

# 게임 중독 청소년의 하위 유형 연구<sup>†</sup>

권 선 중<sup>‡</sup>

침례신학대 상담심리학과

중독을 포함한 정신건강 문제는 주요 증상이나 대상자 특성의 이질성이 높기 때문에 효과적인 개입을 위해서는 서비스 대상을 구체화 하는 것이 중요하다. 그러나 현재 서비스 대상을 구분하는 기준으로 언급되고 있는 것은 게임 중독 문제의 '심각성 수준' 이 대부분이다. 문제가 발생한 경로나 촉발 요인의 특성별 하위유형 구분과 그에 따른 전략은 게임 중독 영역에서 연구된 바 없다. 따라서 본 연구에서는 도박중독과 관련된 선행연구를 참고하여 3개의 가설적 하위유형(행동 조건화 유형, 정서 취약성 유형, 반항/충동적 유형)을 설정하고, 게임에 중독된 청소년들에게서 이러한 유형이 안정적으로 관찰되는지 확인하고자 했다. 이를 위해 10개월 간격으로 2차에 걸친 단기조망 자료를 수집하여 1차 시점과 2차 시점 자료 각각에서 가설적으로 제안한 3유형이 관찰되는지를 탐색하고, 각 유형에 포함된 청소년 참여자들의 시점별 일치도를 계산하여 하위유형의 안정성 수준을 평가했다. 더하여 1차 시점의 주요 측정치들이 2차 시점의 유형을 결정짓는데 '가설적으로 제안한 3유형의 특성'과 일치하는 방향으로 그 효과를 보이는지 검증하여 유형분류의 타당성을 추가로 검토하였다. 분석결과에 따르면, 가설과 유사하게 1차와 2차 시점에 3유형이 반복 관찰되었고 1차 시점의 주요 유형 특성들이 2차 시점의 유형을 변별하는데 유효한 것으로 확인되었다.

주요어: 게임 중독, 하위유형, 청소년, 조망연구

<sup>†</sup> 본 논문은 2013년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2013S1A5A8025580).

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author) : 권선중, (305-358) 대전시 유성구 하기동 산14번지 침례신학대학교 상담심리학과, Tel:042-828-3300, E-mail: sjkwon@kbtus.ac.kr

한국사회 청소년들에게 게임은 단순한 놀이가 아닌 여가환경의 주요 구성요소 중 하나다. 특히 인터넷 사용의 증가와 더불어 온라인 게임은 주요 여가문화로 발전했는데, 10대들의 경우 인터넷 이용목적 가운데 가장 높은 순위(75.2%)를 차지하는 것으로 조사된 바 있다(한국게임산업개발원, 2006). 이 추세와 일관되게, 한국인터넷진흥원(2006)의 조사에서도 중학생의 96.1%와 고등학생의 97.5%가 게임과 오락을 위해서 인터넷을 사용한 경험이 있다고 응답했다.

청소년들이 게임을 선택할 경우 여가나 친교활동, 스트레스 해소, 문제해결능력 증진 등의 이득을 얻을 수 있지만(최훈석, 김교현, 용정순, 김금미, 2009), 역기능적으로 활용할 경우 학업에 지장이 초래되고 충동성과 공격성이 증가할 수 있으며, 현실 관계에서 소외되고 신체 및 심리적 건강에 문제가 발생할 수 있다(이유경, 채규만, 2006; Anderson & Dill, 2000). 특히 역기능적 활용의 핵심 결과는 게임 중독의 발생인데, 게임 중독이란 게임 행동의 결과로 자신과 주위에 피해를 초래하여 이를 조절하려 하지만 만성적으로 실패하는 상태를 말한다(김교현, 최훈석, 2008). 게임에 중독될 경우 앞에서 언급한 부정적 결과들이 출현한다.

한국 사회의 청소년 게임 중독 문제는 심각한 수준이다. 2007년 3,440명으로 보고된 청소년상담원의 게임 문제 상담 실적이 불과 1년(2008년) 만에 40,706명으로 급증했고, 그 다음해인 2009년(45,476명)에도 그 추세가 꺾이지 않았다. 2011년에 초/중/고생 103,766명을 대상으로 수행한 게임 중독 유행률 연구에 따르면, 응답자의 6.5%가 문제 수준 이상(과몰입군 2.5%, 과몰입 위험군

4.0%)으로 조사된 바 있다(한국콘텐츠진흥원, 2011). 한국정보화진흥원(2012)의 보고에서도 청소년의 10.4%가 인터넷 관련 행동에 중독되어 있는 것으로 나타났는데, 이들의 주 이용목적은 온라인 게임(41.3%), 웹서핑(37.7%) 순이었다.

이러한 현상들은 한국사회의 청소년 게임 중독 문제의 심각성을 단적으로 보여준다. 우리 사회의 경쟁위주 교육풍토와 입시부담으로 인한 스트레스, 전통적 가족관계의 해체 및 개인주의의 심화, 청소년 여가 문화의 부재 등 일련의 사회문화적 환경을 감안할 때, 접근성이 높고 사용이 용이한 게임에 대한 의존 현상은 지속될 것으로 예상되며, 그로 인해 초래될 게임 중독 문제도 심각한 수준을 유지할 것으로 예상된다. 따라서 현재 위험 수준 이상의 게임 관련 문제를 가지고 있는 청소년들을 위한 효과적인 개입 전략과 치료 프로그램을 개발하고 보급하는 것은 한국사회의 시급하고도 중요한 과제다.

