

정서추론으로 살펴본 믿음에 대한 아동의 이해*

김 혜 리

충북대학교 심리학과

본 연구에서는 타인의 믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하는 것이 바람직과 믿음을 동시에 고려하여 정서반응을 추론하는 것 보다 용이한지 알아보았다. 3세 아동은 4, 5세 아동보다 믿음에 근거한 정서추론을 잘 하지 못하였다. 이 결과는 믿음에 대한 이해가 4세 경에 가능해 진다는 선행연구 결과와 일치하는 것이다. 믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하는 것이 바람직과 믿음을 동시에 고려하여 추론하는 것 보다 용이한지 알아보기 위해, 바람과 믿음을 모두 고려하여 정서추론하도록 한 전명숙과 김혜리(1999)의 연구결과와 비교한 결과, 믿음만을 고려하여 정서추론하는 것이 더 용이한 것으로 밝혀졌으며 이러한 효과는 3세 아동의 경우 확실하게 나타났다. 또 마음의 표상적 특성에 대한 이해가 반드시 요구되는 틀린 믿음에 근거한 정서추론이 옳은 믿음에 근거한 정서추론보다 어려울 것으로 예측하였으나, 옳은 믿음에 근거한 정서추론의 수행이 더 높지는 않았다. 옳은 믿음과 틀린 믿음에 근거한 정서추론의 차가 나타나지 않은 이유에 대해 논의하였다.

핵심어: 믿음 • 정서반응 • 마음이론

우리는 일상생활을 하면서 여러 정서를 일어났을 때 정서를 경험하게되나, 객관 경험한다. 예를 들어 생일날 선물을 받으 적인 사건이 일어나지 않았을 경우에도 면 즐겁고, 친구가 자신을 비난하면 화가 정서를 경험한다. 예를 들어 생일날 선물 나곤 한다. 이처럼 어떤 객관적인 사건이 을 받을 것으로 생각하면 그 기대감으로

*이 논문은 1998년 충북대학교 발전기금재단 연구비에 의해 연구되었음. 연구에 참여해 준 창성유치원, 중림 어린이집, 충북대학교 병설 어린이집 원아들과 연구에 협조하여 주신 여러 선생님들께 감사드립니다.

즐거움을 느낄 것이고 선물을 받지 못할 것으로 생각하면 기분이 좋지 않을 것이다. 즉 자신이 가지고 있는 생각에 의해서 정서반응이 달라질 수 있다.

여러 연구에 의하면 3세 정도 된 아동은 어떤 상황에서 어떤 정서를 느끼는지 잘 알고 있다(Harris, 1985; Russell, 1990). 예를 들어 생일선물을 받으면 즐겁고, 친구가 놀리면 화나고, 자신이 바라는 바가 이루어지면 즐겁다는 사실을 이해한다.

그러나 사람이 가지고 있는 생각에 의해 정서 경험이 달라진다는 사실에 대한 이해는 보다 어려운 것으로 보인다. 어떤 상황에서 어떤 정서를 느끼는 가는 아동이 일상생활을 하면서 직접 경험하면서 자연스럽게 알게 될 것이다. 그러나 어떤 사건이 일어나지 않은 상황에서 그 사람이 가지고 있는 생각에 따라 경험하게 되는 정서가 달라진다는 것은 생각, 바람(desire), 믿음(belief)과 같은 마음상태를 이해할 수 있어야만 가능할 것이다.

지난 20년 동안 아동이 믿음, 바람과 같은 마음상태를 이해하는 가를 다룬 연구들, 일명 마음이론에 관한 연구에 의하면 마음의 핵심개념의 하나인 바람을 2, 3세 경에 이해하나 믿음에 대한 이해는 4세 정도가 지나야 이해하는 것으로 밝혀졌다. 따라서 어떤 바람을 가지고 있는 사람이 특정 상황에서 어떤 정서를 경험할 지를 이해하는 것은 2, 3세 경에, 특정 믿음을 가지고 있는 사람이 어떤 정서를 경험할 지를 이해하는 것은 4세가 지나야 이해할 수 있을 것으로 보인다.

바람에 대한 아동의 이해

아동이 2세 경에 바람을 이해한다는 것은 마음이론에 관한 여러 연구에서 밝혀졌다. Bartsch와 Wellman(1995)에 의하면 아동은 2세 경부터 바라는 상태와 목적을 나타내기 위해 '하고 싶다(want)'라는 단어를 사용한다. 예를 들어 2세 아동들도 공을 보고 '공 차고 싶어'와 같은 자신의 목적이나, 밥을 먹으며 '밥이 맛있으면 좋겠어'와 같이 자신이 바라는 상태를 나타내는 표현을 한다. 또한 2세 경부터 아동은 사람들마다 바라는 바가 다르다는 사실과 바라는 것과 결과가 반드시 일치하는 것이 아님을 이해한다(Bartsch & Wellman, 1995). 이는 2세 경부터 아동이 원하는 것을 얻고자 하는 마음상태인 바람을 이해한다는 것을 시사한다. 또한 2세 전후에 아동은 자신이 바라는 목표 상황을 이루기 위해 행동할 수 있다. 즉, 목적을 달성하기 위해 여러 행동을 시도하면서(Frye, 1991) 목표 지향적 행동(goal-directed action)을 할 수 있다. Bullock와 Lutkenhaus(1988)는 아동에게 몇 개의 블록으로 집을 짓도록 해 보았다. 2세 미만의 아동은 집을 지으려는 목적을 달성하기 위해 여러 블록을 맞춰 보고 필요 없는 것은 빼는 등 여러 행동을 시도해 보았으나 그 행동이 2세가 지난 아동의 행동과는 달랐다. 즉 2세 이전에는 목적을 달성하고 나서도 반복적으로 그 행동을 행하지만, 2세 이후에는 목적을 달성하고 나서는 그 행동을 더 이상 반복하지 않았다. 아동이 목표 지향적 행동을 이해한다면 자신의 목적이 달성되면 더 이상 그 행동을 반복하지 않아야 한다. 따라서 2세가 지나야 목표 지향적 행

등을 이해한다고 할 수 있다.

