

한국콘텐츠진흥원이 수행한 2018년도 게임이용자 패널조사에 따르면 PC 게임 이용자 27.5% 및 모바일 게임 이용자 22.3%가 확률형 아이템 이용을 위한 현금 지출 경험이 있다고 응답하였고, 오정수와 천은영(2019)이 국내 체육계 대학생을 대상으로 유층집락표집방법을 이용해 사행성 게임 행동 실태를 파악한 연구에 따르면 대학생 575명 중 '확률형 아이템을 이용한 비율'은 스포츠레이싱 74.0%, 슈팅게임 70.9%, RPG게임 60.6%, 보드게임 57.5%, 시뮬레이션 게임 55.0% 등으로 나타났다. 참고로 2017년 6월 21일 출시된 엔씨소프트사의 '리니지M'은 출시 당일 매출 107억원 및 첫 달 매출 2,256억원을 기록하며 모바일 게임물 최고 기록을 경신하였는데, 주요 매출원은 확률형 아이템과 게임 내 유료 게임머니였다.

이처럼 높은 빈도로 소비되는 확률형 아이템 뽑기나 아이템 강화 및 조합 경험이 온라인 불법 도박 행동이나 도박문제를 유발할 가능성이 있다는 국내 언론보도나 현장 사례보고가 증가하고 있다. 일례로 2019년 4월 8일자 SBS기사에 따르면 '00의 나라'라는 오랜 역사를 가진 인터넷 게임 안에 불법 온라인 도박을 홍보하며 이용자를 모집하는 캐릭터(아바타)들이 잠입해 있다는 내용이 보도된 바 있다. 특히 불법 온라인 도박 운영자들이 인터넷 게임 이용자들을 표적으로 삼는 이유가 있는데, 인터넷 게임 내에 불법도박의 유혹에 취약하게 만드는 다양한 유형의 사행심 촉발 요소들이 포함되어 있기 때문이다. 즉 사행심이 촉발되지 않은 불특정 다수의 일반인들을 대상으로 도박을 홍보하기보다 인터넷 게임을 하다가 사행심이 촉발된 이용자를 표적 삼아 사이트를 홍보하고 대상을 모집하는 것이 훨씬 더 효율적이기

때문이다.

연구자와 현장 전문가들이 주목하고 있는 대표적인 인터넷 게임 내 '사행심 촉발요인'은 확률형 아이템이다. 이는 게임 내에서 상자, 캡슐, 카드, 아이템 구입이나 강화 등의 형태로 구현되며 우연에 따른 확률에 의해 보상을 획득하도록 하는 아이템을 의미한다(Macey & Hamari, 2019). 국외에서는 확률형 아이템 이용과 도박문제 사이의 관계가 여러 차례 연구된 바 있는데, 확률형 아이템 이용 빈도나 강도가 높을수록 도박문제 또한 심각해지는 것으로 나타났으며 일부 확률형 아이템은 도박과 외형이 매우 유사하여 도박문제의 관문 역할을 하거나 도박 문제가 있는 개인이 확률형 아이템에 더 많은 비용을 투자하는 현상도 확인되었다(Macey & Hamari, 2019; Zendle & Cairns, 2018, 2019)

국내 선행연구에서도, 인터넷 게임을 하며 확률형 아이템을 이용해 본 경험이 있는 청소년들은 경험이 없는 청소년들에 비해 '불법 온라인 도박 경험빈도'와 '도박문제수준'이 높고(권선중, 김예나, 2018), '성인이 되었을 때 도박할 의도'가 더 높은 것으로 나타나는 등(한국도박문제관리센터, 2018), 불법 온라인 도박에 쉽게 빠질 수 있는 취약성을 증가시킬 가능성을 보여주고 있다. 특히 유사 도박 경험은 실제 도박에 대한 호기심이나 수용적 태도를 증가시켜 도박 문제 발생에 기여할 수 있다(권선중, 김교현, 성한기, 이민규, 강성군, 2007; 권선중, 김교현, 최지욱, 2006; 권선중, 이충기, 김교현, Suk Won Kim, 2010).

국외에서는 게임 내 확률형 아이템 이용 경험을 측정하기 위한 측정도구가 개발되었는데, 대표적으로 Brooks와 Clark(2019)이 개발한 'Risky

Loot-box Index(이하 RLI; 루트박스 위험 사용 지표)와 Zendle, Cairns, Barnett, 및 McCall(2020)이 개발한 도구가 있다. 먼저 Brooks와 Clark(2019)의 ‘루트박스 위험 사용 지표’는 확률형 아이템(루트박스)의 단순 이용 빈도를 넘어 루트박스를 열 때 경험하는 문제적 행동이나 반응을 전통적인 중독 관련 주요 준거인 조절실패, 피해발생 등과 연결시켜 5문항으로 개발한 도구다. 구체적인 문항은 ‘나는 루트박스 때문에 의도했던 것보다 더 오랫동안 게임을 하곤 한다’, ‘반복적으로 루트박스를 열게 된다’ 등으로 구성되어있다. 다만 루트박스가 도박과 유사성이 높아 이를 구매하는 행위 자체가 위험할 수 있다는 가정 하에 개발된 도구이기 때문에 확률형 아이템 이용과 문제 증상이 이미 혼합되어 측정되고 있어서 게임 내 사행심 촉발경험 자체를 측정하는 도구로는 부적합하다.

Zendle 등(2020)은 운에 의해 결과가 정해지는 게임 내 확률형 아이템이 도박에 영향을 미친다는 선행연구들에 따라(Macey & Hamari, 2019; Zendle & Cairns, 2018, 2019), 확률형 아이템의 어떤 특징이 도박에 영향을 미치는지 평가하기 위해 7개의 특징을 반영하는 11문항(예, ‘주로 이용한 게임에서 지난 한 달 동안 확률형 아이템에 현금을 지불 했나요?’, ‘확률형 아이템을 게임 내 마켓에서 판매 할 수 있나요?’, ‘확률형 아이템이 게임 이용에 유리한가요?’ 등)의 척도를 개발하였다. 그러나 이 척도는 게임 내 사행심 촉발요인을 ‘확률형 아이템’으로 좁혀 다루는 한계를 가지고 있다. 국내 현장 전문가들의 임상 보고나 언론보도 등에 따르면 여전히 게임 내에는 규제나 관심 밖에 있는 ‘아이템/캐릭터 강화나 조합’, ‘도박을

닮은 게임 내 미니게임’, ‘이용자들이 개설하는 도박판’, ‘확률형 아이템 이용 과정에 나타나는 near-miss 경험’ 등 다양한 사행심 촉발요인들이 존재한다.

