

만 3세 한국 아동들의 타인 조망 수용 능력과 새로운 단어 학습

전 영 미 송 현 주*

연세대학교 심리학과

본 연구에서는 만 3세 아동들이 화자의 시각적 조망을 고려하면서 새로운 단어를 학습할 수 있는지 알아보았다. 두 개의 비친숙 물체가 아동과 실험자 사이에 놓인 가리개의 투명한 칸과 불투명한 칸에 각각 하나씩 놓여서 아동에게는 두 물체가 모두 보이고, 실험자에게는 하나의 물체만 보였다. 실험자가 “OO가 어디에 있지?”(‘어디’시행) 혹은 “OO가 여기에 있네!”(‘여기’시행)라고 비친숙 단어가 포함된 문장을 발화한 후 아동에게 “OO 좀 줄래?”라고 물체를 줄 것을 요구하였다. ‘어디’ 시행에서 아동들은 실험자에게 보이지 않는 물체를 비친숙 단어의 지시체로 선택했지만, ‘여기’시행에서는 그러한 수행을 보이지 않았다. 본 연구의 결과는 만 3세 아동들이 새로운 단어를 학습할 때 화자의 시각적인 조망과 언어적 맥락에 따라 적절하게 고려할 수 있음을 보여준다.

주요어: 마음이론, 조망 수용, 단어 학습

다른 사람들과 효과적으로 의사소통을 하기 위해 우리는 다른 사람의 상황을 고려하여 그 사람의 시각적 조망(visual perspective)을 올바르게 추론해야 한다. 예를 들어, 누군가가 주변을 둘러보며 나에게 “그 책이 어디에 있지?”라고 말한다면 우리는 그 사람이 찾는 책을 어

떻게 찾을 수 있을까? 그 상황에서 책상 위에 책이 한 권 놓여 있고, 그 사람이 볼 수 있다면, 그 것은 그 사람이 찾고 있는 책이 아니라고 판단할 수 있다. 반면에 내 옆에 놓여 있는 책이 나에게 보이는 것이라도 내 몸이 그 책을 가리고 있기 때문에 화자에게 보이지 않는다면

* 교신저자: 송현주, E-mail: hsong@yonsei.ac.kr

그것이 그 사람이 찾고 있는 책일 것이라 추론할 수 있을 것이다. 이처럼 일상생활에서 언어 이해와 사용은 다른 사람들의 시각적 조망을 이해하는 것과 밀접하게 관련되어 있다. 본 연구는 학령 전기 한국 아동들이 다른 사람이 사용하는 새로운 단어를 학습할 때 화자의 시각적 조망을 고려하면서 단어의 지시체를 파악할 수 있는지 검증하고자 한다.

화자가 언급하는 단어의 지시체를 파악하기 위해서 사용될 수 있는 다양한 단서들에 대해서는 기존의 많은 연구들이 밝혀 왔다(e.g., 이우열, 송현주, 2009; 이윤하, 송현주, 2010; Baldwin, 1991; Baldwin & Moses, 2001; Bloom & Markson, 1998; Koenig & Harris, 2005; Markman, Wasow, & Hansen, 2003; Nurmsoo & Bloom, 2008; Sabbagh & Baldwin, 2001). 의미를 모르는 새로운 단어가 들리면, 아동들은 그로 인한 애매성을 해결하기 위해 맥락이 제공해주는 단서들을 사용하여 새로운 단어가 지시하는 것이 무엇인지 추론해 내는 것이다(Au, 1990; Bloom, 2002).

단어가 사용된 문장 맥락과 같은 언어적 정보는 새로운 단어의 의미를 이해하는 데 사용될 수 있는 중요한 단서이다.(이우열, 송현주, 2009; 이우열, 이윤하, 2010; Waxman & Booth, 2001). Waxman과 Booth(2001)에서 생후 14개월 영아들은 문장의 맥락(예: “This one is a *blicket!*” 혹은 “This one is *blickist!*”)에 따라 새로운 단어의 의미를 다르게 해석할 수 있었다. 또한 한국 아동들은 문장 안에 사용된 조사를 새로운 단어의 의미를 이해하는 데 사용할 수 있다(이우열, 송현주, 2009; 이윤하, 송현주, 2010). 예를 들어, 이윤하와 송현주(2010)에서 만 3, 4세 아동들이 새로운 명사와 처소격조사 ‘-에’가 사용된 문장 (“*위비*에 있네.)을 들은 경우에는 새로운 명사를

공간관계를 지시하는 것으로 이해했지만, 주격조사 ‘-가’가 사용된 문장(“*위비*가 있네.”)을 들은 경우에는 새로운 명사를 어떤 물체를 지칭하는 것으로 이해하였다. 이러한 연구 결과들은 아동들이 단어를 학습할 때 언어적 맥락을 고려할 수 있다고 제안한다.

