

3, 4세 아동의 속임수에 대한 이해: 상위표상과 마음이론

이 수 미 김 혜 리

충북대학교 심리학과

본 연구에서는 속임수 과제를 이용하여 3, 4세 아동이 마음의 표상적 특징을 이해하는지 알아보았다. 실험 1은 상대방이 보지 않을 때 고의로 물건을 감춘 후 상대방을 끌려주기 위해 거짓말을 하였을 때, 거짓말을 들은 상대방이 사실과 다른 틀린 믿음을 갖게 된다는 것을 아동이 이해하는지 알아보았다. 4세 아동은 거짓말을 들은 사람이 틀린 믿음을 가진다는 것을 이해했으나, 3세 아동은 이해하지 못했다. 실험 2는 아동이 타인에게 틀린 믿음을 갖게 하기 위해서 자발적으로 속임수 행동인 거짓말을 할 수 있는지 알아보았다. 4세 아동은 다른 사람이 틀린 믿음을 가지도록 하기 위해서 거짓말을 한다고 답하였으나 3세 아동은 사실대로 답한다고 답하였다. 본 연구의 결과는 마음의 표상적 특성을 4세 정도가 되어야 이해하여, 속임수가 실제 사실과는 다른 틀린 믿음을 갖게 한다는 것을 이해함을 보여주었다.

핵심어 : 속임수 • 마음이론 • 상위표상

일상적으로 우리는 사람들의 행동이 마음 즉, 그 사람이 갖고 있는 믿음(belief)이나 생각(thought), 바람(desire), 의도(intention) 등에 의해 일어난다고 생각한다. 예를 들어 맑은 날씨인데도 우산을 들고 다니는 사람을 보고 우리는 '저 사람은 오늘 비가 올지도 모른다고 생각해서 우산을 들고 나왔구나'라고 생각한다. 또한 열쇠를 찾기 위해 책상 서랍을 뒤지는 친구를 보고 '친구는 열쇠가 책상 서랍 안에 있다고 생각하는구나'라고 생각한다. 이처럼 사람들의 일상적인 행동이 바람이나 의도, 믿음과 같은 마음상태들

(mental states)에서 기인한다고 생각하는 것은 우리의 일상 생활에서 너무나 당연한 것이어서 이를 상식 심리학(common-sense psychology)이라 부른다 (Olson, Astington, & Harris, 1988).

1. 마음이론이란 무엇인가 ?

마음을 이해하는 것이 일상을 살아가는데 있어서 중요한 능력인 만큼, 이러한 능력은 생존을 위해 매우 일찍부터 존재할 것이다. 따라서 발달 심리학자들은 마음을 이해하는 능력이 과연 언제부터 확

특되는 것인가라는 물음에 관심을 갖게 되었다. 이러한 물음에 대한 연구는 '마음 이론(theory of mind)'이라는 이름 아래 (Premack & Woodruff, 1978) 이루어졌다.

마음이론에 관한 관심의 출발점은 Behavioral and Brain Sciences에 발표된 Premack과 Woodruff(1978)의 논문 "Does the chimpanzee have a theory of mind?"이다. Premack과 Woodruff는 목적, 의도, 생각, 믿음 등의 마음상태를 자신과 타인에게 귀속시킬 수 있다면 마음이론을 갖고 있다고 보았다.

Premack과 Woodruff의 연구를 시작으로 Wellman, Perner 등 많은 심리학자들 사이에서 마음이론은 지난 십 수년 동안 관심있는 연구 주제가 되어 왔다. 마음이론이 이처럼 중요한 연구 주제가 된 이유는 무엇인가? 사람은 자신이 가지고 있는 믿음, 의도, 바람 등과 같은 마음상태에 따라 행동하며 그러한 믿음, 바람, 의도 등은 사람마다 다를 수가 있다. 따라서 타인의 행동을 이해하기 위해서는 믿음, 바람과 같은 마음상태의 특징을 이해해야 하며 마음이론에 대한 이해가 필요한 것이다. 특히, 마음상태의 특징들 중에서도 마음의 표상적 특징을 이해하는 것이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다.

2. 마음과 표상

믿음, 바람, 의도와 같은 마음상태가 가지고 있는 특징들 중 가장 중요한 특징은 표상적인 능력(representational capability)이다. 어떤 사실을 마음속에 표

상할 때 자신의 경험과 아는 범위 내에서 표상하므로, 같은 사건이라 하더라도 나의 표상과 타인의 표상이 다를 수 있으며 실재(reality)와 표상이 다를 수 있다. 다시 말해서, 마음의 중요한 특징은 우리가 믿는 것, 바라는 것이 실제 사실과 다를 수 있다는 것이다.

마음의 표상적 특징을 이해하기 위해서는 먼저 표상의 특성을 살펴볼 필요가 있다. 표상(representation)이란 표상하고자 하는 대상을 어떤 방식으로 나타내는 것 즉, 표상 대상(referent)을 표상 내용(content)으로 나타내는 것이다. 예를 들어, 과자통을 연필통으로 보는 경우 과자통은 표상된 대상이고 연필통은 표상된 내용이다. 철수가 책상에 앉아서 졸고 있는 상황은 표상된 대상 상황(referent situation)이고 엄마가 철수는 열심히 공부하고 있다고 생각한다면 이것은 표상된 내용 상황(content situation)이다. 또 여기서 엄마의 표상 내용은 실재와 다른데 이러한 표상을 오표상(misrepresentation)이라 한다. 대부분의 표상은 하나의 표상 대상을 하나의 표상 내용으로 나타낸다. 그러나, 마음의 경우는 바나나를 전화로 또는 기차로 보는 것처럼 하나의 표상 대상을 서로 다른 표상 내용으로 나타낼 수 있으며, 표상 내용을 실재와 다르게 오표상으로 나타낼 수도 있다.

마음에 대한 이해는 바로 이러한 표상으로서의 마음의 특징을 이해하는 것으로, 마음의 이해란 표상에 대한 나의 생각 즉, 표상에 대한 표상인 상위표상이라고 할 수 있다. 일반적으로 상위표상은 하나의 표상 속에 또 다른 표상을 새기는

것, 또는 다른 사람의 표상을 내가 다시 한 번 표상하는 것이라고 볼 수 있다. 우리가 다른 사람의 행동을 이해하고 그에 반응하기 위해서는 그 사람이 특정 상황을 마음속에 어떻게 표상했는지 내가 그 사람의 생각, 즉 표상을 마음속에 표상하여 생각해 보아야 한다.

3. 발달 이론들

현재 마음의 이해 발달에 관한 많은 연구들이 아동들의 마음상태의 이해, 특히 믿음의 이해에 집중되고 있다(Astington et al., 1988; Butterworth et al., 1991; Frye & Moore, 1991). 그 한 가지 이유는 믿음의 이해가 상식 심리학의 중심 개념인 마음의 두 가지 중요한 특징들 즉, 마음은 세상을 표상하고 마음은 행동에 영향을 미친다는 특징들을 증명하기 때문이다. 그러나, 지금까지의 연구들은 언제 그리고 어떻게 아동이 마음을 이해하게 되는지에 관해서는 주장들이 엇갈리고 있다. 아동이 마음의 특징을 이해하게 되는 시기에 대해서는 크게 마음에 대한 이해는 본유적이나 겉으로 드러나는 시기는 2세 경이라는 입장, 3세 정도에 마음에 대한 이해가 가능하다는 입장과 4-5세 정도가 되어야 마음을 이해한다는 세 입장으로 나눌 수 있다.

