

아동의 의사소통 조망수용, 틀린믿음, 억제통제의 발달*

정 미 옥

이 현 진†

영남대학교 유아교육과

본 연구에서는 의사소통 조망수용, 틀린믿음, 억제통제의 발달과 이 변인들 간의 관계를 살펴 보기 위해 3세와 4세 아동 92명에게 의사소통 조망수용 산출과제와 이해과제, 틀린믿음과제, 억제통제과제를 실시하였다. 그 결과 아동들은 의사소통 조망수용 산출과제보다 이해과제에서 상대방의 조망을 더 잘 수용하였다. 또한 아동들은 특혜기반 조건보다 공통기반 조건에서 상대방 조망을 고려하여 적절한 언어를 더 많이 산출하였고, 공통기반 조건보다 특혜기반 조건에서 상대방의 조망을 고려한 반응을 더 많이 보였다. 이러한 결과는 아동들도 상대방의 조망에 민감한 것을 보여준다. 각 과제간의 관계에서 의사소통 조망수용 산출은 틀린믿음, 억제통제(낮밤과제), 수용어휘, 표현어휘와 유의한 상관을 보였다. 의사소통 조망수용 이해는 깃발과제로 측정된 억제통제와 유의한 상관을 보였다. 나아가 의사소통 조망수용에 대한 예측 변인을 알아보기 위해 회귀분석을 실시한 결과, 의사소통 조망수용 산출을 예측해 주는 변인은 틀린믿음이었다. 그리고 의사소통 조망수용 이해를 예측해 주는 변인은 깃발과제로 측정된 억제통제였다. 이는 틀린믿음 이해가 높을수록 타인의 조망을 고려하여 보다 적절한 언어 사용하고, 간섭을 일으키는 자극을 억제하고 부적절한 행동을 통제하는 억제통제능력이 뛰어들수록 의사소통상황에서 상대의 관점에서 언어를 이해하는 능력이 뛰어남을 시사해준다.

주요어 : 의사소통 조망수용, 특혜기반 조건, 공통기반 조건, 틀린믿음, 억제통제

* 이 논문은 2013학년도 영남대학교 학술연구조성비에 의한 것임.

† 교신저자: 이현진, 영남대학교 유아교육과, 경상북도 경산시 대학로 280

E-mail: hjlee@yu.ac.kr

타인과 생각이나 감정을 교환하는 의사소통 행위는 인간이 보다 나은 삶을 영위하기 위한 중요한 요인이다. 그렇다면 의사소통을 잘하기 위해서는 어떤 능력이 필요할까? 같은 구문이라도 상황에 따라 다르게 해석될 수 있기 때문에 의사소통은 매우 복잡하고 심지어는 모호하기조차 하다. 예를 들어 “잘 했다”라는 표현은 용돈을 받아 모두 저축했을 경우에는 말 그대로 칭찬의 표현이 될 수 있지만, 용돈을 모두 장난감 사는데 사용해 버린 경우 이 표현은 비꼬는 것으로 인식될 수 있다. 또 “커피 주세요.”라고 했을 때 커피가 한 종류 밖에 없을 경우에 이 표현은 적절하지만, 여러 종류의 커피가 있는 카페에서는 애매할 수 있다. 이처럼 전달하는 상황이나 맥락 또는 말의 어조에 따라 발화는 다양하게 해석될 수 있다. 따라서 화자와 청자는 상황, 어조, 얼굴 표정 등과 같은 여러 가지 단서를 통해 이런 애매함을 해결하는 것이 필요하다. 즉 성공적인 의사소통을 위해서는 대화 상대가 주는 여러 가지 단서에 주의를 기울여 자신의 의사소통 행동을 조정하는 능력이 필요한 것이다. 대화상대의 다양한 단서를 기반으로 상대의 의도나 정신 상태에 주의를 기울여 의사소통을 이끌어가는 능력을 의사소통 조망수용(communative perspective-taking)이라고 한다(Nilsen & Fecica, 2011). 이러한 능력은 대화 상대의 발화를 적절히 해석하고 그에 맞는 언어를 산출하기 위한 핵심 요인이 된다. 그렇다면 어린 아동들은 대화 상황에서 타인의 조망을 고려한 의사소통을 할 수 있는가?

Piaget(1959)를 비롯한 전통적인 발달심리학자들은 자기중심적 사고의 특성을 지닌 학령전기 아동들은 다른 사람의 조망수용을 어려워한다고 주장하였다. 이 아이들의 대화는 진

정한 의미에서 의사소통을 위한 것이 아닌 경우가 많다는 것이다(Kohlberg, Yeager, & Hjertholm, 1968; Piaget, 1926). 그러나 이러한 관점들과는 달리 최근 연구들은 어린 아동들도 자신의 조망과 타인의 조망을 구분하며, 타인의 조망을 의사소통상황에 적용하여 적절한 언어를 산출하고 이해한다는 실증적 증거들을 보고하고 있다(예, Nadig & Sedivy, 2002; O’Neill, 1996; Shartz & Gelman, 1973). O’Neil(1996)은 유치원 아동들이 성인들에게 숨겨놓은 장난감을 찾으려 요청하는 실험을 실시하였다. 아동들은 장난감이 숨겨질 때 그 장면을 본 성인보다 보지 못한 성인에게 장난감의 위치를 알려주기 위해 더 많은 의사전달 행동을 하였다. Shartz와 Gelman(1973)은 4세 아동이 자신의 엄마와 자신보다 어린 2세 아동에게 장난감을 설명하는 실험을 실시하였다. 그 결과 4세 아동은 엄마에게는 길고 구성이 복잡한 문장을 사용하는 반면, 2세 아동에게는 “이 봐”, “잘 봐” 등 상대의 주의를 환기시키는 말을 더 많이 사용하였다. 즉, 아동들은 자신의 말을 듣는 청자가 아동인지 성인인지에 따라 말을 조정하여 전달하였다. Nadig과 Sedivy(2002)는 청자가 두 가지 물체를 볼 수 있는 조건과 한 가지 물체만을 볼 수 있는 조건에서 5세와 6세 아동들이 청자에게 목표물을 선택하도록 지시하는 실험을 실시하였다. 실험에서 아동들은 한 가지 물체만 볼 수 있는 조건보다 유사한 두 가지 물체를 볼 수 있는 조건에서 청자가 정확한 목표물을 선택하도록 형용사를 더 많이 사용하였다. 이러한 결과는 어린 아동들도 자신의 조망보다는 청자의 조망에 맞추어 언어를 조절하고 있음을 보여준다. 이러한 최근 연구 결과들을 종합해 보면 어린 아동들도 타인의 배경지식이나 사회적

위치와 상황 등의 다양한 측면을 고려하면서 의사소통을 이끌어 가고 있음을 볼 수 있다.

의사소통을 위해 대화 상대의 조망을 고려하는 능력은 언어적 틀에서 볼 때 언어 사용과 관련된 화용적 역량(pragmatic competence)의 일부지만 여기에는 다른 인지적 요인이 개입될 여지가 있다(Bernard & Deleau, 2007; Nilsen & Fecica, 2011; Nilsen & Graham, 2009). 그러한 요인들 중 하나가 억제통제(inhibitory control)이다(Nilsen & Graham, 2009; 2012). 억제통제는 인지적 목표를 달성하기 위해 중요하지 않은 자극에 대한 반응을 억제하는 능력, 즉 간섭을 일으키는 자극을 억제하거나 부적절한 행동을 통제하는 능력을 말한다. 여기에는 덜 우세한 반응을 하기 위해 우세한 반응을 억제하는 능력도 포함된다(Rothbart & Posner, 1985). 이러한 억제통제 능력은 의사소통 상황에서 중요한 역할을 한다. 예를 들어 화자와 청자가 서로 알고 있는 것이나 생각하는 것이 다를 때 화자는 청자와 상충되는 자신의 우세한 견해를 억제하고 청자의 조망으로 의사를 전달하는 것이 필요하다.

억제통제의 발달을 접근한 선행 연구들은 3세와 4세 사이에 일어나는 발달적 변화에 주목하였다(이현진, 2011, 2013; Carlson & Moses, 2001; Diamond & Taylor, 1996; Jones, Rothbart & Posner, 2003). Carlson과 Moses(2001)는 3세와 4세 아동 총 107명을 대상으로 10개의 억제통제 과제를 실시하였다. 그 결과, 과제에 따라 약간의 차이는 있었지만 3세 아동은 40%-60%, 4세 아동은 49%-77%의 정확 반응률을 보였다. Diamond와 Taylor(1996)는 3.5세에서 7세사이의 아동 160명을 대상으로 억제통제능력을 측정하여 3.5세에서 4세 사이에서 억제통제능력의 급격한 향상을 보고하였다. 이러한 결과는 한

국아동을 대상으로 한 연구에서도 반복검증되었다(이현진, 2011, 2013).

