

만 3세 아동의 타인 증언 신뢰 편향성 검증

고 연 정 최 영 은¹⁾

중앙대학교 심리학과

만 3세 아동은 타인의 증언을 다소 맹신하는 경향을 보이거나 상대의 정직성이나 지식수준을 직·간접적으로 경험하고 나면 어느 정도 이러한 경향성에서 벗어날 수 있다. 그러나 4세 아동에 비하여 3세 아동은 여전히 타인을 믿는 경향성이 큰 것으로 나타났다. 특히, 관찰 시 정직하였던 타인이 자신과의 직접 대면에서 부정직하게 행동하게 되면, 만 4세 아동은 이러한 변화에 잘 적응하여 더 이상 타인을 믿지 않게 되지만 이에 반해 만 3세 아동은 계속해서 타인의 말을 믿는 경향을 보였다. 본 연구에서는 만 3세 아동이 이와 같이 타인의 신뢰 경향성을 쉽게 극복하지 못한 원인을 두 가지 측면에서 검토하고자 하였다. 우선, 3세 아동의 어려움이 타인의 긍정적인 특질(정직)이 부정적인 특질(부정직)로 변화하였을 때에만 나타나는 것인지 살펴보았다(실험 1). 둘째, 신뢰성을 판단할 대상에 대해 또 다른 타자가 어떻게 대응하는지에 대한 (예, 부정직한 사람에게 순응하는지 순응하지 않는지) 관찰이 아동의 판단과 수행에도 영향을 끼치는지 검토하였다(실험 2). 실험 결과, 만 3세 아동은 부정직하던 타인이 정직해졌을 때에도 여전히 타인을 따르는 경향을 보여 타인의 특질 변화의 방향성의 영향을 받지 않은 것으로 보였다. 그러나 흥미롭게도 제3자적 사전 관찰 경험 시 신뢰성 판단 대상에게 타자가 순응적으로 반응하는지 아닌지는 아동의 수행에 어느 정도 영향을 끼치는 것으로 나타나 관찰 경험에서 제시된 두 사람의 특성이 3세 아동의 수행에 모두 영향을 끼칠 수 있는 것으로 나타났다.

주요어: 타인 증언 신뢰 편향성, 관찰 경험, 사회 인지 발달, 특질

만 3세 아동은 타인의 증언을 맹목적으로 믿는 경향성(robust bias to trust testimony)이 강하다 (Jaswal, Croft, Setia, & Cole, 2010, Ma & Ganea, 2010). 이를 가장 흥미롭게 보여준 연구는 Jaswal,

Croft, Setia와 Cole (2010)의 실험이다. 이들은 미국의 3세 아동에게 두 개의 컵 중 한 곳에 스티커를 숨기고, 스티커가 숨겨진 반대 위치를 화살표로 알려주거나 성인 실험자가 말해주었을 때 아동이

1) 교신저자: 이메일, yochoi@cau.ac.kr

* 본 연구는 2012년도 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2010-H00013).

* 이 논문의 연구 내용은 고연정의 석사학위논문(중앙대학교 심리학과)에도 실려 있음.

* 연구를 도와주신 어린이집 교사분들과 아동, 학부모님들께 깊은 감사를 표합니다. 그리고 실험 자극 촬영에 큰 도움을 주신 신영선, 주나래 학생과 자료 수집에 도움주신 남민지, 정은주학생에게도 깊은 감사를 표합니다.

어떻게 반응하는가를 관찰하였다. 아동들은 처음에는 두 경우 모두 알려준 위치에서 스티커를 찾으려고 하였다. 그러나 알려준 위치에 스티커가 없음을 알고 난 뒤에 아동의 반응은 달라졌는데, 화살표로 표시할 경우 더 이상 화살표의 위치를 따르지 않고 반대의 위치에서 스티커를 찾았다. 그러나 성인 실험자의 경우, 아동은 반복해서 속아 손실을 봄에도 불구하고 성인이 말한 위치를 지속적으로 따르는 반응을 보였다. 동일한 과제 상황에서 화살표의 위치에는 한 번 속고나면 속지 않았지만 사람의 증언에는 계속 손실을 보면서도 믿고 따르는 반응을 보인 것이다.

하지만 다행스럽게도 이 시기의 아동에게 상대방의 지식수준(정확성)이나 정직성에 대한 사전 정보를 제시하고 판단할 기회를 주면 이를 자신의 의사 결정에 어느 정도 반영할 수 있는 것으로 나타났다(김윤, 2011; Birch, Vauthier, & Bloom, 2008; Corriveau, Meints, & Harris, 2009; Jaswal & Neely, 2006; Ma & Ganea, 2010; Robinson & Nummsoo, 2009). 예컨대, 아동에게 친숙화 시행을 통하여 물건을 숨기는 인형이 습관적으로 거짓말을 하거나(4번 중 3번 거짓말을 함), 참말을 하는(4번 중 3번 참말을 함) 것을 사전에 보여주고, 인형이 거짓말쟁이인지 아닌지를 생각하게 한 후 인형의 진술을 듣고 아동이 직접 숨겨진 물건을 찾으려 하면, 만 3, 4세 아동 모두 인형이 습관적으로 참말을 하는 것을 사전에 경험했을 때에 비하여 인형이 습관적으로 거짓말을 하는 경험을 했을 때 인형의 말을 덜 따르는 경향을 보였다(김윤, 2011).

Ma와 Ganea (2010)의 연구 결과 또한 사전에 실험자의 정확도에 대해 몰랐을 경우에는 만 3세 아동이 실험자가 어떤 상자에 물건을 숨기는 지를 직접 목격하였음에도 불구하고 자신의 지각적인 경험보다 실험자의 거짓말을 따라서 상자를 선택

하는 것으로 나타났지만, 사전에 실험자가 부정확할 수도 있다는 것을 아동이 직접 경험하도록 하였을 때(예, 실험자가 잘못된 위치를 아동에게 알려주어 아동이 물건 찾기에 실패하도록 함)에는 만 3세 아동 또한 실험자의 말이 아닌 자신의 지각적인 경험을 토대로 상자를 선택하는 경향을 나타냈다.

뿐만 아니라, 최근 연구는 이 시기 아동이 두 타인의 상호작용을 관찰하는 제3자적인 간접 경험을 통해서도 거짓말을 하는 타인의 특질을 추론하고 자신의 과제 수행에 이를 반영할 수 있는 것으로 나타났다(고연정, 최영은, 2011). 예를 들어, 아동으로 하여금 옆에서 두 타인(성인)이 <스티커 숨기고 찾기 놀이>를 하는 것을 지켜보도록 하고, 이후 이 둘 중 스티커를 숨기고 위치를 속여서 말했던 사람과 동일한 놀이를 하게하면, 만 3, 4세 아동 모두 이 성인의 말을 따른 비율이 이러한 간접 관찰 경험이 없었을 때보다 훨씬 낮았다(고연정, 최영은, 2011).

이와 같이 이 시기 아동은 비록 타인에 대해 긍정적 기대를 하고(Boseovski, 2010; Boseovski, 2012), 타인의 증언을 다소 맹신하는 경향(Jaswal, Croft, Setia, & Cole, 2010; Ma & Ganea, 2010)을 보이기는 하지만 직접적으로 상대방의 정직성이나 정확성을 알게 되거나 간접적인 관찰을 통해 상대가 정직한지 아닌지를 추론할 수 있을 경우, 이를 자신의 의사 결정에 추후 반영할 수 있는 것으로 보인다. 특히, 김윤(2011)의 연구에서 경험에 기반을 둔 귀납적인 방법을 통하여 거짓말쟁이라는 주인공의 특질을 어느 정도 추론하여 과제 수행에 적용할 수 있었던 것을 보았을 때, 아동들은 경험을 통해 타인의 특질을 추론하고 이를 자신에게 유리한 방향으로 사용할 수 있는 능력이 있는 것으로 보인다.

그런데 고연정과 최영은(2011)의 연구에서 정확 조건의 결과를 보면 만 3세는 여전히 타인을 신뢰하는 경향성을 쉽게 극복하지 못하는 것으로 보인다. 이 연구의 정확 조건에서는 아동은 정직한 놀이 진행자를 관찰했으나, 직접 과제를 수행할 때에는 놀이 진행자가 아동에게 거짓말을 하는 상황에 놓여있었다. 이 때, 만 4세 아동은 이러한 놀이 진행자의 특질 변화에 빠르게 적응하여 3회 이후부터는 점차 놀이 진행자의 말을 믿지 않는 경향을 보였다. 그러나 만 3세 아동은 정직한 놀이 진행자를 관찰했을 때에는 놀이 진행자가 자신에게 반복해서 거짓말을 하더라도 계속해서 놀이 진행자의 말을 믿는 경향을 나타냈다. 따라서 만 4세 아동은 놀이 진행자의 특질 변화에 빠르게 적응하여 적절하게 대처하는 반면, 만 3세 아동은 놀이 진행자의 특질 변화에 적절하게 대처하지 못하는 것으로 보였다.

