

학령기와 그 이후의 마음이해 발달 : 애매한 상황에서의 마음읽기 능력

김혜리* 구재선 김경미 양혜영
 충북대학교 심리학과

정명숙
꽃동네현도사회복지대학교 복지심리학과

최현옥 이수미
 충북대학교 심리학과

본 연구는 학령기와 그 이후의 마음이해 능력의 발달적 변화를 연구하였다. 학령기와 그 이후에는 마음 상태를 알려주는 분명한 단서가 없는 상황에서의 마음상태를 읽는 능력이 발달할 것으로 보이며, 따라서 본 연구에서는 애매한 행동의 의미를 파악하는 능력, 말의 숨은 뜻을 알아내는 능력, 그리고 말하는 이가 상대방에 대한 특정한 사실을 알지 못해 실수로 하는 말(헛디딤 말)이 상대방의 기분을 상하게 한다는 사실을 이해하는 능력을 다루었다. 7세, 9세, 11세 아동, 13세 청소년, 22세의 대학생이 연구에 참여하였다. 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 말의 숨은 뜻을 읽는 능력은 7세에 이미 상당한 수준으로 발달해 있었으며, 그 이후는 발달적 변화가 적었다. 둘째, 애매한 행동을 마음상태와 관련하여 이해하는 능력은 7세 아동에게는 부족하였으나 9세가 되면 상당한 수준으로 발달하였으며 13세 이후에도 발달하였다. 셋째, 헛디딤 말은 11세 아동도 잘 이해하지 못하였으나 13세부터 상당한 수준으로 발달하였다. 이러한 결과는 마음읽기 능력이 학령기와 그 이후에도 꾸준히 발달한다는 것을 보여준다.

주요어: 애매한 행동, 숨은 말 뜻, 마음이해, 헛디딤 말, 학령기, 청소년

우리는 일상에서 주변사람들의 행동을 보 거의 무의식적으로 흔히 하는 일이며, 우리 고 그 사람의 생각이나 기분을 거의 무의식 는 자신이 왜 행동을 마음과 관련하여 이해 적으로 읽는다. 마음을 읽는 것은 일상에서 하는지, 즉 왜 마음읽기를 하는지에 대해 의

* 본 논문은 2005년도 학술진흥재단의 지원에 의해서 연구되었습니다(KRF 2005-079-HM0004).

* 교신저자 : 김혜리, E-mail : hrghim@chungbuk.ac.kr

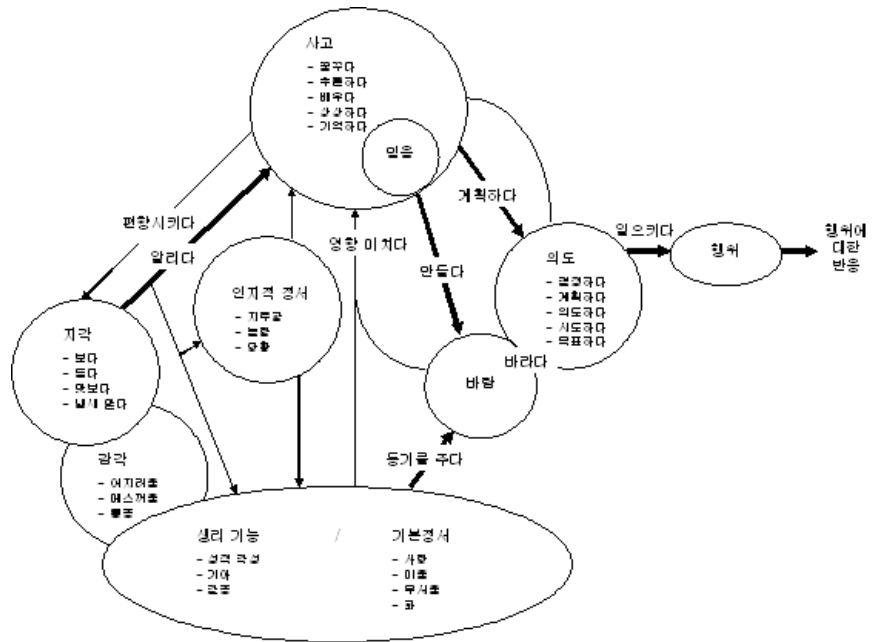


그림1. 성인의 마음이론 (Wellman, 1990)

문을 가져보지도 않고 당연한 것으로 받아들인다. 그러나 행동에서 마음을 읽기 위해서는 행동이 어떤 마음상태로 인해 유발되는지 알아야 하는데, 행동은 바람, 믿음, 의도와 같은 다양한 마음상태로 인하여 유발되며, 여러 마음상태들은 상호 관련된다. 예를 들어, 어떤 아이는 우유를 싫어하여(정서) 먹고 싶어하지는 않으나(바람), 건강해지고 싶은 마음이 있고(바람) 또 우유를 먹으면 건강해진다고 생각하여(믿음), 우유를 사러 가야겠다고 결심하고(의도) 슈퍼에 가게 될 수 있다. 이처럼 슈퍼에 가는 것과 같이 단순한 행동이 일어나는 데에도 여러 마음상태가 상호 관련되어 작용하므로, 행동에서 마음상태를 정확하게 읽기 위해서는 각 마음상태의 특징을 이해하고 그러한 마음상태가 행동과 각기 어떻

게 관련되는지 이해해야 할뿐만 아니라 다양한 마음상태들 간의 상호관련성도 이해해야 한다.

행동과 다양한 마음상태들 간의 상호관련성에 대한 지식을 마음이론이라고 하는데, 그림 1은 성인의 마음이론을 Wellman(1990)이 간단하게 도식화한 것이다. 그림 1에서 볼 수 있듯이 바람, 믿음, 의도 등의 마음상태는 행동을 일으키는 원인으로 작용하는데, 바람은 기분정서에 의해 생겨나고, 이 바람에 믿음이 영향을 주는 등 다양한 마음상태들은 상호 관련된다. 이렇듯 믿음, 바람, 의도 등의 마음상태는 마음이론의 핵심개념들이다. 따라서 아동이 이러한 핵심개념들을 언제부터 이해하게 되는지, 어떤 마음상태를 보다 일찍 또는 보다 늦게 이해하게 되는지, 또 각각의 마

음상태가 행동과 어떻게 관련되는지를 아동이 언제부터 이해하게 되는지 등의 문제는 마음이론에 관한 연구에서 중요한 발달심리학적 주제이다.

이러한 문제를 다룬 지난 20년간의 주요 연구 결과들을 요약하면 다음과 같다. 18개월에는 가장행동을 이해하기 시작하고(Leslie, 1987, 1994), 바람이 행동을 유발한다는 것, 즉 원하는 것이 있으면 그것을 얻기 위해 행동하게 된다는 것을 이해할 수 있다(Repacholi, 1998). 2세 아동은 눈과 지각경험 간의 관계를 이해하여 눈을 뜨고 특정 방향으로 시선을 주어야 지각경험을 할 수 있다는 것을 이해하며(Lempers, Flavell, & Flavell, 1977), 사람은 바라는 상태가 이루어질 때까지 행동한다는 것을 이해하게 된다(Wellman & Woolley, 1990). 3세에는 행동은 바람과 믿음에 의해 결정된다는 것을 이해하며(전명숙, 김혜리, 1999; Wellman & Bartsch, 1988), 특정 사실을 본 사람은 그 사실에 대해 알지만 보지 않은 사람은 모른다는 것을 이해한다(Hogrefe, Wimmer, Perner, 1986).

4세에는 특정 사실에 대한 정보가 없으면 사실을 사실과 다르게 표상하여 틀린 믿음을 가지게 된다는 것(김혜리, 1997; 김혜리, 김수진, 2002; Perner, Leekam, & Wimmer, 1987)과 보는 방향에 따라 사물이 다르게 지각된다(Flavell, Everett, Croft, & Flavell, 1981)는 것을 이해할 수 있게 된다. 5세에는 의도에 대해 이해할 수 있게 되어서, 원하는 것을 얻기 위해 행동하려고 의도하지 않았어도 원하는 결과가 얻어질 수도 있다(예: 상대방과 친해지기 위해 상대방을 도와주려 했으나 돕기 전에 상대방이 먼저 말을 걸어서 친해진 경

우)는 사실을 이해한다(Astington, 2001; Schult, 2002). 6세에는 동일한 자극이 보는 사람에 따라 다르게 해석될 수 있음을 이해하게 된다. 예를 들어 강아지 그림의 아주 작은 부분만을 따로 제시하였을 때, 전체 강아지 그림을 보았던 사람에게는 이 부분 자극이 강아지 그림의 일부분으로 지각될 수 있으나 전체 그림을 보지 못한 사람에게는 정체불명의 자극으로 지각될 것이라는 사실을 이해하게 된다(Pillow & Henrickson, 1996). 또 6세에는 2차 순위 틀린 믿음(second-order false belief)을 이해할 수 있어서, 다른 사람의 생각에 대해 잘못 알고 있는 사람의 틀린 믿음을 생각할 수 있게 된다(Homer, Pelletier, & Astington, 1995). 예를 들어 서랍에 장난감을 놓고 나간 사이 동생이 장난감을 몰래 이불장으로 옮기고 있는데 그 장면을 누나가 밖에서 동생 모르게 보았을 때, 동생은 누나가 장난감이 서랍에 있다고 생각할 것임을 이해하는 것이 가능해진다. 이는 누나의 생각에 대한 동생의 틀린 믿음을 아동이 생각하는 것으로, 아동의 생각에는 동생의 생각이 내포되어 있고 동생의 생각에는 누나의 생각이 내포되어 있는 것이다.

이상과 같이 지난 20년간 수행된 마음이론에 관한 연구들은 주로 6세까지의 아동을 대상으로 하고 있다. 과거 연구들이 6세까지의 아동을 대상으로 마음이론 발달에 대해 연구하고 그 이후의 발달에 대해 주의를 기울이지 못한 것은 4세부터 6세까지의 변화가 질적인 변화보다는 양적인 변화로 기술될 수 있어서 그 이후의 발달적 변화에 대한 이론적 관심이 촉발되지 못했기 때문이다. 4세경에 이해하게 되는 틀린 믿음과 4세 이후에

이해하게 되는 의도, 지각의 해석적 특성, 2차 순위 틀린 믿음 등은 모두 마음이 특정 사실을 특정 방식으로 표상한다는 것, 즉 마음이 표상임을 알아야 이해할 수 있는 것이다. 틀린 믿음은 마음이 특정 사실을 사실과 다르게 표상하고 있는 것이므로 마음이 표상임을 알아야 이해 가능하다. 의도는 바라는 결과를 가져올 것이라고 행위자가 믿고 있는 행동에 대한 표상이어서, 의도한 행동이 실제로 바라는 결과를 가져올 수도 있으나 가져오지 않을 수도 있으며, 의도하지 않더라도 원하는 결과를 얻을 수도 있다는 의도에 대한 이해 또한 마음이 표상임을 알아야 가능하다. 한 자극은 이를 보고 있는 지각자의 지식이나 사전경험에 따라 다르게 보일 수 있다는 것도 지각이 표상임을 알아야 이해할 수 있다. 또 2차 순위 틀린 믿음은 A의 생각에 대한 B의 틀린 믿음이므로 이 또한 마음이 표상임을 알아야 이해 가능한 것이다. 이처럼 4세 이후에 이해하는 것으로 나타난 마음상태들은 모두 마음이 표상임을 알아야 이해할 수 있는 것들이다(Perner, 1991).

요약하면 지난 20년간 수행된 마음이론에 관한 연구들은 주로 ‘아동이 언제부터 마음이 표상임을 이해하는가’ 하는 문제를 다루었으며, 5, 6세 아동과 4세 아동의 수행 차이는 표상적 마음에 대한 이해능력을 적용할 수 있는 상황의 차이로, 즉 양적인 차이로 간주하였다. 그 결과 마음이 표상임을 이해할 수 있는 기본적인 능력이 발달되고 난 이후, 특히 6세 이후에는 마음에 대한 이해 능력이 어떤 측면에서 어느 정도로 발달하는지에 대해 큰 관심을 기울이지 못하였다.

