

3세 아동의 전략적 속임 행동에 관한 연구: 창 과제를 중심으로

김 현 정 조 속 자
이화여자대학교 심리학과

최근 아동의 속임 행동이 나타나는 시기와 속임 행동에 관여하는 발달적 기제에 관한 관심이 고조되고 있다. 아동의 속임 행동이 4세를 기준으로 더 어린 연령에서도 나타날 수 있다는 입장과 4세가 되어야 비로소 속임 행동이 가능하다는 입장이 대립되고 있으며, 속임 행동의 발달적 기제를 실행 기능으로 설명하는 견해와 사회적인 평가와 관련된 문제로 설명하는 견해가 상반되게 제시되고 있다. 이 연구에서는 창 과제(J. Russell, N. Mauthner, S., Sharpe, & T. Tidswell, 1991)를 사용하여 3세 아동 집단을 대상으로 속임 행동의 발달 양상을 연구하였다. 그 결과, 아동의 속임 행동은 3세 아동 집단 내에서 월령에 따라 유의미한 차이가 발견되었는데, 나이든 3세 아동집단이 어린 3세 아동집단보다 창 과제 수행이 더 좋았다. 그리고, 아동이 실험자와 한 팀이 되어 창 과제를 수행한 동맹조건에서 다른 조건에서보다 전략적 속임을 더 성공적으로 사용하는 것으로 나타났다. 이는 3세 아동의 속임 행동에 실행 기능보다 사회적인 평가 요인이 더 많이 작용하는 것을 시사한다. 또한 성차 측면에서는 여아가 남아보다 속임 행동을 하는데 있어 더 어려움을 겪는 것으로 나타났는데, 이 결과를 사회화과정과 도덕성 발달과 관련하여 논의하였다.

주요어: 전략적 속임, 창 과제, 실행기능, 사회적 평가, 속임행동에서의 성차

유치원에서 선생님이 ‘집에 곰 인형이 없는 사람 손들어 보세요’라고 말씀하시며 곰 인형을 나누어주셨다. 나는 집에 낡은 곰 인형이 있는 걸 떠올리며 손을 들지 않았는데, 주위를 돌아보니 손을 들지 않은 사람은 나 밖에 없었다. 친구들은 집에 곰 인형이 있으면서도 손을 들어 예쁜 곰 인형을 받았다. 어떤 친구들은 ‘우리 반에서 너만 혼자 곰 인형 못 받

연구에 참여해 준 서울의 오렌지 나무, 성남의 아이잼, 안데르센, 푸른 숲 어린이집 원아들과 연구에 협조하여 주신 원장선생님, 그리고 여러 선생님들께 감사드립니다.

교신저자: 김현정, E-mail: hjkim2@ewha.ac.kr, 조속자, E-mail: chos1004@chollian.net

있네. 바보. 나는 집에 곰 인형이 3개나 있는데...'라며 나를 놀리기도 했다. '나도 집에 곰 인형이 없는 척 할 걸...' 집으로 오는 길에 나는 많이 후회했다.

이 아동은 있는 사실 그대로를 나타냈다가 자신이 얻을 수도 있었던 선물을 얻지 못했다. 만약 아동이 진실과 다르게 반응했다라면 자신이 갖고 싶은 인형을 선물로 받을 수 있었을 뿐 아니라 또래 집단에게 놀림이 되는 상황에 놓이지도 않았을 것이다. 이러한 상황에서는 아동이 객관적 사실과 다르게 반응하는 것이 오히려 그 아동에게 유익한 결과를 가져올 수 있다. 전략적 속임 행동은 이와 같이 어떤 사실이 개인의 이익에 반할 때 그것을 의도적으로 숨김으로써 긍정적인 결과를 가져오거나 위협적인 상황을 피하려는 행위이다. 이러한 전략적 속임 행동은 위에 기술된 이야기에서 나타나듯이 개인에게 종종 적응적 가치를 가진다. 속임 행동이 이와 같은 적응적 기능을 가진다면, 속임 행동은 생의 매우 이른 시기부터 나타날 것이라고 추론할 수 있다. 돌이 갓 지난 어린 아이도 어디에 부딪히거나 넘어졌을 때 혼자 있으면 울지 않고 그냥 잘 놀면서 엄마와 함께 있을 때는 아픔을 과장되게 표현하면서 엄마 등뒤로 가서 업히려고 하는데, 이는 이 시기의 아동도 아프다는 사실 자체를 있는 그대로 드러내는 것이 아니라, 상황에 따라 자신에게 유리한 방향으로 행동을 조정할 수 있음을 나타낸다.

이와 같이 일상 속에서 아동의 속임 행동을 많이 볼 수 있음에도 불구하고, 이에 대한 체계적 연구는 그리 많지 않다. 지금까지 이루어진 연구를 살펴보면, 아동이 속임을 탐지

할 수 있는지의 여부를 알아보고자 하는 연구(DePaulo, Jordan, Irvine, & Laser, 1982; Feldman, Devin-Sheeham, & Allen, 1978; Morency & Krauss, 1982)와, 속임을 지시 받았을 때 속일 수 있는지 여부를 알아보는 연구(Feldman, Jenkins, & Popoola, 1979; Feldman & White, 1980)의 두 가지 내용이 주를 이루고 있다. 그러나 이들 연구는 대부분이 6세 이상 아동을 대상으로 하고 있어, 아주 어린 시기부터 관찰되는 속임 행동이 구체적으로 언제부터 발달되는지, 그리고 어떻게 이러한 속임 행동이 가능한지에 대한 부분은 거의 알려져 있지 않다.

속임 행동은 언제부터 나타나기 시작하고, 이러한 행동이 나타나게 되는 발달적 기제는 무엇인가?

먼저 속임 행동이 시작되는 연령에 대한 질문은 마음 이론에 대한 연구와 관련시켜 생각해 볼 수 있다. 만약 아동이 다른 사람의 행동을 변화시키기 위해 상대방의 정신 상태를 조작함으로써 속임 행동을 한다면, 이는 그 아동에게 마음 이론이 발달되어 있음을 반영한다고 볼 수 있다. 왜냐하면 다른 사람을 속이기 위해서는 틀린 믿음(false belief)의 개념이 필요한데, 틀린 믿음은 마음 이론의 핵심 개념의 하나이므로, 마음 이론이 발달하는 시점에 대한 연구는 전략적 속임의 발달 시기에 대해 시사점을 제공해준다. 마음 이론의 연구에 따르면, Maxi 과제나 Smarties 과제 등에서 4세 이전의 아동들이 틀린 믿음을 이해하지 못하는 것으로 나타났는데(Wimmer & Perner, 1983; 김혜리, 1997), 만약 속임 행동이 실제로 다른 사람의 마음상태를 조작함으로써 수행되는 것이라면, 전략적 속임 행동

은 틀림 믿음 과제에서 나타난 결과와 유사한 발달적 궤도를 가질 것이라고 추측할 수 있다. 즉 틀린 믿음에 대한 연구 결과에 기초해 볼 때 전략적 속임 행동은 4세 이전에 나타나지 않을 것이라고 예측된다(Peskin, 1992; Ruffman, Olson, Ash, & Keenan, 1993; Russell, Jarrold, & Potel, 1994; Russell, Mauthner, Sharpe, & Tidswell, 1991; Sodian, Taylor, Harris, & Perner, 1991).