물질 의존을 포함한 여러 중독 분야에서 이미 증거-기반 서비스로 인정받은 심리적 수준의 개입 프로그램들을 살펴보면, 몇몇 프로그램 중에서도 인지행동치료가 비교 우위를 차지하고 있다(전영민, 2009; Miller, 2009). 인지행동치료의 강점으로는 중독 문제에 ‘역기능적 조건형성’과 ‘인지적 취약성’이 관여한다는 병인론적 근거가 있고, 문제 중심 전략을 취하고 있어 효능 평가를 위한 지표가 분명하며, 개념적/도구적 틀을 유지할 수 있도록 매뉴얼 만들기가 쉽다는 점 등을 들 수 있다. 국내·외 게임 중독 영역에서도 인지행동치료 프로그램이 개발되어 그 효능(efficacy)에 대한 연구가 진행된 바 있다(예, 강희양, 손정락, 2010; 콕미숙, 김정남, 천성문, 2005; 이형초, 안창일, 2002;

Abreu & Goes, 2011; Winkler, Dorsing, Rief, Shen, & Glombiewski, 2013; Young, 2007).

증거-기반 개입 프로그램으로 인정받기 위해서는 동료 연구자들과의 협력을 통해 해당 프로그램에 대한 반복적인 효능 및 효과 검증연구를 수행해야 하기 때문에 체계적이고 장기적인 노력이 필요하다(Nezu & Nezu, 2007). 기본적으로 프로그램 자체의 내용타당도는 확보되었다고 전제할 때, 다양한 맥락에서 여러 연구자들이 반복 검증할 수 있으려면 (1) 동일한 개념적/도구적 틀을 유지하기 위해 매뉴얼화 되어 있어야 하고(효능 검증을 위한 필요조건), (2) 해당 프로그램을 적용할 수 있는 부적응 문제의 범위(혹은 적용 가능한 대상의 유형)가 명료해야 한다(효과 검증을 위한 필요조건). 게임 중독에 대한 인지행동치료 프로그램들은 대부분 매뉴얼화 되어 있어서 동료 연구자들에 의한 반복 검증이 가능함에도 불구하고 검증된 치료적 서비스 개발 과정은 더디게 진행되고 있다.

그러나 문제는 연구자들의 체계적이고 장기적인 노력 부족이나 제한적인 연구 환경에만 있는 것은 아니다. 앞서 조건(2)로 언급한, 효과 검증을 위한 필요조건 중 하나인, 적용 가능한 게임 중독 문제의 범위(적용 가능한 대상의 하위유형)를 구체화하는 노력은 거의 시도조차 되지 않고 있다. 이 조건을 충족시키기 위해서는, 예를 들어 ADHD 집단을 ‘부주의 우세형’이나 ‘과잉행동-충동성 우세형’ 등의 하위유형으로 구분할 수 있는 것처럼, 게임에 중독된 청소년들도 하위유형으로 구분할 수 있는지, 만약 구분할 수 있다면 어떤 유형들로 구분되는지, 그리고 인지행동치료는 어떤 유형에 가장 효과적인지 등에 대한 연구 증거

가 필요하다.

### ‘게임 중독 하위유형’ 연구의 필요성

최근 들어 중독의 주요 증상 유무에 따라 장애의 유무를 결정하는 전통적인 이분 범주 접근의 장점은 유지하면서도, 그 단점(과도한 단순성)을 보완할 수 있는 접근으로 하위유형 접근의 중요성이 강조되고 있다(예, Beseler, Taylor, Kraemer, & Leeman, 2012; Vachon & Bagby, 2009). 광범위한 중독현상들이 발달하고 변화하는 과정을 하나의 중후군으로 설명할 수 있다는 전제 하에(Shaffer, LaPlanter, LaBrie, Kidman, Donato, & Stanton, 2004) 여러 중독 분야에서 수행된 하위유형에 관한 선행연구들(예, 불법 약물 Agrawal, Lynskey, Madden, Bucholz, & Heath, 2006; 알코올 Beseler et al., 2012; 니코틴 Xian et al., 2007; 도박 Vachon & Bagby, 2009)을 참고하면 게임 중독 집단에도 하위유형이 존재할 개연성은 충분하다. 만일 게임 중독 청소년들에게 하위유형이 존재하고 그 유형들 간의 차이가 상당하다면, 지금과 같은 범용 프로그램 개발 노력은 그리 효율적인 것이 못된다. 오히려 각 유형별 개입 프로그램을 개발하는 것이 비용 대비 효과 면에서 우수하고, 증거 기반 개입으로 발전시키기도 더 쉬울 것이다.

도박 중독을 예로 들면, 하위유형으로 (1) 행동 조건화 집단 (2) 정서적 취약 집단 (3) 반사회적 충동 집단이 존재한다(Blaszczyński & Nower, 2002; Milosevic & Ledgerwood, 2010). 각 집단의 핵심 병인을 (1) 조건화된 행동 & 비합리적 인지, (2) 낮은 부적 정서 조절 능력, (3) 기질적 취약성 등으로 가정한다면, 인지행동치료는 (1) 유형에 최

적화된 치료인 반면 (2), (3) 유형에는 오히려 다른 치료(예, 정서 중심 치료, 성격장애를 위한 스키마 치료 등)를 주개입법으로 선택하는 것이 타당할 것이다.