만 3세 아동이 특질 변화에 대한 적응 능력이 낮게 나타난 것에 대해서는 다음의 두 가지 설명이 가능하다. 우선, 만 3세 아동이 만 4세 아동에 비하여 보속 오류(perseveration)를 나타냈을 가능성이 있다(고연정, 최영은, 2011). 3세는 4세에 비해 우세한 사고를 억제하는 실행 기능이 상대적으로 낮다(Carlson & Moses, 2001). 따라서 고연정과 최영은(2011)의 정확 조건에서도 타인의 특질이 변화하는 것을 경험하였음에도 불구하고 만 3세 아동이 이를 즉각적으로 자신의 과제 수행에 반영하지 못하고 이전의 반응을 지속하는 오류를 범하였을 가능성이 있다(고연정, 최영은, 2011).

그러나 보속 오류 외에도 특질의 안정성에 대한 아동의 믿을 또한 영향을 미쳤을 가능성이 있다. Lockhart, Chang과 Story(2002)의 연구에 따르면, 어린 연령의 아동일수록 어떤 개인의 부정적 특질(예, 키가 작다, 공격적이다, 지저분하다 등)은 시

간이 지나면서 긍정적 특질(예, 시력이 좋다, 똑똑하다, 친절하다 등)로 바뀐다고 믿고, 긍정적 특질은 시간이 지나도 유지된다고 믿는 경향성이 있다고 한다. 구재선, 김혜리, 김정미, 양혜영, 고숙남과 정명숙(2006)의 한국 아동 연구에서도 부정적인 특질 또는 긍정적인 특질을 지닌 주인공이 나중에 이와 상반된 특질을 갖기를 바라며 시간이 지난 후 주인공이 원래 지니고 있던 특질을 유지하고 있을지, 또는 다른 특질을 가진 사람으로 변화할지에 대해서 아동에게 질문하였을 때, 만 3-7세의 아동은 부정적인 특질보다 긍정적인 특질을 시간이 지나도 안정적으로 유지되는 특질로 여기는 것으로 나타났다. 이와 같이 정직하다는 긍정적인 특질은 변화하지 않을 것이라고 기대하지만, 부정적인 특질은 가변적인 특질로 여겨 변화할 가능성이 있다는 기대가 만 4세보다 만 3세 아동에게서 더 크게 작용하여 위의 실험 결과를 낳았을 가능성이 있다. 그렇다면, 위의 실험과 반대 상황인 부정직한 사람이 정직하게 변화하였을 때에는 만 3세 아동 또한 이러한 변화에 잘 적응할 수 있을 것이다. 선행 연구에서는 정직하던 타인이 부정직해진 상황에서의 반응만 검토하였고, 이와 반대된 상황, 즉, 부정직하던 타인이 자신에게는 정직하게 행동하는 상황에서의 아동 반응은 관찰하지 않았다.

따라서 본 연구에서는 만 3, 4세 아동이 이와 같이 부정직하던 타인이 정직하게 변화하는 상황에서 어떻게 반응하는지를 추가적으로 검토하고자 하였다. 이를 위해 실험 1에서 관찰 시에는 부정직하던 놀이 진행자가 아동과 직접 놀이를 할 때에는 정직해지는 놀이 상황을 제시하고, 이를 고연정과 최영은(2011)의 연구 결과와 비교함으로써 특질의 변화 방향성이 아동의 수행에 영향을 끼치는지 살펴보았다.

실 험 1

본 연구의 실험 1에서는 고연정과 최영은(2011)의 정확 조건에서 정직했던 타인이 부정직해졌던 상황과 반대로 부정직하게 증언하던 타인이 자신과 놀이할 때 정직하게 증언하는 상황을 제시하고 만 3, 4세 아동의 반응을 선행 연구의 결과와 직접 비교하였다.

방 법

연구대상

서울시와 제주도에 위치한 어린이집 6곳을 방문하여 연구를 진행하였고, 총 32명의 아동이 실험에 참가하였다. 이 중 실험에서 사용하는 네 가지 색 이름을 알지 못한 아동 1명, 실험 진행을 중단하거나 거부한 아동 3명, 실험자의 진행 실수가 있었던 아동 1명, 실험 진행 중 다른 사람의 방해가 있었던 아동 1명, 주의 산만으로 실험 진행에 어려움이 있었던 아동 1명을 제외한 25명의 자료를 분석에 포함하였다. 만 3세 아동 13명 (평균 42.2개월, 범위 37-47개월, 남아 6명), 만 4세 아동 12명(평균 53.2개월, 범위 49-58개월, 남아 6명)이 참여하였다.

직접 비교 대상이 된 선행연구(고연정, 최영은, 2011)의 정확 조건의 아동은 만 3세 11명(평균 42.2개월, 범위 37-47개월, 남아 4명), 만 4세 14명(평균 53.6개월, 범위 49-58개월, 남아 5명)이었다.

연구 과제 및 절차

본 연구에서는 고연정과 최영은(2011)에서 사용한 스티커 찾기 과제를 동일하게 사용하였다(고연정, 2013도 참조). 스티커 찾기 과제는 두 사람이

관찰 단계

: 놀이 진행자(왼쪽)와 놀이 참가자(오른쪽)



검사 단계

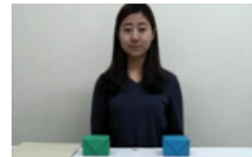


그림 1 관찰 단계와 검사 단계에서 제시되는 동영상 화면의 예

하는 과제로 놀이 진행자가 두 개 중 하나의 상자에 스티커를 숨기고 난 후 스티커의 위치를 말하면, 다른 사람이 놀이 진행자의 진술을 들은 후 어떤 상자에 스티커가 있는지 찾는 과제이며, 스티커를 찾는 사람이 스티커의 위치를 맞추면 그 사람이 스티커를 획득하고, 스티커의 위치를 맞추지 못하면, 놀이 진행자가 스티커를 획득하게 된다.

연구에서 사용한 실험 자극은 E-prime 2.0 프로그램 사용하여 제작한 동영상 자극이었다. 과제는 관찰 단계 3회기와 검사 단계 5회기의 두 단계로 구성되었다.

아동이 실험 장소에 도착하면 실험자는 아동을 노트북이 놓인 책상 앞에 안내하였다. 실험자는 실험 과제를 시작하기 전 아동에게 스티커 찾기 과제의 규칙을 설명한 후 과제를 시작하였다. 과제가 시작되면 사물 소개 화면이 제시되었다. 실험자는 각 사물을 아동에게 소개한 후 각각의 상자가 가진 색의 이름이 무엇인지 아동에게 물어보았다. 만약 아동이 대답을 하지 않을 경우에는 실험자가 색 이름을 말하고 그 색을 가진 상자를 아동이 고르도록 하였다. 아동이 색 이름을 모르는 경우에는 실험자가 아동에게 각 상자의 색 이름이 무엇인지

알려주었으며, 아동이 색 이름을 잘 학습했는지 다시 한 번 확인하였다. 사물 소개가 끝나면 관찰 단계 시작 화면이 제시되었다. 관찰 단계의 시작 화면에서 놀이 진행자는 “나는 잠깐 다른 사람이라 놀고 있을게, 구경하고 있을래? 구경하고 나서 나랑 같이 스티커 찾기 놀이하자.”라고 말하였다. 다음 단계의 화면에서는 놀이 진행자와 놀이 참가자가 책상을 사이에 두고 서로 마주 보고 있었다. 놀이 진행자는 놀이 참가자를 향해 “나는 스티커를 많이 가지고 싶어 너도 그렇지?”라고 말하였고, 놀이 참가자는 놀이 진행자에게 “응 나도 많이 가지고 싶어”라고 대답하였다. 놀이 진행자가 “그럼 스티커 찾기 놀이를 시작하자”라고 말하고 놀이 참가자가 이에 응하면, 관찰 단계의 놀이 화면이 제시되었다. 관찰 단계의 놀이 화면이 시작되면 놀이 진행자는 책상 위에 놓인 두 개의 상자를 어깨 높이의 가림 판으로 가렸다. 두 개의 상자는 놀이 참가자와 실험 참가자 모두 볼 수 없도록 가려져 있었다. 그 다음 놀이 진행자는 놀이 참가자에게 “이제 스티커를 숨겨야지”라고 말했고, 두 개의 상자에 모두 스티커를 숨기는 것처럼 행동하였다. 스티커를 숨긴 후 놀이 진행자는 가림 판을 치우고 놀이 참가자에게 “스티커는 ○○색 상자에 있어. 스티커가 어디에 있는지 찾아볼래?”라고 진술하였다. 관찰 단계에서 놀이 진행자는 항상 거짓 진술을 하였다. 놀이 참가자는 놀이 진행자의 진술을 들은 후 진술과 일치하는 상자를 선택하였다. 따라서 놀이 참가자는 3회기의 관찰 단계 동안 모두 스티커를 찾을 수 없었다. 관찰 단계 종료되면 스티커를 더 많이 획득한 놀이 진행자가 “우와! 스티커가 3개나 있네!”라고 말하는 종료 화면이 제시되었다.

