

문제성 도박의 발달 및 회복과 관련된 성격요인 탐색[†]

김 경 진	임 숙 희	김 교 현	신 현 지 [‡]
충남대학교 심리학과/ 한국도박문제관리센터 충북센터 센터장	건양사이버대학교 상담심리학과 교수	충남대학교 심리학과 교수	BK21플러스 중독과 자기조절 사업팀 박사후 연구원

본 연구에서는 성격 및 기질 요인을 중심으로 비문제성 도박에서 문제성 도박으로의 변화 가능성을 높이는 예측변수인 위험요인(Risk factor)과 문제성 도박에서 회복으로의 변화 가능성을 높이는 예측변수인 회복요인(Recovery factor)을 탐색하고자 하였다. 이를 위해 성인 인터넷 패널을 대상으로 1년 간격으로 두 시점에 걸쳐 종단연구를 수행하였으며 참여자들의 문제성 도박 수준의 변화 양상을 고려하여 집단을 분류하였다. 문제 발달에 대한 위험요인을 탐색하기 위해 1시점에 비해 2시점에 문제성 도박 수준이 증가한 ‘문제성 도박 집단’과 비문제 수준으로 도박 수준이 유지되는 ‘오락/사교성 도박 집단’을 비교하였으며, 회복요인을 탐색하기 위해 시점이 지남에 따라 문제성 도박 수준이 감소한 ‘회복 집단’과 문제 수준으로 도박 문제가 유지되는 ‘문제 집단’을 비교하였다. 두 시점에 걸쳐 반복 측정된 성실성, 우호성, 신경증, 충동성의 평균값을 예측변수인, 집단을 준거변수인, 투입하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 또한, 시점과 집단 간의 변화양상을 구체적으로 살펴보기 위해 혼합변량분석을 실시하였다. 연구 결과, 문제성 도박의 발달 가능성을 높이는 위험요인은 낮은 성실성과 우호성 및 높은 신경증과 충동성으로 확인되었으며 문제성 도박의 회복 가능성을 높이는 회복요인은 높은 성실성과 우호성 및 낮은 신경증과 충동성으로 나타났다. 결론으로 논의에서는 임상 및 상담 장면에서 개인의 성격을 고려한 개입의 중요성에 대해 제시하였다.

주요어: 문제성 도박, 위험요인, 회복요인, 성격

[†] 본 연구는 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2013S1A5A2 A03045658). 또한, 본 연구는 충남대학교 생명윤리위원회의 승인을 받아 진행되었음(201404-SB-021-01; 201404-SB-026-01; 201507-SB-018-01)

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 신현지, (34134) 대전광역시 유성구 대학로 99 충남대학교 사회과학대학 315-1호 중독과 자기조절 사업팀, tel: 042-821-6305, E-mail: shj-7004@hanmail.net

대한민국 사회는 오래 전부터 '도박 중독' 문제로 몸살을 앓고 있다. 이러한 실상은 도박을 이용하는 주요국들과 비교했을 때, 대한민국이 높은 도박중독 유병률을 보이고 있다는 점을 통해서도 여실히 드러난다. 최근 5년 간 주요국들의 도박중독 유병률을 살펴보면, 영국 2.5%(2017년), 호주 3.5%(2017년), 캐나다 3.3%(2014년), 홍콩 3.3%(2012년), 싱가포르 2.6%(2012년), 핀란드 2.7%(2012년)로 나타난다. 이에 반해, 대한민국은 2010년 6.1%, 2012년 7.2%, 2014년 5.4%, 2016년 5.1%로 감소 추세에 있음에도 불구하고, 주요국들에 비해 여전히 높은 유병률을 유지하고 있다(사행산업통합감독위원회, 2018a).

이러한 사회적 상황에서 문제성 도박에 영향을 미치는 요인을 탐색하는 것은 중요하다고 할 수 있다. 성격은 행동에 인과적 영향을 미치는 개인의 일관적이고 연속적인 특성으로(Carver & Scheier, 2012), 다양한 정신병리와 문제행동에 영향을 미친다. 특히 성격은 의사결정과 동기에 직접적인 영향을 미치고 개인의 중독을 예측하는 주요 요인으로(Kornør & Nordvik, 2007) 많은 연구들은 행동 및 물질 중독 영역에서 중독과 성격의 관계를 밝히기 위해 노력을 기울여왔다. Hu, Salmeron, Gu, Stein 및 Yang(2015)과 Loxton(2018)는 과도하게 새로운 것을 추구하고 충동 조절의 어려움이 있는 경우 약물 중독을 비롯한 다양한 행동 중독에 취약함을 밝혔다. 또한, Yudofsky(2007)는 약물 혹은 알코올이 심리적 불안정감을 감소시키는데 효과적이기 때문에 강박적이고 불안이 높은 경우에 약물 중독 혹은 알코올 중독에 취약할 수 있다고 보고하였다. 즉, 개인의 특성으로서 성격은 문제성 도박에 영향을 미

치는 주요 요인으로 고려되어야 한다.

성격을 설명하는 대표적인 특질 이론 중 하나인 성격 5요인 이론에 따르면 개인의 성격은 외향성, 우호성, 성실성, 신경증, 개방성 5가지로 설명될 수 있다(McCrae & Costa, 1987). 외향성은 사교적이며 자기주장적이고 활동적인 특성을 의미하며 우호성은 이타적이며 겸손하고 온유하고 솔직함을 의미한다. 성실성은 성취하려는 의지를 반영하는 차원으로 유능함, 책임감, 신중함으로 나타나며 개방성은 개인의 폭넓은 흥미와 다양한 욕구를 반영한다. 신경증 성향은 정서적 혼란, 불안, 우울 및 정서적 차원을 의미한다(Carver & Scheier, 2004).

문제성 도박 또는 도박 장애와 성격 5요인과의 관련성에 대한 선행 연구들을 살펴보면 도박 문제 집단에서 높은 신경증과 낮은 우호성, 성실성, 개방성이 관찰되며(Kaare, Mottus, & Konstabel, 2009), Goldberg 등(2006)의 연구에서는 도박 문제 집단이 높은 신경증, 낮은 성실성의 특성을 갖고 있음을 밝혔다. 대학생을 대상으로 연구를 수행한 MacLaren과 Best(2010)도 도박 문제는 높은 신경증과 낮은 우호성, 낮은 성실성과 유의미한 상관성이 있으며 신경증이 문제 도박의 위험 요인임을 밝혔다. Bagby 등(2007)은 비문제성 도박집단과 문제성 도박 집단을 비교한 결과 문제성 도박 집단에서 신경증과 성실성에서 유의미한 차이가 있음을 보고하였으며 Miller 등(2013)은 신경증이 문제성 도박과 가장 강력한 상관성이 있음을 밝혔다.

