

# 게임 플레이 효과의 양면성과 게임 규제 태도 연구 :게임 장르를 중심으로

## Two Aspects of the Game Playing Effect and Attitude toward Game Regulation :Focused on Game Genre

정창원

연세대학교 커뮤니케이션 연구소

Chang Won Jung(cjung4@me.com)

### 요약

본 연구는 게임 플레이 효과에 대한 양면적인 측면의-긍정적(인지 욕구), 부정적(게임 중독)-효과를 분석하여 게임 규제 정책과 게임 연구가 나아가야 할 방향을 제안했다. 게임 장르의 특수성에 초점을 두고, 게임 플레이가 인지 욕구와 부정적 효과에(중독/과몰입) 미치는 영향에 대해 논의했다. 또한, 게임 플레이 효과는 게임 정책과 밀접하게 관련이 있으므로, 게임 유저를 중심으로, 게임 장르와 게임 규제 정책에 대한 태도가 어떤 관계가 있는지 분석했다. 분석 결과, 게임 장르의 특성에 따라 게임 플레이의 효과와 규제에 관한 태도가 상이하게 나타났다. 게임을 오래 할수록 게임 중독 효과가 증가했지만, 동시에 인지 욕구도 상승했다. 게임 규제 대상이었던 RAS(Role playing, AOS(Aeon of Strife), Strategy) 게임 장르를 플레이할수록 게임 중독을 상승시켰지만 동시에, 인지 욕구를 높이는 데도 기여했다. AR(Augmented Reality) 장르 플레이는 인지 욕구에 긍정적으로 영향을 미쳤던 반면, 전반적인 게임 규제에는 찬성하는 태도를 보였다. 본 연구결과는 게임 플레이가 가져오는 긍정적인 효과와 부정적인 효과를 동시에 트레이드 오프 (trade-off)할 수 있는 밸런싱 전략이 요구된다는 시사점을 제공한다.

■ 중심어 : | 게임 중독 | 게임 장애 | 인지 욕구 | 게임 장르 | 증강현실(AR) | 롤플레잉(MMORPGs) |

### Abstract

This study looks at the social implications of gaming disorder by considering the situation in Korea. Focusing on specificity of game genres, this study analyzed two aspects of the game playing effect—positive(cognitive needs) and negative(game addiction)—and suggested directions for game regulation policies and game addiction studies, since game playing effects are closely related to game regulatory policy. To analyze game effects and attitudes to regulations, this study performed regression analysis based on the online survey. Results show that game playing effects and attitudes toward game regulation differ based on the nature of game genres. While longer gaming increased the effect of addiction, it also increased cognitive needs. Playing roleplaying, Aeon of Strife, and strategy game genres(RAS), which are subject to game regulation, increased game addiction levels but simultaneously contributed to increased cognitive needs. While playing augmented reality genres positively affected cognitive needs, it also showed favorable attitudes to general game regulation.

■ keyword : | Game Addiction/gaming Disorder | Cognitive Needs | Gaming Genre | Augmented Reality(AR) | Role-playing(MMORPGs) |

## I. 서론

게임 시장 규모나 수출 실적으로(59억2천300만 달러, 2018년) 인해 한국 게임의 중요성이 세계적으로 주목받고 있는 가운데, 한국 온라인 게임을 한국의 3대 발명품이라<sup>1</sup> 명명했을 정도로 게임에 대한 평가와 기대는 상당하다. AR(Augmented Reality), 위치기반서비스 기술과 IP(Intellectual Property)의 결합으로 인한 포켓몬 고<sup>2</sup>와 같은 새로운 개념을 적용한 게임의 등장으로 게임에 대한 언론과 대중의 관심이 더욱 높아졌다. 하지만, 한국 청소년 15%가 인터넷 게임과 스마트폰에 중독되었으며(여성가족부, 2018), 성인의 1.2%는 인터넷 게임 중독으로 일상생활에 심각한 지장을 받는 것으로 보고됐다(보건복지부, 2017). 한국 정부의 각종 게임규제, 중국의 수출규제(판호 제재)와, WHO에서 게임 중독 혹은 게임 장애를(Gaming disorder) 질병으로 규정하는 국제질병분류기호(International Classification of Diseases) 개정안을 공개하면서(2018년 6월) 게임을 둘러싸고, 사회적으로 쟁점이 되고 있다.

WHO는 gaming disorder의 주요 징후로 a) 통제 불능(게임 플레이 빈도, 강도, 지속 시간 등), b) 게임 세계를 현실보다 중요하게 인식, c) 일상에 부정적 영향에도 게임을 지속하는 현상으로 제시했다. WHO의 진단은 게임 중독을 연구했던 많은 연구와도 일맥상통하다(e.g. [1-4]). 이러한 연구는 설계단계부터 중독성이 높은 게임 타이틀을 연구 대상으로 정하고, 종속변수를 게임 중독으로 설정하고 있다. 또한, 기존의 많은 연구가 게임의 부정적 영향/효과를 강조하고 있는데, 귀무가설이 기각되지 않은 연구 결과에 대한 저널 출간이 현실적으로 어려운 학계의 환경을 고려해 본다면(게임 연구에 나타난 출간 편향, e.g. [5-7]), 게임 중독 효과가 발생하지 않아 출간되지 않았던 많은 연구도 존재할 수 있다. 즉, 연구 설계단계부터 게임 중독에 국한된 연구들만으로는 게임 효과의 객관성을 정당화할 수 없을 것이다. 이와 반대로, 게임의 긍정적인 측면에 관한 연

구는, 건강, 의료, 혹은 교육적 기능에 많은 초점이 맞춰 있다[8-10]. 이들 연구도 연구의 설계단계부터 건강 증진이나 학습 효과를 예상할 수 있는 designed 된 게임 타이틀을 중심으로 종속변수를 건강/의료/교육 효과로 설정하고 있다. 이렇듯, 지금까지 많은 연구는 게임의 부정적 측면(폭력/중독성) vs. 긍정적 측면으로(건강/의료/교육) 양분되었다. 결국, 게임 플레이에 대한 단편적이고 일방적인 효과만을 살펴볼 수 있었다.

게임의 효과는 게임 정책과 밀접하게 관련이 있으므로, 본 연구는 게임 규제와 밀접하게 관련이 있는 게임 장르와 게임 규제정책에 관한 태도 분석의 필요성을 강조한다. 2019년 현재까지 섯다운제에 대한 사회적 합의가 이루어지지 못한 이유는 게임 효과나 정책의 실효성에 대한 논쟁과 더불어, 다양한 공청회 부재 및 여론에 대한 이해가 부족한 상황에서 게임 섯다운제 법안이(2011) 통과됐기 때문이다<sup>3</sup>. 기존 연구들이 게임 플레이 시간을 중심으로 규제에 관한 태도를 고찰했던 반면(e.g. [11][12]), 플레이 시간과 더불어 다양한 요소에 대한 분석이 필요할 것이다. 게이머들은 다양한 게임 타이틀을 플레이하고 있지만, 장르에 대한 이해가 부족한 상황에서 게임 전체를 부정적으로 인식하고, 규제 대상화하는 경향이 있다. 어떤 게임 장르가 중독과 밀접하게 관련이 있으며, 게이머들은 어떤 장르가 규제가 필요하다고 생각하는지, 게임 유저의 관점에서 살펴보고 또한, 그 이유가 무엇인지 고찰해야 할 필요가 있다.

## II. 연구목적

본 연구는 게임 플레이 효과에 관한 단편적 연구 패러다임에서(긍정 게임 vs. 부정 게임에 관한 이분법적인 연구 프레임) 벗어나, 게임 장르를 중심으로 게임의 양면적 효과를 분석하는 데 목적을 두고 있다. 앞서 언급했듯이, 기존의 많은 연구는 게임 효과를 게임 플레이 시간을 기준으로 일상 현실에 부정적으로 영향을 주는 점을 중독으로 정의했고, 폭력성/중독성이 짙은 몇

1 2018년 9월 방영된 KBS 명견만리에서 위정현 중앙대 교수의 (한국게임학회 회장) 주장.

2 2016년 9월 <포켓몬 고> 인앱 결제로 (개발자/판매자가 애플리케이션 내에서 디지털 콘텐츠를 판매) 7억 달러 매출을 달성했다.

3 WHO의 game disorder의 발표로, 세계 여러 국가가 게임을 더 강력히 규제할 가능성이 크기 때문에, 게임 규제에 관련된 행정명령, 법안/법률이 한국의 정치적 상황에만 국한되지 않을 것이다.

가지 타이틀을 중심으로(특히 MMORPGs 게임 플레이 효과) 연구 결과를 발표하였다(e.g. [13-16]). 하지만, 게임 플레이 시간에 대한 영향력과 이를 통제한 이후 MMORPGs뿐만 아니라 다양한 게임 장르가 게임 중독에 미치는 영향에 대해 살펴볼 필요가 있다. 또한, González-Bueso et al. (2018)에 따르면[17], gaming disorder와 문제적 게임이용에 관한 연구의 대부분은 유럽 국가들에서 진행되었다. 게임과 관련된 산업적, 의학적(중독), 정치/사회적(게임 규제) 이슈가 중요한 사회 담론으로 형성되고 있는 한국의 게이머를 통해 gaming disorder에 대한 사회적 함의를 살펴볼 필요성이 있다.