한편, 게임 중독의 하위유형을 탐색하는 것은 증거 기반 프로그램 개발뿐만 아니라 효과적인 개입 전략 수립을 위해서도 필요하다. 정신건강 문제는 주요 증상이나 대상자 특성의 이질성이 높기 때문에 효과적인 전략을 위해서는 서비스 대상을 구체화 하는 것이 중요하다. 그러나 현재 서비스 대상을 구분하는 기준으로 언급되고 있는 것은 게임 중독 문제의 ‘심각성 수준’ 이 대부분이다. 문제가 발생한 경로나 촉발 요인의 특성별 하위유형 구분과 그에 따른 전략은 게임 중독 영역에서 연구된 바 없다. 따라서 게임 중독 대상자 특성에 맞춘 전략적 개입의 효율성을 높이기 위해서도 하위유형에 대한 연구는 필요하다.

### ‘게임 중독 하위 유형’에는 어떤 종류가 있을까?

앞서 언급한 것처럼 게임 중독의 하위유형에 대한 연구는 국내/외 어디에서도 찾아보기 어렵다. 그러나 다행스럽게도 다른 중독 분야에서는 1970년대 이전부터 다양한 논의와 연구가 진행되어왔다. 반복적인 게임 행동 문제를 ‘중독’이라는 공통의 틀로 조망하자는 주장이나 근거가 우세한 만큼(Kuss & Griffiths, 2012), 다른 중독 분야에서 수행된 연구를 통해 게임 중독의 가설적 하위유형을 유추해보는 것은 타당하다. 물론 불법 약물(Agrawal et al., 2006)이나 알코올(Beseler et al., 2012), 니코틴(Xian et al., 2007) 등의 물질 중독 분야에서도 하위유형에 관한 연구 증거들이

많으나, 행동중독이라는 동일 범주 안에 있는 도박중독 영역에서도 많은 연구 증거를 찾아볼 수 있기 때문에, 주로 도박중독을 참고하여 가설적 하위유형을 제안해 보고자 한다.

도박중독 분야에서 다양한 학자들이 여러 하위유형을 주장했으나, 중독의 발달 과정을 포함하여 임상적 유용성이 높고 기존의 연구들을 수렴할 수 있는 틀로 Blaszczynski와 Nower(2002)의 경로 모형이 주목 받아 왔다(Milosevic & Ledgerwood, 2010). Blaszczynski와 Nower(2002)에 따르면 도박행동에 대한 통제력을 잃어가는 세 종류의 서로 구분되는 하위집단들이 있으며, 이 집단들은 도박문제를 일으키는 소인이나 병인론적 과정 및 임상적 특징 등에서 구분되기 때문에 치료적 접근도 달라야 한다. 경로1은 다른 정신병리는 보이지 않으면서 고도로 습관화된 행동 강화계획의 희생물이 된 행동적으로 조건화된 중독자에 해당하고, 경로2는 높은 우울 및(혹은) 불안 수준을 보이는 정서적 및 생물학적 취약성을 지닌 정서적으로 취약한 중독자에 해당하며, 경로3은 충동적이고 반사회적인 행동에 대한 기질적 취약성을 지닌 반사회적, 충동적 중독자로 볼 수 있다.

이와 같은 3가지 유형을 참고하여 게임 중독 위험 청소년의 하위유형에 관한 가설적 모형을 제안하면 다음과 같다: (1) 행동 조건화 유형: 정신병리와 관련된 공존증상(우울, 불안, ADHD)이나 성격적 취약성(충동성, 반항성) 수준은 낮은 반면, 게임에 대한 비합리적 신념 수준이 높고 게임 행동의 빈도 또한 일정하고 높게 유지되는 특성을 보일 것으로 예상됨, (2) 정서 취약성 유형: 성격적 취약성(충동성, 반항성)이나 ADHD 수준

은 낮은 반면, 우울, 불안 등의 정서장애 증상은 높고 스트레스에 취약한 특성을 보일 것으로 예상됨, (3) 반항/충동적 유형: 우울, 불안 등의 정서장애 증상과 스트레스 취약성이 높고 성격적 취약성(충동성, 반항성)이나 ADHD 수준도 높은 특성을 보일 것으로 예상됨.

지금까지의 논의를 바탕으로 본 연구자는 다음과 같은 연구문제에 답하려 한다. (1) 게임 중독 청소년들의 하위유형이 존재하는가? 만약 존재한다면, 앞서 가설적으로 제안한 3유형으로 분류 가능한가? (2) 게임 중독 청소년의 하위유형은 시간의 흐름에 관계없이 안정적인가? 이를 위해 10개월 간격으로 2차에 걸친 단기조망(prospective) 자료를 수집하여 (1) 1차 시점과 2차 시점 자료 각각에서 가설적으로 제안한 3유형이 관찰되는지를 탐색하고 (2) 각 유형에 포함된 청소년 참여자들의 시점별 일치도를 계산하여 하위유형의 안정성 수준을 평가하고자 했다. 더하여 유형분석에 활용된 1차 시점의 주요 측정치들이 2차 시점의 유형을 결정짓는데 '가설적으로 제안한 유형의 특성'과 일치하는 방향으로 그 효과를 보이는지 검증하여 (예, 1차 시점의 우울 증상은 2차 시점의 '1유형'과 '2유형'을 분류하는 유의한 예측요인으로 나타나야함), 유형분류의 타당성을 추가로 검토하고자 했다.

