

Comparison of Idiom Comprehension Ability and Its Relationship to Executive Functions in School-Aged Children with and without Vocabulary Delay*

Sookyung Lee, Hobin Kim, Taehee Kim, Jia Han

(Dept. of Communication Disorders, Ewha Womans University)

Dongsun Yim[†]

(Dept. of Communication Disorders, Ewha Womans University)

< Abstract >

This study aimed to compare idiom comprehension abilities and error types between school-aged children with typical development (TD) and those with vocabulary delay (VD). We also explored how and what kinds of relations lie among idiom comprehension skills and three executive function (EF) components (working memory, inhibition, shifting), in two groups. Eighteen children with TD and nineteen children with VD participated in this study. The children's performance was assessed via idiom comprehension task and EF tasks of working memory, inhibition, and shifting (NWR, SST, DCCS). As a result, VD group performed significantly lower in general on idiom comprehension task than TD, and both performed better on the contextually cued condition. The results highlight that children with VD require conscious effort to activate inhibitory control of irrelevant information to fully make use of contextual cues.

Key words: children with vocabulary delay, idiom comprehension, contextual cues, executive functions

* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2018S1A3A2075274).

[†] Corresponding author: Yim, Dongsun, Ph. D (Ewha Womans University, 52, Ewhayecodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul, Korea ; sunyim@ewha.ac.kr)

학령기 어휘지연 아동과 일반 아동의 문맥 유무에 따른 관용어 이해능력 비교 및 집행기능과의 관계*

이수경, 김호빈, 김태희, 한지아(이화여자대학교 일반대학원 언어병리학과 석사과정생)
임동선(이화여자대학교 일반대학원 언어병리학과 부교수)†

< 요약 >

본 연구는 학령기 어휘지연 아동과 일반 아동이 문맥 유무 조건에 따라 관용어 이해능력과 오류 유형에 차이를 나타내는지 알아보고, 관용어 이해능력과 집행기능 하위 요소(작업기억, 억제, 전환)의 관계를 살펴보고자 하였다. 이를 위하여 초등학교 4-6학년에 재학 중인 18명의 일반 아동과 19명의 어휘지연 아동을 대상으로 관용어 이해 과제, 비단어 따라말하기, 정지신호과제, 차원전환카드분류 과제를 실시하였다. 관용어 이해 과제에서 어휘지연 아동 집단은 일반 아동 집단보다 유의하게 낮은 수행력을 보였으며, 두 집단은 문맥과제에서의 수행력이 높았다. 어휘지연 아동 집단은 억제 능력이 취약하여 문맥 단서를 효율적으로 활용하지 못하였고, 이로 인해 관용적 의미를 파악하여 관용어를 이해하는 데 어려움을 갖는 것으로 나타났다.

주제어: 어휘지연, 관용어 이해능력, 문맥 단서, 집행기능

* 이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2018S1A3A2075274).

† 교신저자: 임동선(서울특별시 서대문구 이화여대길 52 이화여자대학교, sunyim@ewha.ac.kr)

I. 서론

한국어의 ‘비행기를 태우다’라는 표현은 실제로 누군가를 비행기에 태우거나 공중에 띄운다는 의미로 쓰이기보다는, ‘남을 지나치게 칭찬하거나 높이 추어올리다’의 뜻으로 사용되는 경우가 더 많다. 이러한 표현처럼 개별 낱말들의 사전적 의미가 단순히 결합되지만 하는 것이 아니라 각 단어의 뜻 너머로 특수한 의미를 갖고 발화를 한층 다양하고 섬세하게 해 주는 비유언어를 관용어라 한다. 관용어는 복합적 의미를 간결하고 다채로우며 흥미를 자아내는 방식으로 그려내는 비유적 표현으로, 구어와 문어 의사소통에 풍성함을 더한다(Bromley, 1984; Nippold, 1991). 대화, 교실 수업, 읽기 등에서 자주 쓰이는 비유적 표현의 일차적 유형에는 관용어, 은유, 직유, 속담 등이 포함되며(Owens, 2005), 국립국어원 표준국어대사전(2008)은 관용어의 정의를 “습관적으로 쓰는 말,” “두 개 이상의 단어로 이루어져 있으면서 그 단어들의 의미만으로는 전체의 의미를 알 수 없는, 특수한 의미를 나타내는 어구”로 기록하고 있다. 이와 유사한 맥락에서 한국민족문화대백과사전(2007)은 관용어의 종류를 “관용어 속의 각 단어들이 지닌 기본의미를 합쳐도 그 전체의 의미가 실제 관용어의 의미와 일치되지 않는 의미론적 관용어”와 “그 의미는 일상어와 다름없이 이해되어도 그 단어들끼리만 꼭 어울려야 하는 통사론적 관용어”로 나누고, 한국어 관용어의 대부분이 의미론적 관용어에 해당하는 것으로 보고 있다.

1. 관용어의 특징과 중요성

관용어는 단어의 사전적 의미의 결합만으로는 드러나지 않는 특수한 의미로 해석되며, 말 그대로의 뜻을 넘어서는 사회적, 문화적, 역사적 배경을 포함한다. 따라서 관용어 학습에 어려움을 겪는 아동은 사회·문화적 맥락에서 이루어지는 의사소통에 취약할 수밖에 없는데, 관용어를 유창하게 사용하는 능력은 해당 언어를 숙달해 능숙하게 사용할 수 있는지 판단하는 기준이 되기도 한다(한세경, 2004).

아동은 학령기에 다다르면 언어를 문자적 의미로 이해하고 사용할 뿐만 아니라, 비유언어를 이해하고 사용하는 능력도 갖게 된다(임종아, 2010; Nippold, 2007; Nippold, Moran, & Schwarz, 2001). 낱말의 지시적 의미를 넘어서는 뜻을 갖는 비유적 표현은 연령의 증가에 따라 일상생활에서 자주 사용되는데, 특히 학령기부터는 일상뿐 아니라 학교와 학습 상황에서 비유적 언어에 노출되는 빈도가 높아지므로 관용어의 중요성은 계속하여 증가한다(오소정, 2001; Nippold & Taylor, 2002). 아이들은 또래와 대화할 때 동음이의어를 활용하여 말장난과 풍자를

하고, 숙어와 숙담을 사용하며, 이러한 비유적 표현을 적절히 구사할 줄 알아야 또래에게 집단 구성원으로 받아들여진다(Nippold, 2007). 아동은 비유를 통하여 보다 창조적으로 언어를 사용할 수 있게 되며(오소정, 2001), 관용어는 꾸준히 사용하고 문맥으로부터 그 의미를 추론하는 과정에서 습득되기 때문에 관용어를 이해하는 능력은 연령이 증가함에 따라 지속적으로 발달하고 학령기에 이르러 그 중요성이 커진다고 할 수 있다.

관용어는 문자 그대로 해석하거나 문법적으로 분석해서는 그 의미를 온전히 파악할 수 없으므로 상위언어능력을 필요로 한다. 상위언어능력은 상위언어인식(metalinguistic awareness)이라 일컫기도 하는데, van Kleeck(1982)에 의하면 이는 언어의 본질과 특성에 대하여 의식적으로 숙고하는 능력을 말한다. 맥락 밖에서 명시적으로 이루어지는 상위언어적 판단은 언어 이해와 산출에 비하여 어렵기 때문에 이러한 능력은 4세가 되어야 가능해지고 몇몇 경우에 있어서는 7-8세부터 상위언어적 판단을 할 수 있게 된다(Hakes, 1982; Kamhi & Koenig, 1985; Smith & Tager-Flusberg, 1982). 따라서 상위언어능력이 요구되는 관용어는 어린 아동이나 어휘지연 및 단순언어장애 등 언어 발달의 어려움을 가진 아동에게는 특히 어려운 영역이라 할 수 있다.

국내에서 이루어진 많은 연구들은 일반 아동(이진숙, 박소영, 2010)과 다문화가정 아동(최송아, 홍경훈, 2012), 읽기이해부진 아동(김하늬, 2012; 현혜숙, 김영태, 임동선, 2011)을 대상으로 하거나 아스퍼거증후군 아동(이다희, 고선희, 황민아, 2014), 경도지적장애 성인(오진영, 이은주, 2014), 청각장애 성인(성소연, 2007) 집단을 일반 집단과 비교한 연구들이 대부분이고, 학령기 아동의 관용어 이해능력이 표준화 어휘력 검사로 측정된 어휘 수준에 따라 어떠한 특성을 보이는지 살펴본 연구는 부족한 실정이다. 이에 따라 본 연구는 학령기 아동을 대상으로 하여 어휘 수준에 따른 관용어 이해능력을 살펴봄으로써 학령기 아동이 관용어를 이해하는 데 어려움을 빚는 요인으로 아동의 어휘 능력이 영향을 주는지 확인한다는 점에서 의의가 있다.

2. 집행기능의 요소와 역할

집행기능(Executive Function, EF)은 다양한 인지적 하위 과정들의 작동을 조절하여 인간의 인지 역학을 조정하는 다목적 통제 기제이다(Miyake et al., 2000). 다시 말해, 집행기능은 인간의 인지와 사고 과정을 통제하고 조절한다. 넓은 의미에서 집행기능은, 하위 인지 과정의 감독과 조절에 관여하는, 공통적이고 분리된 측면들로서 의도적이거나 자발적으로 통제되는 고차원적 사고 과정으로 정의된다(Alvarez & Emory, 2006; Jurado & Rosselli, 2007; Lezak, 1982; Miyake et al., 2000; Stuss & Alexander, 2000). Miyake 등(2000)은 잠재변수 분석을 통하여 집행기능을 억제(inhibition), 전환(shifting), 최신화(updated)의 세 가지 핵심 기능들로 범위를 좁혀 분류하였고, 집행기능 내에서 이들의 단일성과 다양성이 어떻게 나타나는지 설명하였다.

집행기능의 핵심 하위 기능 중 하나인 억제, 강한 내적 경향 또는 외적 유혹을 무시하는 대신 더욱 적절하고 필요한 작업을 수행하기 위하여 주의집중, 행동, 사고, 감정 등을 조절하는 역할을 한다. 이와 같은 억제 및 조절 능력은 인간이 충동과 습관 너머로 변화할 수 있게 하며, 반응하고 행동하는 방식을 선택할 수 있게 한다(Diamond, 2013). 또 다른 집행기능 핵심 요소인 전환 능력은 인지적 유연성(cognitive flexibility)이라고도 하는데, 이는 둘 이상의 반응을 오가며 대안적 전략을 고안하고 주의집중을 분배하여 다양한 정보원(information source)을 동시에 처리하는 것을 말한다(Anderson, 2002). 아울러 최신화 능력은 관련없는 정보를 새롭고 더 알맞은 정보로 교체함으로써 작업기억에 보유되는 정보를 적절한 것으로서 변경하는 집행기능 요소이다(Morris & Jones, 1990).

