

# 대학생 문제도박의 성별 차이와 건강위험행동과의 관련성

김영호

대구가톨릭대학교

## Gender Differences in Problem Gambling of University Students and their Relationship with Health Risk Behaviors

Young-Ho Kim

Catholic University of Daegu

### <Abstract>

**Objectives:** This study aims to identify differences in problem gambling among Korean university students by gender and to analyze the relationship between problem gambling and health risk behaviors. **Methods:** With a sample of 2,026 4-year university students, a questionnaire included CPGI (Canadian Problem Gambling Index) scale and health risk behavior items was administered. Descriptive statistics, t-test, and ANOVA were performed on the data. **Results:** The prevalence of gambling addiction of male students(14.6%) was two times higher than that of female students(6.6%). The severity of problem gambling was higher in: smokers, those with drug use experience, heavy drinkers, and those with frequently recurring suicidal thoughts, respectively. **Conclusions:** This study suggests that the problem gambling of university students is a complicated and comprehensive public health problem that is related with health risk behaviors such as alcohol drinking, smoking, drug use, and suicidal thoughts. Prevention strategies and policies are suggested based on the study results.

**Key words:** University students, Problem gambling, Gender, Health risk behaviors

## I. 서론

도박은 전통적으로 공중보건 문제로 이해되어왔으며(Korn, 2000; Griffiths, 2004), 현대에 와서는 도박의 폐해로 인한 경제사회적 비용이 개인과 사회 모두에게 큰 부담이 되는 수준에 이르렀다. 우리나라의 경우 도박중독으로 인한 사회·경제적 총비용은 2009년 약 78조원으로 GDP 대비 7.3%에 이르고 있다(National Gambling Control Commission [NGCC], 2010b). 도박은 '돈이나 가치 있는 것을 걸고 더 많은 돈이나 재물을 따기 위해서 결과가 불확실한 사건에 내기를 거는 행위'로 정의할 수 있다. 도박은 ① 경쟁을 포함하는 놀이이고, ② 금전을 추구하는 행위이며, ③ 그 결과가 언제나 불확실하다(Addiction Prevention and Treatment Center [APTIC], n. d.). 도박의 종류는 이용하는 방

식에 따라 <Table 1>과 같이 다양하게 구분될 수 있다. 정도의 차이는 있지만 도박은 종류에 상관없이 '운' 즉, 내가 통제할 수 없는 외적 변수에 의하여 결과가 결정된다. 일반적으로 '투자'의 대상으로 생각하는 주식, 선물, 옵션 등도 일상생활에 문제가 될 만큼 과도한 돈, 시간, 에너지를 투여하고 적절히 조절하지 못한다면 도박으로 볼 수 있다. 바둑, 장기와 같은 멘탈 스포츠나 당구, 골프와 같은 스포츠 활동도 경쟁을 하면서 '돈 내기'를 한다면 도박인 것이다. 한편 도박중독은 문제도박(Problem Gambling)과 병적도박(Pathological Gambling)의 용어들과 자주 상호 교환적으로 사용되며, 경우에 따라서는 서로 다른 개념으로 사용되기도 한다. 본 연구에서는 도박과 관련된 현재의 행동을 중심으로 도박중독 문제를 서술하기 위해 문제도박의 개념을 사용하고자 한다. 여기서 문제도박이란 도박으로 인하여

교신저자: 김영호

경북 경산시 하양읍 하양로 13-13 대구가톨릭대학교 정신과학연구소(최요한관 304호)

전화: 053-850-3259 Fax: 053-850-3260 E-mail: sky8730@cu.ac.kr

▪ 투고일: 2011.11.28

▪ 수정일: 2011.12.23

▪ 게재확정일: 2011.12.28

본인, 가족 및 대인관계의 갈등과 재정적·사회적·법적 문제가 발생하고 있음에도 불구하고 자신의 의지로 도박 행위를 조절하지 못하고 지속적으로 도박을 하게 되는 것을 말한다. 도박행동 자체가 잘못된 아니지만 자신이 감당할

수 있는 시간과 돈의 한계를 넘어서 자제하지 못하고 반복적으로 도박을 한다면 문제도박이라고 할 수 있다(NGCC, 2010c).

<Table 1> Types of gambling

Classification	Types
Game	Hwatu, Chess, Go, Golpae, Dice, Playing cards(cards), Chess, Mahjong, etc
Machinery	Casino*(slot machines, etc.), Adult Entertainment(sea stories, screen racing, pachinko, etc.)
Lottery	Lottery*
Sports games	Horse racing*, Bicycle racing*, Motor boat racing*, Sports promotion voting* (Toto, Proto)
Game animals	Bull fighting*, Dogfight, Cockfighting, etc.
Internet	Online gambling
Other	Stocks, Futures, Options, etc.

\* Legal gambling industry

Source: NGCC, 2010d. p 27.

문제도박으로 인한 피해는 도박자 개인의 신체적·정신적·경제적 피해뿐 아니라 가족과 친구를 포함하는 의미 있는 타자와 주변인물, 그리고 지역사회에 이르기까지 포괄적이고 광범위하게 나타날 수 있다(Choi & Lee, 2005). 그 중 문제도박과 관련된 개인의 부정적인 영향은 극적인 감정상태, 이혼 등의 대인관계 문제, 실직, 가족에 대한 태만, 신용불량 등의 문제가 포함된다(Griffiths, 2007).

선행연구들은 문제도박이 비교적 젊은 나이에 시작됨을 보고하고 있다(Ibanez, Mercade, Sanroma, & Cordero, 1992; Choi & Lee, 2005). 대학생과 같은 젊은 층은 도박의 매력에 좀 더 쉽게 빠져드는 경향이 있으며, 20세기 이후 스포츠 도박과 인터넷 도박의 발달과 함께 이런 양상들이 더 많이 관찰되고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 이것은 현대 도박 산업의 영업 전략에서 가장 중요한 대상이 대학생과 같은 젊은이들이라는 점 때문이기도 하다(Shaffer & Kidman, 2003). 미국의 경우 16~17세 청소년의 2/3가 지난 1년 동안 도박을 한 것으로 나타났으며(National Opinion Research Center at the University of Chicago [NORC], 1999), 대학생의 경우에는 85%가 도박을 해 본 경험이 있고, 23%는 매주 도박을 하고 있는 것으로 보고되었다(Indiana Prevention

