

한국 만 6세의 상위 마음이론 발달 양상 및 증거성 추론 능력과의 관련성 탐색*

김 수 진

최 영 은[†]

중앙대학교 심리학과

틀린 믿음 과제로 측정하는 마음이론의 기본적 능력은 대체로 문화 보편적으로 4.5세경에 발달한다고 보고되었고, 이러한 결과는 한국에서도 유사하게 보고되어왔다. 이에 비해 보다 고차원적인 마음이론 능력의 발달 양상에 대한 연구는 상대적으로 많지 않았다. 본 연구에서는 상위 마음이론 능력을 검토하는데 주로 사용되는 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론의 발달을 한국의 만 6세 아동을 중심으로 살펴보고, 이 두 능력이 정보의 출처에 따른 확실성을 판단하는 증거성 추론 능력과도 관련성을 보이는지 검토하였다. 그 결과 이차순위 틀린 믿음 과제에 대해서는 우연 수준보다 낮은 수행을 보여, 이 시기 한국 아동들이 이차순위 마음이론 이해에는 어려움을 가지는 것으로 나타났다. 해석적 마음이론 과제의 경우 이에 대한 이해 및 판단은 가능하지만, 자신의 판단에 대한 이유를 적절히 설명하는 것에는 어려움을 보이는 것으로 나타났다. 즉 해석적 마음이론 능력이 완전한 수준은 아니지만, 일부 발달된 것이라 할 수 있다. 또 이차순위 마음이론, 해석적 마음이론과 증거성 추론 능력 간의 상관 분석 결과, 증거성 추론 능력이 이차순위 마음이론 능력, 해석적 마음이론 능력과 유의한 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과를 종합해 볼 때, 한국 만 6세 아동들의 경우 이차순위 마음이론 발달에 앞서 해석적 마음이론 능력이 일부 발달된 것으로 보이며, 이러한 상위 마음이론 능력의 발달이 증거성 추론 능력 발달과 관련되어 있을 가능성도 보인다.

주요어 : 이차순위 마음이론, 해석적 마음이론, 증거성 추론, 상위 마음이론 능력, 발달

* 이 논문은 김수진에게 수여된 2017년도 중앙대학교 연구장학기금 지원에 의한 것임.

† 교신저자 : 최영은, 중앙대학교 심리학과, 서울특별시 동작구 흑석로 84

E-mail: yochoi@cau.ac.kr

아동들은 일상에서 부모, 친구, 선생님 등 다양한 타인과 상호작용하며 살아간다. 이 과정에서 아동들은 타인의 감정이나 의도, 믿음과 같은 다양한 마음상태를 추론해야 하는 상황에 직면할 수 있다(김윤지, 송하나, 2014). 이러한 점에서 타인의 마음 상태가 자신과 다를 수 있음을 이해하고, 그러한 마음상태를 추론할 수 있는 마음이론 능력은 아동의 사회적 능력 발달에 중요한 역할을 한다(Miller, 2009).

마음이론 발달에 대한 여러 선행 연구에 따르면, 현실에 대한 타인의 마음 상태를 이해하는 일차적인 수준의 마음이론은 영유아기에 발달하기 시작하여 만 4~5세 경 안정적인 수준을 보이는 것으로 나타났다(Wellman, Cross, & Watson, 2001). 하지만 마음이론의 발달이 5세에 완성되는 것은 아니며, 5세 이후에도 보다 높은 수준의 마음이론 발달이 지속된다(Miller, 2009). 특히 최근에는 5세 이후에 발달하는 높은 수준의 마음이론 능력이 다양한 사회, 인지 능력 발달에 기여할 가능성이 제시되고 있다(Mass, 2008; Miller, 2009; Mills & Elashi, 2014).

그렇다면 5세 이후에 발달하는 상위 마음이론 능력은 무엇일까? 대표적으로 이차순위 마음이론(Second-order theory of mind)과 해석적 마음이론(Interpretive theory of mind)을 들 수 있다(Carpendale & Chandler, 1996; Miller, 2009).

이차순위 마음이론 능력은 실제 사실에 대한 타인의 마음상태를 추론하는 것에서 더 나아가, 실제 사실에 대해 타인이 가지고 있는 마음 상태에 대한 또 다른 타인의 마음상태를 이해하는 것을 의미한다(Miller, 2009). 여러 선행 연구들은 이차순위 틀린 믿음에 대한 이해를 바탕으로, 아동의 이차순위 마음이론 능력

발달을 검토하였다. 아동의 이차순위 틀린 믿음 이해를 측정하기 위한 과제에서는 이야기를 듣고 관련 질문에 답하는 방식을 통해, 아동이 실제 사실에 대한 A의 믿음에 대한 B의 틀린 믿음을 추론할 수 있는지 살펴보고자 하였다. 실제로 아동의 이차순위 틀린 믿음 이해 발달을 검토한 서구의 여러 선행 연구 결과에 따르면, 이러한 능력은 만 6~7세 무렵이 되어야 서서히 발달하는 것으로 보인다(Astington, Pelletier, & Homer, 2002; Mass, 2008; Parker, Mac Donald, & Miller, 2007; Perner & Wimmer, 1985). 예를 들어 Mass(2008)는 4세와 6세 아동들을 대상으로 이차순위 틀린 믿음 과제를 실시하였는데, 4세 아동들은 31%만이 과제를 통과한 반면 6세 아동들의 경우에는 85%가 과제를 통과한 것으로 나타났다. 또한 Astington, Pelletier와 Homer(2002)의 연구 결과에서도 6.5세~7.4세 아동들이 5.5세~6.4세 아동들에 비해 이차순위 틀린 믿음 추론에서 더욱 높은 수행을 보이는 것으로 나타났다.

이차순위 마음이론 외에 또 다른 대표적인 상위 마음이론 능력으로는 해석적 마음이론을 들 수 있다. 해석적 마음이론 능력은 마음에서 일어나는 심리적 과정이 정보를 해석하는 방식에 영향을 미칠 수 있음을 이해하고, 같은 대상이나 사건이라도 사람에 따라 다양한 방식으로 해석될 수 있다는 것을 이해하는 능력이다(Carpendale & Chandler, 1996). 이와 관련된 선행 연구들은 하나의 정보가 서로 다른 방식으로 해석되는 상황에 대한 아동의 이해를 바탕으로, 해석적 마음이론 능력을 측정하고자 하였다. Carpendale와 Chandler(1996)는 처음으로 아동의 해석적 마음이론 능력에 대해 검토하였는데, 그들의 연구 결과에 따르면 이러한 능력은 만 7~8세에야 발달하는 것으로

나타났다. 이후 여러 연구자들은 Carpendale과 Chandler(1996)의 과제를 이용하여 아동의 해석적 마음이론 능력 발달을 추가적으로 검토하였다(Mills & Elashi, 2014; Myers & Liben, 2012; Tafreshi & Racine, 2016). 그 결과 Carpendale과 Chandler(1996)의 초기 연구 결과와 유사하게, 아동의 해석적 마음이론 능력은 만 7~8세에 이르러 발달하는 것으로 나타났다.

따라서 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론에 대한 미국의 연구 결과를 종합해 볼 때, 만 6~7세 무렵 이차순위 마음상태에 대한 이해가 발달하고 그 이후 만 7~8세에 이르러 해석적 마음이론 능력이 발달하는 것으로 정리해 볼 수 있다. 두 능력이 모두 상위 마음이론의 범주에 속하고, 실제 사실에 대한 여러 사람의 표상을 다루어야 한다는 점에서 유사하지만 다양한 관점에 따른 표상의 차이가 있음을 보다 성숙하게 이해하게 되는 시기에 있어 약간의 차이가 있는 것으로 보인다.

