

## 3, 4, 5세 아동의 전문지식에 대한 이해 발달

Children's Developmental Understanding of Varieties of Expertise

송영주(Young Joo Song)<sup>1)</sup>

### ABSTRACT

In this study on the development of children's understanding of varieties of expertise, forty-seven 3-, 4- and 5-year old children were asked to differentiate expertise in the minds of adults, using twenty-four questions consisting of 3 levels of inferences. False belief tasks were also provided to discover correlations with knowledge of various pockets of expertise. Results revealed that 4- and 5-year olds made more correct attributions than 3-year olds. Children also inferred attributions properly on familiar experts, understanding of stereotypical roles, normal functioning, and underlying principles, in that order. Children's concepts of varieties of expertise were correlated with their understanding of false beliefs.

**Key Words** : 사회인지(social cognition), 개념발달(conceptual development), 마음이론(theory of mind), 일반인 생물학(folk biology).

### I. 서 론

아동은 성장해가는 과정에서 다양한 사람과의 상호작용을 경험하게 된다. 이러한 사회적 상호작용을 통해 아동은 다른 사람의 마음을 이해하게 되고, 이러한 이해는 아동이 사회적 존재로 적응하는데 꼭 필요한 것이다. 물리적 세계에 대한 이해와 대별되는 이러한 종류의 이해는 특별히 사회인지의 영역에서 다루어져 왔다.

사회인지란 사람과 관련되는 모든 대상의 제반 특성에 관한 사고와 판단을 의미하는 광범위

한 개념으로, 감정, 정서, 의도, 욕구, 신념, 행동의 원인 등 개인의 내재적 특성에 대한 이해를 포함한다(송명자, 1995). 따라서 사회인지의 대상에는 자기, 타인 및 사회적 관계 등이 포함된다.

사회인지의 발달은 일반적으로 세 단계를 거쳐 나타난다고 한다(송명자, 1995). 첫 단계는 사회적 존재(existence)에 대한 인식으로, 다른 사람이 자신과 다른 생각이나 감정을 갖는다는 사실에 대한 인식을 포함한다. 다음 단계는 사회인지를 지향하는 욕구(need)로, 타인의 관점

<sup>1)</sup> 계명문화대학 유아교육과 전임강사

**Corresponding Author** : Young Joo Song, Department of Early Childhood Education, Keimyung College, Daegu, 704-703, Korea E-mail : dodukyoung@km-c.ac.kr

이나, 생각, 감정 등을 이해하고자 하는 강한 욕구는 사회인지 능력 발달의 주요 과정이 된다. 마지막 단계는 추론(inference) 단계로 사회인지를 정확하게 수행할 수 있는 기술 또는 역량이다. 사회인지를 정확하게 수행할 수 있는 추론 능력은 탈중심화된 조망수용 능력의 발달과 관련되어, 성인기에 이르기까지 서서히 발달한다(Flavell, Miller, & Miller, 1993).

사회인지를 수행할 수 있는 이러한 귀납적 추론의 과정은 개념발달과 밀접하게 관련되어 있다(Smith, 1989). 이것은 사회인지의 과정에서 개념이 매우 중요한 역할을 하기 때문이다. 우선 아동은 개념을 통해 세상을 범주화시킴으로써 처리한 정보의 양을 줄일 수 있게 되어, 경제적인 인지과정을 수행할 수 있게 해 준다. 또한 개념을 통해 자신의 경험을 현재의 사태와 연결지어 해석할 수 있게 해 준다. 마지막으로 개념은 귀납적 추론을 가능하게 하는 것으로, 특히 타인의 성격이나 지식과 같이 물리적으로 지각하기 어려운 특질에 대한 추론을 가능하게 해 준다.

인간은 자신이 경험할 수 있는 범위에 한계가 있기 때문에 개개의 사물이나 사실을 모두 접할 수가 없다. 따라서 익숙하지 않은 새로운 대상을 만났을 때, 자신이 갖고 있는 현재의 지식에 기초하여 나름대로 새로운 대상을 이해하고 규정하며, 추측하게 된다. 이러한 경우에 사용되는 능력이 바로 추론으로, 추론의 중요한 근거를 제공하는 것 중의 하나가 바로 범주지식 혹은 개념이다(성현란, 2001).

개념은 세상과 세상을 구성하는 실체들의 상호 관계에 대한 이론적 믿음을 구현하는 것으로, 이러한 이론적 믿음은 새로운 정보에 대한 우리의 반응에 영향을 주는 것이다. Keil(1994)은 대부분의 개념들이 각 부분들 간의 관계와 다른 개

념들과의 관계에 대한 설명을 포함한다는 점에서 부분적 이론들이라고 설명하였다. 이러한 의미에서 개념은 '이론'에 기초한 표상이라고 볼 수 있다(Siegler, 1998).

Carey(1985)에 의하면, 아동의 개념발달에서 '이론'은 매우 중요한 역할을 한다. 이론은 개념과 관련된 추론을 제약하는 역할을 하며, 이러한 추론은 특정한 예를 넘어서 새로운 예에 대해서도 특정 예로부터 얻은 정보를 일반화하도록 해 주는 역할을 한다. 이와 같이 사회인지의 영역에서 추론을 가능하도록 하는 개념형성을 이론형성의 과정으로 보는 것이 이론기초 이론(theory-based theory)이다.

이러한 접근에 의하면 어린 아동도 심리학이나 물리학, 생물학 등 각 영역에서 비형식적이지만 핵심이 되는 이론(core theories)을 갖고 있다(Siegler, 1998). 대체로 최초의 심리학 이론 즉 마음이론은 생후 18개월경에 나타나며, 최초의 생물학 이론은 생후 2, 3년경에 나타난다고 한다(Wellman & Gelman, 1998). 매우 어린 시기부터 출현하는 이러한 이해는 주위에서 경험하는 사물이나 사건, 사람 등을 더 쉽게 잘 이해하도록 도와준다. 그것은 아동이 '이론'을 통해 새로운 예에 대해 특정 예로부터 얻은 정보를 일반화하는 추론을 할 수 있기 때문이다.

