

Semantic Categorization in Korean Late-talker (24-35months): Focus on Using Taxonomic Assumption¹⁾

Jung, Mirim (Dankook University, Master)
Hwang, Mina (Dankook University, Professor)
Choi, Kyungsoon²⁾ (Sangji University, Professor)

< ABSTRACT >

This study aims to examine how late-talkers who are known to lack expressive vocabulary apply taxonomic assumptions at various semantic category levels. The participants were 20 late-talkers between 25 and 35 months in age and 26 general peers. At the basic semantic level and the superordinate semantic level, to observe taxonomic assumptions, we examined which stimulus was selected based on the presence or absence of a novel word among two stimuli (thematic and taxonomic). Late-talkers were found to be limited in using taxonomic assumptions at both the basic semantic level and the superordinate semantic level, regardless of the presence of novel words. On the other hand, in the case of general children, when the novel word was presented in the superordinate semantic level, the taxonomic stimulus was significantly higher than the wordless condition, so that the taxonomic assumption was applied. Based on these results, late-talkers were found to have limited use of taxonomic assumptions in vocabulary acquisition with regard to their peers, especially at the basic level compared to the superordinate semantic level.

Key Words : Late-talker, taxonomic assumptions, semantic categorization, vocabulary acquisition

1) This study was modified from Jung (2018)'s master's thesis.

2) Corresponding Author: Choi, Kyungsoon, Professor, Sangji University, 83 Sangjidae-Gil, Wonju-Si, Gangwon-Do, Korea, 26339 / E-mail: rance21@sangji.ac.kr

2세 말늦은 아동의 의미 범주화 특성: 분류학적 가정을 중심으로¹⁾

정미림 (단국대학교, 석사)

황민아 (단국대학교, 교수)

최경순²⁾ (상지대학교, 교수)

< 요약 >

본 연구는 표현어휘가 부족하다고 알려진 말 늦은 아동이 다양한 의미범주 수준에서 분류학적 가정을 어떻게 적용하는지 살펴보고자 하였다. 연구대상은 24-35개월 말 늦은 아동 20명과 또래 일반아동 26명이었다. 연구과제로서 기본수준 및 상위수준에서 제시된 그림자극을 보고 주제적 관련 그림과 분류적 관련 그림의 두 개 자극 중에서 새단어(novel word) 제시 유무에 따라 어떤 자극을 선택하는지 살펴보았다. 그 결과 말 늦은 아동은 기본 범주 및 상위 범주 모두에서 새로운 단어 제시 유무와 상관없이 분류적 관련 자극을 선택하는 정도가 일반아동보다 유의미하게 낮았다. 반면, 일반아동의 경우 상위 범주에서 단어가 제시되었을 때 분류적 관련 자극을 선택하는 정도가 단어 없는 조건보다 유의미하게 높았다. 이러한 결과에 근거 할 때 말 늦은 아동은 또래 일반아동과 비교하여 어휘습득에 있어서 분류학적 가정을 사용하는 것이 제한되어 있으며, 특히 상위 범주보다 기본범주에서 그러한 제한은 더욱 크다는 사실을 확인하였다.

주요어 : 말늦은 아동, 의미범주화, 분류학적 가정, 어휘습득

1) 본 논문은 정미림(2018)의 석사학위 논문을 재구성하였음.

2) 교신저자: 최경순, 교수, (26339) 강원도 원주시 상지대길 84, 상지대학교 / E-mail: rance21@sangji.ac.kr
논문투고일자: 2020. 2. 14 / 심사일자: 2020. 2. 14 / 게재확정일자: 2020. 3. 6

I. 서론

어린아동에게 어휘습득은 초기 언어발달에 성취해야하는 중요한 과업 중에 하나이다. 아동들은 인지적 개념을 적용하여 단어 의미를 분류 및 체계화하면서 습득된 어휘 개념을 확장해 나간다. 일반적으로 어린 유아들은 다양한 어휘습득원리를 적용하여 참조물과 말소리를 빠르게 연결(fast mapping)시키면서 신속하게 어휘발달을 이뤄나간다. 분류학적 가정(taxonomic assumption)은 유아들의 빠른 단어 학습을 가능하게 하는 대표적인 어휘습득원리 중에 하나이다(Markman, Wasow, & Hansen, 2003). 그러나 말 늦은 아동은 또래와는 달리 표현하는 어휘가 상당히 제한된다. 본 연구에서는 말 늦은 아동의 의미범주화 특성이 분류학적 가정에서 또래 일반아동과 비교하여 어떻게 나타나는지 알아보고자 하였다.

말 늦은 아동(late-talker)란 인지, 사회성 및 대소근육 발달에서 정상적인 발달은 보이지만 표현언어발달에서 두드러진 지체를 보이는 3세 미만의 아동을 말한다(Paul, 1991, 1993; Rescorla, 1991; Thal & Bates, 1988). 구체적으로 언어발달에 영향을 미치는 청력손실, 정신지체, 신경학적인 문제 및 정서 문제가 없음에도 불구하고 표준화된 표현어휘발달검사에서도 또래 평균에서 -1SD 또는 10%ile 미만이거나, 18-23개월 아동이면서 표현어휘가 10개 미만이거나, 2-3세가 될 때까지 산출할 수 있는 단어가 50개 미만이거나 단어조합이 출현되지 않는 아동이다(Hong & Kim, 2005; Leonard, 1998; Paul, 1991; Rescorla, Roberts, & Dahlsgaard, 1997). 보고에 따르면, 일부 말 늦은 아동은 3세 이후에도 여전히 언어발달지체를 가지며, 학령기에 학습장애나 읽기장애등을 가질 가능성이 높다(Bates, Dale, & Thal, 1995; Fernald & Marchman, 2012; Leonard, 1998). Leonard(1998)는 2~3세 이전에 표현어휘 발달지연을 보인 아동들 중 약 25-50%가 이에 해당한다고 보고하였다. 보고에서도 알 수 있듯이 어휘발달수준은 말 늦은 아동의 중요한 진단 기준(Choi & Hwang, 2014)이므로, 말 늦은 아동의 초기 어휘발달의 특성 연구가 다양하게 이루어져야 할 필요가 있다. 국외에서는 말 늦은 아동에 대하여 단어 의미 습득에 대한 연구가 활발히 이루어진 반면(Colunga & Sims, 2011; Jones, 2003; Jones & Smith, 2005; Kouri, 2005; Weismer, Murray-Branch, & Miller, 1993), 국내 연구들에서는 말 늦은 아동의 어휘습득 연구는 제한적이다(Choi & Hwang, 2014; Ji 2013) 따라서 본 연구는 말 늦은 아동이 어휘습득의 분류학적 가정을 적용함에 있어 일반아동과 어떠한 차이를 보이는지 확인하고자 하였다.

