pISSN 1226-4474, eISSN 2982-6845
The Korean Journal of Human Development Vol. 33, No. 3, September 2026, 95-106
https://doi.org/10.15284/kjhd.2026.33.3.95

KJHD

동사 및 격조사 제시가 유아의 사회적 관계 유추에 미치는 영향*

The Effects of Verbs and Case Markers on Young Children's Social Relational Analogy

1차원고접수: 2026.07.10. 수정원고접수: 2026.08.25. 최종게재결정: 2026.09.19.

안소영[1] · 박유정[2]

[1]서울대학교 사범대학 협동과정 유아교육전공, 석사수료
[2]서울대학교 아동가족학과, 부교수 · 서울대학교 생활과학연구소, 겸무연구원

An, So-Young[1]
Park, Youjeong[2]

[1]Interdisciplinary Program in Early Childhood Education, Seoul National University
[2]Dept. of Child Development and Family Studies, Seoul National University and Research Institute of Human Ecology, Seoul National University

국문초록 유아의 유추는 그동안 주로 물리적 영역에서 연구되어 왔으며, 사회적 영역에서도 언어적 단서가 유추를 촉진하는지는 아직 검증되지 않았다. 이에 본 연구는 동사와 격조사가 사회적 관계 유추를 촉진하는지 검증하였다. 이를 위해 수도권에 거주하는 3.5~4.5세 유아 204명을 대상으로 사회적 유추 과제를 일대일로 실시하였다. 총 3개의 실험을 통해 동사 제시의 효과, 격조사 제시의 추가 효과, 그리고 격조사 제시 효과의 원인이 단순한 인물 언급인지 문법적 관계 정보인지를 검증하였으며, 실험별 조건 간 차이는 Mann-Whitney U 검정을 통해 분석하였다. 연구 결과, 낯선 동사를 제시한 조건은 언어적 단서가 없는 조건보다 사회적 관계 유추 수행이 유의하게 높았다. 낯선 동사와 격조사를 함께 제시한 조건은 낯선 동사만 제시한 조건보다 사회적 관계 유추 수행이 유의하게 높았으며, 낯선 동사와 인물만 제시하고 격조사는 제시하지 않은 조건에 비해서도 유의하게 높은 수행을 보였다. 이를 통해 본 연구는 관계적 언어의 효과를 사회적 관계 유추 영역으로 확장하고, 동사와 격조사가 유아의 사회적 관계 유추를 촉진하는 언어적 단서임을 실증적으로 제시하였다. 이는 유아의 사회적 관계 이해를 위한 교육 및 중재에 시사점을 제공한다.

주요어 사회적 유추, 동사, 격조사, 사회적 역할, 유아

Abstract Young children's analogical reasoning has primarily been examined within the physical domain, and whether linguistic cues such as verbs and case markers facilitate analogical reasoning in the social domain remains unexamined. This study investigates whether verbs and case markers facilitate young children's social relational analogy. Children aged 3.5 to 4.5 years (N = 204) from the Seoul metropolitan area individually completed a social analogy task. Through three experiments, we examined the effect of verbs, the additive effect of case markers, and whether the effect of case markers stemmed from the mere mention of individuals or from the grammatical information that they convey. Children in the novel-verb condition performed significantly better than those in the no-cue condition. Children in the novel-verb-plus-case-marker condition performed significantly better than those in the novel-verb condition, and outperformed those in the condition where a novel verb was presented but case markers were omitted and only the individuals were mentioned. These findings extend the facilitative effect of relational language to the social domain and provide empirical evidence that verbs and case markers facilitate young children's social relational analogy, with implications for education and intervention supporting young children's understanding of social relationships.

Keywords *social analogical reasoning, verbs, case markers, social roles, young children*

* 본 논문은 제1저자의 석사학위논문(2027년 2월 졸업 예정)의 일부로서, 2026년 한국인간발달학회 춘계공동학술대회 발표 내용을 확장한 것임.

Corresponding to 박유정(Park, Youjeong)
서울대학교 아동가족학과, 부교수 · 서울대학교 생활과학연구소, 겸무연구원(Dept. of Child Development and Family Studies, Seoul National University and Adjunct Researcher, Research Institute of Human Ecology, Seoul National University) E-mail. youjeongpark@snu.ac.kr
Copyright © 2026 The Korean Association of Human Development. All rights reserved.

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

유사성 인식 능력은 범주화, 단어 습득, 귀납추론, 유추적 사고 등 인간의 인지 및 언어 발달 전반에서 핵심적인 역할을 한다. 유사성은 크게 두 가지 유형으로 구분된다. 첫째는 모양이나 색 등 지각적 특성에 기반한 표면 유사성(surface similarity)이며, 둘째는 '포식자-먹이' 관계와 같은 대상 간의 관계 구조(relational structure)에 기반한 관계 유사성(relational similarity)이다. 이 중 관계 유사성의 인식은 표면적 특징을 넘어 요소 간의 구조적 관계에 주의를 기울여야 한다는 점에서 더 복잡한 인지 과정을 필요로 한다. 유추적 사고(analogical reasoning)는 바로 이러한 관계 유사성 인식 능력에 기반하며, 서로 다른 두 영역 또는 사례 간의 공통된 관계 구조를 파악하고 대응시키는 과정을 의미한다(Gentner, 1983).

선행연구에 따르면, 학령전기 유아들은 지각적 특성에 의존하는 경향이 강해 관계 유사성 인식에 어려움을 보인다(김민화, 박희숙, 최경숙, 2001; Gentner, 1988; Rattermann & Gentner, 1998). 특히 표면 유사성이 관계 유사성과 상충할 때, 유아들은 관계 구조보다 눈에 띄는 외양적 공통점에 먼저 주의를 빼앗기는 지각적 편향을 보인다. 이로 인해 유아는 관계 유사성을 인식하는 데 한계를 보이며, 이러한 어려움은 표면 유사성이 두드러질수록 더욱 뚜렷하게 나타난다(Gentner & Rattermann, 1991; Honomichl & Chen, 2006).