Resource Center [IPRC], 2010). 특히 마리화나나 다른 불법적인 약물사용보다 도박을 하는 청소년의 수가 더 많다고 보고되었으며, 청소년의 약 13%(8명 중 1명)가 향후 도박문제를 가지게 될 것으로 예측되기도 하였다(Shaffer, Hall, & Vanderbilt, 1997). 캐나다의 경우에도 12~17세 청소년의 80.2%가 지난 1년 동안 도박을 하였으며, 이들 가운데 35.1%는 적어도 주1회 이상 도박을 한 것으로 보고되었다(Gupta & Derevensky, 1998). 대학생의 경우에는 2008년 캐나다 몬트리올 지역의 4년제 대학 재학생 2,139명에 대한 도박실태조사에서 최근 1년 내에 도박에 참여한 경험이 있는 대학생이 59%인 것으로 나타났다(Kairouz & Nadeau, 2010). 국내 조사에서도 2009년 한국마사회가 실시한 도박 실태조사에서 20대 인구 중 약 69.2%가 지난 1년간 도박에 참여한 경험이 있는 것으로 나타나, 전체 연령대 중 20대의 도박참여율이 가장 높았다(Korea Racing Authority [KRA], 2009).

공중보건의 관점에서 어떤 문제행동을 예방한다는 것은 상대적으로 새로운 개념이며 끊임없이 발전하는 방법론과 관련된다. 예방의 목적은 위기의 정점에 도달하기 전에 문제 행동을 회피하거나, 줄이거나, 대안적 활동을 유도함으

로써 아무것도 하지 않는 것보다는 더 나은 결과를 만들어 내는 것이다(Dickerson, Derevensky, & Gupta, 2002). 도박은 최근 우리사회에서 가장 심각하게 나타나는 사회문제 중의 하나이며, 동시에 잠재적인 정신건강 이슈이기도 하다. 때문에 도박과 관련된 문제에 대한 의료와 건강 영역 전문가들의 인식이 증진될 필요가 있으며 문제성 도박과 공존이 환하는 음주, 흡연, 약물사용, 자살생각과 같은 건강위험행동들의 예방과 치료를 위한 효과적인 전략들을 개발할 필요성이 있다(Griffiths, 2007). 그리고 특별히 흡연자, 음주자, 불법약물사용자와 자살 고위험군 중에서 도박문제 고위험군이 있을 수 있음을 인지하는 것도 잊지 말아야 하겠다.

본 연구의 목적은 일반 성인에 비해 도박의 매력에 더 쉽게 빠져드는 경향이 있으며 도박의 폐해로 인한 문제를 경험할 확률이 높은 것으로 평가되는 대학생 집단의 성별에 따른 문제도박 비율의 차이를 확인하고, 대학생 문제도박의 원인 혹은 결과로 이해될 수 있는 음주, 흡연, 약물사용, 자살생각과의 관련성을 파악하는데 있다. 아울러 본 연구가 향후 대학생 대상의 도박중독 예방 및 치료 프로그램과 도박중독 예방정책 실천에 필요한 기초자료를 제시하는데 부가적인 목적을 두고 있다. 이상의 목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 대학생의 성별에 따른 도박심각도 수준을 비교하였고, 음주정도, 흡연유무, 약물사용경험유무, 자살생각수준에 따른 도박심각도의 차이를 검증하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 사행산업통합감독위원회(2010a) ‘도박중독 예방프로그램 개발 및 실행(대학생대상)’ 최종보고서의 일부 데이터를 활용하였다. 본 연구의 모집단은 2009년도 교육통계연보(Korean Educational Development Institute, n. d.)에 의거하여 전국 16개 시도의 4년제 남녀공학대학교(학생 수 1만 명 이상의 대규모 대학교) 재학생으로 설정하고, 표본 설정은 전국을 4개 권역으로 나누어 총 9개 대학을 선정하였으며 약 2,000명을 조사대상자로 설정하였다. 자료수집은 각 대학의 2학기가 시작되는 시점인 2010년 9월 1일부터 10월 8일까지 실제 표본에 선정된 대학교의 학생처 혹은 학생복지팀에 관련 공문을 발송한 후 학교 측과 협의하

여 교내에서 학생들이 가장 많이 운집하는 학생회관, 학생식당, 중앙 도서관, 정문 등의 장소를 선택하여 조사함으로써 편의조사 기법을 활용하였다. 그리고 설문지의 작성은 훈련된 조사요원이 준비된 설문지를 가지고 조사대상 학교를 방문하여 설문 작성에 동의한 일반학생들을 대상으로 자기보고식 기입조사로 진행하였다. 수집된 설문지 2,026(남학생 1,123, 여학생 903)부를 최종 통계처리 하였다. 자료 분석은 SPSS WIN 18.0을 이용하여 빈도와 백분율 등의 빈도분석과 평균, 표준편차 등을 중심으로 한 기술통계와 평균비교, 사후검증 등을 활용하여 분석하였다.

### 2. 측정도구

#### 1) 문제도박 심각도 척도(CPGI)

CPGI (Canadian Problem Gambling Index)는 캐나다에서 일반 성인을 대상으로 한 새롭고 시사성 있는 문제도박 측정도구로 개발되었다(Ferris & Wynne, 2001). 이 척도는 세계적으로 비교 가능한 최신 유사 연구가 많고, DSM-IV 진단의 측정 결과와 높은 상관관계를 보이고 있으며, 문제도박의 12개월 간 유병률을 측정한다. 본 연구에서는 CPGI 문항 중 도박중독 유병률을 진단하기 위한 9개의 문항인 PGSI (Problem Gambling Severity Index)를 사용하였다. 이 도구의 답변은 ‘거의 항상 그렇다’(3점), ‘대체로 그렇다’(2점), ‘간혹 그렇다’(1점), ‘전혀 아니다’(0점)로 구성되어 있는 4점 리커트 척도이다. 척도상의 분류는 0점: 비문제도박, 1~2점: 저위험도박, 3~7점: 중위험도박, 8점 이상: 문제도박 등이다. 본 연구에서 이 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha = 0.757$ 이었다.

