



게임이용에 따른 청소년의 사회자본·삶만족도/고독감·우울증의 성장궤적 연구

잠재성장모형(LGM)을 중심으로

박혜영 한신대학교 미디어영상광고홍보학부 조교수

Youth Game Use and the Growth Trajectory of Social Capital, Life Satisfaction, Loneliness, and Depression*, **

A Latent Growth Model Study (LGM)

Hyeyoung Park***

(Ph.D. Assistant Professor, Division of Advertising, PR & Visual Communication, Hanshin University)

Previous research has demonstrated the inconsistency of explanations for game use over time or predictions of game use. As a result, a longitudinal analysis was carried out on the data from the 5 years of a panel data(2014~2018) provided by the Korea Creative Content Agency. Each dependent variable's starting value and linear rate of change in this study were predicted using the panel data. A conditional model that controlled 'adaptive game use' and 'game over-immersion' was contrasted with this prediction model. This way, both the advantages and disadvantages of game use could be explained. First, the analysis revealed a downward trend in the growth trajectory of teenagers' social capital, life satisfaction, loneliness, and depression. The rate of decline slowed down with time for teenagers with high initial values. Despite an annual increase in depression prevalence, the rate of growth slowed. Second, in the phase of adaptive game use and game over-immersion among adolescents, adaptive game use decreases year by year, and game over-immersion increases every year, and the higher the starting value of both, the slower the rate of increase. Third, as a result of examining the relationship in which 'adaptive game use' is controlled for social capital and life satisfaction, which have been discussed as positive effects, the result is that 'adaptive game use' has a positive effect on life satisfaction. Fourth, in the case of loneliness and depression, which have been discussed as negative effects, as a result of analyzing the influence relationship in the controlled state

* This study was supported by the hanshin University(이 연구는 한신대학교의 연구비 지원을 받아 수행된 연구임).

** This study was based on the data of Korea Creative Content Agency(이 연구는 한국콘텐츠진흥원 데이터를 활용하였음).

*** cheerupyou@hs.ac.kr

of 'game over-immersion', it was found that game over-immersion had a positive effect on loneliness in adolescents. In this study, it was found that the positive aspect of games, adaptive game use, affects life satisfaction, while the negative aspect, overindulgence in games, also affects loneliness. According to this study, playing games "adaptively" has a beneficial impact on life satisfaction, and also "over-immersion" in games has a beneficial impact on loneliness. Game use has both advantages and disadvantages, making it a two-edged sword. For games to be used as regular tools and expanded media, social efforts must be made, as well as personal efforts to increase game literacy. As a result, media scholars' interest is urged, and when media studies on game use are accumulated, social discussions on games will be more effective.

Keywords: Game, Social Capital, Life Satisfaction, Loneliness, Depression

1. 서론

한국인의 10명 중 7명은 게임을 한다(한국콘텐츠진흥원, 2019). 게임은 일상에서 흔하게 접할 수 있는 여가 활동임을 부정할 수 없다. 그럼에도 청소년 게임이용에 있어 부정적 측면이 강조되어 왔다. 게임 섯다운제는 청소년 게임이용에 대한 사회적 담론이 그간 어떠한가를 여실히 보여준다. 게임이용에 대한 편향적 사고는 비단 한국에서만만의 상황은 아니다. 2018년 세계보건기구(World Health Organization: WHO)는 게임 중독을 의학적 치료와 장기간의 관찰이 필요한 정신 질환으로 판단하여 국제질병분류(International Classification of Diseases: ICD)에 게임중독을 포함했다. 게임을 담배, 술, 도박, 마약 등과 비슷하게 취급한 것이다.

한편, 게임 중독을 도박 중독이나 마약 중독과 같은 질병으로 다루는 것은 지나친 비약이라는 주장도 있다(정환용, 2016; Hellman, Schoenmakers, Nordstrom, & Van Holst, 2013). 게임에 관련한 ‘몰입(Flow)’은 중독과 다른 개념으로, 게임을 하는 도중 인터넷 공간을 탐험하며 느끼게 되는 ‘최적의 경험인 ‘몰입’을 긍정적 상태로 보아야 한다는 것이다(이희경, 2003; Hoffman & Novak, 1996; Novak, Hoffman, & Yung, 2000). 사이버 환경에서 일어나는 ‘몰입’이란 높은 수준의 실력을 가진 사람이 난이도가 높은 과제를 접할 때 나타나는데, 이러한 게임에서의 몰입 역시 주어진 과제에 대해 도전하고 자신의 기술과 능력 등을 발달시키는 가운데 총체적 만족감을 느끼게 하므로(Hoffman & Novak, 1996) ‘몰입’과 ‘중독’의 개념을 구분한 연구가 진행되고 있다(이희경, 2003). 또한 게임 관련 연구에 있어서 게임을 즐기는 가운데 병리적 현상을 보이지 않고 일상생활을 잘 영위할 수 있음을 입증하는 결과들이 나오고 있다(권재원, 2004; 유승호·정의준, 2001; 이상철·김남희·서영호, 2003).

비교적 최근의 연구에서는 게임이용 연구에 있어 횡단적 자료에 대한 한계점을 제시하고 종단연구의 필요성을 주장하며 관련 논의를 확장한 연구들이 진행되었다. 김현석과 동료들의 연구(김현석·최순욱·이은주, 2019)에서는 종단분석과 횡단분석에 따라 게임 효과에 대한 상반된 결론이 도출될 수 있음을 밝혔는데 횡단분석 결과가 게임에 대한 부정적 측면을 강화하는 것으로 나타나 게임 연구에 있어 방법론적으로 보다 엄밀한 효과 연구가 진행되어야 함을 주장했다. 종단자료를 활용해 게임이용 청소년의 게임에 대한 긍정적 경험이 사회자본 중 결속자본을 확장시킴을 밝힌 연구도 진행되었다(이강진·임정기, 2020). 이 연구에서는 1차년도에서는 게임이용이 사회자본과 부적 관계에 있었으나 시간이 경과함에 따라 게임이용이 사회자본을 증가시키는 것으로 나타나, 종단연구의 필요성이 다시 한 번 강조되었다.

이처럼 게임중독에 관한 사회적 논의나 결정에 앞서 게임이용자의 장기간 변동과 흐름에

대한 접근을 통한, 보다 심층적인 게임 관련 연구결과들의 축적이 필요하다(김민규, 2018). 시간의 경과에 따른 게임이용에 대한 설명이나 예측이 기존에 다뤄지던 변수들의 영향 관계를 보다 정확하게 검정할 수 있기 때문이다. 그러나 장기 동향에 대한 연구는 데이터가 오랜 시간 지속적으로 축적되어야 하고, 이러한 데이터 축적 작업이 개인이나 소수 연구 집단에서 할 수 있는 규모는 아니므로 장기간 동향에 관한 연구는 매우 드물 수밖에 없다(김민규, 2018). 그리고 설령 종단적 데이터로 연구를 진행하더라도 상반된 연구 결과가 나타나는 사례도 존재해, 게임이용에 대해 과학적 근거를 바탕으로 한 논의는 장기간의 좀더 많은 연구가 진행된 후에야 가능할 것으로 보인다.

게임을 질병으로 볼 것인지, 일상이자 문화로 활용할 도구로 볼 것인지에 대한 답을 찾기 위해서는 종단자료를 통한 게임의 장기적 효과에 대한 연구가 필요하다. 본 연구에서는 청소년시기 사회자본, 삶의 만족도, 고독감, 우울증에 대한 성장궤적을 예측하고, 이를 설명하는 변수로 게임선용 및 게임과몰입의 변화량을 투입하여 게임이용 청소년의 긍정적 결과를 모두 살펴보고자 한다. 긍정적 효과로 연구되어온 사회자본, 삶의 만족도에 대한 게임선용의 영향력을 시간의 흐름에 따라 살펴보고, 역시 부정적 결과로 사용되었던 고독감, 우울증을 게임과몰입의 영향관계 안에서 예측해 보고자 한다. 이 연구는 게임이용 측면에 대한 긍정적 측면을 모두 살펴보는 가운데 영향변수 간의 인과관계에 대한 설명을 종단자료를 통한 결과 해석으로 확장하며, 또한 잠재성장모델링을 통한 예측의 부분까지 더욱 확장할 수 있다는 이론적 의의를 가진다. 이로써 그간 게임 관련 연구에 있어 일관되지 않은 결과들에 대해 '일부' 답할 수 있는 결과 도출을 기대할 수 있으며, 게임중독 질병코드 삽입에 대한 끊이지 않는 대립적 상황에 대해서도 '일부' 합의할 수 있는 제안점이 제공될 것으로 기대한다.

2. 이론적 배경

1) 게임이용 관련 논의

게임이용에 있어 게임과몰입에 관한 연구는 이용과 충족(uses and gratification) 이론을 토대로 게임이용 동기가 게임과몰입 등에 미치는 영향을 중심으로 이루어져 왔다(박조원·정현일, 2013). 이용과 충족 이론은 사람들이 자신들의 욕구를 충족시키기 위해 동기를 가지고 의식적이고도 적극적으로 미디어를 이용하게 되는데 이를 통해 결국 자신들이 의도했던 목적을 달성하는 것으로 보았다(Katz, 1974). 게임이용 관련 연구에서 이용과 충족 이론을 토대로 한,

MMORPG 이용자 30,000명을 대상으로 실시한 연구에서, 성취(achievement), 관계(representation), 몰입(immersion), 도피(escapism), 조작(manipulation)의 5개 동기 요인을 도출하였으며 이들 요인이 성별에 따라 차이가 있음을 밝혀냈다(Yee, 2006). 또한 경쟁, 사회성, 흥미, 기분전환 등도 게임이용 동기로 밝혀졌는데, 게임이용시간이 많은 집단에서는 경쟁이 게임이용에 대한 높은 설명력을 지니는 것으로 보고되었다(Jansz & Martens, 2005).

한편, 1990년대의 인터넷 중독에 대한 사회적 관심은 2000년대 이후 게임과몰입으로 이어졌다(Pontes & Griffiths, 2014). 게임과몰입은 신체적·정신적 건강에 좋지 못한 행동, 학업적·직업적 문제를 포함한 사회적 기능을 저하할 정도의 부정적 결과를 초래하는 강박적 혹은 과도한 게임이용을 의미한다(American Psychiatric Association, 2013). 특히, 성인보다는 자기통제 등에 있어 성인보다 취약한 청소년의 경우, 게임이용에 따른 부정적 결과를 예방하고자 게임과몰입 관련 논의들 중심으로 게임이용 연구가 진행되어왔다.

게임 효과 연구의 경우를 정리해보면, 학습 관련 연구가 13%, 몰입·중독 관련 연구가 68%, 폭력에 관련한 연구가 7% 등 게임의 부정적인 영향에 대한 연구가 75%를 넘어 대다수를 차지하고 있다(전경관, 2010). 게임이용을 중독(김양은·박상호, 2007; 이상혁·김은미, 2019; 이정은·배성만, 2015; 이희경, 2003; 정겨운·정호진·이인혜, 2018; 주지혁·조영기, 2007). 우울(곽미숙·김정남·천성문, 2005; 오윤선, 2008), 불안(곽미숙·김정남·천성문, 2005) 등의 정신적 병리 증세를 낳는 원인으로 보아(김현·장병희, 2020 재인용) 게임이용의 부정적 영향력에 대한 잠정적 사회적 합의를 통해 게임을 규제의 대상으로 여겨왔다.

한편, 게임의 긍정적 효과에 관련한 연구들은 상대적으로 미미한 편이었다. 선행연구들은 주로 사회자본, 리더십 형성, 지식 습득 등 특정 변인에 초점을 두어 게임의 긍정적 효과들을 밝히고자 하였다(김현·장병희, 2020). 게임의 순기능에 대한 주요 종속변수로 사회자본(Castillo, 2019), 타인과의 협동심(Moon et al., 2013), 이용자 내적 요인으로는 전략적 사고(신순영·김창석, 2002), 리더십(김슬아·정용국, 2013), 지식 습득(정재욱, 2012) 등의 변수가 사용되고 있다(김현·장병희, 2020 재인용).

