

문제성 인터넷 도박행동 식별지침 개발[†]

권 선 중[‡]
침례신학대학교
상담심리학과

김 교 현
충남대학교
심리학과

이 민 규
경상대학교
심리학과

본 연구에서는, 인터넷 도박 이용자들이 건전하고 책임감 있는 도박행동을 유지하는데 활용할 수 있는 '문제성 인터넷 도박행동 식별지침'을 개발하고자 했다. 먼저 인터넷 도박 이용자 305명을 대상으로 예비 조사를 실시하여, 인터넷 도박을 할 때 본인이 계획했던 시간보다 더 많은 시간을 하게 될 경우 나타나는 행동 목록을 수집한 후 전문가의 질적 분석을 통해 총 11개의 지표를 선정했다. 본 조사에서는 총 389명을 대상으로, 선정된 지표의 심리측정적 속성을 분석했다. 본 연구를 통해 개발된 문제 행동 지표는 안정적인 1요인 구조를 보였고 신뢰도 또한 높았으며(.90~.93), 관련 특성들과 유의한 정적 상관관계를 보였다(NODS $r=.543, p<.001$; CPGI $r=.652, p<.001$; 도박행동 $r=.431, p<.001$). 이는 문제 행동 지표가, 인터넷 도박 행위에 대한 자기-조절 실패를 반영하는 타당한 행동 지표임을 시사한다. 끝으로 문제성 인터넷 도박 예방에 본 지표를 어떻게 활용할 수 있을지 논의하였다.

주요어: 인터넷 도박, 문제 행동 지표, 신뢰도, 타당도, 도박 중독 예방

[†] 이 논문은 2009년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2009-351-B00198)

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 권선중, 대전 유성구 하기동 산14번지 침례신학대학교 상담심리학과, Tel: 042-828-3300, E-mail: sjkwon@kbtus.ac.kr

인터넷 도박은 “현실공간 혹은 오프라인에서 도박으로 간주되는 행위가 인터넷을 이용한 온라인이라는 가상공간에서 전자화폐나 전자금융 거래 형태로 이루어지는 것”을 뜻한다(김교현, 권선중, 김세진, 2010). 따라서 인터넷 도박의 유형은 오프라인 도박과 유사하다. 경마나 경륜 혹은 스포츠 게임의 승부에 내기를 거는 유형과 화투나 포커 등에서와 같이 기술과 운이 함께 작용하는 게임 결과에 내기를 거는 유형, 그리고 당첨에 대한 기회를 갖기 위해 일정 금액을 부담하고 순전히 운에 의해서 당첨금을 배분하는 유형인 복권 등으로 나눌 수 있다. 인터넷 도박도 이런 세 가지 유형을 모두 제공하고 있다.

인터넷 도박은 높은 수준의 접근성과 익명성으로 인해 도박 문제를 초래할 가능성이 높고, 위험한 음주 행동 및 정신건강 문제, 사회적 적응 문제 등과 관련이 있다(권선중, 김교현, 성한기, 이민규, 강성균, 2007; 권선중, 이충기, 김교현, Suck Won Kim, 2010; Brezing, Derevensky, & Potenza, 2010; Lloyd et al., 2010; Potenza et al., 2011). 특히 인터넷 공간에서는 아동과 청소년의 접근을 차단할 수 있는 완벽한 방법이 없기 때문에, 이들의 직·간접 경험 가능성을 높여 도박 문제의 위험 집단으로 만들 수 있는 인터넷 도박은 다른 유형에 비해 더 큰 위험성을 가지고 있다(권선중 등, 2007).

이와 같은 위험성을 내포하고 있음에도, 국경이 없는 인터넷 도박 시장은 빠르게 확장되고 있으며 그 양상은 대기업 자본의 개입과 함께 아시아 시장에서 두드러지게 나타나고 있다(Christiansen Capital Advisors, 2010; Wood & Williams, 2009). 이와 같은 추세와 글로벌 경제 환경에 편입되어 있는 한국의 현실을 볼 때, 국내에 다양한 형태의

합법화된 인터넷 도박이 출현할 가능성을 배제하기 어렵고(Watson, Liddell, Moor, & Eshee, 2004 참조), 지금도 불법 인터넷 도박의 국내 시장 규모는 상당한 것으로 알려져 있다.