(1) 본유적 입장: Fodor, Leslie

매우 어린 아동들도 마음의 특징을 이해한다는 입장의 대표적인 연구자가 Leslie와 Fodor이다. Fodor(1987)는 마음의 이해에 관해서 생득론적 입장을 가진다. Fodor는 인간은 상호작용을 통

해 살아가야 하기 때문에 표상으로서의 마음을 이해하지 않고는 생존할 수가 없으며, 따라서 마음의 이해는 하나의 인지적 단원(module)으로 선천적으로 존재한다고 보았다.

Leslie(1988)도 인간은 타인과 상호작용을 하며 살아가는 사회적인 존재이기 때문에 마음의 이해는 본유적이라고 보았다. 특히, 그는 18개월경에 나타나는 가장놀이(pretend play)가 어린 아동들이 마음의 특성을 이해하는 분명한 증거라고 보았다. 가장놀이를 통해 아동들은 주어진 대상이나 상황과는 다른 가상의 세계를 말하고 그 가상의 세계를 마음속에 표상한다고 주장한다. 따라서 Leslie는 이러한 가장놀이를 상위표상이라고 보았다.

(2) 3세 시작 입장 : Wellman

Wellman은 Fodor(1987)의 주장과는 달리 마음의 이해가 선천적으로 주어지는 것이 아니라, 발달 과정을 통해 획득되는 것이라고 보았다. Wellman은 믿음과 같은 마음의 표상 상태(mental representational states)를 이해해야 마음의 특성을 이해한다고 말할 수 있다고 보았다(Frye & Moore, 1991). 구체적으로 말하자면, 3세 경에 마음의 표상적 특징을 이해하기 시작하여 4세 경에 분명하게 나타난다고 주장했다.

Wellman은 아동의 마음에 대한 이해 발달에는 일정한 순서가 있으며, 2.5세-4세 사이에 마음에 대한 이론에 변화가 일어난다고 주장한다(Wellman, 1990; Bartsch & Wellman, 1995; Gopnik & Wellman, 1994).

우선 2세 아동의 마음의 이해는 '바람

심리학'이다. Wellman은 약 2세의 아동은 마음이 외부세계를 특정방식으로 표상한다는 개념을 이해하지 못하나 마음이 외부세계와 연결된다는 관계개념은 이해한다고 본다. 따라서 마음과 사물간의 연결관계가 요구되는 바람은 이해하나 사물을 마음속에 표상하는 믿음과 생각과 같은 개념은 이해하지 못한다고 주장한다. 흔히 이 시기에는 친구가 열쇠를 가방에서 찾고 있는 것을 보면 친구가 열쇠를 찾고 싶어서 가방에서 찾는다고 답하지 않는데 이것은 이 시기에는 바람을 근거로 행동을 이해하기 때문이다.

Wellman은 마음의 표상적 특성에 대한 이해가 요구되는 믿음과 같은 개념은 3세가 되면서 이해하기 시작하기 시작한다고 주장한다. Bartsch와 Wellman (1995)은 10명의 아동의 말을 분석해본 결과 3세가 되면서 아동은 think, believe와 같은 단어를 전 보다 훨씬 많이 사용하며, 이러한 단어를 자신의 생각이 실제 사실과 일치하지 않았다는 점을 나타내기 위해서 사용하는 것을 밝혔다. 또 3세 아동은 강아지가 의자 밑에 있는데 피아노 밑에서 강아지를 찾는 이유는 그 사람이 강아지가 피아노 밑에 있다고 잘못 생각하기 때문이라는 것과(Bartsch & Wellman, 1989), 이야기 속의 주인공 공의 생각이 아동 자신의 생각과 다를 때도 주인공은 그의 생각에 따라 행동한다는 사실을 이해한다(Wellman & Bartsch, 1988). 이것은 행동을 결정하는 것은 마음속의 믿음과 생각이라는 사실을 3세 아동이 이해한다는 것을 보여주는 것이다. 그러나 믿음으로부터 행동을 예측하는 것

은 잘 하지 못하는데 특히 바람과 믿음이 일치하지 않는 상황에서 그렇다. 예를 들어 강아지가 실제로 책상 밑에 있는데 피아노 밑에 있다고 잘못 알고 있는 경우 강아지를 책상 밑에서 찾을 것으로 믿음보다는 바람에 근거하여 행동을 설명한다. 이것은 3세 아동이 아직 행동을 결정하는 것은 믿음과 생각이라는 것을 아직 완전하게 이해하지 못한다는 것을 나타내는데, 이 시기의 마음에 대한 이론을 바람-믿음 심리학이라 하였다.

Wellman은 4세가 되어야 사람의 믿음과 생각을 우선적으로 고려하여 행동을 설명하게 된다고 보았다. 4세에 비로소 마음의 표상적 특징을 완전히 이해하여 사람의 믿음은 사실과는 다를 수 있다는 틀린 믿음을 이해하게 되며, 이 믿음을 근거로 행동을 예측할 수 있게 된다는 것이다. 이 시기의 마음에 대한 이해를 믿음 심리학이라고 하였다.

(3) 4세 출현 입장 : Perner

마음에 대한 이해는 최소한 4세가 되어야 나타난다고 보는 입장도 있다. 이 입장의 연구자들 중 대표적인 사람이 Perner이다. Perner는 마음이 갖는 특징들 중 표상 능력을 가장 중요시하였다. 아동이 타인은 자신과 다르며, 실제 사실과 다른 틀린 믿음(false belief)을 가질 수 있고 또 이 틀린 믿음에 따라 행동한다는 사실은 4세 정도가 되어야 비로소 이해할 수 있게 된다고 보았다(Perner & Wimmer, 1983).

Perner(1991)는 어린 아동의 마음에 대한 이해는 표상에 대한 이해가 발달하면서 이루어진다고 보았으며, 표상을 세

가지 수준으로 구분했다. 우선 일차 표상(primary representation, single updating model)은 매우 어려서부터 가지고 있는 것으로 1세 경에 나타난다. 일차 표상은 실제 상황만을 표상할 수 있고 하나의 상황만을 표상할 수 있다. 두 번째로 이차 표상(secondary representation, multiple models)은 약 2세 경에 나타나며, 이차 표상을 통해 아동은 과거-미래, 실재-가장놀이와 같이 각기 다른 상황들을 이해할 수 있게 된다고 보았다. 세 번째가 상위표상(metarepresentation)으로 약 4세 경에 시작된다. 이 단계가 되어야 아동은 한 가지 사실은 상이한 여러 가지 해석이 가능하고 실재와는 다르게 표상될 수도 있다는 것을 이해하게 된다.

