

셋다운제의 효과성 평가

박미경·김민길·정주호·조민호

본 연구는 셋다운제의 정책효과를 평가하고 정책적 시사점을 제시하는 것을 목적으로 한다. 셋다운제는 청소년들의 인터넷 게임 중독을 예방하고 건강한 성장의 지원을 목표로 하는 정책이다. 특히, 본 연구에서는 16세 미만의 청소년들의 심야시간대 게임이용을 규제하는 강제적 셋다운제의 효과성에 대해 분석하였다. 효과성 분석을 위해 2013년 당시 고등학교 1학년 학생들 중 생일이 지나지 않아 만 16세가 되지 못한 청소년을 정책대상집단, 생일이 지나 만 16세가 된 청소년을 비교집단으로 설정하였다. 서울교육종단연구 2차(2011년)와 4차(2013년) 자료를 활용하여 이중차이모형(Difference-in-Difference)을 통해 정책효과를 도출하였다. 그 결과, 셋다운제가 청소년의 주중, 주말 인터넷 게임시간 감소에 유의미한 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 그 외, 여성에 비해 남성의 인터넷게임 이용시간이 증가하였으며, 일반계 고등학교를 다닐수록, 학습태도가 좋을수록 학생들의 인터넷 게임시간은 감소하였다. 부모의 학력, 월평균 가구소득이 높을수록, 그리고 부모의 자녀학습지원이 높을수록 인터넷 게임이용시간은 감소하는 것으로 나타났다.

[주제어: 셋다운제, 정책평가, 이중차이모형]

1. 서론

인터넷 및 스마트폰 보급 등을 통한 급격한 정보화과정을 거치며 사회는 빠르게 변화하였으며, 이를 기반으로 게임 산업 역시 급격하게 성장하였다. 게임 산업은 양면성을 지니고 있다. 게임 산업은 국민경제의 발전과 국민의 문화적 삶의 질을 향상시키는 반면, 게임중독과 관한 사회문제를 야기하기도 한다. 특히, 게임중독의 경우 성인보다 자아가 완전히 형성되지 않은 청소년에게 심각할 수 있다. 청소년들의 경우 게임의 접근 및 이용이 용이하여 게임중독에 빠질 가능성이 상대적으로 높다. 최근 게임실태조사 결과는 이를 반영한다고 할 수 있다. 한국콘텐츠진흥원(2015)에 따르면 초·중·고등학생이 게임을 가장 많이 하는 시간대는 오후6시-오후9

시로 전체 응답자 중 26.3%를 차지하는 것으로 나타났다. 하지만 게임중독 가능성이 상대적으로 높은 청소년들(게임 과몰입 위험군)의 경우 오전9시-12시(3.5%)와 오전12시-오전6시(3.2%)에도 게임을 많이 하는 것으로 나타났다. 이는 게임중독 관련 위험에 노출되어 있거나 노출될 가능성이 높은 청소년들이 오전12시부터 오전6시에 게임을 상대적으로 많이 하고 있음을 시사한다.

적절한 인터넷 게임은 청소년들의 스트레스 해소 및 여가활동에 긍정적인 요인으로 작용할 수 있다. 하지만 지나친 인터넷 게임은 다양한 사회문제를 야기한다. 최근 청소년의 게임이용 증가로 인터넷 게임 중독과 관련된 살인, 자살 등 다양한 사회적 문제가 지속적으로 발생하고 있다. 이러한 문제들이 발생함에 따라 청소년의 과도한 인터넷 게임으로 인한 중독문제가 심각하게 대두되고 있다. 청소년의 인터넷 게임 중독문제는 가정 및 학교 등의 자율적인 노력만으로는 적절한 대처가 어려운 실정이다. 이에 정부는 청소년의 게임중독을 하나의 사회문제로 인식하였으며, 이를 해결하기 위하여 섯다운제를 2011년 11월 20일부터 시행하였다. 섯다운제는 청소년의 인터넷 게임 중독을 예방하고 건강한 성장을 지원하기 위한 제도로 만 16세 미만 청소년에게 오전 0시부터 6시까지 인터넷 게임의 제공을 제한하고 있다.