2세에서 3세 사이에 아동은 현재 상태와 바람, 그리고 행동간의 관계를 이해하게 된다. 즉 사람은 자신이 바라는 상태가 이루어질 때까지 행동한다는 사실을 이해하게 되는 것이다. Wellman과 Wooley(1990)는 2, 3세 아동들에게 어떤 아이가 토끼를 학교에 가져가고 싶은데, 토끼는 차고에 있거나 현관에 있을 것이라는 이야기를 들려주었다. 아동들은 그 아이가 현관에서 토끼를 찾았다면 학교로 갈 것이라고 답하였다. 그러나 현관에서 토끼를 찾지 못했다면 차고에서 다시 찾아 볼 것이라고 대답하였다. 이는 2세에서 3세 사이에 아동이 바람을 이해하고, 그 바람에 근거하여 현재 상황으로부터 그 사람의 행동을 예측할 수 있다는 것을 보여준다.

아동이 타인의 바람에 근거하여 특정 상황에서 그 사람의 정서를 예측할 수 있는지를 알아보고자 하는 연구들도 있다. 3세 아동들도 주인공이 공을 던졌을 때 원하는 사람이 공을 잡은 경우 더 기뻐할 것이라고 판단할 수 있었고(Yuill, 1984), 2세 반에서 3세 사이의 아동들도 토끼를 원하는 주인공이 토끼를 찾으면 기쁘지만 개를 찾게 되면 슬플 것이라고 판단할 수 있었다(Wellman & Wooley, 1990).

전명숙과 김혜리(1999)는 더 나아가, 서로 다른 바람을 지닌 두 사람은 동일한 상황에 직면하더라도 각기 다른 정서를 느낀다는 것을 3세 아동이 이해함을 밝혔다. 예를 들면, 동화책을 갖고 싶어하는 언니와 인형을 갖고 싶어하는 동생에게 엄마가 똑같이 동화책을 하나씩 선물해 주었을 때, 두 인물 모두 선물을 받는 동

일한 상황을 경험하게 되나, 동화책을 바랬던 언니는 기쁘지만, 인형을 갖고 싶어했던 동생은 실망스럽다는 것을 이해하였다.

믿음에 대한 아동의 이해

믿음(belief)은 행동을 설명하는 중심 개념으로 무엇에 대한 것 즉, 어떤 것에 대한 생각(thoughts)을 말한다(Bartsch & Wellman, 1995; Perner, 1991). 따라서 믿음은 사실과 다를 수도 있다. 예를 들어, 실제로 열쇠가 주머니 안에 있는데 책상 서랍을 뒤지며 열쇠를 찾고 있는 사람은 '열쇠가 책상 서랍 속에 있다'는 사실과는 다른 틀린 믿음(false belief)을 가지기 때문에 서랍을 뒤지는 행동을 하는 것이다.

이처럼 믿음이 사실을 추구하지만 사실과 다를 수도 있다는 것은 믿음이라는 마음상태가 표상(representation)적 특성을 지니기 때문이다. 표상이란 표상하고자 하는 대상이나 상황을 어떤 방식으로 나타내는 것, 즉 표상 대상(referent)을 표상 내용(content)으로 나타내는 것이다(Perner, 1991). 표상 내용은 표상 대상과 일치할 수도 있으나 일치하지 않을 수도 있다(Bartsch & Wellman, 1995). 예를 들어 만일 열쇠가 실제로 주머니 안에 있고, 또 친구가 '열쇠가 주머니 속에 있다'고 생각한다면, 이는 표상 대상(실제로 열쇠가 주머니 속에 있는 것)과 표상 내용(열쇠가 주머니 안에 있다는 생각)이 일치하는 경우지만, 이와 반대로 실제로 열쇠가 책상서랍 안에 있다면 이는 표상 대상(실제로 열쇠가 책상

서랍 안에 있는 것)과 표상 내용(열쇠가 주머니 안에 있다는 생각)이 일치하지 않는 경우이다. 따라서 믿음이란 사실을 추구하지만 사실과 다를 수도 있음을 이해하는 것 즉, 믿음의 표상적 특성을 이해하는 것이 바로 믿음에 대한 이해가 이루어진 것이라고 볼 수 있다(Perner, 1991).

그렇다면 언제 이러한 표상적인 믿음에 대한 이해가 획득되는 것인가? 아동은 2-3세 경부터 확실하지 않은 사실을 나타내거나 자신의 견해를 나타내기 위해 '생각한다(think)' '믿는다(belief)'라는 단어를 사용한다(Bartsch & Wellman, 1995). 또한 3세 정도가 되면 아동은 생각이란 추상적인 것이어서 사과를 마음속에서 생각하고 있는 사람은 사과를 볼 수도, 만질 수도 없다는 것을 이해한다(Estes, Wellman, & Wooley, 1989; Wellman & Estes, 1986). 또 이 시기에 아동은 생각과 행동간의 관계를 이해하기 시작한다. 즉 3세 아동은 강아지가 의자 밑에 있는데 피아노 밑에서 강아지를 찾는 이유는 그 사람이 강아지가 피아노 밑에 있다고 잘못 생각하기(믿기) 때문이라는 것과(Bartsch & Wellman, 1989), 과제에 등장하는 주인공의 생각이 아동 자신의 생각과 다를 때에도 주인공은 그의 생각에 따라 행동한다는 사실을 이해한다(Bartsch & Wellman, 1995; Wellman & Bartsch, 1988). 이것은 3세 경에도 사람들마다 믿음, 즉 생각이 다를 수 있다는 것과 행동을 결정하는 것이 마음속의 믿음, 즉 생각이라는 사실에 대한 이해가 있음을 보여준다.

그러나 3세 아동들은 어떤 상황에 대한 틀린 믿음(false belief)으로부터 행동을

예측하는 것은 잘 하지 못한다. 예를 들어 강아지가 실제로 의자 밑에 있는데 피아노 밑에 있다고 잘못 알고 있는 경우, 피아노 밑이 아니라 의자 밑에서 강아지를 찾을 것이라고 답한다. 즉 2, 3세 아동도 자신의 견해를 나타내기 위해 '생각한다'라는 단어를 사용하기는 하지만, 생각이란 사실과 다를 수 있다는 마음의 '표상적 특성'을 이해하지 못하는 것이다.

