

## 잠재프로파일 분석을 이용한 성인 도박자의 심리적 특성과 문제도박 수준의 차이\*

김 재 환<sup>1)</sup>                      오 성 은<sup>2)</sup>                      장 성 호<sup>†</sup>

본 연구는 잠재프로파일 분석을 활용하여 성인 도박자의 심리적 특성을 분류하고, 잠재프로파일에 따른 결과를 확인하고자 하였다. 이를 위해 본 연구는 도박행동 패턴, 기본심리욕구, 및 스트레스, 우울, 불안과 같은 정신건강 수준에 대해 온라인 설문에 참여한 도박자 473명을 대상으로 하였다. 잠재프로파일 분석을 한 결과 성인 도박자의 심리적 특성은 크게 3가지 유형으로 나타났으며, '정신건강-심리욕구 저 집단', '정신건강-심리욕구 중 집단', '정신건강-심리욕구 고 집단'으로 나타났다. 또한, 결과변수인 문제도박 수준은 각 잠재프로파일에 따라 유의하게 다른 차이를 보였으며, 정신건강-심리욕구 저 집단은 문제성 도박, 정신건강-심리욕구 중 집단은 중위험 도박, 정신건강-심리욕구 고 집단은 저위험 도박 수준으로 나타났다. 본 연구는 기존의 도박 문제에 대한 변인 중심의 연구의 한계를 극복하고, 도박자들의 심리적 특성들과 그들의 다른 잠재프로파일에 따른 문제도박 수준의 차이에 대한 새로운 통찰을 제공하였다는 점에서 의의가 있다. 끝으로 본 연구의 한계와 향후 도박문제에 대한 연구방향에 대해서 제언하였다.

주요어 : 성인 도박자, 심리적 특성, 잠재프로파일분석, 문제도박

1) 부산장신대학교 기독교사회복지상담학과, 교수

2) 한동대학교 학생상담센터, 전임연구원

† 교신저자 : 장성호, 경북도박문제예방치유센터 팀원, 경상북도 포항시 북구 신덕로 274,

E-mail: [esprit@handong.edu](mailto:esprit@handong.edu)



Copyright ©2022, The Korean Psychological Association of Culture and Social Issues  
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

도박중독은 전 세계가 인정하는 정신질환 중 하나이다. 도박중독은 1980년 미국 정신 의학회(APA, American Psychiatric Association)가 발간한 정신질환의 진단 및 통계 편람(DSM, Diagnostic and Statistical manual of Mental disorders) III판에 ‘병적 도박(pathological gambling)’이라는 진단명으로 등재되고 2013년에는 ‘도박 장애(gambling disorder)’로 개정되어 행동중독 중 유일하게 등재되어있는 정신장애이다(APA, 1980, 2013). 도박중독은 지속적이고 반복적인 도박행동으로 인해 임상적으로 심각한 손상 혹은 고통을 초래하는 것을 뜻하며 개인의 기능 손상, 삶의 질 저하, 파산 등의 개인적 폐해, 가족 간 불신, 이혼 등의 가정적 폐해, 근로 의식 감소와 불법행위 등의 사회적 폐해를 초래한다(사행산업통합감독위원회, 2021).

도박중독은 국내에서도 심각한 문제를 일으키는 정신건강 문제 중 하나이다. 대한민국에서 2년마다 발표하는 ‘도박중독 유병률’에 따르면, 2020년 대한민국 성인 중 5.3%가 도박중독으로 추정되며 이는 대한민국 성인 중 약 222만명이 도박중독으로 추정됨을 의미한다(사행산업통합감독위원회, 2021). 또한, 2019년 도박산업 총매출액은 합법도박 22.6조원, 불법도박 추정치 81.5조원으로 매년 늘어나고 있는 추세이다(사행산업통합감독위원회, 2019, 2020).

도박중독 문제가 심각해짐에 따라 관련 연구들도 활발히 이루어지고 있으며 특히 도박자가 도박중독에 이르게 하는 다양한 변인에 대한 연구들이 주를 이루고 있는 상황이다(강연정, 2010). 지금까지 국내외 선행연구들에서 도박중독을 발생시키는데 영향을 미치는 변인들로는 신경전달물질(신영철, 2002; DeCaria,

Begaz, & Hollander, 1998), 금전 및 회피동기, 접근용이성, 도박 습관, 도박 의도, 우울, 자긍심, 주도적 인생태도(김교현, 권선중, 2003), 스트레스, 비합리적 신념, 자아존중감(유채영, 2012), 충동성(이인혜, 2004), 도박동기(이홍표, 2003), 일반동기, 기본심리욕구(Mills, Li Anthony, & Nower, 2020), 우울, 불안, 가족기능, 접근성(장정연, 2011) 등이 존재한다.

그중에서 다수의 연구들에서 지적하는 도박중독 발생에 유의미한 영향을 미치며 임상적 개입 방향을 고려해 볼 수 있는 대표적인 변인으로는 스트레스(양정남, 최은정, 김화선, 2011; Buchanan, McMullin, Baxley, & Weinstock, 2020), 우울(김교현, 권선중, 2003; Becona, del Carmen Lorenzo, & Fuentes, 1996), 불안(신영철, 최삼욱, 2006; Barrault & Varescon, 2013), 그리고 기본심리욕구(김서희, 신성만, 2021; Dennis, Davis, Chang, & McAllister, 2017)가 있다. 스트레스, 우울, 불안은 오랜 기간 다수의 선행연구들에서 도박문제 뿐만 아니라 다양한 중독영역에서의 중독문제를 유발하는 취약요인으로 나타났다(Akin & Iskender, 2011; Ostovar et al., 2016). 최근 들어 기본심리욕구는 기존에 한 개인의 삶의 질과 스트레스 수준을 결정할뿐 아니라 각종 중독문제의 유발요인을 비롯하여 치료동기 및 중독문제 보호요인으로 주목받고 있다(Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2017). 무엇보다 기본심리욕구는 도박문제를 일으키는 요인일 뿐만 아니라 도박문제를 막는 보호요인이기에 임상적 개입을 고려하기에 적합하다고 사료된다(김재환, 장성호, 신성만, 2022). 따라서 본 연구에서는 도박자들의 임상적 예방과 도박중독 수준에 따른 임상적 개입의 방안을 탐색하기 위해서 도박중독의 다양한 원인들 중 네 가지 심리적 변

인(스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구)을 중점적으로 살펴보고자 한다.

