벤처창업연구 제15권 제4호 (통권70호)
Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship Vol.15 No.4 pp.277-301

게임이용장애 질병분류가 게임이용자의 태도와 게임의향에 미치는 효과

김석환 (한양대학교 컴퓨터소프트웨어학부 겸임교수)*
한상훈 (연세대학교 심리학과 교수)**
김보라 (호남대학교 상담심리학과 조교수)***
강형구 (한양대학교 파이낸스경영학과 부교수)****

국 문 요 약

본 연구는 최근 세계보건기구(WHO)가 공식 질병으로 인정한 게임이용장애 분류기준이 국내에 도입되었을 때 어떠한 효과가 나타날 것인지 알아보기 위해 일반 성인 503명을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 응답자의 사전지식 수준차를 고려하여 절반의 응답자를 게임이용장애 분류에 관한 정보성 기사를 제공하는 집단에 무선할당하였다. 또 국내 게임중독 선행연구를 종합적으로 검토하여 연구목적에 맞게 응답자를 정상이용집단과 잠재적 문제이용집단으로 분류하여 분석을 시행하였다. 그 결과, 게임이용장애 분류코드 등록은 정상집단과 잠재적 문제집단 모두에서 게임시간 24%, 게임비 28%, 이용 게임수 22%가 감소하는 등 전반적인 게임 수요를 감소시키는 영향을 갖는 것으로 나타났다. 잠재적 문제이용집단의 경우 게임이용장애 공식화 후 게임비용이 증가하더라도 게임비를 기꺼이 더 지불하겠다는 의향이 정상집단에 비해 높은 것으로 나타났고, 스트레스 수준이 높은 집단도 추가 비용 지불 의향이 높았는데, 이는 게임중독 문제 해결을 위한 정책의 효과가 미쳐야 하는 대상 집단에 오히려 경제적 비용 증가가 발생하는 역설적 영향이 발생할 수 있음을 시사한다. 따라서 게임장애 관련 정책을 수립할 때 이러한 문제집단, 특히 '스트레스 수준이 높은 집단', '자기통제력이 부족한 집단' 즉 중독성향이 높은 집단을 선별하여 정책의 타겟 집단으로 해야 질병코드 등록 정책효과가 나타날 수 있을 것으로 보인다. 또 게임장애에 관한 정보성 기사의 긍정적 효과는 이미 자기통제력 수준이 높은 게임이용자들에게만 집중적으로 나타나 정작 향후 정책의 영향을 받게 될 대상(잠재적 문제집단 중 중독성향이 강한 집단)의 태도와 행동 의도에는 별다른 영향력이 없는 것으로 확인되었다. 다시 한번 정책의 대상을 세분화하여 문제집단의 특성별로 정책을 정교화하는 핀셋 정책의 필요성을 확인하였다. 국내 여건에 관한 고려 없이 게임이용장애 분류를 도입할 경우 국내 게임이용자, 게임산업 및 유관 기업들에 부정적 영향과 손실을 끼칠 수 있으므로 산.관.학 협력을 통해 선제적 대응책을 마련해야 할 것이라 판단된다.

핵심주제어: 게임, 게임산업, 게임이용자, 게임중독, 게임이용장애 질병분류, 게임산업정책

Ⅰ. 서론

1.1. 연구 배경

소규모 벤처기업들로 시작한 국내 게임산업은 현재 시장규모가 10조원을 상회 할 정도로 성장을 하였다. 그러나 2008년 정부의 게임산업진흥법 시행령 제정, 청소년보호법에 따른 셧다운제 시행, 게임을 알코올, 도박, 마약처럼 중독 관리 대상으로 규정하겠다는 법안을 둘러싼 논란 등은 게임산업에 대한 부정적 이미지가 확산이 되는 계기가 되었다. 2014년 12월 이후에는 게임머니의 구매 한도 그리고 게임시간에 대한 규제가 시행되었다. 유병준·전성민(2014)은 게임중독 방지 목적으로 정부가 시행한 규제의 효과성을 분석하였는데, 정부규제 이후 웹보드게임이 이전에 비해 25%~30% 감소한 것을 확인하였다. 정부의 게임산업에 대한 규제는 대체로 게임산업의 성장과 시장확대에 부정적 영향을 미쳐왔다. 그런데 최근 이러한 규제가 의료분야로 확대될 가능성이 높아지고 있다. 소위 '게임이용장애(Game use disorder)'로 알려진 게임과몰입과 관련한 연구들이 이뤄지고 있고 게임이용장애의 공식적인 질병화 그리고 여기에 대비한 규제 정책 마련의 움직임이 뚜렷하다.

* 제1저자, 한양대학교 컴퓨터소프트웨어학부 겸임교수, simpple@hanyang.ac.kr
** 참여저자, 연세대학교 심리학과 교수, sanghoon.han@yonsei.ac.kr
*** 참여저자, 호남대학교 상담심리학과 조교수, bora.kim@honam.ac.kr
**** 교신저자, 한양대학교 파이낸스경영학과 부교수, hyoungkang@hanyang.ac.kr
· 투고일: 2020-05-12 · 1차 수정일: 2020-07-13 · 2차 수정일: 2020-08-10 · 게재확정일: 2020-08-20

www.kci.go.kr

2018년 6월 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 국제질병분류(International Classification of Diseases, ICD) 11차 개정 초안에 최초로 게임이용장애를 삽입시킴으로써 게임과몰입을 질병으로 분류할 것임을 시사하였다. 이후 2019년 5월에 최종 등재를 확정하였다. 이 결정은 2022년 1월을 기점으로 효력을 발휘하며, 이 시기에 맞춰 게임과몰입에 연관된 각종 규제가 입법화 될 것으로 예상된다. 이에 따라 게임산업, 의료 및 보험산업 등 관련 분야에 직간접적으로 미치는 파급효과가 매우 클것으로 보인다. 국내 질병분류체계는 한국표준질병사인분류(Korean Standard Classification of Diseases, KCD)를 따르는데 제8차 개정이 예정된 2023년에 ICD-11 기준이 적용될 전망이다. 한편, 미국정신의학협회(American Psychiatric Association, APA)는 정신질환 진단 및 통계 편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM)에 게임과몰입을 공식 질병으로 분류할 계획이 없다고 밝힌 상황이다. 그러나 게임 이용 문제와 게임과몰입에 관한 연구의 필요성에는 공감하고 있어 의학계에서 게임과몰입의 질병 분류화를 두고 논란이 있는 것은 사실이다.

게임산업은 문화컨텐츠 산업 중에서도 벤처창업이 활발하고 경제적 부가가치 창출 및 한류확산에 동력이 될 산업 중 하나로 많은 주목받고 있다. 그러나 동시에, 게임과몰입이 청소년에게 부정적인 영향을 미친다는 사회적 인식의 확산과 다양한 사회적 문제를 야기한다는 사회구성원들의 공통적인 우려가 많은 양면적인 이미지를 가지고 있다. 이번 게임이용장애의 질병 분류는 과거의 게임 셧다운제와 마찬가지로 게임산업에 부정적인 인식의 확산과 악영향을 미칠 것으로 예상되고 있다. 이러한 기조속에 게임산업을 규제하는 각종 법안들이 입법화 될 것으로 예상되며 이는 게임산업의 하부에서 현실적인 어려움을 극복하며 산업을 떠받쳐 온 많은 게임벤처 기업들이 생존에 큰 위협이 될 것으로 예상되고 있다. 이처럼 게임과몰입의 질병 분류화는 게임중독의 방지, 국민건강 및 복지 향상이라는 그 본연의 취지 이외에도 사회적인 파급효과가 클 것으로 예상이 된다.

파급효과는 크게 두 가지로 예상해 볼 수가 있는데 첫째, 국민의 게임과 게임 산업에 대한 태도와 인식의 변화문제. 둘째, 게임산업계의 생태계에서 중요한 역할을 차지하고 있는 게임벤처기업의 몰락 및 벤처창업의 감소, 전반적인 매출의 축소에 따른 게임산업계의 위축, 이에 따른 각종 경제적 문제이다. 따라서 본 연구에서는 게임과몰입의 질병 분류에 대한 인식 및 이로 인해 예상되는 게임이용자의 각종 행동 변화를 조사하여 게임산업계에 예상되는 파급 효과에 관한 종합적인 분석을 진행하고자 한다. 이러한 분석을 통하여 게임산업계 종사자 및 기업들에게는 게임과몰입의 질병 분류에 따른 정책변화의 대응을 위한 실증 정보를 제공하고 게임과몰입의 질병 분류화를 도입하고 차후 각종 정책들(게임산업의 육성 및 규제, 국민건강 증진 등)을 입안하고 실행해야할 이해관계자인 행정부, 입법부에게 정책적인 함의를 주고자 한다.

II. 문헌연구

온라인 게임을 이용하는 소비자 관련 선행연구의 흐름을 살펴보면, 우선 온라인 게임은 PC와 스마트폰을 활용해 가상의 공간에서 게임을 하는 것이기 때문에 게임의 기술적인 측면을 다룬 연구들이 있고, 게임이용자의 이용동기 및 만족도를 다룬 연구들이 많다. 그리고 게임 중독과 같은 문제적 이용양상과 중독 성향 이용자의 특성에 관한 연구, 게임중독진단척도 개별 연구들 역시 활발하게 이뤄지고 있다.

기존 연구결과들을 간략히 살펴보면 게임 이용 용이성, 게임의 혁신성과 같은 기술적인 측면에서의 서비스 품질이 소비자의 이용 의도와 만족도에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났고(김효정 외, 2005; 윤건우 외, 2009), 게임 이용 동기와 관련해서는 상호작용/교류 동기, 경쟁/도전 동기, 즐거움/쾌락 동기가 게임 이용 의도와 만족도에 유의한 효과를 지니는 동기로서 여러 연구에서 비교적 일관되게 보고된 바 있다(김민수·한진욱, 2012; 김정열, 2012; 김혜빈·박영일, 2015; 윤건우 외, 2009; 한광현 외, 2007).

심리학 분야에서는 정상적인 게임 이용보다 문제적 이용 행태에 대한 관심이 상대적으로 더 높은 경향이 있다. 따라서 게임 중독과 같은 문제적 이용 행동에 영향을 미치는 심리적 요인에 관한 연구 및 게임중독진단척도 개발 연구들이 활발하게 이뤄졌고, 성인보다 주로 아동, 청소년층을 대상으로 수행된 연구가 많다. 특히 게임 중독은 아직까지 개념 정의에 대한 합의에 이르지 못하여 과의존, 과사용, 과몰입 등 다른 용어와 혼용해 사용되고 있어 용어 사용의 통일성이 낮은 편인데, 그 이유는 미국정신의학회(APA)에서 발간하는 정신장애 분류 및 진단 기준에 공식적으로 게임 중독이 포함되지 않았기 때문이다. 따라서 학자마다 연구마다 게임 중독을 개념적으로 조금씩 다르게 정의하고 있고(최훈석 외, 2013), '중독'의 임상적 진단 기준을 활용해 게임 중독에 응용한 척도들을 자체적으로 개발하여 사용하고 있다(조성훈·권정혜, 2017). 국내에서도 관련 척도 타당화를 위한 여러 연구들이 수행된 바 있다(조민규·류성진, 2017; 조성훈·권정혜, 2017; 최훈석 외, 2013). 게임 중독 선행연구에서 많이 다룬 대표적인 개인 심리적 요인으로는 스트레스와 자기통제력을 들 수 있다. 중독은 근본적으로 자기 의지대로 행동을 통제하는 능력이 낮거나 없을 때 발생하기 쉽기 때문에 개인의 자기통제력 수준은 인터넷 중독이나 온라인 게임 중독 수준과 관련이 깊을 수밖에 없다(조민규·류성진, 2017; 조영기, 2009). 스트레스 역시 개인의 삶의 태도와 일상 행동 전반에 미치는 영향력이 큰 요인으로 널리 알려져 있는데 선행 연구결과에 따르면 스트레스 수준이 높을수록 대학생의 인터넷 중독 성향(서승연·이영호, 2007)과 청소년의 게임중독 수준(박병선·박수지, 2016)이 높은 것으로 나타났다. 국내 게임규제 관련 연구로 유병준·전성민(2014)은 2013년 7월 이후 웹보드게임 서비스 규제가 시행되었는데 2013년 시작점 대비 이용시간이 25%~33% 수준

www.kci.go.kr

으로 감소한 것을 확인하였다. 게임산업에 대한 정부규제의 효과에 대하여 실증적 결과를 도출하였다.

Ⅲ. 연구방법

3.1. 연구방법론

과거 거시 경제 데이터 실증 분석을 통해 밝혀진 게임산업에 대한 정부정책의 영향은 동종산업의 매출규모 감소 추정 등에 국한되었다. 이러한 과거 경제시계열자료 분석 프레임과는 차별적으로 게임을 수행하는 게임이용자를 주요 분석 프레임으로 선정하였다. 게임 이용 소비자 관련 선행연구에서 게임 관련 정책과 같은 외부 환경 요인과 게임이용자를 동시에 다룬 경우는 거의 없다. 본 연구는 게임 중독 성향을 보이는 문제적 이용자 집단만이 아니라 대다수 정상적인 게임 이용자들이 게임중독 질병코드 등록과 그로 인한 정책적 변화가 시행된 이후에 어떠한 심리적 변화가 일어나고 어떠한 소비 지향을 갖게 되며 어떠한 소비행동패턴을 보여줄 것인지 파악하는 것이 목적이다. 게임시장의 주체인 게임이용자들의 움직임을 파악하고 변화를 예상할 수 있어야 집단적, 사회적 수준에서 나타날 소비 효과를 논할 수 있고, 관련 정책을 수립할 때 고려할 사항은 무엇인지 확인할 수 있을 것이기 때문이다. 따라서 이러한 목적에 부합하도록 설문 문항을 구성하여 조사를 시행하였다.

이를 통해 질병코드 등록에 따른 게임이용자들의 행동변화 양태를 추정한 데이터를 근거로 게임 산업에 예상되는 경제적 파장을 추정하고 게임이용자 개인의 행동 양태 변화를 추적함으로써 게임산업 종사자에게는 질병코드 등록 후 산업변화에 대한 대응력을 기르는데 도움을 주고 각종 규제 법안의 입안과 이를 시행 할 입법부와 행정부에는 게임 산업과 게임이용자를 동시에 보호할 수 있는 입법과 정책 개발에 시사점을 제공할 것이다.

3.2. 설문조사

본 연구에서는 잠재적 문제이용집단을 구분하기 위해 최훈석 외(2013)이 개발한 21문항 한국형 성인용 게임중독 척도를 사용하였다. 해당 척도는 총 7개의 하위 요인(내성, 금단, 과도한 시간 소비, 조절 손상, 강박적 사용, 일상생활 무시, 부작용에도 불구하고 계속 사용)으로 구분되어 있고, 각 요인은 3개 문항으로 구성되어있다.