4. 상위표상의 이해 : 틀린 믿음

마음에 대한 이해의 지표로 상위표상을 연구하기 위해 대표적으로 사용되는 개념이 가장놀이(pretense play)와 틀린 믿음이다. 우선 가장 놀이의 경우를 살펴보자. Leslie는 바나나를 전화로 가장놀이하는 경우 바나나라는 실재(reality)와는 다르게 전화로 가장(pretense)하여 표상하는 것은 실재 상황을 가상 상황으로 표상하는 것이므로 '상위표상'이라 할 수 있다고 했다.

그러나 Perner에 따르면, 가장놀이는 실재 상황과 가장 상황이라는 두 개의 다른 상황을 동시에 표상하는 것으로 상위표상 개념 없이 이차 표상만으로도 가능하다고 보았다. 따라서 가장놀이보다는 사실과 표상이 다른 틀린 믿음이 상위표

상 능력에 대한 가장 중요한 지표가 된다고 볼 수 있다고 주장하였다.

틀린 믿음에 대한 이해를 검사하기 위한 과제는 Wimmer와 Perner(1983)에 의해 개발되었는데 이것이 Maxi과제이다. Perner, Leekam과 Wimmer (1987)는 또한 틀린 믿음을 검사하기 위해 이와 유사한 Smarties 과제를 사용하였다.

Perner 등의 과제가 개발된 이후 많은 후속 연구들이 이루어지고 있는데 결과는 일치하지 않고 있다. 일부의 연구에서는 4세 이전의 아동은 이 과제를 해결하지 못하였다(Gopnik & Astington, 1988; Moses & Flavell, 1990; Gopnik & Slaughter, 1991; 김혜리, 1997). 그러나 이러한 연구들과는 반대로 4세 이전에도 경우에 따라서는 틀린 믿음을 이해한다는 연구 결과들도 있다(Freeman & Lacohee, 1995; Lewis & Osborne, 1990; Lewis et al., 1994; Mitchell & Lacohee, 1991; Siegal & Beattie, 1991). 현재로서는 마음의 표상적 특성을 언제 이해하게 되는지에 대해 연구 결과들이 일치하지 않고 있다.

5. 상위표상의 이해 : 속임수

아동의 마음에 대한 이해를 알아볼 수 있는 또 다른 방법이 바로 속임수(deception) 행동의 연구이다. 속임수는 오표상의 또 다른 예로 속임수는 실재 상황에 대해서 틀린 믿음을 갖게 하기 위해 정보를 조작함으로써 타인의 행동을 조작하는 것이다. 따라서 속임수 행동은 속이는 사람(deceiver)이 믿음이라는 표상적인 마음을 이해한다는 지표가 된다.

그러나 진화과정에서 예정된 속임수와 순수 속임수를 구별할 필요가 있으며 속임수에 대한 기준이 설정될 필요가 있다. Perner(1991)는 순수 속임수에 대한 두 가지 기준을 제시했다. 그 한 가지가 선천적인 경향성이 아니어야 한다는 것이다 (예 : 물떼새의 위장행동). 두 번째 기준은 경험을 통해 알게된 것이 아니어야 한다는 것이다.

아동의 속이기 행동도 마찬가지이다. 아동은 일찍부터 의도적으로 속이기 행동을 하지만, 그 때 아동이 의도하는 것은 그 행동의 결과일 뿐이며, 정말 타인에게 사실과는 다른 믿음을 가지도록 하기 위한 것인지는 확실하지 않다. 예를 들어 Piaget의 딸 Jacqueline이 생후 16.5개월에 방 밖에서 놀고 싶어서 급한 불일이 있는 것 같이 행동하였는데 이런 행동이 엄마의 믿음을 조작하기 위한 것인지는 알 수 없다. 또 아동에게 어른이 없는 동안 장난감을 만지지 말라고 지시하고 나가면, 나간 사이 대부분의 2세 아동이 장난감을 만지나 어른이 돌아와서 만졌느냐고 물으면 대부분 만지지 않았다고 답한다(Lewis, Stanger, & Sullivan, 1989). 그러나 이러한 거짓말은 야단맞을 상황을 단순히 피하기 위한 것일 뿐이며, 정말로 상대방의 마음을 조작하기 위한 것인지는 불분명하다.

그러나 Chandler, Fritz 및 Hala (1989)의 연구에서는 2.5세 아동도 속임수를 사용할 수 있었다. 이들은 2-5세 아동에게 인형과 여러 통이 놓여있는 자극판을 사용하여 인형이 보석을 숨기기 위해 통으로 가면 발자국이 남는다는 것을 보여 주고 또 발자국을 지우개로 지울 수

있다는 것을 보여주었다. 그리고 나서 다른 사람이 보석을 찾지 못하게 인형이 보석을 통에 숨기는 것을 도와주라고 하였다. 그 결과 2.5세 아동도 발자국을 지워야한다고 답하였다. 이는 2.5세 아동도 속임수는 다른 사람의 믿음을 조작하기 위해 사용하는 것이라는 사실을 이해함을 나타낸다.

이에 반해 Peskin(1989)의 연구에서는 4세 경이 되어야 속임수에 대한 이해가 나타난다는 것이 밝혀졌다. Peskin은 3, 4, 5세 아동에게 먼저 경쟁적인 인형은 아동이 원하는 것을 가지려고 하며 착한 인형은 아동이 원하는 것은 가지지 않는다고 말해 주었다. 그리고 난 후 경쟁적인 인형 또는 착한 인형이 원하는 것을 고르기 전에 아동이 원하는 것을 먼저 지적하도록 하였다. 아동이 타인의 믿음을 조작하기 위해 속임수를 쓸 수 있다면 경쟁적인 인형 앞에서는 아동 자신이 원하지 않는 것을 원하는 것으로 선택해야 할 것이고 착한 인형에게는 자신이 원하는 것을 사실대로 선택해야 할 것이다. 5세 아동만 이렇게 반응하였다. 그러나 4세 아동은 경쟁적인 인형 앞에서 사실대로 자신이 원하는 물건을 지적했다가 원하는 물건을 뺀 경험을 한 번 한 이후는 경쟁적인 인형에게는 거짓으로 물건을 선택하였고, 착한 인형에게는 사실대로 선택하였다. 이에 반해 3세 아동은 경쟁적인 인형 앞에서 사실대로 지적한 후 물건을 계속 빼앗겨도 사실대로 자신이 원하는 물건을 선택하였다. 이는 아동이 4세가 지나야 타인의 믿음을 조작하기 위해서 거짓 행위를 할 수 있다는 것을 나타낸다. 다른 연구들(Russell et al., 1991;

Sodian, 1991; Sodian, Taylor, Harris & Perner, 1991)에서도 4세는 속임수가 타인에게 잘못된 믿음을 갖게 할 수 있다는 것을 이해하지만 3세는 이해하지 못한다는 동일한 결과가 나왔다.

이상과 같이 틀린 믿음에 대한 연구에서처럼 속임수 이해에 대한 연구에서도 아동이 언제 마음의 표상적 특성을 이해하게 되는가에 관해서는 연구 결과들이 일치하지 않고 있다. 그러나 마음의 표상적 특성을 이해하지 않으면 속임수도 이해할 수 없으며, 또한 타인의 여러 가지 마음상태와 행동들도 예측할 수 없다. 따라서, 본 연구는 Perner(1991)가 정의한 엄격한 의미의 순수 속임수 과제를 사용하여 아동이 마음의 표상적 특성을 이해하는 시기를 살펴보았다. 속임수 이해 시기가 연구들의 쟁점이 되고 있는데, 발달적 변화가 많은 이론적 기준이 되는 중요한 시기가 4세이므로 3세와 4세의 과제 수행을 비교해 보고자 하였다.