#### 2) 건강위험행동 변수

이 도구는 조사 대상자의 음주, 흡연, 약물사용, 자살생각 유무 등을 알아보는 자기보고식문항으로 구성되었다. 응답자는 건강위험행동에 대해 현재 자신이 어떤 수준에 있는지를 체크하게 된다. 흡연의 경우에는 최근 1년 동안 담배를 피운 적이 있는 가를 기준으로 흡연자와 비흡연자로 구분하였고, 약물사용의 경우에는 지금까지 살아오면서 마약, 대마초, 흡입제(본드, 부탄가스) 등 불법약물사용 경험이 있는가의 유무로 구분하였다. 음주의 경우에는 최근 1년간의 음주형태를 응답자 스스로 판단해서 금주자와 단

주자를 비음주자로, 드물게 마시는 음주자와 가벼운 음주자, 중간정도 음주자를 사교성음주자로, 과음자와 문제음주자를 과음자로 구분하였다. 자살생각의 경우에는 최근 1년 동안 한 번도 자살생각을 해 본적이 없다고 진술한 집단을 한 집단, 어쩌다가 한 번씩 혹은 가끔 생각한다고 진술한 집단을 한 집단, 마지막으로 상당히 자주 혹은 거의 매일 생각한다고 진술한 집단을 한 집단으로 구분하여 세 유형으로 구분하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 성별에 따른 대학생의 도박심각도 차이

성별에 따른 대학생의 도박심각도 차이에서, 남학생이 여학생보다 도박심각도가 유의미하게 높았다<Table 2>. 한편, 대학생 전체의 도박중독 유병률은 11.0%(224명)이고, 이중 남학생의 도박중독 유병률이 14.6%(164명)로 여학생의 6.6%(60명)보다 높았다<Table 3>.

<Table 2> Gender difference in the severity of gambling (CPGI score)

Gender	N	Mean	SD	t	p
Male	1,123	1.0882	2.20239	6.787	<0.001
Female	903	0.5437	1.38171		

Source: NGCC, 2010a p99.

<Table 3> Gender difference in the level of severity of gambling

(Unit: person, %)

CPGI level	Gender		Total(n=2,026)
	male(n=1,123)	female(n=903)	
Non-Problem	705(62.8%)	686(76.0%)	1,391(68.7%)
Low risk	254(22.6%)	157(17.4%)	411(20.3%)
Moderate risk	137(12.2%)	56( 6.2%)	193( 9.5%)
Problem gambling	27( 2.4%)	4( 0.4%)	31( 1.5%)
Prevalence (Moderate-risk + Problem gambling)	164(14.6%)	60( 6.6%)	224(11.0%)

#### 2. 대학생의 건강위험행동과 도박심각도

대학생의 건강위험행동에 따른 도박심각도의 차이에서 흡연자 집단이 금연자 집단보다 도박심각도가 높았고 (t=-3.238, p<0.01), 약물사용경험이 있는 집단이 경험이 없는 집단보다 도박심각도가 높았다(t=-2.459, p<0.05)<Table 4>. 음주와 관련해서는 과음자 집단이 금주자 집단과 사교성음주자 집단보다 도박심각도가 높았다(F=5.504, p<0.01).

그러나 사교성음주자 집단(0.8296)은 금주자 집단(0.7649)보다 평균이 높았지만, 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지는 않았다. 자살생각과 관련해서는 자살을 자주 생각한다든 집단이 가끔 생각한다든 집단과 생각해 본 적 없다는 집단과 비교해서 도박심각도가 높았으며, 가끔 생각한다든 집단도 생각해 본 적 없다는 집단에 비해서 도박심각도가 높았다(F=21.827, p<0.001).

<Table 4> Difference in the severity of gambling by health risk behaviors (CPGI score)

		N	Mean	SD	t or F	p	Post hoc (Scheffe)
Smoking	Non-smoker	1,645	0.7629	1.71751	-3.238	<0.01	
	Smoker	381	1.2021	2.51492			
Drug use	Non-drug user	1,996	0.8121	1.79564	-2.459	<0.05	
	Drug user	30	3.01675	5.01675			
Drinking	Non-drinker <sup>1)</sup>	302	0.7649	2.06079	5.504	<0.01	3) > 2), 1)
	Social drinker <sup>2)</sup>	1,655	0.8296	1.82617			
	Heavy drinker <sup>3)</sup>	69	1.5797	2.65355			
Suicidal thought	None <sup>4)</sup>	1,198	0.7362	1.73630	21.827	<0.001	6) > 5), 4) 5) > 4)
	Sometimes <sup>5)</sup>	813	0.9520	1.94921			
	Frequent <sup>6)</sup>	15	3.8000	5.75946			

한편, 대학생의 건강위험행동에 따른 도박중독(중위험 도박+문제도박) 유병률의 차이의 경우, 흡연자 집단의 도박중독 유병률이 13.9%인 반면에 금연자 집단은 10.4%로 흡연자 집단의 도박중독 유병률이 상대적으로 높았다 <Table 5>. 음주와 관련해서는 과음자 집단의 도박중독 유병률은 20.2%로 높게 나타난 반면에, 사교성음주자 집단

10.7%, 금주자 집단 10.9%로 나타났다. 또, 약물사용 경험이 있는 집단의 도박중독 유병률은 26.7%로 높았지만, 약물사용 경험이 없는 집단은 10.8%로 낮았다. 자살생각에 있어서는 자살을 자주 생각하는 집단의 도박중독 유병률은 33.3%로 매우 높은 반면에, 가끔 생각하는 집단은 13.6%, 한 번도 생각해 본적이 없는 집단은 9.1%로 낮았다.

<Table 5> Difference in the prevalence of gambling addiction by health risk behaviors

(Unit: person, %)

		CPGI Level				Prevalence (Moderate risk + Problem gambling)
		Non-Problem	Low risk	Moderate risk	Problem gambling	
Smoking	Non-smoker	1,153(70.1%)	321(19.5%)	154(9.4%)	17(1.0%)	171(10.4%)
	Smoker	238(62.5%)	90(23.6%)	39(10.2%)	14(3.7%)	53(13.9%)
Drug use	Non-drug user	1,379(69.1%)	401(20.1%)	188(9.4%)	28(1.4%)	216(10.8%)
	Drug user	12(40.0%)	10(33.3%)	5(16.7%)	3(10.0%)	8(26.7%)
Drinking	Non-drinker	227(75.2%)	42(13.9%)	27(8.9%)	6(2.0%)	33(10.9%)
	Social drinker	1,127(68.1%)	351(21.2%)	155(9.4%)	22(1.3%)	177(10.7%)
	Heavy drinker	37(53.6%)	18(26.1%)	11(15.9%)	3(4.3%)	14(20.2%)
Suicidal thought	None	848(70.8%)	241(20.1%)	93(7.8%)	16(1.3%)	109(9.1%)
	Sometimes	535(65.8%)	168(20.7%)	98(12.1%)	12(1.5%)	110(13.6%)
	Frequent	8(53.3%)	2(13.3%)	2(13.3%)	3(20.0%)	5(33.3%)

