

마음이론과 도덕 판단에서 나타난 부작용 효과

이 현 진*
영남대학교 유아교육학과

부작용 효과(side-effect effect)는 도덕적으로 나쁜 행위에 대해서 의도가 있었다고 추론하지만 도덕적으로 좋은 행위에 대해서는 의도를 추론하지 않는 경향성을 지칭한다. 본 연구에서는 5개의 실험을 통해 부작용 효과가 한국 아동과 성인에게서도 나타나는지를 밝혀보고자 하였다. 실험1-3에서는 다른 사람을 화나게 하는 상황과 기쁘게 하는 상황을 제시하며 그 행위가 의도적이었는지를 판단하게 하였다. 이 실험들에서는 아동뿐만 아니라 대학생들도 화나게 하는 상황이나 기쁘게 하는 상황에서 모두 그 행위가 의도적이라고 판단하지 않았다. 이러한 결과는 4세 아동들에게서도 부작용 효과를 발견하였던 Leslie, Knobe와 Cohen(2006)의 결과와 대비된다. 특히, 대학생들에게서도 부작용 효과가 나타나지 않았다는 사실은 이 효과에 대해 교차 문화적 관점으로 검토할 필요성을 제기해 주었다. 실험4와 실험5에서는 이전 실험들과 달리, 환경에 해가 되는 이야기와 환경에 도움이 되는 이야기를 사용하여 부작용 효과를 재검증하였다. 실험4와 5에서는 의도 추론에서의 비대칭성이 발견되었다. 성인들(실험4)과 5세 아동들(실험5) 모두 환경에 도움이 되는 상황보다 해가 되는 상황에서는 주인공 행동의 의도를 더 많이 추론하는 부작용 효과를 보여주었던 것이다. 이러한 결과는 부작용 효과의 문화 보편성을 보여준다 하겠다. 하지만, 부작용 효과가 이야기 내용에 따라 다르게 나타난 점은 이 효과와 관련된 문화 특수성을 고려할 가능성을 시사해 준다.

주요어: 부작용 효과, 마음이론, 의도, 의도성, 도덕 판단, 의무 추론

마음 이론(theory of mind)은 발달심리학 영역에서 많은 연구가 행해진 주요 주제 중 하나이다. 마음이론은 전통적으로 믿음-바람 추론(belief-desire reasoning)에 초점을 맞추었다. 믿음-바람 심리학에서는 사람의 행동을 목적 지향적으로 해석하는데, 상황에 대한 행위자의 믿음에 근거하여 바람을 충족하려는 방향으로 행동하게 된다고 가정한다. 그리하여 마음이론 연구자들은 바람,

* 이 논문은 2007학년도 영남대학교 학술연구조성비에 의한 것임.

* 교신저자: 이현진, E-mail: hjlee@ynu.ac.kr

* 실험에 참여해 준 푸른 어린이집, 경산 유치원, 예나유치원 아동들, 그리고 실험하도록 편의를 제공해주신 원장님과 선생님들께 감사드립니다. 또한 자료 수집을 도와 준 전숙영, 권은영, 장문영, 조민정에게도 감사를 드립니다.

의도, 믿음, 정서 등 마음상태의 여러 구성요소가 연령에 따라 어떤 발달을 보이는지를 밝히는데 초점을 맞추어 왔다(Wellman, Cross, & Watson, 2001).

최근에 들어 마음이론 연구자들은 마음이론 자체만을 연구하는 것이 아니라, 마음이론이 사회적 추론에 영향을 줄 가능성을 고려하며 연구 영역을 확대해 가고 있다. 이러한 맥락에서 일부 연구자들은 마음이론이 사회적 인습이나 도덕 판단과 같은 의무 추론(deontic reasoning)과 관련되어 있을 가능성을 검토하여 왔다(Conry-Murray & Smetana, 2008; Leslie, Knobe, & Cohen, 2006; Wellman & Miller, 2008). 전통적으로, Piaget(1932)는 학령전기 아동들이 도덕 판단을 할 때 행위자의 의도는 고려하지 않고 객관적인 결과만을 고려하는 타율적 도덕 판단 단계에 있음을 주장하였다. 하지만 Piaget의 이러한 주장은 어린 아동들도 행위를 판단할 때 의도, 바람, 믿음과 같은 내적 마음상태를 고려한다는 증거로 반박되고 있다(이현진, 2009; Harris & Núñez, 1996; Lagattuta, 2005; Núñez, & Harris, 1998; Zelazo, Helwig, & Lau, 1996). 이 연구들은 마음이론이 도덕 판단에 영향을 주는지에 초점을 맞추고 있다.

하지만, 또 다른 연구자들은 마음이론과 도덕 판단과 관련하여, 앞의 연구자들과는 반대 방향의 영향을 주장하기도 한다(Cokely & Fletch, 2009; Cushman & Mele, 2008; Knobe, 2003, 2004, 2008; Knobe & Burra, 2006; Leslie, Knobe, & Cohen, 2006; Malle, 2006). 다시 말해 도덕 판단이 마음상태 이해에 영향을 준다는 것이다. Knobe(2003)는 이 같은 가설을 검증하기 위해 다음과 같은 이야기를 사용하였다.

"회사에서 새로운 프로젝트를 시작하려고 하는데, 사장은 그 프로젝트가 환경에 도움이 되는지

(또는 해가 되는지)에는 관심이 없었다. 단지 이익을 얻을 수 있기에 그 프로젝트를 하기로 결정하였다. 그 프로젝트를 한 결과, 환경에 도움이 되었다(또는 해가 되었다)"

이러한 이야기를 들려 준 후, 사장이 환경에 의도적으로 도움을 주려고 했는지(또는 해를 끼치려 했는지)를 질문하였다. 그 결과, 환경에 도움이 된 경우에는 사장이 환경에 도움을 주려는 의도가 있다고 판단하지 않았지만, 환경에 해가 된 경우에는 사장이 환경에 해를 끼치려는 의도가 있다고 판단하였다. Leslie, Knobe와 Cohen(2006)은 이러한 현상을 부작용 효과(side-effect effect)라 명명하며, 어린 아동들에게서도 이러한 효과가 나타나는지를 살펴보았다. Knobe(2003, 2004)가 사용한 이야기와는 달리, 기쁘게 해주거나 화나게 해주는 정서적 결과를 가져오는 이야기를 사용하여, 4세 아동들에게서도 부작용 효과를 찾아볼 수 있었다. 다시 말해, 정서적으로 화나게 해주는 이야기에서는 주인공이 의도적이었다고 판단한 반면에 정서적으로 기쁘게 해주는 이야기에서는 주인공의 의도를 추론하지 않았던 것이다.