해당 변인들과 도박중독과의 관계에 대해서 살펴보면 첫째, 이미 다양한 중독의 대표적인 위험요인으로 알려진 스트레스는 도박중독의 예측요인 중 하나이다(양정남 등, 2011; Goeders, 2003). 개인은 스트레스로부터 벗어나기 위한 방안으로 도박행동을 하고 이는 문제도박으로 이어지기도 한다(Buchanan et al., 2020; Coman, Burrows, & Evanas, 1997). 둘째, 우울은 도박중독의 예측요인 중 하나이다(신영철, 최삼욱, 2006; 이기령, 홍정아, 2017). 문제성 도박에 영향을 미치는 다양한 심리적 요인들과 인구통계학적 특성들을 분석했을 때 우울이 문제성 도박 수준에 유의미한 영향을 미쳤고(김교헌, 성한기, 이민규, 2004), 주요 우울장애는 도박장애를 가지고 있는 사람이 가지는 가장 흔한 공존질환이다(Thomsen, Callesen, Linnet, Kringelbach, & Møller, 2009; Quigley et al., 2015). 셋째, 또 다른 도박중독의 예측요인은 불안이다(신영철, 최삼욱, 2006; Barrault & Varescon, 2013). 불안은 도박행동에 영향을 미치는 주요한 결정요인이고(정병일, 2014), 스트레스와 불안, 외로움을 다루기 위한 방법으로 도박문제가 발생하기도 한다(Coman et al., 1997). 끝으로, 자율감, 소속감, 유능감으로 구성되어있는 기본심리욕구는 도박중독의 예측요인으로 주목받고 있다(장성호, 신성만, 2021). 기본심리욕구는 Ryan과 Deci(2000, 2017)의 자기결정이론(SDT, Self-Determination Theory)에서 소개된 변인으로, 개인의 심리적 발달, 웰빙을 위한 필수적인 변인이며 자신의 행동에 대한 자기결정력 정도를 의미하는 자율감, 타인과의 친밀한 정도를 의미하는 소속감, 자신의 기술과 능력을

발휘하는 정도를 의미하는 유능감으로 구성되어 있다. 선행연구에 따르면 기본심리욕구의 만족 수준이 낮은 경우 도박중독 수준이 높은 것으로 나타났고(이세자, 2017; Dennis et al., 2017; Mills et al., 2020), 더 나아가 스트레스와 기본심리욕구를 기준으로 도박중독자를 분류했을 때 스트레스가 높고 기본심리욕구 만족이 낮은 집단이 다른 집단에 비해 문제도박으로부터의 변화동기가 낮은 것으로 나타났다(장성호, 신성만, 2021).

도박중독의 예측요인을 탐색하는 이러한 선행연구들은 도박중독자들이 도박중독에 빠지게 된 요인들을 통해 도박중독자를 이해하는데 도움을 주었다는 점에서 의의를 가진다. 하지만 도박자들이 도박중독 수준에 이르지 않게 하는 예방적 측면이나 실제 도박중독자의 임상현장에서 만나는 도박중독자들에 대한 개입을 위해서는 도박자들이 어떠한 심리적 유형을 가지고 있는가에 대한 사람 중심의 이해가 필요해 보인다. 따라서 지금까지의 변인 중심 연구들을 보완하기 위해서 도박자들을 위한 예방과 임상적 개입을 위해 사람 중심의 분석(Person Centered Analysis)적 방법을 통해 도박자와 개입 방법에 대한 이해를 더욱 풍성히 할 필요가 있을 것으로 사료된다.

사람 중심 분석 방법은 구조방정식과 같은 변수 중심 분석 방법과 달리 변인과 대상 간의 관련성을 기준으로 집단을 분류하고 집단 간 이질성을 살펴보는 분석 방법이다(Muthén & Muthén, 2000). 따라서 사람 중심 분석 방법은 연구대상을 하나의 동질 집단으로 보는 것이 아니라 이질적인 집단으로 분류하여 분석을 진행하므로 각 집단이 어떤 특성을 가지는지, 집단별 어떤 차이를 나타내는지 등을 실제적으로 파악할 수 있다는 장점이 있다. 대

표적인 사람 중심 분석 방법으로는 군집분석, 잠재프로파일(Latent Profile Analysis), 잠재계층 분석(Latent Class Analysis)이 있다.

사람 중심 분석 방법을 사용한 성인 도박자의 특성을 분석한 선행연구는 아래와 같다. 먼저 국내 선행연구들을 살펴보면 강경화, 김형수, 박애란, 김희영, 이진세(2018)는 도박유형을 기준으로 청소년을 4가지 유형(비도박군, 위험군, 오프라인군, 광범위군)으로 분류하고 집단별 개입 방법을 제시하였다. 이지완(2021)은 도박 취약성, 개인, 가족, 사회적 변인을 기준으로 대학생을 3가지 유형(정서-가족 위험, 접근-동기 위험, 심리적 건강)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. 장성호, 신성만(2021)은 스트레스, 기본심리욕구 만족과 균형을 기준으로 성인 도박중독자를 3집단(생리심리적 저위험, 심리적 고위험, 생리심리적 고위험)으로 분류하고 집단별 도박 변화동기 수준의 차이를 분석하였다. 이를 통해 스트레스가 높고 기본심리욕구 만족이 낮은 집단의 도박 변화동기가 낮은 것으로 나타났다.

국외 선행연구들을 살펴보면 Cunningham-Williams와 Hong(2007)은 DSM-IV의 병적 도박 진단기준을 기준으로 15세 이상을 6집단(비문제성, 저위험, 가벼운 위험, 적당한 위험, 고위험, 심각한 위험)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. McBride, Adamson과 Shevlin(2010)은 DSM-IV의 병적 도박 진단기준을 기준으로 청소년 및 성인을 3가지 유형(비문제성, 몰두 추구, 반사회적 충동 주의자)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. Allami와 동료들(2017)은 생리심리사회적 변인들을 기준으로 청소년 및 성인을 4가지 유형(행동 조건, 정서적 취약, 생물학적 취약, 정서적 및 생물학적 취약)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. Allami,

Vitaro, Brendgen, Carbonneau와 Tremblay(2018)는 생리심리사회적 변인들을 기준으로 청소년 및 성인을 4가지 유형(적응적, 내현화, 외현화, 공존 질환)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. Sanscartier, Edgerton과 Roberts(2018)는 도박을 하는 방식을 기준으로 대학생을 4가지 유형(근접성 기반 도박자, 기술기반 경쟁적 도박자, 우연과 행운 기반 도박자, 과도한 도박자)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. Lotzin, Ulas, Buth, Milin, Kalke와 Schäfer(2018)는 부정 아동기 경험(ACE, Adverse Childhood Experiences)을 기준으로 ACE가 있는 성인 도박자를 4가지 유형(낮은 ACE, 높은 ACE, 정서 및 육체적 학대, 정서적 방치)으로 분류하고 집단별 도박중독 수준과 우울 및 불안 등 정신질환의 차이를 분석하였다. Dowd, Keough, Jakobson, Bolton과 Edgerton(2019)은 충동성, 불안, 우울, 약물 및 알코올 사용을 기준으로 성인 도박자를 3가지 유형(비문제성, 정서적 취약, 충동성)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. Devos와 동료들(2020)은 충동성, 도박인지를 기준으로 성인 도박자를 5가지 유형(도박인지가 없는 충동성, 인지 왜곡, 충동성, 충동적 정서, 도박인지가 있는 충동성)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. Nower, Blaszczynski와 Anthony(2021)는 DSM-IV의 병적 도박 진단기준을 기준으로 치료를 받고 있는 성인 도박중독자를 3가지 유형(행동 조건, 정서적 취약, 반사회적 충동 주의자)으로 분류하고 집단별 특성을 제시하였다. Stanmyre, Mills, Anthony와 Nower(2021)은 마음챙김 수준을 기준으로 지난 1년 간 도박을 한 사람을 4가지 유형(높음, 보통, 낮음, 인식하지 못함)으로 분류하였다. 이러한 선행연구들은 도박자를 이질적인 집단으로 분류함으로써 도박자에 대한

이해를 향상시키고 각 집단에 맞는 표적화된 개입에 대한 정보를 제공한다는 점에서 의의가 있다.

