

MMORPG 이용자들의 게임 이용 동기와 인터넷 게임 중독의 사이에서 게임 내 행동의 매개 효과

정겨운	정호진	이인혜 [†]
강원대학교	국립과학수사연구원	강원대학교
심리학과	법심리과	심리학과

본 연구는 어떤 동기를 가진 개인이 실제 행동을 통한 욕구의 충족 또는 해소로써 강화를 받아 중독으로 이어질 수 있는지를 알아보고자 했다. 구체적으로 게임 이용 동기가 직접적으로, 혹은 특정 게임 내 행동을 야기하여 중독에 영향을 미치는지, 구체적인 경로를 발견하는 것에 그 목적이 있다. 이를 위해, 게임 이용 동기(도전성취동기, 오락소일동기, 교우동기, 현실도피동기, 공격동기)와 인터넷 게임 중독의 관계에서 게임 이용 동기의 직접 효과와 게임 내 행동(PvP행동, 덩기행동, 집단사냥행동, 몰입행동, 핵심행동, 돈(게임 머니)에 관련된 작업행동)을 매개하는 간접 효과를 조사했다. 온라인에서 MMORPG 게임 이용자 259명(남자 200명, 여자 59명)이 설문 응답한 자료를 이용하여 경로 분석을 수행했다. 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 현실도피 동기 및 공격 동기가 높을수록 게임 중독 수준이 높았지만, 도전성취 동기가 높을수록 중독 수준이 낮았다. 둘째, 현실도피 동기 및 공격 동기가 높을수록 타인을 돕는 행동을 적게 하고 중독 수준이 높았지만 반면, 교우동기가 높을수록 타인을 돕는 행동을 더 많이 했고 중독의 수준도 낮은 것이 발견되었다. 셋째, 교우 동기 및 공격 동기가 높을수록 타인을 공격하는 행동을 더 많이 했으며 중독 수준이 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 공격 동기가 높을수록 돈(게임 머니)과 관련된 작업 행동을 더 많이 하고 중독 수준이 높은 것으로 발견되었다. 본 연구의 결과는 이전엔 고려하지 않았던 게임 내 행동 변인을 이용하여 게임 이용 동기에서 중독으로 가는 구체적 경로를 밝혔고, 게임 중독의 치료적 대안과 공격적 행위(시체 캠핑, 저렙 학살, 트롤링, 욕설 등)의 제재 강화의 필요성을 시사했다는 데 의의가 있다.

주요어: 인터넷 게임 중독, MMORPG, 게임 이용 동기, 게임 내 행동

[†] 교신저자(Corresponding author) : 이인혜, (200-701) 강원도 춘천시 강원대학길 1 강원대학교 심리학과, Tel: 033-250-6855, E-mail: inheyi@kangwon.ac.kr

현대 사회에서 게임은 다양한 플랫폼을 통해 즐길 수 있는 중요한 문화생활로써 자리 잡고 있다. 사람들이 주로 참여하는 여가활동 중 3위에 게임이 자리하고 있고(문화체육관광부, 2017), 국민의 약 70.3%의 사람들이 게임을 이용하고 있는 등 게임 이용자는 갈수록 늘어가는 추세(한국콘텐츠진흥원, 2017)인 것이 바로 그 증거이다. 그러나 이용자가 많아짐에 따라 우려의 목소리도 높아지고 있다. 일부 사람들은 게임에 중독된 것처럼 집착하여 몇몇 부작용을 경험하기 때문이다. 이런 부작용에는 학업 혹은 업무를 게을리 하여 성적이나 업무의 효율이 떨어지기도 하며, 게임에 너무 몰입한 나머지 대인관계를 소홀히 하는 등 학업, 직업 및 사회적 문제를 경험하는 것이 포함된다(American Psychiatric Association, 2013). 극단적으로는 게임 머니를 얻기 위해 절도를 하거나 게임을 말리는 것에 대한 분노로 타인을 해치는 등의 심각한 사회적 범죄를 저지르는 일도 발생하기도 한다(배삼진, 2017).

이러한 게임 중독의 부작용을 인정하여, 현재 DSM-5의 Section III ‘추가 연구가 필요한 진단적 상태’에 인터넷 게임 장애(Internet Gaming Disorder: IGD)가 포함되어 있다. APA(2013)는 본 장애가 중독의 범주에 정식으로 포함되기 위해서는 추가 연구가 필요하다고 밝히고 있으나, 그럼에도 행위 중독의 범주로서 정식 진단에 포함돼야 한다는 논의가 계속 되고 있다. 또한 국제

질병분류(International Classification of Disease: ICD)에서는 논의의 수준을 넘어서서, 2018년 새로운 개정판인 11판의 초판에서 ‘게임 장애(Gaming Disorder)’를 정식 진단에 포함시키려는 과정을 진행 중이다(World Health Organization, 2018, January).

전 세계적인 인터넷 게임 중독의 유병률은 3.1%로 추정되었으나(Ferguson, Coulson, & Barnett, 2011), 현재 우리나라의 게임 과몰입¹⁾군은 약 7%이며, 과몰입 위험군은 약 19%로 높은 수준이다(한국콘텐츠진흥원, 2016b). 앞으로도 게임 이용자가 늘어감에 따라 유병률 역시 늘어날 수 있다는 것을 고려하면, 게임 중독의 기제를 이해하고 이를 토대로 좀 더 효율적인 치료 및 예방적 개입을 위한 전략을 계획하는 것이 효과적일 것으로 생각한다.

본 연구에서는 ‘대규모 다중사용자 온라인 롤플레이팅 게임(Massively Multiplayer Online Role-Playing Game: MMORPG)²⁾’ 게임 장르를 이용하는 사람들을 대상으로 연구를 수행하고자 한다. 게임 장르는 인터넷 게임 중독 연구에서 고려해야 하는 요인 중 하나이다(King et al., 2017). 각각의 장르들이 포함하고 있는 콘텐츠의 종류 및 개수가 다르고 게임에서 경험할 수 있는 요소들에서 차이가 있기 때문이다(이동욱, 2012). 그 중 MMORPG 장르가 타 게임 장르보다도 중독과 관련이 있다고 알려져 있어 게임 중독 연구의 주된

1) 몇몇 연구에서는 ‘게임 중독’이 부정적 의미를 내포하고 있다고 생각하여 이를 ‘게임 과몰입’이라는 표현으로 대체하여 사용하기도 한다. 본 연구는 병리적인 관점에서 ‘게임 중독’이라는 용어를 사용하였으나 다른 연구의 인용 문장에서 ‘게임 과몰입’ 표현은 그대로 유지하였다.

2) Massively Multiplayer Online Role-Playing Game(MMORPG): 수많은 플레이어가 동시 접속을 하여 진행하는 RPG 게임. 게임 속 가상현실에서 만난 플레이어들은 서로 상호작용을 하며 게임을 진행할 수 있다. 가장 대표적인 게임으로는 월드 오브 워크래프트(WoW), 아이온 등이 있다.

관심을 받은 장르이다(박정하, 2014; Ghuman & Griffiths, 2012; King et al., 2017; Kuss, Louws, & Wiers, 2012). 2016 게임 과몰입 종합 실태조사에서도 따르면, RPG 게임에서의 성인 게임 과몰입군 및 과몰입 위험군의 비율이 높게(1위: 스포츠장르 27.1%, 2위: RPG장르 25.2%) 나타났다(한국콘텐츠진흥원, 2016b). 또한 MMORPG는 슬롯머신과 유사하게 부분 강화 효과(Partial Reinforcement Effect: PRE)가 적용되어 계속 게임을 지속하게 만들 가능성이 높다는 주장도 있다(Yee, 2006).

게임 중독 수준이 높은 개인들은 게임에 과도하게 몰입함에 따라 학업 혹은 직업 영역에서 수행이 저하되거나 타인과의 상호작용에 문제가 발생하는 등 부정적인 경험에도 불구하고 게임 이용을 줄이지 않는 경향이 있다(APA, 2013). 다시 말해 게임 중독군들은 과도한 게임 이용으로 부작용을 경험함에도 불구하고 게임 행동을 줄이지 않는 것이다. 이러한 이유를 이해하기 위해서는 이들이 부정적인 결과가 뒤따를 수가 있음에도 불구하고 ‘왜’ 게임 행동을 멈추지 않는지 조사할 필요가 있다(Kuss, 2013). 따라서 본 연구는 게임 이용자들이 게임 이용 목적, 즉 게임 동기가 중독에 영향을 미치는 과정을 이해하고자 하였다.

게임 이용 동기란 개인이 어떤 목적을 가지고 게임을 하는가를 의미하며, 다수의 인터넷 게임 중독 연구에서 관심을 받은 주요 변인이다(이윤희, 2014; 정겨운, 정호진, 이인혜, 2017). 이는 게임 이용 행동(성윤숙, 이소희, 2003; 유승호, 정의준, 2001) 및 게임 중독(조양희, 2004; Kuss, 2013; Kuss et al., 2012)과도 밀접한 관련이 있다고 꾸준히 알려져 왔다. 연구자들은 주요 게임 이용 동

기들로 도전성취 동기, 오락소일 동기, 교우동기, 현실도피 동기, 공격 동기를 제안한다(이윤희, 2014; 이희경, 2003).

먼저 현실도피 동기는 괴로운 현실에서 일시적으로 도망치고자 게임을 이용하는 것과 관련된다. 현실도피 동기를 지닌 개인은 현실에서 벗어나고자 게임에 몰입함으로써 욕구를 해소하여 게임 행동을 반복할 가능성이 있다(Kuss, 2013). 일례로 게임 중독 집단이 비중독 집단과는 다르게 심리적 불편감을 회피하기 위해서 게임을 하고자 하는 동기가 높았다고 보고되었다(윤수연, 김은정, 2005; 이윤희, 2014; Kuss et al., 2012; Wan & Chiou, 2006; Zanetta Dauriat et al., 2011). 공격의 욕구를 해소하기 위해 게임을 하는 것과 관련된 공격 동기는, 타인의 게임 캐릭터(아바타)를 공격하거나, 욕설을 하거나 게임 이용 행위를 방해하는 등의 행동이 포함된다. 공격 동기 역시 게임 내에서 공격의 욕구를 해소하고, 이러한 보상으로써 게임 행동을 반복할 수 있음이 시사된다(부성혜, 2009; 윤수연, 김은정, 2005; 이윤희, 2014; 장미경 외, 2004).

