

# 유아의 도덕적 및 인습적 규칙에 대한 판단\*

Preschool Children's Judgment on Moral and Conventional Rules

경북대학교 아동가족학과  
교수 최보가  
경북대학교 가정학과  
박사과정 송미화

Dept. of Child and Family Studies, Kyungpook National Univ.

*Professor : Choi, Bo-Ga*

Dept. of Home Economics, Kyungpook National Univ.

*Doctoral Course : Song, Mi-Hwa*

## 〈목 차〉

- |            |             |
|------------|-------------|
| I. 연구 목적   | IV. 결과 및 논의 |
| II. 연구 내용  | V. 결론 및 제언  |
| III. 연구 방법 | 참고문헌        |

## 〈Abstract〉

This paper is to examine the development of Korean young children's judgement on moral and conventional rules.

The subjects are 120 children, 30 each at four age levels; age 3(2.8-3.5), age 4 (3.7-4.4), age 5(4.8-5.5), and age 6(5.7-6.5) in a day care center in Taegu. Results are summarized as follows:

1. In terms of nonpermissibility, there was a significant difference in regard to the moral and the conventional rule transgression between the group of age 3 years and three groups of ages 4, 5, and 6.
2. In terms of seriousness, there was a significant difference according to domain. Three groups of ages 4, 5 and 6 years evaluate moral transgressions to be more serious than conventional transgressions.
3. In terms of rule contingency and generalizability, there was a significant

\* 본 논문은 95년도 경북대학교 공모 연구과제 연구비 지원에 의해 수행된 연구임.

difference in regard to the moral and conventional transgression between the group of age 3 years and three groups of ages 4, 5, and 6.

4. In terms of punishment, there was significant difference according to domain. Three groups of age 4, 5, and 6 years evaluate moral transgressions to be more punishable than conventional transgressions.

5. Children of age 5 with institutional experience do not make a distinction between moral and conventional rules on punishment criterion.

## I. 연구 목적

유아교육발전에 새로운 기틀을 마련한 열린 교육 체제는 유아에 대한 과학적 이해와 유아교육프로그램 개발에 대한 관심을 불러일으키고 있다. 실제로 교육개혁 방안에는 어린이집, 놀이방 등의 유아교육 기능을 활성화하는 것을 포함시키고 있으며(교개위, 1995), 배우는 사람의 발달수준에 맞게 실천한다는 교육원리를 밝히고 있다.

Piaget(1959)에 의하면 아동의 정신에 대한 정확한 지식을 갈망하는 교사들에게는 사실이 이론보다 우위이며, 과학의 이론적 풍부성이란 곧 그 이론이 갖는 실천의 적용 가능성으로 평가할 수 있다고 한다.

Piaget(1959)의 진술은 유아발달연구는 유아교육실제를 지향해야 함을 시사하고 있다. 더 나아가 '발달이 과연 교육일 수 있는가'의 물음에 대한 Kohlberg(1981)의 발달에 관한 논의, 다시 말해 논리적 정당성과 과학적 근거를 갖는 발달의 교육목표 정립은 발달적 관점의 유아교육론을 한층 강화시켜 주고 있다. 그러므로 Piaget(1959)와 Kohlberg(1981)의 실천지향의 방법론은 유아 발달의 이론적 연구 결과와 유아 교육 실제를 통합시킬 수 있는 가능성을 보여 주고 있다.

최근 유아의 사회적 발달에 관한 연구 결과들은 Piaget와 Kohlberg의 발달과정에 대한 종전의 연구 가설을 수정하고 있다. Turiel(1983)은 유아들의 사회적 개념은 환경과의 상호작용에서 구성된 도덕적 영역, 사회 인습적 영역, 개인적 영역 내에서 조직된다고 주장함으로써 영역구분모형(Domain Distinction Model)을 제시하고 있다. 도덕적 사건에 대한 판단은 행위의 본질적 결과가 타인의 권리와 복지에 어떤

영향을 미치는가에 기초를 두는 반면, 인습적 사건에 대한 판단은 규칙에 의해 정립된 사회적 질서에 미치는 영향을 고려한다. 개인적 사건은 사회적 규정과 도덕적 관심 영역 밖에 있는 것으로 행위자에 의해 규정지워지며 그 결과는 행동하는 사람에게 영향을 미친다. Nucci(1981)의 연구에서는 개인적 영역에 속하는 행위는 사회적 규칙이나 법에 의해 지배받아서는 안된다고 판단한다는 결과를 제시하고 있다.

본 연구에서는 인습적 또는 개인적 영역으로 구체적 행동을 분류하는데 변이가 있으며(Nucci, 1981), 영역간의 중복을 피하고 선행연구(Fowler, 1994; Smetana와 Braegees, 1990)의 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반에 대한 유아들의 판단을 비교하기 위해 개인적 영역을 제외했다.

Damon(1977)은 유아의 도덕발달은 Piaget가 주장하듯 성인권위에 대한 복종을 거부함으로써 시작되는 것이 아니라 동년배들과의 사회적 경험을 통해 발달시켜온 정의원리의 재구성이라고 했다. Turiel(1983)과 Damon(1977)의 주장은 유아기를 전도덕(premoral) 단계라고 생각한 Piaget와 Kohlberg의 이론에 대한 수정이라고 볼 수 있다. Turiel(1983)이 제시한 영역구분모형을 지지하는 많은 연구들(Nucci와 Herman, 1982; Nucci와 Turiel, 1978; Song, Smetana와 Kim, 1987; Smetana, 1981, 1984, 1985; Smetana와 Braegees, 1990; Smetana, Schlagman와 Adams, 1993)은 아동들이 도덕규칙을 판단할 때 도덕규칙은 인습규칙에 비해서 위반의 정도가 더 심각한 것으로 판단하고 성인의 특별한 허락에도 되도록 위반하지 않아야 하며, 상황이 다르더라도 지켜야 하는 것으로 생각한다는 연구 결과를 제시하고 있으며, 다른 연구들 (Siegal와 Story, 1985; Helweig, Tisak와

Turiel, 1990; Turiel, Killen와 Helwig, 1987; Fowler, 1994)은 아동들이 인습규칙을 위반했을 때보다 도덕규칙을 위반했을 때 더 큰 별을 주어야 하는 것으로 판단한다고 보고하고 있다.