한편 사회적 세계에 대한 아동의 이해 발달과 관련하여, 전통적으로 전조작기에 해당하는 아동들은 성인을 전지전능한 존재로 파악하고 있는 것으로 여겨져 왔다(Mosler, Marvin, & Greenberg, 1976). 그러나 최근 아동의 사회적 사상에 대한 이해 연구들에 의하면, 아동이 반드시 성인을 자신들보다 일방적으로 유능한 사람으로 생각하는 것이 아님을 보여주고 있다. 즉 아동들은 다양한 직업에 대해 이해하고 있으며, 직업 영역에 따른 지식에서의 차이를 잘

구분하고 추론하는 것으로 나타났다(Wright, Huston, Truglio, Fitch, Smith, & Piemyat, 1995). 또한 4세와 5세 아동은 3세 아동에 비해 성인의 전문성 영역에 따른 지식에서의 차이를 잘 추론해서, 의사와 정비사가 서로 다른 전문지식을 가짐을 이해하였다(Lutz & Keil, 2002).

아동이 갖고 있는 사회적 세계의 이해를 위한 ‘이론’이 정교해질수록 매우 친숙한 대상에 대해 직접 경험 가능한 단순 지식 수준에서의 추론뿐 아니라, 낯선 대상에 대한 상위 범주 수준에서의 추론 역시 쉽게 이루어질 것이다. Lutz와 Keil(2002)에 의하면, 3세아는 외현적 행동을 통해 쉽게 관찰되는 전형적 역할과 관련된 지식에서만 우연이상의 수행을 보여준 반면, 4세와 5세아는 각 전문영역을 포함하는 내적 원리에 대한 지식에 대해서도 전문성 영역에 따른 차이를 구분하였다.

한편 아동이 구성하는 타인의 전문지식 이해는 마음이론과 관련되어 있을 수 있다. 그것은 마음이론이 하나의 과학이론과 같아서(Wellman, 1990), 마음에 대한 이해를 구성하는 개념들이 상호 관련되어 밀접하게 연결되어 있기 때문이다. 따라서 틀린 믿음과제에서 나타나는 마음에 대한 이해는 사회인지의 하나인 타인의 전문성 영역에 따른 지식에서의 차이를 이해하는 것과 관련되어 있을 수 있다.

인간이 어떤 사실에 대해 안다는 것은 그 사실에 대한 정보에 접하여 그에 대한 정확한 표상을 가지고 있다는 것이다. 이와 같은 지식의 표상적 특징에 대한 이해는 다른 마음에 대한 이해와 마찬가지로 4세가 되어서야 정확하게 나타난다(김혜리, 2001). 3세아는 한 사물에 대한 서로 다른 종류의 지식이 다른 감각 양상으로부터 얻어진다는 것을 이해하지 못한다(O’Neill, Astington,

& Flavell, 1992). 반면 4세아는 짐작으로 정답을 하는 것과 실제로 아는 것의 차이를 이해해서, 우연히 답을 맞히는 경우에도 자신이 알고 있었다고 답하는 것은 4-5세 사이의 아동에서 보다 3-4세 아동에게서 더 많이 나타났다(Perner, 1991).

이처럼 틀린 믿음 이해는 지식의 ‘표상적’ 혹은 ‘구성적’ 특성에 대한 이해를 통해 가능한 것이다. 한편 성인이 전문 영역에 따라 다른 지식을 ‘구성’하고 있음을 아는 전문지식에 대한 이해 역시, 이러한 지식의 구성적 특성에 대한 이해를 필요로 할 것으로 가정할 수 있다. 그것은 지식의 구성적 특성에 대한 이해가 충분치 않은 아동의 경우, 성인은 단지 성인이기 때문에 아동과 달리 모든 것을 다 잘 알고 있다고 생각할 것이며, 성인도 전문 영역에 따라서 표상된 지식에서 질적 차이가 있는 것으로 이해하기 어려울 것이기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 아동의 사회인지 발달의 한 영역으로 전문지식에 대한 이해 발달을 살펴보고자 하였다. 이를 위해 만 3, 4, 5세 아동이 성인의 전문영역에 따른 지식에서의 차이를 어떻게 구분하는지를 알아보고, 이러한 이해가 추론의 수준이나 추론의 대상에 따라 다르게 나타나는지를 규명해보고자 하였다.

그 밖에도 본 연구에서는 지식에 대한 이해를 포함하는 마음이론이 아동의 전문지식에 대한 이해와 발달적으로 관련되어 있는지를 알아보고자 하였다. 즉 아동의 전문지식에 대한 이해의 발달이 지식의 구성적 특성에 대한 이해를 보여주는 틀린 믿음 과제에서의 마음 이론 발달과 같은 방식으로 나타나는지를 알아보고, 두 과제에서의 수행이 상호 관련되어 있는지 규명하는 것을 본 연구의 목적으로 하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 대구광역시에 위치한 한 유치원에 재원중인 아동을 대상으로 하였다. 대상 아동은 총 47명으로, 만 3세 16명, 만 4세 15명, 그리고 만 5세 16명으로 이루어져있다. 해당 연령의 선정은 마음이론의 발달에서 마음의 구성적 특성에 대한 이해가 만 4세를 전후로 이루어진다는 선행연구들(Perner, 1991; Wellman, 1990)에 기초하여 이루어졌다. 대상 아동에 대한 설명은 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 연령과 성별 연구대상의 수

		만 3세	만 4세	만 5세
남	아	9	8	8
여	아	7	7	8
전	체	16	15	16
평균연령		3세 8개월	4세 7개월	5세 7개월

### 2. 연구 도구

#### 1) 전문지식에 대한 이해

아동의 전문지식에 대한 이해를 알아보기 위하여 Lutz와 Keil(2002)이 사용한 연구도구를 기초로 하여 본 연구의 도구를 구성하였다. 우선 서로 다른 전문성을 가정할 수 있는 사회적 역할로 '의사'와 '자동차 정비사'를 선정하였다. 이것은 해당 직업을 구성하는 기본 지식 내용이 추상적이지 않으면서도 두 영역의 지식 내용이 겹치지 않기 때문에 적절한 것으로 판단되었다. 또한 유아의 전문지식에 대한 이해가 '의사'와 '자동차 정비사'와 같이 친숙한 역할뿐 아니라, 친숙하지 않은 다른 역할에 대해서는 어떻게 나타나

는지를 알아보고자 하였다. 이를 위하여 '자전거 박사<sup>1)</sup>'와 '독수리 박사'를 함께 사용하였다. '독수리 박사'와 '자전거 박사' 역시 해당 영역을 구성하는 지식이 각각 생물과 무생물로 서로 겹치지 않아 유아의 서로 다른 전문영역별 지식에 대한 이해를 알아보는 데 적절한 대상으로 판단되었다.