최근에 일부 연구들은 억제통제의 발달이 대화 상황에서 자신의 조망을 억제하고 상대의 조망을 취하는 조망수용 발달과 관련되어 있음을 보고하였다(예, Nilsen & Graham, 2009, 2012). Nilsen과 Graham(2009)은 3-5세 아동들에게 의사소통 조망수용 산출과제와 이해과제, 억제통제, 작업기억, 및 인지적 융통성을 측정하는 실행기능 과제를 실시하여 의사소통 조망수용능력과 실행기능과의 관계를 조사하였다. 의사소통 조망수용과제는 유사한 장난감 2개(예, 큰 오리, 작은 오리)가 아동과 대화 상대에게 모두 보이는 공통기반 조건과 유사한 장난감 2개가 아동에게는 모두 보이지만 대화 상대에게는 1개만 보이는 특혜기반 조건(작은 오리는 대화 상대가 보지 못하도록 가려둔다)으로 나누어 실시하였다. 이해과제에서는 대화 상대가 아동에게 목표물을 집어 달라고 할 때 아동이 어떤 목표물을 집는지, 그리고 목표물을 선택하기까지의 시간을 측정하였다. 산출과제에서는 아동이 대화 상대에게 목표물을 요구할 때 목표물을 명확히 설명하기 위해 형용사를 사용하는지를 측정하였다. 그리고 이러한 의사소통 조망수용능력이 실행기능의 하위요소들과 어떤 관련성이 있는지를 살펴보았다. 그 결과, 작업기억, 억제통제, 인지적 유연성의 3가지 요소 중 억제통제만이 의사소통 조망수용과 유의한 상관을 보였다. 즉, 억제통제력이 뛰어난 아동이 대화 상대가 언급하는 대상이 무엇인지, 상대에게 어떤 메시지 정보가 더 적절한지를 파악하는 능력이 더 뛰어났던 것이다.

억제통제가 의사소통 상황에서 중요한 역할을 한다는 증거는 Nilsen과 Graham(2012)에서도

찾아볼 수 있었다. 이들은 4세 아동 34명에게 실험자가 대화 상대에게 숨겨진 스티커를 찾을 수 있도록 설명하는 상황을 지켜보게 한 후 실험자의 설명이 대화 상대에게 적절한 메시지인지를 판단하게 하였다. 또한 억제통제 능력을 측정하였다. 그 결과 억제통제능력이 뛰어난 아동들이 화자의 발화가 청자에게 적절한 메시지인지 애매한 메시지인지 더 잘 구별하였다. 이러한 연구 결과들은 억제통제가 성공적인 의사소통을 위해 자기중심적 조망보다 화자의 조망에서 메시지를 해석하고 산출하는데 기여할 것을 시사해준다.

나아가 성공적인 의사소통을 위한 조망수용은 상대의 사회적 상황이나 정보들을 단순히 해독하는 것뿐만 아니라 그 정보를 제공하는 마음상태까지 추론하는 것이 필요하다. 즉 대화 상대의 말이나 행동들을 유발하는 바람(desire), 의도(intention), 믿음(belief)과 같은 내적 상태에 대한 추론이 필요할 수 있다. 이러한 관점에서 볼 때 의사소통 조망수용은 마음이론(theory of mind)과 관련이 있을 것이다. 마음이론과 의사소통 조망수용과의 관계를 살펴본 연구들은 틀린믿음(false belief) 이해에 초점을 맞추고 있다. 틀린믿음은 사실과 일치하지 않은 믿음으로 상위표상(metarepresentation)에 대한 이해를 요구한다. 예를 들어 형이 연필을 필통에 넣어 두었는데 동생이 그 연필을 사용하고 난 후 책상 서랍 속에 넣어 두었다. 이때 형이 동생의 행동을 보지 못했다면 형은 연필이 필통 속에 있을 것이라는 틀린믿음을 갖게 된다. 따라서 연필을 찾을 때 형은 자신의 틀린믿음에 따라 연필을 서랍이 아닌 필통에서 찾으려고 할 것이다. 이 때 형의 행동을 이해하기 위해서는 '연필은 필통에 있을 것이다.'라는 형의 믿음에 대한 표상을 표상 할 수

있어야 하는데, 이와 같은 표상에 대한 표상을 상위표상이라 한다. 의사소통 상황에서 타인의 조망을 수용한다는 것은 내가 아닌 상대의 생각이나 감정에 대한 표상을 이해하는 것이 필요하다. 즉, 상대의 마음상태에 대한 표상을 표상해야 한다. 이런 측면에서 볼 때 의사소통 조망수용에도 상위표상에 대한 이해가 요구된다. 이처럼 의사소통 조망수용과 틀린 믿음에 상위표상 이해가 공유된다는 점은 이 두 능력이 관련되어 있을 가능성을 시사해 줄 것이다. 틀린믿음과 의사소통 조망수용과의 관계를 살펴 본 연구들은 이러한 가능성에 대한 증거들을 제시하였다(예, Bernard & Deleau, 2007; Resches & Perez Pereira, 2007).

Bernard와 Deleau(2007)는 3, 4세 아동의 의사소통 조망수용과 틀린믿음을 6개월 간격으로 3회 측정하였다. 의사소통 조망수용은 사회적 지위에 적절한 대화를 판단하는 능력, 청자와 화자의 공유된 정보를 고려하는 능력, Grice(1975)의 공리에 맞는 발화 능력을 측정하고 이러한 능력이 틀린믿음과 어떤 연관이 있는지를 살펴보았다. 그 결과 의사소통 조망수용과 틀린믿음은 1회기보다 2, 3회기 때 수행이 증가하였으며, 초기 의사소통 조망수용능력이 후기 틀린믿음 수행을 예측해 주었지만 그 반대는 가능하지 않음을 보여주었다. Resches와 Perez Pereira(2007)는 스페인어를 구사하는 3-5세 아동들을 대상으로 의사소통과제와 틀린믿음 과제를 실시하였다. 틀린믿음 과제 수행에 따라 아동을 높은 틀린믿음, 중간 틀린믿음, 낮은 틀린믿음의 세 집단으로 나누고, 집단에 따라 의사소통 양상이 어떻게 달라지는지를 비교하였다. 그 결과 틀린믿음 과제 수행이 높은 집단의 아동들이 낮은 집단의 아동들에 비해 대화 상대의 정보 욕구에 보다 적절한

방식으로 응답을 하였으며, 지시 대상을 더욱 정밀하게 표현하면서 상대의 행동을 효율적으로 통제하였다. 이러한 결과를 토대로, Resches와 Perez Pereira는 틀린믿음의 성공적인 수행이 화자와 청자 간의 서로 다른 관점을 인식하는데 강력한 도구가 된다고 주장하였다. 이처럼 선행연구들은 의사소통 조망수용과 틀린믿음과의 관련성에 대하여 논리적 설명뿐만 아니라 실증적 증거들을 제공해 주고 있다.

본 연구의 목적

본 연구에서는 의사소통 조망수용, 억제통제, 틀린믿음이 어떻게 발달하는지, 그리고 이 세 변인들 간의 관계가 어떠한지를 밝혀보고자 한다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다. 첫째, 대부분의 선행 연구들은 의사소통 조망수용과 억제통제, 억제통제와 틀린믿음, 의사소통 조망수용과 틀린믿음 간의 관계, 즉 두 변인들 간의 관계를 조명하고 있으며, 이 세 변인을 하나의 연구에서 다루지 않았다. 따라서 본 연구에서는 의사소통 조망수용, 억제통제, 틀린믿음의 세 변인들을 하나의 연구에서 보다 종합적으로 다루어 보고자 한다. 둘째, 지금까지 서구권 아동뿐만 아니라 한국 아동을 대상으로 수행된 억제통제나 틀린믿음 연구들은 3세와 4세 사이의 발달적 변화에 주목하였다. 그러나 의사소통 조망수용에 대한 선행 연구들은 조망수용 능력에서의 발달적 변화에 주목하는 대신 조망수용능력이 다른 인지능력(예, 억제통제 또는 틀린믿음)과 어떻게 관련되는지에 초점을 맞추었다. 이에 본 연구에서는 의사소통 조망수용능력이 3세와 4세 사이에 발달적 변화를 보이는지를 살펴봄으로써, 조망수용 능력의 발달이 틀린믿음이나 억

제통제의 발달과 상응되는지를 검토해 보고자 한다. 셋째, 억제통제와 틀린믿음이 의사소통 조망수용과 어떻게 관련되는지에 대한 관심이 비교적 최근에 부상되었고, 아직 한국아동들을 대상으로 이 주제를 접근한 연구는 없다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 한국 아동을 대상으로 탐색해 보고자 한다.

연구문제 1: 한국 아동들의 의사소통 조망수용, 틀린믿음, 억제통제 능력은 3세와 4세 사이에 발달적 차이를 보이는가?

연구문제 2: 한국 아동들에서 의사소통 조망수용, 틀린믿음, 억제통제는 서로 관련된 능력인가?

연구문제 3: 한국 아동들에서 틀린믿음과 억제통제는 의사소통 조망수용능력을 예측해 줄 수 있는가?