미디어 중독과 인지적 특성과의 관계를 분석한 [18-23], 기존의 많은 연구는 개인의 인지 특성/속성을 독립변수로 설정하여, 낮은 인지적 속성이 미디어 중독을 일으킨다는 결론을 내렸다 (e.g. [24-27]). 인지 욕구가 게임 중독과 반대되는 개념이 아니고, 게임 중독 척도처럼 '게임으로 인해 발생하는 효과'는 아니지만, 기존 연구에서 게임 플레이가 게임의 심리적 태도/성향에(우울증, 행복, 자존감 등) 부정적인 영향을 미치며, 인지 욕구가 낮을수록 게임 중독에 빠질 위험이 컸다는 연구 결과를[28] 착안해 본다면, 역으로 게임이 개인의 심리에 긍정적으로 작용할 수 있다는 점도 고려해 볼 수 있을 것이다. 하지만 인지적 욕구와 게임 중독에 관한 연구는 설계단계부터 종속변수를 게임 플레이의 부정적 효과에(게임 중독 혹은 과몰입) 국한하여 게임 효과의 단편적 특성만을 파악했던 경향이 있다. 나아가 게임 장르의 특수성에 착안해 게임 플레이의 양면적 효과를 고려해 보면, 게임 장르마다(협동심, 전략적 사고/판단을 요구하는 게임 vs. 주로 시간 보내기를 위한 게임) 게임 플레이의 효과가 다를 수도 있다.

또한, 새로운 기술을 접목한 게임 플랫폼의 등장과 게임 장르의 교차 현상으로 기존 게임 연구 패러다임(게임 중독)만으로는 게임을 둘러싼 새로운 이슈들을 이해하는 데 한계가 있다. 구체적으로, 기존의 PC 중심의 롤플레이팅 게임은(MMORPGs) 모바일 게임으로(e.g. 리니지 M, 테라 M, 검은사막 M) 교차 출시되고 있고, 현존감이 더욱 높아진 VR(Virtual Reality) 혹은 AR 플랫폼/게임 타이틀이 등장하고 있다. 신기술에 대한

기대는 역으로 새로운 기술에 대한 공포(Technophobia)와 새로운 기술을 도입 적용한 게임에 대한 공포를(Game phobia) 일으키기도 한다 [29][30]. 이러한 공포는 게임을 규제의 대상으로 삼게 되는데, 이러한 이유로 게임 유저라 하더라도 규제 반대에 반드시 적극적인 태도를 보이지 않을 수도 있다. 이렇듯 게임 장르 및 새로운 게임 플랫폼의 순기능/역기능의 측면과 아울러, 게임의 이해를 위해서는 정책/규제에 대한 인식과 게임 장르/플랫폼의 이해 및 이를 플레이하는 집단에 대한 이해 모두가 뒷받침돼야 할 것이다.

본 연구 결과를 통해, 게임 규제 대상인 게임 장르 플레이 효과에 대한 심층적인 이해는 물론(양면적 효과), 게임 장르와 게임 중독과의 관계를 고찰할 수 있을 것이다. 또한, 인구 통계학 변수가(특히 게임 규제 대상 자녀를 둔 부모 집단) 게임의 실질적인 효과와 게임 규제 태도와 어떤 관계가 있는지 살펴볼 수 있을 것이다. 이러한 게임의 효과와 규제에 관한 태도를 분석하기 위해 본 연구는 설문 조사를 이용한(National sample study,  $N = 1,362$ ) 통계 방법론(regression analysis) 적용했다. 본 연구를 통해 게임에 대한 이해를 높이고, 게임 중독 및 게임 규제 연구 방향에 대한 유용한 학문적 제안을 하고자 한다.

### III. 선행 연구 및 이론적 논의

#### 1. 게임 중독

**연구 문제1:** 게임 장르와 게임의 부정적 효과는 어떤 관계가 있는가?<sup>4</sup>

게임의 부정적인 효과에 관한 기존의 많은 연구는 Young (1996)이 제시한 인터넷(게임) 이용시간을 기준으로 측정하고 개념화했다[31]. Young의 Internet

<sup>4</sup> 모바일 플랫폼을 주로 이용해서 캐주얼하게 플레이하는 소셜/퍼즐/웹 보드SPW (e.g. 클레시 오브 클랜, 카카오프렌즈, 모두의 마블, 바둑) 게임이나 포켓몬 고와 같은 AR게임과 게임 중독에 대한 선행 연구가 부족한 관계로 SPW와 AR 장르의 효과를 연구 문제로 설정하였다.

Addiction Test는 게임 의존(dependency), 금단현상(withdrawal symptom), 내성(tolerance) 등과 같이 일상생활에 물질적이며, 정신적인 악영향을 포함하는데, 이는 DSM-5(APA, 2015)에서 제안한 인터넷게임 장애 진단 준거와 매우 유사하다. Young(1996)의 인터넷 중독 측정은 한국의 게임 중독 연구에서도 많이 사용되고 있지만, Young의 측정에 대해, “기존의 여러 연구도 온라인 게임 중독을 인터넷 중독의 하위영역으로 보아 분석하는 것이 타당한지에 대한 의문을 공통으로 제기하고 있다.” ([32] p. 386). 연구자들은 게임 중독이 다면체적인 현상임을 인지하고, 측정을 위한 다차원적인 문항을 제시해야 한다고 주장했다[32]. 이를 위해 관계적 측면; 부모의 양육 태도와 부모-자녀 간의 사소통 방식[33]이나, 대인관계 만족도와 같은 정서적 문제 [34], 사회환경적 요인의 중요성 [35]에 대한 많은 논의가 있었다.

하지만, 2018년 9월 WHO에서 게임 중독 혹은 Gaming disorder를 진단하는 척도로 제시한 조건들은 Young의 측정과 크게 다르지 않다. 행동적인 측면에서 게임 플레이로 인해 개인, 가족, 사회, 교육, 직업 혹은 여타 중요한 사회생활 등에 부정적 효과가 충분히 지속돼야(최소한 12개월간) 한다고 명시하고 있다.<sup>5</sup>

결국, 게임으로 인해 가족 및 친구 관계 단절, 학업/일에 부정적 영향, 게임 플레이로 인한 수면 시간 단축(게임 섯다운제의 시작은 청소년의 수면권 확보/보장이었다; 청소년 보호법 제26조, 심야시간대의 인터넷게임 제공시간 제한) 및 부정적 감정 회피와 같은 게임의 부정적 지표를 통해 WHO가 제시한 Gaming disorder를 개념화하고 이해할 수 있다. 본 연구에서는 CSU(Comprehensive Scale for assessing Game behavior)에서 제시한 (e.g. [36]) 문제적 게임이용 중 게임의 부정적 효과를(4문항) 측정의 준거로 게임 중독을 개념화했다. 게임 중독 연구에서 가장 중요하게 제시되었던 시간에 따른 게임의 부정적 효과 측정을 기준으로 다음과 같은 가설을 설정했다.

**가설 1-1:** 게임 플레이 시간은 게임 중독에 긍정적으로 영향을 미칠 것이다.

게임 장르와 게임 중독과의 관련성에 대해서 정치권의 흥미로운 발언이 있었다. 2013년 게임 중독 법안을 발의할 당시 보수당의 한 정치인은 리니지, 월드 오브 워크래프트, 메이플 스토리와 같은 롤플레이 게임(RPGs, MMORPGs)과 AOS(Aeon of Strife, e.g. 리그 오브 레전드, 히어로즈 오브 더 스톰) 게임 장르가 집단 중심의 게임 특성으로 인해 중독적 행동을 이야기하기 쉽다고 주장했다. MMORPG나 AOS 게임은 동료 게이머와(길드 구성원 혹은 함께 플레이하는 집단) 함께 게임을 하는 경향이 많으므로, 동료 집단의 지나친 게임 플레이와 이로 인해 동료 간 압박감(peer pressure), 보상을 위한 과도한 플레이 때문에 궁극적으로 게임 중독을 유발한다는 논리이다(e.g. [37][38]). 이 논리는 롤플레이를 선호하는 집단이 높은 중독성향을 보였고 [39], 롤플레이 게임 내 공격성이 중독에 영향을 미친다는 연구결과[40]와 유사한 맥락을 갖는다. 또한, 문명(Civilization) 및 풋볼 매니저(Football Manager)와 같은 일부 전략 장르(Strategy) 게임은 과몰입을 쉽게 야기하는 게임 속성 때문에 ‘악마의 게임’이나 ‘페인 게임’과 같은 별명을 얻기도 하였다. RPG/MMORPGs, AOS, Strategy 장르의 부정적인 속성과 기존 연구 결과들을 중심으로 다음과 같은 가설을 설정했다.