도박자들을 대상으로 혼합 분석을 사용한 선행연구들은 도박자들이 어떠한 방식으로 도박을 하는지, 그리고 도박행동으로 인해 발생하는 현상학적 증상 중심의 유형 분류들이 많았다. 하지만 일부 연구를 제외하고는 도박자의 구체적인 심리적 특성을 파악하기 어렵다는 한계를 가지고 있다. 무엇보다 국내 도박자의 도박중독 수준에 영향을 미치는 심리적 변인을 탐색한 사람 중심 분석 연구는 부족한 실정이다. 이는 도박자의 심리적 유형에 따른 구체적인 예방적, 임상적 개입을 고려할 수 있는 정보를 충분히 제시하지 못했다는 점에서 한계를 가진다. 따라서 보다 구체적이고 심도있게 심리적 변인들을 중심으로 도박자 중심의 심리적 유형을 파악하는 것이 필요하다고 사료된다.

이를 종합해보면 도박중독 수준에 영향을 미치는 심리적 유형을 심층적으로 파악하고 이질적 집단에 대한 표적화된 개입을 제시하기 위해 성인 도박자를 대상으로 하는 사람 중심 분석 연구가 필요하다고 사료된다. 이에 본 연구에서는 LPA를 활용하여 스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감)를 기준으로 성인 도박자의 잠재프로파일 심리적 유형과 특성을 살펴보고, 더 나아가 각 잠재프로파일에 따른 도박중독 수준의 차이를 확인해보고자 한다. 다만 본 연구에서 사용하는 CPGI 척도는 임상적 기준에 따라 도박중독자를 선별하는 것이 아니라 도박자의 문제도박 수준을 측정하는 척도이므로 본 연구에서는 집단별 문제도박 수준의 차이를 확인해보고자 한다.

## 연구 문제

**문제 1.** 성인 도박자의 심리적 특성에 따른 잠재유형은 몇 개로 나타나며, 각 잠재프로파일은 어떠한 특성을 보이는가?

**문제 2.** 성인 도박자의 심리적 유형에 따라 문제도박 수준은 어떠한 차이를 보이는가?

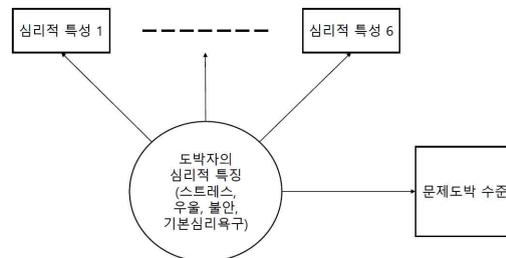


그림 1. 연구 모형

## 방 법

### 연구 대상

본 연구는 도박과 관련된 온/오프라인 커뮤니티를 통해 지난 12개월 동안 도박 경험이 있다고 응답한 전국 성인을 대상으로 연구 대상을 모집하였다. 총 473명이 설문에 응답하였고, 연구 대상의 특성은 표 1에 정리하였다.

### 측정 도구

#### 한국판 캐나다 문제도박 척도

연구 대상자의 문제도박 수준을 측정하기 위해 김아영, 차정은, 권선중, 이순묵(2011)이 Ferris와 Wynene(2001)의 척도를 번안 및 타당화한 CPGI(Canadian Problem Gambling Index)를 사용하였다. 본 척도는 총 9문항이고 단일요

표 1. 연구 대상의 특성

항목	범주	빈도 (%)
성별	남성	259 (54.8%)
	여성	214 (45.2%)
나이	10대	2 (0.4%)
	20대	260 (55%)
	30대	153 (32.3%)
	40대	44 (9.3%)
	50대	9 (1.9%)
	60대 이상	5 (1.1%)
온/오프라인	온라인 도박	354 (74.8%)
	오프라인 도박	119 (25.2%)
도박 종류 (중복 선택)	카지노	20 (4.2%)
	경마	15 (3.2%)
	경륜	10 (2.1%)
	경정	3 (0.6%)
	복권	243 (51.4%)
	스포츠 토토	111 (23.5%)
	소싸움	4 (0.8%)
	카드	77 (16.3%)
	화투	83 (17.5%)
	주식	133 (28.1%)
	사다리게임	71 (15.0%)
도박 경로	게임 내 화물형 아이템	148 (31.3%)
	기타	6 (1.3%)
	인터넷 (PC 및 모바일 이용, 해외 사이트 이용 등)	327 (69.1%)
도박 경로	영업장(강원랜드, 해외 카지노, 하우스 등)	15 (3.2%)
	PC방, 성인 오락장, 게임방, 보드 카페, 로또방 등	95 (20.1%)
	기타	36 (7.6%)
	1회 이하	188 (39.7%)
도박 평균 횟수 (한달 평균)	2-4회	154 (32.6%)
	5-8회	48 (10.1%)
	9-12회	41 (8.7%)
	13-16회	19 (4.0%)
	17회 이상	23 (4.9%)

인으로 구성되어있다. 각 문항은 Likert 4점(아니다=0점-거의 항상 그렇다=3점)으로 응답한다. 척도의 총점이 높을수록 문제도박 수준이 높은 것으로 해석하는데 총점 0점은 '비문제도박자', 1-2점은 '저위험 도박자', 3-7점은 '중위험 도박자', 8점 이상은 '문제성 도박자'로 분류한다. 김아영 등(2011)의 연구에서 문항 전체의 내적합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .94, 본 연구에서는 .94로 나타났다.

### 한국판 기본심리욕구 균형 척도

연구 대상자의 기본심리욕구를 측정하기 위해 송용수(2019)가 Sheldon과 Hilpert(2012)의 척도를 번안 및 타당화한 BMPN(Blanced Measure of Psychological Needs Scale)을 사용하였다. 본 척도는 총 15문항이고 3요인(자율감, 소속감, 유능감)으로 구성되어있다. 각 문항은 Likert 5점(전혀 그렇지 않다=1점-완전 그렇다=5점)으로 응답한다. 척도의 총점이 높을수록 기본심리욕구가 충족되고, 낮을수록 기본심리욕구가 결핍된 것으로 해석한다. 송용수(2019)의 연구에서 자율감, 소속감, 유능감의 내적합치도는 각각 .75, .61, .70, 본 연구에서는 각각 .70, .78, .77로 나타났다.

### 사회심리적 건강측정도구 단축형

연구 대상자의 스트레스, 우울, 불안을 측정하기 위해 장세진(2000)이 Goldberg(1978)의 척도를 번안 및 수정한 SF-PWI(Short Form Psychological Well-being Index)를 사용하였다. 본 척도는 총 18문항이고 4요인(사회적 역할 수행 및 자기신뢰도, 우울, 수면장애 및 불안, 일반건강 및 생명력)으로 구성되어있다. 각 문항은 Likert 4점 척도(전혀 그렇지 않다=0점-항상 그렇다=3점)로 응답한다. 본 연구에서 스

트레스는 문항 전체의 총점을 사용하였으며, 우울은 본 척도의 하위요인 중 우울 요인, 불안은 본 척도의 수면장애 및 불안 요인의 총점을 각각 계산하여 산출하였다. 각 점수가 높을수록 스트레스, 우울, 불안 수준이 높은 것으로 해석한다. 장세진(2000)의 연구에서 문항 전체의 내적합치도는 .89, 본 연구에서는 .94로 나타났다.