초기 언어발달기에 있는 어린 아동들은 매우 빠르게 어휘를 확장시켜 나가는데 이를 가능하게 하는 것이 어휘습득원리이다(Markman, 1990). 어휘습득원리에는 상호배타성가정(Mutual exclusivity assumption), 전체대상가정(Whole object assumption) 및 분류학적 가정

(Taxonomic assumption) 등이 있다. 이중 분류학적 가정은 한 단어가 같은 종류의 사물을 지칭한다고 가정하는 것이다. 누워있는 아기를 보고 ‘아기’ 라는 단어를 배운 아동은 앉아있는 아기를 보고도 ‘아기’ 라는 단어를 사용할 것이며, 아기가 가지고 노는 딸랑이 혹은 매일 물고 있는 젓병을 보고 ‘아기’ 라고 하지 않을 것이다. Markman & Hutchinson(1984)은 아동은 어휘 학습 상황에서는 분류적으로 대상을 유목화 하는 것을 발견했다. 구체적으로 어린 아동에게 소 인형을 보여주고 “dax” 라는 새로운 단어를 들려주었을 때만(단어를 제시) 또 다른 “dax” 를 찾으라고 했을 때, 소와 주제적으로 관련된 “우유” 가 아닌 분류학적으로 관련된 돼지인형을 선택함(단어를 들려주지 않았을 때는 우유를 선택하는 경우가 많았음)을 보고하면서 어린 아동들은 어휘 학습에서는 주제적으로 대상을 묶는 경향성을 뛰어넘어 분류적으로 사용함을 증명하였다. 여러 다양한 연구를 통해 아동들이 단어 학습 과정에서는 분류학적 가정을 사용한다는 것이 확인되었고(Golinkof, Shuff-Bailry, Olguin, & Ruan, 1995; Xu & Tenenbaum, 2007), 2-3세 아동뿐 아니라 16-18개월의 어린 영아들도 사용한다고 보고하였다(Backscheider & Gelman, 1995; Nazzi & Bertocini, 2003). 이러한 분류학적 가정은 단어가 의미하는 참조물에 대한 개념이나 정보와 연결지으면서 범주적 개념 확장에 밀접한 관련성을 가지게 된다.

범주화란 대상을 개념의 틀에 따라 그룹화하여 나누는 것으로, 다양한 하위 정보들을 통합하여 상위 범주로 체계화하는 인지능력이다. 범주화 능력은 분류학적 가정과 밀접한 관련이 있는데(McGregor & Waxman, 1998), 단어와 관련된 특징이나 개념적 정보를 잘 구조화할수록 빠르고 쉽게 단어를 산출할 수 있기 때문이다. 예를 들어, 아동이 “개” 라는 단어를 습득하였다면, “개” 는 동물이며, 소나 말과 같은 다른 동물들과 구별되는 특징을 가지고 있음을 알게 된다. 즉, “개” 라는 단어는 동물범주에 속하며, 같은 동물범주에는 소나 말이 있다는 세상지식이 포함된다. 의미 범주화의 위계는 일반적으로 기본수준(Basic level), 상위수준(Superordinate level) 및 하위수준(Subordinate level)로 나눌 수 있다(Rosch, Mervis, Gray, Johnson, & Boye-Braem, 1976). 기본수준은 대상의 공통속성을 공유하는 포괄적인 수준이며, 상위수준은 대상들의 추상적 공통적 속성의 집합체를 의미하며, 하위수준은 기본수준에서 세부적인 지각적 특징이 첨가되어 분류되는 수준이다. “개” 를 기본수준이라 본다면 상위수준은 “동물” 이며, 하위수준은 “진돗개, 시츄, 말티즈” 등이 해당된다. 이에 본 연구는 어휘 습득에 어려움이 있다고 알려진 말 늦은 아동 분류학적 가정을 적용함에 있어 다양한 의미범주 위계에서 또래 일반아동과 비교하여 어떠한 양상을 보이는지 확인해 보고자 하였다.