그러나, 일부 연구자들은 속임 행동을 설명함에 있어서 틀림 믿음의 발달을 가정하지 않고도, 아동이 단지 속임 행동에 따른 부정적인 결과를 피하기 위해 학습된 반응으로서 속임 행동을 나타내는 것이라고 주장하기도 한다. 이 경우 속임 행동은 상대방의 마음을 조작하는 속임수 행위가 아니라 자신의 이득을 위한 행동임에 주목하면서, 속임 행동에서의 실패가 틀린 믿음을 이해하는 능력이 요구되기보다는 사회적인 반응과 같은 실용적인 요인과 관련된다고 설명한다. 또한 아동의 언어적 이해 수준이나 규칙의 추론 능력과 같은 다른 인지적인 특성도 속임 행동의 발달에 영향을 줄 수 있는 변인으로 지적되어 왔다 (Freeman, Lewis, & Doherty, 1991; Lewis & Osborne, 1990). 이러한 입장에서는 속임 행동의 연구에서 사용되는 과제의 특성과 관련해 연구의 정교한 설계를 통해 이들 변인이 통제되고, 과제가 마음을 이해하는 능력과 관련되지 않을 때 4세 이전의 아동도 사회적인 요인에 따라 속임 행동을 할 수 있다고 한다 (Chandler, Fritz, & Hala, 1989; LaFreniere, 1988; Lewis, Stranger, & Sullivan, 1989; Hala, Chandler, & Fritz, 1991; Polak & Harris, 1999). 실제로 자연 관찰 연구에서 2세 아동도 다양

한 언어적 속임에 관여한다는 것이 밝혀졌다 (Dunn, 1991). 이와 같이 지금까지 전략적 속임 행동이 시작되는 연령에 대한 연구 결과는 일관되지 못하는데, 이는 속임 행동의 발달에 어떤 요인이 작용하는지의 문제와 관련된다.

속임 행동의 발달을 가능하게 하는 기제에 관한 질문으로 넘어가 보면, 크게 속임 행동에서 실행기능의 역할을 강조하는 입장과 사회적인 요인으로 설명하는 입장이 대별된다. 속임 행동을 실행 기능으로 설명하는 첫 번째 입장에서는 마음 이론 특히 틀린 믿음에 대한 이해가 4세 이전에는 이루어지지 않는다는 주장과 맥을 같이 하여, 3세 아동이 속임 과제에서 실패하는 이유를 실행 기능의 미숙한 발달 때문이라고 본다. 실행기능이란 목적 지향적 행동에 바탕이 되는 과정, 예를 들면, 계획하기, 억제적 통제 (inhibitory control), 주의의 융통성 (attentional flexibility), 작동 기억 (working memory) 등을 포괄하는 의미이다 (Duncan, 1986). 이 입장에서는 속임 행동을 하기 위해, 사건의 참된 상태에 대한 참조를 억제하고, 작동기억에서 다른 사람의 신념이나 행동을 변화시키기 위해 듣고 행해져야 하는 것이 무엇인지를 기억하는 것이 필요하다고 설명하면서 실행기능이 속임 행동의 발달적 기제라고 주장한다. 발달정신병리학 분야에서 실행기능에 대한 관심이 급속히 증가되고 있지만, 정상 발달에서의 실행기능에 대한 연구, 특히 생의 초기에 관한 연구는 거의 없는 실정이다. 이는 대부분의 실행기능 과제가 어린 아동이 하기에는 너무 어렵다는 점과도 관련된다. 예를 들어 대표적인 실행기능 검사인 위스콘신 카드 분류 검사(WCST) 같

은 표준 실행기능 검사는 성인을 위해 고안된 것이고, 이는 전전두엽이 성숙되는 성인이 되어야 실행 기능을 충분히 발휘할 수 있다는 전통적인 입장이 반영된 것이다. 따라서 속임 행동의 발달적 기제로서 실행 기능의 영향을 연구하기 위해서는 어린 아동의 실행 기능을 측정할 수 있는 적절한 측정도구를 개발할 필요가 있다.

Russell 등 (1991)은 이러한 필요성에 따라 창 과제(window task)를 개발했는데, 이는 아동의 언어 반응을 요구하지 않는다는 점에서 어린 아동의 속임 행동을 연구하기에 적절하다. 창 과제는 크게 두 단계로 이루어지는데, 첫 번째 단계는 훈련 단계로, 아동은 불투명 상자 두 개를 앞에 두고 상대방과 마주보고 앉는다. 각 시행에서 두 개 중 하나의 상자에 과자가 들어있는데, 어느 상자에 과자가 들어있는지는 아동과 상대방 모두 모른다. 아동은 상대방에게 둘 중의 어느 것을 열지를 알려주기 위해 손가락으로 상자를 가리킨다. 만약 가리킨 상자에 과자가 들어있으면, 상대방이 과자를 가져가게 되고, 만약 상대방이 열어본 상자가 비어있으면, 그 과자는 상자를 가리킨 아동이 가져가게 된다. 몇 차례의 시행 후, 아동이 상대방에게 빈 상자를 가리켜 주는 것이 자신에게 이익이라는 것을 학습하게 되는데, 어느 상자가 실제로 비어있는지는 반응하기 전까지 모른다. 두 번째 단계는 검사 국면으로 첫 번째 단계에서 사용된 상자를 한 쪽 면이 창으로 되어있는 상자로 대체하는데, 이 때 창은 아동을 향해 있어 상대방에게는 보이지 않는다. 따라서 매 검사 시행 시 아동은 어느 상자에 과자가 들어있고, 어느 상자가 비어있는지를 알 수 있다.

창 과제를 통해 알고자 하는 것은 아동이 빈 상자를 가리키는 전략을 추론할 수 있는지, 즉 속임 행동을 전략적으로 사용할 수 있는지 여부이다. 비록 창 과제가 원래 전략적 속임 검사로 고안되기는 했지만, 이 과제는 아동이 빈 상자를 가리키는 규칙을 마음속에 유지하는 동안 원하는 사물을 가리키는 우세한 반응을 억제해야 한다는 점에서 실행 기능을 요구하기도 한다. Russell 등 (1991)이 창 과제를 사용하여 속임 행동을 살펴본 결과, 대부분의 3세 아동은 속임 행동을 나타내지 못하고 4세 아동은 성공적으로 속임 행동을 하는 것으로 나타났다. 이에 대해 창 과제가 실행 기능을 요구하기 때문에 3세 아동이 속임 행동을 성공적으로 하지 못한다고 보았다. 그 증거로서 대부분의 3세 아동이 검사 시행에서 과자가 든 상자를 상대방에게 가리켜주는 오반응을 계속한다는 점을 들면서 Wimmer와 Perner(1983)의 틀린 믿음 과제에서의 성공과 실행 기능 발달이 관련됨을 보여주었다. Hala와 Russell (2001)은 이후 연구에서 만약 3세 아동이 실행 기능의 문제 때문에 속임 행동을 하는데 어려움을 겪는다면, 우세한 반응을 억제하도록 도와주는 어떤 절차를 통해 수행에서 성공할 수 있을 것이라고 보았다. 이에 그들은 창 과제 수행 시 요구되는 부담, 특히 억제적 통제 기능과 관련된 부담을 줄여주기 위해 상자를 손가락으로 가리키는 반응 대신 다른 매체를 이용해 상자를 가리키는 조건(포인트 조건)을 설계했다. 여기서 손가락으로 가리키는 반응은 생의 초기부터 나타나고 어린 아동에게 매우 자주 있는 일이기 때문에 특히 억제하기 어려울 것이라고 가정했는데, 실제 그들의 연구 결과에서 포인