그렇다면 한국 아동들의 경우는 어떨까? 한국 아동들의 이차순위 마음이론 발달을 검토한 선행 연구 결과에 따르면, 한국 아동들의 이차순위 마음상태 이해는 미국 자료와 유사하게 만 6~7세 무렵 발달하는 것으로 나타났다(이수미, 김혜리, 김아름, 2007; 조윤미, 2005). 하지만 한국 아동들의 해석적 마음이론 능력 발달을 검토한 연구가 아직까지 없어, 한국 아동들의 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론에 대한 발달 시기를 함께 고려해 볼 수 없다.

흥미롭게도 Hsu와 Cheung(2013)의 보고를 보면 홍콩에 거주하는 중국의 5세 아동들의 해석적 마음이론 과제 수행은 꽤 높은 수준을 이미 보이고 있음을 엿볼 수 있다. Hsu와 Cheung(2013)은 중국의 만 5세 아동들을 대상

으로 해석적 마음이론 과제를 실시하였는데, 전체 분포에서 최고 점수를 받은 아동의 분포 비율(62명 중 25명이 최고 점수를 받음)이 가장 높고, 평균 이상의 점수를 보인 아동들의 분포 비율도 56%에 달하는 것으로 나타났다. 이러한 발달 양상은 이차순위 마음이론 발달보다도 빠른 것이며, 해석적 마음이론이 만 7~8세 무렵 발달한다는 서구의 연구 결과와 비교해 볼 때에도 다소 흥미로운 결과이다. 이 연구에서는 동일 아동들에게 이차순위 마음이론 과제도 실시하였는데 62명 중 33명이 2점 이하의 점수를 보여 상대적으로 낮은 수행을 보였다 (Hsu & Cheung, 2013).

이 연구 결과를 통해 볼 때 상위 마음이론의 유형에 따라 문화권별로 다른 발달 양상이 존재할 가능성을 생각해 볼 수 있다. 중국과 같이 문화가 개인주의 보다는 비교적 관계 중심의 집단주의적 가치를 중시하고(Nisbett, Peng, Choi, & Norenzayan, 2001), 이러한 문화적 경향성이 특정 개인의 생각보다는 다자의 다양한 관점을 고려하도록 하는 경향성의 발달을 지지하도록 하는 측면이 있다면, 이차순위 마음이론과 관련된 능력보다는 타자의 다면적 관점을 수용하도록 하는 해석적 마음이론의 측면이 보다 지지되고 촉진될 가능성을 생각해 볼 수 있기 때문이다.

한국은 산업화와 더불어 개인주의 양상이 강해지고 있기는 하지만(Santos, Varnum, & Grossman, 2017) 아직까지 중국이나 일본처럼 관계를 보다 중시하는 문화적 경향성을 띠고 있는 문화권으로 고려된다. 그러나 한국 아동을 대상으로 해석적 마음이론의 발달 양상을 검토한 연구는 없었으므로 본 연구에서는 한국 아동을 대상으로 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론 발달을 함께 검토하여, 이러한

능력들의 발달 양상을 탐색해보고자 한다.

이차순위 마음이론과 해석적 마음이론에 대한 연구들은 두 능력의 발달 시기 뿐 아니라, 다른 사회 인지 능력과의 관련성을 살펴보기도 하였다(Astington, Pelletier, & Homer, 2002; Filippova & Astington, 2008; Mass, 2008; Miller, 2009; Mills & Elashi, 2014). 예를 들어 Mills와 Elashi(2014)는 6~9세 아동의 왜곡된 정보를 의심하는 능력이 해석적 마음이론 능력에 따라 큰 차이를 보일 수 있음을 제시하였다. 또 이차순위 마음이론과 여러 사회 인지 능력 간의 관련성을 살펴본 연구들은 이차순위 마음이론 능력이 여러 거짓말을 이해하는 능력, 증거를 이해하는 능력과 관련성을 가진다는 사실을 제시하기도 하였다(Astington, Pelletier, & Homer, 2002; Miller, 2009). 왜곡된 정보를 의심하고, 거짓말을 이해하는 것이 크게는 주어진 정보가 확실한지 판단하고 추론하는 것이라 할 수 있는데, 이는 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론의 발달 정도가 주어진 정보의 관련 증거를 기반으로 확실성을 추론하는 능력과 관련된 것일 가능성을 시사하는 것이다.

왜곡된 정보를 의심하고 거짓말을 이해하는 것 외에 또 다른 정보 확실성 판단과 관련된 능력으로는 증거성 추론(evidential reasoning) 능력을 들 수 있다(최영은, 2016). 한국어의 경우, ‘-어’, ‘-나봐’, ‘-대’와 같은 형태소 증거성 표지를 통해 정보의 출처를 표시할 수 있는데(송재복, 2009), 이를 바탕으로 정보의 확실성을 판단하고 추론하는 능력을 증거성 추론이라 한다(최영은, 2016; 최영은, 이화인, 장나영, 2010).

화자는 자신이 직접 경험한 것을 전달하거나 간접적으로 추론하여 얻은 정보를 전달하

기도 하고, 또는 제 3자에게 들은 정보를 전달하기도 하는데, 이때 화자가 직접 경험한 사실은 간접적인 단서를 통해 추론하였거나 타인에게 들은 정보보다 확실하다(Davis, Potts, & Speas, 2007). 따라서 직접 경험을 나타내는 ‘-어’와 간접추론을 나타내는 ‘-나봐’, 또 간접 보고를 나타내는 ‘-대’와 같은 형태소를 바탕으로, 정보의 출처를 파악하여 가장 정확한 정보를 판단해 볼 수 있다. 예를 들어 사탕의 위치에 대해 “사탕은 빨간 상자에 들어 있어.”, “사탕은 노란 상자에 들어 있나봐.”, “사탕은 파란 상자에 들어 있대.”와 같은 증언을 들었을 때, 증언의 출처를 바탕으로 빨간 상자에서 사탕을 찾을 수 있다.

증거성 추론 능력에 관한 여러 선행 연구 결과에 따르면, 이러한 능력은 만 6세에 이르러 발달하는 것으로 나타났다(최영은, 이화인, 장나영, 2010; Papafragou et al., 2007). 증거성 추론 능력이 만 6세에 이르러 발달하는 데에는 관련된 요인의 성숙 여부가 중요할 수 있다(최영은, 장나영, 이화인, 2011, 2012). 증거성 표지의 의미를 이해하는 능력의 발달 정도도 증거성 추론에 기여할 가능성이 있었고, 더불어 타인의 증언의 진실성을 실제 증거와 비교하여 판별하는 증언 판별 능력의 발달 정도도 어느 정도 기여하는 것으로 제시되었다(최영은, 장나영, 이화인, 2012). 그러나 증거성 표지 의미 이해와 증언 판별 능력은 만 4-5세에 이미 발달하는 것으로 나타나, 증거성 추론 능력이 만 6세에 지연되어 발달하는 이유를 충분히 설명하지는 못하였다.

여러 선행 연구(Astington, Pelletier, & Homer, 2002; Miller, 2009)에서 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론이 6세 무렵 발달되기 시작하고, 이러한 상위 마음이론 능력들이 정보나

거짓말의 확실성을 판단하는 능력과 관련될 가능성이 제시되고 있는 만큼, 이 두 능력은 아동의 증거성 추론 능력과 관련된 요인일 수 있다. 또 증거성 추론 능력을 위해서는 하나의 사실에 대한 여러 정보 제공자의 표상을 고려할 수 있어야 한다는 점에서도 이차순위 마음이론, 해석적 마음이론이 요구하는 상위 마음이론의 능력과 유사하다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 만 6세 아동들의 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론 능력이 이 시기 아동의 증거성 추론 능력과 관련성을 보이는지도 살펴보고자 하였다.