방 법

연구대상

실험은 D시에 소재한 유치원에 재원중인 3세 아동 40명(범위: 36개월~ 47개월, 평균: 43개월)과 4세 아동 52명(범위: 48개월~ 59개월, 평균: 53개월) 총 92명을 대상으로 하였다. 3세 집단에는 남아가 18명, 여자 22명이었고, 4세 집단에는 남아가 20명, 여아가 32명이었다.

실험과제

의사소통 조망수용과제

본 연구에서는 의사소통조망수용 능력을 알아보기 위하여 Nilsen과 Graham(2009)이 사용한

의사소통 조망수용과제를 사용하였다. 이 과제에는 9칸으로 구성된 나무 상자의 각 모서리 4칸에 장난감이 놓여 있다(그림 1참조). 가장자리 4칸에는 미닫이문이 달려 있어서 미닫이문이 닫히면 아동에게는 장난감이 보이지만 아동의 반대편에 앉은 대화 상대에게는 장난감이 보이지 않았다. 장난감은 이름이 같지만 크기나 색깔이 다른 장난감 1쌍(예, 큰/작은 오리 등), 그것과는 전혀 관련이 없는 다른 장난감 2개(예, 자동차와 바나나)가 사용되었다. 실험은 ‘공통기반 조건’과 ‘특혜기반 조건’으로 나누어 실시하였다. 공통기반 조건에서는 아동과 대화상대가 모두 볼 수 있도록 4칸의 미닫이문을 모두 열어 놓았다. 특혜기반 조건에서는 4칸 중 한 칸의 미닫이문이 닫혀 있어서 이 칸에 놓인 장난감이 아동에게는 보이지만 맞은편에 앉은 대화 상대에게는 보이지 않았다(그림 1 참조).

닫힌 칸에는 크기나 색깔이 다른 장난감(예, 큰/작은 오리, 빨간 공/노란 공)중 하나를 놓았다. 각 조건마다 같은 방식으로 4 세트의 장난감(예, 빨간 공/노란 공, 자동차와 바나나)을 사용하여 4번 반복 측정하였다.

산출과제. 이 과제에는 실험자 1, 아동의 대화 상대(실험자 2), 아동의 세 사람이 참여하였다. 실험자 1과 아동은 그림 1의 나무 상

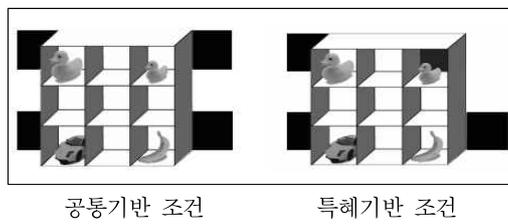


그림 1. 의사소통 조망수용 과제 조건

자를 바라보며 나란히 앉는다. 아동의 대화 상대를 밖에서 기다리게 하고 실험자 1은 아동이 보는 앞에서 나무상자에 4개의 장난감을 놓으며 아동에게 “물건 찾기 게임”이라고 소개를 하였다. 그리고 “조금 있으면 다른 선생님이 들어와서 맞은편에 앉을 거야, 그 선생님은 내가(실험자 1) 말하는 장난감을 찾아야 하는데, 은미(아동 이름)는 내가 원하는 물건을 그 선생님이 찾을 수 있도록 장난감의 이름을 말해 주어야 해, 그런데 손으로 가리키지 말고 말로 설명을 해야 해.”라고 말해주었다. 아동에게 손을 사용하면 안 된다는 것을 강조하면서 손을 아래로 놓으라고 지시하였다. 아동에게 어떤 물건을 대화 상대에게 설명해야 하는지를 지시한 후 밖에서 기다리는 대화 상대에게 들어와서 맞은편에 앉도록 하였다. 이 실험은 특혜기반 조건과 공통기반 조건으로 나누어 실시하였다.

특혜기반 조건. 특혜기반 조건에서는 두 개의 유사한 장난감(예, 큰 오리와 작은 오리) 중 한 개의 장난감(예, 작은 오리)이 있는 칸의 문을 닫아서 아동에게는 보이지만 대화 상대에게는 보이지 않도록 하였다. 다른 세 칸은 모두 열려 있어서 아동과 대화 상대 모두 그 곳에 놓인 장난감을 볼 수 있었다. 아동은 대화 상대가 들어오면 실험자 1에게 지시받은 목표 장난감(예, 큰 오리)을 대화상대가 찾을 수 있도록 설명해야 했다. 실험자 1이 지시한 목표 장난감이 ‘큰 오리’인 경우, 아동이 대화 상대에게 ‘작은 오리’는 보이지 않는다는 것을 고려한다면 대화 상대에게 “오리 주세요.”라고 하는 것이 적절하다.

공통기반 조건. 공통기반 조건에서는 네

개의 장난감이 아동과 대화 상대 모두에게 보이도록 4칸의 미닫이문을 열어 두었다. 이 조건에서는 두 개의 유사한 장난감(예, 큰 오리와 작은 오리)이 대화 상대에게 모두 보이기 때문에 공통기반 조건에서는 지시받은 목표 장난감이 '큰 오리'라면 대화 상대에게 '큰 오리'와 '작은 오리'를 구별하여 말해야 한다. 즉 아동이 대화 상대에게 "오리 주세요."라고 한다면, 대화 상대의 입장에서는 어떤 오리를 주어야 하는지 애매해진다. 따라서 '큰'이라는 형용사를 사용해야만 한다. 아동이 대화상대의 조망을 수용 할 수 있다면 특혜기반 조건에 비해 공통기반 조건에서 형용사를 더 많이 사용할 것이 예측된다. 각 조건마다 형용사를 사용한 경우는 1점 그렇지 않은 경우는 0점을 부여하였다.

이해과제. 이해과제에서도 산출과제에서 사용한 나무상자를 사용하였다. 이해과제에서는 산출과제와는 반대로 대화 상대(실험자 2)가 목표물을 찾기 위해 지시를 하고 아동은 대화 상대의 지시에 따라 물건을 찾아야 한다. 아동과 실험자 1는 나무상자의 앞 쪽에 나란히 앉는다. 대화 상대가 밖에서 기다릴 때 실험자는 아동이 보는 앞에서 나무상자의 4칸에 4개의 장난감을 놓으며 아동에게 "물건 찾기 게임"이라고 소개를 하였다. 그리고 "조금 있으면 다른 선생님이 들어와서 맞은편에 앉을 거야, 그 선생님이 은미(아동 이름)에게 장난감을 달라고 할 거야, 그럼 은미는 맞은편 선생님이 원하는 장난감을 찾아주면 돼."라고 말해 주었다. 그 후 대화 상대가 들어와서 맞은편에 앉고 아동에게 목표물을 달라고 하였다. 이 때 대화 상대는 공통기반 조건과 특혜기반 조건 모두에서 형용사를 사용하지 않고 목표

물의 이름만 이야기 하였다(예, "오리를 집어주세요"). 이해과제도 특혜기반 조건과 공통기반 조건으로 나누어 실시하였다.

특혜기반 조건. 산출과제와 마찬가지로 특혜기반 조건에서는 두 개의 유사한 장난감(예, 큰 오리와 작은 오리) 중 한 개의 장난감(예, 작은 오리)이 있는 칸의 문을 닫아서 이 칸에 있는 장난감이 대화 상대에게는 보이지 않게 하였다. 다른 세 칸은 모두 열려 있어서 그곳에 놓인 장난감은 아동과 대화 상대가 모두 볼 수 있었다. 대화 상대가 들어와서 맞은편에 앉은 후 아동에게 목표 장난감을 달라고 지시하였다(예, "오리 주세요"). 이 특혜기반 조건에서는 '작은 오리'가 대화 상대에게 보이지 않기 때문에 아동이 대화상대의 조망을 고려한다면 대화 상대의 조망에서 보이지 않는 '작은 오리'는 목표물이 아닐 것이라고 생각하고 대화 상대에게 보이는 '큰 오리'를 선택해야 할 것이다.

공통기반 조건. 공통기반 조건에서는 네 개의 장난감이 아동과 대화 상대에게 모두 보이도록 4칸의 미닫이문을 열어두었다. 이 경우 대화 상대가 아동에게 "오리 주세요"라고 할 경우, 대화 상대에게 두 개의 오리가 모두 보이기에 아동이 대화상대의 조망을 고려한다면 어떤 오리를 집어야 할 지 애매해 할 것이다. 뿐만 아니라 두 개의 장난감을 모두 집는 반응은 우연 수준에 머물 수 있다.

틀린믿음 과제

틀린믿음 과제로는 틀린믿음 위치과제와 틀린믿음 내용과제를 각 각 2개씩 사용하였다.

틀린믿음 위치과제 1

Wimmer와 Perner(1983)의 표준 과제를 기초로 하여 컴퓨터로 그림을 제시하며 다음과 같은 이야기를 들려주었다.