최근에 일상생활에서 사용하는 직관(intuition)이 문화에 영향을 받는다는 증거들이 제시되고 있다(Machery, Mallon, Nichols, & Stich, 2008; Weinberg, Nichols, & Stich, 2008). Weinberg, Nichols와 Stich(2008)는 '안다(know)'와 '믿는다(believe)'에 대한 인식적 직관(epistemic intuition)에서 동아시아인과 서구인의 차이를 보고하였다. Machery 등(2008)은 의미(meaning)와 지시(reference)에서 문화적 차이를 논의하였다. 이러한 연구 결과를 고려해 볼 때 부정적 도덕 판단에서 의도를 추론하는 부작용 효과가 문화 보편적 현상인지, 아니면 문화적 차이를 보이는지를 한국 아동과 성인을 통해 밝혀보는 것은 교차 문화적 관점에서 의의가

있을 것이다. 또한, 부작용 효과가 문화 보편적으로 나타나는 현상이라면 발달적 측면에서 언제 나타나는지를 밝혀보는 것은 발달 심리적 관점에서 의미를 부여할 수 있을 것이다. 이에 본 연구에서는 한국 성인 및 아동들을 대상으로 부작용 효과가 나타나는지, 나타난다면 언제부터 나타나는지를 살펴보고자 한다.

실 험 1

실험1에서는 Leslie, Knobe과 Cohen(2006)이 사용한 이야기와 방법을 다소 수정하여 도덕 추론의 ‘부작용 효과’가 나타나는지를 살펴보고자 하였다. 본 연구에서는 의도를 질문할 때, 아이들에게 의도를 보다 분명히 부각시키기 위해, 또한 Leslie 등이 사용한 ‘on purpose’라는 표현을 고려하여 ‘목적’이라는 단어를 사용하였다.

실험 대상

실험은 G시에 있는 어린이집에 재원 중인 4세 아동 15명(연령 범위: 4년0개월-4년11개월, 평균=4년6개월), 6세 아동 15명(연령 범위: 5년9개월-6년4개월, 평균=6년1개월), 그리고 대학교에 재학 중인 대학생 15명(연령범위: 20세-27세, 평균=22세) 총 45명을 대상으로 실시하였다. 각 집단마다 남자가 7명, 여자가 8명이었다.

실험 과제 및 절차

실험에는 다른 사람을 화나게 하는 조건(부정적 정서 조건)과 다른 사람을 기쁘게 해주는 조건(긍정적 정서 조건)을 포함하였다. 각 조건에서는 3종류의 이야기가 제시되었다. 부정적 정서 조건과 긍

정적 정서 조건의 예는 다음과 같다.

부정적 정서 조건

애는 해철이야. 애는 지현이야. 해철이는 개구리를 좋아해. 하지만 지현이는 개구리를 싫어해.

기억 질문1: 해철이는 개구리를 좋아하니?

기억 질문2: 지현이는 개구리를 좋아하니?

해철이는 개구리를 가지고 지현이네 집에 놀러가고 싶었어. 그런데, 개구리를 가지고 가면 지현이는 화가 날 거야.

이유 질문: 왜 지현이는 화가 날까?

해철이는 지현이가 화가 날지 그렇지 않은지 관심이 없었어. 그래서 개구리를 가지고 지현이네 집에 가려고 했어.

관심 질문: 해철이는 지현이가 화가 나는 것에 관심을 가졌니?

그래서, 해철이는 개구리를 지현이네 집에 가지고 갔어. 지현이는 화가 났어.

의도 질문: 해철이는 지현이를 화가 나게 하려는 목적이 있었니?

긍정적 정서 조건

애는 명수야. 애는 은혜야. 명수는 강아지를 좋아해. 은혜도 강아지를 좋아해.

기억 질문1: 명수는 강아지를 좋아하니?

기억 질문2: 은혜는 강아지를 좋아하니?

명수는 강아지를 가지고 은혜네 집에 놀러가고 싶었어. 그런데, 만약 그렇다면 은혜는 기뻐할 거야.

이유 질문: 왜 은혜는 기뻐할까?

명수는 은혜가 기뻐하는지, 그렇지 않은 지에는 관심이 없었어. 그래서 강아지를 가지고 은혜네 집에 가려고 해.

관심 질문: 명수가 은혜가 기뻐하는 것에 관

심을 가졌니?

그래서, 명수는 강아지를 은혜네 집에 가지고 갔어. 은혜는 너무 기뻐서.

의도 질문: 명수는 은혜를 기쁘게 하려는 목적이 있었니?

실험 절차

실험은 어린이집의 조용한 방 또는 Y 대학교의 빈 강의실에서 개별적으로 실시하였다. 피험 대상들에게 6개의 이야기를 들려주었다. 이 중 3개는 다른 사람을 기쁘게 해주는 긍정적 정서 조건에 해당되는 이야기였고, 다른 3개는 다른 사람을 화나게 하는 부정적 정서 조건에 해당되는 이야기였다. 이야기는 이야기 내용과 관련된 그림을 컴퓨터로 제시하면서 들려주었다. 관심 질문과 의도 질문을 하기 전에 실험 대상들이 내용에 충분히 주의를 기울였는지를 확인하기 위해 기억 질문(통제 질문)을 하였다. 이 통제 질문에 정확한 답을 하지 못한 경우에는 이야기를 다시 들려 준 후 다시 질문을 하였다. 이 통제 질문에 정확한 답을 한 경우에만 이야기를 계속 들려주고, '관심 질문'을 하였다. 관심 질문에 정확한 답을 하지 않은 경우에는 다시 이야기를 들려주고 재차 질문을 하였다. 다시 질문하였을 때에도 정확한 답을 하지 않으면 이 답을 코딩하고 '의도 질문'으로 넘어갔다.

긍정적 정서 조건과 부정적 정서 조건은 균형을 맞추어 제시하여 순서의 영향을 최소화하려 하였다. 각 집단에서 8명에게는 부정적 정서 조건을, 7명에게는 긍정적 정서 조건을 먼저 제시하였다. 긍정적 정서 조건을 먼저 제시한 집단과 부정적 정서 조건을 먼저 제시한 집단으로 나누어 의도 질문에 대한 반응의 차이를 검증했을 때 이 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다, $t(43)=.39, p>.05$.

점수화

각 질문에 대해 '그렇다'라고 답한 반응에 1점, '아니다'라고 답한 반응에 0점을 부여하였다. 각 조건별로 3번 반복하였기에 각 질문에 대한 총점은 3점이었다.

결과 및 논의

기억 질문의 경우에는 모든 아동이 정확한 답을 하였다. 관심 질문에 대해서는 4세 아동의 경우에 '그렇다'고 답한 평균치가 부정적 정서 조건에서는 0.4이고 긍정적 정서 조건에서는 0.53이었다. 6세와 대학생의 경우에는 모두 '아니다'라고 답하였다. 대부분의 아동과 대학생 모두가 주인공이 다른 주인공이 어떻게 느낄지(화날지 또는 기쁠지)에는 관심이 없었다고 대답했던 것이다.