언어적 단서뿐만 아니라 사회적 단서 역시 단어의 의미를 이해하는데 유용한 단서가 될 수 있는데, 기존 문헌들은 사회적 단서 중 화자의 시각적 경험이 아동의 단어 학습에 미치는 영향을 많이 다루고 있다(e.g., Baldwin, 1991; Baldwin & Moses, 2001). Baldwin(1991)은 영아들이 단어를 학습하는 두 가지 상황을 제시하였다. 첫 번째 상황은 실험자가 아이가 보고 있는 비친속 물체(novel object)를 같이 보면서 낯선 단어(novel word)를 말하는 상황이었고, 두 번째 상황은 아이가 보고 있지 않은 비친속 물체를 보면서 비친속 단어를 말하는 상황이었다. 생후 16-19개월 영아들은 첫 번째 상황에서 실험자의 단어의 지시체가 무엇인지를 학습할 수 있었으며, 두 번째 상황에서는 학습의 정확도가 떨어지기는 했지만, 자기는 보고 실험자는 보지 않는 물체를 단어의 지시체로 착각하는 오류를 범하지는 않았다. 이는 생후 16-19개월 영아들이 화자가 어떤 물체에 시각적 주의를 기울이고 있는가를 고려하면서 새로운 단어를 학습할 수 있음을 보여준다. 본 연구에서는 새로운 단어와 함께 사용되는 언어적 단서와 사회적 단서 중 타인의 시각적 조망을 통합적으로 사용하여 학령 전기 아동들이 새로운 단어의 의미를 학습할 수 있는지를 검증하고자 한다.

시각적 조망 이해 능력은 타인의 심리 과정을 추론하는 능력의 중요한 요소이다. 타인의 믿음, 지각, 감정, 바람과 같은 내적 상태를 추론하여

그 사람의 행동을 이해할 수 있는 능력을 ‘마음이론(theory of mind)’이라고 하는데(Baron-Cohen, Ring, Bullmore, Wheelwright, Ashwin, & Williams, 2000), 타인의 시각적 경험을 이해하는 것은 다른 심리적 상태를 추론하는데 유용하게 활용될 수 있다. 사람들은 다른 사람이 무엇을 보고 있는가, 혹은 무엇을 볼 수 없는가와 같은 정보를 통해 그 사람의 지식상태, 선호, 목표와 같은 내적인 상태를 추론할 수 있다(Luo & Baillargeon, 2007; Moll & Tomasello, 2006; Nurmsoo & Bloom, 2008; Sodian, Thoermer, & Metz, 2007; Surian, Caldi, & Sperber, 2007).

아동의 시각적 조망 수용 능력을 측정하는 고전적인 과제로는 Piaget와 Ingelder(1967)의 세 산 과제가 있다. 탁자 위에 산 모형이 놓여 있고, 탁자 주위에 아동과 다른 인형들 혹은 사람이 앉게 된다. 아동은 다른 인형이나 사람들에게는 산 모형이 어떤 모양으로 보일지를 추측하게 된다. 이 연구는 학령 전기 아동들이 자기중심적인 사고에서 벗어나지 못하며 다른 사람의 조망 수용을 어려워한다는 결과를 보여주었다.

하지만 좀 더 단순한 과제를 사용했을 때는 더 어린 연령의 아동들도 타인이 보는 것과 자신이 보는 것이 다를 수 있음을 이해할 수 있다(Flavell, 1992). 한 면에는 개가 그려져 있었고, 다른 면에는 고양이가 그려져 있는 단순한 카드를 사용한 과제에서는 만 3, 4세 아동들도 자신에게 고양이가 보이면 맞은편에 앉은 사람에게는 개가 보일 것이라는 것을 알 수 있다. 이러한 연구 결과는 학령 전기 아동들도 자기중심성에서 벗어나 타인의 조망을 이해하기 시작한다는 것을 보여준다.

최근에는 더 어린 아동들의 시각적 조망 수용 능력에 대한 실험적 증거들도 보고되고 있다

(Luo & Baillargeon, 2007; Moll & Tomasello, 2006; Sodian et al., 2007; Surian et al., 2007). Moll과 Tomasello(2006)는 참가 아동과 실험자가 마주 보고 있는 상황을 만들어서 아동과 실험자의 시각적 조망이 다르게 하였다. 아동과 실험자 사이에 하나의 불투명 가리개와 두 개의 장난감이 놓였는데, 장난감 하나는 가리개 앞에, 하나는 가리개 옆에 놓여 있어서 아동에게는 두 개의 장난감이 모두 보이지만 실험자에게는 가리개 옆에 있는 하나의 장난감만 보였다. 실험자가 “Where is the other toy?”라고 말하며 아동에게 장난감을 달라고 요구할 때, 24개월 아동들은 실험자가 보지 못하는(가리개 앞에 있는) 장난감을 선택할 수 있었다. 이 연구의 결과는 생후 2년 정도가 되면 자신이 보는 것과 타인이 보는 것이 다를 수 있음을 이해할 수 있다고 제안한다.

보다 암묵적인 과제를 사용하여 보다 어린 영아들의 시각적 조망 수용 능력에 대한 연구 결과들도 보고되고 있다(Luo & Baillargeon, 2007; Sodian et al., 2007; Surian et al., 2007). 예를 들어 Luo 와 Baillargeon(2007)은 기대 위배 패러다임을 사용하여 생후 12.5개월 영아들도 투명한 스크린 앞에 있는 물체와 불투명한 스크린 앞에 있는 물체가 있을 때, 투명한 스크린 앞에 있는 물체는 스크린 뒤에 앉아 있는 실험자도 볼 수 있지만, 불투명한 스크린 앞에 있는 물체는 뒤에 앉아 있는 실험자가 볼 수 없으며, 실험자가 행동을 취할 때는 볼 수 있는 투명한 스크린 앞에 있는 물체에 행동을 취할 것을 기대함을 보였다. 이는 영아들이 자신이 볼 수 있는 물체와 다른 사람이 볼 수 있는 물체는 다를 수 있음을 이해하고, 이에 따라 타인의 행동 목표를 선택적으로 이해할 수 있음을 보여준다. 이러한 결과들은 다른 사람의 시각적인 조망을 이해하는 능력이 생애 초기

부터 나타나며, 타인의 내적상태를 올바르게 추론하여 타인과 상호작용 하는 데 중요한 기초적인 능력임을 보여준다.