**가설 1-2:** RAS(RPG, AOS, Strategy) 장르 플레이는 게임 중독에 긍정적으로 영향을 미칠 것이다.

## 2. 인지 욕구

**연구 문제2:** 게임 플레이와 인지 욕구는 어떤 관계가 있는가?

기존의 여러 연구가 개인의 심리적 속성 혹은 개인의 특성들이 게임 중독에 미치는 요인들을 분석했는데, 낮은 인지 욕구도 중요한 요인으로 게임 중독에 영향을 미쳤다. Cronbach와 Snow[41]에 따르면, 지식, 기술, 과거 경험과 같은 개인적 차이 혹은 개인의 특수한 성질은 배움의 역량에 따라 결정된다고 했는데, 이러한 역량에 대한 욕구 혹은 배움의 가능성은 개인의 인지

5 <https://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en>

노력과(effortful cognitive activities) 밀접하게 관련이 있다. 즉, 인지 욕구가 높은 사람은 복잡한 사고에 대한 노력을 기울이며(higher sophistication), 인지 욕구가 낮은 사람은 체험적인(heuristic) 속성에 의존하며, 깊은 사고화 과정을 지양하는 경향이 있다[42].

인지 욕구, 게임 사이트 신뢰도와 게임 중독과의 관계에 관한 연구에서 진창현과 정의철은 (2009) 게임 사이트 정보 이용 혹은 게임이용의 능동 혹은 수동적 반응/대처의 논리로 인지 욕구가 높고 낮은 집단의 차이를 설명했다[28]. 인지 욕구가 높은 집단일수록 게임 중독성에 능동적으로 대처하고, 이성적 사고화 과정을 통해 온라인 게임 사이트를 평가하는 반면, 인지 욕구가 낮은 집단의 경우, 게임 중독성과 게임 사이트 평가에 수동적인 경향을 보였다. 이렇듯 선행 연구는 개인의 인지 특성/속성이 중독성에 미치는 영향에 관해 연구했지만, 역으로 게임 플레이가- 특히 게임 장르의 특수성으로-인지 욕구에 영향을 미칠 가능성도 있을 것이다. 또한, 게임 중독 논의에서 밝혔듯이, 장시간 게임 플레이가 게임에 의존하는 수동적 경향을 높인다는 연구 결과를 기준으로, 본연구에서는 다음의 가설을 설정했다.

**가설 2-1:** 게임 플레이 시간은 인지 욕구에 부정적으로 영향을 미칠 것이다.

게임 장르와 인지 욕구와의 관계는, 앞서 제시했던, 게임의 부정적 효과와 게임 장르 사이에서 나타난 연구 결과를 바탕으로 가설을 설정했다[39][40]. (온라인) 롤 플레이 장르가 여러 부정적 효과를 도출했듯이, RAS 게이머가 능동적으로 사고하지 못하도록 인지 욕구에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 크다.

**가설 2-2:** RAS 장르 플레이는 인지 욕구에 부정적으로 영향을 미칠 것이다.

### 3. 게임 규제 태도

**연구 문제3-1:** 인구학적 변인과 게임 규제 태도는 어떤 관계가 있는가?

2016년 콘텐츠 진흥원에서 발간한 게임 보고서에 따르면, 20대 성인의 68.1%가 게임 설타운제의 명칭과 내용을 모두 알고 있었지만, 50대의 경우, 26.5%만이 명칭과 내용을 인지하고 있었다[63]. 보고서에서 분석된 게임 규제에 대한 인식이 게임 규제에 관한 관심과 동일할 수는 없겠지만, 연령이 증가할수록 게임 규제에 관해 상대적으로 적은 관심을 보인다고 해석할 수 있다. 연령에 따른 게임규제 인식 차는 부모 세대와 청소년 세대의 온라인 게임 인식 차이에 관한 연구[43]에서 더 구체적으로 살펴볼 수 있다. 부모 세대 집단에서 게임의 영향을(부모-자녀 대화 단절, 갈등) 부정적으로 인식하는 경향도 높았고, 부모 세대들은 청소년 세대보다 규제의 필요성에 대해 찬성하는 경향이 높았다.

미디어 효과와 규제와의 관계는 3자 효과(third person effects) 연구에서 많은 논의가 있었다(e.g. [44-46]). 특히, 게임의 부정적 효과에 대한 3자 효과와 전반적인 게임 규제 태도에 관한 연구[47][48] 에서, 게임의 (부정적인) 영향력에 대해서, 본인보다는 성인, 성인보다는 어린이/청소년이 받게 될 영향력이 크다는 결과가 두 연구에서 공통으로 나타났다. 하지만 일반적인 3자 효과와 다소 다른 흥미로운 결과가 도출됐다: 대학생(성인)을 대상으로 한 연구에서, 어린이/청소년에게 게임이 부정적일 것이라는 지각이 아니라, 일반 성인이 게임에 더 부정적으로 영향을 받을 것으로 인식할수록 전반적인 게임 규제나[48] 게임 중독 법안에[47] 찬성하는 경향을 보였다. 즉, 자신보다 다른 성인들이 게임의 영향을 더욱 많이 받을 것으로 생각할수록, 게임 규제에 찬성하는 결과를 얻었다. 이들 연구를 통해서, 어린이나 청소년이 받는 게임의 영향력 인식보다는 성인에 대한- 특히 연령대 및 부모 집단별- 연구의 필요성을 재고할 수 있다. 인구학적 변수가 규제 태도에 중요했던 선행 연구 결과에 기반을 두고, 본연구는 다음과 같은 가설을 설정했다.

**가설 3-1:** 나이가 많을수록 게임 규제에 찬성할 것이다.

**가설 3-2:** 게임 규제 대상인 자녀를 둔 부모 집단은 게임 규제에 찬성할 경향이 높을 것이다.

또한, 기존의 연구에서 공통으로 게임 이용량 (시간)을 기준으로 게임의 부정적인 영향 및 규제에 대한 태도를 측정하였던 것을 바탕으로, 본 연구에서도 선행 연구에 따라 다음과 같은 가설을 설정했다.

**가설 3-3:** 게임 플레이 시간은 게임 규제(지지)에 부정적으로 영향을 미칠 것이다.

게임 장르와 게임 규제에 관한 태도와의 관계를 분석한 선행 연구 부족으로, 본 연구는 다음과 같은 연구 문제를 제시한다.

**연구 문제3-2:** 게임 장르와 게임 규제 태도는 어떠한 관계가 있는가?

MMORPGs를 플레이하는 집단에서 게임의 부정적인 효과가 높았고, 이러한 집단이 중독 혹은 과몰입 위험 집단 (플레이 시간이 상대적으로 다른 장르보다 많은 경향이 있으므로)에 포함될 경향이 높다는 점을 고려해 본다면, RAS 장르와 게임 규제 태도에 관한 관계를 예측할 수 있을 것이다. 또한, 선행 연구에서 제시했던, AR 게임의 긍정적 효과를 고려해 볼 때, AR 장르를 많이 플레이하는 집단의 경우, 게임 규제에 반대할 경향이 높을 수 있다. 본연구는 게임 장르와 게임 규제 태도에 관한 다음과 같은 가설을 설정했다.

**가설 3-4:** RAS 장르를 플레이할수록 게임 규제에 반대할 것이다.

**가설 3-5:** AR 장르를 플레이할수록 게임 규제에 반대할 것이다.

## IV. 데이터

게임 장르와 게임의 부정적 효과, 인지 욕구, 게임 규제 태도와의 관계를 분석하기 위해 2016년 10월 26일부터 11월 2일까지 19세 이상 성인을 대상으로 온라인 설문 조사를 수행하였다. 본 연구를 위해 온라인 패널

회사 Embrain을 이용하여 설문 조사를 시행했다. 2015년 한국 인구의 74%가 PC 또는 모바일로 게임을 플레이했다는 점을 고려했을 때 (게임백서, 2015), 본 연구의 조사 대상인 게이머를 분석하기 위해서 온라인 설문 조사를 사용하는 것이 적절하다고 판단했다. Embrain 패널은 1백만 명이 넘는 온라인 인구로 (online population) 구성되며, 패널은 행정자치부의 주민 인구를 (인구 조사, 2015년 10월) 기준으로 연령, 성별 및 지역별 비율로 할당했다.