그렇다면 우리에게 남은 과제는 현실적인 안목을 가지고 인터넷 도박이 유발할 다양한 심리사회적 문제를 다룰 준비를 하는 것이다. 이를 위해서 도박과 관련된 앞선 논의들(예, Blaszczynski, Ladouceur, & Shaffer, 2004)을 참고한다면, 통제력을 유지하는 ‘책임 도박(Responsible Gambling)’을 주요 지향점으로 선택하여 이를 강화할 수 있는 전략과 도구를 개발하는 것이 필요하다. 인터넷 도박 이용자들이 건전하고 책임감 있는 도박행동을 유지하기 위해서는 문제 수준에 대한 기준을 가지고 자기 행동을 모니터링 할 수 있어야 한다. 이러한 기준을 인식한 상태에서 도박행위를 할 경우, 자기-조절력을 높일 수 있다. 이를 위해 본 연구에서는 ‘문제성 인터넷 도박행동 식별지침’을 개발하고자 했다.

문제성 인터넷 도박행동의 식별지표에 대해, 동료 전문가 집단의 비판을 거쳐 학술지에 공식적으로 발표된 논문은 아직 전 세계적으로도 없는 듯하다. 특히 인터넷의 보급 자체가 비교적 최근 일이고, 그로 인해 발생한 문제에 대한 인식 또한 최근에 증가한 상황이기 때문에 국내뿐만 아니라 국외에서도 인터넷 도박에 자체에 관한 경험적 연구가 많지 않다. 다만 오프라인 도박과 관련한 2002년 호주게임위원회(Australian Gaming Council)의 논의를 참고하면, 이용자 자신이 문제에 대해 자기노출하고 도움을 요청하는 경우를 제외하면 문제성 도박의 어떤 타당한 단일 행동 지표도 없다고 볼 수 있다(김교현, 성한기, 2003). 이는 인터넷 도박에도 적용될 것으로 예상된다.

따라서 본 연구에서는 실제 인터넷 도박을 하고 있는 이용자들을 대상으로 행동 지표에 대한 질적 자료를 수집하여 예비 목록을 만든 후, 그 목록으로 경험적 자료를 수집하여 최종 지표를 개발하는 절차를 따랐다.

예비 조사

문제성 인터넷 도박 행동에 대한 지표는 목표(도박 중단)에서 벗어난 상태로 인한 스트레스 반응으로 볼 수 있는데, 심리적 수준에서 불안과 초조 등의 정서 상태로 표상될 수도 있고, 특정 행동 양상으로 나타날 수도 있다. 예비 조사에서는 이와 같은 증상 혹은 위험 신호들의 목록을 탐색하여 문제성 인터넷 도박 행동 지표 개발을 위한 예비 문항을 구성하고자 했다.

연구방법

참여자. 인터넷 조사업체의 패널 중에서 지난 한 해 동안 1개월에 1회 이상 정기적으로 인터넷 도박을 해본 경험이 있는 420명 대상으로 자료를 수집했다. 그 중에서 '계획된 시간을 초과해서 인터넷 도박을 해본 경험이 없다'고 응답한 115명을 제외하고, 305명[남성 65.2%, 평균연령 29세 (SD=9.8)]을 대상으로 자료를 분석했다.

측정도구

인터넷 도박 문제 행동. 인터넷 도박을 할 때, 본인이 계획했던 시간보다 더 많은 시간을 하게 될 경우 나타나는 행동이 있다면 무엇인지 자유

롭게 기록하도록 요청했다.

도박 중독. 미국정신의학회의 병적 도박 진단 준거(DSM-IV; APA, 1994)를 반영하여 지난 1년 간의 도박 중독 수준을 평가하기 위해 개발한 K-NODS(김교헌, 2003)를 사용했다. 이 척도는 10개의 병적 도박 진단 준거의 존재 유무를 면접이나 자기보고식으로 답변하도록 구성되어 있다. 0~10점의 분포를 가지며, 0점은 사교성, 1~2점은 위험성, 3~4점은 문제성, 5점 이상은 병적 도박 상태로 분류한다. 본 연구에서 신뢰도(Cronbach's alpha값)로 측정, 이하 동일)는 .87로 나타났다.

도박 문제 증상. 치료를 받고 있는 임상집단을 대상으로 지난 1주일간의 도박 욕구 및 갈망, 충동 등을 평가하기 위해 개발된 도박 증상 척도(G-SAS)의 한국판(권선중, 2011; 김현정 등, 2005)을 사용했다. 0~48점의 분포를 가지며 총점이 높을수록 도박에 대한 갈망이나 충동이 높고 도박 중독 문제가 지속되는 것으로 해석한다. 본 연구에서 신뢰도는 .93으로 나타났다.