## 방 법

### 참여자 및 자료수집방법

조사업체가 보유하고 있는 인터넷 청소년 패널을 활용하여 다음과 같은 조건을 모두 충족시키는

참여자를 선별하여 자료를 수집했다: (1) 1주일에 한번 이상 정기적으로 게임을 해온 경험이 1년 이상 있고 (2) 앞으로도 정기적으로 게임을 할 의도가 있는 청소년으로, (3) 게임 중독 평가 척도에서 '문제 수준 이상'의 게임 중독 문제를 가진 청소년. 이러한 조건을 충족시키는 청소년을 대상으로 2차 (10개월 간격)에 걸친 단기조망(prospective) 자료를 수집했다. 1차 시점에 세 가지 조건을 모두 충족시키며 실제 수집된 자료는 572명이었으며 이중 10개월 뒤 2차 시점에 재응답 한 참여자는 268명이었다.

따라서 1차와 2차 시점 모두에 응답한 268명의 자료를 활용하여 분석을 실시했다. 연구 참여자의 50%가 남성(134명)이었으며 평균연령은 16.8세(표준편차 .97; 범위 15~18)였고 응답자들의 32.5%(88명)가 하루에 평균적으로 3시간 이상 게임을 하는 것으로 응답했다.

### 측정도구

**게임 중독.** 게임 문제 증상에 대한 자기보고식 질문지인 '한국형 아동/청소년 게임 중독 척도(김교현, 최훈석, 권선중, 용정순, 2009)'를 활용하여 지난 1년간의 게임 중독 수준을 평가했다. 이 척도는 게임 중독의 7가지 하위 요인(내성, 금단, 과도한 시간 소비, 조절손상, 강박적 사용, 일상생활 무시, 부작용에도 계속 사용)에 각각 3문항이 포함되어 있으며, 4점 척도 상에 응답하도록 되어 있다. 7가지의 하위 요인 가운데 총점이 6점 이상인 하위 요인이 3개 이상이면 중독, 1~2개는 문제성, 0점은 정상으로 분류한다. 본 연구에서 내적일관성 계수로 본 신뢰도는 1차 시점 .90으로 나타났다.

**게임 관련 비합리적 신념.** 권선중, 임숙희, 김영호(2015)의 연구를 통해 개발된 게임 관련 비합리적 신념 척도(15문항)를 활용했으며, 1차 시점 신뢰도는 .89로 나타났다.

**공병증상(ADHD/우울/불안).** 우울 수준을 측정하기 위해 한국판 CDI(조수철, 이영식, 1990)를, 불안 수준을 측정하기 위해 한국판 TAIC(조수철, 최진숙, 1989)를, ADHD 수준을 측정하기 위해 한국판 ADHD Conners-Wells 척도(반건호, 신민섭, 조수철, 홍강의, 2001)를 활용했으며 각 척도의 1차 시점 신뢰도는 우울 .79, 불안 .76, ADHD .84로 나타났다.

**스트레스.** 청소년의 관계 및 학업 스트레스를 측정할 수 있는 6문항을 활용하여 자료를 수집했다. 1차 시점 신뢰도는 .66으로 나타났다.

**충동성.** 충동성 수준을 평가하기 위해 Eysenck(1984)의 검사를 이현수(1995)가 번안하고 이주식(2003)이 청소년에 맞게 수정한 척도를 선택했다. 1차 시점 신뢰도는 .71로 나타났다.

**반항성(낮은 우호성).** 이선희와 최영임(2011)이 단축 번안한 '간편 5요인 성격검사'척도의 우호성을 역채점하여 활용했다. 1차 시점 신뢰도는 .76으로 나타났다.

#### 연구모형 및 분석방법

게임 중독 청소년들로부터 각 시점별 하위유형을 도출하고 그 안정성을 비교하기 위해 각 시점

별로 각각 'K-평균 군집분석'을 실시하여 시점별로 분류 양상의 안정성을 비교했으며, 1차와 2차 시점에 관찰된 유형의 참여자들을 3(1차)\*3(2차) 교차표를 활용해 배치하고 Cohen의 Kappa 지수를 이용하여 시점 간 일치도(안정성)를 분석했다.

추가로 2차 시점의 유형이, 가정에 부합한 형태로 1차 시점의 측정변수에 의해 예측되는지 확인하기 위해 1유형을 기준으로 2유형과 3유형 각각을 예측하는 로지스틱회귀분석을 실시했다.

## 결 과

### 게임 중독 청소년들의 하위 유형 분석

1차 시점과 2차 시점 자료를 활용하여 각각 독립적으로 군집분석을 실시한 결과, 두 시점 모두에서 3유형의 구분이 타당한 것으로 나타났으며 그 양상 또한 유사한 것으로 확인되었다. 세부적인 분석 결과를 살펴보면 표1~4에 제시된 바와 같다. 참고로 1차와 2차 시점 자료의 군집별 측정치 차이에 대한 변량분석결과 모두 유의한 것으로 나타났다(all  $ps < .001$ ).