청소년의 인터넷 게임 중독 예방이라는 정책목표를 지닌 섯다운제는 현재 게임 산업 발전의 저해 요인 중 하나로 제기되고 있으며, 섯다운제의 정당성 및 실효성에 대한 논란이 지속되고 있다. 이러한 논의는 한국뿐만 아니라 태국과 베트남, 중국에서도 나타났다. 온라인 게임 중독 문제를 해결하기 위해 2003년 태국에서 섯다운제를 처음 도입하였으며, 2007년 중국, 2011년 베트남에서도 섯다운제를 운영한 적 있다. 하지만 사용자 인증 시스템의 비체계적 구축으로 명의 도용 문제, 여러 개의 ID 생성 등과 같은 문제로 섯다운제를 폐지한 바 있다. 또한 2016년 게임이용자 실태조사에 따르면 섯다운제 시간제한 규제를 완화해야 한다는 비율이 42.3%로 강화해야 한다는 비율(28.4%)보다 높은 것으로 나타나, 현재 섯다운제 정책이 개선될 필요성을 인식하고 있음을 시사한다(한국콘텐츠진흥원, 2016). 정부 역시 2016년 7월 5일 발표한 서비스경제 발전전략¹⁾을 통해, 문화콘텐츠 산업 진흥을 위해 섯다운제의 효과에 관한 평가와 추가적인 개선안이 필요함을 시사하는 등 섯다운제 완화

1) 경제관계장관회의를 통해 합의된 서비스 산업 발전을 통한 경제성장을 목표로 하는 발전 전략으로, 서비스-제조업의 융합발전, 서비스경제 인프라 혁신, 7대 유망서비스업 육성을 목표로 하고 있다. 7대 유망서비스업 중 콘텐츠 산업 육성을 위한 방안으로 섯다운제 개선안을 제시하고 있다.

에 관한 논의가 이루어지고 있다.

셋다운제가 시행된지 약 5년이 지났으며, 최근 서비스 산업의 중요성으로 인해 셋다운제의 완화가 논의되는 시점에서 셋다운제가 정책목표인 청소년들의 인터넷 게임시간 감소에 긍정적인 효과가 있는지를 평가하는 것은 중요하다고 할 수 있다. 하지만 셋다운제에 관한 논의는 셋다운제의 실태조사(여성가족부, 2012; 이덕주, 2015), 셋다운제 제도 도입과정 논의(이동규 외, 2013), 셋다운제 효과성 평가(김유나·이환수, 2015; 성욱준, 2014) 등 부분적으로 이루어지고 있다. 특히 셋다운제 효과성을 평가한 김유나·이환수(2015)의 경우 셋다운제 효과성을 평가하기 위해 셋다운제 시행 전·후의 게임 이용시간을 집단간 차이분석을 통해 분석하였으며, 성욱준(2014)의 경우 회귀분석을 활용하여 셋다운제의 효과성을 평가하였으나, 셋다운제 효과성 변수를 제도변수인 셋다운제 시행 전후만 활용하여 셋다운제의 효과성을 분석하였다는 점에서 한계가 있다.

이에 본 연구에서는 서울교육종단연구 자료를 활용하여 셋다운제 적용 대상의 기준이 되는 만 16세 학생들을 대상으로 셋다운제의 효과를 평가하고 정책적 시사점을 제시하고자 한다. 정책의 효과를 평가하기 위해서는 무엇보다 정책집단과 비교집단의 유사성을 확보하는 것이 중요하다. 즉 정책효과는 정책 집행으로 인한 효과를 제외한 나머지 정책집단과 비교집단은 유사할 경우 편이가 없는 정책효과를 측정할 수 있다. 이러한 맥락에서 본 연구는 셋다운제의 정책대상집단과 비교집단을 고등학교 1학년생들 중 만 16세가 되는 시점을 기준으로 구분하고자 한다. 학생들의 생일에 따라 서울교육종단연구의 4차년도 자료 수집 당시를 기준으로 생일이 지난 만 16세인 학생들을 비교집단으로 설정하며, 생일이 지나지 않아 만 16세 미만인 학생들을 정책대상집단으로 채택하여 두 집단 간 학생들의 인터넷 게임시간을 비교하고, 그 차이를 셋다운제 효과로 추정하고자 한다. 이러한 셋다운제 정책의 효과에 대한 논의를 통해 논란이 되고 있는 셋다운제의 정책방향설정에 하나의 자료로 활용할 수 있으며 더 나아가 청소년들의 전인격적 성장을 위한 정부의 정책 개발에 도움을 제공해 줄 수 있을 것이다.

