

게임이론에 기초한 교사·학생 체벌합의안 적용이 학교생활 만족도에 미치는 효과

신동로[†]

The effect of the application of an agreement based on game theory
about corporal punishment to students' school life satisfaction

Dong-Ro Shin[†]

ABSTRACT

The purpose of this study was to set up the proper method of corporal punishment. The analysis was based on game theory. Major conclusion were as follows:

First, the principle of maximum utility and a rational humane of students were assumed. Second, in the game situation of imperfect information, the actions deserved punishment were done by students and punishment was not done by teachers. Third, in game situation of incomplete information, when the probability of punishment is over 50%, ill actions were done by students. Forth, in game situation of complete information, the actions deserved punishment were not done by students, punishment didn't have to be done by teachers. Fifth, in game situation of complete information, when the written agreement for punishment of teacher-students was carried out, the student's school life satisfaction measurement was improved significantly.

Key Words : Corporal punishment, Game theory, Student's school life satisfaction

[†] 전북대학교 교육학과 교수

논문접수: 2010년 7월 12일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2010년 9월 3일
이 논문은 2009년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여
연구되었음

1. 서론

인류 역사상 학교에서 체벌이 사용된 것은 기록상 BC 2000년 경 메소포타미아 지역에서 첩토판에 문자를 남긴 Sumei 민족까지 거슬러 올라갈 수 있다.

우리의 교육현장을 보면 학습면이나 생활지도 면에서 학생들에게 체벌을 가하는 경향이 적지 않음을 볼 수 있다. 신체 부위에다 불쾌자극을 가하여 바람직하지 못한 행동을 억압하고자 사용하는 체벌[11]은 다른 방법 보다 경제적이고 즉각적인 효과가 있다고 생각하는 교사들에 의해 사용되고 있기 때문에 여겨진다. 체벌사용을 옹호하는 입장에서 보면 체벌은 문제행동을 빠르게 약화시키거나 소멸시키고 옳고 그름을 구별하는 변별학습을 촉진시키며, 다른 학생이 유사한 문제행동을 일으키지 않도록 방지하는 효과 즉, 대리경험을 시키는 이점이 있다고 주장되어 지기도 한다.

체벌을 계속적으로 교육현장에서 행해지는 이유는 교사의 체벌을 대체할 교육적 대안이 없거나 체벌에 관한 체계적인 연구가 부족하고 실행된 연구라고 하더라도 기초적인 조사연구가 대부분이다. 예를 들면 학생체벌에 대해 교육학 및 법리적 고찰 연구[20][24][22][21][13], 체벌의 성립근거와 적정범위를 판결과 실증법 중심으로 연구한 논문[4][14], 교육활동에 있어 장면별로 나타나는 체벌의 유형을 연구한 논문[2], 체벌의 교육적인 한계에 관한 연구[23][2] 등이 있다. 특히 이들 연구물들은 모두 거시적 관점에서 인권과 체벌의 관계, 체벌의 유형, 체벌에 대한 법리적 해석, 학생인권 침해 원인 분석, 학생인권 개선방안 등을 제시하고 있으나, 체벌에 대한 미시적·상호작용적 분석을 통한 교사들의 최소 체벌 방법에 대해서는 과학적으로 다루지 못하고 있다.

이에 본 연구는 체벌상황을 게임이론의 관점에서 분석하여 체벌을 최소화하는 방법을 모색하고, 체벌을 무조건 전면 금지하는 것이 교육적으로 바람직한지의 여부를 밝혀보고자 한다. 이를

위해 첫째, 체벌상황에 게임이론을 도입하기 위한 기본적 가정은 무엇인가? 둘째, 교사의 학생에 대한 체벌 행위는 어떤 게임유형에 속한다고 가정할 수 있을까? 셋째, 교사의 학생체벌상황의 게임적 균형은 무엇인가? 넷째, 게임이론에 기초한 분석결과인 교사·학생체벌합의안의 적용이 학교생활만족도에 미치는 효과는 무엇인가? 를 연구문제로 선정하였다.

2. 이론적 배경

2.1 체벌의 교육적 의의

체벌(corporal punishment)이라는 용어는 적용되는 환경과 여건에 따라 그 의미가 다르게 해석되는데 혼용되는 용어로 벌, 체벌, 처벌, 징계, 구타, 학대, 훈육 등을 들 수 있다. 신동로[11]는 체벌이란 가르친다는 전제하에 교육의 장에서 교육 목적을 달성하기 위한 수단으로 사용되는 제재로서 신체에 직접적으로 고통을 주는 벌의 일종이며, 간략하게는 ‘신체 부위에다 불쾌자극을 가하여 바람직하지 못한 행동을 억압하고자 사용하는 벌’이라고 정의하였다. 이러한 정의에 따라 본 연구에서는 체벌의 범위를 손바닥에 대한 신체적 불쾌자극으로 한정하고, 체벌이란 학생들에게 금지되는 행동을 가르치기 위하여 적절한 신체적인 불쾌자극을 손바닥에 주는 것으로 정의하였다.

2.2 게임이론

게임이란 둘이상의 경제주체가 상호 연관 관계를 통해 자신의 이익을 추구하고 있으나 어느 누구도 그 결과를 마음대로 좌우할 수 없는 경쟁적 상황을 의미한다. 게임의 종류에는 모든 정보가 완전히 공개되어 있는 완전정보게임(game of complete information) 및 정보가 불완전하며 특히 경기자가 게임의 내용을 완전히 이해하지 못한 채 게임에 임하는 비정보게임(game of incomplete information), 그리고 상대방이 어

면 선택을 했는지 모르는 상태에서 선택을 하는 경기자가 존재하는 게임인 불완전정보게임(game of imperfect information)으로 분류된다[18].

게임의 균형이란 모든 경기자가 최적이라 생각하는 전략을 선택한 상태를 말한다. 특히 상대방이 선택한 전략에 대하여 최적의 대응을 하고 있기 때문에 어느 경기자도 자신의 선택을 바꿀 이유가 없는 상태를 내쉬균형(nash equilibrium)이라 한다[9]. 예를 들어 정규형 게임의 대표적인 예인 용의자의 딜레마(prisoner's dilemma) 게임을 살펴보자. 어떤 범죄의 공범행위로 두 용의자 A와 B가 체포되었다고 하자. 각 용의자에게 범행사실을 자백하는 전략(confess: C)과 부인하는 전략(deny: D)이 있음을 알리고 <표1>에서와 같이 보수 행렬을 보여준다. 각 용의자에게는 자백 C가 우월한 전략이기 때문에 어느 경기자도 자신의 선택을 바꿀 이유가 없는 상태가 된다. 따라서 검찰이 의도하는 결과인 (C, C)가 내쉬균형이 된다. 이때 보수는 (A보수, B보수)이다.

