



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

행정학석사학위논문

게임 셧다운 정책이 청소년 게임
이용행태에 미치는 영향 연구

2015년 2월

서울대학교 행정대학원

행정학과 정책학 전공

김 민 석

게임 섰다운 정책이 청소년 게임 이용행태에 미치는 영향 연구

지도교수 김 동 욱

이 논문을 행정학 석사학위논문으로 제출함

2015년 2월

서울대학교 행정대학원

행정학과 정책학 전공

김 민 석

김민석의 석사학위논문을 인준함

2015년 2월

위원장 김 순 은 (인)

부위원장 박 정 훈 (인)

위 원 김 동 욱 (인)

국문초록

인터넷이 일상생활 속에 보편화된 매체가 되면서 온라인 게임이 청소년층의 대표적인 여가활동 수단이 되었다. 그런데 청소년들이 온라인 게임에 과몰입하게 되면서 학습 능력 저하 등 학업 관련 문제가 야기되고 있을 뿐 아니라 게임의 폭력성과 선정성이 청소년 범죄와 연계되는 등 사회문제로까지 확장되는 사건들이 일어남에 따라 온라인 게임물에 대한 규제를 요구하는 여론이 형성되었다.

정부는 과도한 인터넷 게임으로 인한 중독 문제를 해결하고 청소년들의 수면권과 학습권을 보호하자는 취지에서 심야시간대에 청소년에게 인터넷 게임을 제공할 수 없도록 하는 ‘게임 셧다운 정책’을 도입하여 2011년 11월 20일부터 본격적으로 시행하였는데, 게임 셧다운 정책은 실시되기 이전부터 다양한 이해 관계자들 간에 찬반 논란이 있어왔다.

이러한 찬반 논란의 이면에는 게임 셧다운 정책의 실효성에 대한 논의가 자리 잡고 있어, 이 논문은 실제 이용자의 인터넷 이용관련 실측 데이터를 이용하여 게임 셧다운 정책이 실제 청소년의 게임 사용시간을 감소시켜 청소년의 게임 과몰입 현상을 해결하고자 하였던 정책의 본래 취지를 달성한 효과적인 수단이었는지를 검증해 보고자 하였다.

연구결과 게임셧다운 정책은 정책대상인 16세 미만 청소년의 게임이용시간 감소에 영향을 주지 못한 것으로 나타났다. 또한 남성 대비 상대적으로 게임 이용이 적어 게임과몰입 가능성이 낮은 여성에게는 정책 효과가 나타났으나 정책 대상에 가까운 남성은 오히려 게임 이용 빈도가 증가하고, 게임 과몰입을 유발할 가능성이 높은 규제 대상 게임 장르의 이용시간은 감소했으나 이용 빈도 측면에서는 증가하는 등 역효과가 나타나는 모습들이 목격되었다.

이는 게임 셧다운 정책이 정책 대상자에 대한 정확한 정의와 이해가 부족한 상태에서 시행된 정책이며, 강제적 사용 시간 제한이라는 단순한 행

위 규제를 통한 게임 이용 규제 정책이 큰 효과가 없었다는 것으로 해석된다.

게임 과몰입 현상은 신체적·정신적으로 미성숙한 청소년의 학업 및 자아실현에 미치는 부정적인 영향을 미치고 있으며 사회적인 문제로까지 나타나고 있기 때문에, 사회적 간섭을 통해 게임 과몰입 현상을 해결해야 한다. 이를 위해서는 정책 시행 이전에 정책 대상자 그룹에 대해 명확하게 정의하고 게임 과몰입이 발생하는 청소년들의 상황을 이해함으로써 게임 과몰입 상황을 방지할 수 있는 보다 효과적인 정책 설계를 통한 근본적인 접근과 해결책에 대한 고려가 필요하다.

주요어 : 게임셧다운제, 게임과몰입, 게임중독

학 번 : 2012-23762

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 대상과 범위	2
제2장 이론적 논의와 선행연구 검토	4
제1절 인터넷과 규제 정책	4
제2절 게임 섯다운 정책	7
제3절 게임 섯다운 정책에 관한 선행 연구	9
제4절 게임 과몰입에 관한 선행 연구	12
제3장 연구의 분석틀 및 연구의 설계	14
제1절 연구가설 설정 및 연구모형	14
제2절 연구의 분석 방법	16
1. 연구의 분석 방법	16
2. 데이터 분석 방법	17
제3절 연구에 사용되는 변수	19
1. 종속변수: PC 게임 이용시간, PC 게임 이용 일 빈도	19
2. 독립변수: 게임 섯다운 정책 적용여부	20
3. 통제변수	20
제4절 연구대상과 자료	24
제4장 분석 결과의 해석	25
제1절 기술통계량	25
제2절 확률효과모형 및 패널토빗모형 분석결과	27

1. 게임셋다운 정책이 전체 이용자에게 미치는 효과	27
2. 이용자 성별 게임셋다운 정책의 효과	30
3. 게임 장르별 게임셋다운 정책의 효과	36
4. 이용자 성별 게임 장르별 게임셋다운 정책의 효과	41
제5장 결론	53
제1절 연구결과 요약	53
제2절 연구의 한계	57
참고문헌	59

표 목차

〈표 1〉 청소년 게임 행동 관련 주요 변수	13
〈표 2〉 독립변수 정의	20
〈표 3〉 연구에 사용된 변수 요약	23
〈표 4〉 이용자의 월별 및 기간별 평균 이용시간과 이용 빈도	26
〈표 5〉 게임 섯다운이 이용시간에 미치는 영향	28
〈표 6〉 게임 섯다운이 이용 빈도에 미치는 영향	29
〈표 7〉 게임 섯다운이 남성의 게임 이용시간에 미치는 영향	31
〈표 8〉 게임 섯다운이 여성의 게임 이용시간에 미치는 영향	32
〈표 9〉 게임 섯다운이 남성의 게임 이용 빈도 미치는 영향	33
〈표 10〉 게임 섯다운이 여성의 게임 이용 빈도 미치는 영향	34
〈표 11〉 게임 섯다운이 규제 대상 게임 장르 이용시간에 미치는 영향 ..	36
〈표 12〉 게임 섯다운이 비규제 대상 게임 장르 이용시간에 미치는 영향 ..	37
〈표 13〉 게임 섯다운이 규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향	38
〈표 14〉 게임 섯다운이 비규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향	40
〈표 15〉 게임 섯다운이 남성의 규제 게임장르 이용시간에 미치는 영향 ..	42
〈표 16〉 게임 섯다운이 남성의 비규제 게임 이용시간에 미치는 영향 ..	43
〈표 17〉 게임 섯다운이 여성의 규제 게임 이용시간에 미치는 영향	44
〈표 18〉 게임 섯다운이 여성의 비규제 게임 이용시간에 미치는 영향 ..	45
〈표 19〉 게임 섯다운이 남성의 규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향	46
〈표 20〉 게임 섯다운이 남성의 비규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향 ..	48
〈표 21〉 게임 섯다운이 여성의 규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향	50
〈표 22〉 게임 섯다운이 여성의 비규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향 ..	51
〈표 23〉 게임 섯다운의 정책 효과 분석결과 요약	53
〈표 24〉 12-15세 청소년의 PC 게임 월 평균 이용시간 및 빈도	55

그림 목차

〈그림 1〉 게임셋다운제의 프로그램 논리 모형	8
〈그림 2〉 연구모형	16

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

인터넷의 등장과 매체의 발달로 국내 온라인 게임 시장이 급성장하였으며 온라인 게임이 새로운 여가활동의 수단으로서 자리 잡게 되었다. 특히 청소년의 경우 문화생활을 영위할 수 있는 수단이 다양하지 않아 게임이 보다 손쉽게 여가를 활용할 수 있는 문화생활 수단으로서 자리 잡게 되면서 온라인 게임을 이용하는 청소년층이 많아졌다¹⁾.

그런데 최근 청소년의 게임 과몰입 및 중독이 청소년의 학습 능력 저하 등 학업 관련 문제 뿐 아니라 외부 자극에 보다 민감한 청소년들이 게임의 폭력성 및 선정성 등에 많은 영향을 받음으로 인해 게임의 유해성이 청소년 범죄와의 연계되는 등 사회 문제의 원인으로까지 고려됨에 따라 게임물에 대한 강력한 규제를 요구하는 목소리가 높아졌다.

정부는 과도한 인터넷 게임으로 인한 중독 문제를 해결하고 청소년들의 수면권과 학습권을 보호하자는 취지에서 심야시간대에 청소년에게 인터넷 게임을 제공할 수 없도록 하는 게임 셧다운 정책을 도입하여 2011년 11월 20일부터 본격적으로 시행하였다. 게임 셧다운 정책은 실시되기 이전부터 다양한 이해 관계자들 간에 찬반 논란이 있어왔다.

찬성하는 입장은 학부모 및 민간단체 등에서 주장하는 바로 게임의 폐해는 장시간 이용에 의해 나타나고 중독성에 대해 개인이 조절하기 어려워 개인 및 가정, 학교 차원의 자율적인 감독만으로는 게임의 악영향으로 인한 사회적 문제를 해결하기 어렵기 때문에 국가적 대책이 필요하다는 입장이다. 반면 게임 업계와 게임 이용자는 게임 셧다운 정책과 같은 강제적인 게임 규제는 개인의 선택권을 제한하는 행위일 뿐 아니라 국가 육

1) 실제로 여성가족부와 통계청이 공동으로 조사하여 발표한 '2014 청소년 통계' 결과에 따르면, 남자 청소년은 스트레스 해소를 위한 주말이나 휴일의 여가활동으로 컴퓨터 게임 등(55%), TV 및 DVD 시청(52%)을 주로 하는 것으로 나타났다.

성 산업인 온라인 게임 산업의 발전에도 부정적인 영향을 미칠 것이라는 점 등을 주장하고 있다.

이러한 찬반 논란의 이면에는 게임 셧다운 정책의 실효성에 대한 논의가 자리 잡고 있다. 하지만 게임 셧다운 정책이 시행된 지 2년이 지났음에도 실측 데이터를 기반으로 게임 사용시간에 대한 제도 차단 효과, 즉 게임 셧다운 정책과 청소년의 게임 사용시간과의 관계에 관한 객관적인 실증 연구가 미흡하여 실효성에 대한 논란만 많아지고 있다.

따라서 이 논문은 실제 이용자의 인터넷 이용관련 실측 데이터를 이용하여 인터넷 셧다운제 정책이 실제 청소년의 게임 사용시간을 감소시켜 청소년의 게임 과몰입 현상을 해결하고자 하였던 정책의 본래 취지를 달성하는 효과적인 수단이었는지를 검증해 보고자 한다. 또한 이를 토대로 게임 셧다운제와 관련한 새로운 의사결정을 하고자 하는 현재 시점에서 제도의 효과성에 대한 정보를 제공하고, 이후 게임규제 관련한 정책적 제언을 하고자 한다.

제2절 연구의 대상과 범위

이 논문의 대상은 게임 셧다운 정책 시행에 의해 게임 이용 규제를 받도록 되어 있는 16세 미만 청소년의 게임 이용시간을 분석대상으로 한다.

또한 게임 셧다운 정책이 규제하는 게임 서비스는 PC기반 온라인 게임 서비스들을 대상으로 하고 있어, 이 논문도 PC 기반 온라인 게임만을 대상으로 한다. 여성가족부는 게임 셧다운 정책 도입 초기 모든 플랫폼의 게임을 셧다운 정책 적용 대상이라고 전제한 상태에서 모바일 플랫폼은 적용 유예 대상으로 간주하고 언제 도입할지를 논의해 왔다. 그러나 모바일 게임 셧다운 정책은 사실상 기술적으로 구현이 거의 불가능하고 해외 게임들과의 역차별 문제도 있어 현실성이 없다는 업계의 지적과 실효성에 대한 논쟁이 이어지면서 최근에는 아예 게임 셧다운 정책 규제 대상에서 제외할지 여부를 두고 논의를 진행 중이며, 제외될 경우 항구적으로 규제

적용 대상에서 제외될 것이라는 발표가 있어 분석 대상으로 적합하지 않다.

게임 이용장소는 크게 공공장소와 가정으로 나눌 수 있는데, 이 논문은 가정 내에서의 게임 이용만을 대상으로 한다. 공공장소 중 게임을 이용할 수 있는 가장 대표적인 공간인 PC방은 “게임산업 진흥에 관한 법률 시행령 (대통령령)”의 제 16조 “청소년 게임 제공업자, 복합 유통 게임 제공업자, 인터넷 컴퓨터 게임 시설 제공업자의 청소년 출입 시간은 오전 9시부터 오후 10시까지로 한다.”에 의해 심야시간의 청소년 출입이 제한을 받고 있다. 때문에 공공장소에서의 게임은 게임 셧다운 정책에 의해 직접적인 영향을 받지 않아 분석 대상에서 제외하고, 이 논문은 가정 내 게임이용만을 대상으로 한다.

제2장 이론적 논의와 선행연구 검토

제1절 인터넷과 규제 정책

인터넷은 시공간의 장벽을 넘나들면 삶에 많은 편의를 제공해주는 유용한 도구이다. 국내에서도 2004년 이용률이 이미 70%를 넘어섰던 인터넷은 현재는 약 80% 내외 대부분 국민이 이용하고 있는 보편화된 매체로서, 국민들의 주요 정보 습득 수단으로서 일상생활과 밀접한 관련을 가지고 있으며 높은 영향력을 가지고 있다.

인터넷이 등장하던 초기 인터넷 사업은 규제의 관심대상이 아니었다. 하지만 인터넷 보급이 확대되어 유선 인터넷 환경이 보편화되면서 순기능 측면만 강화된 것이 아니라, 일반인들도 인터넷을 통해 국민 정서와 미풍양속에 맞지 않는 불건전 정보나 국가 이익에 위배되는 불법 정보 등 부적절한 콘텐츠로의 무제한적인 정보 접근이 가능해지고 인터넷의 빠른 전파성과 익명성으로 인하여 과거 일부에게만 집중되었던 피해가 불특정 다수로 확산되는 등 역기능도 심각해지게 되었다.

이에 국가에서는 이러한 부적절한 콘텐츠들은 정치/사회적으로 건전한 사회환경을 위협하는 요인으로 인식하고 인터넷 상에서 유통되는 부적절한 정보들에 대해 정부 또는 민간차원에서 규제를 고려하게 되었는데, 한국도 인터넷 이용자수의 급격한 증가와 함께 인터넷 상에서 제기되는 다양한 문제들에 대응하여 2000년부터 접어들면서 인터넷 규제를 위한 법제정비를 시작하였다.

규제 정책은 공공목적의 달성을 위해 정부가 개인이나 기업체, 조직 등 집단의 특정 활동에 대하여 제재나 통제 및 제한을 가함으로써 반사적으로 많은 사람들을 보호하는 목적의 정책을 말한다. 이러한 규제 정책은 그 성격에 따라 경쟁적 규제정책, 보호적 규제 정책, 자율규제정책으로 구분하여 설명될 수 있다. (R. B. Ripley, 1986)

경쟁적 규제 정책(competitive regulatory policy)은 정부가 특정한 재화나 용역을 공급할 수 있는 다수의 경쟁자 중에서 경쟁을 통해 특정한 개인이나 집단에게 이권이 걸려 있는 서비스나 물품을 제공하도록 권리를 부여하는 한편, 공익을 위해 그 공급자의 활동을 규제하는 정책이다.

보호적 규제정책(protective regulatory polic)은 일부의 개인이나 집단의 특정한 활동에 대하여 규제함으로써 다수의 일반 국민들을 보호하려는 정책이다.

마지막으로 자율 규제정책(self-regulatory policies)은 규제 대상이 되는 당사자 또는 집단에게 그 소속의 활동에 대해 스스로 규제기준을 설정하고 집행까지 위임하는 정책을 말한다. (행정학용어 표준화연구회, 2010)

최근 인터넷 서비스 관련 규제는 기존 미디어와 다르게 정부 주도의 규제 정책인 경쟁적 규제나 보호적 규제 정책보다는, 당사자 또는 집단에 의한 자율 규제정책을 많이 택하고 있으며, 세계적으로 보편적인 흐름이다. 몇 가지 관점에서 인터넷자율규제의 배경을 설명하면 다음과 같다.

먼저 기술적인 관점에서 볼 때에 인터넷 아키텍처는 본질적으로 자율규제를 지향한다. 인터넷이라는 기술적 매체의 효율성을 극대화하고 인터넷의 공동체에서 참여주체들의 기본권을 효과적으로 실현시키는 제도적 장치로 인터넷은 국가의 주도보다는 민간적인 자율성을 중심으로 한 기술표준의 개방성과 기술개발의 분산성을 특징으로 한 ‘엔드 투 엔드(end to end)’방식을 선택했다. 네트워크상에 중간 통제자가 갖는 역할을 최소화한 구조이기 때문에 권위 있는 소수의 집중적인 통제가 어렵다(Froomkin & Michael,1997). 이러한 기술적 구조는 기술관리 체계나 사회관계를 ‘자유주의적’이고 민주적인 도한 개방적인 구조로 만들었다.

규제 효용성 관점에서 볼 때 전통적으로 타율 중심의 규제들은 규제대상의 변화 속도를 탄력적으로 수용하지 못하는 경향을 보여 왔는데, 특히 인터넷 서비스의 역동적 변화를 중앙집중적 규제들 안에 수용할 경우 과도한 규제 비용과 부작용, 우회 서비스 등으로 인해 규제 효과가 낮을 전망이다. 또한 현실적으로 인터넷 서비스의 기술적 진화를 법률적으로 수

용하기에는 제도적 격차가 너무 크다. 현행법률을 사실상 우회하는 서비스들이 있음을 고려할때, 규제실익 보다는 규제폐해가 더 크다고 할 수 있다. 따라서 규제체계가 지향하는 사회문화적 가치의증진을 위한 인터넷 규제체계는 이용자 중심의 민간 영역의 자율성, 자발성을 토대로 할 필요가 있다.

마지막으로 규제수혜자의 관점에서 볼 때, 규제대상과 규제 수혜자간의 모순이 발생한다는 점이다. 전통적 규제들의 경우 규제 수단의 직접 대상은 미디어이며, 수용자는 그 효과의 수혜 대상으로 간접적인 영향을 받는데 반해, 인터넷에 전통미디어의 규제들을 적용하면 인터넷기업에 대한 규제가 아니라 인터넷이용자에 대한 규제로 그 효과가 나타난다. 규제 수단의 영향력에 수용자가 그대로 노출된다는 점에서 혜택 보다는 부작용이 클 것으로 전망된다.