해당 척도가 소개된 연구에는 정상이용집단과 문제이용집단의 구분 기준이 제시되어 있지 않으나 동일 연구자들이 아동/청소년을 대상으로 개발한 선행연구(한국콘텐츠진흥원, 2010)에 분류기준이 제시되어 있어 이를 참고하였다. 최훈석 외 2인의 선행연구에서(한국콘텐츠진흥원, 2010) 각 문항의 응답은 '전혀 아니다', '가끔 그렇다', '자주 그렇다', '거의 언제나 그렇다', 4점 척도로 구성되어있고, 요인별 3개 문항의 총점이 최대점수의 2/3이상일 경우 게임중독집단으로 분류하고 있다. 본 연구는 아동/청소년이 아닌 성인을 대상으로 조사가 이루어졌기 때문에 더 엄격한 기준을 적용하여 분류를 시도하였고, 요인별 3개 문항의 총점이 최대점수의 1/2이상일 경우 잠재적 문제이용집단으로 구분하였다. 임상학적 기준에 따른 중독 집단의 특성을 알아보는 것보다 평균 이상의 게임 소비 성향을 지니고 간헐적으로 일상에서 문제 상황을 경험하는 이용자 집단과 그렇지 않은 집단을 비교하는 것이 본 연구의 목적에 더욱 부합한다고 판단했기 때문에 집단 분류의 기준을 이처럼 적용하였다. 이러한 조정을 통해 결과적으로 개인별 게임이용장애 '성향'에 관한 판단 기준을 보수적으로 설정한 후 '잠재적' 문제이용집단이라는 확장된 범주를 활용해 분석할 수 있었다. 따라서 본 연구에 언급된 잠재적 문제집단은 임상심리학적 진단 기준에 따른 중독 집단과 중독 '성향'을 보이는 집단까지 포함한 것이다.

설문지에 포함된 문항들은 다음과 같다.

1. 개인 정보: 성별, 나이, 학력, 직업, 소득수준, 결혼 유무, 자녀 유무
2. 게임이용행태: 게임 시간, 게임비, 게임 개수, 게임을 하는 이유, 잠재적 문제이용 여부[1)]
3. 개인 특성: 자기통제력[2)] 스트레스 수준[3)]·
4. 게임이용장애 질병 코드 관련 여론: 질병 코드 등록 인지도, 정책 찬성 여부 등
5. 게임이용 변화: 게임 시간/비용/개수 변화 예상, 게임지속의향, 게임비 추가지불의향 등

여기서 '3. 개인 특성' 문항과 '4. 게임이용장애 질병코드 관련 여론' 문항 사이에 게임 관련 기사가 제시되었다. 절반의 응답자에게는 "[게임 질병의 시대] 게임, 국내 질병코드 등재 후 어떤 일이 생길까"라는 제목의 기사가 제공되었다. 해당 기사는 5개 언론사의 관련 기사를 편집한 것으로 자료 하단에 출처를 명시하였다. WHO의 최근 질병코드 관련 결정과 정부의 입장, 전문가들의 엇갈린 의견, 여론조사 결과, 게임업계의 우려, 게임세 가능성, 경제적 효과 전망에 관한 정보가 제공되었다. 나머지 응답자에게는 "게임 빅3, 지난해 실적 주춤...올해 반등 시도"라는 제목의 게임업계 관련 기사가 제공되었다. 게임업계 빅3에 해당하는 업체들의 전년도 영업실적과 순이익, 각 업체별 올해 실적 개선을 위한 목표 등이 제시되었다.

1) 본 설문조사에서는 국내에서 개발된 척도 중 아동, 청소년이 아닌 성인(대학생)을 대상으로 개발된 최훈석 외(2013)의 한국형 성인용 게임중독 척도가 연구목적에 가장 부합하기 때문에 이 척도를 사용하였다.

2) 본 설문조사에서는 기존 연구에서 널리 사용된 Tangney et al.(2004)이 개발한 자기통제력 척도를 번안하여 사용하였다.

3) 박준호·서영석(2010)의 연구에서 타당도가 검증된 Cohen et al.(1983)이 개발한 척도를 사용하였다. 일상적인 스트레스 수준을 측정할 수 있으면서 문항 수가 많지 않고 구성 요인이 단순하다는 장점이 있다.

www.kci.go.kr

설문의 '2. 게임이용행태'에서 잠재적 문제이용 여부를 측정하기 위해 사용한 척도에 포함된 주요 요인의 조작적 정의는 아래와 같다.

1. 내성: 종전과 같은 수준의 만족을 얻으려면 더 오랜 시간 동안 게임을 해야 함
2. 금단: 갑작스레 게임을 중단하면 불쾌한 증상을 경험하고 이를 피하기 위해서 게임을 계속함
3. 과도한 시간 소비: 의도한 것보다 과도한 시간 소비
4. 조절 손상: 게임을 중단하거나 조절하려는 노력의 반복적인 실패
5. 강박적 사용: 게임을 생각하거나 하기 위해 많은 시간을 보냄
6. 일상생활 무시: 게임으로 인해 중요한 사회적, 직업적 및 여가 활동을 포기하거나 줄임
7. 부작용에도 불구하고 계속 사용: 게임으로 인해 다양한 부작용이 발생함에도 불구하고 게임을 계속함

Ⅳ. 실증분석 결과

4.1. 응답자의 인구통계학적 특성

본 연구에서 설문 조사의 목적은 게임이용장애가 공식 질병으로 등록되었을 때 소비자의 게임이용 양상에 어떤 변화가 나타날지 알아보는 것이다. 총 503명이 설문 조사에 참여했으며(여성 242명, 남성 261명), 이 중 게임을 이용하는 사람은 435명으로 나타났다. 20대는 111명(22.1%), 30대는 113명(22.5%), 40대는 134명(26.6%), 50대는 145명(28.8%)이 참여하였다. 서울과 경기지역에 거주하는 응답자가 각각 121명(24.1%), 114명(22.7%)으로 가장 많았다. 응답자의 최종학력은 대학교 졸업 213명(42.3%), 고등학교 졸업이 210명(41.7%)으로 나타났다. 응답자의 직업분포를 살펴보면 사무직이 126명(25%)으로 가장 많았으며, 응답자의 구성원 소득을 포함한 월평균 소득수준은 200만원이상 299만원이하가 총 94명(18.7%)으로 가장 많았고, 300만원이상 399만원이하가 93명(18.5%), 400만원이상 499만원이하가 91명(18.1%), 500만원이상 599만원이하가 71명(14.1%) 순으로 나타났다. 응답자들의 혼인 여부는 기혼이 289명으로 전체의 57.5%를 차지해 가장 많았다. 마지막으로 자녀 유무에 대해서는 자녀가 있다고 응답한 응답자가 291명으로 전체의 57.9%를 차지하였다. 응답자의 인구통계학적 특성 빈도는 아래의 <표 1>에 제시하였다.

<표 1> 응답자의 인구통계학적 특성

구분	응답항목	빈도	비율(%)	누적비율(%)
성별	여성	242	48.1	48.1
	남성	261	51.9	100
	합계	503	100	
응답자 연령대	1) 20~29세	111	22.1	22.1
	2) 30~39세	113	22.5	44.5
	3) 40~49세	134	26.6	71.2
	4) 50~59세	145	28.8	100
	합계	503	100	
응답자 거주지역	1) 서울	121	24.1	24.1
	2) 부산	39	7.8	31.8
	3) 대구	22	4.4	36.2
	4) 인천	42	8.3	44.5
	5) 광주	10	2	46.5
	6) 대전	21	4.2	50.7
	7) 울산	7	1.4	52.1
	8) 경기	114	22.7	74.8
	9) 강원	12	2.4	77.1
	10) 충북	18	3.6	80.7
	11) 충남	14	2.8	83.5
	12) 전북	18	3.6	87.1
	13) 전남	10	2	89.1
	14) 경북	21	4.2	93.2
	15) 경남	27	5.4	98.6
	16) 제주	3	0.6	99.2
	17) 세종	4	0.8	100
	합계	503	100	
최종학력	1) 초등학교 졸업 이하	0	0	0
	2) 중학교 졸업	1	0.2	0.2
	3) 고등학교 졸업	210	41.7	41.9
	4) 대학교 재학 중	42	8.3	50.3
	5) 대학교 졸업	213	42.3	92.6
	6) 대학원 졸업 이상	37	7.4	100
	합계	503	100	
직업	1) 전문직	32	6.4	6.4
	2) 교직	9	1.8	8.2
	3) 관리직	21	4.2	12.3
	4) 사무직	126	25	37.4
	5) 자영업	40	8	45.3
	6) 판매직	14	2.8	48.1
	7) 서비스직	40	8	56.1
	8) 생산/노무직	39	7.8	63.8
	9) 기능직	26	5.2	69
	10) 농/축/광/수산업	4	0.8	69.8
	11) 학생	43	8.5	78.3
	12) 주부	72	14.3	92.6
	13) 무직	28	5.6	98.2
	14) 기타	9	1.8	100
	합계	503	100	
월평균 소득(구성원 소득포함)	1) 199만원 이하	50	9.9	9.9
	2) 200~299만원	94	18.7	28.6
	3) 300~399만원	93	18.5	47.1
	4) 400~499만원	91	18.1	65.2
	5) 500~599만원	71	14.1	79.3
	6) 600~699만원	32	6.4	85.7
	7) 700~799만원	27	5.4	91.1
	8) 800~999만원	22	4.4	95.4
	9) 1000 ~ 1199만원	11	2.2	97.6
	10) 1200만원 초과	12	2.4	100
	합계	503	100	
혼인 여부	1) 미혼	185	36.8	36.8
	2) 기혼	289	57.5	94.2
	3) 이혼	21	4.2	98.4
	4) 별거/사별/기타	8	1.6	100
	합계	503	100	
자녀유무	1) 예	291	57.9	57.9
	2) 아니오	212	42.1	100
	합계	503	100	

www.kci.go.kr

4.2. 게임이용 빈도분석

게임을 한다고 밝힌 435명을 대상으로 이용게임수와 PC게임 이용시간, 모바일게임 이용시간 그리고 비용 등에 대해 질문한 결과, 이용하고 있는 게임의 수는 평균 2.087개(최소 1개~최대 10개)로 나타났으며, 중위수는 2개로 나타났다. PC게임 이용시간은 하루 평균 36분(최소 0분~최대 600분)으로 밝혀졌고, 모바일 게임의 경우 하루 평균 82.77분(최소 0분~최대 600분)으로 나타났다. 게임비용은 평균 13,825.517원(최소 0원~최대 1,000,000원)을 사용하는 것으로 밝혀졌다. 게임 비용 중 게임 내 결제 비용은 평균 6,067.126원(최소 0원~최대 500,000원)으로 나타났다. 게임비 포함 여가비용은 평균 141,191.954원(최소 0원~최대 2,000,000원)을 사용하는 것으로 나타났다(부록 A 참조).

다음으로 게임이용행태 빈도분석 결과, 평소 게임을 "가끔 한다"고 밝힌 응답자의 수는 총 157명(31.2%), "자주 한다"고 밝힌 응답자는 146명(29%), "전혀 안 한다"고 밝힌 응답자는 68명(13.5%)으로 나타났다. 게임 이용자들의 하루 평균 게임 시간에 대해서는 "하루 30분미만"으로 한다고 밝힌 응답자가 110명, "하루 30분에서 1시간 사이"로 이용한다고 밝힌 응답자가 102명, "하루 1~2시간 사이"로 이용한다고 밝힌 응답자가 95명으로 나타났다. 게임 이용자들이 주로 이용하는 게임 시간대에 대해 조사한 결과 직장 퇴근 이후 시간대인 밤 9시부터 밤 12시까지가 196명으로 가장 많은 것으로 나타났고, 저녁 6시부터 밤 9시까지의 응답자가 115명으로 뒤를 이었다. 오전 8시부터 낮 12시 사이에 게임을 이용한다고 밝힌 응답자들은 29명으로 나타났다.

게임이용자들을 대상으로 선호하는 게임 장르를 조사한 결과 149명의 응답자가 보드게임(board game)을 선호한다고 밝혔으며, 99명의 응답자는 캐주얼게임(casual game), 66명의 응답자가 RPG(role playing game)를 선호한다고 밝혔다. 게임을 하는 이유로는 1순위로 '시간을 때우기 위해서'라는 응답이 160명으로 전체의 36.8%를 차지해 가장 높았다. 다음으로 '게임이 재미있어서 한다'고 응답한 사람이 117명으로 그 뒤를 이었으며, '스트레스 해소를 위해서'라고 밝힌 사람이 72명으로 나타났다.

2순위로는 '스트레스 해소를 위해서'가 97명으로 가장 많았으며, '어디서든 편리하게 즐길 수 있기 때문'이 83명으로 그 뒤를 이었다. 이 선호순위를 단순 합산하여 순위를 측정해본 결과 223명이 '시간을 때우기 위해서'라고 응답해 가장 높은 것으로 나타났고, '게임이 재미있어서'라고 응답한 사람이 183명, '스트레스 해소를 위해서'가 169명, '어디서든 편리하게 즐길 수 있어서'가 148명으로 뒤를 이었다. 이러한 응답 결과를 통해 미루어 볼 때, 응답자들은 상대적으로 간단히 할 수 있는 게임을 선호하는 것으로 판단된다. 본 결과는 <표 2>에 제시하였다.

게임중독과 관련된 질문에 대한 응답 분석결과를 살펴보면, 먼저 게임중독(게임이용 장애) 질병코드에 대해 들어본 적이 있는지에 대해 조사한 결과 응답자 총 503명 중 "전혀 아니다"라고 응답한 사람이 90명, "아니다"라고 응답한 사람이 104명으로 나타났다. 반면, "그렇다"고 응답한 사람들은 191명, "매우 그렇다"고 응답한 사람들은 32명으로 상대적으로 그렇다고 응답한 사람들이 더 많았다. 다음으로 게임중독 질병코드 등록에 대해 많은 사람이 반대할 것이라 생각하는지 묻는 질문에 "매우 그렇다"고 응답한 사람은 37명, "그렇다"고 응답한 사람은 148명으로 나타났으며, "아니다"고 응답한 사람은 11명, "전혀 아니다"고 응답한 사람은 27명으로 게임중독 질병코드 등록에 반대하는 사람이 많을 것으로 예상하는 것을 알 수 있다.

본 표는 응답자들의 게임이용양상과 게임이용장애(게임중독)에 관한 문항 응답 빈도분석 결과를 나타내고 있다. <표 2>은 응답자들의 게임이용 특성을 나타내고 있으며, <표 3>는 게임이용장애와 관련된 문항의 빈도분석 결과를 나타내고 있다.