의도 질문에 대해 '그렇다'라고 답한 반응의 평균치와 표준편차를 표 1에 제시하였다.

표 1의 결과에서 대학생들은 두 종류의 이야기에서 거의 의도가 없다는 반응을 보였고, 어린 아동들은 의도를 추론하는 경향이 낮았다(3점 만점에 .87 - 1.27점). 의도 반응에 대해 연령(4세, 6세, 대학생)을 피험자 간 변인으로 이야기 조건(부정적 정서 조건, 긍정적 정서 조건)을 피험자 내 변인으로 2원 변량분석을 실시하였다. 변량분석 결과, 이야기 조건에서는 통계적으로 유의미한 차이가 나

표 1. 의도 질문에서 의도가 있다고 답한 평균치와 표준편차(괄호)

	부정적조건	긍정적 조건
4세	1.27(1.28)	1.07(1.03)
6세	.87(1.30)	1.00(1.36)
대학생	.33(.90)	.07(.26)

타나지 않았다. 연령에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다, $F(2, 42)=3.85, p<.05$. 연령 효과에 대한 Tukey 검증 결과, 4세와 20세 사이의 차이가 유의미하였다($p<.05$). 이러한 결과는 4세 아동들은 어떤 이야기 조건이든 관계없이 대학생들보다 주인공의 의도를 추론하는 경향이 더 높았음을 보여준다.

이상의 결과는 두 가지 점에서 Leslie, Knobe와 Cohen(2006)의 결과와 대비된다. 첫째, 부작용 효과를 보여준 Leslie 등의 결과와는 달리 한국 아동들은 긍정적 정서 조건뿐만 아니라 부정적 정서 조건에서도 주인공의 의도를 추론하는 경향이 매우 낮았다. 흥미로운 점은 아동뿐만 아니라 대학생들에게서도 부작용 효과가 나타나지 않았다는 점이다. 다시 말해, 대학생들도 부정적 정서 조건과 긍정적 정서 조건에서 주인공 행동에 대해 의도가 있었다고 추론하지 않았다. 둘째, 관심 질문의 결과도 Leslie, Knobe와 Cohen(2006)의 결과가 시사하는 바와 달랐다. Leslie 등은 주인공이 다른 주인공의 정서적 결과에 관심을 가졌는지에 대해 정확하게 대답한 아동들에게서 부작용 효과를 찾을 수 있었다고 보고하였다. 다시 말해, 주인공이 다른 주인공에게서 특정한 정서적 결과가 일어날 것에 대해 관심을 갖지 않았다고 보고한 아동들이 부정적 정서조건에서 의도를 더 많이 추론하였다는 것이다. 본 연구에서는 대부분의 피험 대상들이 부정적 정서 조건과 긍정적 정서 조건 모두에서 관심 질문에 대해 주인공이 관심이 없었다는 답을 하였고, 의도 질문에 대해서도 의도가 없었다는 추론을 하였다. 다시 말해 관심을 가졌는지의 여부가 부정적 정서 조건에서 의도 추론과 관계가 없었던 것이다. 이러한 결과는 관심 여부가 부작용 효과와 관련되어 있을 가능성을 주장한 Leslie 등을 지지해 주지 않는다.

요약하면, 실험1의 결과는 도덕 판단의 결과에

따른 부작용 효과가 한국에서는 나타나지 않음을 시사해 준다. 하지만 이 결과만으로 부작용 효과의 문화적 보편성을 부정하기는 어렵다고 생각하여, 실험1의 연구를 보완할 수 있는 후속 연구들을 수행하였다.

실 험 2

최근 연구들은 의도(intention)와 의도적으로 행동하기(acting intentionally)가 개념적으로 구별된다는 사실을 지적하고 있다(Knobe, 2004; Knobe & Burra, 2006). 이들에 따르면, 의도는 순수한 마음 상태의 개념으로, 이 개념으로 인간의 행동을 예측하거나 설명한다. 하지만 ‘의도적으로 행동하기’ 개념은 행동의 도덕적 상태에 민감한 생득적인 ‘도덕 능력(moral faculty)’이다(Knobe & Burra, 2006). 그리하여, ‘의도’라는 개념에는 도덕적 상태가 아무런 역할을 하지 않지만, ‘의도적으로 행동하기’ 개념에는 도덕적 상태가 고려된다고 가정한다. 다시 말해, ‘의도적으로’라고 표현했을 때에는 행동이 도덕적으로 좋은지 또는 나쁜지에 따라 의도 추론이 달라질 가능성이 있는 반면, ‘의도’라고 표현했을 때에는 그러한 비대칭성이 나타나지 않게 된다는 것이다. Knobe(2004)는 이러한 가정에 대한 경험적 증거를 제시하였다. Knobe(2004)는 Knobe(2003)이 사용했던 회사 사장이 결정한 프로젝트가 환경에 해가 되는 조건과 환경에 도움이 되는 조건의 두 가지 이야기를 들려주고, 두 가지 유형의 질문을 하였다. 그 하나는 사장이 환경에 도움을 주려는(또는 해를 끼치려는) ‘의도’가 있었는지를 물어보았고, 다른 하나는 사장이 ‘의도적으로’ 환경에 도움을 주려고 (또는 해를 끼치려고) 했는지를 물어보았다. 그 결과, 해를 끼친 경우에, ‘의도적으로’ 조건에서는 87%가 ‘그렇다’라고 대답

한 반면에, ‘의도’ 조건에서는 29%만이 ‘그렇다’라고 답을 하였다. 도움을 준 경우에, ‘의도적으로’ 조건에서는 20%가 ‘그렇다’고 답을 한 반면에 ‘의도’ 조건에서는 아무도 ‘그렇다’고 답을 하지 않았다. 이러한 결과는 ‘의도’를 묻는 경우보다 ‘의도적으로’라고 질문한 경우에 행동의 도덕적 상태에 의해 더 많은 영향을 받고 있음을 보여준다 하겠다.

이러한 결과를 고려해 볼 때, 실험1에서는 의도를 묻는 질문을 하였기에 주인공의 의도를 추론하는 반응이 적게 나타났을 가능성이 있다. 이에 실험2에서는 실험1과 같은 자극과 절차를 사용하였지만 ‘의도’를 묻는 질문을 하는 대신, ‘의도적으로’라는 부사를 사용하여 질문하였다. 발달적 관점에서 부작용 효과를 보기 전에, 이러한 효과가 문화에 따라 다르게 나타날 가능성이 있는지를 확인하기 위해, 실험2에서는 대학생들만을 대상으로 실험을 실시하였다.