이와 같이 구성된 친숙한 대상의 '의사'와 '자동차 정비사', 친숙하지 않은 대상의 '자전거 박사'와 '독수리 박사'에 대해 각각 세 가지 추론 수준의 질문이 구성되었다. 가장 낮은 수준은 전형적 역할에 관한 것으로 쉽게 관찰할 수 있는 지식을 말한다. 예를 들어 의사는 환자를 진찰할 때 무엇을 하며, 정비사는 차를 고칠 때 무엇을 하는가와 관련된 지식이다. 다음 수준은 전형적 역할보다는 상위 범주의 기능에 해당하는 것으로 표준적 기능에 대한 추론 즉, 인체 기능에 대한 의사의 지식이나 기계 기능과 관련된 정비공의 지식을 포함하는 것이다. 마지막으로 각 전문 영역을 포괄하는 과학적 원리에 대한 지식으로 내재적 원리 수준이 있다. 이는 생물과 관련된 지식과 물리적 영역에 관련된 지식으로 나누어 질 수 있다.

이와 같이 추론의 수준에 따라 각각 8 문항씩, 모두 24개의 문항이 구성되었다. 이 중 12문항은 '의사'가 정답인 질문 6개와 '자동차 정비사'가 정답인 질문 6개로 구성되었다. 또한 나머지 12문항은 '자전거 박사' 혹은 '독수리 박사'가 정답인 질문 각각 6개로 이루어져 있다.

추론 대상의 친숙도와 추론의 수준에 따른 질문 내용의 예와 문항 수는 다음의 <표 2>와 같다.

1) '박사'라는 용어는 유아교사와의 면담을 통해, 유아들이 특정 영역에 대한 전문가를 '○○ 박사'라는 표현으로 이해하고 있음을 확인하여 선정된 것이다.

2) 틀린 믿음 과제

마음의 표상적 특성에 대한 아동의 이해를 알아보기 위하여, 두 가지의 틀린 믿음(false belief) 과제를 사용하였다. 또한 각각의 과제에 대해 장소가 이동하거나 내용물이 바뀌는 조건과 내용물이 사라지는 조건의 이야기를 따로 구성하였다. 따라서 모두 4개의 에피소드가 구성되었다. 이것은 아동의 틀린 믿음 이해가 과제조건이나 질문 유형에 따라 다르게 나타날 수 있기 때문에 (송영주, 1999) 고려된 것이었다.

첫 과제는 전형적인 장소이동 과제(Wimmer & Perner, 1983)로, 이야기의 주인공이 특정의 상태(A)를 알고 나서 밖으로 나간 사이에 장소의 이동(B)이 발생하며 이 사실을 모르는 주인공이 다시 돌아왔을 때 어떤 상태에 대한 지식을 바탕으로 행동할 것인가를 아동에게 묻는 것이다. 본 연구에서는 엄마가 나간 사이에 철수(혹은 영희)가 처음에 사탕을 넣어 두었던 빨간 그릇에서 파란 그릇으로 사탕을 옮기는 이야기를 들려주었다. 그리고 엄마가 돌아왔을 때 “엄마는 어떤 그릇에 사탕이 들어 있다고 생각할까?” “엄마는 사

탕을 찾기 위해 어떤 색 그릇을 열어볼까”라는 질문을 하였다. 이 과제에 대한 사라짐 조건은 내용물을 주인공이 모두 먹어버리는 이야기로 구성되었다.

또 다른 하나는 Perner, Leekam 및 Wimmer (1987)가 고안한 놀람 과제(surprise task)로, 먼저 초코파이 상자를 보여주고 안에 무엇이 들어 있는지 말해보도록 하였다. 그 다음 상자를 열어 실제로는 구슬이 들어 있음을 확인시킨 후 “이 상자를 다른 친구에게 보여주면 안에 무엇이 들어 있다고 생각할까?” “○○는 처음에 이 상자를 열어보기 전에 무엇이 들어 있다고 생각했니?”라는 질문을 하였다. 놀람 과제의 사라짐 조건은 상자를 열었을 때 상자 안에 아무것도 들어 있지 않은 내용으로 구성하였다. 각 과제에 대한 질문은 두 개의 조건에 대해 동일하게 주어졌다.

3. 연구 절차

본 연구는 해당 유치원의 빈 교실에서 개별 면접을 통해 이루어졌다. 검사 실시 순서는 전문지

〈표 2〉 추론 수준과 추론 대상에 따른 질문의 예와 문항 수

	기저 범주 : 전형적 역할	중간 범주 : 표준적 기능	상위 범주 : 내재적 원리	문항 수
친숙한 대상	의사 콧물이 왜 나는지는 누가 더 잘 알까?	사람은 야채를 먹어야 하는데, 왜 그런지는 누가 더 잘 알까?	나무가 자라려면 햇빛이 필요한데, 왜 그런지는 누가 더 잘 알까?	6
	정비사 자동차가 움직이지 않을 때 어떻게 해야 하는지는 누가 더 잘 알까?	청소기가 고장 났을 때 고치는 방법은 누가 더 잘 알까?	통나무집을 만드는 방법은 누가 더 잘 알까?	6
낮선 대상	자전거 박사 차바퀴가 눈 위에서는 미끄러지는데 왜 그런지는 누가 더 잘 알까?	다리미는 어떻게 해서 뜨거워지는지는 누가 더 잘 알까?	계단이 얼마나 튼튼한지 아닌지는 누가 더 잘 알까?	6
	독수리 박사 오리가 어떻게 헤엄을 치는지는 누가 더 잘 알까?	개는 더울 때 혀를 내미는데 왜 그런지는 누가 더 잘 알까?	꽃이 어떻게 피는지는 누가 더 잘 알까?	6
문항 수	8	8	8	24

식에 대한 이해 검사가 먼저 이루어졌으며, 다음으로 틀린 믿음 과제를 실시하였다. 전체 아동에 대한 전문지식에 대한 이해 검사는 아동별로 7분에서 15분의 시간이 소요 되었으며, 틀린 믿음 과제의 경우 5분에서 15분의 시간이 소요되었다. 두 검사는 아동의 낮은 주의집중시간을 고려하여 3일의 시간 간격을 두고 이루어졌다.

전문지식에 대한 이해 검사의 경우, 아동에게 친숙한 대상인 ‘의사’와 ‘자동차 정비사’에 대한 검사를 먼저 실시하였다. 그것은 낯선 대상에 대한 검사가 아동에게 더 어려운 과제가 될 것으로 가정하였기 때문이다. 또한 친숙한 대상과 낯선 대상에 대한 12개씩의 문항은 무선적 순서로 제시되었다.