도박 행동 빈도. 국가에서 수행한 유병률 연구(사행산업통합감독위원회, 2008)에 활용된 도박 행동 빈도 측정 문항을 활용했다. 총 11개의 도박[사이버머니 활용 인터넷 도박 게임, 복권(로또), 스포츠 배팅(토토), 합법 인터넷 도박(온라인 스포츠 배팅), 카지노, 경마, 경륜, 경정, 성인오락실, 사설경마, 불법 인터넷 도박] 행동에 대한 지난 1년 간의 이용 빈도를 0(경험 없음)에서 8(매일)점의 리커트식 척도 상에 응답하도록 구성되어 있다.¹⁾

1) 행동 빈도 문항의 묶음은 심리측정적 속성을 갖춘 척도로 볼 수 없기 때문에 신뢰도 분석을 하지 않았다.

분석절차 및 방법

문제 행동 목록에 관한 질적 자료를 가지고 본 연구자와 관련 분야(정신보건) 1급 자격을 가진 임상심리 전공 박사수료생이 독립적으로 범주를 만든 후 논의를 통해 합의된 범주와 하위 행동 목록을 도출했다. 다음으로 제 3의 연구원(임상전공 석사)이 도출된 목록에 해당하는 문제 행동의 빈도를 개인별 누가 빈도로 환산하여 문제 행동

빈도 수치를 산출 했으며, 그 자료를 가지고 문제 행동 빈도와 도박 행동 빈도, 도박 중독 수준, 문제 도박 증상 수준 간의 상관분석을 실시했다.

결 과

유사한 내용끼리 묶어 목록을 정리한 1차 결과를 표1에 제시했고, 그 목록을 참고로 의미 있는 단위로 재조직한 결과를 표2에 제시했다.

표 1. 문제 행동 목록 1차 분석 결과

문제행동목록과 예	
흡연 섭식 관련 행동	흡연 84명 - 예) 담배를 많이 피운다. 줄담배를 피게 된다. 음식섭취 23명 - 예) 물을 많이 마신다. 커피를 마신다. 단 것을 먹는다. 식사안함 3명 - 예) 끼니를 거른다.
신체 부담	신체증상 10명(눈6명, 머리2명) - 예) 눈이 피로해지고 머리가 아프다. 불면증 2명 - 예) 잠이 달아난다.
불안 공격 관련 행동	다리떨기 17명 - 예) 다리를 떠다. 머리&손(뚝) 12(머리5명, 손뚝3명, 손4명) - 예) 머리를 긁는다. 손뚝을 깨문다. 입술 3명 - 예) 입술을 깨문다. 한숨 2명 - 예) 한숨을 쉰다. 시계확인 13명 - 예) 시계를 자주 본다. 자세 바꿈 8명 - 예) 자세가 불안정해지고 끊임 없이 움직인다. 컴퓨터 49명(마우스29명, 키보드13명, 모니터7명) - 예) 마우스를 거칠게 다룬다. 검색 10명 - 예) 인터넷으로 정보를 탐색한다. 욕 13명 - 예) 모니터에 욕설을 한다.
불안/ 분노 정서 표현	짜증 13명 - 예) 짜증을 부린다. 불안 4명 - 예) 불안 해 한다. 초조 8명 - 예) 초조해진다. 화냄 4명 - 예) 화를 낸다. 신경질 11명 - 예) 신경질적으로 변한다. 흥분 2명 - 예) 별일 아닌거에도 쉽게 흥분한다. 조바심&조급함 4명 - 예) 조바심이 난다. 걱정 1명 - 예) 걱정을 한다. 자책 2명 - 예) 자책을 한다.
조절 노력 행동	중단 8명 - 예) 별다른 행동 없이 그만둔다. 주의전환 10명 - 예) 잠시 다른 일을 한다. 시간관리 2명 - 예) 스스로 시간을 정한다.
일상 장애	집중곤란 2명 - 예) 현 직무에 몰입할 수 없다. 일 미룸 3명 - 예) 할 일을 미룬다.
기타	멍해짐 5명 - 예) 멍하니 모니터만 바라본다. 몰두 3명 - 예) 더 집중한다. 고민 3명 - 예) 생각이 복잡해진다. 생각 없음 2명 - 예) 생각 없이 행동한다. 기타 21명 - 예) 낙서를 한다. 화장실을 들락거린다.

주) 문제 행동으로 볼 수 없는 부적절한 목록 등을 포함시키지 않았음

1차 분석 결과, 표 1과 같은 행동 목록이 도출되었다. 각각의 행동목록은, 실제 행위로 보기 어려운 목록을 제외하면, 주로 무언가를 섭취하는 행위와 불안/분노 등을 반영하는 행위로 재조직할 수 있는 내용이었다.