### 자료 분석

자료 분석 과정은 다음과 같다. 첫째, 빈도 분석과 기술통계 분석을 통해 연구 대상자의 특성을 살펴보고 주요 변인의 평균, 표준편차, 첨도, 왜도 값을 확인하였다. 둘째, Pearson 상관분석과 신뢰도 분석을 통해 주요 변인 간의 상관계수와 척도의 내적합치도(Cronbach's  $\alpha$ ) 값을 확인하였고 해당 분석은 SPSS 23.0을 사용했다. 셋째, 혼합 모형(Mixture Modeling)의 일종인 잠재프로파일 분석을 실시하여 스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감) 점수로 잠재 집단을 분류하였고 해당 분석은 Mplus 8.7을 사용하였다. 잠재프로파일 분석을 하는 이유는 다소 임의적인 점수에 의해 집단을 구분하는 군집분석과 달리 모형설정 후 통계적 절차를 통해 확률이론에 근거한 다양한 적합도 값을 제시하고 있어 연구자의 주관적 판단을 최소화한 채로 잠재프로파일 수를 결정할 수 있기 때문이다(Magidson & Vermunt, 2002). 혼합 모형은 집단의 수를 높여가며 최적의 집단 수를 결정하는 탐색적인 절차를 통해 자료에 내재된 속성을 찾는다(Schmiege, Meek, Bryan, & Petersen, 2012). 본 연구에서는 최적의 잠재계층 수를 결정하기 위해 집단 수를 하나씩 늘려가며 잠재계층 수에

따른 통계적 검증, 정보지수, 분류의 질, 잠재계층의 비율, 결과의 해석 가능성을 종합적으로 검토하였다. 구체적으로 잠재프로파일 수를 2개부터 6개까지 늘리면서 정보지수(AIC, BIC, SABIC), LMR-LRT와 BLRT 값의 유의도, Entropy 지수, 각 집단에 할당되는 인원수를 종합적으로 고려하여 최적의 잠재프로파일 수를 결정하였다. 넷째, 잠재프로파일을 분류한 뒤 집단 간 문제도박 수준의 차이가 있는지 검증하기 위해 3-step 접근법을 사용하였다(Vermunt, 2010). 3-step 접근법은 잠재프로파일 변인에 영향을 주는 독립변인 혹은 잠재프로파일과 종속변인 간의 관계를 평가하는 방법이다(Asparouhov & Muthén, 2014). 3-step 접근법은 잠재프로파일 분류에 필요한 변인만이 투입된 기본 모형을 평가하는 1단계와 사후 집단 소속 확률에 근거하여 각 개인이 소속될 잠재프로파일을 추정하는 2단계, 잠재프로파일 분류에 영향을 줄 수 있는 독립변인 혹은 종속변인과의 관계를 검증하는 3단계로 나누어진다(Asparouhov & Muthén, 2014). 따라서 본 연구에서는 스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감) 점수를 투입하여 기본 모형과 사후 집단 소속 확률의 정도를 평가한 뒤 문제도박 수준을 보조변수로 투입하여 분류된 잠재프로파일 간의 문제도박 수준 차이가 있는지 검증하였다.

## 결 과

### 기술통계 및 상관분석

주요변인의 기술통계 분석과 상관분석을 실시한 결과는 표 2와 같다. 기술통계 분석 결

표 2. 주요 변인 간 상관 및 기술통계

	스트레스	우울	불안	자율감	소속감	유능감	문제도박
스트레스	1	-	-	-	-	-	-
우울	.783**	1	-	-	-	-	-
불안	.762**	.741**	1	-	-	-	-
자율감	-.720**	-.534**	-.506**	1	-	-	-
소속감	-.725**	-.589**	-.508**	.630**	1	-	-
유능감	-.761**	-.585**	-.500**	.715**	.688**	1	-
문제도박	.483**	.527**	.592**	-.260**	-.360**	-.270**	1
<i>M</i>	20.522	2.300	2.391	16.947	18.340	16.894	4.218
<i>SD</i>	10.821	2.171	2.121	3.624	4.052	3.820	5.853
왜도	0.216	0.811	0.934	-0.042	-0.324	-0.252	1.951
첨도	-0.525	-0.148	0.394	0.078	-0.169	0.396	3.457

주. \*\*  $p < .01$

과, 왜도와 첨도 값이 각각 3과 10 이상인 변인은 존재하지 않으므로 본 연구의 자료는 정규성 가정을 만족하는 것으로 나타났다(Kline, 2015). 상관분석 결과, 모든 변인이 유의한 상관을 가지는 것으로 나타났고 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감)와 우울, 불안, 스트레스, 문제도박 간의 상관관계는 부적으로, 스트레스, 우울, 불안, 문제도박 간의 상관관계는 정적으로 나타났다.

#### 잠재프로파일 분석

##### 잠재프로파일 수 결정

연구 대상자의 스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감) 점수에 따라 잠재프로파일 분석을 실시한 결과는 표 3과 같다.

잠재프로파일 수를 결정하기 위한 기준으로

첫째, 정보지수(AIC, BIC, SABIC)를 비교하였다. 이 값이 작을수록 더 적합한 프로파일을 의미하며(Nylund-Gibson & Choi, 2018), 본 연구에서는 프로파일의 개수가 증가함에 따라 정보지수는 감소하는 것으로 나타났다. 이 경우 정보지수만으로 최적의 프로파일을 판단하기 어렵기 때문에 정보지수의 기울기 감소 폭이 큰 지점에서 적정 프로파일 수를 결정할 수 있다(Petras & Masyn, 2010). 본 연구에서는 그림 2와 같이 프로파일이 2가지에서 3가지로 늘어났을 때 기울기 감소 폭이 가장 큰 것으로 나타났다. 따라서 정보지수를 기준으로 3가지 프로파일이 적절한 것으로 판단할 수 있다.

둘째, 모형비교 검증 값(LMR-LRT, BLRT)의 유의도를 비교하였다. 이 값이 유의하면, k-1 잠재프로파일보다 k개의 잠재프로파일이 더욱 적합하다는 의미로, 본 연구에서는 6가지 프

표 3. 잠재프로파일 수에 따른 적합도 비교

분류기준	잠재프로파일 수					
	2	3	4	5	6	
정보지수	AIC	14255.138	13838.339	13636.366	13496.043	13422.045
	BIC	14334.161	13946.476	13773.616	13662.407	13617.523
	SABIC	14273.858	13863.956	13668.879	13535.454	13468.353
모형비교	LMR-LRT	.0000***	.0038**	.0019**	.0165*	.0467*
검증	BLRT	.0000***	.0000***	.0000***	.0000***	.0000***
Entropy		.913	0.901	.882	.897	0.886
분류율 (%)	1	225 (46.7%)	214 (45.8%)	68 (15.0%)	6 (1.4%)	170 (35.9%)
	2	248 (53.3%)	185 (38.6%)	166 (35.0%)	162 (33.5%)	82 (17.3%)
	3	-	74 (15.6%)	178 (36.8%)	68 (14.9%)	130 (27.4%)
	4	-	-	61 (13.2%)	172 (36.4%)	64 (13.5%)
	5	-	-	-	65 (13.9%)	6 (1.3%)
	6	-	-	-	-	21 (4.4%)

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

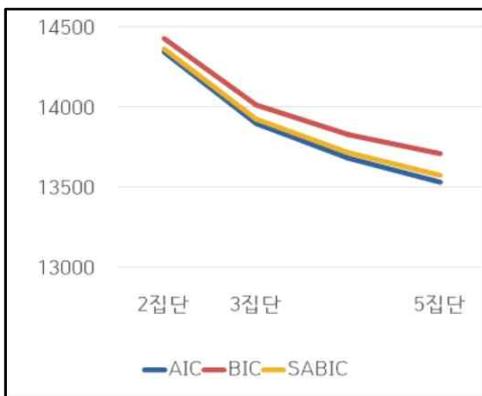


그림 2. 프로파일 수 증가에 따른 정보지수 변화

로파일까지 모형 비교 검증 값이 유의하게 나타났다(LMR-LRT:  $p < .05$ ; BLRT:  $p < .001$ ). 따라서 모형비교 검증 값을 기준으로 6가지 프로파일이 적절한 것으로 판단할 수 있다.