따라서 인터넷의 미디어적 특성을 고려하여 제도적 규제를 적용한다면, 미디어 이용자로서 수용자는 전통적으로 규제 수단이 목적하는 바로부터 혜택을 받을 대상이지 규제 대상이 될수 없다. 인터넷에 전통적 타율규제 모델을 적용한다면 수용자는 직접 규제의 대상이 됨으로써 규제모델의 목적과 일치되지 않는다. (황용석, 2009)

인터넷 자율 규제는 한국콘텐츠산업연합회, 한국인터넷광고심의기구 등 인터넷 서비스 자율 기구를 통해 자율 규제 활동을 추진하는 것이나 개별 인터넷 서비스 기업이 자체적으로 별도의 모니터링 조직을 운영하여 수시로 발생하는 인터넷 역기능을 빠르게 차단하려고 노력하는 모습 등에서 나타난다.

자율규제는 정부 또는 행정기구가 직접 내용을 통제하지 않고, 일반적 규제 기준을 제시하면, 개인과 사업자가 상호 동의하에 구체적인 규제기준을 설정하는 것을 일반적인 특성으로 한다. 자율 규제는 정부의 일방적인 기준에 의한 규제 정책 대비 업계가 기준을 스스로 설정하기 때문에 보다 많은 책임성을 가지고 솔루션수범할 수 있을 뿐 아니라 업계나 단체가 갖고 있는 전문성을 활용하여 새로운 기술 및 서비스에서 발생하는 이

슈에 대해 효과적이고 즉각적인 처리가 가능하다는 장점을 가지고 있다.

제2절 게임 셧다운 정책

게임 셧다운 정책은 여성가족부를 주무부처로 2011년 5월 19일 도입된 ‘청소년보호법’ 개정안에 따라 신설되었으며 2011년 11월 20일부터 시행된 제도이다.

‘청소년 보호법’은 청소년 보호에 있어 기본적 법률이라고 할 수 있는데, 법률상에서는 19세 미만을 청소년이라고 칭하고 있다. 청소년은 신체적·정신적 미성숙으로 인해 기본권의 주체로는 인정됨에도 국가의 보호 대상으로 인식되고 있으며, 이를 위해 청소년 및 청소년에게 영향을 미칠 수 있는 성인의 기본권을 제한하는 법률들이 목적상 정당하게 인정되어 오고 있다.

관련해 청소년을 보호하기 위해 인터넷상의 표현의 자유를 제한하는 법률들이 입법되어 있는데, 이러한 법률들은 대부분 인터넷에 대한 내용 규제의 형식을 띄고 있다. 특히 인터넷 내용 규제의 대표적인 사례 중 청소년 보호와 밀접한 관련을 갖는 것은 불건전한 정보에 대한 규제로, ‘청소년 보호법’에서는 청소년 보호에 해를 끼칠 수 있는 불건정 정보들을 청소년유해매체물로 구분하여 이의 유통을 금지하고 있다.

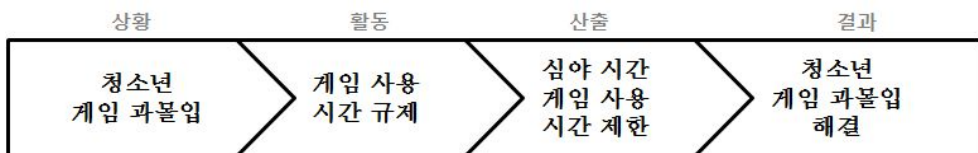
게임 셧다운 정책은 게임의 중독성이 청소년에게 미치는 악영향에 대한 사회적 우려 속에서 게임이 청소년유해매체물로 간주되면서 발의된 것으로, 16세 미만의 청소년에게 오전 0시부터 오전 6시까지 심야 6시간 동안 인터넷 게임 제공을 제한하는 방식의 사용시간 규제를 통해 청소년의 인터넷 게임 중독을 예방하고자 하는 제도이다. 인터넷 게임을 서비스하는 업체들은 이 시간대에 연령과 본인 인증을 통해 청소년의 게임 이용을 강제로 원천 차단해야 한다.

게임 셧다운 정책은 네트워크를 통한 다자간 접속이 가능한 게임에 한해 만 16세 미만 이용자들의 접속을 자정부터 익일 새벽 6시까지 제약하

는 것으로, 원칙적으로는 모든 게임, 즉 PC기반 온라인 게임 외 스마트폰 기반의 게임도 적용이 되어야 한다. 하지만 스마트폰 기반의 콘텐츠 생태계가 폭발적으로 성장하는 와중에 이와 같은 규제를 적용할 경우 성장에 찬물을 끼얹을 것이라는 우려와 함께 모바일 게임은 섯다운을 위한 기술의 구현이 거의 불가능하고 해외 게임들과의 역차별 문제도 있다는 현실적인 문제점들이 제기되어왔다. 그래서 모바일 게임의 경우 2년 주기로 과몰입 영향평가를 통해 규제 적용 대상에서 유예시킬지 여부를 결정하고 있으며 이미 모바일 게임 섯다운 정책은 한 차례 도입이 유예되어 2015년 5월까지의 모바일 게임에 대해서는 게임 섯다운 정책이 적용되지 않도록 되어 있다.

게임섯다운 정책에 대한 이해를 돕기 위해 프로그램 논리모형(Logic Model)을 활용하여 정책의 내용 및 기저에 깔린 논리에 대해 확인해보고자 한다. 프로그램논리모형은 프로그램을 구성하고 있는 각 요소(factor)들이 무엇인지를 확인하게 하고, 이들 구성요소들간의 관계를 도식화함으로써 프로그램의 기저에 깔린 논리가 무엇인지, 이들을 바탕으로 프로그램이 어떻게 구성되었는지를 확인하게 하는 프로그램 평가의 도구이다. 이러한 프로그램논리모형은 프로그램의 각 요소들의 관계를 도식화하여 나타낸다는 점에서 프로그램을 이해하게 하는 좋은 수단으로도 활용된다. 게임섯다운정책을 이러한 프로그램논리모형을 활용하여 표현하면 다음 <그림 1> 과 같다.

<그림 1> 게임섯다운제의 프로그램 논리 모형



게임섯다운 정책이 등장하게 된 가장 큰 원인은 청소년의 게임 과몰입으로 인해 발생하는 사회문제들의 심각성이 크게 인지되었다는 점이다.

이처럼 문제의 근본적인 원인인 청소년의 게임 과몰입은 청소년들이 게임을 과도하게 이용한다는 점, 그리고 이로 인해 현실과 가상의 상황을 구분하는 판단력이 흐려질 수 있다는 점에서 그 해결책으로 과도한 게임의 이용을 방지하는 것이 필요하다고 인식되었다. 이러한 문제 상황의 인식으로 인해 등장한 해결책이 게임의 이용시간을 규제하여 청소년의 게임 과몰입을 해결하자는 것이었고, 이를 위해 도입된 것이 심야시간(00시~06시)에 청소년의 게임 접속을 차단하는 게임셧다운 정책이 된다. 게임셧다운 정책의 도입에는 이러한 논리가 기저에 존재하고 있었고, 게임셧다운 정책은 궁극적으로 청소년의 게임 과몰입을 방지하는 결과상황(longterm outcome)을 가져올 것이라고 기대하고 있었다.

게임 셧다운 정책은 대해 시행 초기부터 게임업계, 학부모단체, 정부부처 등 다양한 이해관계자들이 참여하여 찬반논쟁이 전개되었다. 찬성 진영은 청소년의 수면권과 학습권 보장, 심각한 사회적 현상이 되고 있는 게임 중독에 대한 국가적 규제의 필요성을, 반대 진영은 셧다운 정책으로 인한 행복추구권과 평등권의 침해, 국가 전략 산업으로 장려하는 게임 산업의 성장 저해 요소로 작용, 제도의 비현실성과 비실효성 등을 근거로 주장을 내세워왔다.

이에 대해 최근 문화체육관광부와 여성가족부는 만 16세 미만 청소년의 친권자가 요청할 경우 게임 셧다운 규제 적용대상에서 제외하는 ‘부모 선택제’를 추진하고, 이를 내년도에 시행할 방침이다. ‘부모선택제’는 자녀의 게임이용 지도가 효과적으로 이뤄져 궁극적으로 부모 개입 없이 자기결정권에 따라 자율적으로 게임시간을 조절하는 청소년이 많아지도록 하는 것을 정책 목표로 삼고 있는 정책으로, 부모선택제와 업계 자율규제의 효과성을 보아가며 게임 규제를 완화시키는 것을 고려하고 있다.

제3절 게임 셧다운 정책에 관한 선행 연구

게임 셧다운 정책에 대해 기존 선행 연구들을 살펴보면 크게 게임 셧다

운 정책에 대한 정책검토, 게임 섷다운 정책에 대한 인식, 게임 섷다운 정책이 게임 산업에 미치는 영향으로 나뉜다.

게임 섷다운 정책에 대한 정책 검토 측면을 다룬 연구는 게임 섷다운제의 법적·현실적 문제점을 분석한 것으로서 주로 위헌 여부와 개인정보보호 측면에 대해 다루고 있다. 합헌이라는 입장에서는 게임 섷다운 정책은 위헌의 소지가 있지만 청소년 보호라는 달성하고자 하는 공익이 침해되는 사익보다 크므로 과잉금지의 원칙은 아니며 학생들의 수면권, 휴식권, 건강권을 보호하려는 취지에서 합헌적인 것으로 해석된다(박창석, 2012)고 한 주장이 있다.

반면, 국가가 법적 강제 방식을 통해서 부모들의 자녀통제권을 회복시키는 것은 아무리 사회에서 강력하게 요구된다고 해도 국가가 준수해야할 최소한의 헌법상 기본권 보장이나 원리들을 침해하는 것으로(황성기, 2005) 게임물 이용자인 청소년의 행복추구권 침해와 게임물 제작자 측면에서의 직업 자유 침해, 가족의 자율성 및 부모의 교육양육권 침해, 평등 원칙 및 과잉 금지 원칙 위반 등 다양한 본질적 모순점을 가지고 있다(이준복, 2014)는 반대의 주장도 있다.

또 다른 연구로 게임 섷다운제 정책에 대한 인식을 다룬 연구는 게임 과몰입 현상 및 게임 섷다운제 정책에 대한 개인의 인식 수준을 조사하여 분석하였다. 정책 대상자인 청소년을 대상으로 게임 중독의 심각성에 대해 조사한 결과 청소년들 스스로 매우 심각한 것으로 인지하는 것으로 나타난 반면, 섷다운 제도에 대한 인지도를 조사한 결과 정책에 대한 인지도는 매우 낮고 섷다운 제도의 효과에 대한 인식은 부정적인 것으로 나타나 섷다운제도의 도입으로는 게임 과몰입 현상이 해결될 것이라고 생각하지 않는 것으로 해석된다(이영주, 2011)는 연구가 있었다.

반면, 게임 섷다운제가 처음 실시될 때 게이머들은 섷다운제에 대해 반대하였으나 일반인들은 긍정적인 의견을 지니고 있어 정책이 시행될 수 있었으나, 시행 2년 후 일반인들 사이에서도 게임 섷다운제의 효과 및 정부역할의 정당성, 공정성 측면에 대해 인식이 부정적인 방향으로 변화하

고 있다(최성락, 서순복, 2014)는 연구도 한 축을 이루고 있다.

게임 셧다운 정책이 게임 산업에 미치는 영향에 대한 연구는 게임 규제 정책으로 인해 발생하는 사회적 비용과 대중의 인식 변화로 인해 게임 산업에 미치는 영향에 대해 분석하였다.

게임 규제 정책으로 인한 사회적 비용으로 직접적인 비용과 간접적인 비용으로 나눌 수 있는데, 직접적인 비용으로는 셧다운제를 도입하기 위한 시스템 구축 비용 및 시스템 운영비와 같은 인프라 구축 비용과 심야 시간 청소년의 게임 이용을 방지하기 위한 인증 비용과 같은 규제 시행 비용이 있으며 간접적인 비용으로는 규제 시행으로 인한 매출액 감소 및 수출 감소효과 등이 발생할 수 있는데 이로 인한 매출 감소액은 향후 10년 간 13조 9천억, 고용인력 감소는 4만 2천명 정도가 될 것으로 예상되어 신중하고 공정한 규제 정책이 필요함을 주장(이영주, 2011)하고 있다. 또한 앞서 언급한 것과 같이 매출이나 고용 감소 측면 외에도 게임 셧다운제는 정부가 주체가 되어 게임에 대한 규제를 제도화함으로써 국가 차원에서 게임은 유해 또는 위험한 것으로 인정하고 게임에 대한 통념화된 부정적 인식을 확대 재생산하는 영향을 미치고 있음을 주장(이덕주, 2011)하고 있다.

위와 같은 게임 셧다운 정책에 대한 다양한 연구가 이루어져왔으나 게임 셧다운 정책이 애초에 의도했던 청소년의 게임 과몰입 방지라는 정책 목표를 얼마나 효과적으로 달성하였는지에 대해 분석한 연구는 미디어 패 널을 활용해 셧다운 정책이 청소년의 게임 이용시간에 미친 영향을 분석한 ‘게임셧다운(shutdown)제 정책이 청소년의 게임사용시간에 미치는 효과 연구’(성욱준, 2014)외에는 찾아보기 어렵다. 이는 게임 셧다운 정책 효과에 대한 실증 연구를 위해서는 게임 셧다운제 정책 시행을 전후로 장기간에 걸친 게임 이용자들의 실제 게임 이용기록이 필요한데 분석에 쓰일 수 있는 신뢰성 있는 자료의 부재가 원인일 것이다.

하지만 이 연구의 경우에도 다음과 같은 한계점이 존재한다. 첫째, 미디어패널 데이터의 경우 설문을 통한 응답을 기초로 하는 데이터로, 실제

이용자의 이용시간 등 이용행태와는 다소 차이가 있을 수 있다. 따라서 실측 데이터에 비해 그 정확도가 떨어질 수 있다는 한계가 있다. 둘째, 미디어패널 데이터는 이용자가 3일간 이용기록을 작성한 것으로, 짧은 기간 동안의 이용행태를 토대로 효과성을 검증하는 데에는 다소 한계가 존재한다.

따라서 이 논문에서는 이러한 선행연구의 한계를 보완하기 위하여 이용자들의 실제 인터넷 이용행태에 대한 실측 기록데이터를 토대로 게임 셧다운 정책이 시행되기 전인 2011년부터 정책 시행 이후 2012년까지 월간 PC게임 이용시간 변화를 분석하여 정책의 효과를 측정해 보고자 한다.

제4절 게임 과몰입에 관한 선행 연구

게임 셧다운 정책은 16세 미만 청소년의 게임 과몰입을 예방하고자 시행하는 제도이다.

여기에서 말하는 게임 과몰입은 게임 몰입정도가 과도한 수준에 이르는 것을 의미하는 용어로, 게임 몰입의 정도가 과다해 무언가에 대해 강박적으로 의존하게 되고, 내성이 생겨 사용시간이 지속적으로 증가하여 이로 인하여 정신적, 육체적, 물리적으로 심각한 지장을 받고 있는 상태(채유경, 2006)라고 정의하고 있다.

게임 과몰입은 일부 게임의 선정성, 폭력성, 사행성 문제와 함께 치밀하게 계획된 과도한 사용 유도로 인한 게임에 대한 강박적 의존과 중독성을 야기하는 것으로, 청소년에게만 해당되는 문제는 아니며 성인들에게도 발생될 수 있는 문제이다.

하지만 많은 청소년들이 게임을 하나의 문화로 향유하거나 친구들과의 소통 수단으로 활용하고 있는 가운데, 성인 대비 상대적으로 자기 통제력이 약한 청소년은 과도한 게임 몰입의 부정적 측면으로부터 보다 쉽게 영향을 받아 정서적으로 문제를 일으키기가 쉽게 된다.

앞서 언급한 청소년의 게임 과다 사용으로 인한 정서적 문제는 낮은 자

존감, 높은 공격성, 낮은 자기통제력, 대인관계의 어려움, 소극적 스트레스 대처, 산만한 의사소통 등으로 나타나는데(한국콘텐츠진흥원. 2009), 이러한 정서적 문제가 나아가 무차별 살인, 존속상해 등 사회적인 문제로 야기되는 경우가 발생하고 있다.

이처럼 게임 과몰입 문제가 사회문제로까지 대두됨에 따라, 개인 및 민간에서 뿐 아니라 국가 단위에서 다양한 연구가 진행되고 있다.

한국콘텐츠진흥원에서 2011년 이후 게임 과몰입 문제에 선제적으로 대응하기 위한 개입전략 구축을 목표로 실시하고 있는 ‘게임 과몰입 종합 실태조사’에서는 청소년의 게임행동과 상관관계가 높은 4개 주요 변수군을 선정하고 변수에 따른 유형간 차이 분석을 통해 게임선용 및 과몰입에 관계하는 보호요인과 위험요인을 확인하고 있다.(한국콘텐츠진흥원. 2013).

앞서 언급한 주요 4개 변수군은 게임이용자 개인특성, 가정환경 및 생활환경 특성, 전반적 생활적응/부적응의 제 단면, 인구통계 특성으로 나눌 수 있으며, 상세한 내용을 정리하면 아래 <표 1> 과 같다.

<표 1> 청소년 게임 행동 관련 주요 변수

변수	설명
게임이용자 개인 특성	통제력, 자결성, 자존감, 가상 정체성, 게임이용행태 등
가정환경 및 생활환경 특성	부모와의 의사소통 양식, 가족갈등, 대안적 여가활동, 등
전반적 생활적응 /부적응 제 단면	학업 스트레스, 교우관계 스트레스, 외로움, 주관안녕 등
인구통계 특성	성, 거주지, 가계소득 등

제3장 연구의 분석틀 및 연구의 설계

제1절 연구가설 설정 및 연구모형

게임 셧다운 정책은 오전 0시부터 6시까지 청소년의 온라인 게임 접속 자체를 차단하는 것으로서 본 정책은 청소년은 PC 게임 이용시간을 제한 받게 되므로 게임 셧다운 정책은 정책 적용 대상인 16세 미만 청소년의 게임 사용시간이 감소시키는 효과를 나타냈을 것이다. 또한 게임 셧다운제는 평균적으로 게임 이용시간이 여성 대비 월등히 높아 게임 과몰입 가능성이 높은 남성의 게임 사용시간 감소에 더 큰 효과를 줄 수 있을 것이다. 그리고 게임 장르 중 1회 플레이 타임이 정해져있지 않거나 길어 장시간에 걸친 플레이가 필요하고 높은 집중과 몰입이 필요한 게임들, 예를 들면 Role-playing이나 Action, Shooting, Simulation과 같은 게임을 주로 즐기는 이용자들의 이용시간 감소에 더 큰 효과를 줄 수 있을 것이다. 이를 확인하기 위해 이 논문에서는 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

연구가설1. 게임 셧다운 정책은 청소년의 PC 게임 이용시간을 감소시키는 효과가 있을 것이다.