Nurmsoo와 Bloom(2008)은 학령 전기 아동들이 새로운 단어의 지시체를 파악하기 위해 타인의 시각적 조망에 대한 정보를 맹목적으로 사용하는지, 혹은 언어적 맥락에 따라 융통성 있게 사용할 수 있는지를 보았다. 다시 말해, 새로운 단어를 학습할 때 아동들이 단순히 말하는 사람의 시선을 따라가는지, 언어적 맥락에 따라 시선을 사용하기도하고 무시하기도 할 수 있는지를 알아보았다. 이 연구에서는 두 개의 비친숙 물체가 있었는데, 이 중 하나의 물체는 가리개의 불투명한 칸에 놓여 있어서 아동들은 두 개의 물체를 다 볼 수 있었지만, 실험자는 하나의 물체만 볼 수 있었다. 실험자는 자신에게 보이는 물체에 시선을 고정하고, 비친숙 단어(예: *spoodle*)가 포함된 문장을 발화하였다. 시행에 따라 “Oh! There’s the *spoodle*! There is it!” 혹은 “Oh! Where’s the *spoodle*? Where is it?” 라고 말한 뒤, 아동에게 “Can I have the *spoodle*?” 이라고 말하면서 물체를 요구하였다. 실험자가 자신에게 보이는 물체를 보면서 “Oh! There’s the *spoodle*!” 이라고 말한 시행에서는 만 2-4세 아동 모두 정확하게 실험자가 볼 수 있는 물체를 선택할 수 있었다. 반면 실험자가 자신에게 보이는 물체를 보면서 “Oh! Where’s the *spoodle*?” 이라고 말한 시행에서는 만 4세 아동들은 실험자의 시선을 맹목적으로 따르지 않고, 실험자의 시선을 무시하면서 정확한 지시체, 즉 실험자가 볼 수 없는 물체를 선택할 수 있었지만, 그보다 어린 아동들은 실험자가 보는 물체를 선택하는 오류를 보였다. 이러한 연구 결과는 적어도 만 4세의 아동들이 단어를 학습할 때 언어적 정보를 포

함한 전반적인 상황을 고려하여 시각적 조망 정보를 단서로서 활용할 수 있는 융통성을 가지고 있음을 나타낸다. 하지만 그보다 더 어린 아동들은 언어적 맥락에 상관없이 실험자의 시선 정보만을 사용하는 양상이 나타났다.

본 연구에서는 Nurmsoo와 Bloom(2008)의 패러다임을 수정하여, 4세 보다 더 어린 아동들도 다른 사람의 시각적 조망을 상황에 따라 융통성 있게 활용하면서 새로운 단어를 학습할 수 있는지를 보고자 하였다. 앞서 살펴본 기존 연구들에 의하면 생후 1년 정도가 지나면 타인의 시각적인 조망을 이해하는 능력이 나타나기 시작한다(Luo & Baillargeon, 2007; Sodian et al., 2007; Surian et al., 2007). 따라서 본 연구에서는 좀 더 쉽게 과제를 변형시켜 4세보다 어린 아동들도 타인의 시각적 조망을 활용하여 단어를 학습할 수 있는 능력이 있는지를 보고자 하였다.

Nurmsoo와 Bloom(2008)은 화자가 자신에게 보이는 물체에 시선을 고정하고 있는 상황을 제시하였다. 따라서 실험자가 “Oh! Where’s the *spoodle*?” 이라고 말할 때 실험자의 시선방향은 실험자에게 보이는 물체를 향하고 있었지만, 실험자가 실제로 ‘*spoodle*’ 이라고 지칭하는 물체는 실험자에게 보이지 않는 물체였다. 이 때, 아동들은 실험자의 시선이 향하고 있는 물체에 대한 주의를 억제하고, 실험자가 보고 있는 물체가 아닌 다른 물체를 선택해야 했다. 이와 같은 화자의 시선을 억제해야 하는 상황이 아동들에게 과제를 더욱 어렵게 만들었을 수 있다. 다른 사람의 시선을 따라가는 것은 매우 자연스러운 현상으로, 보다 반사적인 주의를 이끈다는 점에서 학령전기 아동들에게 그러한 시선 정보를 억제해야 한다는 것이 어려운 일이었을 것이라고 생각된다(Driver, Davis, Ricciardelli, Kidd, Maxwell, &

Baron-Cohen, 1999).

본 연구에서는 이러한 점을 개선하였을 때 만 3세 아동들도 화자의 시각적 조망에 대한 정보를 언어 맥락에 따라 선택적으로 사용하면서 단어를 이해할 수 있는지 보고자 하였다. 선행 연구들(Moll & Tomasello, 2006; Nurmsoo & Bloom, 2008)에서처럼 아동과 실험자 사이에 가리개가 놓여서, 아동에게는 두 물체가 모두 보이지만 실험자에게는 한 물체만 보이는 상황을 만들었다. 화자가 처음 등장해서는 두 물체에 대한 주의를 균등하게 기울이기 위해 어느 한 쪽에만 시선을 고정하지 않고 두 물체가 놓여있는 방향을 번갈아 가며 보았고, 문장을 발화할 때는 특정 사물 쪽을 바라보지 않고 아동을 바라보면서 말을 하게끔 하였다. 이는 특정 사물에 대한 시각적 주의를 유도하지 않도록 하기 위함이었다.