셋째, 잠재프로파일의 Entropy 값을 비교하였다. 이 값이 1에 수렴할수록 프로파일의 분류 질이 높고 0.8 이상이면 표본의 90% 이상이 제대로 분류되었음을 의미한다(Muthén, 2004). 본 연구에서는 6가지 프로파일 모두 Entropy 값이 0.8 이상으로 나타나 모든 프로파일의 분류가 적절하게 이루어진 것으로 판

단할 수 있다.

넷째, 잠재프로파일별로 분류된 최소 인원수를 고려하였다. 이에 대해 Jung과 Wickrama (2008)는 잠재프로파일 분류 후 추가분석을 하기 위해서는 집단별 최소 인원수가 전체 인원의 5% 이상을 넘어야 한다고 제안하였다. 본 연구에서는 이러한 기준을 적용하여 낮은 인원의 집단(1.3%)이 나타난 6가지 프로파일을 결정 과정에서 배제하였다.

위와 같은 잠재프로파일의 분류기준을 종합하였을 때 본 연구에서는 3가지 프로파일로 분류하는 것이 가장 적합하다고 판단하였다. 모형비교검증 값을 기준으로 했을 때는 6가지 프로파일을 선택할 수 있지만 정보지수의 기울기 감소 폭이 3가지 프로파일보다 더 작았고 집단별로 분류되는 인원수가 부족했기 때문이다. 또한 연구 결과의 해석 가능성을 고

려하였을 때도 3가지 프로파일이 가장 적절한 것으로 판단하였다.

마지막으로, 3가지 잠재프로파일에 연구 대상자가 실제로 소속될 확률을 뜻하는 사후 집단 소속 확률 결과를 표 4에 제시하였다. 일반적으로 사후 집단 소속 확률이 .7보다 높을 때 분류의 질이 높은 것으로 평가되는데 (Nagin, 2005), 본 연구에서 각 잠재 집단의 사후 소속 확률은 .93-.97으로 나타났다.

#### 분류된 잠재프로파일의 집단별 특성

최종 분류된 잠재프로파일의 집단별 특성은 그림 3과 같다.

집단 1은 다른 집단에 비해 스트레스, 우울, 불안이 가장 높고 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감)가 가장 낮게 나타나 본 연구에서는 이러한 집단의 특성을 반영하여 ‘정신건강-

표 4. 3가지 잠재프로파일 사후 집단 소속 확률

잠재프로파일	$n(\%)$	1	2	3
1	74(15.6%)	.934	.066	.000
2	185(38.6%)	.027	.946	.027
3	214(45.8%)	.034	.000	.966



그림 3. 분류된 잠재프로파일의 집단별 특성

표 5. 잠재프로파일의 집단 간 주요 변인 기술통계치

변인	정신건강-심리욕구 저 집단 (n=74)				정신건강-심리욕구 중 집단 (n=185)				정신건강-심리욕구 고 집단 (n=214)			
	M	M(z)	S.E	S.E(z)	M	M(z)	S.E	S.E(z)	M	M(z)	S.E	S.E(z)
스트레스	35.84	1.42	1.56	0.14	25.64	0.47	0.82	0.08	10.98	-0.88	0.55	0.05
우울	5.87	1.64	0.34	0.16	2.77	0.22	0.24	0.11	0.69	-0.74	0.08	0.04
불안	5.81	1.61	0.40	0.19	2.75	0.17	0.21	0.10	0.92	-0.70	0.08	0.04
자율감	13.32	-1.00	0.44	0.12	15.51	-0.40	0.26	0.07	19.40	0.68	0.25	0.07
소속감	14.06	-1.06	0.48	0.12	16.56	-0.44	0.39	0.10	21.30	0.73	0.23	0.06
유능감	12.95	-1.03	0.51	0.13	15.16	-0.46	0.28	0.07	19.71	0.74	0.25	0.07

주. (z)는 표준화된 기술통계치임.

심리욕구 저 집단으로 명명하였다.

집단 2는 다른 집단에 비해 스트레스, 우울, 불안이 두 번째로 높고 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감)가 두 번째로 높게 나타나 본 연구에서는 이러한 집단의 특성을 반영하여 ‘정신건강-심리욕구 중 집단’으로 명명하였다.

집단 3는 다른 집단에 비해 스트레스, 우울, 불안이 집단 중 가장 낮고 기본심리욕구(자율

감, 소속감, 유능감)가 가장 높게 나타나 본 연구에서는 이러한 집단의 특성을 반영하여 ‘정신건강-심리욕구 고 집단’으로 명명하였다. 각 집단별 주요 변인 기술통계치는 표 5와 같다.

**잠재프로파일 간 문제도박 수준의 차이**

3가지 잠재프로파일 간 문제도박 수준의 차

표 6. 잠재프로파일 간 문제도박 수준의 차이

집단	문제도박 수준 (Canadian Problem Gambling Index: CPGI)				M	S.E	overall test	집단 간 차이
	비문제 도박자 n (%)	저위험 도박자 n (%)	중위험 도박자 n (%)	문제성 도박자 n (%)				
1 (n=74) 정신건강-심리욕구 저 집단	6 (8.1%)	8 (10.8%)	19 (25.7%)	41 (55.4%)	11.39	1.06		
2 (n=214) 정신건강-심리욕구 중 집단	51 (27.6%)	36 (19.5%)	60 (32.4%)	38 (20.5%)	4.28	0.38	110.89***	3<2<1
3 (n=185) 정신건강-심리욕구 고 집단	87 (40.7%)	79 (36.9%)	37 (17.3%)	11 (5.1%)	1.72	0.21		

\*\*\* p<.001

이를 검증한 결과는 표 6과 같다.

보조변수를 문제도박 총점으로 설정한 후 bch 방법으로 3가지의 집단 간 문제도박 수준 차이를 검증한 결과, 문제도박 수준 총점의 평균은 ‘정신건강-심리욕구 저 집단’, ‘정신건강-심리욕구 중 집단’, ‘정신건강-심리욕구 고 집단’ 순으로 나타났다.

## 논 의

본 연구는 도박중독 문제가 심각해지고 있는 상황에서 실질적으로 도박자를 도박중독으로 빠지지 않게 하는 예방적 측면이나 치료에 대한 임상적 개입을 위해 도박문제를 일으키는 대표적인 변인인 스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구를 중심으로 도박중독에 대한 예방적/임상적 개입을 위해 사람 중심 방법인 잠재프로파일 분석을 통해 도박자들의 심리적 유형을 분류하고 유형에 따른 문제도박 수준의 차이를 알아보고자 하였다.

본 연구의 결과 및 의의는 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 성인 도박자를 스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감)의 수준에 따라 3가지 심리적 유형으로 분류하고 ‘정신건강-심리욕구 저’, ‘정신건강-심리욕구 중’, ‘정신건강-심리욕구 고’ 집단으로 명명하였다.

