미로 사용된 경우에만 선정하였다. 정의하기 과제에는 우세의미와 열세의미의 사전적 정의를 토대로 제시하였다. 선정된 어휘는 흰 바탕에 검은색 50 point 크기의 글씨가 적힌 낱말 카드로 아동에게 제시하고 동음이의어의 의미를 “○○가 뭐야?” 등으로 정의하도록 하였다.

동음이의어 이해 과제

동음이의어 이해 과제는 Lee & Lee(2014)의 선행 연구를 수정·보완, 동음이의어 정의하기 과제에서 사용된 어휘를 활용하여 제작하였다. 동음이의어의 여러 가지 의미 중 우세의미와 열세의미가 각 하나의 의미만으로 해석되는 문장을 어휘당 2문장씩 총 50개의 문장으로 제작하여, 아동이 문장을 듣고 해당 의미에 맞는 그림의 번호를 가리키도록 함으로써 동음이의어 이해 능력을 평가하였다. 문장은 통사적 길이와 복잡성 통제를 위해 4~5어절로 제한하였으며 용언은 문장의 가장 마지막에 배치하였다. 언어학습장애 아동이 읽기에 어려움이 있음을 고려하여 검사문항은 문장을 시각적으로 제시하는 동시에 청각적으로도 제시하였다. Appendix는 동음이의어 이해 과제의 검사 문항을 예시로 제시하였다.

연구 절차

예비 연구

대상 아동에게 선별검사를 먼저 실시한 이후에 동음이의어 정의하기와 이해하기 과제를 실시하였다. 예비 연구를 통해 문장 내 동음이의어의 중의성이 해소되지 않은 문장(예: ‘엄마가 오후에 차를 탔다’ 문장의 경우, ‘차’가 ‘자동차와 같은 이동 수단’과 ‘말린 잎을 우려낸 음료의 일종’의 두 가지 의미 모두로 해석이 가능하여 ‘엄마가 오후에 차에 탔다’로 중의성을 해소하였다), 아동이 이해하지 못하는 어휘를 수정·보완한 뒤에 본 연구를 실시하였다.

본 연구

본 연구는 검사자가 가정, 치료실 등을 직접 방문하여 소음이 최소화된 개별적인 공간에서 검사를 시행하였다. 선별검사(REVT, KORLA, K-CTONI-2)를 먼저 실시하여 대상자를 선

별한 후 연구대상자에 한하여 실험검사인 동음이의어 정의하기 과제와 이해과제를 실시하였다. 과제의 자극어가 같다는 점을 고려하여 최소 3일 이상의 간격을 두고 2~3회로 나누어 검사를 실시하였다.

동음이의어 정의하기 과제의 경우, 검사자는 아동과 1대 1로 마주보고 앉은 상황에서 낱말 카드를 보여주며 “선생님이 단어 카드를 보여줄 거야. 선생님이 보여주는 단어에는 두 가지 의미가 있어. 아는 것을 모두 말해줘.”라고 지시한 후 연습문항을 1회 실시하고 아동이 충분히 숙지된 상황에서 진행하였다. 아동이 동음이의어의 여러 의미 중 하나만 말하였을 경우, “그거 말고 다른 뜻은 없을까?”, “또 다른 뜻은 없어?” 등의 질문을 통해 아동의 반응을 유도하였다. 아동의 반응을 유도하기 위한 추가 질문은 2회로 횟수를 제한하였으며 다른 단서는 제공하지 않았다.

이해과제의 경우, 검사자는 아동과 1대 1로 마주보고 앉은 상황에서 13인치 모니터 화면을 통해 문항을 보여주며 “선생님이 문장이랑 단어를 보여주고 들려줄 거야. 밑줄 친 단어가 문장 안에서 어떤 뜻을 가지고 있는지, 두 가지 그림 중에 선택해 줘.”라고 지시한 후 연습문항을 1회 실시하고 아동이 충분히 숙지된 상황에서 검사를 진행하였다.

자료분석

동음이의어 정의하기 과제

검사자는 아동의 반응을 전사한 자료를 토대로 분석하였다. 동음이의어 정의하기는 단어의 우세의미와 열세의미에 따라 두 의미를 모두 이야기하면 2점, 두 의미 중 한 가지 의미만 이야기하면 1점, 모르겠다고 반응하거나 두 의미 모두 틀리면 0점으로 처리하였다. 동음이의어 정의하기는 사전적 정의를 기준으로 하였다. 이에 아동 반응 기록지에 정의하기 과제 문항별로 아동이 반응해야 할 사전적 의미를 제시하였다. 예를 들면, ‘다리’ 문항은 ‘신체부위’, ‘길’을 제시하였다.