아동들이 자신과는 다른 시각적 조망을 지니고 있는 화자의 시각적 조망에 대한 정보를 언어적 단서에 따라 융통성 있게 활용할 수 있다면, 실험자가 “OO가 어디에 있지? OO 좀 줄래?”라고 한 경우에는 실험자의 입장에서 보이지 않는 물체를, “OO가 여기에 있네! OO 좀 줄래?”라고 한 경우에는 실험자의 입장에서 보이는 물체를 줄 것이라고 예상하였다.

방 법

연구대상

본 연구에는 한국의 만 3세 아동 16명(평균 연

령: 44.46개월, 범위: 38.74개월-47.87개월)의 반응이 최종 분석에 사용되었고, 이 중 남아가 9명, 여아가 7명이었다. 본 연구에 참여하였지만 반응이 없었거나(7명), 계속 두 물체를 준 경우(1명), 과제와 무관한 반응을 보인 경우(1명)는 분석에서 제외되었다. 서울시 및 경기도에 거주하는 아동들을 대상으로 보건소와 육아 관련 인터넷 사이트 등의 홍보를 통하여 참가 아동을 모집하였다.

실험장치 및 자극

본 연구에는 너비 95cm, 높이 200cm, 깊이 64cm 크기의 나무로 만들어진 무대 장치가 사용되었고, 무대 정면의 열린 공간(가로 88cm, 높이 53cm, 깊이 64cm)이 있어서 가리개와 비친속 물체들이 놓였다. 무대 장치의 옆면은 하얀색 천으로, 바닥은 베이지색 우드락으로 덮여있었다. 무대 후면에는 오른쪽 벽에서 5cm 떨어진 곳에 가로 64cm, 세로 54cm 크기의 하얀색 우드락으로 제작된 양쪽으로 열고 닫을 수 있는 문이 있었다.

가리개로는 한쪽 면이 뚫린, 가로 55cm, 세로 21.5cm, 깊이 15.5cm의 갈색 상자가 사용되었다(그림 1). 상자는 두 칸으로 나뉘어져 있었는데, 한 칸은 투명한 면으로, 다른 칸은 불투명한 면으로 되어있었다. 양 칸의 밝기 정도를 비슷하게 하기 위해 불투명한 면에 하얀 종이를 덧대었다.

비친속 물체 네 쌍이 각 시행에서 한 쌍씩 사용되었고, 한 쌍의 예시가 그림 1에 제시되어있다*. 각 시행에서 비친속 단어 하나씩 사용되었는데, 비친속 단어로 사용된 것은 *모디*, *파프*, *까*

* 연구의 초반부에 참여한 10명의 아동 이후에 네 번째 시행의 물체 쌍이 다른 물체 쌍으로 대체되었다. 아동이 물체를 탐색하는 과정에서 물체를 들어보는 경우가 있었는데, 물체의 무게가 달라, 물체 쌍을 무게가 비슷한 것으로 바꾸었다. 물체 쌍을 바꾸기 전과 후에 아동의 반응에는 통계적으로 유의미한 차이가 없었다($p = .223$). 따라서 물체 쌍을 바꾼 것이 결과에 영향을 주었을 가능성은 낮아 보인다.

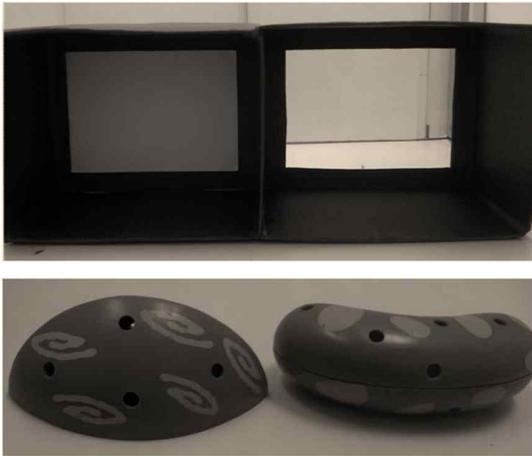


그림 1. 본 연구에서 사용된 가리개(위)와 물체 쌍(아래) 예시

티, 무카였다. ‘어디’시행의 경우, “어? 모디가 어디에 있지? 모디 좀 줄래?”와 같이 말하였고, ‘여기’시행의 경우, “아, 모디가 여기에 있네! 모디 좀 줄래?”와 같이 말하였다.

실험절차

본 연구는 대학교의 실험실에서 진행되었다. 참가 아동의 보호자는 실험의 내용과 절차에 관한 간략한 설명과 몇 가지 주의사항을 들은 후 실험 참가 동의를 작성하였다. 아동들은 대기실에서 실험자들과 친숙해지는 시간을 가진 뒤 함께 실험실에 들어가서 본 실험에 참여하였다. 아동은 무대장치 앞의 의자에 앉아 있었으며, 아동과 무대장치 사이의 거리는 약 25cm였고, 아동과 자극과의 거리는 약 40cm였다. 아동이 혼자 들어가기가 어려워하는 경우에는 보호자와 함께 들어갔으며, 실험이 진행되는 동안 보호자는 눈을 감고 말씀을 삼가달라는 부탁을 받고 아동 뒤편에서 거나 앉아 있었다.

실험자는 두 명이 있었는데, 한 명(실험자1)은 아동의 맞은편에 앉아 물체를 바라보면서 아동에게 검사 질문을 하는 등 실험을 시연하였고, 나머지 한 명(실험자2)은 아동 옆에 앉아 실험 자극을 소개하고 배치하는 보조 역할을 하였다.