## IV. 논의

### 1. 성별에 따른 대학생 도박행동의 차이

본 연구의 결과, 대학 재학생 중 남학생이 여학생보다 도박심각도 수준이 더 높게 나타났다. 대학 재학생 전체의 도박중독 유병률은 11.0%이며, 이중 여학생의 도박중독 유병률은 6.6%인 반면에, 남학생의 도박중독 유병률이 14.6%에 달했다. 2007년 영국의 도박중독 유병률 조사에서도 거의 모든 도박 활동에서 남자의 도박참여율이 더 높은 것(Wardle et al., 2007)을 포함하여 선행연구에서도 도박은 성별에 따른 차이를 보였다. 남자가 여자보다 도박성향과 도박중독 모두에서 훨씬 더 심각한 양상을 보이는데(NGCC, 2009), 여성의 도박중독 비율이 낮은 것은 여성이 남성보다 청소년기에 도박을 접하는 기회가 더 적고, 따라서 남성보다 도박을 더 늦은 나이에 시작하기 때문인 것으로 생각된다. 그러나 실제 도박경험이 있는 여성이 병적상태로 진행되는 것은 남성보다 더 빠른 것으로 보고되고 있다(Song, Yun, & Lee, 2005). 남성 성별은 도박중독과 관련된 인구사회학적 요인 중에서 가장 중요한 변수로 평가된다(Griffiths et al., 2010). 남성은 중독행동에 있어서 지배적 관계, 운동, 게임, 불법약물, 알코올, 담배, 성행동에 있어서 여성보다 더 높은 경향성을 보이고(MacLaren & Best, 2010), 남성 변수는 대학생의 도박관련 인지왜곡을 예측하며(King, Abrams, & Wilkinson, 2010; Giacomassi, Stitt, & Vandiver, 1998), 특히 어린 나이에 도박에 노출된 남성들이 도박문제가 더 심각해지는 것으로 알려져 있다(Shead, Derevensky, & Gupta, 2010). 또한 남성은 특히 스포츠 도박과의 관련성이 매우 높아서, 대학생의 경우 남성 중심의 운동경기에서 도박을 더 많이 하는 것으로 보고되고 있다(Huang, Jacobs, Derevensky, Gupta, & Paskus, 2007). 한국 대학생의 경우에도 인터넷 도박과 스포츠토토 구매비율이 일반인 전체에 비해 매우 높았다(Kim, 2011). 한편, 알코올 소비량과 도박문제의 상관관계를 조사한 연구에서도 성별에 따른 차이가 있었는데, 여성들의 도박과 알코올 소비 간에는 유의미한 관련이 없었지만, 남성들은 매우 높은 상관관계를 보였다. 이것은 남성이 여성보다 잠재적인 중독 행동에 매우 광범위하게 연결되어 있음을 보여주는 것이다(Griffiths, 2007).

### 2. 문제도박과 음주, 흡연, 약물사용

본 연구의 결과 대학생의 문제도박은 음주, 흡연, 약물사용과 매우 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 과음자 집단, 흡연자 집단, 약물사용 경험이 있는 집단의 도박중독 유병률이 상대적으로 높았다. 문제도박은 대개 다른 행동상의 문제들과 심리적인 문제들이 함께 발생하는데, 이런 문제들이 도박문제를 더 악화시키거나 반대로 문제도박이 이 문제들을 더 악화시킬 수도 있다(Griffiths, 2007). 선행연구들도 문제도박과 음주, 흡연, 약물사용 간에 상관관계가 있음을 보여주고 있다(Martens et al., 2009; Stuhldreher, Stuhldreher, & Forrest, 2007; el-Guebaby et al., 2006; Baldo et al., 2006; Engwall, Hunter, & Steinberg, 2004; Welte, Barnes, Wiczorek, & Tidwell, 2004; Griffiths & Sutherland, 1998; Buchta, 1995; Lesieur et al., 1991; Lesieur, Blume, & Zoppa, 1986). 또한 문제도박자들 중 주의력 결핍과잉행동장애(ADHD), 물질남용 혹은 의존, 그리고 반사회적 성격, 자기도취적 성격, 경계선 성격 등의 비율이 증가되어왔다고 알려져 있다(American Psychiatric Association, 1994; Griffiths, 2007). el-Guebaby 등(2006)은 문제성 도박과 관련된 공존정신장애에 대해 서, 물질 사용 장애를 가지고 있는 이들이 문제성 도박자가 될 확률이 3배 이상 높다고 보고하였다.

알코올은 도박 문제로 야기될 수 있는 우울과 불안에 대한 대처방법으로 사용되곤 했다. 하지만 반대로 알코올이 도박에 대한 열망을 촉발시킬 수도 있다(Griffiths et al., 2010). 선행연구들은 성인집단(Ciarrocchi & Richardson, 1989; Lesieur, Blume, & Zoppa, 1986; Ramirez, McCormick, Russo, & Taber, 1984)과 청소년 집단(Wood, Gupta, Derevensky, & Griffiths, 2004; Griffiths & Sutherland, 1998)에서 도박과 알코올 문제에 상관관계가 있음을 논하였다. 최근 Petry 등(2005)은 문제성 도박자의 60%가 니코틴 의존 상태에 있으며, 대략 3/4에 해당되는 73%가 알코올 사용 장애를 가지고 있고 38%가 약물사용 장애를 가지고 있다고 하였다. Griffiths와 Wood(2000)도 도박과 알코올 소비, 도박과 흡연 간에는 정적인 상관관계가 있음을 밝혔는데, 이들의 조사에 따르면 흡연자는 비흡연자에 비해 도박 참여율이 더 높았으며, 문제성 도박자가 될 위험이 3배 이상 높았다(흡연자 1.4%, 비흡연자 0.4%).