연구 표본에는 총 1,759명이 포함되어 있다. 조사 참여자는 무작위로 선정되어 온라인 초대 전자 메일을 통해 설문 조사 URL을 받았다. 초대 전자 메일에는 설문 조사를 완료하는 데 예상되는 시간과 (30분) 보상 인센티브가 포함되었다. 총 5,115명이 메일을 확인하였고, 4,963명이 설문 조사에 참여했으며 2,162명이 설문 조사를 완료했다. 2,162건 중 403건은 응답 시간이 너무 짧고, 중간에 종료되거나 불성실한 답변으로 인해 최종 데이터에서 삭제되었다. 응답률은 AAPOR 방법 4.0 (웹) 버전을 기준으로 30%였다. 설문응답자의 대표성을 측정하기 위해 인구 총 조사 (2015) 데이터와 비교한 결과, 본 연구의 표본은 대표성을 보였다. 주요 연구 주제로서, 현재 게임을 하는 (최근 12개월 동안) 게이머 ( $N = 1,362$ )에 초점을 두고 분석을 진행했다 (77.4%)<sup>6</sup>.

## V. 측정

**교육.** 최종학력/교육은 “초졸” (1), “중졸” (2), “고졸” (3), “2년제 이상 대졸” (4), “대학원 졸” (5) 기준으로 측정했다. 소득. “1천만원 이하” (1), “1천만원~2천만원” (2), “2천만원~4천만원” (3), “4천만원~6천만원” (4), “6천만원~8천만원” (5), “8천만원~1억 원” (6), “1억 원 이상” (7)로 소득을 측정했다. **게임 플레이 시간**은 하루 동안 게임을 하는 평균 시간 (2015년 10월 이후)으로 측정했다: “게임을 하지 않는다” (0), “1시간 미만” (1), “1시간~2시간” (2), “2시간~3시간” (3), “3시간 이상” (4). ( $M = 2.96$ ,  $SD = 0.97$ )[표 1].

<sup>6</sup> 2015년 일반 국민의 게임 이용률 조사에 따르면 (게임백서, 2015) 국내 인구 10명 중 7.4명이 게임을 플레이하고 있다는 결과와 유사하다.

표 1. 인구학적 변수 (N = 1,362)

	M	SD
성별(1 = 남자, 2 = 여자)	1.44	0.50
나이	38.7	11.07
교육	3.88	0.60
소득	3.22	1.42
부모(만 19세 미만 자녀 기준)	0.36	0.48
게임 플레이 시간	2.96	0.97

**게임 장르**7. RPG/MMORPGs, AOS, 전략 게임-의 유사한 특성을 기준으로 하여 (온라인-PC 중심, 멀티플레이 게임, 몰입감 등), RPG, AOS, 전략 게임 장르의 빈도를 (0 = “전혀 아니다” 5 = “매우 자주”) 하나의 변수-RAS-로 구성했다( $M = 1.08, SD = 1.24, Cronbach's \alpha = .75$ ). 게임 판매량 순위, 혹은 다운로드 횟수 등을 기준으로 선별한, 인기 게임들을 중심으로 게임 장르를 측정했다.

**AR(Augmented Reality, 증강현실)** 장르는 0 = “전혀 아니다.” 5 = “매우 자주” 빈도를 기준으로 하나의 질문으로 측정했다( $M = 2.09, SD = 1.80$ ).

**소셜/퍼즐/웹 보드**(e.g. 클레시 오브 클렌, 카카오사천왕, 모두의 마블, 바둑) 장르는 (이하 SPW) 0 = “전혀 아니다.” 5 = “매우 자주” 빈도를 기준으로 하나의 질문으로 측정했다( $M = 0.59, SD = 1.14$ ).

**게임 중독**: 게임 중독 지표로 활용되고 있는 문항으로 (4문항) 0 = “전혀 아니다.” 5 = “매우 그렇다”의 빈도로 게임 중독을 하나의 변수로 측정했다; “게임으로 인해 가족 및 친구 관계가 소홀해졌다.” “학업/일에 지장이 있는데도 불구하고 게임을 계속하게 된다.” “게임 하느라, 자는 시간을 줄인 적이 있다.” “좋지 않은 기분에서 벗어나기 위해 게임을 한다.”( $M = 2.09, SD = 1.24, Cronbach's \alpha = .83$ ).

**인지 욕구**: 총 5개의 문항을 0 = “전혀 아니다.” 5 = “매우 그렇다”의 빈도로 인지 욕구를 하나의 변수로 측정했다; “나는 어떤 결과에 대해 왜 그렇게 됐는지 이해

하려고 노력하기보다는 그냥 있는 대로 받아들이는 편이다” (역 코딩). “나는 어떤 문제에 대해 새로운 해결 방법을 배울 때가 즐겁다.” “나는 새로운 것을 배우는 일에는 별로 관심이 없다.” (역 코딩). “나는 깊이 생각해야 하는 상황은 가급적 피하려고 한다” (역 코딩). “나는 어렵고 시간이 많이 드는 문제를 해결할 때 즐겁다.” ( $M = 1.08, SD = 1.24, Cronbach's \alpha = .75$ ).

**게임 규제 태도 (규제 지지)**: 게임 규제에 관한 게이머 유저의 태도를 측정하기 위해서, 본 연구는 게임 규제에 대한 태도를 0점은 “매우 반대”를 10점은 “매우 지지”의 11점 척도로 전반적인 게임 규제의 (선택적 섷다운 및 강제적 섷다운) 입장을 (찬성/반대) 측정했다. 0에서 10까지의 측정값을 -5에서 +5로 재 부호화/역 코딩하였으며, -5는 매우 반대”를 +5는 “매우 지지”를 의미한다( $M = -0.04, SD = 2.68$ ).

## VI. 연구 분석 방법

게임 플레이와 게임 장르가 게임 효과 및 게임 규제 태도에 미치는 영향을 알아보기 위해, 위계적 회귀분석 모델을(hierarchical regression model) 적용했다. 우선, 인구학적 변수와 게임 플레이 시간의 효과를 살펴보기 위해, 이들 변수를 첫 블록에서 대입했고, 다음으로 게임 장르의 특수성에 초점을 맞추어 두 번째 블록에 게임 장르 플레이 빈도를 대입했다. 앞서 언급한 듯이, 게임 장르 빈도는 게임 플레이 시간과 비례해서 증가하였기 때문에, 게임 장르 플레이 빈도는 게임 플레이어의 강도로(intensity) 해석할 수 있을 것이다.

## VII. 연구 결과

**게임 중독 예측 모델**. 교육 수준이 높고 ( $\beta = .075, p < .01$ ), 부모 집단일수록 (만19세 미만의 자녀를 둔) 게임 플레이에 관해 부정적인 영향을 더욱 많이 받는 것으로 나타났다 ( $\beta = .103, p < .001$ )[표 4]. 게임 중독과 게임 규제를 찬성하는 태도가 약한 양의 상관관계가 (상관계수  $r = .063, p < .05$ ) 있다는 점을 고려했을 때, 부모 집단 변수가 게임 중독 효과를 양의 방향으로

7 회귀분석의 첫 번째 블록에서 게임 플레이 시간을 통제했다. 게임 장르 플레이 빈도는 게임 플레이 시간과 비례해서 증가하였다. 즉, 게임 장르 플레이 빈도는 게임 플레이어의 강도를(intensity) 의미한다.

예측하는 결과는 매우 흥미롭다. 부모 집단일수록 나이가 많았지만 (상관계수  $r = .239, p < .001$ ), 나이는 게임 중독과 통계적으로 유의미한 관계가 도출되지 않았고, 게임 중독 효과는 연령별로 (10세를 기준으로 한) 차이가 없었다 (*Pearson Chi-Square* = 80.405,  $df = 75, p = .314$ ). 즉, 나이 변수와는 별도로 부모 집단은 게임 중독 효과를 예측하는 데 있어서, 예상 밖의 결과를 도출했다. 나아가 성별과 게임 중독은 통계적으로 유의미하지 않았다는 점을 고려해 봤을 때도, 게임 규제 대상의 자녀를 둔 부모 집단에서 게임 중독의 효과가 발생한 결과는 상당히 흥미롭다. 부모 집단이 지닌 인구 통계학적 측면과 더불어 이를 뒷받침해 주는 다양한 요인을 추후 연구에서 탐색해야 할 것이다.

게임 플레이 시간과 게임 중독에 관해서는 선행연구와 유사한 결과가 도출되었다 ( $\beta = .183, p < .001$ ). 즉, 게임 플레이 시간을 기준으로 게임중독 효과를 측정하고 개념화하는 결과를 지지할 수 있었다. 게임을 오래 할수록 게임으로 인해 일상생활에 부정적인 영향을 받게 되었다 (가설 1-1 지지).