<표 2> 현재 게임이용 빈도분석

구분	응답항목	빈도	비율(%)	누적비율(%)
평소 게임 이용 빈도	1) 전혀 안한다	68	13.5	13.5
	2) 거의 안한다	81	16.1	29.6
	3) 가끔 한다	157	31.2	60.8
	4) 자주 한다	146	29	89.9
	5) 기회가 될 때마다 늘 한다	51	10.1	100
	합계	503	100	
하루 게임시간	1) 하루 30분 미만	110	25.3	25.3
	2) 하루 30분 ~ 1시간 사이	102	23.4	48.7
	3) 하루 1~2시간 사이	95	21.8	70.6
	4) 하루 2~3시간 사이	70	16.1	86.7
	5) 하루 3~5시간 사이	36	8.3	94.9
	6) 하루 5시간 이상	22	5.1	100
	합계	435	100	
게임 이용 시간대	1) 오전 8시 ~ 낮 12시	29	6.7	6.7
	2) 낮 12시 ~ 오후 1시	23	5.3	12
	3) 오후 1시 ~ 저녁 6시	50	11.5	23.4
	4) 저녁 6시 ~ 밤 9시	115	26.4	49.9
	5) 밤 9시 ~ 밤 12시	196	45.1	94.9
	6) 자정 이후 새벽	22	5.1	100
	합계	435	100	
선호 게임 종류	1) RPG (Role Playing Game)	66	15.2	15.2
	2) Casual Game	99	22.8	37.9
	3) 보드게임	149	34.3	72.2
	4) 슈팅	33	7.6	79.8
	5) 시뮬레이션	33	7.6	87.4
	6) AOS(Aeon of Strife)	11	2.5	89.9
	7) 그 외 기타	44	10.1	100
	합계	435	100	
게임을 하는 이유 (선호 1순위)	1) 시간을 때우기 위해	160	36.8	36.8
	2) 게임이 재미있어서	117	26.9	63.7
	3) 스트레스 해소를 위해	72	16.6	80.2
	4) 지인이나 친구들과 어울리기 위해	10	2.3	82.5
	5) 남들에게 나의 캐릭터를 보여주고 자랑하는 재미가 있어서	5	1.1	83.7
	6) PC방 게임: PC 사양(성능)이 좋아서	0	0	83.7
	7) PC방 게임: 학교	2	0.5	84.1
	8) 모바일 게임: 어디서든 편리하게 즐길 수 있어서	65	14.9	99.1
	9) 모바일 게임: 컨트롤하기 편리해서	2	0.5	99.5

www.kci.go.kr

	10) 기타 (예: 경쟁을 통해 순위를 높일 수 있어서)	2	0.5	100
	합계	435	100	
게임을 하는 이유 (선호 2순위)	1) 시간을 때우기 위해	63	17.1	17.1
	2) 게임이 재미있어서	66	17.9	35.1
	3) 스트레스 해소를 위해	97	26.4	61.4
	4) 지인이나 친구들과 어울리기 위해	31	8.4	69.8
	5) 남들에게 나의 기록/캐릭터를 보여주고 자랑하는 재미가 있어서	4	1.1	70.9
	6) PC방 게임: PC 사양(성능)이 좋아서	4	1.1	72
	7) PC방 게임: 학교	2	0.5	72.6
	8) 모바일 게임: 어디서든 편리하게 즐길 수 있어서	83	22.6	95.1
	9) 모바일 게임: 컨트롤하기 편리해서	15	4.1	99.2
	10) 기타 (예: 경쟁을 통해 순위를 높일 수 있어서)	3	0.8	100
	합계	368	100	
게임을 하는 이유 (1순위와 2순위 합하여 응답 순 나열)	1) 시간을 때우기 위해	223	27.8	27.8
	2) 게임이 재미있어서	183	22.8	50.6
	3) 스트레스 해소를 위해	169	21.0	71.6
	8) 모바일 게임: 어디서든 편리하게 즐길 수 있어서	148	18.4	90.0
	4) 지인이나 친구들과 어울리기 위해	41	5.1	95.1
	9) 모바일 게임: 컨트롤하기 편리해서	17	2.1	97.3
	5) 남들에게 나의 기록/캐릭터를 보여주고 자랑하는 재미가 있어서	9	1.1	98.4
	10) 기타 (예: 경쟁을 통해 순위를 높일 수 있어서)	5	0.6	99.0
	6) PC방 게임: PC 사양(성능)이 좋아서	4	0.5	99.5
	7) PC방 게임: 학교, 직장, 집에서는 게임을 못해서	4	0.5	100
	합계	803	100	

<표 3> 질병코드등록 예상효과 빈도분석

질문	응답항목	빈도	비율(%)	누적비율(%)
1. 게임중독(게임이 용장애) 질병코드 등록에 대해 들어본 적 있다.	(1) 전혀 아니다	90	17.9	17.9
	(2) 아니다	104	20.7	38.6
	(3) 보통 이다	86	17.1	55.7
	(4) 그렇다	191	38	93.6
	(5) 매우 그렇다	32	6.4	100
	합계	503	100	
2. 게임중독 질병코드 등록에 대해 많은 사람이 반대할 것이라 생각한다.	(1) 전혀 아니다	27	5.4	5.4
	(2) 아니다	111	22.1	27.4
	(3) 보통 이다	180	35.8	63.2
	(4) 그렇다	148	29.4	92.6
	(5) 매우 그렇다	37	7.4	100
	합계	503	100	
3. 게임중독 질병코드 등록으로 게임에 대한 사회적 인식이 나빠질 것이라 생각한다.	(1) 전혀 아니다	29	5.8	5.8
	(2) 아니다	94	18.7	24.5
	(3) 보통 이다	139	27.6	52.1
	(4) 그렇다	185	36.8	88.9
	(5) 매우 그렇다	56	11.1	100
	합계	503	100	
4. 나는 게임중독 질병코드 등록에 대해 찬성하는 입장이다.	(1) 전혀 아니다	46	9.1	9.1
	(2) 아니다	68	13.5	22.7
	(3) 보통 이다	143	28.4	51.1
	(4) 그렇다	187	37.2	88.3
	(5) 매우 그렇다	59	11.7	100
	합계	503	100	
5. 나는 질병코드 등록이 게임중독 문제 해결에 효과가 있을 것이라 생각한다.	(1) 전혀 아니다	54	10.7	10.7
	(2) 아니다	95	18.9	29.6
	(3) 보통 이다	155	30.8	60.4
	(4) 그렇다	168	33.4	93.8
	(5) 매우 그렇다	31	6.2	100
	합계	503	100	
6. 나는 질병코드 등록이 게임중독 문제 해결을 위해 필요하다고 생각한다.	(1) 전혀 아니다	52	10.3	10.3
	(2) 아니다	70	13.9	24.3
	(3) 보통 이다	155	30.8	55.1
	(4) 그렇다	189	37.6	92.6
	(5) 매우 그렇다	37	7.4	100
	합계	503	100	
7. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 게임 시간이 줄어들 것이다.	(1) 전혀 아니다	116	23.1	23.1
	(2) 아니다	113	22.5	45.5
	(3) 보통 이다	141	28	73.6
	(4) 그렇다	106	21.1	94.6
	(5) 매우 그렇다	27	5.4	100
	합계	503	100	
8. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 내가 쓰는 게임비가 줄어들 것이다.	(1) 전혀 아니다	125	24.9	24.9
	(2) 아니다	105	20.9	45.7
	(3) 보통 이다	128	25.4	71.2
	(4) 그렇다	106	21.1	92.2
	(5) 매우 그렇다	39	7.8	100
	합계	503	100	
9. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 내가 하는 게임의 수가 줄어들 것이다.	(1) 전혀 아니다	128	25.4	25.4
	(2) 아니다	117	23.3	48.7
	(3) 보통 이다	129	25.6	74.4
	(4) 그렇다	102	20.3	94.6
	(5) 매우 그렇다	27	5.4	100
	합계	503	100	
10. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 여가활동 중 게임의 비중이 줄어들 것이다.	(1) 전혀 아니다	127	25.2	25.2
	(2) 아니다	104	20.7	45.9
	(3) 보통 이다	139	27.6	73.6
	(4) 그렇다	102	20.3	93.8
	(5) 매우 그렇다	31	6.2	100
	합계	503	100	
11. 게임중독이 질병코드로 등록된다 할지라도 나는 게임을 지속할 의향이 있다.	(1) 전혀 아니다	79	15.7	15.7
	(2) 아니다	80	15.9	31.6
	(3) 보통 이다	189	37.6	69.2
	(4) 그렇다	118	23.5	92.6
	(5) 매우 그렇다	37	7.4	100
	합계	503	100	
12. 게임중독 질병코드 등록으로 게임비가 증가한다면(예: 세금 부과 등) 나는 돈을 더 지불할 의향이 있다.	(1) 전혀 아니다	202	40.2	40.2
	(2) 아니다	145	28.8	69
	(3) 보통 이다	110	21.9	90.9
	(4) 그렇다	36	7.2	98
	(5) 매우 그렇다	10	2	100
	합계	503	100	
13. 게임중독 질병코드 등록 이후 게임을 못하게 금지한다면 이에 대한 보상이 있어야 한다.	(1) 전혀 아니다	80	15.9	15.9
	(2) 아니다	113	22.5	38.4
	(3) 보통 이다	165	32.8	71.2
	(4) 그렇다	101	20.1	91.3
	(5) 매우 그렇다	44	8.7	100
	합계	503	100	
14. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 게임에 대한 나의 전반적인 인식이 부정적으로 변할 것이다.	(1) 전혀 아니다	78	15.5	15.5
	(2) 아니다	114	22.7	38.2
	(3) 보통 이다	177	35.2	73.4
	(4) 그렇다	117	23.3	96.6
	(5) 매우 그렇다	17	3.4	100
	합계	503	100	
15. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 사회적으로 게임에 대한 부정적 여론이 생기면 나의 게임	(1) 전혀 아니다	77	15.3	15.3
	(2) 아니다	79	15.7	31
	(3) 보통 이다	172	34.2	65.2
	(4) 그렇다	147	29.2	94.4

www.kci.go.kr

이용수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	(5) 매우 그렇다	28	5.6	100
	합계	503	100	
16. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 지인들 사이에서 게임에 대한 인식이 나빠지면 나의 게임 이용수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	(1) 전혀 아니다	75	14.9	14.9
	(2) 아니다	84	16.7	31.6
	(3) 보통 이다	156	31	62.6
	(4) 그렇다	158	31.4	94
	(5) 매우 그렇다	30	6	100
	합계	503	100	
17. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 삶의 만족도가 낮아질 것이다	(1) 전혀 아니다	122	24.3	24.3
	(2) 아니다	156	31	55.3
	(3) 보통 이다	152	30.2	85.5
	(4) 그렇다	56	11.1	96.6
	(5) 매우 그렇다	17	3.4	100
	합계	503	100	
18. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 스트레스 수준이 높아질 것이다	(1) 전혀 아니다	125	24.9	24.9
	(2) 아니다	159	31.6	56.5
	(3) 보통 이다	137	27.2	83.7
	(4) 그렇다	67	13.3	97
	(5) 매우 그렇다	15	3	100
	합계	503	100	
19. 게임중독 질병코드 등록 후 게임 하는 시간이 줄어든다면 남은 시간에는 어떤 활동을 하시겠습니까?	1) 게임 계속 이용	101	20.1	20.1
	2) 문화예술활동	47	9.3	29.4
	3) 스포츠활동	76	15.1	44.5
	4) 관광활동	31	6.2	50.7
	5) 취미오락활동	79	15.7	66.4
	6) 휴식활동	153	30.4	96.8
	7) 사회활동	15	3	99.8
	8) 기타활동	1	0.2	100
	합계	503	100	
20. 게임중독 질병코드 등록 후 게임에 쓰는 돈이 줄어든다면 남은 비용을 어떤 활동에 사용하시겠습니까?	1) 게임 계속 이용	72	14.3	14.3
	2) 문화예술활동	101	20.1	34.4
	3) 스포츠활동	61	12.1	46.5
	4) 관광활동	49	9.7	56.3
	5) 취미오락활동	111	22.1	78.3
	6) 휴식활동	89	17.7	96
	7) 사회활동	13	2.6	98.6
	8) 기타활동	7	1.4	100
	합계	503	100	

4.3. 잠재적 문제이용집단과 정상집단의 차이 분석

다음으로 본 연구에서는 잠재적 문제이용집단과 정상집단 간 게임이용장애 질병 인정 및 질병코드로 공식 등록된 이후 게임 수행 관련 질문에 대한 응답 차이를 비교하였다. 앞서 3.2절에서 언급한 대로 최훈석 외(2013)가 개발한 7개의 하위요인, 총 21개 문항으로 구성된 한국형 성인용 게임중독 척도를 활용하여 요인별 3개 문항의 합산점수가 6점 이상인 요인이 3개 이상이 나오면 잠재적 문제이용집단으로 구분하였다. 그 결과 130명이 잠재적 문제이용집단에 속하는 것으로 나타났다. 이는 전체 응답자 503명 중 25.8%를 차지하는 수치이며, 게임이용자 435명 중 29.9%에 해당한다.

게임과몰입 혹은 게임중독 수준을 가리기 위한 다양한 척도가 존재하나 본 연구의 관심사는 임상심리학적 기준에 따라 중독 집단을 구분하는 것이 아니라 게임 의존도가 높은 성향을 보이는 집단과 그렇지 않은 집단 간 게임 수행 관련 질문에 관한 응답 차이를 살펴보는 것이다. 이에 본 연구에서는 새로운 개념인 잠재적 문제이용집단을 정의하고 이 집단과 정상집단 사이에 게임중독 질병코드가 등록된 후 게임 수행 관련 질문에 대한 응답에 차이가 있는지 비교하였다.

본 연구는 평균 차이를 분석하기 위해 t검정을 하였으며 등분산성을 검정하였다. 질문 7은 '게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 게임 시간이 줄어들 것이다.'이다. 검정결과 정상집단의 경우 응답 평균값은 2.472점으로 나타났으며, 잠재적 문제이용집단의 경우 2.739로 나타났다. 분석 t값은 -2.25로 5%미만에서 통계적으로 유의하였다. 즉, 잠재적 문제이용집단의 경우 게임중독이 질병코드로 등록될 경우 게임시간이 정상집단보다 더 줄어들 것으로 '예상'하고 있다. 하지만 이 결과는 개인의 심리적 특성을 통제하지 않은 결과로 동일한 조건에서 심리적 특성을 통제한 예상은 어떠한지 분석할 필요가 있다.

다음으로 질문 8의 경우 문항은 '게임중독의 질병코드 등록으로 인해 내가 쓰는 게임비가 줄어들 것이다.'이다. 이 경우 정상집단의 평균은 2.459, 잠재적 문제이용집단의 경우 2.838로 나타난다. t값은 -3으로 나타났으며, 1% 미만에서 통계적으로 유의하다. 이 결과의 경우 게임중독의 질병코드 등록 이후 정상집단에 비해 잠재적 문제이용집단은 게임비용이 더 줄어들 것으로 예상하고 있는데, 이후 후속 결과를 보면, 설문에서 측정한 심리적 특성 중 일부분이 두드러지게 나타나는 게임 이용자들에서 이러한 '예상'과 실제 '행동계획'의 방향성이 정반대일 가능성이 나타났다.

질문 10의 경우 문항은 '게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 여가활동 중 게임의 비중이 줄어들 것이다.'이다. 이 경우 정상집단의 평균은 2.469 잠재적 문제이용집단의 경우 2.716으로 나타난다. t값은 -2로 나타났으며, 5%미만에서 통계적으로 유의하다. 이 결과의 경우 게임중독의 질병코드 등록 이후 정상집단에 비해 잠재적 문제이용집단의 여가활동 중 게임의 비중이 더 줄어들 것으로 예상하고 있는데, 역시 후속 결과에서는 예상과 계획이 다르다는 것을 보여준다.

질문 11의 경우 '게임중독이 질병코드로 등록된다 할지라도 나는 게임을 지속할 의향이 있다.'이다. 정상집단의 경우 평균이 2.892로 나타났으며, 잠재적 문제이용집단의 경우 3.231로 나타났다. 통계치인 t값의 경우 -2.9로 1% 미만에서 통계적으로 유의한 것을 알 수 있다. 즉, 게임중독이 질병코드로 등록된다고 하더라도 잠재적 문제이용집단의 경우 정상집단에 비해 게임을 지속할 의향이 높은 것으로 판단된다. 앞선 질문에서는 게임을 줄일 가능성을 예상하였으나 실제로도 게임을 줄이는 것은 또 다른 문제임을 보여준다. 한편 게임질병코드 등록이 타겟으로 하는 잠재적 문제 이용집단에서 오히려 효과가 낮을 가능성을 제시한다.