단, 정의할 때에 합성어로만 답을 하거나(예: 은행-은행잎), 손가락으로 가리켜 답을 할 경우(예: 눈-자신의 눈을 가리키며 ‘이거’만으로 반응할 경우), 소리는 같으나 철자가 다른 단어로 답을 할 경우(예: 세다-그릇에서 물이 새다)에는 오반응으로 처리하였다. 차다, 타다와 같은 서술어의 경우 의미적으로 연결된 어휘와 함께 의미를 말할 경우(예: 차다-발로 공을 차는 거예요)에 정반응으로 처리하였다.

동음이의어 이해 과제

검사자는 아동에게 문항을 보여주고 문장을 들려준 뒤, 제시된 문항에 아동이 응답한 번호를 표기하였다. 동음이의어 이해 과제는 정반응 시 1점, 오반응 시 0점으로 처리하였다.

신뢰도

본 연구에서 실험도구로 사용되는 동음이의어 정의하기, 이해 과제에 대한 신뢰도를 검증받기 위해 임의로 전체 자료의 20%를 선정한 후 검사자 간 신뢰도를 산출하였다. 제1 평가자는 연구자이며, 제2 평가자는 3년 이상의 임상 경력을 가진 언어병리학 석사생으로 선정하였다. 동음이의어 정의하기 과제에 대한 검사자 간 재점신뢰도가 98.7%로 나타났으며 이해 과제에 대한 신뢰도는 100%로 나타났다.

통계 분석

언어학습장애 아동과 일반 아동의 동음이의어 이해 능력을 비교하기 위하여 모든 통계처리는 SPSS Statistics for Windows (ver.18, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 사용하였다. 집단(언어학습장애, 일반) 간 동음이의어의 전체 정의 정확도와 이해 능력의 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본 *t*-검정(independent samples *t*-test)을 실시하였다. 집단(언어학습장애, 일반)과 조건(우세의미, 열세의미)에 따른 동음이의어 정의정확도와 이해 능력에 차이가 있는지 알아보기 위해 반복 측정 이원분산분석(two-way ANOVA with repeated measure)을 실시하였다.

RESULTS

집단(언어학습장애, 일반) 간 동음이의어 정의하기 능력 차이 비교

일반 아동과 언어학습장애 아동의 동음이의어 능력을 살펴 보기 위해 우세의미와 열세의미 개별 정의하기 능력에 따라 분산분석을 실시하였다. 집단과 조건에 따른 기술통계 결과는 Table 1과 같다.

정규성 분포를 알아보기 위해 Shapiro-Wilk 검사 결과를 살펴본 바, 0.05 수준의 유의수준에서 정규분포를 이루고 있음을 확인하였다. 모두 언어학습장애 아동과 일반 아동의 동음이의어 우세의미, 열세의미에 따른 정의능력에 차이가 있는지 알아본 결과, 언어학습장애 아동은 평균 26.90(SD = 4.175), 일반 아

Table 1. Descriptive statistics of homonyms' definition accuracy according to groups and conditions

	LLD (n = 10)		TD (n = 13)		Total (n = 23)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
DM	17.70	3.020	22.46	1.761	20.39	3.354
SM	9.20	2.348	17.00	2.858	13.61	4.727
Total	26.90	4.175	39.46	3.886	34.00	7.477

LLD: children with language learning disabilities, TD: typically developing children, DM: dominant meaning, SM: subordinate meaning

동은 평균 39.46(SD = 3.886)으로 언어학습장애 아동이 일반 아동보다 수행력이 낮았다. 또한 조건에 따라 차이가 있는지 알아본 결과, 우세의미에서 평균 20.39(SD = 3.354), 열세의미에서 평균 13.61(SD = 4.727)로 열세의미 정의하기가 우세의미 정의하기보다 낮은 수행력을 보였다. 각 집단에서 우세의미와 열세의미에 따라 구체적으로 알아본 결과, 언어학습장애 아동은 우세의미에서 평균 17.70(SD = 3.020), 열세의미에서 평균 9.20(SD = 2.348)의 수행력을 보였으며, 일반 아동은 우세의미에서 평균 22.46(SD = 1.761), 열세의미에서 평균 17.00(SD = 2.858)의 수행력을 보였다. 이러한 결과가 통계적으로 유의미한 지 알아보기 위해 실시한 분산분석 결과는 Table 2와 같다.