Key-DeLyria와 Altmann(2016)도 억제, 전환, 최신화가 갈등 해결 과정에서 사용되는 핵심적 집행기능 요소들이므로 확인하였으며, 집행기능을 측정하는 과제를 선택할 때 함께 활성화될 수 있는 잠재적 하위 요소와 하위 인지 기능을 이해하는 것이 특히 중요하다고 제안하였다. 집행기능이 다요인적 특성을 가지고 있고 집행기능 과제들이 추가적인 하위 인지 과정도 포함하기 때문에, 집행기능을 평가하는 일은 쉽지 않다(Key-DeLyria & Altmann, 2016; Lezak et al., 2004). 또한 각종 집행기능 과제들은 서로 낮은 상관관계를 보이기 때문에, 이러한 이유를 들어 Friedman(2016)은 집행기능을 측정할 때 단 하나의 도구만 사용하지 않도록 주의할 것을 언급하기도 하였다. 여러 연구가 시사하는 바와 같이, 집행기능을 구성하는 하위 요소들과 그러한 집행기능 요소들을 측정하기 위한 과제들은 보편적으로 합의되거나 정의되지 않으며(Jurado & Rosselli, 2007; Lezak et al., 2004; Stuss & Alexander, 2000), 대부분의 집행기능 하위 요소들은 그 자체로서 보다 더 구체적인 능력들을 아우르는 포괄적 용어이다(Key-DeLyria & Altmann, 2016).

집행기능의 하위 요소들에 대한 정의와 측정 도구의 타당도 및 신뢰도 문제에 어려움이 있는 점에 더하여, 학령기 아동 집단을 대상으로 집행기능의 세 하위 영역(억제, 전환, 최신화) 모두를 명확히 살펴본 연구는 현재까지 거의 이루어지지 않았으며, 모든 세 영역에 대한 측정 방법을 다양하게 사용한 연구도 드문 것으로 알려져 있다(Arizmendi et al., 2018). 이러한 가운데 학령기 아동의 학업 성취와 집행기능의 관계를 연구한 St. Clair-Thompson과 Gathercole(2006)은 억제, 전환, 최신화에 작업기억(working memory)도 더하여 학령기 아동의 집행기능 능력을 살펴보았다. 작업기억은 정보를 일시적으로 보유하여 처리에 쓰일 수 있게 하는, 제한된 용량을 가진 인지 체계를 말하는데(Miyake & Shah, 1999), 이들은 집행기능 하위 요소 하나에 대하여 두 개의 과제를 사용하였고 특히 작업기억 측정 도구로 구어 작업기억 과제와 시공간 작업기억 과제 모두를 포함하여 작업기억에 대해서만 네 개의 과제를 사용하는 등 집행기능 측정 도구의 다양화를 꾀하였다. 이에 앞서 Miyake 등(2000)의 연구는 참가자들의 억제, 전환, 최신화 능력 뿐만 아니라 작업기억도 살펴보고자 작업기억의 조작 폭(operation span)을 측정하였다. 연구자

들은 작업기억의 조작 폭 점수가 억제나 전환보다도 최신화 능력과 매우 높은 관련성이 있음을 확인하였으며, 이러한 점을 토대로 하여 조작 폭과 최신화의 기저에는 공통적으로 작업기억이라는 요소가 있다는 결론을 내렸다. 집행기능의 하위 요소로서의 작업기억과 관련하여 Nyberg와 Eriksson(2015)은 인지신경과학의 관점에서 작업기억의 주요 특징들을 논의한 바 있다. 이들에 의하면 좁은 범위에서의 작업기억은 이후의 과제를 수행하기 위하여 일시적이고 작동 중인 것으로서 정보를 보유하는 기능이며, 넓은 범위에서의 작업기억은 다수의 복합적 목표가 활성화될 때 행동을 조정 및 조직할 뿐만 아니라 이전에 제시된 정보를 조작하고 최신화하는 능력도 포함한다고 할 수 있다.

이와 같은 연구들의 흐름과 동시에 작업기억은 언어 발달의 기저 요인으로서 주목받아 온 것이기도 하다. Baddeley(1992)에 의하면 작업기억은 기억, 주의집중, 인지 활동의 중심에서 기능한다. 이러한 종속 체계에서 음운루프(phonological loop)라는 작업기억의 구성 요소는 기본적인 말 지각 및 산출 체계의 전개를 앞서 언급한 집행기능들이 활동 기억에 쓰일 수 있는 지점에 나타내는 것이라 할 수 있다. 따라서 음운루프 모델은 말 지각 및 말 산출 모델과 상당 부분 중복될 수 있다. 작업기억의 다른 요소들 중 시공간 잡기장(visuospatial sketchpad)은 시지각과 행동의 처리와 긴밀히 연결되며, 중앙관리자(central executive)는 주의력 및 행동 조절과 나란히 발달하는 체계로 행동의 주의력 조절과 관련된 측면을 뚜렷하게 반영한다. 이처럼 작업기억은 복합적 인지 과제 수행의 일부이자 정보를 일시적으로 저장하는 체계로서 충분히 생산적인 것이라 증명되고 있다. 개별적 차이 접근법을 사용한 연구에서는 작업기억을 언어 이해와 추론을 포함한 중요한 과제들에서의 수행력과 연결 지었고, 한층 분석적인 접근법을 통해서도 작업기억이라는 개념이 신경심리학적 결함을 이해하는 데 유용하다는 점이 밝혀졌는데, 이는 동시에 정상적 인지 기능을 설명해 주는 것이기도 하다(Baddeley, 1992).

본 연구는 학령기 일반 아동과 어휘 지연 아동이 보유한 핵심적 집행기능 요소들(억제, 전환, 최신화)과 작업기억을 다양한 도구로 측정하여, 이들 요소가 관용어 이해능력과의 유의한 상관이 있는지 확인하고자 한다. 이러한 시도는 관용어를 이해하는 데 어려움을 갖는 학령기 아동의 관용어 이해능력을 촉진하기 위한 방안을 억제, 전환, 최신화, 작업기억과 같은 인지적 측면에서 모색하는 이론적 근거를 마련해 줄 것이다.

3. 관용어 이해능력과 집행기능의 관계

선행연구들에 의하면, 작업기억은 어휘 습득(Gathercole et al., 1992), 문법 형태소 습득(Ellis Weismer, 1996), 문장 이해(Montgomery, 2000) 등과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 언어 발달 기저 메커니즘으로서 작업기억에 주목하여 언어장애 아동의 언어 능력 결함

을 작업기억의 측면에서 설명하는 연구들도 꾸준히 이루어져 왔다(Ellis Weismer, 1996; Gathercole & Baddeley, 1990a; Just & Carpenter, 1992; Leonard et al., 2007; Montgomery, 1995). 언어와 작업기억의 관련성과 단순언어장애 아동의 언어적 결함과 작업기억 간 상관관계가 보고됨에 따라, 연구자들은 다양한 작업기억 과제를 개발하여 아동의 언어 발달을 확인하고 언어장애를 선별 및 진단하는 도구로써 사용하고자 하였다. 아동이 새로운 어휘를 학습할 때, 어휘집에 없는 낯선 음운 목록 조합을 일시적으로 저장하는 과정이 요구되므로(김신영, 임동선, 2015) 음운작업기억은 새로운 어휘 습득에 핵심적 역할을 한다(Gathercole & Baddeley, 1990b; Hoff, Core, & Bridges, 2008). 이러한 음운작업기억을 평가하는 대표적 도구로는 비단어 따라 말하기 과제가 있다(Gathercole, 2006). 많은 선행연구들에서 단순언어장애 아동이 비단어 따라 말하기에서 유의하게 저조한 수행을 보였고, 음운작업기억의 결함은 어휘 발달(Gathercole & Baddeley, 1990b), 문장 이해(Montgomery, 1995) 등에 영향을 주는 것으로 보고되었다.

한편, Key-DeLyria와 Altmann(2016)은 언어를 처리하고 이해하는 데 필요한 집행기능 요소들로 억제, 전환, 최신화를 다음과 같은 측면에서 정리하였다. 발화의 메시지가 전개될 때, 현재 담화에 대한 이해는 계속적이고 실시간으로 최신화되어야 한다. 발화 내 단어들의 의미 겨루기 과정에서 적절한 의미를 가진 단어를 여과해 내려면 억제 능력이 필요하며, 대안이 되는 문장들을 넘나들며 각 문장을 문법적으로 분석하기 위해서는 전환 능력이 요구된다. 상충하는 정보들을 재분석하기 위해서는 진행 과정에 있는 담화에 대한 이해를 최신화하고 이전 해석을 억제해야 한다. 이들에 의하면 집행기능 중 억제와 전환, 최신화는 일상 언어 처리 및 이해에 사용되는 필수 요소들이다. 따라서 연령이 증가할수록 대화, 읽기, 학습 등의 일상에서 자주 사용되는 관용어를 이해하는 측면에서도 선행연구의 학자들이 언급한 바와 같이 일상 언어의 처리와 이해에 쓰이는 집행기능 하위 요소들(작업기억, 억제, 전환, 최신화)이 동일하게 활성화될 것으로 보이며, 관용어만 단독으로 주어지는 경우와 같이 문맥이 없는 상황에서는 관용어가 사용되는 맥락이 충분히 주어져 추론과 의사 결정이 이루어지는 경우와 다른 기제로 작업기억, 억제, 전환을 중심으로 하는 인지 과정이 요구될 것으로 예상할 수 있다.

집행기능과 언어 능력의 밀접한 연관 및 상호작용과 그 기저에 놓인 메커니즘에 대한 국내외의 많은 연구들은 일반적 언어 발달을 보이는 집단과 언어장애 집단을 대상으로 널리 이루어져 왔다(양윤희, 임동선, 2018; 유지원, 임동선, 2018; 임동선, 김신영, 양윤희, 2015; Borella & De Ribaupierre, 2014; Ellis Weismer et al., 2005). 그 가운데 특히 양윤희와 임동선(2018)은 어휘 지식과 집행기능의 관계에 대한 연구가 미흡한 점을 들어 학령전기 일반 아동과 어휘지연 아동을 비교함으로써 아동의 어휘 습득에 집행기능(작업기억, 억제조절, 전환)의 역할이 어떻게 나타나는지 살펴보았다. 해당 연구는 어휘 지식과 집행기능이 관련되어 있음을 확인하였고, 일반 아동의 어휘 습득(acquisition) 양상과 달리 어휘지연 아동은 의식적 노력을 기울여 집행기능을 활성화시켜야 어휘 학습(learning)이 가능함을 보여주었다. 같은 맥락에서 유지원과 임동선

(2018)은 학령기의 어휘취약 아동과 또래 일반 아동의 집행기능(작업기억, 억제, 전환)이 어휘 및 읽기를 포함한 언어 능력과 어떤 상관을 보이는지 알아보았다. 두 연구자는 집행기능과 언어 능력 간의 밀접한 관련성이 일반 아동에 한하여 나타나는 한편 어휘취약 아동의 경우에는 집행기능이 언어와 연관된 능력에 유의한 상관관계를 보이지 않는다는 점을 언급하며, 어휘취약 아동의 언어 능력에는 집행기능이 효율적으로 기능하지 않음을 시사하였다.