선행연구를 종합해 보면 성격 5요인 중 병적 도박 또는 도박 장애를 예측하는 성격은 높은 신경증, 낮은 성실성 및 우호성으로 수렴되는 것으로 보인다. 성실성은 계획적이며 책임감 있게 행

동하는 것과 관련되는 성격 특성으로 더 적은 약물 남용(Chassin, Flora, & King, 2004), 위험 행동의 회피(Markey, Markey, & Tinsley, 2003)를 예측한다. 우호성은 사회적 상황에서 긍정적 관계를 맺고 유지하는 것과 관련되는 성격 특성으로 반사회적 행동(Lynam, Leukefeld, & Clayton, 2003; Walton & Roberts, 2004) 및 물질 남용(Chassin et al., 2004)과 부적 관계가 있는 것으로 밝혀졌다. 신경증은 부정적 정서 경험과 높은 관련이 있는 성격 특성으로 불법약물 사용, 흡연, 음주 등 건강에 부정적 영향을 미치는 습관과 관련된다(Digman, 1990; Eysenck, 1983). 도박중독의 유관분야에서도 유사한 결과가 나타나는 것을 통해 성실성, 우호성, 신경증이 문제성 도박에 영향을 미칠 것으로 예측해 볼 수 있다.

또한, 충동성은 물질중독뿐만 아니라 다양한 행동중독을 유의하게 예측하는 성격 특성으로 오랫동안 주목되어 왔다(Hwang et al., 2014; Nower, Derevensky, & Gupta, 2004). 충동성은 장기적 손실보다 단기적 이득에 집중하게 함으로써 합리적인 계획을 방해하며(Kjome et al., 2010) 위험하고 해로운 결과보다 즉시적 보상에 의해 움직이게 하는데(Grant, Potenza, Weinstein, & Gorelick, 2010; Widiger & Smith, 2012) 이러한 특성은 중독문제에서 매우 일반적으로 나타난다. 충동성은 위험감수행동을 유도하는 역기능적 특성으로 계획되지 않은 성 행동 및 성중독(Miner, Raymond, Mueller, Lloyd, & Lim, 2009; Townshend, Kambouropoulos, Griffin, Hunt, & Milani, 2014), 과도한 음식 섭취(Pivarunas & Conner, 2015), 약물중독(Nower et al., 2004) 등과 관련되어있는 것으로 나타났다. 또한 도박분야에서도 충동성은 중

요한 예측요인으로 보고되고 있는데 Breen과 Zukerman(1999)의 연구에서는 충동성이 도박자의 추격매수를 예측하는 것으로 나타났으며 도박중독을 예측하는 주요 변수인 것으로 다양한 연구에서 증명되고 있다(Auger, Lo, Cantinotti, & O'loughlin, 2010; Benson, Norman, & Griffiths, 2012; Canale, Scacchi, & Griffiths, 2016; Dussault, Brendgen, Vitaro, Wanner, & Tremblay, 2011).

한편, 지금까지 문제성 도박에 영향을 미치는 요인을 탐색한 선행연구들의 경우, 횡단적 연구가 다수 이루어졌다. 즉, 문제성 도박 상태는 변화될 수 있음을 간과하였다(신현지, 2019). 하지만, 문제성 도박 상태는 시간이 흐름에 따라 변화될 수 있다. 실제로, 사행산업통합감독위원회(2018b)의 자료에 따르면, 2017년 이전에는 도박으로 인한 문제가 없었으나, 2017년에 '저위험' 이상으로 분류되어 도박중독 문제가 새로 발생한 경우는 46.1%로 나타났다. 또한, 2017년 이전에는 도박으로 인한 문제가 있었으나, 2017년에 비문제성 집단으로 분류되어 문제성 도박 상태로부터 회복된 비율이 0.2%로 나타났다. 이러한 점들을 종합해 볼 때, 횡단적 관점에서 문제성 도박에 영향을 미치는 요인을 탐색하기보다 종단적 관점에서 문제성 도박의 발생 및 회복이라는 '변화'에 영향을 미치는 요인을 탐색하는 시도가 필요하다고 할 수 있다(Orford, 2001). 특히, 긍정심리학이 대두됨에 따라 문제성 도박의 회복적 측면에 초점을 맞추어 이에 영향을 미치는 요인을 탐색하고자 하는 시도가 이루어지고 있지만, 임상적 개입 혹은 자조 모임에 참여하고 있는 회복자를 대상으로 한 질적 연구가 대부분이며 경험적 연구는 미비한

실정이다(신현지, 2019; 신현지, 김교현, 조성겸, 임숙희, 2017; 채정아, 2014)

따라서 본 연구에서는 개인의 문제성 도박 상태는 변화될 수 있음을 고려하여(Orford, 2001), 문제성 도박의 발달 및 회복적 측면에 모두 초점을 맞추어 비문제성 도박에서 문제성 도박으로의 변화 확률을 높이는 예측변수인 위험요인(Risk factor)과 문제성 도박에서 비문제성 도박으로의 변화 확률을 높이는 예측변수인 회복요인(Recovery factor)을 탐색하고자 하였다(김교현, 2013). 이를 위해 종단 연구를 수행하였으며 개인의 성격 특성이 문제성 도박의 발달과 회복에 미치는 영향에 대해 살펴보았다.

방 법

참여자 및 자료수집방법

연구 참여자는 최근 1년간 1회 이상 도박경험이 있는 성인으로 온라인 패널 조사에 자발적으로 참여하였다. 설문 응답에 소요된 시간은 약 2~30분 정도였으며 설문에 응답한 응답자들에게는 현금이체, 온라인 문화 상품권, 모바일 문화 상품권, 휴대폰 통화권, 기부의 형태로 전환 가능한 적립금을 지급하였다. 연구 참여자들은 1년 간격으로 두 시점에 걸쳐 온라인 패널 조사에 참여하였으며(1차 시점: 3,828명, 2차 시점: 3,402명), 이들을 대상으로 시간에 따른 문제성 도박 수준의 변화 양상을 고려하여 집단을 분류하였다. 세부적으로 살펴보면, 문제성 도박의 과정에 영향을 미치는 위험요인을 탐색하기 위해 시간이 흐름에 따라 문제성 도박 수준이 증가한 ‘문제성 도박 집단’

과 문제성 도박 수준이 낮게 유지된 ‘오락/사교성 도박 집단’을 분류하였다. 또한, 문제성 도박의 회복에 영향을 미치는 회복요인을 탐색하기 위해 시간이 흐름에 따라 문제성 도박 수준이 감소한 ‘회복 집단’과 문제성 도박 수준이 높게 유지된 ‘문제 집단’을 분류하였다. 즉, 1차 시점에 한국판 도박문제심각도 지표(K-PGSI)로 평가한 문제성 도박 수준이 ‘비문제 도박’ 혹은 ‘저위험 도박’ 수준이었으나 2차 시점에 ‘중위험 도박’ 혹은 ‘문제 도박’ 수준으로 심화된 경우 ‘문제성 도박 집단’으로 분류하였고 이에 대한 비교집단으로 1차 시점과 2차 시점에 ‘비문제 도박’ 혹은 ‘저위험 도박’ 수준으로 유의한 변화가 없는 경우 ‘오락/사교성 도박 집단’으로 분류하였다. 또한, 1차 시점에 ‘중위험 도박’ 혹은 ‘문제 도박’ 수준이었으나 2차 시점에 ‘비문제 도박’ 혹은 ‘저위험 도박’으로 문제성 도박 수준이 완화된 집단을 ‘회복 집단’으로 분류하였고 이에 대한 비교집단으로 1차 시점과 2차 시점의 문제성 도박 수준이 ‘중위험 도박’ 혹은 ‘문제 도박’ 수준으로 유의한 변화가 없는 집단을 ‘문제 집단’으로 분류하였다.