아동의 전문지식에 대한 이해 검사를 위해 본 연구에서는 ‘의사’와 ‘자동차 정비사’ 그림을 사용하였다. 이 그림들은 각각 의사 가운과 정비복을 착용하고 있는 성인 남자 모습이었다. 우선 아동에게 각 인형이 무엇을 하는 사람인지 알고 있는지를 확인하였고, 본 연구자가 의사와 자동차 정비사에 대해 다시 확인 설명을 하였다. 아동은 주어지는 질문에 대해 말로 답을 하거나 손가락으로 그림을 가리킬 수 있도록 하였다.

낯선 대상의 경우에는 자전거에 손을 대고 있는 ‘자전거 박사’ 그림과 독수리가 손 등에 앉아 있는 ‘독수리 박사’ 그림을 사용하였다. 두 경우 모두 친숙한 대상과 마찬가지로 성인 남자의 모습을 사용하였다. 낯선 대상의 경우에는 독수리와 자전거에 대한 아동의 인식을 확인하고, 본 연구자가 “이 사람은 독수리 박사야. 그래서 독수리에 대한 것은 뭐든지 잘 안대. 독수리가 어디서 사는지, 무엇을 먹는지, 독수리에 관한 모든 것을 다 아는 독수리 박사래”와 같은 설명을 해 주었다.

다음으로 틀린 믿음 과제는 전문지식 이해에

대한 검사가 이루어지고 나서 3일 후 다시 기관을 방문하여 실시되었다. 틀린 믿음 과제는 장소 이동과 놀람과제의 종류(2), 과제의 조건(2), 그리고 질문(2)에 따라 구성된 여덟 개의 제시순서에 대해 각 아동을 무선 배정하였다. 이러한 배정은 과제와 질문의 제시순서에 따른 차이를 제거하기 위한 것이며, 자료의 분석에는 고려되지 않았다. 다만 각 이야기의 마지막 질문은 실제(reality)를 묻는 ‘기억 질문’을 제시하였다.

#### 4. 자료의 분석

각 아동에 대해 전문지식에 대한 이해 검사의 각 문항별로 맞으면 1점, 틀리면 0점을 부여하였다. 따라서 한 아동이 받을 수 있는 전문지식의 이해 점수는 0점에서 24점까지이며, 추론의 수준별로는 각각 0점에서 8점까지, 추론 대상의 친숙도에 따른 점수는 각각 0점에서 12점까지의 점수가 부과될 수 있다.

틀린 믿음 과제 역시 같은 방식으로 점수화하였다. 각각 두 개씩의 장소 이동 과제와 놀람 과제에서 제시된 두 개의 질문에 대해 올바른 반응은 1점, 그렇지 않은 반응은 0점을 주었다. 따라서 한 아동이 받을 수 있는 틀린 믿음 이해 점수의 범위는 0점에서 8점까지이다.

아동의 전문지식 이해가 연령과 추론의 수준, 추론 대상의 친숙도에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위하여, 아동의 연령을 피험자내 변인으로, 추론의 수준과 친숙도를 피험자내 변인으로 하는 삼원변량분석을 실시하였다. 또한 아동의 전문지식 이해와 틀린 믿음 이해가 관련되어 있는지를 알아보기 위하여, 아동의 연령에 따른 효과를 제거한 후 두 검사 점수간의 상관계수를 산출하고 유의도를 검증하였다. 모든 통계적 분석은 SPSS 10.0 프로그램을 통해 이루어졌다.

### Ⅲ. 결과 및 해석

#### 1. 아동의 전문지식에 대한 이해

먼저 아동의 전문지식에 대한 이해의 전반적 경향을 알아보기 위하여 평균과 표준편차를 산출하였다. 그 결과는 다음의 <표 3>과 같다. <표 3>에서 알 수 있는 바와 같이, 전체적으로 아동은 연령 증가에 따라 전문 영역에 따른 지식을 잘 구분하는 것으로 보인다. 또한 친숙한 대상보다는 낯선 대상에 대한 전문지식의 이해가 더 낮으며, 추론의 수준에 따라서 아동의 전문지식 이

해 정도가 다른 경향을 보였다. 대체로 전형적 역할에 대한 추론이 가장 우수하고, 다음으로 표준적 기능과 내재적 원리에 따른 추론의 순으로 나타났다. 이와 같은 차이가 통계적으로 유의한지를 알아보기 위하여 변량분석을 실시하였다. 그 결과는 다음의 <표 4>에 제시하였다.

<표 4>에 나타난 바와 같이, 아동의 전문지식 이해는 연령에 따라 차이를 보였다. 이러한 차이를 Scheffé 검증해 본 결과, 4세(19.27)와 5세(21.31)간에는 유의한 차이가 없으나( $p=.095$ ), 3세아의 전문지식 이해(15.44)는 4세아의 전문지식 이해(19.27)보다 유의하게 낮은 것으로 나타

<표 3> 연령과 지식수준, 친숙도에 따른 전문지식 이해 : 평균과 표준편차

친숙도 \ 지식수준		기저 범주 : 전형적 역할	중간 범주 : 표준적 기능	상위 범주 : 내재적 원리	전 체
3세	친숙한 대상*	3.43 (.73)	2.25 (.86)	2.37 (.96)	8.06 (1.77)
	낯선 대상**	2.50 (1.15)	2.69 (1.14)	2.19 (1.11)	7.38 (2.36)
	3세 전 체	5.94 (1.48)	4.94 (1.53)	4.56 (1.71)	15.44 (3.31)
4세	친숙한 대상	3.93 (.26)	3.60 (.63)	2.67 (.72)	10.20 (1.01)
	낯선 대상	3.07 (.88)	2.80 (.94)	3.20 (.77)	9.07 (2.02)
	4세 전 체	7.00 (1.00)	6.40 (.99)	5.87 (.99)	19.27 (2.55)
5세	친숙한 대상	3.94 (.25)	3.81 (.54)	3.00 (.82)	10.75 (.86)
	낯선 대상	3.87 (.50)	3.13 (.50)	3.56 (.63)	10.56 (.96)
	5세 전 체	7.81 (.54)	6.94 (.77)	6.56 (1.03)	21.31 (1.45)
전 체		6.91 (1.32)	6.09 (1.41)	5.66 (1.52)	18.66 (3.52)

\*의사 vs. 자동차 정비사

\*\*독수리 박사 vs. 자전거 박사

( ) 안은 표준편차

<표 4> 연령과 추론 수준, 추론 대상에 따른 전문지식 이해 : 변량분석

변량원		SS	df	MS	F
집단간	연령	47.374	2	23.687	21.841***
	오차	47.718	44	1.085	
	수준	18.424	1	18.424	61.784***
	수준×연령	.113	2	.057	.190
	오차	13.121	44	.298	
집단내	대상	3.507	1	3.507	5.524*
	대상×연령	1.157	2	.579	.912
	오차	27.935	44	.635	
	수준×대상	10.044	1	10.044	30.296***
	수준×대상×연령	1.327	2	.664	2.002
	오차	14.588	44	.332	

\* $p < .05$  \*\*\* $p < .001$

났다( $p=.001$ ). 즉 아동이 전문영역에 따라 성인이 다른 지식을 갖고 있음을 이해하고 관련 지식을 구분해서 추론하는 것은 3세에서 4세 사이에 발달하며, 4세와 5세 사이에는 의미있는 발달이 나타나지 않는 것으로 해석할 수 있다.