미국의 경우 카지노에서 무료로 제공되는 알코올이 대

학생의 도박장 방문을 부추긴다는 우려가 나오고 있는 가운데, 우리나라의 경우 도박장에서의 음주는 금지하고 있지만 흡연은 일부 허용되고 있다. 최근 국내에서 공공장소에서의 흡연 금지 규정들이 만들어 지고 있는데, 만일 장외 발매소를 포함한 모든 도박장에서의 금연법이 제정된다면 일정부분 도박문제에도 영향을 줄 수 있을 것이라고 생각된다. 그러나 공공장소에서의 금연은 흡연자들이 자신의 집에서 편안하게 흡연하면서 온라인 도박에 빠지는 등 다른 선택을 하게 만들 수도 있다.

한편, 문제 도박자들 가운데는 합법적인 정신활성물질의 사용자를 포함해서 물질 남용자와 중독자가 많이 있으며, 문제도박은 교차중독(cross-addictions) 문제를 만들기도 하는데 여기에는 인구통계학적 하위집단과 도박유형 간의 차이도 나타나고 있다. 예를 들면 젊은 남성들 중 슬롯머신 도박자들은 흡입제인 솔벤트 남용의 성향이 더 높고(Griffiths, 1994), 문제성 도박자 중 물질남용 등의 공존이환 장애를 가지고 있는 사람들은 스트레스와 관련된 신체적 질병들(불면증, 고혈압, 심장병, 소화성 궤양 등의 위장 장애, 그리고 편두통)을 포함한 광범위한 의료적 문제들이 나타나는 경향이 있다(Daghestani, Elenz, & Crasyton, 1996; Griffiths, Scarfe, & Bellringer, 1999; Griffiths 2004). 이러한 사실들은 역설적으로 물질중독의 문제를 스크리닝하면서 도박중독을 함께 선별하는 작업이 매우 중요함을 시사한다. 그러나 불행하게도 국내의 경우 2011년 12월 현재 도박문제를 적극적으로 해결할 수 있는 정부기관인 도박중독 예방치유센터가 5개소에 불과하다. 또 대부분의 지역사회 보건기관과 상담기관들에서는 문제도박에 대한 선별작업이 거의 이루어지지 않고 있으며, 도박문제가 있는 대상자에 대한 서비스 계획도 거의 진행되지 않고 있다. 도박문제가 드러나는 경우에도 지역사회 기관에 소속된 전문가집단이 도박문제에 효과적으로 대응하고, 적절하게 의뢰하는 시스템이 부족한 실정이다. 이러한 상황에서 도박중독 문제의 조기 선별을 위해서는 지역사회 보건소, 1차 의료기관, 알코올상담센터 혹은 약물중독치료기관, 정신보건센터 그리고 외래치료기관, 보호관찰소, 교도소 등에서 각종 물질남용과 정신건강문제 그리고 도박문제의 선별이 함께 이루어지는 것이 바람직하다. 또한 물질중독과 정신건강 관련 현장에서 근무하는 전문가 집단에 대해 도박중독에 대한 진단, 적절한 의뢰, 그리고 효과적인 치료적 개입에 대해 교

육하고 훈련하는 것이 필요하다. 정신보건과 중독 분야의 전문가에 대한 도박문제의 진단, 의뢰, 치료계획에 대한 교육과 훈련은 일반적인 치료자 집단의 욕구이면서 전 세계적인 추세이기도 하다(Griffiths, 2007).

### 3. 문제도박과 자살생각

본 연구의 결과 대학생의 문제도박은 자살생각과 높은 상관관계가 있었으며, 자살생각을 자주 하는 집단에서 도박중독 유병률이 매우 높았다. 도박문제는 자살생각, 자살 시도, 그리고 자살성공의 위험을 증가시키고(Gupta & Derevensky, 2002), 일이나 학업 문제, 범죄, 가족 혹은 대인관계의 어려움 같은 문제들을 증가시킨다(Bland, Newman, Orn & Stebelsky, 1993; Rosenthal & Lorenz, 1992; Thompson, Orn & Stebelsky, 1993; Rosenthal & Lorenz, 1992; Thompson, Gazel & Rickman, 1996). 선행연구들, 특히 인구통계학적 자료들과 사례연구들은 문제도박과 자살행동 간의 상관관계를 설명하고 있다(Pierre R., 2011). Phillips, Welty와 Smith (1997)가 1969년-1991년 사이의 사망자 중 라스베이거스, 리노, 애틀랜타 등 미국 내 대규모 도박장이 있는 지역의 거주자와 비거주자(방문객), 그리고 도박장이 없는 타 지역의 거주자와 비거주자의 자살 수준을 비교 연구한 결과, 도박장이 개설된 지역사회의 거주자와 비거주자의 자살 수준이 현저하게 높았으며, 특히 라스베이거스 시의 거주자와 비거주자 자살 수준이 가장 높았다. 국내에서도 강원랜드 카지노 인근지역에서의 높은 자살 수준에 대한 언론 보도들이 이어지고 있는데, 2006년부터 5년간 강원랜드 주변에서 재산탕진 등을 비판해 25명이 자살한 것으로 보고되고 있다(YonhapNews, 2011, August 21)

한편, 도박과 관련된 문제로 자살한 것으로 추정되는 44명 자살자 사례에 대한 심리학적 해부를 수행한 연구(Blaszczynski & Farrell, 1998)에서는 개인의 도박문제 심각도 차이를 판별할 수 없었기에 도박이 자살의 가장 중요한 위험요인이라는 결론을 내릴 수는 없었다. 그러나 자살자들에게 우울증, 심각한 부채, 대인관계의 어려움, 내향성, 낮은 자존감 등의 문제가 공존이환되고 있었으며, 이 요인들이 모두 도박자 자살의 위험요인들이 된다는 것을 발견하였다. 이 연구보다 더 광범위한 지역사회에서 보다 더 엄격한 연구방법론을 적용한 연구(Newman & Thompson, 2003, 2007)에서도 병적도박과 자살시도의 과거력은 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

최근 10년 동안 연구자들은 학령기와 초기 성인기 사례에 대해 도박과 자살행동 간의 관계에 대해 관심을 가지기 시작했다. 초기의 연구들은 청소년 도박자들에게서 자살 시도 횟수가 두드러지게 증가했음을 지적하였고 청소년 간에도 문제도박자와 비문제도박자 간에 자살 시도 횟수에서 유의미한 차이가 있음이 드러났다. 청소년의 자살경향성, 우울, 도박심각도 간의 상관관계에 대한 연구결과(Nower, Gupta, Blaszczynski, & Derevensky, 2004) 높은 우울 수준과 도박심각도가 자살생각과 자살시도를 모두 예측하는 것으로 나타났다. 그러나 연구자들은 이 연구결과가 청소년과 초기 성인기의 도박과 관련된 결과들, 우울, 그리고 자살행동 간의 관계를 명확하게 설명하지는 못한다고 주장하였다. 앞으로의 연구는 청소년과 초기 성인기에서 문제도박, 우울, 그리고 자살행동의 발달과정을 설명할 필요가 있겠다.