측정 도구

문제성 도박 수준. 문제성 도박 수준을 측정하기 위해 Ferris와 Wynne(2001)이 개발한 캐나다 문제도박척도(Canadian Problem Gambling Index)의 한국판 버전(Korean version of Canadian Problem Gambling Index: K-CPGI) 문항 중 도박 중독 선별을 위해 활용되는 한국판 도박문제심각도 지표(Korean version of Problem Gambling Severity Index: K-PGSI)를 사용하였

다(김아영, 차정은, 권선중, 이순목, 2011). 본 척도는 초과배팅, 내성, 추적도박, 자금마련, 문제느낌, 건강문제, 문제지적, 경제문제, 죄책감을 측정하는 9문항으로 구성되어 있으며, 각각의 문항은 4점 척도(0: 전혀 아니다, 1: 거의 아니다, 2: 조금 그렇다, 3: 매우 그렇다)로 측정되었다. K-CPGI는 아직 합의된 집단분류 기준 점수를 가지고 있지 않으므로 Ferris와 Wynne(2001)가 제안한 PGSI 기준 점수를 활용하여 집단을 구분하였다. PGSI 점수가 0점일 경우 비문제군, 1~2점일 경우 저위험군, 3~7점일 경우 중위험군, 8~27점일 경우 문제도박군으로 분류한다. 본 연구에서 1차 시점에 측정된 Cronbach's α 는 .945로 나타났고, 2차 시점에 측정된 Cronbach's α 는 .950으로 나타났다.

성격 (성실성, 우호성, 신경증). 성실성, 우호성, 신경증을 측정하기 위해 Thompson(2008)이 개발하고 이선희, 최영임(2011)이 타당화한 간편 5요인 성격검사 중 요인부하량이 높은 4문항을 활용하였다. 각각의 문항은 4점 리커트 척도(0: 전혀 아니다, 1: 아니다, 2: 그렇다, 3: 매우 그렇다)로 평정되었다. 본 연구에서 측정된 성실성의 Cronbach's α 는 1차 시점 .723, 2차 시점 .732로 나타났다. 우호성의 경우, 1차 시점 .731, 2차 시점 .719로 나타났으며 신경증의 경우 1차 시점 .744, 2차 시점 .761로 나타났다.

충동성. 충동성을 측정하기 위해 Barratt(1965)의 충동성 척도를 이현수(1992)가 번안 및 타당화한 척도를 활용하였다. 이 때, 요인부하량이 높은 3문항을 선별하여 활용하였으며 각각의 문항은 4점 척도(0: 전혀 아니다, 1: 아니다, 2: 그렇다, 3:

매우 그렇다)로 평정되었다. 본 연구에서 1차 시점에 측정된 Cronbach's α 는 .664로 나타났고, 2차 시점에 측정된 Cronbach's α 는 .710으로 나타났다.

분석 방법

먼저, 성격을 예측변인, 집단을 준거변인으로 투입하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 준거변인에 대해 구체적으로 살펴보면, 문제성 도박의 발생에 영향을 미치는 위험요인을 탐색하기 위해 '집단' 준거 변인에 대해 '문제성 도박 집단'을 표적 집단(1 코딩)으로, '오락/사교성 도박 집단'을 비교집단(0 코딩)으로 투입하였으며 문제성 도박의 회복에 영향을 미치는 회복요인을 탐색하기 위해 '회복 집단'을 표적 집단(1 코딩)으로, '문제 집단'을 비교 집단(0 코딩)으로 투입하였다. 예측변인은 문제성 도박의 발달과 회복의 변화를 확인하기 위해 1차 시점, 2차 시점에 각각 측정된 성격요인(성실성, 우호성, 신경증, 충동성)의 평균 값을 산출하여 투입하였다. 또한 예측된 변인들의 시점에 따른 변화양상을 살펴보기 위해 두 시점의 성격 변인과 집단 변인 간의 혼합변량분석을 실시하였으며 상호작용효과가 유의한 경우 구체적인 방향성을 살펴보기 위해 집단을 기준으로 단순 주효과 분석을 실시하였다.

결 과

문제성 도박의 발생에 영향을 미치는 위험요인에 대한 분석 결과는 다음과 같다.

문제성 도박 집단과 오락/사교성 도박 집단의 성격 기술통계치

먼저, 문제성 도박 집단과 오락/사교성 도박 집단의 성격에 대한 기술통계치는 표 1에 제시하였다.

표 1. 문제성 도박 집단과 오락/사교성 도박 집단의 성격 기술통계치

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
성실성			
오락/사교집단	1,471	8.312	1.673
문제성도박집단	178	7.691	1.768
우호성			
오락/사교집단	1,471	5.726	1.219
문제성도박집단	178	5.416	1.400
신경증			
오락/사교집단	1,471	5.110	2.057
문제성도박집단	178	5.433	2.124
충동성			
오락/사교집단	1,471	2.017	0.896
문제성도박집단	178	2.264	0.866

위험요인에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

문제성 도박의 발달에 영향을 미치는 위험요인을 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 표 2와 같다.

표 2. 문제성 도박의 위험요인에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

요인	B	S.E.	Wald	Sig	Exp (B)	95% CI
성실성	-.211	.046	21.022	.000	.810	.740 .886
우호성	-.188	.060	9.833	.002	.828	.736 .932
신경증	.075	.038	3.861	.049	1.078	1.000 1.161
충동성	.308	.089	12.012	.001	1.360	1.143 1.619

분석 결과, 성실성, 우호성, 신경증, 충동성은 문제성 도박의 가능성을 유의하게 예측하는 위험요인인 것으로 나타났다. 세부적으로 살펴보면, 성실성, 우호성이 낮을수록 문제성 도박의 가능성은 증가하며 신경증, 충동성이 높을수록 문제성 도박의 가능성은 증가하는 것으로 확인되었다.