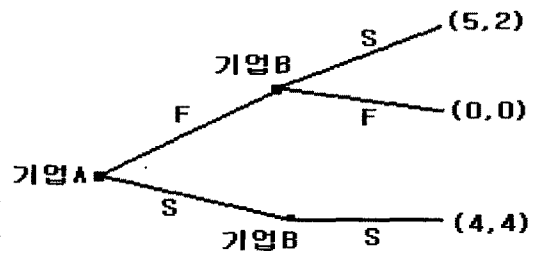
<표 1> 용의자의 딜레마 게임의 보수표

		용의자 B	
		자백(C)	부인(D)
용의자 A	자백(C)	(4,4)	(10,1)
	부인(D)	(1,10)	(8,8)

용의자의 딜레마게임은 상대방이 협조적전략(C)를 택할 경우 자신이 이기적 전략(D)을 택하면 자신의 보수가 급격히 증가하는 보수구조를 갖고 있으며, 사회적으로 바람직하지 않은 균형을 이룬다는 특징이 있다.

완전정보게임 혹은 순차게임(sequential game)은 한 경기자가 먼저 어떤 행동을 취한다면 다른 경기자가 이를 보고 자신의 행동을 취하게 되는 성격의 게임을 말한다. 예를 들면 경쟁관계에 있는 두 독과점 기업은 높은 산출량을 선택할 수도 있고 낮은 산출량을 선택할 수도 있다. 두 기업이 모두 현재의 가격수준에서 연간 4 억원 씩의 이윤을 얻고 있다고 하자. 기업A는 시장점유율을 높이기 위해서 가격인하(F) 여부를 검토 중이지만, 기업 B는 현재의 상태에 만족하고 있기 때문

에 기업A가 현재의 가격을 유지(S)한다면 자신도 현재의 가격을 유지(S)할 생각이다. 기업A가 가격을 인하(F)하는 경우에는 위를 이어서 기업 B도 가격을 인하(F)한다면 두 기업의 연간이윤은 모두 0이 되고, 기업 B는 현재의 가격을 유지(S)한다면 기업A와 B의 이윤은 각각 5억원과 2억원이 된다고 하자. 이를 게임나무로 나타내면 아래 [그림 1]과 같다. 두 과점기업의 게임에서 역진적 귀납법에 의해 내쉬균형을 구하면 (기업 A, 기업B)의 경우(인하, 유지)가 될 것이다. 어느 기업도 일방적으로 전략을 바꾸어 자신의 효용을 더 크게 만들려 해도 성공할 수 없다는 의미에서 내쉬조건이 충족되고 있는 것이다. 따라서 기업A는 가격을 인하하고 기업B는 가격을 유지하는 전략을 선택할 것이다[18].



[그림 1] 독과점기업 가격인하게임

2.3 게임이론과 교육

2.3.1 게임이론에서 인간에 대한 전제

먼저, 게임이론의 분석 대상이 되는 인간은 자신의 효용과 선호 혹은 이익을 극대화할 것으로 기대되는 효용극대화의 존재이다. 선택의 딜레마에 봉착한 경제적 인간은 선택을 자발적·합리적으로 자신이 선호하는 여러 가지 대안들 가운데 최대 만족을 약속하는 대안을 목표로 하는 존재이다. 둘째, 경제적 인간은 합리성을 갖고 있다고 가정한다. 여기서 합리성이란 행위자가 최대 효

용을 지닌 결과를 산출하는 대안을 일관성 있게 선택한다는 의미를 내포한다. 셋째 경제적 인간은 자기 자신의 이익만을 추구하는 이기주의적 행위자이다. 자기 이익 지향적 존재로 이타주의적 성향이 아닌 이기주의적 성향을 가진 존재로 경제적이며 절약적이다[7]. 결국 게임이론 분석의 대상이 되는 인간은 이기주의적 성향을 가지고 합리적 행동을 통하여 최대이익을 추구하는 한편 자신에게 부담이나 손해가 되는 사태를 극소화하려는 존재이다. 이기적 성향을 통해 게임의 보수 값을 추론하고 합리성과 효용극대화의 가정을 통해 균형을 도출하기 위한 가정이다.

2.3.2 게임이론과 교육

교육의 본질적 목적은 사회구성원으로서의 바람직한 인간형성, 즉 시민적 자질육성을 추구한다. 그리고 시민은 사회적 합의를 존중하고 자신의 이익 외에 공동체의 이익을 고려할 수 있는 인간이다. 효용극대화의 존재, 합리적인 존재, 이기적인 존재, 즉 사적욕구의 최적 충족을 목표로 하는 인간을 경제인이라고 한다면 공적욕구의 충족을 목표로 하는 인간을 정의인 이라고 할 수 있다. 즉 시민(인간)은 경제인이면서도 동시에 정의인이라고 할 수 있다[19].

합리적인 학생이라면 체벌을 피하기 위해 행동하며, 비행을 포함한 모든 행동을 할 때 자신의 효용을 극대화하는 이기적인 학생이다. 따라서 학교에서의 학생을 경제적인 인간으로 가정하고, 이런 가정 하에 게임이론을 학생들의 체벌에 적용하는 것이 가능할 것이다.

상대방이 어떤 선택을 했는지 모르는 상태에서 선택을 하는 경기자가 존재하는 게임인 불완전정보게임 혹은 동시게임의 경우는 교사와 학생이 서로에 관한 정보가 전혀 없는 상태에서 이루어지는 교육적 상황에서 일어날 수 있다. 예를 들어 교사와 학생이 체벌에 관한 서로의 정보가 전혀 공개되지 않은 상태에서 교사가 체벌을 하는 경우를 들 수 있다. 일단 교사가 체벌을 하고 나면 교사의 정보가 어느 정도 학생들에게 공개

가 되기 때문에 더 이상 불완전정보 게임이 성립되지 않는다.

정보가 불완전하며 특히 경기자가 게임의 내용을 완전히 이해하지 못한 채 게임에 임하는 경우인 불비정보게임은 교사가 체벌에 관한 자신의 정보를 불완전하게 공개한 상황에서 체벌을 하는 경우를 들 수 있다. 예를 들어 학생들이 교사의 체벌 확률이 높은지 혹은 낮은지에 대한 정보를 얻지 못한 상태에서 체벌이 이루어지는 경우를 들 수 있다. 계속하여 학생의 잘못된 행동과 교사의 체벌이 반복되면, 교사와 학생의 정보가 공개되어 체벌은 더 이상 불비정보게임이 아닌 완전정보게임으로 변질된다.

완전정보게임 혹은 순차게임은 한 경기자가 먼저 어떤 행동을 취한다면 다른 경기자가 이를 보고 자신의 행동을 취하게 되는 성격의 게임을 말한다. 완전정보 순차게임은 교육현장에 다양하게 적용할 수 있다. 예를 들면 학생이 먼저 행동을 한 후 나중에 교사가 행동하는 게임으로, 교사가 학생들의 행동을 관찰한 후 그 행동에 강화를 주거나 벌을 주는 경우이다. 본 연구에서는 위의 세 가지 게임을 체벌 상황에 적용하여 그 균형을 도출하고자 한다.