“경우와 엄마는 제과점에 가서 케이크를 샀어. 경우는 밖에 나가 놀고 돌아와서 케이크를 먹으려고 찬장에 넣고 나갔어. 그런데 엄마가 들어와서 케이크를 냉장고에 옮겨 놓고 나가셨어. 엄마가 나간 뒤 경우가 들어와서 케이크를 먹으려고 했어.

틀린믿음 질문: “경우는 돌아 왔을 때 케이크를 어디에서 찾겠니? 찬장에서 찾겠니? 냉장고에서 찾겠니?”

기억질문1: “경우는 케이크를 어디에 넣어 두었니?”

기억질문2: “케이크는 지금 어디에 있니?”

질문에 정확하게 반응한 경우 1점을 부여하였다.

틀린믿음 위치 과제 2

Wellman과 Bartsch(1998)가 사용한 과제를 토대로 이현진(2011)이 개발한 과제를 사용하였다. 아동에게 컴퓨터로 그림을 보여주며 이야기를 들려 준 후 질문을 하였다. “소영이는 고양이를 찾고 싶어 해. 고양이는 책상 밑에 숨어 있거나 옷장 안에 숨어 있을 거야.”라고 말해 준 후 피험아동에게 “<피험아동의 이름>야, 너는 고양이가 어디에 있을 거라고 생각하니? 책상 밑에 있을까? 옷장 안에 있을까?”라고 묻는다. 아동이 책상 밑(또는 옷장 안)을 선택하면, “잘 했어. 그런데 소영이는 옷장 안(또는 책상 밑)에 있다고 생각해”라고 말해 준다(소영이는 피험아동이 생각한 장소와 다른

장소에 있다고 생각한다는 것을 말해 준다).

틀린믿음 질문: “소영이는 고양이를 어디에서 찾을까? 옷장 안에서 찾을까? 책상 밑에서 찾을까?”

질문에 정확하게 반응한 경우 1점을 부여하였다.

틀린믿음 내용변화 과제 1.

Perner, Leekam과 Wimmer(1987)의 연구에서 사용된 과제를 한국 아동에게 익숙한 내용으로 재구성하여 사용하였다.

아동에게 빼빼로 과자 상자를 보여주며 “이 상자 안에 무엇이 있을까?”라고 질문한다. 아동이 “빼빼로”라고 대답하면 “그럼 무엇이 있는지 한번 볼까?”라고 말하며 상자를 열고 상자 안에 빼빼로가 아닌, 연필이 있는 것을 보여 준다. 아동이 보는 앞에서 상자 안에 연필을 다시 넣고 뚜껑을 닫은 후 다음과 같은 질문을 하였다.

틀린믿음 질문 1: “상자를 처음 봤을 때 뚜껑이 닫혀 있을 때 그 안에 뭐가 들어 있다고 생각했니?”

기억질문: “상자 안에 뭐가 들어 있는지 기억할 수 있겠니?”

이 질문을 한 후 강아지 인형을 꺼내서 빼빼로 상자를 보게 하였다. 그리고 난 후 다시 질문을 하였다.

틀린믿음 질문 2: “이 강아지는 이 상자 안을 본 적이 없어. 이 강아지는 이 상자 안에 무엇이 있다고 생각 하겠니?”

정확하게 반응한 경우 1점을 부여하였기에 이 과제에서 틀린믿음 총점은 2점이 된다.

틀린믿음 내용변화 과제 2

우산처럼 생긴 집 그림을 지붕만 보이고 지붕 아래는 보이지 않도록 반만 덮여진 그림책을 준비한다. 아동에게 지붕만 보이는 그림책을 보여주며 “아래는 덮여져있네” 지붕을 가리키며 “이 그림이 무슨 그림일까?”라고 질문한다. 아동이 “우산”이라고 대답하면 “그림이 그림이 무슨 그림인지 한번 볼까?”라고 말하며 덮여진 부분을 연다. 그림책을 다 열어 보면 우산이 아닌 집 그림인 것을 알 수 있다. 그 후 아래를 덮고 다시 아동에게 같은 질문을 하였다.

틀린믿음 질문 1: “그림을 처음 봤을 때 이 그림이 뭐라고 생각했니?”

기억질문: “페이지를 열었을 때 어떤 그림이 있었는지 기억할 수 있겠니?”

이 질문을 한 후 강아지 인형을 꺼내서 그림책을 보게 하였다. 그리고 난 후 다시 질문을 하였다.

틀린믿음 질문 2: “이 강아지는 이 책을 열어 본 적이 없어. 이 강아지는 이 책 안의 그림이 무엇이라고 생각 하겠니?”

질문에 정확하게 반응한 경우 1점을 부여하였기에 이 과제에서 틀린믿음 총점은 2점이 된다.

틀린믿음 위치과제에서 각각 1점 씩, 틀린믿음 내용변화 과제에서 각각 2점 씩 총 6점을 받을 수 있다.

억제통제 과제

본 연구에서는 억제통제를 갈등억제와 지연억제 두 종류의 과제를 사용하여 측정하였다. 우세한 반응을 억제하면서 그와 갈등을 일으

키는 새로운 반응을 활성화 시킬 것을 요구하는 갈등억제와는 달리 지연억제에서는 단순히 우세한 반응을 억제하는 것만을 요구한다(Best & Miller, 2010).

낮/밤 과제(갈등억제). 낮/밤 과제는 스트룹 과제를 어린 아동에게 사용하도록 변형시킨 것(Carlson & Moses, 2001; Gerstadt, Hong, & Diamond, 1994)으로 ‘해’그림을 보면 ‘밤’ 또는 ‘저녁’, ‘달’그림을 보면 ‘아침’ 또는 ‘낮’이라고 대답해야 하는 과제이다. ‘해’ 카드와 ‘달’ 카드는 각 8장으로 총 16장의 카드를 무작위로 섞어서 제시하였다. 본 시행에 들어가기 전에 아동이 수행하는 방법을 숙지하도록 연습 시행을 실시한 후 본 시행을 실시하였다. 정확하게 반응한 경우에 1점을 부여하여, 아동은 총 16점을 받을 수 있었다.

깃발 과제(갈등억제). 깃발 과제는 아동에게 색과 행동에 대하여 반대되는 수행을 하도록 요구한다. 실험자는 아동에게 노란 깃발과 파란 깃발을 제시하고 행동을 따라 하도록 먼저 시범을 보인다(‘노란 깃발 들어!’라고 말하면 노란 깃발을 들고, ‘파란 깃발 들어!’라고 말하면 파란 깃발을 든다). 그런 다음, 실험자는 아동에게 색과 행동에 대해 반대로 행동하도록 요구한다. 색에 대해 반대로 수행해야 하는 6개 문항(예, ‘노란 깃발 들어!’라고 말하면 파란 깃발을 들고 ‘파란 깃발 들어!’라고 말하면 노란 깃발을 든다), 행동에 대해 반대로 수행해야 하는 6개 문항(예, ‘노란 깃발 들어!’라고 말하면 노란 깃발을 내리고, ‘파란 깃발 내려!’라고 말하면 파란 깃발을 올린다), 색과 행동 모두에 대해 반대로 수행해야 하는 6개 문항(예, ‘노란 깃발 내려!’라고 말하면 파

란 깃발을 올리고, '파란 깃발 들어'라고 말하면 노란 깃발을 내린다)을 제시하였다. 색과 행동 각각에 대해 정확하게 수행하면 1점, 틀리면 0점으로 처리하였다. 깃발 과제에서는 받을 수 있는 총점은 36점이었다.

초콜릿선물 과제(지연억제). Carlson(2005)이 사용한 절차를 사용하였다. 아동 앞에 2개의 초콜릿이 있는 접시와 10개의 초콜릿이 있는 접시를 놓고, 아동에게 어느 것을 갖고 싶은지를 물었다. 대부분의 아동들은 10개의 초콜릿이 놓여 있는 접시를 골랐다. 아동이 접시를 고른 후에 실험자는 잠깐 할 일이 있어서 나갔다 올 텐데, 돌아 올 때까지 잘 기다리고 있으면 10개가 있는 접시의 초콜릿을 주겠다고 말하였다. 만약 기다릴 수 없으면 종을 치라고 하고, 종을 치면 즉시 돌아오겠지만 2개가 있는 접시의 초콜릿을 갖게 될 것이라고 말하였다. 실험자가 방을 나간 후 아동의 행동을 비디오로 촬영하였다. 아동을 5분간 기다리게 하였다. 아동이 종을 칠 때까지 걸린 시간을 초 단위로 점수화 하였다. 5분을 기다렸을 때 아동이 받은 점수는 300점이었다.