위험요인에 대한 혼합변량분석 결과

시간의 흐름에 따른 오락/사교성 도박집단과 문제성 도박 집단의 성격 요인의 변화 양상을 살펴보기 위한 혼합변량분석 결과는 다음과 같다. 첫째로, 성실성에 대한 시점과 집단 간 상호작용 효과는 유의한 것으로 나타났다, $F(1, 1)=5.757$, $p=.017$. 상호작용 효과의 양상을 구체적으로 확인하기 위하여 이를 그림 1에 제시하였다. 그림 1에 제시된 양상을 구체적으로 확인하기 위하여 집단을 기준으로 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 오락/사교성 도박집단의 경우 시간의 흐름에 따라 성실성 수준에 유의한 차이가 나타나지 않았지만, $t(1470)=-1.364$, $p=.173$, 문제성 도박 집단의 경우 1차 시점에 비해 2차 시점에 성실성 수준이 유의

하게 감소한 것으로 나타났다, $t(177)=1.992$, $p=.048$.

표 3. 성실성의 기술통계치

집단	N	Time 1		Time 2	
		M	SD	M	SD
오락/사교집단	1471	8.283	1.846	8.340	1.858
문제성 도박집단	178	7.815	2.035	7.567	1.865
총계	1649	8.233	1.872	8.257	1.874

표 4. 성실성의 혼합변량분석 결과

Source	SS	df	MS	F	sig.	η^2
집단 내						
시점	2.889	1	2.889	2.273	.132	.001
시점 * 집단	7.319	1	7.319	5.757	.017	.003
오류	2093.720	1647	1.271			
집단 간						
집단	122.343	1	122.343	21.575	.000	.013
오류	9339.689	1647	5.671			

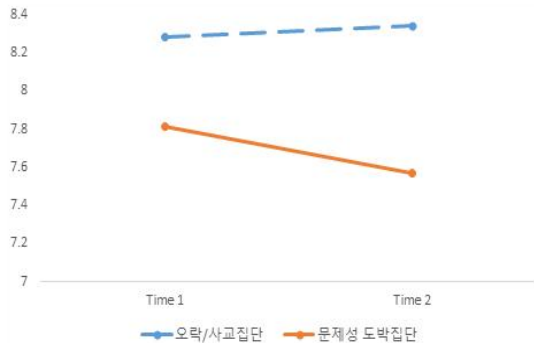


그림 1. 위험요인에 대한 단순 주효과 분석 결과(성실성)

둘째로, 우호성에 대한 시점과 집단 간 상호작용 효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다, $F(1, 1)=0.064$, $p=.800$.

표 5. 우호성의 기술통계치

집단	N	Time 1		Time 2	
		M	SD	M	SD
오락/사교집단	1471	5.739	1.415	5.713	1.439
문제성 도박집단	178	5.444	1.667	5.388	1.602
총계	1649	5.707	1.446	5.678	1.460

표 6. 우호성의 혼합변량분석 결과

Source	SS	df	MS	F	sig.	η^2
집단 내						
시점	.534	1	.534	0.471	.493	.000
시점 * 집단	.073	1	.073	0.064	.800	.000
오류	1868.228	1647	1.134			
집단 간						
집단	30.579	1	30.579	9.948	.002	.006
오류	5062.657	1647	3.074			

셋째, 신경증에 대한 시점과 집단 간 상호작용 효과는 유의한 것으로 나타났다, $F(1, 1)=9.109$, $p=.003$. 상호작용 효과의 양상을 구체적으로 확인하기 위하여 이를 그림 2에 제시하였다. 그림 2에 제시된 양상을 구체적으로 확인하기 위하여 집단을 기준으로 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 오락/사교성 도박집단의 경우 1차 시점에 비해 2차 시점에 신경증 수준이 유의하게 감소한 것으로 나타난 반면, $t(1470)=2.362$, $p=.018$, 문제성 도박 집단의 경우 1차 시점에 비해 2차 시점에 신경증 수준이 유의하게 증가한 것으로 나타났다, $t(177)=-2.407$, $p=.017$

표 7. 신경증의 기술통계치

집단	N	Time 1		Time 2	
		M	SD	M	SD
오락/사교집단	1471	5.169	2.251	5.052	2.279
문제성 도박집단	178	5.264	2.429	5.601	2.205
총계	1649	5.179	2.271	5.111	2.277

표 8. 신경증의 혼합변량분석 결과

Source	SS	df	MS	F	sig.	η^2
집단 내						
시점	3.848	1	3.848	2.142	.144	.001
시점 * 집단	16.365	1	16.365	9.109	.003	.006
오류	2958.832	1647	1.796			
집단 간						
집단	33.020	1	33.020	3.876	.049	.002
오류	14032.700	1647	8.520			



그림 2. 위험요인에 대한 단순 주효과 분석 결과(신경증)

넷째, 충동성에 대한 시점과 집단 간 상호작용 효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다, $F(1, 1) = 0.125, p = .724$.

표 9. 충동성의 기술통계치

집단	N	Time 1		Time 2	
		M	SD	M	SD
오락/사교집단	1471	2.015	1.012	2.019	1.068
문제성 도박집단	178	2.247	1.039	2.281	.997
총계	1649	2.040	1.017	2.047	1.063

표 10. 충동성의 혼합변량분석 결과

Source	SS	df	MS	F	sig.	η^2
집단 내						
시점	.113	1	.113	0.203	.653	.000
시점 * 집단	.070	1	.070	0.125	.724	.000
오류	920.887	1647	.559			
집단 간						
집단	19.383	1	19.383	12.150	.001	.007
오류	2627.330	1647	1.595			

회복 집단과 문제 집단의 성격 기술통계치

회복 집단과 문제 집단의 성격에 대한 기술통계치는 표 11과 같다.

표 11. 회복 집단과 문제 집단의 성격 기술통계치

	N	M	SD
성실성			
문제 집단	602	6.792	1.552
회복 집단	320	7.681	1.706
우호성			
문제 집단	602	5.311	1.268
회복 집단	320	5.709	1.150
신경증			
문제 집단	602	6.304	1.824
회복 집단	320	5.608	2.090
충동성			
문제 집단	602	2.640	0.957
회복 집단	320	2.289	0.997

회복요인에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

문제성 도박의 회복에 영향을 미치는 회복요인을 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 표 12와 같다.

표 12. 문제성 도박의 회복요인에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

요인	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp (B)	95% CI
성실성	.354	.047	55.602	.000	1.425	1.298 1.564
우호성	.274	.060	20.929	.000	1.316	1.170 1.480
신경증	-.192	.038	25.905	.000	.826	.767 .889
충동성	-.380	.075	25.664	.000	.684	.590 .792

분석 결과, 성실성, 우호성, 신경증, 충동성은 문제성 도박의 회복 가능성을 유의하게 예측하는 회복요인인 것으로 나타났다. 세부적으로 살펴보면, 성실성, 우호성이 높을수록 문제성 도박의 회복 가능성은 증가하며 신경증, 충동성이 높을수록 문제성 도박의 회복 가능성은 감소하는 것으로 나타났다.