그러나 우리는 6세 아동보다는 예컨대 10

세 아동이 더 쉽고 정확하게 마음을 읽는 것을 일상생활에서 흔히 관찰할 수 있다. 따라서 마음읽기 능력이 6세 이후에 어떤 측면에서 어느 정도로 발달하는지를 연구하는 것은 마음이론 발달에 대한 완성된 그림을 그리는 데 반드시 필요한 작업이라고 할 수 있다. 6세 이후에는 마음상태를 알려주는 분명한 단서가 없는 상황에서 마음상태를 읽는 좀 더 고차적인 마음읽기 능력이 발달할 것으로 예상된다. 이러한 능력으로 고려해 볼 수 있는 것은 최근에 연구되기 시작한 몇몇 능력들을 들 수 있다. 그것은 여러 가지 의미로 해석될 수 있는 애매한 행동의 다양한 의미를 파악하는 능력(Bosacki & Astington, 1999; O'Connor & Hirsch, 1999), 참 뜻이 숨겨진 말(예를 들어 풍자하는 말)에서 말 그대로 이해하지 않고 그 숨은 뜻을 알아내는 능력(Happé, 1994), 그리고 헛디딤(faux pas) 말을 이해하는 능력이다. 헛디딤 말이란 말하는 이가 상대방에 대한 특정 사실을 알지 못한 결과, 의도하지 않았음에도 불구하고 상대방의 기분을 나쁘게 하는 말을 하게 되는 것인데(예: 남자 아이에게 남자인줄 모르고 “여자”라고 말하는 것 등), 이러한 헛디딤 말이 실수로 한 말임을 11세 아동이 이해할 수 있는 것으로 나타났다(Bron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones, & Plaisted, 1999).

애매한 행동의 의미를 파악하는 능력은 그 의미가 분명하게 드러나지 않는 행동의 다양한 의미를 파악하는 능력인데, Bosacki와 Astington(1999), O’Connor와 Hirsch(1999)가 이에 대해 연구하였다. 의미가 분명하게 드러나지 않는 행동으로서 Bosacki와 Astington이 사용한 행동은, 예를 들어 “놀이터에서 그

네를 타고 있는 소녀를 바라보고 있던 두 소녀가 갑자기 서로 눈짓을 하면서 미소를 짓고는 일어나서 그네 타고 있는 소녀 쪽으로 다가가는 행동”이었다. 이 두 소녀의 행동은, 그네 타고 있는 소녀와 같이 놀고 싶은 생각에서 다가가는 것으로 해석될 수도 있고, 그네를 뺏으려는 생각에서 그네를 향해 다가가는 것으로 해석될 수도 있는 애매한 행동이다. 이러한 행동을 하고 있는 인물에 대한 이야기를 11세 아동에게 들려준 후 두 소녀가 왜 서로 눈짓을 했는지, 왜 그네 타고 있는 소녀 쪽으로 갔는지, 그네 타고 있는 소녀는 다른 두 소녀가 왜 자신을 향해 온다고 생각하는지, 이 상황을 달리 볼 수도 있는지 등에 대해 질문하였다.

이들은 애매한 행동을 마음과 관련하여 해석할 수 있는지, 같은 상황을 사람에 따라 다르게 생각할 수 있는지 등을 기준으로 아동의 답을 점수화하였다. 즉 눈짓을 하는 행위는 같이 놀고 싶은(또는 그네를 뺏으려는) 마음을 전달하는 것으로 해석할 수 있는지, 두 소녀는 같이 놀고 싶어서 다가가지만 그네 타는 소녀는 그 아이들이 자기를 괴롭히려 오는 것으로 생각할 수 있음을 아는지 등을 기준으로 점수화하였다. 그 결과 애매한 행동의 의미를 파악하는 능력이 11세 아동 사이에서도 상당한 개인차가 있는 것으로 밝혀졌다. 유사한 과제를 사용한 O'Connor와 Hirsch(1999)에서도 중학교 1학년(12-13세) 아동들 간에 개인차가 있는 것으로 나타났다. 11세 정도의 동일한 연령대의 청소년들 간에 개인차가 상당히 있는 것으로 미루어 보아 애매한 행동의 의미를 파악하는 능력은 학령기 동안뿐만 아니라 그 이후에도 계속 발달

할 것으로 보인다.

마음상태를 알려주는 분명한 단서가 없는 상황에서 마음상태를 읽는 또 다른 종류의 능력은 말을 문자 그대로 이해하지 않고 숨은 뜻을 알아내는 능력이다. 이에는 선의의 거짓말(맘에 안 드는 선물을 받고 “정말 멋져”라고 말함), 풍자(버릇없는 행동에 대해 “너 참 예의 바르구나”라고 말함), 농담(친구의 새로운 핸드폰을 보고 “핸드폰이 아니고 냉장고네”라고 말함)의 진정한 의미를 아는 것이 포함된다. 선의의 거짓말이나 풍자하는 말의 숨은 뜻을 이해하기 위해서는, 말하는 이는 자신의 말에 대해 상대방이 어떤 반응을 할 것인지를 미리 읽고 의도적으로 말하고 있다는 사실을 듣는 이가 알아야 한다. 예를 들어 버릇없는 아이에게 “참 예의 바르구나”라고 말하는 사람은 아이가 그 말을 듣고 자신의 행동에 대해 무엇인가 느낄 것(반성할 것)임을 생각하여 말하고 있다는 것을 알아야 말의 숨은 뜻을 이해할 수 있는 것이다. 즉 마음읽기를 할 수 있어야 말의 숨은 뜻을 이해할 수 있는 것이다.

말의 숨은 뜻을 이해하는 능력은 Happé(1994)에 의해 연구되기 시작하였는데, 고기능 자폐아동의 능력을 정상 아동(6세-9세)과 비교하기 위한 목적으로 연구하였다. Happé는 이야기 주인공이 사실과 다른 말을 하는 내용의 12 종류 과제(가장, 농담, 거짓말, 선의의 거짓말, 비유, 오해, 이중속임, 풍자, 설득, 위장 정서, 망각, 반대 정서)를 개발하여 사용하였다. 풍자 과제를 예를 들어 설명하면, 버릇없는 아이에게 어른이 “너 참 예의 바르구나”라고 말한다는 이야기를 들려준 후 어른이 한 말이 사실인지 왜 그런 말을 했는

지를 질문하였다. 말의 숨은 뜻을 이해할 수 있다면 예의 바르다는 말은 사실과 다른 말이며, 간접적으로 야단치기 위해서 사실과 다른 말을 했다고 답할 것이다. 이 연구에서 정상 아동은 70% 정도의 정답률(24과제 중 16.7 과제에 정답)을 보였다. Happé가 개발한 이 과제를 흔히 이상한 이야기 검사(Strange Stories Test)라고 부르는데, Happé의 연구 이후 이 과제는 고기능 자폐 집단 등 다양한 집단의 마음읽기 능력을 측정하기 위해 사용되기 시작하였다(Joliffe & Baron-Cohen, 1999; Kalan, Møller-Neilsen, Callesen, Mortensen, Gottlieb, & Smith, 2002; Kalan, Møller-Neilsen, Smith, Mortensen, Callesen, & Gottlieb, 2005). 그러나 이 과제를 사용하여 말의 숨은 뜻을 이해하는 능력의 발달적 변화를 다룬 연구는 아직까지 수행되지 않았다.

마지막으로 상대방을 기분 나쁘게 하려는 의도는 없었으나 말하는 이가 상대방에 대해 잘 알지 못하여 상대방의 기분을 상하게 하는 말을 하게 되는 헛디딤 말을 알아채고 실수였음을 이해하는 능력도 마음상태를 알려주는 분명한 단서가 없는 상황에서의 마음상태를 읽는 능력이라고 할 수 있다. 예를 들어 여자 아이에게 여자인 줄 모르고 “누구네 아들인지 썩썩하구나”라고 말했다면, 여자아이의 기분을 나쁘게 하려는 의도는 아니었지만 그 말이 여자아이의 기분을 나쁘게 만들 수 있음을 알기 위해서는, 말하는 사람이 상대방에 대해 알지 못하는 것이 있으며 그것이 무엇인지를 이해할 수 있어야 한다. 즉 상대방에 대한 말하는 사람의 마음상태를 읽을 수 있어야 한다.

헛디딤 말을 탐지하는 능력은 Baron-Cohen 과 동료들(Bron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones, & Plaisted, 1999)에 의해 연구되기 시작하였다. 이들은 헛디딤 말을 이해하는 능력을 알아보기 위해서 헛디딤 탐지 과제(faux pas detection test)를 개발하였다. 이 과제는 먼저 헛디딤 말을 하는 상황, 예를 들어 주인공이 여자 아이에게 남자라고 말하는 상황에 대해 이야기해 준 후, 이야기 속에 이상한 말 또는 해서는 안 되는 말이 있는지, 그것이 무엇인지 답하도록 하는 것이다. 헛디딤 말은 말하는 이가 상대방에 대해 특정 사실을 알지 못한 결과 의도하지 않았음에도 불구하고 상대방의 기분을 나쁘게 하는 내용의 말을 하는 것임을 이해한다면, 여자아이에게 남자라고 한 말이 헛디딤임을 알아챌 수 있을 것이다. Baron-Cohen 등은 정상 7, 9, 11세 아동과 언어정신연령이 13세 정도 되는 고기능 자폐를 대상으로 연구하였는데, 7세 아동과 자폐아동은 헛디딤을 잘 탐지하지 못하였으나(10과제 중 7세 아동은 3.4과제, 자폐는 4.9과제 정답), 11세의 정상 아동은 상당히 잘 탐지할 수 있었으며(8.2과제) 9세는 어느 정도(5.9과제) 탐지할 수 있는 것으로 나타났다.

Baron-Cohen 등의 연구 이후 헛디딤 탐지 검사는 고기능 자폐 집단뿐만 아니라 편집성 정신분열증 집단(Abu-Akel & Abushua’leh, 2004) 또는 전두엽 손상 환자(Gregory, Lough, Stone, Erzinclioglu, Martin, Baron-Cohen, & Hodges, 2002) 등 비교적 인지 기능이 높은 다양한 집단의 마음읽기 능력을 측정하기 위해 사용되기 시작하였다. 그러나 이 과제를 사용하여 헛디딤 말을 이해하는 능력의 발달적 변화를 다룬 연구는

Baron-Cohen 등의 연구 이외에는 없는 실정이며, Baron-Cohen의 연구에서도, 헛디딤 말을 이해하는 능력의 발달적 변화가 주 연구 목적이 아니었으므로, 정상집단의 경우는 7, 9, 11세 아동만을 대상으로 하였다.

이와 같이 마음상태를 알려주는 분명한 단서가 없는 상황에서 마음상태를 읽는 능력, 즉 애매한 행동, 숨은 말 뜻, 그리고 헛디딤 말을 이해하는 능력에 대해 최근에 연구가 수행되었으나, 이들 대부분은 발달적 변화에 대해 연구하지 않았다. 대부분은 특정 연령대의 능력을 다루거나(Bosacki & Astington, 1999; Happé, Winner, & Brownell, 1998; Maylor, Moulson, Muncer, & Taylor, 2002; O'Connor & Hirsch, 1999), 또는 자폐환자(Bron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones, & Plaisted, 1999)나 편집성 정신분열증 환자(Abu-Akel & Abushua'leh, 2004)의 능력을 연구하기 위해 특정 연령대의 정상인을 통제집단으로 사용하여 연구한 것이었다. 그러므로 마음상태를 알려주는 분명한 단서가 없는 상황에서의 마음상태를 읽는 능력이 언제부터 얼마나 발달하는지에 대한 자료는 없는 실정이다. 또한 이 세 가지 능력은 선행 연구들의 결과로 미루어볼 때 9-10세 전후로 발달하기 시작할 것으로 보이나, 세 가지 능력을 함께 다룬 연구가 없으므로, 세 능력이 동일한 시기에 발달하는지 아니면 서로 다른 시기에 발달하는지에 관해 밝혀진 바가 없다.