질문 12는 '게임중독 질병코드 등록으로 게임비가 증가한다면(예: 세금 부과 등) 나는 돈을 더 지불할 의향이 있다.'이다. 정상집단의 경유 평균이 1.912로 나타났고, 잠재적 문제이용집단의 경우 평균이 2.3으로 나타났다. 각 평균차이는 -0.389

www.kci.go.kr

로 나타났으며, 통계치인 t값은 -3.65로 나타나 1%미만에서 통계적으로 유의한 결과임이 확인되었다. 즉, 게임중독 질병코드 등록으로 게임비가 증가된다면, 일반집단에 비해 잠재적 문제이용집단이 더 지불할 의향이 높은 것을 확인할 수 있다. 이 역시 게임질병 등록코드의 취지와는 달리 잠재적 문제이용집단의 경제적인 비용이 정상집단에 비하여 클 가능성을 상정한다.

질문 13의 경우 '게임중독 질병코드 등록 이후 게임을 못하게 금지한다면 이에 대한 보상이 있어야 한다.' 이다. 정상집단의 경우 평균응답점수가 2.836으로 나타났고, 잠재적 문제이용집단의 경우 3.092로 나타났다. 통계치인 t값은 -2.1로 나타났으며, 이는 5%미만에서 통계적으로 유의한 결과이다. 즉, 게임중독 질병코드 등록 이후 게임을 못하게 금지할 경우 잠재적 문제이용집단이 일반집단보다 이에 대한 보상을 더 원하는 것으로 확인된다. 이는 문제집단에서 지각하는 경제적/비경제적 손실이 크다는 점을 의미한다.

질문 16의 경우 문항은 '게임중독의 질병코드 등록으로 인해 지인들 사이에서 게임에 대한 인식이 나빠지면 나의 게임 이용수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다.'로 구성되어 있다. 정상집단의 평균 응답점수는 2.817이며, 잠재적 문제이용집단의 경우 3.077로 나타났다. t통계량은 -2.25로 나타났으며, 5% 미만에서 통계적으로 유의하였다. 이 결과는 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 지인들 사이에서 게임에 대한 인식이 나빠질 경우 정상집단에 비해 잠재적 문제이용집단에서 이용수준을 더 줄인다는 것으로 사회적 영향(사회적 분위기, 지인충고, 광고노출 등등)에 의해 게임 이용 수준이 영향을 받을 수 있는 것으로 판단할 수 있다.

질문 17의 문항은 '게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 삶의 만족도가 낮아질 것이다.'로 구성되어 있다. 정상집단의 평균 응답점수는 2.21이며, 잠재적 문제이용집단의 평균 응답점수는 2.77로 나타났다. t통계량은 -5.35로 1%미만에서 통계적으로 유의한 결과이다. 이 결과의 의미는 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 잠재적 문제이용집단의 삶의 만족도가 정상집단보다 더 낮아진다고 판단하는 것으로 해석할 수 있다. 게임질병코드 등록의 타겟인 잠재적 문제 이용집단에서 오히려 삶의 만족도를 더욱 저하시키지 않도록 주의해야 함을 시사한다.

질문 18은 '게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 스트레스 수준이 높아질 것이다.'로 구성되어 있다. 정상집단의 평균값은 2.24, 잠재적 문제이용집단의 평균값은 2.777로 나타났다. t통계량은 -4.9로 1%미만에서 통계적으로 유의하였다. 이 결과는 게임중독의 질병코드 등록이 정상집단 보다 잠재적 문제이용집단의 스트레스 수준을 높일 것으로 해석할 수 있다.

이러한 결과를 종합할 때, 게임중독이 질병코드로 등록 이후 게임 수행 관련 질문에 대해 잠재적 문제이용집단의 경우 일반집단에 비해 게임 비용이나 게임 이용 시간을 지속하려는 의향이 있다. 한편 잠재적 문제이용집단은 사회적 낙인 효과에 대하여 민감한 것으로 나타났다. 그리고 잠재적 문제이용집단의 경우 정상집단에 비해 질병코드 등록으로 인해 스트레스가 높아지고 삶의 만족도가 나빠진다고 인식하고 있다. 해당 결과는 아래의 <표 4>에 나타냈다.

<표 4> 잠재적 문제이용집단과 정상집단 응답 차이 분석

질문	정상집단 관측수	잠재적 문제 이용집단 관측수	정상집단 평균(a)	잠재적 문제이용 집단 평균(b)	평균차이 (a-b)	표준오차	t_value	*p*_value	등분산가정
표 3의 질문1	305	130	2.912	3.046	-.135	.131	-1.05	.302	Y
표 3의 질문2	305	130	3.059	3.261	-.203	.106	-1.9	.055*	Y
표 3의 질문3	305	130	3.305	3.361	-.057	.113	-.5	.615	N
표 3의 질문4	305	130	3.276	3.046	.23	.117	1.95	.051*	Y
표 3의 질문5	305	130	2.987	3.000	-.013	.115	-.1	.909	Y
표 3의 질문6	305	130	3.135	3.031	.103	.115	.9	.367	Y
표 3의 질문7	305	130	2.472	2.739	-.267	.119	-2.25	.026**	Y
표 3의 질문8	305	130	2.459	2.838	-.38	.127	-3	.003***	Y
표 3의 질문9	305	130	2.442	2.607	-.165	.122	-1.35	.176	N
표 3의 질문10	305	130	2.469	2.716	-.247	.124	-2	.047**	N
표 3의 질문11	305	130	2.892	3.231	-.339	.117	-2.9	.004***	N
표 3의 질문12	305	130	1.912	2.300	-.389	.107	-3.65	.001***	Y
표 3의 질문13	305	130	2.836	3.092	-.256	.121	-2.1	.035**	Y
표 3의 질문14	305	130	2.705	2.893	-.188	.11	-1.7	.088	Y
표 3의 질문15	305	130	2.817	3.015	-.199	.115	-1.75	.084*	Y
표 3의 질문16	305	130	2.817	3.077	-.261	.116	-2.25	.025**	Y
표 3의 질문17	305	130	2.21	2.777	-.567	.106	-5.35	.000***	Y
표 3의 질문18	305	130	2.24	2.777	-.537	.11	-4.9	.000***	Y

본 표는 중독집단과 정상집단의 게임이용 장애의 질병인정(질문1~6)과 게임중독이 질병코드로 등록 이후 게임 수행관련 질문(질문 7~18)에 대한 응답의 평균차이를 비교하였다. 본 표에서는 등분산 가정에 대해 검정하였으며, Y는 등분산인 경우, N은 그렇지 않은 경우를 의미한다. 각 분석은 등분산인 경우 등분산 가정에서 수행되었고, 등분산이 아닌 경우 이분산을 고려한 분석을 수행하였다. 표에서 *는 $p<0.1$, **는 $p<0.05$, ***는 $p<0.01$

www.kci.go.kr

4.4. 질병코드 등록 후 게임이용변화 양상에 대한 회귀분석

본 연구에서는 게임이 질병코드로 등록된 이후 게임시간, 게임 수, 게임비용 감소와 보상금에 대해 각 특성별로 회귀분석을 실시하였다.

$$y = \alpha + \Sigma psy_i + Gender + \Sigma age_i + \Sigma region_i + \Sigma time_i + \Sigma time\,zone_i + \Sigma prefer\,game_i + Scholar + \Sigma Job_i + \Sigma Income_i + \Sigma Marrige_i + Child + No.game$$

회귀분석을 실시할 경우 각 특성과 그룹별로 통계적 차이를 검증 할 수 있다. 본 연구에서 활용하는 회귀식은 문헌연구의 결과 등을 통해 게임중독과 유관할 수 있는 변수들을 선정하여 위의 산식과 같이 구성하였다.

여기서 Psyi는 심리적 특성인 자기통제력, 스트레스 수준, 시간소비, 금단, 강박사용을 의미한다. 다음으로 Gender는 남성일 경우 1 아닐 경우 0으로 구분된 더미변수이다. Agei는 나이대 그룹변수들을 의미한다. Regioni은 거주지역 그룹변수들을 의미하며, Timei은 응답자들이 응답한 하루평균 게임 이용시간 그룹을 의미한다. Time zonei은 응답자들이 응답한 하루 중 게임 이용 시간대 그룹을 의미하며, prefer gamei은 응답자들이 밝힌 선호하는 게임장르 그룹변수를 의미한다. Scholar의 경우 학력변수로써 대학졸업자이상일 경우 1 아닐 경우 0으로 설정하였다. 이렇게 변환한 이유는 기존 학력 변수들 간의 다중공선성이 높아 분석에 오류가 발생할 수 있으므로 대학졸업을 기준으로 두 그룹으로 나누었다. Jobi은 응답자들의 직업 그룹들을 의미하며, Incomei은 응답자들의 소득수준 그룹을 의미한다. 다음으로 Marrigei의 경우 혼인관계 관련 그룹변수를 의미하며, Child는 자녀가 있는 경우 1, 아닐 경우 0으로 설정한 더미변수를 의미한다. No.game은 이용하는 게임수를 의미한다. 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber(1967)와 White(1982)에 의해 고안된 Huber-White standard error를 활용하였다.

<표 5> 질병코드등록 후 게임이용변화 양상에 대한 회귀분석

변수 그룹	변수명	(1) 질병코드 등록 후 게임시간 감소 (단위 : %)	(2) 질병코드 등록 후 게임비용 감소 (단위 : %)	(3) 질병코드 등록 후 게임 수 감소 (단위 : %)	(4) 질병코드 등록 후 여가 중 게임 시간 감소 (단위 : %)	(5) 질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용 감소 (단위 : %)	(6) 질병코드 등록 후 게임비용 증가시 지불의향 (단위 : %)	(7) 질병코드 등록 후 게임 금지시 최소 월 보상금 (단위 : 만원)
심리적특성	자기통제력	1.495	3.792	0.719	1.237	2.570	-0.513	0.812
		(0.905)	(1.614)	(0.435)	(0.732)	(1.164)	(-0.400)	(0.727)
	스트레스 수준	-2.100	-2.554	-1.230	-1.863	-2.193	2.925**	3.017**
		(-1.377)	(-1.154)	(-0.696)	(-1.087)	(-1.130)	(2.186)	(2.344)
	시간소비	0.837	-0.479	0.701	1.561	1.820	0.092	-0.601
		(0.448)	(-0.166)	(0.352)	(0.787)	(0.680)	(0.070)	(-0.527)
	금단현상	1.767	1.821	2.199	1.387	0.476	-0.115	1.485
		(1.106)	(0.721)	(1.094)	(0.727)	(0.208)	(-0.081)	(1.103)
	강박	2.007	2.267	3.207	0.420	3.227	0.684	-2.241
		(0.972)	(0.795)	(1.414)	(0.195)	(1.152)	(0.398)	(-1.474)
성별	성별(남=1 여=0)	-1.739	1.884	0.412	-0.291	1.728	5.463*	5.770**
		(-0.546)	(0.414)	(0.113)	(-0.084)	(0.404)	(1.873)	(2.275)
통제변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
observations		435	435	435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		0.031	-0.002	0.026	0.048	0.020	0.010	0.128
VIF		2.19						

본 표는 질병코드 등록 후 게임시간 또는 비용 등의 감소를 종속변수로 설정하였고 심리적 특성 및 인구통계학적 특징들을 독립변수로 설정하여 분석한 결과이다. 본 표의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 활용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다. *는 $p<0.1$, **는 $p<0.05$, ***는 $p<0.01$

www.kci.go.kr

먼저 <표 5>의 칼럼(1)의 경우 질병코드 등록 후 게임시간 감소 비율을 종속변수로 활용하였고 심리적 특성과 성별, 나이 지역 게임평균이용시간 , 하루 중 게임 이용 시간대, 게임 종류, 학력, 직업, 가계소득, 혼인관계 자녀여부 등을 독립변수로 활용하였다. 해당 분석은 게임을 이용한다고 밝힌 총 435명을 대상으로 수행되었다. 회귀분석을 통해 각 집단 또는 특성에 따라 종속변수와의 관계를 확인할 수 있다. 나이가 40세에서 49세, 50세에서 59세의 그룹은 5%미만에서 통계적으로 유의하여, 다른 연령대 대비 질병코드 등록 후 게임시간을 더욱 감소할 것으로 판단된다. 다음으로, 소득수준이 1,000만원~1199만원이하 그룹과 1200만원이상 그룹의 경우 음의 회귀계수가 5%미만에서 통계적으로 유의했다. 이 결과는 소득수준이 1,000만원~1199만원이하 그룹과 1200만원이상 그룹이 다른 그룹 대비 질병코드 등록 후 게임시간을 줄이지 않는 것으로 판단된다.

칼럼(2)의 경우 질병코드 등록 후 게임비용 감소 비율을 종속변수로 설정하여 분석하였다. 분석결과, 직업군이 생산/노무직의 경우 음의 회귀계수가 5%미만에서 통계적으로 유의한 것을 확인할 수 있다. 이 결과는 생산/노무직의 경우 질병코드 등록 후 게임비용 감소 비율이 다른 그룹대비 적은 것으로 해석할 수 있다. 다음으로 가계소득이 800만원~899만원이하인 그룹과 1,200만원이상인 경우 각각의 음의 회귀계수가 5% 미만에서 통계적으로 유의한 것을 확인할 수 있다. 이 의미는 가계소득이 800만원~899만원이하인 그룹과 1,200만원이상인 경우에는 다른 그룹 대비 질병코드 등록 후 게임비용의 감소가 적을 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 칼럼(3)은 질병코드 등록 후 게임 수 감소 비율을 종속변수로 설정하여 분석을 실시하였다. 분석 결과, 나이가 50~59세 그룹의 경우 양의 회귀계수가 5%미만에서 통계적으로 유의한 것을 확인할 수 있다. 이 결과는 50~59세 그룹이 타 그룹 대비 질병코드 등록 후 게임 수를 더 감소할 것이라는 것으로 판단할 수 있다. 다음으로, 직업이 생산/노무직, 기능직, 학생, 주부의 경우 통계적으로 5%미만에서 음의 회귀계수가 유의한 결과를 나타내고 있다. 이 결과는 해당 직업군을 가진 응답자들이 타 직업군 대비 게임이 질병코드로 등록된 후 게임 수의 감소비율이 더 적다는 것을 의미한다.

칼럼(4)의 경우 질병코드 등록 후 여가 중 게임시간 감소비율을 종속변수로 설정하고 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 40~49세 그룹, 50~59세 그룹의 양의 회귀계수가 10%와 5% 미만에서 유의한 것으로 나타났다. 이 결과는 타 그룹 대비 40~49세 그룹과 50~59세 그룹의 경우 질병코드 등록 후 여가 중 게임시간을 더 감소할 것으로 해석할 수 있다. 또한 직업을 기준으로 구분할 때, 자영업그룹과, 생산/노무직 그룹, 기능직, 주부 그룹의 경우 음의 방향으로 5%미만에서 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 이 결과는 자영업, 생산/노무직, 기능직, 주부 그룹의 경우 타 그룹 대비 질병코드 등록 후 여가 중 게임시간 감소가 적은 것으로 판단된다. 그리고 가계소득의 경우 1,000만원~1,999만원 그룹과 1,200만원이상 그룹의 경우 음의 방향으로 5%미만에서 통계적으로 유의한 결과를 확인할 수 있다. 이 결과의 경우 가계소득이 1,000만원~1,999만원 그리고 1,200만원이상 그룹은 다른 그룹 대비 질병코드 등록 후 여가 중 게임시간 감소 수준이 더 적은 것으로 판단된다.