다음으로 도전성취 동기를 보면, 어려운 목표에 도전하거나 업적을 성취하는 등의 성취욕 충족을 위해 게임을 이용하는 것과 관련되는 동기이다. 여기에는 게임 내에서의 캐릭터(아바타)의 성장이나 게임 내 기술의 향상, 퀘스트(Quest)를 수행하는 등의 행동이 포함된다. 즐거움을 위해 게임을 이용하는 오락소일 동기는, 스트레스를 해소하거나 흥미 또는 재미로써 유지하는 행동 등이 포함된다. 마지막으로 교우 동기는 친구와 같이 하기 위해, 혹은 게임 내에서 사교적인 활동을 하기 위해 게임을 이용하는 것과 관련되는 동기이다. 다

음의 세 동기들은 ‘중독’보다는 ‘몰입’에 좀 더 관련이 있을 수도 있음이 보고되고 있으나(윤수연, 김은정, 2005; 이윤희, 2014), 일부 연구들에서 중독과의 관련성이 시사되었다. 예를 들면, 도전성취 동기의 경우, 게임 중독자의 도전성취 동기가 정상인보다 유의하게 높다는 연구 결과가 존재하였으며(부성혜, 2009; Kardefelt-Winther, 2014; Zanetta Dauriat et al., 2011), 일부 연구에선 중독 집단과 비중독 집단에서 차별적 결과 역시 보고되었다(King & Delfabbro, 2009; King, Delfabbro, & Griffiths, 2010). 또한 교우 동기 역시 일부 연구들에서 게임 중독을 예측하는 변인으로써 언급되고 있으며(부성혜, 2009; 이희경, 2003), 중독 집단과 비중독 집단에서 차이를 보이는 것으로 나타났다(Wan & Chiou, 2006). 오락소일 동기의 경우에도 일부 연구에서 게임 중독과 높은 상관을 보였으며(조양희, 2004), 개인이 스트레스 해소 욕구를 게임을 통해 충족함으로써 게임 행동을 반복할 수 있다는 주장 역시 존재하였다(부성혜, 2009). 따라서 본 변인들 역시 관심 변인으로써 포함하였다.

본 연구는 게임 이용 동기가 어떻게 게임 중독에 영향을 미치는지 설명하는데 주된 관심이 있다. 개인이 지닌 게임 이용 동기는 게임 내에서의 행동과 밀접한 관련이 있을 것으로 예측된다(Billieux et al., 2013). 개인이 ‘게임’을 선택하는데 있어 특정한 동기가 존재한다고 한다면, 게임을 선택하는 이유는 개인이 지닌 욕구가 ‘게임’을 통해서 충족되거나 해소되는 등의 긍정적인 결과를 얻었기 때문일 것이다. 이렇듯 욕구의 충족 혹

은 해소와 같은 긍정적 결과는 강화물(reinforcer)로써 작용할 수 있다. 그러나 이러한 긍정적 결과는 일시적이다. 예를 들면, 공격 동기를 지닌 개인이 실제 게임 내에서 공격 행동을 하면, 즉시적으로 바로 욕구가 충족되며 긍정적인 결과를 얻게 된다. 그러나 이렇게 강화물을 얻게 된 개인은 계속해서 게임 행동을 지속하고 많은 시간을 게임에 이용하면서, 장기적으로는 생활 등에 악영향을 끼치게 된다. 이렇게 장기적인 관점에서 부정적인 결과를 얻음에도 사람들이 게임 행동을 지속하는 이유는 ‘내성’의 증가로 중독에 이를 가능성이 존재한다. 게임 이용 동기를 다룬 여러 연구자들 역시 이러한 가능성을 지적해 왔다(부성혜, 2009; 이희경, 2003). 따라서 본 연구에서는 특정 동기를 지닌 사람이 게임 내에서 욕구 충족적 행동을 통해 강화를 받아 중독으로 이어질 수 있다고 가정하고 이를 검증하고자 하였다.

그러나 여러 콘텐츠가 복합적으로 혼재되어 있는 게임 매체의 특성상, ‘게임을 이용한다’는 것의 의미 범위가 너무 넓다. 예를 들면, 게임 내에는 게임의 핵심적인 내용들을 담고 있는 요소들(퀘스트 진행, 레벨 업, 몬스터 사냥 등), 대인간 대결/공격(PvP)을 할 수 있는 콘텐츠, 사회적 상호작용을 위한 길드 및 대화 시스템, 물건(예, 무기, 옷 등)을 만드는 제작 콘텐츠, 물건을 사고파는 장터 시스템, 집단 사냥(Raid) 등의 팀플레이를 위한 협력 시스템, 확률형 아이템³⁾ 콘텐츠 등, 그 종류가 다양하다. 즉, 게임이 포함하는 콘텐츠가 다양하여 이용자에게 여러 선택지를 제공하고, 이용자들은 이 중 자신이 선호하는 콘텐츠만을 선택하

3) 확률형 아이템: 게임 아이템의 일종으로, 정해진 확률에 따라 흔한 아이템부터 희귀한 아이템까지 랜덤으로 주어지는 방식의 아이템이다. 주로 희귀한 아이템일수록 낮은 확률을, 흔한 아이템일수록 높은 확률을 보유한다.

여 서로 다르게 행동할 수 있다는 것이다(이동욱, 2012; Worth & Book, 2014). 따라서 ‘게임 행위’ 자체보다는 게임 내에서 ‘어떤 콘텐츠를 이용하는 지’에 따라 실제 충족될 수 있는 욕구가 달라질 가능성이 존재하므로, ‘게임 내 행동’ 변인을 이용하여 구체적으로 살펴보고자 한다.

게임 내 행동은 사람들이 게임 내에서 실제로 어떤 행동들을 하는지 유형별로 분류한 변인이다. 이는 이전에 다뤄진 적은 없으나, 게임 동기가 강화되어 중독 정도가 심화될 수 있다는 관점에서는 중요한 변인이다. 주요 게임 내 행동으로는 다음의 6개의 요인이 제안된다(Worth & Book, 2014): 대인간 대결 행동(이하, PvP 행동), 사회적 플레이어 대 환경 행동(이하, SPvE 행동), 돕기 행동, 몰입 행동, 작업 행동, 핵심 요소 행동.

우선 대인간 대결 행동(PvP)은 게임 내에서 플레이어들끼리 직/간접적으로 대결을 하는 행동을 나타내며, 적진의 플레이어와 결투하는 행위는 물론, ‘시체 캠핑(Corpse-camping)⁴⁾’ 및 ‘저렘 학살(Ganking/Gang Killing)⁵⁾’ 행위까지도 이에 포함된다. 대인간 대결(PvP)이 필수 요소인 다른 게임(예, FPS 게임, AOS 게임 등)과는 다르게 RPG 게임에서 대인간 대결(PvP)은 일부 게임 이용자만이 즐기는 콘텐츠이다.

다음으로 사회적 플레이어 대 환경 대결 행동(SPvE)은 협력을 통한 플레이어 그룹 활동(예, 집단 사냥) 및 타 플레이어와 채팅을 하는 등의 상호 행동 등을 의미한다. Yee(2006)의 게임 이용

동기 분류에 따르면, 이러한 사람은 사교형 플레이어 중에서도 사교성 및 협동에 치중하는 사람에 속할 수 있다. 따라서 이러한 성향의 개인은 교우 동기를 지닐 수 있으며, 이는 사회적 플레이어 대 환경 대결 행동(SPvE)으로 이어질 가능성이 존재한다.

돕기 행동은 다른 플레이어들에게 도움을 주는 총체적 행동을 의미한다. Yee(2006)의 분류에서 보면, 이러한 행동을 많이 하는 사람은 사교형 플레이어 중에서도 인간관계에 치중하는 사람일 수 있다. 따라서 이는 교우 동기와 관련된 가능성이 존재하며, 높은 교우동기를 지닌 개인은 SPvE 행동을 즐겨할 수 있다.

몰입 행동은 게임에 몰입하게 하는 게임 내 행동들을 의미하며, 이에 캐릭터의 개성을 개발하거나, 게임 내 여러 지역을 탐험하거나, 게임의 비하인드 스토리(게임 지식 등)를 찾아보는 행동들이 포함된다. 게임 내 판타지 세계와의 연결에 대한 관심을 반영한다. 몰입 행동을 많이 하는 사람은 Yee(2006) 분류 중 ‘몰입형’에 속할 수 있는데, 몰입형이란 탐험, 역할놀이, 캐릭터 꾸미기, 도피의 하위 요인으로 구성된 분류이다. 따라서 현실 도피 혹은 오락 동기가 높은 개인은 몰입 행동을 즐겨 할 가능성이 시사된다.

작업 행동은 게임 내에서 일 혹은 여러 작업들과 관련된 행동을 의미하는데, 특정 물건이나 아이템을 만들거나, 자원을 수집하거나 아이템을 판매하는 등의 행동이 속한다. 이러한 개인은 도전

4) 시체 캠핑(Corpse-camping): 적의 시신 앞에서 적이 다시 살아나기를 기다리는 행위. 이 것은 죽인 적이 되살아났을 때 바로 다시 죽이는 것을 목적으로 한 행동이다. 이를 위해 죽은 적을 스토킹하여 다시 살아날 지역을 찾아다니기도 한다.

5) 저렘 학살(Ganking/Gang Killing): 자신을 방어할 기회가 없는 플레이어(혹은 집단)에게 몰려들어 공격하는 행위 혹은 높은 레벨의 플레이어가 레벨이 낮은 플레이어(혹은 집단)에 가서 그들을 공격하는 행위.

성취에 대한 동기가 존재할 수 있으며, 높은 도전성취를 지닌 개인은 작업 행동을 많이 할 가능성이 존재한다.

마지막으로, 핵심 요소 행동은 게임 내에서 반드시 참여해야만 하는 핵심적인 활동들을 의미한다. 여기엔 레벨을 높이거나 게임 내 핵심 스토리를 진행하는 것들이 포함된다. 핵심 요소 행동은 Yee(2006) 분류인 성취형 중에서 발전에 속할 수 있으므로 이러한 개인은 도전성취 동기를 지닐 가능성이 존재하며, 도전성취 동기가 높은 개인이 게임 내에서 이러한 행동을 즐겨할 가능성이 존재한다.

종합하면, 본 연구는 다양한 게임 장르 중 중독 위험성이 높다고 알려진 MMORPG 장르의 이용자를 선별하여, 그들의 게임 이용 동기가 실제 게임 내에서의 행동을 통해 충족되어 중독적 인터넷 게임 사용이 강화되는 경로를 확인하고자 하였다. 이를 통해 게임 중독의 대한 인지 및 행동적 개입(예, 인지행동치료)을 설계하는데 있어 세부초점적인 치료 매뉴얼을 구성하는 등의 치료 및 예방적 계획 수립에 도움을 주고자 한다.