따라서 본 연구에서는 애매한 상황에서의 마음상태를 읽는 세 가지 능력, 즉 애매한 행동 이해하기, 말의 숨은 뜻 이해하기, 헛디딤 말 이해하기 능력이 언제부터 어느 정도로 발달하는지, 또 발달적 변화가 일어나는 시기

에 차이가 있는지 등 그 발달적 변화를 다루고자 하였다. 이 세 능력의 발달을 연구하기 위해 Bosacki와 Astington(1999)이 사용한 애매한 행동의 의미를 파악하는 과제, Happé(1994)가 개발한 이상한 이야기 검사, 그리고 Baron-Cohen 등(1999)이 개발한 헛디딤 탐지 검사를 본 연구의 목적에 맞게 각색하여 사용하였다. 세 능력의 발달적 변화과정을 밝히기 위하여 7세, 9세, 11세 아동, 13세 청소년, 그리고 대학생을 대상으로 연구하였다. 7세부터 13세까지 2년 간격의 아동과 청소년을 대상으로 연구한 것은 애매한 상황에서의 마음읽기 능력이 성인 수준만큼 발달하는 시점이 학령기와 청소년기의 어느 시점인지를 보다 정확하게 찾기 위해서였다.

방 법

연구 참여자

초등학교 2, 4, 6학년, 중학교 2학년에 재학 중이면서 각 만 7세, 9세, 11세, 13세인 아동과 청소년, 그리고 대학생이 연구에 참여하였다. 각 집단별로 20명씩 총 100명이 연구에 참여하였다. 각 연령집단의 평균 연령과 연령 범위, 남:녀의 성비율은 아래와 같다.

7세: 7년 6개월 (7년 3개월~10개월), 10:10
 9세: 9년 7개월 (9년 3개월~10개월), 11:9
 11세: 11년 7개월 (11년 2개월~11개월), 10:10
 13세: 13년 7개월 (13년 3개월~10개월), 10:10
 22세: 22년 3개월 (20년 1개월~23년 5개월), 14:6

과제

애매한 행동 이해하기, 숨은 말 뜻 이해하

기, 헛디딤 말 이해하기의 세 종류 과제를 사용하였다.

애매한 행동 이해하기 과제

애매한 행동 이해하기 과제는 애매한 행동의 의미를 파악해야 하는 과제로 총 4개의 과제가 사용되었다. 이 과제들은 Bosacki와 Astington(1999)와 O'Connor와 Hirsch(1999)에서 사용된 이야기를 토대로 각색하여 만든 것이다. 이 과제들은 학령기 아동들이 일상적으로 경험할 수 있는 에피소드를 주제로 한 것인데, 각각 놀이터에서 일어난 에피소드를 다룬 놀이터 과제와 그와 유사한 형태의 운동장 과제, 수업시간 과제, 그리고 학교복도 과제이었다. 놀이터 과제의 에피소드는 두 소녀가 놀이터에서 그네 타고 있는 아이를 바라보다 서로 눈짓을 한 후 아이 쪽으로 가는 내용이었으며, 운동장 과제의 경우는 축구 팀 주장과 부주장이 서로 눈짓을 한 후 축구부에 지원한 여러 명 아이들 중에서 운동 경기에서 거의 뽑히지 않는 아이를 뽑는 내용이었다. 수업시간 과제는 선생님의 질문에 대해 자신이 답하겠다고 가장 먼저 손을 든 아이를 선생님이 시키지 않고 다른 아이를 시키는 내용이었다. 마지막으로, 학교복도 과제는 주인공이 복도 저쪽에서 친한 친구가 여러 아이와 함께 재미난 듯이 이야기하면서 걸어오다가 자신을 흘끗 보고 그냥 가는 것을 보게 되는 내용이었다.

각 이야기 과제에 대해 6개의 질문을 하였다. 등장인물이 왜 특정 행동을 했는지, 그 행동을 다른 등장인물은 어떻게 생각할 것인지, 등장인물의 기분은 어떨 것인지, 이야기를 다

르게 볼 수 있는지에 대해 질문하였다.

놀이터 과제를 예로 들어 과제에 대해 구체적으로 설명하면 이야기 줄거리는 다음과 같다. 『지원이와 하니가 놀이터에서 혼자 그네 타고 있는 아이를 바라보고 있다가 돌연 지원이가 하니에게 눈짓으로 그네 타고 있는 아이를 가리키면서 미소를 짓는다. 그러자 하니도 고개를 끄덕이면서 미소를 지었고, 곧 지원이와 하니는 함께 그네 타고 있는 아이를 향해 간다.』

구체적인 질문 내용은 다음과 같았다. ①“왜 지원이는 그네타고 있는 아이를 잠깐 본 후에 하니에게 눈짓하며 미소지었을까?” ②“왜 하니가 고개를 끄덕였을까?” ③“지원이와 하니는 왜 그네 타고 있는 아이 쪽으로 갔을까?” ④“그네 타고 있는 아이는 지원이와 하니가 왜 자신을 향하여 온다고 생각할까?” ⑤“그네 타고 있는 아이는 어떤 기분일까?” 그리고 ⑥“이 장면을 다르게 볼 수도 있을까?”

애매한 행동 이해하기 과제의 다른 한 예인 수업시간 과제의 이야기 줄거리와 질문을 부록에 제시하였다.

숨은 말 뜻 이해하기 과제

숨은 말 뜻 이해하기 과제는 말을 문자 그대로 이해하지 않고 그 숨은 뜻을 알아내야 하는 과제로, 5개 과제가 사용되었다. 이 5개의 과제들은 Happé(1994)의 이상한 이야기 검사 과제 중에서 선택한 것으로 이야기 내용은 우리 아동에게 보다 적합하게 각색하였다. 5개의 과제는 다음과 같다. 첫째로, 새로 산 친구의 목도리가 우스꽝스러워 보이지만 사실대로 말하면 기분이 상할까봐 거짓으로

예쁘다고 말하는 선의의 거짓말, 둘째로, 옆을 지나가는 사람을 강도인 줄로 착각하여 돈을 다 줄 테니 해치지만 말아달라고 말하는 오해의 말, 셋째로, 버릇없는 아이에게 예의 바르다고 말하는 풍자 말의 진의를 파악하는 것이었다. 또, 어느 쪽으로 고개를 돌릴지 사실대로 말하면 뽕망치를 안 맞게 해 준다고 말하는 디비디비딤 놀이상대에게 자신이 어느 쪽으로 고개를 돌릴지 사실대로 말하는 이중속임의 말, 그리고 다른 사람이 털실을 다른 장소로 옮긴 것을 모르고 원래 있던 장소에 있는 것을 가져다 달라고 말하는 오류의 말에서 그 진의를 파악해야 하는 것이었다.

선의의 거짓말 과제를 예로 들어 구체적으로 설명하면 이야기 내용은 다음과 같다. 『수민이가 학교에 갔더니 친한 친구인 현주가 새 목도리를 하고 왔다. 그 목도리는 봉대 같은 것이 아주 우스꽝스러워 보였다. 현주가 “이 목도리 새로 샀다. 어때, 예쁘지?” 라고 하면서 새 목도리를 자랑하였다. 그러자 수민이는 “어, 예쁘네, 멋지네. 좋겠다”라고 말했다』 이에 대한 질문은 다음과 같은 네 가지였다. ① 등장인물이 한 말의 내용이 사실과 일치하는 것인지(“목도리가 정말 예쁘니?”), ② 일치하지 않는다면 그 인물은 왜 사실과 다른 말을 했는지(“수민이는 왜 ‘어, 예쁘네, 멋지네. 좋겠다’라고 말했을까?”), ③ 이 말을 들은 사람은 어떤 생각을 할 것인지(“수민이의 말을 듣고 현주는 어떤 생각을 할까?”), ④ 그 생각은 맞는 것인지(“현주의 생각은 맞는 거니?”)였다.

숨은 말 뜻 이해하기 과제의 또 다른 예인 오류 과제의 이야기 줄거리와 질문을 부록에 제시하였다.

헛디딤 말 이해하기 과제

헛디딤 말 이해하기 과제는 헛디딤 말을 찾아내도록 하는 Baron-Cohen 등(1999)의 헛디딤 탐지 검사를 토대로 질문의 내용을 바꾸어서 제작하였다. 이는 헛디딤 말 탐지 능력을 연구한 Baron-Cohen 등과는 달리, 본 연구는 ‘헛디딤 말은 상대방에 대해 특정 사실을 알지 못한 결과 실수로 한 말이며, 특정 사실을 알았다면 그러한 말을 하지 않았을 것’임을 아동이 이해하는지를 연구하고자 하였기 때문이다. 다음과 같은 내용의 네 가지 과제가 사용되었다. 친구가 생일선물로 준 인형이라는 사실을 잊어버린 채 선물을 준 친구에게 그 인형을 싫어한다고 말하는 내용(생일선물 과제), 여자아이에게 여자아이인 줄 모르고 남자라고 말하는 내용(씩씩한 소녀 과제), 짝꿍이 새로 오신 선생님의 아이라는 사실을 모르고 짝꿍에게 선생님 흉을 보는 내용(선생님 과제), A라는 아이를 친구가 좋아한다는 사실을 모르고 친구에게 A를 흉보는 내용(남자친구 과제)이었다. 이러한 내용의 이야기를 들려준 후, ① 말한 사람이 왜 그런 말을 하였는지, ② 말한 사람은 특정 사실(친구가 준 선물이었다는 사실, 남자같이 보이나 여자아이라는 사실, 선생님이 짝꿍의 엄마라는 사실, 친구가 A를 좋아한다는 사실)에 대해 알고 있는지, ③ 만약 알았다면(몰랐다면) 어떤 말을 했을 지의 3가지 질문을 하였다.

여자아이에게 여자인 줄 모르고 남자라고 말하는 썩썩한 소녀 과제를 예로 들면 구체적인 이야기 내용은 『수진이는 머리가 짧은 썩썩한 소녀다. 수진이가 이모네 집에 놀러갔

을 때 옆집 아줌마가 놀러 와서 수진이를 보고 “이 아이는 못 보던 아이네, 누구네 아들이 참 잘 생겼네”라고 말한다』이었다. 이에 대한 질문내용은 ①“옆집 아줌마가 왜 ‘누구네 아들이 참 잘 생겼네’ 라고 말했을까?” ②“옆집 아줌마는 수진이가 여자인 것을 알까?” ③(②에 대해 몰랐다고 답하였을 경우) “수진이가 여자인 것을 옆집아줌마가 알았다면 뭐라고 말했을까?” 이었다. (②에 대해 알았다고 답하였을 경우에는 “수진이가 여자인 것을 옆집아줌마가 몰랐다면 뭐라고 말했을까?” 였음)

이 4가지 과제 외에 상대방의 기분을 좋게 하는 말을 하는 내용의 통제과제도 사용하였다. 상대방의 기분을 상하게 하는 말은 대개의 경우 자신의 말이 상대방을 기분 나쁘게 할 것임을 모르고 하는 말인 데 반해, 상대방이 듣기에 좋은 말은 자신의 말이 상대방의 기분을 좋게 할 것임을 모르고 하는 경우가 드물다. 따라서 헛디딤을 분명하게 이해한다면 듣기 좋지 않은 말을 한 경우는 모르고 한 말이라고 답해야 하나 듣기에 좋은 말은 모르고 했다고 답하는 정도가 상대적으로 더 작아야 한다. 네 개의 통제과제는 상대방이 듣기에 좋은 말을 한다는 것 이외에는 헛디딤 과제의 내용과 동일하였다.

헛디딤 말 이해하기 과제의 다른 한 예인 생일선물 과제와 이에 대한 통제과제의 이야기 줄거리와 질문을 부록에 제시였다.

모든 과제는 그림과 함께 음성이 제시되는 컴퓨터용 과제로 제작되었다. 각 과제에서 이야기 줄거리는 3장에서 5장 정도의 그림과 함께 그 내용을 이야기로 설명하는 음성으로 제시되었다. 질문도 동일하게 그림과 음성으

로 제시되었다.

실험절차

컴퓨터를 사용하여 과제를 제시하였다. 컴퓨터 모니터를 앞에 두고 실험자가 아동에게 컴퓨터로 재미난 이야기 그림책을 보자고 이야기하면서 라포를 형성하였다. 라포가 형성되면 과제를 제시하였다. 먼저 과제의 이야기 부분을 보여주었다. 실험자는 아동과 함께 모니터를 보면서 간혹 그 내용을 다시 확인해주는 이야기 이외에는 하지 않았다. 아동이 내용을 잘 보았다고 하면 질문 부분을 보여주어서 답을 하도록 하였다. 답은 실험자가 키보드를 사용하여 입력함으로써 답이 데이터베이스 파일에 저장되도록 하였다.