터 조건은 원래 창 과제 조건에 비해 훨씬 더 나은 수행을 나타냈다. Carlson, Moses, 그리고 Hix (1998)는 3세 아동에게 손가락으로 가리키는 것을 요구할 때는 실패하였지만, 화살표나 그림 단서 같은 것을 사용하여 반응 양식을 달리 했을 때에는 상대방을 속일 수 있음을 보고하였다. 이러한 연구들은 실행 기능이 속임 행동을 나타나게 하는 기제로 작용한다는 설명을 지지해 주는 결과이다.

그러나 속임 행동을 설명하는 두 번째 입장, 즉 사회적 요인이 속임 행동이 나타나는데 주요한 영향을 준다고 보는 입장에서 이러한 해석에 동의하지 않는다. 창 과제는 사회적 요인이 속임 행동에 주는 효과를 검증하기 위한 도구로도 사용될 수 있는데, 즉 창 과제의 수행 과정에서 아동은 단순히 성인의 면전에서 속이는 행동을 하기 싫어서, 혹은 게임이라는 상황을 잘 이해하지 못해서 수행에 실패할 수도 있는 것이다. 따라서 Russell 등 (1991)의 연구에서 3세 아동이 창 과제에서 수행이 저조한 결과를, 실행 기능의 입장에서 해석하지 않고 대신 사회적 평가라는 입장에서 설명할 수 있다. LaFreniere (1988)는 속임 과제에서의 저조한 수행을 사회적 평가로 설명하는 것을 지지하는 증거를 얻었는데, 아동이 과자의 위치에 대해 상대방에게 거짓말을 하도록 실험자가 명백하게 지시할 때에도, 아동은 속임 행동을 하는데 실패했다. 그는 아동이 속임 행동을 못하는 원인 중의 하나가 성인 실험자가 옆에 있는 상태에서 속임 행동을 해야하는 상황을 위협적으로 느꼈기 때문이라고 제안하였다. 유사하게, Lewis, Stranger 와 Sullivan (1989)은 3세 아동들에게 실험자가 방에서 나가있는 동안 장난감 상자

를 들여다보지 말라고 지시한 후 5분 후 돌아와서 상자를 들여다보았는지 여부를 물어보았을 때, 대부분의 3세 아동들이 자신이 상자를 들여다보았다는 사실을 부정하거나 질문에 답하지 않았다고 보고하였는데, 이는 3세 아동이 성인 실험자의 존재를 사회적 압력으로 인식하고 있음을 시사해주는 결과이다.

Hala와 Russell (2001)은 창 과제를 변형하여 사회적 평가에 대한 가능성을 검증해 보았다. 그들은 우선 아동이 상대방과 얼굴을 마주하고 있는 상태에서 속임 행동을 하는 부담감을 줄여주기 위한 조작으로, 상대방이 방에서 나가있는 동안 아동에게 상대방이 열 상자를 가리키도록 하는 조건을 설계했다 (실험자-아동 조건). 그러나 이 조건은 아동이 성인 실험자 앞에서 속임 행동을 할 것을 요구하고 있기 때문에 실험자와 아동이 ‘한 팀’으로 게임을 하는 조건을 포함시켰다(동맹 조건). 동맹 조건에서는 상자 안에 2개의 과자를 넣어두어 만약 상대방이 빈 상자를 열어 과자를 가져가지 못하게 될 경우, 나머지 상자에 든 과자를 아동과 실험자가 나누어 가지도록 했다. 이 때 아동은 속임 행동의 책임을 혼자 지는 것이 아니고 함께 있는 성인과 행동에 대한 책임을 공유하고 있다는 점에서 실험자-아동조건과 차이가 있다. 그 결과 실험자 -아동 조건은 원래의 창 과제 (이후 표준 조건이라 부름)에서 보였던 수행과 비교해 유의미한 차이가 없었으나, 동맹 조건에서는 표준 조건보다 아동의 수행이 유의미하게 증진되었다. 이는 속임 행동에 대한 사회적 평가의 설명을 지지하는 결과이다.

한편, 만약 아동의 속임 행동이 사회적 요

인의 영향을 받는다면, 아동의 성에 따라 속임 행동에서의 양상이 달라질 가능성이 있다. 여아는 생의 초기부터 사회적 관계에 보다 민감하게 반응하도록 사회화되기 때문에 창 과제 실시 과정에서 실험자와 아동간의 사회적 관계라는 상황이 설정될 때 여아와 남아는 다르게 반응할 수 있을 것이라고 예측된다. 이와 관련하여 일반적인 사회적 상황에서 여성은 남성보다 수치심을 더 많이 느끼는 것으로 알려져 있고 (Lewis 등, 1971), 속임에 대한 정서적인 반응에 있어서도 매우 이른 시기부터 성차가 나타난다는 연구가 있다. 예를 들어 Lewis 등 (1989)은 2세 여자 아동이 남자 아동에 비해 자신의 속임 행동이 드러나는 것에 대해 더 당황해 한다고 보고하였다. 따라서 실제 속임 행동이 나타남에 있어서 아동의 성이 어떻게 작용하는지를 살펴볼 필요가 있다.

창 과제를 이용한 최근의 속임 행동에 대한 연구 (Samuels, Brooks, & Frye, 1996; Russell et al., 1991; Hala & Russell, 2001)에서 나타난 결과에 기초해 볼 때, 속임 행동이 발달 시点上 언제 나타나는지, 그리고 속임 행동의 발달에 관여하는 배후 기제가 무엇인지, 즉 실행 기능의 문제인지 아니면 사회적인 평가에 기인된 문제인지에 대해 상반된 입장이 공존하고 있다. 따라서 이 연구에서는 Hala 와 Russell(2001)의 연구에서 이용된 실험의 틀을 따라 4가지 조건을 설계하고(표준조건, 실험자-아동조건, 동맹조건, 포인터조건), 3세 아동 집단을 대상으로 하여 다음과 같은 연구 문제를 검토하고자 한다.

연구문제 1. 속임 행동이 언제부터 나타나

는가를 알아보기 위해, 창 과제 수행에서의 정반응 수와 연령과의 관계를 알아본다.

