한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2012. Vol. 17, No. 2, 371 - 384

비합리적 도박신념 및 타인의 승리에 대한 정보가 도박행동에 미치는 영향†

양 국 희　　곽 호 완　　장 문 선‡
경북대학교 심리학과

구 본 훈
영남대병원 정신과

비합리적 도박신념은 도박을 시작하거나 도박행위를 지속하게 하는 주요한 요인이다. 본 연구에서는 대학생들을 대상으로 하여 비합리적 도박신념이 높을 경우, 다른 사람의 승리에 대한 정보가 주어질 때 도박행동이 더욱 촉진될 것으로 보고 이를 실험적으로 검증하고자 하였다. 구체적으로, 505명의 대학생들에게 비합리적 도박신념 척도를 실시한 후, 이들을 비합리적 도박신념 척도 점수가 높거나 낮은 집단으로 분류하였다. 이들 집단을 타인의 승리에 대한 정보가 제시되거나 제시되지 않는 실험 조건에 무선적으로 배정하였다. 실험 결과, 타인의 승리에 대한 정보가 제시된 조건에서는 비합리적 도박 신념이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 유의하게 게임 횟수, 베팅 금액이 많았고, 게임시간이 더 긴 것으로 확인되었다. 그러나 타인의 승리에 대한 정보가 제시되지 않은 조건에서는 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과들을 종합하여 결과의 시사점과 제한점에 대해 논의하였다.

주요어: 도박, 비합리적 도박신념, 승리에 대한 정보

† 본 논문은 제1 저자의 석사학위 청구논문을 수정, 보완한 것임.

‡ 교신저자(Corresponding author) : 장문선, (053-950-7161) 대구광역시 북구 산격동 1370번지, 경북대학교 심리학과, Tel: 053-950-5244, E-mail: moonsun@knu.ac.kr

www.kci.go.kr

도박은 오래전부터 성행해 왔음에도 불구하고 대중들이 즐길 수 있는 보편적이고 공식적인 놀이로 인정받지는 못하였다. 도박은 개인과 가정을 파괴하는 비도덕적이고 지각없는 행위로 여겨졌으며, 오늘날에도 여전히 일반 시민들에게는 비도덕적인 행위로 받아들여지고 있다. 하지만 현대사회에서는 합법적 도박과 비합법적 도박이 상존하고 있으며, 경제활동의 다양화, 과학기술의 발달 등으로 인해 도박성이 포함된 활동과 게임의 범위 및 종류가 크게 확산되고 있다.

'도박중독'은 물질 의존이나 중독 개념을 도박에 적용한 일상용어이다. 이 용어는 신체가 물질에 중독되는 것과 유사하게 도박행동에도 중독될 수 있다는 의미를 내포하고 있다(김교헌, 2003). 즉, 도박에 중독된 개인은 도박에 대한 충동을 억제하지 못하게 되고, 이로 인해 자신의 정신적, 신체적 건강을 해치게 된다는 것이다. 이와 관련하여, 도박중독자 혹은 병적 도박자들은 일반인보다 기분장애, 불안장애, 그리고 성격장애를 경험할 확률이 높은 것으로 확인되었다(Kessler, Hwang, Labrie, Petukhova, & Sampson, 2008; Mishra, Lalumière, & Williams, 2010; Petry, Stinson, & Grant, 2005). 이 외에도 심각한 수준의 도박행위는 다양한 신체적 질환, 가정불화, 실직, 범죄, 자살 등과도 긴밀한 관련성이 있는 것으로 알려져 있어, 상당히 포괄적인 범위의 개인적, 사회적 폐해를 야기할 수 있는 것으로 보인다.

한편, 도박중독자나 병적 도박자를 대상으로 한 여러 연구에서는 이들의 상당수가 10대 혹은 20대에 도박을 접하기 시작하였음을 확인하였다(이홍표, 2002; Shaffer, Hall, & Vander Bilt, 1997). 이는 이른 시기에 시작된 개인의 도박행동이 조기에 중재되지 않는다면 차후에 심각한 수준의 도박행동으로 이어질 수 있음을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 더욱이 도박중독이 진행적이고 만성적인 장애임을 고려할 때, 청소년이나 청년의 도박 행동이 단순히 오락적인 특성을 지니고 있다고 하더라도 이들에게 미치는 도박의 부정적인 영향을 간과할 수 없는 것이다. 특히, 최근에는 청년 실업, 신용 불량 등이 사회 문제가 되고 있는 가운데 일확천금을 노리는 젊은층의 도박중독 위험이 더욱 증가하고 있다. 이러한 도박중독의 특성과 사회적 분위기를 고려할 때, 아직 도박과 관련하여 심각한 문제를 보이지 않는 일반인이라 할지라도 도박중독의 위험에 쉽게 노출될 수 있음을 유추해 볼 수 있으며, 청소년 및 청년들을 대상으로 한 예방적 차원의 개입이 시급해 보인다.

도박중독과 관련된 기존의 연구들은 주로 충동성, 감각추구성향 등과 같은 성격적 특성에 대해 주목해왔는데, 최근에는 도박중독에 취약한 사람들이 인지적 측면에서 특이한 방식으로 귀인을 하는 경향이 있는 것으로 보고되면서(Delfabbro & Winefield, 2000; Ladouceur & Walker, 1996; Toneatto, 1999), 이에 초점을 맞춘 연구들이 증가하고 있다. 인지적 측면에서는 과도한 도박행동이 승리 가능성에 영향을 미칠 수 있는 자신의 능력에 대한 비합리적인 신념에 기인한다고 설명한다(Wohl, Young, & Hart, 2007). Steenbergh, Meyers, May와 Whelan(1998)은 도박자의 다양한 인지적 오류를 포괄하여 비합리적 도박신념이라 명명하였는데, 비합리적 도박신념에는 무선성에 대한 잘못된 지각, 통제력의 착각, 편향적 평가, 미신적 신념, 승리접근경험 등이 포함된다.