실험실에 들어온 후 실험자1은 아동에게 인사를 하고 무대 장치 뒤로 들어갔다. 친숙화 단계에서는 무대 뒤 문이 닫힌 상태여서 실험자1은 아동에게 보이지 않았다. 그동안 실험자2는 아동에게 가리개로 사용되는 상자를 보여주면서 탐색할 시간을 주었고, 무대 위에 가리개를 올려놓고 한 바퀴 회전시켜 아동이 가리개의 뒷면도 볼 수 있게 하였다.

검사 단계에서는 실험자1이 다시 문을 열고 나와 가리개의 각 칸을 번갈아 가며 두 번을 본 후, “어? OO(비친숙 단어)가 어디에 있지?”(‘어디’시행) 혹은 “아, OO가 여기에 있네!”(‘여기’시행)라고

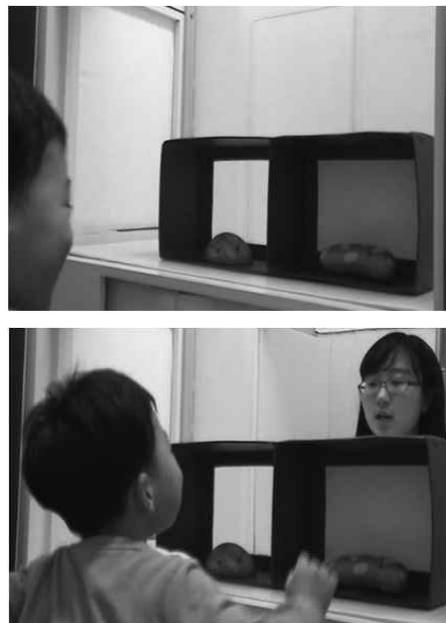


그림 2. 본 연구의 실험장면 예시

말하고 아동에게 “OO 좀 줄래?”라고 요구하였다. 실험자1은 말하는 동안 물체에 시선이 가지 않도록 아동을 쳐다보았다. 아동이 물체를 주면 실험자1은 “고마워”라고 말한 뒤 문을 닫고 다시 무대 뒤로 들어갔다. 아동이 반응하지 않을 경우 실험자1이 행동과 말을 최대 한 번 더 반복하거나 실험자2가 “OO를 선생님에게 줘볼까?”라고 요구하여 아동이 반응할 수 있도록 격려했다. 그림 2에 실험 장면의 예시가 제시되었다.

검사단계 동안에는 ‘어디’시행과 ‘여기’시행이 번갈아 가며 2개씩, 총 4개의 시행이 진행되었다. 시행의 순서는 참가자 간에 역균형화 되었는데 1, 3번째 시행이 ‘어디’시행이면 2, 4번째 시행은 ‘여기’시행이거나 그 반대의 순서였다. 각 시행에서 실험자1은 무대의 문을 열고 나와 아동과 마주보고 앉은 상태에서 아동에게 비친속 물체 한 쌍을 보여주었다. 아동이 물체를 탐색할 시간을 가진 뒤, 실험자1은 물체를 무대 위에 올려놓은 채로 문을 닫고 무대 뒤로 들어갔다. 실험자1이 보지 못하는 상황에서 실험자2는 무대 위에 가리개를 올려 놓고 가리개의 각 칸에 비친속 물체를 하나씩 위치시켜, 하나는 실험자1의 관점에서 보이도록 하고 나머지 하나는 보이지 않도록 하였다. 실험자1이 왼쪽과 오른쪽 중 어느 쪽의 물체를 볼 수 있는가는 참가자 간으로 역균형화 되었다.

점수화

각 시행에서 실험자1의 지시 후, 아동이 첫 번째로 만진 물체가 무엇인지를 측정하고 분석하였다. 두 물체를 동시에 만진 경우는 먼저 건네 준 물체가 무엇인지를 분석하였다. ‘어디’시행에서는 실험자1에게 보이지 않는 물체를, ‘여기’시행에서는 실험자1에게 보이는 물체를 아동이

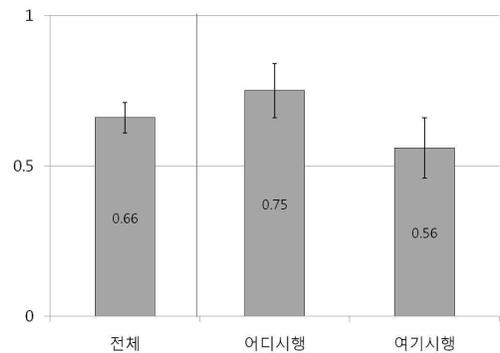


그림 3. 전체 정답률과 표준오차와 시행의 종류에 따른 정답률과 표준오차

선택하였을 경우에 1점, 반대의 경우는 0점으로 계산하였다.

결 과

예비분석을 실시한 결과, 시행순서와 성별에 따라 아동들의 수행에 대한 유의미한 효과가 없었다($F_s < 2.341, p_s > .152$). 따라서 이후 분석에서는 시행순서, 성별 요인을 포함하지 않았다.

그림 3은 ‘어디’시행과 ‘여기’시행을 포함한 전체 평균점수와 표준오차, ‘어디’시행, ‘여기’시행의 평균점수와 표준오차를 나타낸다. ‘어디’시행과 ‘여기’시행 간에는 유의미한 점수 차이가 없었으므로 ($t(15) = 1.145, p = .270$), 두 유형의 시행 점수를 합해서 평균을 낸 전체 시행의 정답률을 우연수준과 비교하였다. 그 결과, 아동들의 정답률은 우연수준보다 유의미하게 높았음이 나타났다($t(15) = 3.101, p < .05$).