방 법

연구대상

본 연구는 게임 홈페이지의 자유게시판 및 온라인 커뮤니티(예, 인벤[<http://www.inven.co.kr>], 게임조선[<http://www.gamechosun.co.kr>] 등) 이용자를 대상으로 2016년 3월 4째 주부터 1주일동안 모집하였다. 모집 시 본 연구가 게임 이용 동기, 게임 내 행동 및 게임 중독 간의 관계를 조사

하는 연구임을 안내하고, Google 설문지로 작성된 연구의 설문 링크를 게시하여 진행하였다. 294명이 자발적으로 설문에 응답하였고, 그 중 추첨을 통해 10명의 참가자에게 상품권이 제공되었다. 본 연구의 링크에 접속한 사람들은 연구에 대한 동의 여부를 선택하도록 안내되었으며, 동의하지 않을 시 설문은 바로 종료되었다. 이때 MMORPG 게임 이용자만을 선별하기 위해 MMORPG 게임 이용 여부를 확인하였다.

본 연구에서는 연구에 동의한 응답자 295명 중 3개월 이내 MMORPG를 이용했다고 보고한 응답자만을 선별하였다. 그 중에서도 자신이 하는 게임의 종류를 기입하지 않았거나, 일부 설문지 문항에 응답하지 않는 등의 불성실 응답자들은 제외하여 총 259명(남자 200명, 여자 59명)의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 응답자들이 주로 이용하는 게임은 메이플스토리($N=41$), 디아블로($N=38$), 아키에이지($N=26$) 등으로 나타났다. 분석에 사용된 참가자들의 평균 연령은 24.86($SD=4.75$, 범위: 14 ~ 41세)세였다. 연령을 기재하지 않은 1명을 제외하고 258명의 연령 분포를 살펴봤을 때, 10대는 30명(11.6%), 20대는 191명(74.0%), 30대 36명(14.0%), 40대는 1명(4%)으로 나타났다.

측정 도구

게임 이용 동기. 게임 이용 시의 동기를 평가하기 위해 이윤희(2014)의 동기 척도를 재사용하였다. 본 척도는 25문항으로, 개인의 인터넷 게임 동기(도전성취 동기, 오락소일 동기, 교우 동기, 현실도피 동기, 공격 동기)를 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’부터 ‘매우 그렇다(5점)’까지 5점 리커트 척도

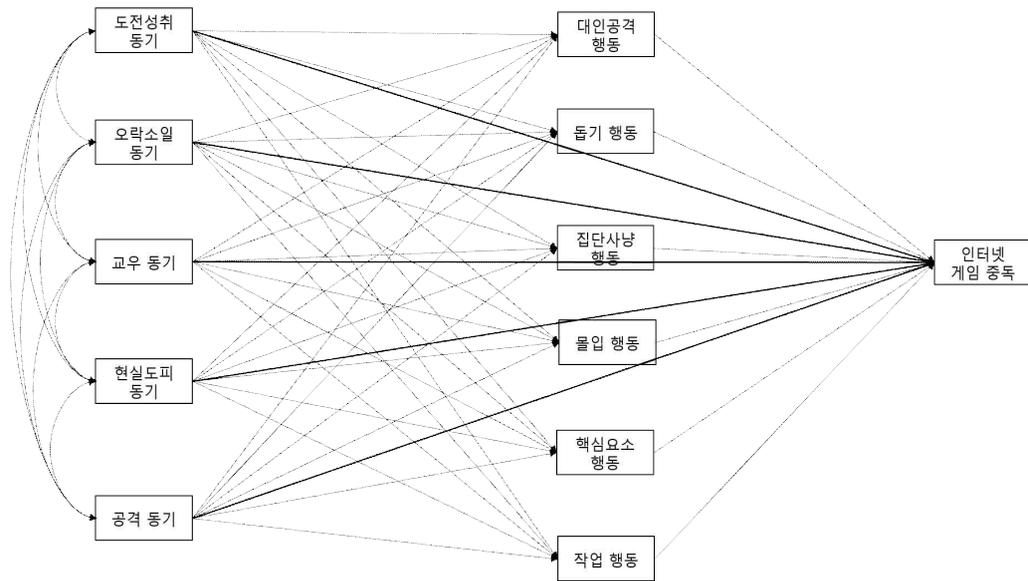


그림 1. 게임 동기와 인터넷 게임 중독의 관계에서 게임 행동이 매개하는 경로 모형

로 평정하도록 구성되어 있다. 각 척도의 점수 산출을 위해 평균을 계산하여 사용했으며, 이윤희(2014)의 선행연구에 따르면 척도의 내적 일관성 계수(Chronbach's Alpha)는 도전성취 동기 .89, 오락소일 동기 .86, 교우 동기 .80, 현실도피 동기 .83, 공격 동기 .85로 나타났다. 각 동기 요인의 문항 예시는 다음과 같다:

도전성취 동기(문항): “어려운 게임을 잘 해보고 싶어서”

오락소일 동기(문항): “재미있어서”

교우 동기(문항): “게임은 친구들과끼리 함께 즐길 수 있기 때문에”

현실도피 동기(문항): “복잡한 일들을 잊기 위해서”

공격 동기(문항): “게임을 하면 부수고 싶은 욕구를 풀 수 있기 때문에”

게임 내 행동. 본 연구에서는 MMORPG 게임 이용자들이 게임 내에서 할 수 있는 행동들의 정도를 평가하기 위해 Worth와 Book(2014)의 연구에서 사용된 게임 내 행동 설문지의 문항 중 일부를 번안하여 사용하였다. 본 설문지는 Yee(2006)의 MMORPG 이용자의 게임 이용 동기 및 분류를 참고하였으며, 전 세계적으로 사용되는 MMORPG 게임인 ‘월드 오브 워크래프트(World of Warcraft, WOW)’ 이용자를 대상으로 38개의 행동 자료를 수집해 작성되었다. 본 자료를 통해 요인 분석을 통해 다음과 같은 6개의 행동 유형이 제안되었다: 대인간 대결 행동(이하, PvP 행동), 사회적 플레이어 대 환경 행동(이하, SPvE 행동), 작업 행동, 줍기 행동, 몰입 행동 및 핵심요소. 요인 분석을 통하여 적재량이 .4 이하인 4개의 문항이 제거되어, 최종 설문지는 7점 리커트 척도 34문항으로 구성되었다.

본 연구에서는 MMORPG 내에서의 캐릭터 역할을 묻는 문항 1개를 제외하고 일부 의미상 결합될 수 있다고 판단되는 문항 두 개(예, 'Compete in battleground'와 'Compete in arenas'; '결투장에서 싸운다'로 번안하여 사용함)를 하나의 문항으로 통합해, 총 32개의 문항을 번안하여 사용하였다. 그 결과 PvP 행동 6문항, SPvE 행동 6문항, 작업 행동 7문항, 돕기 행동 4문항, 몰입 행동 6문항, 핵심요소 3문항으로 구성된 척도가 본 연구에서 사용되었다. 번안은 영어에 능하고 게임에 대한 사전 지식이 풍부한 대학원생 두 명이 번역 및 역번역을 하여 진행하였다. 각 척도에 속한 문항의 평균을 산출하여 점수로써 사용하였으며, 내적 일관성 계수는 PvP 행동 .88, SPvE 행동 .78, 작업 행동 .74, 돕기 행동 .71, 몰입 행동 .73, 핵심요소 행동 .68로 선행 연구(Worth & Book, 2014)와 크게 다르지 않았다. 행동 요인들의 예시는 다음과 같다:

대인간 대결 행동(문항): “다른 길드, 종족, 과별 등에 속한 플레이어와 싸운다(PvP)”

사회적 플레이어 대 환경 행동(문항): “레이드 요소를 통해 성장한다”

작업 행동(문항): “돈을 벌거나 얻는다”

돕기 행동(문항): “다른 플레이어를 돕는다”

몰입 행동(문항): “소수의 플레이어만이 이는 위치들을 찾는다”

핵심 요소(문항): “레벨 업을 한다”

게임 중독 척도. 인터넷 게임 중독의 수준을 평가하기 위해 김청택, 김동일, 박중규, 이수진(2002)이 개발한 ‘한국형 인터넷 중독 자가진단 척도(K척도)’를 게임 상황에 맞도록 수정한 후 사용

하였다. 본 연구에서는 K척도의 타당화 연구(구훈정, 조성훈, 권정혜, 2015)에 기초하여 26문항으로 구성된 K척도를 사용했다. 구훈정, 조성훈, 권정혜(2015)의 선행 연구에서 게임 상황에 맞춰 응답한 K척도가 DSM-5에서 제안된 게임 장애의 기준을 반영하고 게임 장애 여부를 타당하게 진단할 수 있는 도구로 사용할 수 있다는 결과가 보고되었다. K척도는 4점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 4점: 매우 그렇다)로 평정되었으며, 높은 점수일수록 게임 중독의 수준이 높다는 것을 의미한다. 26문항의 K척도에서 중독 절단점(cut-off)는 60점으로 보고되었다. K척도의 타당화 연구에 따르면, 응답자들의 내적 일관성 계수는 .95로 양호한 수준이었다.

자료 분석

먼저, 참가자들의 특성을 파악하고자 SPSS 23을 통해 기술 통계 및 빈도분석과 χ^2 분석, t-검증 및 ANOVA를 실시하였다. 이후 게임 내 행동의 요인 구조를 밝히기 위해 주성분 분석 및 베리맥스(varimax) 회전을 통한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 마지막으로 게임 이용 동기와 인터넷 게임 중독의 사이에서 게임 내 행동이 미치는 영향을 조사하고자 하였다. 따라서 AMOS 23을 이용하여, 게임 이용 동기가 게임 내 행동을 통해 게임 중독으로 이어지는 매개 모형을 구성하고 경로분석을 실시하였다. 이때 분석에 사용된 데이터는 요인 분석 값을 사용하였다. 또한 AMOS에서는 각 경로의 간접효과를 나타내지 않기 때문에 팬텀 변수를 사용하여 간접효과를 살펴보았다. 간접 효과의 유의 수준 검증을 위해 95% 신뢰구간

에서 1000번의 부트스트랩을 수행하였으며, 모든 분석의 유의 수준은 $p < .05$ 로 설정되었다.

결 과

기술 통계 및 빈도 분석

본 분석을 수행하기 전 주요 변인의 분포 정상성을 확인하기 위해 왜도 및 첨도를 확인하였다. 왜도는 2보다, 첨도는 4보다 작아야 정상성에 위배되지 않았다고 본다. 모든 주요 변인들의 왜도(<2) 및 첨도(<4)는 적절한 수준으로 정상분포임이 확인되었다. 다음으로 참가자들의 인구통계학적 특성(예, 성별 및 연령)을 살펴보고 MMORPG 이용자들 중 중독군의 수준을 파악하기 위해 빈도분석을 수행하였다. 전체 분석 대상자 259명 중 K척도 합산 점수가 60점을 초과하여 게임 중독군으로 분류할 수 있는 참가자는 59명(22.8%)으로 나타났다.