일상에서 쓰이는 언어 표현들은 문자 그대로의 뜻을 나타내기도 하고 비유적 의미를 갖기도 한다. 이와 관련하여 집행기능은 은유의 이해와 생성 모두에 중요하다고 언급된 바 있으며 (Chiappe & Collins, 2007), Bishara와 Kaplan(2016)에 따르면 학습장애 아동들도 집행기능 (Reiter, Tucha, & Lange, 2005)과 비유언어 이해(Lee & Kamhi, 1990) 모두에서 어려움을 나타냈다. 학자들이 설명하였듯이 은유 및 비유를 이해하거나 산출하는 능력은 인지 수준, 창의성, 추상적 사고 능력을 반영하며, 이러한 능력들은 여러 해에 걸쳐 향상되므로 은유적 사고 능력이라는 지표는 아동의 학령기 동안의 개념 발달과 언어 능력 또한 시사한다(Lee & Kamhi, 1990). 마찬가지로 Bishara와 Kaplan(2016)은 일반 학생 집단을 대상으로 한 연구에서 집행기능과 비유적 표현 이해의 관련성이 뚜렷하게 나타난다는 점을 확인하였으며, 이와 같은 결과는 집행기능과 화용 능력 간 상관관계가 있다고 주장한 Champagne-Lavau와 Joannette(2009)의 연구와 맥락을 함께 한다. Häuser(2015)에 의하면 최근 몇 년 동안 실시된 연구들(Galinsky & Glucksberg, 2000; Papagno & Caporali, 2007; Papagno et al., 2003; Rizzo, Sadrini, & Papagno, 2007)은 관용어 이해가 문자 그대로의 표현을 이해할 때보다 더 높은 수준의 인지적 통제 및 집행기능을 필요로 하는지 살펴보았다. 문자 그대로 언어를 처리하는 일은 대개 자동적이므로(Miller & Johnson-Laird, 1976; Stroop, 1935), 사람들은 관용어를 처리하면서 문자 그대로의 단어 의미를 활성화시키고, 이 과정에서 능동적 억제를 통하여 복수의 활성화된 의미들을 일시적으로 저장하며, 비유적 의미에 대한 선택을 조정하고자 인지적 통제에 더 큰 부담이 부과된다(Häuser, 2015).

본 연구에서는 이러한 선행연구 결과들을 바탕으로 하여 관용어 이해능력 과제를 문맥 유무 조건에 따라 독립과제와 문맥과제로 나누어 제시함으로써 어휘지연 아동과 일반 아동의 관용어 이해능력이 집단 간 차이를 보이는지 알아보았고, 집단별 오류 유형(문자적 해석, 문맥과 무관한 해석)에서도 차이가 나타나는지 살펴보았다. 이와 더불어 다양한 집행기능 과제들을 사용함으로써 관용어 이해능력과 집행기능 과제 수행력의 관계를 분석하여 관용어 이해능력과 언어 및 인지 발달 기제의 상관관계를 살펴보았고, 효과적 관용어 학습을 위한 측면에 대하여 고찰해 보았다.

이에 따라 본 연구의 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 문맥 유무 조건(독립과제, 문맥과제)에 따른 관용어 이해능력은 집단(어휘지연 아동, 일반 아동) 간 및 집단 내 유의미한 차이를 보이는가?

둘째, 관용어 이해 과정에서의 오류 유형은 집단(어휘지연 아동, 일반 아동) 간 및 집단 내 유의미한 차이가 있는가?

셋째, 관용어 이해능력과 집행기능의 상관관계가 집단(어휘지연 아동, 일반 아동) 간 서로 다르게 나타나는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

학령기 어휘지연 아동과 일반 아동의 관용어 이해능력이 문맥 유무 조건에 따라 어떠한 특성을 보이며 집행기능의 어떤 하위 요소와 관련이 있는지 알아보기 위하여, 본 연구는 수도권에 거주하는 초등학교 4, 5, 6학년 어휘지연 아동과 일반 아동을 대상으로 실시하였다. 해당 지역의 초등학생 128명 중 수용·표현어휘력검사(REVT; 김영태 등, 2009)의 수용어휘 백분위 점수에 따라 37명의 연구 대상자를 선별하여 표집하였으며, 어휘지연 아동은 4학년 6명, 5학년 6명, 6학년 7명으로 19명, 일반 아동은 4학년 5명, 5학년 7명, 6학년 6명으로 18명이 참여하였다. 본 연구의 관용어 이해 과제는 지문과 선지를 읽고 답을 선택해야 하는 것이므로 읽기에 어려움이 없는 아동을 대상으로 선정하였다. 어휘지연 아동은 (1) 담임교사의 보고에 의하여 지능 발달과 언어 발달 수준이 정상이며 감각장애와 기타 정서장애 이상이 없는 아동, (2) 수용·표현어휘력 검사(REVT; 김영태 등, 2009)에서 수용어휘 백분위 점수가 20%ile 미만인 아동, (3) 구문의미 이해력검사(KOSECT; 배소영 등, 2004) 점수가 또래 기준 정상 범주 혹은 그 이상에 해당하며, 연령 초과 시에는 9세 기준 50%ile 이상인 아동으로 선정하였다. 일반 아동은 (1) 담임교사의 보고에 의하여 지능 발달과 언어 발달 수준이 정상이며 감각장애와 기타 정서장애 이상이 없는 아동, (2) 수용·표현어휘력 검사(REVT; 김영태 등, 2009)의 백분위 점수가 80%ile 이상인 아동, (3) 구문의미이해력검사(KOSECT; 배소영 등, 2004) 점수가 또래 기준 정상 범주 혹은 그 이상이며 연령 초과 시 9세 기준 50%ile 이상인 아동을 연구 대상으로 선정하였다.

2. 연구 도구

가. 관용어 이해 과제

본 연구는 관용어 이해능력을 측정하기 위한 과제로, 문맥 유무 조건에 따른 관용어 이해에 대한 선행연구(현혜숙 등, 2011)의 관용어 과제를 수정 및 보완하여 사용하였다. 선행연구에서 사용한 관용어 과제는 24개의 관용어를 선정하고 독립과제와 문맥과제 각각에 동일한 관용어를 문항당 한 개씩 배당하여 총 48문항을 사지선다형으로 구성하였다. 본 연구의 관용어 과제는 선행연구의 전체 관용어 목록에서 16개의 관용어를 추가적으로 선정하여 총 40개의 관용어를 사용하였고, 선택지의 수를 삼지선다형으로 수정하여 목표 관용어의 뜻으로 가장 적절한 것을 세 개의 선택지 중에서 고르게 하였다. 문맥 유무 조건을 달리하기 위하여, 관용어와 그에 대한 선택지가 제시되는 독립과제 1세트 40문항, 독립과제와 동일한 관용어에 대하여 의미 파악을 위한 문맥 단서를 제공하는 짝막한 이야기 지문이 선택지와 함께 제시되는 문맥과제 1세트 40문항의 전체 2세트 80문항으로 본 연구의 관용어 이해 과제를 구성하였다. 이와 같은 과정에서 선행연구의 관용어 과제의 제시문과 선택지 내 띄어쓰기와 맞춤법을 수정하였고, 고유명사와 문맥과제의 지문 내용을 특정한 성별에 치우치지 않게 조정하였으며, 기존 과제 검사지에 연습 문항이 제시된 것과 달리 이를 삭제하고 과제 응답 방법을 구두로 안내하고 질의응답을 갖는 것으로 변경하였다. 또한 독립과제와 문맥과제의 문항별 선지 순서를 가급적 과제 간 동일하지 않게 배열하였으며, 학습 효과를 배제하고자 독립과제를 먼저 실시하였다. 본 과제 실시에 앞서 연구자는 아동에게 과제 수행 방법을 구두로 안내하였고, 아동이 과제의 내용과 진행 과정을 충분히 이해하였다고 판단되는 경우에 한해 아동에게 검사지를 제공하고 과제를 수행하도록 하였다. 제한 시간을 별도로 두지 않고 아동이 충분히 생각한 뒤에 답을 선택하게 하였으며, 아동이 반응을 수정하는 경우에는 최종 선택을 인정하여 채점하였다. 관용어 이해 과제 제시의 예는 부록 1에 제시하였다.

나. 집행기능 과제

본 연구에서는 학령기 아동의 집행기능을 작업기억(working memory), 억제(inhibition), 전환(shifting)의 세 가지 하위 요소에 대하여 평가하였다. 집행기능 각 요소들을 측정하기 위하여 사용한 과제는 비단어 따라말하기(Non-Word Repetition, NWR; 임동선, 김신영, 양윤희, 2015), 정지신호과제(Stop Signal Task, SST; 임동선 등, 2015), 차원전환카드분류(Dimensional Change Card Sort, DCCS; 임동선 등, 2015)로, 측정 도구 각각의 세부 사항은 다음과 같다.

(1) 작업기억 - 비단어 따라말하기(Non-Word Repetition, NWR)

아동의 음운작업기억 능력을 측정하기 위하여, 한국어의 언어학적 특성을 고려한 임동선 등(2015)의 비단어 따라말하기 과제를 사용하였다. 해당 과제는 기존 한국어 단어들과 유사성이 낮은 20개의 비단어가 2음절부터 6음절까지의 단위로 구성되어 있기 때문에, 어휘 지식이 과제 수행에 미치는 영향을 최소화하여 작업기억 능력을 측정할 수 있다는 장점이 있다. 연구자는 비단어 목표 자극을 아동에게 직접 읽어 주는 방식으로 제시하였고, 모든 음절 간 길이를 동일하게 하고 음도, 강도와 톤을 일정하게 유지하였다. 연구자는 아동이 비단어를 듣고 난 뒤 즉시 따라 말하게 하여 아동의 수행을 녹음하였고, 음절 길이가 점차 증가하는 순서에 따라 비단어를 제시하였다. 본 검사를 실시하기 전에 비단어 따라말하기 과제 수행 방법을 아동에게 안내하였으며, 연습 문항을 통하여 아동이 과제 내용을 정확하고 충분하게 숙지한 것으로 판단한 후에 본 문항을 실시하였다. 별도로 마련된 조용한 교실에서 아동과 연구자가 일대일 방식으로 진행하였고, 검사 종료 후 연구자는 녹음된 아동의 반응을 전사하여 음절정확도를 분석하였다.

(2) 억제 - 정지신호과제(Stop Signal Task, SST)

아동의 억제 능력을 측정하는 과제로는 정지신호과제(Stop Signal Task, SST; 임동선 등, 2015)를 사용하였다. 정지신호과제는 컴퓨터 화면에 목표 자극이 나타날 때 버튼을 누르는 한편 비목표 자극이 나타날 때 행동을 억제하게 하여 억제 및 조절 능력을 측정한다. 아동은 제시되는 목표 자극과 비목표 자극 중 목표 자극에만 반응하도록 지시 받는다. 본 과제는 빨간 불, 초록 불, 검은색 정지 표식으로 구성된 총 세 가지 시각적 자극을 사용하였다. 아동은 목표 자극인 Go-Signal에서 화면에 빨간 불이 들어오면 빨간색 버튼을, 초록 불이 들어오면 초록색 버튼을 눌러야 하고, 반면 비목표 자극인 Stop-Signal에서는 화면에 검은색 정지 표식이 나온 뒤 어떤 색상의 불이 들어오더라도 버튼을 눌러서는 안 된다. 본 연구에서 사용한 정지신호과제는 Go-Signal 81개와 Stop-Signal 19개의 총 100개 문항으로 이루어졌으며, 모든 자극은 컴퓨터 프로그램을 통하여 각각 500ms 동안 화면에 나타나고 1,500ms의 간격으로 제시되었다. 검사자는 아동에게 연습 문항을 충분히 실시하였고, 아동이 과제를 정확히 이해하였다고 판단한 후에 본 문항을 진행하였다. 정지신호과제에서의 아동의 과제 수행 정확도와 반응 속도는 E-Prime 2.0 소프트웨어 프로그램으로 기록되었다.