따라서 인터넷 게임을 이용할 때 초래될 수 있는 사행심 조장 위험을 좀 더 폭넓고 타당하게 측정하여 연구 및 현장에 활용하기 위해서는 새로운 측정도구가 필요하다. 이에 본 연구에서는 ‘게임 중 도박에 대한 호기심을 자극하거나 수용적 태도를 증가시키는 요인이나 속성’을 반영하는 타당한 준거를 도출한 후, 그 준거를 활용하여 ‘게임 중 사행심 촉발경험’을 측정할 수 있는 척도를 개발하고 심리측정적 속성을 검토하고자 한다.

방 법

절차

게임 중 사행심 촉발경험 척도 개발을 위해 총 네 단계를 거쳤다. 1단계에서는 사행심 촉발요인 관련 국내외 연구를 개관하여 ‘사행심 촉발요인’을 조작적으로 정의하고, 도박 및 게임 이용자 20명을 대상으로 심층면담을 실시하여 게임 내 사행심 촉발요인의 하위 준거를 도출했다. 2단계에서는 국내 게임 및 도박 중독 분야 전문가를 활용하여 앞선 연구과정을 통해 도출한 사행심 촉발요인의 개념 및 준거에 대한 타당성을 평가했다. 3단계에서는 타당성이 확인된 준거를 활용하여 측정문항을 개발하고 가독성과 난이도 검토 등을 거쳐 예비문항을 확정하였다. 마지막으로 게임 이용 경험이 있는 청소년과 성인을 대상으로 자료를 수집하여 척도의 심리측정적 속성을 검토한

후 최종문항을 확정하였다.

1단계. 심층면담

연구참여자

심층면담의 연구참여자를 모집하기 위해 D지역 소재 K대학에서 심리학개론을 수강하는 재학생을 대상으로 설문을 실시하여 기준에 부합하는 대상을 일부 선별하였다. 이후 1차로 선정된 대상자들에게 본 연구 참여 기준에 부합할 만한 주변인을 추천 받아 연구참여자로 포함시키는 눈덩이 표집법을 적용하였다. 연구 참여자는 인터넷 게임

을 정기적으로 이용하며 확률형 아이템을 구입하거나 아이템 거래를 해본 경험이 있는 성인 20명으로, 그 중 13명은 온라인 도박 경험이 있고 나머지 7명은 주변에 온라인 도박을 하는 지인이 있지만 본인은 하지 않는 사람들로 구성되어 있으며 구체적인 연구 참여자 정보는 표1과 같다.

참여자의 평균 연령은 24.9세(범위 20~40세)로 남성 13명과 여성 7명으로 구성되어 있고, 직업은 대학생이 13명(65%), 회사원 5명(25%), 자영업 1명(5%), 무직 1명(5%)이었으며, 하루 평균 게임에 사용하는 금액은 21,450원으로 조사되었다. 연구 참여자중 온라인 도박을 경험해본 참여자는 13명으로, 합법과 불법 온라인 도박을 모두 이용하는 사

표 1. 연구참여자 정보

번호	성별	연령	대표 이용게임	2순위 이용게임	대표게임 하루 이용시간	대표게임 이용기간	하루 평균 게임 과금
1	여	20	오버워치	리그오브레전드	12시간	2년 이상	5천원
2	여	25	페이트 그랜드 오더	파이널 판타지	3시간	2년 이상	3천원(최대20만원)
3	여	27	사이퍼즈	오버워치	3시간	2년 이상	9천원(최대20만원)
4	여	28	그랑블루	디즈니프렌즈팝	3시간	3~6개월	3천원(최대1만원)
5	여	32	마비노기	프렌즈 팝콘	3시간	2년 이상	10만원
6	남	21	리그오브레전드	배틀그라운드	2시간 30분	2년 이상	2만원
7	남	21	리그오브레전드	배틀그라운드	5시간	2년 이상	0원
8	남	21	리그오브레전드	카트라이더	3시간	2년 이상	2만원
9	남	23	리그오브레전드	메이플스토리	1시간	1~2년	10만원
10	남	23	서머너즈워	리그오브레전드	10시간	1~2년	1천원(최대22만원)
11	남	25	오토체스	하스스톤	3시간	2년 이상	3만원
12	남	27	마비노기	히오스	4시간	2년 이상	5만원
13	남	40	블소	검은사막	오토모드	6월~1년	1만원(월 15만원)
14	여	26	파이널판타지	비프로젝트	주 20시간	1~2년	4.5만원
15	여	20	모두의 마블	한게임 사천성	5시간	2년 이상	2천원
16	남	20	리그오브레전드	하스스톤	주 15시간	2년 이상	0원
17	남	21	서든어택	오버워치	5시간	2년 이상	1천원(연 10만원)
18	남	24	프리스타일2	-	2시간	2년 이상	0원
19	남	24	피파	워크래프트	8시간	1~2년	1만원
20	남	30	패스오브엑자일	배틀그라운드	2시간	2년 이상	2만원

람은 5명, 불법만 이용하는 사람은 3명, 합법만 이용하는 사람은 5명이었다. 이들이 한번 도박을 할 때 평균 이용시간은 56분으로 나타났으며 평균 사용금액은 33,840원으로 조사되었다. 이들의 PGSI (CPGI) 점수 평균은 3.6점으로, 비문제성 도박 집단 2명, 저위험성 도박 집단 3명, 중위험성 도박 집단 7명, 문제성 도박 집단 1명으로 나타났다.

절차 및 분석방법

면담 질문지는 연구회의를 통해 반구조화된 형태로 개발하였다(표2 참조). 질문지는 개방적이고 광범위한 질문으로 시작하여 게임 내 사행심 촉발요인의 외적/내적 특성이나 온라인 도박으로 연결되는 과정에 대한 상세한 질문들을 포함하도록 구성하였다.

심층면담 절차는 면접 시작 전 참여자에게 연구의 취지와 목적을 설명하고 개인정보보호와 비밀유지에 대해 안내한 후 면접 내용이 녹취됨을 고지하였다. 또한 본인의 의사에 따라 응답을 거부하거나 중단할 수 있음을 안내하고 연구 참여 동의를 받았다. 면담이 종료된 후 연구 참여자에게 사례로 소정의 상품권을 제공하였다. 심층면담은 연구원들이 2019년 6월 10일부터 6월 30일

사이에 개별적으로 실시하였다.

자료 분석을 위해 심층면담 내용을 축어록 원자료로 만들고, 그 원자료를 활용하여 2인의 연구원이 독립적으로 ‘게임 내 사행심 촉발요인’을 추출한 후 연구진 회의를 통해 최종 결과를 도출하였다.