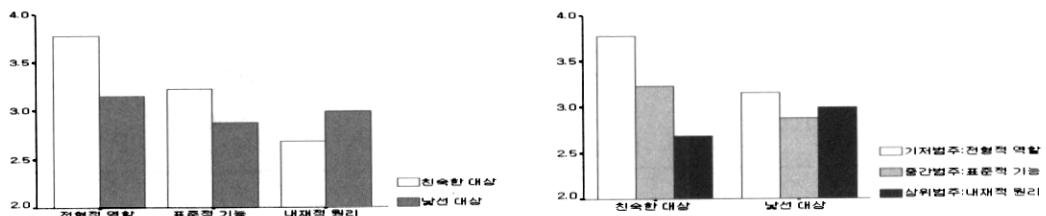
또한 아동의 전문지식 이해는 추론되는 지식의 수준이나 추론대상의 친숙도에 따라서도 차이를 보였다. 아동은 전문지식 이해에서 기저 범주인 전형적 역할보다 중간 수준의 표준적 기능( $t_{(46)}=3.89, p=.000$ )이나 상위의 내재적 원리( $t_{(46)}=8.02, p=.000$ )에서의 추론이 더 우수하였으나, 중간 범주에서의 추론과 내재 원리에 따른 추론 간에는 차이가 없는 것으로 나타났다( $t_{(46)}=1.87, p=.067$ ). 즉 아동에게 있어서 외현적

행동을 통해 추론할 수 있는 전형적 역할에 대한 이해는 비교적 쉬우나, 인체와 기계기능의 구분 등과 같은 표준적 기능이나 생물과 무생물의 구분과 같이 과학적 원리에 따른 내적 원리에 의한 전문지식의 변별적 이해는 비슷한 정도로 어려운 것으로 보인다.

다음으로 아동은 의사와 정비사와 같이 친숙한 대상에 대한 전문 지식의 이해(9.66)가 독수리 박사와 자전거 박사처럼 낯선 대상에 대한 전문 지식 이해(9.00)보다 높은 것으로 나타났다. 즉 익숙하지 않은 전문가에 대해서는 전문 영역에 따른 지식에서의 차이를 잘 구분해서 이해하지 못하는 것을 알 수 있다.

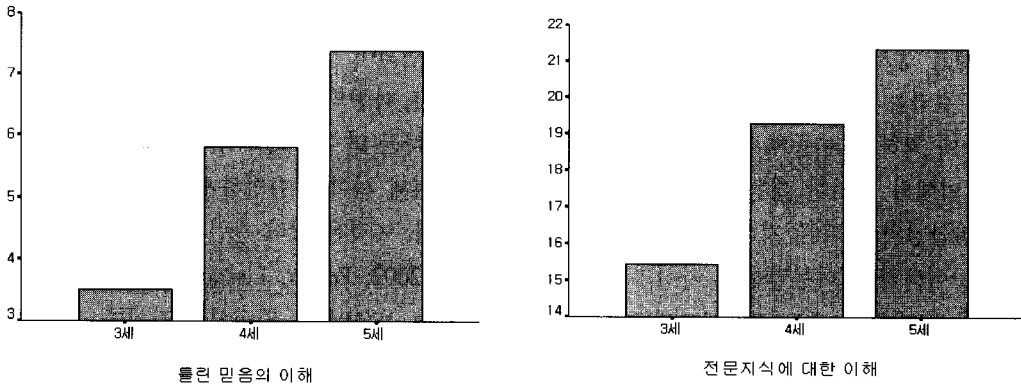
한편 이러한 추론 대상의 친숙도에 따른 차이는 추론 지식의 수준에 따라 다르게 나타나는 것으로 밝혀졌다. 추론 지식의 수준과 추론 대상의 친숙도에 따른 상호작용 효과는 <그림 1>에 제시하였다.

아래의 그림에서 나타난 내용을 사후 검증한 결과, 의사와 정비사의 친숙한 대상에 대해서는 추론의 수준에 따른 차이가 있어서 전형적 역할과 표준적 기능( $t_{(46)}=4.194, p=.000$ ), 표준적 역할과 내재적 원리( $t_{(46)}=3.006, p=.004$ ), 전형적 역할과 내재적 원리( $t_{(46)}=9.264, p=.000$ )를 통한 추론 간에 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 반면 독수리 박사와 자전거 박사와 같이 자신에게 익숙하지 않은 대상에 대해서는 추론의 수준에 따른 차이가 없어서, 세 수준별 지식 간에 유



<그림 1> 지식수준과 추론대상에 따른 전문지식 이해





〈그림 2〉 두 과제에서의 발달적 차이 비교

의한 차이를 보이지 않았다.

또한 이 시기 아동은 전문가의 외현적 행동을 통해 쉽게 관찰될 수 있는 지식인 전형적 역할 수준에서 낮은 대상보다는 친숙한 대상에 대한 추론이 더 우수하였으나( $t_{(46)}=4.272, p=.000$ ), 그 보다 높은 수준의 추론인 표준적 기능( $t_{(46)}=1.884, p=.066$ )과 내재적 원리( $t_{(46)}=-1.791, p=.080$ )에서는 추론 대상이 익숙하다고 해서 더 높은 수행을 보이지는 않았다.

요약하면, 아동의 전문지식 이해는 3세와 4세 사이에 유의한 발달을 보이며, 추론의 수준이 낮을수록 그리고 추론 대상이 익숙한 전문가일수록 전문지식 이해가 높게 나타났다. 또한 3, 4, 5세 아동은 자신에게 낮은 전문가에 대해서는 추론 지식의 수준에 상관없이 전문 영역에 따른 지식에서의 차이를 구분하기 어렵지만, 의사나 정비사와 같이 자신에게 익숙한 전문가에 대해서는 추론되는 지식의 수준이 낮을수록

전문 영역에 따른 지식을 잘 구분하였다.