무선성(randomness)이란 모든 사건은 독립적이

www.kci.go.kr

며, 결과는 일정한 법칙이 없이 우연에 의해 결정된다는 것을 의미한다. 그러나 도박자들은 지금까지 많이 잃었으므로 곧 딸 차례라고 믿는다거나 혹은 버튼을 이러저러한 방식으로 누르면 잭팟이 나올 확률이 높아질 것이라고 기대하는 등 도박의 무선적 특성을 무시하는 경향이 있다. 통제력의 착각(illusion of control)은 도박에는 기술이 필요하며 그 기술을 숙련시키면 결과를 예측할 수 있거나 결정할 수 있다고 믿는 인지적 오류이다(Langer, 1975). 편향적 평가(biased evaluation)는 성공적인 결과가 나타난 경우에는 자신이 노력한 성공적인 예측에 의한 것이라고 믿는 반면, 성공적이지 않은 결과에 대해서는 무시하거나 설명을 회피하는 것을 말한다. 일상생활에서 흔히 저지르는 미신적 신념(superstitious belief)도 통제력 착각의 한 예이다. 도박자들은 주사위를 어떤 특정한 방식으로 굴리면 원하는 숫자가 더 잘 나온다고 믿는 등 특정 행동이 실제로는 결과와 무관함에도 불구하고 어떤 행동을 함으로써 그 행동이 결과에 영향을 미칠 수 있다고 믿곤 한다. 승리접근(near-miss)경험도 도박을 지속하게 하는 인지적 변인으로 승리에 거의 다가간 것 같은데 아슬아슬하게 놓치는 것을 의미한다. 승리접근경험은 사실 실패한 것과 다름없지만, 도박자에게 이것은 거의 승리에 다가선 것처럼 지각되며 따라서 도박자는 곧 큰 대박을 맞을 수 있을 것 같은 희망을 품게 된다(이홍표, 2002).

병적 도박자들의 비합리적 신념은 도박 경험이 없는 사람들이나 사교성 도박자들에 비하여 그 정도가 심하고, 이런 인지 과정으로 인해 도박자들은 기존의 도박패턴과 도박행동을 계속 유지하게 된다. 선행 연구에서는 도박에 중독되는 과정에서 비합리적 도박신념이 주요한 역할을 하고 있으며, 도박행위를 지속하거나 유지할 뿐만 아니라 재발에도 영향력 미친다고 보고하고 있다(Baboushkin, Hardoon, Gupta, & Derevensky, 1997; Griffiths, 1994; Ledgerwood & Petry, 2006). 최근 국내에서도 도박에 대한 비합리적 신념에 대해 관심을 가지고 연구가 축적되고 있다. 비합리적 도박신념이 도박중독자들에게 지속적이고 굳은 인지적 특성이며, 비합리적 도박신념이 강할수록 자제력이 손상되고 생활 기능의 부적응이 심각하게 유발되는 것으로 확인되었다. 카지노 도박자들을 대상으로 한 연구에서도 도박 심각성이 높은 집단이 낮은 집단보다 비합리적 도박신념이 더 강한 것으로 나타났다(이인혜, 2004; 이홍표, 2003).

한편, 비합리적 도박신념이 도박중독자나 심각한 도박문제를 가진 사람들에게만 나타나는 것은 아니다. 아동을 대상으로 한 권선중, 김교헌과 강성군(2007)의 연구에서는 아동들이 갖고 있는 장래 '성인 도박 의도'를 예측하는 요인으로 우울, 도박성 게임 행동과 더불어 비합리적 도박신념이 작용함을 밝혀내었고, 이러한 요인들이 성인들의 실제 병적 도박의 위험요인들과 동일하다는 점을 지적하였다. 인터넷 도박 사용자를 대상으로 한 연구에서도 이러한 인지적 특성은 문제도박과 관련된 위험요소임이 일관적으로 확인되었다(이민규, 김교헌, 권선중, 2007). 대학생들을 대상으로 한 연구에서도 행운에 대해 내적 특성으로 지각할 경우, 그리고 승리접근경험을 할 경우에 더 많은 도박행동이 나타남을 실험적으로 검증하였다(이예진, 2010). 이에 대해 연구자는 행운을 내적인 특성으로 지각하는 것은 도박게임과 승률에

www.kci.go.kr

대한 통제감을 증가시켜 도박행동을 증가시킬 수 있으며, 도박행동을 지속하게 하는 요인으로 작용할 수 있음을 보여주는 것이라고 설명하였다. 선행연구를 고려할 때, 비합리적 도박신념은 도박중독자에게 매우 강하게 나타나는 특성이지만 아동이나 청년들을 포함하여 도박중독자가 아닌 사람들에게도 도박을 시작하고 지속하게 하는 요인으로서 관련성이 높고, 도박문제에 있어서 예측변인으로 작용하고 있음을 알 수 있다.

한편, 박정열, 김윤영, 유연옥과 허태균(2009)의 연구에서는 국내에서 도박중독과 사회적인 요인들의 관계성에 대해 이루어진 연구가 부족하다는 점을 지적하면서 도박중독 연구에서 성격, 인지와 같은 심리적 측면뿐만 아니라 사회적인 측면도 같이 다루어야 한다고 주장하였다. 이들은 성인을 대상으로 도박을 유지하거나 시작하게 하는 요인을 살펴보았는데, 이때 주변 사람의 영향이 예측변인 중 하나로 확인되었다.