연구문제 2. 속임 행동의 발달적 기제를 알아보기 위해, 창 과제 수행이 표준 조건, 실험자-아동 조건, 동맹 조건, 포인터 조건에서 어떻게 다른지를 분석한다.

연구문제 3. 창 과제에서의 수행이 실험 조건에 따라 다르게 나타난다면, 이러한 양상이 연령에 따라 어떻게 다른지를 알아보기 위해, 창 과제 수행에서 연령별, 조건별 정반응의 총수를 분석한다.

연구문제 4. 아동의 성에 따라 창 과제 수행에서 어떠한 차이가 있는지를 알아보기 위해, 창 과제 수행에서의 정반응 수를 남녀 별로 비교 분석한다.

방 법

연구대상

서울, 경기 지역의 4개 어린이집에 다니는 아동들 중 36개월에서 48개월 사이에 해당되는 아동 총 68명이 실험에 참가하였으나, 58명의 아동만이 훈련 단계를 성공적으로 통과했다 (평균 연령 3세 7개월, 남아 24 명, 여아 34 명). 제외된 아동은 주로 어린 월령의 아동들이었고, 그중 4명은 몇 번의 시행 후에 참여하기를 거부했다(평균 연령 3세 4개월, 남아 5명, 여아 5명). 훈련 단계를 통과한 아동들은 네 개의 실험 집단에 무선 할당되었고, 각 집단에는 14-15명의 아동들이 배정되

었다. 일원변량분석을 실시한 결과 평균 연령은 4집단에서 유의미한 차이가 없었다($F_{(3, 57)} = 1.372$, ns). 실험에 참여한 아동들이 다니는 어린이집은 주로 중산층 이상이 거주하는 아파트 단지 인근에 소재한 곳으로, 이들 아동의 부모는 32%가 맞벌이를 하였다.

실험재료

10 * 10 * 10 cm 의 불투명한 카드보드로 만든 상자 2개 (빨강, 파랑)를 훈련단계에서 사용하였다. 검사 단계에서는 상자의 앞면을 뚫어 창을 만들어 사용하였다. 포인터로는 카드보드로 만든 손가락 모양의 화살표를 사용하였고, 상자 속에 숨겨두는 과자로써는 이 연령의 아이들이 선호하는 비스킷을 사용하였다.

절차

참가한 아동들은 2명의 여자 실험자를 개별적으로 만나는데, 한 명은 실험 절차 내내 아동과 함께 있으면서 실험에 대해 설명해주고 실험의 보조 역할을 하였고, 다른 한 명은 게임의 ‘상대편’ 역할을 맡았다. 실험자 변인을 통제하기 위해 두 명의 실험자가 역할을 번갈아 가며 실시하였다. 실험은 어린이 집의 놀이실에서 실시되었는데, 어린이집 4곳 모두에서 아동들이 주로 활동하는 방과는 독립된 공간에서 이루어졌다. 아동과 실험자는 나란히 앉고, 상대편은 아동용 테이블을 가운데 놓고 마주 앉았다. 아동은 상대방 선생님과 게임을 하게 될 것이고, 과자를 많이 가져오는 사람이 이기는 게임이라는 설명을 들었다.

모든 아동은 검사 단계에 앞서 훈련 단계에 참가하였고, 훈련 단계에서 아동들이 과자를 가져오는 규칙과 요구되는 반응 양식을 이해했는지를 확인하였다. 훈련단계의 반응양식은 아동이 참가하는 실험 조건의 반응 양식과 일치된다.

훈련 단계

게임을 시작할 때, 아동에게 두 개 상자 중의 하나에 과자가 들어 있고, 상대편이 어떤 상자를 열지는 아동이 선택할 수 있다고 설명해주었다. 상대편이 상자를 열어 과자를 발견하면 상대편이 그 과자를 가지게 되지만, 만약 상대편이 빈 상자를 열게 되면 그 과자는 아동이 가지게 되는 것이라고 알려주었다. 이러한 설명을 마치고 나면, 상대편은 잠시 방에서 나가있고, 아동은 두 개의 불투명 상자 중 하나에 과자를 숨기는 동안 눈을 감으라고 지시 받았다. 그 후 아동은 눈을 뜨고, 상대편도 방으로 돌아왔다. 아동은 상대편이 열어볼 상자를 손가락으로 가리키고, 상대편은 아동이 가리킨 상자를 열어보았다. 만약 상대편이 과자를 발견하면 그것은 상대편 몫이 되지만, 만약 상대편이 과자를 발견하지 못하면 다른 상자에 숨겨진 과자는 아동에게 주어졌다. 여섯 번째 시행에서 상자를 열어 과자가 나오면, 실험자는 ‘이 과자는 누가 가지게 되지?’를 물어서 아동이 게임의 규칙을 이해했는지 여부를 확인했다. 세 번 연속해서 아동이 정확하게 답할 때까지 시행을 반복하였다. 아동이 12 번의 시행에서 이 기준에 이르지 못하면 실험 단계로 넘어가지 않고 실험을 종료하였다.

검사 단계

검사 단계에서는 불투명한 상자가 “창” 상자로 대체되어, 아동은 어느 상자 속에 과자가 들어있는지를 볼 수 있지만 상대방은 볼 수 없도록 창을 아동 쪽으로 놓았다. 실험자는 창을 가리키면서, 아동 입장에서는 과자가 어디 있는지 볼 수 있지만, 상대방은 볼 수 없다는 점을 강조하였다.

이 연구에서는 15번의 검사를 시행하였는데, 이는 Russell 등의 이전 연구(1991)에서 아동이 10번 정도의 시행에 걸쳐 반복된 반응을 계속하면 전체 20번의 시행에서도 계속 동일한 반응을 반복하게 된다는 것이 보고되었기 때문이다. 15번 시행동안 아동이 상대방을 이겨서 과자를 갖도록 아동을 격려했다.

훈련 시행 후에는 누가 과자를 가지게 되는지에 대해서 아동에게 더 이상 질문하지는 않고 상대방이 과자를 발견하면 상대방이 가지고, 과자를 발견하지 못하면 아동이 그 과자를 가지게 하였다. 4개의 조건 모두에서, 아동이 가리킨 상자를 상대방이 열어본 다음, 실험자는 중성적인 톤으로 ‘이번에는 선생님이 과자를 가지겠네. 자, 다시 해 보자.’ 혹은 ‘이번에는 누구(우리)가 과자를 가지겠네. 자, 다시 해 보자.’ 라고 결과를 말해주었다. 검사 시행 과정에서 특이한 반응패턴이 관찰되는 경우 (예, 오반응을 하다가 정반응을 하는 양상이 반복될 때) 연구자는 아동에게 왜 그렇게 반응했는지를 물어보고, 아동이 규칙을 알고 있는지 여부도 다시 확인하였다.

표준 조건: 상대방이 돌아온 후, 아동은 상대방이 보는 앞에서 상대가 열어야 할 상자를

가리키도록 지시 받는다.