(3) 전환 - 차원전환카드분류(Dimensional Change Card Sort)

전환 능력을 평가하기 위해서는 차원전환카드분류(Dimensional Change Card Sort, DCCS; 임동선 등, 2015)를 사용하였다. 아동은 컴퓨터 화면에서 그림 자극을 본 뒤에, 각 수행 단계의 규칙에 따라 해당 자극을 분류하도록 지시 받는다. 그림 자극은 빨간 토끼, 초록 토끼, 빨간 배, 초록 배의 네 가지로 구성되어 있으며, 이 중 한 개는 목표 자극으로 컴퓨터 화면의 중앙에, 두

개는 보기 자극으로 목표 자극의 양 옆에 제시된다. 본 과제는 6문항의 전환 이전(pre-switch) 단계, 6문항의 전환 이후(post-switch) 단계, 12문항의 심화 단계의 세 과정으로 나뉘는데, 아동은 매 단계 각기 다른 규칙을 적용하여 분류 과제를 수행해야 한다. 전환 이전 단계는 아동에게 색깔 게임(color condition)으로 소개되고, 아동은 목표 자극과 동일한 색상의 자극을 보기 자극 중에서 선택해야 한다. 다음으로 전환 이후 단계는 모양 게임(shape condition)으로 소개되며, 아동은 목표 자극과 동일한 모양을 보기 자극 중에서 선택해야 한다. 마지막으로 심화 단계(dual condition)에서는 전환 이전 단계와 전환 이후 단계의 두 가지 규칙을 모두 적용할 것이 아동에게 요구된다. 즉 목표 자극이 검정색 테두리 없이 제시되면 모양 게임을 수행하고, 목표 자극이 검정색 테두리 안에 제시되면 색깔 게임을 수행하는 방식으로 실시된다. 본 검사 전 아동에게 과제 수행 방법을 안내하고 연습 문항을 충분히 제공하여 아동이 과제를 정확히 이해한 것으로 판단한 후에 본 문항을 실시하였다. 아동의 수행은 정반응을 1점, 오반응을 0점으로 산출하여 총 24점을 만점으로 평가하였으며, 과제 수행의 정확도와 반응속도는 E-Prime 2.0 소프트웨어 프로그램으로 기록되었다.

다. 연구 절차

(1) 예비 실험

본 실험에 앞서 관용어 이해 과제에 대한 개선점을 검토하기 위하여 초등학교 5학년에 재학 중인 생활연령 10세 6개월의 일반 아동 1인을 대상으로 하여 예비 실험을 진행하였다. 연구자가 아동을 개별적으로 방문하여 수용·표현어휘력검사(REVT; 김영태 등, 2009)와 관용어 이해 과제를 실시하였다. 예비 실험 결과, 아동이 관용어 이해 과제 수행을 완료하기까지 약 30분이 소요되었다. 아동은 독립과제 40문항 중 다섯 문항을 제외한 나머지 문항들에서 정반응하였고, 문맥과제 40문항 중 두 문항을 제외한 문항들에서 정반응하였다. 검사 및 과제 수행 종료까지 특이점이 없었으므로 관용어 이해 과제의 내용 면에서 추가적으로 수정된 사항은 없었으나, 본 검사 실시 전 연구자의 추후 검토에 의하여 독립과제와 문맥과제에서 문항별로 선지가 배열되는 순서를 과제 간 서로 다르게 제시되는 것으로 변경하였다.

(2) 본 실험

본 연구를 위하여 수도권에 소재한 초등학교를 방문하여 4, 5, 6학년 아동을 대상으로 선별 검사와 본 실험을 실시하였다. 검사와 실험 과제 수행의 전 과정에 대하여 모든 연구자는 실험이 시작되기 전 각 검사 도구와 과제의 절차 및 채점 방법을 숙지하고 실험에 참여하였다.

(3) 자료 분석 및 결과 처리

본 연구의 통계적 분석에는 SPSS version 19(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 사용하였다. 집단 간 관용어 이해능력의 차이를 비교하기 위하여 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시

하였으며, 집단 간 및 집단 내 관용어 과제 조건별 오류 유형에 대해서는 다변량분산분석(Multivariate Analysis of Variance, MANOVA)을 실시하였다. 각 집단에서 관용어 이해능력이 집행기능의 하위 요소 중 어떤 기능과 상관을 보이는지 살펴보고 비교하기 위하여 Pearson의 적률상관계수(Pearson's product moment correlation coefficient)를 사용하였다.

(가) 관용어 이해 과제 채점

연구에 참여한 아동이 제출한 답안은 24시간 이내에 연구자가 검토하였고, 문항마다 정반응은 1점, 오반응은 0점으로 채점하였다. 문항당 1점으로 독립과제와 문맥과제 각 40점씩 총 80점을 만점으로 산출하고, 원점수를 자료 분석과 처리에 활용하였다.

(나) 관용어 이해 과제 오류 유형 및 빈도 분석

관용어 이해 과제에서 오반응을 보인 문항들에 대하여 각 아동의 오류 유형 개수를 문자적 해석 오류와 문맥과 무관한 오류로 분류하여 오류 유형과 빈도를 분석하였다.

(다) 집행기능 하위 요소 측정 및 분석

본 연구는 집행기능의 하위 요소인 작업기억, 억제, 전환 능력을 측정하는 집행기능 과제들을 선정하여 사용하였고, 각 과제의 점수는 모두 정반응을 1점, 오반응을 0점으로 산출하였다. 이에 따라 비단어 따라말하기 과제는 음절정확도를, 정지신호과제는 조건별 정반응 원점수 총점을, 차원전환카드분류 과제는 조건별 정확도를 자료 분석과 처리에 활용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

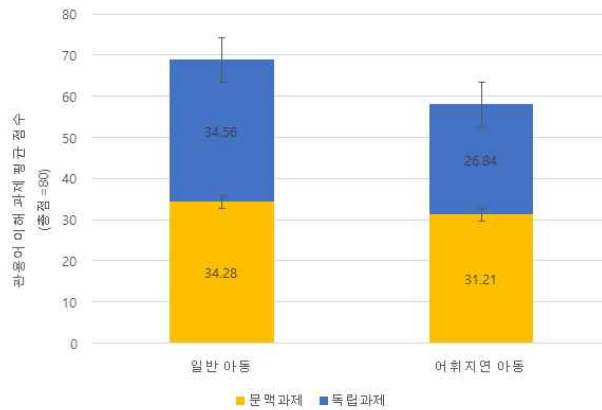
1. 집단 간 및 집단 내 과제 조건별 관용어 이해능력 비교

집단(어휘지연 아동, 일반 아동) 간 및 집단 내 과제 조건에 따른 관용어 이해능력을 비교하기 위하여, 집단 간 관용어 이해 과제의 총점과 집단 내 독립과제 총점, 문맥과제 총점을 구분하여 살펴보았다. 기술통계를 실시한 결과, 독립과제에서 어휘지연 아동 집단은 평균 26.84점(SD=8.28), 일반 아동 집단은 평균 34.56점(SD=3.88)으로 나타났고, 문맥과제에서 어휘지연 아동 집단은 평균 31.21점(SD=6.99), 일반 아동 집단은 평균 34.28점(SD=6.92)으로 나타났다. 두 집단의 문맥 유무 조건별 관용어 이해능력에 대한 기술통계 결과는 <표 1>과 같다.

<표 1> 일반 아동과 어휘지연 아동의 관용어 이해 과제 조건별 평균 점수

| | 일반 아동(n=18) | 어휘지연 아동(n=19) |
|------|----------------|----------------|
| 독립과제 | 34.56(SD=3.88) | 26.84(SD=8.28) |
| 문맥과제 | 34.28(SD=6.92) | 31.21(SD=6.99) |

집단 간 문맥 유무에 따른 관용어 이해능력의 차이가 유의한지 살펴보기 위하여 집단(어휘지연 아동, 일반 아동)을 피험자 간 변인으로, 과제 조건(독립과제, 문맥과제)을 피험자 내 변인으로 하여 다변량분산분석(MANOVA)을 실시하였다. 관용어 이해 과제에 대하여 어휘지연 아동 집단은 일반 아동보다 낮은 수행력을 나타냈으며 집단 간 차이가 유의하였다($F(1,35)=7.36, p<.05$). 즉 어휘지연 아동 집단의 관용어 이해 과제 점수는 29.03점으로, 일반 아동 집단의 점수인 34.42점보다 통계적으로 유의하게 낮았다. 두 집단의 과제 조건(독립과제, 문맥과제)별 관용어 이해능력에서는 문맥 유무 조건에 따른 과제 수행력의 차이가 유의하였다($F(1,35)=4.30, p<.05$). 독립 조건에서의 두 집단의 관용어 이해 과제 평균 점수는 30.70점으로, 문맥 조건의 관용어 이해 과제 평균 점수 32.74점에 비하여 통계적으로 유의하게 낮았다. 다시 말해, 문맥 유무 조건에 따라 과제 수행력에 차이가 나타났으며, 어휘지연 아동과 일반 아동 모두는 독립과제보다 문맥과제에서 더 높은 수행 수준을 보였다. 또한 문맥 유무와 집단 간 상호작용 효과가 나타났다($F(1,35)=5.55, p<.05$). [그림 1]에 제시한 바와 같이 일반 아동 집단은 문맥 유무에 상관없이 높은 수행력을 보였으나, 어휘지연 아동 집단은 문맥과제에서 유의하게 향상된 수행력을 보였다.



[그림 1] 일반 아동과 어휘지연 아동의 관용어 이해 과제 수행 비교

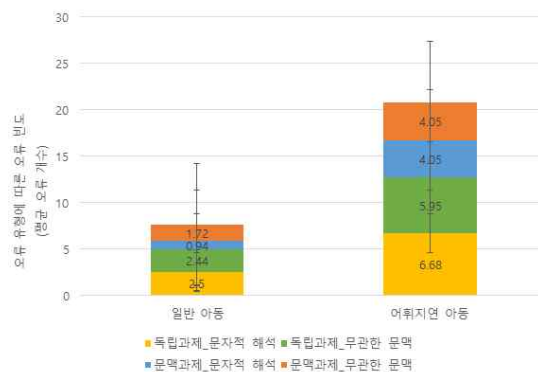
2. 집단 간 및 집단 내 관용어 이해 과제의 오류 유형 비교

본 연구의 관용어 이해 과제의 선택지는 관용적 해석, 문자적 해석 오류, 문맥과 무관한 해석 오류로 구성되어 있으며, 이에 따라 오류 유형을 문자적 해석 오류와 문맥과 무관한 해석 오류의 두 가지로 나누어 분석하였다. 오류 빈도의 평균은 일반 아동 집단 1.8, 어휘지연 아동 집단 3.7로 어휘지연 아동의 오류 빈도가 유의하게 높았다($F(1,35)=8.27, p<.05$). 두 집단의 과제 조건별 오류 빈도는 독립과제에서 3.1, 문맥과제에서 2.3으로 독립과제에서의 오류 빈도가 유의하게 높았다($F(1,35)=7.04, p<.05$). 어휘지연 아동 집단과 일반 아동 집단의 과제 조건별 평균 오류 빈도에 대한 기술통계는 <표 2>와 같다.