종합하면 본 연구에서는 먼저 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론의 발달을 함께 고려하여, 한국 아동들의 상위 마음이론 발달의 양상을 살펴보고자 하였다. 특히 만 6세 아동들을 대상으로 하여, 해석적 마음이론이 빠른 시기에 발달하는지 살펴보고, 이 두 종류의 상위 마음이론능력이 이 시기에 발달하는 아동의 증거성 추론 능력과도 관련성을 보이는지 검토해보고자 하였다.

방 법

연구 대상

서울 및 경기도 지역에 거주하는 만 6세 아동 총 29명이 실험에 참여하였다. 최종 분석에는 주의 산만으로 실험을 끝까지 진행하지 못한 아동 1명을 제외하여, 총 28명($M = 75.39$ 개월, $SD = 2.69$ 개월, 남아 9명)의 자료가 포함되었다. 실험에 참여한 아동은 부모 및 유치원 교사의 보고에 따라, 발달에 지연이 없는 아동들이었다.

실험 과제

본 연구에서는 이차순위 틀린 믿음 과제, 해석적 마음이론 과제, 증거성 추론 과제를 실시하였다. 과제에서 사용되는 이야기와 질문들은 동물 및 사람 캐릭터가 등장하는 애니메이션 영상으로 제작하여, 사전에 녹음한 음성과 함께 노트북 화면으로 제시하였다.

이차순위 틀린 믿음 과제

이 과제는 아동의 이차순위 틀린 믿음 이해 정도를 측정하기 위한 것으로, 제시된 이야기를 듣고 몇 가지 질문에 답하는 방식으로 진행된다. 이때 제시되는 이야기와 질문은 Mass (2008)가 사용한 과제를 수정 및 번역하여 구성하였다.

과제에서 사용된 이야기는 동물 농장을 배경으로 하며, 말과 양, 토끼가 등장한다. 말은 농장에 일을 하러 가던 중, 울타리 옆에서 당근 바구니를 가지고 있는 토끼와 양을 만난다. 토끼는 당근이 먹고 싶지만 일을 하러 가야하는 말에게 당근 바구니가 계속 울타리 옆에 있을 것이라 말한다. 말이 일을 하는 사이 양과 토끼는 울타리 옆에 있던 당근을 나무 아래에 있는 상자에 옮겨 담고, 그 후 양은 자신의 집으로 돌아간다. 그리고 토끼는 우연히 말을 만나, 당근을 상자 안에 옮겨 두었다는 사실을 말에게 전한다. 하지만 양은 이를 알지 못하므로, 당근의 위치에 대한 말의 믿음에 대해 틀린 믿음을 가지게 된다(그림 1. 참조).

이야기가 제시되는 동안 아동이 내용을 잘 이해하고 있는지 확인하기 위해, 이야기 중간 중간 총 5개의 내용 질문(예. '양은 어디에 갔어?', '토끼가 말한테 뭐라고 말했어?')을 제시

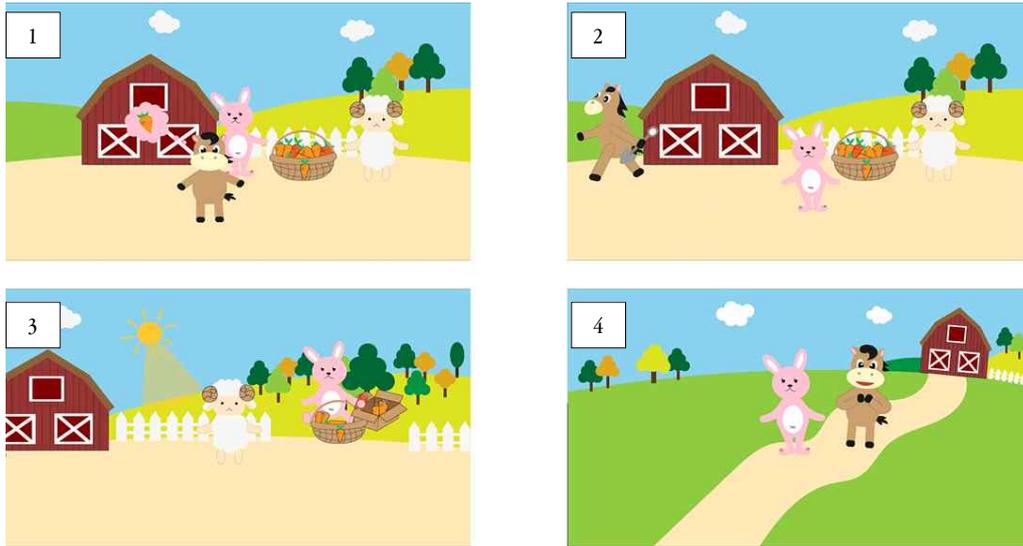


그림 1. 이차순위 틀린 믿음 과제 이야기 예시

하였다. 아동이 내용 질문에 답하지 못하거나 오답을 이야기하는 경우, 실험자는 아동이 이야기의 내용을 다시 한 번 생각해 볼 수 있도록 도움(예. ‘조금 전에 말이 토끼에게 당근 남아 있니?’ 라고 물었는데, 그때 토끼가 말한테 뭐라고 말했지?)을 제공하였다. 도움 제공 이후에도 아동이 오답을 이야기 할 경우, 앞의 이야기를 다시 한 번 들려주고 해당 내용 질문을 다시 제시하였다.

이야기와 내용 질문을 모두 제시한 이후에는 총 네 가지의 이차순위 믿음 관련 질문을 제시하였다. 그 중 첫 번째는 모름 질문(Ignorance question)으로, ‘말이 당근의 실제 위치(상자 안)를 알고 있다는 사실을 양은 모름’을 아동이 추론할 수 있는지 측정하기 위해 제시되었다. 두 번째는 틀린 믿음 질문(Belief question)으로, ‘당근의 위치에 대해 말이 가지고 있는 믿음에 대한 양의 틀린 믿음’을 아동이 추론할 수 있는지 검증하기 위해 제시되었다. 이 질문 이후에는 정당화 질문(Justification

question)을 제시하여, 아동이 자신의 답변에 대한 이유를 설명할 수 있도록 하였다. 마지막으로 앎 질문(용어는 이수미, 김혜리, 김아름, 2007 참조)이 제시되었는데, 이는 모름 질문에 올바르게 답한 아동이 모든 등장인물의 지식 상태에 대해 모른다고 답하는 것은 아닌지 검증하기 위함이었다. 최종적으로 실제 아동에게 제시된 질문은 아래와 같다.

모름 질문(Ignorance question): 말이 지금 당근이 어디에 있는지 알고 있다는 걸, 양은 알까?

틀린 믿음 질문(Belief question): 양은 말이 당근을 어디에서 찾을 거라고 생각할까?

정당화 질문(Justification question): 양은 왜 말이 당근을 ___에서 찾을 거라고 생각할까?

앎 질문(Knowledge question): 토끼는 말이 당근을 어디에서 찾을지 알까?

모름 질문의 경우, 말이 지금 당근이 어디

에 있는지 알고 있다는 것을 양은 모른다고 할 경우 정답으로 간주하였다. 틀린 믿음 질문의 경우, 울타리 옆 또는 울타리 옆 바구니 안이라고 답할 경우 정답으로 간주하였다. 또 정당화 질문은 Perner와 Wimmer(1985)가 제시한 정답 기준을 바탕으로 하여, “양은 말이 모른다고 생각하니까요”, “양은 말이 토끼와 만났다는 걸 모르니까요”, “처음에 당근이 울타리 옆에 있었으니까요” 와 같은 답변을 할 경우 올바른 설명으로 간주하였다. 마지막으로 앞 질문에는 토끼는 말이 당근을 어디에서 찾을지 안다고 답변하면 정답으로 간주하였다.