유혹저항 과제(지연억제). Talwar 와 Lee (2002)가 사용한 유혹저항 패러다임을 수정하여 사용하였다. 이것은 보자기 속에 3개의 소리 나는 장난감을 넣어 놓고 아동에게 소리를 들려준 후 어떤 장난감인지를 맞추는 게임이다. 아동에게 보자기를 열어보면 선물을 받을 수 없다는 것을 주지시킨 후 장난감 소리를 들려주었다. 처음 두 개의 장난감은 소리만 들어도 쉽게 알아맞힐 수 있는 것들이었다(예, 전화기, 카메라). 세 번째 장난감은 소리만 듣는 고는 그것이 무엇인지 잘 알 수 없는 것으로

준비하였다(예, 장난감은 마이크인데 버튼을 누르면 노래 소리가 난다). 아동에게 세 번째 장난감 소리를 들려주고 무엇인지 물어보았다. 아동이 잘 모르겠다고 하면 실험자는 잠깐 손님이 와서 나갔다 와야 하는데 돌아올 때까지 보자기를 열어보지 말고 기다리라고 하였다. 만약 기다리기가 힘들면 종을 치라고 하고, 종을 치면 실험자가 즉시 돌아오겠지만 게임은 계속 할 수 없다고 말했다. 실험자가 방을 나간 후 아동의 행동을 5분간 비디오로 촬영하였다. 종을 칠 때까지 걸린 시간 또는 보자기를 열어 볼 때까지 걸린 시간을 초 단위로 점수화하였다.

어휘

어휘는 수용·표현 어휘력 검사(REVT)(김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연, 2009)를 사용하여 수용언어와 표현 언어를 측정하였다. 수용어휘 검사는 총 185개 문항, 표현어휘 검사는 총 185개의 문항으로 구성되어 있다.

실험절차

실험은 의사소통 조망수용 산출과제와 이해 과제, 틀린말음 과제와 억제통제 과제를 균형적으로 배열하고(counter-balancing), 아동의 실험 시간을 고려하여 이를 다시 2개의 배터리로 나누었다. 실험 실시는 유치원의 조용한 방에서 진행되었으며 배터리 1과 2는 일주일 간격을 두고 실시하였다. 한 아동이 2개의 배터리를 모두 수행하는데 걸린 시간은 평균 40분정도였다. 수용 및 표현 어휘력 검사는 별도로 실시하였다.

결 과

의사소통 조망수용 산출과 이해에서 타인에 대한 조망수용

의사소통 조망수용 이해과제와 산출과제에서의 반응 평균과 표준편차를 표 1에 정리하였다. 의사소통 조망수용 이해과제에서는 대화 상대가 아동에게 목표물을 요구할 때, 대화 상대에게 목표물과 참조물이 모두 보이는 공통기반 조건보다 목표물만 보이는 특혜기반 조건에서 목표물 선택 회수가 더 높을 것을 예측하여 특혜기반 조건과 공통기반 조건에서 목표물 선택 빈도를 비교하였다. 의사소통 조망수용 산출과제에서는 대화 상대에게 목표물과 참조물이 모두 보이는 공통기반 조건에서는 목표물을 정확하게 설명하기 위해 형용사를 사용해야 하지만 참조물이 보이지 않는 특혜기반 조건에서는 그럴 필요가 없다. 따라서 특혜기반 조건과 공통기반 조건에서의 형용사 사용 빈도를 비교하였다.

의사소통 조망수용에서의 수행이 언어양식(산출 대 이해), 과제조건(공통기반 대 특혜기반), 그리고 연령(3세 대 4세)에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 연령을 집단간 변인으로 하고 나머지 변인들을 집단내 변인으로 하는 혼합 변량분석을 실시하였다. 변량분석 결과, 언어양식의 주효과가 유의하였다, $F(1, 90) = 138.12, p < .001$. 과제조건 주효과도 유의하였다, $F(1, 90) = 4.61, p < .05$. 그러나 연령의 주효과는 유의하지 않았다. 상호작용 효과는 언어양식과 과제조건에서만 유의하였다, $F(1, 90) = 21.61, p < .001$. 상호작용 효과를 구체적으로 살펴보기 위해 산출조건과 이해조건 각각에서 공통기반 조건과 특혜기반 조건이 유의한 차이를 보이는지, 또한 공통기반 조건과 특혜기반 조건 각각에서 산출과 이해가 유의한 차이를 보이는지를 살펴보았다(그림 2와 그림 3).

공통기반 조건과 특혜기반 조건에서 이해와 산출을 비교한 결과(그림 2 참조), 공통기반 조건($\alpha(91)=6.39, p < .001$)과 특혜기반 조건($\alpha(91)$

표 1. 각 과제에서의 반응 평균과 표준편차(괄호)

측정과제	3세	4세	전체 평균
	N=40	N=52	
의사소통조망수용 산출	공통기반에서 형용사 사용 (1.04)	.43 (1.23)	.57 (1.15)
	특혜기반에서 형용사 사용 (.60)	.18 (1.15)	.35 (.95)
의사소통조망수용 이해	공통기반에서 목표물 선택 (.95)	1.85 (1.06)	1.54 (1.04)
	특혜기반에서 목표물 선택 (1.51)	2.15 (1.49)	2.33 (1.50)

주: 산출과 이해에서 각 조건의 만점은 4점

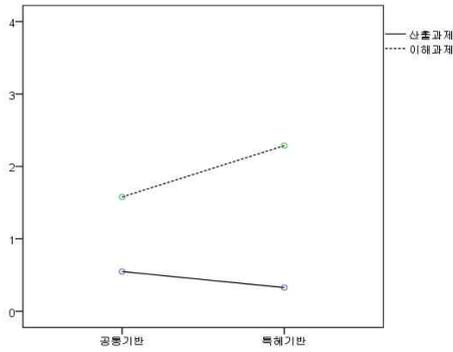


그림 2. 공통기반 조건과 특혜기반조건에서 이해와 산출 비교

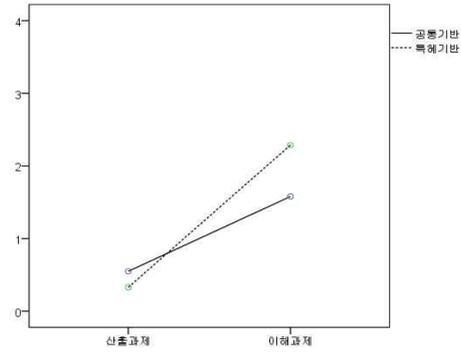


그림 3. 산출과제와 이해과제에서 공통기반 조건과 특혜기반 조건 수행비교

=11.47, $p < .001$)에서 모두 이해가 산출보다 우세하였다. 이러한 결과는 대화상대가 두 개의 유사한 장난감을 볼 수 있는 공통기반 조건에서 아동은 대화 상대에게 두 개의 장난감 중 목표물 장난감을 명확하게 지시하기 위해 형용사를 더 많이 사용하였음을 보여 준다. 또한 산출과제와 이해과제의 수행을 비교한 결과(그림 3 참조), 산출과제에서는 공통기반 조건에서의 수행이 특혜기반 조건보다 우세하였고, $t(91)=2.20, p < .05$, 이해과제에서는 특혜기반 조건에서의 수행이 공통기반 조건보다 우세하였다, $t(91)=3.99, p < .001$. 이는 공통기반 조건보다 상대방에게 목표물만 보이는 특혜기

반 조건에서 목표물을 더 많이 선택하였음을 보여준다.

틀린믿음, 억제통제, 어휘의 발달

아동의 틀린믿음과 어휘의 평균과 표준편차를 표 2에 정리하였다. 틀린믿음은 틀린믿음 위치변화과제와 틀린믿음 내용변화과제의 반응을 합한 점수를 제시하였다. 틀린믿음 과제에서는 3세와 4세간의 수행차이가 통계적으로 유의미하였다, $t(90)=4.11, p < .001$. 이는 연령이 증가함에 따라 틀린믿음의 수행이 증진되었음을 시사한다. 수용어휘($t(9)=7.64, p < .001$)와 표

표 2. 각 과제에서의 정확반응 점수, 표준편차(괄호)

측정과제		3세	4세	<i>t</i>
틀린믿음		3.13	4.44	4.11***
		(1.45)	(1.58)	
어휘	수용어휘	28.23	48.08	7.64***
		(10.95)	(13.34)	
	표현어휘	39.33	59.10	7.79***
		(15.13)	(9.06)	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 3. 각 과제에서의 정확반응 원점수, 표준점수, 표준편차(괄호)

측정과제	3세	4세	만점	
갈등억제	깃발과제	21.48 (4.36)	29.67 (5.44)	36
	낮/밤과제	10.95 (4.31)	13.71 (3.03)	16
	총점	32.43 (6.21)	43.38 (7.26)	
	표준점수	-1.12 (1.32)	.86 (1.37)	
지연억제	선물과제	221.18 (99.79)	227.25 (112.33)	300
	호기심과제	230.93 (103.62)	219.90 (111.14)	300
	총점	452.11 (171.48)	447.15 (197.4)	
	표준점수	.03 (1.60)	-.02 (1.84)	

현어휘 ($t(90)=7.79, p<.001$)의 연령 간 차이도 통계적으로 유의하였다. 이는 연령이 증가함에 따라 어휘력이 증진되었음을 보여 준다.