회복요인에 대한 혼합변량분석 결과

시간의 흐름에 따른 회복 집단과 문제 집단의 성격 요인의 변화 양상을 살펴보기 위한 혼합변량 분석 결과는 다음과 같다. 첫째로, 성실성에 대한 시점과 집단 간 상호작용은 유의한 것으로 나타났다, $F(1, 1)=6.418, p=.011$. 상호작용 효과의 양상을 구체적으로 확인하기 위하여 이를 그림 3에 제시

하였다. 그림 3에 제시된 양상을 구체적으로 확인하기 위하여 집단을 기준으로 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 문제 집단, $t(601)=-2.415, p=.016$, 회복집단, $t(319)=-4.873, p<.001$, 모두 1차 시점에 비해 2차 시점에 성실성 수준이 유의하게 증가한 것으로 나타났으며, 이 때 회복 집단의 성실성 수준이 더욱 가파르게 증가한 것으로 확인되었다.

표 13. 성실성의 기술통계치

집단	N	Time 1		Time 2	
		M	SD	M	SD
문제 집단	602	6.710	1.743	6.880	1.790
회복 집단	320	7.450	1.819	7.910	1.989
총계	922	6.970	1.804	7.240	1.925

표 14. 성실성의 혼합변량분석 결과

Source	SS	df	MS	F	sig.	η^2
집단 내						
시점	41.281	1	41.281	28.871	.000	.030
시점 * 집단	9.177	1	9.177	6.418	.011	.007
오류	1315.469	920	1.430			
집단 간						
집단	330.174	1	330.174	63.908	.000	.065
오류	4753.065	920	2.166			

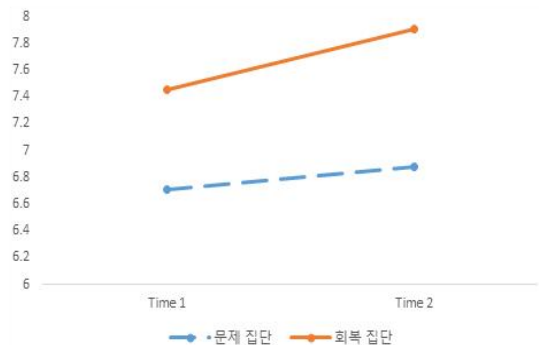


그림 3. 회복요인에 대한 단순 주효과 분석 결과(성실성)

둘째로, 우호성에 대한 시점과 집단 간 상호작용은 유의하지 않은 것으로 나타났다, $F(1, 1)=0.049, p=.825$.

표 15. 우호성의 기술통계치

집단	N	Time 1		Time 2	
		M	SD	M	SD
문제 집단	602	5.304	1.442	5.317	1.588
회복 집단	320	5.691	1.399	5.728	1.303
총계	922	5.438	1.438	5.460	1.507

표 16. 우호성의 혼합변량분석 결과

Source	SS	df	MS	F	sig.	η^2
집단 내						
시점	.269	1	.269	0.215	.643	.000
시점 * 집단	.061	1	.061	0.049	.825	.000
오류	1153.722	920	1.254			
집단 간						
집단	66.441	1	66.441	22.005	.000	.023
오류	2777.768	920	3.019			

셋째로, 신경증에 대한 시점과 집단 간 상호작용은 유의하지 않은 것으로 나타났다, $F(1, 1)=1.360, p=.244$.

표 17. 신경증의 기술통계치

집단	N	Time 1		Time 2	
		M	SD	M	SD
문제 집단	602	6.372	1.972	6.236	2.184
회복 집단	320	5.756	2.189	5.459	2.427
총계	922	6.158	2.070	5.966	2.300

표 18. 신경증의 혼합변량분석 결과

Source	SS	df	MS	F	sig.	η^2
집단 내						
시점	19.595	1	19.595	9.884	.002	.011
시점 * 집단	2.697	1	2.697	1.360	.244	.001
오류	1823.814	920	1.982			
집단 간						
집단	202.526	1	202.526	27.450	.000	.029
오류	6787.802	920	7.378			

넷째로, 충동성에 대한 시점과 집단 간 상호작용은 유의하지 않은 것으로 나타났다, $F(1, 1)=1.014, p=.314$.

표 19. 충동성의 기술통계치

집단	N	Time 1		Time 2	
		M	SD	M	SD
문제 집단	602	2.669	1.111	2.610	1.146
회복 집단	320	2.359	1.088	2.219	1.183
총계	922	2.562	1.112	2.474	1.173

표 20. 충동성의 혼합변량분석 결과

Source	SS	df	MS	F	sig.	η^2
집단 내						
시점	4.197	1	4.197	6.235	.013	.007
시점 * 집단	.682	1	.682	1.014	.314	.001
오류	619.260	920	.673			
집단 간						
집단	51.328	1	51.328	27.208	.000	.029
오류	1735.582	920	1.887			

논 의

본 연구에서는 성격 요인을 중심으로 비문제성 도박에서 문제성 도박으로의 발달 가능성을 높이는 위험요인과 문제성 도박에서 비문제성 도박으로의 변화 가능성을 높이는 회복요인을 탐색하고자 하였다.

연구 결과, 문제성 도박의 발달 가능성을 높이는 위험요인은 낮은 성실성, 낮은 우호성, 높은 신경증, 높은 충동성으로 확인되었으며 문제성 도박의 회복 가능성을 높이는 회복요인은 높은 성실성, 높은 우호성, 낮은 신경증, 낮은 충동성으로 확인되었다. 즉, 성실성, 우호성, 신경증, 충동성은 문제성 도박의 발생과 회복에 모두 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 본 연구의 결과는 도박문제와 낮은 우호성, 낮은 성실성이 관련있다고 보고한 선행연구와 일치하는 결과이며(Carlotta et al., 2015; Forbush et al., 2008; Krueger et al., 2011; Krueger, Derringer, Markon, Watson, & Skodol, 2012), 높은 신경증과 높은 충동성이 문제성 도박에 부정적 영향을 끼친다고 보고한 선행연구와 일치되는 결과이다(Bagby et al., 2007; Myrseth, Pallesen, Molde, Johnsen, & Lorvik, 2009) 한편, 시간의 흐름과 집단에 따른 분석 결과를 통해 보다 구체적인 변화 양상을 살펴본 결과 위험요인 분석의 경우 오락/사교성 도박집단은 1년 간의 시간동안 성실성은 증가하며, 신경증은 낮아지는 양상을 보였으며 문제성 도박집단은 성실성은 감소하고 신경증은 증가하는 양상을 보였다. 회복요인 분석에서는 회복 집단의 성실성이 시간의 흐름에 따라 유의하게 증가하는 양상을 보였다. 추가적으로 1년 간 문제성 도박 수준이