성별을 구분하여 게임 중독 비율을 살펴보았을 때 남성의 경우 중독군으로 분류할 수 있는 사람들은 200명 중 45명(22.5%)으로 나타났고 여성의 경우 59명 중 14명(23.7%)이었으며, χ^2 분석을 수행했을 때 성별에 따른 중독 비율 분포에는 차이가 없었다, $\chi^2(1, N = 259) = .04, p > .05$. K척도 합산 점수를 살펴보았을 때도 남성($M=49.59, SD=17.45$)과 여성($M= 49.00, SD=16.17$) 게임 이용자들의 점수 차이가 나지 않는 것으로 나타났다, $t(257) = .23$.

다음으로 연령을 구분하여 게임 중독 비율을 살펴본 결과, 10대 응답자 30명 중 8명(26.7%)이, 20대 응답자 191명 중 41명(21.5%), 30대 응답자

36명 중 8명(22.2%)이 중독군으로 분류될 수 있는 수준에 해당되었다. 40대의 경우 응답자가 1명이었으며 중독군에 포함되었다. 그렇지만 40대 응답자 1명을 제외하고 χ^2 분석을 수행했을 때 연령에 따른 중독 비율의 분포에는 차이가 없었다, $\chi^2(2, N = 257) = .41, p > .05$. K척도 합산 점수 또한 연령(10대: 57.36, 20대: 49.10, 30대: 49.41, 40대: 77)에 따라 차이가 없는 것으로 나타났다, $F(3, 254) = 1.01$.

요인분석

게임 내 행동의 요인 구조를 확인하기 위해 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 먼저 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 및 Bartlett의 구형성 검정을 통해 게임 내 행동 척도의 요인 분석 적합성을 살펴보았다. 문항 간의 상관관계가 타 문항에 의해 설명되는 정도를 나타내는 KMO 검정은 .70 이상으로 나와야 양호한 것으로 본다. 본 연구에서의 KMO 값은 .86으로 나타났다. 또한 요인분석 적합성을 보는 Bartlett의 구형성 검정 결과, 적합한 것으로 나타났다, $\chi^2_{406} = 2520.92, p = .000$.

다음으로 문항의 신뢰성 검토를 위해 추출된 요인들에 의해 각 변인들이 얼마나 설명되는지를 나타내는 공통성(Communality)을 살펴보았다. 그 결과, 문항들의 공통성은 .408 ~ .803로 전반적으로 양호한 것으로 나타났다.

탐색적 요인분석을 실시한 결과, 6개의 요인이 추출되었다. 32개의 문항 중 이중으로 적재된 문항 9개는 제거하였으며(5번: 말(탈 것)이나 펫을 얻는다; 8번: 업적을 달성한다; 13번: 탐험한다; 15번: 롤 플레이(역할분담)를 한다; 16번: 다른 플레

이와 채팅한다; 22번: 게임 지식에 대해 토론하거나 배운다; 23번: 레이드나 던전에서 리더로서 행동한다; 24번: 길드 멤버와 플레이한다; 28번:

자신의 캐릭터 평판을 올린다.), 적재량 .40이하의 수치는 표기하지 않았다.

추출된 6개의 요인을 살펴보면, 첫 번째 요인은

표 1. 게임 내 행동의 탐색적 요인 분석 결과

문항	성분					
	1	2	3	4	5	6
7. 자신보다 훨씬 약한 플레이어를 죽인다.	.829					
2. 다른 길드, 종족, 파벌 등에 속한 플레이어와 싸운다(PvP).	.817					
27. 다른 길드, 종족, 파벌 등에 속한 NPC와 싸운다.	.748					
25. 다른 플레이어의 킬을 훔친다.	.732					
14. 결투장에서 싸운다.	.723					
32. 시체 지키기를 한다.	.718					
18. 다른 플레이어를 돕는다.		.766				
12. 다른 플레이어에게 비프를 걸거나 힐을 해준다.		.732				
4. 타인과 함께 퀘스트를 하거나 던전에 들어간다.		.691				
6. 일반적 아이템(장비의 가치가 없는 아이템 등)을 만들거나, 얻거나, 사용한다.		.592				
21. 다른 플레이어에게 돈, 장비, 자원 등을 준다.		.522				
20. 레벨 업을 한다.			.796			
29. 몬스터(몹)와 싸운다.			.774			
11. 혼자서 퀘스트를 진행한다.			.771			
10. 레이드에 참여한다.				.792		
31. 레이드 요소를 통해 성장한다.				.787		
17. 소수의 플레이어만이 아는 위치들을 찾는다.					.732	
26. 환경(약초, 광석 등)에서 자원을 모은다.					.586	
9. 다른 플레이어에게 조언을 해준다.					.575	
30. 본인 캐릭터에 대한 성격이나 역사를 연출하거나 발전시킨다.					.548	
1. 돈을 벌거나 얻는다.						.725
3. 물건(물약, 무기 등)을 강화하거나 만든다.						.654
19. 가치가 높은 아이템(예: 레벨이 높은 장비)을 팔거나, 레벨이 높은 서비스(예: 레벨이 높은 강화물)를 제공한다.						.455
고유치	6.70	3.09	1.55	1.20	1.12	1.00
설명변량(%)	29.12	13.45	6.74	5.23	4.89	4.35
누적(%)	29.12	42.57	49.31	54.54	59.43	63.78

표 2. 게임 동기와 인터넷 게임 중독의 관계에서 게임 행동이 매개하는 경로 모형의 적합도지수

χ^2	df	SRMR	TLI	CFI	RMSEA
17.00	15	.024	.986	.997	.023

‘다른 플레이어와 대결하거나, 공격하는 행동’을 나타내는 6개의 문항들로 구성되어 있으며, 적재량은, .718 ~ .829, 로 모두 적절하였다. 두 번째 요인은 ‘게임 내의 다른 플레이어들을 돕는 행동’을 나타내는 5개의 문항으로 구성되어 있으며, .522 ~ .766, 으로 적재량 역시 적절하였다. 세 번째 요인은 ‘게임의 기본 핵심적인 행동 요소’를 나타내는 3개의 문항으로 구성되어 있으며, 적재량은 적절하였다, .771 ~ .796. 네 번째 요인은 ‘집단적 사냥(레이드)과 관련된 행동’ 2개 문항으로 구성되었으며, 적재량은 적절하였다, .787 ~ .792. 다섯 번째 요인 ‘게임에 몰입하도록 만드는 행동 요소’ 4개 문항으로 구성되었으며, 적재량은 적절하였다, .548 ~ .732. 마지막으로 여섯 번째 요인은 ‘돈(게임 머니)과 관련된 작업 행동’을 나타내는 3개의 문항으로 구성되었으며, 적재량 역시 적절하였다, .455 ~ .725. 이러한 6개의 요인은 총 분산의 63.78%를 설명하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는, 요인 1을 ‘대인공격 행동(PvP)’, 요인 2를 ‘돕기 행동’, 요인 3을 ‘핵심요소 행동’, 요인 4를 ‘집단사냥 행동(Raid)’, 요인 5를 ‘몰입 행동’, 요인 6을 ‘돈(게임 머니)와 관련된 작업 행동(이하, 작업 행동)’이라고 명명하였다.

요인들의 내적 일관성 계수는 PvP 행동 .76, 돕기 행동 .66, 핵심 요소 .72, 집단사냥 행동 .68, 몰입 행동 .65, 작업행동 .67로 수용할 만한 것으로 나타났다.

모델 적합성 검증

게임 이용 동기가 인터넷 게임 중독에 미치는 영향에서 게임 내 행동의 효과를 알아보기 위해

게임 이용 동기에서 게임 내 행동을 거쳐 인터넷 게임 중독으로 가는 매개 모형을 구성하고, 모형의 적합도를 확인하고자 하였다.

모형의 적합성 평가 시엔 가장 많이 사용되는 χ^2 , SRMR, TLI, CFI 및 RMSEA를 사용하였다. χ^2 는 $p > .05$ 로 유의하지 않아야, SRMR은 .90 이상, TLI 및 CFI는 .90 이상, RMSEA는 .05 이하를 적합하다고 본다. 분석 결과, 모든 적합성 지수 기준을 충족하여, $\chi^2 = 17.00$, $p > .05$; SRMR = .024; TLI = .986; CFI = .997; RMSEA = .023, 본 모형은 적절한 것으로 판단된다.

게임 이용 동기, 게임 내 행동 및 인터넷 게임 중독 간 경로모형 분석 결과

게임 이용 동기가 인터넷 게임 중독에 미치는 영향을 살펴보기 위해 요인 점수 값을 사용하여 경로분석을 수행하였다.

우선 도전성취 동기의 경우, 직접적으로 집단사냥 행동, $\beta = .25$, $p = .000$, 몰입 행동, $\beta = .40$, $p = .000$, 핵심요소 행동에는 정적인 영향을, $\beta = .16$, $p < .05$, 인터넷 게임 중독에는 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다, $\beta = -.135$, $p < .05$. 반면 유의한 간접 효과는 존재하지 않았다, PvP 행동: $\beta = .018$, $p > .05$; 돕기 행동: $\beta = -.008$, $p > .05$; 집단사냥 행동: $\beta = .005$, $p > .05$; 몰입 행동: $\beta = .014$, $p > .05$; 핵심요소 행동: $\beta = -.001$, $p > .05$; 작업 행동: $\beta = -.009$, $p > .05$.

다음으로, 오락소일 동기는 작업 행동에 직접적으로 정적인 영향을 미쳤으나, $\beta = .17$, $p < .05$, 다른 유의한 직/간접적 효과는 없었다.