#### 4. 대학생 도박중독 예방을 위한 정책 제언

본 연구의 결과 대학생의 도박문제는 이미 전문적인 개입이 필요할 정도이며, 음주, 흡연, 약물사용, 자살사고 같은 건강위험행동과 연결되어 보다 심각한 문제를 만들 수 있는 수준이었다. 그러나 아직 대부분의 대학들은 개별 대학생들과 대학 조직을 도박문제의 위험상황 속에 둔 채 이 문제에 대한 일관되고 효과적인 대응책을 제시하지 못하고 있는 것이 현실이다. 심각한 대학생 도박문제의 해결을 위해서 대학 당국이 대학생의 도박행위를 규제하는 교내의 도박정책을 세울 수도 있지만, 더 중요한 것은 학생과 교수 그리고 교직원의 건강과 복지에 대한 관심을 보이는 것이다. 대학은 도박행위와 관련되어 나타날 수 있는 도박중독, 흡연, 알코올 및 약물남용, 대인관계 갈등, 신용불량과 같은 경제적 어려움, 절도와 폭력 등의 범죄 문제 등에 대해서 이 문제들을 방지하고, 완화하거나 혹은 문제를 해결할 수 있는 준비가 되어있어야 한다.

본 연구자는 대학 당국이 도박중독 예방을 위해서 다음과 같은 두 가지 정책적 배려에 관심을 가질 것을 제안한다. 첫째, 대학당국과 학생조직의 도박에 대한 적절한 규제의 마련이다. 대학의 설립이념과 철학에 따라 도박행위는 대학 내에서 금지될 수 있으며, 제한될 수 있어야 한다. 국내의 일부 대학에서는 축제기간 중에 관광계열 학과에서 재학생 대상의 카지노를 개설하여 이용 쿠폰을 판매하거

나, 총학생회 주관으로 사설 로또복권을 만들어 판매하는 등의 도박행위에 대해 방관하거나 허용하는 태도를 보이고 있다(NocutNews, 2006, May 25). 이처럼 대학 내에서 도박행동을 부추기거나 장려하는 행사를 대학당국과 학생조직이 허용하거나 직접 실행하는 것은 바람직하지 않다. 또한 대학당국과 학생조직이 축제, 연수회 등 대학의 공식적인 행사에 카지노, 경마 등의 사행사업자의 후원을 받는 것도 바람직하지 않다. 대학당국과 학생조직은 도박성 행사를 통해 교육, 연구, 봉사라는 대학의 기본 가치를 훼손시키지 말아야 한다. 둘째, 대학은 대학 구성원 모두를 위해 도박의 폐해 예방과 인식제고를 위한 교육과 홍보서비스를 제공할 수 있어야 한다. 도박문제에 대한 인식제고를 위해서 대학교의 자체적인 홍보와 토론회 등의 행사를 검토할 수 있고, 학생생활연구소 등에서는 학생 상담과정에서 도박과 관련된 징후를 포착하여 관련된 개입서비스로 의뢰할 수 있는 역량을 강화하는 것도 필요하다. 아울러 대학당국, 도박규제기관, NGO, 대학생 도박중독 예방활동단 등의 대학생 동아리와 대학생 리더들의 활동과 GA (Gambling Anonymus) 등과 협력하여 대학 내에서 도박문제 인식 캠페인과 심포지엄 등 다양한 행사 진행을 통한 도박인식 제고도 고려해 볼 수 있다.

대학생의 도박문제는 도박의 유혹에 쉽게 빠져드는 대학생의 심리 정서적 취약성과 사행산업이 급격하게 발달하고 있는 사회적 분위기와 무관하지 않다. 그러나 다른 한편, 대학생 도박문제에 대한 사회적 무관심과 대학당국의 대학생 도박문제 개입에 대한 지침과 정책의 부족과도 관련이 있다(Laker, 2006). 대학캠퍼스에서의 도박정책 결핍은 도박문제를 가지고 있는 대학생에 대한 도박예방 프로그램 혹은 정신건강서비스 참여가 거의 없거나 부재하는 양상으로 나타난다. 따라서 이제 우리의 대학 캠퍼스들에서도 대학의 사명과 가치에 적합한 복합적인 도박정책을 개발하여 학생, 직원 그리고 학부에 도박문제에 대한 올바른 인식제고와 함께 대학생 문제도박자에 대한 효과적인 대응방안 제시, 대학생들의 지침과 생활내규 안에 도박에 대한 대학의 공식적인 입장표명 등을 제공할 필요가 있겠다.



## V. 결론

본 연구는 대학생 집단의 성별에 따른 도박심각도의 차이를 확인하고, 대학생 문제도박과 음주, 흡연, 약물사용, 자살생각과의 관련성을 조사하고자 하였다. 연구결과 대학생의 도박심각도는 여학생보다는 남학생에게서 더 높게 나타났으며, 비음주자 혹은 사교성음주자보다는 과음자에게서, 비흡연자보다는 흡연자에게서, 약물사용 비경험자보다는 경험자에게서, 또 자살생각 수준이 낮은 대학생보다는 높은 대학생에게서 도박심각도가 더 높게 나타났다. 이상의 결과는 도박중독 문제가 남성에게 두드러지게 나타나고, 음주, 흡연, 약물사용, 자살생각 등의 문제와 연결된 복잡하고 포괄적인 공중보건 문제임을 시사하고 있다.