저위험 혹은 비문제 수준으로 일정하게 유지된 ‘오락/사교성 도박 집단’과 문제성 도박 수준이 중위험 혹은 문제 도박 수준으로 일정하게 유지된 ‘문제 집단’의 시점에 따른 성격 요인의 변화 양상을 분석한 결과, 시점과 집단 간 상호작용 효과는 유의하지 않았지만, ‘오락/사교성 도박 집단’과 ‘문제 집단’의 성실성, 우호성, 신경증, 충동성 수준은 집단 간 차이가 유의한 것으로 확인되었다. 즉, ‘오락/사교성 도박 집단’에 비해 ‘문제 집단’의 성실성과 우호성은 시점에 상관없이 유의하게 낮은 것으로 나타났으며 신경증과 충동성은 시점에 상관없이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과를 종합해 볼 때, 초기의 성격적 특성이 문제성 도박의 발달과 회복을 예측할 수 있으며, 또한 성격의 변화에 따라 문제성 도박 수준도 변화함을 추론해 볼 수 있겠다. 낮은 성실성 및 우호성, 높은 신경증과 충동성을 갖고 있는 개인이 문제적인 도박행동을 할 가능성이 높지만 한편으로 긍정적인 방향으로 성격적 변화가 있을 때 도박문제가 회복될 가능성도 충분히 있다고 예측할 수 있다.

이러한 연구 결과는 도박 중독으로부터 회복된 개인들에게서 유의한 성격 변화가 나타남을 확인한 Müller 등(2017)의 연구 결과와 맥락을 같이 한다. Müller 등(2017)의 연구에 따르면 도박 중독으로부터 회복된 개인들은 신경증적 경향성이 유의하게 감소되고 성실성 및 외향성이 유의하게 증가된 것으로 나타났으며 이러한 긍정적인 성격 변화가 도박중독에 대한 재발 위험성을 낮추는 보호요인임을 확인하였다. 이는 문제성 도박의 예방 및 개입에 있어 긍정 성격의 개발과 발달을 돕는 전략이 포함되는 것이 필요함을 시사한다.

정재홍, 이민규(2014)의 연구에서 제시한 바와 같이 개인의 부정적 특성과 증상 제거에 초점을 둔 개입방법에서 벗어나 개인의 성격 강점과 역량 증진을 활용한 성장모형에 기반을 둔 긍정심리학적 접근을 모색해 보는 것이 도움이 될 수 있겠다.

또한 본 연구의 결과는 문제성 도박의 발생 가능성을 감소시키기 위한 예방 전략을 세우거나 문제성 도박의 회복 가능성을 높이기 위한 임상적 개입을 시도할 때 개인의 성격을 확인하고 개인의 특성을 고려하는 것이 중요함을 시사한다. 예를 들어, 조망이 충동성을 억제하는데 긍정적인 영향을 미치는 점을 활용하여, 충동성이 높은 내담자에게 현재의 보상에 초점을 맞추기보다 미래의 보상에 초점을 맞춘 조망훈련과 같은 개입을 통해 문제성 도박에 부정적 영향을 미칠 수 있는 충동적 경향을 감소시킬 수 있을 것이다(McClure & Bickel, 2014).

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 문제성 도박의 변화에 대한 전 범위를 고려하여 문제성 도박의 발달적 측면뿐만 아니라 회복적 측면에도 초점을 맞추어 이에 영향을 미치는 요인을 밝혔다는 점에서 의의가 있다. 문제성 도박에 대한 예측요인을 탐색한 선행연구들의 경우 대부분 문제성 도박의 발달적 측면에 초점을 맞추었고 회복적 측면에 초점을 맞춘 연구는 아직 기초적인 단계에 머무르고 있다(채정아, 2014). 따라서 본 연구를 기반으로 하여 추후에는 문제성 도박의 회복에 영향을 미치는 경험적 연구가 지속적으로 수행되어야 할 것이다.

둘째, 종단연구를 수행함으로써 생태학적 타당도를 확보하고 인과적 개연성을 높이는 예측요인

을 탐색했다는 점에서 의의가 있다. 선행연구들의 경우 문제성 도박에 영향을 미치는 예측요인을 탐색하기 위해 횡단적 조사 연구 혹은 실험 연구가 수행되었다(변서영, 김교현, 2018; 신현지, 김교현, 2017; 이수정, 김교현, 2017). 이 때, 횡단적 조사 연구의 경우 동일 시점에 문제성 도박에 영향을 미칠 것으로 유추되는 요인에 대해 측정하고 이들 간의 관계를 규명하기 때문에 인과관계의 개연성을 검증하기 제한적인 측면이 있다(김교현, 성한기, 이민규, 2004). 또한, 실험 연구의 통제된 환경 내에서 연구가 진행되기에 실제 도박을 이용하는 환경 및 사회·문화적 측면이 간과될 수 있어 종단연구의 필요성이 지속적으로 제기되었으나(Orford, 2001), 많은 비용과 노력이 요구되기에 종단연구는 상당히 부족한 실정이었다. 이러한 현실에 본 연구는 종단 연구를 통해 문제성 도박의 발생 및 회복에 영향을 미치는 예측요인을 밝혔다는 점에서 높이 평가받을 수 있을 것이다.

하지만 이러한 의의가 있음에도 불구하고 본 연구가 가진 제한점도 찾아볼 수 있다. 첫째, 본 연구에서는 성인만을 대상으로 문제성 도박의 발달 및 회복에 영향을 미치는 예측요인을 탐색했다. 하지만, 최근 들어 성인뿐만 아니라 청소년의 도박 문제가 성행하고 있으며 그 피해는 점차 확대되고 있다(권선중, 2018). 또한 성격이 전형적으로 시간에 따라 변하지 않은 안정적인 개인적 특성이라고 간주되지만 연령에 따라 성격이 도박문제에 영향을 미치는 정도가 다를 것이라고 예측한 연구 결과도 보고되고 있다(Zilberman, Yadid, Efrati, Neumark, & Rassovsky, 2018). 따라서 추후에는 도박을 이용하는 전 연령층을 고려하여 문제성 도박의 발달 및 회복에 영향을 미치는 예