유아들이 도덕규칙위반과 인습규칙위반을 구분하는 준거를 연령에 따라 검토해 보면, 홍순정(1985)의 연구에서 만 4세, 6세 유아들은 심각성 준거에 의해 도덕규칙과 인습규칙을 구분하며, Song과 동료들(1987)의 연구에서 만 6세 아동은 보편성, 규칙의 존성 준거에 의해 구분한다고 밝히고 있다. 반면에 외국의 선행연구에서는 준거판단 가운데 가장 반응하기 어려운 보편성준거(Turiel, 1983)를 사용한 연구에서 34개월된 유아도 도덕규칙과 인습규칙을 구분하며(Smetana와 동료들, 1990), 만 3세 유아들은 인습위반보다 도덕위반을 실제사건과 가설적 사건 모두에서 심각하게 나쁜 것으로 판단한다(Smetana와 동료들, 1993)고 밝히고 있다. 또 Fowler(1994)의 연구 결과에 의하면 만 4세 유아들 가운데 백인종류총 유아들이 다른 사회계층의 유아들보다 처벌준거를 사용하여 도덕규칙위반과 인습규칙위반을 구분하는 것으로 나타난다.

국내에서는 지금까지 유아를 대상으로 도덕적 영역과 인습적 영역을 구분한 연구(홍순정, 1985; Song과 동료들, 1987; 장금순, 1988; 김보들맘, 1993)는 비교적 드문 편이다.

본 연구는 우리나라에서 지금까지 영역구분모형에 의한 유아의 도덕성 판단의 연구에서 대상이 되지 않은 만 3세 유아를 포함하여 어린이집에 다니는 유아를 대상으로 유아들의 사회도덕성 판단을 조사하고자 한다. 그리고 어린이집 경험이 유아의 사회도덕성 판단에 미치는 영향을 조사함으로써 도덕추론 능력을 향상시키는 유아교육프로그램을 구성하는 기초자료를 마련하고자 한다.

## II. 연구 내용

본 연구는 영역구분모형에 기초한 선행연구 중에서 연구결과가 일치되지 않는 내용에 관심을 가지고 연구하고자 한다. 그중에서, 특수한 사회문화적 배경

을 지닌 유아들만이 도덕규칙과 인습규칙을 처벌준거에 의해 잘 구분한다는 연구결과(Jagers와 Bingham, 1993; Fowler, 1994)와 도덕규칙과 인습규칙을 구분하기 위해 판단준거 가운데 심각성준거에 의해 도덕규칙을 가장 분명하게 구분한다는 연구결과(홍순정, 1985; Smetana, 1981)가 일치하지 않는다는 것을 지적할 수 있다. Fowler(1994)는 영역구분모형에 기초한 연구결과가 일치하지 않는 점에 대해서 유아가 도덕규칙과 인습규칙을 구분한다는 증거를 반드시 영역구분의 증거로서 해석해서는 안되며, 그 증거는 행위로서 알 수 있는 아주 구체적인 결과만 중시하는 유아의 경향성을 반영하는 것이라고 논의하고 있다.

그러나 Fowler의 비판과는 달리 유아발달의 문화적 요소에 대한 관심을 선행 연구의 결과에서 찾을 수 있다. Siegal과 Storey(1985)의 연구에 의하면 탁아경험은 유아의 도덕규칙위반과 인습규칙위반을 구분하는데 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우리나라 유아에게 어린이집 경험은 독특한 문화적 경험이라 할 수 있다. 어린이집에 다닌 기간은 성인(어린이집 교사)이 규칙을 제시하는 독특한 방식에 노출된 시간을 의미하며 이 특수한 규칙제시 방식은 유아들로 하여금 사회적 개념을 구분하는데 영향을 미칠 것이라고 예상할 수 있다.

이러한 선행연구의 문제점에 근거해서, 본 연구에서는 유아의 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구분할 수 있는 시기를 밝혀보려고 한다. 이에 대한 구체적인 내용을 탐색하기 위해서 5가지 준거판단(비허용성, 심각성, 규칙의존성, 보편성, 처벌)에 대한 연령(3, 4, 5, 6세) 간의 차이가 어떻게 나타나는지를 밝혀 보고, 어린이집 경험이 유아의 도덕적 규칙위반 및 인습적 규칙위반의 발달에 미치는 영향도 아울러 분석해 보고자 한다.

이를 밝혀 보기 위한 연구 가설은 다음과 같다.

가설 1: 연령에 따라 도적적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구별하는 5가지 준거 간에 차이가 있을 것이다.

가설 2: 어린이집에 다닌 경험이 정도에 따라 도적적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구별하는 5가지

준거 간에 차이가 있을 것이다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 대구시내에 위치한 어린이집 유아 173명 중 연령별로 무선표집하여 만 3세(2.8년-3.5년) 30명, 4세(3.7년-4.4년) 30명, 5세(4.8년-5.5년) 30명, 그리고 6세(5.7년-6.5년 평균 71개월) 30명으로 총 120명이다.

#### 2. 측정도구

유아의 규칙위반개념을 측정하기 위하여 사용된 도구는 Nucci와 동료들(1978), Smetana(1981), Fowler(1994) 등의 연구에서 사용된 자극사건과 예비조사자료를 기초로 연구자가 제작하였다. 사례는 어린이집의 일상생활에서 자주 발생하는 규칙위반사례 중에서 도덕적 규칙위반 사례 4가지와 인습적 규칙위반 사례 4가지를 선정하였다.

##### 〈도덕규칙위반 사례〉

- (1) 다른 아이를 때리는 것
- (2) 다른 아이와 장난감을 나누지 않고 독차지하려는 것
- (3) 다른 친구의 물건을 빼앗는 것
- (4) 거짓말을 하는 것

##### 〈인습규칙위반 사례〉

- (1) 이야기 시간에 다른 활동영역에 있는 것
- (2) 장난감을 제자리에 정돈하지 않는 것
- (3) 손으로 음식을 먹는 것
- (4) 어린이집에 와서 제자리에 옷을 걸지 않는 것

이상 8개의 위반 사례를 묘사한 30 × 23 cm 펜화를 위반에 관한 이야기와 함께 제시하였다. 위반에 관한 비허용성은 “위반하는 것이 팬찮다” 0점 “위반해서는 안된다” 1점을 주었다.