교우동기에선 대인공격 행동, $\beta = .15$, $p < .05$,

표 3. 게임 이용 동기가 게임 내 행동과 인터넷 게임 중독에 미치는 영향

경로	경로계수	S.E.	C.R.
도전성취 동기 → PvP 행동	.10(.09)	.08	1.26
→ 돕기 행동	.06(.06)	.07	.84
→ 핵심 행동	.20(.19)*	.08	2.50
→ 집단사냥 행동	.26(.25)***	.08	3.41
→ 몰입 행동	.29(.28)***	.08	3.86
→ 작업 행동	-.09(-.09)	.08	-1.20
→ 인터넷 게임 중독	-2.42(-.14)*	1.17	-2.06
오락소일 동기 → PvP 행동	-.03(-.02)	.11	-.25
→ 돕기 행동	.19(.15)	.10	1.84
→ 핵심 행동	.10(.07)	.11	.86
→ 집단사냥 행동	-.05(-.04)	.11	-.42
→ 몰입 행동	-.04(-.03)	.11	-.33
→ 작업 행동	.23(.17)*	.11	2.07
→ 인터넷 게임 중독	1.49(.07)	1.57	.95
교우 동기 → PvP 행동	.15(.15)*	.06	2.31
→ 돕기 행동	.28(.29)***	.06	4.46
→ 핵심 행동	-.14(-.15)*	.07	-2.19
→ 집단사냥 행동	.17(.18)**	.06	2.66
→ 몰입 행동	.11(.12)	.06	1.79
→ 작업 행동	-.01(-.01)	.07	-.09
→ 인터넷 게임 중독	1.11(.07)	.994	1.12
현실도피 동기 → PvP 행동	.02(.02)	.08	.21
→ 돕기 행동	-.22(-.23)**	.08	-2.84
→ 핵심 행동	.12(.13)	.08	1.49
→ 집단사냥 행동	-.03(-.03)	.08	-.36
→ 몰입 행동	-.02(-.02)	.08	-.28
→ 작업 행동	-.08(-.09)	.08	-1.03
→ 인터넷 게임 중독	5.77(.36)***	1.16	5.00
공격 동기 → PvP 행동	.29(.26)***	.08	3.82
→ 돕기 행동	-.26(-.23)***	.08	-3.43
→ 핵심 행동	-.19(-.17)*	.08	-2.44
→ 집단사냥 행동	-.19(-.17)*	.08	-2.48
→ 몰입 행동	.12(.10)	.08	1.51
→ 작업 행동	.28(.25)***	.08	3.50
→ 인터넷 게임 중독	2.92(.15)*	1.22	2.39

주. 경로계수는 비표준화계수, 괄호 안은 표준화 계수임.

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

표 4. 게임 내 행동이 인터넷 게임 중독에 미치는 영향

경로	경로계수	S.E.	C.R.
PvP 행동 → 인터넷 게임 중독	3.42(.20)***	.91	3.75
돕기 행동 → 인터넷 게임 중독	-2.27(-.13)*	.93	-2.46
핵심 행동 → 인터넷 게임 중독	-.08(-.01)	.87	-.09
집단사냥 행동 → 인터넷 게임 중독	.36(.02)	.90	.40
몰입 행동 → 인터넷 게임 중독	.84(.05)	.91	.92
작업 행동 → 인터넷 게임 중독	1.74(.10)*	.88	1.99

주. 경로계수는 비표준화계수, 괄호 안은 표준화 계수임.

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

돕기 행동, $\beta = .29$, $p = .000$, 집단사냥 행동에 정적인 직접 효과가, $\beta = .18$, $p < .01$, 핵심요소 행동에서는 부적인 직접 효과가 유의하였다, $\beta = -.15$, $p < .05$. 간접효과를 살펴보면, 교우 동기가 대인공격 행동을 통해 인터넷 게임 중독으로 가는 간접효과 및 돕기 행동을 통해 인터넷 게임 중독으로 가는 간접 효과가 유의했다, 대인공격 행동: $\beta = .03$, $p < .05$; 돕기 행동: $\beta = -.04$, $p < .05$.

현실도피 동기는 돕기 행동에 직접적으로 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, $\beta = -.23$, $p < .01$, 인터넷 게임 중독에는 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다, $\beta = .358$, $p = .000$. 또한 현실도피 동기가 돕기 행동을 감소시켜, 인터넷 중독수준을 높이는 매개효과가 나타났다, $\beta = .03$, $p = .05$.

마지막으로 공격 동기는 대인공격 행동, $\beta = .26$, $p = .000$, 작업행동, $\beta = .25$, $p < .000$, 및 인터넷 게임 중독에는 직접적인 정적 영향을, $\beta = .151$, $p < .05$, 돕기 행동, $\beta = -.23$, $p = .000$, 집단사냥 행동, $\beta = -.17$, $p < .05$, 및 핵심요소 행동에는 직접적으로 부적인 영향을 미쳤다, $\beta =$

$-.17$, $p < .05$. 또한 공격 동기는 대인공격 행동, 돕기 행동 및 작업 행동을 통해 인터넷 게임 중독으로 가는 간접 경로가 유의하였다, 대인공격 행동: $\beta = .05$, $p < .01$; 돕기 행동: $\beta = .03$, $p < .05$; 작업 행동: $\beta = .05$, $p < .05$.

게임 이용 동기와 인터넷 게임 중독의 관계에서 게임 내 행동의 매개효과를 검증하기 위해 부트스트랩을 수행하였다. 검증 결과, 교우 동기 → 대인 대결/ 돕기 행동 → 인터넷 게임 중독, 현실도피 동기 → 돕기 행동 → 인터넷 게임 중독, 공격 동기 → 대인대결/ 돕기/ 작업 행동 → 인터넷 게임 중독으로 가는 경로가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 표 5에 제시되어 있다.

논 의

본 연구는 게임 이용 동기가 게임 내 행동을 거쳐 인터넷 게임 중독에 미치는 효과를 살펴봄으로써, 특정 동기를 지닌 개인이 어떠한 방식으로 중독으로 가는지 구체적으로 탐색하였다. 이를 위해 인터넷 게임 이용자를 모집하여 게임 이용 동기, 게임 내 행동 및 인터넷 게임 중독의 수준

표 5. 인터넷 게임 중독에 대한 이용 동기의 유의한 간접효과 정리

경로	경로계수	간접 효과 (95% 신뢰구간)	총 효과
교우 동기 → PvP 행동 → 인터넷 게임 중독	.50(.03)*	.102 ~ 1.205	.50(.03)
교우 동기 → 돕기 행동 → 인터넷 게임 중독	-.63(-.04)*	-1.453 ~ -.132	-.63(-.04)
현실도피 동기 → 돕기 행동 → 인터넷 게임 중독	.49(.03)*	.095 ~ 1.329	6.26(.39)
공격 동기 → PvP 행동 → 인터넷 게임 중독	.99(.05)**	.352 ~ 2.084	3.89(.20)
공격 동기 → 돕기 행동 → 인터넷 게임 중독	.58(.03)*	.081 ~ 1.332	3.48(.18)
공격 동기 → 작업 행동 → 인터넷 게임 중독	.48(.05)*	.064 ~ 1.141	3.38(.18)

주. 경로계수는 비표준화계수, 괄호 안은 표준화 계수임.

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

을 파악하였으며, 게임 이용 동기 → 게임 내 행동 → 인터넷 게임 중독으로 이어지는 경로모형을 설정하고, 이를 검증하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 인터넷 게임 중독 심각성에서의 성별 및 연령 간 빈도를 살펴보았다. 중독군의 수가 가장 많은 범주는 남성과 20대였으나, 비율로 보았을 때는 어느 성별이든 어느 연령대든 중독군이 20% 초중반쯤(21.5 ~ 26.7%)에 머무르는 양상을 보였다. 다시 말해, 성별이나 연령대에 따라 중독 수준이 다르지 않았다. 본 결과는 특정한 조건(예, MMORPG와 같은 특정 장르, PC방 사용자 등)에서 성별 혹은 연령에 따라 중독의 영향력이 다르게 발생하지 않을 가능성을 시사한다.

둘째, 게임 이용 동기, 게임 내 행동 및 인터넷 게임 중독 간의 관계성을 살펴보기 위해 경로모형을 구성하고 각 변인들이 직접적으로 미치는

효과를 살펴보았다. 우선 게임 이용 동기가 게임 내 행동에 미치는 효과를 살펴본 결과, 도전성취 동기가 가장 영향을 미치는 것은 몰입 행동으로, 도전 성취가 높아질수록 몰입 행동을 많이 하는 것으로 나타났다. 높은 도전성취 동기는 또한 집단사냥 행동 및 핵심요소 행동을 증가시키는 것이 발견되었다. 즉, 도전하여 성취감을 얻고자 하는 동기를 지닌 사람들은 타인이 모르는 것을 찾아다니거나, 조언을 해주는 몰입적 행동들을 더 많이 행할 수 있으며, 협력하여 승리하는 것 및 단계적 퀘스트를 완료하고 차근차근 레벨을 올리는 행동으로써 성취감을 달성하고자 하는 것으로 보인다.

다음으로 높은 오락소일 동기는 작업 행동의 증가를 야기하는 것이 나타났다. 작업 행동이 도전성취 동기와 관련된 것이라는 예상과는 달랐는데, 이러한 결과에는 여러 콘텐츠를 통해 희귀 아

이템을 모으고 사람들과 소통 및 흥정하여 자신이 가진 것을 값 비싸게 파는 것으로써 재미를 추구하는 사람들의 경향이 반영되었을 수 있다.

교우 동기의 경우, 교우 동기가 높아질수록 대인공격 행동, 돕기 행동 및 집단사냥 행동의 수준은 높아졌으며 핵심요소 행동의 수준은 낮아졌다. 교우 동기는 돕기 행동에 가장 영향을 미치는 것으로 나타났다. 친구와 같이 게임을 하거나, 게임 내에서 친구를 사귀고자 하는 동기를 지닌 사람은 친구들과 타인을 공격하거나, 서로를 돕거나, 함께 몬스터를 잡으러 가는 행동으로써 욕구를 충족하려는 시도하는 것으로 보인다. 그러나, 핵심요소적 행동의 경우 주로 혼자서 꾸준히 진행해야만 하는 행동이기 때문에 교우 동기를 지닌 개인들이 이러한 행동을 기피할 가능성이 존재한다.

이어서 높은 현실도피 동기는 높은 몰입 행동과 연관된 것이란 예상과는 다르게 낮은 돕기 행동과 연관되었으며, 공격 동기의 증가는 대인공격 행동 및 작업 행동의 수준은 높였으나, 돕기, 집단사냥 및 핵심요소 행동의 수준은 낮추는 것이 드러났다. 현실 도피 동기가 높은 게임 이용자들은 부정적인 대인관계를 경험하는 경향이 높는데(정겨운, 정호진, 이인혜, 2017), 따라서 타인과의 상호작용에 관심을 적게 가질 가능성이 있다. 그 결과 타인을 도와주는 행동도 줄어들었을 수 있다. 공격적 동기가 높은 개인의 경우, 공격적인 행동을 통해 자신의 욕구를 충족하려는 것으로 보인다. 그 결과 타인과 협력해서 사냥을 하는 집단사냥 행동이나 돕기 행동은 더 적게 할 수 있으며, 마찬가지로 혼자서 단계적인 성장을 이루는 핵심요소 행동 역시 흥미를 덜 가질 가능성이 존재한다.