칼럼(5)의 경우 질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임 비용의 감소 비율을 종속변수로 설정하여 분석하였다. 하루 중 게임 평균 이용시간을 기준으로 구분할 때, 하루 2~3시간을 이용한다고 밝힌 그룹의 경우 음의 방향으로 5%미만에서 통계적으로 유의한 결과가 산출되었다. 이 결과는 하루 2~3시간 이용하는 그룹의 경우 질병코드 등록 후 여가활동 비 중 게임 비용 감소 수준이 더 적은 것으로 판단된다. 또한, 자영업, 생산/노무직, 주부 그룹의 경우 음의 방향으로 5%미만에서 통계적으로 유의한 결과가 산출되었다. 이 결과 또한 타 그룹 e대비 자영업, 생산/노무직, 주부 그룹의 경우 질병코드 등록 후 여가활동 비 중 게임비용 감소 수준이 더 적은 것으로 해석할 수 있다. 칼럼(6)의 경우 질병코드 등록 후 게임비용 증가 시 더 지불 할 수 있는 금액의 비율을 종속변수로 설정하여 분석하였다. 심리적 특성에서 스트레스 수준의 경우 양의 방향으로 5%미만에서 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 이 결과는 스트레스 수준이 높을수록 질병코드 등록 후 게임비용이 증가할 경우 더 지불 할 것으로 해석할 수 있다. 또한, 거주지역을 기준으로 구분할 때, 대구와 세종의 경우 양의 방향으로 5%, 1%미만에서 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 이는 대구와 세종 지역에 속한 그룹의 경우 타 그룹 대비 질병코드 등록 후 게임비용이 증가할 경우에도 게임비용을 더 지불할 의향이 있다는 것으로 해석될 수 있다. 다음으로 혼인관계가 별거/사별/기타 그룹의 경우 통계적으로 5%미만에서 음의 방향으로 유의한 것을 확인할 수 있다. 이 결과는 타 그룹대비 별거/사별/기타 그룹의 경우 질병코드 등록 후 게임비용 증가 시 더 지불할 수 있는 금액의 비율이 낮은 것을 의미한다.

마지막으로 칼럼(7)의 경우 질병코드 등록 후 게임 금지 시 최소 월 보상금에 대해 응답한 결과를 종속변수로 활용하였다. 분석결과 스트레스 수준이 양의 방향으로 5%미만에서 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 이 결과는 스트레스 수준이 높을수록 질병코드 등록 후 게임 금지 시 요구하는 최소 월 보상금이 타 그룹대비 많다는 것을 의미한다. 다음으로 남자들의 경우 여자들에 비해 질병코드 등록 후 게임 금지 시 요구하는 최소 월 보상금이 많은 것을 통계수준 5%미만에서 확인할 수 있다. 그리고 casual game을 선호하는 이용자들의 경우 타 게임 선호 이용자들에 비해 질병코드 등록 후 게임 금지 시 요구하는 최소 월 보상금이 상대적으로 적은 것을 확인할 수 있다. 또한, 가계소득이 500만원~599만원인 경우 통계적으로 5%미만에서 양의 유의미한 결과가 나타났다. 이 결과는 가계소득이 500만원~599만원이하의 그룹이 타 그룹대비 질병코드 등록 후 게임 금지 시 최소 월 보상 금액이 더 높다는 것을 의미한다.

앞서 <표 4>에서 최훈석 외(2013)에서 개발한 한국형 성인

www.kci.go.kr

용 게임중독 척도를 활용하여 문제이용집단과 정상집단을 구분한 바 있다. 문제이용집단으로 판별될 경우 1, 그렇지 않을 경우 0을 부여한 더미변수를 생성하였고, 집단 구분에 따른 회귀분석을 추가 실시하였다. 질병코드 등록 후 게임이용 변화양상이 종속변수, 심리적 특성과 성별이 분석에 포함되었고, 나머지 변수들의 효과는 통제하였다.

<표 6> 잠재적 문제이용집단에 따른 회귀분석

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		질병코드 등록 후 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 수 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가 중 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 증가 시 지불의향 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 금지 시 최소 월 보상금 (단위 : 만원)
독립변수	잠재적 문제이용집단	4.504	4.647	9.106*	5.180	3.637	9.445***	-5.203
		(0.943)	(0.657)	(1.775)	(0.991)	(0.554)	(2.595)	(-1.422)
심리적 특성	자기통제력	1.486	3.783	0.701	1.227	2.563	-0.531	0.822
		(0.903)	(1.605)	(0.427)	(0.728)	(1.159)	(-0.419)	(0.742)
	스트레스 수준	-2.109	-2.563	-1.247	-1.873	-2.200	2.907**	3.028**
		(-1.376)	(-1.153)	(-0.704)	(-1.088)	(-1.130)	(2.160)	(2.369)
	시간소비	0.059	-1.281	-0.872	0.667	1.192	-1.539	0.298
		(0.029)	(-0.428)	(-0.408)	(0.319)	(0.415)	(-1.179)	(0.196)
	금단현상	0.744	0.765	0.129	0.209	-0.351	-2.262	2.667
		(0.370)	(0.250)	(0.053)	(0.091)	(-0.129)	(-1.270)	(1.510)
	강박	0.845	1.068	0.858	-0.916	2.290	-1.752	-0.899
		(0.382)	(0.331)	(0.358)	(-0.397)	(0.744)	(-1.056)	(-0.564)
성별	성별(남 = 1 여 = 0)	-2.172	1.436	-0.465	-0.790	1.378	4.553	6.271**
		(-0.675)	(0.311)	(-0.127)	(-0.227)	(0.320)	(1.591)	(2.327)
통제변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Constant		24.390**	40.975**	27.817**	31.399**	40.372**	7.324	0.132
		(1.989)	(2.283)	(2.129)	(2.473)	(2.533)	(0.742)	(0.012)
observations		435	435	435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		0.031	-0.003	0.030	0.047	0.018	0.023	0.131
VIF		2.24						

본 표는 잠재적 문제이용집단과 질병코드 등록 후 게임시간 및 비용 등의 감소간의 관계를 확인하였다. 본 연구에서 활용한 중독집단변수는 중독집단일 경우 1 그렇지 않을 경우 0으로 설정된 더미변수이다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 앞의 표 4와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다. *는 *p<0.1* , **는 *p<0.05* , ***는 *p<0.01*

그 결과, <표 6> 칼럼(3)에 제시한 것처럼 문제이용집단의 경우 질병코드 등록 후 게임 수의 감소가 10%의 통계적 유의수준에서 양의 값이 나타남을 확인할 수 있다. 이 결과는 문제이용집단이 정상집단에 비해 게임이 질병코드로 등록된 후 이용하는 게임의 수를 더 줄일 생각이라는 것을 의미한다. 다음으로, 칼럼(6)의 질병코드 등록 후 게임비용 증가 시 지불의향에 대해 문제이용집단의 경우 게임비용 증가 시 다른 그룹에 비해 비용을 약 9.4% 더 지불하겠다고 밝혔다. 이 결과는 질병코드 등록의 정책효과가 미묘할 수 있음을 의미한다. 질병코드 등록은 잠재적 문제이용집단을 타겟으로 하고 있지만 해당 그룹의 게임에 관한 선택을 제한하고(예: 게임수), 오히려 경제적인 부담을 증가시킬 가능성을 시사한다.

4.5. 추가 분석

본 연구에서는 게임질병기사를 본 그룹의 자기통제력과 같은 심리적 요인에 대한 분석을 추가적으로 실시했다. 분석 결과, 게임질병기사를 본 응답자가 자기통제력이 높은 경우 질병코드 등록 후 게임시간 감소가 더 큰 것을 통계 수준 5% 미만에서 확인할 수 있었다. 이러한 결과로 질병코드 등록으로 인한 언론의 보도가 신중해야 할 필요성이 제기되는데 애당초 자기통제력이 높아 과도한 게임을 할 우려가 적은 그룹에서 오히려 게임시간 감소가 크고 자기통제력이 낮은 그룹에서는 게임질병기사의 광고효과가 낮기 때문이다.

다음으로 부록 C의 표를 참고할 때, 질병코드 등록 후 게임비용 감소의 경우 게임질병기사와 자기통제력의 교호작용항

www.kci.go.kr

이 통계수준 1%에서 양의 값을 나타내는 것을 확인할 수 있다. 이는 높은 자기통제력을 보유한 게임 이용자의 경우 게임 질병기사를 본 후 게임 비용을 더 줄이는 것을 의미한다. 칼럼(3)의 질병코드 등록 후 게임 수의 감소의 경우 게임질병기사와 자기통제력의 교호작용 항이 양의 값으로 5%미만에서 유의한 것을 확인할 수 있다. 이 결과로 게임질병기사를 본 응답자의 경우 자기통제력이 높을수록 게임 수를 더 많이 줄이는 것을 알 수 있다. 칼럼(4)의 경우 질병코드 등록 후 여가 중 게임시간 감소비율의 경우 자기통제력과 게임질병기사의 교호작용항과 분석하였다.

분석결과, 게임질병기사를 본 그룹의 경우 자기통제력이 높을수록 게임시간의 감소비율이 다른 그룹보다 더 높은 것을 알 수 있다. 칼럼(5)는 질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용의 비율 감소의 경우 게임질병기사와 자기통제력의 교호작용항을 분석하였다. 분석결과, 게임질병기사를 본 그룹의 경우 자기통제력이 높을수록 질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용의 감소비율이 다른 그룹보다 더 높은 것을 알 수 있다. 반면, 질병코드 등록 후 게임비용이 증가시 지불의향과 질병코드 등록 후 게임 금지 시 최소 월 보상금의 경우 각 그룹별 통계적으로 차이가 없는 것을 확인할 수 있다. 하지만 스트레스 수준에 따라 칼럼(6)과 칼럼(7) 모두 양의 방향으로 5%미만에서 통계적으로 유의한 것을 확인할 수 있었다. 정책 관점에서는 자기통제력이 이미 높은 집단에서 게임질병기사 관련 효과가 크다는 의미다.

일반적으로 자기통제력이 높은 그룹의 게임 행위에 대하여 우려할 필요가 적다. 게임의 장애질병 분류는 자기통제력이 낮은 그룹의 게임수요를 줄여야 효과적인 정책이 될 것이다. 즉, 게임의 장애질병 분류는 자기통제력이 높은 그룹의 게임수요만 줄이고 정작 통제력이 낮은 즉 정책이 타겟으로 하는 집단(문제이용집단)에 대한 효과는 적을 가능성을 시사한다. 이 부분에 대해서는 실제 정책의 수혜 대상이 되어야할 게임 이용자들에 대한 혜택이 제한 될 가능성을 고려하여 세심한 정책설계 및 언론보도가 필요함을 시사한다.

본 연구에서는 잠재적 문제이용집단과 자기통제력에 대한 분석을 추가적으로 실시했다. 분석 결과, 질병코드 등록 후 게임비용의 감소비율의 경우 높은 자기통제력을 보유하더라도 잠재적 문제이용집단일 경우 더 적게 감소하는 것을 통계수준 10%에서 확인할 수 있다. 이는 과도한 게임이용을 질병코드로 등록하는 정책이 타켓으로 하는 잠재적 문제이용집단에서 효과가 오히려 적을 수 있음을 의미한다.

다음으로 부록 D의 표를 참고할 때, 칼럼(5)의 경우 질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임시간의 감소 비율을 종속변수로 분석하였다. 분석결과, 높은 자기통제력을 보유하더라도 잠재적 문제이용집단의 경우 게임시간의 감소비율이 다른 집단에 비해 적은 것을 통계수준 10%에서 확인할 수 있다. 칼럼(6) 의 경우 질병코드 등록 후 게임비용의 증가 시 지불의향에 대해 분석하였다. 잠재적 문제이용집단일 경우 높은 자기통제력을 보유할수록 질병코드 등록 후 게임비용이 증가시 지불의향이 적은 것을 통계적 유의수준 10% 수준에서 확인할 수 있었다. 역시 질병코드 등록이 자기통제력이 낮은 잠재적 문제집단의 중독을 방지하는 정책 효과가 낮을 가능성을 제시한다.

부록 D의 결과를 정책적 관점에서 해석하면 질병코드 등록 후 막상 정책 타겟인 문제집단보다 되려 정상집단에 부정적 효과가 크고, 문제집단에는 오히려 경제적 부담만 증가시킬 가능성이 있다. 그나마 약한 효과가 있더라도 잠재적 문제이용집단 중 자기통제력이 있는 집단, 즉 자발적이라고 볼 수도 있는 잠재적 문제이용집단에서 효과가 특히 작아지는 것을 알 수 있다.

다음으로 부록 E의 표를 참고할 때, 본 연구에서는 심리적 특성과 질병코드 등록 후 자신에 대한 인식수준 그리고 삶의 만족도와 스트레스에 대한 관계를 분석하였다. 분석 결과, 금단현상과 종속변수인 질병코드 등록 후 인식수준 그리고 삶의 만족도 등이 관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 응답자들의 금단현상이 높을수록 질병 코드 등록 후 자신에 대한 전반적인 인식이 부정적으로 변할 것이라 판단하는 것으로 나타났다.

또한 금단현상이 높을수록 질병코드 등록 후 사회적으로 게임에 대한 부정적 여론이 생긴다면 게임에 대한 이용수준이 낮아질 것으로 분석되었다. 그리고 지인들 사이에서의 게임에 대한 인식이 나빠진다면, 금단현상이 높을수록 게임 이용수준이 낮아질 것으로 나타났다. 또 금단현상이 높을수록 질병코드 등록 후 삶의 만족도와 스트레스 수준이 저하 되는 것으로 나타났다. 그러나 부록 F의 표를 참고할 때, 잠재적 문제집단의 여부와 질병 코드 등록 후 자신에 대한 인식수준 그리고 삶의 만족도와 스트레스는 관계가 없는 것으로 나타났다.

위의 결과로 유추해 볼 때, 단순히 잠재적 문제이용집단의 분류 여부가 중요한 것이 아니고 그 기저의 심리적 특성도 중요할 수도 있다는 의미인데 이는 직관적이다. 특히, 설령 사회분위기 등 사회적 영향력에 대한 심적 부담이 존재하는 상황에서도 금단증상이나 강박이 있는 이용자들에게 게임질병기사와 같은 공익적 정책효과는 존재하는 반면(예: 시간과 비용), 만족도나 스트레스와 같은 비경제적 비용은 오히려 늘어나는 경향이 있어 과도한 게임 이용을 질병으로 분류하여 질병코드로 등록하는 정책 효과의 실효성에 의문이 제기될 수 있다. 더불어 정책의 기대효과인 게임중독방지에 대한 경제적, 사회복지측면에서의 순기능에 의구심이 들 수 있다. 이를 통한 경제결국 질병코드 등록을 통한 정책을 실시하더라도 강박이나 금단현상 등 소수의 매우 극단적인 게임자만을 핀셋 타겟으로 조심스럽게 접근하되 이들의 복지가 훼손될 가능성을 경계해야 한다.