위반에 관한 심각성은 지름 14cm인 원에 매우 징그린 큰 얼굴그림 (매우 매우 나쁘다), 지름 12cm 원에 조금 징그린 얼굴(매우 나쁘다), 지름 10cm에 징그린 얼굴(나쁘다), 지름 7cm 원에 웃는 얼굴(괜찮다)을 사용하였으며 평점점수는 팬찮다 1점, 나쁘다 2점, 매우 나쁘다 3점, 매우 매우 나쁘다 4점을 주었다.

유아의 규칙의존성에 대한 판단은 “규칙이 없다면 위반해도 팬찮다”는 답에 대하여 0점, “규칙이 없더라도 위반해서는 안된다”는 답에 대하여 1점을 주었다.

보편성에 대한 판단은 “어린이집이 아닌 집에서는 위반해도 팬찮다” 0점, “어린이집이 아닌 집에서도 위반해서는 안된다” 1점을 주었다.

별의 양에 대한 판단은 “팬찮다” 0점, “약간” 1점, “많이” 2점을 주었다.

#### 3. 연구절차

예비조사는 본 조사를 실시하기 전 만 3세, 4세, 5세, 6세 유아 각 5명을 대상으로 개별면접을 실시하였다. 예비조사결과 규칙의존성에 관한 질문에서 유아들이 규칙이라는 말의 의미를 잘 이해하지 못하는 것 같아 “선생님이 지켜야 한다고 정한 약속”이라는 말로 바꾸어 질문하였다.

본 조사는 대구시내에 위치한 S 어린이집에서 1995년 9월 11일에서 9월 20일에 걸쳐 실시되었으며 개별면접을 통해 자료를 수집하였다. 한 유아당 소요시간은 약 15~20분 정도였다. 실험자는 유아에게 친밀감을 갖도록 대화를 나눈 뒤 어린이집에서의 위반사례 8가지를 그림과 함께 무선으로 제시하였다. 하나의 위반 사례와 그것을 묘사한 그림을 제시한 후 다음과 같은 순서로 질문을 하였다.

- (1) 이 그림은 무엇을 나타내고 있니? 어린이집에서 이렇게 하는 것은 팬찮을까? (예, 아니오)
- (2) 어린이집에서 이렇게 하는 것은 얼마나 나쁜 행동이라고 생각하니? 여기 있는 징그린 얼굴 그림들을 보고 가르켜 보렴.(팬찮다, 나쁘다, 매우 나쁘다)

다, 매우 매우 나쁘다).

(3) 만약 이런 행동을 하지 말라는 규칙(선생님과 지키기로 한 약속)이 없다면 이런 행동은 괜찮니?(예, 아니오)

(4) 만약 집에서도 이렇게 하는 친구가 있다면 이런 행동은 괜찮니?(예, 아니오)

(5) 선생님이 이런 행동을 한 친구에게 벌을 준다면 얼마나 주어야 할까?(주지 않아도 된다, 약간, 많아)

#### 4. 채점 방법 및 자료 분석

검사도구의 신뢰도를 알아보기 위하여 도덕규칙위반항목 1문항과 인습규칙위반항목 1문항을 면담 마지막에 반복해서 측정했다. 그 결과 상관계수는 .72 이었다.

본 연구자료의 통계분석을 위해 자료처리는 다음과 같이 하였다. 규칙위반의 비허용성, 심각성, 규칙의존성, 보편성, 벌의 정도 등에 대한 반응을 도덕적 규칙위반 문항 4개와 인습적 규칙위반 문항 4개로 나누어 원점수를 각각 합산한 다음 4개의 문항으로 나누었다. 점수범위는 심각성 1~4점, 비허용성, 규칙의존성 및 보편성 0~1점, 벌의 양은 0~2점이다.

비허용성, 심각성, 규칙의존성, 보편성, 벌의 정도 등의 준거에 의해 유아들이 도덕적 규칙위반 사례와 인습적 규칙위반 사례를 구분하는지 알아보기 위해 아동의 반응을 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반으로 나누어 평균 및 표준편차를 산출했으며 영역별 점수가 연령 수준에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해 반복측정된 다변인 변량분석 및 Scheffé 검증법을 사용하였으며 연령별 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반간의 차이를 검증하기 위해 *t*-검증을 하였다.

영역별 점수가 어린이집 경험에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해 변량분석, Scheffé 검증법을 사용하였으며, 어린이집 경험수준별 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반간의 차이를 검증하기 위해 *t*-검증을 하였다.

#### IV. 결과 및 논의

본 연구의 결과를 연구문제에 따라 제시하면 다음과 같다.

##### 1. 준거판단에 따른 영역 구분

성차는 예비분석에서 조사되었으나 선행연구(Davidson, Turiel와 Black, 1983; Smetana, 1981, Song과 동료들, 1987; Smetana와 동료들, 1993)와 마찬가지로 성차가 없었기 때문에 성은 분석에 포함되지 않았다.

##### 1) 비허용성 준거

비허용성 준거에 대한 연령, 영역별 점수의 평균 및 표준편차를 구한 것은 <표 1>과 같다. 그리고 비허용성 준거에 대해 연령과 영역에 따라 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위해서 변량분석한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2>에 의하면 비허용성 준거에 대하여 영역과 연령의 상호작용 효과 및 연령에 따른 주효과가 유의한 것으로 나타났다( $F= 6.88, p < .001; F= 4.85, p < .01$ ). 그러나 영역에 따른 주효과는 유의하지 않았다.

연령에 따른 집단간의 구체적인 차이를 알아보기 위해 Scheffé의 사후검증( $\alpha = 0.5$ 수준)을 한 결과 만 3세 유아와 만 4, 5, 6세 유아 간에 유의한 차이가 있었다. 만 3세 유아는 만 4, 5, 6세 유아 보다는 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반 허용에 대한 점수가 높았다. 상호작용 효과가 나타난 영역과 연령에 따른 점수를 도식화하면 <그림 1>과 같다.