분산분석을 실시한 결과, 집단에 따른 차이는 $F(1,21) = 55.391(p < 0.001)$ 로 언어학습장애 아동이 일반 아동에 비해 유의미하게 낮은 것으로 나타났다. 또한 우세의미와 열세의미에 따른 집단 내 차이를 살펴본 결과, $F(1,21) = 118.207(p < 0.001)$ 로 열세의미 정의정확도가 우세의미에 비해 유의미하게 낮은 것으로 나타났다. 또한 $F(1,21) = 5.599(p < 0.05)$ 로 집단 및 조건에 따른 상호작용 효과가 있는 것으로 나타났다.

상호작용효과에 대한 사후 분석으로 조건에 따른 집단 간 차

Table 2. Repeated two-way analysis of variance of homonyms' definition accuracy according to groups and conditions

	SS	df	MS	F
Between groups				
Group	445.935	1	445.935	55.391***
Error	169.065	21	8.051	
Within groups				
Conditions	550.874	1	550.874	118.207***
Group × Conditions	26.091	1	26.091	5.599*
Error	97.865	21	4.660	

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$. SS: sum-of-squares, MS: mean squares

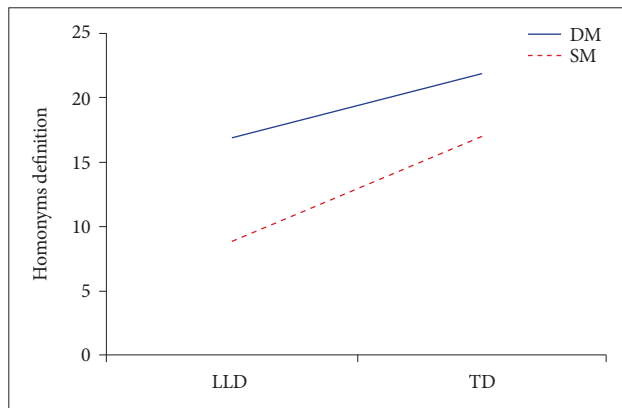


Figure 1. Result of homonyms definition according to groups and conditions. LLD: children with language learning disabilities, TD: typically developing children, DM: dominant meaning, SM: subordinate meaning.

이를 살펴보기 위해 독립표본 t -검정을 실시한 결과(Figure 1), 언어학습장애 아동이 일반 아동보다 우세, 열세의미 정의능력이 모두 유의미하게 낮은 것으로 나타났다($t(21) = 4.749, p < 0.001, t(21) = 6.995, p < 0.001$). 또한 우세의미 정의능력이 열세의미 정의능력보다 두 집단 모두에서 높은 것으로 나타났다.

집단(언어학습장애, 일반) 간 동음이의어 이해 능력 비교

일반 아동과 언어학습장애 아동의 동음이의어 능력을 살펴보기 위해 우세의미와 열세의미 개별 이해 정확도에 따라 분산분석을 실시하였다. 집단과 조건에 따른 기술통계 결과는 Table 3과 같다.

언어학습장애 아동과 일반 아동의 동음이의어 우세의미, 열세의미에 따른 개별 이해 정확도에 차이가 있는지 알아본 결과, 언어학습장애 아동은 평균 42.40(SD = 3.406), 일반 아동은 평균 47.69(SD = 1.601)로 나타나 언어학습장애 아동이 일반 아동보다 낮은 수행력을 보였다. 각 집단에서 조건에 따라 구체적으로 알아본 결과, 언어학습장애 아동은 우세의미에서 평균 23.00(SD = 3.404), 열세의미에서 평균 19.40(SD = 1.838)의 수행력을 보였으며, 일반 아동은 우세의미에서 평균 24.46(SD = 0.660), 열세의미에서 평균 23.23(SD = 1.092)의 수행력을 보여 두 집단 모두 우세의미보다 열세의미에서 저조한 수행력을 보였다. 이러한 결과가 통계적으로 유의미한 지 알아보기 위해 실시한 분산분석 결과는 Table 4와 같다.