한 아동에게 총 17개의 세 종류 과제를 모두 실시하였다. 과제 실시 순서는 무선적인 순서로 하였는데, 무선 제시 순서는 본 연구를 위해 PHP로 제작한 연구용 프로그램으로 제어하였다. 각 과제 내에서 질문이 제시되는 순서는 과제에 대한 설명부분과 부록에 제시한 순서로 고정하였다. 한 아동이 17개의 과제에 모두 답하는 데 약 40분에서 한 시간이 소요되었으나 컴퓨터를 사용한 그림 이야기 과제였으므로 모든 참가자들은 끝까지 흥미를 가지고 과제를 수행할 수 있었다.

점수화

질문에 대한 아동의 반응은 답의 적절성 여부를 근거로 점수화하였다. 애매한 행동의 뜻 읽기 과제에서는 답의 내용에 따라 0점에

서부터 2점까지로 점수화하였고, 말의 숨은 뜻 읽기 과제와 헛디딤 말 이해하기 과제에서 0점과 1점으로 점수화하였다.

애매한 행동 이해하기 과제

애매한 행동 이해하기 과제에서 왜 특정 행동을 했는지 묻는 질문(예를 들어, 놀이터 과제의 질문1, 2, 3과 수업시간 과제의 질문1)에 대해 “모른다”고 하거나 말이 안 되는 답을 하면 0점, 행동의 목적(“그네 뺏으려고”) 또는 상태(“치마 속이 보여서”)를 언급하면 1점, 마음(“같이 놀자고 해 볼까”)을 언급하는 답을 하면 2점을 주었다. 마음을 언급하는 답에 더 높은 점수를 준 것은 행동을 마음으로 설명하는 것이 마음읽기 능력을 측정하는 과제에서는 더 적절한 답이라고 할 수 있기 때문이다.

생각을 묻는 질문(놀이터 과제의 질문4, 수업시간 과제의 질문4)의 경우에는 “모른다”거나 말이 안 되는 답을 하면 0점, 다른 사람의 생각과 일치하는 생각을 한다고 답하면 1점을 주었다. 예를 들어, 놀이터 과제에서 질문3에 대해 “지원이와 하니는 그네 타고 있는 소녀와 같이 놀고 싶어서 소녀에게 다가간다”고 답하고 질문4에 대해서도 “그네 타고 있는 소녀는 지원이와 하니가 자신과 함께 놀려고 다가온다고 생각할 것”이라고 답하면 1점을 주었다. 또 수업시간 과제에서 질문2에 대해 “선생님이 ‘지수는 항상 답했으니 다음에 시켜주자’고 생각한다”고 답하고 질문4에 대해서도 “지수가 ‘선생님이 다음에 자신을 시켜주겠지’라고 생각한다”고 답하면 1점을 주었다.

그러나 다른 사람의 생각과 다른 생각을 한다고 답하거나, 다른 사람의 생각에 대한 생각을 한다고 답한 경우는 2점을 주었다. 이는 사람들의 생각이 서로 다를 수 있음을 이해하거나, 다른 사람의 생각에 대해 생각하고 있다는 사실을 이해하는 것은 마음의 작용을 보다 높은 수준에서 이해하는 것이기 때문이다. 다른 사람의 생각과는 다른 생각을 한다고 답하는 경우를 예로 들면, 놀이터 과제에서 질문3에 대해 “지원이와 하니가 그네 타고 있는 소녀와 같이 놀려는 생각에서 소녀에게 다가간다”고 답하고 질문4에 대해서는 “그네 타고있는 소녀는 지원이와 하니가 자신을 괴롭히려 온다고 생각한다”고 답하는 경우이다. 다른 사람의 생각에 대한 생각을 한다고 답하는 경우를 예로 들면, 수업시간 과제의 질문2에 대해 “선생님은 ‘자신이 지수를 시키지 않아서 지수가 섭섭해 하고 있을 것이다’라고 생각할 것”이라고 답하는 경우이다.

기분을 묻는 질문의 경우, “모른다”거나 이야기 상황과 일치하지 않는 답을 하면 0점, 이야기 상황과 일치하는 정서이지만 단순히 “좋다” “나쁘다”로 답을 하면 1점, 이야기 상황과 일치할 뿐만 아니라 “의아해 한다”와 같이 등장인물의 마음상태와 연결하여 설명하는 답을 하면 2점을 주었다. 등장인물이 “의아해 한다”고 답하는 것은 등장인물의 생각과 일치하지 않는 일이 벌어졌다는 것을 아동이 이해할 때 가능한 것이므로, 보다 높은 수준에서 마음을 이해하는 것이라고 볼 수 있다.

마지막 질문은 이야기 상황을 다르게 볼 수 있는지 묻는 것이었는데, “모른다”는 0점, 유사한 상황으로 해석하면 1점, 전혀 다른 상

황으로 해석하면 2점을 주었다. 예를 들어 놀이터 과제에서 앞선 질문1, 2, 3에 대해 두 소녀가 “그녀를 뺏으러 가는 것”으로 답하였으나, 마지막 질문에 대해 “돈을 뺏으려고 한다”고 답하면 1점, “같이 놀려고 하는 것”으로 답하면 2점을 주었다.

숨은 말 뜻 이해하기 과제

숨은 말 뜻 이해하기 과제에서는 과제당 4개의 질문을 하였다. 사실이 무엇인지(질문1), 왜 사실과 다른 말을 했는지(질문2), 사실과 다른 말을 들은 상대방은 어떻게 생각할 것인지(질문3), 그 생각은 맞는 것인지(질문4)를 질문하였다. 각 질문에 대한 답은 정답 1점과 오답 0점으로 점수화하였다. 선의의 거짓말 과제를 예로 든다면, 사실을 묻는 질문(목도리가 정말 예쁘니?)에 대해 사실대로 답하여 “목도리가 안 예쁘다”고 하면 1점을, 왜 예쁘다고 말했는지 묻는 질문에 대해 거짓으로 말했다는 의미의 답을 하면 1점을 주었다. 그리고 사실과 다른 말을 들은 사람은 어떤 생각을 할 것인지를 묻는 질문(예쁘다는 수민이의 말을 듣고 현주는 어떤 생각을 할까?)에 대해, 들은 대로 “예쁘다”고 생각한다고 답하거나 또는 “예쁘다는 말을 의심한다”고 답한 것 모두 타당한 답이므로 1점을 주었다. 그 생각이 맞는가를 묻는 마지막 질문에서는 “상대방이 말한 대로 예쁘다고 생각하는 것은 틀린 생각이다”고 답하거나 “예쁘다고 한 말을 믿지 않는 것은 맞는 생각이다”고 답하면 1점을 주었다.

헛디딤 말 이해하기 과제

헛디딤 말 이해하기 과제에서는 과제 당 3개의 질문을 하였다. 상대방 기분을 상하게 하는 말을 왜 했는지(질문1)와 상대방 기분을 상하게 하는 것과 관련된 사실을 알고 있었는지(질문2), 그리고 그 사실에 대해 알고(모르고) 있었다면 어떤 말을 했을지(질문3)를 질문하였다. 각 질문에 대한 답은 정답 1점과 오답 0점으로 점수화하였다. 즉 질문1에 대해 특정 사실을 몰랐기 때문에 상대방 기분을 상하게 하는 말을 했다고 답하고, 질문2에 대해 상대방 기분을 상하게 하는 것과 관련된 사실을 모르고 있었다고 답하고, 질문3에 대해 그 사실을 알았다면 상대방 기분을 상하게 하는 말을 하지 않았을 것이라고 답하면 각각 1점을 주었다.

처음 보는 남자같이 보이는 씩씩한 여자아이에게 옆집 아줌마가 “누구네 아들인지 씩씩하다”고 말하는 씩씩한 소녀 과제를 예로 든다면, 옆집 아줌마가 왜 그 아이에게 “누구네 아들인지 씩씩하다”라고 말했는지를 묻는 질문(질문1)에 대해 “남자인줄로 알았다”는 내용의 답을 하면 1점을 주었다. 이 아이가 여자인 것을 옆집 아줌마가 알고 있는지를 묻는 질문(질문2)에 대해 “모른다”고 답하면 1점을 주었다. 마지막 질문인, 여자인 것을 알았다면 옆집 아줌마가 어떤 말을 했을지를 묻는 질문에 대해, 아들이라는 말을 하지 않는다는 내용을 답을 하면 1점을 주었다.

이상과 같은 기준에 따라, 두 명의 연구자가 각각 모든 아동의 반응을 점수화하였다. 두 연구자 간에 점수가 일치하지 않은 것은 토의한 후 합의에 도달한 점수를 결과분석에 사용하였다(끝까지 합의에 도달하지 못하는 경우는 결과 분석에서 제외하기로 사전에 정

하였으나 실제로는 이런 경우가 발생하지 않았다). 두 연구자간의 일치도는 98.2%였다.

결 과

애매한 행동 이해하기 과제

애매한 행동 이해하기 과제에서는, 놀이터, 운동장, 수업시간 그리고 학교복도에서 일어난 행동과 관련하여 각각 6개의 질문을 하였는데, 각 질문에 대한 답은 0점에서 2점으로 점수화하였다. 따라서 과제 당 최고점은 12점이었다. 표 1에 각 과제에 대한 연령집단 별 평균 점수를 제시하였다.

표 1에서 볼 수 있듯이 모든 과제에서 연령이 더 많은 집단이 더 높은 수행을 보이는 경향이 있었다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 수행점수를 연령집단과 과제의 2요인으로 2원변량분석을 하였다. 과제는 피험자내 요인이었다. 분석결과 과제의 주효과와, $F(3, 285) = 26.14, p < .001$, 연령집단의 주효과가, $F(4, 95) = 21.90, p < .001$, 유의하였다. 상호작용효과는, $F(12, 285) = .64, p > .10$ 유의하지 않았다. 과제의

주효과를 사후분석한 결과 놀이터 과제와 운동장 과제가 수업시간 과제와 학교복도 과제에 비해 수행이 높은 것으로 나타났다(Bonferroni, $p < .05$).

연령집단의 주효과가 유의하였으므로 과제 수행이 연령집단에 따라 어떤 함수 관계를 가지는지 알아보기 위해 경향분석을 하였는데 1차 함수경향이 유의한 것으로 나타났다, $F(1, 95) = 84.44, p < .001$. 이는 연령이 많을수록 수행을 더 잘 하였다는 것을 보여준다. 이러한 수행의 변화가 7세에서 22세 사이의 어느 시점에서 일어났는지 알아보기 위해 연령집단의 주효과에 대해 사후분석하였다. 그 결과 7세 아동은 다른 연령집단에 비해 수행이 낮았으며, 9세, 11세, 13세 아동은 22세 대학생보다 수행이 낮았다(Bonferroni, $p < .05$). 9세, 11세와 13세 집단 간에는 수행차이가 유의하지 않았다. 이 결과는 애매한 행동을 이해하는 능력이 7세에서 9세 사이에 크게 발달하고 또 13세 이후에도 크게 발달함을 보여준다.