실험 대상

Y대학교에 재학 중인 대학생 15명(연령범위: 20세-26세, 평균=22세)을 대상으로 하였다.

실험과제 및 절차

실험과제는 실험1과 동일하였고, 의도 질문만이 달랐다. 실험1에서는 “00이는 △△이를 화나게(기쁘게) 하려는 목적이 있었니?”라고 질문한 반면에 실험2에서는 “00는 △△를 의도적으로 화나게 하려고 했니(기쁘게 하려고 했니)?”라고 질문하였다. 실험은 Y대학교의 빈 강의실에서 개별적으로 실시하였다.

결과

‘의도’라는 표현을 사용한 조건과 ‘의도적으로’라는 표현을 사용한 조건을 비교하기 위해 실험1의 대학생 결과와 실험2의 대학생 결과를 표 2에 제시하였다.

의도 표현 조건(‘의도’, ‘의도적으로’)을 집단 간 변인으로 이야기 조건(부정적 정서 조건, 긍정적 정서 조건)을 집단 내 변인으로 변량분석을 실시하였다. 두 조건 모두 통계적으로 유의미한 효과를 보이지 않았다. 상호작용 효과도 유의미하지 않았다. 이러한 결과는 영어권에서 나온 결과(예, Knobe, 2004)와는 달리 ‘의도’로 질문한 경우와 ‘의도적으로’로 질문한 경우 다르지 않음을 보여준다.

이러한 결과는 미국과 한국의 문화적 또는 언어적 차이를 반영해 주는 것으로 해석될 수 있을까? 이러한 질문에 답을 하기 위해서 몇 가지 검토해야 할 사항이 있다. 우선 본 연구의 실험1과 실험2는 영어권에서 수행된 연구들(Leslie, Knobe, & Cohen, 2006; Knobe, 2003, 2004; Knobe & Burra, 2006)과 실험 실시 방법이 다소 달랐다. 본 연구에서는 영어권에서 수행된 연구에서와는 달리 한 피험자에게 부정적 조건과 긍정적 조건에 해당하는 이야기를 모두 들려주고 판단하게 하였다. Knobe와 Burra(2006)은 한 피험자가 두 개의 질문을 다 받을 때 같은 답을 하게 되는 압력을 느낄 가능성을 지적하였다. 하지만 McCann(2005)은 이러한 가능성을 실험 결과를 통해 기각하였다. McCann은 한 피험자에게 해로운 조건과 이로운 조건의 두 종류 질문을 다 주었을 때에도 해로운 조건에서

표 2. 의도(실험1)대 의도적으로(실험2)에 대한 평균치와 표준편차(괄호)

	의도	의도적으로
부정적 조건	.33(.90)	.27(.80)
긍정적 조건	.07(.26)	.27(.80)

의도 추론이 더 많았음을 보고하였다. 이러한 논란을 검토하고자 실험3에서는 각 피험자가 한 조건의 질문만을 받도록 계획하였다.

실 험 3

실험3에서는 부정적 정서 조건과 긍정적 정서 조건을 피험자 간 변인으로 설계하였고, ‘의도적으로’라는 부사만을 사용하여 질문하였다. 실험1과 실험2와는 달리, 대답을 한 후 그 정도를 평정하게 하였다.

실험 대상

Y대학교에 재학 중인 대학생 40명(연령범위: 18세-27세, 평균=21세)을 대상으로 하였다. 피험 대상 중 20명은 부정적 정서 조건에, 나머지 20명을 긍정적 정서 조건에 무선으로 할당하였다. 남학생 20명, 여학생 20명이 참여하였다.

실험과제 및 절차

실험과제 및 절차는 이전 실험과 기본적으로 동일하였지만, 대답을 한 후 그 정도를 평정하게 한 점이 달랐다. 그리하여 “00는 △△를 의도적으로 화나게 하려고 했니(기쁘게 하려고 했니)?”라고 질문한 후 ‘그렇다’라고 답을 하면, ‘많이 그런지’, ‘약간 그런지’를 질문하였다. ‘아니다’라고 답을 하면, ‘전혀 아닌지’, ‘약간 아닌지’를 물어보았다. 이전 실험에서와 마찬가지로 ‘그렇다’라고 대답한 반응에는 1점을, ‘아니다’라고 대답한 반응에는 0점을 부여하였다. 각 조건별로 3번 반복하였기에 최대 받을 수 있는 점수는 3점이었다. ‘그렇다’라고 대답한 후 ‘많이 그렇다’고 평정한 경우에는 4점, ‘약간 그

렇다’고 평정한 경우에는 3점을 부여하였다. ‘아니다’라고 대답한 후, ‘약간 아니다’라고 평정한 경우에는 2점, ‘전혀 아니다’라고 평정한 경우에는 1점을 부여하였다. 각 조건별로 3번 반복하였기에 최대 받을 수 있는 점수는 12점이었다. 실험은 Y 대학교의 빈 강의실에서 개별적으로 실시하였다.

결과

부정적 정서 조건과 긍정적 정서 조건에서 의도가 있는지에 대해 판단한 평균치와 표준편차, 그리고 평정한 결과를 표 3에 제시하였다.

표 3은 두 조건에서 모두 의도를 추론하는 경향이 매우 낮은 것을 보여준다. 부정적 정서 조건과 긍정적 정서 조건에서 ‘그렇다’라고 답한 평균치는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다, $t(38)=1.49, p>.05$. 4점 척도에서 평정한 결과도 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다, $t(38)=.63, p>.05$. 이러한 결과는 이전 실험의 결과가 한 피험자가 두 개의 질문을 받아서 나타난 결과가 아님을 보여준다 하겠다. 실험3의 결과 역시 부작용 효과가 나타나지 않음을 시사해 준다. 이와 같이 3개의 실험을 통해 나타난 결과, 즉 부정적 결과를 가져오는 행동에 대해서 의도를 추론하지 않은 결과는 문화적 차이로 귀인될 수 있는 듯하다. 하지만 이러한 결론을 내리기 전에 다른 내용의 이야기로 재확인하고자 실험4와 5를 실시하였다.

표 3. 의도가 있다고 반응한 평균치(표준편차) 및 평정치(표준편차)

부정적 조건		긍정적 조건	
의도있음	평정	의도있음	평정
.35	1.52	.05	1.06
(.88)	(2.35)	(.22)	(1.57)

실 험 4

본 연구에서 실시한 실험들(실험1-3)은 정서적으로 부정적 결과(또는 긍정적 결과)를 가져오는 이야기를 사용하여 부작용효과가 한국 성인들에게서도 나타나지 않음을 보여주었다. 이러한 결과가 문화적 차이에서 오는 것인지를 보다 확실히 검증하기 위하여 실험4에서는 Knobe(2003, 2004)의 이야기를 사용하였다. Knobe이 사용한 이야기는 정서적 결과가 아닌 사회적으로 해를 끼치거나 도움을 주는 내용이었다. 또한 실험4에서는 ‘의도’를 묻거나 ‘의도적으로’라는 표현으로 질문하는 조건을 포함하였다.