<표 2> 문맥 유무 조건에 따른 관용어 이해 과제 오류 유형별 오류 빈도

| | 일반 아동(n=18) | 어휘지연 아동(n=19) |
|-------------|-------------|---------------|
| 독립과제_문자적 해석 | 2.50 | 6.68 |
| 독립과제_무관한 문맥 | 2.44 | 5.95 |
| 문맥과제_문자적 해석 | 0.94 | 4.05 |
| 문맥과제_무관한 문맥 | 1.72 | 4.05 |

집단 간 및 집단 내 관용어 과제 조건별 오류 유형을 분석하기 위하여 다변량분산분석(MANOVA)을 사용하였다. 분석 결과, 관용어 독립과제에서 문자적 해석 오류가 집단 간 유의하였고($F(1,35)=12.14, p<.05$), 문맥과 무관한 해석 오류가 집단 간 유의하였다($F(1,35)=10.69, p<.05$). 또한 관용어 문맥과제에서도 문자적 해석 오류가 집단 간 유의하였고($F(1,35)=10.71, p<.05$), 문맥과 무관한 해석 오류가 집단 간 유의하였다($F(1,35)=6.35, p<.05$). 이와 같은 결과를 [그림 2]에 제시하였다.



[그림 2] 일반 아동과 어휘지연 아동의 관용어 이해과제 오류 유형별 오류 빈도 비교

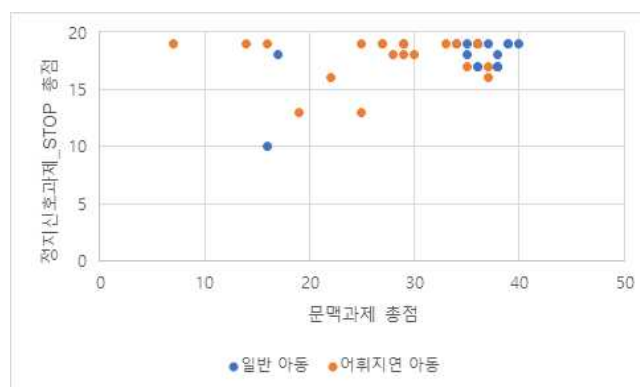
3. 집단 간 관용어 이해능력과 집행기능 하위 요소의 관계

집단 간 관용어 이해능력과 집행기능의 하위 요소들(작업기억, 억제, 전환)의 상관관계를 살펴 보기 위하여 문맥 유무 조건별로 집행기능 하위 요소에 대한 수행력을 비교하였다. 일반 아동 집단에서 관용어 독립과제와 상관을 보인 집행기능 하위 요소는 나타나지 않았다. 한편 관용어 문맥과제와 상관을 보인 집행기능 하위 요소는 정지신호과제의 세부 조건 중 Stop-Signal에서의 수행 능력인 SST_STOP($r=.591, p<.05$)으로 나타났으나, 작업기억 과제의 비단어 따라말하기와 차원전환카드분류 과제들과는 상관을 보이지 않았다. 이러한 결과를 <표 3>과 [그림 3]에 제시 하였다. 한편, 어휘지연 아동 집단에서 관용어 독립과제와 상관을 보인 집행기능의 하위 요소는 작업기억을 측정하기 위한 과제인 비단어 따라말하기의 음절정확도로 나타났으나($r=.51, p<.05$), 정지신호과제, 차원전환카드분류 과제와는 유의한 상관을 보이지 않았다. 또한, 어휘지연 아동 집단에서 관용어 문맥과제와 상관을 보이는 집행기능 하위 요소는 나타나지 않았다. 이에 대한 결과를 <표 4>와 [그림 4]에 제시하였다.

<표 3> 일반 아동 집단의 조건별 관용어 이해 과제와 집행기능 과제 간 상관계수

| | 비단어 따라말하기 | 정지신호 과제_GO | 정지신호 과제_STOP | 차원전환 카드분류 색깔 | 차원전환 카드분류 모양 | 차원전환 카드분류 색깔&모양 |
|------|--------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| 독립과제 | .374 | -.092 | -.062 | .485* | -.221 | -.058 |
| 문맥과제 | -.077 | -.135 | .591** | -.062 | -.134 | .307 |

* $p<.05$, ** $p<.01$

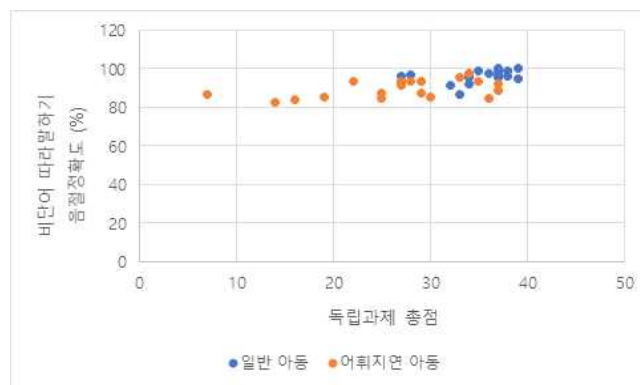


[그림 3] 집단별 문맥과제 총점과 정지신호과제_STOP 총점 산점도

<표 4> 어휘지연 아동 집단의 조건별 관용어 이해 과제와 집행기능 과제 간 상관계수

| | 비단어 따라말하기 | 정지신호 과제_GO | 정지신호 과제_STOP | 차원전환 카드분류 _색깔 | 차원전환 카드분류 _모양 | 차원전환 카드분류 _색깔&모양 |
|------|--------------|---------------|-----------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| 독립과제 | .510* | -.105 | -.003 | .234 | .193 | -.139 |
| 문맥과제 | .420 | -.029 | -.150 | -.038 | .086 | .045 |

* $p < .05$, ** $p < .01$



[그림 4] 집단별 독립과제 총점과 비단어 따라말하기 음절정확도 산점도

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 학령기 일반 아동과 어휘지연 아동에게 관용어 이해 과제를 문맥 유무 조건에 따라 독립과제와 문맥과제로 나누어 제시하여 일반 아동과 어휘지연 아동의 관용어 이해능력이 집단 간 서로 다른지 알아보았고, 집단별로 오류 유형(문자적 해석 오류, 문맥과 무관한 해석 오류)에서도 차이를 나타내는지 살펴보았다. 이와 함께 관용어 이해능력과 집행기능 과제 수행력의 관계를 분석함으로써 관용어 이해능력과 집행기능 하위 요소 간 상관관계를 확인하였고, 이에 따라 관용어 학습이 효과적으로 이루어지기 위한 측면에 대하여 고찰해 보고자 하였다.

첫째, 본 연구에 참여한 학령기 4-6학년 어휘지연 아동들은 문맥 유무 조건에 상관없이 또래 일반 아동들보다 제한된 관용어 이해능력을 나타냈다. 본 연구에서 사용된 관용어 이해 과제는 문맥 유무에 따라 독립과제와 문맥과제로 나뉘었는데, 전체 아동은 독립과제보다 문맥과제에서 유의하게 높은 수행력을 보였으며, 어휘지연 아동 집단은 일반 아동 집단에 비하여 독립과제와 문맥과제의 수행 점수 차이가 크게 나타났다. 이에 따라 두 집단의 아동 모두 문맥이 주어지지 않는 경우보다 문맥이 주어지는 조건에서 관용어를 더욱 잘 이해하는 것으로 확인할 수 있으며, 이러한 결과는 관용어를 언어적 맥락과 함께 제시할 때 이해도가 높아지고 읽기 이해능력이 잘

발달된 아동일수록 관용어 이해능력도 뛰어나다는 선행연구 결과들과 일치한다(Ackerman, 1982; Cain & Towse, 2008; Levorato & Cacciari, 1995).

또한, 문맥 유무와 집단 간 상호작용 효과가 유의하였다. 일반 아동 집단은 과제 제시 조건에 상관없이 높은 수행력을 나타냈으나, 어휘지연 아동 집단은 관용어를 단독으로 제시한 조건에 비하여 문맥을 함께 제시한 조건에서 수행력이 유의하게 향상되었다. 이와 같은 결과는 관용어 이해에 있어서 의미적 단서로서 문맥을 활용하는 능력이 중요한 역할을 한다는 것을 의미하며, 언어적 맥락에서 관용어를 제시하는 경우 관용어를 한층 쉽게 이해할 수 있다는 선행연구 결과를 지지한다(김하늬, 2012; Nippold & Taylor, 1995). 아울러 본 연구 결과는, 7-10세 일반 아동은 문맥이 제시된 상황에서 관용어의 의미를 추론할 수 있었다는(Cain, Towse, & Knight, 2009) 연구 결과와도 같은 맥락에 있다. 또한, 김수진, 황민아와 고선희(2017)에 의하면 만 10-11세의 경계선급 지능 아동 집단은 문맥이 주어졌을 때 관용어를 더 잘 이해하였고, 학령기 저소득가정 아동의 관용어 이해 특성을 살펴본 김미란과 정경희(2017)도 마찬가지로 문맥을 활용한 조건에서 관용어 이해능력이 증진되었다고 보고하였다. 이처럼 일관된 연구 결과들은 독립 조건보다 문맥 조건에서 관용어 이해능력이 유의하게 높아지는 점이 어휘지연 아동 집단에도 적용될 수 있음을 시사하며, Nippold와 Taylor(1995)가 제시한 바와 같이 문맥을 통하여 언어를 처리하고 이해하는 능력이 관용어 이해에 중요함을 반영한다.

한편 읽기이해부진 중학생의 관용어 이해능력에 대한 연구(송현주, 김재욱, 2016)는 본 연구와 다소 다른 결과를 보여주었다. 해당 연구는 문맥의 제시에 의하여 관용어 이해에 영향을 받는 일반 학생들과 달리 읽기이해부진 학생들은 문맥 제시 조건으로부터 큰 영향을 받지 않는다고 보고하였으며, 이는 읽기이해부진 학생들의 경우 문맥을 단서로 활용하는 상위언어능력이 부족하기 때문일 것이라고 언급하였다. 그러나 연구 대상 집단의 구성이 일반 학생은 100명이었던 것에 비하여 읽기이해부진 학생은 10명으로 대상자 수의 집단 간 불균형이 컸으며, 과제 제시 방법과 과제 유형이 본 연구의 것과는 다르다는 점이 고려되어야 한다. 본 연구에 참여한 아동들은 문맥 조건에서 관용어 이해 과제 수행력이 유의하게 높았으며, 어휘지연 아동의 문맥과제 수행력이 유의미하게 증진된 것은 아동이 관용어의 의미를 정확히 파악하고 있지 않더라도 추론 능력이 적절한 수준으로 발달했다면 맥락 단서를 통하여 관용어를 이해할 수 있음을 시사한다. 어휘지연 아동이 추론 능력을 적정 수준으로 가지고 있었을 가능성과 관련하여 본 연구는 수용·표현어휘력검사(REVT; 김영태 등, 2009)에서 수용어휘의 백분위 점수가 20%ile 미만인 아동을 어휘지연 아동으로 선정하였다는 점에 유의해야 한다. 본 연구에서 집단을 구분하는 데 사용한 어휘력 검사는 구두로 제시되는 단어를 그림 선택지에서 고르게 하는 방식으로 수용어휘력을, 그림 문항에 해당하는 단어를 직접 말하게 하는 방식으로 표현어휘력을 측정한다. 그러므로 본 연구에서 측정된 수용어휘력은 텍스트 추론 능력을 포함한 어휘 이해 능력으로 보기에 무리가 있으며, 본 연구에서 어휘지연 아동으로 분류되었다 하더라도 추론 능력을 포함하는 어휘력에

있어서는 일반 아동의 수준에 준할 가능성을 내포한다.