각 과제에 대한 6개의 질문에 대한 답을 보다 상세히 살펴본 결과, 13세 이후에는 애매한 행동이 다양하게 해석될 수 있다는 사

표 1. 애매한 행동 이해하기 과제에서의 연령집단별 수행 평균과 표준편차(()안은 표준편차임)

연령	과 제				
	놀이터 ^a	운동장 ^a	수업 시간 ^a	학교 복도 ^a	전체 ^b
7세	7.15 (2.56)	6.55 (2.48)	5.40 (1.70)	5.75 (2.49)	24.85 (7.34)
9세	8.10 (2.12)	7.95 (1.47)	6.45 (1.76)	6.85 (1.18)	29.35 (3.39)
11세	8.95 (1.36)	7.95 (1.28)	6.95 (1.47)	6.90 (1.83)	30.75 (3.64)
13세	8.90 (1.55)	8.20 (1.24)	7.30 (1.59)	8.25 (1.29)	32.54 (3.56)
22세	10.20 (1.28)	9.80 (1.36)	8.60 (1.70)	9.30 (1.49)	37.90 (3.52)

^a 최고 12점, ^b 최고 48점,

표 2. 애매한 행동 이해하기 과제의 마지막 질문에서 대안적 해석을 한 사람 수(모든 집단에서 n = 20)

연령	과 제			
	놀이터	운동장	수업 시간	학교 복도
7세	6	1	3	1
9세	4	1	3	3
11세	9	6	7	5
13세	15	6	7	10
22세	16	13	17	20

실에 대한 이해가 특히 발달하는 것으로 드러났다. 애매한 행동 이해하기 과제에서 가장 핵심적인 질문은 상황을 다르게 해석할 수 있는지를 묻는 마지막 질문이었다. 이 질문은 동일한 행동이 전혀 다르게 두 가지로 해석될 수 있다는 것, 예를 들어 놀이터 과제에서 두 소녀의 행동은 그네 타고 있는 아이와 같이 놀려고 그 아이에게 다가가는 행동으로 해석될 수도 있고 그 아이를 괴롭히려고 다가가는 행동으로도 해석될 수 있다는 것을 아동이 이해하는지 알아보기 위한 것이었다. 이 마지막 질문에 대해 전혀 다른 상황으로 해석하여 답한(2점을 받은 경우임, 방법의 점수화 기준 부분 참조) 사람 수를 표 2에 제시하였다. 질문에 정답한 사람 수의 연령집단 간 차이를 χ^2 검증 결과, 모든 과제에서 유의미하였다, $\chi^2(4, N=100) > 24.66, p < .001$. 표 2에서 볼 수 있듯이, 7세와 9세 집단에서는 전혀 다른 상황으로 해석한 사람이 적었으나, 22세 집단에서는 압도적으로 많았다. 이는 애매한 행동이 다양한 의미로 파악될 수 있다는 사실에 대한 이해가 13세 이후에 급격하게 발달함을 보여준다.

숨은 말 뜻 이해하기 과제

사실과 다른 말을 들었을 때 그 말의 숨은 뜻을 이해해야 하는 과제는 선의의 거짓말, 오해의 말, 풍자 말, 이중속임 말, 그리고 오류의 말에서 숨겨진 참 뜻을 이해해야 하는 과제로, 총 5개였다. 각 과제당 네 가지 질문을 하였는데, 각 질문에 대한 답은 정답 1점과 오답 0점으로 점수화하였다. 따라서 각 과제의 최고점은 4점이었다. 표 3에 각 과제에 대한 연령집단 별 평균점수를 제시하였다.

각 과제에 대한 수행이 연령집단에 따라 유의한 차이를 보이는지 검증하기 위해 아동의 정답점수를 연령집단과 과제의 2 요인으로 2원변량분석하였다. 과제의 주효과와 $F(4, 380) = 32.93, p < .001$, 연령집단의 주효과와 $F(4, 95) = 8.73, p < .001$, 유의미하였다. 또한 상호작용효과도 유의미하였다, $F(16, 380) = 1.78, p < .05$, (그림 2 참조). 과제와 연령집단의 상호작용이 유의미하였으므로, 연령의 단순주효과 검증을 하였으며, 그 결과를 표 3 하단에 제시하였다. 표 3에서 보듯이 연령집단의 단순주효과는 오해 과제와 오류 과제를 제외한 세 과제에서 유의미한 것으로 나타났

표 3. 숨은 말 뜻 이해하기 과제에서의 연령집단별 수행 평균과 표준편차(()안은 표준편차임)

연령	과 제					전체 ^b
	선의 거짓말 ^a	오해 ^a	풍자 ^a	이중속임 ^a	오류 ^a	
7세	2.15 (.88)	3.50 (.83)	2.55 (1.23)	2.10 (1.17)	3.30 (.86)	13.60 (2.98)
9세	2.65 (.67)	3.75 (.55)	2.80 (1.01)	3.10 (1.07)	3.50 (.61)	15.80 (1.90)
11세	2.70 (.57)	3.90 (.45)	3.05 (.83)	2.60 (1.19)	3.30 (.73)	15.55 (1.76)
13세	2.80 (.52)	3.80 (.41)	3.45 (.89)	2.60 (1.19)	3.40 (.68)	16.05 (1.63)
22세	3.10 (.55)	3.75 (.72)	3.90 (.45)	3.05 (1.15)	3.65 (.67)	17.45 (1.88)
<i>F</i> (4,95) ^c	5.58 ^{***}	1.16	6.81 ^{***}	2.49 [*]	.86	

^a 최고 4점, ^b 최고 20점, ^c 연령집단의 단순주효과, * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

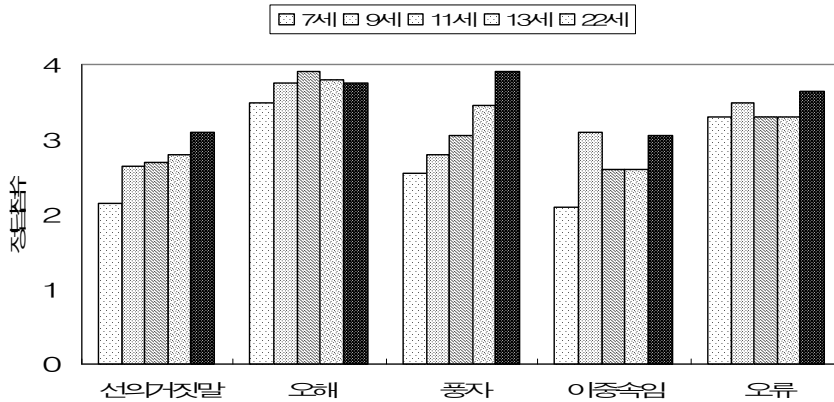


그림 2. 숨은 말 뜻 이해하기 과제에서의 수행

다. 각 과제에 대한 수행이 연령집단에 따라 어떤 함수 관계를 가지는지 알아보기 위해 경향분석을 하였다. 그 결과 선의의 거짓말 과제와 풍자 과제에서는 1차 함수경향이 유의미한 것으로 나타났다[선의의 거짓말: $F(1, 95) = 7.90, p < .01$, 풍자: $F(1, 95) = 21.10, p < .001$]. 그러나 이중속임 과제에서는 3차 함수경향이 유의미하였다, $F(1, 95) = 7.15, p < .01$. 이는 선의의 거짓말과 풍자하는 말의 숨은 뜻을 읽는 능력은 연령이 증가할수록 높

아졌으나, 이중속임 과제에서는 과제수행 증가하다 중간에 감소한 후 다시 증가한다는 것을 보여준다. 그러나 오해 과제와 오류과제에서는 연령 증가에 따라 수행이 변하지 않는다는 것을 보여준다.

각 과제에서의 발달적 변화를 보다 상세히 알아보기 위해서 각 과제별로 연령집단간의 수행 차이를 사후검증하였다. 선의의 거짓말 과제에서는 7세 집단은 13세와 22세 집단보다 수행이 낮았으며(Bonferroni, $p < .05$), 13

세와 22세 집단 간의 차이를 포함하여 그 밖의 연령 집단 간 차이는 유의미하지 않았다. 이는 선의의 거짓말을 이해하는 능력은 7세에서 13세까지 점진적으로 발달하며 그 이후에는 유의미한 발달적 변화가 없음을 나타낸다.

풍자 과제에서는 7세 집단은 13세와 22세 집단에 비해 수행이 낮았으며, 9세와 11세는 22세 집단보다 낮았다(Bonferroni, $p < .05$). 13세와 22세 집단 간의 차이를 포함한 그 밖의 연령집단 간 차이는 유의미하지 않았다. 이는 풍자를 이해하는 능력이 7세부터 13세까지 점진적으로 발달하며 13세 이후의 발달적 변화는 크지 않다는 것을 보여준다. 이중 속임 과제에서는 전체적인 연령집단의 효과가 유의미하였으나 사후분석 결과 각 연령집단의 차이는 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 사실과 다른 말이라 하더라도 그 말이 오해의 말인지 풍자의 말인지에 따라 말의 숨은 뜻을 이해하는 능력이 발달하는 시기가 다르다는 것을 보여준다. 오해하여 하는 말이나 사실을 알지 못하여 하는 오류의 말을 이해하는 능력은 이미 7세에도 상당 수

준으로 발달해 있었고 7세 이후에는 큰 변화가 없었다. 이에 반해 풍자 또는 선의의 거짓말을 이해하는 능력은 7세 이후 13세까지 지속적으로 발달하며 그 이후에는 큰 발달적 변화가 없었다.

헛디딤 말 이해하기 과제

상대방을 기분 나쁘게 하려는 의도는 없었으나 말하는 이가 특정 사실에 대해 알지 못하여 상대방을 기분 나쁘게 하는 말을 하게 되는 헛디딤 말을 이해하는 능력을 알아보기 위해 4개의 과제를 사용하였다. 각 과제당 세 가지 질문을 하였는데, 각 질문에 대한 답은 정답 1점과 오답 0점으로 점수화하였다. 따라서 각 과제의 최고점은 3점이었다. 표 4에 각 과제에 대한 연령 집단 별 평균점수를 제시하였다.

표 4에서 볼 수 있듯이 7세와 9세 아동은 대부분의 과제에서 3점 중 2점 이하의 점수를 받았으나 13세와 22세 집단은 남자친구 과제를 제외한 모든 과제에서 2점 이상을 받

표 4. 헛디딤 말 이해하기 과제에서의 연령집단별 수행 평균과 표준편차()안은 표준편차임

연령	과 제				
	생일선물 ^a	씩씩한 소녀 ^a	선생님 ^a	남자친구 ^a	전체 ^b
7세	1.10 (1.17)	1.80 (1.01)	1.65 (.59)	1.40 (.75)	5.95 (2.44)
9세	1.55 (1.10)	2.10 (.97)	1.65 (.75)	1.45 (.76)	6.75 (2.02)
11세	1.20 (.95)	2.05 (.94)	2.00 (.56)	1.50 (1.05)	6.75 (1.92)
13세	2.05 (.94)	2.30 (.80)	2.15 (.67)	1.55 (.69)	8.05 (1.39)
22세	2.25 (1.02)	2.50 (.69)	2.05 (.39)	1.65 (.88)	8.45 (1.54)

^a 최고 3점, ^b 최고 12점,

았다. 이러한 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 수행점수를 연령집단과 과제의 2요인으로 2원변량분석을 하였다. 분석 결과 과제의 주효과와, $F(3, 285) = 12.08, p < .001$, 연령집단의 주효과와, $F(4, 95) = 5.90, p < .001$, 유의미하였다. 그러나 상호작용효과는, $F(12, 285) = 1.25, p > .10$ 유의하지 않았다. 과제의 주효과를 사후분석한 결과 수행점수가 가장 낮은 남자친구 과제와 수행점수가 높은 씩씩한 소녀 과제, 선생님 과제 간의 차이가 유의미하였다(Bonferroni, $p < .05$). 연령집단의 주효과가 유의미하였으므로, 과제 수행이 연령집단에 따라 어떤 함수 관계를 가지는지 알아보기 위해 경향분석을 하였는데 1차 함수경향이 유의미한 것으로 나타났다, $F(1, 95) = 22.03, p < .001$. 이는 연령이 많을수록 수행을 더 잘 하였다는 것을 보여준다. 이러한 수행의 변화가 7세에서 22세 사이의 어느 시점에서 일어났는지 알아보기 위해 연령집단의 주효과에 대해 사후분석하였다. 연령집단의 주효과를 사후분석한 결과 7세 집단의 수행은 13세와 22세 집단의 수행에 비해 유의하게 낮았으며(Bonferroni, $p < .05$),

7세, 9세, 11세 집단들 간의 수행차이, 그리고 13세와 22세 집단 간의 수행차이는 유의미하지 않았다. 이 결과는 헛디딤을 이해하는 능력은 7세 이후 13세까지 지속적으로 발달하며 그 이후에는 큰 발달적 변화가 없다는 것을 보여준다.

헛디딤 말 이해하기 과제에서 헛디딤 말을 한 사람은 상대방에 대해 잘 몰랐기 때문에 상대방의 기분을 나쁘게 하는 말을 한 것이라고 아동이 답한 것은 단순히 모른다고 답하는 반응편파 때문은 아니었다. 말하는 사람이 상대방의 기분을 좋게 하는(나쁘게 하지 않는) 말을 하는 내용의 통제과제에서는 모든 연령 집단이 상대방에 대해 잘 모르기 때문에 그러한 말을 했다고 답한 정도가 헛디딤 말 과제에서 보다 적었다(표 5 참조). 이는 상대방의 기분을 상하게 하는 헛디딤 말의 경우만 상대방의 기분을 나쁘게 하는 정보를 알지 못했기 때문에 말한 것이며, 기분을 좋게 하는 말은 상대방이 기뻐할 내용에 대한 정보를 가지고 있기 때문에 할 수도 있다는 사실을 7세 아동도 어느 정도는 안다는 것을 보여준다.