실험자-아동 조건: 아동은 상대방이 방 밖에 있는 동안 상대가 열어볼 상자를 실험자에게 가리키도록 한다. 상대가 돌아오면 아동이 가리킨 상자를 실험자가 대신 가리켜줄 것이라고 아동에게 설명해준다.

동맹 조건: 매 시행마다 하나의 상자 속에 과자 두 개를 넣어둔다. 아동은 자신과 실험자가 한 팀이 되어 게임을 하고, 이기면 각자 과자 하나씩을 가지게 될 것이라는 설명을 듣는다. 아동은 상대가 열어볼 상자를 선택하여 상대방이 없는 상태에서 한 팀인 실험자에게 가리키고, 실험자는 상대방이 돌아오면 그 상자를 가리킨다.

포인터 조건: 아동은 두 상자의 가운데 놓아둔 포인터로 상대방이 돌아왔을 때 두 개 중 어느 상자를 열어볼지를 나타내도록 지시 받는다. 포인터는 훈련 단계와 검사 단계 모두에서 사용된다. 이 조건이 다른 세 가지 조건과 상응될 수 있도록, 상대방이 바깥에 나갔을 때 포인터의 조작을 실시한다. 포인터는 매 시행을 시작할 때마다 가운데 위치로 돌려놓는다.

결 과

창 과제 수행에서의 정반응 수와 연령과의 관계

속임 행동이 3세 연령에서 나타나는지, 만약 그렇다면 3세 아동의 나이와 속임 행동

간에는 어떤 관계가 존재하는지를 알아보기 위해, 3세 아동의 나이를 날자(day)로 환산하여 나이와 15번 검사 시행에서의 정반응 총수간의 상관 분석을 실시하였다. 그 결과, $r=.45$ ($p<.001$)의 상관이 나타나, 3세 아동들이 나이가 들수록 창 과제에서 전략적 속임 행동을 더 많이 나타냄을 알 수 있다.

조건별 정반응 총수에 대한 분석

3세 아동 집단에서 월령이 증가될 수록 창 과제에서 수행이 좋아지게 하는 요인을 알아보기 위해, 실험 조건에 따라 검사 시행 전체에 걸친 정반응의 총수를 일원변량분석하였다. 모든 시행에 걸친 정반응의 합계를 실험 조건들간에 비교했을 때, 유의미한 주효과가 나타났다($F_{(3, 54)}=5.47$, $p<.01$). Tukey 사후검증을 실시한 결과, 동맹조건에서의 수행이 표준 조건과 포인터 조건보다 유의미하게 좋았고($p<.05$), 실험자-아동 조건과는 유의미한 차이가 없었다. 실험 조건별 정반응 총수의 평균과 표준편차는 표 1에 제시되었다.

표 1. 조건별 정반응 총수의 평균과 표준편차

실험조건	사례수	평균	표준편차
표준	14	5.50 ^a	5.68
실험자-아동	15	8.67 ^{ab}	5.51
포인터	14	7.36 ^a	6.33
동맹	15	13.27 ^b	3.94
합계	58	8.78	6.02

연령별, 조건별 정반응 총수에 대한 분석

창 과제에서의 수행이 연령에 따라 어떻게 다른 양상을 나타내는지 알아보기 위하여 전

체 집단을 중앙치(3세 6개월)를 기준으로 어린 3세 아동과 나이트 3세 아동 집단으로 나눈 후, 실험 조건의 효과가 이들 연령집단에 따라 어떻게 다르게 나타나는지를 알아보고자 하였다. 이 때 각 셀의 분석 사례수가 적고 변량의 동질성이 가정되지 않아, 통계적인 분석보다는 연령과 조건별 정반응 총수에 대한 기술적인 통계치에 기초하여 이들 반응의 양상을 분석하였다. 그 결과는 표 2에 제시된 바와 같다.

표 2. 연령별 조건별 정반응 총수의 평균과 표준편차

연령 실험조건	어린 3세 아동	나이트 3세 아동
	평균 표준편차	평균 표준편차
표준	3.56 (4.75)	9.00 (6.00)
실험자-아동	6.67 (5.99)	10.00 (5.07)
포인터	6.25 (5.94)	8.83 (7.08)
동맹	10.20 (6.02)	14.80 (0.42)
합계	6.18 (5.76)	11.20 (5.26) ⁺

⁺ 창 과제 수행 전반에 걸쳐 어린 아동과 나이트 아동 집단 간에 유의미한 차이가 발견되었다 ($t_{(56)}=3.47$, $p<.001$).

표 2에서 나타난 바와 같이 어린 아동 집단에서 표준 조건에서는 창 과제에서의 수행이 현저히 떨어지지만 동맹 조건에서는 수행이 급격히 좋음을 볼 수 있다. 이는 어린 아동의 경우에도 속임 행동에 대한 사회적 부담을 줄여줄 때 전략적 속임 행동이 나타날 수 있음을 보여주는 것으로, 선행 연구들이 이 시기 아동들의 창 과제 수행에서 실패가 미숙한 실행 기능에서 비롯된다고 논의하였던 것에 의문을 제기한다. 또한 Hala 와 Russell (2001)은 3세 아동이 전반적으로 창 과제의

표준조건에서 수행이 저조함을 보고하였으나, 이 연구에서 연령 집단을 나누어 분석해본 결과 나이든 아동집단에서는 표준 조건도 실험자-아동 조건이나 포인터 조건과 유사한 수행 수준을 나타냈다.

아동의 성에 따른 창 과제 수행에서의 차이

속임 행동이 아동의 성에 따라 다르게 나타나는지 알아보기 위하여, 남녀에 따른 창 과제 수행에서의 정반응수를 독립표본 t 검정으로 분석하였다. 그 결과 남녀 집단 간에 수행 상에 의미있는 차이를 보여 ($t_{(56)}=2.02$, $p<.05$), 여자 아동은 남자 아동에 비해 창 과제에서 전략적 속임행동을 적게 나타냈다. 창 과제 수행의 남녀 평균과 표준편차는 표 3에 제시되었다.

표 3. 성별 정반응 총수의 평균과 표준편차

	사례수	평균	표준편차
남	24	10.63	5.30
여	34	7.47	6.22

아동의 성과 관련하여, 실험과정에서 관찰된 흥미로운 사항은 여자 아동들의 경우 규칙을 알면서도 상대방 선생님에게 과자를 가져가도록 하는 반응이 남자 아동들에 비해 훨씬 자주 나타났다는 점이었다. 실험자가 그러한 반응의 이유에 대해 질문했을 때 여자 아동은 ‘선생님도 과자를 가져가라고...’, ‘선생님 과자 상자는 비었으니까...’ 라는 식의 설명을 제공한 반면, 남자 아동에게서는 이러한 식의 반응이 나타나지 않았다.