국내에서 도박행동에 있어서 사회인지적 요소와의 관련성을 언급하는 연구는 많지 않으며, 실험적 연구는 상당히 부족한 실정이다. 반면, 국외에서는 다른 도박자(공행자)의 존재, 다른 도박자의 승리에 대한 정보 등과 같은 사회적·환경적 요소가 도박행동에 미치는 영향을 조사하는 연구가 증가하고 있다. 도박 행동의 사회적 촉진효과를 조사한 Rockloff와 Dyer(2007)의 연구에서는 다른 참여자의 승리에 대한 정보(실제로는 존재하지 않고 컴퓨터 상으로만 정보가 제공됨)가 많이 제시될수록 개인은 더 많은 도박 행동을 보인다는 결과를 내놓았다. Rockloff(2010)는 도박장의 크기나 공행자의 수가 개인의 도박행동에 영향을 미칠 수 있다고 보고하였다. 이에 대해 연구자는 도박장 내의 불빛, 소음은 개인에게 다른 도박자의 승리를 즉각적으로 알려주기 때문에 많은 불빛과 소음으로 가득 찬 도박장이나 많은 수의 공행자가 도박행동을 증가시킨다고 설명하였다. Mushquash(2004)는 대학생들을 대상으로 연구한 결과, 다른 사람이 도박에서 승리한 것을 안 뒤에 도박을 하고 싶은 충동이 증가함을 확인하였으며, Beverly, Browne과 Daniel(1994)는 주변인의 도박행동이 많을수록 대학생들의 도박행동 빈도가 증가함을 확인하였다. Martinez, Le Floch, Gaffie와 Villejoubert(2010)는 대학생들을 대상으로 실험을 진행한 결과, 다른 도박자의 승리를 경험적으로 확인할 수 있는 상황에서 대학생들의 위험감수행동이 촉진되었다고 보고하였다. 연구자들은 다른 도박자의 승리를 알게 되었을 때, 도박과제에 대한 통제력 착각이 증가하여, 이것이 도박행동으로 이어졌다고 설명하였다. 따라서 일반인이 가지고 있는 도박에 대한 비합리적 신념은 타인의 승리에 대한 정보를 접할 때, 더욱 활성화 될 것으로 여겨진다.

본 연구에서는 비합리적 도박신념을 도박을 시작하게 하거나 도박행동을 지속하게 하는 핵심요인으로 보고, 대학생들을 대상으로 하여 비합리적 도박신념이 높은 집단이 비합리적 도박신념이 낮은 집단에 비해 더 많은 도박행동을 보이는지를 확인해 보고자 하였다. 또한, 비합리적 도박신념이 높은 사람의 경우, 다른 사람의 승리에 대한 정보가 주어질 때 도박행동이 더욱 촉진되는지를 실험적으로 검증하고자 하였다.

www.kci.go.kr

방 법

연구대상

대구광역시 소재 K대학에서 심리학과 개설 교과를 수강하는 대학생 528명을 대상으로 비합리적 도박신념 척도를 실시하였다. 이 중 부적절한 데이터를 제외하고 총 505명의 설문지가 수거되었다. 실험에 참가할 집단을 분류하기 위해, 비합리적 도박신념 척도 총점으로 3개의 군집을 생성하는 K-means 군집분석을 실시하였다.

Ⅰ유형(n=212)은 비합리적 도박신념 점수의 평균이 43.46이었고 30점 이상 54점 미만의 점수대가 포함되었다. Ⅱ유형(n=215)은 평균이 63.70이었고 54점 이상 76점 미만의 점수대가 포함되었으며, Ⅲ유형(n=78)은 평균이 86.32이었고 77점 이상 127점 미만의 점수대가 포함되었다. 이후, Ⅰ유형과 Ⅲ유형에 속한 사람들에게 개별 연락을 통해 실험 참가를 요청하였고, '비합 신념_고' 집단 32명, '비합 신념_저' 집단 40명이 실험 참여에 동의하였는데, 이들을 각 집단 내에서 '승리 정보_유' 조건과 '승리 정보_무' 조건으로 무선할당 하였다. 이 중에서 도박게임 프로그램 상의 문제 등으로 인해 실험절차를 완료하지 못한 참여자의 데이터를 제외하고 각 집단과 조건의 인원을 동일하게 구성하여, 60명의 데이터가 최종분석에 포함되었으며 각 집단의 구성과 성별은 표 1에 제시하였다.

표 1. 집단 구성

		비합 신념		
		고	저	전체
승리 정보	유	15 (9/6)	15 (6/9)	30 (15/15)
	무	15 (8/7)	15 (9/6)	30 (17/13)
	전체	30 (17/13)	30 (15/15)	30 (32/28)

단위 : 명(남성/여성)

측정도구

비합리적 도박신념 척도(the Gambling Belief Questionnaire). 비합리적 도박신념을 평가하기 위해 이흥표(2003)가 Steenbergh의 GBQ 및 Langer의 통제력 착각 척도를 참고하여 개발한 비합리적 신념척도를 사용하였다. 이 척도는 5점 척도의 총 30문항으로 구성되어 있으며 2개의 하위요인이 포함되어 있다. 요인1은 '자기과시-비논리적 추론'으로 자신의 도박능력과 도박판에서의 승리를 실제보다 지나치게 과신하고 도박과정과 결과를 비논리적인 방식으로 잘못 추론하는 21개 문항으로 구성되며, 요인 2는 '기술 과대평가적 추론'으로 도박에 일정한 구조와 법칙이 있다고 믿고 운보다 전략 및 기술의 작용을 과대평가하는 9개의 문항으로 구성된다. 본 연구에서 내적 일관성 계수는 전체 .94, 자기과시-비논리적 추론은 .94, 기술 과대평가적 추론은 .83로 나타났다.