억제통제를 측정한 각 과제에서의 평균과 표준편차를 표 3에 정리하였다. 억제통제에서의 수행이 연령에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 연령(3세 대 4세)을 집단 간 변인으로 하고 억제통제(갈등억제 대 지연억제)를 집단 내 변인으로 하는 혼합 변량분석을 실시하였다. 이 분석에서는 깃발과제와 낮/밤과제의 점수를 합하여 갈등억제 점수로 사용하였고, 선물과제와 호기심과제의 점수를 합하여 지연억제 점수로 사용하였다. 또한 갈등억제와 지연억제의 점수 단위가 다르기 때문에 각 변인의 점수를 표준점수로 변환하여 분석하였다. 그 결과 연령의 주효과가 통계적

으로 유의하였다, $F(1, 90) = 17.39, p<.001$. 연령과 억제통제와의 상호작용이 통계적으로 유의하였다, $F(1, 90) = 19.41, p<.001$. $t(90)=7.00, p<.001$, 상호작용 효과를 구체적으로 살펴본

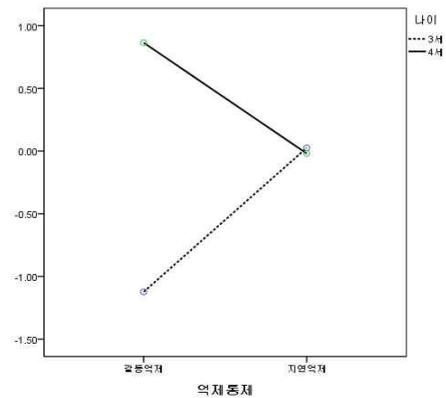


그림 4. 연령에 따른 갈등억제와 지연억제의 수행비교

결과 갈등억제에서 3세와 4세간의 차이가 유의하였고, $t(90)=7.00, p<.001$, 지연억제에서는 연령 간 차이가 유의하지 않았다(그림 4 참조). 즉, 지연억제는 연령의 증가에 따라 변화가 없었지만 갈등억제는 연령이 증가하면서 증진되었음을 보여준다.

의사소통 조망수용, 틀린 믿음, 억제통제, 어휘 간의 관계

의사소통 조망수용, 틀린 믿음, 억제통제, 어휘가 어떻게 관련되는지 알아보기 위해 연령별로 각 과제의 수행 점수에 대한 Pearson의 적률상관계수를 산출하였다. 3세의 상관은 표 4에, 4세의 상관 결과는 표 5에 제시하였다.

3세의 경우, 의사소통 조망수용 산출은 호기심과제로 측정 한 지연억제와 유의한 상관을 보였다, $r=-.40, p<.05$. 이는 호기심 억제를 잘 하지 못하는 아동이 의사소통상황에서 타인의 조망에 민감한 수행을 보여주었음을 시사한다.

의사소통 조망수용 이해는 깃발과제로 측정 한 갈등억제와 유의한 상관을 보였다, $r=.36, p<.05$. 그리고 표현어휘와도 유의한 상관을 보였다, $r=.34, p<.05$. 틀린 믿음은 깃발과제로 측정 한 억제통제($r=.34, p<.05$), 수용어휘($r=.39, p<.05$), 표현어휘($r=.48, p<.01$)와 유의한 상관을 보였다.

4세의 경우, 3세와는 달리 의사소통 조망수용 산출이 틀린 믿음과 유의한 상관이 있었다, $r=.31, p<.05$. 즉 틀린 믿음에서 높은 점수를 획득한 아동일수록 의사소통 조망수용 산출과제 수행이 더 좋았다. 그리고 수용어휘($r=.39, p<.01$) 및 표현어휘($r=.37, p<.01$)와도 유의한 상관을 보였다. 반면 의사소통 조망수용 이해는 어떤 변인과도 유의한 상관을 보이지 않았다. 틀린 믿음은 깃발과제($r=.53, p<.01$)와 낮밤과제($r=.28, p<.05$) 수용어휘($r=.56, p<.01$), 표현어휘($r=.48, p<.01$)와 유의한 상관을 보였다.

선행연구(예, Nilsen & Graham, 2009)의 결과와 비교하기 위해 3세와 4세의 수행을 합하여

표 4. 3세의 의사소통 조망수용, 틀린 믿음, 억제통제 및 어휘 간의 상관관계

	의사소통 조망수용 산출	의사소통 조망수용 이해	틀린 믿음	깃발 과제	낮밤 과제	선물 과제	호기심 과제	수용	표현
의사소통산출	1								
의사소통이해	.24	1							
틀린 믿음	.10	.13	1						
깃발과제	.08	.36*	.34*	1					
낮밤과제	.27	.01	.02	.03	1				
선물과제	-.27	-.07	-.01	-.19	-.15	1			
호기심과제	-.40*	-.13	-.08	-.10	-.08	.42**	1		
수용	-.09	.25	.39*	.29	-.08	-.16	.07	1	
표현	.06	.34*	.48**	.53**	-.00	-.00	.09	.60**	1

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

표 5. 4세의 의사소통 조망수용, 틀린 믿음, 억제통제 및 어휘 간의 상관관계

	의사소통 조망수용 산출	의사소통 조망수용 이해	틀린 믿음	깃발 과제	낮밤 과제	선물 과제	호기심 과제	수용	표현
의사소통산출	1								
의사소통이해	-.15	1							
틀린 믿음	.31*	.05	1						
깃발과제	.22	.13	.53**	1					
낮밤과제	.15	.05	.28*	.42**	1				
선물과제	.16	-.01	.21	.28*	-.14	1			
호기심과제	.17	-.02	.13	.20	.06	.56**	1		
수용	.39**	-.06	.56**	.54**	.59**	.10	.24	1	
표현	.37**	-.09	.48**	.49**	.21	.24	.25	.52**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .00$

표 6. 3세와 4세를 합한 의사소통조망수용, 틀린 믿음, 억제통제 및 어휘 간의 상관관계

	의사소통 조망수용 산출	의사소통 조망수용 이해	틀린 믿음	깃발 과제	낮밤 과제	선물 과제	호기심 과제	수용	표현
의사소통산출	1								
의사소통이해	.01	1							
틀린 믿음	.25*	.11	1						
깃발과제	.20	.23*	.58**	1					
낮밤과제	.23*	.06	.27*	.39**	1				
선물과제	-.01	-.03	.13	.11	-.12	1			
호기심과제	-.05	-.07	.02	.04	-.03	.50**	1		
수용	.24*	.11	.60**	.68**	.42**	.02	.11	1	
표현	.22*	.17	.58**	.69**	.28**	.10	.09	.72**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .00$

상관을 산출한 결과를 표 6에 제시하였다. 그 결과, 의사소통 조망수용 산출은 틀린 믿음 ($r = .25, p < .05$)과 낮밤과제로 측정된 억제통제 ($r = .23, p < .05$)와 유의한 상관을 보였다. 의사

소통 조망수용 이해는 깃발과제로 측정된 억제통제와 유의한 상관을 보였다, $r = .23, p < .05$. 틀린 믿음은 깃발과제($r = .58, p < .01$)와 낮밤과제 ($r = .27, p < .05$) 모두와 유의한 상관을 보였다.

수용어휘와 표현어휘는 의사소통 조망수용 산출(수용 $r=.24, p<.05$, 표현 $r=.22, p<.05$), 틀린 믿음(수용 $r=.60, p<.01$, 표현 $r=.58, p<.01$), 깃발과제(수용 $r=.68, p<.01$, 표현 $r=.69, p<.01$), 낮밤과제(수용 $r=.42, p<.01$, 표현 $r=.28, p<.01$)와 유의한 상관을 보였다.

의사소통 조망수용에 대한 틀린믿음과 억제통제의 예측력

틀린믿음과 억제통제가 의사소통 조망수용에 영향을 미치는 변인인지를 알아보기 위해 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석은 3세와 4세의 수행을 합하여 산출한 상관분석에 기초하여 예측변인들을 선정하였다. 의사소통 조망수용 산출과 유의한 상관을 보였던 틀린믿음, 갈등억제(낮밤과제), 수용어휘, 표현어휘를 독립변인으로 삼고 의사소통 조망수용 산출을 종속변인으로 삼아 단계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과를 표 7에 제시하였다. 표 7에서와 같이 갈등억제(낮밤과제), 수용어휘, 표현어휘는 진입과정에서 제거되었고 틀린믿음만이

포함된 모형이 통계적으로 유의하였다, $F(1,90) = 6.15, p<.05$. 틀린믿음이 의사소통 조망수용 산출의 분산을 설명하는 정도는 6%이었다. 또한 공차한계가 1.0, VIF지수가 1.0으로 공선성의 문제는 없었다. 따라서 틀린믿음은 의사소통 조망수용에서 타인의 조망을 고려하여 적절한 언어를 산출하는 정도를 유의하게 예측할 수 있는 변인임을 알 수 있다.

의사소통 조망수용 이해의 경우 깃발과제로 측정된 갈등억제만이 유의한 상관이 나왔기에, 갈등억제(깃발과제)를 독립변인으로 삼고, 의사소통 조망수용 이해를 종속변수로 삼아 단순회귀분석을 실시하였다. 이에 대한 회귀분석 결과를 표 8에 제시하였다.