유아기 관계 유사성 인식 발달에 대한 연구는 지금까지 주로 물리적 영역에서 이루어져 왔다. 즉, 물체의 크기가 점진적으로 변화하는 관계, 대칭 관계, 또는 공간적 위치 관계 등 다양한 물리적 관계 구조에서의 유사성을 유아가 인식할 수 있는지를 중심으로 연구가 수행되어 왔다(김민화 등, 2001; 박유정, 2020; 임여정, 2020; Kotovsky & Gentner, 1996; Christie & Gentner, 2010; Loewenstein & Gentner, 2005; Park & Casasola, 2017). 그러나 사회적 영역에서의 관계, 즉 대인 관계 구조의 유사성 인식에 대한 연구는 매우 제한적이다. 기존 연구들은 성별, 인종, 선호, 소속집단 등 개인의 단일 사회적 속성에 기반한 유사성 인식을 주로 다루었을 뿐(신여울, 조우리, 박다은, 2022; 이정민, 이강이, 2014; Cohen & Haun, 2013; Dunham, Baron, & Carey, 2011), 개인 간의 관계 구조나 사회적 역할에 기반한 유사성 인식은 거의 탐색하지 않았다. 사회적 관계를 다룬 극소수의 연구가 존재하나, 이마저도 세 개 이상의 구성요소(인물 및 대상)가 관여하는 복잡한 구조 속에서 사회적 관계와 물리적 관계가 혼재되어 제시되었다는 한계가 있다(예: 고양이가 쥐를 쫓고 개가 그 뒤를 쫓는 장면; 성인이 높은 곳의 사물에 손을 뻗는 아동을 도와주는 장면). 결과적으로 이들 연구는 두 개의 구성요소로 이루어진 단순하고 친숙한 사회적 관계 구조의 유사성을 유아가 인식할 수 있는지를 직접 검증하지는 못했다(Gentner & Toupin, 1986; Richland, Morrison, & Holyoak, 2006). 더욱이 이들 연구에서는 사회적 관계가 정적인 선그림 형태로 묘사되어, 유아가 자극물의 실질적인 사회적 의도를 파악하기 어려웠을 가능성이 있다.

한편, 유아는 일상에서 다양한 사회적 관계와 역할을 경험하며 발달한다(유혜령, 2001). 사회적 관계는 대개 상호보완적인 역할 구조 속에서 정의되는데(Watson, 1981), 유아는 이러한 역할 구조에 대한 이해를 바탕으로 타인의 행동을 예측하고 자신의 행동을 조절한다(Norris, McDermott, & Noles, 2023). 또한 아동은 영아기부터 협력 상황에서 상호보완적 역할을 이해하여 상호 협동 행동이나 가상놀이를 수행할 수 있음이 보고되어 왔다(김미숙, 2008; Warneken, Chen, & Tomasello, 2006). 이러한 발달적 특성은 유아가 축적된 사회적 경험을 바탕으로 사례 간 사회적 관계 구조의 유사성 역시 인식할 수 있으리라는 가능성을 제기한다. 즉, 유아에게 친숙한 사회적 관계와 맥락이 제공된다면, 지각적 편향을 극복하고 관계 유사성을 성공적으로 인식할 수 있음을 추론해 볼 수 있다.

이에 본 연구는 유아에게 친숙한 사회적 관계와 맥락을 활용하여 유아의 관계 유사성 인식 능력을 탐색

하고자 한다. 이를 위해 기존 연구에서 주로 활용된 복잡하고 정적인 선그림 자극(Gentner & Toupin, 1986; Richland et al., 2006) 대신, 두 인물 간의 역동적인 상호작용을 담은 동영상 자극을 적용하고자 한다. 대인관계와 사회적 역할이 일상 속 실시간 상호작용을 통해 나타난다는 점을 고려할 때, 동영상 자극의 활용은 연구의 생태학적 타당도를 높이는 한편 유아가 관계 구조를 보다 명확하게 파악하도록 도울 것이다. 이를 통해 본 연구는 이러한 자극 제시 조건에서 유아가 표면적 특성에 따른 지각적 편향을 극복하고, 대인 관계의 구조적 속성을 바탕으로 유추적 사고를 성공적으로 수행할 수 있는지 확인하고자 한다.

한편, 유아의 관계 유사성 인식을 촉진하고 유추를 이끄는 중요한 도구로서 언어의 역할에 주목할 필요가 있다. 그간 물리적 영역에서 관계 유사성 인식을 탐색한 선행연구들은 '관계적 언어(relational language)'가 유아의 관계 인식 능력을 촉진하는 주요 요인임을 밝혀왔다. 예를 들어 '가운데', '위', '아래'와 같은 관계적 어휘는 대상 간 관계를 명시적으로 부각하여 유아가 표면적 특성에 머물지 않고 관계 구조에 주의를 기울이도록 이끈다(Loewenstein & Gentner, 2005; Rattermann & Gentner, 1998). 이러한 관계적 언어의 효과는 유아에게 이미 친숙한 어휘뿐만 아니라, 연구자가 고안한 새로운 관계적 명칭(novel relational labels)을 사용한 경우에도 일관되게 나타났다(Christie & Gentner, 2014; Gentner, Anggoro, & Klibanoff, 2011).

본 연구는 이러한 관계적 언어의 기능이 사회적 영역에서도 작용할 가능성에 주목하여, 사회적 행위를 범주화하는 핵심 언어 형태인 '동사'의 제시가 유아의 사회적 관계 유추를 촉진하는지를 탐색하고자 한다. 사회적 관계를 인식하기 위해서는 인물의 외양보다 행위와 행위 참여자 간의 관계 구조에 주의를 기울여야 하며, 동사는 이 과정에서 두 가지 중요한 역할을 할 수 있다. 첫째, 동사는 행위를 범주화하여 유아의 주의를 인물의 외양에서 행위 자체로 이끌 수 있다. 실제로 유아는 낯선 동사를 접할 때 대상의 외형보다 행위적 특성에 더 주의를 기울이는 경향이 있다(Childers et al., 2022; de Carvalho, Babineau, Trueswell, Waxman, & Christophe, 2019; Kersten & Smith, 2002). 둘째, 동사는 행위에 참여하는 대상 간의 관계적 역할을 표상하는 단서로 기능할 수 있다. 아동은 이미 영아기부터 동사의 구체적 의미를 알지 못하더라도, 해당 동사가 문장에서 자동사 또는 타동사로 제시되는 통사적 정보를 바탕으로 사건에 참여하는 대상 간의 역할 관계를 파악할 수 있다(Gertner, Fisher, & Eisengart, 2006; Yuan & Fisher, 2009). 이는 유아가 동사의 어휘적 의미뿐 아니라 동사가 사용되는 문장의 구조적 정보를 활용하여 행위 참여자 간의 관계를 파악할 수 있음을 시사한다. 그러나 기존 연구들은 동사가 지닌 관계적 특성을 확인하는 데 그쳤을 뿐(Gentner & Loewenstein, 2002), 동사가 사례 간 관계 구조의 유사성 인식을 촉진하는지 직접 검증하지는 않았다. 이에 본 연구는 동사의 제시가 유아의 주의를 행위 및 행위 참여자 간의 관계적 역할로 유도하여, 사회적 관계 유추를 촉진하는지를 직접 검증하고자 한다.