## 2. 아동의 전문지식에 대한 이해와 틀린 믿음 이해간 관계

먼저 아동의 틀린 믿음 이해가 발달적으로 어떻게 나타나는지를 알아보기 위하여 변량분석을 실시하였다. 그 결과 아동의 틀린 믿음 이해는 연령에 따라 차이를 나타냈으며( $F_{(2, 44)}=12.138, p=.000$ ), 3세 아동(3.50)이 4세와 5세 아동에 비해 낮은 수행을 보인 반면, 4세(5.80)와 5세 아동(7.38)간에는 틀린 믿음 이해에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 아동의 전문지식 이해에서의 연령에 따른 분석 결과와 같은 것으로, 아동의 전문지식 이해와 틀린 믿음 이해가 동일한 발달적 특성을 보이는 심리적 구인임을 알 수 있다.

다음으로 아동의 전문지식 이해가 틀린 믿음

〈표 5〉 아동의 전문지식 이해와 틀린 믿음 이해간 상관

	전형적 역할	표준적 기능	내재적 원리	전문지식이해 : 친숙한 대상	전문지식이해 : 낮은 대상	전문지식이해 : 전체
틀린 믿음 이해	.28	.13	.33*	.41**	.18	.34*

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$

이해와 관련되어 있는지를 알아보기 위하여, 아동의 연령을 통제한 후 부분상관계수를 산출하였다. 그 결과는 <표 5>에 제시하였다.

<표 5>에 의하면, 아동의 전문지식 이해는 틀린 믿음 이해와 유의한 상관을 보여주었다. 즉 성인의 전문영역에 따른 지식에서의 차이를 잘 구분하여 이해하는 아동일수록 자신과 타인의 틀린 믿음에 대한 이해도 잘 하는 것으로 나타났다. 특히 아동의 틀린 믿음 이해는 내재적 원리 수준에서의 추론이나 익숙한 대상에 대한 전문지식 추론과 의미있는 관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 틀린 믿음 이해 과제에서 성공하는 아동일수록 각 전문 영역을 포괄하는 과학적 원리에 기초한 전문지식 추론이 우수하고, 의사나 정비사와 같이 친숙한 대상과 관련된 전문지식 추론을 잘 하는 것으로 해석할 수 있다.

결과적으로 아동은 틀린 믿음 과제에서의 수행이 높을수록 성인의 전문영역에 따른 지식에서의 차이를 잘 구분하여 추론하는 것으로 나타났다. 아동은 두 영역에서의 수행에서 발달적 유사성을 보여주었을 뿐 아니라, 연령의 효과를 제거한 후에도 의미있는 상관을 보여주었기 때문이다. 이것은 두 영역에서의 이해가 지식의 '구성적이고 표상적인' 특성에 대한 이해를 공유하고 있기 때문인 것으로 생각된다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 우리나라 3, 4, 5세 아동의 전문지식에 대한 이해를 알아보기 위한 것이었다. 이 시기 아동이 '성인은 어린이와 달리 무엇이든지 잘 아는 사람'으로 생각하는지, 아니면 '전문성 영역에 따라 서로 다른 전문적 지식을 갖고 있다'는 것을 이해하는지를 알아보고, 이러한 이

해가 틀린 믿음 과제를 통한 마음이론의 발달과 관련되어 있는지를 살펴보고자 하였다.

먼저, 아동의 전문지식에 대한 이해는 연령 증가에 따라 더 우수해지며, 이러한 이해는 특히 3세와 4세 사이에 유의하게 발달하는 것으로 나타났다. 이것은 이와 관련된 선행연구들(Lutz & Keil, 2002; Perner, Leekam, & Wimmer, 1987; 송영주, 1999)과도 일치하는 것이며, 또한 본 연구에서 두 가지의 틀린 믿음 과제 수행에서 나타난 발달적 변화와도 일치하는 것이다.

물론 3세아도 전문성 영역에 따른 지식에서의 차이를 어느 정도는 이해하고 있어서, 성인이라면 전문 영역에 상관없이 뭐든지 잘 아는 사람으로 생각하지는 않음을 알 수 있다. 즉 이들은 성인이 전문성 영역에 따라 서로 다른 지식을 가짐을 이해하고 있었다. 그러나 이러한 3세아의 이해는 매우 제한적이어서, 의사나 정비사와 같이 친숙한 역할에 대해 외현적으로 관찰할 수 있는 전형적 역할 수준의 추론에서만 비교적 높은 수행을 보여주었다.

한편 본 연구는 아동의 전문지식 이해를 추론의 수준과 추론 대상을 다양하게 하여 연구하였다. 그 결과, 아동의 전문지식에 대한 이해는 추론의 수준에 따라 달라서, 추론의 수준이 높을수록 성인의 전문 영역에 따른 변별적 지식을 잘 구분하지 못하였다. 아동은 외현적으로 쉽게 관찰되는 전형적 역할에서는 전문 영역에 따른 지식을 잘 구분하였으나, 각 전문성 영역에 내재된 포괄적이고 좀 더 과학적인 원리를 적용해야 하는 경우에는 이러한 변별적 추론을 잘 하지 못하는 것으로 나타났다. 또한 추론의 수준에 따른 이와 같은 전문지식 이해에서의 차이는 연령에 상관없이 매우 일관성있게 나타나서, 모든 3, 4, 5세 아동이 추론의 수준이 높을수록 전문영역에 따른 서로 다른 지식을 잘 구분하지 못하였다.

그러나 추론의 수준에 따른 아동의 전문지식 이해는 추론 대상에 따라서도 다르게 나타났다. 대체로 친숙한 대상에 대한 추론이 낯선 대상에 대한 추론보다 우수하였으나, 이러한 차이가 전형적 역할의 수준에서만 나타났으며, 표준적 기능과 내재적 원리를 통한 추론에서는 친숙한 대상에 대한 추론을 더 쉽게 하지는 않음을 알 수 있었다. 즉 아동은 자전거 박사나 독수리 박사와 같이 익숙하지 않은 전문성 영역에서는 추론의 수준이 낮다고 해서 전문지식 이해에서 더 우수한 수행을 보여주지는 못하였다. 반면 의사나 정비사와 같이 자신에게 익숙한 전문가에 대해서는 추론의 수준이 낮을수록 전문영역에 따른 지식에서의 차이를 잘 구분하여 이해하고 있었다.