2.4 체벌과 학교생활만족도

2.4.1 학교생활만족도

학교생활만족에 대한 정의는 아직 합의된 것이 없다[28]. Bean & Bradley[27]는 정의적인 측면에서 정의하며, Okun & Weir[30]는 인지적평가의 하나로 간주하고 있다. 또한 어떤 학자들은 학교에서 일어나는 모든 과정들의 종합이라고 정의하기도 한다[31]. 그러나 분명한 것은 학교생활만족의 요인이 교사와의 관계, 학생 상호간의 관계, 성적과의 관계, 기타 등이라는 것이다[15]. 생활만족에 대해 Palmore & Luikart[34]는 자신의 최근 생활에 대한 평가, Medley[35]는 개인 기대

수준의 충족여부에 대한 평가라고 하였다. 학교생활만족에 대해 교육학대백과사전에는 학생들이 교과활동, 특별활동, 기타 행사활동 등에서 자기 욕구를 합리적으로 해결하여 만족감을 느끼고 교사 및 학생들과의 관계가 잘 조화되어 만족스러운 상태로 정의하고 있다[8]. 따라서 학교생활만족도란 학교라는 심리적·물리적 공간 안에서 교사와 아동, 아동과 아동이 상호작용을 하면서 겪게 되는 의도적, 비의도적 활동 등 학교생활 전반에 대해 아동이 느끼는 주관적인 감정의 정도라고 정의할 수 있다. 본 연구에서는 학교생활만족도를 구성하는 영역을 학교생활의 전반, 수업의 일반, 교사와의 관계, 교우관계, 학교의 물리적환경, 학교행사 및 특별활동에 대한 느낌의 6개 하위영역으로 본다.

2.4.2 체벌과 학교생활만족도

체벌은 교사와 학생과의 관계에 가장 큰 영향을 주는 변인 중 하나다[12]. 그러나 체벌 받을 행동은 동료들과의 관계나 학교환경에 대한 불만, 혹은 수업에 대한 불만 등으로 발생하는 만큼, 교사의 체벌은 학생들의 전체적인 학교생활만족도에 영향을 줄 가능성이 매우 높다.

학급집단에서 아동 각각의 능력, 환경, 용모, 행동특성 등에 의해 학급에서의 사회적 지위가 결정되는 경향이 크다. 일정한 지위와 역할을 획득하고 행동하게 됨에 따라 아동들은 학급내에서 안정감, 소속감, 친밀감을 느끼게 되며 동료상호간에 협동, 신의, 희생, 동조, 복종의 풍토를 조성하게 된다[26]. 그러나 아동의 사회적 지위는 아동에 의해서만 결정되기 보다는 교사의 지지 등에 의해 결정되는 경향이 크다. 교사의 존중과 지지를 받는 학생이 아동세계에서 높은 지위를 얻을 가능성이 큰 것이다. 특히 교사의 체벌은 체벌 받는 학생의 정의적 영역에 큰 영향을 주며 이는 학교생활만족도로 이어지기 때문에 학생들은 교사체벌성향을 예측하고 행동할 수밖에 없다. 결국 교사의 체벌은 학생들간 관계 및 그들의 학교생활만족도와 높은 상관관계가 있다고 할

수 있다.

일반적으로 학생들은 체벌을 피하고자 교사가 체벌할 만한 행동을 자제하려고 할 것이며 만약 교사가 자신의 체벌관련 정보를 학생들에게 모두 공개한다면 학생들은 교사의 행동을 예측하여 미리 방어적으로 행동함으로써 마음의 안정을 얻을 수 있다. 교사들의 판단은 대부분 일치하는 경향이 있지만 일치하지는 않는 경우도 많다. 따라서 교사가 자신의 체벌정보를 공개하지 않고 수업중이나 학교행사 및 특별활동 등에서 원칙 없는 체벌을 한다면 학생들은 불안과 초조로 인해 자신의 능력을 충분히 발휘하지 못하게 될 것이다. 이는 결국 수업이나 행사활동 등에 대한 불만족으로 이어지고 결국 학교생활만족도가 감소하게 될 것이다.

따라서 교사의 체벌에 대한 학생들의 예측가능성을 제고하여 심리적 안정감을 주고 체벌을 줄일수 있게 된다면 학생과 교사 모두에게 바람직한 일일 것이다. 일반적으로 학급 내에서 교사의 지원, 친근함, 협력촉진 등은 정서적·인지적 결과를 향상시킨다. Wubbeis, Brekelmans, & Hooymayers[33]는 연구결과에서 판단해보건대 교사의 무분별한 체벌은 학생들의 인지적·정의적 성장에 방해가 되며 학생들의 학교생활만족도에 영향을 줄 수 있음을 고려할 때 체벌과 학교생활만족도의 관계를 살펴보는 것은 매우 의미 있는 일이다.

2.4.3 교사·학생 체벌합의안

본 연구에서 교사·학생 체벌합의안이란 교사와 학생이 함께 공개된 장소에서 교사와 학생간의 상호작용인 협의를 통해 체벌에 관한 양측의 모든 정보를 공개하는 절차를 거친 후, 교사와 학생이 함께 규정의 형식으로 작성한 문서를 말한다.

3. 연구가설의 설정

이상과 같은 문헌연구 및 선행연구를 근거로

본 연구의 가설을 진술하면 다음과 같다.

첫째, 불완전정보게임의 경우에는 학생이 교사가 행할 체벌에 관한 정보를 전혀 갖고 있지 못하기 때문에, 학생은 체벌 받을 행동을 하고 교사는 체벌을 하는 상황이 균형이 될 것이다.

둘째, 불비정보게임의 경우는 교사가 체벌확률이 높은 경우와 낮은 경우의 두 가지로 나누어 볼 수 있다, 교사의 체벌확률이 높다고 가정하면 부분적으로 공개된 교사관련 정보에 근거하여 체벌을 피하기 위해 학생은 체벌 받을 행동을 하지 않고 결과적으로 교사는 체벌하는 빈도가 적을 것이다. 그러나 교사의 체벌확률이 낮을 경우에는 학생은 체벌 받을 바람직하지 못한 행동을 하고 이에 따라 교사의 체벌 사용은 증가될 것이다.

셋째, 완전정보게임에서는 교사와 학생의 체벌에 관련된 정보가 공개된 만큼, 교사가 체벌을 한다고 공시한 경우에 학생은 체벌 받을 바람직하지 못한 행동을 하지 않을 것이다. 그러나 교사가 체벌을 하지 않는다고 공시한 경우에는 자신의 이익을 극대화하기 위해 학생들은 체벌 받을 행동이 증가될 것이다.

넷째, 교사와 학생이 공개협의를 통해 교사·학생체벌합의안을 마련하여 시행할 경우에, 학생들은 교사의 행동을 예측할 수 있기 때문에 가장 효과적 체벌인 완전정보게임 상황에서의 체벌이 이루어진다. 따라서 학생들은 체벌 받을 행동을 하지 않게 되고 교사는 학급운영에서 체벌을 사용하지 않 것이며, 이에 따라 학생들의 학교생활 만족도도 향상될 것이다.

4. 연구방법 및 절차

4.1 연구대상

본 연구는 J도 W군 소재 여자중학교 2학년 44명의 여학생들과 W군 소재 중학교교사 20명을 체벌게임 보수조사 대상으로 하였다<표 2>. 원

래 학급당 25명씩이었으나 운동선수나 특수아동을 제외하였다. 또한 <표 3>과 같이 조사대상이었던 44명의 여학생 중 22명을 실험집단에 22명을 비교집단에 무선 할당하였다.