유형 분석결과를 예측했던 유형과 구체적으로 비교 분석해 보면 다음과 같다. 1유형(충동적): 신념과 스트레스는 평균이하로 낮고 불안, 우울 ADHD 또한 평균 이하이지만 충동성이 가장 높고 우호성은 가장 낮은 집단으로, 본 연구자가 예측했던 비우호적이고 충동적인 집단과 유사한 유형이다. 하지만 예측과 다르게 우울이나 불안 등의 공존 증상은 높지 않은 것으로 나타났다. 2유형(정서취약): 신념과 스트레스가 평균이상으로 가장 높고, 불안, 우울, ADHD 또한 평균 이상으

표 1. 1차 시점 자료의 최종 군집평균(표준화된 값) 분석 결과

	유형(군집)		
	1	2	3
신념	-.332	.858	-.314
스트레스	-.461	1.042	-.343
불안	-.907	.650	.190
우울	-.612	1.065	-.260
ADHD	-.765	.694	.070
충동성	.754	.125	-.570
낮은 우호성	.597	.286	-.566

주. 1유형:충동, 2유형:정서취약, 3유형:학습조건화

표 2. 1차 시점 자료의 군집별 측정치 차이 사후검증 결과

		N	M	SD	사후검증
					(Bonferroni)
신념	1	77	-.33	.71	2 > 1, 3
	2	73	.86	1.05	
	3	118	-.31	.80	
	전체	268	.00	1.00	
스트레스	1	77	-.46	.68	2 > 1, 3
	2	73	1.04	1.02	
	3	118	-.34	.64	
	전체	268	.00	1.00	
불안	1	77	-.91	.70	2 > 3 > 1
	2	73	.65	.83	
	3	118	.19	.83	
	전체	268	.00	1.00	
우울	1	77	-.61	.58	2 > 3 > 1
	2	73	1.07	.94	
	3	118	-.26	.70	
	전체	268	.00	1.00	
ADHD	1	77	-.76	.64	2 > 3 > 1
	2	73	.69	.97	
	3	118	.07	.86	
	전체	268	.00	1.00	
충동성	1	77	.75	.81	1 > 2, 3
	2	73	.13	.92	
	3	118	-.57	.79	
	전체	268	.00	1.00	
낮은 우호성	1	77	.60	1.00	1 > 2 > 3
	2	73	.29	.90	
	3	118	-.57	.72	
	전체	268	.00	1.00	

주. 1유형:충동, 2유형:정서취약, 3유형:학습조건화

표 3. 2차 시점 자료의 최종 군집평균(표준화된 값) 분석 결과

	유형(군집)		
	1	2	3
신념	-.310	.646	-.372
스트레스	-.222	.662	-.437
불안	-.698	.828	-.302
우울	-.144	.899	-.684
ADHD	-.635	.873	-.377
충동성	1.119	-.377	-.329
낮은 우호성	1.092	.030	-.661

주. 1유형:충동, 2유형:정서취약, 3유형:학습조건화

표 4. 2차 시점 자료의 군집별 측정치 차이 사후검증 결과

		N	M	SD	사후검증
					(Bonferroni)
신념	1	64	-.31	.75	
	2	94	.65	1.10	
	3	110	-.37	.73	2 > 1, 3
	전체	268	.00	1.00	
스트레스	1	64	-.22	.92	
	2	94	.66	1.06	
	3	110	-.44	.63	2 > 1, 3
	전체	268	.00	1.00	
불안	1	64	-.70	.74	
	2	94	.83	.76	
	3	110	-.30	.82	2 > 3 > 1
	전체	268	.00	1.00	
우울	1	64	-.14	.75	
	2	94	.90	.91	
	3	110	-.68	.49	2 > 3 > 1
	전체	268	.00	1.00	
ADHD	1	64	-.64	.63	
	2	94	.87	.87	
	3	110	-.38	.73	2 > 3 > 1
	전체	268	.00	1.00	
충동성	1	64	1.12	.64	
	2	94	-.38	.80	
	3	110	-.33	.83	1 > 2, 3
	전체	268	.00	1.00	
낮은 우호성	1	64	1.09	.72	
	2	94	.03	.81	
	3	110	-.66	.67	1 > 2 > 3
	전체	268	.00	1.00	

주. 1유형:충동, 2유형:정서취약, 3유형:학습조건화

로 가장 높은 반면 충동성과 우호성은 중간 수준인 집단으로, 본 연구자가 예측했던 정서취약 집단과 유사한 유형이다. 그러나 예측과 다르게 충동성이 우호성은 평균 수준으로 나타났다. 3유형(학습조건화): 신념과 스트레스는 평균이하로 낮고 불안, 우울 ADHD 또한 평균 이하이지만 충동성이 낮고 우호성은 가장 높은 집단으로, 본 연구자가 예측했던 유형 중에서 일반적인 학습조건화 집단과 가장 유사한 유형으로 볼 수 있다.

다음으로 각 시점별 유형 구분의 일관성을 비교한 결과, Kappa 계수가 .260으로 매우 낮게 나타났다. 그러나 표본 수가 많고 자료-의존적 방식의 군집분석 결과를 그대로 활용하여 유형 간 일치도를 분석했기 때문에 Kappa 계수가 낮을 수밖에

에 없는 점을 고려할 필요가 있다.

**게임 중독 청소년들의 하위 유형을 예측하는 특성 탐색**

가정에 부합한 형태로 1차 시점의 측정변수에 의해 2차 시점의 유형 구분이 예측되는지 확인하기 위해 조건화 유형을 기준으로 정서취약 유형과 충동 유형 각각을 예측하는 로지스틱회귀분석을 실시했다. 분석 결과, 조건화 집단과 정서취약 집단을 구분하는데 예측력이 있는 특성은 우울과 ADHD 증상, 낮은 우호성으로 나타난 반면, 조건화 집단과 충동 집단을 구분하는데 예측력 있는 특성은 충동성과 낮은 우호성으로 나타났다.