2) 게임선용 청소년의 사회자본, 삶만족도 간의 영향 관계

게임이용자들은 게임을 이용하면서 성취감, 상호작용 등의 긍정적 심리 상태를 경험할 수 있다(Durkin & Barber, 2002; Griffiths, 2002). 한국콘텐츠진흥원(2010)은 게임행동종합진단 척도를 설계하는데 긍, 부정적 심리경험의 독립성을 가정하는 심리학 분야의 이론적 접근에 기초해, 게임이용으로 인해 초래되는 긍·부정적 결과가 서로 독립적이라고 가정했다. 이에, 게임이용

자를 고위험군, 경계군, 일반사용자군, 게임선용군 등 4개 유형으로 분류했는데, ‘게임선용’은 게임이용자가 게임을 통해 얻는 활력 경험, 생활 경험 확장, 몰입 경험, 자긍심 경험, 사회적 자지방 유지 경험 등이 하위요인이며 이들을 측정하도록 척도를 구성했다(한국콘텐츠진흥원, 2010). 즉, 게임선용은 게임을 즐거운 활동으로 판단하고 게임으로 인해 일상생활이 긍정적으로 진행되고 있다고 인식하는 것이다.

게임선용 관련한 연구들을 살펴보면, 게임이용자들의 게임선용과 주관적 행복에 관한 연구에서 게임선용은 주관적 행복에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(김주우·이혜림·정의준, 2015). 청소년은 게임을 통해 다양한 교우 관계를 형성하고 자신의 생각을 표현하며 게임문화를 스스로 만들기도 하는데, 게임이용은 즐거움, 집중력, 성취감 등의 심리적 상태를 경험할 수 있는 몰입 요소가 강하게 작용하는 것으로 밝혀졌다(조한익·조희원, 2013). 또한 MMORPG 이용자 30,000명에 대한 조사에서도 게임이용자들은 가상환경에서 사회적 관계를 형성하고, 실제 생활에 필요한 사회적 기능을 습득하는 가운데 가상환경에 감성적으로 몰입하는 것으로 나타났다(Yee, 2006). 게임이용행태와 게임을 긍정적으로 이용하는 ‘게임선용’에 미치는 영향관계에 대한 연구에서도(백상기, 2019) 개인수준인 게임이용행태 중에서는 ‘게임효능감’, ‘게임 규범성’ 및 ‘게임 인식’이 ‘게임선용’의 6개 하부 요인에 정적 영향력을 보였다.

이처럼 게임선용의 긍정적인 영향을 분석해, 게임연구에 기여하는 것은 물론 게임이용자들의 건전한 취미생활 영위, 게임산업 육성 등을 유도할 필요성을 제기한 연구들도 진행되었다. 게임이용 관련한 긍정적 영향 중 사회자본, 삶만족도 중심의 논의들을 정리해보면 다음과 같다. 과거에 인터넷 이용은 개인으로 하여금 지역 공동체와 멀어지게 하는 등 개인화를 심화시키므로(Putnam, 1995) 인터넷 이용은 사회자본에 부적 영향을 미치는 것으로 연구되었었다. 그러나 최근의 많은 연구들에서는 인터넷 이용이 사회자본을 증대시키는 것으로 나타나고 있으며 실제 인터넷 이용에 따른 사회자본 강화가 반대의 경우보다 흔한 사례가 되었음을 현재의 삶 속에서 알 수 있다. 온라인 게임 내에서도 관계를 확산하고 공동의 목표를 향해 협력하는 등 게임이용자들이 사회자본을 형성하게 됨을 밝힌 연구들은 점차 늘어나고 있다(Cole & Griffiths, 2007; Kobayashi, 2010; Steinkuehler & Williams, 2006; Williams et al., 2006). 이처럼 게임이용자들은 온라인 게임 커뮤니티를 사회자본으로 여기며, 디지털 미디어와 온라인 이용은 일상이 되었으므로 게임이용자들의 사회자본은 오프라인뿐만 아니라 온라인에서도 유효하다고 볼 수 있겠다.

외국의 경우, 게임 연구에서 사회자본은 종속변수로 뿐만 아니라 환경적 요소로서 독립변수, 조절변수, 매개변수 등으로 다양하게 활용되고 있지만 국내에서는 게임과 사회자본과의 관계

에 관한 연구가 드물게 진행되었다(이강진·임정기, 2020). 사회자본 변수는 아니지만 김혜영과 유승호(2019)의 연구에서는 총 11회 걸쳐 25명의 청소년을 심층적으로 면담한 결과, 청소년들은 게임을 하면서 서로 간 정서를 집단적으로 공유하고 상황에 몰입하며 집단적 열광을 경험하는 가운데 유대감을 창출하게 되는 것으로 연구되었다. 국내 연구 중 소셜네트워크 게임이 사회자본과 부적 영향관계라는 상반된 연구 결과가 나오기도 했다(박현아·김형일·유승호, 2011).

이에, 횡단적 연구를 통한 일관적이지 않은 연구 결과들을 지적하며(이강진·임정기, 2020) 이 연구에서는 게임이용 청소년의 사회자본을 결속형 사회자본과 교류형 사회자본으로 나누어 시간에 따른 변화율을 예측하고 청소년의 게임 경험이 사회자본에 미치는 영향에 대해 검정했다. 분석 결과, 게임에 대한 긍정적 경험이 청소년의 사회자본을 확장시키는 데 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며 특히 결속형 사회자본을 확장시키는데 큰 영향을 미침을 밝혔다. 이 연구 결과와는 인과관계의 방향성이 다르지만, 공동체 목표를 공유하는 수준이 게임이용량에 영향을 미치는 것으로 나타나기도 했다(황상만·임정화·김지연, 2005). 모두 게임이용과 사회자본의 상관성을 뒷받침하는 결과들로 볼 수 있다.

또한 사회자본은 정서적 안녕감에 정적 영향을 미침을 고려할 때(Helliwell, 2006), 게임 커뮤니티는 개인의 심리적 안녕감에도 정적 영향을 미칠 가능성이 크다. 게임은 아니지만 미디어의 한 종류로 볼 수 있는 인터넷의 경우, 기존 친구들과의 커뮤니케이션에 이용한다면 교우관계의 질, 나이가 삶의 만족도가 높아졌다(Valkenburg & Peter, 2007). 게임을 통해 친구를 사귀는 등의 사회적 교류 역시 삶만족도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(최성락, 2019). 이처럼 게임 및 미디어 이용의 순기능에 대한 연구에서 심리적 안녕감 중 삶만족도 변수를 종속 변수로 삼는 연구들이 진행되었다.

게임이용 중의 게임효능감 또한 삶만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이 연구에서는 욕구 충족 이론을 토대로 게임이용자들의 삶의 만족도에 영향을 주는 요인들을 살펴보았는데 그 중 게임효능감의 영향력을 밝힐 수 있었다(이혜람·정의준, 2015). 게임이용자들은 게임을 통해 성취를 경험하고 이러한 성취의 경험이 게임이용자들의 지각된 유능감을 높이게 되는데, 지각된 유능감은 게임이용자의 삶만족도에 정적 영향을 미치게 되는 것을 알 수 있었다(유민잔·이수영, 2016).

한편, 게임이용에 대한 순기능을 설명하는 통합적 모델을 제시하고자 게임이용에 있어 개인이용자의 개인적 특성 요인, 사회적 특성 요인, 게임 특성 요인, 게임이용 패턴 등이 게임 선용적 몰입에 영향을 미치고, 선용적 몰입이 삶의 만족도에 영향을 미침을 가정한 연구가 진행되었다. 이 연구에서는 게임 동기, 게임효능감, 게임규범성, 게임이용량 등이 선용적 몰입에 정적 영

향을 미쳤는데, 선용적 몰입이 삶 만족도에는 부적 영향을 미치는 것으로 나타나기도 했다(김현·장병희, 2020). 게임이용 청소년의 게임선용과 삶만족도에 대한 연구 결과에 있어서도 횡단적 자료를 통한 연구 결과들이 다소 일관적이지 않으며 인과관계의 설정 역시 쌍방향성을 띄는 것을 알 수 있었다. 이에, 본 연구에서는 게임이용에 있어 게임의 순기능적 측면으로 사회자본, 삶만족도의 영향관계를 살펴보고자 종단적 자료를 활용해 보고자 한다.

3) 게임과몰입 청소년의 고독감, 우울증 간의 영향 관계

과도한 게임이용자는 부정 정서가 높은 반면 긍정 정서는 낮은 것으로 주로 연구되었다(김소정·권정혜, 2018). 특히, 청소년들이 인터넷, 게임 등을 장시간 이용하게 되면 또래와 직접적 상호작용 보다 가상 공간에서의 만남을 선호하게 되며 이는 사회적 고립과 우울감, 고독 등의 부정적 정서로 이어질 수 있다는 것이다(Kraut et al., 1998). 초등학생을 대상으로 한 연구에서는 게임과몰입을 야기하는 요인으로 낮은 사교성, 게임 시간, 충동성 등이 제안되었는데, 게임과몰입은 불안, 우울, 대인공포 등을 야기한다고 밝혔다(Gentile et al., 2011). 고등학생 대상의 연구에서도 게임과몰입이 우울, 불안에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Ahmadi et al., 2014).

게임을 중독적으로 이용하는 사람들은 일상에서의 만족감이 낮으며(Wang et al., 2008), 자기 존중감이 낮은 경향성을 띄고(Ko et al., 2005), 사회적 관계에서의 불안을 느끼며(Lo, Wang, & Fang, 2005), 외로움을 호소하는 경향(Seay & Kraut, 2007)이 있는 것으로 논의되었다(진병준·이지혜, 2019 재인용). 고독감을 게임이용의 설명요인으로 연구한 결과에서는 고독감, 우울증 등이 공격성에 영향을 미치고 공격성이 게임 중독에 정적 영향을 미침을 밝혔다(Jeong, Kim, Lee, & Lee, 2016).

한편, 게임이용에 있어 이용자들의 고독감 관련 연구는 일관적이지 않은 결과들을 도출했다. 게임이용이 많은 청소년들은 게임을 통해 정서적 관계와 대인관계를 형성하고 그로 인해 고독감에 덜 영향을 받는다는 것이다(Cole & Griffiths, 2007). 청소년의 TV, 비디오, 게임, 라디오 등의 노출량과 우울감 간의 영향관계에 대한 연구에서는 게임을 포함해 모든 미디어 노출량과 우울감 간 어떠한 관계도 나타나지 않는 것으로 보고되었다(Primack, Swanier, Georgiopoulos, Land, & Fine, 2009). 특히, 다규모다중접속(MMO) 게임의 경우 게임이용자들은 다른 게임이용자들과의 커뮤니케이션을 통해 가상 공간에서 현실 세계에서보다 고독감, 불안 등의 부정적 정서를 덜 느끼게 되는 것으로 밝혀지기도 했다(Martončik & Lokša, 2016).

이처럼 게임이용 관련 부정적 효과에 관한 연구에서 일관적이지 않은 결과들이 나타났으며

부정적 정서와 게임과몰입의 영향관계에 있어서도 부정적 정서가 게임과몰입의 원인이 되기도 하고, 결과가 되기도 했다. 이에 횡단연구의 방법론적 한계를 지적하며 패널 데이터를 수집한 종단 연구들이 진행되었는데, 게임이용이 우울증에 미치는 영향관계를 파악하기 위한 종단연구의 결과 게임이용 시간이 우울증을 증대시키는 것으로 나타났으며(Primack et al., 2009) 과도한 게임이용이 우울증을 증가시키는 원인이 될 수 있음을 밝혔다(Brunborg, Mentzoni, & Frøyland, 2014). 또한 어린이와 청소년에 대한 2년 간의 종단 연구에서도 게임이 더 높은 수준의 우울증, 사회 공포증 및 불안 등 부정적 정서에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Gentile et al., 2011).