표 5. 헛디딤 말 과제와 통제 과제에서 사실을 몰라서 실수하는 말을 했다고 답한 평균 과제 수와 표준편차(()안은 표준편차임)

연령	과 제	
	헛디딤 말 과제	통제 과제
7세	2.95 (.89)	1.80 (.95)
9세	2.75 (1.02)	1.45 (1.00)
11세	2.60 (.99)	1.80 (1.06)
13세	3.45 (.69)	1.40 (.82)
22세	3.25 (.79)	1.30 (.86)

세 능력의 비교

본 연구에서 다룬 세 가지 능력인 애매한 행동 이해하기, 숨은 말 뜻 이해하기, 헛디딤 말 이해하기 능력의 발달적 변화에 차가 있는지 알아보려고 하였다. 어떤 능력이 보다 일찍 발달하고 어떤 능력이 더 늦게 발달하는지 알아보기 위해 세 종류 과제에 대한 수행을 비교하였다.

본 연구에서 사용한 세 종류의 과제는 질문 수와 점수화하는 방식(0/1점, 또는 0/1/2점)이 서로 달라 세 과제의 점수를 직접 비교할 수 없으므로, 각각의 세 종류 과제에서의 백분율 점수를 계산하여 비교하였다. 세 종류 과제에서의 평균 백분율 점수와 표준편차를 연령집단과 과제종류에 따라 표 6에 제시하였다. 숨은 말 뜻 이해하기 과제의 백분율 점수는 5개 하위 과제 전체의 백분율 점수와 함께, 연령집단 간 수행차가 나타나지 않았던 오해 과제와 오류 과제를 제외한 나머지 세 하위과제만의 백분율 점수를 따로 제시하였다.

애매한 행동 이해하기 과제, 숨은 말 뜻 이해하기 과제 전체, 그리고 헛디딤 말 이해하

기 과제의 백분율 점수를 그림 3으로 제시하였다. 그림 3에서 보듯이 전체적으로 숨은 말 뜻 이해하기 과제의 점수가 가장 높았고, 다음으로 애매한 행동 이해하기 점수가 높았으며, 헛디딤 말 이해하기 과제의 점수가 가장 낮았다. 표 6에서 볼 수 있듯이 애매한 행동 이해하기 과제에서는 7세만 50% 수준에 가까운 51.8%였고 9세부터는 60%가 넘었다. 숨은 말 뜻 이해하기 과제에서는 모든 연령 집단에서 백분율 점수가 50%를 넘었으며, 7세 집단도 평균 백분율 점수가 68%에 이르렀다. 이에 반해 헛디딤 말 이해하기 과제에서는 11세까지도 56% 수준에 머물렀고 13세 이상의 집단에서는 67%가 넘었다.

수행 점수가 과제와 연령집단에 따라 유의한 차이가 있는지 알아보기 위하여 백분율 점수를 과제와 연령집단의 2요인으로 변량분석하였다. 과제의 주효과, $F(2, 190) = 80.03, p < .001$, 연령집단의 주효과가, $F(4, 95) = 18.91, p < .001$, 유의미하였으며 상호작용 효과는 유의미하지 않았다, $F(8, 95) = 1.14, p > .10$. 과제의 주효과를 사후분석한 결과 세 과제 간의 차이가 모두 유의미하였는데

표 6. 과제 종류와 집단별 질문에 대한 백분율 점수의 평균과 표준편차()안은 표준편차

연령	과 제 종 류			
	애매한 행동 이해	숨은 말 뜻 이해 전체 ^a	숨은 말 뜻 이해 일부 ^b	헛디딤 말 이해
7세	51.8 (15.3)	68.0 (14.9)	56.7 (21.9)	49.6 (20.3)
9세	61.1 (7.1)	79.0 (7.5)	71.3 (13.6)	56.3 (16.9)
11세	64.1 (7.6)	77.8 (8.8)	69.6 (12.5)	56.3 (16.0)
13세	68.0 (7.4)	80.3 (8.2)	73.8 (11.6)	67.1 (11.6)
22세	79.0 (7.3)	87.3 (9.4)	83.6 (11.9)	70.4 (12.8)

^a 5개 하위 과제 전체의 평균, ^b 선의의 거짓말, 풍자, 이중속임의 3개 하위 과제의 평균

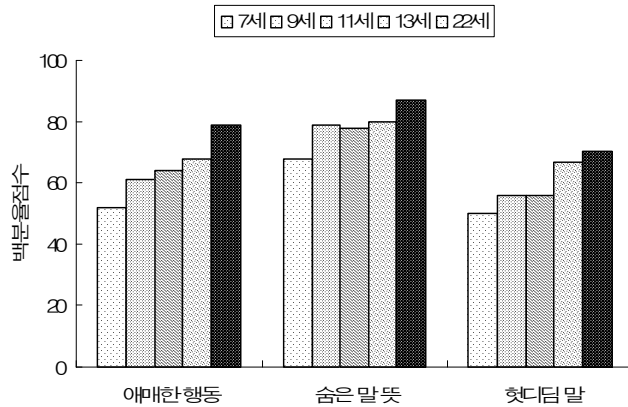


그림 3. 세 종류 과제에 대한 수행의 발달적 변화

(Bonferroni, $p < .05$), 이는 숨은 말 뜻 이해하기를 가장 잘 하며, 그 다음으로 애매한 행동 이해하기를 잘 하며, 가장 잘 하지 못하는 것이 헛디딤 말 이해하기임을 보여준다. 연령 집단의 주효과를 분석한 결과 인접한 연령 집단간의 차이는 7세와 9세 집단 간에서만 유의한 것으로 나타났는데(Bonferroni, $p < .05$), 이는 7세에서 9세 사이에 발달적 변화가 크다는 것을 보여준다.

숨은 말 뜻 이해하기 과제에서의 수행이 다른 과제에 비해 높은 것은 하위과제인 오해 과제와 오류 과제에서의 수행이 천장수준으로 높았기 때문에 나타난 결과는 아니었다. 이 두 하위 과제를 제외한 나머지 세 하위과제의 백분율 점수를 사용하여 분석하여도 동일한 결과가 나타났다. 과제의 주효과, $F(2, 190) = 19.78, p < .001$, 연령집단의 주효과가, $F(4, 95) = 20.70, p < .001$, 유의미하였으며 상호작용 효과는 유의미하지 않았다, $F(8, 95) = .67, p > .10$.

이러한 세 가지 과제간의 백분율 점수의 차이와 앞서 분석한 각각의 과제에서의 연령 집단 간 수행차이는 세 가지 마음읽기 능력의 발달적 변화 패턴에 차이가 있음을 보여준다. 말의 숨은 뜻을 이해하는 능력은 가장 일찍 발달하여 7세에도 상당한 수준(백분율 점수 68%)이며 13세 이후에는 큰 변화가 없다(13세 집단과 22세 집단 간의 차이 유의미하지 않았음). 애매한 행동을 마음상태와 관련하여 이해하는 것은 7세 아동이(백분율 점수 51.8%) 잘 하지 못하나 7세에서 9세 사이에 발달하기 시작하여 9세에 상당한 수준(백분율 점수 61.1%)으로 발달하며 13세 이후에도 22세까지(두 연령집단 간 수행 차이 유의미하였음) 다시 크게 발달한다. 이에 반해 헛디딤 말을 이해하는 능력은 11세까지도 부족하나 그 이후 발달하여 13세에는 상당한 수준으로(백분율 점수 67.1%) 이해할 수 있다. 그러나 13세 이후로는 큰 변화가 없다.

논 의

본 연구에서는 마음읽기 능력이 6세 이후에는 어떠한 측면에서 발달하는지 알아보기 위해 마음상태를 알려주는 분명한 단서가 없는 애매한 상황에서 마음을 읽는 능력의 발달을 연구하였다. 7세, 9세, 11세 아동, 13세 청소년과 22세 대학생을 대상으로 애매한 행동 이해하기, 숨은 말 뜻 이해하기, 헛디딤 말 이해하기 능력을 연구하였다. 연구결과를 각 능력 별로 논의한 후 전체적인 발달과정에 대해 논의하고자 한다.

애매한 행동 이해하기

애매한 행동을 마음상태와 관련하여 읽는 능력은 연령이 증가할수록 높아지는 경향이 있지만, 연령집단 간의 수행을 비교해 보면 7세 보다 9세가, 또 22세가 13세보다 높았다. 그 밖의 인접연령 집단 간의 차이는 유의미하지 않았다. 이는 애매한 행동을 이해하는 능력은 연령이 증가할수록 발달하지만, 7세와 9세 사이에 크게 발달하고 또 13세 이후에도 22세까지 계속 발달함을 보여준다.

애매한 행동을 이해하는 능력이 13세 이후에도 22세까지 계속 발달하는 것으로 나타났는데, 특히 발달하는 것은 동일한 행동이 다양한 의미로 해석될 수 있다는 사실에 대한 이해였다(표2 참조). 애매한 행동 이해하기 과제에서 마지막 질문으로 이야기 등장인물의 행동을 다르게 해석할 수 있는지를 질문하였는데, 7세와 9세 아동은 없다고 답하였거나 또는 있다고 답한 경우에도 유사한 의미

의 행동으로 해석하였다. 예를 들어 등장인물이 어떤 아이를 향해 다가가는 행동이 돈을 뺏으러 가는 행동과 괴롭히러 가는 행동의 두 가지로 해석될 수 있다고 답하였다. 이에 반해 13세 이후부터는 전혀 다른 두 가지 의미의 행동으로 해석될 수 있다고 답하였다. 예컨대 상대방과 함께 놀기 위해 다가간다고 볼 수도 있고 상대방을 괴롭히기 위해 다가간다고 볼 수도 있다는 것이다. 22세 집단은 대부분이 그러한 답을 하였다. 이러한 결과는 동일한 행동이 다양하게 해석될 수 있다는 것에 대한 이해가 13세 이후에 발달한다는 것을 보여준다.

숨은 말 뜻 이해하기

사실과 다른 내용의 말에서 그 숨은 뜻을 읽는 능력은 하위과제에 따라 발달적 변화의 패턴이 달랐다. 13세 청소년과 22세 대학생은 선의의 거짓말과 이중속임 과제를 제외한 다른 세 과제, 즉 오해, 풍자 및 오류 과제에서 4점 만점에 3.4점 이상의 상당히 높은 점수를 받았다. 7세와 9세 아동은 대부분의 과제에서 3점 이하의 상대적으로 낮은 수행을 보였으나 오해 과제와 오류 과제에서는 보다 나이 많은 집단과 유사한 수준의 수행을 보였다. 이 두 과제에서 어린 집단의 수행이 보다 나이든 집단의 수준만큼 높게 나타난 것은 이 두 과제의 특성에 기인한다. 낯선 사람을 강도로 오해하여 말하는 오해 과제와 다른 사람이 털실을 다른 장소로 옮긴 것을 모르고 잘못 말하는 오류 과제에서는 말을 한 사람이 틀린 믿음을 가지고 있음을 이해하면 답

할 수 있는 과제이다. 이 두 과제에서 7세 아동도 4점 만점에서 3.3점과 3.5점의 수행을 하였을 뿐만 아니라 이 두 과제에서는 연령 집단 간에 수행 차이가 없는 것으로 나타났는데(표3 참조), 이러한 결과는 틀린 믿음을 4, 5세경에 이해하게 된다는 여러 선행 연구 결과들(김혜리, 2002; 김혜리, 김수진, 2002; Perner, Leekam, & Wimmer, 1987; Wellman, Cross & Watson, 2001)과 일치하는 것이다.