가장 빈번하게 나타나는 행동은 약 35%가 응답한 self-medication 관련 행동[지속적인 흡연이나 음식물(커피, 단음식 등) 섭취]이었고, 나머지는 24%가 응답한 공격적 행동(키보드나 마우스를 거칠게 다루고 타인에게 짜증이나 화를 내기), 13%

가 응답한 불안 관련 행동 순이었다. 참고로 인터넷 도박은, 객장 기반의 도박에 비해, 알코올이나 니코틴, 카페인 의존 등의 공존장애와 부적절한 자세 등으로 인한 신체 질환 등을 동반할 위험성이 더 큰 것으로 시사된다.

다음으로 도출된 목록에 해당하는 문제 행동의 빈도를 개인별 누가 빈도로 환산하여 문제 행동 빈도 수치를 산출하고, 문제 행동 빈도와 도박 행동 빈도, 도박 중독 수준, 문제 도박 증상 수준 간의 상관분석을 실시한 결과, 문제 행동 빈도가 높

표 2. 문제 행동 목록 재범주화 결과

self-medication	분노 관련 행동	불안 관련 행동	기타(self-injury)
술담배를 피운다(28%) - 담배를 평소보다 많이 피움 - 담배를 계속 입에 물고 있음	키보드나 마우스를 거칠게 두드린다(16%) - 키보드를 내리친다 - 마우스를 집어던진다	평소보다 다리를 심하게 떠다(6%)	머리를 쥐어뜯거나 때린다(4%)
평소보다 커피를 많이 마시거나 군것질을 많이 한다(7%) - 단것을 많이 먹는다. - 군것질을 많이 한다. - 커피를 많이 마신다.	모니터를 향해 욕설을 한다(4%)	시계를 반복해서 쳐다본다(4%) - 모니터 시계를. - 핸드폰 시계를. - 시간 수시로 확인	끼니를 거른다(2%) - 배고픈 줄 모른다
술을 마신다(1명) ※ 위험성이 높은 행동으로 포함시킴.	누군가 말을 걸거나 전화하면 짜증이나 화를 낸다(4%) - 신경질을 부린다.	앉은 자세를 자주 바꾼다(3%) - 양반다리로 앉는다 - 무릎 올리고 앉는다	
기타 정서적, 신체적 경험에 대한 직접적인 진술 (22%) => 불안, 초조, 흥분, 조바심, 걱정, 자책 등등 => 눈 아픔, 머리 아픔, 불면증			

표 3. 문제 행동 빈도와 준거변인 간의 상관분석 결과(N=305)

	문제 행동 빈도	도박중독(NODS)	문제 증상(KG-SAS)
도박 중독(NODS)	.215***		
문제 증상(KG-SAS)	.247***	.542***	
도박 행동	.159**	.329***	.451***

** $p < .01$, *** $p < .001$

을수록 도박행동 및 도박 문제 수준도 높은 것으로 나타났다(표3 참조).

예비 조사를 통해 얻어진 결과를 기초로, 전문가 회의(전문가 3인의 안면타당도 검증)를 통해 아래와 같이 총 11개의 문제 행동 지표를 선정했다:

1. 키보드나 마우스를 거칠게 두드린다.
2. 평소보다 다리를 심하게 떤다.
3. 평소보다 커피를 많이 마시거나 군것질을 많이 한다.
4. 모니터를 향해 욕설을 한다.
5. 시계를 반복해서 쳐다본다.
6. 술을 마신다.
7. 누군가 말을 걸거나 전화를 하면 짜증이나 화를 낸다.
8. 앉은 자세를 자주 바꾼다.
9. 머리를 쥐어뜯거나 때린다.
10. 끼니를 거른다.
11. 줄담배를 피운다.

본조사

본 조사에서는 예비 조사를 통해 개발된 지표를 측정도구로 만들어 그 도구의 심리측정적 속성을 검토했다. 즉, 도박 중독의 위험성이 있는 이용자를 포함하여 다양한 유형의 도박자들을 대상으로 인터넷 도박 문제 행동 지표의 신뢰도와 타당도를 평가해 보았다. 특히 타당도 검증을 위해 문제 행동 지표로 측정한 행동 수준과 DSM-IV 및 CPGI 기준의 도박 중독, 도박 갈망, 도박 행동간의 관계가 어떠한지 살펴보았다.

연구방법

참여자. 국내 합법사행산업 이용객(표본1)과 온라인 조사업체의 패널(표본2)을 대상으로 자료를 수집했다. 표본1에는 국내 내국인 카지노와 경마 장외발매소 이용객 574명이 포함되었는데, 그중에서 인터넷 도박을 해 본적이 없다고 응답한 372명을 제외하고, 총 202명을 대상으로 자료를 분석했다. 이들의 평균 연령은 34세(표준편차 11.98, 범위=18~63)였고, 남성이 56.4%(여성 43.6%)를 차지했다.