시행 유형별 정답률이 우연수준과 차이가 나는지 분석한 결과 ‘어디’시행의 정답률은 우연수준보다 유의미하게 높았으나($t(15) = 2.739, p <$

표 1. 각 시행 별 정답률(표준오차)

	시행1	시행2
어디시행	0.75(0.11)	0.75(0.11)
여기시행	0.75(0.11)	0.38(0.13)

.05), ‘여기’시행의 정답률과 우연수준 간의 차이는 유의미하지 않았다.

표 1에는 각 개별 시행의 정답률이 제시되어 있다. 첫 번째 ‘어디’시행, 두 번째 ‘어디’시행, 첫 번째 ‘여기’시행의 정답률은 우연수준과 비교하여 유의미하게 높았($t(15) = 2.236, p < .05; t(15) = 2.236, p < .05; t(15) = 2.236, p < .05$), 두 번째 ‘여기’시행의 정답률은 우연수준과 유의미한 차이가 없었다.

논 의

본 연구에서는 한국의 만 3세 아동들을 대상으로 아동 자신과 화자의 시각적 조망이 다를 때, 화자의 시각적인 조망을 이해하고 언어적 맥락에 따라 적절하게 새로운 단어를 학습할 수 있는지를 알아보았다. 실험자가 “OO가 어디에 있지?”라고 말했을 때 아동들은 문장에 포함된 비친숙 단어의 지시체가 자신들에게는 보이나 실험자에게는 보이지 않는 물체라고 추론했다. 반면 실험자가 “OO가 여기에 있네!”라고 말했을 때는 비친숙 단어의 지시체에 대해 그러한 추론을 보이지 않았다. 이러한 연구 결과는 만 3세 아동들이 자신에게는 두 물체가 다 보이더라도 다른 사람에게는 둘 중 한 물체만 보일 수 있음을 알고, 문장 맥락에 따라 다르게 새로운 단어를 이해할 수 있음을 보여준다.

선행 연구(Nurmsoo & Bloom, 2008)에서는 만 4세 아동들이 단어를 학습할 때 언어 맥락에 따

라 화자의 시각적 조망을 적절하게 사용할 수 있었다. 하지만 그 보다 어린 아동들은 언어적 정보를 포함한 전반적인 상황보다도 화자의 시선을 맹목적으로 따르는 오류를 범하여서 화자가 “Where’s the *spoodle?*”이라고 말할 때에도 화자에게 보이는 물체를 선택하였다. 본 연구에서 아동들에게 화자의 시선을 억제해야 하는 어려움을 제거하였을 때, 선행 연구에서보다 어린 아동들도 “OO가 어디에 있지?”라는 질문에 대해 새로운 단어가 무엇을 지시하는 것인지 이해하고 실험자에게 보이지 않는 물체를 선택할 수 있었다.

본 연구의 결과는 3세 아동들도 성인이나 더 나이가 많은 아동들과 유사하게 언어와 다른 사람의 시각적인 경험 간의 체계적인 관계에 대해 이해할 수 있음을 보여준다. 성인들은 다른 사람과 대화할 때 그 사람의 시각적 조망을 고려하여 적절한 단어를 사용하거나 상대방의 말을 이해할 수 있다(Brown-Schmidt, Gunlogson, & Tanenhaus, 2008). 이러한 능력은 만 4-6세의 아동들에게서도 관찰되어 왔다(Nadig & Sedivy, 2002; Nurmsoo & Bloom, 2008). 본 연구에서는 이러한 능력이 만 3세 아동들에게서도 나타남을 보여주었다. 아동들은 다른 사람이 비친숙 단어를 말하면서 그 물체를 달라고 요구할 때, 그 단어의 의미를 모르더라도 그 사람에게 보이는 물체와 보이지 않는 물체를 파악하여 물체를 적절히 선택할 수 있었다. 이러한 결과는 다른 사람의 시각적 경험과 언어 사이에 관계에 대한 이해가 아동기 때에도 나타난다는 또 다른 증거를 제시한다.

또한 본 연구의 결과는 새로운 단어를 학습할 때 아동들이 사용할 수 있는 단서가 무엇인지에 대한 추가적인 정보를 제공한다. 이전 연구들은 아동들이 상호배타성, 온전한 사물 제약, 형태소 등 다양한 정보를 활용하여 단어를 학습할 수 있

음을 보여주었고(e.g., 이우열, 송현주, 2009; 이윤하, 송현주, 2010; Bloom & Markson, 1998; Markman, Wasow, & Hansen, 2003), 본 연구는 이러한 단서 이외에도 사회적 단서로서 시각적 조망을 활용하여 아동들이 단어를 학습할 수 있음을 보여주고 있다. 아동들이 단어를 학습하게 되는 상황들은 다양하다. 누군가가 항상 “이건 과자야”, “이건 신발이야.”하며 단어의 의미를 직접적으로 알려주는 것이 아니다. 많은 경우에 아동들은 “과자 먹자.”라든가 “신발 신고 밖에 나가자.”와 같이 일상적인 대화 속에서 많은 새로운 단어들 접하게 된다. 따라서 단어를 올바르게 학습하기 위해서 아동들은 다른 사람이 말하는 단어와 그 사람이 지시하는 물체를 연결하는 능력을 필요로 하게 된다. 이러한 과정에서 아동들은 새로운 단어가 사용되는 여러 가지 맥락들을 고려하여 단서를 찾게 된다(Koenig & Harris, 2005; Nummsoo & Bloom, 2008; Sabbagh & Baldwin, 2001). 아동들은 화자의 신뢰도를 고려하여 단어를 학습하며(Koenig & Harris, 2005), 화자가 물체의 이름에 대해 불확실함을 보일 때 보다 확신을 보이며 물체의 이름을 알고 있다는 표현을 할 때 단어 학습을 더 잘 할 수 있다(Sabbagh & Baldwin, 2001). 본 연구에서는 만 3세 아동들이 언어적 정보와 화자의 시각적 조망과 같은 전반적인 상황을 고려하여 단어를 학습할 수 있었다. 이러한 결과는 화자의 시선을 억제할 필요가 없을 때에는 이전 연구(Nummsoo & Bloom, 2008)에서보다 어린 연령의 아동들도 맥락에 따라 화자의 시각적 조망을 단서로서 융통성 있게 활용하여 새로운 단어와 물체를 올바르게 연결할 수 있음을 보여준다. 향후 연구에서는 만 3세 아동들도 화자가 시선을 어느 한 물체에 고정하고 있을 때에도 언어적 맥락을 포함한 전