본 연구에서는 낯선 역할인 자전거 박사와 독수리 박사의 그림도구에 직접 자전거와 독수리 그림을 포함하여 제시하였다. 이것은 익숙한 대상인 의사와 정비사 그림이 각각의 직업을 나타내는 제복을 입고 있어서 상호구분을 쉽게 해주는 표지의 역할을 하고 있으므로, 낯선 전문성 영역에 대해서도 이와 유사한 표지의 기능을 갖도록 하기 위함이었다. 따라서 자전거 박사와 독수리 박사가 유아에게는 비교적 낯선 전문가일 지라도 두 영역에서의 지식이 확연히 구분됨을 쉽게 추론할 수도 있다.

그럼에도 불구하고 낯선 전문가의 전문지식에 대한 아동의 이해는 익숙한 전문가에 대한 이해보다 여전히 낮으며, 낯선 전문가에 대해서는 추론의 수준이 낮다고 해서 더 쉽게 전문지식을 구분하지도 못하였다. 이러한 결과는 본 연구에서 채택한 친숙한 전문가인 의사와 정비사가 분명히 구분되는 직업세계에 대한 이해와 관련된 반면, 낯선 전문가인 독수리 박사와 자전거 박사는 아동에게 특정 직업세계와 관련지어 이해하기

어렵기 때문일 수 있다. 아동은 실제로 다양한 직업에 대해 이해하고, 직업 영역에 따른 지식에서의 차이를 잘 구분하고 추론할 수 있다(Wright 등, 1995). 즉 직업과 관련된 역할 수행, 특성의 기능 등을 직업별 지식과 쉽게 연결지을 수 있다. 그러나 자전거 박사나 독수리 박사와 같이 아동이 고유의 기능이나 역할 행동을 연상하기 어려운 경우에는, 순수하게 각 전문가의 서로 다른 고유의 지식에만 기초하여 전문적 지식에서의 차이를 추론해야 한다. 따라서 본 연구에서 채택한 두 전문가군은 친숙도 뿐만 아니라 추론의 난이도 자체에서 다르게 작용한 것으로 보인다.

또한 이러한 결과는 이 시기 아동의 전문영역에 따른 지식에서의 차이 이해가 자신의 경험 내에서 구성됨을 보여주는 것이다. 사회인지를 수행하는 귀납적 추론의 과정은 개념발달과 관련되어 있다(Smith, 1989). 즉 인간은 개념을 통해 귀납적 추론이 가능한 것으로, 특히 타인의 성격이나 지식과 같이 외현적으로 관찰하기 어려운 특질에 대한 추론을 가능하게 해 준다. 이러한 이유로 아동이 성인의 전문영역에 따른 지식에서의 차이를 잘 구분하여 이해하는 것, 특히 자신이 직접 경험해 보지 못한 낯선 역할에 대한 추론은 개념 혹은 이론적 믿음(Siegler, 1998)에 의한 것임을 보여주는 것이다. 따라서 본 연구의 3, 4, 5세 아동이 추론의 수준과 대상에 따라 전문지식 이해에서 차이를 보여준 것은 이 시기 아동의 전문지식에 대한 이해가 구체적으로 경험된 지식의 수준에서 제한적으로 나타나며, 구조화된 추상적 개념의 수준이 아님을 말해주는 것으로 보인다.

한편 이러한 결과는 아동에게 다양하고 구체적인 경험의 기회를 제공하는 것이 인지발달에 얼마나 중요한 의미를 갖는가를 다시 한번 보여주는 것으로 생각된다. 아동교육에서 강조되

는 체험학습, 경험중심 교육 등은 아동이 다른 사람의 지식과 표상을 포함하는 마음에 대해 더 잘 이해하도록 함으로써, 사회인지 발달에 매우 중요한 역할을 할 수 있다.

본 연구의 중요한 두 번째 문제로, 아동의 전문지식에 대한 이해는 틀린 믿음의 이해와 의미 있게 관련되어 있는 것으로 나타났다. 우선 틀린 믿음 이해는 3세와 4세 사이에만 유의한 발달적 증진을 보여주었으며, 이것은 전문지식에 대한 이해에서의 발달적 차이와 동일한 양상이었다. 이러한 결과는 아동의 전문지식에 대한 이해가 틀린 믿음 이해와 함께 공통의 발달적 전환기를 나타냄을 말해주는 것으로 보인다.

사회인지 영역에서의 연구들은 아동의 시각 전망 수용 수준(Flavell, 1978)과 개념적 전망 수용 수준(Hogrefe, Wimmer, & Perner, 1986)에서의 변화 역시 4세를 전후로 나타남을 입증하고 있다. 실제로 아동의 전문지식에 대한 이해는 타인의 마음에 기초한 지식의 범주화 능력을 보여주는 것이다. 따라서 이러한 종류의 이해는 사회인지의 한 영역으로 마음이론의 발달과 관련되어 있을 수 있다.

타인의 잘못된 믿음을 이해하기 위해서는 그 사람의 지각, 추론, 의사소통 등의 정보조건 상태와 그로 인해 설정된 그 사람의 정신모델에 대해 이해할 수 있어야 한다(Astington & Gopnik, 1988; Perner, Leekam, & Wimmer, 1987). 선행 연구들에 의하면(Wellman, 1990; Flavell, 1988) 3세 아동이 틀린 믿음 과제에서 성공하지 못하는 이유가 이 시기에는 정신의 '표상적' 특성을 이해하기 못하기 때문이라고 한다. 즉 실재와 믿음이 다를 수 있음을 이해하고, 현실과 일치하지 않는 지식의 구성과정에 대해 이해할 수 있어야 하는 것이다.

따라서 틀린 믿음 이해는 마음의 표상적 특성

에 대한 이해를 필요로 하는 것이다. 본 연구에서와 같은 틀린 믿음 과제에서 성공하기 위해서는 실재와 다른 표상, 즉 자신의 믿음과는 다른 타인의 믿음을 정확하게 이해하고 추론할 수 있어야 한다. 실제로 마음 이론은 자신이나 타의 믿음과 현실세계가 항상 일치한다고 생각하는 세상에 대한 모사이론(copy theory)에서부터 실재와는 다른 다양한 믿음 또는 표상을 이해하기 시작하는 구성적 이론(constructive theory)으로 발달해간다(Carpendale & Chandler, 1996).