측요인을 탐색하는 것이 필요할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 성격 특성을 측정하기 위해 사용한 개념정의와 도구의 한계점이 있다. 타당도 및 신뢰도가 검증된 측정도구를 활용하긴 했으나, 종단연구의 특성 상 요인부하량이 높은 일부 문항을 선별하여 활용하였다. 충동성의 경우 인지 충동성, 운동 충동성, 무계획적 충동성으로 하위 요인을 개념화하기도 하고(Barratt, 1965), 부정 긴급성, 긍정 긴급성, 계획성 부족, 지속성 부족, 감각 추구를 하위 요인(임선영, 이영호, 2014)으로 개념화하는 등 특정 개념에 대한 속성이 매우 다양할 수 있지만 이를 충분히 반영하지 못하였다. 또한 신경증의 경우 하위 요인으로 불안, 분노, 우울, 자의식, 충동성, 취약성을 포함하고 있지만 본 연구에서는 신경증을 측정할 때 정서적 불안정성 및 취약성을 측정하는 문항만을 선별하여 사용하였다. 그러나 신경증과 충동성의 개념이 혼재하며 이를 명확히 구분할 수 있는 개념정의와 도구를 사용하지 못하였다는 제한점이 있다. 추후 연구에서는 특정 속성의 다양한 개념을 반영하여 문제성 도박의 발달 및 회복에 어떠한 영향을 미치는지 검증되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 권선중 (2018). 청소년 도박문제를 예측하는 비합리적 신념의 탐색. *한국심리학회지: 중독*, 3(2), 27-38.
- 김교현 (2013). 한국사회 도박 문제 이해를 위한 심리. 사회문화적 모형 구축-잠재성장모형을 활용한 종단 연구. 대전: 한국연구재단.
- 김교현, 성한기, 이민규 (2004). 도박성 게임 이용자의 심리사회적 특성과 문제성 및 병적 도박의 예측요인. *한국심리학회지: 건강*, 9(2), 285-320.
- 김아영, 차정은, 권선중, 이순목 (2011). CPGI의 한국판 제작 및 타당화. *한국심리학회지: 일반*, 30(4), 1011-1038.
- 변서영, 김교현 (2018). 접근 및 회피동기 민감성과 조절 프레이밍이 도박성 게임의 추격 행동에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 23(1), 231-245.
- 사행산업통합감독위원회 (2018a). 2017년 사행산업 관련 통계. 서울: 사행산업통합감독위원회.
- 사행산업통합감독위원회 (2018b). 2018년 사행산업 이용 실태 조사. 서울: 사행산업통합감독위원회.
- 신현지 (2019). 문제성 도박의 발생과 회복을 설명하는 발달단계 모형. *충남대학교 박사학위논문*.
- 신현지, 김교현 (2017). 손실 경험, 부정 정서와 비합리적 도박신념이 위험감수행동에 미치는 효과. *사회과학연구*, 28(2), 189-204.
- 신현지, 김교현, 조성겸, 임숙희 (2017). 도박중독 자발적 회복집단의 인지 및 동기 변화과정 탐색. *한국심리학회지: 건강*, 22(4), 1113-1126.
- 이선희, 최영임 (2011). 아동용 간편 5 요인 성격검사 타당화 연구. *한국심리학회지: 일반*, 30(2), 543-569.
- 이수정, 김교현 (2017). 위험감수성향과 도박행동 및 비합리적 도박신념의 관계에서 승리접근경험의 조절 효과. *한국심리학회지: 건강*, 22(2), 339-354.
- 이현수 (1992). *충동성검사*. 서울: 한국가이던스.
- 임선영, 이영호 (2014). 한국판 다차원적 충동성 척도 (UPPS-P)의 타당화 연구: 대학생 집단을 대상으로. *한국심리학회지: 임상*, 33(1), 51-71.
- 정재홍, 이민규 (2014). 감각추구, 충동성, 인터넷 중독 및 부정적 정서간의 인과모형 탐색: 성격강점 자기조절의 조절효과. *한국심리학회지: 건강*, 19(3), 747-767.
- 채정아 (2014). 단도박자의 회복유지과정에 관한 연구. *송실대학교 박사학위논문*.
- Auger, N., Lo, E., Cantinotti, M., & O'loughlin, J. (2010). Impulsivity and socio-economic status interact to increase the risk of gambling onset among youth. *Addiction*, 105(12), 2176-2183.
- Bagby, R. M., Vachon, D. D., Bulmash, E. L.,

- Toneatto, T., Quilty, L. C., & Costa, P. T. (2007). Pathological gambling and the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences, 43*(4), 873-880.
- Barratt, E. S. (1965). Factor analysis of some psychometric measures of impulsiveness and anxiety. *Psychological Reports, 16*(2), 547-554.
- Benson, L. A., Norman, C., & Griffiths, M. D. (2012). The role of impulsivity, sensation seeking, coping, and year of study in student gambling: A pilot study. *International Journal of Mental Health and Addiction, 10*(4), 461-473.
- Breen, R. B., & Zuckerman, M. (1999). 'Chasing' in gambling behavior: Personality and cognitive determinants. *Personality and Individual Differences, 27*(6), 1097-1111.
- Canale, N., Scacchi, L., & Griffiths, M. D. (2016). Adolescent gambling and impulsivity: Does employment during high school moderate the association?. *Addictive Behaviors, 60*, 37-41.
- Carlotta, D., Krueger, R. F., Markon, K. E., Borroni, S., Frera, F., Somma, A., Maffei, C., & Fossati, A. (2015). Adaptive and maladaptive personality traits in high-risk gamblers. *Journal of Personality Disorders, 29*(3), 378-392.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2004). *Self-regulation of action and affect*. Handbook of Self-Regulation: Research, theory, and applications, 13-39.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2012). *Perspectives on personality*. New York: Pearson Education.
- Chassin, L., Flora, D. B., & King, K. M. (2004). Trajectories of alcohol and drug use and dependence from adolescence to adulthood: the effects of familial alcoholism and personality. *Journal of Abnormal Psychology, 113*(4), 483.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology, 41*(1), 417-440.
- Dussault, F., Brendgen, M., Vitaro, F., Wanner, B., & Tremblay, R. E. (2011). Longitudinal links between impulsivity, gambling problems and depressive symptoms: a transactional model from adolescence to early adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*(2), 130-138.
- Eysenck, H. J. (1983). *Psychopharmacology and personality* (pp. 127-154). New York: Pergamon Press.
- Ferris, J. A., & Wynne, H. J. (2001). *The Canadian problem gambling index*. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.
- Forbush, K. T., Shaw, M., Graeber, M. A., Hovick, L., Meyer, V. J., Moser, D. J., Bayless, J., Watson, D., & Black, D. W. (2008). Neuropsychological characteristics and personality traits in pathological gambling. *CNS Spectrums, 13*(4), 306-315.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality, 40*(1), 84-96.
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., & Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 36*(5), 233-241.
- Hu, Y., Salmeron, B. J., Gu, H., Stein, E. A., & Yang, Y. (2015). Impaired functional connectivity within and between frontostriatal circuits and its association with compulsive drug use and trait impulsivity in cocaine addiction. *JAMA Psychiatry, 72*(6), 584-592.
- Hwang, J. Y., Choi, J. S., Gwak, A. R., Jung, D., Choi, S. W., Lee, J., Lee, J. Y., Jung, H. Y. & Kim, D. J. (2014). Shared psychological