정규성 분포를 알아보기 위해 Shapiro-Wilk 검사 결과를 살

Table 3. Descriptive statistics of homonyms' individual comprehension ability according to groups and conditions

	LLD (n = 10)		TD (n = 13)		Total (n = 23)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
DM	23.00	3.404	24.46	0.660	23.83	1.775
SM	19.40	1.838	23.23	1.092	21.57	2.409
Total	42.40	3.406	47.69	1.601	45.40	3.652

LLD: children with language learning disabilities, TD: typically developing children, DM: dominant meaning, SM: subordinate meaning

Table 4. Repeated two-way analysis of variance of homonyms' comprehension ability according to groups and conditions

	SS	df	MS	F
Between groups				
Group	79.155	1	79.155	24.595***
Error	67.585	21	3.218	
Within groups				
Conditions	65.951	1	65.951	40.315***
Group × Conditions	15.864	1	15.864	9.697**
Error	34.354	21	1.636	

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. SS: sum-of-squares, MS: mean squares

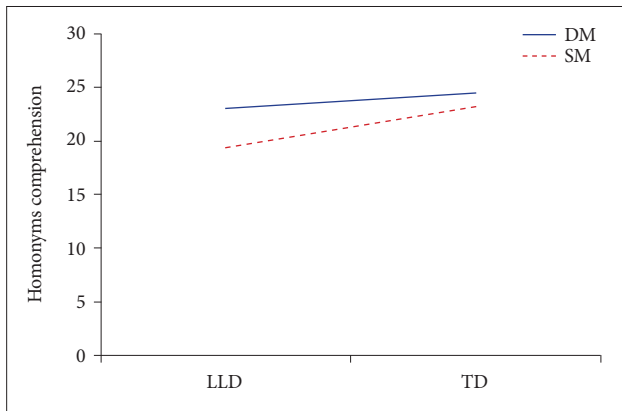


Figure 2. Result of homonyms comprehension according to groups and conditions. LLD: children with language learning disabilities, TD: typically developing children, DM: dominant meaning, SM: subordinate meaning.

퍼본 바, 0.05 수준의 유의수준에서 정규분포를 이루고 있음을 확인하였다. 분산분석 결과, 집단에 따른 차이는 $F(1,21) = 24.595(p < 0.001)$ 로 언어학습장애 아동과 일반 아동 간 유의미한 차이가 나타났다. 또한 조건에 따른 집단 내 차이를 알아본 결과, $F(1,21) = 40.315(p < 0.001)$ 로 열세미 이해정확도가 우세의미에 비해 유의미하게 낮은 것으로 나타났다. 또한 $F(1,21) = 9.697(p < 0.01)$ 로 집단 및 조건에 따른 상호작용 효과가 있는 것으로 나타났다(Figure 2).

상호작용효과에 대한 사후 분석으로 집단 간 차이를 알아보기 위해 독립표본 t -검정을 실시하였고 그 결과, 언어학습장애 아동이 일반 아동에 비해 우세의미 이해정확도에서는 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 열세미 이해정확도는 유의미하게 낮은 것으로 나타났다($t(21) = 6.242, p < 0.001$). 조건에 따른 집단 내 차이를 살펴보기 위해 대응표본 t -검정을 실시하였고 그 결과, 언어학습장애 아동과 일반 아동 모두 열세미 이해정확도가 우세의미 이해정확도에 비해 유의미하게 낮은 것으로 나타났다($t(9) = 4.394, p < 0.01, t(12) = 5.333, p < 0.05$).

DISCUSSIONS

본 연구에서는 언어학습장애 아동의 동음이의어 정의하기 능력 및 이해하기 능력을 알아보는 연구를 수행하였다. 그 결과 동음이의어 정의하기 과제에서는 언어학습장애 아동이 일반 아동보다 우세, 열세미 정의능력이 모두 유의미하게 낮은 것으로 나타났다. 또한 우세의미 정의능력이 열세미 정의능력보다 두 집단 모두에서 높은 것으로 나타났다. 언어학습장애 아동은 언어적인 결함을 가지고 있어, 상대적으로 친숙도가 낮은 열세의미에서 어려움을 보였으나 보다 자주 접해 친숙한 의미인 우세의미에서도 어려움을 보이는 것으로 나타났다. 이는 언

어학습장애 아동의 경우, 상위언어능력의 결함으로 인해 단어 정의하기에서 어려움을 보인다는 선행 연구 결과(Kim, 2014)를 뒷받침 한다고 할 수 있다.

여러 단어 중 동음이의어를 정의하기 위해서는 동음이의어가 가진 두 가지 의미에 대해 각각 정의하기를 할 수 있어야 하므로, 아동이 두 가지 이상의 의미를 이해하였는지를 동시에 평가하게 되며, 한 단어가 여러 다른 의미를 가질 수 있음을 아는지와 더불어 어휘지식에 대한 양적, 질적 수준을 평가할 수 있다(Shin & Lee, 2016). 예를 들어, '배'라는 단어는 '가을에 열리는 과일'이라는 뜻과 '물 위에서 이동하는 운송 기관'이라는 뜻이 있다. 하지만 언어학습장애 아동의 경우 어휘지식의 양적인 결함(Catts et al., 1999)뿐 아니라 다의미 단어에서의 어려움, 비유 언어에서의 어려움과 같은 질적인 결함(Jang et al., 2014)을 가지고 있다. 본 연구에서 언어학습장애 아동은 일반 아동에 비해 낮은 동음이의어 정의하기 능력을 보여주었다. 이는 언어학습장애 아동의 어휘지식의 결함이 이들의 동음이의어 정의하기 능력에 영향을 주었다고 볼 수 있다.