따라서 표현어휘가 지체되는 말 늦은 아동이 어휘발달에서 분류학적 가정을 어떻게 사용하고 있는지 확인해보는 것은 이들이 가지는 어휘발달특성을 파악하는데 의미 있는 설명을

제시할 수 있을 것이다. 이러한 어휘습득 원리를 살펴볼 때 어휘의 범주화 수준을 고려할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 말 늦은 아동의 어휘습득 특성을 알아보기 위하여 다양한 의미범주 수준에서 분류학적 가정을 어떻게 사용하는지 또래 일반아동과 비교하고자 하였다. 구체적으로 일반아동에게 가장 먼저 습득된다고 알려진 기본수준과 아동의 인지적 경험을 반영하여 형성되는 상위수준에서 분류학적 가정을 어떻게 적용하고 있는지를 확인하고자 하였다. 이를 위하여, 말 늦은 아동과 또래 일반아동에게 상위수준 및 기본수준의 그림 예시를 제공한 후, 학습해야 할 새로운 단어를 제시하는 조건(단어 제시 조건)과 단어 제시를 하지 않은 조건(무 단어 조건)하에서 분류학적 가정을 사용하는지를 확인하고자 하였다. 이를 통하여 말 늦은 아동이 단어 습득에 있어서 기본수준 및 상위수준에서 분류학적 가정을 적용하는 양상이 또래 일반아동과 어떠한 차이를 보이는지 설명할 수 있을 것이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

연구대상은 서울 및 경기 지역에 거주하는 생활연령 24-35개월의 말 늦은 아동 20명과 또래 일반아동 26명으로 총 46명이었다.

말늦은 아동(late talker)은 (1) 한국형 덴버발달선별검사-II(이하 K DDST-II, Shin, Han, Oh, & Ha, 2002)에서 언어 이외의 모든 영역에서 정상발달 수준을 보이며 (2) 영유아 언어발달검사(이하 SELSI, Kim, Kim, Yoon, & Kim, 2003) 결과에서 표현언어 수준이 10%ile 미만 (3) 한국형 맥아더-베이즈 의사소통 발달 지표(이하 K M-B CDI, Bae & Kwak, 2011)의 표현어휘 수준이 10%ile 미만 (4) 주양육자의 보고를 통해 시력, 청력을 포함한 감각, 인지, 신경학적 손상이 없으며 기타 정서 및 심리적 장애가 없음이 확인된 아동이었다.

일반 아동은 (1) K DDST-II(Shin. et al., 2002) 검사 결과 모든 영역에서 정상발달 보이며 (2) SELSI 결과(Kim et al., 2003)에서 표현언어 수준이 10%ile 이상, (3) K M-B CDI (Bae & Kwak, 2011) 결과에서 표현어휘 수준이 25%ile 이상, (4) 주양육자의 보고를 통해 시력, 청력을 포함한 감각, 인지, 신경학적 손상이 없으며 기타 정서 및 심리적 장애가 없음이 확인된 아동이었다.

두 집단 특성 확인위하여 독립 변인 t 검정을 실시한 결과 SELSI의 표현언어점수($t = 9.791$, $p < .01$), K-MBCDI 검사 결과($t = 18.114$, $p < .01$)에서 집단간 유의미한 차이를 보였다.

분류학적 가정 활용 여부를 확인하기 위해서는 단어를 제시하는 조건(단어제시조건)과 단

어를 제시하지 않는 조건(단어 무제시 조건)을 비교하여야 했다. 이를 위하여 각 각의 집단의 1/2은 단어 제시 조건으로, 나머지 1/2는 단어 무제시 조건으로 무선적으로 나누었다. 이에 말 늦은 아동집단(단어제시조건, 단어무제시 조건), 일반 아동(단어제시조건, 단어무제시 조건)으로 나누어 표 1에 제시하였다. 말 늦은 집단내 단어제시조건집단과 단어 무제시 조건 집단간 t검정 결과 유의미한 차이가 없었으며, 일반아동의 단어제시조건집단과 단어 무제시 조건 집단간 t검정 결과 역시 모든 조건에서 유의미한 차이가 없음을 확인하였다. 연구대상 정보는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상 정보

	말 늦은 아동(n=20)			일반 아동(n=26)			t
	새단어 제시조건 (n=10)	단어 무제시 조건 (n=10)	t	새단어 제시조건 (n=13)	단어 무제시 조건 (n=13)	t	
나이(month)	29.70(3.09)			29.92(2.13)			.289
	29.80 (3.08)	29.60 (3.27)	.141	29.92 (2.06)	29.92 (2.28)	.000	
SELVI 수용	47.95(5.03)			53.80(2.31)			5.268**
	48.30 (6.73)	47.60 (2.79)	.304	53.85 (2.11)	53.77 (2.58)	.083	
SELVI 표현	35.10(9.15)			53.42(2.43)			9.791**
	35.10 (9.71)	35.10 (9.09)	.000	53.62 (1.32)	53.23 (3.24)	.396	
K-MBCDI	54.65(54.74)			459.50(87.52)			18.114**
	57.90 (67.20)	51.40 (42.28)	.259	467.08 (84.82)	451.92 (92.94)	.434	

2. 연구 도구

본 연구를 위하여 범주화과제 제시방법은 분류학적 가정 연구시 일반적으로 사용되는 세 자극 제시법 과제를 제작하였다. 세 자극 제시법이란 한 개의 표준 자극과 선택할 수 있는 두 개의 비교자극(주제적 자극과 분류적 자극)을 제시하여, 아동이 표준자극을 보고 두 개의 비교자극 중 주제적 자극으로 선택하는지 분류적 자극으로 선택하는지를 알아보는 방법이다(Greenfield & Scott, 1986; Markman & Hutchinson, 1984; Osborne & Calhoun, 1998).

가. 어휘 및 자극 그림 선정

어휘목록은 Markman & Hutchinson(1984)과 Kim(2007)을 참고 및 보완하였다. 기본수준 사물범주화 어휘 항목은 ‘개, 자동차, 신발, 케이크, 침대, 아이, 남자어른, 의자, 새, 문’ 이다. 상위수준 사물범주화 어휘 항목은 ‘동물, 곤충, 그리기 도구, 과일, 탈 것, 의류, 악세서리, 채소, 가전, 음식’ 이다. 연구자가 추가한 항목은 ‘채소, 가전’ 이었다.