다음으로 부록 G의 표를 참고할 때, 잠재적 문제집단 중 스트레스 수준이 높을수록 게임중독의 질병코드 등록 후 사회적으로 게임에 대한 부정적인 인식이 생성될수록 응답자 본인의 게임 이용수준이 줄어드는 것으로 분석이 되었다. 이러

www.kci.go.kr

한 결과는 주변의 시선 등 게임에 대한 사회적 영향이 부정적으로 변화할수록 잠재적 문제집단 중 스트레스 수준이 높은 응답자일수록 게임이용을 줄인다는 것을 의미한다. 여기서도 질병코드 등록을 바탕으로 한 정책이 잠재적 문제집단에는 크게 효과가 없다는 점을 시사하며 정책을 실시하더라도 잠재적 문제집단 중에서도 현재 스트레스 수준이 높은 소수의 집단을 타겟으로 해야한다는 점을 시사한다.

마지막으로 부록 H의 표를 참고할 때, 잠재적 문제집단 중 금단현상 수준이 높은 사람의 경우 주변의 인식 등 게임에 대한 사회적 영향이 부정적으로 변화함에도 게임 이용수준을 줄이지 않는 것으로 나타났다. 또한, 삶의 만족도나 스트레스 수준이 낮아지지 않는 것을 통계적 유의수준 하에서 확인가능하다. 이와 같은 결과는 잠재적 문제집단 중 금단현상이 높은 사람의 경우에는 주변 인식 등에 신경을 쓰지 않고 게임을 지속적으로 하며, 삶의 만족도나 스트레스 수준이 게임중독의 질병코드 등록 후 감소하지 않는다는 것을 의미한다. 해당 결과 역시 정책적 시사점이 크다. 질병코드 등록으로 잠재적 문제집단이 게임이용을 줄이고 중독의 범주를 벗어나는 정상집단으로 변화되어 파생되는 사회공공복지(예: 스트레스 감소)등을 높여주는 정책 효과를 기대하는데 실제로는 어떠한 제한적 환경 하에서도 게임을 지속하는 잠재적 문제집단 중 진짜 문제집단(중독수준이 높은)에 대해서는 별다른 영향을 미치지 못하고 오히려 중독 수준이 낮거나 자기통제력이 높은 잠재적 문제집단에 더 영향을 미치는 것으로 보이기 때문이다 정책적 측면에서는 부록 H의 결과도 우려가 되는데 질병코드로 인한 정책은 막상 잠재적 문제집단에는 효과가 없고 그 중 금단현상이 걱정되는 소수에서 더욱 효과가 없을 가능성을 상정하기 때문에 게임전문가들의 의견을 바탕으로 한 정교한 핀셋정책이 필요할 것으로 판단된다.

Ⅳ. 결론 및 제언

5.1. 결론 및 제언

본 연구는 과도한 게임이용이 장애질병으로 분류될 경우 어떠한 효과가 나타나는지 알아보기 위해 일반 성인들을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 자료 분석 결과, 게임을 이용하는 이용자의 평소 스트레스 수준이 높을수록 게임장애가 질병으로 분류되어 게임을 하지 못하게 되면 보상금을 더 요구하는 것을 확인할 수 있었다. 이를 통해 개인의 심리적 상태나 특성에 따라 게임장애가 질병으로 분류될 경우 이용자가 느끼는 경제적, 심리적 부담과 부정적 영향이 차별화될 수 있다는 점을 확인하였다. 질병코드 등록 이후 특히 스트레스 수준이 이미 높은 이용자들을 대상으로 한 정책 수립에 있어서는 조심스러운 접근이 필요함을 시사한다.

이와 더불어 본 연구는 기존의 게임중독집단 분류 연구를 바탕으로 이를 응용하여 설문응답자를 정상집단과 잠재적 문제이용집단으로 분류하였다. 잠재적 문제이용집단을 분류하는 기준점은 기존 문헌보다 낮게 설정하여 잠재적 문제집단에 포함되는 범위를 확장하였는데 이는 게임 의존이나 중독 성향집단과 정상집단의 경계에 분포된 응답자들까지 잠재적 문제이용집단으로 분류하기 위함이다. 상대적으로 덜 엄격한 기준을 적용하여 잠재적 문제이용집단을 분류하고 이들의 응답을 분석한 결과, 잠재적 문제이용집단은 질병코드 등록 후 게임비용이 증가하더라도 게임비를 기꺼이 더 지불하겠다는 의향이 정상집단에 비해 높은 것을 확인할 수 있었다. 이와 같은 결과는 과도한 게임이용이 장애 질병으로 분류되어 게임의 이용비용이 상승할 경우에도 잠재적 문제이용집단은 추가 지출을 해서라도 게임을 지속적으로 이용 할 의향이 있음을 보여준다.

또한 잠재적 문제이용집단은 게임수나 게임비용 그리고 게임이용시간을 줄이겠다는 의향과 관련해서는 큰 차이가 없는 것을 확인할 수 있었다. 이를 통해 게임이 장애 질병으로 분류될 경우 잠재적 문제이용집단은 정상집단에 비교하여 특별히 게임의 이용감소가 없을 것이며 추가로 늘어난 게임비용에 대한 추가 지출 역시 예상이 되는 바 과도한 게임이용이 질병으로 분류된다 하더라도 정상집단에 대비하여 잠재적 문제이용집단의 게임이용행태에는 특별한 변화가 없을 수 있음을 의미한다. 이 의미는 게임질병등록 여부가 잠재적 문제이용집단의 게임 시간 및 비용 감소에 차별화된 영향을 미치지 못한다는 것을 의미한다. 만약 게임질병등록으로 인해 잠재적 문제이용집단의 스트레스에 영향을 미치게 된다면 오히려 스트레스 증가와 게임비용 부담 증가 측면에서 역효과가 날 수도 있다.

구체적으로 게임이용에 있어서 잠재적 문제집단 중 특히 금단현상 가능성이 큰 그룹에서 질병코드 등록 정책효과가 낮을 수 있다는 점에 주목해야 할 것이다. 금단현상 가능성이 높은 그룹일수록 게임의 장애질병으로 인한 정책효과가 많이 나타나야 하지만 그렇지 않다는 점을 우려해야 한다. 해당 그룹의 복지향상이 질병코드 등록 정책효과의 결과로 나타나야 하는 것이 매우 중요하고 이상적이지만 과도한 게임이용을 질병으로 규정하고 질병코드로 등록하는 정책의 효과가 막상 긍정적으로 나타지 않을 가능성에 주목 할 필요가 있다. 전반적으로 과도한 게임이용의 질병코드 등록은 정상그룹과 잠재적 문제집단 모두에서 무차별적인 게임이용 수요 감소를 가져올 수 있다는 점에서 게임산업에 대한 파급효과가 우려된다. 분석 결과, 게임시간 24% 감소, 게임비 28% 감소, 이용게임수 22% 감소 등이 전반적으로 발생할 것으로 예측된다. 전체의 수요는 감소할 수 있으나 잠재적 문제집단과 이미 스트레스 수준이 높은 집단의 경우 오히려 질병코드 등록 이후 추가 비용 지불 의향이 높아진다. 이는 정책효과가 필요한 그룹에 있어 경제적 비용이 증가하는 역설적인 효과가 존재할 수 있다는 점을 시사한다.

설문조사 결과는 설령 질병코드 등록 관련 후속 정책이 나오더라도 소수의 문제집단을 타겟으로 하는 핀셋 정책이 필

www.kci.go.kr

수적임을 시사한다. 특히 소수의 문제집단 중에서도 더 소수인 '스트레스를 많이 겪고 있는 집단', '자기통제력이 부족한 집단' 즉 중독성향이 매우 강한 집단을 선별하여 정책의 타겟 집단으로 해야 그나마 질병코드 등록 정책 효과가 나타날 수 있는 개연성이 있다.

한편 국민들은 질병코드 등록 관련 정보를 언론 기사를 통해서 많이 얻을 수 있는데 연구진의 분석 결과에 의하면 언론의 역할도 중요하다. 질병코드 등록에 대한 언론 기사는 이미 자기통제력이 있어서 특별히 걱정할 필요가 없는 게임사용자들에게만 집중적으로 효과가 발생한다. 즉 연구진의 분석에 의하면 질병코드 등록에 대한 언론 보도는 막상 보호되어야 할 대상(잠재적 문제 집단중 중독성향이 강한 집단)의 치료와 사회적 관심을 이끌지 못하면서 게임산업에 대한 부정적인 사회적 영향 확산과 게임산업의 위축을 초래 할 가능성을 무시할 수 없다.

REFERENCE

김민수·한진욱(2012). 스포츠 비디오 게임 이용자들의 동기요인이 팀 동일시에 미치는 영향. *한국스포츠산업경영학회지*, 17(1), 63-77.

김정열(2012). 온라인게임 이용자들의 만족도에 영향을 미치는 주요 요인에 관한 연구. *한국컴퓨터정보학회논문지*, 17(11), 163-171.

김혜빈·박영일(2015). 모바일 게임 중이용자 영향요인에 관한 연구. *한국디지털콘텐츠학회 논문지*, 16(3), 493-501.

김효정·한창희·서보밀·김근종(2005). 모바일 게임 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *한국전자거래학회지*, 10(1), 1-19.

박병선·박수지(2016). 청소년의 스트레스가 인터넷 게임중독에 미치는 영향에 대한 가족, 친구, 교사관계의 다중매개효과. *보건사회연구*, 36(1), 61-88.

박보경·신성만·이혜주(2012). 청소년들이 선호하는 인터넷 게임종류에 따른 인터넷 게임중독, 부모-자녀 의사소통 및 자기통제력 간의 관계에 대한 고찰. *한국심리학회지: 건강*, 17(3), 659-676.

박준호·서영석(2010). 대학생을 대상으로 한 한국판 지각된 스트레스 척도 타당화 연구. *한국심리학회지: 일반*, 29(3), 611-629.

서승연·이영호(2007). 일상적 스트레스, 사회적 지지, 몰두 성향과 인터넷 중독과의 관계. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 26(2), 391-405.

안세근·조정희(2007). 중학생의 인터넷 중독과 자기통제력과의 관계 연구. *교육실천연구*, 6(2), 87-103.

이헌우·오경록(2015). 방과 후 스포츠 활동 참여 중학생의 자기 통제력이 온라인 게임 중독성향 및 학교생활적응에 미치는 영향. *한국사회체육학회지*, 62, 627-638.

유병준·전성민(2014). 벡터오차수정모형을 활용한 웹보드게임 규제 영향에 대한 탐색적 연구. *벤처창업연구*, 9(6), 109-115.

윤건우·김원준·유승호(2009). 온라인게임의 개인적 수용 요인에 관한 연구. *한국게임학회 논문지*, 9(3), 107-119.

조민규·류성진(2017). 지각된 자기 통제력 및 인터넷게임중독의 다차원 요인들 간 인과성 검증에 관한 연구. *한국언론학보*, 61(1), 111-143.

조성훈·권정혜(2017). 한국판 인터넷 게임장애 척도의 타당화. *한국심리학회지: 임상*, 36(1), 104-117.

조영기(2009). 청소년의 온라인 게임 이용효과에 미치는 영향요인 분석. *사이버커뮤니케이션학보*, 26(4), 151-193.

최훈석·용정순·김교헌(2013). 한국형 성인용 게임중독 척도개발 및 타당화. *한국심리학회지: 건강*, 18(4), 709-726.

한광현·이한철·김태웅(2007). 이용 충족관점에서의 모바일게임 플레이어 유형과 특성 분석에 관한 연구. *Information Systems Review*, 9(2), 15-39.

한국콘텐츠진흥원(2010). *게임행동 종합진단척도(CSG) 매뉴얼*. kocca 연구보고서, 10-36.

Ahn, S., & Cho, C.(2007). A Study on the Relationship between Internet Addiction and Self-control of Middle School Students. *Journal of Educational Research & Implementation,* 6(2), 87-103.

Card, D., & Krueger, A. B.(1994). Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review,* 84(4), 772-793.

Cho, S. H., & Kwon, J. H.(2017). A Validation of the Korean Version of the Internet Gaming Disorder Scale (K-IGDS): Findings from a Community Sample of Adults. *Korean Journal of Clinical Psychology,* 36(1), 104-117.

Cho, Y. K.(2009). Analysis of the Factors that Influence Effective Use Online Games of Adolescents. *Journal of Cybercommunication Academic Society,* 26(4), 151-193.

Choi, H. S., Ryong, J. S., & Kim, K. H.(2013). Development and Validation of the Korean Game Addiction Scale for Adults. *Korean Journal of Health Psychology,* 18(4), 709-726.

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R.(1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396.

Han, K. H., Lee, H. C., & Kim, T. U.(2007). Determining Uses and Gratifications for the Mobile Games. *Information Systems Review,* 9(2), 15-39.

Huber, P. J.(1967). *The behavior of maximum likelihood estimates under non-standard conditions*. In: Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, Berkeley, University of California Press, 221–233.

Jo. M. G., & Ryu, S.(2017). A Study on Causalities among Multidimensional Factors of the Perceived Self-Control and the Perceived Internet Game Addiction. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies,* 61(1), 111-143.

Kim, H., Han, C. H., Suh, B., & Kim, K.(2005). A Study on the Factors Affecting Customers Intention to Use the Mobile Game Service. *The Jounal of Society for e-Business Studies,* 10(1), 1-19.

Kim, H. B., & Park, Y. I.(2015). A Study of Influence Factor on Mobile Game Heavy User. *Journal of Digital Contents Society,* 16(3), 493-501.

Kim, J. Y.(2012). A Study on the Effect of Critical Factors on Consumer Satisfaction of Online Game Users. *Journal of the Korea Society of Computer and Information,* 17(11), 163-171.

www.kci.go.kr

Kim, M. S., & Han, J. W.(2012). The Effect of Sport Video Gamers' Motives on Team Identification: Moderating Role of Gender. *Korean Journal of Sport Management,* 17(1), 63-77.

Korea Creative Content Agency(2010). *Comprehensive Scale for Assessing Game Behavior (CSG) Manual.* Retrieved from http://portal.kocca.kr/cop/bbs/view/B0000147/1303388.do?menuNo=201825

Lee, H. W., & Oh, K. R.(2015). Effect of Self-control of Middle School Student Participation in After School Sports Activities on On-Line Game Addiction Tendency and School Adjustment. *Journal of Sport and Leisure Studies,* 62, 627-638.

Park, B. K., Shin, S. M., & Lee, H. J.(2012). A Study on the Relationship Between Types of Teen preferred Internet Game and Internet Game Addiction, Parent-Adolescent Communication, and Self-Control. *Korean Journal of Health Psychology,* 17(3), 659-676.

Park, B. S., & Park, S.(2016). Multiple Mediating Effects of Family, Friend and Teacher Relationship on the Relation between Stress and Internet Game Addiction of Adolescents. *Health and Social Welfare Review*, 36(1), 61-88.

Park, J. O., & Seo, Y. S.(2010). Validation of the Perceived Stress Scale (PSS) on Samples of Korean University Students. *Korean Journal of Psychology,* 29(3), 611-629.