최종적으로 모름 질문, 틀린 믿음 질문, 정당화 질문에 대한 아동의 응답을 바탕으로, 두 가지 유형의 이차순위 틀린 믿음 이해 점수를 산출하였다. 먼저 ‘이차순위 틀린 믿음 정당화 점수’에서는 틀린 믿음 질문과 이에 대한 정당화 질문에 모두 옳게 답하는 경우를 틀린 믿음 질문 통과로 간주하였다. 이와 다르게 ‘이차순위 틀린 믿음 판단 점수’에서는 정당화 질문 정답 여부와 관계없이, 틀린 믿음 질문에만 옳게 답할 경우도 틀린 믿음 질문 통과로 간주하였다. 이를 바탕으로 모름 질문, 틀린 믿음 질문을 모두 통과한 경우 2점, 한 질문만 통과한 경우 1점, 두 질문 모두 통과하지 못한 경우 0점을 부여하여, ‘이차순위 틀린 믿음 정당화 점수’와 ‘이차순위 틀린 믿음 판단 점수’를 산출하였다.

해석적 마음이론 과제

이 과제는 Mills와 Elashi(2014)의 해석적 마음이론 과제(Interpretive Theory of Mind Task)를 바탕으로, 한 대상이 서로 다르게 해석될 수 있다는 것에 대한 아동의 이해를 측정하고자 하였다.

이를 위해 본 과제에서는 다양하게 해석될 수 있는 세 가지 유형의 애매모호한 자극을 이용하였다. 사용된 세 유형의 애매모호한 자극은 애매한 그림, 애매한 지시 의사소통과 동음이의어였다. 애매한 그림으로는 Jastrow (1899)의 오리-토끼 그림을 이용하였는데, 이 그림은 보는 방향에 따라 오리와 토끼 두 가지로 해석이 가능하였다. 또 애매한 지시 의사소통으로는 크기가 서로 다른 두 개의 빨간 상자가 존재하는 상황에서, 빨간 상자에 사탕이 들어있다고 지시하는 상황을 이용하였다. 마지막으로 동음이의어로는 ‘배’를 이용하였는데, 이는 먹는 배와 타는 배 등 다양한 방식으로 해석이 가능하다.

이러한 자극을 이용한 과제 수행 절차는 다음과 같다(그림 2. 참조). 먼저 아동에게 한 가지 유형의 애매모호한 자극을 제시하고, 아동이 자극을 두 가지 방식으로 해석할 수 있는지 확인하였다. 예를 들어 동음이의어의 경우, “배에는 많은 뜻이 있는데, 어떤 배가 있지?”와 같은 질문을 통해 아동이 먹는 배와 타는 배 둘 다를 해석이 가능한지 확인하였다. 만



그림 2. 해석적 마음이론 과제 예시

약 아동이 한 가지 해석만을 제시하는 경우, “선생님은 다른 배도 있는 것 같은데 어때?”와 같은 질문을 통해 아동이 새로운 해석을 할 수 있도록 유도하였다.

이후 두 명의 등장인물이 주어진 자극을 서로 다르게 해석하는 상황과 함께, 설명 질문(Explanation question)을 제시하였다. 설명질문은 한 자극이 두 가지 방식으로 해석될 수 있다는 것에 대한 아동의 이해를 측정하고자 하였다. 예를 들어 동음이의어의 경우, “나라는 먹는 배라고 하고, 영미는 타는 배라고 하는 거 괜찮아?”와 같이 질문하였다. 아동이 이 질문에 답변한 이후에는, 자신의 답변에 대한 이유를 설명할 수 있도록 하였다.

설명질문 이후에는 새로운 제 3자가 등장하여, 제 3자는 이 자극을 어떻게 해석할 것인가에 대한 예측질문(Prediction question)을 제시하였다. 예측질문은 애매한 자극의 경우 사람에 따라 다양하게 해석될 수 있으므로, 제 3자의 해석은 예측할 수 없다는 것을 아동이 이해하고 있는지 측정하고자 하였다. 예를 들어 동음이의어의 경우, “그 친구는 타는 배라고 할까? 먹는 배라고 할까? 아니면 그 친구가 어떻게 생각하는지 알 수 없을까?”와 같이 질문하였다. 이때 질문에서 제시되는 해석의 순서는 총 세 가지 버전의 과제를 통해, 버전별로 서로 다른 순서로 해석이 제시될 수 있도록 하였다. 또 아동이 이 질문에 답한 이후에는, 자신의 답변에 대한 이유를 설명할 수 있도록 하였다.

마지막으로는 새로운 등장인물이 주어진 자극을 이상한 방식으로 해석하는 상황과 함께 이상한 해석 질문(Deviant interpretation question)을 제시하였다. 이 질문은 애매한 자극이라도 해석될 수 있는 방식에는 한계가 있다는 것에

대한 아동의 이해를 평가하고자 하였다. 예를 들어 동음이의어의 경우, 등장인물이 배를 눈으로 해석하는 상황과 함께 “두리가 눈이라고 말한 것이 말이 안 될까? 말이 될까?”와 같이 질문하였다. 이때에도 질문의 ‘말이 될까? 안 될까?’가 제시되는 순서는 총 세 가지 버전의 과제를 통해 제시 순서를 다르게 하였다. 또한 이상한 해석을 하는 등장인물이 낙인찍히는 것을 방지하기 위해, 각 자극 유형 별로 이상한 해석을 하는 등장인물을 서로 다르게 하였다. 이상한 해석 질문의 경우에도 아동의 답변 이후, 자신의 답변에 대한 이유를 설명하도록 하였다.

종합해보면 세 가지 각 자극 유형 별로 설명질문, 예측질문, 해석질문을 제시하여, 아동이 총 9개의 질문에 답하도록 하였다. 설명질문의 경우, 두 등장인물이 각 자극을 서로 다르게 해석하는 것이 괜찮다고 답할 경우 1점을 부여하였다. 또 설명질문 답변에 대한 이유로는 “그림이 오리로도 보이고, 토끼로도 보이니까요”, “빨간 상자가 두 개가 있으니까요”와 같이 자극의 애매모호한 특성을 언급하는 경우 올바른 설명으로 간주하였다. 예측질문의 경우에는 제 3자의 생각을 예측할 수 없다 또는 모르겠다고 답하거나, 두 가지 해석을 모두 언급하는 경우(예. “오리라고 할 것 같기도 하고, 토끼라고 할 것 같기도 해요.”) 1점을 부여하였다. 또한 예측질문 답변에 대한 이유로는 “이 그림은 오리로도 보이고, 토끼로도 보여요! 그래서 다른 친구의 생각은 모르겠어요.”와 같이 자극의 애매모호한 특성을 언급하거나, “사람마다 생각이 다 다르니까요.”와 같이 관점의 차이를 언급하는 경우 올바른 설명으로 간주하였다. 마지막으로 이상한 해석 질문의 경우, 이상한 해석이 말이 안 된다고 답

할 경우 1점을 부여하였다. 이상한 해석 질문에 대한 이유로는 “사탕이 빨간 상자에 있다고 했는데, 파란 상자라고 말 하는 건 이상해요.” 또는 “코끼리는 코가 있는데, 이 그림에는 코가 없잖아요. 그래서 코끼리로는 안보여요”와 같이 이상한 해석이 말이 되지 않는 이유에 대해 적절히 설명할 경우 올바른 설명으로 간주하였다.

따라서 9개 질문에 대한 아동의 응답을 바탕으로, 두 가지 유형의 해석적 마음이론 과제 점수를 산출하였다. ‘해석적 마음이론 판단 점수’에서는 각 질문에 대한 응답만을 기준으로 0-9점까지의 점수를 산출한 반면, ‘해석적 마음이론 정당화 점수’에서는 각 질문에 대해 정당 반응을 보일 뿐 아니라 이에 대해 올바른 이유를 함께 설명할 경우 정답으로 인정하여 0-9점까지의 점수를 산출하였다.