실험 대상

Y대학교에 재직 중인 교원과 재학 중인 대학생 및 연구자의 지인 124명을 대상으로 실험을 실시하였다. 피험 대상들은 ‘해로운 결과/의도 조건’, ‘해로운 결과/의도적으로 조건’, ‘이로운 결과/의도 조건’, ‘이로운 결과/의도적으로 조건’의 4 집단에 무선으로 할당되었다(각 집단 31명씩). 피험자들에게 해당되는 조건의 이야기를 이메일로 보내서 각 조건의 질문에 대한 답을 이메일로 받았다.

실험과제 및 절차

실험에는 두 가지 종류의 이야기(해로운 조건, 이로운 조건)의 이야기가 사용되었다.

A라는 회사에서는 새로운 프로젝트를 구상하고 있었다. 이 회사의 부사장은 사장에게 가서 다음과 같이 말했다. “저희들은 새로운 프로젝트를 구상하고 있습니다. 이 프로젝트는 우리 회사에 많은

이윤을 남겨 줄 것입니다. 하지만 환경에는 해를 줄 것입니다(해로운 조건).(또는, 그리고 환경에도 도움이 될 것입니다)(이로운 조건). 사장은 다음과 같이 대답했다. “저는 환경에 해가 되는 것(또는 도움이 되는 것)은 상관하지 않습니다. 할 수 있는 한 많은 이익을 창출하고 싶습니다. 새로운 프로젝트를 시작합시다.”

그들은 새로운 프로젝트를 시작했다. 확실히 환경에는 해가 되었다 (또는, 환경에는 도움이 되었다).

질문 조건은 다음과 같다.

- 1) ‘의도’ 질문 조건: 환경에 해를 끼치려는 것 (또는 도움을 주려는 것)이 사장의 의도였습니까?
- 2) ‘의도적으로’ 질문 조건: 사장은 의도적으로 환경에 해를 끼치려고 (또는 도움을 주려고) 했습니까?

각 질문에 대해 ‘매우 그렇다(5점)’, ‘대체로 그렇다(4점)’, ‘보통이다(3점)’, ‘별로 그렇지 않다(2점)’, ‘전혀 그렇지 않다(1점)’의 5점 척도로 평정하게 하였다.

결과

각 조건에서 의도가 있는지에 대해 평정한 평균치와 표준편차를 표 4에 제시하였다.

이야기 조건(해로운 조건, 이로운 조건)과 의도 표현(의도, 의도적으로)에 대한 변량분석 결과, 이

표 4. 평정한 평균치와 표준편차(괄호)

해로운 조건		이로운 조건	
의도	의도적으로	의도	의도적으로
2.58	3.58	1.35	1.45
(.15)	(.12)	(.61)	(.62)

야기 조건($F(1, 120)=104.81, p<.001$)과 의도표현($F(1, 120)=11.20, p<.001$) 모두 통계적으로 유의미하였다. 이야기 조건과 의도 표현 조건의 상호작용 효과도 유의미하였다, $F(1, 120)=7.60, p<.01$.

이야기 조건과 의도표현 조건의 상호작용 효과는 해로운 조건에서 의로운 조건보다 의도 추론을 더 많이 하였음을 보여주었다, $t(122)=9.60, p<.001$. 또한 이로운 조건에서는 ‘의도’라고 질문했을 때나 ‘의도적으로’라고 질문했을 때 차이를 보이지 않았지만, 해로운 조건에서는 ‘의도적으로’라고 질문했을 때 ‘의도’로 질문했을 때보다 의도를 더 많이 추론하였음을 볼 수 있었다, $t(122)=2.43, p<.05$. (그림1 참조).

이러한 결과는 환경에 해가 되는 이야기에서는 의도를 추론하는 부작용 효과가 나타남을 보여준다 하겠다. 이러한 결과가 아동에게서도 나타나는지를 확인하기 위해 실험5를 설계하였다.

실 험 5

실험5에서는 한국 아동들에게서 부작용 효과가 나타나는지를 확인하고자 하였다. 아동에게 실험4와 동일한 이야기를 동일한 방식으로 사용하기 어려웠기 때문에 내용을 아동이 이해하기 쉽도록 변

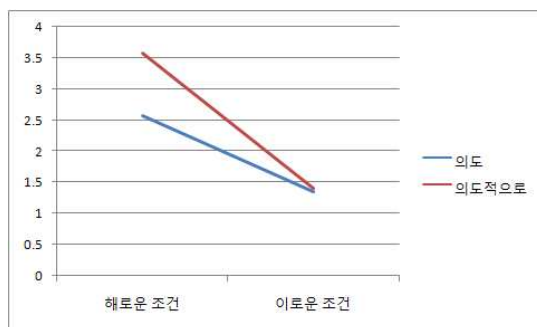


그림 1. 이야기 조건과 의도표현 조건의 상호작용

형하였고, 실험 방법도 컴퓨터로 그림을 보여주며 질문하였다. 실험5에서는 ‘그렇다’ 또는 ‘아니다’라고 답하는 대신 그 정도를 3점 척도에서 평정하게 하였다.

실험 5에서는 실험1과는 달리 ‘의도’ 및 ‘의도적으로’라는 용어를 사용하였다. 이현진(2009)은 5세 아동들이 ‘의도’라는 용어를 이해한다는 결과를 보고한 바 있고, 또한 ‘의도적으로’는 ‘의도’라는 명사에서 파생된 용어이기에 5세 아동들이 이 용어에 대한 의미는 이해할 수 있다고 생각하여 질문에 사용하였다.

실험 대상 및 실험 과제

D시에 소재한 유치원에 다니는 5-6세 아동 124명을 대상으로 실험을 실시하였다. 피험 아동들은 해로운 결과/의도 조건(연령범위: 4년11개월-6년5개월, 평균=5년 10개월), 해로운 결과/의도적으로 조건(연령범위: 4년11개월-6년5개월, 평균=5년 9개월), 이로운 결과/의도 조건(연령범위: 5년0개월-6년5개월, 평균=5년 9개월), 이로운 결과/의도적으로 조건(연령범위: 4년11개월-6년5개월, 평균=5년 9개월)에 무선으로 할당되었다(각 집단 31명씩).

실험은 유치원의 조용한 교실에서 개별 아동에게 각 조건에 해당하는 이야기를 들려주고 질문을 하였다. 아동들의 이해를 돕기 위해 컴퓨터로 이야기 내용에 해당하는 그림을 보여주고, 해당되는 질문을 하였다. 이야기 조건과 질문 조건은 다음과 같다.