2단계. 전문가를 활용한 내용타당도 검토

연구참여자 및 자료수집 방법

사행심 촉발요인에 대한 ‘조작적 정의(개념의 구성요소)’와 ‘준거’의 타당성을 평가하기 위해 전문가를 활용한 내용타당도 검토를 실시하였다. 게임 및 도박 중독 분야 전문가 25명(게임 및 도박 중독 예방치유와 관련된 공공기관 박사급 전문가 15인; 중독 분야를 주로 연구하는 교수급 연구자 10인)이 참여하였고, 자료수집방법은 전문가에게 개별적으로 유선 접촉하여 연구의 배경과 목적을 설명한 후 동의를 받고, 2019년 8월 3일부터 17일 사이에 e-mail을 통해 질문지를 전달하여 의견을 취합하였다.

표 2. 면담 질문 범주의 예

주요 질문 범주	하위 질문 범주의 예
1. 사행심 촉발요인의 외형적 특성	1) 이용하고 있는 게임 내 도박과 유사한 외형적 특성 2) 게임의 주된 스토리 전개에서 벗어난 ‘미니게임’ 중, 도박과 유사한 시스템의 외형적 특성
2. 사행심 촉발요인의 내적 특성	1) 게임 내 ‘확률/운’에 의지하는 요소 2) 게임 내 확률형 요소에 대한 지각된 위험성 3) 게임 내 사행심 촉발 요인과 도박과의 공통점 및 차이점
3. 게임 내 사행심을 촉발시키는 경험	1) 게임을 하는 과정 중 유사도박이라고 느껴지는 경험

분석방법

각 항목의 적절성 평가를 위해 측정값에 대한 ‘기술통계분석’과 델파이연구에서 자주 활용되는 ‘CVR(Content Validity Ratio) 분석’을 실시하였다. CVR 기준값은 Lawshe(1975)의 전문가 패널 수에 따른 기준을 적용했는데, 25명이 참여했기 때문에 항목의 내용타당도 최소값은 .37로 산출하였다.

3단계. 문항 개발

전문가 평정을 통해 타당성이 확인된 10개의 사행심 촉발경험 준거를 활용하여, 본 연구진 회의 통해 게임 중에 각 준거 속 장면을 목격하거나 대상을 이용 또는 경험한 빈도를 측정할 수 있는 문항을 준거별 2~3개씩, 총 23개의 예비문항을 1차로 개발하였다. 특히 전문가 평정에서 이견이 존재했던 ‘상시 확률형 아이템/캐릭터/스킨 뽑기’ 준거의 경우, 손실이 발생하지 않는 ‘무료 뽑기’와 손실을 통해 추격매수를 촉발할 수 있는 ‘유료 뽑기’로 구분하여 문항을 개발하였다.

개발된 예비문항은 문항의 가독성과 난이도 등을 확인하기 위해, 정기적으로 게임을 하고 있는 초등학교 5~6학년 5명(남 3명, 여 2명)과 성인 남성 5명을 대상으로 문항 검토를 실시하였다. 연구원들이 한 명씩 면접 형태로 검토 과정을 진행했는데, 각 문항을 읽으며 한 번에 이해가 되지 않는 단어나 내용에 대한 수정 의견을 취합 한 후 문항에 반영하였다. 또한 ‘이벤트 확률형 뽑기’의 경우도 ‘상시 뽑기’와 동일하게 무료와 유료로 구분하여 문항 한 개를 추가한 후 최종 예비문항을 확정하였다.

4단계. 문항 및 척도의 심리측정적 속성 검토

연구참여자 및 자료수집 방법

본 연구에 참여한 사람들은 게임을 정기적으로 이용하면서 확률형 아이템 뽑기를 해본 경험이 있는 청소년 및 성인 326명으로, 국내 온라인 패널조사업체 M사에 의뢰하여 2019년 8월 19일부터 21일까지 3일 동안 1차 자료를 수집하였다. 조사 과정에 돈내기 게임이나 도박 경험이 있는 사람들이 절반 이상 포함될 수 있도록 할당 조건을 설정했는데, 그 결과 연구참여자의 63.5%(207명)가 돈내기 게임 또는 도박 경험이 있는 것으로 나타났고 PGSI총점으로 분류한 도박문제 수준별 비율은 비문제성(0점) 47.5%, 위험성(1~2점) 22.7%, 중위험성(3~7점) 15.6%, 문제성(8점 이상) 14.1%로 나타났다. 연구참여자는 남성 50.6%와 여성 49.4%로 구성되어 있으며, 평균연령은 27.67세(표준편차 10.71, 범위 14세~68세, 10~19세 39.9%, 20~68세 60.1%)로 나타났다. 이들의 직업 비율은 학생(청소년 포함)이 43.3%로 가장 높았고 그 다음은 사무/기술직 26.4%, 무직 6.1%, 전문/자유직 5.5%, 전업주부 5.2%, 판매/서비스직 4%, 경영/관리직 3.1% 순이었다.

1차 응답자에게 4주 후 2차 응답을 받은 결과, 재응답자는 208명이었으며 연령 평균은 28.43세(표준편차=10.99, 범위=14~68)이었다. 2차 재응답자의 성비는 남성 50%, 여성 50%으로 구성되었다.

개발된 개별 문항의 도박문제 예측력과 최종 측정도구의 수렴타당도를 평가하기 위해 ‘도박에 대한 긍정적 태도’와 ‘호기심’, ‘온라인 도박행동빈도’, ‘도박문제 수준’ 등을 측정했으며, 게임중독수준의

제3의 변인 효과를 통제하기 위해 ‘DSM-5 기반의 인터넷 게임 장애 수준’을 함께 측정하였다.

측정도구

도박에 대한 태도. 도박에 대한 긍정적 태도 수준을 측정하기 위해 두 가지 도구를 활용하였다. 우선 전통적으로 사회심리학에서 태도를 측정할 때 활용하는 방식인 ‘결과평정’을 활용했는데(김민정, 2015; Ajzen, 2002), 본인이 도박을 하는 것이 어떤 느낌이나 인상을 초래하는지를 ‘쓸모없다(0)~가치있다(6)’, ‘피해를 준다(0)~도움이 된다(6)’, ‘부정적이다(0)~긍정적이다(6)’ 등 3개의 준거에 각각 평정하도록 구성되어 있다. 다음으로 도박 문제에 대한 취약성을 측정하기 위해 개발된 ‘도박 태도 및 신념 척도(Gambling Attitude and Beliefs Scale: GABS)’의 한국판(K-GABS; 이인혜, 2005)을 활용했는데, 전체 문항 중에서 ‘긍정적 태도’에 해당하는 5문항(1.돈내기 게임이나 도박을 하면 짜릿함을 느낄 수 있다; 2.돈내기 게임이나 도박을 하면서도 냉정을 잃지 않는 사람을 보면 멋져 보인다; 3.돈내기 게임이나 도박을 하는 사람은 그렇지 않는 사람보다 더 대담하고 모험적인 사람이다; 4.기분이 가라앉을 때 돈내기 게임이나 도박을 하면 기분이 좋아질 것이다; 5.돈내기 게임이나 도박은 일상의 골칫거리들을 잊게 해줄 수 있다)을 선별하여 활용하였다. 본 연구에서 Cronbach의 알파 계수로 확인한 신뢰도는 ‘결과평정척도’ .93, ‘K-GABS’ .88로 모두 우수한 것으로 나타났다.