둘째, 본 연구의 관용어 이해 과제에 제시된 선택지는 관용적 해석, 문자적 해석 오류, 문맥과 무관한 해석 오류의 세 가지로 구성되어 있으며, 두 집단의 아동이 관용어의 의미를 문자적으로 해석하는지 혹은 문맥 조건에서 맥락 단서를 활용하는지 살펴보고자 오류 유형을 문자적 해석 오류와 문맥과 무관한 해석 오류의 두 가지로 나누어 분석하였다. 오류 빈도에 대하여 어휘지연 아동의 빈도가 유의하게 높았으며, 두 집단은 모두 문맥 조건보다 독립 조건에서의 오류 빈도가 유의하게 높았다. 따라서 관용어를 이해하는 데 있어 어휘지연 아동은 일반 아동에 비하여 더 큰 어려움을 갖지만, 일반 아동과 마찬가지로 문맥 단서를 활용하는 것으로 볼 수 있다.

집단 간 및 집단 내 관용어 과제의 조건별 오류 유형을 분석한 결과, 독립과제에서 문자적 해석 오류와 문맥과 무관한 해석 오류의 빈도가 집단 간 유의한 차이를 보였는데, 두 집단 모두 문자적 해석 오류를 더 많이 나타냈다. 이는 어리거나 언어장애를 가진 아동이 비유언어를 문자적으로 해석하는 경향이 있다고 확인하였던 Levorato와 Cacciari(1995)의 연구와 같은 결과이다. 또한, 문맥과제에서도 문자적 해석 오류와 문맥과 무관한 해석 오류에 대하여 집단 간 유의한 차이가 나타났으므로 어휘지연 아동들이 일반 아동들에 비하여 어려움을 겪는 것으로 확인할 수 있다. 한편, 일반 아동의 경우 문맥과제에서 문맥과 무관한 오류를 더 많이 보였으나, 어휘지연 아동은 문맥과제에서 문자적 해석 오류와 문맥과 무관한 오류가 비슷한 빈도로 나타났다.

셋째, 집단 간 관용어 이해능력과 집행기능 하위 요소들(작업기억, 억제, 전환)의 상관관계를 살펴본 결과, 어휘지연 아동 집단은 관용어 독립과제와 작업기억 과제인 비단어 따라말하기가 유의미한 상관을 보였으나 관용어 문맥과제와 유의한 상관을 보인 집행기능 하위 요소 과제는 없었다. 즉 어휘지연 아동의 관용어 독립과제 수행력을 가장 잘 설명해 주는 집행기능 과제는 작업기억을 측정하는 비단어 따라말하기로 나타났다. 본 연구에서 작업기억을 측정하기 위하여 실시한 비단어 따라말하기 과제는, 작업기억 중에서도 음운 정보를 짧은 시간 동안 구어로 저장하고 조작하는 음운작업기억 과제에 해당한다. Alt(2011)는 언어 능력에 결함이 있는 아동들은 비단어 따라말하기 과제 수행에 취약할 것이라 보고하였는데, 이는 아동이 자신에게 친숙하지 않은 단어를 따라 말할 때 음운단기기억 및 작업기억의 결함이 두드러질 수 있기 때문이다. 또한 선행연구에 의하면 비단어 따라말하기와 어휘 학습 모두 친숙하지 않은 새로운 음소를 조합하고 저장하는 과정이 필요하며, Gathercole(2006)은 이와 같은 과정이 성공적으로 이루어질 때 과제 수행과 학습이 가능하다고 보고하였다. 본 연구의 어휘지연 아동의 경우는, 어휘 발달 지연이라는 언어 능력 제한으로 인하여 음운작업기억을 측정하는 비단어 따라말하기 과제에서 낮은 수행력을 나타낸 것으로 보이며, 음운작업기억이 취약하므로 친숙하지 않은 관용어를 단독으로 제시한 관용어 독립과제의 수행력과 비단어 따라말하기 과제의 수행력 간 유의미한 상관관계를 갖는 것으로 볼 수 있다. 다시 말해 어휘지연 아동 집단에서 독립과제의 수행력과 음운작업기억 과제 수행 사이에 유의한 상관이 나타난 것은, 관용어를 독립적으로 제시했을 때 어휘지연 아동

들은 작업기억을 관용어 이해 기제로 사용한 것이라 해석할 수 있다.

일반 아동 집단의 경우 관용어 독립과제와 유의미한 상관을 보인 집행기능 하위 요소 과제는 없었으나, 문맥과제와 유의한 상관을 나타내는 집행기능 하위 요소 과제는 억제 능력을 측정하는 정지신호과제의 Stop-Signal 조건이었다. 정지신호과제는 시각 자극을 제시하여 억제 능력을 측정하는 과제로, 목표 자극에 집중하는 동시에 관련 없는 자극을 얼마나 잘 억제할 수 있는지 확인할 수 있다. 선행연구에 따르면, 학령전기 언어발달지연 아동들이 억제 기능에 대하여 부족한 수행력을 보였으며(Roello et al., 2015), 학령기의 언어발달지연 아동들 또한 억제조절 능력이 또래 일반 아동보다 유의하게 낮았다(Im-Bolter, Johnson, & Pascual-Leone, 2006). 5-6세 학령전기 어휘지연 아동을 대상으로 한 양윤희와 임동선(2018)의 연구에서 어휘지연 아동은 정지신호과제 수행 정확도에 대하여 또래 일반 아동과 유의한 통계적 차이가 없었으나, Stop-Signal 조건에서는 비교적 낮은 수행력을 나타냈다. 단순언어장애 아동의 어휘 학습 예측 요인에 관한 연구(양윤희, 임동선, 배경란, 2015)에서도 어휘 학습을 예측하는 중요한 요인으로 집행기능의 억제 능력을 보고하였다. 따라서 본 연구의 정지신호과제에서 억제 기능이 취약한 어휘지연 아동보다 일반 아동이 더 높은 수행력을 보인 결과는 선행연구들과 같은 맥락이라 할 수 있다. 일반 아동은 목표 자극에 집중하는 동안 그와 관련 없는 자극을 억제하는 능력을 충분히 가지고 있으므로 관용어 이해 과제 점수가 전반적으로 높았고, 특히 문맥과제에서 맥락 단서가 아동의 억제 능력을 활성화하여 목표 반응인 관용적 해석에 분명히 집중하게 도와주어 억제 능력과 더욱 뚜렷한 상관을 나타낸 것이라 볼 수 있다.

한편 본 연구의 어휘지연 아동 집단은 관용어 문맥과제와 억제 기능 간 유의한 상관을 나타내지 않았는데, 이는 어휘지연 아동들의 취약한 억제 능력과 연결 지을 수 있다. 단순언어장애 아동은 방해 자극에 대한 간섭에 취약하다고 보고하는 선행연구(Spaulding, 2010)에 비추어, 본 연구의 어휘지연 아동도 단순언어장애 아동과 마찬가지로 억제 능력이 부족한 것으로 보이며, 이는 Wilson과 Kipp(1998)의 비효율적 억제 가설(inefficient inhibition hypothesis)을 지지한다. 억제 능력이 충분하지 않은 어휘지연 아동들은 관용어를 해석할 때 해당 관용어를 구성하는 각 단어의 일차적 의미를 조합한 문자적 해석을 억제하기 어려워하였을 것으로 추론할 수 있는데, 어휘지연 아동의 경우 관용어 독립과제의 오류 유형 가운데 문자적 해석 오류 빈도가 높게 나타나는 결과도 억제 능력의 결핍에서 비롯된 것이라 볼 수 있다.

본 연구에서 집행기능의 하위 요소 중 전환 능력을 측정하기 위한 차원전환카드분류 과제와 관용어 이해 과제 간 유의한 상관은 나타나지 않았다. 전환 능력은 이전 규칙을 억제하는 동시에 목표 과제에서의 규칙에 인지적으로 유연하게 적응하는 것을 말하는데(Diamond, 2006; Garon, Bryson, & Smith, 2008), 언어발달지연 아동은 또래 일반 아동에 비하여 이전에 활성화되었던 규칙을 억제하고 새로운 규칙으로 전환하는 데 취약하였다고 보고된 바 있다(Marton et al., 2012). 학령기 어휘지연 아동의 집행기능에 관한 연구에서도 차원전환카드분류 과제를 사용

하여 전환 능력을 측정한 결과, 어휘지연 아동의 수행력은 또래 일반 아동보다 유의하게 낮은 것으로 나타났다(양윤희, 임동선, 2018). 그러나 본 연구에서는 차원전환카드분류 과제 수행 수준이 집단 간 관용어 이해능력과 유의하지 않았는데, 이러한 결과는 언어발달지연 아동 집단과 일반 아동 집단의 전환 과제 수행력이 통계적으로 크게 다르지 않음을 보고하였던 연구 결과들을 뒷받침한다(Arbel & Donchin, 2014; Dibbets, Bakker, & Jolles, 2006).

결론적으로 어휘지연 아동과 일반 아동의 관용어 이해능력에는 유의한 차이가 있었으며 어휘지연 아동의 수행력이 낮았고, 관용어 이해 과제를 문맥 유무 조건별로 살펴보았을 때 두 집단 모두의 수행력은 문맥이 제시된 조건에서 유의하게 높았다. 관용어 과제의 오류 유형에 있어서도 문자적 해석 오류와 문맥과 무관한 해석 오류의 집단 간 차이가 유의하였는데, 과제 조건별로 살펴보면 독립과제에서는 두 집단 모두 문맥과 무관한 오류의 빈도보다 문자적 해석 오류의 빈도가 더 높았다. 한편 문맥과제에서는 일반 아동이 문맥과 무관한 오류를 더욱 빈번히 보인 반면 어휘지연 아동은 두 가지 오류 유형의 빈도가 비슷하였다. 일반 아동 집단의 관용어 이해 능력과 집행기능 수행력 간에는 문맥과제와 억제 기능이 유의한 상관을 나타냈으며, 어휘지연 아동 집단의 경우 독립과제와 작업기억 능력의 상관이 유의하였다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 본래 128명의 학령기 아동을 표집하였으나, 다양한 검사 및 과제를 한정된 시간 내에 여러 차례의 일정 동안 실시함에 따라 모든 과제 항목을 수행한 아동들을 선별하는 과정에서 어휘지연 아동 19명, 일반 아동 18명으로 총 37명만을 연구 대상으로 포함하였다. 이는 통계적으로 유의한 결과를 도출하여 일반화하기에는 한계를 가질 수 있는 사례 수이므로, 후속 연구에서 대상자의 수를 늘리거나 본 연구의 대상자 규모로 질적 분석을 실시한다면 더욱 유의미한 교육적 접근 방안을 모색할 수 있을 것이다. 둘째, 본 연구는 관용어 과제를 분석할 때 관용어의 유형을 분류하지 않고 살펴보았다. 그러나 관용어는 일상에서 자주 사용하여 얼마나 친숙한지 혹은 관용어가 내포한 비유적 의미를 유추하는 것이 얼마나 쉬운지에 따라 친숙도(familiarity)와 의미투명도(semantic transparency)로 나뉠 수 있다. Nippold와 Taylor(2002)는 친숙도가 높은 관용어일수록 더 쉽게 이해할 수 있다고 보고하였으며, Gibbs(1987)는 아동이 투명한 관용어를 더 잘 이해할 수 있다고 보고하였다. 이에 따라 관용어의 유형을 다양화한 과제를 사용하여 관용어 이해능력에 대한 후속연구를 실시한다면 각 집단의 오류 유형을 한층 구체적으로 분석할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 관용어를 이해할 때 각 집단이 보이는 오류 유형을 두 가지로 나누어 분석하였으나 그러한 오류 유형이 나타나는 이유에 대해서는 깊이 다루지 않았다. 따라서 후속연구에서 오류 유형과 각 유형별 오류가 출현하는 원인을 연관 지어 설명한다면, 학령기 어휘지연 아동의 비유어 학습 전략 수립에 도움이 될 것으로 사료된다. 넷째, 작업기억 측정 도구로 본 연구는 비단어 따라말하기 과제만을 사용하였는데, 선행연구(St. Clair-Thompson & Gathercole, 2006)와 마찬가지로 시공간 잡기장 과제도 포함한다면 언어 능력과 인지 능력 간 상관을 더욱 분명히 확인할