이에 반해 예뻐 보이지 않는 친구의 목도리를 친구에게 예쁘다고 말하는 선의의 거짓말 과제와 버릇없는 아이를 예의 바르다고 말하는 풍자 과제에서는 틀린 믿음을 이해할 수 있다 하여 그 숨은 뜻을 이해할 수 있는 것은 아니다. 풍자하는 말의 숨은 뜻을 이해하기 위해서는 풍자하고 있는 사람은 자신의 말에 대해 듣는 이가 어떤 반응을 할 것인지를 미리 읽어서 의도적으로 말하고 있다는 사실을 알아야만 한다. 이는 듣는 이의 마음에 대한 말하는 이의 마음을 읽는 것으로 2차 순위 믿음에 해당한다. 따라서 이러한 말은 1차 순위 틀린 믿음을 이해하는 능력만으로도 이해할 수 있는 오류와 오해의 말보다 이해하기 어렵다고 할 수 있는데, 본 연구에서도 수행이 낮게 나타났으며 특히 보다 어린 연령집단에서 그러하였다.

이중속임은 자신의 말을 상대방이 어떻게 들을 것인지 그 마음을 읽은 후 역으로 상대방의 마음을 조작하기 위해 속임을 하는 것인데, 이러한 이중속임을 이해하기 위해서도 역시 2차 순위 틀린 믿음을 이해할 수 있어야 한다. 그러나 동일하게 2차 순위 믿음에 대한 이해 능력이 요구됨에도 불구하고, 이중

속임 과제에 대한 수행이 풍자 과제에 대한 수행보다 낮게 나타났는데 특히 11세, 13세와 22세 집단에서 그러하였다. 이 세 집단은 9세 집단보다 낮은 수행을 보였다. 이들의 반응을 상세히 살펴본 결과 이들의 수행이 낮은 것은 과제의 내용만을 고려하여 답하지 않고, 이중 속임의 속임을 생각하여 답하는 경향이 있었기 때문이었다. 예를 들어 22세 집단의 경우, 뽕망치를 가지고 있는 아이가 상대방에게 고개를 돌릴 방향을 말해주면 그 방향으로 때리지 않겠다고 말하였으나, 상대방은 이를 믿지 않으므로 일부러 자신이 돌릴 방향으로 말하게 되는데, 뽕망치를 가지고 있는 아이는 그 말 또한 믿지 않을 것이라는 식으로 답하였다. 그 결과 오답을 하게 되는 것이었다. 따라서 11세, 13세 및 22세 집단의 수행이 낮은 것이 이중속임의 숨은 말뜻을 이해하지 못하였기 때문이라고 보기는 어렵다.

이와 같이 말의 숨은 뜻을 이해하는 능력은 하위과제에 따라 발달적 변화의 패턴이 다르긴 하였으나 모든 과제에서 7세 아동도 이미 상당한 수준으로 정답을 할 수 있었다. 즉 비교적 수행이 낮았던 선의의 거짓말 과제에서도 7세 아동은 4점 만점에 2.15점(53%의 정답률)을 받았으며, 수행이 높았던 오해 과제에서는 3.5점을 받았다. 이는 말의 숨은 뜻을 이해하는 능력이 7세 이후에도 계속 발달하긴 하지만, 7세 정도에도 아동은 사실과 다른 내용의 말에서 그 숨은 뜻을 상당한 수준으로 읽을 수 있음을 보여준다.

헛디딤 말 이해하기

헛디딤 말 이해하기 과제에서는 7세 집단

의 수행은 13세와 22세 집단의 수행에 비해 낮았으나, 7, 9, 11세 집단들 간의 수행 차이와 13세와 22세 집단 간의 수행차이는 나타나지 않았다. 이 결과는 상대방을 기분 나쁘게 할 의도가 없음에도 불구하고 상대방에 대해 잘 모르는 나머지 상대방이 기분 나빠할 말(헛디딤 말)을 할 수도 있음을 이해하는 능력이 7세 이후로 13세까지 지속적으로 발달하며, 그 이후에는 큰 발달적 변화가 없다는 것을 보여준다. 그러나 헛디딤 말 과제에서의 백분율 점수는 22세 집단의 경우에도 70%로 다른 과제들에 비해 낮았다.

22세 집단이 70% 정도의 정답을 한 본 연구결과를 11세 아동이 80%정도의 정답률을 보였던 Baron-Cohen 등(1999)의 연구와 비교하면 본 연구에서의 수행이 낮은 것으로 보인다. 이러한 수행 차이는 과제의 질문 차이에 기인할 것으로 보인다. Baron-Cohen 등의 연구에서는 헛디딤 말을 탐지하기만 하면 되었으나 본 연구에서 사용한 과제는 헛디딤에 대해 보다 깊이 이해하고 있어야 정답할 수 있는 과제였다. 본 연구에서는 왜 헛디딤 말을 했는지(예를 들어 왜 여자아이에게 남자라고 말했는지), 헛디딤 말을 한 사람은 특정 사실(여자라는 사실)에 대해 알고 있었는지, 특정 사실을 알았더라면 뭐라고 말했을 것인지 등을 차례로 질문함으로써 헛디딤에 대한 이해 수준을 보다 분명하게 보여줄 수 있었을 것으로 생각된다.

세 가지 능력의 발달적 변화

세 가지 과제에서의 수행을 보면 마음읽기 능력의 발달적 변화에 대해 다음과 같은 결

론을 내릴 수 있다. 말의 숨은 뜻을 이해하는 능력은 7세 이후에도 발달하긴 하나 7세 정도에 이미 상당한 수준으로(백분율 점수 68%) 발달해 있었는데, 이는 숨은 말 뜻을 이해하는 능력이 세 능력 중 가장 먼저 발달한다는 것을 보여준다. 이후 9세경에는 애매한 행동을 마음상태와 관련하여 이해하는 능력이 발달하며(백분율 점수 61.1%), 헛디딤 말은 13세가 되어야 비로소 이해하게(백분율 점수 67.1%) 되는 것으로 보인다.

위와 같은 세 가지 마음읽기 능력의 발달적 변화 패턴의 차이를 본 연구 결과가 보여주고 있으나, 이러한 발달적 변화의 차이를 강력하게 주장하기에는 본 연구에 제한점이 있다. 그것은 세 가지의 마음읽기 과제에서 모두 하위 과제들 간에 수행 차이가 나타났다는 것이다. 숨은 말 뜻 이해하기 능력을 측정하는 5개 하위과제에 대한 수행차이는 앞서 논의하였듯이 과제가 1차 순위 틀린 믿음에 대한 이해 능력만을 요구하는지 아니면 2차 순위 틀린 믿음에 대한 이해 능력까지 요구하는지로 설명가능하다. 즉 과제에 요구되는 인지능력의 차이가 수행 차이를 초래한 것으로 설명할 수 있다. 그러나 애매한 행동 이해 과제와 헛디딤 말 이해 과제에서 나타난 하위과제들 간의 수행 차이는 과제 수행에 요구되는 인지능력으로 설명할 수 없을 것으로 보인다. 그 보다는 과제에 사용된 이야기 내용의 적절성, 즉 이야기 내용이 애매한 행동 이해 능력이나 헛디딤 말 이해 능력을 측정하기에 얼마나 적절한 것인가로 설명될 수 있을 것으로 보인다.

애매한 행동 이해하기 과제에서는 놀이터 과제와 운동장 과제에 대한 수행이 수업시간

과제와 학교복도 과제에 대한 수행 보다 높았다. 이러한 수행 차이는 사용된 이야기 내용이 다양한 해석을 하기에 얼마나 적절한가로 설명될 것으로 보인다. 놀이터에서 같이 놀기 위한 목적으로 또는 괴롭히기 위한 목적으로 어떤 아이를 향해 다가가는 행동은 발달과정에서 아이들이 많이 경험해 본 행동이어서 비교적 쉽게 두 가지 해석을 할 수 있었을 것이다. 이에 반해 친구가 자기를 흘끗 보고는 그냥 지나가는 행동(보지 못하여 그냥 지나치는 행동 또는 화나서 무시하려는 행동)이나 자신이 손을 들었는데도 불구하고 선생님이 다른 아이를 시키는 행동(보지 못하여 다른 아이를 시키는 행동 또는 다음에 시키려고 지금은 다른 아이를 시키는 행동)은 선생님의 입장이나 무시당한 입장이 되어 보지 않는 한, 두 가지 해석을 쉽게 할 수 있는 행동이 아닌 것으로 보인다.

헛디딤 말 이해하기 과제의 수행 차이도 이야기 내용이 얼마나 쉽게 헛디딤 상황으로 받아들여질 수 있는가와 관련되는 것으로 보인다. 헛디딤 말 이해하기 과제 중에서 여자 아이에게 아들이라고 말하는 씩씩한 소녀 과제에 대한 수행은 다른 하위과제에 대한 수행보다 높았으며, A라는 남자아이를 친구가 좋아한다는 사실을 모르고 친구에게 A에 대한 홍보는 말을 하는 남자친구 과제에서는 수행이 낮았다. 씩씩한 소녀 과제에서 수행이 높았던 것은, 성별의 구분이 잘 안 되어서 실수로 여자아이에게 남자라고 말하는 경우가 일상생활에서 결코 드물지 않기 때문에 ‘아들’이라는 말이 헛디딤 말임을 쉽게 알 수 있어서 인 것으로 보인다. 이에 반해 남자친구 과제에서 친구가 사귀고 있는 남자아이에 대

해 홍보는 말을 친구에게 하는 것을 헛디딤 말로 받아들이는 것이 쉽지 않았던 것으로 보인다. 이 과제에서 일부 13세 청소년과 22세 대학생은 친구에게 친구가 사귀고 있는 남자아이에 대해 홍보는 말을 하는 것을 헛디딤 말로 이해하지 않고 의도적인 말로 이해하였다. 다른 헛디딤 말 이해하기 과제에서와는 달리 이 과제에서는 20명의 대학생 중 8명이, 13세 아동 중 5명이 친구가 그 남자아 이와 사귀는 것을 안다고 대답하였다. 또 친구가 사귀고 있는 남자친구를 홍보 이유는 “헤어지는 것이 좋을 것 같아서 헤어지게 만들려고”, “질투가 나서 기분 나쁘게 하려고”, “자신이 대신 사귀려고” 등 다양한 이야기를 하였다. 이는 남자친구 과제가 헛디딤 말 이해능력을 측정하기에 적절한 과제가 아님을 보여준다.

이와 같이 동일한 능력을 측정하기 위해 사용한 하위과제들 간에 수행 차이가 나타났으므로, 각각의 세 가지 마음읽기 과제에 속하는 하위과제에 대한 전체 수행들을 비교하여 세 가지 마음읽기 능력의 발달적 변화에 대해 결론내리는 것이 문제가 될 수도 있다. 그러나 본 연구에서 과제에 대한 수행의 발달적 변화가 하위과제에 따라 다르게 나타나지는 않았다. 즉 과제와 연령집단 간의 상호작용효과가 애매한 행동 이해하기 과제와 헛디딤 말 이해하기 과제에서 나타나지 않았다. 또한 상호작용이 나타났던 숨은 말 뜻 이해하기 과제에서는 모든 하위 과제에서 7세 아동이 50% 이상의 정답률을 보였다. 따라서 세 가지 마음읽기 과제에 속하는 하위과제에 대한 전체 수행을 비교하여, 마음읽기 능력의 발달적 변화에 대해 다음과 같이 결론을 내

릴 수 있을 것으로 보인다. 즉 숨은 뜻을 이해하는 능력이 세 능력 중 가장 먼저 발달하여 7세경에 숨은 뜻을 이해할 수 있으며, 9세경에는 애매한 행동을 마음상태와 관련하여 이해하는 능력이 발달하며, 헛디딤 말은 13세가 되어야 비로소 이해하게 되는 것으로 보인다. 그러나 보다 정확하게 발달적 변화 패턴을 밝히기 위해서는 하위과제들 간의 난이도 등을 통제하여 후속 연구하는 것이 필요할 것이다.

맺는 말

본 연구는 세 가지 능력이 7세부터 22세까지 발달함을 실험을 통하여 보여줌으로써, 마음읽기 능력이 학령기와 그 이후에도 계속 발달한다는 것을 입증하였다. 그러나 이러한 발달적 변화가 과연 순수하게 마음이론 영역의 발달인 것인지에 대해서는 시사하지 못하고 있다. 본 연구에서 사용한 과제는 언어과제였으므로, 이야기 내용을 이해하고 질문에 답하는데 언어능력이 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 학령전기 아동에게 흔히 사용되는 틀린 믿음 과제의 수행도 언어정신연령과 유의미한 상관관계가 있다는 연구보고(Happé, 1995; Yirmiya, Erel, Shaked, & Solomonica-Levi, 1998)가 있는 것을 고려해 볼 때, 본 연구에서 사용한 과제의 수행도 언어정신연령과의 상관관계를 가질 수 있을 것으로 보인다. 따라서 학령기와 그 이후의 순수한 마음읽기 능력의 발달적 변화를 측정하기 위해서는 언어정신연령을 측정하여 언어정신연령이 과제수행에 미치는 효과를 통계적으로 제거하는 시도가 있어야 할 것으로 보

인다.