논 의

먼저, 연령과 속임 행동간의 관계를 알아보기 위해 상관 분석을 실시한 결과, 3세 아동들은 나이가 들수록 창 과제에서의 성공적인 수행, 즉 속임 행동이 유의미하게 증가하는 양상을 나타냈다. 이는 3세 아동 집단을 중앙치를 기준으로 어린 아동 집단과 나이든 아동 집단으로 나누어 비교 분석한 결과에서도 뒷받침되는데, 3세 후반에 해당되는 나이든 아동 집단이 창 과제 수행에서 유의미하게 좋은 수행을 보였다. 지금까지 전략적 속임 행동이 시작되는 연령과 관련하여, 틀림 믿음의 발달이 속임 행동에서 핵심적인 요인이어서 4세 이전의 아동은 속임 행동을 나타낼 수 없다고 설명하는 일부 마음 이론가들의 입장(예, Gopnik & Astington, 1988)과 속임 행동을 자신의 이득을 위한 행동으로 이해하면서 이러한 행동이 3세에도 나타날 수 있다고 주장하는 입장(예, Chandler et al., 1989)이 대립되어 왔는데, 이 연구 결과는 후자의 입장을 지지한다. 후자의 입장에서는 아동의 언어적 이해 능력, 규칙 추론을 할 수 있는 능력, 혹은 사회적인 맥락 요인 등 실용적 요소가 속임 행동이 나타나는데 영향을 준다고 설명하는데, 이 연구에서는 훈련 단계에서 아동이 실험자의 언어적 지시를 이해하고 규칙을 추론할 수 있는가 여부에 따라 일차적으로 아동을 선별한 후 검사 단계에서 조건별 검증에 들어갔으므로 이 연구의 결과에서 나타난 효과는 사회적 요인에 따른 차이를 반영한다고 해석할 수 있다.

다음에서는 3세 아동 집단에서 전략적인 속임 행동의 발달에 어떠한 요인이 작용하는

지를 알아보기 위하여, 4가지 실험 조건을 설계하고 각 조건에서의 수행 양상을 살펴보았다. 조건별로 결과를 살펴보면, 우선 표준 조건에서 창 과제에서의 수행이 가장 저조한 것으로 나타났다. 이는 Hala 와 Russell(2001)이 3세 아동이 창 과제의 표준 조건에서 전반적으로 어려움을 겪는다는 보고와 일치한다. Hala 와 Russesll 은 이러한 어려움이 실행 기능의 미성숙과 관련된다고 주장했으나, 이는 나이든 아동이 게임이라는 사회적 상황을 보다 잘 이해하고, 게임의 규칙에 대한 이해 또한 증진되었다는 점을 반영한 결과라고 볼 수도 있다. 이와 관련하여, Frye, Zelazo, 그리고 Palfai (1995)는 마음 이론 과제에 대한 연구에서 이전에 실행기능으로 설명되었던 부분을 아동이 수행한 과제에 내재된 규칙 추론 능력의 발달을 반영하는 것으로 제안한 바 있다(Zelazo & Jacques, 1996).

또한 4가지 실험 조건 중 동맹 조건에서의 수행이 나머지 조건에 비해 유의미하게 좋은 것으로 나타났는데, 이 부분도 Hala와 Russell (2001)의 연구에서 포인터 조건에서의 수행이 가장 우수하고, 다음으로 동맹 조건에서의 수행이 좋았던 결과와는 다소 차이가 있다. 이 연구 결과는 아동의 속임 행동에 대한 사회적인 설명을 지지해 주는 증거로서, 동맹 조건에서 아동이 상대방의 면전에서 속이는 행동을 할 필요가 없도록 사회적 평가에 대한 부담을 줄여줄 때 3세 아동도 전략적 속임을 적절히 사용할 수 있는 것으로 해석할 수 있다. 즉 아동은 자신과 실험자가 속임 행동에 공조함으로써 속임에 대한 처벌이나 비난에 대한 책임도 공유할 수 있다고 여기는 것으로 볼 수 있다.

그런데, 실험자-아동 조건에서도 실험자가 아동을 대신해서 상대방에게 열어볼 상자를 가리키도록 했지만, 이 조건은 다른 조건들에 비해 유의미하게 더 나은 수행으로 이끌지 못한 것으로 나타났다. 이는 실험자-아동 조건에서 아동은 실험자가 자신을 대신해서 상대방에게 열어볼 상자를 가리키게 하는 실험 절차를 다소 이상하게 받아들일 수 있고, 자신의 속임 행동의 결정을 성인 실험자가 쉽게 목인할지 여전히 불확실한 상황에서 반응을 했다는 점이 작용했을 가능성이 있다. 이에 비해 동맹 조건에서는 실험자가 아동과 한 팀이고 과자를 얻을 경우 그것을 나누어 가지기로 했기 때문에 실험자가 아동을 대신해서 가리키는 행동을 할 적절한 이유가 있고, 게임에 이기기 위해 아동이 사용하고자 하는 속임 전략을 같은 팀원인 성인 실험자가 동의하지 않을 가능성은 거의 없다고 볼 수 있다. 따라서 이 연구에서 3세 아동들이 동맹 조건에서 더 나은 수행을 나타낸 것은 실험자-아동 조건에 비해 아동이 경험할 수 있는 사회적인 평가에 대한 부담을 동맹 조건이 보다 직접적으로 줄여준 결과라고 잠정적으로 결론지을 수 있을 것으로 보인다.

포인터 조건에서는 3세 아동의 수행이 저조한 것으로 나타났는데, 이러한 결과에 기초해 볼 때 창 과제가 3세 아동들의 실행 기능이 미숙하기 때문이라는 Hala와 Russell(2001)의 주장은 제고해 볼 여지가 있다. 게다가 실험 설계 시 단일한 인지 요인에 의존하는 순수한 과제를 만들기 어렵다는 점을 고려해 볼 때, 아동의 속임 행동을 측정하고자 고안된 창 과제도 그 수행 결과를 실행 기능의 미숙만으로 설명하는데는 무리가 있다. 따라서

포인터 조건의 검사 시행에서 오반응이 나타나는 경우에도 이를 실행기능 상의 어려움만으로 볼 수는 없고, 사회적 요인이 여전히 작용하고 있을 가능성을 배제하기 힘들다. 여자 아동들은 검사 시행에서 속임 행동을 나타내지 못하는 것에 대해 상대방 선생님이 과자를 가지지 못하는 것에 대해 미안하기 때문이라고 답하는 경우가 있었는데, 이러한 반응들은 사회적인 요인이 포인터 조건에서도 작용할 수 있음을 보여주는 것이다. 또한 실시상의 문제와 관련해, 이 연구에서는 아동이 간혹 손가락으로 상자를 먼저 가리키고 실험자가 포인터를 사용하라고 지적하면 다시 그 상자를 포인터로 가리키는 경우가 있었는데, 이 경우에는 손가락으로 가리키는 반응을 포인터가 억제할 것이라고 기대되었던 효과가 약화되었을 가능성이 있다.