증거성 추론 과제

유성재, 최영은(2017)의 도둑 잡기 과제를 이용하여, 아동의 증거성 추론 능력을 측정하였다. 이 과제는 도둑에 대해 진술하는 두 동물의 이야기를 듣고, 둘 중 더 정확한 진술을 선택하는 방식으로 진행되었다. 과제는 연습 시행 4번과 본 시행 8번으로 구성되었는데, 각 시행에서 두 동물은 증거성 표지를 이용하여 도둑에 대한 진술을 제공하였다(그림 3. 참조).

실험자는 아동에게 경찰이 도둑을 잡을 수

있게 도움을 제공해야 하는데, 경찰을 돕기 위해서는 도둑에 대해 이야기하는 동물들의 말을 듣고 더욱 정확한 동물을 선택해야 한다고 설명하였다. 아동이 두 진술을 듣고 더욱 정확한 하나의 진술을 선택하는 방식에 익숙해질 수 있도록, 총 4회의 연습 시행을 실시하였다. 각 연습 시행에서 두 동물은 [봤어-들었어], [생각해-알아]를 이용하여 정보의 출처를 표시하였다. 이때 2번의 연습 시행에서는 [봤어-들었어] 쌍이 제시되었으며, 다른 2번의 연습 시행에서는 [생각해-알아] 쌍이 제시되었다. 또 연습 시행에서는 아동의 응답에 대한 피드백을 제공하였다. 연습 시행 이후에는 총 8회의 본 시행이 실시되었는데, 본 시행은 ‘직접 경험-간접 보고’ 비교 조건 4회와 ‘직접 경험-간접 추론’ 비교 조건 4회로 구성되었다. ‘직접 경험-간접 보고’ 비교 조건에서는 두 동물이 각각 증거성 표지 ‘-어’ 와 ‘-대’를 이용하여 진술하였다. 반면 ‘직접 경험-간접 추론’ 비교 조건에서는 두 동물이 각각 ‘-어’ 와 ‘-나’를 이용하여 도둑에 대한 진술을 제공하였다. 이때 각 조건이 제시되는 순서는 E-prime (Psychology Software Tools, Inc.) 프로그램을 이용하여 무선적으로 제시될 수 있도록 하였다. 또한 연습 시행과 달리, 검사 시행에서는 아동의 응답에 대한 피드백을 제공하지 않았다.

본 시행에서 아동의 응답을 바탕으로 최종 증거성 추론 점수를 산출하였다. 모든 조건에서 아동이 직접 경험 진술을 선택할 경우 1점



그림 3. 증거성 추론 과제 예시

을 부여하여, 총 0-8점의 증거성 추론 점수를 부여하였다.

실험 절차

실험은 아동의 가정이나 유치원, 또는 대학교 내 실험실의 독립된 조용한 공간에서 진행되었다. 모든 실험 절차는 보호자의 동의하에 진행되었으며, 추후 분석을 위해 실험이 진행되는 모든 과정을 카메라로 녹화하였다.

연구자는 실험을 시작하기에 앞서 아동에게 어떠한 과제를 실시할 것인지 간략하게 설명하고, 아동이 준비가 되었다고 판단되면 실험을 시작하였다. 실험은 아동과 실험자가 나란히 앉아 노트북 화면에 제시되는 이야기를 시청하는 방식으로 진행되었으며, 총 30분이 소요되었다. 이때 과제가 제시되는 순서는 역군형화하여, 과제 제시 순서에 따른 효과를 통제하였다.

결 과

결과 분석에 앞서, 각 과제 점수 별로 3 표준편차 이상을 넘어가는 극단치가 존재하는지

확인하였다. 그 결과 해석적 마음이론 과제 판단 점수에서 여아 1명의 자료가 극단치로 분류되었다. 따라서 해석적 마음이론 과제의 경우 극단치로 분류된 한 명의 자료를 분석에서 제외하고, 27명의 자료를 분석에 이용하였다. 이 외에 이차순위 마음이론 과제와 증거성 추론 과제에서는 28명의 자료를 분석에 이용하였다.

이후 각 과제의 수행이 성별에 따른 차이를 보이는지 검증하였다. 그 결과 이차순위 틀린 믿음 과제 정당화 점수($\mu(26) = 1.047, p = .305$)와 판단 점수($\mu(26) = 1.403, p = .172$), 해석적 마음이론 과제 정당화 점수($\mu(25) = -.518, p = .609$)와 판단 점수($\mu(25) = .589, p = .561$), 또 증거성 추론 과제 점수($\mu(26) = .444, p = .661$) 모두에서 성별에 따른 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 추후 분석 과정에 있어 성별은 분석에 포함하지 않았다.

과제 별 수행 결과

먼저, 각 과제 별 수행 결과를 분석하였다. 이때 각 과제의 점수를 백분율로 변환하고 검정값을 .5로 하는 일표본 t검증을 통해, 각 과제 별 수행을 우연 수준과 비교하였다. 각 과

표 1. 과제 별 기술통계량

	이차순위 틀린 믿음 과제		해석적 마음이론 과제 ^a		증거성 추론 과제 점수
	정당화 점수	판단 점수	정당화 점수	판단 점수	
평균 (표준편차)	.607 (.567)	.714 (.713)	3.704 (1.295)	5.704 (.912)	4.500 (1.347)
최솟값	0	0	2	4	1
최댓값	2	2	6	7	8

주. ^an = 27.

제 별 평균, 표준편차 및 범위는 표 1에 요약하여 제시하였다.

이차순위 틀린 믿음 과제 결과

표 1에 제시된 바와 같이 이차순위 틀린 믿음 과제에 대한 아동들의 수행은 대체로 저조한 편이었다. 정당화 점수와 판단 점수를 각각 우연 수준과 비교한 결과, 두 점수 모두 우연 수준보다 유의하게 낮은 결과를 보이는 것으로 나타났다(정당화 점수: $M = .607$, $SD = .567$, $t(27) = -3.667$, $p = .001$; 판단 점수: $M = .714$, $SD = .713$, $t(27) = -2.121$, $p = .043$).

아동들이 제시된 이야기를 이해하는데 있어 어려움이 있었는지 확인하기 위해 내용질문에 대한 정답률을 분석하였다. 그 결과 전체 내용질문에 대해 올바르게 답한 비율은 97.86%로, 아동들이 이야기의 내용을 이해하는 데에는 어려움이 없었던 것으로 보인다.

또한 아동들이 더욱 어려움을 보이는 특정 질문이 있는지 확인하기 위해, 각 질문에 올바르게 답한 아동의 비율을 계산하였다. 모름 질문의 경우 28명 중 15명, 즉 53.57%의 아동이 이 질문에 올바르게 답변한 것으로 나타났다. 반면 틀린 믿음 질문의 경우 28명 중 5명, 즉 17.86%의 아동이 올바르게 답변한 것으로 나타났다. 또 틀린 믿음 질문에 올바르게 답한 5명의 아동 중 2명만이 이에 대한 정당화 질문에 적절한 설명을 한 것으로 나타났다. 앎 질문의 경우에는 전체 28명의 아동 중 25명, 즉 89.29%의 아동이 옳게 답한 것으로 나타났으며, 모름 질문에 올바르게 답한 15명의 아동 중 2명을 제외하고는 모두 이 질문에 올바르게 답변한 것으로 나타났다. 즉 모름 질문에 대해 정답 반응을 보인 아동들이 단지

모든 등장인물의 지식 상태에 모른다고 답변한 것은 아닌 것으로 보인다. 이를 통해 볼 때, 아동들이 모름 질문과 앎 질문에 비해 틀린 믿음 질문에서 더욱 어려움을 보인다는 것을 알 수 있다.