표 8에서와 같이 깃발과제로 측정된 갈등억제가 독립변인으로 포함된 모형이 통계적으로 유의하였다, $F(1,90)=3.42, p<.05$. 의사소통 조망수용 이해의 분산 중 7% 정도를 갈등억제가 설명하였다. 이러한 결과는 갈등억제가 의사소통 조망수용에서 타인의 조망을 고려하여 적절한 반응을 하는 정도를 유의하게 예측할 수 있는 변인임을 보여준다.

표 7. 산출과제에서 의사소통 조망수용에 대한 회귀분석

변인	B	SE	β	t	R ²	F
틀린믿음	.18	.07	.25	2.48*	.06	6.15*

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.00$

표 8. 이해과제에서 의사소통 조망수용에 대한 회귀분석

변인	B	SE	β	t	R ²	F
깃발과제	.09	.03	.37	2.56*	.07	3.42*

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.00$

논 의

본 연구에서는 아동의 의사소통 조망수용, 틀린믿음, 억제통제의 발달적 변화를 알아보고 이 변인들 간의 관계를 살펴보았다. 그 결과를 정리하면 다음과 같다.

공통기반 조건과 특혜기반 조건에서 모두 이해가 산출보다 우세하였다. 이러한 결과는 언어발달에서 이해가 산출보다 먼저 발달한다는 일반적인 현상과 일치한다. 하지만 이해나 산출에서 3세의 의사소통 조망수용은 4세와 다르지 않았다. 즉 3세와 4세 사이의 의사소통 조망수용에서 발달적 변화가 크지 않았던 것이다. 본 연구에서 3세와 4세 아동들이 대화상대의 조망에 민감성을 보였지만, 이러한 민감성이 그다지 높게 나타나지는 않았다는 점을 고려해 볼 때 의사소통 조망수용에서의 발달적 변화는 4세 이후에 일어날 가능성이 있다. 이러한 가능성은 나이든 아동들을 대상으로 검토할 필요가 있을 것이다.

의사소통 조망수용 산출과제에서 아동들은 대화 상대에게 장난감이 하나만 보이는 특혜기반 조건에서보다 두 개의 장난감이 모두 보이는 공통기반조건에서 형용사를 더 많이 사용하였다. 공통기반 조건에서 형용사를 더 많이 사용한 것은 두 개의 유사한 장난감이 상대방에게 보일 때 상대가 목표물을 찾을 수 있도록 상대에게 더 적절한 정보를 제공하고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 5세 아동을 대상으로 한 Nilsen과 Graham(2009)의 연구 결과를 반복 검증해 준다. Nilsen과 Graham은 5세 아동들의 형용사 사용비율이 공통기반 조건에서 39%, 그리고 특혜기반 조건에서 31%임을 보고하며 이러한 결과가 상대의 조망수용을 고려하여 반응한 결과로 해석하였다. 본 연구

에서 형용사 사용 비율이 이들 연구 결과에 비해 낮은 것은 더 어린 연령인 3세와 4세 아동을 대상으로 하였기 때문으로 보인다. 본 연구에서 수행이 전반적으로 낮은 것이 해석의 일반화에 걸림돌이 되기는 하지만, 이 낮은 수행에서도 공통기반 조건과 특혜기반 조건의 차이를 보인다는 점은 주목할 필요가 있다. 이러한 결과는 3-4세부터 의사소통을 할 때 상대의 조망에 어느 정도 민감하게 반응할 수 있음을 시사해 준다. 하지만 이러한 해석과 관련하여서는 어린 아동들에게 적합한 연구 방법을 개발하여 재검토할 필요가 있을 것이다.

의사소통 조망수용 이해과제에서 아동들은 공통기반 조건보다 특혜기반 조건에서 정확한 목표물을 더 잘 선택하였다. 특혜기반 조건에서 아동들은 대화 상대에게 보이지 않는 장난감은 대화상대가 요청하는 지시 대상이 아닐 것이라고 생각하고 대화상대가 볼 수 있는 장난감을 선택하였던 것이다. 이러한 결과는 상대방의 말을 이해할 때에도 상대방의 조망을 고려하고 있음을 보여준다. 종합한다면 산출과 이해에서 나타난 아동들의 의사소통 조망수용은 타인의 조망에 민감함을 보여준 Nilsen과 Graham(2009)을 지지해 주는 결과로 해석될 수 있을 것이다.

틀린믿음과 관련하여 본 연구에 참여한 아동들이 보인 정확 반응 비율은 3세 아동이 52.2%, 4세 아동들의 정확 반응 비율은 74%였다. 이러한 결과는 전 세계에서 수행된 500여 개의 틀린믿음 연구 결과를 메타 분석한 Wellman, Cross와 Watson(2001)의 결과(예, 3세-50%, 4세-75%)와 일치한다. 또한 한국아동을 대상으로 하는 연구 결과들과 대체로 일치하였다(김혜리, 1997; 이현진, 2011, 2013; 한유진,

강민정, 단현국, 2006). 따라서 본 연구의 결과는 틀린믿음 이해가 3세와 4세 사이에 유의한 발달적 변화를 보인다는 선행 연구 결과를 지지해 주는 것으로 해석될 수 있을 것이다.

본 연구에서는 억제통제를 갈등억제과제와 지연억제과제로 나누어 측정하였는데 갈등억제의 경우 3세 아동은 대략 64%, 4세 아동은 대략 84%의 수행을 보였다. 이러한 결과는 갈등 억제 기술이 3세와 4세 사이에 발달한다는 선행연구들의 결과를 재확인 시켜준다 하겠다(권은영, 이현진, 2012; 이현진, 2011, 2013; 이현진, Farrar, Seung, 김경아, 채민아와 권은영, 2008; Carlson & Moses, 2001; Diamond & Taylor, 1996; Jones et al., 2003; Reed, Pien, & Rothbart, 1984). 하지만 지연억제의 경우 선행연구와는 달리 3세와 4세 사이에 발달적 변화가 나타나지 않았는데, 이는 3세에 이미 지연 억제의 수행이 70%이상이었기 때문으로 보인다. 한국 아동들의 지연억제 능력은 갈등억제에 비해 보다 더 일찍 발달할 가능성이 있다.

본 연구에서는 갈등억제를 깃발과제와 낮밤과제를 사용하여 측정하였다. 이 두 과제 수행의 관련성을 살펴보았을 때, 깃발과제 수행과 낮밤과제 수행이 4세 아동들에게서는 유의하게 상관되었지만 3세 아동들에게서는 그렇지 않았다. 3세 아동들의 결과는 이 두 과제가 다른 유형의 억제를 측정했기 때문에 나타났을 가능성이 있다. 깃발과제는 행동 억제를 측정하지만 낮밤과제는 인지적 억제를 측정한다. 억제통제가 충분히 발달되지 않은 어린 시기의 아동들은 특정 행동이 금지된 것을 머리로 알지만 그것을 행동으로 옮기지 못하는 경우가 있다(Diamond, 1990). 이런 측면에서 볼 때 행동 억제와 인지적 억제가 항상 상응되지 않을 가능성이 있다. 앞으로 다양한 과

제로 행동 억제와 인지적 억제를 구별하여 검토할 필요가 있을 것이다.

의사소통 조망수용, 틀린믿음, 억제통제와의 관계와 관련하여서는 3세와 4세의 수행을 합한 결과에 초점을 맞추어 논의하고자 한다. 먼저, 의사소통 조망수용 산출에서는 공통기반 조건에서의 형용사 산출과 다른 변인들과 관련성을 살펴보았다. 그 결과, 의사소통 조망수용 산출은 틀린믿음과 낮밤과제로 측정된 갈등억제와 유의한 상관을 보였다. 단계적 회귀분석을 통해 이 변인들 중 틀린믿음만이 의사소통 조망수용 산출을 예측해 주는 변인임을 알 수 있었다. 틀린믿음이 의사소통 조망수용을 예측해 주는 변인이기는 하였지만 예측해 줄 수 있는 정도가 6%로 다소 낮았다. 이러한 결과는 틀린믿음 이외에 조망수용을 예측해 줄 수 있는 또 다른 변인들을 밝혀볼 필요성을 제기해 준다.

틀린믿음이 의사소통 조망수용을 예측해 주었지만 의사소통 조망수용은 틀린믿음을 예측해 주지 못했다. 이는 틀린믿음 이해를 잘하는 것이 타인의 조망을 고려하여 형용사를 더 많이 산출할 것을 예측해 주지만, 형용사를 더 많이 산출하는 것이 틀린믿음 이해를 예측해주지는 못함을 시사해 준다. 이러한 결과는 틀린믿음 수행이 높은 아동들이 대화 상대의 정보 욕구에 보다 적절한 방식으로 지시대상을 정밀하게 표현하였다고 보고한 Resches와 Perez Pereira(2007)의 연구와 같은 맥락에서 해석될 수 있을 것이다.