마지막으로, 본 연구와 같이 다양한 마음읽기 과제를 피험자내 변인으로 사용함으로써 과제들 간의 수행을 비교하여 발달적 변화를 연구하는 것은 이론적 측면과 응용적 측면 둘 다에서 필요한 일이다. 이론적 측면에서 본다면, 다양한 과제를 함께 사용하여 연구하는 것은 마음에 대한 이해 중 어떤 부분이 먼저 발달하는지, 또 먼저 발달하는 것은 어떤 특징이 있는 것인지를 밝힐 수 있다는 점에서 가치가 있다. 최근에는 다양한 마음읽기 과제를 사용하여 그 발달적 순서를 밝히기 위한 연구들이 수행되기 시작하였는데 (Nguyen & Frye, 1999), 특히 Wellman과 Liu(2004)는 학령전기 아동에게 흔히 쓰이는 믿음, 바람, 앎(knowing), 정서와 관련된 과제를 사용하여 그 발달적 순서를 밝혔다.

응용적 측면에서는 아스퍼거 증후군 환자나 정신분열증 환자가 사회적 상호작용을 잘 하지 못하는 것이 마음읽기 능력에 결함이 있기 때문인지, 또 이들의 마음읽기 능력 발달과정이 정상인들과는 다른 것인지를 밝히기 위해서는 다양한 과제를 함께 사용하여 연구하는 것이 필요하다(Peterson, Wellman, & Liu, 2005). 왜냐하면 이러한 임상집단은 그 연령층이 다양한 만큼, 통제집단이 되는 다양한 연령대의 정상인들의 마음읽기 능력 차이를 보여줄 수 있는 과제가 필요하기 때문이다. 따라서 다양한 연령대의 정상인의 마음읽기 능력이 어떤 측면에서 얼마나 차이가 있는지를 보여주는 핵심적인 과제들을 찾아내고 개발하는 작업이 필요한 것으로 생각된다. 본 연구의 결과도 이러한 작업에 일조할 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 김혜리 (1997). 아동의 마음에 대한 이해 발달: 틀린 믿음에 대한 이해로 살펴본 마음-이론의 발달. *한국심리학회지: 발달*, 10(1), 75-92
- 김혜리 (2002). 마음 이해능력의 발달과 표상 능력의 발달 I: 정상아동의 마음표상과 사진표상에 대한 이해. *한국심리학회지: 발달*, 15(4), 25-41.
- 김혜리, 김수진 (2002). 학습효과로 살펴본 틀린 믿음 이해능력의 발달적 변화. *한국심리학회지: 발달*, 15(3), 33-54.
- 전명숙, 김혜리 (1999). 정서추론으로 살펴본 믿음과 바람에 대한 아동의 이해. *인간발달연구*, 6(1), 102-122.
- Abu-Akel, A., & Abushua'leh, K. (2004). 'Theory of mind' in violent and nonviolent patients with paranoid schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 69, 45-53.
- Astington, J. W. (2001). The future of theory of mind research: Understanding motivational states, the role of language, and real-world consequences. *Child Development*, 72, 685-687.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 409-418.
- Bosacki, S., & Astington, J. W. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social Development*, 8, 237-255.
- Flavell, J. H., Everett, B. A., Croft, K., & Flavell, E. R. (1981). Young children's knowledge about visual perception: further knowledge about the Level 1 and Level 2 distinction. *Developmental Psychology*, 17, 99-103.
- Gregory, C., Lough, S., Stone, V., Erzinclioğlu, S., Martin, L., Baron-Cohen, S., & Hodges, J. R. (2002). Theory of mind in patients with frontal variant frontotemporal dementia and Alzheimer's disease: Theoretical and practical implications. *Brain*, 125, 752-764.
- Happé, F. (1994). Communicative competence and theory of mind in autism: A test of Relevance Theory. *Cognition*, 48, 101-119.
- Happé, F. G. E. (1995). The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66, 843-855.
- Happé, F., Winner, E., & Brownell, H. (1998). The getting of wisdom: Theory of mind in old age. *Developmental Psychology*, 34, 358-362.
- Hogrefe, J., Wimmer, H., & Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: A developmental lag in attribution of

- epistemic states. *Child Development*, 57, 567-582.
- Homer, B., Pelletier, J., & Astington, J. W. (1995). *Theory of mind and epistemological development: the relation between children's second-order false-belief understanding and their ability to reason about evidence*. *New ideas in psychology*, 20, 131-144.
- Jolliffe, T., & Baron-Cohen, S. (1999). The strange stories test: A replication with high-functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 395-406.
- Kalan, N., Møller-Neilsen, A., Callesen, K., Mortensen, E., Gottlieb, D. & Smith, L. (2002). A New "advanced" test of theory of mind: Evidence from children and adolescents with Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43, 517-528.
- Kalan, N., Møller-Neilsen, A., Smith, L., Mortensen, E., Callesen, K., & Gottlieb, D. (2005). The strange stories test: A replication study of children and adolescents with Asperger syndrome. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14(2), 43, 73-82.
- Lempers, J. D., Flavell, E. R., & Flavell, J. H. (1977). The development in very young children of tacit knowledge concerning visual perception. *Genetic Psychology Monographs*, 95, 3-53.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of theory of mind. *Psychological Review*, 94, 412-426.
- Leslie, A. M. (1994). Pretending and believing: Issues in the theory of ToMM. *Cognition*, 50, 211-238.
- Maylor, E., Moulson, J. M., Muncer, A., & Taylor, L. A. (2002). Does performance on theory of mind tasks decline in old age? *British Journal of Psychology*, 93, 465-485.
- Nguyen, L., & Frye, D. (1999). Children's theory of mind: Understanding of desire, belief and emotion with social referents. *Social Development*, 8, 70-92.
- O'Connor, T. G., & Hirsch, N. (1999). Intra-Individual Differences and relationship-specificity of mentalising in early adolescence. *Social Development*, 8, 256-274.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-old's difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 125-129.
- Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Liu, D. (2005). Steps in theory-of-mind development for children with deafness or autism. *Child Development*, 76, 502-517.

- Pillow, B. H., & Henrickson, A. J. (1996). There's more to the picture than meets the eye: young children's difficulty understanding biased interpretation. *Child Development, 67*, 803-819.
- Repacholi, B. M. (1998). Infants' use of attentional cues to identify the referent of another person's emotional expression. *Developmental Psychology, 34*(5), 1017-1025.
- Schult, C. A. (2002). Children's Understanding of the Distinction between Intentions and Desires. *Child Development, 73*, 1727-1747.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: Bradford.
- Wellman, H. M., & Bartsch, K. (1988). Young children's reasoning about beliefs. *Cognition, 30*, 239-277.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-Analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development, 72*, 655-684.
- Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development, 75*, 523-541.
- Wellman, H. M., & Woolley, J. (1990). From simple desires to ordinary beliefs: The development of everyday psychology. *Cognition, 35*, 245-275.
- Yirmiya, N., Erel, O., Shaked, M., & Solomonica-Levi, D. (1998). Meta-Analyses comparing theory of mind abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals. *Psychological Bulletin, 124*(3), 283-309.

1차 원고 접수: 2007. 1. 14

수정 원고 접수: 2007. 2. 17

최종게재결정: 2007. 2. 18

Understanding of mind after 7 years of age: Mindreading in ambiguous situations

Hei-Rhee Ghim Jai-sun Koo Kyung-mi Kim Hae-young Yang
Department of Psychology, Chungbuk National University

Myung-Sook Chung
Kkottongnae Hyundo University of Social Welfare

Hyeon-Ok Choi Su-Mi Yi
Department of Psychology, Chungbuk National University

This study has aimed to test in what aspect the child's understanding of mind develops beyond the age of 7. Three types of ToM abilities have been tested. These include; the ability to interpret others' ambiguous social behaviors by reading their mental states, the ability to uncover the hidden meaning of a figurative statement such as irony, and the ability to understand that when a person says a "faux pas" it is due to a mistaken belief rather than from malicious intent. Each of the twenty subjects in the five age groups (7-, 9-, 11-, 13-, and adults) have participated in this study. The results demonstrate progressive attainment of the various ToM abilities as follows: children understand non-literal statements at age 7, ambiguous social behavior at age 9, and faux pas at 13 years of age.

key words : theory of mind, mindreading, ambiguous social behavior, hidden meaning, faux pas, adolescent

부 록 : 세 종류 과제의 이야기 줄거리와 질문

과제	이야기 줄거리	질 문
<p>애매한 행동 이해하기 수업시간</p>	<p>수업시간이야. 선생님이 질문을 하자 여러 명의 학생들이 손을 들었어. 지수가 제일 먼저 손을 들었는데 선생님은 지수의 이름을 부르지 않았어. 다른 아이의 이름을 불렀어.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 왜 선생님은 지수 이름을 부르지 않았을까? 2. 선생님은 어떤 생각을 하고 있을까? 3. 선생님은 어떤 기분일까? 4. 지수는 어떤 생각을 할까? 5. 지수는 어떤 기분일까? 6. 이 상황을 다르게 볼 수 있을까?
<p>숨은 말뜻 이해하기 오류</p>	<p>엄마가 털실을 사가지고 와서 빨간 실타래는 서랍에, 파란 실타래는 바구니에 넣어 두고 방을 나갔어. 잠시 후 준기가 들어와 실타래를 가지고 놀다가 친구들이 부르자 빨간 실타래는 바구니에 파란 실타래는 서랍에 잘못 놓고 나갔어. 저녁이 되어, 스웨터를 뜨려고 엄마는 “빨간 털실이 있어야겠네.” 하시면서 형에게 “안방 서랍에 있는 털실 갖다 주겠니?”라고 말했어. 형이 서랍의 털실을 꺼내 엄마에게 가져갔더니 엄마는 “아니, 왜 파랑 털실을 가져왔니?”라고 했어.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 빨간 털실은 정말 안방 서랍에 있니? 2. 엄마는 왜 안방 서랍에 있는 털실을 가져오라고 했을까? 3. 엄마가 “왜 파랑 털실을 가져왔니?”라고 말하는 것을 듣고 형은 엄마가 빨간 털실이 어디에 있다고 생각한다고 생각할까? 4. 형의 생각은 맞는 거니?
<p>헛디딤 말 이해하기 생일선물</p>	<p>지원이와 하니는 친한 친구사이야. 하니 생일에 지원이가 인형을 선물했어. 어느 날 지원이가 하니네 집에서 그 인형을 가지고 놀다가 인형 팔을 부러뜨렸어. 지원이가 하니에게 미안하다고 했더니, 하니는 “괜찮아. 그 인형 전에 생일 선물로 받은 것인데, 난 그거 싫어해” 라고 했어.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 하니는 왜 “그 인형 전에 생일선물로 받은 것인데 그거 싫어해.”라고 말했을까? 2. 하니는 그 인형이 지원이가 선물한 것이라는 사실을 알까? 3. 지원이가 그 인형을 선물했다는 것을 알았다면(몰랐다면), 하니는 뭐라고 말 했을까?
<p>헛디딤 말 이해하기 통제-생일선물</p>	<p>용수와 경민이는 친한 친구 사이야. 경민이 생일에 용수가 장난감 비행기를 선물했어. 얼마 후 용수는 경민이네 집에서 그 장난감 비행기를 가지고 놀다가 날개를 부러뜨렸어. 용수가 경민이에게 미안하다고 했더니 경민이는 “괜찮아. 일부러 그런 것도 아닌데. 걱정마.”라고 했어.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 경민이는 왜 “괜찮아. 일부러 그런 것도 아닌데. 걱정마.”라고 말했을까? 2. 경민이는 그 장난감 비행기를 용수가 선물했다는 사실을 알까? 3. 용수가 그 장난감 비행기를 선물했다는 것을 몰랐다면(알았다면), 경민이는 뭐라고 말했을까?