관찰 단계가 종료된 후에는 아동이 직접 과제를 실시하는 검사 단계의 시작 화면과 검사 단계 놀이 화면을 차례로 제시하였다. 검사 단계 시작 화

면에서는 놀이 진행자가 “난 스티커를 많이 가지고 싶어, 너도 그렇지? 그럼 스티커 찾기 놀이를 시작하자!”라고 이야기 하였고, 검사 단계 놀이 화면으로 전환되었다. 검사 단계 놀이 화면에서는 책상 위에 두 개의 상자(예, 빨간색 상자과 파란색 상자)가 놓여있었다. 놀이 진행자는 두 개의 상자를 어깨 높이의 가림 판으로 가린 후 정면을 바라보며 “이제 스티커를 숨겨야지!”라고 말하였다. 놀이 진행자가 스티커를 숨길 때에는 어떤 상자에 스티커를 숨기는 지 아동이 알 수 없도록 두 개의 상자에 모두 스티커를 숨기는 것처럼 행동하였으며, 놀이 진행자의 시선은 손이 움직이는 방향을 따라 움직였다. 상자에 스티커를 숨기고 나면 놀이 진행자는 가림 판을 치우고 어떤 상자에 스티커가 있는지 진술하였다. 이 때, 놀이 진행자는 실제로 스티커가 숨겨진 위치를 진술하였다(예, “스티커는 빨간색 상자에 있어, 스티커가 어디에 있는지 찾아볼래?”). 놀이 진행자의 진술을 들은 후 아동이 특정 상자를 선택하면 아동의 선택에 따라 정답 결과 화면 또는 오답 결과 화면이 제시되었다. 정답 결과 화면에서는 아동이 고른 상자 안에 스티커가 있었으며, 놀이 진행자는 “스티커가 여기에 있네. 그럼 스티커는 네 거야.”라고 말하며 스티커를 아동에게 건네주는 행동을 하였다. 정답 결과 화면이 나타나면 실험자는 아동에게 “네가 스티커를 찾았구나. 그럼 스티커는 네 거네.”라고 말하며 아동에게 직접 스티커를 주었다. 오답 결과 화면에서는 아동이 고른 상자를 열었을 때 그 안에 스티커가 없었고, 놀이 진행자는 “스티커가 여기에 없네.”라고 말하였다. 그 다음 놀이 진행자는 다른 상자를 열었고, 그 안에 스티커가 있음을 확인하면 “스티커가 여기에 있네. 그럼 스티커는 내꺼야”라고 말하며 스티커를 자신 쪽으로 가져갔다. 오답 결과 화면이 나타났을 때 실험자는 “그렇구나.”라고 말

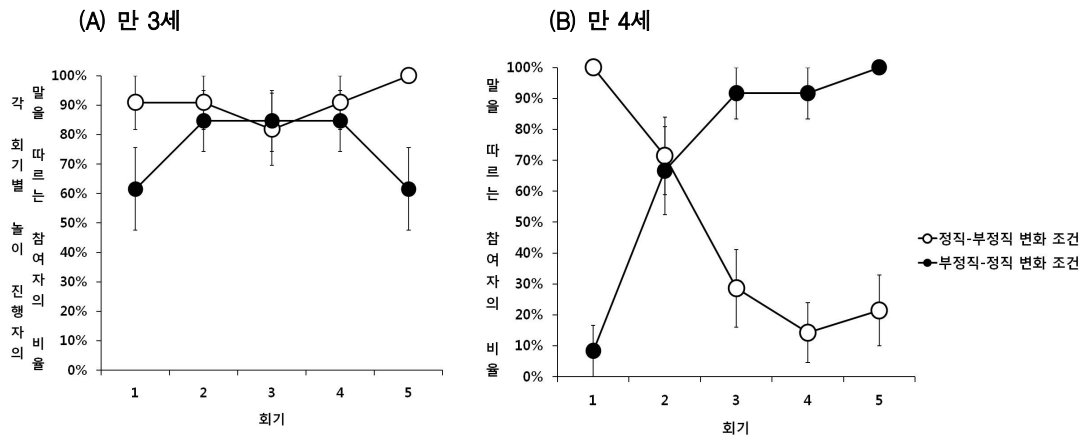


그림 2A-B 각 연령에서 변화 조건에 따른 회기 별 놀이 진행자의 말을 따르는 참여자의 비율과 표준 오차 (A) 만 3세, (B) 만 4세 하며 다음 검사 화면으로 전환하였다.

과제를 제시할 때에는 특정 인물의 인상이 결과에 영향을 미치지 않도록 하기 위하여, 두 종류의 동영상 자극(동영상 1, 2)을 균형화 하여 각 참여자 별로 제시하였다. 동영상 1은 놀이 진행자 A와 놀이 참가자 B가 등장하였으며, 동영상 2는 동영상 1의 놀이 진행자와 놀이 참가자가 서로 역할을 바꾸어 등장하였다. 놀이 진행자의 진술에 따라 상자를 선택했을 경우에는 1점을 부여하였고, 진술과 반대로 선택하였을 때는 0점을 부여하여 결과 분석에 사용하였다.

결 과

놀이 진행자의 특질 변화가 만 3, 4세 아동이 타인의 증언을 신뢰하는 정도에 영향을 미치는지 살펴보기 위하여 본 연구의 실험 1에서는 고연정과 최영은(2011)의 정직 조건(정직-부정직 변화 조건, 정확 조건이라고 명명되어 있으나 본 연구의 실험 조건과의 비교를 위하여 변경함)과 본 연구의 부정직-정직 변화 조건의 결과를 비교하였으며,

고연정과 최영은(2011)의 연구에서 사용한 원 자료(스티커 획득 여부)를 놀이 진행자의 말에 대한 순응 여부로 변환하여 사용하였다.

우선, 성별과 놀이 진행자(동영상 1, 2)에 따른 영향을 알아보기 위하여 예비 분석을 실시한 결과, 두 변인 모두 유의한 차이를 보이지 않아 이후 분석에서 제외하였다($F_s < 1.36, p_s > .267$).

그림 2A-B에 제시되어 있듯이, 4세 아동의 경우 두 조건에서의 반응이 극명하게 차이를 보였다. 정직하던 타인이 부정직해진 경우(정직-부정직 변화 조건) 처음에는 이 타인(놀이 진행자)의 증언을 100% 따랐으나 한 번 속고 난 뒤인 2회에서는 70%로 놀이 진행자의 말을 따르는 경향이 떨어지고, 3회 이후부터는 30% 밑으로 급격히 떨어지는 반응을 보였다(그림 2B 참조). 반대로 부정직하던 타인이 정직해진 경우(부정직-정직 변화 조건) 처음에는 이 놀이 진행자의 말을 거의 따르지 않다가 2회기부터는 말을 신뢰하고 따르는 정도가 급격히 상승하는 것을 볼 수 있다. 그러나 3세 아동의 반응은 4세 아동과 매우 다르게 나타났다(그림 2A 참조). 정직하던 사람이 부정직해지는 부정직

하던 사람이 정직해지는 두 조건 모두에서 전반적으로 놀이 진행자를 신뢰하고 따르는 경향을 보인 것이다.

통계적으로 위의 패턴을 검증하기 위해 놀이 진행자의 특질 변화를 경험하기 전인 검사 단계의 1회기와 놀이 진행자의 특질 변화를 경험하게 된 검사 단계의 1회기 이후, 놀이 진행자의 말을 따르는 참여자의 비율에 어떠한 변화가 있었는지 살펴 보았다. 연령(만 3, 4세), 변화 조건(정직-부정직 변화 조건, 부정직-정직 변화 조건)을 참가자 간 변인으로, 회기(1-5회기)를 참가자 내 변인으로 한 혼합 모델에 의한 변량 분석을 실시하였다. 분석 결과, 회기($F(4, 184) = 1.10, p = .361$)와 변화 조건($F(1, 46) = .47, p = .496$)에 따른 주 효과는 유의하지 않았으나, 연령에 따른 주 효과가 유의하였다($F(1, 46) = 13.14, p = .001$). 변화 조건과 연령 간($F(1, 46) = 9.35, p < .01$), 회기와 변화 조건 간의 이원 상호 작용 또한 유의하였으나($F(4, 184) = 19.49, p < .001$), 회기와 연령 간 이원 상호작용은 유의하지 않았다($F(4, 184) = .50, p = .733$). 연령과 회기, 변화 조건 간의 삼원 상호작용은 유의하였다($F(4, 184) = 15.52, p < .001$).