수 있을 것이다. 마지막으로, 학령기 아동을 대상으로 하는 다양한 유형의 비유적 표현에 대한 연구는 사실상 미비하므로, 비유언어에 관한 교육 및 평가 과정이 현장에 충분하게 마련되지 못할 수밖에 없다. 하지만 비유언어가 학령기 아동의 일상 언어와 학습 상황에서 큰 비중을 차지하며 관용어와 같은 비유적 언어 능력이 청소년기와 성인기까지 지속적으로 발달한다는 점을 고려한다면, 학령기 아동의 비유언어 능력 신장을 촉진하는 교육과정과 평가 방법이 그와 관련된 이론 및 연구 결과에 기반하여 보다 실질적으로 수립되고 시행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 국립국어원 표준국어대사전(2008). 관용어. <https://stdict.korean.go.kr/main/main.do> 에서 2019. 6. 9 인출.
- 김미란, 정경희(2017). 학령기 저소득가정 아동의 관용어 이해 특성. *Communication Sciences & Disorders*, 22(2), 257-271.
- (Translated in English) Kim, M. R., & Jung, K. H. (2017). Characteristics of idiom comprehension in school age children from low-income families. *Communication Sciences & Disorders*, 22(2), 257-271.
- 김수진, 황민아, 고선희(2017). 학령기 경계선급 지능 아동의 관용어 이해 능력. *언어치료연구*, 26(1), 57-66.
- (Translated in English) Kim, S. J., Hwang, M. A., & Ko, S. H. (2017). Comprehension of idioms in school-aged children with borderline intellectual functioning. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 22(1), 57-66.
- 김신영, 임동선(2015). 어휘발달지체 아동을 대상으로 한 작업기억 중재가 작업기억 및 언어능력에 미치는 영향. *Communication Sciences & Disorders*, 20(4), 469-489.
- (Translated in English) Kim, S., & Yim, D. (2015). Study of working memory intervention in children with delay in vocabulary development. *Communication Sciences & Disorders*, 20(4), 469-489.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연(2009). *수용·표현어휘력검사(REVT)*. 서울: 서울장애인종합복지관.
- (Translated in English) Kim, Y. T., Hong, K. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive & Expressive Vocabulary Test (REVT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- 김하늬(2012). *읽기이해부진아동과 일반아동의 문맥유무에 따른 관용어 이해능력 비교*. 석사 학위논문. 단국대학교.
- (Translated in English) Kim, H. (2012). *Comparison of idiom comprehension ability by context and noncontext*. (Unpublished master's thesis). Dankook University, Yongin.
- 배소영, 임선숙, 이지희, 장혜성(2004). *구문의미이해력검사(KOSECT)*. 서울: 서울장애인종합복지관.
- (Translated in English) Pae, S., Lim, S. S., Lee, J., & Chang, H. S. (2004). *Korean Oral Syntax Expression Comprehension Test (KOSECT)*. Seoul: Seoul Community

Rehabilitation Center.

- 성소연(2007). **청각장애인의 관용어 이해 능력에 관한 연구**. 석사학위논문. 단국대학교.
(Translated in English) Sung, S. Y. (2007). *The study on understanding of idioms for adult with hearing impairment*. (Unpublished master's thesis). Dankook University, Yongin.
- 송현주, 김재욱(2016). 읽기이해부진 중학생의 관용표현 이해능력. **Communication Sciences & Disorders**, 21(2), 217-229.
(Translated in English) Song, H., & Kim, J. (2016). Idiom comprehension of middle school students with reading comprehension difficulty. *Communication Sciences & Disorders*, 21(2), 217-229.
- 양윤희, 임동선(2018). 학령전기 어휘발달지연 및 또래 아동의 어휘습득을 위한 집행기능의 역할. **Communication Sciences & Disorders**, 23(1), 43-59.
(Translated in English) Yang, Y., & Yim, D. (2018). The role of executive function for vocabulary acquisition and word learning in preschool-age children with and without vocabulary delay. *Communication Sciences & Disorders*, 23(1), 43-59.
- 양윤희, 임동선, 배경란(2015). 학령기 단순언어장애 아동의 어휘학습 예측요인: 의미집화 및 간섭 효과. **Communication Sciences & Disorders**, 20(1), 1-12.
(Translated in English) Yang, Y., Yim, D., & Bae, K. (2015). Predictors of word learning in children with specific language impairment. *Communication Sciences & Disorders*, 20(1), 1-12.
- 오소정(2001). **속담 이해능력의 발달: 학령기 아동, 청소년 및 성인을 대상으로**. 석사학위논문. 이화여자대학교.
(Translated in English) Oh, S. J. (2001). *Development of proverb comprehension in children, adolescents, and adults*. (Unpublished master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- 오진영, 이은주(2014). 경도 지적장애 성인의 관용어 이해 능력. **특수교육 저널: 이론과 실천**, 15(4), 417-438.
(Translated in English) Oh, J. Y., & Lee, E. J. (2014). Idiom understanding of adult with mild intellectual disability. *Journal of Special Education: Theory and Practice*, 15(4), 417-438.
- 유지원, 임동선(2018). 학령기 어휘취약아동 및 또래 아동의 집행기능과 어휘 및 읽기능력과의 관계. **Communication Sciences & Disorders**, 23(3), 570-583.
(Translated in English) Yoo, J., & Yim, D. (2018). Relationship among executive functions, vocabulary and reading skills in school-aged children with and without poor

- vocabulary. *Communication Sciences & Disorders*, 23(3), 570-583.
- 이다희, 고선희, 황민아(2014). 학령기 아스퍼거 아동의 관용어 이해 특성. *언어치료연구*, 23(23), 105-112.
- (Translated in English) Lee, D. H., Ko, S. H., & Hwang, M. (2014). Characteristics of idiom's comprehension in school-aged children with Asperger's syndrome. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 23(3), 105-112.
- 이진숙, 박소영(2010). 관용어의 친숙도, 성별, 학업성취도가 관용어 이해하기 능력에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지*, 10(12), 466-476.
- (Translated in English) Lee, J., & Park, S. (2010). Influence of familiarity for idiom, gender difference, academic achievement on the abilities of idiom comprehension. *The Journal of the Korea Contents Association*, 10(12), 466-476.
- 임동선, 김신영, 양윤희(2015). 정보처리 특성에 따른 작업기억 과제의 탐색적 요인분석: 일반아동 및 수용어휘지체 아동의 수용어휘력 및 빠른우연학습 예측요인. *Communication Sciences & Disorders*, 20(2), 304-318.
- (Translated in English) Yim, D., Kim, S., & Yang, Y. (2015). Factor analysis of working memory tasks based on information processing characteristics: predictive factors of receptive vocabulary and quick incidental learning in children with typically developing and receptive vocabulary delay. *Communication Sciences & Disorders*, 20(2), 304-318.
- 임동선, 양윤희, 조연주, 이지연, 성지민(2015). 학령전기 단순언어장애 및 일반아동의 문법성 메타언어인식과 집행기능 수행능력 비교분석. *언어치료연구*, 24(4), 347-361.
- (Translated in English) Yim, D., Yang, Y., Jo, Y., Lee, J., & Seong, J. (2015). Grammatical meta-linguistic awareness and executive function skills in preschool-age children with and without specific language impairment. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 24(4), 347-361.
- 임중아(2010). 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD) 아동의 비유 의미 인식. *언어청각장애연구*, 15(3), 307-320.
- (Translated in English) Lim, J. (2010). The comprehension of figurative meaning in ADHD children with and without language impairment. *Korean Journal of Communication Disorders*, 15(3), 307-320.
- 최송아, 홍경훈(2012). 초등학교 5~6학년 다문화가정 아동과 일반가정 아동의 관용어 이해 능력 비교분석. *특수교육*, 11(3), 167-187.
- (Translated in English) Choi, S. A., & Hong, K. H. (2012). Assessing the idiom comprehension abilities of 5th and 6th grade students from multi-cultural families.

- Special Education Research*, 11(3), 167-187.
- 한국민족문화대백과사전(2007). 관용어(慣用語).
<https://encykorea.aks.ac.kr/Contents/SearchNavi?keyword=%EA%B4%80%EC%9A%A9%EC%96%B4&ridx=0&tot=3> 에서 2019. 6. 9 인출.
- 한세경(2004). **초등학교 국어과 관용어 지도 연구**. 석사학위논문. 부산교육대학교.
(Translated in English) Han, S. K. (2004). *A study on the instruction of idioms under elementary education of Korean language*. (Unpublished master's thesis). Busan University of Education, Busan.
- 현혜숙, 김영태, 임동선(2011). 읽기이해부진 아동의 관용어 유형 및 과제제시 방법에 따른 관용어 이해능력. **특수교육학연구**, 46(1), 173-195.
(Translated in English) Hyun, H. S., Kim, Y. T., & Yim, D. (2011). Comparison of idiom comprehension ability of school-aged poor reading comprehenders and typically developing peers: The role of context, transparency and familiarity. *Korean Journal of Special Education*, 46(1), 173-195.
- Alt, M. (2011). Phonological working memory impairments in children with specific language impairment: Where does the problem lie? *Journal of Communication Disorders*, 44(2), 173-185.
- Alvarez, J. A., & Emory, E. (2006). Executive function and the frontal lobes: A meta-analytic review. *Neuropsychology Review*, 16(1), 17-42.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82.
- Arbel, Y., & Donchin, E. (2014). Error and performance feedback processing by children with specific language impairment: An ERP study. *Biological Psychology*, 99, 83-91.
- Arizmendi, G. D., Alt, M., Gray, S., Hogan, T. P., Green, S., & Cowan, N. (2018). Do bilingual children have an executive function advantage? Results from inhibition, shifting, and updating tasks. *Language, Speech, and Hearing Sciences in Schools*, 49(3), 356-378.
- Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559.
- Bishara, S., & Kaplan, S. (2016). Executive functioning and figurative language comprehension in learning disabilities. *World Journal of Education*, 6(2), 20-32.
- Borella, E., & De Ribaupierre, A. (2014). The role of working memory, inhibition, and processing speed in text comprehension in children. *Learning and Individual Differences*, 34, 86-92.