도박행동 측정. 도박행동의 측정을 위해, 슬롯머신 사업장 운영자를 위하여 개발된 공개 프로그램인 AllJ Slots 2.2(AllJ Software, 2009)를 사용하였다. 본 프로그램은 관리자 기능을 사용하여 각각

www.kci.go.kr

의 발생 이벤트 및 이벤트 당 배당률을 설정할 수 있으며, 이벤트 별 발생률이 확인 가능하다. 참가자는 최저 1에서 최대 3의 credit을 선택하여 매 게임마다 투입할 수 있으며, 본 연구에서는 400 credit이 기본적으로 주어지도록 설정하였고, credit 당 10원의 가치를 가지는 것으로 프로그램을 구성하였다. 게임시간은 최대 10분까지 가능하며 10분 이후, 프로그램이 자동 종료된다. 도박행동을 측정한 선행 연구(황현국, 이인혜, 2009; Marie, Robert, 2007)들을 참고하여 본 연구에서는 게임횟수, 베팅금액, 게임시간을 종속측정치로 사용하였다.

절차

본 연구는 비합리적 도박신념 척도 작성, 컴퓨터 프로그램을 통한 실험으로 구성되었다. 비합리적 도박신념 척도에 의해 실험 집단으로 선발된 경우, 실험실에 방문하여 실험에 참가하도록 하였다. 참여자가 실험 동의서를 작성하고 나면, 실험자는 게임 방법에 대해 설명하였다.

이후, 참여자는 타인의 승리에 대한 정보가 주어지는 조건과 그렇지 않은 조건에 따라 추가적인 절차를 진행하였다. 각 조건에 대한 추가적인 절차는 다음과 같다.

'승리 정보_유' 조건에 대한 추가 절차. 실험자는 사전에 거짓으로 기록되어 있는 '최종 credit 기록지'를 준비하였다. 게임을 시작하기 전에 모니터 아래에 놓인 최종 credit 기록지를 가리키며 게임을 중지한 시점에서 확보하고 있는 최종 credit을 여기에 기록할 것이라고 말하면서 이전의 참여자가 15,000원을 참가비로 가져갔다는 설명을 하였다. 최종 credit 기록지는 게임을 하는 동안 참여자로 하여금 다른 사람의 승리를 상기시키도록 보이는 곳에 그대로 남겨두었다. 이후 참여자가 도박게임 과제를 시작하도록 하였다.

'승리 정보_무' 조건에 대한 추가 절차. 실험자는 사전에 아무것도 기록되어 있지 않은 '최종 credit 기록지'를 준비하였다. 게임을 시작하기 전에 모니터 아래에 놓인 최종 credit 기록지를 가리키며 게임을 중지한 시점에서 확보하고 있는 최종 credit을 여기에 기록할 것이라고 설명을 하였다. 이후 참여자가 도박게임 과제을 시작하도록 하였다.

조건에 따른 추가적인 절차를 마치면, 본 게임을 시작하였다. 본 게임을 시작하면 실험자는 게임횟수, 베팅금액, 게임시간을 측정하였고 게임 시작 후 3분이 지나면 참가자에게 최소 시간이 지났음을 알렸다. 참가자가 게임을 그만두겠다는 의사를 밝히거나, 최대 게임 시간이 되어 프로그램이 종료되면, 참가자에게 실험 목적을 설명하고 참가비를 지급하였다.

자료분석

통계분석 프로그램으로 SPSS Statistics 18.0을 사용하였다. 연구대상자의 인구통계학적 특성을 알아보기 위해 기술통계분석을 실시하였다. 비합리적 도박 신념 및 타인의 승리에 대한 정보에 따른 게임횟수, 베팅금액, 게임시간 등 도박행동의 차이를 알아보기 위해 2(비합리적 도박신념 고저) X 2(타인의 승리에 대한 정보 유무) MANOVA를 실시하였다.

www.kci.go.kr

결 과

본 연구에 참여한 505명 중 남학생은 211명, 여학생은 294명이며, 평균 연령은 21.17(*SD*=2.62)이다. 표 2는 참여자들의 인구통계학적 변인 및 비합리적 도박신념의 평균 및 표준편차이다.

표 2. 인구통계학적 변인 및 측정 변인들의 평균 및 표준편차

	전체(*SD*)	남(*SD*)	여(*SD*)
연령	21.17(2.62)	22.00(2.77)	20.58(2.33)
비합신념	58.70(16.46)	59.86(17.50)	57.86(15.65)
자기과신	34.86(11.53)	35.43(12.47)	34.45(10.80)
기술과대	23.84(6.22)	24.43(6.39)	23.41(6.06)

표 3. 비합리적 도박신념 고저와 타인의 승리에 대한 정보에 따른 도박 게임 과제 측정치의 평균과 표준편차

비합신념	승리정보	게임횟수 (*SD*)	베팅금액 (*SD*)	게임시간 (*SD*)
고	유	31.87 (6.23)	78.93 (20.25)	561.87 (103.50)
	무	19.33 (8.71)	46.47 (26.95)	368.33 (136.65)
저	유	16.47 (5.62)	35.87 (18.57)	335.53 (145.46)
	무	17.33 (8.76)	43.73 (26.47)	334.40 (145.46)

비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보가 도박행동에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 실험을 통해 얻어진 데이터를 분석하였다. 비합리적 도박신념 수준과 타인의 승리에 대한 정보 유무에따른 도박행동 측정치의 평균과 표준편차는 표 3에 제시하였다.