이에 따라 삼원 상호 작용에 대한 이원 변량 분석을 추가로 실시하였다. 회기와 변화 조건을 변인으로 한 혼합 모델 이원 변량분석을 연령 별로 실시한 결과, 만 3세 집단에서는 회기($F(4, 88) = .50, p = .739$)와 변화 조건($F(1, 22) = 2.92, p = .101$)에 따른 주 효과가 유의하지 않았으며, 회기와 변화 조건 간 이원 상호작용 또한 나타나지 않았다($F(4, 88) = 1.58, p = .188$). 반면, 만 4세 집단에서는 회기와 변화 조건 간 이원 상호작용이 나타났다($F(4, 96) = 39.92, p < .001$). 이에 대한 단순 주 효과 분석 결과, 정직-부정직 변화 조건($F(4, 52) = 20.99, p < .001$)과 부정직-정직 변화 조건

($F(4, 44) = 20.49, p < .001$)에서 모두 회기 간 차이가 유의했다. 개체-내 대비 검정 결과, 두 변화 조건 모두 1회기와 2회기 간, 2회기와 3회기 간 차이는 유의하였으나(정직-부정직 변화 조건의 1회기와 2회기 간: $F(1, 13) = 5.20, p < .05$, 정직-부정직 변화 조건의 2회기와 3회기 간: $F(1, 13) = 9.75, p < .01$, 부정직-정직 변화 조건의 1회기와 2회기 간: $F(1, 11) = 15.40, p < .01$, 부정직-정직 변화 조건의 2회기 3회기 간: $F(1, 11) = 3.67, p = .082$), 이후 회기 간 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다($F_s < 2.17, p_s > .165$).

추가적으로 각 조건에서 연령 간 차이가 유의하였는지 연령과 회기를 변인으로 한 혼합 모델 변량 분석을 실시한 결과, 정직-부정직 변화 조건에서는 4세가 3세 보다 유의하게 낮았고($F(1, 23) = 22.66, p < .001$), 회기와 연령의 상호 작용도 유의하였으나($F(1, 23) = 10.01, p < .001$) 부정직-정직 변화 조건에서는 연령과 회기의 상호 작용만 유의하였고($F(1, 23) = 6.43, p < .001$), 연령 간 전반적 차이는 유의하지 않았다($F < 1$). 그러나 부정직-정직 변화 조건에서도 1회기의 반응만을 비교하였을 때에는 4세와 3세 아동 사이에 유의한 차이가 있었다($F(1, 23) = 10.17, p < .01$).

논 의

실험 1의 결과, 4세 아동들은 두 변화 조건에서 모두 상대방의 특질 변화를 빠르게 이해하고 이에 적절히 대응하는 것으로 나타난 반면에 만 3세는 두 변화 조건에서 모두 놀이 진행자의 특질이 어떠한 방향으로 변화를 하든지 대체로 믿고 따르는 경향성이 높은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 어린 아동일수록 긍정적 특질이

지속적이고 유지되며 부정적 특질은 가변적이어서 쉽게 변화한다고 기대하여 긍정적 특질이 부정적으로 바뀌었을 때, 부정적 특질이 긍정적으로 변화된 경우보다 특별한 어려움을 보일 것이라는 가능성을 배제하고 있다.

실험 1의 결과는 오히려 3세 아동이 가지고 있는 타인의 증언을 신뢰하는 경향이 매우 강한 것임을 다시 한 번 확인해 주고 있다. 고연정과 최영은(2011)의 연구에서 3세 아동이 타인을 신뢰하는 편향성을 극복할 수 있도록 했던 상황은 지속적으로 부정직한 타인과 놀이를 한 상황이었다. 이를 본 연구의 결과와 종합해 본다면 3세 아동에게 있어 타인의 증언을 맹신하는 경향에서 벗어나도록 하는 데에는 타인의 부정직성에 대해 여러 차례의 반복적 관찰 경험이 있어야 가능하다는 것을 생각해 볼 수 있다.

그러나 여전히 이러한 결론을 내리기에 앞서 본 실험과 선행 연구에서 아동에게 제시한 특정 실험 상황, 즉, 두 명의 성인이 상호 작용하는 과정에서 한 명은 속이거나 진실하게 행동하고 다른 한 명은 이와 무관하게 지속적으로 순응적 반응을 한 상황에 의해서 3세 아동의 타인 증언 맹신 경향이 과대평가 되었을 가능성을 배제할 수 없다. 아동이 같이 놀이를 하게 될 놀이 진행자를 관찰하도록 안내되기는 하였지만 여전히 그 상대인 놀이 참가자의 반응에도 주목하고 이를 의미 있는 행동으로 추론하고 자신의 행동에도 반영하였을 가능성이 있기 때문이다. 실험 2에서는 이러한 추가 가능성을 검토해보고자 놀이 참가자가 놀이 진행자의 말에 순응하지 않고 항상 반대로 선택하는 상황을 아동이 관찰하게 한 후, 이러한 관찰이 이후 아동이 놀이 진행자와의 놀이 상황에서의 반응에 영향을 끼치는지 살펴보았다.

실 험 2

본 연구의 실험 2에서는 고연정과 최영은(2011)에서 나타난 결과가 진술을 하는 사람의 특질(정직, 부정직)을 바탕으로 나타난 결과가 아니라 관찰 단계에서 등장하는 놀이 참가자의 특성(놀이 진행자의 진술에 순응하여 위치를 선택하는 성향)을 함께 고려하여 나타난 결과인지 살펴보았다. 이를 위하여 실험 2의 스티커 찾기 놀이의 관찰 단계에서는 놀이 참가자가 놀이 진행자의 진술과 반대되는 상자를 선택하였고(불순응), 이를 관찰한 후 검사 단계에서의 참여자의 반응을 살펴보았다. 또한 본 연구에서는 고연정과 최영은(2011)의 연구와 동일한 과제를 성인에게도 실시함으로써 만 3, 4세 아동과 성인의 반응을 비교하였다.

방 법

연구대상

아동 대상 실험은 서울시, 경기도, 제주도에 위치한 어린이집 10곳을 방문하여 연구를 진행하였고, 총 65명의 아동이 실험에 참가하였다. 성인 대상 실험은 만 18세 이상 성인 39명이 실험에 참가하였다. 이 중 실험에서 사용하는 네 가지 색 이름을 알지 못한 아동 8명, 실험 진행을 중단하거나 거부한 아동 2명, 실험 진행 중 다른 사람의 방해가 있었던 아동 1명, 주의 산만으로 실험 진행에 어려움이 있었던 아동 1명, 실험 진행 중 실험 프로그램에 오류가 있었던 아동 1명, 실험 중 아동의 움직임으로 인해 실험 진행에 문제가 있었던 아동 1명, 언어 발달 지연 아동 1명을 제외한 50명의 아동 자료와 실험 진행 중 실험 프로그램에 오류가

표 1. 실험 2의 조건 별 참가자 연령, 성별 분포.

	아동		성인
	만 3세	만 4세	
정직-불순응 조건	13명(남아=6) 평균 42.7개월 (38-47개월)	12명(남아=7) 평균 54.0개월 (48-59개월)	9명 (남=4)
부정직-불순응 조건	13명(남아=6) 평균 41.7개월 (36-47개월)	12명(남아=3) 평균 53.1개월 (49-59개월)	9명 (남=4)
정직-순응 조건 (고연정, 최영은, 2011)	11명(남아=4) 평균 42.2개월 (36-47개월)	14명(남아=5) 평균 53.6개월 (49-58개월)	10명 (남=3)
부정직-순응 조건 (고연정, 최영은, 2011)	12명(남아=6) 평균 41.9개월 (36-46개월)	16명(남아=10) 평균 52.6개월 (48-58개월)	9명 (남=3)

있었던 성인 1명, 과제에 잘못 반응하였던 성인 1명을 제외한 37명의 성인 자료를 분석에 포함하였다. 만 3세 아동(평균 42.2개월, 범위 36-47개월) 26명(남아 12명), 만 4세 아동(평균 53.5개월, 범위 48-59개월) 24명(남아 10명), 만 18세 이상 성인 37명(남성 14명)이 참여하였다. 표 1에 실험 2의 조건 별 참가자의 연령과 성별 분포가 요약, 제시되어 있다.