II. 제도적 논의 및 선행연구

1. 설타다운제에 관한 논의

설타다운제는 청소년의 게임중독을 예방하고 건전한 성장을 돕기 위해 2011년 시행된 정책이다. 2010년 청소년의 게임중독률은 12.4%로 성인 게임중독률(5.8%)의 두 배 이상으로 나타났으며, 초·중·고등학생 게임중독자 수는 약 80만 명인 것으로 나타났다(행정안전부, 2010). 당시 게임중독은 사회문제로 이어지기도 하였다. 2010년 11월 부산에서 한 중학생이 게임 이용을 제지하던 친어머니를 살해하고 자신도 자살하는 사건, 같은 해 12월 서울에서 발생한 문지마 사건의 용의자는 경찰 진술에서 “밤새워 칼싸움 온라인 게임을 하다 갑자기 길에 나가 처음보는 사람을 죽이고 싶은 충동이 들었다”라고 진술한 바 있다(한겨레, 2011.5.24). 뿐만 아니라 2010년 2월 온라인 게임 중독자가 자신의 모친을 흉기로 살해한 사건, 동년 3월 게임중독 부부가 생후 3개월 딸을 끓여죽인 사건, 게임중독 모친 2세 아들 폭행 살해 사건, 2011년 2월 게임중독 의사 만삭 부인 살해 사건, 인터넷 게임으로 인한 부모와의 갈등으로 부산 고교생 투신자살 사건 등 게임중독으로 인한 사건 사고가 지속적으로 증가하는 상황이었다(경향신문, 2011.3.28.). 몇몇 사건들로 인해 게임중독은 폭력성을 증가시키고, 청소년의 학업 성취도를 악화 시킬 것이라는 인식이 증가하여, 청소년의 게임중독은 중요한 사회적 이슈로 떠올랐다.

청소년의 게임중독이 중요한 사회문제 중 하나로 인식되면서 문제해결을 위한 정책의 필요성이 부각되었다. 이에 청소년의 게임중독을 예방하기 위한 법률이 2008년 11월에 국회에 회부된 게임산업진흥에 관한 일부개정법률안에서 언급되기 시작하였다. 개정안에 따르면 게임중독을 예방하기 위해 게임사업자 자체적으로 예방조치를 취하고, 정부가 이를 평가하는 것이다. 평가를 진행하는 경우 관련 전문가, 학부모 등의 의견을 수렴하고 평가결과를 공개할 수 있도록 하는 등 게임사업자의 자율적 규제와 정부의 감시를 주요 방안으로 제시하였다. 그렇지만 해당 개정안은 본회의에 상정되지 못하였으며, 2009년 5월과 2010년 4월에도 개정안이 회부되었지만, 여전히 본회의에 상정되지 못하였다(문화체육관광방송통신위원회, 2010). 하지만 2010년 청소년 보호 업무가 여성가족부로 이관되면서, 국회 여성가족위원회에서 강제적 설타다운제를 제안하였다. 이 법률은 19세 미만 청소년들에 대해 밤 12시 이후부터 게임이용을 제한하는 법률로 게임법이 아닌 청소년보호법을 통해 게임 이용을 제한하는 방안이다(동아일보, 2010.4.16). 이로 인해 자율적 규제

를 주요 방안으로 한 문화체육관광부의 규제안과 셋다운제를 통한 강제적 규제를 주요 방안으로 한 여성가족부의 대안이 대립하게 되었으나 결국, 2010년 12월 문화체육관광부와 여성가족부가 만 16세 미만 청소년들에 대해서는 여성가족부 주관의 강제적 셋다운제를 적용하고, 만 16세 이상의 청소년들에 대해서는 문화체육관광부 주관의 선택적 셋다운제(부모선택제)를 실시하는 방안으로 합의하였다(동아일보, 2010.12.2.).