비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보가 게임횟수, 베팅금액, 게임시간에 미치는 영향을 검증한 결과는 표 4와 같다. 게임횟수에 대한 비합리적 도박신념의 주효과, $F(1,56)$ =20.38, p <.001,와 타인의 승리에 대한 정보의 주효과, $F(1,56)$= 9.16, p <.01, 베팅금액에 대한 비합리적 도박신념의 주효과, $F(1,56)$= 14.42, p <.001,와 타인의 승리에 대한 정보의 주효과, $F(1,56)$= 4.16, p<.05, 그리고 게임시간에 대한 비합리적 도박신념의 주효과, $F(1,56)$= 16.11, p<.001,와 타인의 승리에 대한 정보의 주효과, $F(1,56)$= 9.01, p <.01, 는 모두 유의하였다.

표 4. 비합리적 도박신념 고저와 타인의 승리에 대한 정보에 따른 도박 게임 과제 측정치의 다변량 분석

독립변인	종속변인	Wilks' Lambda	*F*	*df*	η^2
비합신념 (A)	게임횟수	.69***	20.38***	1/56	.27
	베팅금액		14.42***	1/56	.20
	게임시간		16.11***	1/56	.22
승리정보 (B)	게임횟수	.82**	9.16**	1/56	.14
	베팅금액		4.16*	1/56	.07
	게임시간		9.01**	1/56	.14
A X B	게임횟수	.78**	12.09***	1/56	.18
	베팅금액		11.18**	1/56	.17
	게임시간		8.8**	1/56	.14

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

www.kci.go.kr

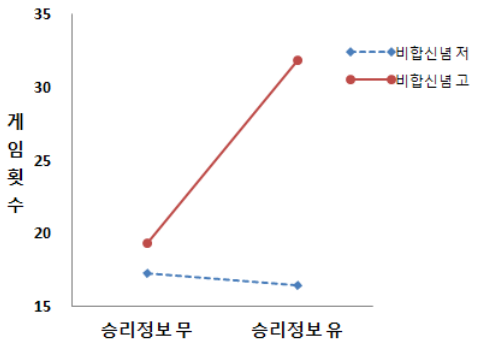

그림 1. 게임횟수에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과

게임횟수에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과, $F(1,56)= 12.09$, $p < .001$, 베팅금액에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과, $F(1,56)= 11.18$, $p < .01$, 그리고 게임시간에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과, $F(1,56)= 8.8$, $p < .01$도 모두 유의하였다.

게임횟수에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과 그래프는 그림 1에 제시하였다. 게임횟수에 대한 집단과 조건의 상호작용 효과를 구체적으로 알아보기 위해 단순 주효과 분석을 실시하였다. 집단에 따른 게임횟수에 대한 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에서는 집단 간 게임횟수에서 차이가 통계적으로 유의하지 않았지만, $F(1,28)= .39$, *n.s.*, 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서 집단 간의 게임횟수의 차이가 통계적으로 유의하였다, $F(1,28)= 50.51$, $p < .001$. 즉, 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에서는 게임을 시행한 횟수에 차이가 없지만, 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서는 비합리적 도박신념이 높은 집단이 더 많은 횟수의 게임을 시행한 것으로 나타났
다.

조건에 따른 게임횟수에 대한 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 비합리적 도박신념이 낮은 집단은 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건과 그렇지 않은 조건에 따라 게임횟수에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, $F(1,28)= .1$, *n.s,* 비합리적 도박신념이 높은 집단은
타인의 승리에 대한 정보의 유무에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다, $F(1,28)= 20.55$, $p < .001$. 즉, 비합리적 도박신념이 높은 집단은 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에 비해 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서 더 많은 횟수의 게임을 시행하는 것으로 나타났다.

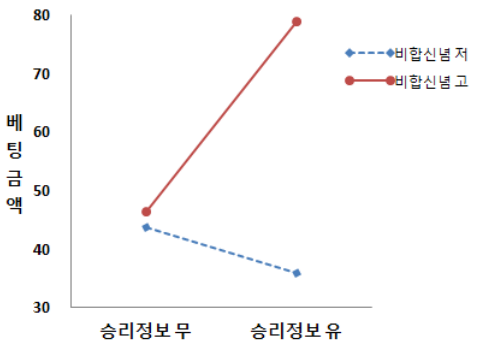

그림 2. 베팅금액에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과

베팅금액에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과 그래프는 그림 2에 제시하였다. 베팅금액에 대한 상호작용 효과를 구체적으로 살펴보기 위해 단순 주효과 분

www.kci.go.kr

석을 실시하였다. 집단에 따른 베팅금액에 대한 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에서는 집단 간 베팅금액에서 차이가 통계적으로 유의하지 않았지만, $F(1,28)= .08$, *n.s*, 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서 집단 간의 베팅금액의 차이가 통계적으로 유의하였다, $F(1,28)= 36.85$, $p < .001$. 즉, 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에서는 게임에 베팅한 금액에 차이가 없지만, 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서는 비합리적 도박신념이 높은 집단이 더 많은 금액을 게임에 베팅한 것으로 나타났다.

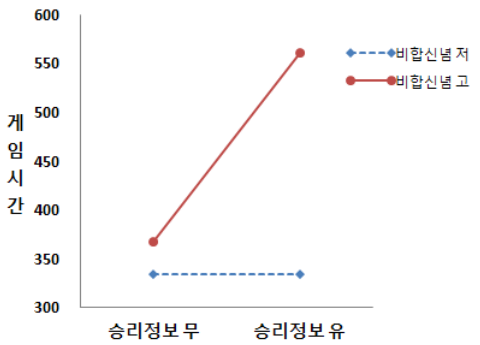

그림 3. 게임시간에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과

조건에 따른 베팅금액에 대한 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 비합리적 도박신념이 낮은 집단은 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건과 그렇지 않은 조건에 따라 베팅금액에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, F(1,28)= .89, n.s, 비합리적 도박신념이 높은 집단은 타인의 승리에 대한 정보의 유무에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다, F(1,28)= 13.91, p <.001. 즉, 비합리적 도박신념이 높은 집단은 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에 비해 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서 더 많은 금액을 베팅한 것으로 나타났다.