도박에 대한 호기심. 도박에 대한 호기심을

측정할 수 있는 기존 문항이 개발된 바 없기 때문에 본 연구진이 회의를 통해 3문항(1.돈내기 게임이나 도박에 호기심이 느껴진다; 2.기회가 되면 돈내기 게임이나 도박을 (계속) 할 것이다; 3.돈내기 게임이나 도박에 관심이 간다)으로 구성된 척도를 자체 개발하였다. 주축요인분해법으로 요인을 추출해 보니 고유가 1이 넘는 요인이 1개 관찰되어(요인1 2.407, 요인2 .368, 요인3 .225) 단일 요인의 요인구조를 분석한 결과 모두 만족할 만한 수준의 요인부하량(1번 .838, 2번 .766, 3번 .913)을 보이는 것으로 나타남. Cronbach의 알파 계수로 확인한 신뢰도는 .88로 나타났으며 문항 제거 시 신뢰도가 향상되는 문항은 없었다.

온라인도박행동빈도. 온라인도박행동의 빈도를 측정하기 위해 ‘사다리, 달팽이, 그래프, 로하이 등 돈내기 게임’과 ‘인터넷 스포츠토트’, ‘인터넷 카지노(슬롯머신, 카드 등)’ 등 3개의 도박행동에 대해 이용 경험이 ‘전혀 없다(0)에서 ‘매일(6)’ 사이에 빈도를 평정하도록 문항을 구성했으며, 본 연구에서 Cronbach의 알파 계수로 확인한 신뢰도는 .89로 나타났다.

도박문제수준. 도박문제 수준을 측정하기 위해 ‘한국판 캐나다문제도박지표(Korean version of Canadian Problem Gambling Index; 이하 K-CPGI)’의 하위척도인 ‘도박문제 심각성 척도(Problem Gambling Severity Index; 이하 PGSI)’를 활용했으며(0~3점 사이에 응답) 돈내기 게임이나 도박 경험이 없다고 응답하여 이 질문지에 응답하지 않은 연구참여자들의 점수는 모두 0점으로 처리하여 분석에 반영하였다. 본 연구에서

Cronbach의 알파 계수로 확인한 신뢰도는 .94로 나타났다.

게임중독수준. 게임중독 수준을 측정하기 위해, DSM-5 인터넷 게임 장애 준거를 기초로 권선중과 김예나(2019)가 개발한 9문항의 게임중독 선별척도를 활용했으며, 본 연구에서 Cronbach의 알파 계수로 확인한 신뢰도는 .89로 나타났다.

분석방법

먼저 각 준거에 속한 예비문항 중 어떤 문항을 본 척도의 문항으로 선택할지 결정하기 위해 전체 집단을 포함하여 성별과 연령대별로 집단을 총 다섯 표본(전체 집단, 남성 10대, 남성 20대 이상, 여성 10대, 여성 20대 이상)으로 구분하였다. 각 표본에서 Spearman의 rho값을 활용하여 개별 문항이 도박에 대한 긍정적 태도(측정치 2개), 호기심, 온라인 도박행동, 도박문제 수준, 게임중독 수준을 통제한 도박문제 수준과 유의한 관계가 있는지 분석하였다[문항별로 총 30개(표본 5개 × 변수 6개)의 분석결과 도출].

마지막으로 최종 선별된 ‘게임 중 사행심 촉발 경험척도’ 문항의 심리측정적 속성을 살피기 위해 구성개념 타당도와 수렴타당도, 신뢰도 등을 분석하였다. 구체적인 통계분석방법으로는 주축요인분해법을 활용한 탐색적 요인분석과 문항분석, 신뢰도 분석, Spearman의 rho값을 활용한 단순상호상관 분석 등을 활용했으며, 모든 분석은 SPSS 22v를 사용하여 실시하였다.

결 과

1단계: 심층면담 결과를 통해 추출한 게임 내 사행심 촉발요인 준거 및 도출근거

심층면담 결과 게임 내 사행심 촉발요인으로 진술한 내용들을 범주화하여 총 10개의 준거를 도출하였다. 도출된 준거의 목록과 준거를 도출하는데 근거로 활용된 참여자들의 대표 진술 내용은 표3에 제시하였다.

2단계: ‘사행심 촉발요인’ 조작적 정의 및 준거에 대한 전문가의 적합도 평정

사행심 촉발요인의 구성요소는 ‘도박에 대한 호기심을 자극하는 대상’과 ‘도박에 대한 수용적 태도나 인식을 증가시키는 대상’으로 구성하였다. 두 구성요소의 평균값은 4.28과 4.32로 대부분의 전문가가 ‘동의함’과 ‘매우 동의함’에 응답하였으며, CVR값 또한 .68과 .76으로 비교적 높게 나타나 내용이 타당한 것으로 확인되었다(표 4).

다음으로 ‘사행심 촉발요인’ 준거의 적절성 평정 결과 10개의 요인 중 9개의 요인이 평균 4점 이상으로 나타났으며 CVR값 역시 .44~.84로 비교적 높게 나타나 내용이 타당한 것으로 확인되었다(표 5). 참고로 다섯 번째 준거인 ‘게임 내 이벤트로 제공되는 확률형 아이템/캐릭터/스킨 뽑기’에 대한 전문가 평정은 평균 3.80점으로 다른 준거에 비해 낮았으며, CVR값도 .44로 최소값인 .37보다는 높으나 상대적으로 낮게 평정되었다. 3점 이하로 평정한 전문가는 7인이며 이들의 대표적 인 의견은 다음과 같았다; “게임 내 이벤트로 제