이 결과는 2년 10개월 된 유아는 도덕적 위반보다 인습적 위반을 더 허용할 수 없는 것으로 판단하며, 3년 6개월 유아는 도덕위반과 인습위반을 구분하여 판단하지 않는다는 선행연구결과(Smetana와 동료들, 1990)와 유치원 아동들은 모든 위반을 허용해서는 안된다고 판단한 연구결과(Song과 동료들, 1987)와 일치한다. 그러나 4, 5세 유아에게서 비허용성 준거에 의한 도덕위반과 인습위반의 구분이 나타난다는

〈표 1〉 비허용성준거에 대한 연령과 영역별 평균 및 표준편차

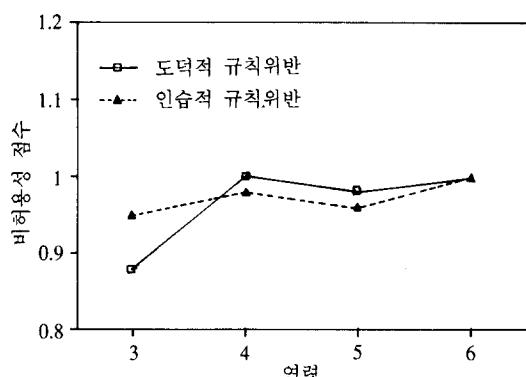
연령 영역	만 3세 n=30	만 4세 n=30	만 5세 n=30	만 6세 n=30	전 체 n=120
도덕적 영역	.88(.23)	1.00(0.00)	.98(.09)	1.00(0.00)	.97(.13)
인습적 영역	.95(.15)	.98(.06)	.96(.09)	1.00(0.00)	.97(.09)
전 체	.92(.19)	.99(.03)	.97(.18)	1.00(0.00)	

( )은 표준편차임

〈표 2〉 영역, 연령에 따른 점수의 변량 분석

변량원	S S	D F	M S	F
피험자간변량				
연령	.28	3	.09	4.85 *
오차변량	2.24	116	.02	
피험자내변량				
영역	.00	1	.00	.92
영역 × 연령	.09	3	.03	6.88**
오차변량	.53	116	.00	
전체변량	3.14	239		

\* P&lt;.01 \*\* P&lt;.001



〈그림 1〉 영역과 연령에 따른 점수

선행연구(Smetana, 1985)와는 일치하지 않는다.

## 2) 심각성 준거

〈표 3〉은 심각성 준거에 대한 연령, 영역별 점수의 평균 및 표준편차이다. 심각성 준거에 대해 연령

과 영역에 따라 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위해 변량분석한 결과는 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉에 의하면 심각성 준거에 대한 영역별 주효과가 나타났으며( $F=31.64$   $P<.001$ ), 연령에 따른 주효과 및 영역과 연령의 상호작용 효과는 나타나지 않았다. 이 결과는 유아들이 도덕적 규칙위반을 인습적 규칙위반보다 더 나쁜 것으로 판단하는 것으로 볼 수 있다.

이 결과는 3년 6개월 유아들이 인습적 규칙위반보다 도덕적 규칙위반을 실제 사건과 가설적 사건 모두에서 더 나쁜 것으로 판단하며(Smetana와 동료들, 1993), 홍순정(1985)의 만 4세, 만 6세 유아, 장금순(1988)의 만 5세, 김보들땀(1993), Song과 동료들(1987)의 만 6세 유아가 심각성 준거에 의해 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구분한다는 선행연구 결과와 일치한다. 심각성 준거는 다른 준거에 비해 추상성 수준이 낮기 때문에 유아들이 심각성 준거에

〈표 3〉 심각성 준거에 대한 연령과 영역별 평균 및 표준편차

연령 영역	만 3세 n=30	만 4세 n=30	만 5세 n=30	만 6세 n=30	전체 n=120
도덕적 영역	3.05(.94)	3.31(.37)	3.25(.52)	3.37(.48)	3.25(.62)
인습적 영역	2.83(.80)	2.97(.52)	2.99(.44)	2.99(.41)	2.83(.80)
전체	2.94(.87)	3.14(.45)	3.12(.48)	3.18(.45)	

( )은 표준편차임

〈표 4〉 영역, 연령에 따른 점수의 변량 분석

변량원	S S	D F	M S	F
피험자간변량				
연령	2.08	3	.69	1.32
오차변량	60.09	116	.53	
피험자내변량				
영역	5.48	1	5.48	31.64 *
영역 × 연령	.23	3	.08	.45
오차변량	20.07	116	.17	
전체변량	87.95	239		

\* P &lt;.001

의해 도덕규칙위반과 인습규칙위반을 더 명료하게 구분한 것으로 해석할 수 있다.

### 3) 규칙 의존성 준거

규칙 의존성 준거에 대한 영역별 점수의 평균 및 표준편차는 〈표 5〉에 제시되어 있으며 변량분석 결과는 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉에 의하면 연령에 따른 주효과가 나타났으며 ( $F=12.47$ ,  $p<.001$ ) 영역에 따른 차이와 영역과 연령의 상호작용 효과는 나타나지 않았다. 연령에 따른 집단간의 구체적인 차이를 알아보기 위해 Scheffé의 사후검증을 한 결과 만 3세와 4, 5, 6세 간에 유의한 차이가 있었다. 즉 만 3세 유아는 만 4, 5, 6세 유아에 비해 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반에 대해 판단할 때 규칙에 더 많이 의존하는 경향을 보였다.

이 결과는 3년 6개월 된 유아가 도덕적 규칙위반

과 인습적 규칙위반을 규칙과는 독립적으로 판단하며 (Smetana와 동료들, 1990) 3년 6개월, 4년 8개월 유아가 가설적 사건과 실제사건 모두에서 도덕적 규칙위반이 인습적 규칙위반보다 더 규칙에 대해 독립적이라는 연구결과(Smetana와 동료들, 1993)와 일치하지 않는다. 그리고 5세 유아들은 도덕적 규칙위반을 규칙이 없는 상황에서도 허용할 수 없으며 인습적 규칙위반은 허용할 수 있다는 연구결과(장금순, 1988)와 6세 유아가 규칙의존성 준거에 의해 도덕적 규칙과 인습적 규칙위반을 구분했다는 연구결과 (Song과 동료들, 1987)와 일치하지 않는다. 그러나 홍순정(1985)의 만 4세, 6세 유아와 Fowler(1994)의 만 4세 유아는 규칙의존성 준거에 의해 영역을 구분하지 못했다는 결과와는 일치한다. 유아들이 규칙의 존성 준거에 의해 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구분하지 못한다는 결과는 사회 질서를 유지하

〈표 5〉 규칙의존성 준거에 대한 연령과 영역별 평균 및 표준편차

연령 영역	만 3세 n=30	만 4세 n=30	만 5세 n=30	만 6세 n=30	전체 n=120
도덕적	.79(.25)	1.00(0.00)	.95(.14)	.96(.13)	.93(.17)
영역					
인습적	.73(.30)	.99(.15)	.93(.21)	.96(.19)	.90(.23)
영역					
전체	.76(.28)	1.00(.08)	.94(.18)	.96(.16)	