표본2에 해당하는 온라인 패널의 경우 ‘1개월에 1회 이상’ 정기적으로 도박(로또, 스포츠토토, 카지노, 경마, 경륜, 경정, 성인오락실 등 중 하나 이상)을 하고 있다고 응답한 사람 286명을 선별하여 표집 하였으며, 그중에서 인터넷 도박을 해 본적이 없다고 응답한 99명을 제외하고, 총 187명을 대상으로 자료를 분석했다. 이들의 평균 연령은 37세(표준편차 10.19, 범위=20~58)였고, 남성이 75.5%(여성 24.5%)를 차지했다.

측정도구

인터넷 도박 문제 행동. 예비조사를 통해 확인된 11문항을 활용하여 리커트식 4점 척도(전혀 아니다, 가끔 그렇다, 자주 그렇다, 매번 그렇다)상에 해당 행위의 빈도를 평가하도록 구성했다. 본 척도의 심리측정적 속성은 결과 부분에 기술했다.

도박 중독. 도박 중독 수준을 평가하기 위해 두 종류의 척도를 사용했다. 먼저 예비 조사와 동

일하게 미국정신의학회의 병적 도박 진단 준거(DSM-IV; APA, 1994)를 반영하여 지난 1년 간의 도박 중독 수준을 평가하기 위해 개발한 K-NODS(김교현, 2003)를 사용했으며, 본 연구에서 신뢰도는 .89로 나타났다.

두 번째 도구는 도박으로 인한 피해를 중심으로 일반인의 도박중독 유병률을 측정하기 위해 Ferris와 Wynne(2001)가 개발한 Canadian Problem Gambling Index(이하 CPGI)의 한국판(사행산업통합감독위원회, 2010)을 사용했다. 총 27문항으로 구성되어 있는데, 그 중 9문항은 Problem Gambling Severity Index로 부르며 도박 중독 선별을 위해 사용한다. PGSI는 Likert식 4점 척도(0~3점) 상에서 평정하고 0~27점의 분포를 가지는데, 본 연구에서 PGSI의 신뢰도는 .92로 나타났다.

도박 행동 빈도. 국가에서 수행한 유병률 연구(사행산업통합감독위원회, 2008)에 활용된 도박 행동 빈도 측정 문항을 활용했다. 총 11개의 도박[사이버머니 활용 인터넷 도박 게임, 복권(로또), 스포츠배팅(토토), 합법 인터넷 도박(온라인 스포츠 배팅), 카지노, 경마, 경륜, 경정, 성인오락실, 사설경마, 불법 인터넷 도박] 행동에 대한 지난 1년 간의 이용 빈도를 0(경험 없음)에서 8(매일)점의 리커트식 척도 상에 응답하도록 구성되어 있다.

분석방법

인터넷 도박 문제 행동 지표의 심리측정적 속성을 확인하기 위한 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석, 상관분석, 일원변량분석 등은 모두 SPSS 15.0v를

이용하여 실시했으며, 확인적 요인분석을 위한 구조방정식모형분석은 AMOS 7.0v를 이용했다.

결 과

먼저 요인구조와 문항속성을 분석하고, 확인된 요인구조를 근거로 내적 일관성 계수를 이용한 신뢰도 분석을 실시했다. 다음으로 척도의 타당도에 관한 준거 관련 증거를 평가했다.

요인분석, 문항분석 및 신뢰도 분석 결과

문제 행동 지표의 요인구조를 확인하기 위해 표본의 자료를 활용하여 탐색적 요인분석을 실시했다. KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 측정치로 표집의 적합성을 검증한 결과 .919로 나타나 적절한 것으로 확인되었으며, Bartlett의 검증치가 956.523($p < .001$)로 나타나 공통 요인이 존재함을 확인할 수 있었다.

‘주축 요인 분해법(Principle Axis Factoring)’을 이용하여 요인을 추출했는데, ‘고유가(Eigenvalues) 1 이상’인 요인이 2개(1요인 5.515, 2요인 1.099) 추출되었다. 스크리 분석 결과 역시 2요인 구조를 지지하는 것으로 나타났으나 2요인 구조의 내용 타당성을 검토한 결과(표4 참조), 요인2에 해당하는 2개의 문항만으로 의미 있는 요인구조로 보기 어렵다는 결론을 내렸고, 3요인 구조 역시 타당하지 않은 것으로 판단되어 1요인 구조를 살펴본 결과 단일 요인에 의해 설명되는 변량은 50.13%였고, 요인부하량은 .548에서 .788 사이로 적절하여(표5 참조), 최종적으로 1요인 구조를 선택했다.