연구 과제 및 절차

실험 2는 만 3, 4세 아동과 성인을 대상으로 실시하였다. 아동 참가자는 정직한 놀이 진행자와 놀이 진행자의 말을 따르지 않는 놀이 참가자의 놀이 과정을 관찰하는 조건(정직-불순응 조건)과 거짓 진술을 하는 놀이 진행자와 놀이 진행자의 말을 따르지 않는 놀이 참가자의 놀이 과정을 관찰하는 조건(부정직-불순응 조건) 중 하나의 조건에 참여하였다. 성인 참가자는 고연정과 최영은(2011)

의 부정확(부정직-순응 조건), 정확 조건(정직-순응 조건)과 본 연구의 부정직-불순응 조건, 정직-불순응 조건의 4가지 조건 중 하나의 조건에 참여하였다. 실험 2에서 참가자들에게 제시한 자극은 실험 1에서 사용한 동영상 자극이었으나 실험 1과 달리 관찰 단계에서 놀이 참가자는 놀이 진행자의 진술과 반대되는 상자를 선택하였다. 따라서 부정직-불순응 조건의 관찰 단계에서 놀이 참가자는 3번의 관찰 시행 동안 모두 스티커를 찾을 수 있었으며, 정직-불순응 조건의 관찰 단계에서는 3번의 관찰 시행 동안 모두 스티커를 찾을 수 없었다. 검사 단계에서는 두 조건에서 모두 놀이 진행자가 참가자에게 거짓 진술을 하였다. 성인들에게는 추가로 고연정과 최영은(2011)과 동일한 조건(순응 조건)의 동영상도 제시하였다. 검사 단계에서 놀이 진행자의 진술에 따라 상자를 선택했을 경우에는 1점을 부여하였고, 진술과 반대로 선택하였을 때는 0점을 부여하여 분석에 사용하였다.

결 과

실험 2에서는 고연정과 최영은(2011)의 정직 조건(정직-순응 조건), 부정직 조건(부정직-순응 조건)과 본 연구의 정직-불순응, 부정직-불순응 조건의 결과를 비교하였으며, 고연정과 최영은(2011)의 연구에서 사용한 원 자료(스티커 획득 여부)를 놀이 진행자의 말에 대한 순응 여부로 변환하여 사용하였다.

성별과 놀이 진행자(동영상 1, 2)에 따른 영향을 알아보기 위하여 예비 분석을 실시한 결과, 4세의 부정직-순응 조건의 1회기에서 성별이 유의한 차이를 보인 결과($F(1, 14) = 5.09, p < .05$)를 제외하면 두 변인 모두 유의한 차이를 보이지는 않아($F_s < 1.30, p_s > .292$) 추후 분석에서 제외하였

다.

4세의 부정직-순응 조건의 1회기에서 나타난 성별에 따른 차이는 1회기에서 남자 아동이 여자 아동보다 놀이 진행자의 말을 따를 가능성이 유의하게 낮았기 때문이었다. 남자 아동들의 30%(SD = .48)만이 놀이 진행자의 말을 따랐던 반면에 여자 아동은 83%(SD = .41)가 놀이 진행자의 말을 따랐다. 그러나 이후 회기에서는 이러한 차이가 유의하지 않아 놀이가 진행되면서 성별에 의한 차이는 사라진 것으로 나타났다($F_s < 1.22$, $ps > .31$).

검사 단계 1회기 분석 결과 (그림 3 참조)

검사 단계의 1회기는 관찰 경험 직후 실시하는 시행으로써 아동이 관찰 경험을 신뢰성 판단에 활용했는지를 가장 잘 보여주는 회기이다. 따라서 우선, 1회기에서 놀이 참가자의 순응 여부가 영향을 끼쳤는지 살펴보고자 검사 단계의 5회기 중 관찰 경험 직후 실시하는 1회기의 결과를 종속변인으로 하고, 연령(만 3세, 4세, 성인)과 놀이 진행자의 신뢰도(부정직, 정직), 놀이 참가자의 선택(순응, 불순응)을 독립변인으로 한 삼원 변량 분석을 실시하였다. 그 결과, 신뢰도($F(1, 128) = 86.41$, $p < .001$)와 연령($F(2, 128) = 4.17$, $p < .05$)에 따른 주 효과가 각각 유의하게 나타났으며, 놀이 참가자의 선택에 따른 주 효과 또한 경계선 상에서 유의하였다($F(1, 128) = 2.86$, $p = .093$). 전반적으로 놀이 참가자가 놀이 진행자의 진술에 따라 상자를 선택하는 것을 관찰했을 때, 검사 단계의 1회기에서 놀이 진행자의 진술에 따라 상자를 선택하는 참여자의 비율은 71%(SD = .46)로 관찰 단계에서 놀이 참가자가 놀이 진행자의 진술과 반대로 상자를 선택하는 것을 관찰했을 때의 비율인 60%(SD = .50)보다 높게 나타났다.

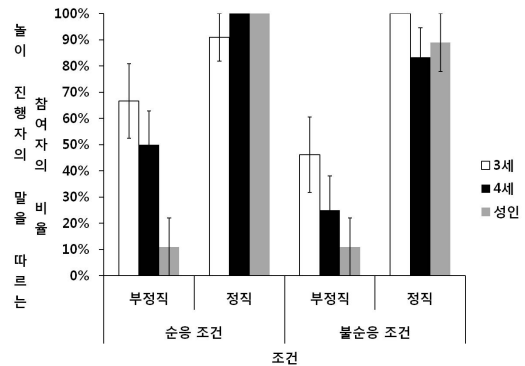


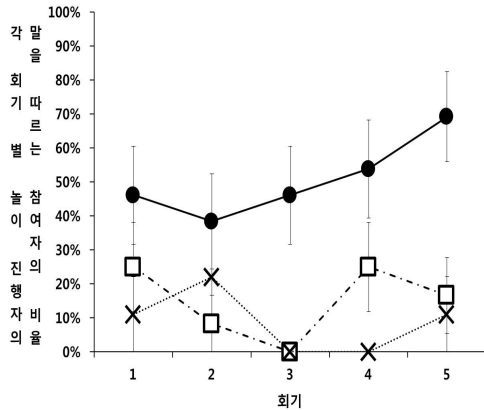
그림 3. 각 조건별 검사 단계 1회기에서의 연령에 따른 놀이 진행자의 말을 따르는 참여자의 비율과 비율 평균의 표준 오차

신뢰도와 연령 간 이원 상호 작용은 유의했으나 ($F(2, 128) = 3.84$, $p < .05$), 신뢰도와 놀이 참가자의 순응 여부, 연령과 놀이 참가자의 순응 여부 사이의 이원 상호작용들은 모두 유의하지 않았다($F_s < .70$, $ps > .50$). 신뢰도와 놀이 참가자의 순응 여부, 연령 간 삼원 상호작용 또한 유의하지 않았다($F(2, 128) = .81$, $p = .446$).

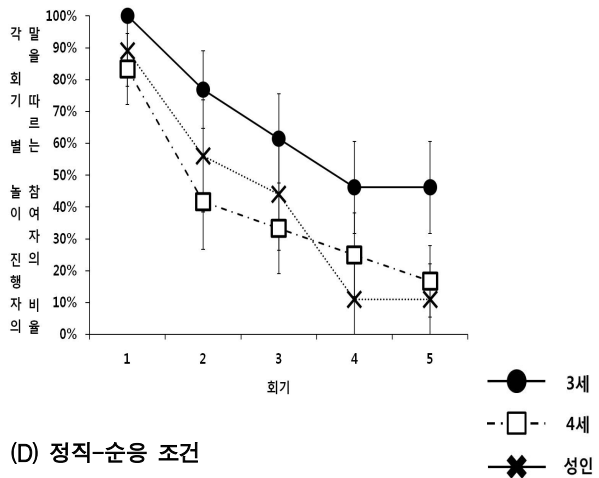
성인 집단 분석 결과 (그림 4A-D 참조)

성인 집단에서 조건별 놀이 진행자를 따른 정도를 비교하고자 신뢰도(부정직, 정직), 놀이 참가자의 순응 여부(순응, 불순응)를 참가자 간 변인으로, 회기(1-5회기)를 참가자 내 변인으로 한 혼합 모델 삼원 변량 분석을 실시하였다. 그 결과, 신뢰도($F(1, 33) = 40.87$, $p < .001$)와 회기($F(4, 132) = 15.87$, $p < .001$)에 따른 주 효과가 각각 유의하게 나타났으며, 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 주 효과는 유의하지 않았다($F(1, 33) = .36$, $p = .551$). 회기와 신뢰도 간 상호작용은 유의하게 나타났으나($F(4, 132) = 10.65$, $p < .001$), 회기와 놀이 참가자의 순응 여부 간, 놀이 참가자의 순응 여부와 신