반적인 상황을 고려하여 새로운 단어를 학습할 수 있는지 검증해볼 수 있을 것이다.

본 연구의 결과에서 전체 시행의 정답률 외에 좀 더 자세한 분석을 위해 시행의 종류(‘어디’시행, ‘여기’시행)를 구분하여 따로 분석해 보았다. 그 결과, ‘어디’시행에서는 아동들이 우연수준보다 유의미하게 높은 정확한 응답을 하였지만, ‘여기’시행에서는 유의미한 결과를 얻지 못했다. 즉, 실험자가 “OO가 어디에 있지?”라고 말했을 때에는 아동들이 실험자에게 보이지 않는 물체를 선택할 수 있었지만, “OO가 여기에 있네!”라고 말했을 때에는 실험자가 볼 수 있는 물체를 선택하는 것을 보다 어려워했다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 선행 연구(Nummsoo & Bloom, 2008)에서 실험자가 자신에게 보이는 물체에 시선을 고정하고 “There’s the *spoodle!*”이라고 말했을 때는 아동들이 실험자에게 보이는 물체를 선택할 수 있었지만, “Where’s the *spoodle?*”이라고 말했을 때 만 2세 아동들이 실험자에게 보이지 않는 물체를 선택하기 어려웠다는 결과와 대조적이다. 아동들이 왜 본 연구의 ‘여기’시행에서 실험자에게 보이는 물체를 선택하는 것을 어려워하였는지, 보다 자세한 분석을 위해 개별적인 시행의 수행을 살펴보았다. 그 결과, ‘여기’시행에서의 저조한 수행은 두 번째 ‘여기’시행의 수행(평균 0.38점) 때문이라고 볼 수 있는 것으로 나타났다. 그렇다면 왜 아동들은 유독 두 번째 ‘여기’시행에서 어려움을 겪었을까?

첫째, 아동들은 시행이 반복되면서 실험자가 물체가 놓일 수 있는 가능한 모든 위치(투명한 칸, 불투명한 칸)를 예측할 수 있을 것이라고 추론했을 수 있다. 이러한 추론은 아동들이 성인들의 지식상태를 일반적으로 과대평가하는 편향성에 의해 더욱 촉진되었을 수 있다. 아동들은 성인

이 자신들과 같은 아동들보다 일반적으로 더 많이 알고 있다고 생각한다(Taylor, Cartwright, & Bowden, 1991). 다시 말해, 실험이 여러 시행에 걸쳐 진행되면서 아동과 실험자가 적어도 하나씩의 ‘어디’시행과 ‘여기’시행을 모두 경험한 후였기 때문에, 아동은 실험자가 불투명한 칸에도 물체가 놓여있을 수 있다는 사실을 알고 있다고 추론하였을 수 있는 것이다. 실험자가 “OO가 어디에 있지?”라고 말하는 상황은 실험자에게 어떤 물체가 보이지 않지 때문에 찾고 있을 것이라는 상황이 보다 명확하다고 할 수 있다. 반면에 “OO가 여기에 있네!”라는 말은, 어떤 물체가 보이지는 않더라도 물체의 위치를 파악하고 있을 가능성이 있음을 의미하는 말이 될 수 있다. 아동은 실험자가 두 물체의 위치를 다 알고, “OO가 여기에 있네!”라고 말한 것이라고 생각해서 두 물체 중 어느 것을 주어도 상관없을 것이라고 추론했을 가능성이 있는 것이다.

둘째, 아동들이 본 연구를 찾기 게임으로 인식했을 가능성이 있다. 본 연구에서는 선행 연구에서 아동들에게 과제의 어려움을 증가시켰을 것이라고 판단되는 문제를 개선하고자, 두 물체에 균등한 주의를 기울이기 위해 실험자가 두 물체가 놓인 위치를 번갈아 보았다. 하지만 시행의 진행되면서 실험자의 두리번거리는 행동이 반복되자 아동들이 본 연구의 과제를 일종의 찾기 게임으로 생각했을 수 있다. 따라서 아동들이 연구의 후반부로 갈수록 실험자에게 보이지 않는 물체를 주어야 한다고 인식했을 가능성이 있는 것이다.

맺음말

수많은 새로운 단어를 듣는 생애 초기의 아동들은 단어의 의미를 파악하기 위해 여러 가지 정

보들을 사용한다(Au, 1990; Bloom, 2002). 새로운 단어를 학습하기 위해 다른 사람이 말하고 있는 단어와 그 단어가 가리키는 물체를 연결시킬 수 있어야 하기 때문에, 새로운 단어가 사용되는 언어적 맥락 뿐 아니라 사회적 단서 역시 효과적인 단어 학습을 위해 중요하다. 또한 상황에 따라서는 여러 가지 정보들을 통합적으로 고려하는 것이 필요하다.