실험 1에서는 거짓말을 들은 사람이 사실과는 다른 틀린 믿음을 가지게 된다는 사실을 이해하는지 살펴보았다. 실험 2에서는 타인의 믿음을 조작하기 위해서 아동이 자발적으로 거짓말을 할 수 있는지 알아보았다.

실 험 1

본 연구는 Johnson과 Maratsos (1977)의 seeker-hider 과제와 유사한 과제를 이용하여 속임수 행동이 타인의 믿음과 행동에 어떠한 영향을 미치는가에 대하여 3, 4세 아동이 이해하는지 알아보

고자 하였다. 아동에게 다른 사람이 물건을 가지지 못하도록 하기 위해서 주인공이 물건이 있는 장소에 대해 거짓말을 했다는 이야기를 들려준 후 거짓말을 들은 사람은 물건이 어디에 있다고 생각하는지 물었다. 만약 아동이 마음의 표상적 특성을 이해할 수 있다면 속임수 행동인 거짓말이 사실과는 다른 믿음을 갖게 만드는 행위임을 이해할 것이다. 즉, 아동 자신은 물건의 실제 위치를 알고 있지만 거짓말을 들은 사람은 모를 것이며, 거짓말로 들은 장소에 물건이 있다고 잘못 생각하고 그 장소에서 물건을 찾을 것이라고 예측할 것이다.

방 법

피험자. 어린이집에 다니는 만 3세, 4세 아동 40명이 참가하였다. 3세 아동(평균 연령 3년 4개월: 3년-3년 11개월), 4세 아동(평균 연령 4년 4개월: 4년 2개월-4년 11개월)이 각각 20명으로, 3세 아동은 남아 9명, 여아 11명이었고 4세 아동은 남아가 11명, 여아가 9명이었다.

자극. 오리인형 과제에서는 사람모양의 인형 두 개와 작은 오리인형, 그리고 인형을 감추기 위한 노란 상자와 초록 상자가 사용되었다. 공놀이 과제에서는 사람모양의 인형 두 개와 밝은 색의 스펀지 공, 그리고 빨간 상자와 파란 상자가 사용되었다.

절차. 각 아동은 어린이집에 마련된 조용한 방으로 한 명씩 인도되어 들어 왔

다. 실험자가 있는 방에 들어오면 우선 인사를 하고 이름을 묻는 등 간단한 주변의 이야기로 아동과 친숙해지는 시간을 가졌다. 아동과 친숙해진 후 오리인형 과제와 공놀이 과제를 실시하였다.

오리인형 과제에 사용된 시나리오의 다 음과 같았다.

이 애는 언니인 아랴이고 이 애는 동생인 보랴이야. 지금 보랴이와 아랴이는 아빠가 선물로 사다 주신 오리인형을 가지고 놀고 있어. 그런데 아랴이가 "내가 언니니까 인형은 내꺼야"라며 혼자만 가지고 놀고 보랴이한테 안주는거야. 보랴이가 "언니 나도 한 번만 알아보자. 아빠가 사이좋게 가지고 놀랬잖아"라며 아무리 졸라도 안주는거야. 그 때, 엄마가 아랴이에게 심부름을 시키셨어. "에이, 인형놀이하고 싶은데, 하긴 심부름하고 와서 또 놀면 되지 뭐"라며 아랴이는 심부름을 하러 나갔어. 그 사이 보랴이는 "언니가 오면 인형을 또 혼자만 가지고 놀거야. 그래, 인형을 가져오고 언니를 골려줘야지. 어디 꿀탕 좀 먹어봐라"라며 오리인형을 노란상자에 감추었어. 아랴이가 다시 돌아와서 오리인형을 찾자 보랴이는 아랴이를 골려주려고 오리인형이 초록상자에 있다고 말해주었어.

이야기가 끝난 후 아동이 이야기 내용을 기억하는지 알아보기 위해 통제질문을 하였다. 통제질문은 "보랴이는 오리인형을 어디에 숨겼니?", "아랴이는 오리인형 숨기는 것을 보았니?"이었다. 통제질

문에 틀린 답을 하면 올바른 답을 할 때까지 이야기를 다시 들려주었다. 올바른 답을 하면, 거짓말을 들은 사람의 행동을 묻는 행동질문("아랴이는 오리인형을 어디에서 찾을까? 노란 상자니, 초록상자니?")과 믿음을 묻는 믿음질문("아랴이는 오리인형이 어디에 있다고 생각하니? 노란상자니, 초록상자니?")를 질문하였다.

공놀이 과제에 사용된 시나리오의 다음과 같았다.

이 애는 은지고 이 애는 현지야. 은지와 현지는 공놀이를 하고 있어. 언니인 은지는 공을 혼자만 가지고 놀고 동생에게는 잘 주지도 않고 만지지도 못하게 해. "야, 이 공놀이 참 재미있다. 옥, 근데 갑자기 쉬가 마렵네. 그래, 빨리 쉬하고 와서 놀아야지"라며 은지가 나갔어. 그 사이 현지는 "언니는 재미있는 장난감은 자기만 가지고 놀고 나빠. 아, 공을 숨겨서 골려줘야지! 어디 꿀탕 좀 먹어봐라"라며 공을 빨간상자에 숨겼어. 은지가 다시 와서 공을 찾자 현지는 은지를 골려주려고 공이 파란상자에 있다고 말해 주었어.

이 과제에서도 통제질문을 하고 난 후 행동질문과 믿음질문을 하였다. 통제질문은 "현지는 공을 어디에 숨겼니?", "은지는 공을 숨기는 것을 보았니?"이었다. 행동질문은 "은지는 공을 어디에서 찾을까? 빨간상자니, 파란상자니?"였고, 믿음질문은 "은지는 공이 어디에 있다고 생각하니? 빨간상자니, 파란상자니?"였다. 모든 아동들은 두 과제 모두를 검사받았는데 과제들의 제시 순서는 교차적으로 하였다. 각 연령 집단에서 1/2의

아동에게는 오리인형 과제를, 또 다른 1/2의 아동에게는 공놀이 과제를 먼저 제시하였다.

결과 및 논의

피험 아동들이 마음의 표상적 특징을 이해한다면 거짓말을 들은 주인공이 아동 자신과는 다른 믿음을 가지고 있다는 것을 이해할 것이다. 따라서 오리인형 과제에서 "아래이는 오리인형을 어디에서 찾을까?"라는 행동을 묻는 행동질문에 대해 거짓으로 알려준 위치인 "초록상자"라고 답할 것이고, "아래이는 오리인형이 어디에 있다고 생각할까?"라는 거짓말을 들은 사람의 생각을 묻는 믿음질문에도 "초록상자"라고 말할 것이다. 그러나 표상으로서의 마음의 특징을 이해하지 못한다면 주인공이 실재와는 다른 믿음을 가질 수 있다는 사실을 이해하지 못하므로, 자신의 믿음에 따라 질문 모두에 감춰진 대상의 실제 위치인 "노란상자"라고 답할 것이다. 마찬가지로 공놀이 과제에서도 아동들이 마음의 표상적 특징을 이해한다면, 행동질문과 믿음질문 모두에 거짓으로 알려준 위치인 "파란상자"라고 답할 것이다. 하지만 마음의 표상적 특징을 이해하지 못한다면, 두 질문 모두에

대상이 실제로 있는 위치인 "빨간상자"라고 대답할 것이다.