본 연구에서 다루어진 아동의 전문지식에 대한 이해 역시 이러한 지식의 '표상적이고 구성적인' 특성에 대한 이해를 필요로 하는 것이라고 볼 수 있다. 지식을 표상적이고 구성적인 과정으로 이해하는 아동은, 성인이라고 해서 모든 것을 다 잘 아는 사람이 아니며 성인 A는 성인 B와 다른 지식을 구성하고 있음을 이해할 것이다. 예를 들어 이러한 아동은 청소기가 고장났을 때 고치는 방법은 의사보다는 정비사가 더 잘 알고, 반대로 물고기가 물 속에서만 살 수 있는 이유는 정비사보다는 의사가 더 잘 알 것이라는 사실을 쉽게 추론할 수 있다. 즉 같은 성인이라도 각각의 전문성 영역에 따라 더 잘 알거나 모르는 지식 내용이 있음을 이해하고, 각 전문성 영역에 따른 지식에서의 차이를 정확하게 추론할 수 있어야 한다. 지식이란 실무적인 것이 아니며, 전문 영역에 따라 서로 다른 지식을 구성할 수 있음을 알아야 하는 것이다.

따라서 아동의 전문지식 이해와 틀린 믿음 이해는 지식의 구성적 특성에 대한 이해라는 공통의 분모를 공유하고 있다고 볼 수 있다. 그것은 사회인지 영역에 포함되는 이 두 종류의 이해가 결국은 마음에 대한 이해를 요구하는 것으로, 이러한 마음이론이 하나의 과학이론처럼 마음에 대한 이해를 구성하는 개념들이 상호 관련되어

밀접하게 연결(Wellman, 1990; Carey, 1985)되어 있는 것이 아닌가 생각된다.

본 연구는 아동의 전문지식 이해의 발달을 살펴보고, 틀린 믿음 이해와의 관계를 알아보고자 한 것이었다. 이것은 아동의 전문지식 이해가 지식의 구성적 특성에 대한 이해라는 측면에서 마음이론과 관련되어 있을 것이라는 논지에서 출발한 것이다. 그러나 이것은 이 주제에서의 부족한 선행연구에서 일부 기인하는 논리적 비약의 가능성이 있는 것도 사실이다. 아동의 전문지식 이해는 좀 더 포괄적인 의미에서의 사회적 역할에 대한 지식의 발달, 혹은 개념발달의 관점에서 우선 파악할 필요가 분명히 있다. 따라서 이러한 논의는 추후 이 분야에서의 관련 연구를 통해 좀 더 분명해질 것으로 기대해 본다.

마지막으로 이상의 논의와 함께 본 연구의 결론을 내리면 다음과 같다. 아동의 전문지식에 대한 이해는 3세와 4세 사이에 발달한다. 또한 아동은 추론의 수준이 낮을수록 친숙한 역할에 대한 전문지식 추론을 잘 하지만, 낯선 역할에 대해서는 추론의 수준이 낮다고 해서 전문영역에 따른 지식을 더 잘 구분하지는 못한다. 이 외에도 성인의 전문 영역별 지식에 대한 추론을 잘 하는 아동일수록 틀린 믿음에 대한 이해도 높다.

## 참 고 문 헌

- 성현란(2001). 개념발달. 성현란 · 이현진 · 김혜리 · 박영신 · 박선미 · 유연옥 · 손영숙(지), *인지발달*(pp. 339-396). 서울 : 학지사.
- 김혜리(2001). 마음에 대한 이해발달. 성현란 · 이현진 · 김혜리 · 박영신 · 박선미 · 유연옥 · 손영숙(지), *인지발달*(pp. 455-514). 서울 : 학지사.
- 송명자(1995). *발달심리학*. 서울 : 학지사.
- 송영주(1999). 타인의 믿음에 대한 아동의 이해. *아동학회지*, 20(1), 45-59.
- Astington, J. W., & Gopnik, A.(1991). Theoretical explanations of children's understanding of the mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 7-31.
- Carey, S.(1985). *Conceptual change in childhood*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Carpendale, J. I., & Chandler, M. J.(1996). On the distinction between false beliefs understanding and subscribing to an interpretive theory of mind. *Child Development*, 67, 1686-1706.
- Flavell, J. H.(1978). The development of knowledge about visual perception. In C. B. Keasey(Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln : University of Nebraska Press.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A.(1993). *Cognitive Development*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Hatano, G., & Inagaki, K.(1999). A developmental perspective on informal biology. In D. L. Medin & S. Atran(Eds.), *Folkbiology*(pp.321-354). Cambridge, MA : MIT Press.
- Hogrefe, J., Wimmer, H., & Perner, J.(1986). Ignorance versus false belief : a developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 57, 83-97.
- Keil, F. C.(1994). The birth and nurturance of concepts by domains : The origins of concepts of living things. In L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind : Domain specificity in cognition and culture*. New York : Cambridge University Press.
- Lutz, D. J., & Keil, F. C.(2002). Early understanding of the division of cognitive labor. *Child Development*, 73(4), 1073-1084.
- Mosler, D. G., Marvin, R. S., & Greenberg, M. T. (1976). Conceptual perspective-taking in 2- to 6-year old children. *Developmental Psychology*, 12, 85-86.

- O'Neil, D. K., Astington, J. W., & Flavell, J. H.(1992). Young children's understanding of the role that sensory experiences play in knowledge acquisition. *Child Development*, 63, 474-490.
- Perner, J.(1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA : The MIT Press.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H.(1987). Three-year-old's difficulty with false belief : The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 125-129.
- Siegler, R. S.(1998). *Children's thinking*. New Jersey : Prentice Hall.
- Smith, E. E.(1989). Concepts and induction. In M. I. Posner(Ed.), *Foundations of cognitive science*(pp. 501-526). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Wellman, H. M.(1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA : The MIT Press.
- Wellman, H. M., & Gelman, S.(1998). Acquisition of knowledge. In W. Damon(Series Ed.) & D. Kuhn & S. Siegler(Vol. Eds.), *Handbook of child psychology : Vol. 2. Cognition, perception & language(5th ed.)*. New York : Wiley.
- Wimmer, H., & Perner, J.(1983). Beliefs about beliefs : Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Wright, J. C., Huston, A. C., Truglio, R., Fitch, M., Smith, E., & Piemyat, S.(1995). Occupational portrayals on television : Children's role schemata, career aspirations, and perceptions of reality. *Child Development*, 66, 1706-1718.

---

2005년 2월 23일 투고 : 2005년 5월 5일 채택