<표 2> 체벌게임보수조사대상

집 단	성별	평균연령	평균교육경력
교 사	남(N=10)	48.7	19.8
(N=20)	여(N=10)	44.8	20.3
학 생	여(N=44)	12.9	
(N=44)			

<표 3> 실험대상

집 단	성별	평균연령
학 생	실험집단	여(N=22)
(N=44)	비교집단	여(N=22)
		12.8
		12.9

4.2 연구도구

4.2.1. 체벌게임의 보수조사 설문지

체벌게임의 보수를 조사하기 위해서 설문지를 자체 제작하였다. 불완전정보게임, 불비정보게임, 완전정보게임으로 체벌 상황을 분석하여 설문지를 작성하였다. 학생과 교사가 느낀 대로 응답하도록 되어있으며, 3개의 영역, 18개 문항, 리커트 11점 척도이다. '매우불만족'에 1점부터 '매우만족'에 11점으로 순차적으로 점수를 배정하였다. 다음의 <표 4>은 체벌보수조사 설문지의 하위영역별 신뢰도를 분석한 표이다. Cronbach's α 계수를 이용한 문항내적 합치도 검사에서 산출된 부적격 문항을 제외한 18문항으로 재구성하였다. Cronbach's α 값은 .91 ~ .93이었다.

<표 4> 체벌게임의 보수조사 설문지의 영역별 신뢰도

체벌보수조사 설문지 하위영역	신뢰도 (Cronbach's α)
불완전정보게임	.91
불비정보게임	.91
완전정보게임	.93

4.2.2. 학교생활만족도 검사지

학교생활만족도 검사는 김진용[5]과 손순자[10]가 수정한 것을 사용하였으며, 본 검사는 학생들이 느낀 대로 응답하도록 되어있으며, 6개의 하위영역, 전체 35개 문항, 리커트 5점 척도이다. 5점에서 1점까지 순차적으로 점수를 매겼고, 15개 문항은 역산처리 문항으로 긍정적인 문항과 반대 방향으로 점수를 주어 채점하였으며, 총점이 높을수록 학교생활만족도가 높다는 것을 나타낸다.

<표 5>는 학교생활만족도의 하위영역별 신뢰도를 분석한 표이다. Cronbach's α 계수를 이용한 문항내적 합치도 검사에서 산출된 부적격 1문항을 제외한 35문항으로 재구성하였다. Cronbach's α 값은 .88 ~ .91로 나타났다.

<표 5> 학교생활만족도 검사지의 영역별 신뢰도

학교생활만족도 하위영역	신뢰도 (Cronbach's α)
학교생활	.88
수업활동	.89
교사	.90
학생간	.89
물리적환경	.88
학교행사 및 특별활동	.91

4.3 연구절차

본 연구는 인터넷을 이용하여 약40주(2009년 3월 ~ 2009년 12월)동안 체벌실태 및 인식조사, 체벌게임 성격분석, 게임보수조사설문지개발, 예

비조사, 게임의 보수조사, 게임의 균형분석, 체벌합의안 마련, 교사·학생 체벌합의안의 적용 순으로 진행하였다.

체벌의 실태와 학생들의 인식을 조사하여 연구에 대한 시사점을 얻기 위해 검사지를 작성하고 예비조사를 실시하였고 이를 보완하여 본 조사를 실시하였다. 교사의 학생체벌을 게임이론의 입장에서 분석할 때 어떤 게임에 해당하는가를 분석하였으며, 게임의 보수조사 도구를 개발하였으며, 조사도구는 리커트 11점 척도를 사용하였다. 이유는 일반적인 척도인 5점 척도보다 11점 척도를 사용하면 효용의 수준을 좀 더 정확하게 표현할 수 있기 때문이다. 예를 들어 불비정보게임의 경우에는 8가지 상황에서 자신의 효용 정도를 파악해야하기 때문에, 11점 척도를 사용함으로써 서로 다른 상황에서 자신이 갖는 효용의 중복을 최대한 피할 수 있게 된다. 조사설문지의 내용은 불완전정보게임의 경우 게임의 보수표를 구성하고, 불비정보게임과 완전정보게임에서는 게임나무의 보수를 구할 수 있도록 개발하였다. 개발과정에서 석사이상 교육학 전문가 3인과 협의의 통해 문항의 타당성을 확보하였다.

2007년 5월 1일부터 5월 3일 까지 게임보수조사 설문지 및 학교생활만족도 검사지와 검사과정의 타당성을 알아보기 위해 연구대상이 아닌 중학생 5명에 대해 예비조사를 실시하였다. 검사 소요 시간은 1인당 약 30분 정도였다. 예비검사과정 및 결과를 분석해 본 결과 첫째, 체벌게임 상황을 제대로 이해하지 못하였으며, 둘째 바람직한 대답을 하는 경향이 있었다. 따라서 그 후에 이루어진 본 조사에서는 검사의 취지와 비밀성을 설명하고 1명씩 면접을 통해 보수를 조사하였다.

불완전정보게임 상황에서는 학생이 체벌 받을 행동을 하는 경우(HO)와 하지 않는 경우(HX)를 상정하였고, 교사는 학생 행동에 대해 체벌을 하는 경우(PO)와 체벌을 하지 않는 경우(PX)를 상정하고 학생과 교사의 효용을 조사하였다. 불비정보게임의 상황에서는 먼저 학생의 체벌 받을 행동에 대해 교사가 체벌을 할 확률이 높은 경우(체벌 성향이 강한 교사의 경우)와 낮은 경우를

5. 연구의 결과 및 해석

5.1 연구의 가정

학생과 교사는 합리성, 효용극대화를 추구하는 존재로 가정한다. 합리성의 가정이 꼭 필요한 이유는 비합리적인 행위는 일관성을 결여하고 있기 때문에 어떤 체계가 있을 수 없기 때문이다. 또한 Maslow 욕구위계이론에서 주장하는 바와 같이 사람은 자신이 가장 바람직하다고 생각하는 상태를 만들기 위해 혹은 자신의 욕구충족을 위해 노력하는 존재라고 본다면[16], 합리적 행동의 규칙성이 비합리적 행동의 불규칙성을 압도하게 된다. 따라서 학생들이 합리적으로 행동한다고 가정한 기초위에서 도출된 이론은 교육현실을 그런대로 잘 설명해줄 수 있게 되는 것이다. 합리적인 행위란 목적과 일관된 행위를 의미하며, 따라서 체계적인 움직임을 의미하는 것이다. 즉 합리성의 구체적인 내용을 보면 다름 아닌 수단(means)의 합리성이다. 그러므로 합리적인 방법이라고 해서 반드시 좋은 결과를 보장해 주는 것은 아니다. 효용극대화 가정이란 보수표와 게임나무에서 게임의 균형을 도출할 때 교사와 학생은 자신의 보수를 극대화하는 쪽으로 행동전략을 수립한다는 가정이다. 게임의 균형을 분석하기 위해서는 경기자가 자신의 효용을 극대화하는 쪽으로 일관성 있게 행동할 때만 가능하다. 따라서 위의 두 가지 가정이 필요하다.

5.2 체벌 게임의 유형 및 균형

5.2.1 체벌에 대한 불완전정보게임이론 적용

체벌에 불완전정보 게임을 적용하면, 교사가 체벌여부에 대해 어떤 언급이나 묵시적 암시도 하지 않고 학생들도 교사의 권위에 눌려 체벌에

관한 어떤 정보도 얻지 못한 상황을 가정하는 경우에 불완전정보게임 상황이라 할 수 있다. 교사와 학생의 조사된 보수를 표로 정리하면 <표 8>와 같다.