표 5. 시점별 유형 분류의 일치도 분석 결과

	충동	정서취약	학습조건화	전체
충동	<b>26(9.7%)</b>	13(4.9%)	38(14.2%)	77(28.7%)
정서취약	21(7.8%)	<b>46(17.2%)</b>	6(2.2%)	73(27.2%)
학습조건화	17(6.3%)	35(13.1%)	<b>66(24.6%)</b>	118(44.0%)
전체	64(23.9%)	94(35.1%)	110(41.0%)	268

표 6. 1차 자료로 2차 유형(조건화 대 정서취약)을 예측한 로지스틱회귀분석 결과

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
신념	.311	.224	1.927	1	.165	1.365	.880	2.119
스트레스	.377	.256	2.174	1	.140	1.458	.883	2.408
불안	.298	.253	1.389	1	.239	1.347	.821	2.213
<b>우울</b>	.739	.265	7.789	1	.005	2.093	1.246	3.516
<b>ADHD</b>	.954	.248	14.778	1	.000	2.596	1.596	4.222
충동성	-.190	.232	.672	1	.412	.827	.524	1.303
<b>낮은 우호성</b>	.859	.253	11.550	1	.001	2.362	1.439	3.877
Constant	-.142	.191	.554	1	.457	.868		

표 7. 1차 자료로 2차 유형(조건화 대 충동)을 예측한 로지스틱회귀분석 결과

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
신념	.155	.233	.442	1	.506	1.168	.739	1.844
스트레스	.541	.275	3.856	1	.050	1.718	1.001	2.947
불안	-.015	.287	.003	1	.959	.985	.561	1.731
우울	.534	.290	3.385	1	.066	1.705	.966	3.011
ADHD	.286	.261	1.203	1	.273	1.331	.799	2.218
<b>충동성</b>	.792	.231	11.744	1	.001	2.207	1.403	3.471
<b>낮은 우호성</b>	.498	.233	4.564	1	.033	1.645	1.042	2.598
Constant	-.410	.201	4.180	1	.041	.663		

### 논 의

본 연구결과에 따르면 10개월 간격을 두고 반복 측정된 자료에서 유사한 형태의 3유형이 나타났다. 특히 유형에 따른 유관 요인에서의 차이 양상이 두 시점에서 동일하게 나타나 유형 구분 자체의 안정성은 일부 확인된 것으로 볼 수 있는데, 그 양상은 아동 및 청소년 정신병리 분야에서 반복 확인되고 있는 외현화-내재화 범주가 청소년 게임 중독 이해에 활용될 수 있음을 시사한다.

먼저 우호성이 낮고 충동적인 유형은 다른 유형에 비해 기질적 취약성이 높아 문제의 뿌리가 깊고 외현화 형태의 정신건강 문제를 함께 가지고 있을 가능성이 있는데, 도박에 관한 유형 연구를 참고하면 치료에 대한 자발적인 참여 동기가 낮고 세 유형 중에서 가장 나쁜 예후를 보일 가능성이 높다(McBride, Adamson, & Shevlin, 2010; McCormick, 1987; Steel & Blaszczynski, 1996; Turner, Jain, Spence, & Zangeneh, 2008; Vachon & Bagby, 2009; Zimmerman, Meeland, & Krung, 1985).

두 번째 유형인 정서적으로 취약한 유형은 자

가-처방(self-medication) 목적으로 게임을 활용할 가능성이 높은 집단으로 스트레스 대처나 문제해결 기술이 빈약하고 어린 시절 부정적인 가족 발달역사나 생활사건 등을 배경으로 가지고 있을 가능성이 높다. 이들이 게임을 하는 이유는 일차적으로 부정적인 기분 혹은 부적절감이나 열등감으로부터의 탈출과 같은 심리적 욕구를 충족하려는 데 있는데, 이들에게 게임은 주의의 범위를 좁히고 부정적인 기분상태로부터 자의식을 해리함으로써 정서적으로 도피하는 하나의 수단이 될 가능성이 높다. 도박에 관한 유형 연구를 참고하면 지지하고 있는 정서적 취약성과 부적절한 대처기술 때문에 치료적 변화에 보다 저항적일 가능성이 높다(Gonzalez-Ibanez et al., 2003; Ledgerwood & Petry, 2006, 2010; Steel & Blaszczynski, 1996; Turner et al., 2008; Vachon & Bagby, 2009). 그럼에도 불구하고 인지행동치료에 가장 적합한 유형으로 분류할 수 있는데, 게임 행동을 촉진하는 신념뿐만 아니라 정서적 고통에 기능하는 비합리적 신념들을 수정하는 전략을 통해 치료적 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

마지막으로 특별한 심리적 취약성 없이 게임 중독 문제를 경험하고 있는 유형으로 두 시점 모두 가장 높은 비율을 차지하고 있었는데, 비교적 단순한 조건형성에 의해 형성된 습관적 행동이 내·외적 통제와 상호작용하여 문제를 유발하는 것으로 해석할 수 있다. 즉 사고나 오락을 목적으로 게임을 시작했다가 중독성이 강한 게임에 반복 노출됨으로써 과도한 행동이 발달한 집단으로, 도박에 관한 유형 연구를 참고하면 기저 취약성의 영향력이 약하기 때문에 변화에 대한 자발적 동기가 높고 치료적 개입에 협력적일 가능성이 높으며 예후도 좋은 것으로 알려져 있다(Bonnaire, Bungener, & Varescon, 2009; Gonzalez-Ibanez et al., 2003; Ledgerwood & Petry, 2010; Stewart & Zack, 2008; Turner et al., 2008; Vachon & Bagby, 2009).