해석적 마음이론 과제 결과

아동들의 해석적 마음이론 과제 수행을 우연 수준과 비교하기 위해, 이 과제의 정당화 점수와 판단 점수를 우연 수준과 비교하는 일표본 t -검증을 실시하였다. 그 결과 정당화 점수는 우연 수준보다 유의하게 낮은 수행을 보인 반면($M = 3.704$, $SD = 1.295$, $t(26) = -3.194$, $p = .004$), 판단 점수의 경우에는 우연 수준보다 유의하게 높은 수행을 보이는 것으로 나타났다($M = 5.704$, $SD = .912$, $t(26) = 6.857$, $p = .000$). 이를 통해 볼 때 아동들이 해석적 마음이론과 관련하여 올바른 판단을 내리는 것에는 어려움이 없으나, 그 판단에 대한 적절한 이유를 설명하는 것에는 다소 어려움을 가지는 것으로 보인다.

질문 유형에 따른 수행의 차이를 살펴보기 위해 각 질문 유형에 대한 정답률을 분석하였다. 질문 유형에 따른 정답률은 그래프로 정리하여 그림 4에 제시하였다. 제시된 바와 같이 판단만을 기준으로 정답률을 분석한 경우, 설명질문이 91.36%로 가장 높은 정답률을 보이는 것으로 나타났으며 이상한 해석 질문이 76.54%, 예측질문이 22.22%로 예측질문에서 가장 낮은 수행을 보이는 것으로 나타났다. 반면 판단과 그에 대한 정당화를 함께 기준으로 한 경우, 이상한 해석 질문이 70.37%로 가장 높은 정답률을 보이는 것으로 나타났으며 설명질문이 41.98%, 예측질문이 12.35%로 예측질문에서 가장 낮은 수행을 보이는 것으로

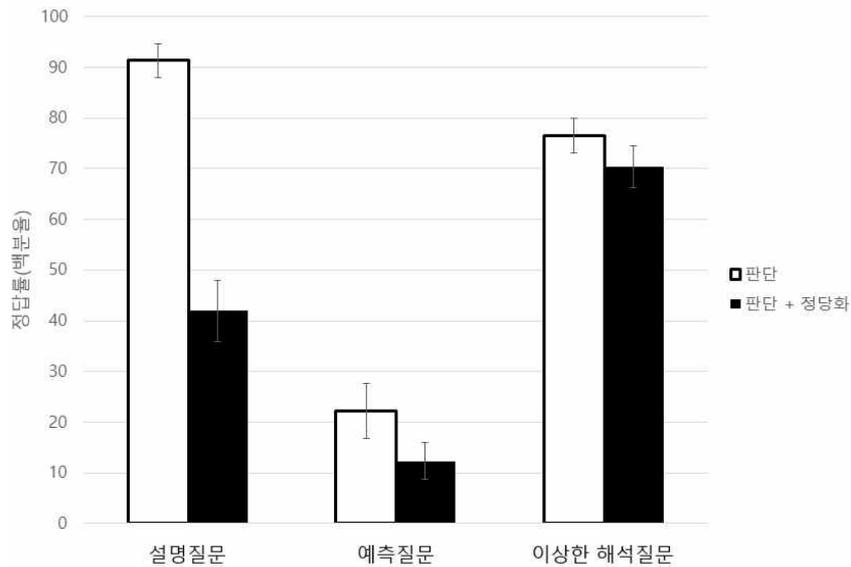


그림 4. 해석적 마음이론 과제 질문 유형 별 정답률(오차막대는 평균의 표준오차)

나타났다.

즉 판단만을 기준으로 할 때에는 한 자극이 두 가지 방식으로 해석될 수 있다는 것에 대한 이해에서 가장 높은 수행을 보이는 반면, 판단과 정당화를 함께 기준으로 하였을 때에는 애매한 자극이라도 해석될 수 있는 방식에는 한계가 있다는 것에 대한 이해에서 가장 높은 수행을 보이는 것으로 나타났다. 또 판단만을 기준으로 하는 경우와 판단과 정당화를 함께 기준으로 하는 경우 모두에서 예측질문에 대한 정답률이 가장 낮게 나타났는데, 아동들이 제 3자의 해석은 예측할 수 없다는 것에 대한 이해에서 어려움을 가지는 것으로 보인다.

증거성 추론 과제 결과

증거성 추론 과제 점수를 우연 수준과 비교한 결과, 아동의 증거성 추론 수행은 우연수준과 큰 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다

($M = 4.500, SD = 1.347, t(27) = 1.964, p = .060$). 추가적으로 각 비교 조건 별 아동들의 수행을 우연 수준과 비교해 본 결과, [직접경험-간접추론] 비교 조건에서는 우연 수준보다 유의하게 높은 수행을 보이는 것으로 나타났다($M = 2.964, SD = .962, t(27) = 5.306, p = .000$). 반면 [직접경험-간접보고] 비교 조건에서는 우연 수준보다 유의하게 낮은 수행을 보이는 것으로 나타났다($M = 1.536, SD = .922, t(27) = -2.664, p = .013$).

각 조건 별 정답률을 살펴보았을 때에도 [직접경험-간접추론] 비교 조건의 정답률은 74.11%로 비교적 높은 수행을 보이는 반면, [직접경험-간접보고] 비교 조건에서는 38.39%의 정답률을 보이는 것으로 나타났다. 조건에 따른 수행의 차이가 통계적으로도 유의한 것인지 살펴보기 위해 대응표본 t검증을 실시하였다. 그 결과 [직접경험-간접보고] 조건에서의 점수와 [직접경험-간접추론] 조건에서의 점

수가 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. ($r(27) = -.5738, p < .05$).

과제 수행 간 상관 분석

이차순위 마음이론과 해석적 마음이론, 증거성 추론 수행 간 관련성을 살펴보기 위해 과제 수행 간 상관 분석을 실시하였다(표 2 참조).

먼저 증거성 추론 과제 전체 점수의 경우, 해석적 마음이론 판단 점수와 유의한 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다($r(27) = .405, p = .036$). 또 증거성 추론 과제 전체 점수와 이차순위 틀린 믿음 판단 점수 간에도 유의한 정적 상관을 보였으며($r(28) = .386, p = .043$), 증거성 추론 과제 전체 점수와 이차순위 틀린 믿음 정당화 점수 간에도 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다($r(28) = .412, p = .029$).

증거성 추론 과제에서 비교 조건에 따른 수행의 차이가 있었으므로, 각 비교 조건 별 수행 점수를 상관 분석에 포함하였다. 그 결과 [직접 경험-간접 추론] 비교 조건에서의 수행

이 이차순위 틀린 믿음 판단 점수($r(28) = .417, p = .027$), 이차순위 틀린 믿음 정당화 점수와 유의한 정적 상관을 가지는 것으로 나타났다($r(28) = .381, p = .046$).

논 의

본 연구는 한국 만 6세 아동들의 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론 발달의 양상을 함께 살펴보고, 더불어 이 두 능력이 아동의 증거성 추론 능력과도 관련성을 보이는지 검토하고자 하였다.

먼저 이차순위 틀린 믿음 과제 결과, 이 과제에 대한 아동의 수행은 우연 수준보다도 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 즉 아동들이 실제 사실에 대해 타인이 가지고 있는 마음 상태에 대한 또 다른 타인의 마음 상태를 추론하는 것에 있어 아직 어려움을 보이는 것이라 할 수 있다. 이는 만 6~7세 무렵 이차순위 마음이론에 대한 이해가 발달한다는 서구의 연구 결과와 다소 차이가 있는 것이며, 국내

표 2. 과제 수행 점수 간 상관 분석 결과

	1	2	3	4	5	6
1. 증거성 추론 과제	-					
2. 증거성 추론 과제 직접경험-간접보고	.70**	-				
3. 증거성 추론 과제 직접경험-간접추론	.73**	.02	-			
4. 해석적 마음이론 판단 점수 ^a	.41*	.37	.22	-		
5. 해석적 마음이론 정당화 점수 ^a	.19	.29	.00	.31	-	
6. 이차순위 틀린 믿음 판단 점수	.39*	.13	.42*	-.00	-.25	-
7. 이차순위 틀린 믿음 정당화 점수	.41*	.21	.38*	.08	-.26	.90**

주. ^an = 27.