Kim & Kim(2008)은 초등학교에서의 적절한 어휘 이해 능력이 중학교에서의 독해와 학업성취에도 영향을 미친다고 하였다. 읽기는 새로운 어휘 학습과 진전된 문법, 담화 지식의 주요 원천이기 때문에 읽기 경험이 적은 아동들은 언어발달에서도 또래보다 뒤처지기 시작한다(Stothard et al., 1998). 즉 언어학습장애 아동의 제한된 읽기 능력은 곧 학습의 어려움으로 이어져 점차 언어발달에 있어 일반 아동과의 차이가 커지게 된다는 것이다. 학령기 단순언어장애 아동과 어휘능력을 일치시킨 일반 아동의 동음이의어 정의하기 능력을 비교한 신문자, Shin & Lee(2016)의 연구에서는 두 집단 간 전체 정의정확도와 우세/열세의미에 따른 정의정확도가 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 하지만 단순언어장애 아동의 경우 일반 아동에 비해 고학년이 많았기 때문에 실제 학령기에 접하게 된 문해력과 학습 경험의 영향이 학령기 단순언어장애 아동의 동음이의어 정의하기 능력에 영향을 미쳤을 것으로 보았다. 이는 다시 말하면 언어학습장애 아동도 비록 더디기는 하지만 학습 경험이 쌓이게 되면 비슷한 어휘능력을 가진 일반 아동들과 동일한 수준의 동음이의어 정의하기 능력을 갖출 수 있음을 의미한다.

동음이의어 이해 능력에 차이가 있는가를 살펴본 결과, 언어학습장애 아동과 일반 아동 간 유의미한 차이가 나타났다($p < 0.001$). 또한 조건에 따른 집단 내 차이를 알아본 결과, 열세미 이해가 우세의미에 비해 유의미하게 낮은 것으로 나타났다($p < 0.001$). 상호작용효과 분석 결과, 언어학습장애 아동이 일반 아동에 비해 우세의미 이해정확도에서는 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 열세미 이해정확도는 유의미하게 낮은 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 학령 전 단순언어장애 아

동이 동음이의어의 문장맥락에서의 모호성 처리와 정의하기 모두 우세의미 처리가 일반 아동과 유사한 결과를 보여주었다는 Lee & Lee(2006)의 선행 연구 결과와도 일치한다. 이는 선행 연구(Lee & Lee, 2006; Shin & Lee, 2016)에서 논의된 바와 같이 언어학습장애 아동의 동음이의어 이해 능력 결함이 일반 아동과 비교해 처리능력의 결함이라기보다는 Bishop(1994)에서 논의되고 있는 발달적인 수행상의 결함에 기인한 것으로 해석할 수 있다. 다만 이해 과제는 정의하기 과제와 달리 답안에 대한 한 정적인 선택지를 제시하였으며 제시된 선택지가 언어학습장애 아동과 일반 아동의 증가한 정반응 수에 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 그러나 제시된 선택지에도 언어학습장애 아동 역시 정의하기 과제에 비해 우세의미에서 점수가 높아졌다는 것은 적절한 맥락 단서를 이들도 활용할 수 있음을 의미한다고 볼 수 있다.