게임시간에 대한 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과 그래프는 그림 3에 제시하였다. 게임시간에 대한 집단과 조건의 상호작용 효과를 구체적으로 알아보기 위해 단순 주효과 분석을 실시하였다. 집단에 따른 게임시간에 대한 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에서는 집단 간 게임시간에서 차이가 통계적으로 유의하지 않았지만, $F(1,28)= .43$, *n.s*, 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서 집단 간의 게임시간의 차이가 통계적으로 유의하였다, $F(1,28)= 33.07$, $p < .001$. 즉, 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에서는 게임을 지속한 시간에 차이가 없지만, 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서는 비합리적 도박신념이 높은 집단이 더 긴 시간동안 게임을 지속한 것으로 나타났 다.

조건에 따른 게임시간에 대한 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 비합리적 도박신념이 낮은 집단은 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건과 그렇지 않은 조건에 따라 게임시간에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, $F(1,28)= .00$, *n.s*, 비합리적 도박신념이 높은 집단은 타인의 승리에 대한 정보의 유무에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다, $F(1,28)= 19.12$, $p < .001$. 즉, 비합리적 도박신념이 높은 집단은 타인의 승리에 대한 정보가 없는 조건에 비해 타인의 승리에 대한 정보가 있는 조건에서 더 긴 시간동안 게임을 지속한 것으로 나타났다.

www.kci.go.kr

정리하면, 비합리적 도박신념이 낮은 집단은 타인의 승리에 대한 정보가 주어지지 않은 조건과 타인의 승리에 대한 정보가 주어진 조건에서 게임횟수, 베팅금액, 게임시간 등의 도박행동에 차이가 유의미한 것으로 나타나지 않은 반면, 비합리적 도박신념이 높은 집단은 타인의 승리에 대한 정보가 주어지지 않은 조건보다 타인의 승리에 대한 정보가 주어진 조건에서 통계적으로 유의미하게 더 많은 게임을 수행하였고, 더 많은 금액을 베팅하였으며, 더 긴 시간동안 게임을 지속하는 것으로 나타났다. 또한 타인의 승리에 대한 정보가 주어지지 않은 조건에서는 비합리적 도박신념이 낮은 집단과 비합리적 도박신념이 높은 집단에서 게임횟수, 베팅금액, 게임시간 등의 도박행동에 차이가 유의미한 것으로 나타나지 않은 반면, 타인의 승리에 대한 정보가 주어진 조건에서는 비합리적 도박신념이 높은 집단이 비합리적 도박신념이 낮은 집단에 비해 통계적으로 유의미하게 더 많은 게임을 수행하였고, 더 많은 금액을 베팅하였으며, 더 긴 시간동안 게임을 지속하는 것으로 타나났다.

논 의

본 연구에서는 비합리적 도박신념이 사회적·환경적 요인인 타인의 승리에 대한 정보와 상호작용하여 도박행동에 영향을 미치는지를 실험을 통해 알아보고자 하였다. 본 연구의 결과를 종합하면 다음과 같다.

첫째, 비합리적 도박신념이 높은 집단이 그렇지 않은 집단보다 도박게임 과제에서 더 많은 횟수의 게임을 수행하였고, 더 많은 금액을 베팅하였으며, 더 긴 시간동안 게임을 지속하였다. 이는 선행연구(Baboushkin 등, 1997; Griffiths, 1994; Ledgerwood & Petry, 2006)에서 확인된 것과 일치하는 결과로 도박에 대해 비합리적인 신념은 도박행동을 야기하고 지속하게 하는 요인이 될 수 있음을 보여준다. 본 연구에서는 대학생을 대상으로 비합리적 도박신념이 높을수록 도박행동이 증가함을 실험적으로 확인하였다. 이러한 결과를 비합리적 도박신념이 높을 경우 아동의 도박성 게임 행동과 장래 도박 의도가 증가한다는 선행연구(권선중, 김교헌, 강성군, 2007)의 결과와 함께 고려해 볼 때 아동, 청소년 및 대학생을 대상으로 도박중독 예방의 측면에서 인지적 오류를 수정하는 개입이 필요할 것으로 여겨진다.

둘째, 타인의 승리에 대한 정보를 들은 집단이 더 많은 횟수의 게임을 수행하였고, 더 많은 금액을 베팅하였으며, 더 긴 시간동안 게임을 지속하였다. 이는 다른 사람이 도박에서 승리한 것을 안 뒤에 도박을 하고 싶은 충동이 증가한다는 연구(Mushquash, 2004)와 다른 도박자의 승리에 대한 정보가 제시될 때 더 많은 도박행동을 보인다는 연구(Rockloff & Dyer, 2007) 등과 같은 맥락에서 해석될 수 있으며, 타인의 도박행동 및 이에 대한 개인의 지각이 도박행동에 영향을 미칠 수 있음을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 이와 관련하여, 권선중, 김교헌과 최지욱(2006)은 주변인의 도박참여가 개인이 도박을 지향하는 태도를 형성하는데 영향을 미칠 수 있다고 설명하였다. 주변인의 도박행동이 있을 때, 도박에 대한 부정적인 태도가 감소될 수 있으며 스스로에게 허용적이게 될 수 있다는 것이다. 이처럼 타인의 도박 행동이나 승리에 대한 정보는 개인의 도박에 대한 인식, 행

www.kci.go.kr

동을 변화시킬 수 있는 것으로 보인다.