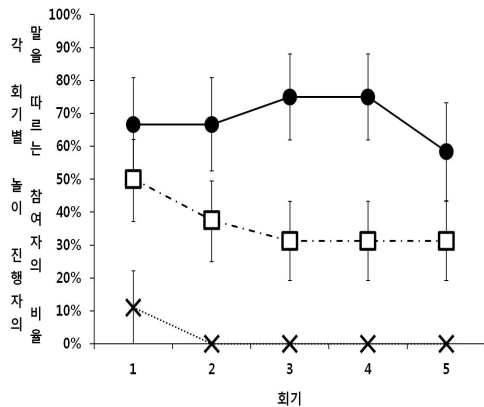
(A) 부정직-불순응 조건



(B) 정직-불순응 조건



(C) 부정직-순응 조건



(D) 정직-순응 조건

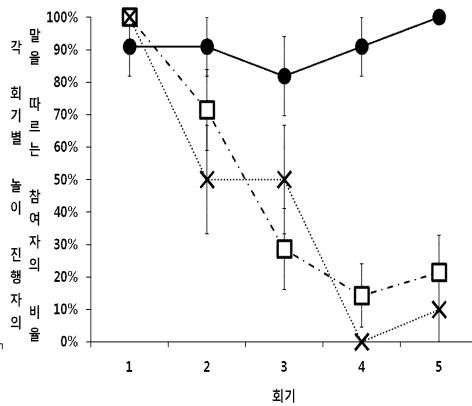


그림 4A-D. 각 조건에서 연령에 따른 회기 별 놀이 진행자의 말을 따르는 참여자의 비율과 표준 오차:

회기 간 이원 상호작용은 유의하게 나타나지 않았다($F_s < .60$, $p_s > .665$). 회기와 신뢰도, 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 삼원 상호작용 또한 유의하지 않았다($F(4, 132) = .28$, $p = .892$). 즉, 성인 집단에서는 전반적으로 관찰 단계에서 관찰한 놀이 참가자의 순응 여부보다는 놀이 진행자의 신뢰도에 따라 과제를 수행한 것으로 나타났다.

만 4세 집단 분석 결과 (그림 4A-D 참조)

4세 집단에서도 조건별 놀이 진행자를 따른 정도를 비교하고자 신뢰도(부정직, 정직), 놀이 참가자의 순응 여부(순응, 불순응)를 참가자 간 변인으로, 회기(1-5회기)를 참가자 내 변인으로 한 혼합 모델 삼원 변량 분석을 실시하였다. 그 결과, 신뢰도에 따른 주 효과가 경계선 상에서 유의하게 나타났다($F(1, 50) = 3.57$, $p = .064$), 회기에 따른

주 효과 또한 유의하게 나타났다($F(4, 200) = 22.12, p < .001$). 그러나 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 주 효과는 유의하지 않았다($F(1, 50) = 2.24, p = .141$). 회기와 놀이 참가자의 순응 여부 간 상호작용은 경계선 상에서 유의했으며($F(4, 200) = 2.35, p = .056$), 회기와 신뢰도 간 상호작용 또한 유의했다($F(4, 200) = 11.50, p < .001$). 그러나 놀이 참가자의 순응 여부와 신뢰도 간 이원 상호작용은 유의하게 나타나지 않았다($F(1, 50) = .55, p = .461$). 회기와 신뢰도, 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 삼원 상호작용 또한 유의하지 않았다($F(4, 200) = .78, p = .539$).

회기와 놀이 참가자의 순응 여부 간 이원 상호작용에 대해서 단순 주 효과 분석을 실시한 결과, 불순응 조건에서는 회기에 따른 주 효과가 유의했으며($F(4, 68) = 4.91, p < .01$), 순응 조건에서 또한 회기에 따른 주 효과가 유의했다($F(4, 72) = 9.32, p < .001$). 회기 별로 1회기, 3회기, 4회기, 5회기에서 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 차이는 유의하지 않았으나($F_s < 2.16, p_s > .148$), 2회기에서는 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 차이가 유의했다($F(1, 52) = 4.65, p < .05$). 따라서 만 4세 집단은 2회기에서만 놀이 참가자의 순응 여부의 영향이 잠시 나타난 것으로 보인다.

만 3세 집단 분석 결과 (그림 4A-D 참조)

그림 4A-D에 놀이 진행자의 신뢰도와 놀이 참가자의 순응 여부에 따라 3, 4세 아동과 성인이 어떻게 반응하였는지 제시되어 있다.

우선 3세 집단이 조건별 놀이 진행자를 따른 정도를 비교하고자 신뢰도(부정직, 정직), 놀이 참가자의 순응여부(순응, 불순응)를 참가자 간 변인으로, 회기(1-5회기)를 참가자 내 변인으로 한 혼합

모델 삼원 변량 분석을 실시하였다. 그 결과, 신뢰도($F(1, 45) = 5.91, p < .05$)와 놀이 참가자의 순응 여부($F(1, 45) = 7.34, p < .01$)에 따른 주 효과가 각각 유의하게 나타났으며, 회기에 따른 주 효과는 유의하지 않았다($F(4, 180) = .50, p = .734$). 놀이 참가자의 순응 여부와 신뢰도 간, 회기와 놀이 참가자의 순응 여부 간, 회기와 신뢰도 간 상호작용은 유의하지 않았다($F_s < 1.84, p_s > .123$). 그러나 회기와 신뢰도, 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 삼원 상호작용은 유의하게 나타났다($F(4, 180) = 2.79, p < .05$).

삼원 상호작용을 좀 더 검토하고자 각 회기에서 신뢰도와 놀이 참가자의 순응 여부를 독립변인으로 한 이원 변량 분석을 실시하였다. 그 결과, 관찰 시 놀이 진행자가 정직하였는지 부정직하였는지는 1회기($F(1, 45) = 12.29, p < .01$), 2회기($F(1, 45) = 6.02, p < .05$)에서만 유의한 차이를 보였고, 놀이 참가자가 진행자에게 순응하였는지 아닌지는 4회기($F(1, 45) = 6.19, p < .05$)에서 유의한 차이를 보이고, 2, 3, 5회기에서는 유의도에 근접한 결과를 보였다(2회기: $F(1, 45) = 2.73, p = .10$, 3회기: $F(1, 45) = 3.25, p = .08$, 5회기: $F(1, 45) = 2.84, p = .10$). 1회기, 2회기, 3회기, 4회기에서의 이원 상호작용은 유의하지 않았으나($F_s < 1.77, p_s > .191$), 5회기에서의 이원 상호 작용은 유의했다($F(1, 45) = 6.45, p < .05$).

삼원 상호작용에 대한 추가 분석으로 놀이 참가자의 순응 여부와 회기를 독립변인으로 한 혼합 모델 이원 변량 분석을 각 신뢰도 별로 실시하였다. 그 결과, 부정직 조건에서는 놀이 참가자의 순응 여부와 회기의 주 효과가 모두 유의하지 않았고($F_s < 1.67, p_s > .209$), 놀이 참가자의 순응 여부와 회기 간 이원 상호작용 또한 유의하지 않았다($F(4, 92) = 1.02, p = .400$).

정직 조건에서는 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 주 효과가 유의하였으며($F(1, 22) = 11.48, p < .01$), 회기에 따른 주 효과 또한 경계선 상에서 유의하게 나타났다($F(4, 88) = 2.03, p = .097$). 이와 더불어 회기와 놀이 참가자의 순응 여부 간 이원 상호 작용이 나타났다($F(4, 88) = 2.61, p < .05$). 정직 조건에서 나타난 회기와 놀이 참가자의 순응 여부 간 이원 상호작용에 대한 추가 분석으로 참가자 내 변인인 회기를 독립 변인으로 한 단순 주 효과 분석을 각 놀이 참가자의 순응 여부 별로 실시하였다. 그 결과, 순응 조건에서는 회기에 따른 주 효과가 유의하지 않았다($F(4, 40) = .53, p = .713$). 그러나 불순응 조건에서는 회기에 따른 주 효과가 유의하였다($F(4, 48) = 3.50, p < .05$). 또한 3회기까지는 놀이 참가자의 순응 여부 간에 유의한 차이가 없었으나($F_s < 1.20, p_s > .287$), 4회기($F(1, 22) = 6.34, p < .05$)와 5회기($F(1, 22) = 11.76, p < .05$)에서 유의한 차이가 나타났다. 즉, 만 3세 집단은 정직 조건에서만 놀이 참가자의 순응 여부가 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 정직 조건에서 놀이 참가자가 놀이 진행자의 진술을 따르는 것을 관찰했을 때(순응 조건) 보다 따르지 않는 것을 관찰했을 때(불순응 조건) 4회기와 5회기에서 놀이 진행자의 말을 따르는 참여자의 비율이 낮게 나타났다.