문화체육관광부와 여성가족부의 합의를 통해 만 16세 미만 청소년들에 대해 게임사용을 제한하는 셋다운제의 시행가능성이 높아짐에 따라 또 다른 논란이 야기되었다. 2011년 4월 27일 경제정의실천시민연합과 한국게임산업협회가 셋다운제를 비판하였다. 경제정의실천시민연합은 셋다운제가 게임중독을 해결할 수 있는 대안이 될 수 없다고 지적하였으며, 한국게임산업협회는 문화산업 가치의 퇴보에 대해서는 안중에도 없는 파괴적 입법이라고 비난하였다. 이 외에도 문화연대, 교육공동체 나다, 범국민교육연대, 인권교육센터 들, 청소년인권행동 아수나로, 청소년인권활동가네트워크, 평등교육실현을 위한 전국 학부모회 등 다양한 시민단체가 청소년의 문화결정권과 부모의 교육권을 침해하는 법안이라고 지적하며 셋다운제에 대해 반대의견을 표시했다(동아일보, 2011.4.27.). 한국입법학회(2011)에 따르면 청소년 중 94.4%가 '셋다운제가 시행되더라도 주민등록번호 도용 및 다른 방법으로 규제를 피하겠다.'라고 응답하여, 셋다운제의 실효성 논란이 제기되었다.

실효성 논란이 제기되는 상황 속에서 강제적 셋다운제는 2011년 4월 20일 국회 법제사위원회를 통과하고 동월 29일 국회 본회의를 통과함에 따라 2011년 11월 20일 부터 시행되는 것으로 확정되었다. 청소년보호법 시행령의 주요 내용은 만 16세 미만의 청소년을 오전 0시부터 오전 6시까지 인터넷 게임에 접속하지 못하도록 제한하는 것이다. 청소년보호법에 제시된 인터넷 게임은 정보통신망을 통하여 실시간으로 제공되는 게임물을 의미하며, 인터넷 게임이라 하더라도 개인정보를 수집하지 않는 게임과 비영리 목적으로 제공되는 게임의 경우 셋다운제 적용을 유예하였다(박문수 외, 2013). 또한 모바일 게임의 경우 만 16세 미만 청소년들의 보급률이 낮아 중독의 우려가 없다는 의견에 따라 셋다운제 적용을 2년간 유예하였으며, 주로 오프라인으로 게임서비스를 제공하는 콘솔기기의 경우 게임이용 중 추가 과금이 이루어지는 경우에만 셋다운제를 적용하도록 하였다.

한편 2010년 12월에 문화체육관광부와 여성가족부가 진행한 셋다운제에 대한 합의에 따라 2012년 7월 1일부터 문화체육관광부 소관인 선택적 셋다운제(부모선택제)가 만 16세 이상 만 18세 미만 청소년들을 대상으로 시행되었다. 선택적 셋다

문제의 경우 게임산업진흥에 관한 법률에 근거하고 있으며, 만 18세 미만 청소년의 보호자 또는 본인이 요청 시 24시간 중 선택한 시간 외에는 게임물 이용을 차단하는 형태의 자율적 규제안이다. 강제적 섯다운제와 선택적 섯다운제를 비교하면 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 강제적 섯다운제와 선택적 섯다운제의 비교

	강제적 섯다운제	선택적 섯다운제
주무부처	여성가족부	문화체육관광부
관련법률	청소년보호법 제23조 3 심야시간대의 인터넷 게임 제공 시간 제한 등	게임산업진흥에 관한 법률 제12조 3 게임과몰입 중독 예방조치 등
제도시행	2011년 11월 20일	2012년 7월 1일
개요	0시부터 오전 6시까지 청소년은 게임에 접속할 수 없음	보호자 또는 본인이 요청시 24시간 중 선택한 시간 외에는 게임물 이용을 차단
적용대상	만 16세 미만 청소년	만 18세 미만 청소년
규제방식	국가 일률적 강제 가정의 자율권 침해	가정의 자율권 부여
규제성격	이용자 포괄적 규제	이용자 맞춤형 규제

자료: 박문수 외(2013) 자료를 참고

본 연구에서는 섯다운제 중 강제적 섯다운제에 초점을 맞추고자 한다. 선택적 섯다운제의 경우 보호자 또는 본인의 요청에 따라 인터넷 게임시간을 선택할 수 있기 때문에 정책의 효과를 측정하기 상대적으로 어려운 문제가 존재한다. 이에 강제적 섯다운제를 통해 만 16세 미만 청소년의 인터넷게임 시간이 감소하였는지를 측정하고자 한다. 구체적으로 본 연구는 정책대상집단을 강제적 섯다운제 적용대상인 만 16세미만 청소년으로 설정하며, 비교집단은 만 16세 이상 청소년으로 채택하여, 두 집단 간 학생들의 인터넷 게임시간을 비교하고, 그 차이를 강제적 섯다운제 효과로 추정하고자 한다. 본 연구의 비교집단인 만 16세 이상 청소년은 한편으로 선택적 섯다운제의 적용대상에 포함될 수 있다. 즉 강제적 섯다운제를 적용받지 않지만 부모가 선택적 섯다운제를 신청한 경우 섯다운제를 적용받을 가능성이 존재하는 것이다. 이런 경우 비교집단이 섯다운제의 정책효과를 경험하게 되는 상황이니 정책효과 측정값이 과소평가 될 가능성이 존재한다(contamination bias).