믿음과 같은 마음상태의 표상적 특성에 대한 이해는 4세가 되어야 나타나기 시작한다는 것은 Perner가 고안한 Maxi과제와 Smarties과제를 사용한 연구에서도 밝혀졌다. Maxi과제(Wimmer & Perner, 1983)는 Maxi가 초콜릿을 A장소에 놓고 방을 나간 사이 엄마가 들어와서 초콜릿을 B장소에 옮겨 놓고 나갔다는 이야기를 들려주고 Maxi가 돌아와서 어디에서 초콜릿을 찾을 것인지를 질문하는 과제이다. 3세 아동의 대부분이 초콜릿이 실제로 있는 B장소에서 Maxi가 초콜릿을 찾을 것이라고 대답한 반면, 4세 아동들의 약 50%와 5세 아동들의 대부분이 Maxi의 틀린 믿음에 근거하여 A장소에서 초콜릿을 찾을 것이라고 대답하였다. 이러한 결과는 4세 경에 마음이 세상에 대한 표상이고 그 표상이 틀릴 수도 있다는 사실을 이해하기 시작한다는 것을 보여준다.

상자의 내용물이 바뀌는 과제인 Smarties과제(Perner, Leekam, & Wimmer, 1987)를 사용한 연구에서도 3세 아동은 상자를 처음 본 사람의 틀린 믿음을 이해하지 못하였다. 이처럼 4세가 되어야 아동이 사실을 실재와는 다르게 잘못 생각할 수 있다는 것을 이해하기 시

작한다는 연구 결과는 Perner와 그의 동료들의 연구와는 다른 방법으로 이루어진 연구들에서도(Bartsch & Wellman, 1995; Bartsch & Wellman, 1989; Wellman & Bartsch, 1988) 나타났다.

Perner와 그 동료들의 연구를 시작으로 많은 연구자들에 의해 Maxi과제나 Smarties과제를 약간 변형한 반복 연구들이 이루어졌는데(Gopnik & Astington, 1988; Gopnik & Slaughter, 1991; Moses & Flavell, 1990), 이러한 연구 결과들 역시 4세 이전의 아동은 이 과제를 해결하지 못한다는 사실을 보여주고 있다. 또한 한국 아동을 대상으로 한 연구에서도(김혜리, 1997) 동일한 결과를 보여주었다. 이러한 연구 결과들로부터 표상적 특성을 지니는 '믿음'이라는 마음 상태에 대한 이해가 4세 경에 이루어짐을 알 수 있다.

틀린 믿음을 가지고 있는 사람이 어떤 정서를 경험하는지에 대한 연구는 Harris, Johnson, Hutton, Andrews, 및 Cooke(1989)에 의해 이루어졌다. 이들은 아동이 타인의 믿음과 바람을 고려하여 그 사람의 정서를 예측할 수 있는지를 연구하였다. Harris와 동료들은(실험 2), 4-6세 아동들에게 주인공이 초콜릿을 좋아하는데, 주인공이 없는 사이 남을 속이기 좋아하는 다른 아이가 주인공 몰래 초콜릿 상자 안에 초콜릿 대신 돌을 넣어 놓았다는 이야기를 들려주었다. 그 다음 아동에게 초콜릿 상자를 열어 보기 전과 열어 본 후에 주인공의 기분이 어떠할 지를 물어 보았다. 그 결과 상자를 열어 본 후의 정서추론에서 4, 5, 6세

아동들은 모두 90% 이상 정답 하였고, 상자를 열어 보기 전의 정서추론에서 4세 아동은 25%, 5세 아동은 59%, 6세 아동은 100% 정답 하였다.

Harris와 그 동료들의 연구에서, 상자를 열어 보기 전에 기분이 어떠할 지를 추론하는 것은 상자의 내용물에 대한 주인공의 틀린 믿음과 바람을 이해해야만 가능한 것이다. 마음의 표상적 특성에 대한 아동의 이해를 측정하는 과제들, 즉 틀린 믿음에 근거한 행동 예측(김혜리, 1997; Bartsch & Wellman, 1995; Gopnik & Astington, 1988; Gopnik & Slaughter, 1991; Moses & Flavell, 1990; Perner, Leekam, & Wimmer, 1987; Perner & Wimmer, 1983; Wellman & Bartsch, 1988; Bartsch & Wellman, 1989)을 알아본 연구들은 일관되게 4세 정도가 되어야 아동이 마음의 표상적 특성을 이해하게 됨을 보여주고 있다. 이러한 연구 결과들과 비교해 볼 때 Harris와 그 동료들의 연구(Harris *et al.*, 1989)에서는 4세 아동의 수행이 낮게 나타났다고 볼 수 있다.

틀린 믿음으로부터 행동을 예측하게 하는 과제와는 달리 정서를 예측하게 한 Harris와 동료들의 연구에서 4세 아동의 수행이 이 낮게 나온 것은 정서 예측이 행동 예측 보다 더 어렵기 때문은 아닌 것으로 보인다. Wellman과 Wooley(1990)의 연구에 의하면 바람으로부터 행동을 예측하게 하였을 경우나 정서반응을 예측하게 하였을 때 모두 2, 3세 아동들이 바람을 고려하여 행동과 정서를 예측할 수 있었다. 이 결과를 고려한다면

정서반응의 예측이 행동예측 보다 더 어려울 것으로 보이지는 않는다. 그 보다는 사용된 이야기 줄거리에 속임수 개념이 포함되었기 때문이라고 볼 수 있다. Harris와 동료들의 연구에서 사용된 이야기에는 '남을 속이기를 좋아하는 어떤 아이가 주인공 몰래 상자의 내용물을 바꾸어 놓았다'와 같은 속임수 개념이 포함되었다. 속임수는 타인으로 하여금 사실과 다른 틀린 믿음을 갖게 함으로써 타인의 행동을 의도적으로 조작하는 것이다. 여러 연구들(이수미와 김혜리, 2000; Peskin, 1989; Sodian, 1991; Sodian, Talyor, Harris & Perner, 1991; Wimmer, Gruber, & Perner, 1984)은 4세 아동이 속임수를 이해한다는 것을 보여주고 있다. 그러나 Harris와 그 동료들이 사용한 이야기 줄거리에 속임수 개념이 포함됨으로써 이야기 줄거리가 더 복잡해 질 수 있을 것이고, 또 이로 인해 이야기 줄거리를 이해하는 데에 더 많은 인지 능력이 요구될 수 있을 것이다.