논 의

실험 2에서는 사전에 관찰한 놀이 진행자의 진실성 여부와 더불어 놀이에 참가하는 참가자가 진행자에게 일관되게 순응적인지 아닌지가 아동의 이후 수행에 영향을 끼치는지를 검토하였다.

전 회기에 걸친 반응을 살펴보았을 때, 성인 집단은 전반적으로 놀이 진행자의 신뢰도를 바탕으

로 과제를 수행하였고, 놀이 참가자의 순응 여부는 영향을 받지 않은 것으로 나타났다. 4세의 경우도 성인과 유사하게 대체로 놀이 참가자의 순응 여부 보다는 놀이 진행자의 신뢰도가 더 크게 영향을 준 것으로 보였다. 그러나 4세의 경우 성인과 조금 다르게 2회기에서는 순응 조건과 불순응 조건 간의 수행에 차이가 나타났다. 순응 조건에서는 만 53%(SD = .51), 불순응 조건에서는 25%(SD = .44)의 참여자가 실험자의 말을 따르는 것으로 나타나 관찰 단계에서 놀이 진행자의 말에 순응하는 놀이 참가자를 관찰했을 때, 순응하지 않았던 놀이 참가자를 관찰했을 때에 비하여 놀이 진행자의 말을 따르는 반응이 높게 나타난 것을 알 수 있었다(그림 4A-D 참조). 그러나 3회기부터는 이와 같은 차이가 나타나지 않았는데, 이는 회기가 거듭되면서 관찰 경험의 영향과 검사 단계에서의 직접 경험의 영향이 서로 상쇄되어 나타난 결과로 보인다.

3세 아동은 4세나 성인과는 다른 양상을 보였다. 3세 집단은 정직 조건에서 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 영향을 받은 것으로 나타났다. 특히 정직 조건에서는 4회기와 5회기에서 비로소 놀이 참가자의 순응 여부에 따른 영향이 나타나는데, 4회기에서는 순응 조건에서 91%(SD = .30), 불순응 조건에서 46%(SD = .52)의 아동이 놀이 진행자의 말을 따랐고, 5회기에서는 순응 조건에서 100%(SD = .00), 불순응 조건에서 46%(SD = .52)의 아동이 놀이 진행자의 말을 따르는 것으로 나타났다(그림 4A-D 참조). 따라서 관찰 단계에서 놀이 진행자의 말에 순응하는 놀이 참가자를 관찰했을 때, 순응하지 않았던 놀이 참가자를 관찰했을 때에 비하여 놀이 진행자의 말을 따르는 반응이 더 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 다만, 부정직 조건에서 정직 조건과 유사한 결과가 나타나지 않은 것은 정직 조건에 비하여 순응 조건에서 놀이

진행자의 말을 따르는 비율이 낮았고(일종의 floor effect), 이로 인하여 불순응 조건과의 비교 시에 정직 조건에 비하여 두 조건 간 비율의 차이가 통계적으로 유의하게 나타나지 않았을 가능성이 있다. 이러한 결과를 종합하였을 때, 선행 연구와 실험 1에서 타인의 증언을 믿는 경향성이 높았던 3세의 반응에 놀이 참가자의 순응 여부도 어느 정도 영향을 끼쳤을 가능성을 지지해 주는 것으로 보인다.

총 합 논 의

본 연구에서는 선행 연구에서 정직한 놀이 진행자를 관찰했을 때, 검사 단계에서 놀이 진행자가 부정직하게 변화하였음에도 불구하고 만 3세 집단이 이러한 변화에 적응하지 못하고 계속 놀이 진행자의 증언을 따르는 경향이 높았던 것이 정직한 사람이 부정직하게 변화하였을 때에만 나타나는 현상인지와 제3자적 입장에서 타인을 관찰할 때 추후 자신과 대면하게 될 놀이 진행자의 행동에만 주목하는지, 진행자와 상호 작용하는 다른 성인 놀이 참가자의 반응 양상에도 주의를 하고 이에 영향을 받는지를 실험 1과 2에서 각각 검토하였다.

실험 1의 결과, 만 4세 아동은 관찰 경험에서 추론한 놀이 진행자의 특질과 놀이 진행자를 직접 경험할 때의 특질이 다를 때, 특질의 종류와 상관없이 이러한 변화에 빠르게 적응하여 과제를 수행할 수 있었다. 반면, 만 3세 아동의 경우에는 변화에 적응하지 못하고, 관찰 경험 직후 첫 회기에서 나타난 반응을 계속 유지하는 것으로 보였으며, 이러한 경향은 관찰 단계에서의 특질의 종류와 관계가 없는 것으로 보였다. 이러한 결과는 만 4세에 이르러 타인의 특질 변화에 적응하는 능력이 나

타남을 시사하고, 만 3세경에는 여전히 타인의 증언을 신뢰하는 편향성이 매우 높음을 보여준다.

그러나 여전히 만 3세가 타인의 특질 변화에 적응하지 못한 것에 대해서는 3세의 타인 증언 신뢰 편향성 이외에 두 가지 가능성이 존재한다. 첫 번째로 앞서 제시했던 바와 같이 만 3세가 4세에 비해 보속 오류(perseveration)를 나타냈을 가능성이 있다(고연정, 최영은, 2011). 즉, 만 3세 아동의 경우에는 타인의 특질 변화에 대해 즉각적으로 대처하지 못하고 이전의 반응을 지속하는 오류를 범하였을 가능성이 존재한다(고연정, 최영은, 2011). 이러한 가능성을 검토하기 위하여 추후 연구에서는 실행기능 과제를 추가하여 실행기능이 타인의 특질 변화를 탐지하고 이를 과제 수행에 적용하는 능력과 관련이 있는지 살펴볼 필요가 있다. 그러나 보속오류는 만 5세 정도까지도 나타나는 것으로 보고되고 있어(Zelazo & Frye, 1998) 4세에서 관찰된 급격한 향상이 보속오류만으로 설명되기에는 한계가 있을 가능성이 있다.

따라서 보속 오류와 더불어 작용하였을 또 다른 가능성도 염두에 두어야 할 것으로 보인다. 결과를 보면, 변화 조건에서는 관찰 단계와 검사 단계에서의 놀이 진행자의 신뢰도에서 변화가 있었다. 즉, 아동은 한 번 변화했던 놀이 진행자의 특질이 이후에도 계속 유지될지 또 다시 변화할 지에 대해서 판단하고 과제를 수행해야했다. 따라서 만 3세 아동이 놀이 진행자의 신뢰도 변화에 적응하지 못한 것은 한 번 변화했던 놀이 진행자의 신뢰도가 계속 유지되는지의 여부를 판단하는 데 어려움을 겪은 결과로도 해석할 수 있다. 그러므로 추후 연구에서는 특질 추론 질문과 행동 예측 질문을 과제에 포함하여 만 3세 아동이 특질 변화에 적응하지 못한 결과가 놀이 진행자의 신뢰도가 또 다시 변화할 수도 있다는 가능성에 영향을 받은 것인지

보속 오류와 더불어 검토할 필요가 있다.

실험 2에서는 3세의 타인 증언 신뢰 편향성이 관찰 경험에서 놀이 진행자의 특질만을 추론하여 과제 수행에 반영한 결과가 아니라 놀이 참가자의 특성(놀이 진행자의 말에 순응하거나 순응하지 않는 특성)에도 영향을 받아 나타난 결과일 가능성에 대해서 검토해보았다. 그 결과, 4세 아동과 성인은 과제에서 지시한대로 놀이 진행자의 특성에 더 주목하였던 것으로 나타났으나 3세의 경우에는 놀이 참가자의 특성에도 어느 정도 영향을 받아 놀이 참가자가 진행자에게 순응적으로 반응하였을 경우 놀이 진행자를 좀 더 신뢰하는 반응 경향을 보인 것으로 나타났다.