단어 제시 조건에서 제시될 새 단어(novel word)인 비단어는 다음의 기준에 따라 제작되었다. 비단어는 3세 이전 완전 습득 음소 /ㅍ, ㅁ, 종성 ㅇ/와 숙달되는 음소 /ㅂ, ㅃ, ㄴ, ㄷ, ㅌ, ㅍ, ㅑ, ㅓ, ㅎ/안에서 CVCV(예: 끼노)와 CVCCV(예: 빅트)구조의 2음절의 20개 비단어를 제작하였다. 본 실험에서 사용된 어휘항목 및 새단어(novel word)의 예시는 <표 2>와 같으며 전체 어휘과제는 부록에 있다.

<표 2> 수준에 따른 표본자극, 분류적 자극, 주제적 자극 목록 예시

수준	표본자극(새단어)	분류적 자극	주제적 자극
기본 수준	운동화 (뿌도)	하이힐	발
	경찰차 (빅트)	트럭	경찰관
상위수준	젓소 (페느)	돼지	우유
	별 (킹버)	개미	꽃

각 어휘에 해당하는 표준자극, 주제적 자극 및 분류적 자극 그림은 연령과 흥미를 고려하여 어휘를 잘 나타내는 그림을 선정하는 것이 중요하였다. 이를 위하여 각 어휘에 해당하는 후보그림 6개씩을 선정하여 언어병리학 석사과정생 16명에게 어휘를 가장 명확하게 표현하는 그림을 선택하도록 하여 전체 과반수이상 선택받은 그림으로 최종 선정하였다. 선정된 그림은 연습문항 그림 9개(3세트), 본 문항 그림 60개(20세트)이며 총 69개로 구성되었다. 모든 그림은 컬러이며 크기는 6x6cm의 안에 포함되도록 하였다.

나. 예비실험 및 최종과제 선정

연구 제작을 위하여 어린 아동들에게 가장 효과적으로 세 자극 제시법을 수행하기 위하여 2차에 걸친 예비실험을 실시하였다. 예비실험은 2018년 7월 4일부터 7월 19일에 걸쳐 진행되었고, 말늦은 아동 8명(평균연령 28개월), 일반 아동 7명(평균연령 30개월)이 참여하였다.

과제 구성은 Markman & Hutchinson(1984)과 Kim(2007)의 세 자극 제시법을 참고하여 한 개의 표본자극과 두 개의 비교자극(주제적 자극, 분류적 자극)을 제시하여 아동이 두 개의 자극 중 어떤 자극을 선택하는지 알아보는 형식으로 제작하였다.




1차 예비실험에서의 자극그림은 10x10 크기의 흰 도화지에 검은색 선화로 제시되었다. 아동에게 표본자극 그림을 보여주고 나머지 두 개의 그림(주제적 자극, 분류적 자극)을 보여주며 표본자극과 같은 것을 찾도록 지시하였다. 그 결과 아동들은 종이 그림 자료에 흥미를 갖지 않았고, 그림을 크레파스로 색칠하려는 등의 과제 수행 집중도가 낮았다. 이후 컬러그림으로 대체하였지만, 여전히 아동의 집중도는 낮았다. 이에 과제 제시방법을 PPT로 수정 변경하여 2차 예비실험을 실시하였다. PPT 제시방법으로 아동들은 화면에 대한 주의집중도가 높아졌다. 그러나 한 슬라이드 화면에 한꺼번에 세 가지 그림자극이 제시되자 수행 방법의 혼돈을 가져오는 것을 확인할 수 있었다. 이로서 최종적으로 PPT 화면에 컬러그림으로 애니메이션 효과를 준 표본자극을 먼저 제시한 후, 이어서 시간차를 두고 2개의 비교자극 그림을 제시하는 형식으로 최종 확정하여 과제를 완성하였다.

이와 같은 과정을 거쳐 최종적으로 기본수준 사물범주화 과제 10세트와 상위수준 사물범주화 과제 10세트로 구성되었다. 한 세트는 표본 자극 그림, 주제적 자극 그림, 분류적 자극 그림의 세 개의 그림이 포함되어 있었다. 과제는 PPT 슬라이드로 구성되어, 슬라이드 하단 정 중앙에 표본자극을, 상단 양 극단에 각각 분류적 자극, 주제적 자극을 위치시켰다. 양 극단의 자극위치를 고정시키지 않기 위하여 왼쪽-오른쪽 각각 분류적 자극 반, 주제적 자극 반을 위치시켰으며, 위치고정화를 방지하였다. 모든 그림은 6X6사이즈 크기의 서로다른 색깔로 구성하였다. 본 과제와는 별도로 연습 문항 3세트를 따로 제작하였다. 자극제시 방법 예시는 <표 3>, <표 4>와 같다.

<표 3> 기본수준 자극 PPT 슬라이드 예시

조건	첫 화면	자극제시화면
		
단어 제시	“00야, 이건 빵꼬야”	“그런데 여기 또 빵꼬가 있대. 빵꼬 찾아줄래?”
단어무 제시	“00야, 이것 봐”	“그런데 여기 또 이것이 있대. 이것 찾아줄래?”

<표 4> 상위수준 자극 PPT슬라이드 예시

조건	첫 화면	자극제시화면
		 
단어 제시	“00야, 이건 패느냐”	“그런데 여기 또 패느냐가 있대. 패느냐 찾아줄래?”
단어무제시	“00야, 이것 봐”	“그런데 여기 또 이것이 있대. 이것 찾아줄래?”