이상의 연구 결과를 통해 드러난 본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 국내 보건 분야 연구에서 많이 다루어지지 않았던 대학생의 도박문제 실태에 대해 전국단위의 조사를 통해 실증적인 자료를 제시하고 있다는 이론적 의의를 가진다. 둘째, 본 연구는 문제도박자가 음주, 흡연, 약물남용, 자살사고와 같은 건강위험행동에 보다 많이 노출되어 있으며, 따라서 지역사회 1차 보건의료기관에서의 도박중독자 선별과 의뢰 서비스의 필요성과 중요성을 제시하였다는 정책적 의의를 가진다. 마지막으로 본 연구는 대학생 대상의 도박문제 해결을 위한 정책적 제안에서 대학생의 문제도박과 건강위험행동에 대한 대학당국과 학생조직의 적극적인 참여와 인식개선 방안을 제시하였다는 면에서 실천적 의의를 가진다.

마지막으로, 연구자는 본 연구에서 다루어졌던 내용을 바탕으로 이후의 연구에서는 대학생의 도박실태에 대한 전국단위의 정기적인 리서치가 실시될 수 있기를 기대한다. 또한, 문제도박을 질병으로 인식하지 않고 있는 국내의 대다수 일반인과 대학생의 도박 인식의 문제에 대해서도 심도 있는 연구가 이루어지기를 기대한다. 아울러 도박의 폐해에 대해 대학생을 포함한 전 국민이 올바르게 인식하고 도박의 폐해를 최소화하고, 도박행동에 대한 개인과 사행업자, 정부의 책임성에 대해 실천적인 모델을 제시하는 연구들이 이루어지기를 기대한다.

## 참고문헌

- Addiction Prevention and Treatment Center. Retrieved from <http://www.pgcc.go.kr/02/>
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*(4th ed.) Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Baldo, V., Cristofaletti, M., Majori, S., Cibin, M., Peron, C., Dal Zotto, A., ... Trivello, R. (2006). Relationship between pathological gambling, alcoholism and drug addiction. *Annali di Igiene*, 18(2), 147-153.
- Bland, R. C., Newman, S. C., Orn, H., & Stebelsky, G. (1993). Epidemiology of pathological gambling in Edmonton. *Canadian Journal of Psychiatry*, 38, 108-112.
- Blaszczynski, A., & Farrell, E. (1998). A case series of 44 completed gambling-related suicides. *Journal of Gambling Studies*, 14, 93-109.
- Buchta, R. M. (1995). Gambling among adolescents. *Clinical Pediatrics*, 34, 346-348.
- Choi, Y. S., & Lee, Y. H. (1995). Gambling attitude and beliefs, gambling passion, coping style of college students. *Journal of Social Science, Catholic University*, 20, 21-36.
- Ciarrocchi, J., & Richardson, R. (1989). Profile of compulsive gamblers in treatment: Update and comparisons. *Journal of Gambling Behavior*, 5, 53-65.
- Daghestani, A. N., Elenz, E., & Crashton, J. W. (1996). Pathological gambling in hospitalised substance abusing veterans. *Journal of Clinical Psychiatry*, 57, 360-363.
- Dickson, L. M., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2002). The prevention of gambling problems in youth: A conceptual framework. *Journal of Gambling Studies*, 18(2), 97-159.
- el-Guebaly, N., Patten, S.B., Currie, S., Williams, J.V., Beck, C.A., Maxwell, C.J., & Wang, J.L. (2006). Epidemiological associations between gambling behaviour, substance use and mood and anxiety disorders. *Journal of Gambling Studies*, 22, 275-287.
- Engwall, D., Hunter, R., & Steinberg, M. (2004). Gambling and other risk behaviors on university campuses. *Journal of American College Health*, 52(6), 245-255.
- Ferris, J., & Wynne, H. (2001). *The Canadian Problem Gambling Index: User Manual Canada*: Canadian Center on Substance Abuse.
- Giacopassi, D., Stitt, B. G., & Vandiver, M. (1998). An analysis of the relationship of alcohol to casino gambling among college students. *Journal of Gambling Studies*, 14(2), 135-149.
- Griffiths, M. D. (1994). Co-existent fruit machine addiction and solvent abuse in adolescence: A cause for concern? *Journal of Adolescence*, 17, 491-498.