아동의 우울증과 인터넷 게임의 관계를 밝히고자 종단연구를 진행했는데(Jeong et al., 2019) 초등학생 366명을 대상으로, 12개월 이후 반복측정을 시도해 분석한 결과, 우울증은 인터넷 게임 장애에 크게 영향을 미치며 시간의 경과에 따라 인터넷 게임 장애가 우울증에 미치는 영향관계가 더욱 설명력이 높음을 확인했다. 온라인 게임이용이 우울감에 미치는 영향을 분석한 연구에서도 게임이용 시간과 우울감의 정적 영향관계를 확인했다(Kim & Ahn, 2016). 한편, 공격적 비디오 게임이 공격성에 영향을 미친다는 이전 결과들이 과장되었다며 공격적 게임 노출의 2년 후 불안, 우울증, 신체증상, 주의력 결핍 과잉 행동 장애 등을 조사했는데, 분석 결과 공격적 게임에 대한 노출이 정신 건강을 위협하는 요인이 아니라고 보고했다(Ferguson & Wang, 2021). 또한 확률형 아이템 및 비확률형 아이템 게임이용 집단에 관해 1년간 추적하는 연구가 진행되었는데(이승제·이대영·정의준, 2018) 연구 결과, 확률형 아이템 게임이용 집단은 그렇지 않은 집단보다 1년 후의 게임과몰입과 물질 가치가 더 높은 것으로 나타났으며, 우울감에는 집단 간 차이가 없는 것으로 밝혀졌다.

이처럼 종단적 자료를 사용한 결과에서도 일관적이지 않은 결과가 도출되었다. 그런데 앞선 종단연구들은 2차례에 걸친 조사로 엄밀히 말해 지속적인 독립변수로 인한 종속변수의 영향관계를 확인하는데는 역시 한계점을 가진다. 이에, 2차년도 이상의 패널 데이터를 활용한 연구를 통해 변화율과 상호강화 효과 등을 논의한 종단연구들도 진행되었는데(김현석 외, 2019; 진병준·이지혜, 2019) 게임을 많이 이용할수록 우울감과 공격성이 줄어들었으며, 우울감과 공격성이 줄어들수록 게임이용은 다시 증가하는 상호적 강화작용 패턴을 발견했다(김현석 외, 2019). 이 연구에서는 특별히 데이터 분석 방법에 따른 차이점을 밝혀보고자 했는데, 횡단적·종단적 연구에 따라 게임 효과에 대한 상반된 결론이 도출되었으며 횡단적 방법을 통한 결과가 주로 대중적 우려와 일치하는 것을 밝혀냈다. 고독감과 게임과몰입의 영향관계의 방향성이 바뀌는 것에 대해 두 개 변수가 고정적 특성을 갖는다기 보다 개인적 특성과 외부적 환경 등에 영향을 받아 변화하는

변수이므로, 각 변수의 종단적 변화와 변수 간 영향관계를 규명하고자, 4차 년도의 패널데이터를 활용해 연구를 진행했다(진병준·이지혜, 2019). 이 연구에서는 청소년의 게임과몰입의 초기값의 수준이 고독감의 변화량에 유의미한 부적 영향을 미친다는 결과를 도출해 낼 수 있었다.

횡단연구에서의 게임이용은 ‘과도한’ 게임이용, ‘게임과몰입’ 등의 전제로서 게임이용시간 등을 고려해 부정적 정서에 영향을 미치는 연구가 진행되었다. 이에 변수 간 인과관계의 불분명함과 일관적이지 않은 결과들을 이유로 종단연구들이 진행되었는데 그간의 종단연구 역시 2회 정도의 반복 연구인 경우가 많았다. 이에 이 연구에서는 게임이용 중 게임과몰입 관련 정도가 게임이용자의 고독감, 우울에 미치는 영향관계를 5차에 걸친 종단자료를 통해 살펴보고자 한다. 이 연구에서는 청소년의 고독감, 우울 등의 성장궤적을 무조건모형으로 살펴본 이후에, 게임과몰입이 고독감, 우울에 영향을 미칠 때의 조건모형과의 비교를 통해 게임과몰입의 고독감, 우울 등에 대한 부정적 정서에 미치는 영향관계를 보다 긴밀히 살펴 분석해보고자 한다.

3. 연구 문제

게임이용은 다양한 사회적 행위를 실행하며 새로운 관계를 형성하거나 기존의 관계를 공고히 하는 사회적 공간이 된다. 특히 게임이용 청소년들에게 게임은 친구를 위한 또래 집단 간의 모임과 교제의 수단이라고 볼 수 있다(조민식, 2012). 이에, 게임이용이 선용적으로 진행된다면 게임이용은 청소년의 사회자본을 형성하게 하는 요인으로 작용할 수 있으며(김혜영·유승호, 2019; Cole & Griffiths, 2007; Kobayashi, 2010; Steinkuehler & Williams, 2006, Williams et al., 2006) 이를 통한 삶만족도를 고취하는데 긍정적 역할(Valkenburg & Peter, 2007)을 담당할 것으로 생각된다. 그런데, 게임이용 청소년의 사회자본, 삶만족도에 있어서도 일관적이지 않은 연구결과와 방향성 문제는 제기될 수 있으며, 이에 이 연구에서는 이 두 개 변수의 성장궤적과 게임선용의 영향력을 비교해 보는 가운데 그 답을 찾고자 한다.

또한 게임이용이 정신건강에 미치는 영향관계에 관한 연구들의 경우에도, 대부분은 공격성을 주요 변수로 상정해 우울증, 불안, 고독감 등 다른 주요한 정신건강 변수들에 대한 연구가 미미한 수준이며(Tortolero et al., 2014) 게임이용이 공격성에 미치는 영향관계(Anderson & Bushman, 2001; Valadez & Ferguson, 2012)는 그 결과들이 일관적이지 않아 게임이용이 정신건강에 미치는 영향관계에 대한 실증적 연구들이 더욱 많이 필요한 상황이다(김현석 외, 2019 재인용). 이에 이 연구에서는 게임이용 중 게임과몰입이 부정적 정서 중 고독감, 우울에

미치는 영향관계 역시 종단자료를 통해 살펴보고자 한다.

성별의 경우 인터넷 사용, 게임과몰입에 영향을 주는 주요 변수로 활용되고 있는데(진병준·이지혜, 2019) 성별과 게임과몰입과 관련해 게임과몰입은 성별에 따라 유의미한 차이가 발생하고 있으며 특히 남학생이 여학생보다 높은 과몰입을 보이는 결과들이 도출되었다(김여진, 2011; 박조원·정현일, 2013; 배성만, 2015; 이승제 외, 2018; 진병준·이지혜, 2019). 또한 게임선용과 게임과몰입을 분석한 결과에서도, 남학생이 여학생에 비해 게임선용과 게임과몰입 수준이 모두 높았으며 학교급별로도 차이점이 나타났는데, 중고생이 초등학교생 보다 게임선용 경향이 큰 반면 과몰입은 중학생이 가장 심각했다(이지명, 2020). 이처럼 연령 집단의 경우에도(김영범·이상호, 2019; 박혜영, 2021; 백경민 외, 2020) 게임이용의 인구통계학적 변수로써 흥미로운 결과가 도출되고 있다.

본 연구에서는 게임이용에 따른 생활시간의 재편을 전제한, 게임이용시간, 게임이용빈도 등의 게임이용량의 부정적 효과를 전제하지는 않았다. 게임이용자가 게임이용을 하면서도 강한 유대(strong tie) 관계에 있는 친구들과 함께 게임을 이용할 경우에 긍정적인 효과를 기대할 수 있으며(Shen & Williams, 2011) 그간의 연구에서 이미 게임이용량을 투입하여 게임과몰입 측면에 치중한 연구가 진행되었기 때문에 이 연구에서는 게임에 대해 청소년 스스로가 인식하고 판단한 '게임선용' 및 '게임과몰입' 변수를 각각의 긍정적, 부정적 효과를 설명하는데 활용해 보고자 하였다.

이 연구에서는 긍, 부정적 측면을 모두 살펴보고자 게임이용 청소년들의 긍정적 효과로 사용된 사회자본, 삶만족도에 대한 성장 궤적을 예측해보고, 이들 변수가 '게임선용'이라는 변수가 통제된 상태에서의 변화율을 살펴, 게임선용의 영향력을 파악해보고자 한다. 또한 게임이용 청소년들의 부정적 효과로 사용되어지는 고독감, 우울증의 성장 궤적을 예측해보고, 이들 변수가 '게임과몰입'이 통제된 상태에서는 어떻게 예측되는지를 살펴보고자 한다. 이로써 게임의 긍, 부정적 효과에 대해 게임선용/게임과몰입의 영향관계 안에서의 각 효과변수의 변화를 도출해 봄으로써 횡단자료가 갖는 한계점을 보완하는 가운데 게임이용 연구들의 일관적이지 않은 결과들에 대해 다소 정리해보고자 한다.

연구문제 1: 게임이용 청소년의 사회자본, 삶만족도, 고독감, 우울증의 성장 궤적은 어떠한가?

연구문제 2: 게임이용 청소년의 게임선용, 게임과몰입 국면은 어떠한가?

연구문제 3: 게임선용이 청소년의 사회자본, 삶만족도에 미치는 영향관계의 성장 궤적은 어떠한가?

연구문제 4: 게임과몰입이 청소년의 고독감, 우울증에 미치는 영향관계의 성장 궤적은 어떠한가?

연구문제 5: 게임선용 및 과몰입은 성별 집단에 의해 다르게 추정되는가?

연구문제 6: 게임선용 및 과몰입은 연령 집단에 의해 다르게 추정되는가?

4. 연구 방법

1) 분석자료

〈게임이용자 패널조사〉는 한국콘텐츠진흥원이 지난 2014년부터 진행한 연구조사¹⁾로, 동일한 조사 대상자를 지속적으로 관찰 및 추적하여 축적한 패널자료이다. 이 패널조사²⁾는 1년에 2회 실시되었으며 상반기 패널은 약 2000명, 하반기 패널은 약 1700여 명으로 상, 하반기가 서로 다른 패널로 구성되어 있다. 본 연구에서는 동일한 응답자의 설문조사 차수를 통해 반복 측정된 시변(time-varying) 변수를 이용하고자 2014년부터 2018년까지의 상반기 조사 자료인 1차, 3차, 5차, 7차, 9차 자료를 이용했다.

본 연구에 사용한 데이터는 게임이 청소년에게 미치는 영향을 파악하기 위한 자료로 동일한 경험을 가진 연령대가 수도권을 중심으로 패널로 선정되었다. 서울, 경기, 인천 등 수도권 단위의 가정에서 표본을 추출하였으며 구성 연령은 초등학교 4학년 667명, 중학교 1학년 667명, 고등학교 1학년 666명으로 남녀 비율을 균등하게 모집하였다. 조사문항은 게임이용행태 및 미디어 이용행태, 게임이용자 내적 요인, 게임이용자 외적요인, 게임이용자 라이프스타일, 인구통계 특성으로 이루어져 있다.

1) 〈게임이용자 패널조사〉는 게임이 이용자에게 미치는 영향변수의 인과관계를 검증하기 위해 시작되었는데 게임 관련 학술적 논의에 기여하고자 데이터를 일반인에게 공개했다.

2) 패널조사는 종단적 조사방법으로 동일 조사대상자에게 복수의 시점에 걸쳐 조사를 실시하여 조사대상자의 변화를 알 수 있는 장점이 있다. 또한 총량변화 속에 내재된 미시적 부분도 분석이 가능해 이론적, 실무적으로 시사점을 이끌 수 있는 연구방법이라 할 수 있다.