한국의 게임규제 법안은 본 연구에서 제시한 롤플레이팅, AOS, 전략/시뮬레이션 게임 장르의 (RAS) 부정적인 영향력을 전제한다. 본 연구결과는 게임 규제론자들이 지적하고 있듯, RAS 장르 플레이를 할수록 게임중독을 더 많이 야기했다 (가설 1-2 지지) ( $\beta = .274, p < .001$ ). 또한, 비록 설명력은 미약했지만 (beta score), 흥미롭게도 모바일 플랫폼으로 다소 캐주얼하게 플레이하는 소셜 네트워크 게임, 퍼즐, 웹 보드 게임 (SPW)을 플레이하는 집단에서 사회적 관계 단절이나, 수면 방해, 부정적인 기분에서 도피하기 위해 게임을 하는 경향이 있었다 ( $\beta = .020, p < .001$ ). 이 결과는 Paik et al. (2017)의 연구결과와 유사한데[49]- 스마트폰으로만 게임을 하는 집단에서 PC-온라인 게임을 하는 집단보다 게임 중독이 가장 낮게 도출되었던- 본 연구를 통해, 모바일 플랫폼을 주로 이용한 게임 장르와 게임 중독과의 관계를 구체적으로 살펴볼 수 있었다. 게임 중독을 예측하는 변인으로, RAS 장르 플레이

어(serious player)와 달리 캐주얼하게 플레이(casual player)하는 SPW 장르 게임에서도 게임중독을 상승시킨다는 결과가 도출되었다는 점은 의의가 깊다. 결론에서 본 연구결과에 대한 의의를 더 자세히 논의하겠다. 또한, 포켓몬 고와 같은 AR 장르는 게임의 부정적인 효과와 통계적으로 유의미한 관계를 보이지 않았다. 인지 예측 모델 결과를 고려해 본다면, AR 장르를 플레이할수록 게임 중독보다는 긍정적인 측면이 (인지 욕구) 많았다.

표 2. 연령대에 따른 게임 플레이 시간

	1시간 미만	1~2 시간	2~3 시간	3시간 이상	Total
20s	86	133	74	49	342
30s	123	139	64	46	372
40s	173	132	37	25	367
50s	148	89	30	14	281
Total	530	493	205	134	1362

Pearson Chi-Square = 82.562,  $df = 9, p < .001$

표 3. 성별에 따른 게임 플레이 시간

	1시간 미만	1~2 시간	2~3 시간	3시간 이상	Total
남성	264	287	131	86	768
여성	266	206	74	48	594
Total	530	493	205	134	1362

Pearson Chi-Square = 18.006,  $df = 3, p < .001$

**인지 욕구 예측 모델.** 연구에서 고려했던 모든 게임 장르는 인지 욕구와 긍정적인 관계를 보였다.<sup>9</sup> 타 장르보다 RAS 장르를 플레이하는 집단일수록 인지 욕구가 높게 나타났다 ( $\beta = .151, p < .001$ ) (가설 2-2 기각). 게임 플레이 시간과 인지 욕구 사이에서 흥미로운 결과가 도출되었는데 ( $\beta = .086, p < .001$ ), 게임을 많이 하면 게임중독과 같은 부정적인 효과도 있었지만(게임 장르 변수를 통제하지 않았을 때, 게임 플레이 시간의 영향력), 게임 플레이 시간이 많은- 게임을 많이 하는- 집단에서 인지 욕구가 높게 나타났다(가설 2-1 기각). 결론에서 연구 결과에 대한 의의를 더 자세히 논의하겠다.

8 설문 당시에는 모바일 플랫폼을 이용한 롤플레이팅 (MMORPGs, e.g. 리니지 M, 메이플 스토리 M 등) 게임이 발매되기 이전이다. 모바일 게임은 대부분 PC 플랫폼보다는 진입장벽이 낮으며, 성별, 연령에 따른 플레이 행태의 차이가 상대적으로 적었다.

9 SPW 장르의 경우  $p = .076$ 으로  $p$  값의 유의 수준을 0.1로 했을 때 통계적으로 유의미했다.

표 4. 게임 중독, 인지적 욕구, 규제 태도에 미치는 영향 요인

	게임 중독	인지적 욕구	규제 태도
<b>B1: 인구학적 변수</b>			
성별	.034	-.023	.130***
나이	-.027	.096***	.206***
교육	.056	.052	-.020
소득	-.031	.002	.045
부모	.114***	.022	.072**
게임 플레이 시간	.061*	.177***	-.042
R-Square (%)	11.2***	3.2***	8.5***
<b>B2: B1+ 게임 장르</b>			
성별	.025	-.022	.110***
나이	.000	.101***	.190***
교육	.050	.039	-.022
소득	-.021	-.045	.039
부모	.108***	.026	.067*
게임 플레이 시간	.056	.086***	-.041
RAS	.013	.151***	-.055
SPW	.115***	.054#	.027
AR	-.142***	.146***	.079*
Total R-Square (%)	19.3***	9.5***	8.8***

Entries are standardized regression coefficients; Significance: # $p < .1$ , \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ ;  $N = 1,362$

**게임 규제 태도 예측 모델.** 여성일수록 ( $\beta = .110, p < .001$ ), 나이가 많을수록 ( $\beta = .190, p < .001$ ), 20세 미만의 자녀를 둔 부모일수록 ( $\beta = .067, p < .01$ ) 게임규제를 찬성하는 경향이 높았다(가설 3-1, 가설 3-2 지지). 나이가 적을수록[표 2] 남성일수록[표 3], 게임 플레이 시간이 많았지만, 게임 플레이 시간이

임규제의 태도와는 통계적으로 유의미하지 않았다(가설 3-3 기각). 즉, 게임과 규제 태도에 대해서는 게임 플레이 시간 이외의 요소에 대해 분석해야 한다는 것을 입증했다.

RAS 장르를 플레이할수록 규제를 지지하지 않았지만, 통계적으로 유의미하지는 않았다(가설 3-4 기각). 가설과 반대로 AR 플레이 집단의 경우 게임규제에 찬성하는 태도를 보였다 ( $\beta = .079, p < .05$ ) (가설 3-5 기각). AR 장르와 게임 중독과 통계적으로 유의미하지 않았던 결과와 다르게, AR 장르와 규제 사이의 관계를 이해하기 위해서는 다양한 측면에서 연구 결과를 분석해야 할 것이다. 이를 위해 AR 기술 혹은 AR 게임 장르가 소개된 시기와 신기술과 규제와의 관계에 대한 이해가 선행되어야 할 것이다. 결론에서 연구 결과에 대한 의의를 더 자세히 논의하겠다.

### VIII. 결론 및 의의

게임 플레이에 대한 양면적인 측면을-게임 플레이가 게임중독과 인지 욕구에 미치는 영향- 하나의 연구에서 살펴보았다. 많은 선행 연구가 연구 대상을 청소년 혹은 대학생 등과 같은 특정 집단으로 분석하여 게임효과를 도출했지만, 본 연구에서는 전국 표본을( $N = 1,362$ ) 바탕으로 한국 게이머와 게임 장르의 특성을 객관적으로 고찰했다. 게임의 영향과 게임규제 정책과의 밀접한 연관성에 근거하여, 게임 유저를 연구 중심으로 설정하여, 게임 장르 플레이에 따른 게임규제 정책에 관한 태도를 분석했다. 인구통계학 변수, 게임 플레이 시간과 더불어, 특히 게임 장르의 특성을 중심으로 게임 플레이어의 부정적 효과(게임 중독), 긍정적 효과(인지 욕구), 게임규제 태도를 논의했다. 또한, 게임중독 연구가 나아가야 할 방향에 대해서 논의했다. 게임 효과에 관한 이해를 높이기 위해서는 게임 내적인 사안과 (특정 장르/플랫폼의 이해 및 이를 플레이하는 집단) 외적인 사안에 (정책/규제에 대한 인식) 대한 이해가 선행되어야 할 것을 제시했다. 이를 위해 규제 기관에서 문제화하는 게임 장르와 (RPG/MMORPGs, AOS, 전략 게임), 그 장르를 플레이하는 게이머가 실질적으로 받는 게임의

영향과 규제에 대한 태도를 객관적인 데이터에 근거하여 분석했다. 또한, 본연구는 새롭게 등장한 AR 장르에 대한 이해와 모바일 플랫폼 중심의 캐주얼 게임에 (SPW) 대한 이해를 높이는데 이바지할 수 있었다.