표본1의 자료를 활용하여 단일 요인구조 기준의 문항분석과 신뢰도 분석을 실시했다(표 5). 그 결과 문항-전체 상관이 .52~.74로 양호했고 문항을 제거했을 때 신뢰도가 향상되는 경우는 없었으며 전체 척도의 신뢰도는 .898로 우수한 수준이었다. 참고로 문항들 간의 평균 차이를 검증한 결과 Hotelling's T^2 값이 121.130($F_{10,187}=11.557$, $p<.001$)로 나타나 11문항이 각기 다른 반응을 유

도하고 있음을 확인할 수 있었다. 인터넷 패널 표본(표본 2)을 대상으로 신뢰도를 분석한 결과 .925으로 나타났다.

요인구조를 교차타당화하기 위해 표본2의 자료로 1요인 구조의 확인적 요인분석을 실시했다. 분석 결과에 따르면 모든 회귀계수(.53~.86)가 유의했고, 모형의 적합도 또한 양호한 것으로 나타났다[TLI=.926, CFI=.941, RMSEA=.093(.073~.114)].

표 4. 2요인 구조의 요인부하량(표본1)

	요인	
	1	2
머리를 쥐어뜯거나 때린다.	.767	.007
평소보다 커피를 많이 마시거나 군것질을 많이 한다.	.761	-.124
키보드나 마우스를 거칠게 두드린다.	.748	-.137
모니터를 향해 욕설을 한다.	.656	.113
끼니를 거른다.	.651	.149
앉은 자세를 자주 바꾼다.	.622	.047
평소보다 다리를 심하게 뻐다.	.615	.054
누군가 말을 걸거나 전화를 하면 짜증이나 화를 낸다.	.582	.296
시계를 반복해서 쳐다본다.	.428	.320
술을 마신다.	-.045	.970
출담배를 피운다.	.202	.492

표 5. 문제 행동 지표의 문항분석 및 탐색적 요인분석 결과(표본1)

	요인 부하량	공통분	문항-전체 상관	문항 제거시 α
키보드나 마우스를 거칠게 두드린다.	.621	.386	.583	.891
평소보다 다리를 심하게 뻐다.	.640	.410	.609	.890
평소보다 커피를 많이 마시거나 군것질을 많이 한다.	.644	.415	.604	.890
모니터를 향해 욕설을 한다.	.724	.525	.681	.885
시계를 반복해서 쳐다본다.	.653	.427	.615	.889
술을 마신다.	.606	.367	.580	.891
누군가 말을 걸거나 전화를 하면 짜증이나 화를 낸다.	.788	.620	.743	.882
앉은 자세를 자주 바꾼다.	.642	.413	.602	.891
머리를 쥐어뜯거나 때린다.	.751	.564	.705	.885
끼니를 거른다.	.748	.560	.706	.884
출담배를 피운다.	.548	.301	.521	.895

참고로 성별 및 연령과의 관계를 살펴본 결과, 중독 수준을 통제할 경우 성별에 따른 차이($F=.702$, $p=.403$)나 연령과의 관계($r=.003$, $p=.963$) 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다.

다른 변수와의 관계에 근거한 타당도 분석결과

인터넷 도박 문제 행동의 개념을 생각하면, DSM-IV 기준의 병적 도박 수준이나 CPGI 기준의 문제성 도박 수준이 높은 집단일수록 더 높은 수준의 문제 행동 빈도를 보일 것으로 예측된다. 이와 같은 예측을 기초로 표본1의 자료를 활용하여 문제 행동 수준과 도박 중독, 도박 행동 간의 관계를 살펴본 결과 모두 유의한 정적 상관을 보

였다(표6 참조). 다양한 표본과 측정도구를 통해 반복적으로 확인된 문제 행동 수준과 도박 문제 관련 지표들 간의 상관관계는, 본 연구를 통해 개발된 문제 목록이 도박에 대한 자기-조절 실패를 표상하는 행동일 수 있음을 시사한다.

참고로, NODS의 기준점을 활용하여 도박 문제 수준이 서로 다른 집단 간의 문제 행동 수준 차이를 비교한 결과, 모든 개별 행동 지표에 있어서 ‘병적 도박자’ 집단이 다른 집단에 비해 높은 빈도의 문제 행동을 경험하는 것으로 나타났다.