이러한 문제점을 피하기 위해 전명숙과 김혜리(1999)는 속임수 개념이 포함되지 않은 내용의 이야기를 사용하여 아동의 바람과 믿음에 근거한 정서추론을 연구하였다. 또 이들은 믿음과 바람이 서로 다른 여러 사람이 함께 있는 일상적으로 혼란한 상황에서의 정서추론을 연구하였다. 즉, 바람이 다른 두 사람이 틀린 믿음을 가지게 되는 동일한 상황에서 서로 다른 정서를 경험하게 된다는 것을 이해하는지 연구하였다. 이들은 "영지는 유치원에 가는 걸 좋아하고, 동생 혜지는 유치원에 가는 걸 싫어하는데 오늘 아침에 영지랑

혜지는 달력을 보고 오늘은 유치원에 안가는 날이라고 생각했어. 그런데 엄마가 영지랑 혜지에게 오늘은 유치원에 가는 날이라고 그러셨어."와 같은 이야기를 들려준 후 3, 4, 5세 아동에게 유치원에 안가는 날이라고 틀린 믿음을 가졌을 당시의 서로 다른 바람을 가지고 있는 영지와 혜지의 기분을 질문하였다. 3세 아동은 15.5%, 4세와 5세 아동은 각각 69.0%, 87.5% 정답하였다. 이 결과는 4세 이상된 아동은 바람과 믿음을 근거로 이야기의 두 인물의 정서반응을 추론할 수 있음을 입증하는 것이다.

Harris와 동료들(1989)의 연구와 전명숙과 김혜리(1999)의 연구는 모두 틀린 믿음과 바람을 모두 고려하여 정서를 추론하도록 하였다. 또 전명숙과 김혜리의 연구는 서로 다른 바람을 가진 두 사람이 틀린 믿음을 가지게 되는 상황에 있는 두 사람의 정서반응을 추론하도록 하였다. 본 연구에서는 믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하는 것이 바람과 믿음을 함께 고려하여 추론하는 것 보다 용이한지 알아보기 위해서 수행되었다. 특히 본 연구는 전명숙과 김혜리의 연구결과와 비교하기 위해서 서로 다른 믿음을 가지고 있는 두 사람, 예를 들어 한 사람은 옳은 믿음을 가지고 있고 다른 한 사람은 틀린 믿음을 가지고 있는 두 사람의 정서반응을 믿음만을 고려하여 추론하는 능력에 대해 알아보고자 하였다.

바람에 근거한 정서추론은 3세경에 가능하고(Wellman & Wooley, 1990; 전명숙과 김혜리:1999), 믿음과 바람에 근거한 정서추론은 4세부터 가능하다는 연구결과(Harris et al., 1989, 전명숙과

김혜리, 1999)로 미루어 보아 믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하는 것이 4세 경부터 가능할 것으로 예상할 수 있다. 그러나 믿음과 함께 바람까지 고려하여 정서반응을 추론하기 위해서는 믿음만을 고려하여 추론하는 것보다 많은 양의 정보처리가 요구될 것이다. 따라서 믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하도록 하면 아동의 수행이 더 나아질 수 있을 것으로 보인다. 특히 3세 아동의 경우 믿음에 대한 이해가 조금이나마 가능하다면 믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하도록 했을 때 수행이 증가할 가능성이 있다.

서로 다른 믿음을 가지고 있는 두 사람의 정서반응을 믿음만을 고려하여 추론하는 능력을 알아보기 위해 예를 들어 “엄마가 언니 생일날 언니에게 선물을 하겠다고 이야기해서 언니는 선물을 받을 것으로 생각했고 동생은 못 받을 것으로 생각했는데 엄마가 생일날 두 사람에게 모두 선물을 하였다”는 이야기를 들려준 후, 두 사람이 선물을 받기 전후에 어떤 기분이었는지 질문하였다. 선물을 받은 후의 정서반응을 추론하는 것은 일어난 사실에 대한 정서반응을 추론하는 것이다. 3세 정도 된 아동은 어떤 상황에서 어떤 정서를 느끼는지 잘 알고 있다는 선행연구결과(Harris, 1985; Russell, 1990)로 미루어볼 때 3세 아동도 선물을 받은 후의 정서추론을 잘 할 수 있을 것이다.

그러나 선물을 받기 전의 정서는 그 사람이 가지고 있는 믿음에 의해 일어나는 정서이다. 믿음에 근거한 정서추론이 가능하다면 선물을 받을 것으로 생각한 사람은 기쁠 것이고 선물을 못 받을 것으로 생각한 사람은 기분이 안 좋다고 답할 것

이다. 믿음에 대한 이해가 4세 경에 가능해 진다는 것으로 미루어보아 4세 이상 된 아동은 선물을 받기 전의 두 인물의 정서를 추론할 수 있을 것이다. 또 믿음만을 근거로 정서반응을 추론하는 것이 믿음과 바람을 동시에 고려하여 추론하는 것 보다 용이하다면 전명숙과 김혜리(1999)의 연구에서 보다 본 연구에서 아동의 수행이 좋을 것이다.