이와 함께, 한국어에는 문장 내 대상 간의 관계적 역할을 명시적으로 드러내는 격조사가 존재한다. 격조사는 문장 내 체언과 서술어 사이의 문법적 관계를 규정하며, 특히 행위자와 피행위자 간의 역할을 명확히 구분해 주는 기능을 한다(권도하, 정분선, 2000; 형소영, 이희란, 2024). 예를 들어, '토끼가 곰에게 말했다'라는 문장에서 주격 조사 '가'와 여격 조사 '에게'는 토끼가 행위의 주체이고 곰이 그 행위의 상대임을 명시하여, 두 인물의 관계적 역할을 구분해 준다. 반면 이러한 문법적 표지가 없을 경우, 언급된 인물들의 존재는 전달되나 그들이 담당하는 관계적 역할은 명시되지 않는다. 따라서 격조사는 각 대상이 담당하는 '관계적 역할(relational roles)'을 파악하는 유용한 단서로 작용할 수 있다. 실제 유아는 격조사를 활용해 문장 내 대상 간의 관계를 해석하며(이윤하, 송현주, 2010), 낯선 동사가 포함된 문장에서도 격조사를 단서로 사건의 구조를 파악할 수 있음이 입증되었다(이우열, 송현주, 2009; 이우열, 김민주, 송현주, 2013; 진경선, 김민주, 송현주, 2015). 그러나 기존 연구는 단일 문장 내에서의 관계

해석에 주목했을 뿐, 격조사가 사례 간 관계 구조의 유사성 인식 및 사회적 관계 유추를 촉진하는지까지는 확장하여 검증하지 못했다.

종합하면, 관계적 언어는 유아의 주의를 표면적 특성에서 관계 구조로 전환하는 핵심 기제이다. 그러나 사회적 영역에서 동사와 격조사가 이러한 촉진적 기능을 수행하는지에 대해서는 체계적 검증이 이루어지지 않았다. 특히 격조사가 단순한 대상 언급 효과를 넘어 관계 역할 인식에 독자적으로 기여하는지 실증할 필요가 있다. 이에 본 연구는 사회적 관계 유추 과제를 통해 동사와 격조사의 효과를 단계적으로 검증하고자 한다. 구체적으로, 실험 1에서는 사회적 상호작용 장면에서 낯선 동사의 제시가 유아의 관계 유사성 인식을 촉진하는지 검증하고, 실험 2에서는 동사에 격조사가 더해질 때 유추 수행의 가산적(additive) 향상이 나타나는지 살펴본다. 이어서 실험 3에서는 격조사의 효과가 단순한 인물 언급에 따른 주의 유도 때문인지, 문법적 관계 정보 제공에 의한 것인지를 통제하여 규명하고자 한다. 궁극적으로 본 연구는 동사라는 언어 보편적 기제와 격조사라는 한국어 특수적 문법 기제가 유아의 사회적 관계 유추를 어떻게 통합적으로 지원하는지 밝힘으로써, 초기 사회 인지 발달에서 언어의 역할을 재조명하고자 한다.

2. 연구문제

연구문제 1. 동사의 제시는 유아의 사회적 관계 유추 수행을 촉진하는가?

연구문제 2. 동사에 격조사가 추가될 때, 유아의 사회적 관계 유추 수행이 가산적으로 향상되는가?

연구문제 3. 격조사 제시가 유아의 사회적 관계 유추 수행에 미치는 영향은 단순한 인물 언급에 따른 주의 집중에 기인하는가, 혹은 격조사가 제공하는 문법적 관계 정보에 기인하는가?

II. 연구방법

1. 연구참여자

본 연구에는 수도권에 거주하는 3.5 ~ 4.5세 유아 총 204명(월령 범위 42 ~ 54개월, M = 48.21, SD = 3.37)이 참여하였다. 성별은 남아 101명(49.5%), 여아 103명(50.5%)으로 비교적 균등하게 구성되었다. 연구참여자 수는 연구 설계 단계에서 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용한 사전 검정력 분석을 통해 산출하였다. 독립표본 t 검증을 기준으로, 양측 검증, 효과크기 d = .70, 유의수준 .05, 검정력 .80을 적용한 결과, 실험별로 각 조건에 34명의 연구참여자가 필요한 것으로 산출되었다.

연구참여자의 사회인구학적 특성은 표 1과 같다. 유

표 1. 연구참여자의 사회인구학적 특성 (N = 204)

변인	구분	빈도(명)	백분율(%)
출생 순위	외동	86	42.2
	첫째	87	42.6
	둘째	29	14.2
	셋째	2	1.0
어머니 최종학력	대학교 졸업	183	89.7
	대학원 졸업	21	10.3
아버지 최종학력	고등학교 졸업	1	0.5
	대학교 졸업	156	76.5
	대학원 졸업	47	23.0
월평균 가구소득	350만원 이상 500만원 미만	18	8.8
	500만원 이상 650만원 미만	101	49.5
	650만원 이상	85	41.7

아의 출생 순위는 첫째와 외동이 대부분을 차지하였다. 부모의 최종학력은 대학교 졸업 이상이 대다수를 차지하였다. 월평균 가구소득은 500만원 이상 650만원 미만인 경우가 가장 많았다(49.5%). 연구 참여 가구의 자녀 수 분포(외동 42.2%, 자녀 2명 이상 57.8%)를 고려하여 이를 일반적인 3 ~ 4인 가구 기준으로 가늠해 볼 때, 이들의 소득 수준은 보건복지부(2025)가 고시한 2026년 기준 중위소득(3인 가구 약 536만원, 4인 가구 약 649만원)의 100% 전후 범주에 부합한다. 따라서 본 연구의 참여 집단은 특정 소득 계층에 편중되기보다 한국의 일반적인 3 ~ 4인 가구의 소득 중위 수준을 적절히 반영한다고 볼 수 있다.

2. 연구도구

1) 사회적 유추 과제

유아의 사회적 관계 유추 수행을 측정하기 위해 연구자가 제작한 사회적 유추 과제를 사용하였다. 본 과제는 Richland 등의 연구(2006)를 참고해 유아가 일상에서 경험할 수 있는 두 사람 간의 상호작용 장면으로 구성되었으며, 총 5개 문항으로 개발되었다. 각 문항은 동일한 사회적 관계 구조를 다른 맥락으로 표현한 두 동영상(기준 영상 Base, 표적 영상 Target)이 화면에 나란히 동시 제시되도록 설계되었다(그림 1 참조). 5개 문항에 포함된 구체적인 사회적 관계 구조는 각각 '도움 주고받기', '가르침 주고받기', '분배하고 분배받기', '지시하고 따르기', '양보하고 양보받기'였다. 모든 문항의 자극 영상은 동일한 두 명의 배우가 출연하여 촬영되었다.

본 과제는 유아가 기준 영상 속 인물 간의 사회적 관계와 각 인물의 관계적 역할을 파악한 후, 동일한 인물이 등장하되 관계적 역할이 달라진 표적 영상에서 기준 영상의 특정 인물과 관계적으로 대응되는 인물을 선택하도록 구성되었다. 이때 모든 문항은 유아가 표면적 특성에 의존하지 않고 관계 구조에 기반해 유추하는지를 엄밀히 평가하고자, 표면적 유사성(등장인물의 외양)과 관계적 유사성(상호보완적 역할)이 상충하는 교차 매핑(cross-mapping) 구조를 취했다. 예를 들어, '가르침 주고받기' 관계를 다룬 문항의 기준 영상에서 '가르치는 인물'과 동일한 외양적 특성(예: 얼굴, 의상, 헤어스타일 등)을 지닌 인물이 표적 영상에서는 '가르침을 받는 인물'로 등장하도록 설계하였다. 모든 자극 영상은 무음으로 제작되어 조건과 무관하게 동일하게 제공되었으며, 조건 간 차이는 영상과 별도로 제시되는 언어적 자극을 통해서만 조작되었다.