각 연령별로 오리인형 과제와 공놀이 과제의 질문들(행동질문, 믿음질문)에 정답을 한 피험자 수를 표 1에 제시하였다. 표 1에서 볼 수 있듯이, 오리인형 과제와 공놀이 과제 모두에서 정답을 말한 피험자 수가 3세보다 4세에서 더 많았다. 연령에 따른 과제 수행능력의 차이가 통계적으로 의미가 있는지 알아보기 위해 질문에 대한 정답을 1점 오답을 0점으로 점수화하여, 정답점수를 종속변수로 하여 연령(3세, 4세), 과제(오리인형 과제, 공놀이 과제), 그리고 질문(행동질문, 믿음질문)의 3요인으로 변량분석을 하였다. 연령은 피험자간 변인이었고 과제와 질문은 피험자내 변인이었다. 변량분석 결과, 연령의 주효과($F(1,38)=7.45$, $p<.01$)는 의미가 있었지만, 과제와 질문의 주효과들과 상호작용효과들은($F(1,38)<0.80$, p ns) 의미가 없었다.

과제의 주효과가 없었으므로 두 과제의 행동질문과 믿음질문에 대한 정답점수를 합하여 연령과 질문의 2요인으로 다시 변량분석하였다. 연령의 주효과($F(1,38)=8.34$, $p<.01$)만 의미있었으며, 질문의 주효과와 상호작용효과($F(1,38)<0.28$, p ns)는 의미없었다.

표 11. 각 과제에 정답을 말한 피험자 수

연령	오리인형 과제		공놀이 과제	
	행동질문	믿음질문	행동질문	믿음질문
3세	8	9	8	4
4세	14	13	13	13

※ 각 과제에서 3,4세의 전체 피험자 수(N)는 각각 20명임

연령의 주효과는 4세가 3세보다 수행을 잘 하였음을 의미한다. 4세 아동은 수행을 잘 하였으나 3세 아동은 잘 하지 못했다는 것은 아동에게 제시된 총 4가지 질문(두 과제 각각에 대한 행동질문과 믿음질문)에 대한 정답점수를 비교해 보아도 알 수 있다. 변량분석 결과, 질문과 과제의 종류가 아동의 수행에 영향을 주지 않은 것으로 나타났으므로 두 과제에 대한 두 질문, 즉 총 네 가지 질문 중 적어도 2질문 이상에 정답한 아동 수를 비교해 보았다. 3세 아동은 9명(45%)이었으나 4세 아동은 16명(80%)이었다. 또 적어도 세 질문 이상에 정답한 피험자 수는 3세 아동이 5명(25%)이었으며 4세 아동은 11명(55%)이었다.

연구결과 질문의 주효과가 나타나지 않았는데, 이는 거짓말을 들은 사람이 물건을 어디서 찾을 것인지 그 행동을 묻는 행동질문과 물건이 어디에 있다고 생각하는지 생각을 묻는 믿음질문에 대한 수행차가 없다는 것을 의미한다. 이는 아동이 거짓말을 들어서 틀린 정보를 받은 사람은 사실과는 다른 틀린 믿음을 가지며 또 틀린 믿음에 따라 행동한다는 것을 유사한 정도로 이해한다는 것을 시사한다.

상식적으로 생각해 보면 거짓말을 들은 사람은 틀린 믿음을 가진다는 생각을 먼저 이해해야만 틀린 믿음을 가진 사람이 어떤 행동을 할 것인지를 이해할 수 있을 것으로 보이나, 본 연구결과에 의하면 틀린 믿음에 대한 이해와 틀린 믿음을 가진 사람의 행동에 대한 이해가 거의 함께 이루어지는 것으로 보인다. 거짓말을 들은 사람의 행동을 예측하는 것과 생각을 예측하는 질문에 대한 수행에 차가 없다는 이

결과는 Wellman(Bartsch & Wellman, 1995; Wellman, 1990)이 주장하듯이 사람의 행동을 일으키는 마음상태에 대한 이해가 용집력있는 하나의 이론으로 작용한다는 것을 보여준다. 즉, 믿음, 바람과 같은 마음상태는 사람의 경험에 의해서 결정되고 이러한 마음상태가 행동을 일으킨다는 사실에 대한 이해가 하나의 인과적 이론으로 작용한다는 것이다.

본 실험의 결과를 요약해 보면, 고의로 타인에게 틀린 정보를 주기 위해 거짓말을 했을 경우, 거짓말을 들은 사람은 틀린 믿음을 가지게 된다는 사실을 3세는 잘 이해하지 못했으나 4세는 잘 이해하였다. 이 결과는 속임수 이해가 매우 어려서부터 가능하다는 입장과 4세가 되어야 가능하다는 입장 중에서 후자의 입장을 지지하는 것이다. 그러나 본 실험에서 사용된 속임수 과제는 속임수를 다룬 Peskin(1989), Sodian(1991)의 연구와는 다른 특성을 가지고 있다. Peskin이나 Sodian은 다른 사람이 틀린 믿음을 가지도록 하기 위해서 사실과는 다른 정보를 줄 수 있는지를 다루었다. 그러나 본 실험에서는 속임수를 들은 사람이 사실과 다른 틀린 믿음을 가지게 된다는 것을 이해하는지에 대해 연구하였다. 속임수에 대한 선행연구 결과와 비교해 보기 위해서는 선행연구들과 같이 타인의 믿음을 조작하기 위해 아동이 자발적으로 속임수를 사용할 수 있는지 알아보아야 할 것이다. 이 문제를 실험 2에서 다루었다.

실 험 2

실험 1에서 사용된 속임수 이해 과제는 그 특성이 틀린 믿음과제인 Maxi과제와 유사하다. Maxi과제는 Maxi가 초콜릿을 A장소에 놓고 나간 사이 다른 사람이 B장소로 옮겼다는 이야기를 들려 준 후 Maxi는 초콜릿이 어디에 있다고 생각하는지를 묻는 과제이다. Maxi는 다른 사람이 초콜릿을 B장소로 옮기는 것을 보지 못했으므로 사실과는 다르게 초콜릿이 A에 있다고 생각한다는 사실을 이해해야만 과제에 정답할 수 있다. 속임수 이해 과제에서도 이야기 주인공은 사실과는 다른 이야기를 들었으므로 사실과는 다른 틀린 믿음을 가지게 된다는 사실을 이해해야만 정답할 수 있다. 즉 두 과제 모두 사실과 관련된 정보를 접하지 않은 이야기 주인공이 틀린 믿음을 가지게 된다는 것을 이해하는가를 알아보는 과제이다. 따라서 4세 아동은 속임수 이해과제를 해결할 수 있으나 3세 아동은 해결할 수 없다는 실험 1의 결과는 4세 아동은 틀린 믿음을 이해하며 3세 아동은 이해하지 못한다는 것 이상을 의미하지 않는다고 볼 수 있다. 아동이 진정한 의미의 속임수를 이해한다면, 자발적으로 타인의 믿음을 조작하기 위해 속임수를 사용할 수 있을 것이다. 실험 2에서는 아동이 타인에게 잘못된 믿음을 주기 위해 자발적으로 속임수의 하나인 거짓말을 하는 능력이 있는가를 알아보고자 하였다. 만 3, 4세 아동을 대상으로 두 과제를 실시하여, 아동들이 자발적으로 거짓말을 할 수 있는지, 또 거짓말이 타인에게 어떠한 영향을 미치는가를 이해하는지 알아보았다.