어떤 회사 사장님이 공장을 지으려고 했어요. 이 공장을 지으면 돈을 많이 벌 수 있지만, 환경에 해가 될 것입니다. 사장님은 환경에 해를 끼치는 것(또는 환경에 도움이 되는 것)은 상관하지 않고

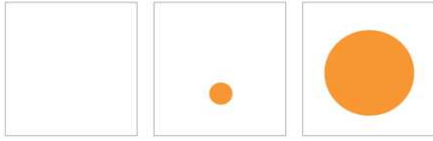


그림 2. 평정에 사용된 그림

돈을 많이 벌 수 있다고 해서 공장을 지었어요. 이 공장은 확실히 환경에 해가 되었어요. (도움이 되었어요).

질문 조건은 다음과 같다.

- 1) '의도' 질문 조건: 환경에 해를 끼치려는 것 (도움을 주려는 것)이 사장님의 의도였습니까?
- 2) '의도적으로' 질문 조건: 사장님은 의도적으로 환경에 해를 끼치려고(도움을 주려고) 했습니까?

각 질문을 하고나서 그림 2를 보여주며, “많이 있었을까요, 조금 있었을까요, 전혀 없었을까요?”라고 정도를 물었다.

각 질문에 대해 ‘많이 있었다(3점),’ ‘조금 있었다(2점),’ ‘전혀 없었다(1점),’을 부여하였다.

결과 및 논의

해로운 조건과 이로운 조건에서 의도가 있는지를 평정한 평균치와 표준편차를 표 5에 제시하였다.

실험5에서는 실험1과 달리 모든 조건에서 의도를 추론하는 경향을 보였다. 이 결과를 이야기 조건(해로운 조건, 이로운 조건)과 의도 표현 조건(‘의도,’ ‘의도적으로’)을 집단 간 변인으로 삼아 변량분석을 실시하였다. 그 결과, 이야기 조건의 주

표 5. 의도에 대한 평정치와 표준편차(괄호)

해로운 조건		이로운 조건	
의도	의도적으로	의도	의도적으로
2.68	2.77	2.42	2.29
(.65)	(.50)	(.85)	(.90)

효과가 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 120)=7.74$, $p<.01$. 하지만 의도표현 조건에서의 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 상호작용 효과도 유의미하지 않았다.

이상의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 환경에 해가 된 이야기에서는 정서적으로 나쁜 결과를 초래한 이야기에서와는 달리, 전체적으로 의도를 추론하는 경향이 있었다. 둘째, 도움이 되는 조건보다 해가 되는 조건에서 의도를 더 많이 추론한 결과는 한국 아동들에게서도 부작용 효과가 나타나도록 시사해 준다. 셋째, 성인들과는 달리, 아동들은 ‘의도’와 ‘의도적으로’라는 표현에 민감하지 않았다.

전체 논의

본 연구에서는 도덕적으로 부정적인 결과를 초래하는 경우에는 행위자의 의도를 추론하는 경향이 높다는 부작용 효과를 한국 아동과 성인들을 통해 검증해 보고자 하였다. 선행 연구들은 부작용 효과가 이야기 내용에 관계없이(Cushman & Mele, 2008; Knobe, 2003, 2004), 연령에 관계없이(Leslie, Knobe, & Cohen, 2006), 문화에 관계없이(Knobe & Burra, 2006) 나타나는 상당히 강력한 결과로 보고하였다(Cokely & Feltz, 2009). 하지만 한국 성인과 아동을 대상으로 한 본 연구에서는 이야기 내용에 따라 결과가 달라짐을 볼 수 있었다. 사회적으로 해를 끼친 경우에는 의도를 추론하는 부작용

용 효과가 나타났으나 정서적으로 나쁜 결과를 가져오는 경우에는 나타나지 않았던 것이다. 이러한 대비는 아동들의 결과에서도 나타났다. 아동들(4세와 5세)은 정서적인 이야기의 어떤 조건에서도 의도를 추론하지 않았다. 하지만 사회적으로 해로운 결과를 가져온 이야기에서는 도움이 되는 이야기에서보다 의도를 더 많이 추론하였다(5세). 사회적으로 해로운 이야기에서는 문화보편성이 나타났으나, 정서적으로 해로운 이야기에서는 문화 간 차이가 나타난 것이다. 이처럼 대비되는 결과와 관련하여 사회적 해를 끼친 경우에 나타난 문화보편적 현상에 대해 먼저 논의하고자 한다. 그리고 나서 이야기 내용에 따라 나타난 문화적 차이를 논의할 것이다.

사회적 해를 끼친 이야기에서 나타난 결과(실험 4와 실험5)는 도덕적 결과가 마음을 추론하는데 영향을 준다는 선행 연구의 결과들(예, Cokely & Feltz, 2009; Cushman & Mele, 2008; Knobe, 2003, 2004, 2008; Leslie, Knobe, & Cohen, 2006; Nichols & Ulatowski, 2007)과 같은 맥락에서 설명될 수 있을 것이다. 선행 연구들은 부작용효과가 나타난다는 사실에는 대부분 동의하지만 그 효과를 설명하는 데에서는 이견을 보인다. 일부 연구자들(Knobe, 2008; Malle, 2006)은 도덕 추론에서 비대칭성을 마음이론 기제인 의도성(intentionality)과 관련하여 설명한다. Knobe(2008)은 도덕 추론에서 나타나는 부작용 효과를 의도적 행위(intentional action)라는 상식심리학(folk psychology) 개념에 근거하여 설명하였다. 의도성 기제는 의도(intention), 예견(foresight), 시도하기(trying) 등의 심리적 특질을 포함한다. 이 의도성 기제에서는 행동이 도덕적으로 좋은지 나쁜지에 대한 정보를 수집하고 이 정보에 적절한 심리적 특질을 찾는다. 그런데 도덕적 판단이 긍정적이냐 또는 부정적이냐에 따라 선

택되는 심리적 특질이 다르다. 예를 들어, 도덕적으로 나쁘게 판단되는 경우에는 ‘예견’과 같은 심리적 특질이 선택되는데, 이러한 심리적 특질이 있으면 행동에 대해 의도성을 추론하게 된다. 환경에 해를 끼치는 행동은 도덕적으로 비난을 받게 되고, 이에 적절한 심리적 특질인 ‘예견’이 선택되기때문에, 의도를 추론하게 된다는 것이다. 반면에 도움을 주는 경우, 그 행동은 비난을 받지 않고, 따라서 ‘예견’이라는 심리적 특질이 선택되지 않고, 이러한 심리적 특질이 적용되지 않기에 의도를 추론하지 않게 된다는 것이다.