셋째, 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보가 서로 상호작용하여 도박행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 타인의 승리에 대한 정보가 제시된 조건에서는 비합리적 도박 신념이 높은 집단이 낮은 집단에 비해 유의하게 게임 횟수, 베팅금액이 많았고 게임시간이 더 긴 것으로 확인되었다. 그러나 타인의 승리에 대한 정보가 제시되지 않은 조건에서는 두 집단 간 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과는 비합리적 도박신념의 정도가 높은 개인의 경우에 통제력 착각을 유발할 수 있는 주변 상황이나 환경이 주어지면 도박행동이 더욱 촉진될 수 있음을 보여주는 것이다. 이는 Martinez 등(2010)의 대학생들을 대상으로 한 연구에서 앞선 참여자가 도박 게임에서 승리했다는 사실을 듣게 된 참여자들이 그 사람의 도박 게임을 기술적으로 통제한 정도를 높게 평가하였음은 물론, 도박 게임에 대한 자신의 통제력 또한 높은 수준으로 평가했다는 점과 같은 맥락에서 이해될 수 있다. 이처럼 도박중독자들에게 비합리적 도박신념이 도박행동을 야기하는 강력한 예측인자로 작용한다면, 일반인에게는 도박행위에 쉽게 빠질 수 있는 인지적 취약성으로 작용하는 것으로 보인다. 도박을 촉진시키는 환경적 요인은 인지적 취약성을 가진 개인의 인지적 오류를 쉽게 활성화시키고 도박행동을 촉진시키게 되는 것이다.

최근 국내에서 도박에 대한 접근성이증가함에 따라, 일반인들도 쉽게 도박 환경을 접할 수 있게 되었다. 이에 따라 도박에 대한 인지적 취약성을 가진 개인이 도박을 유발하는 환경에 현혹될 가능성이 증가하고 있으며 도박중독에 대한 잠재적 위험도 증가하고 있다. 더불어 예방적 대책에 대한 목소리도 증가하고 있다.

본 연구의 결과는 도박중독의 예방적 접근을 강조함에 있어서 유용한 근거를 제공한다고 할 수 있다. 본 연구에서는 일반인의 인지적 오류가 도박행동에 미치는 영향을 확인하고 있어, 도박중독자 뿐만 아니라 일반인에게 있어서 비합리적 도박신념이 도박문제 혹은 도박중독에 위험요인으로 작용할 수 있음을 공고히 하였다. 따라서 청소년이나 청년의 비합리적 도박신념을 줄이는 것이 도박행동과 도박문제를 감소시키는 데 기여를 할 수 있을 것으로 여겨진다. 이와 관련하여, 젊은 층을 대상으로 자신의 도박에 대한 인지특성을 확인하게 하고 자신이 위험요인을 얼마나 지니고 있는지를 파악할 수 있도록 하는 교육이 요구된다. 특히, 본 연구에서는 비합리적 도박신념과 타인의 승리에 대한 정보의 상호작용 효과를 살펴봄으로써 인지적 위험요인과 사회적·환경적 위험요인이 어떻게 도박행동을 촉진시킬 수 있는지를 확인할 수 있었다. 타인의 승리에 대한 정보를 비롯하여 주변인의 도박행동이나 도박을 유발할 수 있는 환경이 일반인이 도박에 관여할 가능성을 증가시킬 수 있다는 본 연구의 결과를 고려해 볼 때, 인지적 취약성을 지니고 있을 경우 도박행동을 촉진시킬 수 있는 외부 환경에 대해 살펴보도록 하고 적절한 대처를 할 수 있도록 교육하는 것이 필요할 것으로 보인다.

끝으로, 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 대학생 집단만을 대상으로 설문과 실험이 진행되었다. 대학생들을 대상으로 도박행동의 위험요인을 살펴보고, 실험 연구를 하였다는 점에서 의의가 있겠으나, 비합리적 도박신념과 도

www.kci.go.kr

박문제는 성인이나 대학생에 국한된 개념이 아니므로 추후 연구에서는 아동과 청소년을 포함한 연구가 이루어질 필요가 있을 것이다. 또한, 임상집단을 연구에 포함시켜, 일반인과의 차이를 살펴보는 것이 필요할 것이다. 도박중독자들을 대상으로 한 연구를 실시하여 본 연구에서의 결과와 비교해보는 것은 도박행동 예방 및 치료에 유용한 시사점을 제시해 줄 수 있을 것이다. 둘째, 실험에 사용한 도박게임 프로그램은 조작에 한계가 있어서 베팅금액을 충분한 금액까지 허용하지 못하였다. 베팅금액의 적정한 수준은 게임에 대한 동기를 자극시키고 재미를 좌우할 수 있는데, 본 연구에 사용된 프로그램은 참여자가 한 번에 베팅할 수 있는 금액을 설정하는데 한계가 있어서 게임에 대한 충분한 흥미를 이끌어내지 못하였다. 추후 연구에서는 이를 보완한 프로그램을 사용한 실험이 진행될 필요가 있을 것이다. 셋째, 본 연구에서는 '타인의 승리에 대한 정보'라는 하나의 사회적·환경적 요인에 대해 살펴보았다. 이 외에도 도박행동을 촉진시키는 외부적인 자극들에 대해 보다 다양한 접근을 통한 연구가 이루어지는 것이 필요할 것으로 보인다.

참 고 문 헌

권선중, 김교헌, 강성군 (2007). 아동용 도박중독 예방 프로그램 개발을 위한 예비연구. 학생생활연구, 32, 23-43.

권선중, 김교헌, 최지욱 (2006). 아동의 성인도박 인식실태와 도박성 게임행동 예측요인. 한국심리학회지: 건강, 11(1), 147-162.

권선중, 김교헌, 강성군 (2007). 아동용 도박중독 예방 프로그램 개발을 위한 예비연구. 학생생활연구, 32, 23-43

김교헌 (2003). 병적 도박 선별을 위한 K-NODS의 신뢰도와 타당도. 한국심리학회지: 건강, 8(3), 487-509.