( )은 표준 편차임

〈표 6〉 변량분석

변량원	S S	D F	M S	F
피험자간변량				
연령	2.01	3	.67	12.47*
오차변량	6.22	116	.05	
피험자내변량				
영역	.04	1	.04	2.70
영역 × 연령	.04	3	.01	.95
오차변량	1.61	116	.01	
전체변량	99.2	239		

\* P &lt; .001

기 위해 규칙을 강조하는 사회적 분위기 때문에 규칙 의존성에 대한 반응이 분화되지 못한다는 점(홍순정, 1985)과 보육교사는 인습적 사건이 일어났을 때 유아보다 더 많은 반응을 보이고 교사의 반응형태도 명령, 회상, 규칙진술이 많다는 연구결과(황보영란, 1988)에서 원인을 찾을 수 있다.

#### 4) 보편성 준거

보편성 준거에 대한 영역별 점수의 평균 및 표준 편차는 〈표 7〉에 제시되어 있으며 변량분석 결과는 〈표 8〉과 같다.

〈표 8〉에 의하면 보편성 준거에 대하여 연령에 따른 주효과는 나타났지만( $F=13.79$ ,  $p < .001$ ), 영역에 따른 주효과 및 영역과 연령의 상호작용 효과는 나타나지 않았다.

연령에 따른 집단간의 구체적인 차이를 알아보기 위해 Schffé의 사후검증을 한 결과 만 3세 유아와 만

4, 5, 6세 유아들간에 유의한 차이가 있었다. 즉 만 3세 유아에 비해 만 4, 5, 6세 유아는 도덕규칙과 인습규칙의 위반을 장소 및 상황에 관계없이 모두 나쁜 것으로 판단했다. 이 결과는 5세 유아들이 규칙의 보편성을 인식한다는 연구 결과(장금순, 1988)와 만 4세 유아들이 인습위반 보다 도덕위반을 더 보편적으로 나쁜 것으로 판단한다는 결과(Smetana와 동료들, 1990, 1993)와는 일치하지 않지만, 만 4세 유아들이 보편성 준거에 의해 영역을 구분하지 못한다는 연구결과(Fowler, 1994)와는 일치한다.

선행연구(Smetana, 1981; Smetna와 동료들, 1990, 1993)에 의하면 도덕규칙위반과 인습규칙위반의 판단에 있어서 보편성 준거에 의한 구분을 먼저 하기 때문에 아동들은 보편성 준거에 따라 도덕규칙위반과 인습규칙위반을 구분하는 것을 배웠을 것이라고 밝히고 있다. 그러나 어머니는 유아와의 실랑이에서 사회규칙, 타인감정, 행위에 대한 물리적 결과에 대

〈표 7〉 보편성 준거에 대한 연령과 영역별 평균 및 표준편차

연령 영역	만 3세 n=30	만 4세 n=30	만 5세 n=30	만 6세 n=30	전체 n=120
도덕적 영역	.74(.31)	.98(.09)	.98(.06)	.98(.06)	.92(.20)
인습적 영역	.79(.29)	.97(.09)	.93(.21)	.98(.06)	.91(.20)
전체	.77(.30)	.98(.09)	.95(.14)	.98(.06)	

( )은 표준 편차임

〈표 8〉 영역, 연령에 따른 점수의 변량 분석

변량원	S S	D F	M S	F
피험자간변량 연령	1.09	3	.63	13.79 *
오차변량	5.33	116	.05	
피험자내변량 영역	.00	1	.00	.14
영역 × 연령	.09	3	.03	1.80
오차변량	1.94	116	.02	
전체변량	9.26	239		

\* P &lt;.001

해 언급하며 특히 아동의 행동결과의 중요성에 대해 자주 이야기한다는 선행연구(Dunn과 Munn, 1987)를 참고한다면 어머니의 사회규칙에 대한 강조는 유아들이 도덕규칙위반과 인습규칙위반을 일반화시키기에는 다소 어려울 것으로 보인다.

### 5) 벌의 양 준거

〈표 9〉는 벌의 양 준거에 대한 연령, 영역별 점수의 평균 및 표준편차이다. 벌의 양에 대해 연령과 영역에 따라 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위해 변량분석한 결과는 〈표 10〉과 같다.

〈표 10〉에 의하면 영역과 연령의 상호작용 효과 및 영역에 따른 주효과가 유의한 것으로 나타났다 ( $F=4.13$ ,  $p<.01$ ;  $F=23.79$ ,  $p<.001$ ). 그러나 연령에 따른 주효과는 유의하지 않았다. 상호작용 효과인 영역과 연령에 따른 점수를 도식화 하면 〈그림 2〉와 같다.

각 연령별로 영역에 따른 점수의 차가 유의한지 알아보기 위해 각 연령별로 t-test를 실시한 결과 만 3세는 영역간 점수의 차이가 유의하지 않은 것으로 나타난 반면 만 4세( $t=2.61$ ,  $p<.05$ )와 만 5세 ( $t=4.47$ ,  $p<.001$ ) 만 6세 ( $t=2.72$ ,  $p<.05$ )는 영역간 점수의 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉 만 3세 유아는 영역에 따라 벌의 양에 차이를 두지 않았으나 만 4, 5, 6세 유아는 인습적 규칙위반 보다 도덕적 규칙위반에 대해 더 벌을 많이 주어야 한다고 판단했다.