다. 타당도

과제의 내용타당도 확보를 위하여 전문가는 언어병리학 박사 학위 소지자의 1급 언어재활사와 10년 경력의 현직 어린이집교사로 1급 보육교사로 구성된 전문가 2명에게 내용타당도 검사를 실시하였다. 전문가들은 과제를 보고 그림의 명확성, 표본 자극과 분류적 자극 간의 적절성, 표본 자극과 주제적 자극 간의 적절성, 비단어의 적절성의 항목에 대하여 Likert 5점 척도(1:매우 부적절, 2:부적절, 3:보통, 4:적절, 5:매우 적절)를 평가하였다. 그 결과 2점 이하로 평가된 3개 항목에 대하여 그림 수정을 하였으며, 최종적으로 과제의 모든 문항에서 3점 이상의 내용타당도를 확보하였다.

3. 연구 절차

실험은 조용한 공간에서 개별적으로 실시되었고 2회 방문으로 진행되었다. 본 실험은 총 20문항(상위수준 범주화과제 10문항, 기본수준 범주화과제 10문항)중에서 1차 방문에서 10문항(상위수준 범주화과제 5문항, 기본수준 범주화과제 5문항) 실시하고, 나머지 절반을 2차 방문에서 실시하였다. 1차 방문 후 일주일 내 2차 방문하였으며, 과제제시순서효과를 방지하기 위하여 1차와 2차 과제제시순서를 교차하여 진행하였다.

본 과제의 1회 시행 절차는 다음과 같다. 아동은 연구자의 무릎 위에 앉거나 옆에 나란히 앉아 노트북 화면을 주시하였다. 이때 아동들이 손가락으로 화면의 그림을 찾아 가리킬 수 있도록 하기 위해 간단한 설명을 들려주었다. “선생님이 이제 그림을 보여줄 거야. 선생님이 말하는 걸 듣고 00이가 손가락으로 꼭 찾아주는 거야. 00이 손가락 나와라~ 얍!” 이라고

말해주었고, 연습문항 3세트를 실시하였다. 연습문항을 어려워하는 아동은 연구자가 함께 손을 잡고 도와주었고, 남은 연습문항을 성공하여 과제수행방법을 확실히 숙지함을 확인한 후 본 문항을 실시하였다. 본 문항은 단어 조건 지시문은 다음과 같다. 단어 조건에 속한 아동에게는 표본 자극과 함께 새단어를 들려주었고(“00야, 이건 빵꼬야.”), 그 후 주제적 및 분류적 자극을 보여주어 단어가 지칭하는 것을 찾도록 하였다(“그런데 여기 또 빵꼬가 있대. 빵꼬를 찾아볼래?”). 단어 무제시 조건에 속한 아동에게는 “00야, 이것 봐. 그런데 여기 또 이것이 있대. 이것 찾아줄래?” 라고 들려주었고, 나머지는 동일한 방식으로 진행하였다.

아동이 5초가 지나도 무반응 할 경우에는 “00가 여기 또 있어. 00 어디 있을까?” 라고 다시 물어 기회를 주었다. 주제적 그림과 분류적 그림을 모두 선택한 경우에는 “00가 하나만 있대. 하나만 찾아줘” 라고 말해주었다. 연구자는 아동이 선택 반응을 한 이후에는 “응, 잘했어.” 라고 일관된 반응을 해 주었다.

4. 점수 처리 및 자료 분석

아동이 주제적 자극과 분류적 자극 중에서 분류적 자극을 선택한 것에 1점을 주었다. 아동은 분류적으로 대상을 선택하였을 때 점수를 획득할 수 있었다. 기본수준 사물범주화 과제와 상위수준 사물범주화 과제에서 각각 최고 점수는 10점이다.

본 연구에서는 SPSS Statistics 21.0 통계프로그램을 사용하여 분석하였다. 말늦은 아동 집단과 일반 아동 집단이 단어제시 유무에 따라 기본수준 및 상위수준 사물의 범주화 과제 점수에 유의미한 차이가 있는지를 알아보기 위해 이원분산분석(Two-way ANOVA)을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 집단 간 단어 제시 유무에 따른 기본수준 사물범주화 과제 점수 결과

말 늦은 아동 집단과 또래 일반 아동 집단의 단어 제시 유무에 따른 기본수준 사물범주화 과제 점수의 기술통계 결과는 아래 <표 5>와 같다. 단어 무제시 조건에서 말 늦은 아동 집단의 분류적 자극 선택 점수 평균은 3.9점($SD=0.87$), 일반 아동 집단의 분류적 자극 선택 점수 평균은 5.46점 ($SD=2.09$)이었고, 단어 제시 조건에서 말 늦은 아동 집단의 분류적 자극 선택

점수 평균은 3.9점($SD=1.28$), 일반 아동 집단의 분류적 자극 선택 점수 평균은 5.84점이었다($SD=2.03$). 수행점수는 [그림 1]과 같다.

<표 5> 기본수준의 수행 결과

	단어 제시 조건		단어 무제시 조건	
	말 늦은 아동 (n=10)	일반 아동 (n=13)	말 늦은 아동 (n=10)	일반 아동 (n=13)
점수	3.9(1.28)	5.84(2.03)	3.9(.87)	5.46(2.09)

말 늦은 아동과 또래 일반 아동 집단이 단어 제시 유무에 따라 기본수준 사물범주화 과제에서 분류적 자극 선택 점수에 차이가 있는지 알아보기 위해 이원분산분석을 실시하였으며 그 결과는 <표 6>과 같다. 집단의 주효과는 유의하였으나($F(1,42)=12.730, p<.05$), 단어 제시 유무의 주효과와 단어 제시 유무와 집단 간 상호작용 효과는 유의하지 않았다.