- Griffiths, M. D. (2004). Betting your life on it: Problem gambling has clear health related consequences. *British Medical Journal*, *329*, 1055-1056.
- Griffiths, M. D. (2007). *Gambling addiction and its treatment within the NHS*. London: British Medical Association.
- Griffiths, M.D., Scarfe, A., & Bellringer, P. (1999). The UK National Telephone Helpline - Results on the first year of operation. *Journal of Gambling Studies*, *15*, 83-90.
- Griffiths, M. D., & Sutherland, I. (1998). Adolescent gambling and drug use. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, *8*, 423-427.
- Griffiths, M. D., Wardle, H., Orford, J., Sproston, K., & Erens, B. (2010). Gambling, alcohol, consumption, cigarette smoking and health: Finding from the 2007 British gambling prevalence survey. *Addiction Research and Theory*, *18*(2), 208-223.
- Griffiths, M. D., & Wood, R. T. (2000). Risk factors in adolescence: the case of gambling, videogame playing, and the internet. *J Gambling Studies*, *16*(2-3), 199-225.
- Gupta, R., & Derevensky, J. L. (1998). Adolescent gambling behavior: A prevalence study and examination of the correlates associated with problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, *14*, 319-345.
- Gupta, R., & Derevensky, J. L. (2002). Adolescents with gambling problems: From research to treatment. *Journal of Gambling Studies*, *16*(2-3), 315-342.
- Huang, J. H., Jacobs, D. F., Derevensky, J. L., Gupta, R., & Paskus, T. S. (2007). A national study on gambling among US college student-athletes. *Journal of American College Health*, *56*(2), 93-9.
- Ibanez, A. G., Mercade, P. V., Sanroma, N. A., & Cordero, C. P. (1992). Clinical and behavioural evaluation of pathological gambling in Barcelona, Spain. *Journal of Gambling Studies*, *8*, 299-310.
- Indiana Prevention Resource Center. (2010). Alcohol, Tobacco and Other Drug Use by Indiana Children and Adolescents: The IPRC 2010 Prevalence Statistics Main Findings. Indiana Prevention Resource Center. Retrieved December 2010, from <http://www.drugs.indiana.edu/publications/survey/indianaSurvey-2010-high.pdf>
- Kairouz, S., & Nadeau, L. (2010). Le projet ENHJEU: Analyse contextuelle des jeux de hasard et d'argent chez les étudiants universitaires. Montreal, QC: Fonds Québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC). Report No.: 2008-JA-124820.
- Kim, Y. H. (2011). Status and Countermeasures at Gambling Problem of University Students. The 5th Symposium for Prevention and Healing of Gambling Addiction. The National Gambling Control Commission. 2011. 9. 20. pp. 1-36.
- King, S. M., Abrams, K., & Wilkinson, T. (2010). Personality, gender, and family history in the prediction of college gambling. *Journal of Gambling Studies*, *26*(3), 347-359.
- Korea Racing Authority. (2009). Universal target large-scale gambling survey report: Korea university. Korea Racing Authority.
- Korean Educational Development Institute, Education Statistics Service. Retrieved from <http://cesi.vedi.re.kr>
- Korn, D. A. (2000). Expansion of gambling in Canada: Implications for health and social policy. *Canadian Medical Association Journal*, *163*(1), 61-64.
- Laker, J. A. (2006). Ethical and practical considerations for developing institutional gambling policies. *New Directions in Student Services*, *113*, 73-82.
- Lesieur, H. R., Blume, S. B., & Zoppa, R. M. (1986). Alcoholism, drug abuse and gambling, alcoholism. *Clinical and Experimental Research*, *10*, 33-38.
- Lesieur, H. R., Cross, J., Frank, M., Welch, M., White, C. M., Rubenstein, G., ... Mark, M. (1991). Gambling and pathological gambling among university students. *Addictive Behaviors*, *16*(6), 517-527.
- MacLaren, V. V., & Best, L. A. (2010). Multiple addictive behaviors in young adults: student norms for the Shorter PROMIS Questionnaire. *Addictive Behaviors*, *35*(3), 252-5. Epub 2009 Sep 2.
- Martens, M. P., Rocha, T. L., Cimini, M. D., Diaz-Myers, A., Rivero, E. M., & Wulfert, E. (2009). The co-occurrence of alcohol use and gambling activities in first-year college students. *Journal of American College Health*, *57*(6), 597-602.
- National Gambling Control Commission. (2009). Development of gambling prevention programs(Public target): Catholic University of Daegu. Seoul: National Gambling Control Commission.
- National Gambling Control Commission. (2010a). Development of gambling prevention programs(university students target): Catholic University of Daegu. Seoul: National Gambling Control Commission.
- National Gambling Control Commission. (2010b). Estimated social and economic costs of gambling addiction: Ewha Womans University. Seoul: National Gambling Control Commission.
- National Gambling Control Commission. (2010c). Standardization of vocabularies in the field of gambling addiction. Seoul: National Gambling Control Commission.
- National Gambling Control Commission. (2010d). Guidelines for the recovery of gambling addicts families: Guide for the hope of finding me 2. Seoul: National Gambling Control Commission.
- National Opinion Research Center at the University of Chicago. (1999). Report to the national Gambling Impact Study Commission.
- Newman, S. C., & Thompson, A. H. (2003). A population-based study of the association between pathological gambling and attempted suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *33*, 80-87.

- Newman, S. C., & Thompson, A. H. (2007). The association between pathological gambling and attempted suicide: findings from a national survey in Canada. *Canadian Journal of Psychiatry, 52*, 605-612.
- NocutNews. (2006, May 25) Gambling games, a beauty contest ... college festival what's right? Retrieved from <http://www.nocutnews.co.kr/show.asp?id=238195>
- Nower, L., Gupta, R., Blaszczynski, A., & Derevensky, J. (2004). Suicidality and depression among youth gamblers: A preliminary examination of three studies. *International Gambling Studies, 4*, 69-80.
- Perty, N. M., Stinson, F. S., & Grant, B. F. (2005). Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Journal of Clinical Psychiatry, 66*, 564-574.
- Phillips, D. P., Welty, W. R., & Smith, M. M. (1997). Elevated suicide levels associated with legalized gambling. *Suicide and Life-Threatening Behavior, 27*, 373-378.
- Pierre, R. (2011). Game Over: The relationship between gambling and suicidality in adolescents and young adults, International center for youth Gambling Problems and High-risk behaviors. Retrieved from [www.youthgambling.com](http://www.youthgambling.com)
- Ramirez, L. F., McCormick, R. A., Russo, A. M., & Taber, J. I. (1984). Patterns of substance abuse in pathological gamblers undergoing treatment. *Addictive Behaviors, 8*, 425-428.
- Rosenthal, R. J., & Lorenz, V. C. (1992). The pathological gambler as criminal offender: Comments on evaluation and treatment. *Psychiatric Clinics of North America, 15*(3), 647-660.
- Shaffer, H. J., Hall, M. N., & Vanderbilt, J. (1997). Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: A meta-Analysis. Cambridge, MA: Harvard Medical School. Division on Addictions.
- Shaffer, H. J., & Kidman, R. (2003). Shifting Perspectives on Gambling and Addiction. *Journal of Gambling Studies, 19*, 1-6.
- Shead, N. W., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2010). Risk and protective factors associated with youth problem gambling. *International Journal of Adolescent Medicine & Health, 22*(1), 39-58.
- Song, J. Y., Yun, K. W., & Lee, T. K. (2005). The clinical characteristics of female gamblers: Focusing on casino visitors. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 44*(6), 676-681.
- Stuhldreher, W. L., Stuhldreher, T. J., & Forrest, K. Y. (2007). Gambling as an emerging health problem on campus. *Journal of American College Health, 56*(1), 75-83.
- Thompson, W. N., Gazel, R., & Rickman, D. (1996). The Social Costs of Gambling in Wisconsin: Report by the Wisconsin Policy Research Institute. Thiensville. Wisconsin: Wisconsin Policy Research Institute.
- Wardle, H., Sproston, K., Orford, J., Erens, B., Griffiths, M. D., Constantine, R., & Pigott, S. (2007). *The British Gambling Prevalence Survey 2007*. London: The Stationery Office.
- Welte, J. W., Barnes, G. M., Wieczorek, W. F., & Tidwell, M. C. (2004). Simultaneous drinking and gambling: a risk factor for pathological gambling. *Substance Use & Misuse, 39*(9), 1405-22.
- Wood, R. T. A., Gupta, R., Derevensky, J., & Griffiths, M. D. (2004). Video game playing and gambling in adolescents: Common risk factors. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse, 14*, 77-100.
- YonhapNews, (2011, August 21). Five people commit suicide annually near the Kangwonland. Retrieved from <http://yonhapnews.co.kr/home09/2011/08/20/7013010000AKR20110820042100001.HTML>