이처럼 청소년의 게임 중독 문제를 다양한 취약성 요인들을 활용하여 유형화 하는 것이 가능했으나 그 안정성은 높지 않은 것으로 나타났다. 특히 자료 주도적 방식으로 각 시점별로 분류한 유형 간 일치도는 상당히 낮은 수준이었는데, 이는 가변성이 높은 청소년기의 특성이 반영된 결과이거나 측정 문항이 적어 신뢰도가 충분히 높지 않았던 점, 혹은 심각한 중독 문제를 가진 집단으로만 구성된 표본이 아닌 점 등이 반영된 결과일 수 있다. 현재 자료만 가지고는 실제 안정성이 낮은 것인지 아니면 참여자 특징을 포함한 연구 설계의 문제인지 특정할 수 없기 때문에 후속 연구를 통해 밝혀야 할 과제로 남아 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는, 여전히 흐릿하지만, 게임 중독 문제를 가진 청소년들이 서로 다른 뿌리를 가진 이질적 유형으로 나뉠 수 있다는 것

을 보여주고 있는데, 이는 게임 중독 분야에서도 다른 중독 분야와 유사하게 하위 유형을 이해하고 안정적인 측정을 위한 노력이 필요함을 시사한다.

## 참 고 문 헌

- 강희양, 손정락 (2010). 청소년의 인터넷 중독과 게임중독에 대한 자존감향상 인지행동치료 효과. 한국심리학회지: 건강, 15(1), 143-159.
- 곽미숙, 김정남, 천성문 (2005). 인터넷 게임 과다몰입 청소년을 위한 인지행동적 프로그램이 고등학생의 우울과 불안에 미치는 효과. 한국동서정신과학회지, 8(1), 61-72.
- 김교현, 최훈석 (2008). 인터넷 게임중독: 자기조절 모형. 한국심리학회지: 건강, 13(3), 551-569.
- 권선중, 임숙희, 김영호 (2015). 청소년의 게임 관련 신념과 게임 중독의 관계에 대한 제탐색: 잠재성장모형을 활용한 단기 중단 연구. 한국심리학회지: 건강, 20(1), 267-283.
- 김교현, 최훈석, 권선중, 용정순 (2009). 한국형 아동/청소년 게임 중독 척도의 개발 및 타당화. 한국심리학회지: 건강, 14(3), 511-529.
- 반건호, 신민섭, 조수철, 홍강의 (2001). 청소년 ADHD 평가도구 개발을 위한 예비연구-CASS(S)의 신뢰도 및 타당도 연구. 소아청소년정신의학, 12, 218-224.
- 이선희, 최영임 (2011). 아동용 간편 5요인 성격검사 타당화 연구. 한국심리학회지: 일반, 30(2), 543-569.
- 이유경, 채규만 (2006). 컴퓨터 게임 중독과 청소년의 사회적 관계 및 적응과의 관계. 한국심리학회지: 임상, 25(3), 711-726.
- 이주식 (2003). 초등학생의 컴퓨터게임 몰입 및 현실지각 수준에 따른 인성특성의 차이에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 이형초, 안창일 (2002). 인터넷 게임 중독의 인지행동치

- 료 프로그램 개발 및 효과검증. *한국심리학회지: 건강*, 7(3), 463-486.
- 전영민 (2009). 근거중심 치료법: 알코올 사용장애와 문제성 도박. *한국심리학회지: 건강*, 14(2), 215-233.
- 조봉환, 임경희 (2003). 아동의 정서/행동문제 자기보고형 평정척도 개발 및 타당화 연구. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 15(4), 729-746.
- 조수철, 이영식(1990). 한국형 소아 우울 척도의 개발. *신경정신의학*, 29, 943-956.
- 조수철, 최진숙(1989). 한국형 소아의 상태·특성불안척도의 개발. *서울의대정신의학*, 14(3), 150-157.
- 채규만, 박종규(2002). 인터넷 중독 상담 전략. 서울: 한국정보문화센터.
- 최훈석, 김교현, 용정순, 김금미 (2009). 적응적 게임활용 척도 개발 및 타당화. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 15(4), 565-588.
- 한국게임산업개발원 (2006). 온라인게임 이용실태조사 모형설계.
- 한국인터넷진흥원 (2006). 상반기 정보화 실태조사.
- 한국정보화진흥원 (2012). 2011년 인터넷중독 실태조사.
- 한국콘텐츠진흥원 (2011). 2011 게임 이용자 종합 실태조사.
- Abreu, C. N., & Goes, D. S. (2011). Psychotherapy for internet addiction. In K. S. Young & C. N. Abreu (Eds.), *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment* (pp. 155-172). John Wiley & Sons, New Jersey.
- Agrawal, A., Lynskey, M. T., Madden, P. A., Bucholz, K. K., & Heath, A. C. (2006). A latent class analysis of illicit drug abuse/dependence: results from the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions. *Addiction*, 102, 94-104.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 772-790.
- Beseler, C. L., Taylor, L. A., Kraemer, D. T., & Leeman, R. F. (2012). A latent class analysis of DSM-IV alcohol use disorder criteria and binge drinking in undergraduates. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 36, 153-161.
- Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97, 487-499.
- Bonnaire, C., Bungener, C., & Varescon, I. (2009). Subtypes of French pathological gamblers: Comparison of sensation seeking, alexithymia and depression scores. *Journal of Gambling Studies*, 25, 455-471.
- Gonzalez-Ibanez, A., Aymani, M. N., Jimenez, S., Domenech, J. M., Granero, R., & Lourido-Ferreira, M. R. (2003). Assessment of pathological gamblers who use slot machines. *Psychological Reports*, 93, 707-716.
- Jedidi, K., Jagpal, H. S., & DeSarbo, W. S. (1997). Finite-mixture structural equation models for response-based segmentation and unobserved heterogeneity. *Marketing Science*, 16, 39-59.
- Kuss, D.J., & Griffiths, M.D. (2012). Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. *Journal of Behavioral Addictions*, 1(1), 3-22.
- Ledgerwood, D. M., & Petry, N. M. (2006). Psychological experience of gambling and subtypes of pathological gamblers. *Psychiatry Research*, 144, 17-27.
- Ledgerwood, D. M., & Petry, N. M. (2010). Subtyping pathological gamblers based on impulsivity, depression and anxiety. *Psychology of Addictive Behaviors*, 24(1), 680-688.
- 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, 401-407.