본 연구에서는 만 3세 아동들이 언어와 다른 사람의 시각적 경험 간의 체계적인 관계에 대한 이해가 가능성을 보여줌으로써, 생애 초기의 단어 학습 과정에서 아동들이 타인의 시각적 조망과 언어적 맥락을 단서로 사용할 수 있음을 밝혀내었다. 향후 연구에서는 외현적인 과제가 아닌 보다 암묵적인 과제를 사용한다면 더 어린 연령의 아동들도 화자의 시각적 조망을 맥락에 따라 적절하게 고려하면서 새로운 단어 학습이 가능한지에 대해 알 수 있을 것이다. 이러한 연구의 결과들을 통해 생애 초기에 타인의 조망을 이해하여 새로운 정보를 학습하는 능력의 발달에 대한 함의점을 제공할 수 있을 것이다.

참고 문헌

- 이우열, 송현주 (2009). 형태론적 단서가 만 2세 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.
- Au, T, K. (1990). Children's use of information in word learning. *Journal of Child Language*, 17, 393-416.

- Baldwin, D. A. (1991). Infants' contribution to the achievement of joint reference. *Child Development, 62*(5), 874-890.
- Baldwin, D. A., & Moses, L. J. (2001). Links between social understanding and early word learning: Challenges to current account. *Social Development, 10*(3), 309-329.
- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Bullmore, E. T., Wheelwright, S., Ashwin, C., & Williams, S. C. R. (2000). The amygdala theory of autism. *Neuroscience and Biobehavioral Review, 24*, 355-364.
- Bloom, P. (2002). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bloom, P., & Markson, L. (1998). Capacities underlying word learning. *Trends in Cognitive Science, 2*(2), 67-73.
- Brown-Schmidt, S., Gunlogson, C., & Tanenhaus, M. K. (2008). Addressees distinguish shared from private information when interpreting questions during interactive conversation. *Cognition, 107*(3), 1122-1134.
- Driver, J., Davis, G., Ricciardelli, P., Kidd, P., Maxwell, E., & Baron-Cohen, S. (1999). Gaze perception triggers reflexive visuospatial orienting. *Visual Cognition, 6*(5), 509-540.
- Flavell, J. H. (1992). Perspectives on perspective taking. In H. Beilin & P. B. Pufall (Eds.) *Piaget's theory: Prospects and possibilities. The Jean Piaget symposium series* (Vol. 14, pp. 107-139). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Koenig, M. A., & Harris, P. L. (2005). Preschoolers mistrust ignorant and inaccurate speakers. *Child Development, 76*(6), 1261-1277.
- Luo, Y., & Baillargeon, R. (2007). Do 12.5-month-old infants consider what objects others can see when interpreting their actions? *Cognition, 105*, 489-512.
- 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.
- Moll, H., & Tomasello, M. (2006). Level I perspective-taking at 24 months of age. *The British Psychological Society, 24*, 603-613.
- Nadig, A. S., & Sedivy, J. C. (2002). Evidence of perspective-taking constraints in children's on-line reference resolution. *Psychological Science, 13*(4), 329-336.
- Nurmsoo, E., & Bloom, P. (2008). Preschoolers' perspective taking in word learning: Do they blindly follow eye gaze? *Psychological Science, 19*(3), 211-215.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1967). The coordination of perspectives. In *The child's conception of space*. (pp. 209-246). New York: Norton & Co.
- Sabbagh, M. A., & Baldwin, D. A. (2001). Learning words from knowledgeable versus ignorant speakers: Links between preschoolers' theory of mind and semantic

- development. *Child Development*, *72*(4), 1054-1070.
- Sodian, B., Thoermer, C., & Metz, U. (2007). Now I see but you don't: 14-month-olds can represent another person's visual perspective. *Developmental Science*, *10*(2), 199-204.
- Surian, L., Caldi, S., & Sperber, D. (2007). Attribution of beliefs by 13-month-old infants. *Psychological Science*, *18*(7), 580-586.
- Taylor, M., Cartwright, B. S., & Bowden, T. (1991). Perspective taking and theory of mind: Do children predict interpretive diversity as a function of differences in observers' knowledge? *Child Development*, *62*, 1334-1351.
- Waxman, S. R., & Booth, A. E. (2001). Seeing pink elephants: Fourteen-month-olds' interpretations of novel nouns and adjectives. *Cognitive Psychology*, *43*, 217-242.
-

1차 원고 접수: 2012. 04. 15

수정 원고 접수: 2012. 05. 19

최종 게재 결정: 2012. 05. 20

Three-year-old Korean Children's Visual Perspective Taking Ability and Word Learning

Young Mi Jun Hyun-joo Song

Department of Psychology, Yonsei University

This study examined whether 3-year-old Korean children are sensitive to speakers' visual perspectives when learning new words. Two novel objects were placed on the apparatus floor. Only one object was visible to the experimenter because one object was behind an opaque occluder, whereas the child could see both. The experimenter uttered a sentence including a novel word(e.g., modi) - "Where's the OO?"('where' trials) or "Here's the OO!"('here' trials). Then she asked child to give her the referent of the novel word, by asking "Can you give me the OO?" Children chose the object which was hidden from the experimenter in the 'where' trials but they did not do so in the 'here' trials. The results suggest that 3-year-old children can take other people's visual perspectives and linguistic context appropriately when learning new words.

Keywords: theory of mind, visual perspective taking, word learning