<표 6> 기본수준 이원분산분석 결과

	SS	df	R^2	F
그룹	34.772	1	34.772	12.730***
조건	.418	1	.418	.153
그룹 X 조건	.418	1	.418	.153
오차	114.723	42	2.732	

*** $p<.001$

2. 집단 간 단어 제시 유무에 따른 상위수준 사물범주화 과제 점수 결과

말 늦은 아동 집단과 또래 일반 아동 집단의 단어 제시 유무에 따른 상위수준 사물범주화 과제 점수의 기술통계 결과는 아래 <표 7>과 같다. 단어 무제시 조건에서 말 늦은 아동 집단의 분류적 자극 선택 점수 평균은 4.2점($SD=1.61$), 일반 아동 집단의 분류적 자극 선택 점수 평균은 5.3점($SD=1.31$)이었고, 단어 제시 조건에서 말 늦은 아동 집단의 분류적 자극 선택 점수 평균은 4.3점($SD=1.49$), 일반 아동 집단의 분류적 자극 선택 점수 평균은 7.69점($SD=1.65$)이었다. 집단간 수행은 [그림 2]와 같다.

<표 7> 상위수준 수행 결과

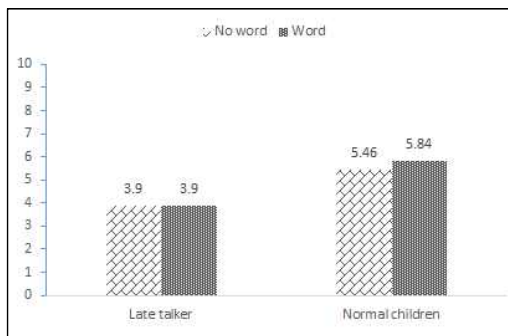
	단어 제시 조건		단어 무제시 조건	
	말 늦은 아동 (n=10)	일반 아동 (n=13)	말 늦은 아동 (n=10)	일반 아동 (n=13)
Score	4.3(1.49)	7.69(1.65)	4.2(1.61)	5.3(1.31)

말 늦은 아동과 또래 일반 아동 집단이 단어 제시 유무에 따라 상위수준 사물범주화 과제에서 분류적 자극 선택 점수에 차이가 있는지 알아보기 위해 이원분산분석을 실시하였고 그 결과는 <표 8>과 같다. 그 결과, 집단($F(1,42)= 24.718, p<.05$)의 주효과와 단어 제시 유무($F(1,42)= 7.536, p<.05$)의 주효과가 유의하였고, 단어 제시 유무와 집단 간 상호작용 효과도 유의하였다($F(1,42)= 6.371, p<.05$).

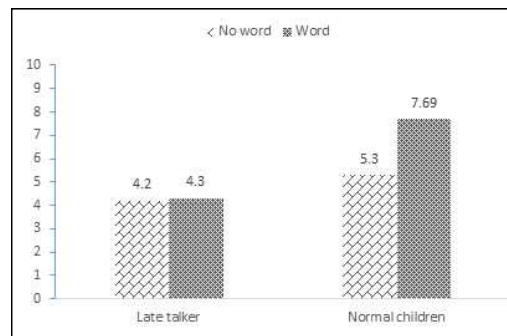
<표 8> 상위수준 이원분산분석 결과

	SS	df	MS	F
그룹	57.228	1	57.228	24.718***
조건	17.446	1	17.446	7.536**
그룹 X 조건	14.751	1	14.751	6.371
오차	97.238	42	2.315	

** $p<.01$, *** $p<.001$



[그림 1] 기본수준의 집단간 수행



[그림 2] 상위수준의 집단간 수행

IV. 논의 및 결론

본 연구는 말 늦은 아동의 의미범주화 특성을 분류학적 가정을 중심으로 살펴보았다. 이를 위하여 말 늦은 아동과 일반아동 상위수준 및 기본수준에서 단어제시조건과 무제시조건에서 분류적 자극을 선택하는 빈도를 측정하였다. 결과는 다음과 같다.

먼저 기본수준에서 단어 제시조건과 단어 무제시 조건 모두에서 말 늦은 아동은 일반아동과 비교하여 유의미하게 분류적 자극 선택 빈도가 적었다. 그러나 말 늦은 아동과 일반 아동 모두 단어 제시 여부에 따른 분류적 자극 선택 빈도는 비슷하여서 단어제시 여부에 따른 조건 간 수행 차이는 보이지 않았다. 상위수준에서도 역시 말 늦은 아동은 단어 제시조건 및 단어 무제시 조건 모두에서 일반아동과 비교하여 분류적 자극을 유의미하게 더 적게 선택하였다. 또한, 말 늦은 아동은 단어 제시조건과 단어 무제시 조건 모두에서 분류적 자극을 선택하는 정도의 차이가 유의미하지 않았다. 그러나 일반아동의 경우 상위범주에서는 단어제시 조건에서 분류적 자극을 선택한 빈도가 단어 무제시 조건과 비교하여 유의미하게 많았음을 확인 할 수 있었다. 이러한 결과에 대하여 다음과 같이 논의하였다.