연구가설1-1. 게임 셧다운 정책은 남자 청소년의 PC 게임 이용시간을 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.

연구가설1-2. 게임 셧다운 정책은 규제 대상 게임 장르의 청소년의 PC 게임 이용시간을 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.

연구가설1-3. 게임 셧다운 정책은 규제 대상 게임 장르의 남자 청소년의 PC 게임 이용시간을 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.

또한 게임 섯다운제는 게임을 유해한 행위로 규정하는 의미를 내포할 수 있고, 이에 따라 이용자들이 게임에 대해 부정적인 인식을 가지게 할 수 있다. 따라서 게임 섯다운제는 직접적으로 PC게임 이용시간의 절대적 감소뿐 아니라 간접적으로는 게임에 접속하고자 하는 빈도를 감소시키는 효과가 있을 수 있다. 게임 이용시간과 마찬가지로 이용 빈도도 평균적인 게임 이용이 많은 남성, 장시간의 플레이와 높은 집중 및 몰입을 요구해 이용 과몰입이 나타날 가능성이 보다 높은 게임을 즐기는 이용자들에게서 게임섯다운 정책의 효과가 더 크게 나타날 것이다. 이러한 간접적 효과가 실제 존재하는지 여부를 확인하기 위해 이 논문에서는 다음과 같은 추가적인 가설을 설정하여 이를 검증해 보고자 한다.

연구가설2. 게임 섯다운 정책은 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 감소시키는 효과가 있을 것이다.

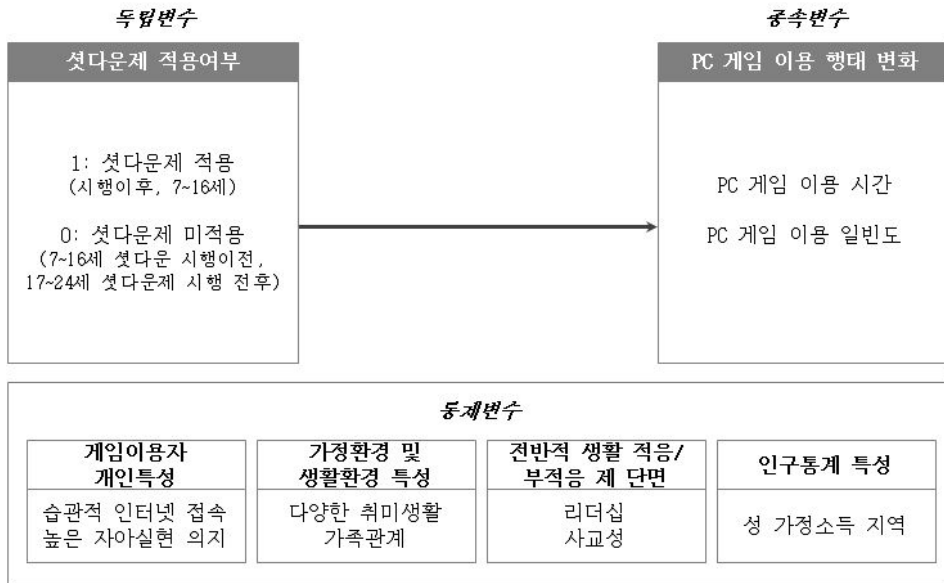
연구가설2-1. 게임 섯다운 정책은 남자 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.

연구가설2-2. 게임 섯다운 정책은 규제 대상 게임 장르의 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.

연구가설2-3. 게임 섯다운 정책은 규제 대상 게임 장르의 남자 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.

위 가설을 검증하기 위한 연구 모형은 아래 <그림 2> 와 같다.

〈그림 2〉 연구모형



제2절 연구의 분석 방법

1. 연구의 분석 방법

정책의 효과를 검증함에 있어 셋다운제 시행 이후의 12~15세 연령 집단을 1, 셋다운제 시행 이전 혹은 16~19세 연령 집단에는 0의 값을 가지는 더미변수를 구성하여 셋다운제가 PC 게임 이용시간 및 이용 빈도에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 이는 다음 〈식 1〉 및 〈식 2〉 과 같이 표현될 수 있다.

$$y_{1it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots \langle \text{식 1} \rangle$$

$$y_{2it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots \langle \text{식 2} \rangle$$

$y_1 = PC$ 게임 이용 시간

$y_2 = PC$ 게임 이용 일빈도

$X_1 =$ 통제 변수

$X_2 = \begin{cases} 0 : 17 \sim 24 \text{세 및 섯다운시행전 } 7 \sim 16 \text{세} \\ 1 : \text{섯다운시행후 } 7 \sim 16 \text{세} \end{cases}$

또한 하위 가설을 검증하기 위해 이용자의 성별과 이용자가 연간 가장 많이 이용한 게임이 Role-playing이나 Action, Shooting, Simulation과 같이 장시간에 걸친 플레이가 필요하고 높은 집중과 몰입이 필요한 게임 장르인 경우와 아닌 경우를 나누어 분석한다.

분석 대상인 12~19세 샘플 중 PC 이용기록이 있는 기간에 따라 분석 기간인 24개월 모두 있는 샘플을 분석하는 것을 모델1, 분석기간 24개월 중 게임섯다운 정책 시행 시점인 2011년 11월 전후 각각 5개월 모두 있는 샘플을 분석하는 것을 모델2, 분석기간 24개월 중 게임섯다운 정책 시행 시점인 2011년 11월 전후 각각 4개월 모두 있는 샘플을 분석하는 것을 모델3, 분석기간 24개월 중 게임섯다운 정책 시행 시점인 2011년 11월 전후 각각 3개월 모두 있는 샘플을 분석하는 것을 모델4로 정의한다.

2. 데이터 분석 방법

1) 패널 회귀 모형: 확률효과 모형

이 논문에서 사용할 종속변수는 24개월간 대상 집단의 이용시간 및 이용 빈도에 관한 것이기 때문에 패널 분석을 이용하고자 한다. 패널 분석은 오차항의 가정에 따라 고정효과모형(fixed effect model)과 확률효과모

형(random effect model)로 구분될 수 있는데, 이 중 어떠한 모형을 사용할지에 대한 의사결정에는 일반적으로 하우스만 검정(Hausman test)을 활용하는데, 이 논문의 분석에 있어서도 이를 활용, 고정효과모형과 확률효과모형 중 보다 적절한 방법을 활용하여 분석하고자 한다.

2) 패널토빗모형

종속변수의 일부분이 관찰되지 않고 중도절단(censoring)된 경우 일반적인 회귀식을 이용해서 분석을 할 경우 종속변수의 분포는 정규분포여야 한다는 가정을 위배하게 되어 회귀식의 추정치가 편의 추정치(biased estimator)가 되는 문제점이 발생할 수 있다. 따라서 종속변수의 중도절단이 발생하는 경우에는 일반 선형회귀 모형보다는 중도절단된 회귀모형(censored regression)을 활용하는 것이 보다 바람직하다. 이 때 사용될 수 있는 분석모형이 토빗 모형(Tobit model)이다. 토빗 모형에서는 일부 관측치가 특정 기준선 이하 또는 이상으로는 관측될 수 없어 한 값으로 표현되기 때문에 발생하는 경우가 많은데, 이는 다음과 같은 식으로 설명될 수 있다.

$$y_i^* = \alpha + \beta x_i + e$$

즉, 잠재변수인 y_i^* 값이 어떤 기준값 이상 혹은 이하인 경우 실제 잠재변수의 값이 아닌 특정한 값으로 표현되어 나타나기 때문에 이들 값을 기준으로 종속변수의 분포 절단이 발생하게 된다. 이로 인해 실제 관찰되는 종속변수 y 의 확률밀도함수의 값이 1이 되지 않는다는 문제점이 발생하게 되고, 이를 보정하기 위해서 토빗 모형에서는 관찰된 종속변수의 분포를 수정, 이 문제를 해결하여 분석한다.

이 논문의 종속변수인 게임이용시간 및 이용 빈도 역시 그 특성상 0이

라는 값을 가질 수 있는데, 실제 PC게임을 이용하지 않는 사람의 경우 그 시간이 0으로 표현되는, 0을 중심으로 좌측 중도절단(left censoring)이 일어나는 형태를 보이고 있다. 따라서 이 논문에서는 게임셋다운 정책이 게임이용시간 및 이용 빈도에 미치는 영향을 보다 정확하게 분석하기 위해 패널 토빗 모형을 활용하기로 한다. 단, 분석에 활용된 STATA 프로그램은 패널토빗 모형을 추정하는데 있어 확률효과모형의 분석결과만 제공하고 있어, 이 논문에서는 확률효과모형으로 추정된 패널토빗 모형을 활용하여 자료를 분석하고자 한다.

일반적으로 중도절단이 일어난 경우 자료를 분석함에 있어 선형회귀모형 보다는 토빗모형이 선호되고 있으나, 분석결과 두 모형 모두 결과의 방향은 큰 차이를 보이고 있지 않아 이 논문에서는 두 가지 방법을 모두 활용하여 분석, 그 결과를 토대로 연구가설을 검증해 보고자 한다.

제3절 연구에 사용되는 변수

1. 종속변수: PC 게임 이용시간, PC 게임 이용 일 빈도

셋다운 정책은 청소년의 게임 이용을 감소시켜 게임 과몰입 현상을 완화시키는 것을 그 목적으로 하고 있다. 이를 검증하기 위해서는 정책으로 인해 청소년의 게임 이용량이 감소했는지를 확인하는 것이 필요하다. 따라서 이 논문에서는 청소년의 게임 이용량 감소를 측정하기 위해 게임 이용량을 이용시간과 이용 빈도로 구분하여 살펴보고자 한다.

첫째, 'PC 게임 이용시간'은 측정 미터기가 시스템 프로세스를 체크하여 1분 단위로 PC에 별도로 내려 받아 설치한 게임 어플리케이션을 구동하였는지를 조사하여 측정한 것으로, 월별로 이용자가 이용한 모든 PC 게임 이용시간을 합산하여 분단위로 환산하였다.

둘째, 'PC 게임 이용 일 빈도'는 이용자가 한 달간 PC 게임을 실행한

일수를 측정할 PC 게임 이용 일수 지표를 사용하며 접속한 일수에 따라 0~30(혹은 월에 따라 31)로 나눈 값으로 정의하고자 한다.

2. 독립변수: 게임 셧다운 정책 적용여부

이 논문은 게임 셧다운 정책이 청소년의 게임 이용에 미치는 영향을 분석하는 것으로 분석 대상자가 게임 셧다운 정책에 적용을 받았는지 여부를 독립변수로 하고자 한다. 이를 측정하기 위해서 이 논문에서는 대상 및 시점을 기준으로 다음과 같이 독립변수를 정의하고자 하였다.

〈표 2〉 독립변수 정의

	셧다운 정책 시행 전 (2011년 11월 전)	셧다운 정책 시행 후 (2011년 11월 후)
적용대상 청소년 (만12세 ~ 만 15세)	0	1
적용 비대상 청소년 (만 16세 ~ 만 19세)	0	0

〈표 2〉에서 나타난 것처럼 독립변수는 게임 셧다운 정책 시행 이전(2011년 11월 이전)과 시행 이후(2011년 11월 이후)로 구분하고, 정책의 적용대상(만 16세 미만 여부)을 중심으로 대상을 구분하여 정책의 적용을 받는 집단인 셧다운 정책 시행이후 만 12~15세를 1로, 나머지는 0의 값을 갖는 더미변수로 구성하여 분석을 실시하고자 한다.

3. 통제변수

통제 변수는 한국콘텐츠진흥원 ‘게임과몰입 종합 실태조사’의 청소년 게임 행동 관련 4개 주요 변수군을 참고하여 게임이용자 개인 특성, 가정환경 및 생활환경 특성, 전반적 생활적응/부적응 중단면, 인구통계 특성으로 나누어 구성하였다.

1) 게임 이용자 개인특성

게임이용자 개인특성은 일반적인 PC 이용과 관련한 습관 및 개인의 성향을 나타내는 것으로, 습관적 인터넷 접속, 높은 자아실현의지로 측정하고자 하였다. 이는 인터넷 이용자들을 대상으로 진행한 라이프스타일 조사 설문을 기반으로 7점 척도를 활용하여 측정하였다. 여기에서 습관적 인터넷 접속은 “습관적으로 인터넷을 켜두게 된다”는 문항을 활용하여, 높은 자아실현의지는 “인생의 분명한 목표를 가지고 있다”는 문항을 이용하여 측정하였다.

2) 가정환경 및 생활환경 특성

가정환경 및 생활환경 특성은 이용자 개인의 가족관계 및 개인의 여가와 관련한 생활 특성을 나타내는 것으로, 다양한 취미생활 및 가족관계로 측정하였다. 이 역시 라이프 스타일 조사를 바탕으로 측정하였다. 여기에서 다양한 취미생활 여부는 “여가 시간에 다양한 취미생활을 하려고 한다”는 질문을 통해, 가족관계는 “중요한 결정을 할 때는 가족의 의견을 듣는다” 질문을 이용하여 측정하였다.

3) 전반적 생활 적응/부적응 중단면

일상생활에서의 적응여부 역시 게임 이용의 과몰입에 영향을 미칠 수 있는 중요한 변수이다. 이러한 생활적응과 관련한 특성을 이 논문에서는

라이프 스타일 조사의 리더십, 사교성 질문을 활용하여 측정하고자 하였다.

리더십의 경우 “모임에서 자발적으로 참여하고 앞장서기를 좋아한다”는 질문을 활용하여, 사교성은 “남들과 어울리는 것을 좋아한다”는 문항을 활용하여 7점 척도로 측정되었다.

4) 인구통계학적 특성

이 밖에 PC게임 이용에 영향을 미칠 수 있는 이용자의 인구통계학적 특성은 성별, 연령, 가구소득, 거주 지역으로 구분할 수 있다. 여기에서 연령은 만 7~24세에 대하여 1세단위로 측정되었고, 지역은 도시와 비(非)도시로 구분하여 측정하였다. 가구 소득은 소득구간으로 측정되었는데, 이는 소득은 100만원 미만, 100~300만원, 300~500만원, 500만 원 이상의 4단계로 구분하여 측정하였다.

이들 연구에 활용될 변수들을 정리하면 다음 <표 3> 과 같다.

〈표 3〉 연구에 사용된 변수 요약

변수		설명	
종속 변수	PC 게임 월별 이용 시간	이용자가 가정 내에서 PC 에 별도로 설치한 게임 Application 을 사용한 모든 시간	
	PC 게임 월별 이용 일수	이용자가 한달간 PC 게임을 실행한 일수	
독립 변수	셋다운제 적용여부	1: 셋다운제 적용(법 시행이후의 7~16세) 0: 셋다운제 미적용(7~16세 셋다운 시행이전 17~24세 전 기 간)	
통제 변수	게임이용자 개인 특성	습관적 인터넷 접속	습관적으로 인터넷을 켜두게 된다 (7점 척도)
		높은 자아 실현 의지	인생의 분명한 목표를 가지고 있다 (7점 척도)
	가정환경 및 생활환경 특성	다양한 취미생활	여가 시간에 다양한 취미생활을 하려고 한다 (7점 척도)
		가족 관계	중요한 결정을 할 때는 가족의 의견을 듣는다 (7점 척도)
	전반적 생활 적응 /부적응 제 단면	리더십	모임에서 자발적으로 참여하고 앞장서기를 좋아한다 (7점 척도)
		사교성	남들과 어울리는 것을 좋아한다 (7점 척도)
	인구통계 특성	성별	이용자의 성별 (남/여)
		가구 소득	이용자의 가구 소득 (100 만원 미만, 100 ~ 300 만원, 300 ~ 500 만원, 500 만 원 이상)
		지역	이용자의 거주 지역 (도시/비도시)

제4절 연구대상과 자료

이 논문을 위해 닐슨코리아의 온라인 이용행태 데이터와 라이프 스타일 조사를 사용하였다. 닐슨코리아의 온라인 이용행태 데이터는 국내 전국 18,000명을 대상으로 PC에 이용행태 측정 미터기를 설치하여 이용자들의 온라인 이용행태 기록을 수집한 실측 데이터로, PC는 2000년부터 현재까지의 PC 이용행태 실측 데이터를 보유하고 있다. 또한 라이프 스타일 조사는 닐슨 코리아에서 구축한 이용자 풀(pool)을 대상으로 매년 1회 조사되는 설문조사로, 이용자의 기본적인 인터넷 이용, 구매, 광고수용, 가치관, 일과 여가 등의 특성을 설문을 토대로 파악하고자 하는 조사이다. 이 설문에서 이용되는 질문의 응답범주는 7점 척도로 구성되어 분석되고 있다.

이 논문에 사용된 온라인 이용행태 데이터는 2011년 1월부터 2012년 12월까지 총 24개월간 PC 이용 기록이 지속적으로 있는 12~19세 이용자의 PC 게임 이용기록으로, 게임 셧다운제 시행 시점인 2011년 11월을 전후로 게임 이용시간의 변화를 분석할 수 있도록 기간을 설정하였다. 또한 라이프 스타일 조사의 경우 이에 해당하는 개인들에 대해 응답 값을 연결하여 분석에 활용하였다. 종속변수의 분석단위는 개인별 월별 이용시간과 이용 빈도이고, 보다 정확한 정책효과의 검증을 위해 정책 대상 집단과 비교하기 위해 청소년과 근접한 연령층인 16~19세 샘플을 비교집단으로 간주하여 12~15세 정책대상 연령층에 대한 정책효과를 확인하고자 한다.

제4장 분석 결과의 해석

제1절 기술통계량

분석에 사용된 자료의 기술통계량 중 먼저 전체 샘플의 숫자는 423명으로 그 중 게임셧다운 정책 적용대상 청소년인 12~15세는 212명, 비적용대상 청소년인 16~19세는 211명이다.