선행 연구 (Russell et al., 1991, 1994)에서는 3세라는 연령이 전략적 속임 행동의 발달에 중요한 시기임에 주목하면서도 3세 연령 집단 내에서 어떠한 발달적 변화를 보이는지에 대한 구체적인 분석이 나타나지 않아 전략적 속임 행동의 발달적 기제를 이해하는데 한계가 있었다. 이에 이 연구에서는 실험에 참가한 아동 집단을 연령별, 조건별로 나누어 3세 연령의 어느 시점에 어떠한 요인으로 인해 창 과제에서의 실패와 성공이 나타나는지를 구체적으로 살펴보았다. 이 연구에서 3세 아동을 어린 아동 집단과 나이든 아동 집단으로 나누어 분석해 보았을 때 어린 3세 아동 집단의 경우에도 동맹 조건에서 사회적인 위협을 줄여 주었을 때 나이든 3세 아동의 전반적인 수행과 유사한 수행 수준에 이르렀다. 또한 나이든 3세 아동집단에서는 표준 조건

에서의 수행이 실험자-아동 조건이나 포인터 조건과 유사한 수행 수준을 나타내는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 창 과제에서의 실패를 실행 기능의 문제라고 보았던 선행 연구의 입장에 문제를 제기한다. 만약 창 과제에서 실패를 실행 기능만의 문제로 본다면, 이 연구의 나이든 3세 아동들은 포인터 조건에서 유의미하게 좋은 수행을 나타내야 한다. 그러나 결과는 이를 지지하지 못했다. 오히려 동맹 조건이 어린 3세 아동과 나이든 3세 아동 모두에게서 유의미한 수행의 증진을 가져오는 것으로 나타나, 결과적으로 속임 행동은 사회적인 요인에 의해 설명될 수 있으며, 이러한 사회적인 여건이 조성될 때 전략적 속임 행동은 어린 3세부터 나타날 수 있다고 보는 것이 타당하다고 생각된다.

또한 이 연구에서는 실험 조건별 반응의 차이가 검사 초기 단계부터 뚜렷하게 나타났음을 주목할 필요가 있다. 대부분의 아동이 초기 시행부터 조건별로 뚜렷한 차이를 보여, 동맹 조건의 첫 검사 시행에서 80%의 아동이 정반응을 나타냈고, 이러한 경향성은 어린 3세 아동에게서도 동일한 양상으로 나타났다 (어린 3세 아동의 경우 60%가 정반응). 반면, Hala와 Russell의 연구에서는 검사 단계의 초기 시행에서는 전반적으로 저조한 수행이 모든 조건에 걸쳐 현저하다가 몇 차례 시행이 반복된 후에야 포인터 조건과 동맹 조건에서 점진적으로 수행 상의 향상이 나타났다. 이 연구에서 밝혀진 바에 따르면, 훈련 단계에서 규칙을 이해해서 검사 단계에 참가할 수 있었던 아동들은 검사 단계의 첫 시행에서부터 사회적인 환경에 따라 창 과제를 성공적 수행으로 수행할 수 있었다. 이는 게임의 규칙

을 충분히 알고 있는 아동이라면 사회적 상황에 따라 속임 행동을 할 수 있다는 것을 보여준다.

한편 이 연구에서 창 과제 수행에서의 성차가 발견된 점은 흥미롭다. 여자 아동은 남자 아동에 비해 창 과제의 수행이 유의미하게 저조한 것으로 나타났는데, 이는 여자 아동이 게임 상황에서 전략적 속임 행동을 나타내는데 더 어려움을 겪는다는 것을 의미한다. 이러한 차이는 어디서 기인된 것일까? 첫 번째로, 이러한 성차는 위반 행동에 대한 정서적 반응에 있어서의 성차와 관련해 그 원인을 추론해 볼 수 있다. 여성은 남성보다 자신의 위반에 대해 더 수치스러워하고 당황하기 때문에 전략적 속임 행동을 덜 나타낼 수 있다. Lewis 등에 따르면 여성은 사회적 관계에서 남성보다 더 수치심을 보이고(1971), 2세의 여아는 남아보다 속임 행동에 대해 더 많이 당황해한다(1989). 속임 행동에 대한 정서적인 반응은 이 연구의 실험 설계 내에서 검증되기 힘들지만, 아동의 정서적인 요인이 실제 속임 행동을 얼마나 억제하는가의 문제는 추후에 검증을 해 볼 만한 주제이다. 둘째, 여아들이 게임의 규칙을 잘 알면서도 선생님의 하여금 과자를 계속 가져가도록 하는 오반응을 더 많이 나타낸 것은, 남녀 아동의 도덕성 발달 과정의 차이와 관련하여 해석될 수 있다. 남녀 아동의 도덕 관념의 차이는 아주 어릴 때부터 비롯되는데, 어린 시절 남아들은 규칙을 중시하면서 경쟁적으로 노는데 비해, 여아들은 추상적인 규칙에 덜 엄매이고 상호관계성을 중시한다 (Gilligan, 1982). 여성에게는 남을 해치지 않고 보살피는 것이 중요한 도덕적 기준으로 작용한다는 점에서 남

아들의 도덕성과는 다른 언어로 구성되어 있다는 Gilligan의 주장은 이 연구의 실시 과정에서도 설득력이 있는 것으로 보인다. 연구자가 오반응의 이유에 대해 물었을 때, 여아들이 선생님의 입장을 배려하는 식의 설명을 제공한 점은 이러한 해석을 뒷받침해준다. 이후 연구에서 남녀 아동의 도덕성 발달과 속임 행동과의 관련성에 대해 좀더 구체적인 검증을 실시해 볼 필요가 있다. 또한 성차와 관련된 분석 방법과 관련하여, 이 연구에서는 셀당 사례수가 적고 변량의 동질성이 가정되지 않아 성별과 실험 조건간의 상호작용 효과에 대한 검증을 할 수 없었다. 대신 모든 조건에서의 수행을 합하여 성별로 t 검증함으로써 속임행동이 성에 따라 다르게 나타나는지 개괄적인 양상을 파악하는데 그쳤는데, 이후 연구에서는 남아와 여아가 실험 조건에 따라 어떻게 다른 속임 행동을 나타내는지 보다 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

그 밖에 성차와 관련하여 추후 연구에서 고려되어야 할 점은, 검사 도구와 관련된 것이다. 이 연구에서는 과자를 숨기는 상자의 색상을 Hala 와 Russell(2001) 의 실험에서 사용된 것과 같은 색상인 빨강, 파랑으로 선택하였는데, 상자의 색상이 상자의 선택에 영향을 줄 가능성이 있다. 이 연구의 실시 과정에서 비록 소수의 아동이긴 했지만 여자 아동이 빨강 색 상자 만을 고집한다던가, 남자 아동이 파랑 색 상자를 선택해야 된다고 생각한다는 식의 성과 관련된 특이한 반응이 관찰되었다. 이는 성개념의 발달 과정에서, 3-4세 연령의 아동들은 자신의 성정체감을 이해함에 있어서 표면적인 특성, 예를 들어 머리 모양이나 옷 색깔에 의해 자신의 성이 바뀌

어질 수 있다고 생각한다는 점을 고려해 볼 때, 성과 관련지어 생각될 수 있는 빨강이나 파랑과 같은 색상은 고정관념적 반응을 유도할 수 있다. 따라서 이후의 연구에서는 상자의 색상을 성에 중성적인 것으로 바꾸어서 실시할 필요가 있다.