과제의 내용타당도 확인을 위해 관계적 유추 과제 개발 및 관련 연구 경험이 있는 아동학 전공 교수 1인, 유아교육 전공 박사과정생 1인, 유아교사 경력이 있는 유아교육 전공 석사과정생 1인에게 검토를 받았다. 검토 과정에서는 과제가 사회적 관계 유추 개념을 적절히 측정하는지에 대한 타당성, 자극의 연령 적합성, 지시문의 이해 용이성 등을 중심으로 의견을 수렴하여



(a) 기준(Base) 영상: 인물A가 인물B를 가르치는 상황

(b) 표적(Target) 영상: 인물A와 동일한 외양의 인물이 가르침을 받고, 인물B와 동일한 외양의 인물이 가르치는 상황

그림 1. 사회적 유추 과제 문항 예시

자극 영상과 문항을 수정하였다. 아울러 과제의 현장 적용 가능성을 확인하기 위해 본조사에 참여하지 않는 유아 8명에게 예비조사를 실시해 조사 절차의 적절성과 소요 시간을 최종 점검하였다.

3. 연구절차

이 연구의 모든 절차는 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board; IRB)의 승인을 받은 후 관련 가이드라인을 준수하여 수행되었다. 모든 연구참여자는 2025년 11월부터 2026년 4월까지 유치원, 어린이집 및 육아 커뮤니티를 통해 모집되었으며, 참여에 앞서 법정대리인의 서면 동의와 유아의 구두 승낙을 모두 취득하였다. 연구 참여 도중 중단하거나 최종 분석에서 제외된 사례는 없었다. 자료 수집은 유치원 및 어린이집의 경우 기관 내 독립된 공간에서, 육아 커뮤니티를 통해 모집된 유아의 경우 가정 내 조용한 공간에서 이루어졌다. 전 과정은 제1저자가 유아와 1:1 대면 방식으로 직접 수행하였다. 실험자의 무의식적인 단서가 미칠 영향을 최소화하기 위해, 모든 조건에서 표준화된 스크립트를 적용하여 발화 내용, 순서, 동작을 동일하게 통제하였다. 언어적 자극 외의 과제 자극 및 제시 절차는 조건 간 동일하게 유지하였으며, 유아의 응답에 어떠한 긍정・부정적 피드백이나 추가 설명을 제공하지 않았다. 또한 순서 및 위치 효과를 통제하고자, 문항 제시 순서는 라틴 스퀘어(Latin square) 설계를 적용하였고, 표적 영상 내 정답 인물의 좌우 위치는 동일한 비율로 역균형화하였다.

본 연구는 유아의 사회적 유추 수행에서 관계적 언어의 효과를 단계적으로 검증하기 위해 3개의 독립적인 실험으로 구성되었다. 실험 1에서는 낯선 동사 제시가 유아의 사회적 유추에 미치는 영향을 검증하고, 실험 2에서는 동사에 격조사가 추가된 조건의 효과를 확인하였다. 실험 3에서는 실험 2의 효과가 격조사 자체에 의한 것인지를 파악하고자, 격조사 없이 행위에 참여한 인물만을 명시한 조건을 구성하여 비교하였다. 각 실험은 서로 다른 독립 표본을 대상으로 실시하였으며, 특정 조건을 다른 실험에서도 반복 포함함으로써 해당 조건의 수행 결과가 표집오차가 아닌 안정적인 효과임을 확인할 수 있도록 하였다. 세 실험의 연구참여자는 동일한 기간 및 모집경로를 통해 모집하였다. 각 실험의 구체적 절차는 다음과 같다.

1) 실험 1: 동사 제시 효과 검증

실험 1에서는 '언어적 단서 미제공 조건'과 '낯선 동사 조건'을 설정하고, 총 68명의 유아를 두 조건에 무선할당하였다(조건별 34명). 모든 유아는 동일한 사회적 유추 과제 영상을 시청하였으나, 할당된 조건에 따라 언어적 설명에 차이가 있었다. 즉, '낯선 동사 조건'의 유아들에게는 영상 속 행위를 묘사하는 생소한 동사 표현을 제시한 반면(예: "이 사람 알롱하고 있어."), '언어적 단서 미제공 조건'에서는 어떠한 언어적 단서도 제공하지 않았다. 낯선 동사로는 5개 문항 각각에 대해 특정한 사전적 의미를 지니지 않은 동사인 '알롱하다', '까티하다', '티머하다', '람쿠하다', '뚜네하다'를 사용하였다. 영상 재생이 끝난 후 연구자는 화면 왼쪽의 기준 영상에서 네모 표식으로 지정된 인물을 가리키며, 오른쪽의 표적 영상의 두 인물 중 관계적 유사성에 부합하는 인물을 선택하도록 하였다("누구와 역할이 비슷한가요?").

2) 실험 2: 격조사의 가산적 효과 검증

실험 2에서는 동사에 격조사가 추가될 때의 가산적 촉진 효과를 검증하고자 '낯선 동사 조건'과 '낯선 동사+격조사 조건'을 비교하였다. 이를 위해 실험 1에 참여하지 않은 유아 68명을 두 조건에 무선할당하였다. '낯선 동사 조건'은 실험 1과 동일하게 진행되었으며, '낯선 동사+격조사 조건'에서는 유아들에게 주격 조사와 여격 조사가 포함된 완전한 문장 형태(예: "이 사람이 이 사람에게 알롱하고 있어.")로 언어 자극을 제시하였다. 이를 통해 격조사가 제공하는 문법적 정보가 관계 유사성 인식을 추가적으로 촉진하는지 검증하고자 하였다. 관계적 역할이 더 유사한 인물을 고르도록

하는 과제 지시 및 수행 절차는 실험 1과 동일하였다.

3) 실험 3: 격조사의 효과에 대한 대안적 설명을 배제하기 위한 통제 실험

실험 3에서는 격조사의 효과가 단순히 두 인물을 명시적으로 언급함에 따른 효과인지, 아니면 주체와 대상을 지정하는 문법적 관계 정보에 의한 것인지를 규명하고자 '낯선 동사+격조사 조건'과 '낯선 동사+격조사 생략 조건'을 비교하였다. 이를 위해 앞선 실험들에 참여하지 않은 유아 68명을 두 조건에 무선할당하였다. '낯선 동사+격조사 조건'은 실험 2와 동일하게 진행되었으며, '낯선 동사+격조사 생략 조건'에서는 행위에 참여한 두 인물을 명사로 명시하되 격조사는 의도적으로 생략한 문장(예: "이 사람 이 사람 알롱하고 있어.")을 제시하였다. 이를 통해 격조사의 순수한 문법적 효과를 검증하였으며, 과제 수행 및 측정의 구체적 절차는 이전 실험들과 동일하였다.