이용자의 평균 월별 이용시간과 이용 빈도 및 전년동월대비 증감은 아래 <표 4>와 같은데, 분석기간인 2011년 1월부터 2012년 12월까지 총 24개월간 12~19세 전체의 평균 월별 게임 이용시간은 725분, 게임 이용 빈도는 4.8일이다. 그리고 게임셧다운 정책 시행 이전인 2011년 11월까지 11개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 각각 787분, 5.4일이며, 게임셧다운 정책 시행 이후인 2011년 12월 이후 13개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 673분, 4.2일로 나타나 시행 이후 전체 청소년의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 모두 감소한 것으로 나타났다.

적용대상 청소년인 12~15세의 2011년 1월부터 2012년 12월까지 총 24개월간 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 각각 629분, 5.0일이며, 게임셧다운 정책 시행 이전 11개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 678분, 5.5일, 시행 이후인 2011년 12월 이후 13개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 587분, 4.5일로 나타나 시행 이후 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 감소한 것으로 나타났다.

비적용 대상 청소년인 16~19세의 2011년 1월부터 2012년 12월까지 총 24개월간 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 각각 807분, 4.6일이며, 게임셧다운 정책 시행 이전 11개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 895분, 5.4일, 시행 이후인 2011년 12월 이후 13개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도 732분, 4.0일로 나타나 적용대상인

12~15세와 마찬가지로 시행 이후 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도가 감소한 것으로 나타났다. 이상의 기술통계량을 정리하면 아래 <표 4> 와 같다.

<표 4> 이용자의 월별 및 기간별 평균 이용시간과 이용 빈도

	이용시간			이용 빈도		
	전체	12~15	16~19	전체	12~15	16~19
2011년 01월	1,174	1,160	1,187	7.3	7.8	6.9
2011년 02월	917	902	933	6.5	6.9	6
2011년 03월	606	659	552	5	5.8	4.3
2011년 04월	501	511	491	4.4	4.9	3.9
2011년 05월	730	690	770	5.4	5.8	5
2011년 06월	541	456	626	4.4	4.3	4.6
2011년 07월	939	735	1,144	6	5.8	6.2
2011년 08월	1,129	840	1,418	6.5	6.3	6.6
2011년 09월	703	488	920	4.6	4.1	5.2
2011년 10월	722	509	936	5.1	4.7	5.4
2011년 11월	692	514	870	4.6	4.4	4.8
2011년 12월	806	716	895	5.2	5.3	5.1
2012년 01월	974	942	994	6	6.6	5.6
2012년 02월	832	829	834	4.9	5.4	4.6
2012년 03월	464	504	438	3.4	4.3	2.9
2012년 04월	394	474	346	3.1	4	2.6
2012년 05월	564	530	586	4	4.3	3.8
2012년 06월	557	384	669	3.6	3.7	3.5
2012년 07월	777	612	888	4.5	5.1	4.2
2012년 08월	824	684	913	4.5	4.9	4.3
2012년 09월	574	446	653	3.5	3.5	3.4
2012년 10월	615	449	722	3.8	3.7	3.8
2012년 11월	610	449	712	3.8	3.7	3.8
2012년 12월	764	613	864	4.4	4.6	4.3
전 기간	725	629	807	4.8	5.0	4.6
정책 시행 전	787	678	895	5.4	5.5	5.4
정책 시행 후	673	587	732	4.2	4.5	4.0

제2절 확률효과모형 및 패널토빗모형 분석결과

게임셧다운 정책이 청소년의 인터넷 게임 중독을 예방하기 위해 청소년의 게임 이용시간에 미치는 효과를 패널 다중회귀 분석(A)과 패널토빗모형(B)으로 분석하고자 한다. 패널 다중회귀 분석방법 중 하우스만 검정 결과를 통해 고정효과 모형보다 확률효과 모형이 적합한 모형인 것으로 나와, 패널 다중회귀 분석은 확률효과모형의 결과를 중심으로 영향력을 분석하고자 한다.

1. 게임셧다운 정책이 전체 이용자에게 미치는 효과

게임셧다운 정책이 전체 이용자의 게임이용시간에 미치는 효과를 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 확률효과모형과 패널토빗모형 분석 결과 모두 게임셧다운 정책이 이용자의 게임이용시간에 영향을 미치지 않은 것으로 나타나, 연구가설1 “게임 셧다운 정책은 청소년의 PC 게임 이용시간을 감소시키는 효과가 있을 것이다.”은 기각되어 정책적 요인이 청소년의 게임 이용시간에 감소 효과를 미치지 않는 것으로 나타났다.

이는 여러 가지로 해석될 수 있는데, 정책 미비로 인해 청소년의 게임 사용시간에 영향을 미치지 못했을 수도 있다. 일례로 청소년의 접속을 막는 수단으로 게임 ID별로 주어진 개인 정보를 활용하고 있어 게임셧다운 정책이 적용되는 심야시간 동안에는 청소년 본인이 아닌 가족 중 성년의 정보를 대체 활용할 경우 게임셧다운제를 우회해 게임을 계속하는 방법 등이 실제로 사용되고 있다는 사례도 있다. 또한 심야시간 접속이 제한됨에 따라 기존에 다른 여가를 즐기던 심야 이전 시간에 게임을 접속함으로써 전체 PC 게임 이용시간에는 영향이 없을 수도 있으며, 청소년의 게임 이용이 가장 많은 시간은 오후 2시에서 5시와 오후 8시에서 10시로 게임셧다운 정책으로 게임 접속이 제한되는 오전 0시에서 6시까지 심야시간은 청소년의 전체게임이용시간 중 큰 비중을 차지하지 않아 큰 효과가 없는 것으로도 해석될 수 있을 것이다.

〈표 5〉 게임 섯다운이 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
성별	-518 ^{***} (137)	-1183 ^{***} (226)	-556 ^{***} (112)	-1245 ^{***} (186)	-562 ^{***} (110)	-1245 ^{***} (180)	-508 ^{***} (118)	-1220 ^{***} (193)
연령	26 (40)	-56 (64)	-1 (32)	-109 ^{**} (52)	9 (31)	-97 [*] (50)	15 (33)	-109 ^{**} (53)
가구소득	-201 ^{**} (70)	-398 ^{***} (111)	-138 ^{**} (59)	-292 ^{**} (94)	-155 ^{**} (57)	-298 ^{**} (90)	-113 [*] (58)	-252 ^{**} (95)
지역	204 (504)	-151 (824)	236 (324)	103 (537)	258 (328)	125 (538)	309 (365)	126 (593)
습관적 인터넷 접속	118 [*] (62)	155 (102)	62 (51)	11 (85)	68 (50)	13 (82)	104 [*] (54)	48 (88)
높은 자아실현 의지	-37 (82)	58 (136)	65 (71)	229 [*] (117)	44 (69)	230 ^{**} (114)	51 (74)	245 ^{**} (121)
다양한 취미생활	153 [*] (83)	156 (137)	71 (69)	56 (115)	41 (68)	37 (111)	-8 (72)	0 (117)
가족 관계	-162 ^{**} (72)	-167 (120)	-135 ^{**} (60)	-207 ^{**} (99)	-117 ^{**} (59)	-195 ^{**} (96)	-62 (63)	-157 (103)
리더십	-43 (82)	-161 (136)	-153 ^{**} (71)	-212 [*] (116)	-133 [*] (69)	-185 (113)	-169 ^{**} (73)	-244 ^{**} (119)
사교성	18 (82)	0 (135)	-36 (71)	-49 (117)	-48 (69)	-77 (113)	-8 (74)	-38 (120)
연령구분	-3 (107)	-31 (170)	-68 (88)	-126 (140)	-38 (86)	-81 (137)	-7 (87)	-56 (141)
정책 시행 여부	-52 (58)	-182 ^{**} (92)	-143 ^{**} (47)	-306 ^{***} (75)	-149 ^{**} (46)	-304 ^{***} (73)	-110 ^{**} (47)	-228 ^{**} (76)
연령구분 X 정책시행 여부	-1 (71)	-74 (109)	35 (60)	-24 (93)	24 (58)	-48 (91)	-26 (59)	-139 (94)
상수	800 (920)	2617 [*] (1500)	1693 ^{**} (728)	3658 ^{**} (1194)	1640 ^{**} (722)	3487 ^{**} (1173)	1182 (764)	3324 ^{**} (1242)
# of obs	5448	5448	8476	8476	8992	8992	9534	9534
# of group	227	227	368	368	394	394	423	423
R-sq : within	0.0019		0.0031		0.0032		0.002	
between	0.096		0.1052		0.1013		0.0747	
overall	0.0406		0.0465		0.0458		0.0341	
Wald chi		72.96		155.35		164.86		141.12

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임셋다운 정책이 청소년의 인터넷 게임 중독을 예방하기 위해 청소년의 게임 이용시간에 미치는 효과를 분석한 확률효과모형과 패널토빗모형 분석 결과는 <표 6> 과 같은데, 이를 토대로 살펴보면 연구가설2 “게임셋다운 정책은 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 감소시키는 효과가 있을 것이다.”도 기각되어 게임셋다운 정책이 청소년의 게임 이용 빈도에 감소 효과를 미치지 않는 것으로 나타났다.

이는 이용자들이 게임을 중독성이 있는 청소년에게 유해한 매체로 간주하고 규제하는 것을 목적으로 하는 게임셋다운 정책으로 인해 게임에 대해 부정적인 인식을 가지게 되고 간접적으로 게임에 접속하고자 하는 빈도를 감소시키는 효과가 나타날 것이라는 가설을 반증하는 것으로, 게임셋다운 정책이 정책 대상 집단인 12~15세의 게임 이용에 대한 인식과 이용 의지에 큰 영향을 미치지 못한 것으로 해석된다.

<표 6> 게임 셋다운이 이용 빈도에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
성별	-3.8*** (0.7)	-6.6*** (1.1)	-3.8*** (0.5)	-6.7*** (0.8)	-3.8*** (0.5)	-6.6*** (0.8)	-3.6*** (0.5)	-6.4*** (0.8)
연령	-0.5*** (0.2)	-0.9** (0.3)	-0.4** (0.1)	-0.9*** (0.2)	-0.4** (0.1)	-0.9*** (0.2)	-0.4** (0.1)	-0.9*** (0.2)
가구소득	-1.1*** (0.3)	-1.9*** (0.5)	-0.9** (0.2)	-1.5*** (0.4)	-0.8** (0.2)	-1.4*** (0.4)	-0.7** (0.2)	-1.2** (0.4)
지역	1.4 (2.4)	-0.1 (3.9)	1.2 (1.4)	0.6 (2.4)	1.2 (1.4)	0.7 (2.4)	1.3 (1.4)	0.5 (2.5)
습관적 인터넷 접속	0.6** (0.3)	0.8 (0.5)	0.1 (0.2)	-0.1 (0.4)	0.1 (0.2)	-0.1 (0.4)	0.2 (0.2)	0 (0.4)
높은 자아실현 의지	0.1 (0.4)	0.6 (0.6)	0.5 (0.3)	1.2** (0.5)	0.4 (0.3)	1.2** (0.5)	0.5 (0.3)	1.2** (0.5)
다양한 취미생활	0.6 (0.4)	0.5 (0.6)	0.1 (0.3)	0 (0.5)	0 (0.3)	0 (0.5)	-0.1 (0.3)	-0.1 (0.5)
가족 관계	-0.8** (0.3)	-0.8 (0.6)	-0.6** (0.3)	-0.9** (0.4)	-0.6** (0.3)	-1** (0.4)	-0.6** (0.3)	-1** (0.4)
리더십	-0.6 (0.4)	-1.1* (0.6)	-0.7** (0.3)	-0.9* (0.5)	-0.6** (0.3)	-0.8 (0.5)	-0.7** (0.3)	-0.9* (0.5)
사교성	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2

	(0.4)	(0.6)	(0.3)	(0.5)	(0.3)	(0.5)	(0.3)	(0.5)
연령구분	-0.8* (0.4)	-1.1 (0.7)	-0.5 (0.4)	-0.8 (0.6)	-0.4 (0.3)	-0.7 (0.6)	-0.5 (0.3)	-0.8 (0.6)
정책 시행 여부	-0.7** (0.2)	-1.4** (0.4)	-1*** (0.2)	-1.7*** (0.3)	-1*** (0.2)	-1.7*** (0.3)	-0.9*** (0.2)	-1.5*** (0.3)
연령구분 X 정책시행 여부	0 (0.3)	-0.2 (0.5)	0.2 (0.2)	0 (0.4)	0.1 (0.2)	-0.1 (0.4)	0 (0.2)	-0.3 (0.4)
상수	15.7*** (4.3)	24.9*** (6.9)	16.7*** (3.1)	25.5*** (5.2)	16*** (3.1)	24.3*** (5.1)	15.1*** (3)	24.5*** (5.1)
# of obs	5448	5448	8476	8476	8992	8992	9534	9534
# of group	227	227	368	368	394	394	423	423
R-sq : within	0.0145		0.0181		0.0179		0.0161	
between	0.1783		0.1789		0.1724		0.1584	
overall	0.0966		0.097		0.095		0.0853	
Wald chi		169.81		296.17		310.92		300.29

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

위에서 살펴본 바와 같이, 게임셧다운 정책이 청소년의 게임 과몰입을 방지하기 위해 청소년의 게임 사용시간을 규제한 것은 정책대상인 16세 미만 청소년의 게임 이용시간 및 이용 빈도 효과가 없는 것으로 나타나, 연구가설1 “게임 셧다운 정책은 청소년의 PC 게임 이용시간을 감소시키는 효과가 있을 것이다.”와 연구가설2 “게임 셧다운 정책은 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 감소시키는 효과가 있을 것이다.”는 기각되는 것으로 나타났다.

2. 이용자 성별 게임셧다운 정책의 효과

게임셧다운 정책의 효과가 성별로 다른지 살펴보고자, 먼저 게임셧다운 정책이 남성의 게임 이용시간에 미치는 영향을 살펴본 분석결과는 <표 7> 과 같은데, 확률효과모형과 패널토빗모형 모두 게임셧다운 정책이 남성의 게임 이용시간에는 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

〈표 7〉 게임 섯다운이 남성의 게임 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-39 (69)	-148 (90)	-66 (52)	-183** (71)	-55 (51)	-176** (69)	-62 (49)	-197** (68)
가구소득	-255** (113)	-304** (143)	-122 (93)	-180 (123)	-157* (91)	-230* (120)	-142 (88)	-214* (119)
지역	-58 (839)	-186 (1079)	168 (611)	130 (831)	192 (618)	157 (837)	201 (609)	108 (848)
습관적 인터넷 접속	84 (110)	72 (143)	48 (84)	-3 (115)	66 (83)	20 (113)	91 (79)	78 (110)
높은 자아실현 의지	-65 (164)	58 (211)	148 (122)	299* (167)	98 (121)	246 (164)	148 (115)	291* (161)
다양한 취미생활	157 (155)	134 (200)	14 (115)	-60 (156)	-14 (113)	-80 (153)	-45 (108)	-107 (150)
가족 관계	-223* (129)	-237 (166)	-179* (99)	-210 (135)	-136 (97)	-168 (132)	-144 (92)	-199 (128)
리더십	-49 (143)	-213 (186)	-249** (110)	-398** (150)	-238** (109)	-379** (148)	-258** (103)	-404** (143)
사교성	97 (155)	152 (200)	-3 (120)	23 (164)	-22 (121)	11 (164)	22 (113)	93 (158)
연령구분	-163 (176)	-482** (235)	-158 (145)	-422** (194)	-174 (142)	-466** (191)	-211 (140)	-486** (191)
정책 시행 여부	-86 (95)	-173 (123)	-205** (74)	-317** (99)	-223** (73)	-341** (98)	-237** (71)	-338** (97)
연령구분 X 정책시행 여부	79 (105)	108 (137)	102 (90)	112 (120)	109 (88)	120 (118)	130 (87)	131 (118)
상수	2423 (1638)	4220** (2122)	3099** (1283)	5204** (1736)	3155** (1270)	5280** (1715)	3004** (1230)	5224** (1703)
# of obs	2352	2352	3921	3921	4161	4161	4400	4400
# of group	98	98	171	171	183	183	196	196
R-sq : within	0.0044		0.008		0.0084		0.0085	
between	0.0356		0.0616		0.0534		0.0687	
overall	0.0186		0.0316		0.0276		0.0321	
Wald chi		24.89		71.91		77.16		84.13

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

반면, 게임섯다운 정책이 여성의 게임 이용시간에 미치는 영향을 살펴본 분석결과는 〈표 8〉과 같은데, 확률효과모형은 모델4, 패널토빗모형은

모델3과 모델4 분석결과 게임셋다운 정책이 여성의 게임 이용시간 감소에 유의미한 영향을 미친 것으로 조사되었다.

〈표 8〉 게임 셋다운이 여성의 게임 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	58 (48)	-2 (93)	51 (40)	-55 (78)	61 (39)	-37 (75)	72 (44)	-46 (83)
가구소득	-177** (88)	-557** (175)	-166** (74)	-430** (145)	-163** (71)	-379** (137)	-95 (79)	-308** (150)
지역	392 (645)	36 (1293)	251 (362)	102 (721)	277 (365)	134 (717)	329 (461)	140 (846)
습관적 인터넷 접속	164** (76)	251 (156)	67 (64)	4 (127)	64 (62)	-11 (122)	96 (75)	-21 (139)
높은 자아실현 의지	-20 (92)	86 (187)	-2 (84)	165 (167)	-1 (80)	206 (159)	-14 (98)	212 (182)
다양한 취미생활	157 (98)	213 (199)	108 (85)	160 (170)	85 (82)	157 (161)	1 (99)	85 (182)
가족 관계	-135 (90)	-172 (184)	-127* (74)	-254* (148)	-135* (73)	-283** (144)	-15 (90)	-178 (166)
리더십	-67 (105)	-109 (213)	-56 (92)	14 (183)	-24 (89)	53 (175)	-94 (109)	-37 (199)
사교성	-13 (98)	-157 (199)	-58 (86)	-134 (170)	-68 (81)	-169 (159)	-23 (100)	-166 (182)
연령구분	94 (136)	337 (249)	13 (110)	145 (205)	77 (106)	279 (199)	159 (111)	364* (210)
정책 시행 여부	-18 (74)	-167 (138)	-88 (61)	-278** (115)	-86 (59)	-244** (111)	3 (64)	-81 (119)
연령구분 X 정책시행 여부	-48 (97)	-278 (174)	-16 (81)	-185 (147)	-38 (78)	-245* (142)	-151* (81)	-451** (149)
상수	-625 (1096)	394 (2172)	135 (844)	1341 (1658)	-23 (834)	868 (1616)	-533 (973)	798 (1801)
# of obs	3096	3096	4555	4555	4831	4831	5134	5134
# of group	129	129	197	197	211	211	227	227
R-sq : within	0.0017		0.0006		0.0007		0.0009	
between	0.0729		0.0714		0.0728		0.0324	
overall	0.0258		0.0262		0.0265		0.015	
Wald chi		34.45		55.78		60.43		44.97

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임섯다운 정책이 남성의 게임 이용 빈도에 미치는 영향을 살펴본 분석결과는 <표 9> 와 같은데, 패널토빗모형 분석결과는 게임섯다운정책이 남성의 게임 이용 빈도 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러나 확률효과모형 분석결과에서는 게임섯다운 정책이 남성의 게임 이용 빈도 유의미한 영향을 미쳤으나 그 영향이 게임섯다운 정책이 의도하는 이용 빈도 감소가 아니라 오히려 반대로 이용 빈도 증가하는 쪽으로 영향을 미친 것으로 나타났다.