말 늦은 아동은 기본수준에서는 단어 제시 여부와 상관없이 분류적 자극 선택 정도가 낮았다. 즉, 말 늦은 아동은 단어가 제시되지 않은 상황은 물론이고, 새로운 단어(novel word)가 제시 되었더라도 기본수준에서는 대상을 주제적으로 범주화하여 분류학적 가정을 사용하지 못하였다. 이러한 결과는 발달 초기에 있는 어린 아동일수록 대상을 주제적으로 연결하는 경향성이 더 높다는 선행 연구 결과(Denny & Moulton, 1976; Kim, 2007; Sung & Yukawa, 1999)와 함께 설명할 수 있겠다. 즉, 기본 수준에서 말 늦은 아동은 단어가 제시되더라도 기존의 주제적 유목화를 적용하는 경향이 커서 어휘 습득에 있어 분류학적 가정을 적절히 사용하지 못하고 있다고 짐작 할 수 있다. 이러한 경향은 기본수준 뿐만 아니라 상위수준에서도 지속되었다. 말 늦은 아동은 상위수준에서 기본수준보다는 약간 상승했지만, 여전히 분류학적 가정을 사용하는 정도가 낮았다. 즉, 말 늦은 아동은 상위수준에서도 여전히 단어 제시 여부와 상관없이 분류적 자극을 선택하는 빈도가 낮았다. 이러한 결과를 볼 때 말 늦은 아동은 기본수준 및 상위수준 모두에서 새로운 단어를 학습하는 상황에서 분류학적 가정을 적절하게 사용하지 못하고 기존의 주제적 유목화를 지속하고 있음이 확인되었다. 이러한 경향성은 말 늦은 아동은 새로운 단어를 듣고 학습하고 그 의미를 확장함에 있어서 상당한 제한을 가져 올 것이라 짐작 할 수 있겠다.

반면, 일반아동의 경우 기본수준에서는 새로운 단어가 제시될 경우 분류적 자극을 선택하는 정도가 더 많았지만, 단어 제시 여부에 따른 점수 차이가 통계적으로 유의미 하지 않았

다. 반면, 상위수준에서는 일반아동은 분명하게 분류학적 가정을 적용하는 결과가 나타났다. 즉, 상위수준에서는 일반아동은 습득하여야 할 새로운 단어가 제시된 경우에는 단어가 제시되지 않은 경우보다 분류적 자극을 선택하는 경향이 유의미하게 높았다. 상위수준에서는 일반아동은 새로운 단어가 제시되면 분류학적 가정을 분명히 사용하여 대상을 유목화할 수 있었다. 이러한 결과는 선행연구(Waxman & Gelman, 1986)의 결과와도 일치하였다. 즉, 36개월 미만의 일반아동의 경우 또래 말 늦은 아동과 비교하여 새로운 단어에 노출될 때 대상을 주제적 보다는 분류적으로 유목화하는 분류학적 가정을 적용하여 어휘습득을 할 수 있음이 다시 한 번 확인되었다. 그러나 기본수준에서는 단어 제시 여부에 따른 유의미한 차이가 나타나지 않았다는 점을 보면, 만 36개월 일반아동은 기본수준에서는 분류학적 가정을 상위수준보다는 충분히 활용하지 않는 것으로 해석될 수도 있겠다. 이러한 결과는 말 늦은 아동의 경우 인지적으로 또래 일반아동과 유사한 수준에 있다 할지라도, 어휘 습득에 있어서 분류적 개념을 촉진적으로 제공해야 할 필요가 있음을 설명하고 있다.

본 연구는 대표적인 초기 아동기의 대표적인 어휘습득전략이 분류학적 가정을 중심으로 말 늦은 아동의 어휘습득 양상을 살펴보고자 하였다는 시도에서 연구적 의의가 있다. 그러나 본 연구에서는 제한된 수의 아동을 대상으로 하였기에 조심스러운 해석이 요구된다. 따라서 후속연구에서는 보다 대규모 집단 연구를 통하여 본 연구 결과를 확장하여 적용한다면 보다 설명력 있는 연구가 될 것이다.

References

- Backscheider, A. G., & Gelman, S. A. (1995). Children's understanding of homonyms. *Journal of Child Language*, *22*(1), 107-127.
- Bae, S. Y., & Kwak, K. J. (2011). *MacArthur-Bates Communicative Development Inventory-Korean (MB CDI-K)*. Seoul, Korea: Mindpress.
- Bates, E., Dale, P. S., & Thal, D. (1995). Individual differences and their implications for theories of language development. *The Handbook of Child Language*, *30*, 96-151.
- Choi, I. R., & Hwang, M. (2014). Korean late-talkers' use of the mutual exclusivity assumption on first versus second label learning. *Communication Sciences & Disorders*, *19*(3), 285-293. doi:10.12963/csd.14169
- Colunga, E., & Sims, C. (2011). Early talkers and late talkers know nouns that license different word learning biases. In E. Colunga, & C. E. Sims. (Eds.), *Proceedings of the 33th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 2550-2555). Austin, TX: Cognitive Science Society.
- Denney, D. R., & Moulton, P. A. (1976). Conceptual preferences among preschool children. *Developmental Psychology*, *12*(6), 509-513. doi:10.1037/0012-1649.12.6.509
- Fernald, A., & Marchman, V. A. (2012). Individual differences in lexical processing at 18 months predict vocabulary growth in typically developing and late-talking toddlers. *Child Development*, *83*(1), 203-222. doi:10.1111/j.1467-8624.2011.01692.x
- Golinkoff, R. M., Shuff-Bailey, M., Olguin, R., & Ruan, W. (1995). Young children extend novel words at the basic level: Evidence for the principle of categorical scope. *Developmental Psychology*, *31*(3), 494-507. doi:10.1037/0012-1649.31.3.494
- Greenfield, D. B., & Scott, M. S. (1986). Young Children's preference for complimentary pairs : evidence against a shift to a taxonomic preference. *Developmental Psychology*, *22*(1), 19-21. doi:10.1037/0012-1649.22.1.19
- Hong, G. H., & Kim, Y. T. (2005). A Longitudinal Study of Predictors for Expressive Vocabulary Development of Late-Talkers. *Communication Sciences & Disorders*, *10*(1), 1-24
- Ji, J. H. (2013). *The effects of gestures on fast mapping of verbs with late-talking toddlers* (Unpublished master's thesis). Dankook University, Yongin, Korea.
- Jones, S. S. (2003). Late talkers show no shape bias in a novel name extension task. *Developmental Science*, *6*, 477-483. doi:10.1111/1467-7687.00304