도덕 추론에서의 부작용 효과를 의도성 기제로 설명하는 또 다른 시도는 Malle(2006)에서 찾아볼 수 있다. Malle은 의도성이 바람, 믿음, 의도, 자각(awareness), 기술(skill)뿐만 아니라 ‘도덕적 나쁨(moral badness)’으로 구성되어 있다고 가정한다. ‘도덕적 나쁨’이라는 구성요소가 있으면 다른 구성요소 중 빠진 요소가 빠져 있다는 사실을 간과하게 된다. 그리하여, 환경에 해로운 이야기에서 의도가 구성요소 중 빠져 있다할 지라도 ‘도덕적 나쁨’이라는 구성요소 때문에 의도가 포함된 것으로 추론하게 된다는 것이다. 반면에 환경에 이로운 이야기에서는 ‘도덕적 나쁨’이라는 구성요소가 없기 때문에 빠져 있는 의도를 추론하지 않는다고 설명한다.

Knobe(2008)이나 Malle(2006)이 가정하는 의도성 기제는 도덕 판단의 부정적 결과가 의도를 추론했다는 점에서 실험4와 5의 결과를 설명할 수 있다. 하지만, 본 연구의 결과만으로는 Knobe(2008)과 Malle(2006)의 설명 중 어느 것이 더 적합한지 알 수 없다. 이와 관련하여서는 보다 다양한 이야기와 다양한 방법을 사용하여 접근하는 후속 연구가 필요할 것이다.

Leslie, Knobe와 Cohen(2006)은 3세 아동들에게

서는 부작용 효과를 발견하지 못했으나, 4세 아동들에게서는 이를 찾아볼 수 있었다고 보고하며 3세와 4세 사이의 발달적 차이를 지적하였다. 3세와 4세는 발달적으로 중요한 변환을 보이는 시기일 가능성이 있다(Wellman, 1990; Wellman, Cross, & Watson, 2001). 본 연구의 실험5는 5세 아동들에게서 부작용 효과를 발견하였지만 이보다 어린 아동들은 검토하지 않았다. Leslie 등의 주장처럼 3세와 4세 사이에 발달적 차이를 보이는지를 알아보기 위해서는 보다 어린 연령을 대상으로 하는 후속 연구가 필요할 것이다.

사회적으로 해로운 이야기를 사용한 실험4에서 성인들은 해로운 조건에서 ‘의도’보다 ‘의도적으로’라는 질문에 대해 의도를 더 많이 추론하였다. 이 결과는 Knobe와 Burra(2006)의 가정을 일부 반영하고 있는 듯하다. 이들은 ‘의도’는 마음상태를 나타내는 순수한 심리적 개념이지만, ‘의도적으로 행동하기’라는 개념은 행동의 도덕적 상태에 민감한 도덕적 개념이라고 주장하였다. 그리하여 ‘의도적으로’라는 표현을 사용했을 때에는 그 행동이 도덕적으로 좋은지 나쁜지에 따라 의도 판단이 달라질 가능성이 더 많아 진다는 것이다. 하지만 이러한 개념적 구별만으로 실험4의 결과를 설명하는 것은 미흡한 듯하다. 왜냐하면 ‘의도’질문에 대해 ‘의도적으로’에 비해서는 낮았지만, 여전히 의도를 추론하는 경향을 보였기 때문이다. 더 나아가 실험5에서 아동들은 ‘의도적으로’나 ‘의도’에 대해 의도를 비슷한 정도로 추론하였다. 이러한 결과는 ‘의도’와 ‘의도적으로 행동하기’라는 개념적 차이 이외의 다른 요인들이 영향을 줄 가능성을 시사해 준다.

‘의도적으로’는 ‘의도’라는 명사에서 파생된 단어이다. 따라서 ‘의도’라는 언어적 의미가 공통적으로 존재한다. ‘의도’와 ‘의도적으로’가 개념적으로 구별된다 하더라도, 공유되는 언어적 의미에 의해 ‘의

도’도 도덕적 상태에 대한 민감성을 갖게 될 가능성이 있다. 따라서 본 연구에서는 실험4에서 성인들이 ‘의도’ 질문에 대해 의도를 추론한 것은 ‘의도적으로’와 공유된 언어적 의미 때문이라고 제안하고자 한다. 이러한 설명은 실험5에서 아동들의 반응에도 적용될 수 있을 것이다. 아동들은 ‘의도’와 ‘의도적으로’에 대해 거의 비슷한 정도로 의도를 추론하였는데, 이는 아동이 ‘의도’를 ‘의도적으로’와 민감하게 구별하지 않고 반응했기 때문일 것이다. 이러한 설명이 타당성을 갖기 위해서는 아동이 ‘의도’와 ‘의도적으로’라는 언어적 의미를 언제 이해하는지, 또는 부작용 효과와 관련하여 ‘의도’와 ‘의도적으로’를 언제 개념적으로 구별하는지 등을 구체적으로 밝히는 후속 연구가 필요할 것이다.

지금까지는 사회적으로 해로운 이야기에서 문화보편적으로 나타난 부작용 효과에 대해 논의하였다. 본 연구에서 나타난 특이한 결과는 영어권 연구들과는 달리 이야기 내용에 따라 다른 결과가 나타났다는 점이다. 사회적으로 해를 끼친 이야기에서와는 달리 정서적으로 부정적 결과를 가져온 이야기(실험1-3)에서는 부작용 효과가 나타나지 않았다. 또한 ‘의도’로 질문한 경우와 ‘의도적으로’로 질문한 경우에도 이야기 내용에 따라 다른 결과를 보였다. 정서적으로 해로운 결과를 가져오는 경우(실험1-3)에서는 성인들도 ‘의도’나 ‘의도적으로’에 모두 의도를 추론하지 않았다. 반면에 사회적으로 해로운 결과를 가져오는 경우(실험4와 실험5), 실험1-3에서보다 ‘의도’나 ‘의도적으로’에 대해 의도를 더 많이 추론하였다. 정서적 이야기와 사회적 이야기에서 나타나는 이러한 차이를 어떻게 설명할 수 있을까? 우선, 사회적으로 해가 되는 상황과 정서적으로 해가 되는 상황에서 행위에 대한 도덕적 판단 정도가 문화마다 다를 수 있다. Malle(2006)이 제안한 의도성 기제의 구성요소의 역할에서의

문화 간 차이를 가정해 보자. 조금 더 구체적으로 Malle이 제시한 구성 요소 중 ‘도덕적 나쁨’이 문화에 따라 달라질 가능성을 가정하고자 한다. 예를 들어, 한국에서는 정서적으로 나쁜 결과를 가져오는 행위(예, 화나게 하는 행동)에 대해 ‘도덕적 나쁨’이 적용되지 않는다고 가정해 보자. 그렇다면 정서적으로 나쁜 결과를 가져온 행위에 대해 의도를 추론할 가능성이 낮아질 것이다. 정서적으로 부정적 결과를 가져온 이야기를 들었을 때 그 행위에 대해 도덕적으로 나쁘다기보다는 인습적(conventionally)으로 나쁘다는 직관적 판단이 이 설명의 가능성을 보여줄지 모른다. 이러한 가정을 검토하기 위해서는 이야기 내용에 따라 도덕 판단의 정도를 측정하고 또한 의도 추론을 측정하여 그 관련성을 볼 필요가 있을 것이다. 이와 관련하여서도 후속 연구가 필요하다.