본 연구에서 두 집단 모두 동음이의어 우세의미와 열세의미 중 열세의미를 이해하는 데 어려움을 보였다. 동음이의어 능력을 살펴본 많은 선행 연구(Kang, 2013; Lee, 2012; Lee & Lee, 2006; Norbury, 2005)에서도 이와 같은 결과를 보고하였다. 이렇게 두 집단 모두 우세의미보다 열세의미를 이해하는 데 어려움을 겪는 이유는 단어의 의미에 대한 친밀도의 차이 때문이라고 볼 수 있다. ‘독’이라는 단어의 경우 ‘장류를 담아두는 질그릇, 항아리’라는 의미보다 ‘인체에 유해한 물질’이라는 의미가 먼저 떠오르기 마련이다. 이처럼 단어의 의미에 대한 친숙도의 차이로 인해 두 집단 모두 동음이의어 우세의미 이해 정확도가 열세의미 이해 정확도에 비해 높게 나타났다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 선행 연구(Jang et al., 2014; Ko et al., 2010)에서 동음이의어 이해 능력을 알아보기 위해 읽기과제를 사용한 것과 달리, 문장을 들려주고 해당 문장 내에서 동음이의어가 어떤 의미로 사용되었는지 선택하도록 하였다. 이는 읽기로 과제를 수행할 경우, 읽기와 읽기이해에 어려움을 보이는 언어학습장애 아동의 동음이의어 이해 과제 수행의 어려움이 읽기의 어려움에서 기인한 것인지, 실제 언어학습장애 아동의 부족한 동음이의어 이해 능력에서 기인한 것인지 가늠하기 어렵기 때문이다. 이에 본 연구에서는 언어학습장애 아동의 동음이의어 이해 능력을 살펴보기 위해 동음이의어가 포함된 문장을 시·청각적으로 제시하였다. 연구결과, 언어학습장애 아동은 일반 아동에 비해 우세의미 이해 능력에서는 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 열세의미 이해 능력에서는 유의미한 차이를 보여 동음이의어 이해 능력이 일반 아동에 비해 낮음을 알 수 있었다. 이는 여러 차례 언급한 것과 같이, 언어학습장애 아동이 의미론적 결함을 지니고 있다는 선행 연구결과(Lee & Lee, 2014)와 일치함을 알 수 있다.

초등학교 저학년 아동의 경우 읽기를 성공적으로 수행하기 위해서는 일정한 수준의 어휘지식이 요구되지만 어휘지식의 결함이 있는 언어학습장애 아동은 부족한 어휘능력으로 읽기에

도 어려움을 겪게 된다. 결국 부족한 어휘지식으로 인한 읽기의 어려움은 다시 어휘습득의 제한이라는 결과를 가져오게 되고, 이로 인해 언어학습장애 아동의 어휘능력은 더욱 제한될 것이다. 읽기의 제한은 곧 학습과 관련된 영역에서의 제한으로도 이어진다. 이러한 사실 때문에 언어학습장애 아동의 조기 선별과 증재는 매우 중요하다고 할 수 있다. 모호성 탐지 능력은 읽기이해의 강력한 예측 변인으로, 모호성 탐지 능력에 있는 아동들을 판별하기 위하여 사용될 수 있으며 모호성 탐지 훈련은 증재 도구로써 읽기 준비 훈련 단계에서 사용할 수 있다(Szabo Wankoff & Cairns, 2009). 이처럼 아동의 동음이의어(어휘적 모호성) 이해 능력을 다양한 과제를 통하여 살펴봄으로써 학령기 아동의 어휘능력을 가늠해보고 읽기 위험군에 있는 아동을 선별하는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 동음이의어 이해 과제는 동음이의어가 가진 두 가지 의미를 이미 제시한 상태에서 아동의 반응을 살펴보았다. 그렇기 때문에 언어에 결함을 가진 언어학습장애 아동도 정의하기 과제에 비해 정반응 점수가 높아지는 데 영향을 미쳤을 가능성을 배제하기 어렵다. 따라서 후속 연구에서는 동음이의어의 의미를 제시하지 않고 문장 내의 동음이의어를 다시 한번 정의하게 함으로써 아동이 문맥 단서가 주어졌을 때 동음이의어 이해 능력이 나아지는지를 살펴볼 필요가 있을 것이다.

둘째, 본 연구의 동음이의어 과제에는 명사, 동사, 형용사가 사용되었으나 분석 시에 품사별로 나누어 보지 않았다. 상위어 사용, 물리적 상태 등 구체적인 설명이 용이한 체언에 비해(예: 사과-과일의 한 종류, 익으면 색이 빨강고 가을이 제철이다) 단어 자체에 대한 설명이 쉽지 않으며 기본형보다 활용형이 더 많이 쓰이는 용언은 정의하기가 상대적으로 어려울 수 있다. 실제 분석은 해보지 않았으나, 본 연구에 참가한 아동은 일반 아동과 언어학습장애 아동 모두 용언 정의하기에 어려움을 보였다. 이에 후속 연구에서는 단어의 품사를 나누어 두 집단의 동음이의어 이해 능력을 비교해 볼 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에는 동음이의어 이해 능력이 발달하는 시기인 초등 1~3학년 시기의 아동을 대상으로 하였다. 하지만 해당 시기의 아동은 아직 동음이의어 이해 능력이 활발히 발달하는 시기로, 동음이의어 이해 능력이 이미 완성된 시기의 아동과의 비교는 어렵다. 후속 연구에서 동음이의어 이해 능력이 완성되는 초등학교 고학년(5~6학년) 아동과 비교해 본다면 두 집단의 발달적인 측면을 고려하여 살펴볼 수 있을 것이다.