본 연구는 또 틀린 믿음에 근거한 정서추론과 옳은 믿음에 근거한 정서추론을 비교하여 보고자 하였다. 선물을 받기 전에 선물을 받을 것으로 생각한 사람은 사실과 일치하는 옳은 믿음을 가진 것이고 선물을 못 받을 것으로 생각한 사람은 틀린 믿음을 가지는데, 사실과 일치하는 옳은 믿음을 고려하여 추론하는 것은 사실과 일치하지 않는 틀린 믿음을 고려하여 추론하는 것 보다 논리적으로 쉽다(Dennett, 1978 참조). 틀린 믿음에 대한 이해는 마음의 표상적 특성을 이해해야만 가능한 것이다. 즉 어떤 사실에 대해 사실과는 다르게 마음에 표상해야만 가능하다. 생일날에 실제로는 선물을 받았으나 생일 전에 선물을 못 받을 것으로 생각했던 사람의 정서반응을 추론하기 위해서는 선물을 받았다는 사실만을 고려해서는 정답을 할 수 없다. 그 사람이 사실과는 다르게 선물을 받지 못할 것으로 생각했었다는 것을 이해해야만 정답을 할 수 있다. 이에 반해 옳은 믿음에 대한 이해는 사실만을 고려하여도 정답을 할 수 있다. 선물을 실제로 받았으며 생일 전에 선물을 받을 것으로 생각한 사람의 정서를 추론하는 것은 단순히 선물을 받았다는 사실만을 고려해도 가능하다. 따라서 틀린 믿

음을 근거로 정서추론을 하는 것은 옳은 믿음을 근거로 정서 추론하는 것 보다 어려울 것으로 예상할 수 있고 따라서 옳은 믿음을 근거로 한 정서추론은 4세 이전의 아동도 할 수 있을 것으로 예측할 수 있다.

방 법

피험자. 청주지역의 어린이집과 유치원에 다니는 57명의 아동들이 실험에 참가하였다. 만 3세(3년 0개월-3년 11개월, 평균 3년 7개월, 남아 11명, 여아 6명) 17명, 만 4세(4년 3개월-4년 11개월, 평균 4년 8개월, 남아 12명, 여아 8명) 20명, 만 5세 아동(5년 1개월-5년 11개월, 평균 5년 5개월, 남아 11명, 여아 9명) 20명이 실험에 참가하였다. 성차는 관심의 대상이 아니었으므로 남녀를 동 수로 하지 않았다.

자 극. 제시되는 이야기를 아동이 보다 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해서, 4개의 인형을 사용하였다.

절 차. 실험은 어린이집의 조용한 교실에서 각 아동과 개별적으로 이루어졌다. 먼저 실험자는 아동에게 나이와 이름을 묻고 아동이 실험자와 친숙해질 수 있는 시간을 갖도록 하였다. 그 다음 아동에게 “지금부터 재미있는 이야기를 해줄 꺼야. 이야기를 하고 나서 몇 가지를 물어 볼 건데 ○○는 잘 듣고 대답 잘 할 수 있지?”라고 이야기한 후, 이야기의 주인공인 두 개의 인형을 소개하며 이야기 1또는 이야기

2를 들려주었다.

이야기 1의 내용은 아래와 같다.

얼마가 영지하고 동생 혜지한테 영지 생일날 인형을 사 주겠다고 말했어. 그래서 영지는 생일날 인형을 선물 받을 거라고 생각했어. 그렇지만 혜지는 언니 생일이고 얼마가 자기한테는 인형을 사 준다는 말을 안 해서 인형을 못 받을 거라고 생각했어. 그러나 생일날 영지와 혜지 모두 인형을 받았어.

제시된 이야기를 아동이 이해했는지 확인하기 위해 이야기내용에 대한 통제질문을 하였다. 통제질문은 “영지는 자기 생일날 인형을 선물 받을 거라고 생각했니?” “혜지는 언니 생일날 인형을 선물 받을 거라고 생각했니?” “그런데 누가 인형을 선물 받았니?” 였다. 통제질문에 대답하지 못하는 아동에게는 이야기를 다시 한번 들려준 후 다시 통제질문을 하였으며, 이러한 절차는 세 번까지만 반복하였다. 실험에 참가했던 모든 아동들이 이야기를 세 번 반복하기 전에 통제질문에 정답을 하였다. 아동이 통제질문에 답하고 난 뒤, 인형을 받기 전과 후의 두 인물의 기분이 어떠한 지에 대한 검사질문을 하였다. 검사질문은 “선물을 받기 전에 영지는 기분이 어땠을까?” “선물을 받은 후에 영지는 기분이 어땠을까?” “선물을 받기 전에 혜지는 기분이 어땠을까?” “선물을 받은 후에 혜지는 기분이 어땠을까?” 이었다. 선물을 받은 후의 영지와 혜지의 기분을 묻는 질문은 사건에 근거한 정서추론에 관한 질문이다. 또 선물을 받기 전의 영지의 기분을 묻는 질문은 벌어진 사실과 일치하는 옳은 믿음에 근거한 정서추론에 관한 질문이다. 선물을 받기 전의 혜지의

기분을 묻는 질문은 틀린 믿음에 근거한 정서추론에 관한 질문이다(혜지는 선물을 받지 못할 것이라고 생각했으나 후에 선물을 받았으므로). 검사질문이 주어졌을 때 아동이 대답을 잘 하지 못하는 경우에는, 아동에게 '기분이 좋을까, 기분이 나쁠까, 아무렇지도 않을까'라는 세 가지 보기를 제시하여 선택하도록 하였다.

이야기 1에 대한 답이 끝나면 이어서 이야기 2를 제시하였으며 실험 절차는 이야기 1의 절차와 동일하였다. 이야기 2의 내용은 다음과 같다.

엄마가 서현이와 동생 지현이에게 유치원에 안 가는 날에 만화영화를 보여 준다고 했어. 그래서 서현이와 지현이는 토요일이 되기만을 기다리고 있어. 서현이는 오늘 아침에 일어나서 오늘이 금요일이라서 유치원에 가야 한다고 생각했고 동생 지현이는 토요일이므로 만화보러 가야한다고 생각했어. 서현이와 지현이가 서로 "금요일이야, 토요일이야"하고 다투고 있는데 엄마가 오늘은 금요일이어서 유치원에 가야 하므로 만화영화 보러 가지 못한다고 말했어.

모든 아동에게 두 이야기를 모두 제시하였으며, 이야기제시 순서는 각 연령집단 내에서 무선적으로, 이야기1을 먼저, 또는 이야기2를 먼저 제시하였다.