+ p < .10; * p < .05; ** p < .01

의 연구 결과와도 차이를 보이는 결과였다. 조윤미(2005)의 연구 결과에서는 6세 아동은 77.5%가 이차순위 믿음질문에서 정답을 선택하였다고 보고되었다. 이수미, 김혜리, 김아름(2007)의 연구에서는 6세를 직접 대상으로 하지 않고 5세와 7세를 대상으로 하였는데, 5세에서는 정답률이 우연 수준을 넘지 못하였지만 7세는 넘어 이차순위 마음이론의 발달을 7세 이후로 추정하였었다. 본 연구의 결과에서는 의외로 만 6세 아동의 이차순위 마음이론 과제 수행이 매우 낮은 것으로 나타나 조윤미(2005)의 결과와 큰 차이를 보였다. 이는 이차순위 마음이론 능력이 상대적으로 늦게 발달한다는 일본 연구의 결과(Matsmura, 1997, 이수미, 김혜리, 김아름, 2007에서 재인용)와 오히려 유사한 결과라는 점에서 흥미롭다.

본 연구의 6세가 조윤미(2005)의 6세와 수행에서 차이를 보인 것은 어떤 이유에서일까? 이야기의 내용은 달랐지만 실제 과제의 진행 방식이나 내용, 질문의 구성 등에서도 두 연구에서는 사실 상 큰 차이를 찾을 수가 없었다. 다만, 본 연구의 참가자 수는 조윤미(2005)보다 상대적으로 적었다는 차이가 있었고, 두 연구 사이에 거의 10년이 넘는 시간의 차이로 인해 현 연구에 참여한 6세 아동들이 2000년도 초반에 참여한 6세 아동들과는 다른 사회문화적 배경에서 성장하고 있을 가능성도 고려해 볼 수 있다. 최근의 한국 사회는 산업화와 더불어 서양권 문화와 유사한 개인주의 중심으로 이미 변화가 진행되고 있으며(Santos, Varnum, & Grossmann, 2017) 급감하는 출산율로 형제, 자매가 없는 외동의 비율도 상대적으로 커지고 있는 경향(통계청, 2017)을 고려하여 보았을 때, 상대적으로 사회적 교류나 접촉이 줄어든 세대의 사회문화적 변화양상을

반영하고 있을 가능성도 배제할 수는 없어 보인다. 이러한 변화가 90년대 후반 유사한 변화를 겪었던 일본 사회에서의 연구 결과와 유사한 양상을 보였다는 점은 마음이론 발달 궤도의 연구에 있어서 사회문화적 성장배경이 다른 코호트(cohort) 간의 차이에 대해서도 검토해 볼 필요성을 시사한다. 그러나 본 연구의 참가자 수가 많지 않았던 점을 고려하여 보면 이러한 패턴이 과연 지지될 지에 대해서는 후속 연구들을 통한 반복 검증도 매우 중요한 작업일 것이다.

해석적 마음이론 과제의 경우, 판단 점수에 있어서는 우연 수준보다 유의하게 높은 수행을 보이는 것으로 나타난 반면, 응답에 대한 이유를 함께 살펴본 정당화 점수에 있어서는 우연 수준보다 유의하게 낮은 수행을 보이는 것으로 나타났다. 즉 아동들이 단순히 응답하는 수준에서는 해석적 마음이론에 대한 이해를 보이는 반면, 이에 대한 이유를 적절히 설명하는 것에는 어려움을 가지는 것이라 할 수 있다. 한 가지 가능성은 아동들이 자신의 생각을 적절히 표현하는데 어려움을 가지는 것에서 기인하는 것일 수 있다. 실제로 각 질문에 대한 정당화 질문에 대해 짧게 단답형으로 응답하거나, 그냥, 또는 모르겠다로 응답하는 경우가 많았다.

해석적 마음이론에 대한 아동의 수행을 질문 유형 별로 나누어 살펴보았을 때, 아동들이 예측 질문에서 가장 어려움을 가지는 것으로 나타났다. 즉 애매모호한 대상이 사람에 따라 서로 다르게 해석될 수 있으므로, 제 3자의 해석은 예측할 수 없다는 것을 이해하는데 어려움을 가지는 것이라 할 수 있다.

이차순위 틀린 믿음 과제와 해석적 마음이론 과제의 결과를 종합해 볼 때, 아동들이 해

석적 마음이론 과제보다도 이차순위 틀린 믿음 과제에서 더욱 어려움을 가지는 것으로 보인다. 이는 만 6~7세 무렵 이차순위 마음이론에 대한 이해가 발달한 이후, 만 7~8세 무렵 해석적 마음이론에 대한 이해가 발달하는 것으로 나타났던 서구의 선행 연구 결과와는 다소 차이가 있는 것이다.

홍콩에 거주하는 중국의 만 5세 아동들이 해석적 마음이론 과제에서 비교적 높은 수행을 보이는 것으로 나타났던 Hsu와 Cheung (2013)의 연구 결과와 본 연구의 결과를 함께 통합해 볼 때, 중국과 한국의 경우 해석적 마음이론이 상대적으로 빠른 시기에 발달하는 유사한 양상을 보이고 있음을 알 수 있다. 물론 두 연구의 결과만으로는 문화에 따른 영향을 언급하기에는 아직 이르다. 그러나 유사한 문화권으로 분류되는 두 집단에서 해석적 마음이론의 판단 능력이 좀 더 이르게 성숙되는 양상은 매우 흥미로운 결과이며 문화적 영향의 가능성을 제시한다. 앞서 서론에서 제안한 것과 같이 관계 중심적 가치를 중시하는 문화가 다양한 타자의 시각이나 견해 수용을 지지하고 촉진하는 측면이 있고, 이것이 개인의 생각을 명확히 이해하는 이차순위 마음이론보다 해석적 마음이론의 능력을 좀 더 일찍 성숙시키는 지는 추후 연구들을 통해 지속적으로 검토하고 밝혀 나가야 할 것이다.

증거성 추론 과제에 대한 아동의 수행을 살펴보면, 전체 수행은 우연 수준에 그치는 정도를 보이는 것으로 나타났으나 [직접경험-간접추론] 비교 조건에서의 수행은 우연 수준보다 유의하게 높은 수행을 보이는 것으로 나타났다. 또한 [직접경험-간접보고] 비교조건에서의 수행과 비교하였을 때에도, 수행에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 즉 아동

들이 직접 경험을 나타내는 증거성 표지 ‘-어’와 간접 추론을 나타내는 ‘나봐’를 듣고, 들중 더욱 정확한 정보를 추론하는 것에 있어서는 높은 수행을 보이는 반면, 직접 경험과 간접 보고 증거성 표지를 듣고 더욱 정확한 정보를 판단하는 것에는 어려움을 가지는 것이라 할 수 있다. 이러한 결과는 최영은, 이화인, 장나영(2010)에서 만 6세 아동들이 [직접경험-간접보고] 비교조건에서 70%에 가까운 정답률을 보였던 것과도 다소 상반된 결과였다. 현재로서는 이러한 수행 차이의 정확한 원인을 파악하기는 어려웠다. 두 연구 모두 유사한 참가자 수와 유사한 연령 범위를 대상으로 하였고, 과제도 사실상 거의 동일하였기 때문이다. 다만 현 연구의 참가자들이 유사하지만 전반적으로 1-2개월 정도 연령이 어린 편이었다는 점에서 6세 내에서는 연령에 따른 변화가 급격할 가능성을 생각해 볼 수 있다. 이러한 가능성을 좀 더 세밀히 파악해보기 위해 추후 연구에서는 6세 내에서 변화되는 증거성 추론 능력을 미세하게 검토하고 비교해 볼 수 있도록 더 많은 참가자를 대상으로 하여 재검토해 볼 필요성이 있어 보인다.