Table 1. Description of the Variables in This Study

Variable	Contents	
Adaptive game use	<ul style="list-style-type: none"> - The scale of 'adaptive game use' is literally diagnosing the positive use of games. - For questions about game usage, refer to the Korea Creative Content Agency(2011) <Comprehensive Survey on Game Users> - There are a total of 21 questions, and the sub-factors of the questions consist of 'experience of vitality', 'extension of life experience', 'use of leisure', 'immersion in games', 'experience of self-esteem', 'experience of control', and 'maintenance and expansion of social support networks'. 3 questions for each factor. - 4-point scale from "0 = not at all" to "3 = very much" - "My life is energized by games", "My life is energized by games", "Games give me energy to live happily." etc. 	(Adaptive Game Use Scale: AGUS)
Game over-immersion	<ul style="list-style-type: none"> - 'Game over-immersion' is generally refers to the compulsive or excessive use of games to the extent that unhealthy behavior (physical and mental problems) or negative consequences (academic and vocational problems and social functioning problems, etc.) - In this study, the existing Internet Addiction Scale (Young, 1998) was modified and adapted to suit the game situation, and it consisted of a total of 20 items, and was rated on a 5-point scale from "1 = not very much" to "5 = very much". - "I neglect other things because of games", "I have problems with my school life because of games", "I feel bored and empty without games." etc. 	(Young, 1998)
Social capital	<ul style="list-style-type: none"> - Social capital is the characteristics of social organization, such as networks, norms, and social trust, that facilitate coordination and collaboration to promote mutual benefit (Putnam, 1995). The sum total of actual or potential resources associated with the possession of an enduring network of more or less institutionalized relationships of mutual acquaintances (Bourdieu, 1986). - It consists of a total of 20 questions, on a 5-point scale ranging from "1 = not at all" to "5 = very much so." - "I have someone to give me advice when making important decisions", "Meeting others makes me feel connected to the larger world", "The people I interact with will help me fight injustice." etc. 	(Bourdieu, 1986).
Life satisfaction	<ul style="list-style-type: none"> - As a measure of happiness, a subjective satisfaction scale was used to evaluate overall satisfaction with one's life (Diener et al., 1985). - It consists of a total of 5 questions, on a 7-point scale ranging from "1 = not at all" to "7 = very much so." - "My life now is close to what I want", "I am satisfied with my life", "Even if I were given another life, I don't want to change my current life." etc. 	(Diener et al., 1985)

Loneliness	<ul style="list-style-type: none"> - Uses the UCLA loneliness scale as a tool to measure the degree of loneliness - A 10-item, 4-point scale ranging from "1=not at all" to "4=very much so". Items consist of two factors, positive (non-lonely) and negative (lonely) items (Knight and colleagues, 1988; Miller and Cleary, 1993) - "I have no one to help me when I am in trouble", "I feel lonely", "I have someone to rely on." etc. 	(Knight and colleagues, 1988; Miller and Cleary, 1993).
Depression	<ul style="list-style-type: none"> - CESD (the Center for Epidemiological Studies-Depression Scale, a total of 20 items), a depression self-diagnosis scale developed by the National Institute of Mental Health in the United States for adolescents and adults Using the CESD-11 abbreviated to questions - On a 4-point scale from "0 = very rarely (less than 1 day per week)" to "3 = most of the time (more than 6 days per week)" - "I was quite depressed", "I had trouble sleeping", "People seemed to hate me." etc. 	

2) 분석 방법

잠재성장모형(latent growth model, LGM)은 구조방정식의 틀 안에서 종단자료(longitudinal data)를 분석하기 위해 활용되는 모형이다(김수영, 2016). 이는 위계선형모형(hierarchical linear modeling, HLM) 또는 다층모형(multilevel modeling) 등에서 발전한 종단자료 분석을 구조방정식 분야로 확장한 것이다. 잠재성장모형은 HLM의 성장모형을 구조방정식의 표현방식으로 대응시킨 모형으로 HLM 종단자료 분석 모형과 실질적으로 같은 결과를 도출하며 통계적으로 동치 모형이다. 단, 모형의 확장성이나 평가 등에 있어서는 차이가 발생한다.

잠재성장모형에서는 다변량자료(mutivariate data)를 활용하는데, 이는 한 사례가 한 명의 학생을 나타내게 되는데 각 사례의 독립성을 확보하게 해 다층모형을 필요로 하지 않게 한다. 즉, 잠재성장모형은 종단자료를 다변량자료로 변형해 HLM의 1수준 모형을 측정모형으로 대체하고, 2수준 모형을 구조모형으로 대체한 구조방정식 모형이다. 잠재성장모형을 이용하면 변화에 대한 개인차의 통계적 유의미성, 개인차에 직접 또는 간접적으로 영향을 미치는 요인, 한 변수의 변화와 다른 변수에서의 변화 사이의 관계를 파악하는데 용이하다(Mason, 2001).

이 연구에서는 무조건모형과 조건모형을 모델링했는데, 무조건모형이란 각 종속변수를 이용해 잠재성장모형을 설정하고 절편과 기울기에 존재하는 변동성을 통해 성장궤적을 설명하는 모형이다. 조건모형이란 공변수를 투입해 설명하는 모형인데, 시간불변 공변수와 시간변동 공변

수를 활용할 수 있다. 이 연구에서는 매 시점에서의 변화하는 변수들을 활용했기에 시간변동 공변수를 투입한 조건모형이라 볼 수 있으며, 매 시점에서의 해당 종속변수를, 투입한 공변수를 통해 설명하고자 하는 모형이다. 공변수가 기본적으로 통제를 위해 투입하듯이 시간변동 공변수 역시 통제의 효과를 가지고 있으며, 공변수를 통제된 상태에서의 해당 종속변수의 절편과 기울기가 결정되게 된다. 이를 통해 공변량 변수 또는 독립변수가 투입된 잠재성장모델과 무조건모델과의 차이점을 통해 독립변수의 영향력을 설명할 수 있다.

5. 연구 결과³⁾

1) 청소년의 사회자본, 삶만족도, 고독감, 우울증에 대한 성장 궤적

청소년의 사회자본, 삶만족도, 고독감, 우울증에 대한 성장궤적을 예측해 본 결과, 청소년의 사회자본은 매년 0.031씩 증가하며, 청소년의 사회자본에 대한 초기값과 변화율은 상관이 없는 것으로 나타났다. 청소년의 삶만족도는 해마다 0.027씩 감소했으며 초기값과 선형변화율이 부적 상관관계가 있는 것으로 나타나, 삶만족도가 초기에 높은 청소년들의 삶만족도 감소속도는 더 느린 것을 알 수 있었다. 청소년의 고독감은 0.070씩 감소했으며 초기값과 변화율의 상관관계는 나타나지 않았다. 청소년의 우울증은 해마다 0.007씩 증가했으며, 초기값과 선형변화율이 부적 관계가 있는 것으로 나타나 초기에 우울증이 높은 청소년들은 증가속도가 더 느린 것으로 나타났다. 청소년의 삶만족도, 우울증에 대해서만 초기값을 통한 예측이 통계적으로 유의미했다.

Table 2. The Growth Model for Positive and Negative Variables in Adolescents (Unconditional Model)

	Model	Starting value		Linear change		Correlations
		Mean (S.E)	SD (S.E)	Mean (S.E)	SD (S.E)	
Social capital	linear	3.571*** (0.018)	0.173*** (0.014)	0.031*** (0.005)	0.006*** (0.001)	-0.004
Life satisfaction	linear	4.500*** (0.043)	1.023** (0.075)	-0.027* (0.012)	0.039*** (0.006)	-0.062***
Loneliness	linear	1.803*** (0.027)	0.172*** (0.017)	-0.070*** (0.008)	0.010*** (0.002)	-0.008
Depression	linear	0.311*** (0.014)	0.084*** (0.008)	0.007*** (0.005)	0.006*** (0.001)	-0.006**

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

3) 본 연구의 연구 결과 중 상당수가 소수 둘째자리까지 0이거나 동일해 소수 셋째자리까지 명기함을 밝힌다.

2) 청소년의 게임선용 및 게임과몰입에 대한 성장 궤적

청소년의 게임선용은 매년 0.050씩 증가하며, 초기값과 선형변화율의 상관관이 -0.015로 초기에 게임 선용일 경우에 증가 속도가 더 느린 것으로 나타났으며, 청소년 게임과몰입의 경우는 매년 0.006씩 증가하며 초기에 게임과몰입인 경우 증가 속도도 느린 것으로 나타났다. 중요한 시사점은 게임 초기의 게임선용, 게임과몰입 모두 초기값이 클 때 증가속도가 느린 것으로 나타났다. 이는 게임선용 측면보다 게임과몰입 측면에서 시사점이 될 수 있다. 게임을 처음 접했을 경우, 과몰입 국면이었다 하더라도 점차 그 증가속도가 감소하게 되므로 게임과몰입이 지속되지는 않을 수 있다는 시사점을 준다.

Table 3. The Growth Model for 'Adaptive Game Use' and 'Game Over-Immersion'(Unconditional Model)

	Model	Starting value		Linear change		Correlations
		Mean (S.E)	SD (S.E)	Mean (S.E)	SD (S.E)	
Adaptive game use	linear	1.239*** (0.119)	0.300*** (0.024)	0.050 (0.046)	0.015*** (0.002)	-0.015*
Game over-immersion		2.384*** (0.029)	0.390*** (0.034)	0.006 (0.008)	0.018*** (0.003)	-0.020*

* $p < .05$, *** $p < .001$

3) 청소년의 사회자본, 삶만족도의 매 시점에서의 게임선용의 영향

매 시점에서의 사회자본은 해마다 다른 결과를 나타냈는데, 2차 년도, 5차 년도가 통계적으로 유의미했으며, 게임선용이 사회자본에 미치는 부적 영향관계가 더 커졌다. 게임선용을 통제할 상태에서 사회자본의 첫 시점에서의 평균값은 3.576이며, 사회자본은 해마다 0.048씩 증가하는 것으로 나타났으나 초기값과 선형변화율의 상관관계는 통계적으로 유의미하지 않았다.

삶만족도의 경우, 1, 2, 3차 년도까지만 통계적으로 유의미했으며 게임선용이 삶만족도에 부적적으로 영향을 미치며 영향관계는 작아졌다. 게임선용을 통제할 상태에서 삶만족도의 조사 첫 시점에서의 평균값은 4.702이며, 게임선용이 통제된다면 해마다 0.073씩 삶만족도가 감소하는 것으로 나타났으며 초기값과 선형변화율의 상관관계는 부적인 것으로 나타나 감소속도가 더욱 느려지는 것으로 나타났다.

즉, 사회자본의 경우 게임선용이 미치는 부적 영향관계가 있는 것을 알 수 있는데, 게임선용이 통제된다면 사회자본의 초기의 평균값은 다소 올라가고(3.571 → 3.576) 증가속도 역시 빨라지는 것을 알 수 있었다(0.031 → 0.048). 이는 게임선용이 사회자본에 긍정적 영향을 미친다고는 볼 수 없는 궤적이다. 이는 게임에 대한 긍정적 경험이 청소년의 사회자본 중 결속형 사

회자본을 확장시키는데 큰 영향을 미침을 밝힌 이강진과 임정기(2020)의 결과와는 다소 상반된 결과이다. 이 연구에서는 사회자본을 결속형과 교류형으로 구분해 검정했으며, 이와 비슷하게 사회자본을 구분한 연구에서도 결속적 사회자본은 게임과몰입에 부적으로, 교류적 사회자본은 게임과몰입에 정적으로 영향을 미치는 결과가 나타났다(이혜람·정의준, 2015).

삶만족도의 경우에는 게임선용이 통제될 때, 초기의 평균값은 다소 올라가지만 감소 속도가 0.073으로 기존의 무조건모형일 때 보다 증가하는 것을 알 수 있었다(-0.027 → -0.073). 이는 게임선용의 긍정적 영향력으로, 게임선용이 삶만족도를 지속하는 요인 중 하나임을 알 수 있게 해주는 결과이다. 이는 인터넷이 교우관계의 질, 나아가 삶의 만족도에 긍정적 영향을 미친다는 연구결과(Valkenburg & Peter, 2007), 게임을 통해 친구를 사귀는 등의 사회적 교류는 삶만족도에도 긍정적 영향을 미치는 연구결과(최성락, 2019)와 어느 정도 일맥상통한다.