본 연구 결과에서 나타난 AR 장르의 긍정적 효과는 다음과 같이 해석해 볼 수 있다. AR 게임은 (포켓몬 고) SPW (SNSs, 퍼즐, 웹 보드 게임)과 달리 실질적인 참여를 요구한다. 포켓몬 고의 경우 새로운 몬스터를 획득하기 위해서 실제로 현실 세계에 참여하고 몬스터 획득을 위한 많은 전략과 전술을 세우야 한다. 이는 AR 장르가 인지 욕구에 긍정적으로 영향을 미친다는 결과와도 밀접한 연관이 있을 것이다. 몬스터를 획득하기 위해 특정 지역으로 이동하며 전략을 세우는 행위는 게이머로 하여금 깊은 사고와 과정과 인지 노력을 기울이게 할 것이다. 부정적인 감정을 회피하기 위한 동기에서 AR 게임을 플레이하거나 AR 플레이가 수면을 방해하기보다는 (게임 중독 척도의 관점에서), AR 장르 게임을 플레이함으로써 긍정적인 사고와 육체적인 활력을 (걷기를 기본으로 하는 플레이) 얻을 수 있을 것이다. RPG나 SPW 장르와 달리 AR 플레이어가 늦은 밤이나 새벽에 게임을 하는 경우는 (e.g. 새벽 3시에 몬스터를 추적) 극히 드물 것이다. 최근 AR 장르에 대해서는 다양한 긍정적인 효과 (특히 건강 증진)에 대한 연구 결과가 도출되고 있는데 (e.g. [50-52]), 본 연구 결과는 선행연구에서 밝혔던 결과처럼 건강 증진은 물론 개인의 심리적 태도-인지 욕구-에도 긍정적으로 작용했다.

설명력이 높지 않았지만 ( $\beta = .079, p < .05$ ), 흥미롭게도, AR 장르를 플레이하는 집단에서 게임규제를 지지하는 경향이 높았다. AR 게임에 대한 높은 인지도와 인기는 포켓몬 고의 등장과 밀접한 관련이 있다. 본 연구의 설문이 진행된 시기는 포켓몬 고가 한국에 출시됐던 시기와 유사한데 (2016년11월), 이는 한국 게이머가 포켓몬 고와 같은 AR 게임 장르를 처음 접한 시기이기도 하다. AR 신기술력과 포켓몬 고의 급격한 유행과 관련해 한국 언론에서도 새로운 기술에 대한 규제에 대해 많은 관심을 기울이고 있었다. 하지만 새로운 기술에 대한 공포(Technophobia)와 나아가, 새로운 기술을 도입 적용한 게임에 대한 공포(Game phobia)로

인해서, 설문 당시 AR 장르를 플레이하는 집단에서 규제를 찬성하는 경향을 보였던 것으로 해석할 수 있다. 혹은, 포켓몬 고의 급격한 유행과 사건 사고 (포켓몬 고 플레이로 인한 사망 사고 및 교통사고 증가, e.g. 미국 전역에서 발생한 14만5천여 건의 교통사고가 '포켓몬 고'와 관련이 있다고 추정: [53]) 등으로 인해 AR 기술과 게임 장르에 대한 규제의 필요성을 인식하고 있었을 가능성이 있다.

AR 장르와 규제 태도를 다른 측면에서도 이해할 수 있다. AR 장르를 플레이하려면 새로운 디바이스와 (affordance: 포켓몬 고를 지원하는 최신 스마트폰) 새로운 기술에 대한 수용력 혹은 정보력(game literacy) 전제되어야 한다. 즉, AR 플레이어는 얼리 어댑터의 특성을 보이는데, RAS와 SPW 가진 간접적으로 규제를 받는 것과 달리, 설문 당시, AR 장르에 대한 규제가 부재한 측면도 AR 게임 플레이어가 (기술에 대한 얼리 어댑터) 규제의 필요성에 찬성하는 태도에 영향을 미쳤을 가능성도 있다.

많은 연구에서 인지 욕구는 개인 심리적인 변수로 분석했지만, 본 연구에서는 특정 게임 장르 플레이가 인지 욕구에 미치는 영향에 관해 고찰했다. 선행 연구에서 Williams 외 (2006)[54] 및 Martin & Steinkuehler (2010)[55] 는 MMORPGs의 사회화 역할과 교육에 대해 논의했는데, 게임을 이용한 교육/학습에 관한 여러 연구에서 게임 플레이가 (사회적) 학습에 긍정적으로 이바지한다고 분석했다 (e.g. [56-58]). 이런 논의들을 바탕으로 해석해 본다면, 본 연구의 결과는 RAS 게임 장르의 긍정적 특성을 반영한 것이라 할 수 있다. RAS 플레이어는 자신의 행동, 동료 게이머의 행동 및 (대적하고 있는) 상대 플레이어의 전략과 행동 등의 다방면에 기반을 뒀서 전략적으로 행동해야 한다. 목표를 달성하기 위해서는 (게임 아이템 획득 및 강한 상대와 대적) 상호 신뢰를 바탕으로 공동/집단행동을 해야 한다. 따라서 RAS 장르의 이러한 특징은 게임 결과에 대해 분석하고, 많은 시간을 들여 목표 달성과 문제 해결을 위한 다양한 방법을 (전략/전술 고찰) 모색하게 한다. 게임 플레이가 단순한 여가를 위해 소비하는 행위 (passing time) 아니라, 새로운 도전을 극복하고, 배움을 위해 노력하는 행위이다. 나아가 RAS 장르를 많이

플레이하는 게이머는 집단에 대한 소속감을 느끼고 동료에 대한 신뢰를 증진할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 게임 동료들간의 신뢰도를 측정하지 않았지만, RAS 장르 플레이가 인지 욕구와 긍정적인 관계가 도출되었다는 점은 폭력이나 중독으로 게임을 규정하는 규제 기관과 게임의 부정적인 측면을 특히 강조하는 언론학자들이 게임의 긍정적인 측면을 간과하고 있음을 보여주는 중요한 근거가 될 것이다.

하지만, 이와 동시에 RAS 게임을 많이 플레이할수록 게임 중독도 상승하는 결과가 도출됐다. 목표를 이루기 위한 다양한 전략/전술 모색은 현실/일상생활보다 게임 플레이에 더 많은 시간과 노력을 기울이게 하고 (결국은 가족 및 친구 관계가 소홀해지고), 공동/집단플레이는 동료의 압박감으로 일상생활에 지장이 있음에도 불구하고 게임을 계속하게 될 수도 있다. 즉, 본 연구는 동일한 독립변수로 서로 다른 종속변수를 예측한 연구 결과를 통해, RAS 장르의 양면적 측면을 (인지 욕구에 긍정적으로 작용하지만, 게임 중독에 이바지하는) 밝힐 수 있었다. 게임 규제론자들이 게임중독의 원인이라고 비판했던 특정 게임 장르의 양면성을 게임 정책수립자와 학자 모두 관심 있게 살펴봐야 할 것이다. 본 연구를 통해 필자는 게임중독을 전제하면서 연구를 설계하고 출간하는 학계의 관행 역시 재고되어야 할 것을 제안한다. 폭력적인 게임을 플레이한 직후, 폭력성을 측정한다면, 폭력적 성향이 (aggressiveness) 상승하며, 게임을 오래 하면 과몰입되는 건 어쩌면 당연한 결과일 것이다. Null 가설에 대한 출간이 (e.g. 폭력적인 게임을 할수록 폭력성을 보이지 않는 결과 혹은 게임을 오래 할수록 중독 증상이-내성, 금단, 현실 세계 피해- 나타나지 않는 결과의 연구) 현실적으로 불가능 한 점으로 (publication bias) 인해, 현재까지 게임에 대한 객관적인 연구가 이루어지지 못했다. 본연구에서는, 게임의 긍정적 부정적 측면을 함께 분석하면서, 게임 플레이와 장르의 특수성을 이해하는 데 한 걸음 나아갔다는 점에 의의가 있다.

## IX. 연구 한계 및 추후 연구 제안

인지 욕구와 게임규제 태도에 관한 회귀 모형 설명력 (R 제곱 값)이 10%로 미미한 점은 주요한 한계점으로 지적될 수 있다. 하지만 인구학적 변수와 게임 장르만으로는, 본 연구에서 측정했던 종속변수를 설명하기에는 구조적으로 한계가 있을 것이다. 특히 인지 욕구를 예측하는 설명력이 9.5%로 도출되었는데, 이 결과는 인지 욕구가 게임 플레이 효과에 미치는 영향에 관한 기존 연구와 달리, 종속변수와 독립변수를 반대로 투입해서 연구를 설계했기 때문일 것이다. 또한, 인지 욕구가 개인의 성향 차원에서 측정되었기 때문에 타 변수에 의해 쉽게 영향을 받지 않을 것이고, 게임의 효과로 이해하기도 어려울 수도 있다. 나아가 게임이 인지 욕구에 미치는 인과관계를 뒷받침할 선행연구를 찾아볼 수가 없었기 때문에, 기존 연구에서는 인지 욕구를 독립변수로 설정했을 것이다. 하지만, 본 연구는 게임 장르에 따른 게임 플레이 효과가 개인의 심리적인 성향에도 통계적으로 유의미하게 영향을 미칠 수 있다는 결과를 도출했다는 점에서 큰 의의가 있다.