박정열, 김윤영, 유연옥, 허태균 (2009). 문제성 도박에 영향을 미치는 심리·사회적 특성: 성격, 동기, 인지, 사회적 관계 및 여가 만족도를 중심으로. 여가학연구, 7(2), 113-136.

이민규, 김교헌, 권선중 (2007). 인터넷 도박 게임 이용자의 심리사회적 특징. 한국심리학회지: 건강, 12(1), 21-40.

이예진 (2010). 행운에 대한 신념 및 승리접근경험이 도박 행동에 미치는 영향. 중앙대학교 대학원 심리학과 석사학위논문.

이인혜 (2004). 카지노 게임 선호유형, 성별, 도박심각성과 심리적 특성 간의 관계: 비합리적 도박신념과 충동성을 중심으로. 한국심리학회지: 건강, 9(2), 351-378.

이홍표 (2002). 비합리적 도박신념, 도박동기 및 위험감수 성향과 병적 도박의 관계. 고려대학교 대학원 심리학과 박사학위 논문.

이홍표 (2003). 비합리적 도박신념이 병적 도박에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상, 22(2), 415-434.

황현국, 이인혜 (2009). 도박 게임의 승·패에 따른 각성수준과 배팅액의 변화: 충동성의 중재효과를 중심으로. 한국심리학회지: 건강, 14(2), 235-253.

Baboushkin, H., Hardoon, K., Gupta, R., & Derevensky, J. (1997). *Underlying Cognition in Gambling Behavior Among University Students*. Paper Presented at the Tenth International Conference on Gambling and Risk Taking. Montreal, Quebec.

Beverly, A., Browne, & Daniel, J. (1994). Predictors of Lottery Gambling Among American College Students. *Journal of Social Psychology, 134*(3), 339-347.

Delfabbro, P. H., & Winefield, A. H. (2000).

www.kci.go.kr

Predictors of irrational thinking in regular slot machine gamblers. *Journal of psychology, 134*(2), 117-128.

Griffiths, M. D. (1994). The role of cognitive bias and skill in fruit machine gambling. *British Journal of Psychology, 85*, 351-369.

Kessler, R. C., Hwang, I., Labrie R. A., Petukhova, M., & Sampson, N. (2008). DSM-IV pathological gambling in the National Comorbidity Survey Replication. *Psychological Medicine, 38*(9), 1351-1360.

Ladouceur, R., & Walker, R. (1996). A cognitive perspective on gambling. In PM Salkovskis(Ed), *Trends in Cognitive and Behavioral Therapies,* pp. 89-120. NY : John Wiley & Sons Ltd.

Langer, E. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology, 32*, 311-328.

Ledgerwood D. M., & Petry, N. M. (2006). What do we about relapse in pathological gambling? *Clinical Psychology Review, 26*, 216-228.

Marie, F. P., & Robert, L. (2007). The knowledge of mathematics on gambling behaviours and erroneous perception. *International Journal of Psychology, 42*(4), 134-140.

Martinez, F., Le Floch, V., Gaffie, B., & Villejoubert, G. (2010). Reports of Wins and Risk Taking: An investigation of the mediation effect of the illusion of control. *Journal of Gambling Studies, 27*, 271-285.

Mishra, S., Lalumière, M. L., & Williams, R. J. (2010). Gambling as a form of risk-taking: Individual differences in personality, risk-acception attitudes, and behavioral preferences for risk, *Personality and Individual Differences, 49*(6), 616-621.

Mushquash, C. (2004). *An examination of the cue-reactivity of Gambling wins*. MA Thesis, Department of Psychology, Lakehead University.

Petry, 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*(5), 564-74.

Rockloff, M. (2010). *The impact of an audience and venue size on poker machine gambling.* Melbourne, Victoria: Office of Gaming and Racing, Victorian Department of Justice.

Rockloff, M., & Dyer, V. (2007). An experiment on the social facilitation of gambling behavior. *Journal of Gambling Studies, 23*, 1-12.

Shaffer, H. J., Hall, M. N., & Vander Bilt, J. (1997). *Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: a meta-analysis*. Boston, MA: Harvard Medical School Division of Addictions.

Toneatto, T.(1999). Cognitive psychopathology of problem gambling, *Substance Use and Misuse, 34*, 1593-1604.

Wohl, M. J. A., Young, M. M. & Hart, K. E. (2007). Self-perceptions of dispositional luck: Relationship to DSM gambling symptoms, subjective enjoyment of gambling and treatment readiness. *Substance Use and Misuse. 42*, 43-63.

원고접수일: 2012년 3월 18일
게재결정일: 2012년 6월 22일

www.kci.go.kr

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2012. Vol. 17, No. 2, 371 - 384

The Effects of Irrational Gambling Belief and Reports of Wins on Gambling Behavior

Kook-Hee Yang Mun-Seon Chang Ho-Wan Kwak Bon-Hoon Koo
Dapt. of Psychology
Kyungpook National University
Yeungnam
University Hospital

The irrational gambling belief has been considered a critical factor which makes people develop or maintain gambling behavior. This study aimed to investigate the effects of irrational gambling belief and reports of wins on gambling behavior. For this research, 505 university students were asked to answer the Gambling Belief Questionnaire (GBQ) and were divided into two groups according to level of irrational gambling belief representing the possible combinations of GBQ. In the experimental study, the participants in each group were assigned to one of two experimental conditions, according to existence of reports of wins. The results showed that there was significant interaction between irrational gambling belief and reports of wins on gamble. Finally, the limitations and suggestion for further research were discussed.

Keywords: gambling, Irrational gambling belief, reports of wins

www.kci.go.kr