<표 8>에서 교사는 체벌을 하지 않는 'PX'가 우월전략이 된다. 또한 학생도 체벌받을 만한 행동을 하는 'HO'가 우월전략이다. 따라서 이 게임의 유일한 내쉬균형* 은 (학생,교사)가 (HO,PX)가 된다. 즉 학생은 체벌받을 만한 행동을 하고 교사는 체벌하지 않고 말로 훈계하는 교육상황이 전개되는 것이다.

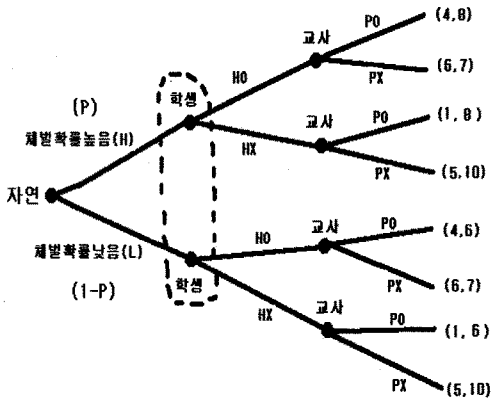
<표 8> 불완전정보 체벌게임 보수표

		교사	
		PO	PX
학생	HO	(4,4)	(10,8)
	HX	(1,4)	(8,9)

5.2.2 체벌에 대한 불비정보게임이론 적용

교사가 체벌을 자주 사용하는지 아니면 아주 예외적인 경우에만 체벌을 하는지 학생이 알 수 없는 경우를 예로 들 수 있다. 즉 학생들은 체벌 게임의 내용을 완전히 이해하지 못하고 게임에 임하는 경우라고 할 수 있다. [그림 2]의 게임나무는 불비정보게임의 보수를 나타낸다. 점선으로 그린 타원형은 정보집합으로서, 학생이 교사의 체벌확률이 높은지 낮은지 알지 못한다는 사실을 보여준다.

* 모든 게임 참여자들이 최적이라 생각하는 전략을 선택한 상태로, 상대방이 선택한 전략에 대하여 최적의 대응을 하고 있기 때문에 어느 참여자도 자신의 선택을 바꿀 필요가 없는 상태를 내쉬균형(nash equilibrium)이라 한다.(성택남과 정갑영[9])



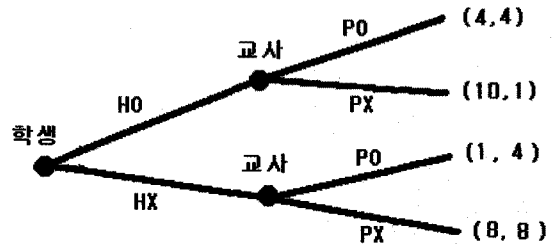
[그림 2] 불비정보 체벌게임 게임나무

[그림 2]에서 학생이 체벌 받을 행동을 하기로 결정했을 때, 교사의 반응은 어떤 체벌확률을 갖느냐에 따라 달라지게 된다. 만약 교사가 높은 체벌확률을 갖고 있는 경우라면 교사는 체벌을 하게 되고 이에 따라 학생의 효용은 (4)가 된다. 그러나 교사가 체벌확률이 낮은 경우라면 교사는 체벌을 하지 않고 말로 훈계할 것이며 이때 학생의 효용은 (6)이 된다. 따라서 교사의 체벌확률을 모른 상태에서 학생이 체벌받을 행동을 하기로 결정한 경우의 기대효용은 $(6-2P)$ 가 된다. 반면에, 체벌받을 행동을 하지 않기로 결정했다면 학생의 효용은 (5)가 된다. 그러므로 학생은 $P > 1/2$ 인 경우에만 체벌 받을 만한 행동을 하지 않게 된다.

5.2.3 체벌에 대한 완전정보 순차게임이론 적용

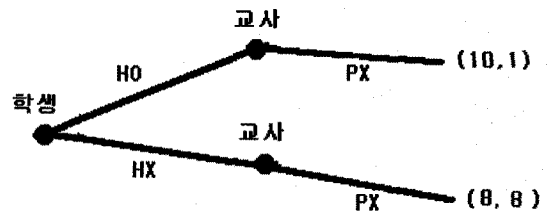
체벌 상황을 완전정보 순차게임에 적용하면 가장 현실적이라고 할 수 있다. 교사는 학생이 체벌 받을 만한 행동을 하는 경우에 이를 관찰한 후 그 죄에 적당한 처벌을 하게 된다. 즉 학생의 행동을 보고 난 후에 교사가 자신의 행동을 하는 것이므로 순차게임의 본질인 순서성을 갖는 게임 상황이 된다. 이때 완전정보 순차게임이 되려면 교사와 학생은 자신들의 체벌관련 정보를 모두 공개하는 협의를 거쳐 교사·학생 체벌합의안을

마련 공표 후 시행해야 한다. 또는 합의안에서 체벌을 하지 않기로 공표한 경우에도 역시 완전정보 순차게임이라 할 수 있다.



[그림 3] 완전정보 체벌게임 게임나무(교사·학생 체벌합의안)

교사·학생 체벌합의안을 사전에 발표하는 경우의 게임나무를 그려보면 다음[그림 3]과 같다. 체벌을 하지 않기로 사전에 발표한 경우 게임나무를 그려보면 다음 [그림 4]와 같다.



[그림 4] 완전정보 체벌게임 게임나무(체벌 없음)

교사가 학생들에게 교사·학생 체벌합의안을 사전에 발표한 경우에 [그림 3]의 게임나무에서 균형을 찾으면 (HX,PX) 즉 (8,8)이 된다. 왜냐하면 학생이 체벌 받을 행동을 하는 경우(HO)에 교사는 체벌을 할 경우 효용이 (4), 체벌을 하지 않을 경우 효용이(1)이다. 교사들이 교사·학생 체벌합의안을 여기면서 체벌을 하지 않으면 교사의 권위가 하락하여 효용이 감소하기 때문으로 판단된다. 따라서 교사에게 체벌을 하는 것이 더 큰 효용을 주기 때문에 교사는 체벌을 하게 된다 (PO). 그러나 만약 학생이 체벌 받을 행동을 하지 않으면(HX), 교사가 학생을 오해하여 체벌을 하면 효용이(4), 체벌을 하지 않으면 교육적으로

바람직한 상황이므로 효용이(8)이 된다. 따라서 교사는 체벌을 하지 않을 것이다(PX).

학생의 입장에서 보면 체벌 받을 행동을 할 경우(HO) 학생의 효용은 (4)이고 체벌 받을 행동을 하지 않을 경우(HX) 효용이 (8)이므로 학생은 체벌 받을 행동을 하지 않게 될 것이다. 결국 균형은 (학생,교사)가 (HX,PX)인 (8,8)에서 균형을 이루게 된다.