마지막으로 인터넷 게임 중독에 영향을 미치는

변인을 살펴보았다. 먼저 인터넷 게임 중독에 영향을 미치는 게임 내 행동을 봤을 때, 타인을 많이 공격하거나 돈과 관련된 작업들에 집중 할수록 인터넷 게임 중독의 정도가 심화되었으며, 반대로 타인을 돕는 행동을 많이 하는 경우엔 인터넷 게임 중독의 정도가 약화되는 것이 발견되었다. 게임 이용 동기에서는 도전성취, 현실도피 및 공격 동기가 인터넷 게임 중독에 영향을 미친다는 결과가 나타났다. 교우 및 오락소일 동기가 게임 중독과는 무관하다는 결과는 이전의 여러 게임 중독 연구에서 보고된 바 있다(윤수연, 김은정, 2005; 이윤희, 2014). 구체적으로 살펴보면, 현실의 문제와 심리적 괴로움에서 회피하고자 하거나, 타인을 공격하고자 하는 동기가 높을수록 높은 인터넷 게임 중독 수준이 높았지만, 역으로 뭔가에 도전하고 성취감을 느끼기 위해 게임을 하는 동기가 높을수록 인터넷 게임 중독 수준이 낮았다. 현실도피 동기와 공격 동기가 게임 중독에 정적인 영향을 미치는 것은 많은 선행 연구에서 보고된 바 있다(부성해, 2009; 윤수연, 김은정, 2005; 이윤희, 2014; 장미경 외, 2004). 즉 타인에 대한 분노감을 해소하려는 목적으로 혹은 불만족스러운 현실에서 도피할 목적으로 게임을 이용하는 개인일수록 게임 중독에 취약할 수 있다는 것이다(Kardefelt-Winther, 2014). 그러나 성취동기가 게임 중독에 부적인 영향을 미친 것은 예상하지 못한 결과이다. 선행 연구들에서 게임 중독에 취약한 동기 중 하나로 알려져 있기 때문이다(부성해, 2009; Zanetta Dauriat et al., 2011). 몇몇 연구자들은 현실에서 경험하기 어려운 성취감을 게임을 통해 충족시키는 과정에서 게임에 의존하는 정도가 높아질 수 있음을 제안하지만(Kardefelt-

Winther, 2014), 본 연구의 결과는 오히려 성취감을 위해 게임을 하는 성향이 강해질수록 중독 수준이 낮아지는 것으로 나타났다. 이에 대한 설명으로 MMORPG 장르에서는 퀘스트와 같이 성취 욕구를 충족시킬 수 있는 요소가 많이 있는데, 이런 과제를 해결하는 과정에서 게임 이용자의 자기 효능감이나 자존감이 향상되는 것을 고려해볼 수 있다(Shaw & Gant, 2002). 자기 효능감과 자존감은 게임중독에 부적인 영향을 미치는 보호 요인으로 보고되어 왔다(이수영, 2002). 또한 자존감은 시뮬레이션, RPG, 웹보드, 액션 장르 이용자들을 구분했을 때 RPG 장르 이용자들에게서만 게임 중독에 부적인 영향을 미치는 변인 중 하나였다(장미경 외, 2004). 이는 MMORPG 장르를 이용할 때 게임에서 경험하는 성취감이 개인의 자기 인식에 긍정적인 영향을 미쳐 게임에만 의존하는 성향을 감소시킬 수 있을 가능성을 시사하며, 추후 연구에서 다뤄야 할 필요가 있다.

이어서 본 연구의 주 관심사인 게임 이용 동기가 게임 내 행동을 통해 인터넷 게임 중독에 미치는 영향력을 살펴보았다.

우선 현실도피 동기가 돕기 행동 감소시켜 중독 수준을 높이는 부분 매개효과가 나타났다. 구체적으로 현실에서 회피하기 위해 게임을 이용하는 사람일수록 게임 내에서 타인을 적게 도왔으며, 이는 중독의 수준을 높이는 결과로 이어졌다. 현실도피가 높은 인터넷 게임 이용자는 현실에서의 어려움, 고통, 당면한 문제에서 야기된 부정적 감정으로부터 도망쳐 게임 속 세상으로 들어온 개인이다. 이러한 개인은 게임 속에서 타인이 겪

는 문제에도 공감하기보다는 회피하려고 시도할 수 있으며(Eileen, 2010), 곧 돕는 행동의 감소를 야기했을 수 있다. 이 행동이 반복되어 회피의 동기가 강화되고, 이것이 중독의 수준을 높이는 결과로 이어졌을 가능성이 있다. 또한 게임 중독군이 비중독군에 비해 철회 증상(withdrawal symptom)이 유의하게 높다는 선행 연구 역시 존재하였다(King, Kaptsis, Delfabbro, & Gradisar, 2017).

다음으로 공격 동기는 대인공격 행동, 돕기 행동 및 작업 행동을 매개로 인터넷 게임 중독에 영향을 미치는 것이 발견되었다. 개별적으로 살펴보면, 우선 타인을 공격하려는 동기가 높을수록 게임 내에서 공격적인 행동을 많이 했으며, 이는 인터넷 게임 중독의 정도를 심화시킬 수 있음이 나타났다. 공격 동기가 게임 내에서 실질적인 공격 행동으로 이어질 수 있으며(주지혁, 조영기, 2007), 실제 행동을 함으로써 공격의 욕구가 해소되어 인터넷 게임 중독으로 이어질 가능성이 존재함을 보여주는 결과이다. 따라서 게임 내의 공격적 콘텐츠(PvP, RvR 요소 등) 및 플레이어 개인의 공격적 행동(시체 캠핑, 저렘 학살, 트롤링⁶⁾, 욕설 등)에 대한 제재의 강화가 중독에 도움을 줄 수도 있을 것이라 사료된다. 타인을 공격하고자 하는 동기가 높은 것은 또한 돈(게임 머니)과 관련된 작업들에 열중하게 하여 인터넷 게임 중독 수준을 높였다. 작업 행동은 게임 머니를 버는 것과 관련된 모든 행동을 의미한다. 게임 내에서 흔하게 발견되는 작업 행동은, 게임 내에 사용자인 직접 소통이 가능한 장터 혹은 마켓 시스템과 물

6) 트롤링(Trolling): 고의적 게임 방해 행동. 게임에 충실하게 임하여 자신의 업적이나 목표를 달성하기보다 타인의 게임 이용 행위를 방해하는데 치중하는 행동을 의미한다. 다 같이 전투를 해야 하는 상황에서 고의적으로 참여하지 않거나, 아군의 진로를 방해하거나, 공격받아 죽게 만드는 등의 행동이 이에 포함된다.

물교환 시스템을 통해 흔하게 발현되는 행동이다. 일부 게임 이용자들은 장터(혹은 마켓)나 교환 콘텐츠에 몰두하는데, 그들은 게임 머니를 벌기 위해 끊임없이 자원을 채취하거나 희귀 아이템(예, 장비, 의상 등)을 얻기 위해 노력하거나 만들거나 꾸미며, 강한 장비가 되도록 아이템을 강화하는 등의 행동을 주로 반복한다. 공격 동기를 지닌 개인이 자신의 강함을 과시하고, 나아가 타인을 공격하려는 욕구를 충족하기 위해서는 좋은 혹은 희귀한 장비를 갖추는 것이 필수적이다. 따라서 희귀 아이템을 얻어 과시하거나, 돈을 모아 더욱 좋은 장비를 갖추는 등의 아이템 경쟁적 행동이 발생할 수 있다. 다시 말해, 공격 동기를 지닌 개인이 작업 행동으로써 자신의 강함을 과시하고 강해질수록 공격의 욕구는 해소될 수 있으며, 이러한 욕구의 해소는 게임 행동 반복을 야기하여 중독으로 이어질 수 있을 것으로 보인다. 반면에 타인에 대한 공격의 욕구는 도와주려는 행동을 더 적게 하도록 하여 인터넷 게임 중독의 수준을 높이는 것이 발견되었는데, 공격 동기가 높은 개인은 타인이 겪는 문제를 보고 곤란함에 공감하지 못할 가능성이 높아(Eileen, 2010), 그러한 상황을 즐기거나 나아가 훼방을 놓아 문제를 악화시키는 등의 공격적 행동을 할 수 있기 때문인 것으로 판단된다. 즉, 높은 공격 동기를 지닌 개인은 타인의 곤란함에 돕기 보다는 오히려 즐기거나 더 훼방을 놓는 행동을 할 수 있고, 이로써 자신의 공격 동기를 해소하기 때문에 중독으로 이어질 수 있다.

마지막으로 교우 동기가 대인공격 및 돕기 행

동을 통해 인터넷 게임 중독에 영향을 미치는 것이 발견되었다. 다시 말해, 친구와 같이 게임을 하거나 게임 내에서 친구를 사귀려는 동기가 높을수록 타인을 공격하는 행동을 많이 하여 인터넷 게임 중독 정도를 심화시킬 수 있으며, 반대로 타인을 도와주는 행동도 많이 하여 인터넷 게임 중독의 정도를 감소시킬 수 있음을 의미한다. 똑같이 대인공격 행동 및 돕기 행동에 영향을 주나, 방향성이 반대인 공격동기와는 다른 결과이다. 이러한 결과의 이유는 ‘함께 협력’하여 바람직한 상호작용을 할 수도, 혹은 바람직하지 못한 상호작용을 할 수도 있는 ‘친구’라는 복합적 요소 때문인 것으로 보인다. 교우 동기가 높은 개인은 친구와 같이 게임을 하거나, 게임 내에서 친구를 사귀어 팀원으로써 움직일 가능성, 혹은 그러한 콘텐츠(예, 집단사냥, RvR⁷⁾ 등을 주로 이용할 가능성이 높다. 특히 집단사냥과 같은 콘텐츠는 플레이어들이 팀으로써 움직여 서로를 도와야만 전투를 승리로 이끌 수 있다. 따라서 교우 동기가 높은 개인은 돕기 행동을 많이 할 가능성이 높고, 그에 따라 중독의 수준이 낮아질 수 있다. 그러나 친구끼리 혹은 팀원끼리 뭉칠 때 이들은 강한 결속감을 지니기도 하며, 자신이 속한 집단의 과시 혹은 집단의 이득(예, 자신의 친구나 팀원에게 해를 끼친 플레이어에 대한 복수나 보복)을 위해 다른 개인이나 집단(예, 다른 길드나 파벌)에 도전하고자 할 수 있다. 이렇게 개인보다 집단의 공격 수준이 높아지는 현상은 책임감의 분산으로써 자주 설명되고 있다(Meier & Hinsz, 2003). 따라서 높은 교우동기를 지닌 개인은 공격적 행동을 할 가

7) Realm versus Realm(RvR): 종족 간 집단 대결 행동. PvP에서 발전된 전쟁 형태의 대결 행동이다. 이는 단순히 길드 규모의 대결이 아닌, 게임의 시작에서부터 나뉘는 ‘종족, 당파, 진영’ 간의 싸움이다. 대표적인 예로는, ‘월드 오브 워크래프트(WoW): 호드 진영 vs. 얼라이언스 진영’, ‘아이온: 천족 vs. 마족’이 있다.