분류된 심리적 유형은 다음과 같은 특성을 가진다. ‘정신건강-심리욕구 저 집단’은 타 집단에 비해 스트레스, 우울, 불안 수준이 가장 높고 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감) 수준이 가장 낮은 유형으로 도박자 중 15.6%가 포함되어있다. ‘정신건강-심리욕구 중 집단’은 스트레스, 우울, 불안 수준과 기본심리욕구(자

율감, 소속감, 유능감) 수준이 중간인 유형으로 도박자 중 38.6%가 포함되어있다. ‘정신건강-심리욕구 고 집단’은 스트레스, 우울, 불안 수준이 가장 낮았고 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감) 수준이 가장 높은 유형으로 도박자 중 45.8%가 포함되어있다.

이러한 결과는 성인 도박중독자에 대한 잠재프로파일 분석을 실시한 선행연구와 부분적으로 일치하는 결과이다. Blaszczynski와 Nower (2002)은 생리심리사회적 변인에 따라 3가지 유형을 분류하였는데 정서적 취약성 집단은 우울과 불안이 높은 집단으로 심리적 욕구를 충족시키기 위해 도박에 참여하는 집단이다. Allami와 연구진(2018)은 생리심리사회적 변인에 따라 4가지 유형을 분류하였는데 내현화 집단은 우울, 불안이 높았다. Sanscartier과 연구진(2018)은 도박을 하는 방식에 따라 3가지 유형을 분류하였는데 우연과 행운 기반 집단이 우울과 불안이 높았다. Nower과 연구진(2021)은 생리심리사회적 변인에 따라 3가지 유형을 분류하였는데 정서적 취약성 집단은 도박을 하기 전후 우울과 불안이 높았다. 이지완 (2021)은 도박행동에 미치는 영향요인에 따라 3가지 유형을 분류하였는데 정서-가족 위협 집단은 스트레스, 불안과 같은 정서적인 취약성이 높고 문제상황에서 자신의 해결 능력에 대한 믿음이 낮았으며 가족과의 유대감이 낮은 반면 심리적 건강 집단은 이와 반대되는 특성을 지닌다.

본 연구 결과는 국내 도박중독과 관련한 선행연구를 보면 변인 중심 분석이 주를 이루고, 사람 중심 분석이 부족한 상황에서 사람 중심 분석 중 하나인 잠재프로파일 분석을 이용하여 성인 도박자의 심리적 유형을 3가지로 분류함으로써 그들에 대한 이해를 고취시켰다는

점에서 의의가 있다. 또한 본 연구는 우울, 불안, 심리적 변인으로 선정하여 잠재프로파일 분석을 실행한 대부분의 선행연구들과 달리 스트레스와 기본심리욕구라는 도박중독의 예측요인을 추가하여 도박자의 심리적 유형을 보다 구체적으로 제시하고 있다는 점에서 의의가 있다.

둘째, 성인 도박자의 심리적 유형에 따른 문제도박 수준의 차이는 다음과 같다. 스트레스, 우울, 불안 수준이 가장 높고 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감) 수준이 가장 낮은 ‘정신건강-심리욕구 저 집단’의 문제도박 수준이 가장 높고 스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감) 수준이 중간인 ‘정신건강-심리욕구 중 집단’의 문제도박 수준이 두번째로 높으며 스트레스, 우울, 불안 수준이 가장 낮고 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감) 수준이 가장 높은 ‘정신건강-심리욕구 고 집단’의 문제도박 수준이 가장 낮았다. 해당 집단의 문제도박 수준 평균값은 각각 11.393, 4.277, 1.718로 전 세계적으로 통용되고 있는 문제도박 척도인 CPGI(Ferris & Wynene, 2001) 해석기준에 따르면, 해당 값은 각각 문제성 도박자(8점 이상), 중위험 도박자(3-7점), 저위험 도박자(1-2점)에 해당한다. 문제성 도박자는 도박으로 인한 부적응적 문제가 이미 발생하였고 도박행동에 대한 조절력을 상실한 상태를 의미하고, 중위험 도박자는 도박으로 인한 부적응적 결과가 발생했거나 발생할 가능성이 높은 상태를 의미하며, 저위험 도박자는 도박으로 인한 부적응적 결과가 발생할 가능성이 매우 낮은 상태를 의미한다. CPGI는 문제성 도박자와 중위험 도박자를 합하여 도박중독 유병률을 추정하므로 이를 본 연구에 적용하면, 본 연구에서 분류된 성인 도박자 3

가지 유형 중 ‘정신건강-심리욕구 저 집단’과 ‘중 집단’은 도박중독 유병 집단으로 볼 수 있다.

이러한 결과는 도박중독의 예측요인으로서 스트레스(양정남 등, 2011; Buchanan et al., 2020), 우울(김교현, 권선중, 2003; 이기령, 홍정아, 2017), 불안(박재욱, 이인혜, 2006; Barrault & Varescon, 2013), 기본심리욕구(김서희, 신성만, 2021; Mills et al., 2020)를 제시한 선행연구, 생리심리사회적 변인에 따라 5가지 유형을 분류하여 충동적 정서 집단이 정서적 스트레스가 높았을 뿐만 아니라 CPGI 점수가 가장 높았던 Devos와 연구진(2020)의 연구 결과와 부분적으로 일치하는 결과이다.

본 연구 결과는 성인 도박자들의 도박중독 문제에 대한 예방적/임상적 개입을 위해서는 표면에 드러난 도박문제 자체에 초점을 두는 것도 중요하지만 심리적욕구, 스트레스, 우울, 불안과 같은 정신건강 문제 등과 같이 현상학적인 도박문제 이면에 있는 내담자의 심리 및 정서적 취약성에 대한 개입이 필요함을 확인했다(Blasczynski & Nower, 2002). 또한 개인이 스스로 성취감을 얻을거나(자율감) 타인과 관계를 맺거나(소속감) 자신의 능력을 통해 사회에 이바지하도록(유능감) 돕는 등 기본심리욕구를 충족하도록 도울 필요가 있다고 사료된다(Dennis et al., 2017). 이를 위해 ‘정신건강-심리욕구 저 집단’은 현재 문제도박의 임상적 개입에 효과적이고 많이 사용되고 있는 단기 치료, 인지행동치료, 동기강화상담 등을 활용(전영민, 2009)하여 문제도박 수준뿐 아니라 심리적 어려움 수준을 낮추는 개입이 필요하고, ‘정신건강-심리욕구 중 집단’은 현재의 문제도박 수준과 심리적 어려움 수준을 유지하거나 개선시키는 개입이 필요하며, ‘정신건강-