체벌을 하지 않고 학생에 대한 사랑과 말 훈계만으로 지도하겠다고 공표한 경우에 [그림 4]에서 균형을 찾아보면 다음과 같다. 학생이 체벌 받은 행동을 하면(HO) 효용이 (10)이고 체벌 받은 행동을 하지 않으면(HX) 학생의 효용은 (8)이 된다. 따라서 학생은 체벌 받을 행동을 하고(HO) 교사는 체벌을 하지 않는 (PX) 균형이 형성된다.

5.3 학교생활만족도의 변화

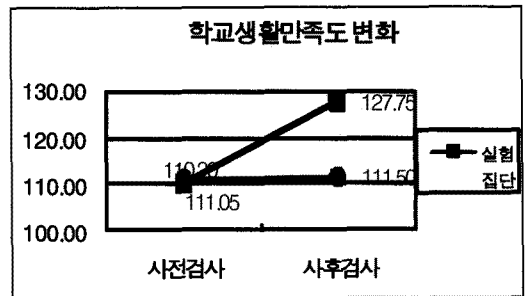
학생에 대한 체벌 관련 조사를 통해 학생의 정보를 수집한 후, 교사와 학생이 함께 쌍방의 체벌에 관한 정보를 공개하는 협의회를 개최하여, 그 결과들을 반영한 교사·학생 체벌합의안을 마련·공표한다. 그 후 그 합의안에 따라 학생의 잘못된 행동에 체벌을 한다면 완전정보 순차게임의 상황이 된다. 교사·학생 체벌합의안을 마련하여 적용하는 실험집단과, 체벌에 대해 어떤 정보도 공개하지 않는 즉, 불완전정보게임 상황 하에서 체벌이 이루어지는 비교집단을 선정하였다. 실험처치 전과 후에 실험집단과 비교집단에 학교생활만족도 검사를 실시한 결과는 <표 9>과 같다.

<표 9> 학교생활만족도에 대한 집단별 사전·사후 검사 결과

	집 단	M	SD	t
사전 검사	실험집단(N=20)	110.20	13.10	.185
	비교집단(N=20)	111.05	15.86	
사후 검사	실험집단(N=20)	127.75	13.72	3.791**
	비교집단(N=20)	111.50	13.37	

***p<.001

위의 <표 9>에 나타난 바와 같이 학교생활만족도에 대한 집단별 사전검사 결과 실험집단의 점수 (M=110.20, SD=13.10)와 비교집단의 점수 (M=111.05, SD=15.86)는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다($t=.185, p>.05$). 이에 반해 사후검사 결과 실험집단의 점수 (M=127.75, SD=13.72)와 비교집단의 점수 (M=111.501, SD=13.37)는 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다($t=3.791, p<.001$). 이러한 결과를 볼 때, 본 연구결과에 기초한 체벌이론의 학교 현장에의 적용이 매우 효과적임을 알 수 있었다. 이런 결과를 그림으로 나타내면 [그림 5]와 같다.



[그림 5] 학교생활만족도에 대한 집단별 사전·사후 검사 결과

6. 결론 및 제언

6.1 논의 및 결론

본 연구의 목적은 체벌상황을 미시적·과학적으로 분석하여 최소한의 체벌로 최대한의 체벌효과를 나타내는 방법을 연구한 후 그 효과를 검증하는 것이었다. 본 연구에서 나타난 결과를 연구문제별로 논의하면 다음과 같다.

6.1.1 체벌상황을 게임이론으로 분석하기 위한 기본가정

게임이론은 수학분야에서 시작하여 미시경제

학에서 활발히 논의되는 분야이다. 특히 그 파급 효과가 탁월하여 노대통령 탄핵에 대한 분석[6] 등 정치문제 등에도 과학적 분석의 틀로서 이용되고 있다. 그러나 인간의 유동적 성향과 불규칙적 행동으로 인해 게임이론에 기초한 분석에 앞서 그 기본 가정을 설정하지 않으면 게임이론을 적용하기가 매우 어렵다.

게임이론을 체벌상황에 적용하기 위해서 학생과 교사는 합리성, 효용극대화를 추구하는 존재로 가정한다. 이기적인 존재로 가정할 필요가 없는 이유는 보수값을 직접 조사하였기 때문이다. 이기적 존재의 가정은 보수표와 게임나무의 보수를 추론을 통해 설정할 때 필요하다. 학교현장에서 학생들은 순간적이나마 부모님을 위해서나 고생하시는 선생님을 위해서 혹은 이타주의적 관점을 갖고 자신의 효용과는 상관없이 체벌 받을 행동을 하지 않으려 할 때도 있다. 그러나 이를 배제하고 학생들의 일관성 있는 행태를 가정할 때만 게임이론에 기초한 분석이 가능하다. 이현진[19]도 게임이론을 적용한 합리적 의사결정 수업에서 교육현상에 게임이론을 적용하기 위해서는 합리성, 이기성, 효용극대화 존재로서 학생을 가정해야 한다고 하였다.

6.1.2 게임이론에 기초한 체벌상황 분석 및 게임의 균형

체벌에 관한 교사와 학생의 정보가 공개되는 정도에 따라 불완전정보게임, 불비정보게임, 완전정보게임으로 구분하여 체벌 상황을 분석하였다. 학생과 교사 간에 정보가 전혀 없는 상태인 불완전정보게임으로 체벌상황을 분석한 결과, 가설에서와 달리 효용극대화를 추구하는 합리적인 학생은 체벌 받을 행동을 하고 교사는 체벌하지 않는 균형이 도출되었다. 그 이유는 학생의 경우에 교사가 체벌을 선호하는지 여부를 전혀 알 수 없기 때문에 체벌하지 않을 것이라는 자기중심적 사고에 기초하여 체벌 받을 행동을 선택하는 것으로 판단된다. 교사의 경우에는 학생의 처벌받을 행

동에 대해 체벌하지 않을 경우 교사의 보수는 (8)인 반면, 체벌할 때 효용은 (4)였던 것으로 보아, 조사대상 교사들이 체벌을 교육적으로 바람직하지 않다고 생각하는 경향이 있었기 때문으로 판단된다.

그러나 불완전정보게임 상황은 오래가지 않는다. 반복적인 학생의 잘못된 행동은 교사의 행동에 변화를 요구하고 이에 따라 교사는 훈계가 아닌 체벌이나 다른 학칙을 적용하고자 할 것이기 때문이다. 교사가 체벌을 할 경우 교사의 정보가 일부 공개되는 효과가 있다. 즉, 교사의 체벌확률이 공개되는 것이다.

교사의 체벌확률이 일부 공개되면 체벌 상황은 좀 더 현실적인 불비정보게임 상황이 된다. 교사의 체벌확률이 높은지 낮은지에 따라 학생의 행동이 달라지게 된다. 합리적으로 자신의 효용을 극대화하는 학생들은 가설에서와 같이 불비정보게임 상황에서 교사의 체벌확률이 1/2 이상이면 체벌 받을 행동을 하지 않았다. 그러나 그 이하이면 학생은 체벌 받을 행동을 하고 교사는 체벌하지 않는 균형이 형성되었다. 결국 교사의 체벌확률이 낮다면 학생은 잘못된 행동을 계속한다는 것이다. 이는 학생 행동이 이기적이라는 가정 없이 학생들로부터 직접 보수를 조사하였지만, 일반적인 게임이론의 가정[7]과 같이 학생들은 체벌을 피하기 위해 이기적으로 행동하였기 때문으로 판단된다. 그러나 이 균형 역시 오래가지 못한다. 체벌확률이 낮은 교사라 할지라도 빈번한 학생의 잘못된 행동을 말로만 훈계할리는 없기 때문이다. 교사의 체벌이 계속되어 학생이 교사의 정보를 계속해서 획득하고, 교사와 학생 간에 정보가 점차 공개되면서 완전정보게임 상황이 나타나게 된다.