설문을 기반을 둔 평가와 분석은 설문대상자의 주관적 가치가 반영될 수 있다는 한계점이 있다. 추후 연구에서는 본 연구에서 측정한 게임 중독, 인지 욕구 변화를 정량적으로 측정할 수 있는 의학적 데이터 이용하여 더욱더 객관적이고 의미 있는 결론에 도출 할 수 있을 것이다.

다음으로 AR 게임 타이틀 부재와 소수의 AR 플레이어에 따른 한계점이다. 설문 당시 AR 장르의 게임이 여타 장르 (RAS나 SPW)와 달리 타이틀이 다양하지 않았다. 설문 응답자를 고려해 본다면, AR 게임은 포켓몬고에 한정될 수밖에 없었을 것이다. 또한, 전체 게이머의 32.8%만이 AR 게임을 플레이했기 때문에, AR 게임을 플레이하는 집단이 소수의 얼리 어답터(early adopter) 적인 성향이 있을 수 있다. 얼리 어답터 효과를 (기술에 대한 affordance와 literacy) 통제해서 더 객관적이고 정확한 연구 설계를 통해, 추후 연구에서는 AR 장르를 플레이하는 게이머에 대한 이해를 더욱 높일 수 있을 것이다.

게임규제의 다양성에 대한 논의도 필요할 것이다. 본 연구에서는 게임규제에 대한 전반적인 태도를 논의하였지만, 게임규제 내에서도, 다양한 세부 규제 사안들이

존재한다. 피로도 시스템, 내용 규제, 사행성 (확률형 아이템), 자동 플레이/사냥, 모바일 게임 규제 등 규제의 다양한 측면도 함께 고려해야 할 것이다. 사행성이 높은 모바일 MMORPGs를 플레이하는 경우, 타 규제에 대해서는 반대할 수 있지만, 사행성 측면에서는 찬성할 수도 있다. 또한, 최근 한국에서 대두하는 모바일 게임에 대한 규제와 게임 과금 서비스 태도에 대한 논의 역시 필요하다. 게임 규제 법안의 대상이 되었던 PC 기반 RAS 장르(Role playing, AOS, Strategy)와 더불어 모바일 게임에 대해서도 규제의 필요성이 점차 커지고 있으므로, 모바일 게이머와 PC 게이머에 대한 게임 플랫폼에 대해서도 추후 많은 연구가 필요할 것이다.

추후 연구에서는, 본 연구에서 게임의 긍정적 효과로 제시했던 인지 욕구뿐만 아니라 다양한 긍정적인 효과 (e.g. 건강, 의료, 군사 혹은 교육 분야)에 대한 더 많은 논의가 필요하다. 현재, 의료 기술 향상을 위해 의학계는 게임을 활용하고 있으며 (소위 gamification이라 명명하는), 의료인/군인들을 훈련시키는 많은 게임 프로그램과 연구들이 [59-61] 존재한다. 이러한 게임 프로그램을 설계하는 데 있어, 본 연구에서 제시한 게임 장르의 특이성을 (특히 AR 및 RAS 장르) 활용할 수 있을 것이다.

콘텐츠진흥원의 게임백서에 (2016) 따르면, “복수의 게임업체 관계자들은 <포켓몬 고> 성공에서 주목해야 할 점은 IP가(Intellectual Property) 가진 파급력이라며 AR 등 기술개발에 힘쓸 것이 아니라 대학 교육 단계부터 경쟁력 있는 IP를 생산할 수 있도록 환경을 조성하는 것이 먼저라고 강조했다.” 게임을 규제의 대상 혹은, 한류 붐에 편승한 수출 상품으로 게임의 가치를 논하기보다는, 게임 문화의 이해와 게임의 효용에 대한 객관적인 이해를 바탕으로, 게임에 관한 연구 및 인식의 제고가 필요하겠다.

#### 참 고 문 헌

- [1] A. Golub and K. Lingley, “Just like the Qing Empire: Internet Addiction, MMOGs, and Moral Crisis in Contemporary China,” *Games and Culture*, Vol.3, No.21, pp.59-75, 2008.
- [2] J. Y. Kim, J. S. Lee, and S. Oh, “A path model of school violence perpetration: Introducing online game addiction as a new risk factor,” *Journal of Interpersonal Violence*, Vol.32, No.21, pp.3205-3225, 2017.
- [3] K. Kircaburun, P. K. Jonason, and M. D. Griffiths, “The Dark Tetrad traits and problematic online gaming: The mediating role of online gaming motives and moderating role of game types,” *Personality and Individual Differences*, Vol.135, pp.298-303, 2018.
- [4] C. Lee and O. Kim, “Predictors of online game addiction among Korean adolescents,” *Addiction Research & Theory*, Vol.25, No.1, pp.58-66, 2017.
- [5] C. J. Ferguson, “The good, the bad and the ugly: A meta-analytic review of positive and negative effects of violent video games,” *Psychiatric Quarterly*, Vol.78, No.4, pp.309-316, 2007.
- [6] C. J. Ferguson, “Do angry birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children’s and adolescents’ aggression, mental health, prosocial behavior, and academic performance,” *Perspectives on psychological science*, Vol.10, No.5, pp.646-666, 2017.
- [7] J. Savage, C. J. Ferguson, and L. Flores, “The effect of academic achievement on aggression and violent behavior: A meta analysis,” *Aggression and Violent Behavior*, No.37, pp.91-101, 2017.
- [8] E. Klopfer and K. Squire, “Environmental Detectives—The development of an augmented reality platform for environmental simulations,” *Educational Technology Research and Development*, Vol.56, No.2, pp.203-228, 2008
- [9] A. G. LeBlanc and J. P. Chaput, “Pokémon Go: A game changer for the physical inactivity crisis?,” *Preventive medicine*, Vol.101, pp.235-237, 2017.
- [10] C. Steinkuehler and K. Squire, *Video games*

- and learning*, Cambridge Handbook of the Learning Science, 2014.
- [11] A. J. Van Rooij, M. T. Schoenmakers, and A. Vermulst, "Online video game addiction: Identification of addicted adolescent gamers," *Addiction*, Vol.106, No.1, pp.205-212, 2011.
- [12] 조재현, "게임내용 및 게임시간 규제의 현법적 정당성에 관한 고찰," *동아법학*, 제64권, pp.145-175, 2014.
- [13] L. Chen, R. Liu, H. Zeng, X. Xu, R. Zhu, M. Sharma, and Y. Zhao, "Predicting the time spent playing computer and mobile games among medical undergraduate students using interpersonal relations and social cognitive theory: A cross-sectional survey in chongqing, China," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.15, No.8, p.1664, 2018.
- [14] D. J. Kuss, J. Louws, and R. W. Wiers, "Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Vol.15, No.9, pp.480-485, 2012.
- [15] S. H. Hsu, M. H. Wen, and M. C. Wu, "Exploring user experiences as predictors of MMORPG addiction," *Computers & Education*, Vol.53, No.3, pp.990-999, 2009.
- [16] 정겨운, 정호진, 이인혜, "MMORPG 이용자들의 게임 이용 동기와 인터넷 게임 중독의 사이에서 게임 내 행동의 매개 효과," *한국심리학회지: 건강*, Vol.23, No.2, 547-570, 2018
- [17] V. González-Bueso, J. Santamaría, D. Fernández, L. Merino, E. Montero, and J. Ribas, "Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: A comprehensive review," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.15, No.4, p.668, 2018.
- [18] 장문선, 박기쁨, 정성훈, 우상우, "의존성, 회피성 성격 특성의 심리적 특성과 중독성향 간의 관련성," *동서정신과학*, 제14권, 제1호, pp.1-19, 2011.
- [19] W. K. Park, *Mobile phone addiction*. In *Mobile communications*, Springer, London, pp.253-272, 2005.
- [20] 임지영, "남자 중학생들의 권태성향과 게임 중독의 관계," *한국콘텐츠학회논문지*, 제14권, 제10호, pp.610-618, 2014
- [21] 임지영, "게임중독 및 관여 수준에 따른 남자 청소년 게임사용집단의 분노표현양상과 인지 특성 비교," *디지털융복합연구*, 제15권, 제10호, pp.339-348, 2017.
- [22] J. Shi, Z. Chen, and M. Tian, "Internet self-efficacy, the need for cognition, and sensation seeking as predictors of problematic use of the Internet," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Vol.14, No.4, pp.231-234, 2011.
- [23] J. Y. Yen, Y. C. Yeh, P. W. Wang, T. L. Liu, Y. Y. Chen, and C. H. Ko, "Emotional regulation in young adults with internet gaming disorder," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.15, No.1, p.30, 2017.
- [24] C. Ko, J. Yen, C. Chen, S. Chen, and C. Yen, "Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents," *Journal of Nervous and Mental Disease*, Vol.193, pp.273-277, 2005.
- [25] J. H. Kwon, C. S. Chung, and J. Lee, "The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of Internet games," *Community Mental Health Journal*, Vol.47, No.1, pp.113-121, 2011.
- [26] J. S. Lemmens, P. M. Valkenburg, and J. Peter, "Psychosocial causes and consequences of pathological gaming," *Computers in Human Behavior*, Vol.27, No.1, pp.144-152, 2011.
- [27] M. Rho, H. Lee, T. H. Lee, H. Cho, D. Jung, D. J. Kim, and I. Choi, "Risk factors for internet gaming disorder: psychological factors and internet gaming characteristics," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.15, No.1, p.40, 2017.