이상의 결과를 요약하면, 도덕적으로 해롭다고 판단되는 상황에서 의도를 추론하는 부작용 효과가 한국 아동과 성인들에게서도 나타났다. 이러한 결과는 선행 연구들(Knobe, 2008; Leslie, Knobe, & Cohen, 2006; Malle, 2006; Wellman & Miller, 2008)이 주장하는 것처럼, 도덕 판단과 같은 의무 추론이 마음이론에 영향을 주는 것으로 해석될 수 있을 것이다. 하지만, 이야기 내용에 따라 부작용 효과가 다르게 나타난 것은 문화적 특성을 반영해주는 결과일 수도 있다. 이야기 내용에 따라 도덕 판단의 정도가 문화에 따라 다를 수 있고, 이러한 도덕 판단이 의도 추론에 영향을 주었을 가능성을 고려해 볼 수 있을 것이다. 한국에서 도덕 판단과 마음이론 간의 관계에서 나타나는 부작용 효과에 대한 연구는 지금 시작 단계이다. 따라서 다양한 이야기 내용과 다양한 방법을 사용하는 후속 연구들이 계속될 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 이현진 (2009). 한국 아동에서 살펴본 바람, 의도, 정서, 사회적 규칙의 이해. *한국심리학회지: 발달*, 22(1), 1-18.
- Cokely, E. T., & Feltz, A. (2009). Individual differences, judgment biases, and theory of mind: Deconstructing the intentional action side effect asymmetry. *Journal of Research in Personality*, 43, 18-24.
- Conry-Murray, C., & Smetana, J. (2008). Going out of Your Mind: Broadening the Social in Social Reasoning. *Human Development*, 51, 136-142.
- Cushman, F., & Mele, A. (2008). Intentional action: Two-and-a-half folk concepts? In J. Knobe & S. Nichols (Eds.), *Experimental Philosophy*, Oxford: Oxford University Press.
- Harris, P. L., & Núñez, M. (1996). Understanding of permission rules by preschool children, *Child Development*, 67, 1572-1592.
- Knobe, J. (2003). Intentional action and side effects in ordinary language. *Analysis*, 63(3), 190-194.
- Knobe, J. (2004). Intention, intentional action and moral considerations. *Analysis*, 64(2), 181-187.
- Knobe, J. (2008). The concept of intentional action: A case study in uses of folk psychology. In J. Knobe & S. Nichols (Eds.), *Experimental Philosophy*, Oxford: Oxford University Press.

- Knobe, J., & Burra, A. (2006). The Folk Concepts of Intention and Intentional Action: A Cross-Cultural Study. *Journal of Cognition and Culture*, 6, 113-132.
- Lagattuta, K. H. (2005). When You Shouldn't Do What You Want to Do: Young Children's Understanding of Desires, Rules, and Emotions. *Child Development*, 76, 713-733.
- Leslie, A. M., Knobe, J., & Cohen, A. (2006). Acting intentionally and the side-effect effect: Theory of mind and moral judgment. *Psychological Science*, 17, 421-427.
- Machery, E., Mallon, R., Nichols, S., & Stich, S. P. (2008). Semantics, Cross-Cultural Style. In J. Knobe & S. Nichols (Eds.), *Experimental Philosophy*, Oxford: Oxford University Press.
- Malle, B. F. (2006). Intentionality, Morality, and Their Relationship in Human Judgment. *Journal of Cognition and Culture*, 6, 87-112.
- McCann, H. (2005). Intentional Action and Intending: Recent Empirical Studies. *Philosophical Psychology*, 18, 737-748.
- Nichols, S., & Ulatowski, J. (2007). Intuitions and individual difference: The Knobe effect revisited. *Mind & Language*, 22, 346-365.
- Núñez, M., & Harris, P. L. (1998). Psychological and deontic concepts: Separate domains or intimate connection. *Mind and Language*, 13, 153-170.
- Piaget, J. (1932). *The moral judgment of the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Weinberg, J. M., Nichols, S., & Stich, S. P. (2008). Normativity and Epistemic Intuitions. In J. Knobe & S. Nichols (Eds.), *Experimental Philosophy*, Oxford: Oxford University Press.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: Bradford Books.
- 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., & Miller, J. G. (2008). Including Deontic Reasoning as Fundamental to Theory of Mind. *Human Development*, 51, 105-135.
- Zelazo, P. D., Helwig, C. C., & Lau, A. (1996). Intention, Act, and Outcome in Behavioral Prediction and Moral Judgment, *Child Development*, 67, 2478-2492.

1차 원고 접수: 2009. 07. 15.

수정 원고 접수: 2009. 08. 11.

최종 게재 결정: 2009. 08. 12.

The Side-Effect Effect in Theory of Mind and Moral Judgment

Hyeonjin Lee

Department of Early Childhood Education, Yeungnam University

The side-effect effect refers the tendency that subjects regard morally bad side effects as intentional and morally good side effects as unintentional. We conducted 5 experiments to examine whether Korean adults as well as children showed the side-effect effect. Experiment 1, 2, and 3 used 6 stories, half of which made another person happy as the side effect (i.e., good condition) and half of which made another person sad as the side effect (i.e., bad condition). These are modified versions of stories used in Leslie, Knobe, and Cohen(2006). The results showed that the adults as well as children did not show the side-effect effect. They did not infer the protagonist's intention not only in the good condition but also in the bad condition. The experiment 4 and 5 were therefore conducted to confirm the findings from the previous experiments, using another type of stories originated by Knobe(2003, 2004). The subjects were randomly assigned to 4 conditions, such as the 'environmental harm/intention question' condition, the 'environmental harm/intentionally question' condition, 'environmental good/intention question' condition, and 'environmental good/intentionally question' condition. The side-effect effect was found in 5-year-old children as well as adults in these experiments. Most subjects said that the chairman brought about the side effect intentionally in the harm condition, but not in the help condition. Adults inferred the chairman's intention more frequently when being asked as the 'intentionally' question than the 'intention' question, whereas, the children did not show such difference. The results could be discussed in terms of the relation between theory of mind and deontic reasoning.

Keywords: side-effect effect, theory of mind, intention, intentionality, moral judgment, deontic reasoning