방 법

피험자. 만 3, 4세 아동 40명이 참가하였다. 3세 아동(평균 연령 3년 5개월; 3년 4개월-3년 11개월), 4세 아동(평균 연령 4년 6개월; 4년 4개월-4년 10개월)이 각각 20명으로, 3세 아동은 남아 7명, 여아 13명이었고 4세 아동은 남아가 12명, 여아가 8명이었다.

자극. 토끼 과제에서는 하드 보드를 이용하여 만든 숲속 모형과 어린이 인형, 사냥꾼 인형 그리고 토끼 인형이 사용되었다. 지갑 과제에서는 두 개의 사람 인형과 장난감 책상, 그리고 두 개의 다른 지갑(빨간 색, 파란 색)이 사용되었다.

절차. 사용된 과제를 제외하고는 실험 절차는 실험 1과 동일하였다. 토끼 과제와 지갑 과제를 사용하였다.

토끼 과제에 사용된 시나리오는 다음과 같다.

옛날에 착하고 예쁜 토끼가 숲속에 살았습니다. 토끼는 다람쥐랑 곰이랑 다른 친구들이랑 숲속에서 재미있게 놀았습니다. 그러던 어느 날 아주 무섭고 나쁜 사냥꾼이 토끼를 잡으러 숲속에 왔습니다. 사냥꾼은 토끼가 놓고 있는 곳을 찾아내서 토끼를 잡으려고 했습니다. 토끼는 사냥꾼을 피해 도망을 쳤습니다. "사냥꾼이 나타났다. 얼마나, 빨리 도망가야지" 토끼는 무서워서 열심히 도망갔습니다. (실험도구 위에 아이가 있고 토끼가 도망쳐 와서) "애야, 사냥꾼이 나를 잡으려고 해. 나를 숨겨줘. 아이 무서워. 나는 어디로 도망을 가야하니?" 아이는 토끼에게 오른쪽 길로 도망가라고 했습니다. 조금 있다가 나쁜 사냥꾼이 달려 왔습니다. "분명히 이리로 왔는

데 어디로 갔지! 꼬마야, 토끼가 이리로 왔지? 그런데 어디로 도망을 갔니?" 사냥꾼이 아이에게 물었습니다. 아이는 토끼를 숨겨주고 싶었습니다.

이야기가 끝난 후 아동이 이야기 내용을 기억을 하고 있는지 알아보기 위해 통제질문을 하였다. "토끼는 어느 길로 도망을 갔니?", "아이는 토끼를 살려주고 싶어하니, 잡히게 하고 싶어하니?" 아동이 통제질문에 오답을 하면 정답을 할 때까지 이야기를 다시 들려주었다. 통제질문에 정답을 하게 되면 두 가지 질문, 즉 거짓말질문과 믿음질문을 하였다. 거짓말질문은 아동이 상대방의 믿음을 조작하기 위해 거짓말을 할 것인지를 묻는 질문이며("토끼를 숨겨주려면 사냥꾼에게 어느 길을 가르쳐 줘야 할까?"), 믿음질문은 거짓말을 들은 상대방이 틀린 믿음을 가진다는 것을 이해하는지를 묻는 질문("사냥꾼은 토끼가 어느 길로 갔다고 생각할까?")이었다.

지갑 과제에 사용된 시나리오의 다음과 같았다.

동생 윤경이랑 언니 현경이가 있습니다. 어느 날 이모가 집에 놀러 왔습니다. 언니는 학교를 가서 윤경이는 이모랑 재미있게 놀았습니다. 한참 놀다가

이제 이모가 가야 할 시간이 되었습니다. "윤경아, 이모는 이제 가야겠다. 그런데 이모가 언니 책 사보라고 돈을 주려고 하는데 언니 지갑이 어디 있니?" 하고 물었습니다. 윤경이는 이모에게 "이모, 나도 주세요. 꼭 사고 싶은 장난감이 있는데 딱 하나 남아있어서 오늘 안사면 안되요. 나 그거 꼭 갖고 싶어요"하고 말했지만 이모는 "너는 다음에 줄게"라면서 윤경이에게 언니의 지갑을 가져오라고 했습니다. 언니의 지갑과 윤경이의 지갑은 모두 책상 서랍에 있는데 언니 것은 빨간 색이고 윤경이의 것은 파란 색입니다. 윤경이는 이모가 언니에게 주는 돈을 자기가 갖고 싶습니다. 장난감을 꼭 사고 싶거든요.

이 과제에서도 마찬가지로 통제질문을 하고 난 후 거짓말질문과 믿음질문을 하였다. 통제질문은 "언니의 지갑은 무슨 색이고 윤경이의 지갑은 무슨 색이니? 빨간 지갑이니, 파란 지갑이니?", "윤경이는 왜 돈을 갖고 싶어하니?" 이었다. 거짓말질문은 "장난감을 사기 위해 윤경이는 어떤 지갑을 이모에게 갖다 줄까?"이고, 믿음질문은 "이모는 윤경이가 가지고 온 지갑을 누구 것이라고 생각할까?"이었다. 각 연령 집단에서 1/2아동에게는 토끼 과제를, 또 다른 1/2 아동에게는

표 12. 각 과제에 정답을 말한 피험자 수

연령	토끼 과제		지갑 과제	
	거짓말질문	믿음질문	거짓말질문	믿음질문
3세	4	4	12	7
4세	15	15	14	14

※ 각 과제에서 3,4세의 전체 피험자 수(N)는 각각 20명임

는 지갑 과제를 먼저 제시하였다.

결과 및 논의

아동들이 타인의 믿음을 조작하기 위해서 거짓말을 할 수 있다면 거짓말질문에 대해서는 사실과는 다른 틀린 정보를 준다고 답할 것이다. 예를 들어 토끼 과제의 경우 토끼를 숨겨 주려면 사냥꾼에게 토끼가 도망간 길이 아닌 왼쪽 길로 갔다고 말한다고 답해야 할 것이다. 또 거짓말을 들은 사람은 사실과는 다른 틀린 믿음을 가지게 된다는 사실을 이해한다면 거짓말을 들은 사람의 믿음을 묻는 믿음질문에 대해서 정답할 것이다. 예를 들어 토끼가 실제로는 오른 쪽 길로 갔으나 사냥꾼에게 왼쪽으로 갔다고 이야기했다면 사냥꾼은 토끼가 왼쪽으로 갔다고 생각할 것이라고 답할 것이다.