4. 채점 및 자료분석

유아의 응답은 Honomichl과 Chen(2006)의 방식을 적용하여, 유아가 선택한 대상을 관계 선택(relational choice) 또는 비관계 선택(non-relational choice)으로 이분화하여 채점하였다. 구체적으로, 유아가 관계 유사성에 기초한 인물을 선택한 경우 1점을, 표면 유사성에 기초한 인물을 선택한 경우 0점을 부여하였다. 과제는 총 5개 문항으로 구성되었으므로 유아별 총점의 범위는 최소 0점에서 최대 5점이었다.

수집된 자료는 SPSS 29.0 프로그램(IBM Co., Armonk, NY)을 사용해 분석하였다. 연구참여자의 인구통계학적 특성과 집단별 기술통계를 파악하기 위해 빈도분석 및 평균과 표준편차를 산출하였다. 실험 1, 2, 3의 유추 수행 점수는 Shapiro-Wilk 검정을 통해 정규성을 검토하였으나 정규성 가정을 충족하지 않는 것으로 나타나, 비모수 통계 기법인 Mann-Whitney U 검정을 실시하여 집단 간 차이를 분석하였다. 이에 따라 집단별 수행 수준은 중앙값(*Mdn*)과 사분위수 범위(Interquartile Range, *IQR*)로 제시하였으며, 효과 크기는 공식 $r = |Z| / \sqrt{N}$을 이용하여 산출하였다. 모든 통계적 검정의 유의수준은 .05로 설정하였다. 또한 세 실험의 주요 조건 간 비교에 따른 다중검정으로 인한 제1종 오류를 통제하기 위해 Bonferroni 보정을 적용하여 유의성을 추가로 검토하였다(보정 유의수준 $\alpha = .0167$). 한편, 반복적으로 사용된 동일 언어조건의 수행 수준이 실험 간 일관되게 나타났는지를 확인하기 위해, 실험 1과 실험 2에서 공통으로 사용된 조건 및 실험 2와 실험 3에서 공통으로 사용된 조건에 대해 기술통계와 Mann-Whitney U 검정을 실시하였다. 또한 본 연구의 과제는 두 인물 중 하나를 선택하는 총 5문항 과제이므로 무작위로 응답할 경우 기대되는 우연수준은 2.5점이다. 이에 각 조건에서의 사회적 유추 수행이 우연수준과 유의한 차이를 보이는지 확인하기 위해 검정값을 2.5로 설정하여 Wilcoxon 부호순위 검정을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 해석

1. 동사 제시가 유아의 사회적 관계 유추 수행에 미치는 영향(실험 1)

실험 1에서는 동사 제시가 유아의 사회적 관계 유추 수행에 미치는 영향을 검증하기 위해 '언어적 단서 미제공 조건'과 '낯선 동사 조건' 간의 차이를 Mann-Whitney U 검정으로 분석하였다. 그 결과, 그림 2와 같이 과제 시청 과정에서 낯선 동사 자극을 제시받은 유아들(*Mdn* = 2.50, *IQR* = 2.00-3.00)이 아무런 언어적 단서가 제시되지 않은 조건의 유아들(*Mdn* = 0.00, *IQR* = 0.00-0.00)보다 사회적 유추 과제에서 유의하게 높은 수행을 보였다($U = 73.00$, $Z = -6.53$, $p < .001$, $r = .79$).

추가로, 각 조건의 수행을 우연 수준과 비교하기 위해 Wilcoxon 부호순위 검정을 실시하였다. 그 결과, 언어적 단서 미제공 조건에서 유아의 사회적 유추 수행은 우연수준보다 유의하게 낮았으나($Z = -5.47$, $p < .001$), 낯선 동사 조건에서는 우연수준과 유의한 차이가 나타

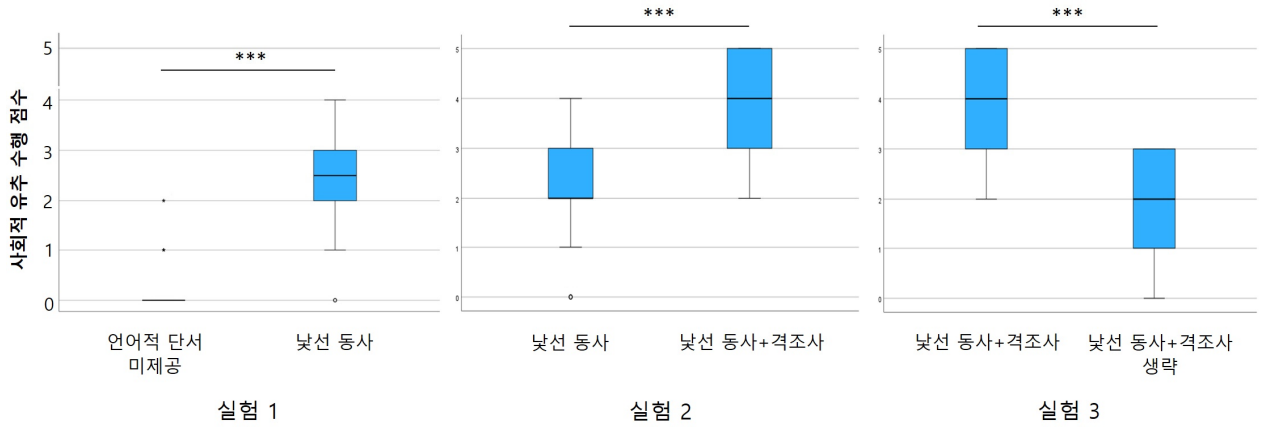


그림 2. 실험별 조건 간 사회적 유추 수행 비교

나지 않았다(Z = -0.54, p = .590). 이는 언어적 단서가 제시되지 않은 조건에서 유아들이 관계 유사성보다 외양 유사성에 기반하여 응답하는 경향을 보였음을 시사한다. 낯선 동사가 제시된 유아들은 언어적 단서가 없는 유아들보다 유추 수행이 높았지만, 외양 유사성보다 관계 유사성에 더 기반하여 응답하지는 못한 것으로 나타났다.

2. 격조사 제시가 유아의 사회적 관계 유추 수행에 미치는 영향(실험 2)

실험 2에서는 낯선 동사에 격조사가 추가로 제시될 때 유아의 사회적 관계 유추 수행이 추가적으로 향상되는지를 살펴보고자 '낯선 동사 조건'과 '낯선 동사+격조사 조건' 간 차이를 분석하였다. 유아의 수행 점수 분포는 그림 2에 제시되어 있다. Mann-Whitney U 검정 결과, 과제 시청 과정에서 낯선 동사와 격조사를 함께 제시받은 유아들(Mdn = 4.00, IQR = 3.00-5.00)이 낯선 동사만 제시받은 유아들(Mdn = 2.00, IQR = 2.00-3.00)보다 사회적 유추 과제에서 유의하게 높은 수행을 보였다(U = 191.00, Z = -4.88, p < .001, r = .59).