- McCormick, R. A. (1987). Pathological gambling: A parsimonious need state model. *Journal of Gambling Behavior*, 3, 257–263.
- Miller, P. M. (2009). *Evidence-based addiction treatment*. New York: Academic Press.
- Milosevic, A. & Ledgerwood, D.M. (2010). The subtyping of pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, 30, 988–998.
- Nezu, M., & Nezu, C.M. (2007). *Evidence-based outcome research: A practical guide to conducting randomized controlled trials for psychosocial interventions*. New York: Oxford University Press.
- Shaffer, H. J., LaPlanter, D. A., LaBrie, R. A., Kidman, R. C., Donato, A. N., & Stanton, M. V. (2004). Toward a syndrome model of addiction: Multiple expressions, common etiology. *Harvard Review of Psychiatry*, 12, 367–374.
- Stewart, S. H., & Zack, M. (2008). Development and psychometric evaluation of a three dimensional Gambling Motives Questionnaire. *Addiction*, 103, 1110–1117.
- Turner, N. E., Jain, U., Spence, W., & Zangeneh, M. (2008). Pathways to pathological gambling: Component analysis of variables related to pathological gambling. *International Gambling Studies*, 8, 281–298.
- Steel, Z., & Blaszczynski, A. (1996). The factorial structure of pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 12, 3–20.
- Vachon, D. D., & Bagby, R. M. (2009). Pathological gambling subtypes. *Psychological Assessment*, 21, 608–615.
- Winkler, A., Dorsing, B., Rief, W., Shen, Y., & Glombiewski, J. A. (2013). Treatment of internet addiction: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33, 317–329.
- Xian, H., Scherrer, J.F., Eisen, S.A., Lyons, M.J., Tsuang, M., True, W.R., & Bucholz, K.K. (2007). Nicotine dependence subtypes: association with smoking history, diagnostic criteria and psychiatric disorders in 5440 regular smokers from the Vietnam Era Twin Registry. *Addictive Behaviors*, 32, 137–147.
- Young, K. S. (2007). Cognitive-behavioral therapy with internet addicts: Treatment outcomes and implications. *Cyberpsychology & Behavior*, 10, 671–679.
- Zimmerman, M. A., Meeland, T., & Krug, S. E. (1985). Measurement and structure of pathological gambling behavior. *Journal of Personality Assessment*, 49, 76–81.

원고접수일: 2016년 2월 29일

논문심사일: 2016년 3월 11일

게재결정일: 2016년 3월 21일

# The subtyping of game addicted adolescents

Sun Jung Kwon

Department of Counseling Psychology,  
Korea Baptist Theological Univ.

Mental health problems including addiction present a high heterogeneity of major symptoms or characteristics of targets. Hence, refinement of the targets is important for effective intervention. 'Severity' of the game addiction is widely regarded as a criterion for target classification. Previously, research related to the path of triggering game addiction problems, the sub-classification by characteristics of each triggering factor, or relevant intervention strategies has not been conducted. Research on the subtypes is required to increase the efficiency of customized strategic intervention according to the characteristics of game addicts. In this study, we established three hypothetical subtypes including conditioned behavior, emotionally vulnerable type, and impulsive type based on previous research on gambling addiction, and determined whether adolescents addicted to games exhibit the subtypes stably. Short-term prospective data were collected twice at 10-month intervals. The study was designed to explore three hypothetical subtypes during the first and second observations, and evaluate the stability level of subtypes for juvenile participants in each class by calculating the degree of consistency between two observations. In addition, the validity of classification of three hypothetical subtypes was verified by examining whether the major values measured at the first observation showed an effect consistent with the characteristics of three subtypes when determining the type of groups at the second observation. For example, depression at the first observation should appear as a significant predictive factor for classifying participants into 'Type I' and 'Type II' at the second observation. The analysis results confirmed the three hypothetical types at the first and second observations. Major characteristics of types at the first observation were valid in discriminating types at the second observation.

*Keywords:* game addiction, subtype, adolescent, prospective data