표 3. 게임 내 사행심 촉발요인 준거 및 도출근거

준거	준거 도출의 근거 (참여자들의 대표 진술 내용)
도박의 외형을 모사한 미니게임	- 미니게임으로 룰렛 같은 돌림판도 있고, 오버워치에 랜덤팩은 즉석복권이랑 비슷함 - 마작, 로또, 경마의 룰과 외형이 비슷한 미니게임을 해봄
게임 내 다른 이용자의 도박(장) 홍보 목적 및 접촉	- 채팅으로 사이트를 올리기도 하고, 편지함이나 쪽지함으로 게임 유저가 홍보 쪽지를 보냄 - 다른 유저가 도박할 수 있는 유튜브 링크나 아이디를 띄워놓고 홍보함
게임 이용자가 임의로 개설하는 도박판	- 게임 내 유저들끼리 홀짝게임으로 게임머니 내기를 함 - 마비노기에서 유저들이 주사위 아이템을 가지고 임시도박판을 열어 아이템이나 게임머니를 걸고 도박을 함
게임 내 상시 이용 가능한 확률형 아이템 뽑기	- 캐릭터를 얻으려면 오디션 카드를 구입해서 확률로 뽑아야 함 - 좋은 아이템을 얻으려면 무료 뽑기로는 어렵고, 유료 뽑기를 해야 함
게임 내 이벤트로 제공되는 확률형 아이템 뽑기	- 이벤트 기간 동안에만 얻을 수 있는 한정판 아이템이 있음 - 기회가 한정적인 이벤트 캐릭터를 뽑기 위해 시도한 적 있음
확률에 의지한 아이템 조합 혹은 강화(업그레이드)	- 게임을 하는데 펫이 도움을 많이 주는데, 펫을 키우려면 아이템 합성으로만 키울 수 있음 - 내 캐릭터가 가지고 있는 무기를 업그레이드 시키려고 아이템 조합 했을 때 운이 좋으면 붙고, 나쁘면 터짐
획득 가능한 최고가 보상 정보 노출	- 아이템 뽑기 할 때 얻을 수 있는 보상을 팝업창으로 보여줌 - 화면에 일등상품을 계속 보여 줌
한정판이나 고가(희귀)의 아이템 획득 혹은 획득 장면 목격	- 같이 게임하는 유저들이 뽑거나 강화에 성공하는 것을 본 적 있음 - 인터넷 방송에서 아이템 뽑거나 강화로 큰돈을 버는 것을 본 적 있음
게임 이용자 소유의 현금성 재화(아이템 등) 손실	- 캐릭터 조합 하다가, 비싼 캐릭터를 날린 적이 있음 - 무기 강화에 실패하면 가지고 있던 무기가 다운그레이드 되거나 아예 깨지기도 함
아이템 등 획득에 아쉽게 실패	- 아이템 뽑을 때 성공할 듯 말 듯 하면서 실패하도록 그래픽이나 소리로 유도함

표 4. 사행심 촉발요인의 조작적 정의 평정결과

구성요소	M	SD	CVR
도박에 대한 호기심을 자극하는 대상	4.28	.94	.68
도박에 대한 수용적 태도나 인식을 증가시키는 대상	4.32	.80	.76

공되는 것은 상시 노출되는 것이 아니기 때문에 도박과 상관관계가 상대적으로 낮음”, “이벤트로 제공된다 하더라도, 최고가 아이템 등이 얼마나 있는지, 그리고 그것을 획득한 사람이 얼마나 있어서 소위 ‘나도 될 수 있지 않을까’ 하고 과잉참여(다른 사람의 ID로 계속 하는 등) 하게 되는 여부가 관건이라고 생각함”. 이 준거에 대한 비판적

의견이 많고 그 내용 또한 일부 타당한 측면이 있으나 ‘확률형 아이템(뽑기)’의 일종으로 국내외 선행연구를 통해 도박문제와 관련 있다는 연구가 가장 많이 누적되어 있어서 배제하기 어렵고, 더 많은 전문가가 적절하다는 의견을 제시했기 때문에 삭제하지 않기로 결정하였다.

표 5. 사행심 촉발요인의 준거 평정결과

구성요소	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CVR</i>
준거1) 도박의 외형을 모사한 미니게임	4.44	0.71	.76
준거2) 게임 내 다른 이용자의 도박(장) 홍보	4.20	1.00	.76
준거3) 게임 이용자가 임의로 개설하는 도박관(게임 내 특정 결과를 활용하여 임시 도박관 개설)	4.64	0.64	.84
준거4) 게임 내 상시 이용 가능한 확률형 아이템/캐릭터/스킨 뽑기	4.04	1.14	.52
준거5) 게임 내 이벤트로 제공되는 확률형 아이템/캐릭터/스킨 뽑기	3.80	1.16	.44
준거6) 확률에 의지한 아이템, 캐릭터, 스킨의 조합 혹은 강화(업그레이드)	4.48	0.71	.76
준거7) 획득 가능한 최고가 보상 정보 노출 (도박에서 잭팟 당첨금 노출과 유사)	4.40	0.71	.76
준거8) 한정판이나 고가(희귀)아이템, 캐릭터, 스킨 획득 혹은 획득 장면 목격 (도박에서 Big-Win과 유사)	4.60	0.65	.84
준거9) 게임 이용자 소유의 현금성 재화 손실	4.36	1.11	.76
준거10) 아이템, 캐릭터, 스킨 획득에 아쉽게 실패 (도박에서 near-miss와 유사)	4.24	0.88	.84

4단계: 본 척도의 구성개념 타당도 및 신뢰도, 문항분석 결과

3단계를 통해 개발된 척도는 게임과 관련된 다양한 경험을 최근 한 달을 기준으로 ‘없다(0)’에서 ‘매번(3)’ 사이에 평정하도록 구성하였다.

먼저, 예비문항 중에서 타당한 문항을 선별하기 위해 경험빈도 및 예측력 분석결과를 살펴보았다(표 6). 최종 선택 기준으로 ‘관계가 검증된 표본수가 2/3(20개) 이상’이며 ‘평균 경험 비율이 30% 이상’인 두 조건을 모두 충족시키기를 선택했으며, 동일 요인 속 문항이 복수로 선택될 때는 가장 표본수가 많은 1개를 선택하는 기준을 적용하였다. 그 결과 10개의 준거에 1개의 문항씩 총 10문항이 최종 인터넷 게임 중 사행심 촉발경험 척도의 문항으로 선정되었다(표 6).

본 척도는 10개 준거를 포함한 단일요인을 가정하고 개발되었지만, 일반적인 분석 절차에 따라 탐색적 요인분석을 먼저 실시하였다. 1차로 수집한 326명의 자료를 활용하여 주축요인분해법으로

요인을 추출하고 ‘카이저 기준’인 ‘고유가 1 이상인 요인 수’를 살핀 결과 2요인 모형(1요인 4.88, 2요인 1.01)이 도출되어 사교회전을 적용하여 요인구조와 문항내용을 검토하였다. 검토 결과, 구분된 두 요인의 문항 내용에 차이가 없어서 ‘요인 수 ±1의 검토 기준’을 추가하여 ‘3요인(+1)’과 ‘단일요인(-1)’ 구조를 각각 비교분석한 결과 개발의도와 일치하게 ‘단일요인 구조’가 가장 타당한 것으로 나타났다.