추가로, 각 조건의 수행이 우연수준과 차이를 보이는지 Wilcoxon 부호순위 검정으로 확인하였다. 그 결과, 낯선 동사만 제시된 조건에서는 유아의 사회적 유추 수행이 우연수준과 유의한 차이를 보이지 않았으나(Z = -0.64, p = .521), 낯선 동사와 격조사가 함께 제시된 조건에서는 유아의 사회적 유추 수행이 우연수준보다 유의하게 높았다(Z = -4.93, p < .001). 이는 낯선 동사에 격조사가 추가로 제시될 때, 유아의 사회적 관계 유추 수행이 향상되며, 외양 유사성보다 관계 유사성에 기반해 응답하는 것이 가능해졌음을 보여준다.

한편, 실험 1과 실험 2에서 반복 조사된 조건의 유아 수행이 실험 간 차이를 보이는지 확인하기 위해 '낯선 동사 조건'의 수행을 실험 간 비교하였다. 낯선 동사만 제시받은 유아들의 수행은 실험 1에서 Mdn = 2.50, IQR = 2.00-3.00이었으며, 실험 2에서는 Mdn = 2.00, IQR = 2.00-3.00이었다. Mann-Whitney U 검정 결과, 두 실험 간 수행에 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다(U = 572.00, Z = -0.08, p = .939).

3. 격조사 제시 효과의 기제 검증(실험 3)

실험 3에서는 격조사 제시의 효과가 단순한 인물 언급에 따른 것인지, 격조사가 제공하는 문법적 관계 정보에 따른 것인지를 검증하기 위해, '낯선 동사+격조사 조건'과 '낯선 동사+격조사 생략 조건' 간의 차이를 분석하였으며, 그 결과는 그림 2에 제시되어 있다. 낯선 동사와 격조사(-가 -을/에게)가 포함된 문장을 제시받은 유아들(Mdn = 4.00, IQR = 3.00-5.00)은 낯선 동사는 제시되지만 격조사 없이 행위에 참여한 인물들만 나열한 문장을 제시받은 유아들(Mdn = 2.00, IQR = 1.00-3.00)에 비해 사회적 유추 과제에서 유의하게 높은

수행을 보였다(U = 89.00, Z = -6.15, p < .001, r = .75).

추가로, 각 조건의 수행이 우연수준과 차이를 보이는지 확인하기 위해 Wilcoxon 부호순위 검정을 실시하였다. 그 결과, 낯선 동사와 격조사가 함께 제시된 조건에서 유아의 사회적 유추 수행은 우연수준보다 유의하게 높았고(Z = -4.93, p < .001), 낯선 동사는 제시되지만 격조사 없이 행위에 참여한 인물들을 나열한 문장을 제시받은 조건에서도 유아의 사회적 유추 수행은 우연수준보다 유의하게 높았다(Z = -2.95, p = .003).

이러한 결과는 낯선 동사와 함께 행위 참여자들이 언급되는 것만으로도 유아가 외양 유사성보다 관계 유사성에 기반하여 사회적 관계 유추를 수행할 수 있음을 보여준다. 그러나 격조사가 함께 제시된 조건에서 수행이 더욱 높게 나타났다는 점은, 격조사가 제시될 때 유아가 관계 유사성에 기반하여 보다 성공적으로 사회적 관계 유추를 수행할 수 있음을 보여준다.

한편, 실험 2와 실험 3에서 반복 조사된 조건의 유아 수행이 실험 간 차이를 보이는지 확인하기 위해 '낯선 동사+격조사 조건'의 수행을 실험 간 비교하였다. 낯선 동사와 격조사를 함께 제시받은 유아들의 수행은 실험 2와 실험 3에서 모두 Mdn = 4.00, IQR = 3.00-5.00이었다. Mann-Whitney U 검정 결과, 두 실험 간 수행에도 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다(U = 534.00, Z = -0.57, p = .571).

Ⅳ. 논의 및 결론

본 연구는 언어적 단서가 4세 전후 유아의 사회적 관계 유추 수행에 미치는 영향을 실험적으로 검증하였다. 우연 수준과의 비교 결과가 보여주듯이, 언어적 단서가 부재할 때 유아는 사회적 영역에서도 관계 유사성과 외양 유사성이 갈등적으로 제시된 교차 매핑 상황에서 표면적 특성에 의존하여 유사성을 판단하는 지각적 편향을 강하게 보였다. 이는 유아가 관계 구조보다 표면적 특성을 우선시한다는 선행연구(Gentner, 1988; Rattermann & Gentner, 1998)의 결과가 사물의 물리적 특성을 넘어 인간 간의 사회적 맥락에서도 동일하게 작용함을 보여준다. 이는 유아기 사회 인지 영역에서도 표면적 단서의 간섭을 극복하고 깊은 수준의 관계 구조에 주의를 집중시키기 위해, 이를 견인할 언어적 비계(scaffolding)가 매우 유용한 인지적 도구로 작용할 수 있음을 시사한다.

한편, 본 연구는 뜻을 모르는 낯선 동사의 제시만으로도 유아의 사회적 유추 수행이 유의하게 촉진됨을 발견하였다. 이 결과는 최소 두 가지 가능성으로 해석할 수 있다. 첫째, 동사가 유아의 주의를 외양에서 인물 간의 역동적인 상호작용, 즉 행위 자체로 전환시키는 단서로 기능했을 가능성이다. 유아는 어휘의 구체적 의미를 알지 못하더라도 '-고 있다'와 같은 통사적 표지를 통해 해당 단어가 행위를 나타내는 동사임을 인식하고, 이를 계기로 외양보다 행위에 주의를 기울였을 수 있다(Arunachalam, Leddon, Song, Lee, & Waxman, 2013). 둘째, 동사가 단순히 행위로의 주의를 넘어, 행위에 참여하는 인물 간의 관계적 역할까지 파악하게 했을 가능성이다. 선행연구에 따르면, 영아는 새로운 동사의 구체적 의미를 몰라도 그 동사가 자동사문 또는 타동사문으로 제시되는 통사적 정보를 바탕으로 사건 참여자 간의 역할 관계를 파악할 수 있다(Gertner et al., 2006; Yuan & Fisher, 2009). 본 연구의 결과 역시, 유아가 동사의 통사적 정보를 활용해 행위자와 피행위자 간의 관계에 주의를 기울였을 가능성과 함께 해석할 수 있다. 그간 관계적 사고를 돕는 언어적 도구로서 주로 공간 전치사(spatial prepositions)나 명사적 명칭이 주목받아 온 것과 달리, 본 연구는 동사 역시 유아의 관계적 유추를 촉진하는 관계 어휘(relational vocabulary)임을 실증하였다는 점에서 선행연구와 차별화된다.

다만, 낯선 동사만 제시된 조건의 수행은 우연수준과 유의한 차이를 보이지 않아, 동사 제시만으로 유아의 관계 유사성 인식이 우연수준 이상으로 향상된다고 보기는 어렵다. 그러나 언어적 단서가 전혀 없는 조건에서는 수행이 우연수준보다 낮게 나타났다는 점에서 차이가 있었다. 이는 낯선 동사가 유아의 관계 유사성

인식을 적극적으로 끌어올리는 수준까지는 아니더라도, 언어적 단서 부재 시 나타나는 지각적 편향을 완화하는 역할을 했을 가능성을 시사한다.