이에 덧붙여 창 과제를 이용한 속임 연구를 실시할 때 성인 실험자가 아동과 함께 실험에 참가하는 문제는 문화적인 차이라는 측면에서 신중을 기해야 될 부분으로 생각된다. 이 연구에서는 나이든 어른의 이름을 부르지 않는 우리나라의 특성상, 실험자를 선생님이 라고 지칭했는데 선생님이라는 지위가 아동의 속임 행동에 영향을 주었을 수 있다. 검사 시행에서 정반응을 하던 아동이 ‘선생님은 과자가 하나도 없네.’ 라고 말한 후, 상대방 (선생님)이 과자를 가져가도록 과자가 든 상자를 가리켜 주는 오반응을 나타낸 것은 선생님을 놀이나 경쟁 상대로 보기보다는 존중해야 하는 어른으로 지각하는데서 기인된 것일 수 있다. 후속 실험에서는 이와 같은 실험자 변인을 최소화하기 위해 상대방 역할을 맡은 실험자가 동물 마스크, 예를 들면 곰 인형 얼굴 같은 것을 쓰고 곰돌이와 게임을 하는 것으로 하는 조건도 고려해 볼 만 하다.

이 연구에서 밝혀진 연구 결과와 앞서 지적한 창 과제 자체가 지니고 있는 몇 가지 문제점들을 고려할 때, 전략적 속임 행동의 발달 기제를 실행 기능의 문제로 설명하는 기존 연구의 결론은 신중하게 재검토되어야 할 것이다. 이후 연구에서는 창 과제에서의 실패가 실행 기능 때문인지, 아니면, 사회성적 요인에 기인된 것인지를 명확히 하기 위해, 이러한 변인들을 측정할 수 있는 다른 과제들

을 창 과제와 함께 실시하여 이들 간의 관련성을 검토해 보는 작업이 요구된다.

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.
- Carlson, S. M., Moses, L. J., & Hix, H. R. (1998). The role of inhibitory processes in young children's difficulties with deception and false belief. *Child Development*, 69, 672-691.
- Chandler, M. J., Fritz, A. S., & Hala, S. M. (1989). Small-scale deceit: Deception as a marker of 2-, 3- and 4-year olds' early theory of mind. *Child Development*, 60, 1263-1277.
- DePaulo, B., Jordan, A., Irvine, A., & Laser, P. (1982). Age changes in the detection of deception. *Child Development*, 53, 701-709.
- Duncan, J. (1986). Disorganisation of behaviour after frontal lobe damage. *Cognitive Neuropsychology*, 3, 271-290.
- Dunn, J. (1991). Understanding others: Evidence from naturalistic studies of children. In A. Whiten (Ed.), *Natural theories of mind: Evolution, development and simulation of everyday mindreading* (pp. 51-61). Oxford: Blackwell.
- Feldman, R., Devin-Sheeham, L., & Allen, V. (1978). Nonverbal cues as indicators of verbal dissembling. *American Education Research Journal*, 15, 217-231.
- Feldman, R., Jenkins, L., & Popoola, O. (1979). Detection of deception in adults and children via facial expressions. *Child Development*, 50, 350-355.
- Feldman, R. & White, J. (1980). Detecting deception

- in children. *Journal of Communication*, 30, 121-129.
- Freeman, N., Lewis, C., & Doherty, M. (1991). Preschoolers' grasp of a desire for knowledge in false-belief prediction: Practical intelligence and verbal report. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 139-157.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gopnik, A., & Astington, J. (1988). Children's understanding of representational change and its relationship to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 26-37.
- Hala, S. M., Chandler, M. J., & Fritz, A. S. (1991). Fledgling theories of mind: Deception as a marker of three-year-olds' understanding of false belief. *Child Development*, 62, 83-97.
- Hala, S. M. & Russell, J. (2001). Executive control within strategic deception: A window on early cognitive development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 80, 112-141.
- LaFreniere, P. (1988). The ontogeny of tactical deception in humans. In R. Byrne & A. Whiten(Eds.). *Machiavellian intelligence: Social expertise and the evolution of intelligence in monkeys, apes, and humans* (pp. 238-252). New York : Oxford University Press
- Lewis, H.(1971). *Shame and guilt in neurosis*. New York: International University Press.
- Lewis, C., & Osborne, A. (1990). Three-year-olds' problem with false beliefs: 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.
- Morency, N. & Krauss, R. (1982), Children's nonverbal encoding and decoding of affect. In R. S. Feldman (Ed.), *Development of nonverbal behavior in children* (pp. 181-202). New York: Springer-Verlag.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge MA : MIT Press.
- Peskin, J. (1992). Ruse and representation: On children's ability to conceal their intentions. *Developmental Psychology*, 28, 84-89.
- Polak, A., & Harris, P. L. (1999). Deception by young children following noncompliance. *Developmental Psychology*, 35, 561-568.
- Ruffman, T., Olson, D. R., Ash, T., & Keenan, T. (1993). Do young children understand deception in the same way as adults? *Developmental Psychology*, 29, 74-87.
- Russell, J., Jarrold, C., & Potel, D.(1994). What makes strategic deception difficult for children - the deception or the strategy? *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 301-314.
- Russell, J., Mauthner, N., Sharpe, S., & Tidwell, T.(1991). The 'windows task' as a measure of strategic deception in pre-schoolers and autistic participants. *British Journal of developmental Psychology*, 9, 331-349.
- Samuels, M. C., Brooks, P. J., & Frye, D. (1996). Strategic game playing through the windows task. *British Journal of Developmental Psychology*, 14, 159-172.
- Sodian, B., Taylor, C., Harris, P. L., & Perner, J. (1991). Early deception and the child's theory of mind: False trails and genuine markers. *Child Development*, 62, 561-582.
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.

Zelazo, P. D. & Jacques, S. (1996). Children's rule use: Representation, reflection and cognitive control. *Annals of Child Development*, 12, 119-176.

한국심리학회지: 발달

The Korean Journal of Developmental Psychology

2003. Vol. 16, No. 3, 1-??

Strategic deception in 3-year-olds

Hyun - Jeong Kim

Sook - Ja Cho

Department of Psychology, Ewha Womans University

Recently many attentions are given to the issues of children's ability to deceive, especially when the deception appears and what the developmental underlying mechanisms are. We examined (a) whether it is not until age 4 that children are able to use the strategic deception, (b) which factors contribute to succeed the deception, either due to the executive function, or social appreciation. Fifty eight preschool children participated in the study by using of the window task (J. Russell, N. Mauthner, S., Sharpe, & T. Tidswell, 1991), one measure of strategic deception. The results showed that older 3-year-olds succeeded more in the performance of the window task than younger 3-year-olds did, and having children play in partnership enabled 3-year-olds to adopt a successful strategy, suggesting social factors accounted more for the good performance than executive factors. Also girls had more difficulties in deception than boys had, arguing for the gender differences in the process of socialization and moral development.

Keywords: strategic deception, window task, executive function, social appreciation, gender difference in deception