심리욕구 고 집단은 비문제성 도박행동과 심리적 건강을 유지할 수 있도록 선용관점의 예방적인 접근이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 성인 도박자의 심리적 유형을 분류하기 위해 도박중독의 예측변인으로 알려져있는 심리적 변인들 중 스트레스, 우울, 불안, 기본심리욕구(자율감, 소속감, 유능감)만을 활용하였다는 점에서 제한점이 있다. 따라서 추후 연구에서는 충동성, 알코올 중독, 가족관계, 자기발달 등 다양한 심리적 변인들을 활용하여 성인 도박자의 심리적 유형을 다양화할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 사용된 우울, 불안, 스트레스 변인의 측정에 방법론적 한계가 있을 가능성이 존재한다. 본 연구에서는 우울과 불안을 측정하기 위해 스트레스 척도의 하위요인들을 사용하였다. 이는 연구방법론에 있어서 변인 측정의 한계로 비취질 수 있기에 추후 연구에서는 각기 다른 측정 도구를 사용하여 해당 연구 결과의 도출이 필요할 가능성도 존재할 수 있다. 셋째, 본 연구는 하나의 시점에서 측정된 자료를 가지고 수행된 연구라는 점에서 제한점이 있다. 따라서 후속 연구에서는 사람 중심 분석 중 다(多)시점 분석 방법인 잠재전이 분석(Latent Transition Analysis)을 활용하여 시간의 흐름에 따른 성인 도박자의 심리적 유형 및 각 유형의 특성이 어떻게 변하는지 확인해볼 필요가 있다. 끝으로, 본 연구 결과를 현재 도박문제의 핵심 집단으로 떠오르고 있는 청소년 도박자에게 적용해볼 필요가 있다. 청소년들을 대상으로 청소년의 도박문제와 관련된 심리적 변인들에 대한 심도있는 탐색과 사람 중심 분석이 필요하며, 청소년의 프로파일이 파악된다면 중단적 연구를 통해 청소년기 도

박이 성인기 도박으로 이어지는 것을 확인해볼 필요가 있다고 사료된다.

## 참고문헌

- 강경화, 김형수, 박애란, 김희영, 이건설 (2018). 한국 청소년 도박유형 특성의 잠재계층분석. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 48(2), 232-240.
- 강연정 (2010). 도박중독의 예방 및 치유를 위한 기독교 상담학적 접근. *복음과 상담*, 15, 39-75.
- 김교현, 권선중 (2003). 병적 도박자의 심리적 특성 및 예측요인. *한국심리학회지: 건강*, 8(2), 261-277.
- 김교현, 성한기, 이민규 (2004). 도박성 게임 이용자의 심리사회적 특성과 문제성 및 병적 도박의 예측요인. *한국심리학회지: 건강*, 9(2), 285-320.
- 김서희, 신성만 (2021). 도박이용자의 기본심리욕구 만족이 도박행동에 미치는 영향: 일반 동기와 대인존재감의 이중매개효과. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 27(4), 585-607.
- 김아영, 차정은, 권선중, 이순목 (2011). CPGI의 한국판 제작 및 타당화. *한국심리학회지: 일반*, 30(4), 1011-1038.
- 김영경 (2012). 청소년의 스트레스가 현재 도박행동과 미래 도박행동 가능성에 미치는 영향: 인터넷중독과 비합리적 도박신념의 매개효과. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 24(1), 175-195.
- 김재환, 장성호, 신성만 (2022). 도박중독자의 문제도박 수준과 스트레스와의 관계: 기

- 본심리욕구의 다중매개효과. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 28(1), 45-59.
- 박재욱, 이인혜 (2006). 비임상 집단에서 충동성과 불안이 도박 행동에 미치는 효과: Corr의 결합하위체계 가설을 중심으로. *한국심리학회지: 건강*, 11(4), 853-870.
- 사행산업통합감독위원회 (2019). 제4차 불법도박 실태조사 보고서. 사행산업통합감독위원회.
- 사행산업통합감독위원회 (2020). 2019년 사행산업 관련 통계. 사행산업통합감독위원회.
- 사행산업통합감독위원회 (2021). 2020년 사행산업 이용실태조사 종합보고서. 사행산업통합감독위원회.
- 송용수 (2019). 기본심리욕구의 균형과 행동중독 간의 관계. *한동대학교 석사학위논문*.
- 신영철 (2002). 병적도박의 신경생물학 및 약물치료. *생물치료정신의학*, 8(1), 27-33.
- 신영철, 최삼욱 (2006). 우울, 불안, 스트레스와 병적 도박. *대한불안학회지*, 2(2), 86-93.
- 양정남, 최은정, 김화선 (2011). 일반성인의 문제성도박에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *정신건강과 사회복지*, 39, 185-213.
- 유채영 (2012). 대학생 문제도박의 영향요인에 대한 탐색연구. *사회과학연구*, 23(1), 47-68.
- 이기령, 홍정아 (2017). 도박장애 대상자의 도박인지오류와 우울이 도박문제 심각도에 미치는 영향. *정신간호학회지*, 26(3), 280-290.
- 이세자 (2019). 성인 경마장 이용객의 일상스트레스가 도박행동에 미치는 영향: 기본심리욕구의 매개효과. *제주대학교 석사학위논문*.
- 이은진 (2016). 노인 1인가구와 노인부부가구의 활동적 노화 유형화 및 예측 요인에 관한 연구. *이화여자대학교 박사학위논문*.
- 이인혜 (2004). 카지도게임 선호 유형, 성별, 도박 심각성과 심리적 특성 간의 관계: 비합리적 도박신념과 충동성을 중심으로. *한국심리학회지*, 9(2), 351-378.
- 이지완 (2021). 대학생 도박위험에 대한 잠재프로파일 분석 연구. *영남대학교 석사학위논문*.
- 이홍표 (2003). 도박동기와 병적 도박의 관계. *한국심리학회지 건강*, 8(1), 169-189.
- 장성호, 신성만 (2021). 생리적 스트레스, 기본심리욕구 만족과 균형에 따른 성인 문제도박자의 군집 및 군집 별 도박 변화동기의 차이. *상담학연구*, 22(3), 61-78.
- 장세진 (2000). 건강통계자료 수집 및 측정의 표준화. *대한예방의학회편, 계측문화사*, 144-181.
- 장정연 (2011). 청소년 사행성 게임행동의 유형과 영향요인. *정신건강과 사회복지*, 37, 348-381.
- 전영민 (2009). 근거중심 치료법: 알코올 사용장애와 문제성 도박. *한국심리학회지: 건강*, 14(2), 215-233.
- 정병일 (2014). 대학생 도박행동의 영향요인에 관한 연구-생태체계 요인의 조절효과를 중심으로. *조선대학교 박사학위논문*.
- Akin, A., & Iskender, M. (2011). Internet addiction and depression, anxiety and stress. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1), 138-148.
- Allami, Y., Vitaro, F., Brendgen, M., Carbonneau, R., Lacourse, E., & Tremblay, R. E. (2017). A longitudinal empirical investigation of the pathways model of problem gambling. *Journal*