하지만 본 연구에서 나타난 의사소통조망수용과 틀린믿음 간의 예측 방향성은 선행연구 결과(예, Bernard와 Deleau, 2007)와는 일치하지 않았다. Bernard와 Deleau(2007)은 본 연구 결과와는 반대로 의사소통 조망수용이 틀린믿음을

예측해 주었지만 틀린믿음은 의사소통 조망수용을 예측하지 못한 결과를 제시한 바 있다. 이러한 방향성은 추후 연구에서 재검토할 필요가 있다. 이를 위해 본 연구와 Bernard와 Deleau(2007) 연구의 몇 가지 차이점을 언급할 필요가 있다. 첫째, Bernard와 Deleau(2007)는 아동의 의사소통 조망수용능력을 사회적 상황 속에서의 대화가 적절할지 또는 대화상대의 정보를 고려하는지 등 사회적 상황에서의 조망을 살펴보았다. 반면에 본 연구에서는 사회적 맥락이 없는 상황에서 청자의 의사소통 이해와 산출을 살펴보았고, 여기에서는 오직 대화상대의 시각적 조망만이 고려 대상이었다. 이러한 연구 방법에서의 차이가 수행의 차이로 이어지는지를 검토할 필요가 있다. 둘째, Bernard와 Deleau는 세 시점에서 변인들을 측정하는 종단연구를 통해 이전 회기의 의사소통 조망수용이 다음 회기의 틀린믿음을 예측해 주었음을 보여주었다. 하지만 본 연구에서는 한 시점에서 측정한 결과로 예측성을 보고하였기에 방향성을 주장하는데 제한적일 수 있다. 따라서 의사소통 조망수용과 틀린믿음과의 방향성과 관련하여서는 종단 연구를 통해 재검토할 필요가 있다.

또한 본 연구에서는 것발과제로 측정한 갈등억제가 의사소통 조망수용 이해를 예측해 주었다. 이러한 결과는 Nilsen과 Graham(2009)의 연구와 같은 맥락에서 해석될 수 있을 것이다. 즉, 우세한 반응을 억제하고 그와 갈등을 일으키는 새로운 반응을 활성화시켜야 하는 갈등억제 능력이 높을수록 타인의 조망으로 언어를 이해하는 조망수용능력이 더 뛰어났던 것이다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 의사소통 조망수용의 능력에서는 연령

에 따른 차이를 보이지 않았지만 산출과제보다 이해과제에서 다른 사람의 조망을 더 많이 고려하였다. 또한 산출과제에서는 공통기반 조건에서 형용사를 더 많이 산출하였고, 이해과제에서는 특혜기반 조건에서 정확한 목표물을 집는 반응을 더 많이 보였다. 이러한 결과를 종합해 보면 3세부터 아동들은 다른 사람의 조망에 민감하게 반응하기 시작함을 보여준다. 반면에 틀린믿음과 억제통제는 선행연구에서와 마찬가지로 연령이 증가함에 따라 발달적 증진을 보였다. 둘째, 변인들 간의 관계를 살펴보았을 때 틀린믿음은 의사소통 조망수용 산출을 예측해 주는 주요 변인이었지만 억제통제는 그렇지 못했다. 반면에 의사소통 조망수용 이해를 예측해 주는 주요 변인은 것발과제로 측정된 억제통제였다. 이러한 결과는 서구권에서 수행된 연구(예, Nilsen & Graham, 2009) 결과와 비교했을 때 일치하는 부분도 있지만 그렇지 않는 부분도 있었다. 의사소통 조망수용, 틀린믿음, 억제통제 간의 관계를 살펴보는 연구들은 지금 시작 단계에 있기에 앞으로 다양한 연구 방법을 사용하여 재검토할 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- 권은영, 이현진 (2012). 한국 아동의 속임수, 틀린믿음, 실행기능의 발달 및 상호 관계성. *한국심리학회지: 발달*, 25(2), 165-184.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). *수용·표현 어휘력 검사*. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김혜리 (1997). 아동의 마음에 대한 이해발달: 틀린믿음에 대한 이해로 살펴본 마음이

- 론의 발달. 한국심리학회지: 발달, 10(1), 74-91.
- 이현진 (2011). 마음이론과 실행기능의 발달 및 관계: 한국아동 자료를 중심으로. 한국심리학회지: 발달, 24(4), 99-113.
- 이현진 (2013). 억제통제와 마음이론의 발달. 한국심리학회지: 발달, 26(1), 293-311.
- 이현진, Farrar, M. J., Seung, H., 김경아, 채민아, 권은영 (2008). 한국한국 아동에서 살 펴본 언어와 틀린 믿음 발달 간의 관계. 한국심리학회지: 발달, 21(3), 1-20.
- 한유진, 강민정, 단현국 (2006). 3세와 4세 유아의 마음에 대한 이해: 틀린 믿음, 조망 수용, 의도를 중심으로. 아동학회지, 27(3), 255-270.
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A Developmental perspective on executive function. *Child Development, 81*, 1641-1660.
- Bernard, S., & Deleau, M. (2007). Conversational perspective-taking and false belief attribution: a longitudinal study. *British Journal of Developmental Psychology, 25*, 443-460.
- Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual difference in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development, 72*, 1032-1053.
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 28*, 595-61.
- Diamond, A. (1990). The development and neural bases of higher cognitive functions. *Annals of the New York Academy of Sciences, 608*.
- Diamond, A., & Taylor, C. (1996). Development of an aspect of executive control: Development of the abilities to remember what I said and to "Do as I say, not as I do." *Developmental Psychobiology, 29*, 315-334.
- Gerstadt, C. L., Hong, Y., & Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: performance of children 3½-7 years old on a Stroop-like day-night test. *Cognition, 53*, 129-153.
- Grice, H. P. (1975). *Logic and conversation*. In P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics* (Vol. 3, pp. 410-58). New York: Academic Press.
- Jones, L. B., Rothbart, M. K., Posner, M. I. (2003). Development of executive attention in preschool children. *Developmental Science, 6*, 498-506.
- Kohlberg, L., Yeager, J., & Hjertholm, E. (1968). Private speech: Four studies and a review of theories. *Child Development, 39*, 691-736.
- Nadig, A. S., & Sedivy, J. C. (2002). Evidence of perspective-taking constraints in children's on-line reference resolution. *Psychological Science, 13*, 329-336.
- Nilsen, E. S., & Fecica, A. M. (2011). A model of communicative perspective-taking for typical and atypical populations of children. *Developmental Review, 31*, 55-78.
- Nilsen, E. S., & Graham, S. A. (2009). The relations between children's communicative perspective-taking and executive functioning. *Cognitive Psychology, 58*, 220-249.
- Nilsen, E. S., & Graham, S. A. (2012). The Development of Preschoolers' Appreciation of Communicative Ambiguity. *Child Development,*

- 83, 1400-1415.
- O'Neill, D. K. (1996). Two-year-old children's sensitivity to a parent's knowledge state when making requests. *Child Development*, 67, 659-677.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: the case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5(2), 125-137.
- Piaget, J. (1926). *The language and thought of the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J. (1959). *Judgment and reasoning in the child*. Paterson: Littlefield, Adams & Co.
- Reches, M., & Pérez Pereira, M. (2007). Referential communication abilities and theory of mind development in preschool children. *Journal of Child Language*, 34, 21-52.
- Reed, M., Pien, D. L., & Rothbart, M. K. (1984). Inhibitory self-control in preschool children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 30, 131-47.
- Rothbart, M. K., & Posner, M. (1985). Temperament and the development of self-regulation. In L. C. Hartlage & C. F. Telzrow(Eds.), *The neuropsychology of individual differences: A developmental perspective*(pp. 93-123). New York: Plenum.
- Shartz, M., & Gelman, R. (1973). The development of communication skills: Modifications in the speech of young children as a function of the listener. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 38(5, Serial No. 152).
- Talwar, V., & Lee, K. (2002). Development of lying to correlates of children's lying behavior. *Child Development*, 74(4), 866-881.
- 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, 191-214.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.

1차원고접수 : 2014. 01. 15.

수정원고접수 : 2014. 03. 08.

최종게재결정 : 2014. 03. 10.

The development of children's communicative perspective-taking, false belief and inhibitory control

Mi-ok Jung

Hyeonjin Lee

Department of Early Childhood Education Yeungnam University

In this study, we investigated children's development of communicative perspective-taking, false belief, inhibitory control, and further relations among these variables. Ninety-two 3- and 4-year-old children were tested. Children produced the appropriate adjectives in the common-ground condition more often than in the privileged-ground condition, and chose referential targets significantly more often in the privileged-ground condition than in the common-ground condition. Regression analysis revealed that false belief understanding can predict performance in communicative perspective-taking production tasks, while inhibitory control predicts performance in communicative perspective-taking comprehension tasks. This implies that children are sensitive to the perspectives of others in communication, and further, that their communicative perspective-taking ability might be partially related to false belief understanding and inhibitory control.

Key words : *communicative perspective-taking, privileged ground condition, common ground condition, false belief, inhibitory control*