Table 4-1. The Growth Model of 'Social Capital' at Every Point through the Control of 'Adaptive Game Use'

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	p-value
Adaptive game use 1 → Social capital 1	-0.001	0.019	-0.055	0.956
Adaptive game use 2 → Social capital 2	-0.038*	0.017	-2.241	0.025
Adaptive game use 3 → Social capital 3	-0.029	0.015	-1.910	0.056
Adaptive game use 4 → Social capital 4	-0.023	0.016	-1.405	0.160
Adaptive game use 5 → Social capital 5	-0.073***	0.018	-3.947	0.000

* $p < .05$, *** $p < .001$

Table 4-2. The Growth Model of 'Social Capital' under the Control of 'Adaptive Game Use' (Conditional Model)

	Model	Starting value		Linear change		Correlations
		Mean (S.E)	SD (S.E)	Mean (S.E)	SD (S.E)	
Social capital	linear	3.576*** (0.027)	0.172*** (0.014)	0.048*** (0.009)	0.006*** (0.001)	-0.005

*** $p < .001$

Table 5-1. The Growth Model of 'Life Satisfaction' at Every Point through the Control of 'Adaptive Game Use'

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	p-value
Adaptive game use 1 → Life satisfaction 1	-0.202***	0.043	-4.698	0.000
Adaptive game use 2 → Life satisfaction 2	-0.150***	0.037	-4.105	0.000
Adaptive game use 3 → Life satisfaction 3	-0.078*	0.034	-2.294	0.022
Adaptive game use 4 → Life satisfaction 4	-0.023	0.034	-0.688	0.491
Adaptive game use 5 → Life satisfaction 5	-0.046	0.041	-1.104	0.270

* $p < .05$, *** $p < .001$

Table 5-2. The Growth Model of 'Life Satisfaction' under the Control of 'Adaptive Game Use'(Conditional Model)

	Model	Starting value		Linear change		Correlations
		Mean (S.E)	SD (S.E)	Mean (S.E)	SD (S.E)	
Life satisfaction	Linear	4.702*** (0.061)	0.983*** (0.073)	-0.073*** (0.021)	0.039*** (0.006)	-0.056**

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

4) 청소년의 고독감, 우울감의 매 시점에서의 게임과몰입의 영향

매 시점에서 게임과몰입과 고독감은 정적 영향관계로 유의미했으며, 게임과몰입이 고독감에 미치는 정적 영향관계는 시간이 흐름에 따라 감소하는 것으로 나타났다. 게임과몰입을 통제한 상태에서 고독감의 첫 시점에서의 평균값은 1.013이며, 해마다 0.042씩 증가하는 것으로 나타났으며 초기값과 선형변화율의 상관관계는 통계적으로 유의미하지 않았다.

매시점에서 게임과몰입과 우울증의 정적 영향관계가 통계적으로 유의미했으며, 게임과몰입이 우울증에 미치는 정적 영향관계에 대한 경향성은 확인되지 않았다. 게임과몰입을 통제한 상태에서 우울증의 조사 첫 시점에서의 평균값은 0.107이며, 해마다 0.007씩 증가하며 선형변화율을 통해 증가속도가 느려지는 것으로 나타났다.

즉, 게임과몰입을 통제했을 경우에, 처음 시점에서의 고독감의 평균값이 낮아지는 것을 알 수 있었다(1.803 → 1.013). 게임과몰입을 통제한 경우, 변화율 또한 매해 0.042씩 증가하는 것을 알 수 있었다. 고독감은 해마다 0.070씩 감소하는 국면이었는데, 게임과몰입을 통제하면 고독감이 증가하는 뚜렷한 변화로(-0.070 → 0.042) 게임과몰입의 긍정적 영향력을 설명해주는 결과이다. 우울증의 경우에는, 게임과몰입을 통제했을 때 우울증의 기댓값이 확연히 낮아지는 것을 확인할 수 있었는데(0.311 → 0.107) 변화율은 변함이 없었다. 게임과몰입을 통제했을 때 처음시점에서의 우울증이 낮아지는 것을 통해 우울증에도 게임과몰입이 긍정적 영향력을 행사한다고 볼 수 있으나, 성장궤적에서는 변화율이 가지는 의미가 더욱 크므로, 게임과몰입에 대한 고독감의 긍정적 영향관계에 대해 설명한 결과로 볼 수 있겠다. 이 연구에서는 게임과몰입이 고독감에 영향을 미치는 요인으로 나타났지만 우울감과 관계는 다소 적은 것으로 밝혀져 공격적 게임에 대한 노출이 우울감 등의 정신 건강을 위협하는 요인이 아니라 중단 연구의 결과(Ferguson & Wang, 2021)를 다소 설명하는 결과로도 볼 수 있겠다.

Table 6-1. The Growth Model of 'Loneliness' at Every Point through the Control of 'Game Over Immersion'

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	p-value
Game over-immersion 1 → Loneliness 1	0.229***	0.018	12.651	0.000
Game over-immersion 2 → Loneliness 2	0.219***	0.014	15.542	0.000
Game over-immersion 3 → Loneliness 3	0.213***	0.013	16.237	0.000
Game over-immersion 4 → Loneliness 4	0.182***	0.015	12.503	0.000
Game over-immersion 5 → Loneliness 5	0.178***	0.019	9.403	0.000

*** $p < .001$

Table 6-2. The Growth Model of 'Loneliness' under the Control of 'Game Over Immersion' (Conditional Model)

	Model	Starting value		Linear change		Correlations
		Mean (S.E)	SD (S.E)	Mean (S.E)	SD (S.E)	
Loneliness	linear	1.013*** (0.045)	0.127*** (0.014)	0.042* (0.018)	0.010*** (0.002)	-0.007

* $p < .05$, *** $p < .001$

Table 7-1. The Growth Model of 'Depression' at Every Point through the Control of 'Game Over Immersion'

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	p-value
Game over-immersion 1 → Depression 1	0.085***	0.013	6.461	0.000
Game over-immersion 2 → Depression 2	0.086***	0.010	8.344	0.000
Game over-immersion 3 → Depression 3	0.091***	0.009	9.975	0.000
Game over-immersion 4 → Depression 4	0.073***	0.010	6.986	0.000
Game over-immersion 5 → Depression 5	0.091***	0.014	6.663	0.000

*** $p < .001$

Table 7-2. The Growth Model of 'Depression' under the Control of 'Game Over Immersion' (Conditional Model)

	Model	Starting value		Linear change		Correlations
		Mean (S.E)	SD (S.E)	Mean (S.E)	SD (S.E)	
Depression	linear	0.107** (0.033)	0.078*** (0.008)	0.007*** (0.013)	0.006*** (0.001)	-0.006**

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

5) 게임 선용 및 게임과몰입에 대한 성별 집단 비교

이 연구에서는 볼렌과 커란(Bollen & Curran, 2006)의 잠재성장모형의 제약 단계에 따라 다 집단모형 분석을 진행했다. 1단계는 두 집단 모두 첫 번째와 두 번째 요인부하를 0과 1로 설정하는 것 외에 그 어떤 제약도 주지 않는 모형이며, 2단계는 1단계에서 나머지 요인부하도 집단 간에 동일하도록 설정하는 것이다. 3단계는 모두 같은 방식으로 선형 모형을 설정하는 것이며, 1~3단계의 모형들은 모두 위계적으로 내재된 모형들로 카이제곱 검정이나 CFI 차이 등을 이용해 세 모형 중에 하나의 모형을 선택할 수 있다. 1단계 모형을 추정하고 다음 단계에서 2단계 모형과 함께 성장요인의 평균차이를 검정하는 방식이 주로 사용된다(Wang & Wang, 2019).

게임선용에 대한 성별 집단은 1단계 모형에서 수렴이 되지 않아 분석을 진행할 수 없었다. 게임과몰입에 대한 성별 집단 다집단분석 결과, 1단계 모형은 $\chi^2 = 47.629$ 로서 모형이 자료 부합한다는 영가설은 $p < .001$ 수준에서 기각되었다. RMSEA는 0.079, CFI는 0.964이고, SRMR이 0.067로 적합도 기준을 만족했다. 1단계와 2단계 모형은 위계적 모형으로, χ^2 검정 결과 두 모형을 통해 동일성이 확보되지 않아 게임과몰입에 대해서도 선형 모델 추정에 의한 다집단분석을 진행하지 못했다.

그간 게임이용에 있어 성별 집단은 주요 변수로 의미있는 결과를 도출해 내었지만, 게임선용과 게임과몰입 국면에서의 성별 집단에 따른 차이점은 이 연구에서 밝힐 수 없었다.

Table 8. The Results of Multi-Group SEM according to Gender Groups of 'Game Over Immersion'

	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
Step 1 Model fit	23.067 ($p = .0000$)	14	0.988	0.992	0.041 (0.000~0.070)	0.040
Step 2 Model fit	54.280 ($p = .0000$)	17	0.953	0.960	0.075 (0.053~0.098)	0.062
Model comparison	31.213	3	With $p = 0.00$, the null hypothesis was rejected at the significance level of 5%. In this case, the null hypothesis is that there is no difference between the goodness of fit of the two models. That is, there is a difference between the two models, and it turns out that the factor loadings are not the same, so the next step, the linear model, cannot be estimated.			

6) 게임선용 및 게임과몰입에 대한 연령 집단 비교

게임선용에 대한 연령 집단 다집단분석 결과, 1단계 모형은 $\chi^2 = 49.669$ 로서 모형이 자료 부합한다는 영가설은 $p < .001$ 수준에서 기각되었다. RMSEA는 0.081, CFI는 0.974이고, SRMR

이 0.064로 적합도 기준을 만족했다. 1단계와 2단계 모형은 위계적 모형으로, χ^2 검정 결과 두 개 모형은 동일한 모형으로, 다음 단계인 선형 모델 추정을 진행했으며(참고 <Table 9-1>) 분석 결과, 연령 집단의 경우 게임 시작시점에서 초등학교 이하 집단이 중학생 이상 집단에 비해 게임 선용의 초기의 평균값이 더 큰 것으로 나타났다. 그러나 초등학교 이하 집단과 중학생 이상 집단의 선형 변화율에 대한 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다.

게임과몰입에 대한 연령 집단 다집단분석 결과, 1단계 모형은 $\chi^2 = 18.669$ 로서 모형이 자료 부합한다는 영가설은 $p < .001$ 수준에서 기각되었다. RMSEA는 0.029, CFI는 0.996이고, SRMR이 0.039로 적합도 기준을 만족했다. 1단계와 2단계 모형은 위계적 모형으로, χ^2 검정 결과 두 개 모형은 동일한 모형으로, 다음 단계인 선형 모델 추정을 진행했으며(참고 <Table 10-1>) 분석 결과, 연령 집단의 경우 게임 시작 시점에서 초등학교 이하 집단이 중학생 이상 집단에 비해 게임과몰입의 초기의 평균값이 더 큰 것으로 나타났다. 그러나 초등학교 이하 집단과 중학생 이상 집단의 선형 변화율에 대한 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 게임 선용 및 게임과몰입에 있어 초등학교 이하 집단이 중학생 이상 집단에 비해 초기값이 높다는 것이 통계적으로 유의미하였다.

Table 9-1. The Results of Multi-Group SEM according to Age Groups of 'Adaptive Game Use'

	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
Step 1 Model fit	49.669 ($p = .0000$)	14	0.962	0.974	0.081 (0.057~0.106)	0.064
Step 2 Model fit	51.998 ($p = .0000$)	17	0.970	0.974	0.073 (0.051~0.096)	0.066
Model comparison	2.329	3	With $p = 0.51$, the null hypothesis cannot be rejected at the significance level of 5%. At this time, the null hypothesis is that there is no difference between the goodness of fit of the two models. That is, the factor loadings are found to be the same. A linear model can be estimated in the next step.			

Table 9-2. Difference Test for Intercept and Slope

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	p-value
Intercept	-0.086†	0.051	-1.701	0.089
Slope	0.005	0.014	0.340	0.734

† $p < .1$

Table 10-1. The Results of Multi-Group SEM according to Age Groups of 'Game Over Immersion'

	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
Step 1 Model fit	18.699 ($p = .0000$)	14	0.995	0.996	0.029 (0.000~0.061)	0.039
Step 2 Model fit	23.787 ($p = .0000$)	17	0.994	0.994	0.032 (0.000~0.060)	0.042
Model Comparison	5.088	3	With $p = 0.17$, the null hypothesis cannot be rejected at the significance level of 5%. In this case, the null hypothesis is that there is no difference between the goodness of fit of the two models. That is, the factor loadings are assumed to be equal and a linear model can be estimated in the next step.			