<표 9> 게임 셋다운이 남성의 게임 이용 빈도 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-0.8** (0.3)	-1.3** (0.4)	-0.7** (0.2)	-1.2*** (0.3)	-0.7** (0.2)	-1.2*** (0.3)	-0.7** (0.2)	-1.3*** (0.3)
가구소득	-0.6 (0.5)	-0.8 (0.7)	-0.6 (0.4)	-0.8 (0.6)	-0.5 (0.4)	-0.8 (0.5)	-0.4 (0.4)	-0.7 (0.5)
지역	0.8 (4.2)	0.2 (5.4)	1.2 (2.8)	0.9 (3.9)	1.2 (2.8)	0.9 (3.9)	1.2 (2.8)	0.6 (4)
습관적 인터넷 접속	0.5 (0.5)	0.5 (0.7)	0.1 (0.4)	-0.2 (0.5)	0.2 (0.4)	0 (0.5)	0.2 (0.4)	0.2 (0.5)
높은 자아실현 의지	0.3 (0.8)	0.9 (1.1)	1.1** (0.6)	1.8** (0.8)	0.9 (0.6)	1.5* (0.8)	1.1** (0.5)	1.7** (0.8)
다양한 취미생활	0.7 (0.8)	0.5 (1)	-0.4 (0.5)	-0.7 (0.7)	-0.4 (0.5)	-0.6 (0.7)	-0.5 (0.5)	-0.8 (0.7)
가족 관계	-1 (0.6)	-1.1 (0.8)	-0.8* (0.5)	-0.9 (0.6)	-0.7* (0.4)	-0.9 (0.6)	-0.8* (0.4)	-1* (0.6)
리더십	-1.1 (0.7)	-1.8** (0.9)	-1.3** (0.5)	-2** (0.7)	-1.3** (0.5)	-1.9** (0.7)	-1.3** (0.5)	-1.9** (0.7)
사교성	0.7 (0.8)	0.9 (1)	0.3 (0.6)	0.4 (0.8)	0.3 (0.5)	0.5 (0.8)	0.4 (0.5)	0.8 (0.7)
연령구분	-1.8** (0.8)	-3.3** (1.1)	-0.9 (0.6)	-2** (0.9)	-1.1* (0.6)	-2.3** (0.8)	-1.3** (0.6)	-2.4** (0.8)
정책 시행 여부	-0.8* (0.5)	-1.3** (0.6)	-1.1** (0.3)	-1.6*** (0.4)	-1.1*** (0.3)	-1.6*** (0.4)	-1.2*** (0.3)	-1.6*** (0.4)
연령구분 X 정책시행 여부	0.5 (0.5)	0.7 (0.7)	0.5 (0.4)	0.5 (0.5)	0.5 (0.4)	0.5 (0.5)	0.6* (0.4)	0.6 (0.5)
상수	20.3** (8)	28.7** (10.5)	22.5*** (5.8)	31.6*** (8.1)	22.4*** (5.7)	31.6*** (7.9)	21.8*** (5.5)	31.6*** (7.9)
# of obs	2352	2352	3921	3921	4161	4161	4400	4400

# of group	98	98	171	171	183	183	196	196
R-sq : within	0.0142		0.0187		0.0192		0.0202	
between	0.0627		0.0853		0.0682		0.0801	
overall	0.038		0.0493		0.0413		0.0462	
Wald chi		55.33		109.87		116.73		128.24

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임셋다운 정책이 여성의 게임 이용 빈도 미치는 영향을 살펴보면, <표 10>의 분석결과와 같이 확률효과모형과 패널토빗모형에서 모두 게임셋다운 정책이 여성의 게임 이용 빈도 감소에 유의미한 영향을 미친 것으로 조사되었다.

<표 10> 게임 셋다운이 여성의 게임 이용 빈도 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-0.3 (0.2)	-0.7* (0.4)	-0.2 (0.2)	-0.7** (0.3)	-0.2 (0.1)	-0.6** (0.3)	-0.1 (0.1)	-0.6** (0.3)
가구소득	-1.6*** (0.4)	-3.3*** (0.8)	-1.2*** (0.3)	-2.3*** (0.6)	-1.1*** (0.3)	-1.9*** (0.5)	-0.9** (0.3)	-1.7** (0.5)
지역	2.5 (2.9)	1.4 (5.7)	1.1 (1.4)	0.6 (3)	1.2 (1.4)	0.7 (3)	1.2 (1.5)	0.6 (3.1)
습관적 인터넷 접속	0.6* (0.3)	0.9 (0.7)	0.1 (0.3)	-0.2 (0.5)	0.1 (0.2)	-0.2 (0.5)	0.1 (0.2)	-0.3 (0.5)
높은 자아실현 의지	0 (0.4)	0.5 (0.8)	0 (0.3)	0.6 (0.7)	0 (0.3)	0.8 (0.7)	0 (0.3)	0.8 (0.7)
다양한 취미생활	0.5 (0.4)	0.7 (0.9)	0.4 (0.3)	0.5 (0.7)	0.3 (0.3)	0.6 (0.7)	0.2 (0.3)	0.5 (0.7)
가족 관계	-0.8* (0.4)	-0.9 (0.8)	-0.6** (0.3)	-1.1* (0.6)	-0.7** (0.3)	-1.3** (0.6)	-0.5* (0.3)	-1.1* (0.6)
리더십	-0.1 (0.5)	-0.2 (0.9)	0 (0.4)	0.3 (0.8)	0.1 (0.4)	0.4 (0.7)	0 (0.4)	0.2 (0.7)
사교성	0.2 (0.4)	-0.4 (0.9)	0.3 (0.3)	0 (0.7)	0.2 (0.3)	-0.2 (0.7)	0.1 (0.3)	-0.3 (0.7)
연령구분	-0.1 (0.5)	0.5 (1)	-0.3 (0.4)	0 (0.8)	0.1 (0.4)	0.6 (0.7)	0.1 (0.4)	0.6 (0.7)
정책 시행 여부	-0.6** (0.3)	-1.3** (0.5)	-0.9*** (0.2)	-1.8*** (0.4)	-0.9** (0.2)	-1.7*** (0.4)	-0.6** (0.2)	-1.2** (0.4)
연령구분	-0.3	-1	-0.1	-0.6	-0.2	-0.9	-0.5*	-1.3**

X 정책시행 여부	(0.4)	(0.7)	(0.3)	(0.5)	(0.3)	(0.5)	(0.3)	(0.5)
상수	9.2* (4.7)	16.7* (9.3)	9** (3.3)	15.7** (6.7)	7.8** (3.2)	12.9** (6.5)	7.3** (3.2)	14** (6.6)
# of obs	3096	3096	4555	4555	4831	4831	5134	5134
# of group	129	129	197	197	211	211	227	227
R-sq : within	0.0178		0.0187		0.0182		0.0145	
between	0.0996		0.0784		0.0827		0.0464	
overall	0.0525		0.0431		0.0446		0.0281	
Wald chi		94.53		143.52		149.53		130.25

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

위에서 살펴본 게임셋다운 정책이 성별로 남, 여 각각의 게임 이용시간 및 이용 빈도에 미치는 영향을 분석한 결과를 종합해보면, 게임셋다운 정책이 평균적으로 게임이용량이 많아 게임과몰입 가능성이 높은 남성의 게임 이용시간 감소에는 영향을 미치지 못한 반면 여성의 게임 이용시간 감소에는 일부 영향을 미친 것으로 나타나, 연구가설1-1 “게임 셋다운 정책은 남자 청소년의 PC 게임 이용시간을 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.”는 기각된 것으로 나타났다.

또한 게임 이용 빈도 측면에서 살펴보면, 게임셋다운제 정책 이후 남성의 게임 이용 빈도는 정책의도와는 다르게 오히려 증가한 것으로 나타난 반면 여성은 감소한 것으로 나타나 연구가설 2-1 “게임 셋다운 정책은 남자 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 더 감소시키는 효과가 있을 것이다”도 기각된 것으로 나타났다.

이를 해석해보면, 게임 셋다운 정책이 평균적으로 게임 이용이 낮아 게임과몰입 가능성이 낮은 여성의 게임 이용시간 및 이용 빈도 감소에 영향을 미쳤다는 측면에서 볼 때, 게임 셋다운 정책은 게임과몰입을 방지하기 위해 선택한 사용시간 규제 방식이 효과적이지 못하다는 것으로 해석된다.

오히려 남성의 경우는 오히려 게임 이용 빈도가 높아져 과몰입 가능성이 높아지는 효과가 나타나, 청소년의 게임 이용을 조절하고자 강제적으로 사용자 개개인의 게임 이용시간을 규제하는 것만으로는 게임과몰입 해

결이 어렵다는 점을 설명할 수 있을 것이다.

3. 게임 장르별 게임섯다운 정책의 효과

다음으로 게임섯다운 정책이 규제 대상 게임 장르 - 이용자로 하여금 장시간의 플레이와 높은 집중 및 몰입을 요구해 게임 과몰입을 유도할 가능성이 높은 게임 - 이용시간에 미치는 영향을 분석해본 결과는 <표 11>과 같은데, 분석 결과 중 확률효과모형과 패널토빗모형 모두 모델4의 분석 결과를 살펴보면 게임섯다운 정책이 규제 대상 게임의 이용시간 감소에 유의미한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

<표 11> 게임 셋다운이 규제 대상 게임 장르 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
성별	-742** (231)	-1185*** (331)	-769*** (165)	-1190*** (235)	-769*** (164)	-1162*** (229)	-668*** (191)	-1047*** (255)
연령	54 (63)	-28 (90)	7 (47)	-72 (67)	39 (47)	-34 (66)	64 (52)	-5 (71)
가구소득	-276** (106)	-384** (148)	-233** (85)	-341** (119)	-250** (82)	-364** (115)	-202** (92)	-299** (125)
지역	577 (858)	343 (1225)	621 (551)	804 (784)	643 (572)	834 (797)	663 (680)	858 (912)
습관적 인터넷 접속	175 (107)	257* (153)	113 (78)	146 (111)	130* (78)	146 (109)	188** (91)	218* (122)
높은 자아 실현 의지	-66 (143)	-19 (205)	-20 (109)	45 (155)	-50 (110)	41 (153)	-33 (124)	67 (167)
다양한 취미생활	80 (140)	91 (203)	-34 (103)	-17 (147)	-56 (102)	-30 (144)	-153 (117)	-130 (157)
가족 관계	-128 (115)	-113 (165)	-61 (87)	-90 (123)	-35 (88)	-66 (122)	78 (101)	50 (135)
리더십	-7 (123)	-63 (176)	-82 (96)	-153 (136)	-80 (97)	-150 (136)	-126 (111)	-193 (149)
사교성	1 (124)	59 (179)	-10 (98)	59 (141)	-34 (100)	6 (140)	28 (114)	74 (153)
연령구분	91 (172)	-67 (245)	133 (136)	63 (192)	171 (134)	95 (189)	261* (141)	238 (199)

정책 시행 여부	4 (94)	-207 (134)	-28 (74)	-241** (105)	-68 (74)	-289** (104)	13 (78)	-187* (109)
연령구분 X 정책시행 여부	21 (113)	78 (161)	-62 (91)	-41 (129)	-65 (90)	-50 (127)	-187** (93)	-231* (132)
상수	520 (1548)	1523 (2223)	1592 (1073)	2338 (1531)	1275 (1089)	0 (0)	354 (1242)	740 (1691)
# of obs	2952	2952	4362	4362	4665	4665	4925	4925
# of group	123	123	189	189	204	204	217	217
R-sq : within	0.0036		0.0035		0.0035		0.003	
between	0.1023		0.108		0.1159		0.0745	
overall	0.0443		0.0436		0.0484		0.0336	
Wald chi		29.89		68.13		76.08		58.58

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임셋다운 정책이 비규제 대상 게임장르 이용시간에 미치는 영향을 분석한 결과는 <표 12> 와 같은데, 확률효과모형에서는 게임셋다운제 정책은 비규제 대상 게임 장르의 이용시간 감소에는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났으나, 패널토빗모형에서는 모델 1 분석결과 감소 효과를 보인 것으로 나타났다.

<표 12> 게임 셋다운이 비규제 대상 게임 장르 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
성별	-305.3** (137.1)	-1132.9*** (274.5)	-416** (150.5)	-1463.8*** (274.7)	-422.7** (143)	-1463.1*** (259.7)	-411.2** (134.2)	-1466.7*** (255.3)
연령	1.9 (41.8)	-73 (80.1)	11.9 (42.5)	-108.2 (77.5)	7.1 (40.8)	-104.9 (74.2)	3.4 (38.6)	-147.1** (73.1)
가구소득	-137.1* (77.6)	-456.5** (153)	-45.3 (81.2)	-244.5* (146)	-61.2 (77.1)	-226.3 (138.4)	-58.2 (68.4)	-219.5 (133.3)
지역	-307.1 (480.3)	-605.2 (937.8)	-75.2 (394.5)	-483.3 (715.2)	-92.3 (384.1)	-523.5 (693.3)	-101.9 (373.3)	-644.6 (703.9)
습관적 인터넷 접속	54.1 (58.3)	32.7 (116.6)	35.4 (67.4)	-101.5 (122.7)	21.4 (63.6)	-101.2 (115.2)	46 (58.9)	-75.5 (112.1)
높은 자아 실현 의지	23.2 (77)	180.4 (153.4)	153.2* (91.6)	418.7** (166.5)	139 (85.6)	417.4** (155.3)	131.7 (80.7)	412.1** (153.5)
다양한 취미생활	150.1* (83.4)	169.5 (165.2)	173.3* (93.3)	139.4 (167.8)	146.2* (87.6)	154.7 (157.5)	141.1* (82.4)	162.1 (154.9)

가족 관계	-126.8* (75.5)	-138.6 (150.2)	-182.8** (80.9)	-264.1* (146.7)	-178.4** (76.5)	-278.8** (138.1)	-191.7** (73)	-325.7** (137.7)
리더십	-139.7 (93.3)	-271.7 (186.1)	-270.6** (102.9)	-310.1* (185.7)	-234.6** (95.8)	-292.2* (172.4)	-230.6** (88.9)	-319.1* (167.7)
사교성	59.6 (91.6)	-46 (181.2)	-47.1 (103.1)	-166.6 (185.8)	-35.5 (94.9)	-143.9 (170.3)	-23 (90)	-127.7 (168.6)
연령구분	-93.3 (117.4)	-71 (214.6)	-253.7** (110.9)	-402.9** (203.2)	-233.3** (106.2)	-345* (195.2)	-241.3** (100.9)	-443.9** (191.8)
정책 시행 여부	-110.4* (62.1)	-181.7 (112.3)	-256.9*** (59.2)	-410.8*** (105.2)	-236.1*** (56.3)	-374.3*** (100.8)	-237.7*** (53.8)	-339.6** (99.3)
연령구분 X 정책시행 여부	-51.2 (79.3)	-259.5* (134.8)	101.4 (78.2)	-55 (136)	88.6 (74.8)	-87.5 (131.3)	109.8 (71.9)	-57 (129.8)
상수	1246.4 (935.6)	3541.3* (1812.5)	1353.1 (976)	4237.3** (1773.6)	1473 (935.9)	3971.7** (1693.5)	1479.8* (874.6)	4785.6** (1652.6)
# of obs	2496	2496	4114	4114	4327	4327	4609	4609
# of group	104	104	179	179	190	190	206	206
R-sq : within	0.0052		0.0073		0.0069		0.007	
between	0.1322		0.1577		0.1445		0.1545	
overall	0.0492		0.0765		0.0714		0.0729	
Wald chi		64.62		107.92		110.69		115.76

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임셋다운 정책이 규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향을 분석해본 결과는 <표 13> 과 같은데, 확률효과모형과 패널토빗모형 모두 모델1, 모델2, 모델3의 분석 결과를 살펴보면 게임셋다운 정책이 규제 대상 게임의 이용 빈도 변화에 유의미한 영향을 미쳤으나, 정책이 의도했던 감소가 아닌 증가에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 13> 게임 셋다운이 규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
성별	-4.9*** (1)	-6.6*** (1.4)	-4.7*** (0.7)	-6.4*** (1.1)	-4.6*** (0.7)	-6.1*** (1)	-4.2*** (0.7)	-5.6*** (1)
연령	-0.4 (0.3)	-0.7** (0.4)	-0.4** (0.2)	-0.8** (0.3)	-0.3 (0.2)	-0.6** (0.3)	-0.2 (0.2)	-0.5* (0.3)
가구소득	-1.3** (0.4)	-1.6** (0.6)	-1.4*** (0.4)	-1.8*** (0.5)	-1.3*** (0.3)	-1.7*** (0.5)	-1.1** (0.3)	-1.5** (0.5)