각 연령별로 토끼 과제와 지갑 과제의 두 가지 질문들(거짓말질문, 믿음질문)에 정답을 한 피험자 수를 표2에 제시하였다. 표2에서 볼 수 있듯이, 4세의 경우 토끼 과제와 지갑 과제 모두에 대하여 올바른 대답을 한 아동이 3세 피험자보다 많았다. 4세 피험자는 두 과제간에 별다른 차이가 없이 모두 수행을 잘 했지만, 3세 피험자는 특히 지갑 과제의 거짓말질문의 수행이 다른 질문들보다 높은 편이었다.

연령에 따른 과제 수행능력의 차이가 통계적으로 의미가 있는지 알아보기 위해 질문에 정답을 하면 1점, 오답을 하면 0점으로 점수화하여 정답점수를 연령(3세, 4세), 과제(토끼 과제, 지갑 과제)와 질문(거짓말질문, 믿음질문)의 3요인으로 변량분석을 하였다. 연령은 피험자간 변

인이었고 과제와 질문은 피험자내 변인이었다. 연령의 주효과($F(1,38)=18.13$, $p<.01$)는 의미가 있었지만, 과제와 질문의 주효과들과 상호작용효과들은($F(1,38)<2.35$, p ns) 의미가 없었다.

과제의 주효과가 없었으므로 거짓말질문과 믿음질문에 대한 두 과제에서의 정답점수를 합하여 연령과 질문의 2요인으로 다시 변량분석하였다. 연령의 주효과($F(1,38)=18.13$, $p<.01$)만 의미있었으며, 질문의 주효과와 상호작용효과($F(1,38)<1.09$, p ns)는 의미없었다.

연령의 주효과는 4세 아동이 3세 아동보다 과제를 더 잘 수행하였음을 보여준다. 4세 아동과 3세 아동의 수행 차는 아동에게 제시된 총 4가지 질문(두 과제 각각에 대한 거짓말질문과 믿음질문)에 대한 정답점수를 비교해 보아도 알 수 있다. 변량분석 결과, 질문과 과제의 종류가 아동의 수행에 영향을 주지 않은 것으로 나타났으므로 두 과제에 대한 두 질문, 즉 총 네 가지 질문 중 적어도 2질문 이상에 정답한 아동 수를 비교해 보았다. 3세 아동은 6명(30%)이었으나 4세 아동은 16명(80%)이었다. 또 적어도 세 질문 이상에 정답한 피험자 수는 3세 아동이 3명(15%)이었으며 4세 아동은 15명(75%)이었다.

질문의 주효가 나오지 않은 것은 거짓말을 할 것인지 묻는 거짓말질문과 그 말을 들은 사람의 믿음을 묻는 믿음질문에 대한 정답의 차이가 없다는 것을 의미한다. 즉 거짓말을 하는 능력과 거짓말을 들은 사람의 틀린 믿음을 이해하는 능력간에 차이가 없다는 것을 의미한다. 이 결과는 거짓말을 자발적으로 하는 능력과

거짓말을 들은 사람은 틀린 믿음을 가진다는 것을 이해하는 능력간에 차가 없다는 것을 보여준다.

본 실험의 결과를 요약하면, 다른 사람에게 사실과는 다른 믿음을 갖게 하기 위해서 거짓말을 하고, 또 그 거짓말을 들은 사람은 그것이 사실과는 다른 것이라 하더라도 그것을 믿는다는 것을 4세는 잘 이해했으나 3세는 잘 이해하지 못했다.

전 체 논 의

본 연구는 속임수 과제를 통해 3세 아동이 표상으로서의 마음의 특성을 이해하는지 알아보고자 하였다. 속임수 과제를 해결하기 위해서는 어떤 사실에 대한 표상이 사람마다 다르며 실제와는 다르게 왜곡될 수도 있다는 것을 이해할 필요가 있다. 연구 결과, 이러한 속임수 행동의 이해는 4세 정도가 되어야 분명하게 나타났다.

실험 1에서는 상대방이 보지 않을 때 고의로 물건을 감춘 후 상대방을 끌려주기 위해 의도적으로 잘못된 정보를 주는 (거짓말을 하는) 상황을 제시하였다. 그리고 나서 거짓말이 그것을 들은 사람의 믿음이나 행동에 어떠한 영향을 주는지를 3세와 4세 아동이 이해하는지 알아보았다. 실험 2에서는 타인을 도와주기 위해서 또 자기 자신을 위해서 거짓말을 사용해야 하는 상황을 제시해 준 후, 3세와 4세 아동이 자발적으로 거짓말을 하고 그 거짓말이 다른 사람의 믿음에 어떠한 영향을 미치는가를 이해하고 있는지 알아보았다.

4세 아동은 타인에게 잘못된 정보(속임수, 거짓말)를 주었을 때, 그 정보를 들은 사람은 틀린 표상을 가지게 된다는 사실을 이해하는 것으로 나타났다. 그러나 3세 아동은 이에 대한 이해가 부족한 것으로 나타났다. 이 결과로 미루어 볼 때, 마음의 표상적 특성을 이해하여 속임수를 사용할 수 있게 되는 것은 Perner (1988, 1991)가 주장한 것처럼 4세 정도가 되어야 가능한 것으로 보인다.

그러나 4세 정도가 되어야 속임수를 이해한다고 해도 과제에 따라서는 4세가 지나야 가능한 것도 있다. 예를 들어 자신의 정서를 위장하기 위해 거짓표정을 짓는 것을 이해하는 것은 5세 정도가 되어야 가능하다. 본 연구에서는 거짓말을 사용하는 능력으로 속임수에 대한 이해를 살펴보았으나, 김혜리(2000)는 자신의 정서를 숨기기 위해서 거짓 얼굴표정을 짓는 능력에 대해 알아보았다. 예를 들어 길을 가다 넘어져서 울고 싶으나 울면 친구가 놀릴 것 같아 일부러 하나도 아프지 않은 척 거짓 표정을 짓는 능력을 알아보았다. 5세 아동은 사람들이 자신의 정서를 위장하기 위해 거짓 표정을 지을 수 있고, 거짓 표정을 본 사람들은 실제 정서를 모를 수 있다는 사실을 이해하였으나 4세 아동은 이해하지 못하였다. 또 다른 연구들(Banerjee, 1997; Gardner, Harris, Ohmoto, & Kamazaki, 1988; Harris, Donnelly, Guz, & Pitt-Watson, 1986; Joshi & MacLean, 1994)에서도 5세 또는 6세가 되어야 자신의 정서를 위장하기 위해 거짓 표정을 지을 경우, 다른 사람이 자신의 실제 정서에 대해 틀린 믿음을 가진다는 사실을 이해하는 것으로 밝혀졌다.