그러나 본 연구 결과에 대해서는 다음과 같은 제한점이 있었다. 우선 성인인 놀이 진행자의 진술은 아동에게 신뢰할 수 있는 진술이었을 가능성이 있다. 이와 관련하여 Jaswal과 Neely (2006)는 성인과 아동이 동일한 새로운 사물의 명칭을 각각 다르게 제시하였을 때(예, 성인: 'blicket', 아동: 'wug'), 성인과 아동 중 어떤 사람이 제시한 명칭을 습득하는지를 만 3-4세 아동을 대상으로 살펴보았다. 연구 결과, 사전에 성인과 아동이 모두 정확한 정보를 제공하는 것을 경험했던 아동은 성인이 제공한 사물의 명칭을 습득하는 것으로 나타났다. 그러나 사전에 아동이 성인에 비하여 정확한 정보를 제공하는 것을 경험했던 아동은 아동이 제공한 사물의 명칭을 더 많이 따르는 것으로 나타나 만 3-4세 아동이 정보 제공자의 연령 뿐 아니라 정보 제공자의 정확성 또한 고려하여 과제를 수행하는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서의 놀이 진행자가 성인이었다는 점이 연구 결과에 있어서 큰 영향을 미치지 않았을 것으로 보인다. 그러나 본 연구와 Jaswal과 Neely(2006)의 연구에서 사용한 과제의 차이가 존재하였다는 점에서 본 연

구와 동일한 과제일 때, 놀이 진행자가 아동인 경우 수행 결과를 추후에 살펴볼 필요가 있다.

두 번째로 고연정과 최영은(2011)의 연구 뿐 아니라 본 연구에서는 관찰 경험 시 아동이 두 사람의 상호작용에 얼마나 집중하였는지 여부를 판단할 수 있는 근거가 없었다. 아동이 관찰 경험에서 집중한 정도는 관찰 경험 활용 능력에 영향을 미칠 수 있다. 그러나 본 연구에서는 아동이 관찰 경험에 집중한 정도를 통제하지 못했다. 본 연구에서 동영상으로 과제를 제시한 경우에는 아동이 두 사람의 상호작용을 관찰하는 것을 실험자가 지켜봄으로써 아동이 얼마나 관찰 경험에 집중하고 있는지를 살펴볼 수 있었다는 점에서 어느 정도 통제가 되었다고 볼 수 있다. 그러나 실제 사람이 과제를 진행하였던 고연정과 최영은(2011)의 경우에는 두 명의 실험자가 모두 관찰 경험 시 과제를 진행하고 있었으므로 아동이 관찰 경험에 집중하는 정도를 실험자가 통제할 수 없었다. 따라서 추후 연구에서는 아동이 관찰 경험에 얼마나 집중했는지를 알아보기 위하여 마지막 회기가 끝난 후 놀이 진행자가 마지막 회기에서 어떤 말을 하였는지 그리고 놀이 참가자가 어떤 선택을 하였는지에 대한 질문을 하거나, 또는 모든 과제를 동영상으로 제시하여 아동이 관찰 경험에 집중하는 정도를 실험자가 통제할 필요가 있다.

본 연구는 신뢰성 판단에 있어서 관찰 경험 활용 여부를 살펴보았던 고연정과 최영은(2011)의 연구에서 더 나아가 타인의 특질 변화에 대한 아동의 적응 능력과 관찰 경험에서 활용하는 정보에 대해서 다각도로 살펴보았다는 점에서 의의가 있다. 또한 본 연구에서 제시된 조건은 유괴나 성범죄의 발생 상황과 유사하다(고연정, 최영은, 2011). 최근 사회적 문제로 대두되고 있는 소아, 아동 대상 성범죄는 면식범의 소행이 53.6%, 비 면식범의

소행이 46.4%이었다(서종한, 김경일, 2011). 본 연구에서 관찰 경험이 제공된 조건은 면식범에게 노출이 된 상황과 유사하다. 그 중, 정직한 놀이 진행자를 관찰하는 조건에서는 만 3세 아동이 놀이 진행자가 부정직하게 변화하였음에도 불구하고 상대방의 변화에 적응하지 못하고 놀이 진행자의 말을 계속 따르는 경향을 보였다. 이러한 결과는 기존에 아동에게 긍정적인 인상을 남긴 사람이 범인일 경우 만 3세 이하의 아동은 반복적인 범죄에 노출이 되었을 때 스스로 위험 상황을 피하기 어렵다는 것을 보여준다. 따라서 만 3세 이하의 아동에 대한 반복적인 범죄를 예방하기 위해서는 주변의 관심과 보호가 절대적임을 시사한다. 이에 따라 추후 연구에서는 특질 변화에 대한 적응 능력의 부족과 실행 기능과의 관련성 뿐 아니라 타인의 특질을 추론할 수 있는 관찰 경험의 횟수를 늘려 관찰 경험의 빈도가 만 3세 아동의 관찰 경험 활용 능력을 강화 시킬 수 있는지 살펴볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 고연정 (2013) 신뢰성 판단에 있어서 관찰 경험 활용 능력의 발달-만 3-4세 아동을 중심으로 -. (국내석사학위논문, 중앙대학교 대학원)
- 고연정, 최영은 (2011). 만 3-4세 아동의 신뢰성 판단에 관찰 경험이 미치는 영향. *한국심리학회지 발달*, 24(4), 151-162.
- 구재선, 김혜리, 김경미, 양혜영, 고숙남, 정명숙 (2006). 아동의 성격 특질에 대한 이해 발달: 특질 추론과 상황적, 시간적 안정성을 중심으로. *한국심리학회지 발달*, 19(4), 1-20.
- 김윤 (2011). 만 3, 4세 아동의 거짓말 이해와 사실 추론 능력. (국내석사학위논문, 연세대학교 대학원).
- 서종한, 김경일 (2011). 성범죄자 군집유형분석과 프로파일링 연구. *한국심리학회지 사회 및 성격*, 25(1), 155-172.
- Birch, S. A. J., Vauthier, S. A., & Bloom, P. (2008). Three- and four-year-olds spontaneously use others' past performance to guide their learning. *Cognition*, 107(3), 1018-1034. doi:10.1016/j.cognition.2007.12.008
- Boseovski, J. J. (2010). Evidence for "Rose-colored glasses": An examination of the positivity bias in young Children's personality judgments. *Child Development Perspectives*, 4(3), 212-218. doi:10.1111/j.1750-8606.2010.00149.x
- Boseovski, J. J. (2012). Trust in testimony about strangers: Young children prefer reliable informants who make positive attributions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 111(3), 543-551. doi: 10.1016/j.jecp.2011.10.008
- Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, 72, 1032-1053. doi: 10.1111/1467-8624.00333
- Corriveau, K. H., Meints, K., & Harris, P. L. (2009). Early tracking of informant accuracy and inaccuracy. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(2), 331-342. doi:10.1348/026151008X310229
- Jaswal, V. K., Croft, A. C., Setia, A. R., & Cole, C. A. (2010). Young children have a specific, highly robust bias to trust testimony. *Psychological Science*, 21(1), 1-10.

Psychological Science, 21(10), 1541-7. doi: 10.1177/0956797610383438.

Jaswal, V. K., & Neely, L. A. (2006). Adults don't always know best. *Psychological Science*, 17(9), 757-758. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01778.x

Lockhart, K. L., Chang, B., & Story, T. (2002). Young children's beliefs about the stability of traits: protective optimism?. *Child development*, 73(5), 1408-1430. doi: 10.1111/1467-8624.00480.

Ma, L., & Ganea, P. A. (2010). Dealing with conflicting information: Young children's reliance on what they see versus what they are told. *Developmental Science*, 13(1), 151-160.

doi:10.1111/j.1467-7687.2009.00878.x

Robinson, E. J., & Nurmsoo, E. (2009). When do children learn from unreliable speakers? *Cognitive Development*, 24(1), 16-22. doi:10.1016/j.cogdev.2008.08.001

Zelazo, P. D., & Frye, D. (1998). Cognitive complexity and control: II. The development of executive function in childhood. *Current Directions in Psychological Science*, 7(4), 121-126.

1차 원고 접수: 2013. 01. 15.

수정 원고 접수: 2013. 02. 21.

최종 게재 결정: 2013. 02. 22.

Re-examination of 3-year-old's bias to trust others' testimony

Yeonjung Ko Youngon Choi

Chung-Ang university, Psychology

Three-year-olds show some difficulty overcoming their bias to trust others' testimony, especially when the informant was previously honest but became dishonest during interaction with the child. We examined two factors that might present further difficulties to children at this age: (1) whether the direction of the informant's trait change (positive to negative versus negative to positive) has an influence on the child's performance (Exp. 1) and (2) whether another adult's responses to the informant in a prior observation session (Exp. 2) influences the child's performance. The results showed that while the direction of the informant's trait change did not affect children's performance, other adults' responses to the informant was a somewhat influential factor in 3-year-olds' later responses to the informant.

Keywords: bias to trust others' testimony, observation experience, trait, social cognition