논 의

활용방안에 관한 논의에 앞서 연구 결과를 요약

표 6. 문제 행동 수준과 준거변인 간의 상관분석 결과(표본1)

	문제 행동	NODS	CPGI
NODS	.543***		
CPGI	.652***	.829***	
도박행동	.431***	.490***	.549***

*** $p<.001$

표 7. 개별 문제 행동과 준거변인 간의 상관분석 결과(표본1)

	NODS	CPGI	도박행동
키보드나 마우스를 거칠게 두드린다.	.322***	.360***	.297**
평소보다 다리를 심하게 떠다.	.264***	.385***	.409***
평소보다 커피를 많이 마시거나 군것질을 많이 한다.	.410***	.454***	.279**
모니터를 향해 욕설을 한다.	.409***	.485***	.303**
시계를 반복해서 쳐다본다.	.407***	.534***	.298**
술을 마신다.	.443***	.512***	.216*
누군가 말을 걸거나 전화를 하면 짜증이나 화를 낸다.	.396***	.461***	.291**
앉은 자세를 자주 바꾼다.	.232**	.325***	.352***
머리를 쥐어뜯거나 때린다.	.424***	.495***	.278**
끼니를 거른다.	.513***	.562***	.390***
출담배를 피운다.	.444***	.587***	.297**

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

하면 다음과 같다. 문제 행동 지표는 안정적인 1 요인 구조를 보였고 신뢰도 또한 높았으며(.90~.93), 관련 특성들과 유의한 정적 상관관계를 보였다(NODS $r=.543, p<.001$; CPGI $r=.652, p<.001$; 도박행동 $r=.431, p<.001$). 이는 문제 행동 지표가, 인터넷 도박 행위에 대한 자기-조절 실패를 반영하는 타당한 행동 지표임을 시사한다.

그렇다면 이 지표를 어떻게 활용할 수 있을까? 우선 상담 현장에서의 활용 방안을 생각해 볼 수 있다. 현재 국가기관을 포함한 각 도박중독 예방치유 센터에서는 자체 홈페이지를 운영하면서 사이버 상담 제도를 도입하고 있다. 인터넷 도박자들 역시 이 제도를 이용할 가능성이 있기 때문에, 본 연구를 통해 개발된 행동 지표는 사이버 상담 과정의 초기단계에 활용하여 자기-감시를 위한 도구로 제공할 수 있다. 각 센터에서는 다양한 경로를 통해 도박 중독의 위험성을 알리고 자가 진단을 위한 정보를 제공하고 있는데, 이 과정에 활용되는 진단용 도구는 자신의 심리상태에 대한 일정 수준의 이상의 통찰이 요구된다는 제한점이 있지만, 본 연구를 통해 개발된 행동 지표는 구체적이고 명료한 특정 행동을 표상하고 있기 때문에 상대적으로 스스로 관찰하기 쉽다는 장점이 있다.

두 번째, 보다 적극적으로 이 지표를 활용하는 방안은 일차 예방 자료로 사용하는 것이다. 지표가 표상하고 있는 행동이 조절 실패의 중요한 신호임을 인터넷 도박 이용자 스스로가 인식할 수 있도록 회원가입 단계에서 교육시키거나, 빈번하게 인터넷 도박을 이용하는 이용자들을 선별하여 pop-up 창에 관련 정보를 제공하고 주위를 환기시키는 등의 예방 전략을 사용할 수 있다. 물론

현재 국내에 합법화된 인터넷 도박은 스포츠 베팅이 유일하지만, 앞으로 인터넷 도박 시장의 확산은 피할 수 없을 가능성이 높으므로 이와 같은 적극적 예방 활동을 통해 문제성 도박에 대한 이용자 스스로의 자각을 높이는 일은 통제력을 유지하는 '책임 도박'과 '문제성 도박의 피해를 최소화하는 전략(Harm Minimization Strategy)'에 필수적인 작업이 될 것이다. 특히 이와 같은 모니터링 전략을 인터넷 도박 운영 시스템에 포함시키도록 제도화하는 것도 인터넷 도박으로 인해 파생될 다양한 문제에 의미 있는 대응책이 될 수 있다.

한편, 본 연구자들이 의도하지는 않았으나, 개발된 문제성 행동 지표는 '도박'이라는 행위 대상을 특정하지 않고 있다. 즉, 내용 면에서 볼 때, 인터넷과 컴퓨터를 매개로하는 게임이나 기타 행위중독과 관련해서도 본 지표를 활용할 수 있을 것으로 판단된다. 특히 중독 대상은 다르지만 동일한 매개체를 활용할 경우 유사한 문제 행동 양상이 나타나는 것으로 밝혀진다면 다양한 중독 현상을 통합할 수 있다는 주장(예, 중독중후군 모형)이 설득력을 갖게 될 것이다. 추후 연구를 통해 그 가능성을 탐색할 필요가 있다.