지역	2.7 (3.8)	1.8 (5.3)	3.6 (2.4)	4.3 (3.5)	3.6 (2.5)	4.3 (3.5)	3.5 (2.6)	4.2 (3.6)
습관적 인터넷 접속	0.8 (0.5)	1.1 (0.7)	0.3 (0.3)	0.4 (0.5)	0.3 (0.3)	0.4 (0.5)	0.5 (0.3)	0.6 (0.5)
높은 자아 실현 의지	0 (0.6)	0.2 (0.9)	0.3 (0.5)	0.5 (0.7)	0.1 (0.5)	0.5 (0.7)	0.2 (0.5)	0.6 (0.7)
다양한 취미생활	0.4 (0.6)	0.4 (0.9)	-0.1 (0.5)	0 (0.7)	-0.1 (0.4)	0 (0.6)	-0.3 (0.4)	-0.2 (0.6)
가족 관계	-0.5 (0.5)	-0.5 (0.7)	-0.4 (0.4)	-0.5 (0.6)	-0.4 (0.4)	-0.5 (0.5)	-0.2 (0.4)	-0.3 (0.5)
리더십	-0.4 (0.5)	-0.6 (0.8)	-0.6 (0.4)	-0.9 (0.6)	-0.6 (0.4)	-0.9 (0.6)	-0.6 (0.4)	-0.8 (0.6)
사교성	0.3 (0.5)	0.6 (0.8)	0.4 (0.4)	0.7 (0.6)	0.4 (0.4)	0.6 (0.6)	0.4 (0.4)	0.6 (0.6)
연령구분	-0.7 (0.7)	-1.4 (1)	-0.1 (0.5)	-0.5 (0.8)	0 (0.5)	-0.4 (0.8)	0.1 (0.5)	-0.1 (0.8)
정책 시행 여부	-0.9** (0.4)	-1.9** (0.5)	-1.2*** (0.3)	-2.1*** (0.4)	-1.3*** (0.3)	-2.3*** (0.4)	-1.1*** (0.3)	-2*** (0.4)
연령구분 X 정책시행 여부	0.8* (0.4)	1.2* (0.6)	0.7* (0.4)	0.9* (0.5)	0.6* (0.4)	0.8* (0.5)	0.3 (0.3)	0.3 (0.5)
상수	14.6** (6.6)	19.2** (9.5)	16.2*** (4.6)	19.9** (6.7)	14.6** (4.7)	18.1** (6.6)	12.2** (4.7)	14.3** (6.7)
# of obs	2952	2952	4362	4362	4665	4665	4925	4925
# of group	123	123	189	189	204	204	217	217
R-sq : within	0.0117		0.0188		0.0187		0.0158	
between	0.1991		0.1995		0.1875		0.1526	
overall	0.1066		0.1036		0.0998		0.0807	
Wald chi		82.21		159.3		168.8		153.24

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임섯다운 정책이 비규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향을 살펴보면 <표 14> 와 같이 확률효과모형에서는 모델1과 모델3, 패널토빗모형에서는 모든 모델에서 게임섯다운 정책이 비규제 게임 이용 빈도 감소에 영향을 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 14〉 게임 셋다운이 비규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
성별	-2.7** (0.8)	-6.9*** (1.6)	-3.2*** (0.6)	-7.6*** (1.2)	-3.3*** (0.6)	-7.7*** (1.2)	-3.2*** (0.6)	-7.7*** (1.2)
연령	-0.6** (0.2)	-1.1** (0.4)	-0.3* (0.2)	-0.9** (0.3)	-0.3** (0.2)	-0.9** (0.3)	-0.4** (0.2)	-1.1** (0.3)
가구소득	-1.2** (0.5)	-2.9** (0.9)	-0.3 (0.3)	-1.1* (0.6)	-0.3 (0.3)	-0.9 (0.6)	-0.3 (0.3)	-0.9 (0.6)
지역	-1.2 (2.9)	-2.7 (5.5)	-0.2 (1.6)	-1.8 (3.2)	-0.3 (1.6)	-2 (3.1)	-0.4 (1.6)	-2.5 (3.2)
습관적 인터넷 접속	0.4 (0.3)	0.3 (0.7)	0.1 (0.3)	-0.5 (0.6)	0 (0.3)	-0.5 (0.5)	0.1 (0.2)	-0.4 (0.5)
높은 자아 실현 의지	0.3 (0.5)	1.2 (0.9)	0.7* (0.4)	1.9** (0.7)	0.7* (0.4)	1.9** (0.7)	0.6* (0.3)	1.9** (0.7)
다양한 취미생활	0.5 (0.5)	0.5 (1)	0.2 (0.4)	0 (0.8)	0.2 (0.4)	0.2 (0.7)	0.2 (0.3)	0.2 (0.7)
가족 관계	-0.8* (0.5)	-0.8 (0.9)	-0.7** (0.3)	-1.1 (0.7)	-0.7** (0.3)	-1.2* (0.6)	-0.8** (0.3)	-1.4** (0.6)
리더십	-1* (0.6)	-1.7 (1.1)	-0.9** (0.4)	-1.1 (0.8)	-0.8* (0.4)	-1 (0.8)	-0.8** (0.4)	-1.1 (0.8)
사교성	0.5 (0.5)	0.1 (1.1)	0.1 (0.4)	-0.4 (0.8)	0.1 (0.4)	-0.3 (0.8)	0.1 (0.4)	-0.3 (0.8)
연령구분	-0.8 (0.6)	-0.9 (1.1)	-1** (0.4)	-1.5* (0.8)	-0.9** (0.4)	-1.2 (0.8)	-1.1** (0.4)	-1.9** (0.8)
정책 시행 여부	-0.4 (0.3)	-0.7 (0.6)	-0.9*** (0.2)	-1.5** (0.4)	-0.8*** (0.2)	-1.3** (0.4)	-0.8*** (0.2)	-1.2** (0.4)
연령구분 X 정책시행여부	-1** (0.4)	-2.1** (0.7)	-0.5 (0.3)	-1.4** (0.6)	-0.5* (0.3)	-1.5** (0.5)	-0.4 (0.3)	-1.3** (0.5)
상수	19.2*** (5.4)	34** (10.3)	14.4*** (4)	27.3*** (7.8)	14.3*** (3.9)	25.6** (7.5)	15.1*** (3.7)	30.2*** (7.4)
# of obs	2496	2496	4114	4114	4327	4327	4609	4609
# of group	104	104	179	179	190	190	206	206
R-sq : within	0.0279		0.0222		0.0214	167.5	0.0203	170.24
between	0.1809		0.1959		0.1939		0.2048	
overall	0.0977		0.1073		0.107		0.1083	
Wald chi		114.14		162.58				

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

위에서 살펴본 바와 같이 게임섯다운 정책이 게임장르별로 규제와 비규제 게임 장르별로 각각의 게임 이용시간 및 이용 빈도에 미치는 영향을 분석한 결과를 종합해보면, 게임섯다운 정책은 패널토빗모형에서만 비규제 대상 게임장르 이용시간에 감소 영향을 미친 것으로 나타났으나, 규제 대상 게임 장르에 대해서는 확률효과모형과 패널토빗모형에서 모두 이용시간 감소 효과가 있는 것으로 나타나 연구가설1-2 “게임 섰다운 정책은 규제 대상 게임 장르의 청소년의 PC 게임 이용시간을 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.”를 채택하는 것으로 나타났다.

게임 이용 빈도 측면에서 보면 게임섯다운제 정책이 청소년의 비규제 게임 장르 이용 빈도는 감소시키는 영향을 미친 반면 규제 게임 장르의 이용 빈도는 오히려 증가시키는 영향을 미친 것으로 나타나, 연구가설 2-2 “게임 섰다운 정책은 규제 대상 게임 장르의 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.”는 기각되었다.

이를 해석해보면 Role-playing, Action, Shooting, Simulation 등 몰입도가 상대적으로 높은 규제대상 게임을 즐기는 청소년들은 게임섯다운제 정책으로 인해 줄어든 게임 이용시간을 보완하기 위해 정책 시행 이전보다 빈번하게 접속하여 게임을 즐기는 형태로 이용행태가 변화되었다는 것으로, 규제 대상 게임 장르는 시간적인 측면에서가 아닌 빈도 측면으로 게임 과몰입이 나타날 수 있음으로 해석된다.

4. 이용자 성별 게임 장르별 게임섯다운 정책의 효과

게임섯다운 정책이 이용자 성별과 게임 장르별을 교차했을 때 정책 효과가 있는지를 살펴보기 위해, 우선 게임섯다운 정책이 남성의 규제 대상 게임장르 이용시간에 미치는 영향을 분석한 결과는 <표 15> 와 같다. 확률효과모형과 패널토빗모형에서 모두 모델1 분석결과 게임 섰다운 정책은 남성의 규제 대상 게임장르 이용시간에 유의미한 영향을 미쳤는데, 정책 의도와는 반대로 이용시간 감소가 아닌 증가로 영향이 나타났다.

〈표 15〉 게임 섯다운이 남성의 규제 게임장르 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-27 (121)	-170 (149)	-94 (86)	-247** (107)	-57 (84)	-197* (105)	-68 (80)	-194* (101)
가구소득	-427** (174)	-365* (209)	-340** (143)	-370** (174)	-354** (137)	-415** (169)	-352** (136)	-416** (168)
지역			360 (1375)	792 (1708)	538 (1410)	1074 (1751)	474 (1392)	947 (1735)
습관적 인터넷 접속	168 (221)	41 (274)	109 (150)	0 (185)	132 (146)	39 (180)	157 (137)	88 (170)
높은 자아 실현 의지	-159 (287)	-79 (356)	86 (199)	143 (246)	10 (198)	66 (244)	120 (185)	235 (230)
다양한 취미생활	-62 (351)	-112 (436)	-285 (205)	-307 (253)	-303 (197)	-332 (243)	-366** (186)	-457** (231)
가족 관계	-230 (231)	-268 (286)	-79 (157)	-117 (194)	-12 (154)	-28 (189)	-13 (145)	-41 (179)
리더십	-9 (236)	-114 (292)	-128 (166)	-248 (204)	-148 (167)	-287 (206)	-194 (157)	-337* (194)
사교성	25 (252)	65 (314)	-55 (179)	34 (222)	-71 (182)	22 (225)	-9 (170)	112 (212)
연령구분	-121 (317)	-479 (384)	119 (233)	-73 (290)	60 (229)	-166 (286)	-9 (220)	-181 (281)
정책 시행 여부	-129 (162)	-302 (203)	-109 (123)	-260* (155)	-171 (122)	-335** (155)	-183 (118)	-347** (151)
연령구분 X 정책시행 여부	340* (181)	468** (228)	28 (148)	119 (188)	52 (145)	136 (186)	74 (142)	130 (184)
상수	4121 (2610)	6570** (3233)	4819** (2304)	6927** (2861)	4335* (2312)	6204** (2874)	4307* (2250)	5910** (2815)
# of obs	1200	1200	1971	1971	2113	2113	2247	2247
# of group	50	50	86	86	93	93	100	100
R-sq : within	0.0073		0.0088		0.0088		0.0086	
between	0.0652		0.0866		0.092		0.0937	
overall	0.0344		0.0366		0.0399		0.0405	
Wald chi		13.87		42.06		43.53		46.76

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

다음으로 게임셋다운 정책이 남성의 비규제 대상 게임 이용시간에 미치는 영향을 살펴보면 <표 16> 과 같으며, 패널토빗모형에서는 게임셋다운 정책에 의한 효과가 나타나지 않았지만, 확률효과모형에서는 모델2, 모델3, 모델4 분석결과와 같이 게임셋다운 정책이 남성의 비규제 게임 이용시간 증가에 영향을 미친 것으로 나타났다.

<표 16> 게임 셋다운이 남성의 비규제 게임 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-52 (56)	-138 (86)	-24 (59)	-123 (86)	-31 (58)	-138* (83)	-31 (56)	-172** (84)
가구소득	20 (101)	-145 (158)	119 (117)	37 (165)	88 (113)	5 (159)	81 (105)	9 (155)
지역	-202 (422)	-415 (652)	-108 (612)	-276 (866)	-195 (600)	-366 (843)	-233 (585)	-518 (869)
습관적 인터넷 접속	25 (76)	48 (118)	29 (97)	13 (139)	28 (94)	17 (134)	57 (89)	101 (134)
높은 자아 실현 의지	120 (116)	238 (181)	227 (145)	378* (206)	190 (140)	346* (197)	176 (134)	282 (200)
다양한 취미생활	62 (103)	75 (159)	206 (127)	135 (180)	198 (123)	138 (173)	173 (117)	146 (175)
가족 관계	-81 (92)	-70 (143)	-224* (118)	-213 (168)	-238** (115)	-246 (161)	-270** (108)	-314* (160)
리더십	-214* (114)	-392** (181)	-439** (138)	-581** (198)	-428** (133)	-553** (189)	-425** (125)	-574** (188)
사교성	163 (127)	190 (196)	156 (158)	124 (224)	178 (155)	160 (218)	195 (146)	218 (218)
연령구분	-173 (163)	-432* (241)	-448** (168)	-866*** (246)	-443** (163)	-871*** (240)	-458** (165)	-913*** (247)
정책 시행 여부	-49 (87)	-40 (122)	-314*** (83)	-379** (117)	-297*** (80)	-366** (112)	-312*** (78)	-359** (114)
연령구분 X 정책시행 여부	-147 (104)	-219 (138)	189* (103)	135 (145)	184* (98)	140 (139)	201** (98)	166 (142)
상수	1306 (1169)	3018* (1808)	1124 (1472)	3113 (2095)	1460 (1408)	3478* (1993)	1610 (1345)	4101** (1997)
# of obs	1152	1152	1950	1950	2048	2048	2153	2153
# of group	48	48	85	85	90	90	96	96
R-sq : within	0.0135		0.0142		0.0141		0.0146	

between	0.1089		0.2129		0.1979		0.2205	
overall	0.0433		0.1143		0.1077		0.1107	
Wald chi		28.89		53.81		57.23		61.81

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임셋다운 정책이 여성의 규제 게임 이용시간에 미치는 영향에 대한 분석결과는 <표 17> 로, 확률효과모형과 패널토빗모형에서 모두 모델4 분석결과 게임셋다운정책은 여성의 규제 대상 게임 이용시간 감소에 유의미한 영향을 미친 것으로 나타났다.

<표 17> 게임 셋다운이 여성의 규제 게임 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	83 (70)	42 (111)	87* (53)	64 (83)	114** (52)	95 (81)	157** (68)	136 (98)
가구소득	-164 (128)	-418** (206)	-137 (97)	-292* (155)	-155 (95)	-311** (149)	-112 (127)	-255 (182)
지역	572 (740)	584 (1163)	322 (520)	372 (818)	359 (537)	447 (834)	351 (801)	451 (1092)
습관적 인터넷 접속	229* (121)	481** (193)	122 (87)	252* (138)	120 (87)	211 (137)	210 (129)	332* (177)
높은 자아 실현 의지	-14 (157)	24 (249)	-50 (121)	4 (192)	-36 (121)	81 (190)	-107 (175)	-9 (239)
다양한 취미생활	122 (145)	224 (232)	85 (109)	173 (175)	74 (109)	168 (171)	-46 (155)	78 (214)
가족 관계	-58 (127)	19 (201)	-48 (96)	-52 (151)	-68 (98)	-95 (152)	165 (143)	154 (195)
리더십	-55 (143)	-103 (227)	-60 (111)	-105 (176)	-31 (113)	-50 (175)	-117 (166)	-138 (227)
사교성	23 (140)	24 (222)	44 (109)	83 (172)	11 (108)	-4 (170)	91 (157)	72 (216)
연령구분	235 (204)	223 (323)	167 (161)	172 (254)	267* (159)	310 (249)	485** (182)	600** (282)
정책 시행 여부	119 (115)	-95 (180)	51 (91)	-197 (141)	28 (89)	-224 (138)	205** (104)	-3 (156)
연령구분 X 정책시행 여부	-191 (144)	-230 (226)	-146 (114)	-188 (178)	-167 (111)	-217 (172)	-413** (123)	-565** (190)

상수	-1700 (1515)	-2540 (2405)	-1117 (1089)	-1946 (1728)	-1428 (1101)	-2271 (1727)	-2637* (1519)	-3811* (2149)
# of obs	1752	1752	2391	2391	2552	2552	2678	2678
# of group	73	73	103	103	111	111	117	117
R-sq : within	0.0041		0.0022		0.0027		0.0072	
between	0.0548		0.0614		0.0671		0.0595	
overall	0.0203		0.0202		0.0219		0.0292	
Wald chi		15.06		19.16		23.89		22.91

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임셋다운 정책이 여성의 비규제 대상 게임 이용시간에 미치는 영향을 살펴보면, <표 18> 과 같이 확률효과모형에서는 게임셋다운 정책이 여성의 규제 대상 게임 이용시간 감소에 영향을 미친 것과는 다르게 비규제 대상 게임의 이용시간의 변화에는 영향을 미치지 못한 것으로 나타난 반면, 패널토빗모형에서는 게임셋다운 정책이 여성의 비규제 대상 게임 장르 이용시간 감소 효과를 가져온 것으로 분석되었다.

<표 18> 게임 셋다운이 여성의 비규제 게임 이용시간에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	40 (63)	-36 (150)	9 (64)	-210 (147)	7 (61)	-164 (139)	3 (56)	-208 (131)
가구소득	-309** (119)	-943** (284)	-186 (118)	-568** (263)	-177 (109)	-432* (247)	-154* (92)	-456** (228)
지역			53 (533)	-696 (1169)	51 (513)	-759 (1132)	30 (489)	-900 (1106)
습관적 인터넷 접속	88 (92)	-33 (221)	24 (98)	-352 (218)	8 (90)	-318 (200)	4 (81)	-372** (187)
높은 자아 실현 의지	-16 (107)	158 (253)	58 (129)	330 (283)	40 (118)	346 (260)	44 (106)	385 (243)
다양한 취미생활	313** (137)	485 (324)	156 (145)	262 (314)	126 (132)	327 (290)	144 (120)	346 (270)
가족 관계	-317** (140)	-609* (335)	-185 (124)	-443 (274)	-173 (115)	-472* (254)	-179* (108)	-485** (245)
리더십	77 (169)	361 (402)	-38 (170)	318 (371)	-22 (154)	194 (338)	-14 (136)	150 (310)

사교성	-109 (141)	-518 (334)	-197 (142)	-484 (308)	-166 (124)	-411 (271)	-161 (116)	-440* (260)
연령구분	-53 (167)	438 (386)	-149 (150)	45 (351)	-118 (142)	187 (334)	-120 (130)	-25 (314)
정책 시행 여부	-161* (89)	-330 (205)	-192** (86)	-374* (193)	-168** (81)	-302 (185)	-160** (75)	-239 (177)
연령구분 X 정책시행 여부	70 (122)	-471* (273)	41 (119)	-443* (268)	21 (114)	-556** (263)	39 (106)	-494* (252)
상수	468 (1235)	2414 (2916)	1409 (1387)	5268* (3121)	1392 (1318)	3984 (2967)	1299 (1192)	5113* (2776)
# of obs	1344	1344	2164	2164	2279	2279	2456	2456
# of group	56	56	94	94	100	100	110	110
R-sq : within	0.0026		0.0041		0.0035		0.003	
between	0.212		0.1171		0.1095		0.1046	
overall	0.0758		0.0511		0.0486		0.0468	
Wald chi		36.37		55		51.61		51.73

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

이용 빈도 측면에서 게임셋다운 정책이 남성의 규제대상 게임 장르의 이용빈도에 미친 영향을 분석한 표는 <표 19> 로, 게임셋다운 정책이 확률효과모형과 패널토빗모형의 모든 모델에서 모두 남성의 규제대상 게임장르 이용 빈도에 유의미한 영향을 미쳤으며, 그 영향이 이용 빈도 감소가 아닌 증가하는 방향인 것으로 나타났다.