Table 10-2. Difference Test for Intercept and Slope

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	p -value
Intercept	-0.204**	0.061	-3.346	0.001
Slope	0.056	0.035	1.589	0.112

** $p < .01$

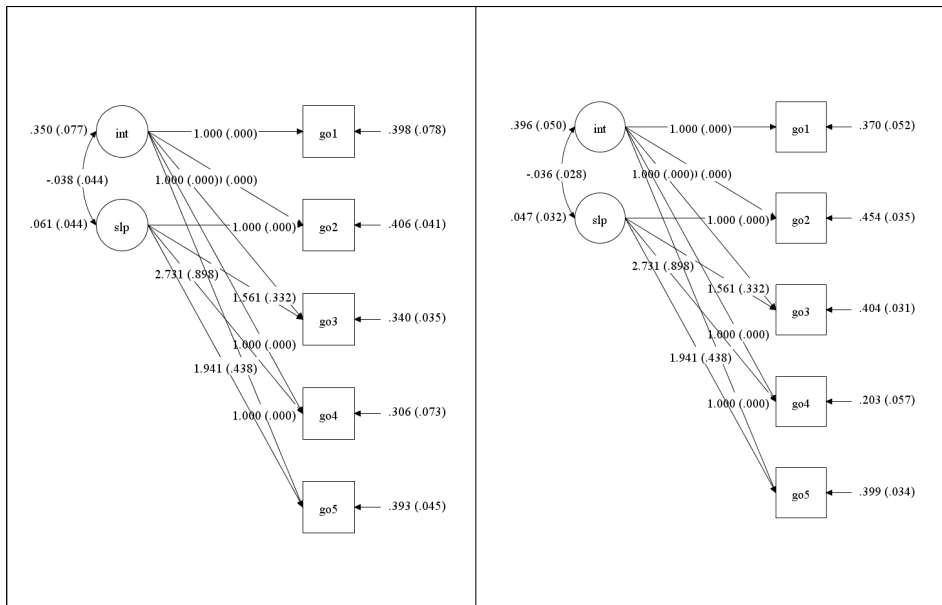


Figure 1. Analysis of the younger and older age groups on the growth model of game over immersion

5. 결론

게임을 질병으로 볼 것인지, 일상이자 문화로 활용할 도구로 볼 것인지에 대한 논란이 계속되는 가운데, 그간 횡단자료를 통한 연구들의 결과들은 일관적이지 않았다. 이에 이 연구에서는 종단 자료를 활용해 청소년 시기 사회자본, 삶의 만족도, 고독감, 우울증에 대한 성장궤적을 예측하고, 이를 설명하는 변수로 게임선용 및 게임과몰입의 변화량을 투입하여 게임이용 청소년의 긍, 부정적 결과를 모두 살펴보고자 하였다. 긍정적 효과로 연구되어온 사회자본, 삶의 만족도에 대한 게임선용의 영향력을 시간의 흐름에 따라 살펴보고, 역시 부정적 결과로 사용되었던 고독감, 우울증을 게임과몰입의 영향관계 안에서 예측해 게임이용 측면에 대한 긍, 부정적 측면을 모두 살펴보는 가운데, 영향변수 간의 인과관계에 대한 논의를 종단자료를 통한 결과 해석으로 확장해 일관적이지 않은 연구결과에 대해 증재를 시도해 보고자 하였다. 분석 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 청소년의 사회자본, 삶의 만족도, 고독감, 우울증에 대한 성장궤적을 살펴본 결과, 청소년의 사회자본은 해마다 증가했으며 변화율은 예측할 수 없었다. 청소년의 삶의 만족도는 매해 감소했으며 삶의 만족도가 초기에 높은 청소년의 감소속도가 느린 편이었다. 청소년의 고독감은 해마다 감소했으며 변화율을 통한 예측은 불가능했다. 청소년의 우울증은 매해 증가했으며 초기에 높은 청소년의 경우 증가속도가 느린 것으로 나타났다. 이를 통해 청소년기 사회자본, 삶의 만족도, 고독감, 우울증이 어떠한 설명 변수 없이 어떻게 변화하는지 알 수 있었는데, 삶의 만족도의 경우 해마다 감소하며 초기에 그 값이 큰 청소년의 속도는 점점 느려지며 우울증은 해마다 증가하는데 증가속도는 감소하는 것으로 나타났다.

둘째, 게임선용과 게임과몰입 역시 설명 변수 없이 어떻게 변화하는지를 우선적으로 살펴보는 가운데 예측을 시도해 보았는데 청소년의 게임선용과 게임과몰입 국면에서 게임선용은 해마다 감소하고, 게임과몰입은 해마다 증가하며 둘다 초기값이 클수록 증가속도가 느린 것으로 나타났다. 이는 게임과몰입 측면에서 시사점이 될 수 있는데, 게임을 처음 접했을 때 과몰입 국면에 있다하더라도 증가속도가 점차 감소하게 되므로 게임과몰입이 지속되지는 않을 수 있다는 가능성을 알게 해준다.

셋째, 긍정적 효과로 논의되어온 사회자본, 삶의 만족도에 대해 게임선용이 통제된 상태에서의 영향관계를 살펴본 결과, 삶의 만족도만이 긍정적 영향관계에 있는 것으로 나타났다. 게임선용이 통제된 상태에서의 삶의 만족도의 성장 궤적과 통제되지 않은 상태에서의 삶의 만족도 성장 궤적을 비교한 결과, 게임선용이 통제될 때, 삶의 만족도의 감소속도가 더욱 빨라지는 것으로 나타나 게임선용이 삶의 만족도에 정적 영향을 미치는 요인 중 하나임을 알 수 있었다. 이를 통해 게임선용이 청

소년의 삶만족도에 미치는 긍정적 요인임을 밝힐 수 있었는데, 이는 종단자료를 통해 밝힌 것으로 앞으로의 게임 연구에 있어 삶만족도가 결과변수로서 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다. 그런데, 사회자본의 경우에는 게임선용이 통제될 때의 처음시점에서의 평균값도 올라가고, 증가속도 역시 매해 증가하는 것으로 나타나 게임선용이 부정적 영향을 미친다고 볼 수 있는 결과가 도출되었다.

넷째, 부정적 효과로 논의되어온 고독감, 우울증의 경우 게임과몰입이 통제된 상태에서의 성장계적과 통제되지 않은 상태의 성장계적을 비교한 결과, 게임과몰입을 통제한 경우 청소년의 처음 시점에서의 고독감의 평균값이 낮아지며, 매해 0.042씩 증가하는 것을 알 수 있었다. 게임과몰입을 통제하면, 고독감의 평균값이 낮아지는 것을 통해 게임과몰입의 부정적 측면을 확인하는 가운데, 변화율에 있어서는 감소 국면이 증가 국면으로 바뀌는 것을 통해 게임과몰입이 고독감에 미치는 긍정적 영향력도 확인할 수 있었다. 우울증의 경우에는, 게임과몰입을 통제했을 때 우울증의 기댓값이 확연히 낮아지는 것을 확인할 수 있었는데(0.311 → 0.107) 변화율은 변함이 없었다.

다섯째, 그간 게임이용에 있어 주요 변수로 활용되어왔던 성별은 다집단 분석 결과를 도출할 수 없었으며, 연령 다집단 분석 결과에서는 게임선용 및 게임과몰입 모두 초등학교 이하 집단이 중학생 이상 집단에 비해 초기값이 더욱 큰 것으로 나타났다. 초등학교 이하 집단의 경우 게임을 처음 접했을 연령이 어릴수록 초반 게임이용에 대한 가이드가 매우 중요함을 시사하는 결과라고 볼 수 있다. 연령이 어린 학생들이 게임을 이용할 경우에는 부모, 학교, 제도 등에서 안내자의 교육이나 통제가 수반될 수 있는 시스템이 마련되어야 하는데, 이들이 게임선용으로 게임을 이용할 수 있도록 하는 훈련이 특별히 더욱 필요하겠다.

본 연구에서는 게임이용 청소년의 긍, 부정적 측면을 모두 살펴보고자, 종단자료를 활용해 게임이용 청소년의 긍, 부정적 측면에 관한 종속변수의 변화율을 살펴보고, 각각 게임선용과 게임과몰입이 투입되었을 때, 즉 통제되었을 때의 초기 시점에서의 평균값과 변화율을 살펴보았다. 이 연구에서는 게임의 긍정적 측면이라고 할 수 있는 게임선용이 삶만족도에 정적 영향을 미치는 것을 알 수 있었는데, 게임선용이 없다면 청소년들의 삶만족도 수준은 빠르게 감소할 것으로 게임선용의 긍정적 효과를 밝힐 수 있었다. 게임의 부정적 측면이라고 할 수 있는 게임과몰입의 경우, 게임과몰입이 고독감에 정적 영향을 미친다는 결과가 도출되었다. 그러나 게임과몰입의 고독감에 미치는 정적 영향관계는 시간이 경과함에 따라 매시점에서 다소 감소하는 것으로 나타났으며 통제상태의 변화율을 통해서는 무조건모형보다 고독감이 증가하는 것으로 나타나 긍정적 기능이라고 볼 수 있는 결과가 도출되었다.

이 연구를 통해, 게임선용에 있어 삶만족도의 정적 영향관계와 사회자본의 부적 영향관계, 게임과몰입에 있어 고독감의 긍정적 영향관계를 확인하므로, 게임선용과 게임과몰입의 긍정적, 부정적 영향력이 동시에 밝혀졌다. 이는 게임이용에 따른 양극화된 입장을 대변해주는 결과로 비춰진다. 게임이용은 이 연구에서의 결과처럼 긍정적, 부정적 영향관계가 동시에 진행될 수 있는 것이다. 그러므로 게임이용에 있어 중요한 부분은 게임이용의 양날의 효과를 확실하게 이해해야 한다는 것이다. 이 연구에서도 나타나지만 게임을 선용하는 게임이용자들은 삶만족도에 긍정적 영향을 받게 된다. 게임이 여가와 일상의 도구가 되는 것이다. 그러나 게임이용에 있어 자기통제가 불가능한 게임과몰입 국면에서는 고독감, 우울증 등의 부정적 정서에도 어느 정도 영향을 끼치게 된다. 게임이 말 그대로 치료의 대상이 되어야 하는 것이다. 그런데, 어느 한편에서는 게임의 효능과 긍정적 효과에 대해서만 이야기하고, 다른 한쪽에서는 부정적 측면만 부각해서는 게임에 대한 사회적 합의도 늦어질 뿐더러, 부정적 측면을 예방할 수도 긍정적 측면을 활용할 수도 없는 애매한 상황에 놓일 가능성이 커질 수 있다.

이 연구에서는 종단자료를 이용해 게임이용 청소년의 사회자본, 삶만족도를 게임선용으로, 고독감, 우울증을 게임과몰입으로 설명해보고자 하였으나 청소년의 관계 및 정서발달 등에 영향을 미치는 수많은 개인적, 환경적 요인이 함께 설명되어야 하는 한계점을 지닌다. 그리고 게임이용에 있어 게임이용시간 등은 주 변수로서 활용되고 있으며, 이 연구에서도 통제되어야 마땅한 변수라고 생각된다. 그러나 이 연구에서의 잠재성장 모델링이 추정되기에 다수의 통제변수의 투입이 여의치 않아, 방법론적으로 복잡한 모델링 설계가 불가한 한계점을 지닌다. 또한 본 연구는 2차 자료를 활용한 연구로 연구 설계에 있어 많은 제약이 발생할 수 있는데 변수의 개념적 정의, 하부 차원별 척도 등을 연구자가 직접 선택하지는 못함으로 인한 한계점 또한 발생했다. 물론, 2차 자료를 통한 연구로써, 라지 샘플 데이터이자 종단자료로서 통계적 검정에 있어 의미있는 결과를 도출할 수 있는 장점도 있었다. 추후 연구에서는 게임이용 청소년의 게임선용, 게임과몰입에 영향을 미칠 수 있는 관련 논의들을 보다 잘 정리해 가장 주요한 변수들과의 매시점에서의 영향력, 변화율 등을 좀더 면밀히 고찰해보는 연구가 설계되어야 할 것이다. 더불어 본 연구의 결과들을 통해 게임이용에 대한 긍, 부정적 영향력이 동시에 존재함을 알았으므로, 긍정적 영향력이 발휘된 집단과 부정적 영향력이 발휘된 집단의 특성을 추적하는 연구 등도 필요할 것으로 제안된다.