능성이 존재하며, 이를 통해 중독 수준이 높아지는 것으로 추정된다.

본 논문의 결과를 종합하여 정리하면 다음과 같다. 첫째, 도전성취 동기는 부적으로, 현실도피 동기 및 공격 동기는 정적으로 중독에 미치는 직접적 영향력을 확인하였다. 도전성취 동기가 중독에 미치는 부적인 영향력을 발견한 것은 이전의 연구들과는 반대되는 결과이다. 본 결과에 대해 게임에서의 성취감이 자기효능감이나 자존감의 향상시켰을 가능성을 제기해볼 수 있으나, 이는 추가적 검증이 필요한 것으로 보인다. 둘째, 높은 현실도피 동기 및 공격 동기는 타인을 돕지 않으므로써 욕구의 충족이라는 보상을 얻어 인터넷 게임 중독의 수준을 높일 수 있다는 것이 발견되었다. 이러한 결과는 현실도피 및 공격 동기를 지닌 개인들이 타인에 대한 공감을 어려워하거나 회피하는 것으로써 돕기 행동을 적게 하고, 이를 통해 인터넷 게임 중독의 수준을 증가시킬 수 있음을 시사한다. 따라서 현실도피 및 공격 동기를 지닌 개인의 경우, 공감훈련을 통한 현실 및 게임 내에서의 이타적 행동의 증가를 유도하는 치료적 개입이 중독의 수준을 낮추는 데 도움이 될 것으로 판단된다. 유사하게, 여러 연구에서도, 공감훈련이 공격성의 수준을 유의하게 낮추는 것이 발견되었다(박선영, 유순화, 김예린, 2017; 이정인, 김창대, 2015; 홍선아, 서영석, 2007). 셋째, 비슷한 맥락으로, 높은 교우 동기는 타인을 많이 도와줌으로써 인터넷 게임 중독의 수준을 낮출 수 있음이 나타났다. 교우 동기 수준이 높은 사람은 친구, 길드원 등의 자신의 동료들과 팀원을 구성하여 서로를 돕는 행동을 많이 할 수 있다. 넷째, 또한, 높은 교우 동기 및 공격 동기가 타인을 공격하는

행동을 더 많이 수행하는 것을 통해 인터넷 게임 중독 정도를 높일 가능성이 나타났다. 높은 교우 동기를 지닌 개인은 혼자보다는 2인 이상의 집단으로 활동할 수 있으며, 집단에 속한 개인은 평소보다 공격적인 행동을 할 가능성이 존재한다 (Meier & Hinsz, 2003). 또한 높은 공격 동기는 게임 내에서의 실질적인 공격 행동으로써 해소되는 것으로 보이며, 욕구의 해소를 통한 행동 강화는 인터넷 게임 중독으로 연결될 수 있음이 시사된다. 마지막으로, 공격 동기가 높으면 돈(게임 머니) 관련 작업 행동을 더 많이 하여 인터넷 게임 중독의 수준을 증가시킬 수 있음이 발견되었다. 높은 공격 동기를 가진 사람은 좋은 장비를 얻거나 희귀한 아이템을 얻어 타인에게 과시 및 사용하여 아이템 경쟁을 하고자 할 수 있다. 이러한 행동은 욕구의 충족을 통한 행동 강화로, 인터넷 게임 중독을 야기할 수 있다.

본 연구에서의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언을 덧붙인다. 첫째, 게임이용자의 성별을 구분하여 중독에 대한 게임 이용 동기 및 게임 내 행동의 영향력을 차별적으로 살펴보지 않았다. 여성 게임이용자는 일반적으로 남성보다 중독 심각성이 낮은 것으로 알려져 있으나(한국콘텐츠진흥원, 2017; Ko, Yen, Chen, Chen, & Yen, 2005; Mentzoni et al., 2011), 본 연구에서는 다른 일부 조사나 연구 결과와 같이 그러한 차이가 발견되지 않았다(한국콘텐츠진흥원, 2016b; King et al., 2017). 또한 성별에 따라 동기가 차별적인 영향을 미칠 가능성에 따라(정겨운, 정호진, 이인혜, 2017), 성별 간 중독의 기제가 다르게 나타나는지 살펴볼 필요성이 있다. 유사하게, 본 연구에서 14 ~ 41세까지의 다양한 연령을 조사하여

MMORPG 장르에서 연령별 중독 비율의 유의한 차이가 존재하지 않음을 발견하였다. 이는 30대 이상의 연령 범주들에서 인터넷 게임의 중독률이 낮다는 이전의 연구들과는 다소 상반되는 결과이다(Mentzoni et al., 2011). 그러나 이전의 국내 인터넷 게임 중독 연구들은 주로 20대 이하의 남성들에 치중된 경향이 있기 때문에, 여성이나 30대 이상의 게임 이용자들의 성질에 대한 이해가 다소 모자란 실정이다. 따라서 추후 연구에서는 다양한 표본(특히, 여성이나 30대 이상 게임 이용자)을 대상으로 게임 중독과 관련된 자료를 수집할 필요가 있다고 판단된다.

둘째, MMORPG 장르의 게임 이용 집단만을 본 연구에서 선별적으로 살펴보았다. 그러나 사람들은 다양한 게임 장르를 이용한다. 또한 MMORPG 장르의 중독 위험성이 가장 높을 수 있음을 언급했으나, 최근에는 더욱 장르 융합적인 게임들(예, 오버워치 등)이 등장하였기 때문에 타 장르의 게임들을 포괄적으로 포함하여 살펴보는 것 역시 중독의 기제 이해에 도움을 줄 수 있을 것이다.

셋째, 인터넷 게임 중독의 경우 부정적 정서(예, 우울, 불안)와의 공병률이 높은 편이나(APA, 2013; Weinstein & Lejoyeux, 2010), 본 연구에서는 이를 통제하지 못했다. 그러나 우울이나 불안과 같은 요인들이 인터넷 게임 중독에 선행하는 요인으로써 작용하기 보다는 중독에 대한 결과로써 나타난 것이라고 보는 관점에 따라(이정은, 배성만, 2015; Gentile et al., 2011; Ko et al., 2014), 본 변인들을 모형에 포함하지는 않았다. 그러나 불안이나 우울은 여전히 중독의 위험변인으로써 언급되고 있으며(Kuss, 2013), 게임 동기와의 높은 상관성이 존재하는 것으로 보아(Kardfelt-

Winther, 2014), 추후 연구에서는 우울 및 불안을 포함한 관계성을 살펴보는 것이 중독의 포괄적 이해에 도움이 될 것으로 판단된다.

넷째, 본 연구는 게임 동기, 게임 내 행동 및 게임 중독의 관계성을 살펴본 첫 연구이자, 단일 시점에서 검증한 연구이기 때문에 이를 일반화하여 인과적으로 해석하는데 주의해야 한다. 추후에 중단 연구를 수행하는 등 동기와 게임 내 행동과 게임 중독에 대한 다양한 연구를 진행하고, 지속적으로 결과를 축적한다면 이러한 인과관계를 명확하게 검증하여 치료나 예방 계획 수립에 응용할 수 있을 것으로 기대한다.

다섯째, 본 연구에서 게임 내 행동이 게임 중독에도 영향을 미치는 중요 변인으로 나타났기 때문에, 추후 연구에서 이들 변인을 타당하게 측정하는 도구를 개발하고 검증할 필요가 있다. 본 연구에서 게임 내 행동을 자기보고식 설문으로만 측정했는데, 게임 내 행동 척도가 실제 게임 내 행동을 얼마나 정확하게 반영하는지 검증한다면 자기보고식 설문의 한계점도 보완할 수 있을 것으로 기대한다.

마지막으로 본 연구는 인터넷 게임 중독 연구에서 이전에는 다루지 않았던 ‘게임 내 행동’이란 변인을 이용하여 게임 이용 동기 및 인터넷 게임 중독과의 관계성을 살펴보았다는 데 의의가 있다. 구체적으로, 특정 동기에서 실제 행하는 게임 내 행동들을 통해 어떻게 중독으로 가는지 구체적인 경로를 확인해봄으로써 인터넷 게임 중독에 대한 포괄적 이해에 기여하였다. 즉, 현실도피 동기 및 공격 동기와 같은 일부 동기들은 대인공격 행동 및 작업 행동의 정도를 높이거나 돕기 행동의 정도를 낮추며, 그로써 게임 중독 수준을 높일 수

있다는 것이다. 이는 특정 동기가 행동을 통한 욕구의 충족 혹은 해소에 의해 강화를 받아 중독으로 이어질 수 있음을 시사한다. 특히 공격 동기가 실제 게임 내에서의 공격적 행동을 통해 강화되어 중독으로 이어질 수 있음을 확인하였으며, 게임 내의 공격적 콘텐츠(PvP, RvR 요소 등) 및 공격적 행동(시체 캠핑, 저렘 학살, 트롤링, 욕설 등)에 대한 제재를 강화시키는 것이 중독 문제에도 도움이 될 수 있음을 제안하였다. 혹은 게임 중독 수준을 낮추는 것으로 나타난 돕기 행동을 증가시키는 콘텐츠(예, 다른 게임 유저와 협업할 때 보너스 제공)를 권장하는 것도 중독 문제에 도움이 될 것으로 생각한다.

또한 인터넷 게임 중독의 치료들에서 다루는 ‘게임 행동’을 보다 구체적인 게임 내 행동으로 살펴봄으로써 이전보다 좀 더 구체화된 치료 매뉴얼을 구성하는데 도움이 될 수 있는 기초자료를 제공하였다. 세부적으로, 현실도피 및 공격 동기가 높은 개인이 돕기 행동을 회피하거나 고의적으로 하지 않음으로써 욕구가 충족되고 행동의 강화가 이뤄질 수 있음을 발견하고, 이에 공감능력이 영향을 미칠 수 있음을 지적하였다. 그에 따라 현실도피 및 공격 동기가 높은 인터넷 게임 중독군에 대한 공감 훈련이라는 치료적 제안을 제시하였다. 그러나 공감 능력이 게임 이용 동기 → 게임 내 행동 → 인터넷 게임 중독으로 이어지는 경로에서 실제로 어떠한 영향을 미치는지에 대한 정보를 확인하지는 못하였으므로, 다소 아쉬움이 존재한다. 또한 게임 이용 동기들이 서로 상관이 높아(이윤희, 2014) 개별 동기의 수준을 파악하기 어려운 점이 있는데, 대안으로 면담을 통해 현실도피 동기나 공격 동기를 심층적으로 평가하여 동기

수준을 파악하여 공감 훈련의 적용 여부를 판단하는 방법도 고려해볼 수 있다. 그럼에도 본 제안은 이전에는 고려되지 않은 게임 내 행동을 통해 게임 중독 문제에 개입하는 새로운 접근법을 제시했다는 점에서 의의가 있다.