- of Gambling Studies*, 33(4), 1153-1167.
- Allami, Y., Vitaro, F., Brendgen, M., Carbonneau, R., & Tremblay, R. E. (2018). Identifying at-risk profiles and protective factors for problem gambling: A longitudinal study across adolescence and early adulthood. *Psychology of Addictive Behaviors*, 32(3), 373-382.
- American Psychiatric Association (APA). (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3rd ed.)*. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Psychiatric Association.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014). Auxiliary variables in mixture modeling: Three-step approaches using M plus. *Structural equation modeling: A multidisciplinary Journal*, 21(3), 329-341.
- Barrault, S., & Varescon, I. (2013). Cognitive distortions, anxiety, and depression among regular and pathological gambling online poker players. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(3), 183-188.
- Becona, E., del Carmen Lorenzo, M., & Fuentes, M. J. (1996). Pathological gambling and depression. *Psychological Reports*, 78(2), 635-640.
- Blaszczyński, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97(5), 487-499.
- Buchanan, T. W., McMullin, S. D., Baxley, C., & Weinstock, J. (2020). Stress and gambling. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 31, 8-12.
- Coman, G. J., Burrows, G. D., & Evans, B. J. (1997). Stress and anxiety as factors in the onset of problem gambling: Implications for treatment. *Stress Medicine*, 13(4), 235-244.
- Cunningham-Williams, R. M., & Hong, S. I. (2007). A latent class analysis (LCA) of problem gambling among a sample of community-recruited gamblers. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195(11), 939-947.
- DeCaria, C. M., Begaz, T., & Hollander, E. (1998). Serotonergic and noradrenergic function in pathological gambling. *CNS Spectrums*, 3(6), 38-47.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
- Dennis, C., Davis, T., Chang, J., & McAllister, C. (2017). Psychological vulnerability and gambling in later life. *Journal of Gerontological Social Work*, 60(6-7), 471-486.
- Devos, M. G., Clark, L., Bowden-Jones, H., Grall-Bronnec, M., Challet-Bouju, G., Khazaal, Y., ... & Billieux, J. (2020). The joint role of impulsivity and distorted cognitions in recreational and problem gambling: A cluster analytic approach. *Journal of Affective Disorders*, 260, 473-482.
- Dowd, D. A., Keough, M. T., Jakobson, L. S., Bolton, J. M., & Edgerton, J. D. (2019). A latent class analysis of young adult gamblers from the Manitoba Longitudinal Survey of Young Adults. *International Gambling Studies*, 19(1), 148-166.
- Ferris, J. A., & Wynne, H. J. (2001). *The canadian problem gambling index*. Canadian Centre on Substance Abuse.

- Goeders, N. (2003). The impact of stress on addiction. *European Neuropsychopharmacology*, 13(6), 435-441.
- Goldberg, D. (1978). *Manual of the general health questionnaire*. Nelson.
- Jung, T., & Wickrama, K. A. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), 302-317.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Lotzin, A., Ulas, M., Buth, S., Milin, S., Kalke, J., & Schafer, I. (2018). Profiles of childhood adversities in pathological gamblers? A latent class analysis. *Addictive Behaviors*, 81, 60-69.
- Magidson, J., & Vermunt, J. (2002). Latent class models for clustering: A comparison with K-means. *Canadian Journal of Marketing Research*, 20(1), 37-44.
- McBride, O., Adamson, G., & Shevlin, M. (2010). A latent class analysis of DSM-IV pathological gambling criteria in a nationally representative British sample. *Psychiatry Research*, 178(2), 401-407.
- Mills, D., Li Anthony, W., & Nower, L. (2020). General motivations, basic psychological needs, and problem gambling: applying the framework of Self-Determination Theory. *Addiction Research & Theory*, 1-8.
- Muthén, B. O. (2004). Latent variable analysis. In D. Kaplan (Ed.), *Handbook of Quantitative Methodology for the Social Science* (pp.346-368). Sage Publications.
- Muthén, B., & Muthén, L. K. (2000). Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 24(6), 882-891.
- Nagin, D. S. (2005). *Group-based modeling of development*. Harvard University Press.
- Nower, L., Blaszczynski, A., & Anthony, W. L. (2021). Clarifying gambling subtypes: the revised pathways model of problem gambling. *Addiction*, 1-9.
- Nylund-Gibson, K., & Choi, A. Y. (2018). Ten frequently asked questions about latent class analysis. *Translational Issues in Psychological Science*, 4(4), 440-461.
- Ostovar, S., Allahyar, N., Aminpoor, H., Moafian, F., Nor, M. B. M., & Griffiths, M. D. (2016). Internet addiction and its psychosocial risks (depression, anxiety, stress and loneliness) among Iranian adolescents and young adults: A structural equation model in a cross-sectional study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(3), 257-267.
- Petras, H., & Masyn, K. (2010). General growth mixture analysis with antecedents and consequences of change. In *Handbook of quantitative criminology* (pp. 69-100). Springer.
- Quigley, L., Yakovenko, I., Hodgins, D. C., Dobson, K. S., El-Guebaly, N., Casey, D. M., ... & Schopflocher, D. P. (2015). Comorbid problem gambling and major depression in a community sample. *Journal of Gambling Studies*, 31(4), 1135-1152.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development,

- and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Sanscartier, M. D., Edgerton, J. D., & Roberts, L. W. (2018). A latent class analysis of gambling activity patterns in a Canadian university sample of emerging adults: Socio-demographic, motivational, and mental health correlates. *Journal of Gambling Studies*, 34(3), 863-880.
- Schmiege, S. J., Meek, P., Bryan, A. D., & Petersen, H. (2012). Latent variable mixture modeling: a flexible statistical approach for identifying and classifying heterogeneity. *Nursing Research*, 61(3), 204-212.
- Sheldon, K. M., & Hilpert, J. C. (2012). The balanced measure of psychological needs (BMPN) scale: An alternative domain general measure of need satisfaction. *Motivation and Emotion*, 36(4), 439-451.
- Stanmyre, J. F., Mills, D. J., Anthony, W. L., & Nower, L. (2022). Mindfulness Profiles Among Gamblers: Exploring Differences in Gambling Behaviors, Motivations, Cognitions, and Mental Health. *Mindfulness*, 13(2), 339-350.
- Thomsen, K. R., Callesen, M. B., Linnet, J., Kringelbach, M. L., & Møller, A. (2009). Severity of gambling is associated with severity of depressive symptoms in pathological gamblers. *Behavioural Pharmacology*, 20(5-6), 527-536.
- Vermunt, J. K. (2010). Latent class modeling with covariates: Two improved three-step approaches. *Political Analysis*, 18(4), 450-469.
- 논문 투고일 : 2022. 07. 02  
1 차 심사일 : 2022. 07. 15  
2 차 심사일 : 2022. 09. 22  
게재 확정일 : 2022. 09. 23

## Latent Profile Analysis of Korean Adult Gamblers' Psychological Characteristics and Their Differences in Levels of Problematic Gambling

Jaehwan Kim<sup>1)</sup>

Seongeun Oh<sup>2)</sup>

Sungho Jang<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Busan Presbyterian University

<sup>2)</sup>Handong Global University

<sup>3)</sup>Gyeongbuk Problem Gambling Center

The purposes of the study is to classify the psychological characteristics of gamblers using by latent profile analysis and to identify the consequences according to the latent profiles. The subjects of the study are 473 adults gamblers who responded to a online survey about gambling patterns, basic psychological needs(BPNs), and mental health status(MHS) such as stress, depression, and anxiety. Using latent profile analysis known as the person-centered analysis, the results showed that psychological characteristics of gamblers were classified into three groups: 'Lower MHS-BPNs', 'Middle MHS-BPNs', and 'Upper MHS-BPNs'. Also, the as outcome variable, levels of problematic gambling(KCPGI) showed significant differences across the latent profiles such as Problem gambling(M=11.393) on 'Lower MHS-BPNs', Moderate-risk gambling(M=4.277) on 'Middle MHS-BPNs' and Low-risk gambling (M=1.718) on 'Upper MHS-BPNs'. Overcoming the limitations of variable-centered analysis in the existing studies, this study provides reveals new insights on the psychological characteristics of gamblers and how different latent profiles of gamblers may be in their distinct levels of problematic gambling. Finally, limitations of the study and future directions for research on gambling problems are discussed.

*Key words* : Adult Gamblers, Psychological Characteristics, Latent Profile Analysis, Problem Gambling