요인분석 결과 확인된 단일요인구조를 바탕으로 Cronbach의 알파 계수를 활용한 신뢰도 분석을 실시한 결과 전체 척도는 .882로 나타났고, 제거 시 신뢰도가 향상되는 문항은 없었다. 연구참여자들 중 4주 후 재조사에 응답해 준 208명을 활용하여 검사-재검사 신뢰도를 검증한 결과, $r=.630$, $p<.001$ 로 나타나 시간적 안정성을 포함한 동형검사 신뢰도 또한 양호한 것으로 확인되었다. 참고로 재검사 표본을 활용하여 단일요인 구조의 요인부하량과 문항 제거시 신뢰도 값, 문항 분석 결과 등을 표7에 제시하였다.

표 6. 예비문항별 상관관계가 검증된 표본 수 및 평균경험 비율(%)

	관계 검증된 표본 수 (최대30개)	평균 경험 비율	선택 여부
아래 제시된 문항번호는 예비문항 묶음에 활용된 번호임			
2 돈내기 게임이나 토토 사이트를 홍보하는 캐릭터를 본적이 있다[돈내기 게임: 예, 사다리, 달팽이, 그래프 등]	30	46.0	선택
3 다른 캐릭터가 만든 내기 게임 판에 참여한 적이 있다	30	33.7	
10 도박을 닮은 '게임 속 미니게임'을 이용한 적이 있다	30	51.2	선택
20 다른 유저들과 게임머니나 아이템을 걸고 하는 내기 게임 판에 참여 한 적이 있다	30	34.7	선택
11 돈내기 게임이나 토토 사이트를 홍보하는 캐릭터와 대화한 적이 있다[돈내기게임:예,사다리, 달팽이,그래프등]	29	27.6	
22 직접 고가(회귀) 아이템 정보를 정리하거나 확률표를 만든 적이 있다	28	31.3	선택
12 내 캐릭터로 내기 게임 판을 연 적이 있다	27	27.3	
24 유료 이벤트(기간한정) 확률형 아이템이나 캐릭터 뽑기를 한 적이 있다	25	59.2	선택
8 강화나 합성(조합)을 하다가 아이템이나 캐릭터를 잃은 적이 있다	24	64.4	선택
17 강화나 합성(조합)을 하다가 고가의 아이템이나 캐릭터를 잃은 적이 있다	24	61.0	
9 강화나 확률형 뽑기를 할 때 고가(회귀) 아이템이나 캐릭터를 아쉽게 놓친 적이 있다	23	66.0	선택
13 언제든 이용 가능한 유료 확률형 아이템이나 캐릭터 뽑기를 한 적이 있다	23	57.4	선택
14 아이템이나 캐릭터를 강화 하거나 합성(조합)하는 영상을 찾아본 적이 있다	23	63.2	선택
19 다른 사람의 미니게임 결과를 지켜본 적이 있다	22	56.1	
23 확률형 아이템이나 캐릭터 등을 뽑는 영상을 찾아본 적이 있다	22	59.2	
15 게임 안(예, 다른 유저의 장비장이나 경매장)에서 고가(회귀) 아이템이나 관련 정보를 찾아 본 적이 있다	21	65.6	
16 한정판이나 고가(회귀) 아이템, 캐릭터 등을 뽑는 장면을 본적이 있다	21	66.3	
18 강화나 확률형 뽑기를 할 때 고가(회귀) 아이템이나 캐릭터 획득에 아쉽게 실패한 적이 있다	21	70.6	
7 한정판이나 고가(회귀) 아이템, 캐릭터 등을 뽑은 적이 있다.	20	66.6	선택
6 확률형 뽑기나 강화 창에 고가의 아이템 정보가 게시된 것을 본 적이 있다	19	69.6	
1 게임 속 미니게임(주사위, 카드, 뽑기 등)을 이용한 적이 있다	16	80.7	
5 아이템이나 캐릭터를 강화하거나 합성(조합) 한 적이 있다	11	83.1	
21 무료 이벤트(기간한정) 확률형 아이템이나 캐릭터 뽑기를 한 적이 있다	10	87.7	
4 언제든 이용 가능한 무료 확률형 아이템이나 캐릭터 뽑기를 한 적이 있다	8	85.6	

마지막으로 개발된 척도가 조작적 정의에 부합한 내용을 담고 있는지 평가하기 위해 관련 변인과의 상관분석을 실시하여 수렴타당도 증거를 검토한 결과 모든 결과가 유의한 것으로 나타나 타당도 증거를 확보할 수 있었다(표 8).

표 7. 단일요인 해를 적용한 요인분석 결과 및 문항분석 및 문항 제거 시 신뢰도 변화 분석결과(2차 자료 활용)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	왜도	첨도	문항 총점 상관	문항 제거시 Alpha	요인 부하량
1 돈내기 게임이나 토트 사이트를 홍보하는 캐릭터를 본 적이 있다(돈내기 게임: 예, 사다리, 달팽이, 그래프 등)	.73	.82	.89	.06	.63	.92	.66
2 한정판이나 고가(회귀)아이템, 캐릭터 등을 뽑은 적이 있다	.77	.80	.77	-.04	.67	.91	.70
3 강화나 합성(조합)을 하다가 아이템이나 캐릭터를 잃은 적이 있다	.77	.78	.73	-.02	.67	.91	.69
4 강화나 확률형 뽑기를 할 때 고가(회귀) 아이템이나 캐릭터를 아쉽게 놓친 적이 있다	.88	.86	.57	-.65	.72	.91	.75
5 도박을 닮은 ‘게임 속 미니게임’을 이용한 적이 있다	.66	.77	.99	.43	.65	.91	.68
6 언제든 이용 가능한 유료 확률형 아이템이나 캐릭터 뽑기를 한 적이 있다	.77	.84	.91	.18	.78	.91	.82
7 아이템이나 캐릭터를 강화하거나 합성(조합)하는 영상을 찾아본 적이 있다	.75	.84	.80	-.35	.73	.91	.77
8 다른 유저들과 게임머니나 아이템을 걸고 하는 내기 게임 판에 참여한 적이 있다	.45	.70	1.49	1.69	.72	.91	.75
9 직접 고가(회귀) 아이템 정보를 정리하거나 확률표를 만든 적이 있다	.41	.73	1.83	2.75	.66	.91	.69
10 유료 이벤트(기간 한정) 확률형 아이템이나 캐릭터 뽑기를 한 적이 있다	.72	.86	.95	-.06	.77	.91	.81

주) 최종 확정된 10문항은 최근 1개월 경험을 기준으로 ‘없다(0)’에서 ‘매번 있다(3)’ 사이에 평정하도록 구성됨

표 8. 사행심 촉발경험 빈도와 유관 변수 측정치 간 상호상관 분석결과(1차 자료 활용)

	결과평정 도박태도	K-GABS 도박태도	도박 호기심	온라인 도박행동빈도	PGSI 총점
단순상호상관분석 (Spearman의 rho)	.314***	.543***	.578***	.495***	.527***
게임중독 통제 후 편상관 분석	.154**	.332***	.326***	.249***	.247***