결 과

아동이 믿음에 근거하여 정서추론을 할 수 있다면 선물을 받으리라고 생각했던 사람은 기분이 좋았으나 선물을 받지 못

할 것으로 생각했던 사람은 기분이 나빴을 것이라고 답할 것이다. 또 아동이 일어난 사건과 정서경험간의 관계를 이해한다면 실제로 선물을 받고 난 후에는 기분이 좋았다고 답할 것이다.

질문에 정답한 경우 1점, 오답한 경우 0점으로 점수화하여 믿음에 근거한 정서추론 질문에 대한 정답점수와 사건이 일어난 후의 정서추론 질문에 대한 정답수를 표 1에 제시하였다. 각 아동은 두 과제를 하였으며 각 과제 당 믿음에 근거한 정서추론 질문이 2개, 사건이 일어난 후의 정서추론 질문이 2개이었으므로 최고 점수는 4점이 된다. 표1에서 볼 수 있듯이 믿음에 근거한 정서추론 보다 사건에 근거한 정서추론에서 아동이 더 정답을 많이 했다. 또 3세 아동보다 4, 5세 아동이 믿음에 근거한 정서추론과 사건에 근거한 정서추론에 더 정답하였다.

표 1. 연령별 믿음에 근거한 정서추론과 일어난 사건에 근거한 정서추론에 대한 평균 정답점수와 정답비율

	믿음	사건
3세	2.71 (67.8%)	2.88 (74.0%)
4세	3.50 (87.5%)	3.90 (97.5%)
5세	3.75 (93.8%)	3.90 (97.5%)

아동의 정답점수가 연령과 추론조건에 따라 통계적으로 차이가 나는지 알아보기 위해 정답점수를 연령(3, 4, 5세)과 추론조건(믿음, 사건)의 2요인으로 변량분석하였다. 연령은 피험자간 변인이었으며, 추론조건은 피험자내 변인이었다.

변량분석 결과 연령의 주효과($F(2, 54)=23.8, p<.001$)와 추론조건의 주효과($F(1, 54)=5.65, p<.05$)가 유의미하였으며 연령과 추론조건의 상호작용효과는 유의미하지 않았다($F(2, 54)=.63, p \text{ n.s.}$). 또 아동의 수행을 대비검사한 결과 3세 아동과 4, 5세 아동의 수행의 차이가 유의미한 것으로 나타났다($F(1, 54)=46.95, p<.0001$). 이러한 결과는 3세 아동이 4, 5세 아동보다 정답을 하지 못하였으며 또 3, 4, 5세 아동 모두 믿음에 근거한 정서추론을 사건에 근거한 정서추론 보다 잘 하지 못했음을 보여준다.

믿음에 근거한 정서추론은 두 종류의 믿음에 근거한 정서추론으로 나뉘어 진다. 각 과제에서 한 사람의 주인공은 틀린 믿음을 가지고 있고(예를 들어 이야기 1에서 헤지는 선물을 받지 못했을 것이라고 생각했었으나 실제로는 선물을 받았으므로 헤지는 틀린 믿음을 가졌었음) 다른 주인공은 옳은 믿음을 가지고 있다(이야기 1에서 영지는 선물을 받을 것으로 생각했고 또 실제로 선물을 받았으므로 옳은 믿음을 가졌었음). 틀린 믿음에 근거한 정서추론과 옳은 믿음에 근거한 정서추론에 차이가 있는지 알아보기 위해서 믿음에 근거한 정서추론에 대한 답을 옳은 믿음을 가진 사람의 정서반응을 추론하는 것과 틀린 믿음을 가진 사람의 정서반응을 추론하는 것으로 나누어 살펴보았다.

표2에 옳은 믿음에 근거한 정서추론에 정답한 점수와 틀린 믿음에 근거한 정서추론에 정답한 점수를 제시하였다. 표2에서 보듯이 3세와 4세의 경우 옳은 믿음에 근거한 정서추론을 더 잘하였다. 옳은 믿음에 근거한 정서추론과 틀린 믿음에

근거한 정서추론에 차이가 있는지 알아보기 위해 정답점수를 연령(3, 4, 5세)과 믿음 조건(옳은 믿음, 틀린 믿음)의 2요인으로 변량분석하였다. 믿음조건은 피험자내 변인이었다.

표 2. 연령별 틀린 믿음과 옳은 믿음에 근거한 정서추론에 대한 평균 정답점수와 정답비율

	옳은 믿음	틀린 믿음	전연구*
3세	1.45(72.5%)	1.29(64.5%)	0.31(15.5%)
4세	1.85(92.5%)	1.65(82.5%)	1.38(69.0%)
5세	1.85(92.5%)	1.90(95.0%)	1.75(87.5%)

* 는 전명숙과 김혜리(1999) 연구 실험2에서 나온 바람과 틀린 믿음에 근거한 정서추론과제의 자료임.

변량분석 결과 연령의 주효과만 유의미하였다($F(2, 54)=9.18, p<.001$). 3세 아동과 4, 5세 아동의 수행을 대비검사한 결과 수행의 차이가 의미있는 것으로 나타났다($F(1, 54)=17.15, p<.0001$). 이 결과는 3세 아동이 4, 5세 아동보다 정답을 하지 못하였음을 보여준다. 믿음조건의 주효과($F(1, 54)=1.94, p>.17$)는 유의미하지 않았다. 이 결과는 아동이 옳은 믿음에 근거한 정서추론을 틀린 믿음에 근거한 정서추론 보다 못 하지 않았음을 나타낸다.

바람과 믿음을 동시에 고려하여 정서추론할 때보다 믿음만을 고려하여 정서추론할 때 아동의 수행이 증가하는지 알아보기 위해서 본 연구결과를 전명숙과 김혜리(1999)의 연구 결과(표2에 전연구 결과로 제시하였음)와 비교하여 보았다. 전

명숙과 김혜리의 연구에서는 바람과 틀린 믿음에 근거하여 정서추론 하도록 하였으므로 본 연구결과에서 틀린 믿음에 근거한 정서추론에 관련된 자료(예를 들어 언니 생일날 선물을 못 받을 것으로 생각했었으나 실제로는 받았던 영지의 선물을 받기 전의 정서반응에 대한 추론)만을 사용하여 분석하였다. 두 연구에서 사용된 과제 수도 2개로 동일하였으므로 아동이 두 과제에서 정답한 개수(0, 1, 2개 임)를 연구(전명숙과 김혜리의 연구, 본연구)와 연령(3, 4, 5세)의 2요인으로 변량분석하였다. 두 요인모두 피험자간 변인이었다.