참 고 문 헌

- 구훈정, 조성훈, 권정혜 (2015). 한국형 인터넷 중독 자가진단 척도(K-척도)의 진단적 유용성에 대한 연구 - DSM-5 인터넷 게임 장애의 진단을 중심으로. *한국심리학회지: 임상*, 34(2), 335-352.
- 김청택, 김동일, 박중규, 이수진 (2002). 인터넷중독 예방 상담 및 예방프로그램 개발 연구. *한국정보문화진흥원, 정보통신부*.
- 문화체육관광부 (2017). 국민여가활동조사. 통계정보보고서. 문화체육관광부.
- 박선영, 유순화, 김예린 (2017). 인권기반 공감능력 향상 프로그램이 고등학생의 학교폭력태도와 공감능력에 미치는 효과. *수산해양교육연구*, 29(4), 1259-1276.
- 박정하 (2014). 온라인 게임 과몰입 환자에서의 사회성, 충동성과 게임장르와의 연관성. *중앙대학교 일반대학원 석사학위 청구논문*.
- 부성혜 (2009). 청소년의 게임이용동기가 게임중독에 미치는 영향에 대한 중재변인. *한양대학교 일반대학원 석사학위 청구논문*.
- 성윤숙, 이소희 (2003). 게임방 청소년의 사회일탈 과정에 대한 문화 기술적 연구. *아동학회지*, 24(1), 109-134.
- 배삼진 (2017, 04. 16). 현실인식 · 상황판단력 저하... “게임중독 범죄된다”. *연합뉴스TV*. Retrieved from <http://www.yonhapnewstv.co.kr/MYH20170406004600038/?did=1825m>
- 유승호, 정의준 (2001). 게임이용이 청소년에 미치는 영향에 대한 연구. *한국청소년연구*, 12(2), 35-64.

- 윤수연, 김은정 (2005). 인터넷 게임중독 및 게임몰입에 영향을 미치는 요인. 한국심리학회 학술대회 자료집, pp. 420-421.
- 이동욱 (2012). 온라인 게임 이용 경험이 게임 행동에 미치는 영향-MMORPG(Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) 이용자를 중심으로-. 한양대학교 일반대학원 박사학위 청구논문.
- 이수영 (2002). 청소년의 게임 이용동기와 자존감, 의존성이 게임 몰입과 게임 중독에 미치는 효과. 한양대학교 일반대학원 박사학위 청구논문.
- 이윤희 (2014). 청소년의 기질과 게임 이용동기가 게임 몰입과 중독에 미치는 효과. 계명대학교 일반대학원 석사학위 청구논문.
- 이정은, 배성만 (2015). 대인관계 만족도, 인터넷 게임중독 및 정서적 문제간의 관계. 한국심리학회지: 건강, 20(3), 687-701.
- 이정인, 김창대 (2015). 관점채택을 통한 공감이 초등학교 생의 공격성 및 또래폭력 허용도에 미치는 영향. 상담학연구, 16(5), 253-266.
- 이희경 (2003). 청소년의 게임 이용요인과 개인, 사회적 요인이 게임 몰입과 게임 중독에 미치는 영향. 청소년학연구, 10(4), 355-380.
- 장미경, 이은경, 장재홍, 이자영, 김은영, 이문희 (2004). 게임장르에 따른 게임중독, 인터넷 사용욕구 및 심리사회 변인간의 관계. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 16(4), 705-722.
- 정겨운, 정호진, 이인혜 (2017). 대인관계 불만족과 인터넷 게임 중독의 관계에서 게임 이용 동기의 매개효과: 성별 간 차이. 한국심리학회지: 건강, 22(2), 417-432.
- 조양희 (2004). 청소년의 사회적 지지와 게임이용동기가 게임중독에 미치는 영향. 한양대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 주지혁, 조영기 (2007). 온라인게임이 청소년의 공격성에 미치는 영향 연구-리니지 이용자를 중심으로. 사이버커뮤니케이션학보, 24(1), 79-115.
- 한국콘텐츠진흥원 (2016a). 2016 게임이용자 실태조사 보고서. 한국콘텐츠진흥원.
- 한국콘텐츠진흥원 (2016b). 2016 게임 과몰입 종합 실태조사. 한국콘텐츠진흥원.
- 한국콘텐츠진흥원 (2017). 2017 게임이용자 실태조사 보고서. 한국콘텐츠진흥원.
- 홍선아, 서영석 (2007). 공감훈련 프로그램이 초등학교 아동의 분노수준, 분노표현 및 공격성에 미치는 영향. 미래교육학연구, 20(2), 61-82.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th edition). Washington, DC: Author.
- Billieux, J., Van der Linden, M., Achab, S., Khazaal, Y., Parakevopoulos, L., Zullino, D., & Thorens, G. (2013). Why do you play World of Warcraft? An in-depth exploration of self-reported motivations to play online and in-game behaviors in the virtual world of Azeroth. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 103-109.
- Eileen, C. (2010). *Video game addiction and its possible negative effects on social skills and empathy in adolescents*. (Master's thesis, Dublin Business School, Ireland). Retrieved from <https://esource.dbs.ie/handle/10788/1063>.
- Ferguson, C. J., Coulson, M., & Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45(12), 1573-1578.
- World Health Organization, (2018, January). *Gaming Disorder*. Retrieved from <http://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/>
- Gentile, D. A., Choo, H. K., Liau, A., Sim, T., Li, D. D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127, 319-329.
- Ghuman, D., & Griffiths, M. D. (2012). A cross-genre

- study of online gaming: player demographics, motivation for play, and social interactions among players. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*, 2(1), 13-29.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). Problematizing excessive online gaming and its psychological predictors. *Computers in Human Behavior*, 31, 118-122.
- King, D. L., & Delfabbro, P. (2009). Motivational differences in problem video game play. *Journal of Cybertherapy and Rehabilitation*, 2(2), 139-149.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., & Griffiths, M. D. (2010). The Role of Structural Characteristics in Problematic Video Game Play: An Empirical Study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9(3), 320-333.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Wu, A. M. S., Doh, Y. Y., Kuss, D. J., Pallesen, S., ... Sakuma, H. (2017). Treatment of Internet gaming Disorder: An international systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical Psychology Review*, 54, 123-133.
- King, D. L., Kaptsis, D., Delfabbro, P. H., & Gradisar, M. (2017). Effectiveness of Brief Abstinence for Modifying Problematic Internet Gaming Cognitions and Behaviors. *Journal of Clinical Psychology*, 73(12), 1573-1585.
- Ko, C. H., Liu, T. L., Wang, P. W., Chen, C. S., Yen, C. F., & Yen, J. Y. (2014). The exacerbation of depression, hostility, and social anxiety in the course of Internet addiction among adolescents: A prospective study. *Comprehensive Psychiatry*, 53(6), 1377-1384.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. C., Chen, S. H., & Yen, C. F. (2005). Gender Differences and Related Factor Affecting Online Gaming Addiction Among Taiwanese Adolescents. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 193(4), 273-277.
- Kuss, D. J. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychology research and behavior management*, 6, 125-137.
- Kuss, D. J., Louws, J., & Wiers, R. W. (2012). Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 13(9), 480-485.
- Meier, B. P., & Hinsz, V. B. (2003). A comparison of human aggression committed by groups and individuals: An interindividual-intergroup discontinuity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(4), 551-559.
- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Skouerøe, K. J. M., Sc, B., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic Video Game Use: Estimated Prevalence and Associations with Mental and Physical Health. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 14(10), 591-596.
- Shaw, L. H., & Gant, L. M. (2002). In defense of the Internet: The relationship between Internet communication and depression, loneliness, self-esteem, and perceived social support. *Cyberpsychology & behavior*, 5(2), 157-171.
- Wan, C. S., & Chiou, W. B. (2006). Why are adolescents addicted to online gaming? An interview study in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior*, 9(6), 762-766.
- Weinstein, A., & Lejoyeux, M. (2010). Internet addiction or excessive internet use. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 36(5), 277-283.
- Worth, N. C., & Book, A. S. (2014). Personality and behavior in a massively multiplayer online role-playing game. *Computers in Human Behavior*, 38, 322-330.

Yee, N. (2006). Motivations for play in online games.

Cyberpsychology & Behavior, 9(6), 772 - 775.

Zanetta Dauriat, F., Zermatten, A., Billieux, J.,

Thorens, G., Bondolfi, G., Zullino, D., & Khazaal,

Y. (2011). Motivations to play specifically predict

excessive involvement in massively multiplayer

online role-playing games: evidence from an

online survey. *European Addiction Research*,

17(4), 185-189.

원고접수일: 2018년 4월 23일

논문심사일: 2018년 5월 7일

게재결정일: 2018년 5월 29일

Effect of Gaming Motivation on Internet Gaming Addiction in Massively Multiplayer Online Role Playing Game (MMORPG) Users: Mediating Effects of In-Game Behavior

KyeoWoon Jung

Department of Psychology,
Kangwon National University

Hojin Jeong

Psychological Forensics Division,
National Forensic Service

Inhyae Yi

Department of Psychology,
Kangwon National University

One of the main reasons for internet gaming addiction could be the hedonic experiences it provides the gamer. The purpose of this study was to examine the effect of gaming motivation on a reinforcement mechanism, explaining internet gaming addiction (gaming motivation → in-game behavior → internet gaming addiction). We performed a path analysis using data from 259 Massively Multiplayer Online Role-Playing Game users. The results of this study are as follows. First, gaming addiction was positively affected by the motivation for escapism and aggression and negatively affected by motivation for achievement. Second, higher motivation for escapism and aggression decreased in-game helping behaviors, resulting in increased gaming addiction, while higher motivation to play a game with friends increased in-game helping behaviors, resulting in decreased gaming addiction. Third, higher motivation for aggression and friendship increased in-game aggressive behaviors, leading to increased gaming addiction. Finally, higher motivation for aggression increased working behaviors related to earning game money, resulting in increased gaming addiction. By simultaneously considering gaming motivation and in-game behaviors, the results of this study indicate the reinforcement mechanism for internet gaming addiction.

Keywords: internet gaming addiction, MMORPG, gaming motivation, in-game behavior