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

논 의

본 연구는 인터넷 게임 중 도박에 대한 호기심이나 수용적 태도를 증가시키는 경험이 있는지를 알아보기 위한 척도를 개발하고 그 타당성을 검증하는데 목적이 있다. 본 연구의 주요결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저, 국내외 선행연구를 고

찰하여 사행심 촉발요인의 조작적 정의와 구성개념을 확립하고, 인터넷 게임 정기 이용자 20명을 대상으로 실시한 인터뷰를 통해 10개의 게임 내 사행심 촉발경험 준거를 도출하였다. 사행심 촉발경험의 준거는 (1)도박의 외형을 모사한 미니게임, (2)게임 내 다른 이용자의 도박(장) 홍보, (3)게임 이용자가 임의로 개설하는 도박판, (4)게임 내 상

시 이용 가능한 확률형 아이템/캐릭터/스킨 뽑기, (5)게임 내 이벤트로 제공되는 확률형 아이템/캐릭터/스킨 뽑기, (6)확률에 의지한 아이템, 캐릭터, 스킨의 조합 혹은 강화, (7)획득 가능한 최고가 보상 정보 노출, (8)한정판이 고가(희귀)아이템, 캐릭터, 스킨 획득 혹은 획득 장면 목격, (9)게임 이용자 소유의 현금성 재화 손실, (10)아이템, 캐릭터, 스킨 획득에 아쉽게 실패 등 10개가 도출되었고, 전문가 평정 결과 모두 타당한 것으로 확인되었다.

확정된 10개의 준거를 바탕으로 23개의 예비문항을 개발하고, 확률형 아이템 이용 경험이 있는 청소년과 성인 326명의 자료를 수집하여 문항속성을 검토한 후 최종문항 10개를 선택하였다. 최종 척도는 단일요인 구조로 나타났으며 내적일관성 계수로 살펴본 신뢰도는 .88, 검사-재검사 상관은 .630($p < .001$)로 나타났다. 본 척도의 수렴타당도를 확인하기 위해, 선행연구(권선중, 김예나, 2018; Li, Mills, & Nower, 2019; Macey & Hamari, 2019; Zendle & Cairns, 2018, 2019)에서 게임 내 확률형 아이템 이용과 직/간접적 관계가 확인된 바 있는 도박에 대한 긍정적 태도와 호기심, 온라인도박행동빈도, 도박문제수준 등과의 관계를 분석한 결과 모두와 유의한 정적 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는, 본 척도가 인터넷 게임 중 사행심 촉발경험을 신뢰롭고 타당하게 측정할 수 있음을 시사한다.

본 연구의 의의와 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 게임 중 도박에 대한 호기심 및 수용적 태도를 증가시키는 다양한 종류의 사행심 촉발요인을 도출하여 척도를 개발하였다는 점에서 의의가 있다. 국내외 선행연구들은 게임 내 확률

형 아이템의 취득과정이 우연성에 의해 결정되면서 이것이 사행행위와 매우 유사하다는 것을 근거로 주로 확률형 아이템에만 초점을 맞추어 도박문제와 상관관계를 검증해왔다. 하지만 본 연구에서 인터넷 게임 정기이용자를 대상으로 실시한 심층면담 결과에서는 게임 중 도박에 대한 호기심이나 수용적 태도를 증가시키는 경험으로 확률형 아이템 뽑기나 강화뿐만 아니라 ‘게임 이용자가 임의로 개설하는 도박판’, ‘불법 온라인 도박을 홍보하는 캐릭터’와 같은 요소들이 추가적으로 발견되었다. 특히나 앞서 제시한 요인은 온라인 도박과 직접적으로 연결될 것으로 예측되며, 이외에도 ‘도박의 외형을 모사한 미니게임’이나 ‘획득 가능한 최고가 보상 정보를 노출’, ‘한정판이나 고가의 아이템 획득 혹은 획득 장면 목격’, ‘게임 이용자 소유의 현금성 재화 손실’, ‘아이템 등 획득에 아쉽게 실패’ 등의 준거가 도출되었다. 이렇듯 본 연구는 기존 선행연구들이 게임 내 사행심 촉발요인의 매우 제한적인 요소만을 다루어왔던 것의 한계를 보완하고, 게임 내 경험 중 사행심을 촉발할 수 있는 다양한 요소들을 폭넓게 밝혔다는 점에서 의의가 있다.

둘째, 본 연구는 향후 국내 게임 중 사행심 촉발요인 경험이 도박문제 발생에 어떤 영향을 미치는지에 대한 횡단 및 종단적 연구에 중요한 기초자료와 연구도구를 제공한다는 점에서 의의가 있다. 광범위하게 확산되고 있는 불법 온라인 도박문제에 선제적으로 대응하기 위해서는 문제의 발생을 설명할 수 있는 타당한 모형이 필요하다. 본 연구를 통해 개발된 측정도구를 활용하여 사행심 촉발경험과 도박 문제 발생 간의 관계를 매개하거나 조절하는 변인은 무엇인지 다양하게 탐

색하는 후속연구가 진행된다면 둘 간의 관계에 대한 이해 폭을 한층 더 넓히고 예방 및 상담과 관련된 정책 수립 등에 중요한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서 개발한 사행심 촉발경험 척도는 게임 및 도박 관련 예방교육이나 상담을 진행할 때 유용하게 활용할 수 있다. 예를 들어, 만약 게임중독 문제로 상담을 받는 내담자에게 본 척도를 실시했을 때 높은 점수를 받거나 ‘불법 온라인 도박 사이트를 홍보하는 캐릭터’나 ‘게임머니 및 아이템을 걸고 유저들끼리 벌이는 도박판’을 직접 본 적이 있거나 ‘도박을 닮은 미니게임’을 이용해 본 적이 있다고 응답할 경우, 현재 도박문제를 함께 가지고 있을 가능성이 높기 때문에 도박중독 상담의 병행 여부를 살필 수 있다. 또한 온라인 도박 위험군을 선별하여 예방교육 또는 집단상담을 실시하고자 할 때, 기존에는 도박행동빈도 또는 도박문제수준을 직접적으로 측정하거나 도박에 대한 행동의도, 수용적 태도 등과 같은 위험요인을 질문하여 선별하는 것이 보편적이었다. 그러나 도박과 직접 관련이 있는 측정문항에는 의도적으로 반응을 억제할 가능성이 있으므로, 간접적인 방법이기도 하나 응답하기가 상대적으로 수월한 사행심 촉발요인경험 척도를 통해 위험군을 선별하면 그와 같은 한계를 극복할 수 있다.