본 연구에서 소개한 행동 지표는 이제 막 개발된 것으로, 여전히 탐색해야 할 심리측정적 속성이 남아 있다. 특히 본 지표의 측정치가 실제 문제성 도박 행동을 예측할 수 있을지에 대한 답을 찾아야 하고, 이미 개발되어 있는 자기-보고식 도박중독 측정 도구보다 유용한 면에 대한 경험적 증거를 찾아야 한다. 그리고 본 지표의 활용도를 높이기 위해 문제 수준을 변별하는 기준점 설정을 위한 연구 또한 수행될 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 권선중 (2011). 한국판 도박 증상 척도(KG-SAS)의 신뢰도와 타당도. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 23, 811-826.
- 권선중, 김교현, 성한기, 이민규, 강성군 (2007). 성인과 남자 청소년의 불법 인터넷 도박 문제와 위험요인 그리고 예방전략. *한국심리학회지: 건강*, 12, 1-20.
- 권선중, 이충기, 김교현, Suk Won Kim (2010). 합법 인터넷 도박의 역기능: 병적 도박 위험성과 불법 도박 확산 가능성 탐색. *한국심리학회지: 건강*, 15, 215-225.
- 김교현 (2003). 병적 도박 선별을 위한 K-NODS의 신뢰도와 타당도. *한국심리학회지: 건강*, 8, 487-509.
- 김교현, 권선중, 김세진 (2010). 인터넷 도박의 과제와 쟁점. *한국심리학회지: 건강*, 15, 187-202.
- 김교현, 성한기 (2003). 도박중독 모니터링 시스템 개발 및 도박표준 식별지침 연구. (주)강원랜드 부설 한국도박중독예방치유센터.
- 김현정, 김진훈, 신영철, 신호철, Grant, J. E., 이태경 (2005). 한국어판 병적도박증상평가척도의 신뢰도와 타당도. *신경정신의학*, 44, 682-689.
- 사행산업통합감독위원회 (2008). 사행산업 이용실태 및 국민 인식 조사 결과 보고서. 서울: 사행산업통합감독위원회.
- 사행산업통합감독위원회 (2010). 사행산업 이용실태 조사. 서울: 사행산업통합감독위원회.
- American Psychiatric Association (1994). *DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed.)*. Washington, DC: APA.
- Blaszczynski, A., Ladouceur, R., & Shaffer, H. J. (2004). A science-based framework for responsible gambling: The Reno model. *Journal of Gambling Studies*, 20, 301-317.
- Brezing, C., Derevensky, J., & Potenza, M. N. (2010). Pathological gambling and problematic Internet use. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 19, 625-641.
- Christiansen Capital Advisors. (2010). *Global internet gambling revenue estimates and projections(2001-2010)*. Available at <http://www.cca-i.com/>
- Lloyd, J., Doll, H., Hawton, K., Dutton, W. H., Geddes, J. R., Goodwin, G. M., & Rogers, R. D. (2010). Internet gamblers: A latent class analysis of their behaviours and health experiences. *Journal of Gambling Studies*, 26, 387-399.
- Potenza, M. N., Wareham, J. D., Steinberg, M. A., Rugle, L., Cavallo, D., Krishnan-Sarin, S., & Desai, R. (2011). Correlates of at risk/problem Internet gambling in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50, 150-159.
- Watson, S., Liddell Jr., P., Moor, R. S., & Eshee Jr., W. D.(2004). The legalization of internet gambling: A consumer protection perspective. *Journal of Public Policy & Marketing*, 23, 209-213.
- Wood, R. T. & Williams, R. J. (2009). *Gambling on the internet: Prevalence, patterns, problems, and policy options*. Available at <http://www.gamblingresearch.org/>

원고접수일: 2012년 5월 7일

게재결정일: 2012년 6월 1일

Development of the Korean Problem Internet Gambling Behavior Indicators

Sun Jung Kwon

Kyo-Heon Kim

MinKyu Rhee

Korea Baptist Theological University Chungnam National University Gyeongsang National University

The purpose of this study was to test the reliability and validity of the Korean Problem Internet Gambling Behavior Indicators in different types of internet gamblers. The KPIGBI is a 11-item self-rated scale designed to assess gambling behavior symptom severity. The factor structure, reliability, item property and criterion-related evidence of validity are analyzed for 694 adults. The KPIGBI displays a stable one factor structure and high reliability(Cronhach's $\alpha=.90\sim.93$), showing good convergent validity(level of gambling addiction - NODS $r=.543$, $p<.001$; CPGI $r=.652$, $p<.001$; frequency of gambling behaviors $r=.431$, $p<.001$). Findings suggest that the KPIGBI is reliable and valid in assessing behavior symptoms during a problem internet gambling. Ideas about applications of KPIGBI as a educational and preventive instrument were suggested.

Keywords: internet gambling, behavior indicators of problem gambling, reliability, validity, prevention of gambling addiction