학생의 체벌에 대한 인식과 교사의 체벌에 대한 정보가 완전히 공개 되면 완전정보순차게임이 된다. 이 상황에서 학생들은 체벌에 관한 모든 정보를 갖고 있으며 합리적으로 효용을 극대화하면서 가설처럼 행동하였다. 학생들은 체벌 받을 행동을 하지 않고 교사는 체벌을 하지 않는 균형이 이루어졌다. 그러나 만약 교사가 체벌을 전혀

하지 않고 혼계만 하겠다고 정보를 공개한다면 학생은 체벌 받을 행동을 하고 교사는 체벌하지 않는 상황이 되었다. 이는 불비정보게임에서와 마찬가지로 조사대상 학생들이 이기적 전략으로 행동하기 때문으로 판단된다. 결국 체벌을 전면 금지하는 조치가 교육적으로 바람직하지 않은 학생행동을 유발한다하는 것이다.

최용성[25]은 협상에 있어서 공동의 이익 뿐만 아니라 자신의 이익을 증진시키기 위해서는 경기자들이 상호간에 협력적 협상을 진행해야 한다고 하였다. 이는 정보공개를 통해 이익을 극대화할 수 있다는 것으로 경기자들 간 정보 공개가 중요하다는 의미이다. 체벌의 경우 완전정보 순차게임 상황이 바람직한 결과를 가져오는 것과 같다.

6.1.3 학교생활만족도의 변화

학교생활의 전반, 수업의 일반, 교사와의 관계, 교우관계, 학교의 물리적환경, 학교행사 및 특별활동에 대한 느낌의 6가지 영역으로 이루어진 학교생활만족도는 학교생활전반에 대해 아동이 느끼는 주관적인 감정의 정도라고 할 수 있다. 게임이론에 기초한 체벌상황 분석결과인 체벌합의안을 중학교1학년 학급에 적용한 결과 실험집단의 학교생활만족도가 비교집단보다 의의 있게 향상되었다.

Canter & Canter[29]는 학생에 대한 교사의 반응에 따라 훈육유형을 구분하고, 이중에서 확신있는 태도로 분명하고 진지하게 학급에서 학생들의 행동기준을 제시하는 교사인 단호한 유형의 교사가 학급운동을 효과적으로 할 수 있다고 하였다. 또한 Tomal[32]은 교사의 훈육유형이 규칙에 대한 강요정도와 아동에 대한 지원정도로 결정된다고 주장하면서 5가지 훈육유형을 분류하였고, 강윤정[1]은 훈육유형과 학생의 학교생활만족도의 관계를 연구하였다. 그 결과 학생을 존중하고 훈육에 앞서 교사-부모협의, 학생의 이야기 경청, 규칙과 정책집행 등을 행하는 교섭형 교사

의 지도를 받는 학생들의 학교생활만족도가 가장 높았다. 이 결과를 볼 때 단호한 유형의 교사와 교섭형의 교사들은 학생들의 의사를 존중하며 정보를 수집하고 자신의 의사를 명확하고 단호하게 표시하여 자신의 정보를 공개하는 교사라는 것을 알 수 있다. 결국 정보공개라는 표현을 사용하지는 않았지만, 교사와 학생 간에 정보를 공개하는 절차를 거친 교사가 지도할 때 학생들의 만족도가 향상된 것이다.

학교생활만족도의 표준편차가 매우 크게 나왔다. 그 이유는 학생들 중에서 교사로부터 체벌 받을 가능성이 거의 없는 학생들의 경우 무성의하게 응답했기 때문으로 판단된다. 체벌을 받을 가능성이 거의 없기 때문에 체벌합의과정에 싫증을 느꼈을 것이다. 학생들의 응답지를 검토한 결과 여산처리문항을 고려하지 않고 특정번호에만 체크한 응답자들이 일부 있었다. 그러나 이들의 사전, 사후 응답에 일관성이 있었기 때문에 연구결과에 끼친 영향이 거의 없다고 판단된다.

학교생활만족도변화에서 t값이 크게 나왔다. 그 이유는 체벌합의안을 만드는 과정에서 학생들 끼리 장시간 토론 등의 상호작용을 함으로써 교우관계가 크게 개선되었기 때문으로 판단된다. 이인희[17]의 연구에서도 교실놀이를 활용한 학급경영이 학교생활만족도를 개선시킨 것으로 나타났다. 김예선[3]의 연구에서도 학교동아리 활동에 참여하는 학생들은 그렇지 않은 학생들보다 학교생활만족도 및 하위영역인 학교생활전반, 교우관계, 학교행사 및 특별활동 등에서 높은 만족도를 나타냈다. 학생들 간 많은 의사소통의 기회를 제공하였기 때문에 학교생활만족도가 개선되었다고 판단된다.

또한 실험집단과 비교집단이 인접하여 특별한 처치를 받는다는 생각 때문에 실험집단 학생들의 만족도가 높게 나왔을 가능성이 있다. 그러나 비교집단의 사전·사후검사결과에 차이가 없는 것으로 보아 실험집단에만 체벌합의안을 작성 및 적용하는 것이 비교집단 학생들에게 불만감을 주고 실험집단학생들에게 우월한 만족감을 주었던 것은 아니라고 판단된다.

6.2 제언

이와 같은 본 연구를 토대로 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 이론적 분석 결과와 현실 적용 결과는 차이가 있을 수 있으며 현실의 적용역시 상황에 따라 달라질 수 있기 때문에 일반화에 신중을 기할 필요가 있다. 본 연구에서는 실험집단 처치 임무를 본 연구자가 수행하였기 때문에 체벌합의안을 준수하고자 노력하였지만, 체벌합의안이 있어도 충동적으로 이를 준수하지 않는 교사와 학생들이 있을 수 있다. 이를 최소화하기 위해서는 합의안을 제정할 때 교사와 학생이 합의안을 향후 반드시 준수해야 한다는 다짐 하에 성의 있게 작성해야 한다. 합의안 적용만큼이나 합의안 작성 과정도 중요하다.

둘째, 본 연구는 여학생을 대상으로 한 연구이며 교사도 중학교 교사들을 대상으로 조사한 결과를 분석한 것이다. 따라서 초등학생, 고등학생 및 남학생을 대상으로 한 연구도 필요하다.

셋째, 본 연구는 실험처치 기간이 약 2달 정도로 비교적 짧았으며, 실험처치 후 바로 사후검사를 실시하여 단기적인 영향을 조사해 보았으나 6개월이나 1년 후 사후검사를 실시하여 장기적인 영향을 알아보는 연구도 이루어질 필요가 있다.

넷째, 본 연구는 교사와 학생들의 보수를 구할 때 전체의 평균을 구하였다. 그러나 각각의 학생들의 보수를 구한 후 각각의 학생들의 균형을 통계적으로 분석해보는 후속연구도 요구된다.