변량분석결과 연구의 주효과($F(1,99)=17.64$, $p<.001$), 연령의 주효과($F(2,99)=29.32$, $p<.001$), 그리고 연구와 연령의 상호작용효과($F(2,99)=5.38$, $p<.01$)가 유의미하였다. 연구와 연령의 상호작용효과가 유의미하였으므로 연구의 단순주효과를 검증하였다. 그 결과 3세 아동의 경우는 연구의 단순주효과가 유의미하였으나($F(1,99)=25.77$, $p<.001$), 4세와 5세의 경우는 유의미하지 않았다($F(1,99)<2.02$, p n.s.). 이 결과는 바람과 틀린 믿음을 모두 고려하여 정서반응을 추론하는 것보다 틀린 믿음만을 고려하여 추론하는 것이 더 쉬우며, 특히 틀린 믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하게 하였을 때 수행이 증가하는 것은 가장 어린 3세 아동의 경우에만 나타난다는 것을 보여준다.

논의 및 결론

본 연구는 세 가지 주제를 다루었다. 첫째로, 선행연구에서 이미 밝혀진 사실이나 일어난 사건에 대한 정서추론은 믿음에 근거한 정서추론보다 어린 나이의 아동도 가능한지 알아보았다. 둘째로, 믿음만을 고려해서 정서반응을 추론하는 것이 바람과 믿음 모두를 고려하여 추론하는 것 보다 용이한지 알아보았다. 셋째로, 틀린 믿음에 근거한 정서추론이 옳은 믿음에 근거한 정서추론 보다 용이한지 알아보았다.

연구결과, 모든 연령의 아동이 사건이 일어난 후의 정서반응을 사건이 일어나기 전의 믿음에 근거한 정서반응 보다 더 잘 추론하였다. 또 3세 아동의 경우, 사건이 일어난 후의 정서반응을 4, 5세 아동만큼 정확하게 추론하지는 못하였으나 74% 정확하게 추론하였다. 이 결과는 3세 정도 된 아동은 어떤 상황에서 어떤 정서를 느끼는지 잘 알고 있다는 선행연구결과(Harris, 1985; Russell, 1990)와 일치하는 것이다. 또 3세 아동은 4, 5세 아동보다 선물을 받기 전의 정서 추론, 즉 믿음에 근거한 정서 추론을 잘 하지 못하였다. 이는 믿음에 대한 이해가 4세 경에 획득된다는 여러 선행연구(Bartsch & Wellman, 1995; Bartsch & Wellman, 1989; Wellman & Bartsch, 1988; Gopnik & Astington, 1988; Gopnik & Slaughter, 1991; Moses & Flavell, 1990; Perner, Leekam, & Wimmer, 1987; Wimmer & Perner, 1983)와 그리고 바람과 믿음에 근거한 정서추론을 연구한 전명숙과 김혜리(1999)의 연구

결과와도 일치하는 것이다.

믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하는 것이 바람과 믿음 모두를 고려하여 추론하는 것 보다 용이한지 알아보기 위해 본 연구결과를 전명숙과 김혜리(1999)의 연구결과와 비교해 본 결과 믿음만을 고려하여 정서반응을 추론하도록 한 본 연구에서의 수행이 더 좋은 것으로 나타났으며 특히 이러한 효과는 3세 아동에서 나타났다. 이는 비록 3세 이상의 아동이 바람에 근거한 정서추론을 할 수 있다 하더라도 바람을 믿음과 함께 고려하여 정서추론하기 위해서는 더 많은 양의 정보 처리가 요구되어 수행이 낮아진다는 것을 보여준다. 특히 인지용량이 4, 5세 아동보다 제한된 3세 아동의 경우 이러한 영향이 더 크게 나타남을 보여준다.

본 연구에서는 선행연구와는 달리 시나리오에 등장하는 한 사람은 사실과 일치하는 옳은 믿음을 가지고 있고 다른 한 사람은 사실과 일치하지 않은 틀린 믿음을 가지고 있는 두 사람의 정서반응을 추론하는 능력을 비교하였다. 선물을 받을 것으로 생각한 사람과 선물을 받지 못할 것으로 생각한 두 사람이 실제로는 선물을 받았을 경우, 선물을 받을 것으로 생각한 사람은 사실과 일치하는 옳은 믿음을 가진 것이고 선물을 받지 못할 것으로 생각한 사람은 사실과 일치하지 않는 틀린 믿음을 가진 것이다.

사실과 일치하는 옳은 믿음을 고려하여 추론하는 것은 사실과 일치하지 않는 틀린 믿음을 고려하여 추론하는 것 보다 논리적으로 볼 때 더 쉽다. 틀린 믿음에 대한 이해는 마음의 표상적 특성을 이해해야만 가능한 것이다. 즉 어떤 사실에 대

해 사실과는 다르게 마음에 표상해야만 가능하다. 실제로는 선물을 받았으나 선물 받기 전에 선물을 못 받을 것으로 생각했던 사람의 정서반응을 추론하기 위해서는 선물을 받았다는 사실만을 고려해서는 정답을 할 수 없다. 그 사람이 사실과는 다르게 선물을 받지 못할 것으로 생각했었다는 것을 이해해야만 정답을 할 수 있다. 이에 반해 옳은 믿음에 대한 이해는 사실만을 고려하여도 정답을 할 수 있다. 선물을 실제로 받았으며 선물 받기 전에 선물을 받을 것으로 생각한 사람의 정서를 추론하는 것은 단순히 선물을 받았다는 사실만을 고려해도 가능하다. 따라서 틀린 믿음을 근거로 정서추론을 하는 것은 옳은 믿음을 근거로 정서 추론하는 것 보다 논리적으로 더 어렵다.