Suh, S. Y., & Lee, Y. H.(2007). The Relationships between Daily Hassles, Social Support, Absorption Trait and Internet Addiction. *Korean Journal of Clinical Psychology,* 26(2), 391-405.

Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L.(2004). High Self-Control Predicts Good Adjustment, Less Pathology, Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324.

White(1982). Maximum Likelihood Estimation of Misspecified Models. *Econometrica*, 50, 1-25.

Yoo, B., & Jeon, S.(2014). An Empirical Analysis of the Regulation Effects on Webboard Games using VECM, Asia-Pacific. *Journal of Business Venturing and Entrepreneurship,* 9(6), 109-115.

Yoon, G. W., Kim, W. J., & Ryu, S. H.(2009). A Study on the Factors of Individual Acceptance for Online Game. *Journal of Korea Game Society,* 9(3), 107-119.

www.kci.go.kr

부록

A-1. 설문조사 문항 기초통계량

본 표는 연구에 활용된 변수들의 기초통계량을 나타내고 있다. 응답자들의 심리적 특성을 조사하기 위해 내성, 금단, 시간소비, 조절손상, 강박사용, 일상문제, 부작용, 자기통제력, 스트레스 수준 등 9가지 지표에 대해 질문을 하였고, 이 응답을 바탕으로 사전적 요인분석에서 교차적재(cross loading)된 관찰변수(질문항목)를 제외하고 요인분석을 실시하여 요인적재값(factor loading)을 도출하였다. 요인분석 결과 자기통제력, 스트레스 수준, 시간소비, 금단, 강박 사용 등 총 5개의 요인이 추출되었고, 해당 요인점수(factor score)를 표에 제시하였다. 또한 최훈석 외(2013)에서 개발한 7개의 하위요인, 총 21개 문항으로 구성된 한국형 성인용 게임중독 척도를 활용하여 요인별 3개 문항의 합산점수가 6점 이상인 요인이 3개 이상이 나오면 잠재적 문제이용군인 것으로 판단하였다[4]. 그 결과 게임을 한다고 밝힌 435명 중 130명인 29.9%가 잠재적 문제이용군인 것으로 나타났다.

구분	응답자수	평균	표준편차	최소값	중간값	최대값
자기통제력	503	-0.032	0.917	-2.648	-0.018	2.749
스트레스 수준	503	-0.018	0.914	-2.517	-0.042	3.049
시간소비	435	-0.000	0.844	-1.324	0.016	3.388
금단	435	-0.000	0.787	-1.323	-0.302	3.598
강박 사용	435	0.000	0.715	-1.391	-0.260	3.651
성별(남성비중)	503	0.519	0.500	0.000	1.000	1.000
잠재적 문제이용군 비율	435	0.299	0.458	0.000	0.000	1.000
게임 질병 기사 비율	503	0.499	0.500	0.000	0.000	1.000
이용 게임 수	435	2.087	1.091	1.000	2.000	10.000
PC게임 이용시간 (단위 : 분)	435	36.864	76.027	0.000	0.000	600.000
모바일 게임 이용시간 (단위 : 분)	435	82.772	85.848	0.000	60.000	600.000
게임 비용 (단위 : 원)	435	13825.517	78628.878	0.000	0.000	1000000.000
게임 비용 중 게임내 결제비용 (단위 : 원)	435	6067.126	32596.826	0.000	0.000	500000.000
총 여가 비용(단위 : 원)	435	141191.954	231487.572	0.000	50000.000	2000000.000
표 3의 질문1 빈도분석	503	2.942	1.248	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문2 빈도분석	503	3.113	1.006	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문3 빈도분석	503	3.288	1.072	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문4 빈도분석	503	3.288	1.123	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문5 빈도분석	503	3.054	1.095	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문6 빈도분석	503	3.177	1.093	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문7 빈도분석	503	2.632	1.200	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문8 빈도분석	503	2.660	1.269	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문9 빈도분석	503	2.569	1.219	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문10 빈도분석	503	2.614	1.233	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문11 빈도분석	503	2.909	1.145	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문12 빈도분석	503	2.020	1.043	1.000	2.000	5.000
표 3의 질문13 빈도분석	503	2.833	1.177	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문14 빈도분석	503	2.763	1.078	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문15 빈도분석	503	2.940	1.133	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문16 빈도분석	503	2.968	1.148	1.000	3.000	5.000
표 3의 질문17 빈도분석	503	2.384	1.072	1.000	2.000	5.000
표 3의 질문18 빈도분석	503	2.380	1.086	1.000	2.000	5.000

A-2. 설문조사 문항 상관관계분석

본 표는 회귀분석에 사용되는 주요 연속형변수들의 상관관계를 분석한 표이다. 표의 각 열 첫 번째 값은 상관계수 그 아래는 p값을 보고하였다. 표에서 *는 p<0.5를 나타낸다.

4) 최훈석 외(2013) 한국형 성인용 게임중독 척도개발 및 타당화, 한국심리학회지: 건강, 18(4), pp.709-726.

www.kci.go.kr

변수명	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) 질병코드 등록 후 게임시간감소	1											
(2) 질병코드 등록 후 게임비용감소	0.774*	1										
	0											
(3) 질병코드 등록 후 게임수 감소	0.816*	0.799*	1									
	0	0										
(4) 질병코드 등록 후 여가중 게임시간 감소	0.876*	0.778*	0.864*	1								
	0	0	0									
(5) 질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용 감소	0.775*	0.886*	0.808*	0.818*	1							
	0	0	0	0								
(6) 질병코드 등록 후 게임비용 증가시 지불의향	0.231*	0.203*	0.253*	0.259*	0.230*	1						
	0	0	0	0	0							
(7) 질병코드 등록 후 게임 금지시 최소 월 보상금	-0.044	-0.066	-0.033	-0.046	-0.068	0.127*	1					
	0.322	0.137	0.459	0.303	0.129	0.004						
(8) 자기통제력	0.009	0.042	-0.027	0.009	0.05	-0.013	0.027	1				
	0.833	0.35	0.542	0.841	0.262	0.772	0.545					
(9) 스트레스	-0.079	-0.04	-0.026	-0.062	-0.041	0.135*	0.135*	0.072	1			
	0.079	0.368	0.557	0.167	0.357	0.002	0.002	0.108				
(10) 금단현상	0.042	0.06	0.081	0.05	0.06	0.071	0.161*	0.09	0.251*	1		
	0.381	0.21	0.092	0.301	0.21	0.14	0.001	0.061	0			
(11) 강박	0.06	0.057	0.085	0.048	0.085	0.067	0.068	0.250*	0.162*	0.341*	1	
	0.209	0.232	0.075	0.32	0.075	0.162	0.157	0	0.001	0		
(12) 게임수	-0.02	0.009	-0.008	-0.01	0.02	-0.014	0.127*	0.061	0.048	0.068	0.136*	1
	0.685	0.854	0.865	0.84	0.675	0.777	0.008	0.206	0.322	0.155	0.005	

B. 게임질병기사에 따른 회귀분석 결과

본 표는 게임질병기사를 본 그룹과 그렇지 않은 그룹의 차이를 분석하기 위해 게임질병기사와 스트레스 수준의 교호작용항과 질병코드 등록 후 게임시간 및 비용 등의 감소간의 관계를 확인하였다. 본 연구에서 활용한 게임질병기사 변수는 게임질병기사를 본 그룹의 경우 1 그렇지 않은 그룹의 경우 0으로 설정하였다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 본문의 표 4와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 분석결과, 게임질병기사를 본 응답자들의 경우 다른 기사를 본 집단에 비해 질병코드 등록 후 여가활동 시간 중 게임시간 감소량이 더 적은 것을 유의 수준 10%에서 확인할 수 있었다. 반면, 다른 질문에 대해 통계적으로 유의한 수준의 결과가 나타나지 않았다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다(*=p<0.1, **= p<0.05, ***=p<0.01).

www.kci.go.kr

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		질병코드 등록 후 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 수 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가 중 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 증가 시 지불의향 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 금지 시 최소 월 보상금 (단위 : 만원)
기사	게임질병기사	-2.585	-4.246	-3.334	-4.958*	-3.176	0.190	-0.450
		, (-0.981)	(-1.119)	(-1.155)	(-1.772)	(-0.908)	(0.097)	(-0.237)
심리적 특성	자기통제력	1.437	3.697	0.645	1.126	2.499	-0.509	0.802
		(0.868)	(1.565)	(0.390)	(0.666)	(1.127)	(-0.396)	(0.714)
	스트레스	-2.161	-2.654	-1.308	-1.979	-2.267	2.929**	3.007**
		(-1.418)	(-1.202)	(-0.744)	(-1.170)	(-1.172)	(2.188)	(2.331)
	시간소비	0.927	-0.332	0.816	1.733	1.930	0.085	-0.585
		(0.497)	(-0.115)	(0.411)	(0.881)	(0.725)	(0.066)	(-0.510)
	금단현상	1.750	1.792	2.176	1.353	0.454	-0.114	1.482
		(1.088)	(0.704)	(1.080)	(0.711)	(0.198)	(-0.080)	(1.100)
	강박	2.111	2.439	3.341	0.621	3.356	0.676	-2.223
		(1.011)	(0.852)	(1.464)	(0.288)	(1.195)	(0.396)	(-1.448)
성별	성별(남=1 여=0)	-1.428	2.394	0.812	0.305	2.110	5.440*	5.824**
		(-0.444)	(0.524)	(0.221)	(0.087)	(0.487)	(1.861)	(2.268)
통제 변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Constant		25.904**	42.944**	30.394**	33.651***	41.875***	9.058	-0.735
		(2.112)	(2.369)	(2.304)	(2.650)	(2.616)	(0.922)	(-0.070)
observations		435	435	435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		0.031	-0.001	0.027	0.054	0.019	0.007	0.126

C. 게임질병기사 그룹과 자기통제력에 따른 회귀분석

자기통제력은 박보경 외(2012)에 따르면[5], 심리적 특성으로써 충동성과 반대되는 개념으로 알려져 있으며, 사회적으로 문제가 되는 행동과 부적인 상관관계를 나타내고 있다. 또한, 다양한 연구들은 자기통제력이 높을 경우 온라인 게임에 대한 중독수준이 낮을 것이라고 주장하고 있다(이헌우·오경록, 2015; 안세근·조정희, 2007)[6]. 만약, 게임이 질병으로 등재된다는 기사를 본 응답자의 경우 자기통제력이 높은 사람들은 다른 그룹과 달리 보다 게임비용이나 시간에 대한 감소율이 높을 것이다. 이에 본 연구에서는 자기통제력과 게임질병기사에 대한 교호작용항을 분석하였다. 본 표는 게임질병기사를 본 그룹과 그렇지 않은 그룹의 차이를 분석하기 위해 게임질병기사와 자기통제력 수준의 교호작용항과 질병코드 등록 후 게임시간 및 비용 등의 감소간의 관계를 확인하였다. 본 연구에서 활용한 게임질병기사 변수는 게임질병기사를 본 그룹의 경우 1 그렇지 않은 그룹의 경우 0으로 설정하였다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 이전 <표 5>와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다 (*=p<0.1, **= p<0.05, ***=p<0.01).

5) 박보경 외(2012). 청소년들이 선호하는 인터넷 게임종류에 따른 인터넷 게임중독, 부모-자녀 의사소통 및 자기통제력 간의 관계에 대한 고찰. 한국심리학회지: 건강, 17(3), 659-676.

6) 안세근·조정희(2007). 중학생의 인터넷 중독과 자기통제력과의 관계 연구. 교육실천연구, 6(2), 87-103; 이헌우·오경록(2015). 방과 후 스포츠 활동 참여 중학생의 자기 통제력이 온라인 게임 중독성향 및 학교생활적응에 미치는 영향. 한국사회체육학회지, 62, 627-638.

www.kci.go.kr

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		질병코드 등록 후 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 수 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가 중 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 증가 시 지불의향 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 금지 시 최소 월 보상금 (단위 : 만원)
심리적 특성	스트레스 수준	-2.130	-2.598	-1.277	-1.950	-2.232	2.927**	3.009**
		(-1.410)	(-1.189)	(-0.732)	(-1.160)	(-1.162)	(2.187)	(2.329)
	자기통제력	-2.121	-2.702	-2.843	-2.114	-1.606	-0.264	0.598
		(-0.950)	(-0.878)	(-1.252)	(-0.890)	(-0.586)	(-0.143)	(0.400)
	게임질병기사	-2.747	-4.537	-3.493	-5.106*	-3.363	0.201	-0.459
		(-1.050)	(-1.211)	(-1.208)	(-1.824)	(-0.964)	(0.103)	(-0.241)
	자기통제력* 게임질병기사	6.429**	11.564***	6.303**	5.856**	7.418**	-0.443	0.369
		(2.505)	(3.111)	(2.390)	(2.113)	(2.140)	(-0.219)	(0.223)
	시간소비	0.980	-0.236	0.868	1.781	1.991	0.081	-0.582
		(0.522)	(-0.082)	(0.434)	(0.902)	(0.748)	(0.063)	(-0.507)
	금단현상	1.676	1.660	2.104	1.286	0.370	-0.109	1.477
		(1.052)	(0.662)	(1.051)	(0.676)	(0.161)	(-0.076)	(1.095)
	강박	2.206	2.610	3.435	0.707	3.466	0.669	-2.217
		(1.082)	(0.930)	(1.528)	(0.328)	(1.230)	(0.393)	(-1.443)
성별	성별(남=1 여=0)	-1.319	2.591	0.919	0.404	2.236	5.432*	5.830**
		(-0.411)	(0.567)	(0.249)	(0.115)	(0.517)	(1.859)	(2.259)
통제변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Constant		24.825**	41.002**	29.335**	32.667**	40.629**	9.133	-0.797
		(2.036)	(2.298)	(2.226)	(2.575)	(2.554)	(0.930)	(-0.075)
observations		435	435	435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		0.042	0.018	0.035	0.061	0.027	0.005	0.124

D. 잠재적 문제이용집단과 자기통제력에 따른 회귀분석

본 표는 잠재적 문제이용군과 질병코드 등록 후 게임시간 및 비용 등의 감소간의 관계를 확인하기 위한 회귀분석 결과를 보여준다. 자기통제력과 잠재적 문제이용군의 경우 교호작용항을 생성하여 활용하였다. 잠재적 문제이용군변수는 잠재적 문제이용군일 경우 1 그렇지 않을 경우 0으로 설정된 더미변수이다. 종속변수는 질병코드 등록 후 게임시간 및 비용 등의 감소 등이며, 독립변수는 자기통제력과 잠재적 문제이용군의 교호작용 항이다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 이전 <표 5>와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다(*=p<0.1, **= p<0.05, ***=p<0.01).