중심 단어 : 우세의미·동음이의어·언어학습장애·초등 저학년 아동·열세의미.

Ethical Statement

All participants signed an informed consent form before conducting the experiments. The protocol of this study has been approved by the Institutional Review Board of the Catholic University of Pusan (IRB approval number: CUPIRB-2018-028).

Acknowledgments

This work is based on the master's thesis of the first author.

Declaration of Conflicting Interests

There are no conflict of interests.

Funding

N/A

Author Contributions

Conceptualization: Jin-Dong Kim, Hyun-Jin Chang. Data curation: Jin-Dong Kim, Hyo-Seong Park. Formal analysis: Hyun-Jin Chang, Hyo-Seong Park. Investigation: Hyo-Seong Park. Methodology: Hyun-Jin Chang, Hyo-Seong Park. Project administration: Jin-Dong Kim. Resources: all authors. Software: all authors. Supervision: Jin-Dong Kim. Validation: Jin-Dong Kim. Visualization: Hyo-Seong Park. Writing—original draft: Hyo-Seong Park. Writing—review & editing: Jin-Dong Kim, Hyun-Jin Chang. Approval of final manuscript: all authors.

ORCID iDs

Hyo-Seong Park <https://orcid.org/0000-0003-2139-139X>
Jin-Dong Kim <https://orcid.org/0000-0001-9421-9481>