- characteristics that are linked to aggression between patients with Internet addiction and those with alcohol dependence. *Annals of General Psychiatry, 13*(1), 6.
- Kaare, P. R., Mottus, R., & Konstabel, K. (2009). Pathological gambling in Estonia: Relationships with personality, self-esteem, emotional states and cognitive ability. *Journal of Gambling Studies, 23*(3), 377-390.
- Kjome, K. L., Lane, S. D., Schmitz, J. M., Green, C., Ma, L., Prasla, I., Swann, A. C., & Moeller, F. G. (2010). Relationship between impulsivity and decision making in cocaine dependence. *Psychiatry Research, 178*(2), 299-304.
- Komør, H., & Nordvik, H. (2007). Five-factor model personality traits in opioid dependence. *BMC Psychiatry, 7*(1), 37.
- Krueger, R. F., Derringer, J., Markon, K. E., Watson, D., & Skodol, A. E. (2012). Initial construction of a maladaptive personality trait model and inventory for DSM-5. *Psychological Medicine, 42*(9), 1879-1890.
- Krueger, R. F., Eaton, N. R., Clark, L. A., Watson, D., Markon, K. E., Derringer, J., & Livesley, W. J. (2011). Deriving an empirical structure of personality pathology for DSM-5. *Journal of Personality Disorders, 25*(2), 170-191.
- Loxton, N. J. (2018). The Role of Reward Sensitivity and Impulsivity in Overeating and Food Addiction. *Current Addiction Reports, 5*(2), 212-222.
- Lynam, D. R., Leukefeld, C., & Clayton, R. R. (2003). The contribution of personality to the overlap between antisocial behavior and substance use/misuse. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 29*(4), 316-331.
- MacLaren, V. V., & Best, L. A. (2010). Nonsuicidal self-injury, potentially addictive behaviors, and the Five Factor Model in undergraduates. *Personality and Individual Differences, 49*(5), 521-525.
- Markey, C. N., Markey, P. M., & Tinsley, B. J. (2003). Personality, puberty, and preadolescent girls' risky behaviors: Examining the predictive value of the five-factor model of personality. *Journal of Research in Personality, 37*(5), 405-419.
- McClure, S. M., & Bickel, W. K. (2014). A dual systems perspective on addiction: contributions from neuroimaging and cognitive training. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1327*(1), 62-78.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(1), 81.
- Miller, J. D., MacKillop, J., Fortune, E. E., Maples, J., Lance, C. E., Campbell, W. K., & Goodie, A. S. (2013). Personality correlates of pathological gambling derived from Big Three and Big Five personality models. *Psychiatry Research, 208*(1), 50-55.
- Miner, M. H., Raymond, N., Mueller, B. A., Lloyd, M., & Lim, K. O. (2009). Preliminary investigation of the impulsive and neuroanatomical characteristics of compulsive sexual behavior. *Psychiatry Research: Neuroimaging, 174*(2), 146-151.
- Müller, K. W., Wölfling, K., Dickenhorst, U., Beutel, M. E., Medenwaldt, J., & Koch, A. (2017). Recovery, relapse, or else? Treatment outcomes in gambling disorder from a multicenter follow-up study. *European Psychiatry, 43*, 28-34.
- Myrseth, H., Pallesen, S., Molde, H., Johnsen, B. H., & Lorvik, I. M. (2009). Personality factors as predictors of pathological gambling. *Personality*

- and Individual Differences*, 47(8), 933-937.
- Nower, L., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2004). The relationship of impulsivity, sensation seeking, coping, and substance use in youth gamblers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18(1), 49.
- Orford, J. (2001). *Excessive appetites: A psychological view of addictions*. Chichester: John Wiley and Sons.
- Pivarunas, B., & Conner, B. T. (2015). Impulsivity and emotion dysregulation as predictors of food addiction. *Eating Behaviors*, 19, 9-14.
- Thompson, E. R. (2008). Development and validation of an international English big-five mini-markers. *Personality and Individual Differences*, 45(6), 542-548.
- Townshend, J. M., Kambouropoulos, N., Griffin, A., Hunt, F. J., & Milani, R. M. (2014). Binge drinking, reflection impulsivity, and unplanned sexual behavior: impaired decision making in young social drinkers. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 38(4), 1143-1150.
- Walton, K. E., & Roberts, B. W. (2004). On the relationship between substance use and personality traits: Abstainers are not maladjusted. *Journal of Research in Personality*, 38(6), 515-535.
- Widiger, T. A., & Smith, G. T. (2012). *Addiction and nosology*. APA Addiction Syndrome Handbook, 1, 49-66.
- Yudofsky, S. C. (2007). *Fatal flaws: Navigating destructive relationships with people with disorders of personality and character*. Washington, DC: American Psychiatric Pub.
- Zilberman, N., Yadid, G., Efrati, Y., Neumark, Y., & Rassovsky, Y. (2018). Personality profiles of substance and behavioral addictions. *Addictive Behaviors*, 82, 174-181.

원고접수일: 2019년 5월 20일

논문심사일: 2019년 5월 31일

게재결정일: 2019년 6월 27일

Exploring the Personality Factors Related to the Development and Recovery of Gambling Addiction

Kyoung-Jin, Kim
Dept. of Psychology,
Chungnam National
University /
Korea Center on
Gambling Problems,
Chungbuk, Korea

Sook-Hee, Im
Dept. of Counseling
psychology,
Konyang Cyber
University

Kyo-Heon, Kim
Dept. of Psychology,
Chungnam National
University

Hyun-Ji, Shin
BK 21 PLUS
Addiction and
Self-regulation

The purpose of this study was to explore risk factors which increase the likelihood of change from non-addiction gambling to gambling addiction and recovery factors which increase the likelihood of change from gambling addiction to recovery. To this end, longitudinal studies were conducted at two time points with a 12-month interval on an Internet panel consisting of adults. Groups were assigned according to the changes to the level of gambling addiction. To explore risk factors, we compared the 'gambling addiction group' which showed increased gambling addiction levels at time point 2 compared to time point 1, and the 'entertainment/social gambling group' that showed gambling levels maintained at non-addiction levels. To explore recovery factors, we compared the 'recovery group' which showed decreased gambling levels at time point 2 compared to time point 1, and the 'gambling addiction group' which showed gambling levels maintained at addiction levels. Logistic regression analysis was performed using the mean values of conscientiousness, agreeableness, neuroticism, impulsivity measured over two time points as predictors and the group as reference variables. Additionally, mixed variance analysis was performed to examine the changes in time and group. The results indicate that the risk factors that increase the likelihood of developing a gambling addiction are low conscientiousness, low agreeableness, high neuroticism, and high impulsivity. While the recovery factors that increased the probability of recovery of gambling addiction were high conscientiousness, high agreeableness, low neuroticism, and low impulsivity. Finally, we discuss the importance of considering individual personality differences during interventions in clinical and counseling settings.

Keywords: problem gambling, risk factor, recovery factor, personality