마지막으로, 도박중독의 치유나 재활과정에 있는 도박중독자들을 대상으로 사행심 촉발경험 척도를 실시하여 치료과정 중 발생할 수 있는 실수 또는 재발의 위험성을 점검하고 예방할 수 있다. 기존에는 도박중독 치유 과정에서 재발 위험성을 높일 수 있는 위험요소로 게임 내 사행심 촉발요

인을 고려하지 않았다. 하지만 본 연구에서 사행심 촉발경험이 도박 관련 위험요인 및 행동, 문제빈도와 의 정적 관계가 검증됨에 따라 도박중독의 재발요인으로써 사행심 촉발경험을 고려하는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다. 따라서 도박중독의 치유 과정에 있는 회복자 중 인터넷 게임을 정기적으로 이용하는 대상자가 있다면, 게임 중 사행심 촉발 경험척도를 실시하여 위험 수위를 점검하고, 그 경험이 재발이 미칠 영향을 미리 파악하여 선제적으로 대응할 수 있다.

참 고 문 헌

- 권선중, 김교현, 성한기, 이민규, 강성군 (2007). 성인과 남자 청소년의 불법 인터넷 도박 문제와 위험 요인 그리고 예방 전략. 한국심리학회지: 건강, 12(1), 1-19.
- 권선중, 김교현, 최지옥 (2006). 아동의 성인도박 인식실태와 도박성 게임행동 예측요인. 한국심리학회지: 건강, 11(1), 147-162.
- 권선중, 김예나 (2018). 청소년의 게임 내 확률형 아이템 구입 및 아이템 조합, 관련 방송 시청과 도박 문제의 관계. 한국심리학회 학술대회 자료집, 2018(8), 354-354, 한국심리학회.
- 권선중, 김예나 (2019). DSM-5 기반 청소년 인터넷 게임중독 선별척도 개발을 위한 예비연구. 상담학연구, 20(1), 211-225.
- 권선중, 이충기, 김교현, Suck Won Kim. (2010). 합법 인터넷 도박의 역기능. 한국심리학회지: 건강, 15(2), 215-225.
- 김민정 (2015). 계획된 행동이론 모형이 SNS 사용행동을 예측하는가?. 충남대학교대학원 석사학위논문.
- 모닝스브스 (2019. 4. 8). 캐릭터에 말 걸면 배팅 시작... 도박 판치는 '바람의 나라'. SBS뉴스, https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N100521

- 1639&plink=COPYPASTE&cooper=SBSNEWSEND
에서 자료연음
- 오정수, 친은영 (2019). 체육계 대학생의 사행성 게임행
동 실태와 사행성 게임중독 대학생의 사회심리적
특성. *한국체육과학회지*, 28(1), 197-213.
- 이인혜 (2005). 한국판 도박 태도 및 신념 척도(GABS)
의 타당도. *한국심리학회지: 건강*, 10(4), 531-546.
- 한국도박문제관리센터 (2018). 2018 청소년 도박문제 실
태조사 연구보고서. 서울: 한국도박문제관리센터.
- 한국콘텐츠진흥원 (2019). 게임이용자 패널 5차년도 연
구. 나주: 한국콘텐츠진흥원.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self
efficacy, locus of control, and the theory of
planned behavior 1. *Journal of applied social
psychology*, 32(4), 665-683.
- Anthony, W. V. L., & Nower, L. (2019). Loot box: A
nexus of Internet gambling and video gaming.
*17th International Conference on Gambling and
Risk Taking*, Las Vegas
- Brooks, G. A., & Clark, L. (2019). Associations
between loot box use, problematic gaming and
gambling, and gambling-related cognitions.
Addictive behaviors, 96, 26-34.
- Hayes, A. F (2013). Process macro를 이용한 매개분석
조절분석 및 조절된 매개분석[Introduction to
Mediation, Moderation, and Conditional Process
Analysis: A Regression-Based Approach](이형권
역). 파주: 신영사.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to
content validity 1. *Personnel Psychology*, 28(4),
563-575.
- Macey, J., & Hamari, J. (2019). eSports, skins and
loot boxes: Participants, practices and problematic
behaviour associated with emergent forms of
gambling. *New Media & Society*, 21(1), 20-41.
- Zendle, D. (2019). The prevalence of loot boxes
means that content descriptors are important.
PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/pnq6x>
- Zendle, D., & Cairns, P. (2018). Video game loot
boxes are linked to problem gambling: Results of
a large-scale survey. *PLoS one*, 13(11), e0206767.
- Zendle, D., & Cairns, P. (2019). Loot boxes are again
linked to problem gambling: Results of a
replication study. *PLoS one*, 14(3), e0213194.
- Zendle, D., Cairns, P., Barnett, H., & McCall, C.
(2020). Paying for loot boxes is linked to problem
gambling, regardless of specific features like
cash-out and pay-to-win. *Computers in Human
Behavior*, 102, 181-191.
- Zendle, D., Meyer, R., & Over, H. (2019). Adolescents
and loot boxes: Links with problem gambling and
motivations for purchase. *Royal Society Open
Science*, 6(6), 190049.
- Zendle, D., Meyer, R., Waters, S., & Cairns, P.
(2019). The prevalence of loot boxes in mobile
and desktop games. *PsyArXiv*. [https://doi.org/
10.31234/osf.io/mkhp2](https://doi.org/10.31234/osf.io/mkhp2)

원고접수일: 2020년 6월 18일

논문심사일: 2020년 6월 20일

게재결정일: 2020년 7월 3일

Development of Internet Game Speculative Experience Scale

Sun Jung Kwon

Yena Kim

Esther Kim

Korea Baptist Theological University

The purpose of this study was to develop and validate the “Internet Game Speculative Experience Scale”, used to determine if people who experience increasing curiosity or receptive attitudes toward gambling through the Internet game. For this purpose, the established operational definition and the constructive concept of the speculative trigger factor was used by examining previous studies, and interviews with 20 adults who regularly use Internet games to derive 10 criteria for experience in 10 ‘Internet game speculative experience’ were conducted. To select the final item, the questionnaire was conducted with 326 adolescents and adults who had loot box experience while using the game regularly. The group was classified by gender and age from the collected data, and the data were analyzed to determine if individual items developed in each sample had a significant relationship with variables related to gambling problems. The completed scale was analyzed by exploratory factor analysis, item analysis, internal consistency, test-retest reliability, and convergent validity analysis. According to the results, the developed scale showed single factor structure, and the reliability was a stable. In addition, there was a significant positive correlation with gambling attitude, gambling ambiguity, online gambling behavior frequency, and gambling problems (PGSD). These results suggest that speculative experience during Internet games may affect online gambling behavior and gambling problems. Finally, the significance, limitations, and suggestions for follow-up studies of the scale developed in this study are discussed.

Keywords: Internet game, Internet speculative experience, scale development, reliability, validity