<표 19> 게임 셋다운이 남성의 규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-0.5 (0.5)	-1.1 (0.7)	-0.7* (0.4)	-1.3** (0.5)	-0.6* (0.4)	-1.2** (0.5)	-0.7** (0.3)	-1.2** (0.4)
가구소득	-1 (0.8)	-0.8 (0.9)	-1.7** (0.6)	-1.7** (0.8)	-1.4** (0.6)	-1.6** (0.7)	-1.4** (0.6)	-1.6** (0.7)
지역			3.1 (6.1)	4.7 (7.7)	3.6 (6.3)	5.6 (7.9)	2.7 (6.3)	4.4 (7.8)
습관적 인터넷 접속	0.3 (1)	-0.2 (1.3)	0.1 (0.7)	-0.3 (0.8)	0.2 (0.6)	-0.2 (0.8)	0.3 (0.6)	0 (0.8)
높은 자아 실현	0.4	0.7	1.2	1.4	0.8	1	1.3	1.7

의지	(1.3)	(1.6)	(0.9)	(1.1)	(0.9)	(1.1)	(0.8)	(1)
다양한 취미생활	-0.4 (1.6)	-0.6 (2)	-1.1 (0.9)	-1.1 (1.1)	-0.9 (0.9)	-1 (1.1)	-1.3 (0.8)	-1.7 (1)
가족 관계	-0.5 (1.1)	-0.6 (1.3)	-0.2 (0.7)	-0.3 (0.9)	-0.1 (0.7)	-0.2 (0.9)	-0.1 (0.7)	-0.3 (0.8)
리더십	-1.4 (1.1)	-1.8 (1.3)	-1.4* (0.7)	-1.8** (0.9)	-1.4* (0.7)	-2** (0.9)	-1.5** (0.7)	-2** (0.9)
사교성	-0.3 (1.2)	-0.1 (1.4)	0 (0.8)	0.4 (1)	0.1 (0.8)	0.5 (1)	0.3 (0.8)	0.8 (1)
연령구분	-1.1 (1.3)	-2.6 (1.6)	0.5 (1)	-0.3 (1.2)	0 (0.9)	-0.9 (1.2)	-0.3 (0.9)	-1 (1.1)
정책 시행 여부	-1.1 (0.7)	-1.9** (0.9)	-1.4** (0.5)	-2** (0.7)	-1.5** (0.5)	-2.2** (0.6)	-1.5** (0.5)	-2.2*** (0.6)
연령구분 X 정책시행 여부	1.9** (0.8)	2.5** (1)	1.4** (0.6)	1.8** (0.8)	1.3** (0.6)	1.7** (0.8)	1.4** (0.6)	1.7** (0.7)
상수	26.8** (11.7)	36.6** (14.5)	25.3** (10)	33.8** (12.7)	23.9** (10.1)	31.3** (12.7)	25** (9.9)	31.3** (12.4)
# of obs	1200	1200	1971	1971	2113	2113	2247	2247
# of group	50	50	86	86	93	93	100	100
R-sq : within	0.0103		0.0232		0.0215		0.0222	
between	0.0729		0.1453		0.1149		0.1193	
overall	0.0426		0.0745		0.0606		0.0632	
Wald chi		23.9		74.38		72.14		78.09

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) **: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임섯다운 정책이 남성의 비규제 대상 게임 이용 빈도에 미치는 영향을 살펴보면 <표 20> 과 같은데, 패널토빗모형에서는 효과가 나타나지 않았으나 확률효과모형으로 분석해보면 남성의 비규제 대상 게임 이용 빈도는 게임섯다운 정책에 의해 감소하는 효과가 나타나는 것으로 분석된다.

〈표 20〉 게임 셋다운이 남성의 비규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-1** (0.4)	-1.6** (0.6)	-0.6** (0.3)	-1.2** (0.4)	-0.7** (0.3)	-1.2** (0.4)	-0.7** (0.3)	-1.4** (0.4)
가구소득	-0.2 (0.7)	-1.2 (1.1)	0.5 (0.6)	0.2 (0.8)	0.4 (0.5)	0 (0.8)	0.4 (0.5)	0.2 (0.8)
지역	-0.8 (3)	-2.1 (4.6)	0.2 (2.9)	-0.6 (4.5)	-0.2 (2.9)	-1 (4.4)	-0.3 (2.8)	-1.7 (4.6)
습관적 인터넷 접속	0.6 (0.5)	0.7 (0.8)	0.1 (0.5)	0 (0.7)	0.1 (0.5)	0.1 (0.7)	0.3 (0.4)	0.5 (0.7)
높은 자아 실현 의지	0.4 (0.8)	1.2 (1.3)	1 (0.7)	1.8 (1.1)	0.9 (0.7)	1.7 (1)	0.8 (0.6)	1.3 (1.1)
다양한 취미생활	0.3 (0.7)	0.4 (1.1)	-0.1 (0.6)	-0.5 (0.9)	0 (0.6)	-0.4 (0.9)	0 (0.6)	-0.2 (0.9)
가족 관계	-0.8 (0.7)	-0.7 (1)	-0.9* (0.6)	-0.9 (0.9)	-1.1* (0.5)	-1.1 (0.8)	-1.1** (0.5)	-1.4 (0.8)
리더십	-1.3 (0.8)	-2.4* (1.3)	-1.5** (0.7)	-2.2** (1)	-1.4** (0.6)	-2** (1)	-1.4** (0.6)	-2.1** (1)
사교성	1.4 (0.9)	1.6 (1.4)	0.7 (0.8)	0.6 (1.2)	0.9 (0.7)	0.8 (1.1)	0.9 (0.7)	1.1 (1.1)
연령구분	-2.1** (1)	-3.8** (1.5)	-2.4** (0.8)	-4.4*** (1.2)	-2.5** (0.8)	-4.5*** (1.2)	-2.6** (0.8)	-4.8*** (1.2)
정책 시행 여부	-0.5 (0.5)	-0.5 (0.8)	-1** (0.4)	-1.1* (0.6)	-0.9** (0.4)	-1.1* (0.6)	-1** (0.4)	-1.1* (0.6)
연령구분 X 정책시행 여부	-0.8 (0.6)	-1.2 (0.9)	-0.3 (0.5)	-0.8 (0.7)	-0.3 (0.5)	-0.7 (0.7)	-0.1 (0.5)	-0.5 (0.7)
상수	20.8** (8)	32** (12.2)	17.4** (7)	27.9** (10.8)	18.1** (6.8)	28.8** (10.3)	18** (6.5)	31.1** (10.3)
# of obs	1152	1152	1950	1950	2048	2048	2153	2153
# of group	48	48	85	85	90	90	96	96
R-sq : within	0.0395		0.0253		0.0254		0.026	
between	0.0638		0.1024		0.0952		0.1226	
overall	0.0454		0.0618		0.0594		0.0668	
Wald chi		50.31		63.76		68.39		73.57

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

다음으로 게임셋다운 정책이 여성의 규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향을 분석한 결과는 〈표 21〉로, 확률효과모형과 패널토빗모형 분석결과

모두동일하게 여성의 규제 게임 이용 빈도는 게임셋다운 정책의 영향을 받지 않은 것으로 나타났다.

〈표 21〉 게임 섯다운이 여성의 규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-0.3 (0.3)	-0.5 (0.4)	-0.1 (0.2)	-0.3 (0.4)	0 (0.2)	-0.2 (0.3)	-0.3 (0.2)	0 (0.3)
가구소득	-1.4** (0.5)	-2.5** (0.8)	-1.1** (0.4)	-1.8** (0.7)	-1.1** (0.4)	-1.8** (0.6)	-0.8** (0.3)	-1.6** (0.6)
지역	3.3 (3)	3.5 (4.8)	2.1 (2.2)	2.4 (3.6)	2.2 (2.3)	2.6 (3.6)	-0.3 (1.8)	2.5 (3.8)
습관적 인터넷 접속	0.9* (0.5)	1.8** (0.8)	0.3 (0.4)	0.8 (0.6)	0.2 (0.4)	0.6 (0.6)	-0.2 (0.3)	0.9 (0.6)
높은 자아 실현 의지	-0.1 (0.6)	0.1 (1)	-0.2 (0.5)	0 (0.8)	-0.1 (0.5)	0.4 (0.8)	0.3 (0.4)	0 (0.8)
다양한 취미생활	0.4 (0.6)	0.8 (1)	0.3 (0.5)	0.6 (0.8)	0.2 (0.5)	0.6 (0.7)	0.5 (0.4)	0.6 (0.7)
가족 관계	-0.4 (0.5)	-0.2 (0.8)	-0.5 (0.4)	-0.6 (0.7)	-0.6 (0.4)	-0.7 (0.7)	-0.7* (0.4)	-0.3 (0.7)
리더십	0.1 (0.6)	0 (0.9)	0 (0.5)	-0.2 (0.8)	0.1 (0.5)	0.1 (0.8)	-0.1 (0.5)	0 (0.8)
사교성	0.5 (0.6)	0.5 (0.9)	0.7 (0.5)	0.9 (0.8)	0.5 (0.5)	0.5 (0.7)	-0.4 (0.4)	0.5 (0.7)
연령구분	-0.4 (0.7)	-0.6 (1.2)	-0.5 (0.6)	-0.7 (1)	0 (0.6)	0 (1)	-0.3 (0.4)	0.7 (1)
정책 시행 여부	-0.7* (0.4)	-1.7** (0.7)	-1** (0.4)	-2.2*** (0.6)	-1.2** (0.3)	-2.3*** (0.6)	-0.6** (0.3)	-1.8** (0.5)
연령구분 X 정책시행 여부	0.1 (0.5)	0.1 (0.8)	0.1 (0.4)	0.1 (0.7)	0.1 (0.4)	0 (0.7)	-0.5 (0.4)	-0.9 (0.7)
상수	5 (6)	3.8 (9.6)	6.1 (4.5)	4.8 (7.4)	4.2 (4.5)	2.6 (7.3)	11.7** (4.2)	-1.7 (7.5)
# of obs	1752	1752	2391	2391	2552	2552	2456	2678
# of group	73	73	103	103	111	111	110	117
R-sq : within	0.0178		0.0164		0.0176		0.0177	
between	0.0746		0.0698		0.0713		0.1401	
overall	0.0376		0.0339		0.0352		0.0745	
Wald chi		48.52		65.79		75.49		64.12

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

게임섯다운 정책이 여성의 비규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향을 살펴보면, <표 22> 와 같이 확률효과모형에서는 모델1과 모델3, 패널토빗모형에서는 모든 모델에서 게임섯다운 정책이 여성의 비규제 게임 이용 빈도에 유의미한 영향을 미쳤으며 게임 이용 빈도를 감소시키는 효과를 보인 것으로 나타났다.

<표 22> 게임 셋다운이 여성의 비규제 게임 이용 빈도에 미치는 영향

	모델1		모델2		모델3		모델4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
연령	-0.3 (0.3)	-1 (0.7)	-0.3 (0.2)	-1.1** (0.5)	-0.2 (0.2)	-0.9* (0.5)	-0.3 (0.2)	-1.1** (0.5)
가구소득	-2.1** (0.6)	-5.1*** (1.4)	-1** (0.4)	-2.2** (1)	-0.9** (0.4)	-1.5* (0.9)	-0.8** (0.3)	-1.7** (0.9)
지역			-0.2 (1.9)	-2.6 (4.5)	-0.2 (1.8)	-2.8 (4.4)	-0.3 (1.8)	-3.4 (4.4)
습관적 인터넷 접속	0.3 (0.5)	-0.3 (1.1)	-0.1 (0.4)	-1.5* (0.8)	-0.1 (0.3)	-1.3* (0.8)	-0.2 (0.3)	-1.6** (0.7)
높은 자아 실현 의지	0.3 (0.6)	1.1 (1.3)	0.3 (0.5)	1.3 (1.1)	0.3 (0.4)	1.5 (1)	0.3 (0.4)	1.6* (1)
다양한 취미생활	1.1 (0.7)	1.6 (1.6)	0.6 (0.5)	0.8 (1.2)	0.5 (0.5)	1.1 (1.1)	0.5 (0.4)	1.1 (1.1)
가족 관계	-1.5** (0.8)	-2.6 (1.7)	-0.7 (0.4)	-1.6 (1.1)	-0.7* (0.4)	-1.8* (1)	-0.7* (0.4)	-1.8* (1)
리더십	0.1 (0.9)	1.3 (2)	-0.1 (0.6)	1.2 (1.4)	-0.1 (0.6)	0.7 (1.3)	-0.1 (0.5)	0.5 (1.2)
사교성	-0.5 (0.8)	-2.1 (1.7)	-0.3 (0.5)	-1.2 (1.2)	-0.3 (0.4)	-1 (1)	-0.4 (0.4)	-1.3 (1)
연령구분	0.1 (0.7)	2.1 (1.6)	-0.2 (0.5)	0.7 (1.2)	0 (0.5)	1.2 (1.2)	-0.3 (0.4)	0.1 (1.1)
정책 시행 여부	-0.4 (0.4)	-0.9 (0.9)	-0.8** (0.3)	-1.5** (0.7)	-0.7** (0.3)	-1.2* (0.7)	-0.6** (0.3)	-0.9 (0.6)
연령구분 X 정책시행 여부	-0.9* (0.5)	-3.6** (1.2)	-0.5 (0.4)	-2.4** (0.9)	-0.6* (0.4)	-2.8** (0.9)	-0.5 (0.4)	-2.5** (0.9)
상수	14.5** (6.1)	28.6** (14)	10.9** (4.8)	25.1** (11.6)	10.3** (4.6)	19.5* (11.1)	11.7** (4.2)	26.2** (10.5)
# of obs	1344	1344	2164	2164	2279	2279	2456	2456
# of group	56	56	94	94	100	100	110	110
R-sq : within	0.018		0.0235		0.0212		0.0177	

between	0.245		0.1402		0.1356		0.1401	
overall	0.1307		0.0791		0.0763		0.0745	
Wald chi		60.82		91.22		85.52		80.64

주1) 괄호 안은 표준오차(Standard Error)를 의미함

주2) *: p<0.10, **: p<0.05, ***: p<0.0을 의미함

위에서 살펴본 바와 같이 게임셋다운 정책이 이용자 성별과 게임 장르 별을 교차했을 때 게임 이용시간과 이용 빈도에 미치는 정책 효과를 분석한 결과를 종합해보면, 확률효과모형과 패널토빗모형에서 모두 게임셋다운 정책은 남성의 규제 대상 게임장르의 이용시간을 증가시키는 효과가 있는 것으로 분석되어 연구가설 1-3 “게임 셋다운 정책은 규제 대상 게임 장르의 남자 청소년의 PC 게임 이용시간을 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.”는 기각된 것으로 나타났다.

이용 빈도 측면에서도 확률효과모형과 패널토빗모형에서 모두 게임셋다운 정책이 규제 대상 게임장르의 이용 빈도를 증가시키는 효과를 야기한 것으로 분석되어 연구가설 2-3 “게임 셋다운 정책은 규제 대상 게임 장르의 남자 청소년의 PC 게임 이용 빈도를 더 감소시키는 효과가 있을 것이다.”도 기각된 것으로 나타났다.

게임셋다운 정책은 ‘사용시간 규제를 통한 청소년의 게임 과몰입 해소’를 목표로 한 정책으로서, 게임 이용시간 및 빈도가 평균적으로 많은 남성의 게임 이용, 특히 장시간의 플레이와 높은 집중 및 몰입을 요구해 이용 과몰입이 나타날 가능성이 보다 높은 규제 대상 게임 장르의 이용을 줄이는 것이 의도한 결과에 가까울 것이다.

하지만 오히려 남성의 경우 게임셋다운 정책 이후 게임이용시간 및 빈도가 늘어나는 모습이 나타났으며, 특히 과몰입이 발생할 가능성이 보다 높은 규제 대상 게임 장르는 이용시간과 이용 빈도 모두 높아지는 효과가 나타났다는 점에서 게임셋다운 정책의 실시가 청소년의 게임 과몰입 현상을 해결하는 데에는 큰 효과가 없었음으로 해석된다.

제5장 결론

제1절 연구결과 요약

이 논문은 게임 셧다운 정책이 애초에 의도했던 청소년의 게임 과몰입 방지라는 정책 목표를 얼마나 효과적으로 달성하였는지에 대해 알고자 하였으며, 연구결과 <표 23> 과 같이 게임셧다운 정책의 정책효과에 대한 사실들을 확인할 수 있었다.

<표 23> 게임 셧다운의 정책 효과 분석결과 요약

		이용시간		이용 빈도		
		확률효과 모형	패널토빗 모형	확률효과 모형	패널토빗 모형	
전체						
성별	남			+		
	여	-	-	-	-	
장르별	규제	-	-	+	+	
	비규제		-	-	-	
성별 X 장르별	남	규제	+	+	+	
		비규제	+		-	
	여	규제	-	-		
		비규제		-	-	-

첫째, 게임셧다운 정책은 정책대상인 16세 미만 청소년의 게임이용시간 감소에 영향을 주지 못했음을 확인할 수 있었다. 이는 다양한 측면으로 해석할 수 있는데, 심야시간 청소년의 게임 사용을 제재하기 위한 수단으로 활용한 사용자 인증 방식을 손쉽게 우회할 수 있는 방안이 있어 게임 이용시간 변화에는 영향을 미치지 못했다거나, 심야시간에 게임을 이용하지 못하게 되면서 다른 시간으로 게임 이용이 더 몰리게 되어서 발생한 현상으로 해석될 수도 있을 것이다.