- Bromley, K. D. (1984). Teaching idioms. *The Reading Teacher*, 38(3), 272-276.
- Cain, K., & Towse, A. S. (2008). To get hold of the wrong end of the stick: Reasons for poor idiom understanding in children with reading comprehension difficulties. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(6), 1538-1549.
- Cain, K., Towse, A. S., & Knight, R. S. (2009). The development of idiom comprehension: An investigation of semantic and contextual processing skills. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102(3), 280-298.
- Champagne-Lavau, M., & Joanette, Y. (2009). Pragmatics, theory of mind and executive functions after a right-hemisphere lesion: Different patterns of deficits. *Journal of Neurolinguistics*, 22(5), 413-426.
- Chiappe, D., & Collins, P. (2007). The role of working memory in metaphor production and comprehension. *Journal of Memory and Language*, 56(2), 172-188.
- Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. In E. Bialystok & F. I. M. Craik (Eds.), *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 70-95). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Dibbets, P., Bakker, K., & Jolles, J. (2006). Functional MRI of task switching in children with specific language impairment (SLI). *Neurocase*, 12(1), 71-79.
- Ellis Weismer, S. (1996). Capacity limitations in working memory: The impact on lexical and morphological learning by children with language impairment. *Topics in Language Disorders*, 17(1), 33-44.
- Ellis Weismer, S., Plante, E., Jones, M., & Tomblin, J. B. (2005). A functional magnetic resonance imaging investigation of verbal working memory in adolescents with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(2), 405-425.
- Friedman, N. P. (2016). Research on individual differences in executive functions. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 6(5), 535-548.
- Galinsky, A., & Glucksberg, S. (2000). Inhibition of the literal: Metaphors and idioms as judgmental primes. *Social Cognition*, 18(1), 35-54.
- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, 134(1), 31-60.
- Gathercole, S. E. (2006). Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics*, 27(4), 513-543.

- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29(3), 336-360.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990). The role of phonological memory in vocabulary acquisition: A study of young children learning new names. *British Journal of Psychology*, 81(4), 439-454.
- Gathercole, S. E., Willis, C. S., Emslie, H., & Baddeley, A. D. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 28(5), 887-898.
- Gibbs, R. (1987). Linguistic factors in children's understanding of idioms. *Journal of Child Language*, 14(3), 569-586.
- Hakes, D. T. (1982). The development of metalinguistic abilities: What develops? In S. Kuczaj (Ed.), *Language development: Volume 2. Language, thought, and culture* (pp. 163-202). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Häuser, K. (2015). *The neuro-cognitive bases of idiom processing*. (Doctoral dissertation). McGill University, Montreal, Quebec, Canada.
- Hoff, E., Core, C., & Bridges, K. (2008). Non-word repetition assesses phonological memory and is related to vocabulary development in 20- to 24-month-olds. *Journal of Child Language*, 35(4), 903-916.
- Im-Bolter, N., Johnson, J., & Pascual-Leone, J. (2006). Processing limitations in children with specific language impairment: The role of executive function. *Child Development*, 77(6), 1822-1841.
- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychology Review*, 17(3), 213-233.
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99(1), 122-149.
- Kamhi, A. G. & Koenig, L. A. (1985). Metalinguistic awareness in normal and language-disordered children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 16(3), 199-210.
- Key-DeLyria, S. E., & Altmann, L. J. P. (2016). Executive function and ambiguous sentence comprehension. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 25(2), 252-267.
- Lee, R. F., & Kamhi, A. G. (1990). Metaphoric competence in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 23(8), 476.

- Leonard, L. B., Ellis Weismer, S., Miller, C. A., Francis, D. J., Tomblin, J. B., & Kail, R. V. (2007). Speed of processing, working memory, and language impairment in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50*(2), 408-428.
- Levorato, M. C., & Cacciari, C. (1995). The effects of different tasks on the comprehension and production of idioms in children. *Journal of Experimental Child Psychology, 60*(2), 261.
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology, 17*(1-4), 281-297.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., Hannay, H. J., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological assessment* (4th Ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Marton, K., Campanelli, L., Scheuer, J., Yoon, J., & Eichorn, N. (2012). Executive function profiles in children with and without specific language impairment. *Rivista di psicolinguistica applicata, 12*(3), 57-73.
- Miller, G. A., & Johnson-Laird, P. N. (1976). *Language and perception*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology, 41*(1), 49-100.
- Miyake, A., & Shah, P. (Eds.). (1999). *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Montgomery, J. W. (1995). Sentence comprehension in children with specific language impairment: The role of phonological working memory. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 38*(1), 187-199.
- Montgomery, J. W. (2000). Verbal working memory and sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43*(2), 293-308.
- Morris, N., & Jones, D. M. (1990). Memory updating in working memory: The role of the central executive. *British Journal of Psychology, 81*(2), 111-121.
- Nippold, M. A. (1991). Evaluating and enhancing idiom comprehension in language-disordered students. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 22*(3), 100-106.
- Nippold, M. A. (2007). *Later language development: School-age children, adolescents, and*

young adults. Austin, TX: Pro-Ed.

- Nippold, M. A., Moran, C., & Schwarz, I. E. (2001). Idiom understanding in preadolescents: Synergy in action. *American Journal of Speech-Language Pathology, 10*(2), 169-179.
- Nippold, M. A., & Taylor, C. L. (1995). Idiom Understanding in youth: Further examination of familiarity and transparency. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 38*(2), 426-433.
- Nippold, M. A., & Taylor, C. L. (2002). Judgments of idiom familiarity and transparency: A comparison of children and adolescents. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*(2), 384-391.
- Nyberg, L., & Eriksson, J. (2015). Working memory: Maintenance, updating, and the realization of intentions. *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology, 8*(2), a021816.
- Owens, R. E. (2005). *Language development: An introduction*. Boston, MA: Pearson/Allyn and Bacon.
- Papagno, C., & Caporali, A. (2007). Testing idiom comprehension in aphasic patients: The effect of task and idiom type. *Brain and Language, 100*(2), 208-220.
- Papagno, C., Lucchelli, F., Muggia, S., & Rizzo, S. (2003). Idiom comprehension in Alzheimer's disease: The role of the central executive. *Brain, 126*(11), 2419-2430.
- Reiter, A., Tucha, O., & Lange, K. W. (2005). Executive functions in children with dyslexia. *Dyslexia, 11*(2), 116-131.
- Rizzo, S., Sadrini, M., & Papagno, C. (2007). The dorsolateral prefrontal cortex in idiom interpretation: An rTMS study. *Brain Research Bulletin, 71*(5), 523-528.
- Roello, M., Ferretti, M. L., Colonnello, V., & Levi, G. (2015). When words lead to solutions: Executive function deficits in preschool children with specific language impairment. *Research in Developmental Disabilities, 37*, 216-222.
- Smith, C., & Tager-Flusberg, H. (1982). Metalinguistic awareness and language development. *Journal of Experimental Child Psychology, 34*(3), 449-468.
- Spaulding, T. J. (2010). Investigating mechanisms of suppression in preschool children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*(3), 725-738.
- St. Clair-Thomson, H. L., & Gathercole, S. E. (2006). Executive functions and achievements in school: Shifting, updating, inhibition, and working memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 59*(4), 745-759.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of*

Experimental Psychology, 18(6), 643-662.

Stuss, D. T., & Alexander, M. P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: A conceptual view. *Psychological Research*, 63(3-4), 289-298.

Van Kleeck, A. (1984). Assessment and intervention: Does "meta" matter? In G. Wallach & K. Butler (Eds.), *Language learning disabilities in school-age children* (pp. 179-198). Baltimore: Williams & Wilkins.

Wilson, S. P., & Kipp, K. (1998). The development of efficient inhibition: Evidence from directed-forgetting tasks. *Developmental Review*, 18(1), 86-123.

- 논문 접수 2019년 10월 15일 / 수정본 접수 12월 3일 / 게재 승인 12월 18일
- 임동선 : 미국 미네소타대학교에서 언어병리학 박사 학위 취득. 현재 이화여자대학교 사범대학 언어병리학과 소속 부교수로 재직 중. 1급 언어장애전문가이자CCC-SLP(American Speech-Language Hearing Association)로서 한국과 미국에서 공인 받은 임상 전문가이며, 아동언어발달과 이중언어에 관심을 가지고 있음.
- 이수경 : 이화여자대학교 영어교육과 졸업. 현재 이화여자대학교에서 언어병리학 전공으로 석사과정에 재학 중이며, 언어, 교육, 학령기 언어장애, 학습장애, 이중언어에 관심을 가지고 있음.
- 김호빈 : 감리교신학대학교 신학과 졸업. 현재 이화여자대학교에서 언어병리학 전공으로 석사 과정에 재학 중이며, 아동언어발달, 유창성장애, 학습장애에 관심을 가지고 있음.
- 김태희 : 우송대학교 언어치료·청각재활학과 졸업. 현재 이화여자대학교에서 언어병리학 전공으로 석사과정에 재학 중이며, 이화여자대학교 종합사회복지관에서 언어 재활사로 근무 중. 아동언어발달, 학령기 언어장애, 언어재활, 청각장애 언어 재활 등에 관심을 가지고 있음.
- 한지아 : 나사렛대학교 언어치료학과 졸업. 현재 이화여자대학교에서 언어병리학 전공으로 석사과정에 재학 중이며, 합정아동발달상담센터에서 언어재활사로 근무 중. 언어 재활치료, 아동언어발달, 아동발달, 부모·아동 상호작용에 관심을 가지고 있음.

부록 1. 관용어 이해 과제

< 독립과제 >

1. “눈이 높다”는 말은 무엇인가? ()

- 1) 좋은 것만 찾는 버릇이 있다.
- 2) 좋은 선물은 백화점에 많다.
- 3) 키가 커서 눈의 위치가 높다.

2. “귀를 기울이다”라는 말은 무엇인가? ()

- 1) 남의 이야기에 관심을 가지고 주의를 모으다.
- 2) 남의 말이 안 들려서 귀를 쫑긋하다.
- 3) 남의 말에 비스듬하게 한쪽 귀를 낮게 하다.

3. “눈앞이 캄캄하다”는 말은 무엇인가? ()

- 1) 어찌할 바를 몰라 아득하다.
- 2) 눈이 아파서 앞을 볼 수 없다.
- 3) 어두워져 앞이 캄캄하다.

< 문맥과제 >

1. 내일은 아빠의 생신이다. 아빠에게 드릴 선물을 사러 엄마와 백화점에 갔다. 엄마는 선물을 고르시며 “아빠가 눈이 높아서 뭘 사야 할지 고민이네.”라고 말씀하셨다. 여기서 “눈이 높다”는 무슨 뜻일까? ()

- 1) 키가 커서 눈의 위치가 높다.
- 2) 좋은 선물은 백화점에 많다.
- 3) 좋은 것만 찾는 버릇이 있다.

2. 이번 시간에 받아쓰기 시험을 보기로 했다. 그런데, 운동장에서 피구 경기를 하는지 시끄러웠다. 선생님은 창문을 닫으시며 “이제 받아쓰기 시험을 시작할 거예요. 선생님이 불러주는 말에 귀를 기울이세요.”라고 말씀하셨다. 여기서 “귀를 기울이다”는 무슨 뜻일까? ()

- 1) 남의 이야기에 관심을 가지고 주의를 모으다.
- 2) 남의 말이 안 들려서 귀를 쫑긋하다.
- 3) 남의 말에 비스듬하게 한쪽 귀를 낮게 하다.

3. 원어민 영어 선생님이 새로 오셨다. 쉬는 시간에 복도에서 원어민 영어 선생님과 마주치게 되었다. 원어민 영어 선생님은 영어로 교장실이 어디 있는지 물어보셨고, 나는 갑자기 눈앞이 캄캄해졌다. 여기서 “눈앞이 캄캄하다”는 무슨 뜻일까? ()

- 1) 어두워져 앞이 캄캄하다.
- 2) 눈이 아파서 앞을 볼 수 없다.
- 3) 어찌할 바를 몰라 아득하다.