본 연구와 자신의 정서를 위장하는 능력을 다룬 연구들은 동일하게 속임수에 대한 이해를 다룬 연구이나, 본 연구에서 만 4세 아동이 상대방을 속이기 위해 상대방의 믿음을 조작할 수 있다는 것을 이해하였다. 이와 같은 차이가 나타난 것은 본 연구에서 아동이 추론하고 표상해야 하는 것은 물건의 위치에 대한 것이나 김혜리(2000)의 연구에서 추론하고 표상해야 하는 것은 화, 기쁨, 슬픔과 같은 정서에 대한 것이었기 때문으로 보인다. 물건의 위치는 구체적인 정보이나 정서는 보다 추상적인 정보이다. 따라서 구체적인 것을 표상하는 것은 추상적인 것을 표상하는 것 보다 어려울 수 있을 것이다. 이와 같이 동일하게 상대방의 믿음을 조작하기 위해 속임수를 사용하는 능력을 측정하는 과제라도 속여야 하는 것이 무엇인가에 따라 아동의 수행이 달라질 수 있다. 추상적인 대상에 대해 마음에 표상하는 것이 구체적인 대상에 대해 표상하는 것보다 후에 발달하는 것으로 보인다. 그러나 보다 분명한 결론을 내리기 위해서는 후속연구에서 다양한 추상적 대상과 구체적 대상을 위장하는 과제를 개발하여 비교 연구해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김혜리 (1997). 아동의 마음에 대한 이해 발달: 틀린 믿음에 대한 이해로 살펴본 마음-이론의 발달. *한국심리학회지:발달*, 10(1), 74-91.
- 김혜리 (2000). 어린 아동의 실제정서와 표면정서의 이해: 아동의 마음이론. *한국심리학회지:발달*, 13(1), 1-19.
- Astington, J. W., & Gopnik, A. (1988). Knowing you've changed your mind : children's understanding of representational change. In J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson(Eds.), *Developing theories of mind* (pp.193 -206). Cambridge University Press.
- Banerjee, M. (1997). Hidden emotions: preschoolers' knowledge of appearance reality and emotion display rules. *Social Cognition*, 15, 107-132.
- Bartsch, K., & Wellman, H. M. (1989) Young children's attribution of action to beliefs and desires. *Child Development*, 60, 946-964.
- Bartsch, K., & Wellman, H. M.(1995) *Children talk about the mind..* Oxford University Press.
- Chandler, M., Frits, A. S., & Hala, S. (1989). Small-scale deceit : Deception as a marker of 2-, 3-, 4-year-olds' early theories of mind. *Child Development*, 60, 1263-1277.
- Frye, D., & Moore, E. (1991). *Children Theories of Mind : Mental States and Social understanding*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Fodor, J. A. (1987). *Psycho-*

- semantics : The problem of meaning in the philosophy of mind*. Cambridge MA: Bradford books/MIT Press
- Fodor, J. A. (1992). A theory of child's theory of mind. *Cognition*, 44, 283-296.
- Freeman, N. H., & Lacohee, H. (1995). Making explicit 3-year-olds's implicit competence with their own false beliefs. *Cognition*, 56, 31-60.
- Gopnik, A., & Astington, J. W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 26-37.
- Gopnik, A., & Slaughter, V. (1991). Young children's understanding of changes in their mental states. *Child Development*, 62, 98-110.
- Gopnik, A., & Wellman, H. M. (1994). The theory-theory. In L.A. Hirschfeld & S. Gelman (Eds.), *Mapping the mind : domain specificity in cognition and culture*. New York: Cambridge University Press
- Gardner, D., Harris, P. L., Ohmoto, M., & Kamazaki, T. (1988). Japanese children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *International Journal of Behavioral Development*, 11(2), 203-218.
- Harris, P. L., Donnelly, K., Guz, G. R., & Pitt-Watson, R. (1986). Children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *Child Development*, 57, 895-909.
- Johnson, C. N., & Maratsos, M. P. (1977). Early Comprehension of Mental Verbs: Think and Know. *Child Development*, 48, 1743-1747.
- Joshi, M. S., & MacLean, M. (1994). Indian and english children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *Child Development*, 65, 1372-1384.
- Leslie, A. M. (1988). Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind. In J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson(eds.), *Developing theories of mind*. New York : Cambridge University Press.
- Lewis, D., Freeman, N. H., Hagestadt, C., & Douglas, H. (1994). Narrative access and production in preschoolers' false belief reasoning. *Cognitive Development*, 9, 397-424.
- Lewis, C. & Osborn, A. (1990).

- Three-year-olds' problems with false belief : Conceptual deficit or linguistic artifact? *Child Development*, 61, 1514-1519.
- Lewis, M., Stanger, C., & Sullivan, M. (1989). Deception in 3-year-olds. *Developmental Psychology*, 25, 439-443.
- Mitchell, P., & Lacohee, H. (1991). Children's early understanding of false belief. *Cognition*, 39, 107-127.
- Moses, L. J., & Flavell, J. H. (1990). Inferring false beliefs from actions and reactions. *Child Development*, 61, 929-945.
- Olson, D., Astington, J. W., & Harris, P. (1988). Introduction. In J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson(eds.), *Developing theories of mind*. New York: Cambridge University Press.
- Perner, J. (1988). Developing semantics for theories of mind: From propositional attitudes to mental representation. In J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson (eds.), *Developing theories of mind*. (pp.141-172). Cambridge: Cambridge University Press.
- Perner, J. (1991). *Understanding the Representational Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M. and Leekam, S. R. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief and communication. *Child Development*, 60, 689-700.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-old's difficulty with false belief : The case for a conceptual conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 125-137.
- Peskin, J. (1989). Concealing one's intention : The development of deficit. Unpublished manuscript, Center for Applied Cognitive Science, Ontario Institute for Studies in Education, Toronto, Ontario.
- Premack, D., & Woodruff, F. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Science*, 4, 515-526.
- Siegal, M., & Beattie, K. (1991). Where to look first for children's knowledge of false beliefs. *Cognition*, 38, 1-12.
- Sodian, B., & Taylor, C., Harris, P., & Perner, J. (1991). 'Early deception and the child's theory of mind : False trials and genuine markers'. *Child Development*, 62, 468-83.
- Wellman, H. M. (1990). *The Child's Theory of Mind*.

- Cambridge, MA: MIT Press.
- Wellman, H. M., & Bartsch, K. (1988). Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*, 30, 239-277.
- Wimmer, H., Gruber, S., & Perner, J. (1984). 'Young children's conception of lying: Lexical realism-moral subjectivism'. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, 1-30.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs & beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.

Deception and the child's theory of mind

Su-Mi Yi Hei-Rhee Ghim

Department of Psychology
Chungbuk National University

The present studies have examined whether 3- and 4-year-olds understand that a deceived person has a false belief about reality, and whether they can commit an act of deception so as to induce the other person's false belief. Experiment 1 have tested whether 3- and 4-year-olds understand that a deceived person has a false belief. Three-year-olds did not understand that the deceived person had a false belief about reality, but 4-year-olds did. In experiment 2, 3- and 4-year-olds were tested whether they could give the other person wrong information so as to induce a false belief about reality. Four-year-olds gave wrong information so as to induce a false belief, but not three-year-olds. In summary, only 4-year-olds understand that the deceived person has a false belief, and commit an act of deception so as to induce the other person's false belief. The present results support that children do not understand representational mind until 4 years old.

Key words : deception • theory of mind • metarepresentation