연구결과 3세와 4세 아동은 옳은 믿음에 근거한 정서추론을 더 잘하였고 5세 아동은 옳은 믿음과 틀린 믿음에 근거한 정서추론을 비슷한 수준으로 하였으나 통계분석 결과는 두 믿음에 근거한 수행 차가 나타나지 않았다. 본 연구에서 옳은 믿음과 틀린 믿음에 근거한 정서추론의 수행 차가 나타나지 않은 것은 두 가지로 해석할 수 있다.

첫째로 아동이 옳은 믿음도 틀린 믿음과 같이 주인공의 믿음을 자신의 마음에 표상하여 과제를 해결하였을 수 있다. 옳은 믿음에 근거한 정서추론은 상대방이 가지고 있는 옳은 믿음을 굳이 마음에 표상하지 않아도 실제로 일어난 사건을 고려하면 정답할 수 있다. 그러나 틀린 믿음에 근거한 정서추론은 상대방의 틀린 믿음을 마음속에 표상하지 않으면 해결할 수 없다. 따라서 두 정서추론의 차가 없

는 것은 아동이 옳은 믿음과 틀린 믿음을 모두 마음에 표상하여 이해하였을 가능성을 시사한다. 그러나 3세 아동은 마음의 표상적 특성을 이해하지 못한다는 선행 연구결과들로 미루어볼 때 본 연구에 참여하였던 3세 아동이 옳은 믿음을 틀린 믿음과 같이 표상으로 이해하였다고 보기는 어렵다.

둘째로는 수행 차가 나타나지 않은 것이 실험상의 어떤 요인에 기인하는 것일 가능성이 있다. 본 연구에서 사용한 과제에서는 옳은 믿음을 가지고 있는 사람과 틀린 믿음을 가지고 있는 사람 각각의 정서를 추론하도록 하였는데, 그 결과 동시에 두 사람의 믿음을 고려해야 하므로 아동들이 두 주인공 각각의 믿음을 제대로 이해하는데 문제가 되었을 수도 있을 것으로 보인다. 후속연구에서 옳은 믿음을 가지고 있는 주인공이 나오는 과제와 틀린 믿음을 가지고 있는 주인공이 나오는 과제를 각각 달리 사용하여 연구해 볼 필요가 있을 것으로 보인다.

참 고 문 헌

김혜리 (1997). 아동의 마음에 대한 이해 발달: 틀린 믿음에 대한 이해로 살펴본 마음-이론의 발달. 한국 심리학 회지: 발달, 10(1), 74-91.

이수미, 김혜리 (2000). 3, 4세 아동의 속임수 이해: 상위 표상과 심리론. 인간발달연구, 7(2), 31-49.

전명숙, 김혜리 (1999). 정서추론으로 살펴본 믿음과 바람에 대한 아동의 이

해. 인간발달연구, 6(1), 102-122.

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 mind*. NY: Oxford University Press.

Bullock, M., & Lutkenhaus, P., (1988). The development of volitional behavior in the toddler years. *Child Development*, 59, 664-674.

Dennett, D. (1978). Beliefs about beliefs. *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 568-570.

Estes, D., Wellman, H. M., & Wooley, J. D., (1989). Children's understanding of mental phenomena. In H. Reese (Ed.), *Advances in child development and behaviour*, 22, 41-87.

Frye, D., (1991). The origins of intention in infancy. In D. Frye and C. Moore (Eds), *Children's theories of mind: Mental states and social understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

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, 1366-1371.

- Gopnik A., & Slaughter, V. (1991). Young children's understanding of changes in their mental states. *Child Development*, 62, 98-110.
- Harris, P. L. (1985). What children know about the situations that provoke emotion. In M. Lewis & C. Saarni(Eds.), *The socialization of emotion*. New York: Plenum.
- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's Theory of Mind and Emotion. *Cognition and Emotion*, 3, 1989, 379-400.
- Moses, L. J., & Flavell, J. H. (1990). Inferring false beliefs from actions and reactions. *Cognitive development*, 61, 929-945.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA: 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.
- 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.
- Russell, J. (1990). The preschooler's understanding of the causes and consequences of emotion. *Child Development*, 61, 1872-1881.
- Sodian, B. (1991). The developmental of deception in young children. *British Journal of Development Psychology*, 9, 173-188.
- Sodian, B., Talyor, C., Harris, P., & Perner, J. (1991). Early deception and the child's theory of mind: False trials and genuine markers. *Child Development*, 62, 468-483.
- Wellman, H. M., & Bartsch, K. (1988). Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*, 30, 239-277.
- Wellman, H. M., & Estes, D., (1986). Early understanding of mental entities: A reexamination of childhood realism. *Child Development*, 57, 910-923.
- Wellman, H. M., & Wooley, J., (1990). From simple desires to ordinary beliefs: The development of everyday psychology. *Cognition*, 35, 245-275.
- 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.
- 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.

Yuill, N. (1984). Young children's coordination of motive and outcome in judgements of satisfaction and morality. *British Journal of Developmental Psychology*, 2, 73-81.

Children's understanding of belief: Predictions of emotional reactions

Hei-Rhee Ghim

Department of Psychology
Chungbuk National University

The present studies investigated 3-, 4- and 5-year-old children's understanding of the impact of beliefs on emotion. Children were told stories of two characters. One character had thought s/he would get a gift, and s/he got it in reality: S/he had a true belief about the situation. The other character had thought s/he would not get a gift, but in reality s/he got it: S/he had a false belief. Children were asked to predict the emotional reactions of two characters not only before they got gifts (predictions on the basis of belief), but also after they got gifts (predictions on the basis of situational information). Children predicted the emotional reactions better on the basis of situational information than on the basis of belief. Four- and 5-year-olds predicted the emotional reactions on the basis of belief better than 3-year-olds did. However, there is no significant difference between the true belief and false belief which required the understanding of representational minds. The results support that 4- and 5-year-olds can understand false belief as well as true belief and these beliefs play a central role in causing emotion.

Key words: false belief • true belief • emotional reactions •
representational mind