나아가 본 연구는 동사와 함께 제시되는 격조사가 유아의 사회적 관계 유추 수행을 추가적으로 향상시키는 가산적 효과가 있음을 실증적으로 검증하였다. 낯선 동사와 격조사가 함께 제시된 조건에서 유아의 수행은 낯선 동사만 제시된 조건에 비해 높았을 뿐만 아니라, 우연수준보다 높게 나타났다. 이는 유아가 안정적으로 관계 유사성에 근거한 선택을 했음을 보여주는 것이다. 앞서 논의하였듯이, 동사가 유아의 주의를 행위 자체, 나아가 행위 참여자 간의 관계로 이끄는 데 기여했을 가능성이 있다면, 격조사는 그 관계를 행위자(agent)와 피행위자(patient)라는 비대칭적 역할로 보다 명시적으로 특정화(specification)하는 문법적 단서로 기능하였을 것으로 보인다. 즉, 한국어 격조사(-가, -에게/을)는 동사가 촉발한 관계적 주의를, 누가 행위의 주체이고 누가 대상인지에 대한 구조화된 표상으로 정교화하는 데 기여했을 수 있다. 이는 교차 매핑 조건에서 유아가 외양 유사성의 간섭을 극복하고 관계 구조의 유사성을 선택하도록 유도하는 데 문법적 단서가 일정한 역할을 함을 뜻한다.

한편, 실험 3에서 낯선 동사는 제시하되 격조사 없이 행위에 참여한 인물들을 언급한 조건(‘낯선 동사+격조사 생략 조건’)에서도 유아의 수행은 우연수준보다 높았다. 이는 낯선 동사와 함께 인물들을 언급하는 것만으로도 유아가 관계 유사성에 근거하여 안정적으로 선택했으며, 일정 수준의 관계 유사성 인식이 이루어졌음을 보여준다. 그럼에도 불구하고 낯선 동사와 격조사가 함께 제시된 조건은 이 낯선 동사+격조사 생략 조건보다 높은 수행을 보였다. 이러한 결과는 격조사가 단순히 인물의 존재를 부각하는 효과를 넘어, 행위자와 피행위자 간의 문법적 관계 정보를 추가로 제공함으로써 유아의 관계적 사고를 한층 더 촉진하는 기제로 작용했을 가능성을 뒷받침한다.

종합하면, 본 연구는 유아가 사회적 관계에 대한 인지를 발달시켜 나가는 과정에서, 동사와 격조사가 지각적 편향을 극복하고 깊은 수준의 구조적 유사성을 파악하도록 돕는 인지적 도구로 기능할 수 있음을 밝혔다. 이를 통해 그동안 물리적・사물 영역을 중심으로 이루어져 온 유추 연구를 사회적 영역으로 확장하였으며, 한국어의 문법적 특성이 유아의 사회적 인지 발달을 지원하는 기제로 작용할 수 있음을 경험적으로 보여주었다. 실천적 측면에서는 유아의 사회적 관계 이해를 촉진하기 위한 교육 및 중재 현장에서, 인물 간의 관계적 역할을 문법적으로 명확히 드러내는 언어적 상호작용이 필요함을 시사한다.

끝으로 본 연구의 제한점과 향후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 4세 전후의 특정 연령층만을 표집하여 사회적 유추 능력의 발달 궤적을 살피지 못했으므로, 향후 종단 연구나 교차 연령 비교 연구가 필요하다. 둘째, 표본이 수도권 거주, 고학력 가구에 편중되어 있고 가구소득도 중위소득과 비슷하거나 다소 높은 수준에 분포하여, 연구 결과를 다양한 사회경제적 배경의 유아로 일반화하기 어렵다. 후속 연구에서는 지역 및 사회경제적 배경을 다양화한 표집을 통해 본 연구 결과를 반복 검증할 필요가 있다. 셋째, 실험 3의 ‘낯선 동사+격조사 생략’ 조건에서 나타난 결과는 격조사 부재 자체보다 격조사를 생략한 표현(예: “이 사람 이 사람 알롱하고 있어.”)의 부자연스러움이나 처리 부담에 기인했을 가능성을 배제할 수 없으므로, 후속 연구에서는 보다 자연스러운 생략 표현을 활용해 이 가능성을 검증할 필요가 있다. 넷째, 두 사람 간의 상호작용이라는 제한된 관계 구조를 넘어, 다자간 관계나 삼항 관계 등 보다 복잡한 사회적 시나리오를 반영한 과제 개발이 필요하다. 다섯째, 모든 실험을 제1저자가 진행하여, 실험자가 조건을 인지한 상태였다는 한계가 있다. 표준화된 스크립트 및 프로토콜로 발화 내용, 표정, 시선, 동작을 통제하였으나, 억양이나 속도의 무의식적 차이 가능성은 배제하기 어렵다. 대면 실험의 특성상 실험자가 조건을 모르기는 현실적으로 어려우므로, 후속 연구에서는 가설을 모르는 보조 실험자를 활용하거나 언어적 자극을 사전 녹음하여 제시하는 방법을 고려할 수 있다. 다만 녹음 자극은 실시간 상호작용이 제

한되어 주의 유지에 어려움이 따를 수 있으므로, 두 방법의 장단점을 함께 고려한 설계가 필요하다. 마지막으로, 통제된 실험 상황을 넘어 실제 가정 및 기관의 자연 발화 환경에서 부모와 교사의 동사와 격조사 사용 빈도가 유아의 사회 유추 및 사회적 관계 이해 능력과 어떤 종단적 관계를 갖는지 탐색함으로써 생태학적 타당도를 높인 후속 연구가 필요하다.

참고문헌

권도하, 정분선 (2000). 2-5세 아동의 조사 발달 연구. **언어치료연구**, 9(1), 139-163.

김미숙 (2008). 영아들의 가상놀이에서의 문화와 교육적 맥락. **인간발달연구**, 15(1), 1-21.

김민화, 박희숙, 최경숙 (2001). 문제해결 원리가 유추의 접근 과정에 미치는 촉진효과. **인간발달연구**, 8(2), 17-36.

박유정 (2020). 연령, 공간관계 및 제시물 유형이 유아의 유추적 전이 수행에 미치는 효과. **아동학회지**, 41(3), 81-93. https://doi.org/10.5723/kjcs.2020.41.3.81

보건복지부. (2025). **2026년 기준 중위소득 및 생계·의료급여 선정기준과 최저보장수준(보건복지부고시 제2025-135호)**. https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10409020000&bid=0026&list_no=1487112&act=view에서 2026년 7월 10일 인출

신여울, 조우리, 박다은 (2022). 자원의 양과 내집단이 아동의 선호도에 미치는 상대적 영향성 탐색. **한국심리학회지: 발달**, 35(4), 29-48. https://doi.org/10.35574/KJDP.2022.12.35.4.29

유혜령 (2001). 유아의 역할놀이 경험 양식과 그 교육적 의미: 현상학적 이해. **유아교육연구**, 21(3), 55-79.