- Jones, S. S., & Smith, L. B. (2005). Object name learning and object perception: A deficit in late talkers. *Journal of Child Language*, *32*, 223-240. doi:10.1017/S0305000904006646
- Kim, J. H. (2007). The development of semantic categorization in 3- to 9- year old korean children (Unpublished master' s thesis). Dankook University, Yongin, Korea.
- Kim, Y. T., Kim, K. H., Yoon, H. R., & Kim, H. S. (2003). *Sequence Language Sale for Infants (SELSI)*. Seoul, Korea: Paradise Institute for Children with Disabilities.
- Kouri, T. A. (2005). Lexical training through modeling and elicitation procedures with late talkers who have specific language impairment and developmental delays. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *48*, 157-171. doi:10.1044/1092-4388(2005/012)
- Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Markman, E. M. (1990). Constraints children place on word meanings. *Cognitive Science*, *14*, 57-77.
- Markman, E. M., & Hutchinson, J. E. (1984). Children' s Sensitivity to Constraints on Word Meaning: Taxonomic versus Thematic Relations. *Cognitive Psychology*, *16*, 1-27. doi:10.1016/0010-0285(84)90002-1
- Markman, E. M., Wasow, J. L., & Hansen, M. B. (2003). Use of the mutual exclusivity assumption by young word learners. *Cognitive Psychology*, *47*, 241-275. doi:10.1016/S0010-0285(03)00034-3
- MGregor, K. K., & Waxman, S. R. (1998). Object naming at multiple hierarchical levels: A comparison of preschoolers with and without word-finding deficits. *Journal of Child Language*, *25*(2), 419-430. doi:10.1017/S030500099800347X
- Nazzi, T., & Bertoni, J. (2003). Before and after the vocabulary spurt: Two modes of word acquisition? *Developmental Science*, *6*(2), 136-142. doi:10.1111/1467-7687.00263
- Osborne, J. G., & Calhoun, D. O. (1998). Themes, Taxons, and Trial Types in Children's Matching to Sample : Methodological Considerations. *Journal of Experimental Child Psychology*, *68*, 35-50. doi:10.1006/jecp.1997.2420
- Paul, R. (1991). Profiles of toddlers with slow expressive language development. *Topics in Language Disorders*, *11*, 1-13.
- Paul, R. (1993). Patterns of development in late talkers: preschool years. *Journal of Childhood Communication Disorder*, *15*, 7-14. doi:10.1177/152574019301500103
- Rescorla, L. (1991). Identifying expressive language delay at age two. *Topics in Language disorders*, *11*, 14-20. doi:10.1097/00011363-199111040-00004
- Rescorla, L., Roberts, J., & Dahlsgaard, K. (1997). Late talker at 2: outcome at age 3. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *40*, 556-566. doi:10.1044/jslhr.4003.556

- Rosch, E., Mervis, C., Gray, W., Johnson, D., & Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, *8*(3), 382-439. doi:10.1016/0010-0285(76)90013-X
- Shin, H. S., Han, K. J., Oh, K. S., Oh, J. J., & Ha, M. N. (2002). *Korean Denver II Developmental Screening Test*. Seoul, Korea: Paradise Welfare Foundation.
- Sung, H., & Yukawa, R. (1999). The development of thematic organization and taxonomic organization by classification behavior and semantic priming effects in Korean and Japanese preschooler and colleger. *Korean Journal of Psychology: Developmental*, *12*, 72-90.
- Thal, D., & Bates, E. (1988). Language and gesture in late talkers. *Journal of Speech and Hearing Research*, *31*(5), 115-123. doi:10.1044/jshr.3101.115
- Waxman, S. R., & Gelman, R. (1986). Preschooler's use of superordinate relations in classification. *Cognitive Development*, *1*, 139-156. doi:10.1016/S0885-2014(86)80016-8
- Weismer, S. E., Murray-Branch, J., & Miller, J. F. (1993). Comparison of two methods for promoting productive vocabulary in late talkers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *36*, 1037-1050. doi:10.1044/jshr.3605.1037
- Xu, F., & Tenenbaum, J. B. (2007). Word learning as Bayesian inference. *Psychological Review*, *114*(2), 245-272. doi:10.1037/0033-295X.114.2.245

[부록] 기본 수준 및 상위수준의 표본자극, 분류적 자극 및 주제적 자극 목록

수준	새단어 (novel word)	표본자극	분류적 자극	주제적 자극
기본수준	끼노	개	다른 종류의 개	개 먹이
	빅트	경찰차	트럭	경찰관
	뿌도	운동화	여성 구두	발
	코다	생일케이크	초콜릿 조각케이크	생일선물
	디코	아기침대	어른침대	아기
	누태	수영복 입은 아이	외출복 입은 아이	수영장
	밍보	축구선수	안경 쓴 남자	축구공
	꼬내	등받이 의자	안락의자	앉아있는 사람
	빵꼬	까마귀	오리	새집
	모대	대문	방문	열쇠
상위수준	패느	젓소	돼지	우유
	킹버	별	개미	꽃
	히도	붓	크레파스	스케치북
	병타	바나나	수박	원숭이
	므고	자동차	비행기	신호등
	떠패	티셔츠	바지	옷걸이
	넉부	반지	목걸이	손
	거뚜	당근	오이	토끼
	해너	냉장고	TV	오렌지 주스
	덱트	밥	피자	숟가락