본 연구에서는 추가적으로 증거성 추론 능력과 이차순위 마음이론, 해석적 마음이론 간의 상관도 살펴보았다. 그 결과, 아동들의 증거성 추론 능력은 이차순위 마음이론과 유의한 정적 상관을 가지는 것으로 나타났다. 또 해석적 마음이론 판단 점수와의 유의한 정적 상관을 보였다. 이차순위 마음이론과 해석적 마음이론이 실제 사실에 대한 여러 사람의 상이한 마음상태를 이해하고, 이를 표상하며 다룰 수 있어야 한다는 점에서 이 시기 출현하는 증거성 추론 능력과 관련성을 보이는 것일 수 있다. 증거성 추론 능력의 경우에도 다른

출처에서 정보를 접한 두 화자가 제시하는 정보의 내용을 파악하여야 하고 이를 표상하여 상대적 비교를 할 수 있어야 한다는 점에서 일차순위 마음이론과 같은 기본적 마음이론보다는 보다 고차원적인 상위 마음이론의 발달과 관련되어 있을 가능성이 더 높은 것이다.

하지만 본 연구에서는 이러한 능력들과 밀접하게 관련된 지능이나 언어 발달 능력과 같은 관련된 요소를 함께 측정하여 고려하지 못하였다는 점에서 한계가 컸다. 추후 연구에서는 세 능력의 관계를 조명하는 데 있어 관련된 다른 요인들을 함께 측정하고, 더 큰 수의 표집을 대상으로 이러한 관계성으로 체계적으로 밝혀낼 필요가 있다.

한 편, 이러한 능력들은 타자들의 다양한 마음 상태를 표상하고 이에 대해 계산, 이해, 판단하는 능력을 요구하고 있다는 점에서 공통적이며, 이러한 능력은 이 시기 아동에게서 공통적으로 출현하는 능력일 가능성도 있다. 추후 연구에서는 보다 다양한 연령대와 큰 참가자 수를 대상으로 하여 이러한 가능성들에 대해 보다 체계적이고 세밀하게 밝힐 필요도 있겠다.

참고문헌

김윤지, 송하나 (2014). 이차순위 마음이론에 대한 암묵적 이해와 외현적 이해의 발달. *한국심리학회지: 발달*, 27(3), 111-128.

송재목 (2009). 기획논문: 인식양태와 증거성. *한국어학회*, 44, 27-53.

유성재, 최영은 (2017). 증거성 추론 능력 발달에서 경험의 영향 탐색. *한국심리학회지: 발달*, 30(1), 159-176.

이수미, 김혜리, 김아름 (2007). 이차순위 마음 상태 이해의 발달적 변화. *한국심리학회지: 발달*, 20(4), 1-16.

조윤미 (2005). 유아의 회귀적 사고의 이해 발달. *한국아동교육학회*, 14(1), 145-156.

최영은 (2016). 의심의 기술 발달 : 선택적 신뢰와 증거성 추론. *한국심리학회지: 발달*, 29(1), 63-82.

최영은, 이화인, 장나영 (2010). 정보 원천 표현에 따른 정보 확실성 이해의 발달. *한국심리학회지: 발달*, 23(2), 109-124.

최영은, 장나영, 이화인 (2011). 증거성표지의 이해, 산출과 마음이론발달의 관련성 연구. *한국심리학회지: 발달*, 24(1), 93-108.

최영은, 장나영, 이화인 (2012). 학령전기 아동의 증언판별, 증거성표지 이해와 정보확실성 판단 능력 발달. *한국심리학회지: 발달*, 25(1), 135-152.

통계청 (2017). www.kostat.go.kr

Astington, J. W., Pelletier, J., & Homer, B. (2002). Theory of mind and epistemological development: The relation between children's second-order false-belief understanding and their ability to reason about evidence. *New ideas in Psychology*, 20(2-3), 131-144.

Carpendale, J. I., & Chandler, M. J. (1996). On the distinction between false belief understanding and subscribing to an interpretive theory of mind. *Child Development*, 67(4), 1686-1706.

Davis, C., Potts, C., & Speas, M. (2007). The pragmatic values of evidential sentences. *In Semantics and Linguistic Theory*, 17, 71-88.

Filippova, E., & Astington, J. W. (2008). Further development in social reasoning revealed in

- discourse irony understanding. *Child development*, 79(1), 126-138.
- Hsu, Y. K., & Cheung, H. (2013). Two mentalizing capacities and the understanding of two types of lie telling in children. *Developmental Psychology*, 49(9), 1650.
- Maas, F. K. (2008). Children's understanding of promising, lying, and false belief. *The Journal of general psychology*, 135(3), 301-322.
- Miller, S. A. (2009). Children's understanding of second-order mental states. *Psychological Bulletin*, 135(5), 749.
- Mills, C. M., & Elashi, F. B. (2014). Children's skepticism: Developmental and individual differences in children's ability to detect and explain distorted claims. *Journal of Experimental Child Psychology*, 124, 1-17.
- Myers, L. J., & Liben, L. S. (2012). Graphic symbols as "the mind on paper": Links between children's interpretive theory of mind and symbol understanding. *Child Development*, 83(1), 186-202.
- Nisbett, R. E., Peng, K., Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and systems of thought: holistic versus analytic cognition. *Psychological Review*, 108(2), 291.
- Papafraou, A., Li, P., Choi, Y., & Han, C. H. (2007). Evidentiality in language and cognition. *Cognition*, 103(2), 253-299.
- Parker, J. R., MacDonald, C. A., & Miller, S. A. (2007). "John Thinks That Mary Feels..." False Belief in Children Across Affective and Physical Domains. *The Journal of Genetic Psychology*, 168(1), 43-62.
- Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that..." attribution of second-order beliefs by 5-to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39(3), 437-471.
- Santos, H. C., Varnum, M. E., & Grossmann, I. (2017). Global increases in individualism. *Psychological Science*, 28(9), 1228-1239.
- Tafreshi, D., & Racine, T. P. (2016). Children's interpretive theory of mind: The role of mothers' personal epistemologies and mother-child talk about interpretation. *Cognitive Development*, 39, 57-70.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta analysis of theory of mind development: The truth about false belief. *Child development*, 72(3), 655-684.

1차원고접수 : 2018. 10. 15.

수정원고접수 : 2018. 12. 06.

최종게재결정 : 2018. 12. 07.

Development of understanding others' complex mental states
in Korean 6-year-olds and its relation
to evidential reasoning abilities

Sujin Kim

Youngon Choi

Chung-Ang University, Psychology

The present study investigated the development of second-order theory of mind and interpretive theory of mind in Korean 6-year-olds and also examined whether these two abilities are related to evidential reasoning abilities. The results showed that, overall, Korean 6-year-olds performed lower than chance level on the second-order false-belief task, suggesting it is still developing at this age. In the interpretive theory of mind task, performance was relatively good, although children still had difficulty explicitly explaining their reasons behind their choices. Individual differences in the second-order theory of mind scores showed a positive association with the differences in evidential reasoning abilities. Individual differences in interpretive theory of mind abilities also showed a positive association. These results suggest that skills that require representing and computing diverse and complex mental states develop in parallel, or perhaps the second-order theory of mind and interpretive theory of mind abilities might underlie the development of the abilities to reason about the certainty of information obtained and reported from different sources.

Key words : *Second-order theory of mind, Interpretive theory of mind, evidential reasoning, higher-level theory of mind, development*