이 결과는 도덕규칙을 위반했을 때는 인습규칙을 위반했을 때 보다 더 많은 벌을 주어야 한다고 판단한 Smetana(1981), 장금순(1988), Fowler (1994)의 연구결과와 일치한다. Fowler(1994)에 의하면 복종의 중요성을 강조하고 상호작용에 근거한 훈육방식을 거의 사용하지 않는 계층의 자녀들이 위반에 대해 더 엄한 벌을 부과한다는 연구결과를 제시하고 있

〈표 9〉 벌의 양 준거에 대한 연령과 영역별 평균 및 표준편차

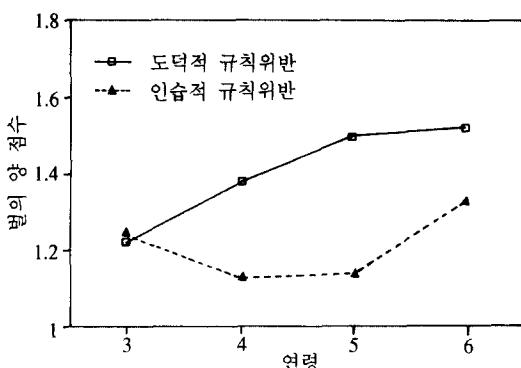
연령 영역	만 3세 n=30	만 4세 n=30	만 5세 n=30	만 6세 n=30	전체 n=120
도덕적 영역	1.22(.70)	1.38(.58)	1.50(.42)	1.52(.39)	1.40(.55)
인습적 영역	1.24(.71)	1.13(.64)	1.14(.40)	1.33(.40)	1.21(.55)
전체	1.23(.71)	1.26(.61)	1.32(.41)	1.43(.40)	

( )은 표준편차임

〈표 10〉 영역, 연령에 따른 점수의 변량분석

변량원	S S	D F	M S	F
피험자간변량				
연령	1.29	3	.43	.86
오차변량	58.32	116	.50	
피험자내변량				
영역	2.25	116	.09	23.79**
영역 × 연령	1.17	1	2.25	4.13 *
오차변량	10.98	3	.39	
전체변량	74.01	239	3.66	

\* P&lt;.01 \*\* P&lt;.001



〈그림 2〉 영역과 연령에 따른 점수

다. 그리고 유치원 교사들의 교육신념과 교수행위에 대한 선행연구( 김수영, 1992; 최윤정, 1990)에 의하면 교사의 교육신념이 교수행위에 영향을 미치지만 실제에는 대부분의 교사들이 교사주도적 교수행위를 하며, 비단, 벌 중심의 교사지시적 교수행위가 많았

다는 점에서 원인을 찾을 수 있다.

이상의 연구결과를 종합해보면 만 3세 유아들은 도덕 규칙 및 인습규칙위반을 구분하지 못했으며 만 4, 5, 6세 유아들은 심각성, 벌의 양 준거에 의해 도덕규칙 및 인습규칙을 구분하는 것으로 나타났다. 그러므로 유아들이 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구분할 수 있는 시기는 만 4세부터로 볼 수 있다.

## 2. 어린이집 경험에 따른 영역구분

유아들이 도덕규칙과 인습규칙에 대한 위반을 구분할 때 어린이집에 다닌 기간이 영향을 미치는지를 알아보기 위해 분석 자료로 사용한 만 5세 유아 30명을 2집단으로 분류했다. 5세 유아를 선정한 이유는 어린이집에 다닌 기간이 다른 연령의 유아들보다 길었고 동일한 어린이집의 유아를 대상으로 분석하

기 위해서였다.

A 집단: 어린이집에 1년 미만 다닌 유아 16명  
(1995. 3월 입소)

B 집단: 어린이집에 2년 이상 다닌 유아 14명  
(1993. 3월 입소)

어린이집에 다닌 기간에 따라 영역별 점수가 차이가 있는지를 알아보기 위해 A 집단과 B 집단의 평균과 표준편차를 구한 다음 준거판단 각각에 대해 2(1년미만, 2년이상) × 2(도덕규칙, 인습규칙) 변량분석(MANOVA)을 실시하였다.

각 준거에 대한 어린이집 경험, 영역별 점수의 평균, 표준편차는 〈표 11〉과 같다.

별의 양 준거에 대하여 영역과 기간에 따른 상호작용 효과( $F=6.29, P<.05$ ) 및 영역에 따른 주효과( $F=21.95, P<.001$ )가 나타났다. 상호작용 효과가 나타난 영역과 연령에 따른 점수를 도식화하면 〈그림 3〉과 같다. 어린이집에 다닌 기간에 따라 영역에 따른 점수의 차가 유의한지를 알아보기 위하여 각 기간별로 t-test를 실시한 결과 어린이집에 다닌 기간이 1년 미만인 유아와 2년 이상인 유아는 도덕규칙위반에 대해서는 비슷하게 판단했으나 인습 규칙위반에 대해 2년 이상 다닌 유아가 1년 미만 다닌 유아 보다 별을 더 많이 주어야 한다고 생각했다( $t=2.56, p<.05$ ). 즉 1년 미만 다닌 유아는 처벌준거에 의해

〈표 11〉 각 준거판단에 대한 어린이집 경험과 영역별 점수의 평균, 표준편차

	1년 미만		1년 이상	
	도덕	인습	도덕	인습
비 허 용 성	1.00(.00)	.95(.10)	.96(.13)	.96(.09)
심 각 성	3.25(.44)	3.25(.60)	2.94(.44)	3.05(.44)
규 칙 의 존 성	.95(.14)	.91(.15)	.95(.15)	.95(.15)
보 편 성	.97(.09)	.89(.27)	1.00(.00)	.96(.09)
처 벌	1.51(.38)	.98(.44)	1.48(.47)	1.32(.27)

( )은 표준편차임.

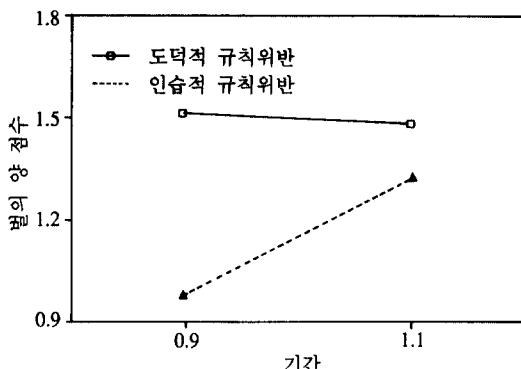
각 준거에 대해 어린이집에 다닌 기간과 영역에 따라 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위해 변량분석한 결과, 비허용성 준거에 대해서 기간에 따른 주효과, 영역에 따른 주효과는 나타나지 않았다( $F=.18, p>.05; F=1.66, p>.05$ ).

심각성 준거에 대하여 영역에 따른 주효과( $F=7.02, P<.05; F=.15, P<.05$ )가 나타났으나 어린이집에 다닌 기간에 따른 주효과는 나타나지 않았다. 즉 1년 미만 어린이집에 다닌 유아와 2년 이상 어린이집에 다닌 유아는 모두 도덕적 규칙위반을 인습적 규칙위반보다 더 나쁜 것으로 판단했다.