둘째, 게임섯다운 정책은 남성보다 여성의 게임이용시간 및 빈도에 영향을 미쳤으며, 남성의 경우는 이용 빈도가 반대로 증가하는데 영향을 미친 것을 확인할 수 있었다. 남성 대비 상대적으로 게임 이용이 적어 게임과몰입 가능성이 낮은 여성에게는 정책 효과가 나타나 게임 이용이 줄어든 반면 남성은 이용 빈도가 증가하는 역효과가 나타났다는 것은 정책수단으로 선택된 ‘강제적 사용시간 규제’가 정책 대상자(policy target group)에 대한 이해가 부족한 상태에서 선택된 규제방식으로 효과적이지 못하다는 것으로 해석된다.

셋째, 게임섯다운 정책은 게임과몰입을 유발할 가능성이 높은 규제 대상 게임 장르의 이용시간에는 감소 영향을 미쳤으나, 이용 빈도 측면에서는 증가 영향을 미친 것을 확인할 수 있었다. 이는 규제 대상 게임 장르의 높은 몰입도로 이용자가 게임섯다운제 정책으로 인해 줄어든 게임 이용시간을 보완하기 위해 정책 시행 이전보다 빈번하게 접속하여 게임을 즐기는 방식으로 이용행태가 변화되었다는 것으로, 게임 과몰입이 이용시간적인 측면에서만이 아니라 이용 빈도 측면으로도 나타날 수 있다는 것으로 해석된다.

넷째, 게임섯다운 정책이 여성 대비 게임 이용이 많은 남성의 게임 이용행태 중 특히 게임 장르의 특성상 과몰입이 발생할 가능성이 보다 높은 규제 대상 게임 장르 이용시간과 이용 빈도 증가에 영향을 미친 것을 확인할 수 있었다. 이는 강제적인 시간 제한을 통한 게임 이용 규제가 큰 효과가 없다는 것으로 해석된다.

장기적인 정책효과를 추가적으로 분석하기 위해 2011년 1월부터 2014년 9월까지 12-15세 청소년의 PC 게임 월 평균 이용시간 및 빈도를 분석하면 <표 24> 와 같다.

12-15세 청소년의 2011년 1월부터 2014년 9월까지 총 45개월간 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도는 각각 1,050분, 8.3일이다. 게임섯다운 정책 시행 이전 11개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈

도는 1,116분, 8.6일, 시행 이후인 2011년 12월부터 2012년 12월까지 13개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도는 1,016분, 8.0일, 2013년 1월부터 2013년 12월까지 12개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도는 941분, 7.8일, 2014년 1월부터 2014년 9월까지 9개월의 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도는 1,162분, 8.8일로 나타났다. 시행 이후 평균 월별 게임 이용시간과 게임 이용 빈도가 2013년까지는 감소하는 추세였으나 2014년에 다시 증가해 게임설타다운제의 장기적인 정책효과로 보기는 어려울 것으로 판단된다.

〈표 24〉 12-15세 청소년의 PC 게임 월 평균 이용시간 및 빈도

월	이용시간	이용 빈도	월	이용시간	이용 빈도
201101	1,530	10.6	201301	1,306	9.3
201102	1,351	9.5	201302	1,135	8.0
201103	940	8.5	201303	767	6.9
201104	882	7.7	201304	810	7.8
201105	1,061	8.5	201305	856	7.6
201106	897	7.4	201306	734	7.1
201107	1,318	9.5	201307	1,050	8.5
201108	1,301	9.0	201308	1,044	8.2
201109	928	7.9	201309	759	6.9
201110	1,075	8.6	201310	955	7.8
201111	995	7.8	201311	870	7.4
201112	1,177	8.5	201312	1,002	8.1
201201	1,364	9.2	201401	1,310	9.2
201202	1,310	8.6	201402	1,146	8.3
201203	967	8.1	201403	1,174	9.2
201204	867	7.7	201404	1,068	9.0
201205	880	7.6	201405	1,209	9.5
201206	781	7.4	201406	1,020	8.0
201207	1,057	8.2	201407	1,198	8.8
201208	1,292	8.8	201408	1,322	9.1
201209	899	7.6	201409	1,013	8.2
201210	744	6.9			
201211	815	7.4			
201212	1,049	8.1			

청소년의 신체적·정신적 미성숙으로 인한 게임 과몰입 등이 청소년의 학업 및 자아실현에 미치는 부정적인 영향을 고려하면 사회적 간섭을 통해 과몰입 현상을 해결해야하는 것은 인정된다. 하지만 위에서 살펴본 바와 같이 사회적 문제로까지 대두되고 있는 청소년의 게임 과몰입 현상을 해결하기 위한 방안으로 실시된 게임셧다운 정책은 의도한 정책 목표를 효과적으로 달성하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 청소년의 게임 과몰입을 보다 효과적으로 해결하기 위한 정책에 대한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 정책 대상자 그룹에 대한 명확한 정의와 이해가 필요하다. 게임셧다운제는 사회문제로까지 대두된 청소년의 게임 과몰입 현상에 대한 인식 속에서 게임 이용시간을 강제로 규제함으로써 청소년의 게임 과몰입을 방지하는 결과 상황을 가져올 것이라는 프로그램논리모형에서 시행되었다. 그 결과로 실제 일부 계층에서 게임 이용이 감소하는 모습이 목격되었으나, 게임 과몰입이 우려되는 계층이 아닌 다른 계층에게 효과가 나타난 것을 확인할 수 있었다.

이는 게임셧다운제가 해당 연령층 이용자 전체의 행위를 규제하는 보호적 규제로 정책에 의해 영향을 받는 집단은 16세 미만 청소년 전체이지만, 실질적인 정책 대상은 과도하게 게임을 이용함으로써 개인적 혹은 사회적 문제로 까지 발전될 수 있는 일부 청소년이라는 괴리에서 발생한 것이다. 이러한 정책 기저에 깔린 논리가 잘못되면서 정책 효과가 나타나기는 했으나 목표한 대상이 아닌 대상에게 효과가 나타나는 정책 실패가 발생한 것이기 때문에, 게임 과몰입 방지를 위한 정책은 정책 시행 이전에 정책 대상자 그룹에 대한 명확한 정의와 이해가 선행되어야 할 것으로 생각된다.

둘째, 게임과몰입에 대한 보다 근본적인 접근과 해결책에 대한 고려가 필요하다. 게임셧다운 정책은 청소년이 게임을 과도하게 이용하는 현상에 대한 근본적인 원인 파악에서부터 발현된 것이 아니라, 게임 이용이 과도하니 강제로 못하도록 시간을 제한한다는 논리의 단순한 행위 규제 정책

이다. 게임의 높은 몰입도는 일부 ‘중독’이라고까지 표현될 정도이기 때문에 단순한 행위 규제로는 실효성을 거두기 어렵다. 때문에 게임 과몰입이 발생하는 청소년들의 상황을 이해하고 게임 과몰입 상황을 방지할 수 있는 보다 효과적인 정책 설계가 필요하다.

그 일례로 성욱준(2014) 연구 분석 결과 가정에서 부모의 게임에 대한 통제가 게임시간 감소에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 부모는 적절한 게임 규제 방식에 대한 정보가 부족한 반면 자녀의 게임 이용에 관한 능력은 뛰어나 부모의 통제를 쉽게 빠져나갈 수 있어 이러한 능력 격차를 메울 수 있도록 부모에게 가정 내 게임 사용에 대한 적절한 정보를 제공할 수 있도록 하는 방안을 제시하고 있다.

또한 모든 게임이 이용자의 과도한 몰입을 유도함으로써 게임 과몰입 현상을 가져오는 것은 아니며, 적절한 게임 이용은 오히려 청소년의 스트레스 해소 및 여가활용에 일조할 수 있기 때문에 게임 이용 자체를 강제 차단하는 것은 좋은 방식은 아니라고 생각된다. 청소년 스스로가 과도한 몰입을 유도하는 게임을 이용하고 있다면 보다 건전한 게임을 이용하도록 유도하고, 게임 이용도 과도하지 않은 수준에서 이용할 수 있도록 적절한 가이드라인과 지침을 제시하는 것도 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.

제2절 연구의 한계

이 논문은 그간 다양한 논란을 야기했던 ‘게임셧다운’ 정책에 대해, 시장 내 신뢰성이 있는 자료로 인정받고 있는 닐슨-코리안클릭에서 제공하고 있는 실제 인터넷 이용행태에 대한 실측 기록데이터를 토대로 정책이 애초에 의도했던 청소년의 게임 과몰입 방지라는 정책 목표를 얼마나 효과적으로 달성했는지에 대해 시계열적으로 정책 효과를 실증 분석하였다는 점에서 의의가 있다.

하지만 이 연구의 경우에도 다음과 같은 한계점이 존재한다.

첫째, PC게임 이용 증감에 일정 부분 영향을 끼쳤을 것으로 생각되는

요소 중 하나로 모바일 게임 이용이 있는데 데이터가 미비하여 그 부분에 대한 고려를 하지 못했다는 점에서 한계가 있다.

둘째, 기존에 제공되고 있는 조사자료를 그대로 사용하여 청소년의 게임 과몰입에 영향을 미칠 수 있는 더 많은 변인들에 대한 고려를 하지 못했다는 점이 또 다른 한계이다.

셋째, 게임 이용의 경우 방학 및 시험과 같은 학사 일정, 계절적인 변수 및 신작 게임 출시 등과 같은 외부적 변수에 많은 영향을 받게 되는데, 실질적으로 이러한 변수들은 통제하기가 어려워 고려대상에서 제외되었다는 점에서 한계가 있다.

참고문헌

1) 단행본

- 여성가족부, 통계청(2014), 「2014 청소년 통계」
- 한국인터넷정책자율기구(2010), 「인터넷 콘텐츠의 공적규제와 자율규제 간의 협력모델 개발」
- 한국인터넷진흥원(2012), 「인터넷 (게임) 중독 관련 주요 이슈 및 정책 방향」
- 한국정보화진흥원 국가정보화기획단 정책개발부(2006), 「인터넷서비스 자율규제 현황 및 시사점」
- 한국콘텐츠진흥원(2009), 「게임이용에 대한 인식 및 행동진단 척도 개발 (2차년도)」
- 한국콘텐츠진흥원(2013), 「2013 게임과몰입 종합 실태조사」
- 행정학용어표준화연구회(2010), 「이해하기 쉽게 쓴 행정학용어사전」
- R. B. Ripley and G. A. Franklin, 「Policy Implementation and Bureaucracy」 2nd ed

2) 논문

- 강전희, 차상진, 조근식(2012), “개인정보보호관점에서의 게임 섯다운제의 문제점”, 「한국컴퓨터정보학회 동계학술대회 논문집」 제20권 제1호 pp.11-14
- 권현영(2009), “인터넷규제를 위한 규범형성의 과제”, 「한국토지공법학회 토지공법연구」 제46집 pp.205-235
- 권혁인, 김만진(2008), “구조방정식을 이용한 모바일게임 몰입에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 「한국컴퓨터게임학회 논문지」 제14호 pp.23-35

- 김경숙(2013), “인터넷상의 이용자 규제 - 삼진아웃제와 계정해지방침”, 「Cstory 통권 42호」 pp.36-39
- 김동현, 박형준, 이용모(2011), “규제정책의 설계와 사회적 형성이론”, 「규제연구」 제20권 제2호 pp.119-149
- 김민규(2012), “문화콘텐츠시장에 미치는 제도화의 영향에 대한 고찰 - 게임산업의 오픈마켓과 섯다운제를 중심으로”, 「한국게임학회지」 제12권 제2호 (2012년 4월) pp.63-74
- 김성호, 김철호(2006), “온라인 게임중독 섯행변수와 결과변수에 관한 연구”, 「e-비즈니스연구」 제7권 제5호 (2006년 12월) pp.55-81
- 김슬이, 정용국, 진메이천(2013), “모바일 소셜 네트워크 게임의 몰입 요인에 관한 연구”, 「한국게임학회지」 제13권 제3호 pp.55-6
- 김시월, 조향숙(2013), “소비자의 인터넷 게임 이용행동과 섯다운제에 대한 태도 연구 - 인터넷게임 중독척도 개발을 중심으로”, 「소비자문제연구」 제44권 제2호 pp.45-72
- 김옥태, 손영준, 나은경(2012), “게임 규제 정책의 지지요인이 미디어 교육과 정책에 주는 함의”, 한국방송학회 2012 가을 정기학술대회
- 김옥태, 손영준, 나은경(2013), “뉴스이용과 책임귀인이 섯다운제에 대한 태도에 미치는 영향”, 「한국게임학회지」 제13권 제4호 pp.61-72
- 박정하, 이영식, 김봉년, 정재훈, 한덕현(2013), “온라인 게임 과몰입 환자의 공격성에 영향을 미치는 요인 : 행동억제 체계와 공존질환”, 「신경정신의학」 제52권 제2호 통권 제233호 pp.84-90
- 박종현(2011), “청소년 보호를 목적으로 하는 인터넷 규제의 의의와 한계 - 최근 소위 섯다운제 도입문제를 중심으로”, 「언론과 법」 제10권 제2호 pp.111-145
- 박착욱, 이신복(2012), “게임섯다운제도의 자발적 수용 및 확산 방안에 관한 연구: 우수성 이론과 심리적 반발이론을 중심으로”, 「한국 IT서비스학회지」 제11권 제2호 pp.93-106
- 박창석(2012). “온라인게임 섯다운제의 위험성 여부에 대한 검토”, 「한양

- 법학」 제37집 pp.11-28
- 서준호, 이희경(2012). “게임몰입과 게임중독의 관계에 대한 연구: 기본심리욕구의 조절효과를 중심으로”, 「청소년학연구」 제19권 제11호 pp23-44
- 성육준(2014), “게임셧다운(shutdown)제 정책이 청소년의 게임사용시간에 미치는 효과 연구”. 「사회과학연구」 제30집 2호 pp.233-256
- 김종화, 이지은, 진소연, 유홍식(2011), “온라인게임 규제에 대한 언론의 보도프레임 분석”, 「언론과학연구」 제11권 제4호 pp.355-384
- 유홍식(2011), “인터넷게임에 대한 제 3자 편향적 지각과 규제태도에 미치는 영향에 관한 연구”, 「언론과학연구」 제11권 제2호 pp.333-364
- 윤형섭(2009), “MMORPG의 재미 평가 모델에 관한 연구“, 「한국게임학회지」 제6권 제1호 pp.66-69
- 이덕주(2011), “셧다운제 및 부담금 규제가 게임 산업에 미치는 영향 평가”, 「ie매거진」 제18권 제3호 통권 53호 pp.38-43
- 이영글, 김아래미, 김주일(2011), “청소년의 사회자본이 인터넷 사용에 미치는 영향”, 「한국청소년연구」 제22권 제3호 통권 제62호 pp.231-259
- 이영주(2011), “셧다운제도에 대한 청소년의 인식과 정책에 관한 연구”, 「디지털융복합연구」 제9권 제3호 pp.21-29
- 이준복(2014), “청소년보호법 상 셧다운제에 관한 헌법적 연구”, 「서울법학」 제21권 제3호 pp.555-592
- 장성호(2012), “한국의 인터넷 규제 역사와 발전적 대안”, 「한국동북아논총」 제17권 제4호 통권65집 pp.361-380
- 정호경(2011), “온라인게임 규제의 문제점과 개선방안 - 소위 고평류의 사행성 논란을 중심으로”, 「서울대학교 경제규제와 법」 제4권 제2호 (2011. 11) pp.7-40
- 채유경(2006), “초등학생 게임과몰입에 관한 통합예술심리 치료 프로그램

- 개발 및 효과검증”, 「상담학연구」 제7권 제3호 통권43호 pp.885-89
- 최성락(2014), “셋다운제 정책 효과에 대한 인식 변화 연구”, 「한국게임학회지」 제14권 제1호 pp.69-80
- 최성락, 민지애(2013), “셋다운제가 정부신뢰도에 미친 영향 분석: 게이머와 비게이머의 비교 분석을 중심으로”, 「한국게임학회지」 제13권 제1호 pp.49-59
- 송은지, 민경식, 최광희(2013), “청소년 보호 관련 인터넷 규제 개선방향에 대한 제언”, 「Internet & security focus」 통권 제6호 pp.31-58
- 황성기(2005), “온라인 게임 셋다운제의 헌법적합성에 관한 연구”, 「한림법학 FORUM」 제16권 pp.139-156
- 황성기(2013), “스마트 시대의 콘텐츠 규제의 동향과 문제점”, 「언론과 법」 제12권 제1호 pp.39-94
- 황용석(2009), “포털의 자율규제 현황과 과제: 자율규제모델의 관점에서 본 한국인터넷자율정책기구(KISO) 현황과 과제”, 「2009언론중재」 겨울 pp.53-70
- 황용석, 이동훈(2009), “국내 인터넷 개인미디어 관련 규제 법률의 문제점 진단 및 개선방안 연구”, 「정보통신정책연구」 제 16권 3호 pp.85-115
- 황윤용, 이국용(2006), “온라인 게임의 계속적 이용요인에 대한 구조적 분석”, 「e-비즈니스 연구」 제7권 4호 pp. 379-400
- Ahn, Jungmin (2012), “The Proliferation of Internet and Internet Reulation in Korea”, 「Journal of Law & Economic Regulation」 5(2) pp.7-19
- Meyer, Bruce D. (1995), “Natural and Quasi-Experiments in Economics.”, 「Journal of Business and Economic Statistics」 13(2), pp. 151-161

Rosenzweig, Mark R, and Kenneth I. Wolpin (2000), “Natural ‘Natural Experiments’ in Economics.”, 「Journal of Economic Literature」 38(4), pp. 827-874

Abstract

A Study on the effect of the policy of online game shutdown on the game usage of youth

Kim, Min-Seok

The Graduate School of Public Administration

Master of Public Administration

Seoul National University

Online game became one of the most popular leisure activity for youth since the advent of Internet, but it has side effect of addiction. When a lot of social problem from decline of study efficiency to juvenile crime which is assumed effect of online game addiction happened, Korean government enforced the shutdown system for protect the youth under 16 from the excessive use of games by limiting their access to game in the late hours. However the effectiveness of a Game shutdown policy became social issue.

Thus, This study aims to analyze the effect of the policy of online game shutdown on the game usage of youth. The result show, youth under 16, the recipient of those policy, were not affected by the policy. But women which assumed less addicted than men is effected even though men is not and games which can cause inducement of

addiction more like RPG is not effected. The policy of online game regulation should be changed.

Keywords: online game shutdown, game addiction

Student Number: 2012-23762