- [28] 진창현, 정의철, “온라인 게임 중독성향에 영향을 미치는 요인 연구,” *언론과학연구*, 제9권, 제3호, pp.543-576, 2009.
- [29] 문성호, “국내 게임 중독 담론의 역사,” *한국컴퓨터게임학회논문지*, 제26권, 제1호, pp.29-35, 2013.
- [30] 조은하, “게임포비아, 호모루텐스에서 사이버스페이스까지,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제13권, 제2호, pp.137-146, 2013.
- [31] K. S. Young, “Psychology of computer use X L. Addictive use of the Internet: A case that breaks the stereotype,” *Psychological Reports*, Vol.79, pp.889-902, 1996.
- [32] 김주환, 김민규, 김은주, 신의진, “온라인 게임 중독 검사 개발과 타당화 분석,” *한국청소년연구*, 제19권, 제1호, pp.385-415, 2008.
- [33] 김소연, 전종철, “청소년의 부모-자녀 의사소통, 우울, 불안 및 정서조절 곤란과 인터넷 중독 간의 구조 모형 검증,” *청소년복지연구*, 제18권, 제1호, pp.159-183, 2006.
- [34] 이정은, 배성만, “대인관계 만족도, 인터넷 게임중독 및 정서적 문제간의 관계,” *한국심리학회지: 건강*, 제20권, 제3호, pp.687-701, 2016.
- [35] 한옥영, 김재현, “고등학생 대상 인터넷 중독 유발 요인간 영향력 분석,” *컴퓨터교육학회논문지*, 제15권, 제5호, pp.23-31, 2012.
- [36] 이재운, 강행봉, “EEG 및 ERP를 이용한 인터넷 게임 과몰입 분석,” *멀티미디어학회논문지*, 제17권, 제11호, pp.1325-1334, 2014.
- [37] B. K. Esen and M. Gündoğdu, “The relationship between internet addiction, peer pressure and perceived social support among adolescents,” *The International Journal of Educational Researchers*, Vol.2, No.1, pp.29-36, 2010.
- [38] P. C. H. Soh, K. W. Chew, K. Y. Koay, and P. H. Ang, “Parents vs peers’ influence on teenagers’ Internet addiction and risky online activities,” *Telematics and Informatics*, Vol.35, No.1, pp.225-236, 2018.
- [39] 최임숙, 서래원, “게임 장르에 따른 대학생의 게임중독과 자기주도 학습, 학교 적응 행동의 관계,” *교육융합연구*, 제8권, 제2호, pp.91-116, 2010.
- [40] 오창규, 정현성, 김영곤, “인터넷 게임 중독의 선행 요인과 그 영향에 대한 연구,” *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 제10권, 제2호, pp.847-864, 2008.
- [41] L. J. Cronbach, R. E. Snow, *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*, Irvington, 2007.
- [42] J. T. Cacioppo and R. E. Petty, “The need for cognition,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.42, No.1, p.116, 1982.
- [43] 김지연, 도영임, “부모 세대와 청소년 세대의 온라인 게임에 대한 인식 차이: 온라인 게임의 유해성/유익성, 영향과 가치, 부모-자녀 관계, 규제에 대한 인식을 중심으로,” *한국심리학회지: 문화및사회*, 제20권, 제3호, pp.263-280, 2014.
- [44] H. B. Brosius and D. Engel, “The causes of third-person effects: Unrealistic optimism, impersonal impact, or generalized negative attitudes towards media influence?,” *International Journal of Public Opinion Research*, Vol.8, No.2, pp.142-162, 1996.
- [45] S. C. Hong, “Do cultural values matter? A cross-cultural study of the third-person effect and support for the regulation of violent video games,” *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol.46, No.7, pp.964-976, 2015.
- [46] J. D. Ivory and S. Kalyanaraman, “Video games make people violent—Well, maybe not that game: Effects of content and person abstraction on perceptions of violent video games’ effects and support of censorship,” *Communication Reports*, Vol.22, No.1, pp.1-12, 2009.
- [47] 김인숙, “인터넷 게임에 대한 낙관적 편견, 제3자 효과, 게임 중독법에 대한 태도의 관계에 대한 연구,” *언론과학연구*, 제14권, 제1호, pp.5-36, 2014.
- [48] 유흥식, “인터넷게임에 대한 제3자 편향적 지각과 규제 태도에 미치는 영향에 관한 연구,” *언론과학연구*, 제11권, 제2호, pp.333-364, 2001.
- [49] S. H. Paik, H. Cho, J. W. Chun, J. E. Jeong, and D. J. Kim, “Gaming device usage patterns predict Internet gaming disorder: Comparison across different gaming device usage patterns,” *International Journal of*

- Environmental Research and Public Health, Vol.14, No.12, p.1512, 2017.
- [50] T. Althoff, R. W. White, and E. Horvitz, "Influence of Pokémon Go on physical activity: Study and implications," Journal of Medical Internet Research, Vol.18, No.12, p.40, 2016.
- [51] L. D. Kaczmarek, M. Misiak, M. Behnke, M. Dziekan, and P. Guzik, "The Pikachu effect: Social and health gaming motivations lead to greater benefits of Pokémon GO use," Computers in Human Behavior, Vol.75, pp.356-363, 2017.
- [52] O. Marquet and C. A. J. Alberico, "Pokémon GO and physical activity among college students: A study using Ecological Momentary Assessment," Computers in Human Behavior, Vol.81, pp.215-222, 2018.
- [53] M. Faccio and J. J. McConnell, Death by Pokémon GO: The Economic and Human Cost of Using Apps While Driving, Available at SSRN 3073723, 2018.
- [54] D. Williams, N. Ducheneaut, L. Xiong, Y. Zhang, N. Yee, and E. Nickell, "From tree house to barracks: The social life of guilds in World of Warcraft. Games and culture," Vol.1, No.4, pp.338-361, 2006.
- [55] C. Martin and C. Steinkuehler, "Collective information literacy in massively multiplayer online games," E-Learning and Digital Media, Vol.7, No.4, pp.355-365, 2010.
- [56] K. Squire, "From information to experience: Place-based augmented reality games as a model for learning in a globally networked society," Teachers College Record, Vol.112, No.10, pp.2565-2602, 2010.
- [57] K. Squire, Video games and learning: Teaching and participatory culture in the digital age. Technology, Education—Connections (The TEC Series). Teachers College Press. 1234 Amsterdam Avenue, New York, NY 10027, 2011.
- [58] N. Yee, "Befriending ogres and wood-elves: Relationship formation and the social architecture of Norrath," Game Studies, Vol.9, No.1, 2009.
- [59] 최우석, "응용분야 사례 분석을 통한 기능성 게임의 특성요인 전망," 디지털융복합연구, 제15권, 제8호, pp.409-416, 2017.
- [60] M. Graafland, W. A. Bemelman, and M. P. Schijven, "Game-based training improves the surgeon's situational awareness in the operation room: A randomized controlled trial," Surgical Endoscopy, Vol.31, No.10, pp.4093-4101, 2017.
- [61] M. B. Jalink, J. Goris, E. Heineman, J. P. E. Pierie, and O. Henk, "Face validity of a Wii U video game for training basic laparoscopic skills," The American Journal of Surgery, Vol.209, No.6, pp.1102-1106, 2015.
- [62] P. Pasquier, S. Mérat, B. Malgras, L. Petit, X. Queran, C. Bay, and J. P. A. Perez, "Serious game for massive training and assessment of French soldiers involved in forward combat casualty care (3D-SC1): Development and deployment," JMIR Serious Games, Vol.4, No.1, 2016.
- [63] 한국콘텐츠진흥원, 2016 게이머이용자 실태조사 보고서, pp.1-213, 2016.

## 저자 소개

정 창 원(Chang Won Jung)

정희원



- 2017년 12월 : University of Wisconsin at Madison(Ph.D.)
- 2019년 현재 : 연세대학교 커뮤니케이션 연구소 선임 연구원

<관심분야> : 게임 커뮤니케이션, 엔터테인먼트 미디어, 정치 커뮤니케이션