규칙의존성 준거에 대해서도 기간에 따른 주효과와 영역에 따른 주효과가 나타나지 않았으며( $F=.08, p>.05; F=.87, p>.05$ ). 보편성 준거에 대해서도 기간에 따른 주효과, 영역에 따른 주효과가 나타나지 않았다( $F=1.16, p>.05; F=3.89, p>.05$ ).

도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구분하는 반면 2년 이상 다닌 유아는 처벌준거에 의해 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구분하지 못하는 것으로 나타났다.

이 결과는 어린이집 경험이 많은 유아는 경험이 적은 유아보다 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 더 주의깊게 구분한다는 선행연구(Siegel과 동료들, 1985)와는 대조적으로 어린이집 경험이 적은 유아가 별의 양 준거에 의해서 도덕적 규칙과 인습적 규칙위반을 구분했다. 신은주(1993)에 의하면 보육교사는 유아와 함께 노래하거나 음악을 연주하는 행동과 유아에게 정보를 전달하거나 규칙을 알려주는 행동을 가장 많이 나타내며, 보육교사들이 가장 많이 나타내는 부정적인 사회정서 반응행동으로는 금지나 부정적인 표현하기가 가장 많이 차지한다고 밝혔다. 이와같은 연구결과와 함께 복종을 강조하는 사회계



〈그림 3〉 영역과 시간에 따른 점수

총의 유아들이 처벌준거에 의해 영역구분을 하지 못 한다(Fowler, 1994)는 연구결과로 미루어, 어린이집에 다닌 기간이 길수록 도덕적 규칙과 인습적 규칙 위반을 별의 양 준거에 의해 구분하지 못할 것이라는 것이 예견되었다.

경험이 많은 유아는 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반에 대해 성인이 중재할 때 구분하기를 원하며 도덕적 규칙위반에 대해 성인권위의 사용을 기대한다는 연구결과(Siegel와 동료들, 1985)는 어린이집의 유아들이 성인의 지시에 순종할 때 더 독립적이라는 것을 시사한다. 이와는 대조적으로 어린이집의 물리적 환경, 학급당 인원수, 유아교사의 과중한 업무와 주위환경의 문제로 인해 우리나라 어린이집 교사의 교사주도적인 교수행위에서 문제점을 찾을 수 있다. 그러나 이론적이고 실행적인 중요성에도 불구하고 어린이집의 영향에 관해서는 거의 알려져 있지 않으며, 우리나라에서 연구된 선행연구도 없기 때문에 이 결과에 대해서는 신중한 논의가 필요하다고 본다. 또한 어린이집 경험과 함께 유아교사나 또래가 유아의 규칙개념에 미치는 영향을 함께 연구하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구 결과의 발달적 경향은 횡단연구결과를 발달적으로 해석했기 때문에 장기적인 종단적 연구가 필요하다. 그리고 유아의 언어이해는 도덕과 인습판단의 빠른 출현과 밀접하게 관련되어 있다는 선행연구(Smetana 와 동료들, 1990)를 토대로 한다면 본 연구에서 아동의 언어능력에 대한 통제가 없었고 표집

아동이 일부에 국한되어 있으므로 일반화시키는 데 어려움이 있다.

## V. 결론 및 제언

이상과 같은 결과들을 토대로 본 연구를 종합해 보면 다음과 같다.

5가지 준거판단에 대한 연령간의 차이에 대한 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 비허용성 준거에서는 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반에 대해서 만 3세 유아와 만 4, 5, 6세 유아간에 차이가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 심각성 준거에서는 영역에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 유아들은 도덕규칙위반을 인습규칙위반보다 더 나쁜 것으로 판단했다.

셋째, 규칙의존성 준거에서는 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반에 대해서 만 3세 유아와 만 4, 5, 6세 유아간에 차이가 있는 것으로 나타났으며, 만 3세 유아는 만 4, 5, 6세 유아에 비해 도덕규칙위반과 인습규칙위반 모두에 대해 판단할 때 규칙에 더 많이 의존하는 경향을 보였다.

넷째, 보편성 준거에서는 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반에 대해서 만 3세 유아와 만 4, 5, 6세 유아간에 차이가 있는 것으로 나타났다. 만 3세 유아에 비해 만 4, 5, 6세 유아는 도덕적 규칙과 인습적 규칙위반 모두 장소 및 상황에 관계없이 나쁜 것으로 판단했다.

다섯째, 처벌 준거에서는 영역에 따라 다른 차이를 보임으로써 연령이 많아질수록 도덕적 규칙위반에 대해서는 벌을 많이 주어야 하는 것으로 판단한 반면 인습적 규칙위반에 대해서는 벌을 적게 주어야 하는 것으로 판단했다.

다음으로 5가지 준거판단에 대한 어린이집 경험간의 차이에 대한 연구결과는 비허용성, 규칙의존성, 보편성 준거에 대해서는 어린이집 경험 수준에 따른 차이와 영역에 따른 차이가 없었다. 심각성 준거에 대해서는 어린이집 경험수준에 따른 차이는 없었으나 영역에 따른 차이가 나타났다. 특히 처벌 준거에 대해서는 어린이집 경험수준에 따른 차이가 나타났

는데, 1년 미만 다닌 유아는 도덕 규칙위반과 인습 규칙위반에 따라 별의 양이 달라야 한다고 판단한 반면, 2년 이상 다닌 유아는 별의 양 준거에 의해 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구분하지 못하는 것으로 나타났다.

이 연구의 결과를 기초로 해서 추후연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구결과 만 4, 5, 6세 유아들이 심각성, 처벌 준거에 의해 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 구분했지만 비허용성 규칙의존성 준거에 의해 영역을 구분하지 못한 점은 부모의 양육태도, 사회 계층이 이들 준거와 관련이 있는지 검토해 볼 필요가 있는 것 같다. 그리고 허용, 규칙, 보편성 개념에 대한 이해 정도가 결과에 영향을 미치는 것으로 예상되므로 유아의 언어 이해 수준도 함께 고려되어야 한다.