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		질병코드 등록 후 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 수 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가 중 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 증가 시 지불의향 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 금지 시 최소 월 보상금 (단위 : 만원)
독립변수	잠재적 문제이용군	5.182	6.982	9.386*	6.071	6.075	10.901***	-5.644
		(1.059)	(0.974)	(1.773)	(1.127)	(0.913)	(2.696)	(-1.552)

www.kci.go.kr

교호 작용	자기통제력*잠재적 문제이용집단	-2.707	-9.330*	-1.117	-3.560	-9.744*	-5.815*	1.763
		(-0.815)	(-1.813)	(-0.311)	(-1.004)	(-1.909)	(-1.803)	(0.722)
심리적 특성	자기통제력	2.129	5.999**	0.967	2.072	4.878**	0.850	0.403
		(1.184)	(2.269)	(0.540)	(1.118)	(1.970)	(0.682)	(0.320)
	스트레스 수준	-2.087	-2.488	-1.238	-1.844	-2.121	2.953**	3.013**
		(-1.362)	(-1.128)	(-0.698)	(-1.072)	(-1.092)	(2.181)	(2.354)
	시간소비	0.042	-1.340	-0.879	0.644	1.130	-1.576	0.309
		(0.021)	(-0.448)	(-0.411)	(0.308)	(0.395)	(-1.217)	(0.202)
	금단현상	0.477	-0.155	0.019	-0.141	-1.311	-2.835	2.841
		(0.231)	(-0.049)	(0.008)	(-0.059)	(-0.459)	(-1.490)	(1.588)
	강박	1.039	1.737	0.938	-0.661	2.988	-1.335	-1.025
		(0.464)	(0.526)	(0.387)	(-0.282)	(0.953)	(-0.792)	(-0.619)
성별	성별(남=1 여=0)	-2.182	1.403	-0.469	-0.803	1.343	4.533	6.277**
		(-0.675)	(0.304)	(-0.128)	(-0.230)	(0.311)	(1.584)	(2.331)
통제 변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Constant		24.733**	42.159**	27.959**	31.850**	41.609***	8.061	-0.092
		(2.014)	(2.345)	(2.131)	(2.494)	(2.590)	(0.814)	(-0.009)
observations		435	435	435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		0.030	0.003	0.028	0.047	0.027	0.032	0.130

E. 심리적 특성과 게임중독의 질병코드 등록 후 인식에 대한 회귀분석

본 표는 심리적 특성과 게임중독의 질병코드 등록후 인식 및 만족도에 대한 관계를 확인하기 위한 회귀분석 결과를 보여준다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 이전 <표 5>와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다(*=p<0.1, **= p<0.05, ***=p<0.01).

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 게임에 대한 나의 전반적인 인식이 부정적으로 변할 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 사회적으로 게임에 대한 부정적 여론이 생기면 나의 게임 이용 수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 지인들 사이에서 게임에 대한 인식이 나빠지면 나의 게임 이용 수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 삶의 만족도가 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 스트레스 수준이 높아질 것이다
심리적 특성	자기통제력	0.083	0.064	0.104	0.164**	0.232***
		(1.123)	(0.880)	(1.363)	(2.483)	(3.479)
	스트레스 수준	-0.013	-0.140**	-0.127*	0.108*	0.074
		(-0.190)	(-2.020)	(-1.739)	(1.756)	(1.145)
	시간소비	0.029	0.060	0.068	-0.005	0.002
		(0.404)	(0.773)	(0.855)	(-0.070)	(0.027)

www.kci.go.kr

	금단현상	0.163**	0.211***	0.281***	0.251***	0.215***
		(2.251)	(3.033)	(3.714)	(3.695)	(2.809)
	강박	0.116	0.101	0.061	0.170**	0.152*
		(1.406)	(1.267)	(0.743)	(2.225)	(1.814)
성별	성별(남=1 여=0)	-0.103	-0.177	-0.150	-0.129	-0.064
		(-0.767)	(-1.270)	(-1.049)	(-0.998)	(-0.489)
통제변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES
	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES
Constant		2.545***	3.236***	3.207***	2.562***	3.073***
		(4.783)	(5.609)	(5.643)	(4.999)	(5.923)
observations		435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		0.001	0.094	0.066	0.163	0.133

F. 문제집단과 심리적 특성과 게임중독의 질병코드 등록 후 인식에 대한 회귀분석

본 표는 문제집단 여부와 심리적 특성과 게임중독의 질병코드 등록후 인식 및 만족도에 대한 관계를 확인하기 위한 회귀분석 결과를 보여준다. 문제집단의 여부는 문제집단일 경우 1 그렇지 않을 경우 0으로 변환한 값을 의미한다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 이전 <표 4>와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다 (*=p<0.1, **= p<0.05, ***=p<0.01).

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 게임에 대한 나의 전반적인 인식이 부정적으로 변할 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 사회적으로 게임에 대한 부정적 여론이 생기면 나의 게임 이용 수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 지인들 사이에서 게임에 대한 인식이 나빠지면 나의 게임 이용 수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 삶의 만족도가 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 스트레스 수준이 높아질 것이다
문제집단	문제집단 여부	-0.189	-0.141	-0.113	-0.264	-0.223
		(-0.953)	(-0.757)	(-0.554)	(-1.463)	(-1.142)
심리적 특성	자기통제력	0.083	0.065	0.104	0.164**	0.232***
		(1.129)	(0.883)	(1.367)	(2.507)	(3.520)
	스트레스 수준	-0.013	-0.140**	-0.127*	0.108*	0.074
		(-0.185)	(-2.017)	(-1.740)	(1.771)	(1.161)
	시간소비	0.062	0.084	0.087	0.041	0.041
		(0.791)	(1.008)	(1.003)	(0.543)	(0.494)
	금단현상	0.206**	0.243***	0.307***	0.311***	0.266***
		(2.527)	(3.083)	(3.739)	(3.918)	(3.097)
	강박	0.164*	0.138	0.090	0.238***	0.210**
		(1.739)	(1.481)	(0.935)	(2.807)	(2.160)
성별	성별(남=1 여=0)	-0.085	-0.164	-0.139	-0.104	-0.042
		(-0.622)	(-1.154)	(-0.956)	(-0.795)	(-0.322)

www.kci.go.kr

통제변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES
	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES
Constant		2.580***	3.263***	3.228***	2.611***	3.116***
		(4.866)	(5.665)	(5.663)	(5.128)	(5.979)
observations		435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		0.000	0.093	0.065	0.166	0.134

G. 잠재적 문제집단과 스트레스 수준, 게임중독의 질병코드 등록 후 인식에 대한 회귀분석

본 표는 문제집단 여부와 심리적 특성과 게임중독의 질병코드 등록후 인식 및 만족도에 대한 관계를 확인하기 위한 회귀분석 결과를 보여준다. 문제집단의 여부는 문제집단일 경우 1 그렇지 않을 경우 0으로 변환한 값을 의미한다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 이전 <표 5>와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다 (*=p<0.1, **= p<0.05, ***=p<0.01).

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 게임에 대한 나의 전반적인 인식이 부정적으로 변할 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 사회적으로 게임에 대한 부정적 여론이 생기면 나의 게임 이용 수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 지인들 사이에서 게임에 대한 인식이 나빠지면 나의 게임 이용 수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 삶의 만족도가 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 스트레스 수준이 높아질 것이다
문제집단	문제집단 여부	-0.188	-0.140	-0.112	-0.264	-0.223
		(-0.955)	(-0.769)	(-0.559)	(-1.455)	(-1.138)
	문제집단 여부* 스트레스 수준	0.200	0.411***	0.324**	0.104	0.086
		(1.527)	(3.180)	(2.359)	(0.841)	(0.672)
심리적 특성	자기통제력	0.086	0.071	0.109	0.166**	0.233***
		(1.188)	(0.980)	(1.445)	(2.543)	(3.549)
	스트레스 수준	-0.078	-0.274***	-0.233***	0.074	0.046
		(-0.985)	(-3.497)	(-2.876)	(1.074)	(0.634)
	시간소비	0.055	0.069	0.075	0.037	0.037
		(0.705)	(0.834)	(0.874)	(0.494)	(0.456)
	금단현상	0.183**	0.196**	0.270***	0.299***	0.256***
		(2.219)	(2.436)	(3.178)	(3.698)	(2.909)
	강박	0.156*	0.120	0.076	0.234***	0.206**
		(1.666)	(1.346)	(0.819)	(2.727)	(2.093)
성별	성별(남=1 여=0)	-0.078	-0.151	-0.129	-0.100	-0.040
		(-0.571)	(-1.069)	(-0.890)	(-0.767)	(-0.301)
통제변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES

www.kci.go.kr

	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES
Constant		2.565***	3.231***	3.203***	2.603***	3.109***
		(4.871)	(5.693)	(5.695)	(5.125)	(5.978)
observations		435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		0.004	0.115	0.077	0.165	0.133

H. 잠재적 문제집단과 금단현상, 게임중독의 질병코드 등록 후 인식에 대한 회귀분석

본 표는 문제집단 여부와 심리적 특성과 게임중독의 질병코드 등록후 인식 및 만족도에 대한 관계를 확인하기 위한 회귀분석 결과를 보여준다. 문제집단의 여부는 문제집단일 경우 1 그렇지 않을 경우 0으로 변환한 값을 의미한다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 이전 <표 5>와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다 (*=p<0.1, **= p<0.05, ***=p<0.01).

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 게임에 대한 나의 전반적인 인식이 부정적으로 변할 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 사회적으로 게임에 대한 부정적 여론이 생기면 나의 게임 이용 수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 지인들 사이에서 게임에 대한 인식이 나빠지면 나의 게임 이용 수준(시간 및 비용)도 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 삶의 만족도가 낮아질 것이다	C3. 게임중독의 질병코드 등록으로 인해 나의 스트레스 수준이 높아질 것이다
문제집단	문제집단 여부	-0.206	-0.189	-0.166	-0.312*	-0.284
		(-1.044)	(-1.012)	(-0.817)	(-1.726)	(-1.478)
	문제집단 여부* 금단현상	-0.135	-0.360**	-0.405**	-0.365**	-0.465***
		(-0.775)	(-1.971)	(-2.195)	(-2.298)	(-2.715)
심리적 특성	자기통제력	0.075	0.043	0.080	0.143**	0.205***
		(1.003)	(0.582)	(1.039)	(2.155)	(3.136)
	스트레스 수준	-0.013	-0.141**	-0.127*	0.108*	0.074
		(-0.188)	(-2.035)	(-1.749)	(1.771)	(1.166)
	시간소비	0.072	0.110	0.117	0.068	0.075
		(0.899)	(1.298)	(1.323)	(0.889)	(0.923)
	금단현상	0.301**	0.497***	0.592***	0.568***	0.593***
		(2.086)	(3.193)	(3.852)	(4.032)	(4.220)
	강박	0.176*	0.168*	0.124	0.269***	0.249**
		(1.815)	(1.784)	(1.275)	(3.108)	(2.568)
성별	성별(남=1 여=0)	-0.086	-0.166	-0.142	-0.106	-0.046
		(-0.629)	(-1.169)	(-0.978)	(-0.811)	(-0.348)
통제변수	나이	YES	YES	YES	YES	YES
	지역	YES	YES	YES	YES	YES
	게임평균시간	YES	YES	YES	YES	YES
	하루중 게임시간	YES	YES	YES	YES	YES
	게임종류	YES	YES	YES	YES	YES
	학력	YES	YES	YES	YES	YES
	직업	YES	YES	YES	YES	YES
	가계소득	YES	YES	YES	YES	YES
	혼인관계	YES	YES	YES	YES	YES
	자녀여부	YES	YES	YES	YES	YES
	게임횟수	YES	YES	YES	YES	YES
Constant		2.630***	3.396***	3.378***	2.747***	3.287***
		(4.911)	(5.964)	(5.989)	(5.369)	(6.356)
observations		435	435	435	435	435
Adjusted R-squared		-0.001	0.099	0.073	0.173	0.146

I. 잠재적 문제집단과 게임질병기사를 활용한 이중차분법(Difference in Differences)

본 표는 잠재적 문제집단 여부와 게임질병기사 노출 여부에 따른 이중차분법[7]을 실시하여 그 결과를 제시하였다. 잠재적

www.kci.go.kr

문제집단의 여부는 문제집단일 경우 1 그렇지 않을 경우 0으로 변환한 값을 의미한다. 게임질병기사의 노출 여부는 노출되었을 경우 1 그렇지 않을 경우 0으로 변환한 값을 의미한다. 심리적 특성과 통제변수의 경우 이전 <표 5>와 같이 활용하였으며, 각 회귀분석의 표준오차는 이분산성을 고려한 Huber-White standard error를 사용하였다. 괄호의 안은 t통계량을 의미한다(*=p<0.1, **= p<0.05, ***=p<0.01).

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	질병코드 등록 후 게임시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 수 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가 중 게임 시간 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 여가활동비 중 게임비용 감소 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임비용 증가시 지불의향 (단위 : %)	질병코드 등록 후 게임 금지시 최소 월 보상금 (단위 : 만원)
문제집단 여부	2.061	-7.685	4.415	2.718	-4.179	7.677*	-3.924
	(0.380)	(-0.973)	(0.750)	(0.434)	(-0.570)	(1.882)	(-0.923)
게임질병기사	-3.632	-10.431**	-5.415	-5.880	-7.054	-0.514	0.116
	(-1.075)	(-2.145)	(-1.507)	(-1.645)	(-1.588)	(-0.216)	(0.053)
문제집단 여부 * 게임질병기사	3.750	20.334***	7.477	3.384	12.807*	3.091	-2.281
	(0.668)	(2.629)	(1.248)	(0.561)	(1.719)	(0.683)	(-0.550)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
observations	435	435	435	435	435	435	435
Adjusted R-squared	0.029	0.012	0.032	0.051	0.022	0.019	0.127

7) Card et al.(1994), “Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania,” American Economic Review, 84(4), 772-793. 참조

www.kci.go.kr

Potential Effects of Gaming Disorder Classification on Gamers' Attitude and Gaming Intention

Suk Hwan Kim*
Sang Hoon Han**
Bora Kim***
Hyoung Goo Kang****

Abstract

This study surveyed 503 adults to examine the effect of gaming disorder classification, recently announced by World Health Organization(WHO), when it is applied to Korean game market. Considering the difference in respondents' background knowledge on gaming disorder, half of the respondents were randomly assigned to read an informative news article describing WHO's decision and its expected effect on domestic game industry. Based on previous literature of gaming disorder, we categorized respondents into a normal-use group and a potentially problematic-use group. As a result of analyses, it was found that the gaming disorder classification would yield overall reduction of game-related consumption in terms of gaming time(24%), game cost(28%), the number of games(22%), etc. The potentially problematic group showed higher willingness to pay for gaming than the normal group did, even if the game cost presumably increases due to the gaming disorder classification. A similar outcome was observed in those with high stress levels. This implies that the policy to solve game addiction problems may ironically lead to unexpected cost increases to the target group of the policy. Hence, problematic groups, especially, highly stressful people and the people with the lack of self-control, need to be considered when the gaming disorder classification policy is established. Furthermore, the informative news article had the preventive effect on the attitude and the intention of the people with moderate or high self-control capacity, but not to the people with gaming-additive tendencies, Again, this finding confirms the necessity of the tweezers policy to refine target groups by their characteristics and prepare for differentiated policies. When the gaming disorder classification is simply adopted with no consideration of domestic circumstances, irreversible loss could affect Korean game users, game industries, and related companies. This calls for urgent cooperation between academia, government, and industry to set up appropriate measures to deal with the gaming disorder classification.

Keywords: Game, game industry, game user, game addiction, gaming disorder classification, game industry policy

* First Author, Adjunct Professor, Hanyang Univ., simpple@hanyang.ac.kr
** Professor, Yonsei Univ., sanghoon.han@yonsei.ac.kr
*** Assistant Professor, Honam Univ., bora.kim@honam.ac.kr
**** Corresponding Author, Associate Professor, Hanyang Univ., hyoungkang@hanyang.ac.kr

www.kci.go.kr