REFERENCES

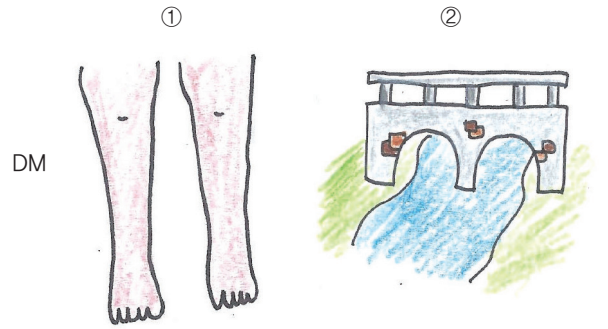
- Anderson, R. C., Heibert, E. H., Scott, J. A., & Wilkinson, I. A. G. (1985). *Becoming a Nation of Readers: The Report of the Commission on Reading*. Washington, DC: National Academy of Education.
- Bishop, D. V. (1994). Grammatical errors in specific language impairment: Competence or performance limitations? *Applied Psycholinguistics*, 15, 507-550.
- Catts H. W. (1993). The relationship between speech-language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36(5), 948-958.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., & Tomblin, J. B. (1999). Language basis of reading and reading disabilities: Evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading*, 3(4), 331-361.
- Doherty, M. J. (2004). Children's difficulty in learning homonyms. *Journal of Child Language*, 31(1), 203-214.
- Hwang, M. N. (2016). Verbal working memory of children with reading difficulties 2, 4 graders in elementary school: Focusing on non-word repeating, sentence repeating, and reading span. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 13(3), 19-47.
- Jang, J., Jeong, M., & Hwang, M. (2014). Comprehending and defining homonyms in school-aged children from multicultural families. *Communication Sciences and Disorders*, 19(1), 71-79.
- Jeong, M. R. (2009a). Verbal analogical reasoning skills in poor comprehenders. *Communication Sciences and Disorders*, 14(3), 275-287.
- Jeong, M. R. (2009b). Inferencing in poor comprehenders in grades three to six. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 18(3), 51-64.
- Joshi, R. M. & Aaron, P. G. (2000). The component model of reading: Simple view of reading made a little more complex. *Reading Psychology*, 21(2), 85-97.
- Kang, H. J., Hwang, M., & Lim, J. A. (2013). The comprehension of homonym in children with poor comprehension skills. *Korean Journal of Learning Disabilities*, 10(10), 161-176.
- Kim, A. H. & Hwang, M. (2008). Prediction of reading skills in upper elementary students. *Communication Sciences and Disorders*, 13(1), 1-25.
- Kim, G. W., Ahn, S. W., & Seo, Y. K. (2007). A comparative study on story composing ability between children with normal language ability and with language learning disability. *Journal of Special Education: Theory and Practice*, 8(4), 655-677.
- Kim, H. G. & Kang, J. S. (2005). A comparison on the story grammar and cohesion shown in telling and writing of normal and language-learning disabled children. *Korean Journal of Special Education*, 39(4), 43-60.
- Kim, M. B. (2014). A Korean literature review of metalinguistic skills in semantics and grammar. *Journal of Speech-Language and Hearing Disorders*, 23(3), 61-77.
- Kim, S. S. & Kim, Y. O. (2008). The effects of a 'vocabulary acquisition strategy' training program on the vocabulary expansion & self-efficacy of the elementary students with learning disabilities. *Journal of Special Education*, 15(2), 281-307.
- Kim, Y. T., Hong, G. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive and Expressive Vocabulary Test (REVTE)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- Ko, S., Choi, K. S., & Hwang, M. (2010). Comprehension of ambiguous words in children with poor reading comprehension. *Communication Sciences and Disorders*, 15(3), 348-356.
- Lee, H. R. (2012). Definitional category analysis of ambiguous words in Korean children with autism spectrum disorders. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism*, 12(2), 21-36.
- Lee, M. L. & Lee, H. R. (2014). Characteristics of the spoken expository discourse of 3-4 grade school-aged children with language learning disabilities. *Communication Sciences and Disorders*, 19(4), 456-466.
- Lee, S. & Lee, H. R. (2006). Lexical ambiguity comprehension of Korean children with specific language impairments. *Communication Sciences and Disorders*, 11(1), 14-29.
- Malatesha Joshi, R. (2005). Vocabulary: A critical component of comprehension. *Reading and Writing Quarterly*, 21(3), 209-219.
- Mazzocco, M. M. (1997). Children's interpretations of homonyms: A developmental study. *Journal of Child Language*, 24(2), 441-467.
- Norbury, C. F. (2005). Barking up the wrong tree? Lexical ambiguity resolution in children with language impairments and autistic spectrum disorders. *Journal of Experimental Child Psychology*, 90(2), 142-171.
- Pae, S. Y., Kim, M. B., Yoon, H. J., & Jang, S. M. (2015). *Korean Language Based Reading Assessment (KOLRA)*. Seoul: Hakjisa.
- Park, H. (2014). *Korean Version of Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence Second Edition (K-CTONI-2)*. Seoul: Mindpress.
- Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Carlson, C. D., & Foorman, B. R. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative analysis. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 265-282.
- Shin, M. J. & Lee, H. R. (2016). Flexible word definition of school-aged children with specific language impairment. *Communication Sciences and Disorders*, 21(1), 111-120.
- Shin, M. J. & Lee, H. R. (2016). Word associations and semantic absurdities detection of school aged children with specific language impairment. *Journal of Speech-Language and Hearing Disorders*, 25(2), 37-45.
- Snider, V. E. (1989). Reading comprehension performance of adolescents with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 12(2), 87-96.
- Stothard, S. E., Snowling, M. J., Bishop, D. V., Chipchase, B. B., & Kaplan, C. A. (1998). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(2), 407-418.
- Szabo Wankoff, L. & Cairns, H. S. (2009). Why ambiguity detection is a predictor of early reading skill. *Communication Disorders Quarterly*, 30(3), 183-192.
- Yoon, H., Pae, S., & Chung, B. J. (2018). The role of vocabulary breadth and depth on reading comprehension in grade 1-4. *Communication Sciences and Disorders*, 23(2), 519-527.
- Yoon, H. J. (2015). Prediction of reading comprehension in early and late elementary grades: Contribution of word decoding, vocabulary and syntactic knowledge. *Communication Sciences and Disorders*, 20(4), 536-546.

□ APPENDIX □

Example for Definition and Comprehension of Homonyms

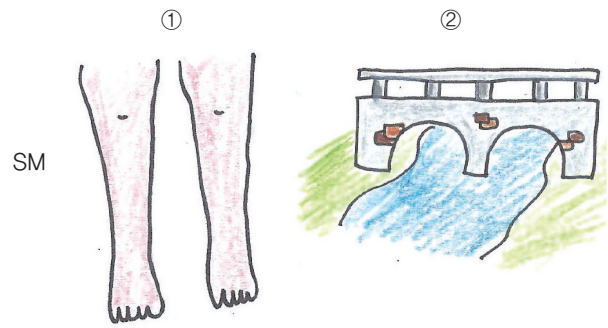
Example questions

다리



소은이가 할머니 다리를 주물러드렸다.

다리



소은이가 할머니와 다리를 건넜다.