세계보건기구(WHO)는 코로나 팬데믹 상황에서 “밖으로 나오지 말고 집에서 안전하게 게임을 하자”는 플레이 어파트 투게더(play apart together) 캠페인을 지원했다. 2022년부터 WHO 회원국에게 게임이용장애에 질병코드를 부여해 큰 파장이 일었던 WHO가 팬데믹 상황에

서는 게임이용을 적극 추천한 것은 아이러니한 상황을 그대로 반영하는 행태로 보여진다. 이 같은 WHO의 입장을 통해서도 게임이용에 대한 사회적 합의는 아직 진행 중이며, 이를 위한 과학적 근거들도 역시 아직 축적 중이며, 결론을 도출할 준비가 되지 않았음을 방증한다. 이 연구를 통해 게임 질병코드 삽입 논란에 대해 일부 답하거나 일부 합의할 수 있는 결과가 제시되길 바랐는데, 긍, 부정적 효과에 대해 정말이지 각각 '일부' 변수들에 대해서만 답할 수 있는 결과가 도출되었다.

연구결과를 통해, 정리하자면, 1990년대 후반의 뉴미디어인 인터넷에 대해서도 인터넷 중독에 대한 사회적 관심이 우선적으로 시작되었고, 2000년대 이후에는 게임중독에 대한 연구로 이어졌다(Pontes & Griffiths, 2014). 그러나, 지금 인터넷이 너무나 당연한 시대에 살고 있는 가운데 인터넷 중독을 우려하는 사람은 많지 않다. 이처럼 뉴미디어의 출현과 뉴미디어 초기의 우려는 계속되는 사회적 관심사가 아닐까 싶으며, 아무리 좋은 약이라도 남용할 때는 그것이 좋은 약이 아니듯이 부정적 측면에서의 논의는 얼마든지 가능할 것으로 보여진다. 게임이용에 있어서 유독 과몰입 등의 부정적 측면에 집중되어 사회적 논의가 진행되어왔으며, 청소년 게임이용에 있어 긍정적 측면을 비롯해 양면의 효과들을 동시에 각인시키는 논의들이 활발히 제기될 필요성이 있음을 이 연구는 시사한다. 또한 양면의 효과들로 볼 때, 청소년 게임이용이 과몰입으로 가기 위한 국면을 막기 위한 제도적 장치 및 캠페인은 지속적으로 수행되어야 할 것이며, 특별히 초등학교 이하 집단에게는 더더욱 그러함을 강조하고 싶다. 청소년 뿐만 아니라 게임을 이용하는 성인 역시 게임 리터러시 향상을 위한 학계, 전문가 집단에서의 가이드 마련과 이를 위한 교육이 사회적 차원에서 마련되어야 할 것으로 보여진다.

텔레비전, 만화, 영화 모두 초기에는 미디어로서 사회에 침투되는 가운데 국가 권력의 통제 아래 있었다. 그러나 새롭게 등장하는 미디어를 이용하고 통제하는 등 이를 소비하며 확장하는 일은 미디어 이용자의 역량이고, 사회적 제도와 가이드 아래 이용자 스스로의 통제가 가능한 영역으로 보여진다. 이 연구는 게임을 통제하고 소비하는 주체로서 청소년 및 일반인에게 필요한 교육 등 게임 리터러시에 대해서 관심을 갖는 일이 게임의 부정적 측면으로 인한 결과가 아닌, 긍정적 측면의 확장을 위한 사회적 준비 과정이 되는 일임을 시사한다. 이에 미디어 학자들의 관심이 더욱 필요한데, 게임이용에 대한 미디어 연구가 많이 축적될 때 게임에 대한 사회적 논의와 준비가 더욱 실효성을 찾을 수 있으며 더불어 사회에 이익이 될 것으로 생각된다. 일상의 게임이 중독, 치료, 병리의 문제가 되지 않도록 하는 사회적 준비를 통해, 게임이 문화, 산업, 예술로 카테고라이징 될 것으로 기대한다.

References

- Ahmadi, J., Amiri, A., Ghanizadeh, A., Khademalhosseini, M., Khademalhosseini, Z., Gholami, Z., & Sharifian, M. (2014). Prevalence of addiction to the internet, computer games, DVD, and video and its relationship to anxiety and depression in a sample of Iranian high school students. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences, 8*, 75-80.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 5, No. 5). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bae, S. M. (2015). Factors related to internet game addiction of adolescents by gender. *Korean Journal of Youth Studies, 22*(8), 385-405.
- Back, K., Yoo, M., Kang, H., & Cho, M. (2020). The influence of social relationship on adaptive and maladaptive game use. *Journal of the Korea Contents Association, 20*(4), 77-85.
- Back, S. (2019). A study on the effects of game motivation, game efficacy, game norm and game recognition on game use of good : Focused on multilevel model analysis. *Korean Journal of Communication & Information, 98*, 86-125.
- Bollen, K. A., & Curran, P. J. (2006). *Latent curve models: A structural equation perspective*. John Wiley & Sons.
- Bourdieu, P., (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Westport, CT: Greenwood Press.
- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., & Frøyland, L. R. (2014). Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems? *Journal of Behavioral Addictions, 3*, 27-32.
- Cho, M. S. (2012). Internet and the change of daily culture of youth -Focused on the online game culture of youth-. *Forum for Youth Culture, 30*, 84-99.
- Choi, S. (2019). A study on the effect of juvenile game play on future happiness - Focus on the mediating role of trusting others. *Journal of Korea Game Society, 19*(1), 109-119.
- Cole, H., & Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in massively multiplayer online role-playing gamers. *Cyberpsychology & Behavior, 10*(4), 575-583.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment, 49*(1), 71-75.

- Durkin, K., & Barber, B. (2002). Not so doomed: Computer game play and positive adolescent development. *Journal of Applied Developmental Psychology, 23*(4), 373-392.
- Ferguson, C. J., & Wang, C. J. (2021). Aggressive video games are not a risk factor for mental health problems in youth: A longitudinal study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 24*(1), 70-73.
- Gentile, D. A., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics, 127*, 319-329.
- Gim, H., & Ryu, S. (2019). A study on adolescents and games from the viewpoint of interaction ritual. *Korean Journal of Cultural Sociology, 27*(1), 77-157.
- Griffiths, M. D. (2002). The educational benefits of videogames. *Education and Health, 20*(3), 47-51.
- Helliwell, J. F. (2006). Well-being, social capital and public policy: What's new? *The Economic Journal, 116*(510), 34-45.
- Hellman, M., Schoenmakers, T. M., Nordstrom, B. R., & Van Holst, R. J. (2013). Is there such a thing as online video game addiction? A cross-disciplinary review. *Addiction Research & Theory, 21*(2), 102-112.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing, 60*(3), 50-68.
- Jansz, J., & Martens, L. (2005). Gaming at a LAN event: The social context of playing video games. *New Media & Society, 7*(3), 333-355.
- Jeong, E. J., Kim, D. J., Lee, D. M., & Lee, H. R. (2016, January). *A study of digital game addiction from aggression, loneliness and depression perspectives*. Paper presented at the 2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS).
- Jeong, H., Yim, H. W., Lee, S. Y., Lee, H. K., Potenza, M. N., Jo, S. J., & Son, H. J. (2019). Reciprocal relationship between depression and Internet gaming disorder in children: A 12-month follow-up of the iCURE study using cross-lagged path analysis. *Journal of Behavioral Addictions, 8*(4), 725-732.
- Jin, B. J., & Lee, J. H. (2019). An analysis on the longitudinal relationship between game over-indulgence and loneliness amongst adolescents: Utilizing a latent growth curve model. *Studies on Korean Youth, 30*(3), 155-184.
- Jo, H., & Cho, H. (2013). Analysis of the relationship between game behavior and self-initiative of teenagers. *Korean Journal of Youth Studies, 20*(6), 127-146.

- Jung, H. (2016, 5, 3). 'Gamer ≒ Drug addiction' established in Korea. SmartPC Love. Retrieved from <https://www.ilovepc.co.kr/news/articleView.html?idxno=12915>
- Katz, E. (1974). Utilization of mass communication by the individual. In J. G. Blumler & E. Katz (Eds.), *The uses of mass communications: Current perspectives on gratifications research* (pp. 19-32). CA: Sage.
- Kim, H., & Chang, B. H. (2020). Does game use affect life satisfaction?: Focusing on the mediating effects of flow. *Journal of Speech, Media & Communication Research*, 19(2), 7-47.
- Kim, H. H., & Ahn, S. J. G. (2016). How does neighborhood quality moderate the association between online video game play and depression? A population-level analysis of Korean students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(10), 628-634.
- Kim, H. S., Choi, S., & Lee, E. (2019). Effects of video game play on adolescents' mental health and academic performance : A dynamic panel data analysis. *Journal of Communication Research*, 56(2), 243-289.
- Kim, J. W., Lee, H. R., & Jeng, E. J. (2015). The effect of game players personality, social capital and adaptive game use on life satisfaction. *Journal of The Korean Society for Computer Game*, 28(4), 135-142.
- Kim, M. K. (2018). A study on the meaning of game policy through the amendment of game law. *Review of Culture and Economy*, 21(2), 53-88.
- Kim, S. (2016). *Basic concepts and extensions of structural equation models*. Seoul: Hakjisa.
- Kim, S., & Kwon, J. (2018). Effects of emotion experiences and gaming motivations on internet gaming behaviors in daily life: An ecological momentary assessment study. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 37(4), 573-589.
- Kim, Y., & Lee, S. (2019). Adolescents' self-control and big five personality types affecting maladaptive and adaptive computer game use state. *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, 24(4), 65-77.
- Kim, Y. J. (2011). *A study on the influence of personal characteristics and interpersonal relationship on the online game over flow*. Seoul: Seoul National University of Science and Technology.
- Knight, R. G., Chisholm, B. J., Marsh, N. V., & Godfrey, H. P. (1988). Some normative, reliability, and factor analytic data for the revised UCLA Loneliness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 44(2), 203-206.
- Kobayashi, T. (2010). Bridging social capital in online communities: Heterogeneity and social tolerance of

- online game players in Japan. *Human Communication Research*, 36(4), 546-569.
- Korea Creative Content Agency. (2010). *CSG (Comprehensive Scale for Assessing Game Behavior) Manual*.
- Korea Creative Content Agency. (2011). *2011 Game User Survey*.
- Korea Creative Content Agency. (2019). *2019 Game User Survey*.
- Korea Creative Content Agency. (2021). *2021 Game User Survey*.
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?. *American Psychologist*, 53(9), 1017.
- Kwon, J. (2004). A qualitative case study on the effectiveness of game-type replacement therapy in the treatment of game addiction in adolescents. *Adolescent Studies*, 11(3), 93-114.
- Lee, H. G. (2003). Effects of individual- and social-related factors and motives for game playing on game concentration and game addiction. *Korean Journal of Youth Studies*, 10(4), 355-380.
- Lee, H. R., & Jeong, E. J. (2015). The influence of players' self-esteem, game-efficacy, and social capital on life satisfaction focused on hedonic and eudaimonic happiness. *Journal of Korea Multimedia Society*, 18(9), 1118-1130.
- Lee, K. J., & Lim, J. (2020). Trajectory of game experience and social capital for Korean adolescent game users. *Social Welfare Policy*, 47(3), 287-313.
- Lee, S., Lee, D., & Jeong, E. J. (2018). Effects of random reward items use on adolescents' game addiction change : Focus on self esteem, depression, self-control, material value, and game cognition. *Journal of Korea Game Society*, 18(1), 51-61.
- Lee, S. C., Kim, N. H., & Seo, Y. H. (2003). The effect of flow and addiction upon satisfaction and customer loyalty in online games. *Korean Management Review*, 32(5), 1479-1501.
- Martončík, M., & Lokša, J. (2016). Do World of Warcraft (MMORPG) players experience less loneliness and social anxiety in online world (virtual environment) than in real world (offline)? *Computers in Human Behavior*, 56, 127-134.
- Mason, W. A. (2001). Self-esteem and delinquency revisited (again): A test of Kaplan's self-derogation theory of delinquency using latent growth curve modeling. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(1), 83-102.
- Miller, T. R., & Cleary, T. A. (1993). Direction of wording effects in balanced scales. *Educational and Psychological Measurement*, 53(1), 51-60.

- Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Yung, Y. F. (2000). Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19(1), 22-42.
- Park, H. (2021). A study on the usage estimation of adolescent game players : Longitudinal analysis using latent growth model(LGM). *Journal of Speech, Media & Communication Research*, 20(3), 321-373.
- Park, H., Kim, H., & Ryu, S. (2011). An exploratory study on the social capital and subjective well-being in social network games. *Journal of Korea Game Society*, 11(4), 105-116.
- Park, J., & Chung, H.(2013). Exploring the links between psychological traits and game immersion in a children and adolescent sample. *Journal of the Korea Contents Association*, 13(11), 665-676.
- Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2014). Assessment of internet gaming disorder in clinical research: Past and present perspectives. *Clinical Research and Regulatory Affairs*, 31(2-4), 35-48.
doi:10.3109/10601333.2014.962748
- Primack, B. A., Swanier, B., Georgiopoulos, A. M., Land, S. R., & Fine, M. J. (2009). Association between media use in adolescence and depression in young adulthood: A longitudinal study. *Archives of General Psychiatry*, 66(2), 181-188.
- Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.
- Rheu, M., & Lee, S. (2016). Exploring achievement experiences on game and competence need satisfaction. *Journal of Broadcasting and Telecommunications Research*, 94, 37-70.
- Ryu, S., & Jeong, E. (2001). A study on the influences of games in youth: Focusing on the heavy users. *Studies on Korean Youth*, 34, 35-64.
- Shen, C., & Williams, D. (2011). Unpacking time online: Connecting Internet and massively multiplayer online game use with psychosocial well-being. *Communication Research*, 38, 123-149.
- Steinkuehler, C. A., & Williams, D. (2006). Where everybody knows your (screen) name: Online games as "third places". *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(4), 885-909.
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2013). The differential susceptibility to media effects model. *Journal of Communication*, 63(2), 221-243.
- Whang, S., Lim, J. H., & Kim, J. Y. (2005). Community and immersion in on-line game. *Information Society & Media*, 7, 69-81.
- Wang, J., & Wang, X. (2019). *Structural equation modeling: Applications using Mplus*. John Wiley & Sons.
- Williams, D., Ducheneaut, N., Xiong, L., Zhang, Y., Yee, N., & Nickell, E. (2006). From tree house to barracks: The social life of guilds in World of Warcraft. *Games and Culture*, 1(4), 338-361.

- Yee, N. (2006). The demographics, motivations, and derived experiences of users of massively multi-user online graphical environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 15(3), 309-329.
- Yi, J. (2020). Game usage behavior of children and adolescent game users: Focusing on adaptive-use and over-immersion of games. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(18), 1473-1497.
- Young, K. S. (1998). *Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

최초 투고일 2022년 08월 12일
게재 확정일 2023년 01월 14일
논문 수정일 2023년 01월 19일

부록

- 권재원 (2004). 청소년의 게임중독 치료에서 게임유형 대체 요법의 효과에 대한 질적 사례연구. <청소년학연구>, 11권 3호, 93-114.
- 김민규 (2018). 게임 법률의 제·개정을 통해 본 게임정책이 지향하는 의미 탐구. <문화경제연구>, 21권 2호, 53-88.
- 김소정·권정혜 (2018). 일상생활에서의 정서경험과 게임동기가 인터넷게임행동에 미치는 영향: 생태순간평가 연구. <Korean Journal of Clinical Psychology>, 37권 4호, 573-589.
- 김수영 (2016). 구조방정식 모형의 기본과 확장. 서울: 학지사.
- 김여진 (2011). 청소년의 개인적 특성과 대인관계가 게임 과몰입에 미치는 영향에 관한 연구. 서울과 학기술대학교 IT정책대학원 석사학위논문.
- 김영범·이상호 (2019). 청소년의 Big Five 성격 유형과 자기 조절 성향이 게임 과용, 선용 행태에 미치는 영향. <한국산업정보학회논문지>, 24권 4호, 65-77.
- 김주우·이혜람·정의준 (2015). 게임 이용자의 성격, 사회자본과 게임선용이 주관적 행복에 미치는 영향에 관한 연구. <한국컴퓨터게임학회 논문지>, 28권 4호, 135-142.
- 김현·장병희 (2020). 게임 이용이 삶의 만족도에 영향을 미치는가?: 선용적 몰입의 매개효과를 중심으로 한 탐색적 연구. <한국소통학보>, 19권 2호, 7-47.
- 김현석·최순옥·이은주 (2019). 게임 이용이 청소년의 정신건강과 학업성적에 미치는 영향: 동적 패널 데이터 분석. <언론정보연구>, 56권 2호, 243-289.
- 김혜영·유승호 (2019). 상호작용 의례 관점에서의 청소년과 게임에 관한 연구. <문화와 사회>, 27권 1호, 77-157.
- 박조원·정현일 (2013). 어린이, 청소년 게임 이용자의 심리적 특성이 게임 과몰입에 미치는 영향에 대한 연구. <한국콘텐츠학회논문지>, 13권 11호, 665-676.
- 박현아·김형일·유승호 (2011). 소셜 네트워크 게임(SNG)에서의 사회적 자본과 주관적 행복감에 관한 탐색적 연구. <한국게임학회 논문지>, 11권 4호, 105-116.
- 박혜영 (2021). 잠재성장모형 (LGM) 을 통한 게임 이용량 예측을 위한 중단분석: 공격성, 자기통제, 자존감, 리더십의 영향관계를 중심으로. <한국소통학보>, 20권 3호, 321-373.
- 배성만 (2015). 성별에 따른 청소년 인터넷 게임중독의 관련 요인. <청소년학연구>, 22권 8호, 385-405.
- 백경민·유미현·강혜연·조문석 (2020). 사회적 관계가 게임 이용 행태에 미치는 영향: 게임 선용 정도

- 와 게임 과몰입을 중심으로. <한국콘텐츠학회논문지>, 20권 4호, 77-85.
- 백상기 (2019). 게임 이용동기, 게임 효능감, 게임 규범성 및 게임 인식이 게임선용에 미치는 영향에 대한 연구: 다층모형 분석을 중심으로. <한국언론정보학보>, 98권, 86-125.
- 유민진·이수영 (2016). 온라인 게임을 통한 성취 경험과 게임 내 유능감 만족이 플레이어의 실제 삶 속 유능감에 미치는 영향. <방송통신연구>, 통권 94호, 37-70.
- 유승호·정의준 (2001). 게임이용이 청소년에 미치는 영향에 대한 연구. <한국청소년연구>, 34호, 35-64.
- 이강진·임정기 (2020). 게임이용 청소년의 게임경험과 사회자본의 발달궤적. <사회복지정책>, 47권 3호, 285-311.
- 이상철·김남희·서영호 (2003). 온라인 게임에 있어서 몰입과 중독이 사용자 만족과 충성도에 미치는 영향. <경영학연구>, 32권 5호, 1479-1501.
- 이승재·이대영·정의준 (2018). 확률형 아이템 게임 이용이 청소년의 게임 과몰입 변화에 미치는 영향: 자존감, 우울감, 자기통제, 물질가치 그리고 게임인식을 중심으로. <한국게임학회 논문지>, 18권 1호, 51-61.
- 이자명 (2020). 아동·청소년의 게임 이용 행태 분석: 게임 선용 및 과몰입을 중심으로. <학습자중심 교과교육연구>, 20권 18호, 1473-1497.
- 이혜림·정의준 (2015). 게임 이용자들의 자아 존중감, 게임 효능감, 사회 자본이 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구. <멀티미디어학회논문지>, 18권 9호, 1118-1130.
- 이희경 (2003). 청소년의 게임 이용요인과 개인·사회적 요인이 게임 몰입과 게임 중독에 미치는 영향. <청소년학연구>, 10권 4호, 355-380.
- 정환용 (2016, 5, 3). '게이머 = 마약중독' 성립하는 대한민국. <SmartPC사랑>. Retrieved from <https://www.ilovepc.co.kr/news/articleView.html?idxno=12915>
- 조민식 (2012). 인터넷과 청소년 일상문화의 변형: 청소년 온라인 게임문화를 중심으로. <청소년문화포럼>, 30권, 84-99.
- 조한익·조희원 (2013). 청소년의 게임행동과 자기주도성간의 관계분석. <청소년학연구>, 20권 6호, 127-146.
- 진병준·이지혜 (2019). 청소년의 게임과몰입과 고독감의 종단적 관계: 잠재성장모형을 적용하여. <한국청소년연구>, 30권 3호, 155-184.
- 최성락 (2019). 청소년의 게임 수행이 미래 행복도에 미치는 영향. <한국게임학회 논문지>, 19권 1호, 109-119.

- 한국콘텐츠진흥원 (2010). 게임행동종합진단척도(CSG)메뉴얼.
- 한국콘텐츠진흥원 (2011). 2011년 게이미용자 실태조사.
- 한국콘텐츠진흥원 (2019). 2019년 게이미용자 실태조사.
- 한국콘텐츠진흥원 (2021). 2021 게이미용자 실태조사.
- 황상민·임정화·김지연 (2005). 온라인 게임에서의 공동체 경험과 몰입에 관한 연구, <정보사회와 미디어>, 7권, 69-83.

게임이용에 따른 청소년의 사회자본·삶만족도/고독감·우울증의 성장궤적 연구 잠재성장모형(LGM)을 중심으로

박혜영

(한신대학교 미디어영상광고홍보학부 조교수)

시간의 경과에 따른 게임이용에 대한 설명이나 예측이, 기존에 다루지던 변수들의 영향 관계에 대한 일관적이지 않은 결과들을 정리해줄 것으로 기대해, 한국콘텐츠진흥원에서 제공하는 게임이용자패널데이터 5차 년도의 자료를 중심으로 종단연구를 진행했다. 이 연구에서는 패널자료를 통해 각 종속변수의 초기치와 선형변화율을 예측하고, 이를 게임선용과 게임과몰입을 통제한 조건모형과 비교하는 가운데 게임이용의 긍정적, 부정적 영향력에 대해 동시에 설명해 보고자 하였다. 분석 결과, 첫째, 청소년의 사회자본, 삶만족도, 고독감, 우울증에 대한 성장궤적은 삶만족도의 경우 해마다 감소하며 초기에 그 값이 큰 청소년의 속도는 점점 느려지며 우울증은 해마다 증가하는데 증가속도는 감소하는 것으로 나타났다. 둘째, 청소년의 게임선용과 게임과몰입 국면에서 게임선용은 해마다 감소하고, 게임과몰입은 해마다 증가하며 둘다 초기값이 클수록 증가속도가 느린 것으로 나타났다. 셋째, 긍정적 효과로 논의되어온 사회자본, 삶만족도에 대해 게임선용이 통제된 상태에서의 영향관계를 살펴본 결과, 게임선용이 삶만족도에 긍정적 영향을 미친다는 결과를 도출했다. 넷째, 부정적 효과로 논의되어온 고독감, 우울증의 경우 게임과몰입이 통제된 상태에서의 영향관계를 분석한 결과, 청소년의 고독감에 게임과몰입은 정적 영향을 미치는 것으로 보이지만 결과적으로 긍정적인 것으로 나타났다. 이 연구에서는 게임의 긍정적 측면이라고 할 수 있는 게임선용이 삶만족도에 영향을 미치는 동시에, 부정적 측면인 게임과몰입 역시 고독감에 긍정적 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 게임이용은 양날의 검처럼 긍정적 측면을 동시에 지니고 있으므로 확장된 미디어로서 게임을 일상의 도구로 활용할 수 있도록 사회적 차원에서의 노력과 개인적 차원에서의 게임 리터러시 향상 등이 필요한 부분이며, 긍정적 측면에서의 논의들이 보다 확장되어야 할 것을 제안했다. 이에 미디어 학자들의 지속적 관심이 필요하며 게임이용에 대한 미디어 연구가 축적될 때 게임에 대한 사회적 논의가 더욱 실효성을 찾을 수 있을 것으로 보인다.

핵심어 : 게임이용, 사회자본, 삶만족도, 고독감, 우울증