둘째, 비허용성, 규칙의존성, 보편성 준거에 대해서는 만 3세와 만 4, 5, 6세 유아간의 차이만 유의한 것으로 나타난 점은 지금까지 연구대상이 되지 않은 만 3세 유아들이 만 4, 5, 6세 유아에 비해 판단수준이 낮은데서 오는 차이인 것 같다. 2-3세 유아를 대상으로 하는 연구를 위하여 면담방법에 관한 연구가 필요하다고 하겠다. 또 본 연구는 특정 지역 어린이집에 다니는 만 3, 4, 5, 6세를 대상으로 제한하였다. 앞으로는 연령별, 계층별, 지역별로 영역구분모형에 의한 후속적인 연구가 있어야 할 것이다. 특히 유아들이 실제사건보다 가설적 사건에서 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반을 잘 구분한다는 연구결과 (Smetana와 동료들, 1993)로 미루어 앞으로의 연구에서 실제사건에 대한 유아들의 도덕규칙위반과 인습적 규칙위반에 대한 연구가 필요하다.

셋째, 어린이집 경험이 적은 유아가 별의 양 준거에 의해 영역을 구분했으나 경험이 많은 유아가 구분하지 못했다는 점은 어린이집 경험이 미치는 영향에 대한 폭넓은 연구를 필요로 한다. 특히 교사-유아 상호작용과 또래들 끼리의 상호작용이 유아들의 판단과 상관이 있는지 알아보기 위한 연구도 필요하다고 본다.

## 【참 고 문 헌】

- 1) 김보들맘, 도덕적 규칙위반과 인습적 규칙위반에 대한 아동의 개념, 연세대학교 석사학위청구논문, 1993.
- 2) 김수영, 유치원 교사의 교육신념과 교수행위에 관한 연구, 이화여자대학교 박사학위 청구논문, 1992.
- 3) 대통령 자문 교육개혁 위원회, 신교육체제 수립을 위한 교육개혁방안, 제 2차 대통령보고서, 1995.
- 4) 신은주, 가정과 교육시설에서의 유아-양육자간 상호작용에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문, 1993.
- 5) 장금순, 5세 유아의 위반 개념에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 1988.
- 6) 최윤정, 유아교육교사의 교육신념과 실제에 관한 연구, 이화여자대학교 석사 학위논문, 1990.
- 7) 홍순정, Preschool Children's Social Judgement; A Study of Domain distinction in Korea, 한국방송통신대학논문집 제 4집, 1985, 821-837.
- 8) 황보영란, 사회관습적 사건과 도덕적 사건에 대한 유아와 교사의 반응에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위논문, 1988.
- 9) Damon, W., Social World of the Child, San Francisco; Jossey-bass Publishers, 1977.
- 10) Davidson, P., Turiel, E., & Black, A. A., The Effect of Stimulus Familiarity on the use of criteria and Justifications in Children's Social Reasoning, British Journal of Developmental Psychology, 1, 1983, 49-65.
- 11) Dunn, J. & Munn, P., Development of Justification in Dispute with Mother and Sibling, Developmental Psychology 23(16), 1987, 791-798.
- 12) Fowler, R. C., Preschoolers' Conceptions of Moral and Social Rules, Unpublished Doctoral Dissertation, Tufts University, 1994.
- 13) Helwig, C. C., Tisak, M. S., & Turiel, E., Children's Social Reasoning in Context; Reply to

- Gabennesch, Child Development, 61, 1990, 2078.
- 14) Jugers, R.J., Bingham, K.L., Parenting characteristics and moral judgement among inner-city African-American kindergartners, Paper presented at the annual meeting of the Society for Research in Child Development,, New Orleans, LA.
  - 15) Kohlberg, L., Philosophy of Moral Development; Essays on Moral development Vol. 1, San Francisco; Harper & Row, Publishers. 1981.
  - 16) Nisan, M., Moral Norms and Social Conventions: A Cross-Cultural Comparison, Developmental Psychology, 23, 1987, 719-725.
  - 17) Nucci, L. P., & Herman, S., Challenging Wisdom about morality; The domain approach to values education, in L. Nucci(Ed.), Moral Development and Character Education; A Dialogue(183-208) Berkeley, CA; McCutchan, 1982.
  - 18) Nucci, L., & Turiel, E., Social Interactions and the Development of Social Concepts in Preschool Children, Child Development, 49(2), 1978, 400-407.
  - 19) Nucci, L., conceptions of personal issues; A domain distinction from moral or social concepts. Child development, 1981, 52, 114-121.
  - 20) Piaget, J., The Language and Thought of the Child (3rd ed.), London, Routledge & Kegan Paul, 1959.
  - 21) Shaffer, D. R., Social and Personality Development(2nd ed.), California; Brooks/Cole Publishing Company, 1988.
  - 22) Siegal, m., & Storey, R. M., Day Care and Children's Conceptions of Moral and Social Rules, Child Development, 1985, 56, 1001-1008.
  - 23) Smetana, J. G., Preschool Children's Conceptions of Moral and Social Rules. Child Development, 52(4), 1981, 1333-1336.
  - 24) Smetana, J. G., Socio-Cognitive Development: Domain Distinctions and Coordinations, Developmental Review, 3, 1983, 131-147.
  - 25) Smetana, J. G., Toddlers' Social interactions regarding moral and social-conventional transgression, Child Development, 55(1), 1984, 227-287.
  - 26) Smetana, J. G., Preschool Children's Conceptions of transgressions; Effects of varying moral and conventional domain-related attributes. Developmental Psychology, 21(1), 1985, 18-29.
  - 27) Smetana, J. G., & Braeges, J. L., The Development of toddlers' moral and conventional judgement, Merrill-Palmer Quarterly, 36(3), 1990, 329-346.
  - 28) Smetana, J. G., Schlagman, N., & Adams, P. W., Preschool Children's Judgements about hypothetical and actual transgressions, Child Development, 64, 1993, 202-214.
  - 29) Song, M., Smetana, J. G., & Kim, S.Y., Korean Children's conceptions of moral and conventional transgressions, Developmental Psychology, 23(4), 1987, 577-582.
  - 30) Turiel, E., The development of social knowledge; Morality and convention, Cambridge; Cambridge University Press, 1983.
  - 31) Turiel, E., Killen, M., & Helwig, C.C., Morality; Its structure, functions and vagaries, In L. Kagan & S. Lamb(Eds.), The emergence of morality in young children, Chicago; University of Chicago Press, 1987.
  - 32) Turiel, E., Nucci, L. P., & Smetana, L. G., A cross-cultural comparison about what? A critique of Nisan's(1987) Study of morality and convention, Developmental Psychology 24, 1988, 140-143.