이우열, 김민주, 송현주 (2013). 한국 아동의 문장 구조 정보를 활용한 문장 이해 능력의 발달. **한국심리학회지: 발달**, 26(4), 125-139.

이우열, 송현주 (2009). 형태론적 단서가 만 2 세 아동의 새로운 동사학습에 미치는 영향. **한국심리학회지: 발달**, 22(4), 111-123.

이윤하, 송현주 (2010). 한국 아동의 조사를 이용한 새로운 명사 학습. **한국심리학회지: 발달**, 23(1), 103-117.

이정민, 이강이 (2014). 유아의 인종적 신체 특징 인식, 외모와 언어 단서에 따른내집단 범주화 및 선호도. **아동학회지**, 35(2), 85-102. https://doi.org/10.5723/KJCS.2014.35.2.85

임여정 (2020). 사물 종류와 유추 조건에 따른 3, 4, 5 세 유아의 공간위치 유추. **아동교육**, 29(4), 27-43. https://doi.org/10.17643/KJCE.2020.29.4.02

진경선, 김민주, 송현주 (2015). 한국 유아의 격조사를 활용한 타동사 문장 이해 발달. **한국심리학회지: 발달**, 28(3), 75-90.

형소영, 이희란 (2024). 학령전 언어발달지연 아동의 형태통사 단서를 활용한 동사 의미 추론. Communication Sciences & Disorders, 29(4), 717-727. https://doi.org/10.12963/csd.240071

Arunachalam, S., Leddon, E. M., Song, H. J., Lee, Y., & Waxman, S. R. (2013). Doing more with less: Verb learning in Korean-acquiring 24-month-olds. *Language Acquisition, 20*(4), 292-304. https://doi.org/10.1080/10489223.2013.828059

Childers, J. B., Warkentin, E., Porter, B. M., Young, M., Lalani, S., & Gopalkrishnan, A. (2022). Preschool children's processing of events during verb learning: Is the focus on people (faces) or their actions (hands)?. *Brain Sciences, 12*(3), 344. https://doi.org/10.3390/brainsci12030344

Christie, S., & Gentner, D. (2010). Where hypotheses come from: Learning new relations by structural alignment. *Journal of Cognition and Development, 11*(3), 356-373. https://doi.org/10.1080/15248371003700015

Christie, S., & Gentner, D. (2014). Language helps children succeed on a classic analogy task. *Cognitive Science, 38*(2), 383-397. https://doi.org/10.1111/cogs.12099

Cohen, E., & Haun, D. (2013). The development of tag-based cooperation via a socially acquired trait. *Evolution and Human Behavior, 34*(3), 230-235. https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2013.02.001

de Carvalho, A., Babineau, M., Trueswell, J. C., Waxman, S. R., & Christophe, A. (2019). Studying the real-time interpretation of novel noun and verb meanings in young children. *Frontiers in Psychology, 10,* 274. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00274

Dunham, Y., Baron, A. S., & Carey, S. (2011). Consequences of "minimal" group affiliations in children. *Child Development, 82*(3), 793-811. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01577.x

Gentner, D. (1983). Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science, 7*(2), 155-170. https://doi.org/10.1207/s15516709cog0702_3

Gentner, D. (1988). Metaphor as structure mapping: The relational shift. *Child Development, 59*(1), 47-59. https://doi.org/10.2307/1130388

Gentner, D., & Loewenstein, J. (2002). Relational language and relational thought. In J. Byrnes & E. Amsel (Eds.), *Language, literacy, and cognitive development* (pp. 87-120). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

https://doi.org/10.4324/9781410601452-10

Gentner, D., & Rattermann, M. J. (1991). Language and the career of similarity. In S. A. Gelman & J. P. Byrnes (Eds.), *Perspectives on language and thought: Interrelations in development* (pp. 225-277). Cambridge, UK: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/cbo9780511983689.008

Gentner, D., & Toupin, C. (1986). Systematicity and surface similarity in the development of analogy. *Cognitive Science, 10*(3), 277-300. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1003_2

Gentner, D., Anggoro, F. K., & Klibanoff, R. S. (2011). Structure mapping and relational language support children's learning of relational categories. *Child Development, 82*(4), 1173-1188. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01599.x

Gertner, Y., Fisher, C., & Eisengart, J. (2006). Learning words and rules: Abstract knowledge of word order in early sentence comprehension. *Psychological Science, 17*(8), 684-691. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01767.x

Honomichl, R. D., & Chen, Z. (2006). Learning to align relations: The effects of feedback and self-explanation. *Journal of Cognition and Development, 7*(4), 527-550. https://doi.org/10.1207/s15327647jcd0704_5

Kersten, A. W., & Smith, L. B. (2002). Attention to novel objects during verb learning. *Child Development, 73*(1), 93-109. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00394

Kotovsky, L., & Gentner, D. (1996). Comparison and categorization in the development of relational similarity. *Child Development, 67*(6), 2797-2822. https://doi.org/10.2307/1131753

Loewenstein, J., & Gentner, D. (2005). Relational language and the development of relational mapping. *Cognitive Psychology, 50*(4), 315-353. https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2004.09.004

Norris, M. N., McDermott, C. H., & Noles, N. S. (2023). Listen to your mother: Children use hierarchical social roles to guide their judgments about people. *Journal of Cognition and Development, 24*(4), 514-534. https://doi.org/10.1080/15248372.2023.2176854

Park, Y., & Casasola, M. (2017). The impact of object type on the spatial analogies in Korean preschoolers. *Cognitive Psychology, 94,* 53-66. https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2017.02.001

Rattermann, M. J., & Gentner, D. (1998). The effect of language on similarity: The use of relational labels improves young children's performance in a mapping task. In K. J. Holyoak, D. Gentner, & B. N. Kokinov (Eds.), *Advances in analogy research: Integration of theory and data from the cognitive, computational, and neural sciences* (pp. 274-282). Sofia, Bulgaria: New Bulgarian University.

Richland, L. E., Morrison, R. G., & Holyoak, K. J. (2006). Children's development of analogical reasoning: Insights from scene analogy problems. *Journal of Experimental Child Psychology, 94*(3), 249-273. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2006.02.002

Warneken, F., Chen, F., & Tomasello, M. (2006). Cooperative activities in young children and chimpanzees. *Child Development, 77*(3), 640-663. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00895.x

Watson, M. W. (1981). The development of social roles: A sequence of social-cognitive development. *New Directions for Child and Adolescent Development, 1981*(12), 33-41. https://doi.org/10.1002/cd.23219811205

Yuan, S., & Fisher, C. (2009). "Really? She blicked the baby?" Two-year-olds learn combinatorial facts about verbs by listening. *Psychological Science, 20*(5), 619-626. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02341.x