다섯째, 체벌 받을 가능성이 없는 모범학생들의 경우 합의안 작성 및 설문 응답에 매우 소극적이었는바, 현장 적용시 이들의 긍정적 참여를 유도해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 강윤정(2006). 아동이 지각한 교사의 훈육유형과 학교생활만족도와와의 관계. 석사학위논문. 한국교원대학교.
- [2] 김소미(2004). 교사의 학생체벌의 정당성과 그 한계에 관한 연구. 한국여성교양학회지, 13(1), 23-47.
- [3] 김예선(2006). 청소년 동아리 활동이 학교생활만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 석사학위논문. 숭실대학교.
- [4] 김원구(2005). 교사의 학생체벌에 관한 정당성 연구: 판례분석을 중심으로. 석사학위논문. 인하대학교.
- [5] 김진용(1989). 자아개념과 학교생활적응에 관한 연구. 석사학위논문. 충남대학교.
- [6] 김희민(2006). 노무현 대통령 탄핵: 게임이론을 사용한 분석. 연세대학교 동서문제연구원, 동서연구, 18(1호), 127-149.
- [7] 박효종(1994). 합리적 선택과 공공재. 서울: 도서출판 인간사랑.
- [8] 서울대학교연구소편(1998). 교육학대백과사전. 서울: 하우동설.
- [9] 성백남, 정갑영(2002). 미시경제학. 서울: 박영사.
- [10] 손순자(1993). 국민학생의 자아개념과 적응행동과의 관계 분석. 석사학위논문. 건국대학교.
- [11] 신동로(1997). 敎育課程과 敎授方法. 서울: 교육과학사.
- [12] 신동로(1998). 체벌에 대한 다학문적 접근과 그 대안. 한국교사교육 15권 2호. 213-239.
- [13] 윤미정(2005). 교육적 체벌의 범위와 한계. 석사학위논문. 대구교육대학교.
- [14] 윤용규(2002). 체벌의 정당화에 관한 소고. 비교형사법연구, 4(2). 607-631.
- [15] 이미경(2002). 학교환경 요인이 청소년 비행에 미치는 영향에 관한 연구. 석사학위논문. 동아대학교.
- [16] 이성진(1983). 학교에서의 행동수정. 서울: 배영사.

- [17] 이인희(2007). 교실놀이를 활용한 학급경영이 초등학생 학교생활만족도에 미치는 영향. 석사학위논문. 대구교육대학교.
- [18] 이준구(2001). 미시경제학. 서울: 법문사.
- [19] 이현진(2002). 게임이론을 적용한 합리적 의사결정 수업. 석사학위논문. 한국교원대학교.
- [20] 이형석(2007). 학생의 인권에 관한 연구:체벌의 정당성 여부에 관한 헌법적 고찰을 중심으로. 석사학위논문. 원광대학교.
- [21] 임종률(2005). 체벌의 법적근거와 한계 연구: 대법원 판례를 중심으로. 석사학위논문. 성균관대학교.
- [22] 정진이(2006). 체벌의 교육적 효과와 법적 고찰. 석사학위논문. 군산대학교.
- [23] 조동섭(2001). 체벌의 교육적 의미와 한계. 초등교육연구, 2001, 14(2). 137-158.
- [24] 최순례(2006). 학생체벌의 법적 한계. 석사학위논문. 충북대학교.
- [25] 최용성(2001). 협상의 Frame과 정보제공이 협상의 결과에 미치는 영향. 석사학위논문. 연세대학교.
- [26] 최은영(1999). 느낌쪽지를 활용한 집단상담이 아동의 자아존중감과 학교생활만족도에 미치는 효과. 석사학위논문. 서강대학교.
- [27] Bean, J. P., & Bradley, R. K. (1986). Understanding the satisfaction-performance relationship for college students. *Journal of Higher Education*, 57, 393-412.
- [28] Benjamin, M., & Hollings, A. (1997). Student satisfaction: Test of an ecological. *Journal of College Student Development*, 38(3), 213-228.
- [29] Canter, L., & Canter, M.(1992). Assertive discipline: positive behavior management for today's classroom. C.A.: Canter & Associates.
- [30] Okun, M., & Weir, R. M. (1990). Toward a judgement model of college satisfaction. *Educational Psychology Review*, 2, 56-76.
- [31] Pennington, D. C., Zvonkovic, A. M., & Wilson, S. L. (1989). Changes in college satisfaction across an academic term. *Journal of College Student Development*, 30, 528-535.
- [32] Tomal, D. R.(1998). A five-styles teacher discipline model. Paper presented at the annual Meeting of Mid-Western Educational Research Association, Chicago, IL, October, 14-17.(ERIC Document Reproduction Service No. ED 425 158)
- [33] Wubbels, T., Brekelmans, M., & Hoymayers, H.(1991). Interpersonal teacher behavior in the classroom. In B. J. Fraser & H. J. Walberg(Eds.). *Educational environments: Evaluation, antecedents, and consequences*(pp. 141-160). Oxford: Pergamon.
- [34] Palmore, E., & Luikart, C. (1972). Health and social factors related to life satisfaction. *Journal of Health and Social Behavior*, 13, 68-80.
- [35] Medley, M. L. (1976). Satisfaction with life among persons sixty-five year and older. *Journal of Gerontology*, 31, 448-455

게임이론에 기초한 교사·학생 체벌합의안 적용이 학교생활 만족도에 미치는 효과

신동로†

한글 요약

본 연구의 목적은 적절하고 타당한 체벌 방법을 구안하여 학생들의 학교생활만족도를 향상시키기 위한 것이다. 이를 위하여 체벌상황을 게임이론을 적용하여 분석하여 어떤 경우에 체벌이 가장 최소화되면서 학교생활만족도가 증가되는지를 분석하였다. 주요한 연구 결과는 다음과 같이 정리되었다.

첫째, 교사와 학생 간에 체벌관련 정보의 공개정도가 증가함에 따라 학생은 체벌 받을 바람직하지 못한 행동을 하지 않는 경향을 보였다. 둘째, 불완전 정보가 주어지는 게임상황하에서는 50% 이상의 체벌 받을 행동이 나타나는 것으로 분석되었다. 셋째, 완전정보가 주어지는 게임상황 하에서는 체벌 받을 행동이 거의 나타나지 않는다. 넷째, 완전정보가 주어지는 체벌사용지침이 규정되는 상황 하에서는 체벌의 빈도가 줄어들면서 학교생활만족도도 증가하였다.

요약컨대 체벌을 전면적으로 금지하는 정책보다는 체벌사용규정안과 같은 문서를 작성하는 등 체벌가능성을 시사하고 있어야 체벌 받을 행동을 억제할 수 있다.

키 워드 : 게임이론, 체벌, 학교생활 만족도, 체벌상황

신 동 로



1973년 2월 : 서울대학교
(학사)

1976년 2월 : 서울대학교
(석사)

1987년 8월 : The University
of Texas at Austin(박사)

1980년 11월 ~ 현재 : 전북대학교 교육학과 교수
관심분야 : 교육평가, 퍼지, 원격교육, 교수설계 등

E-mail : shdoro@jbnu.ac.kr