2. 선행연구 검토

본 연구의 목적은 섯다운제의 효과성을 측정하는 것이다. 섯다운제는 청소년의

게임중독을 예방하고 건전한 성장을 지원하기 위한 제도이다. 따라서 먼저 셋다운제의 핵심목표인 게임중독과 관련하여 게임중독의 선행요인에 관한 연구와 게임중독 결과에 관한 연구를 살펴보고자 하겠다.

첫째, 게임중독의 선행요인에 관한 연구들을 살펴보면 대체로 개인적 요인과 가구적 요인이 게임중독에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Chak & Leung, 2004; Hetland & Pallesen, 2011; Rehbein & Baier, 2013; Kneer et al., 2014; 이희경, 2003; 김재협 외, 2015; 이상준, 2015). Hetland & Pallesen(2011)은 게임 중독과 과도한 게임사용의 선행요인을 분석한 결과, 남성일수록, 연령이 낮을수록 과도하게 게임을 이용할 승산이 높으며, 삶의 만족도가 낮거나, 불안, 우울감이 높을수록 과도한 게임이용의 승산이 높은 것으로 나타났다. 비슷한 맥락에서 Kneer et al.(2014)은 사회적 활동의 부재, 낮은 자존감, 과도한 몰입을 게임 중독의 위험요인으로 지적한 바 있다. 이상준(2015) 역시 우울, 충동성, 스마트폰 사용에 대한 부모의 통제, 친구의 영향력 및 친구지지가 스마트폰 게임 중독에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이희경(2003)은 게임 몰입에 게임이용횟수, 충동성, 자기통제력, 부모관계와 개인주의가 영향을 주는 것으로 나타났으며, 게임 중독에는 게임이용횟수와 시간, 충동성, 부모관계, 또래관계, 개인주의가 영향을 주는 것으로 나타났다. Chak & Leung(2004)은 내성적인 성격이 인터넷 사용과 인터넷 중독을 증가시킨다는 반면, 자기통제능력은 인터넷 사용시간과 중독을 감소시킨다는 것을 규명한 바 있다. Rehbein & Baier(2013)는 특히 한부모 가정일 경우 게임 중독지수와 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 가구적 요인이 중요함을 시사한다.

둘째, 게임중독의 결과에 관한 연구로 Young(1998)은 게임중독이 도박 및 알코올 중독과 유사하게 학업능력, 교우관계, 직업능력에 심각한 장애를 가져온다는 것을 강조한 바 있다. 청소년들의 학업성취를 저해시키며(Anand, 2007), 주의력결핍과잉행동장애(Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: ADHD) 및 주의력 부재, 학교생활의 어려움을 증가시키는 것으로 나타났다(Chan & Rabinowitz, 2006). 특히 게임이용 시간은 게임중독과 밀접한 관계를 가지고 있는 것으로 나타났다(Young, 1998). 인터넷 중독 집단의 경우 인터넷 사용 기간이 길며 주당 이용시간이 많은 것으로 나타났다. 이는 과도한 게임이용은 게임중독의 중요한 기준 중 하나로 본 연구에서는 셋다운제가 청소년의 게임 사용시간에 주는 영향을 살펴보고자 한다.

다음으로 셋다운제와 관련된 연구의 경우, 셋다운제의 인식에 관한 연구(최성락·민지애, 2013; 최성락·서순복, 2014)와 셋다운제의 효과에 관한 연구(여성가족부,

2012; 박문수 외, 2013; 신선, 2014; 성욱준, 2014; 김유나·이환수, 2015; 이덕주, 2015) 등을 들 수 있다. 최성락·민지애(2013)는 게이머는 섯다운제에 대해 부정적으로 인식하여 정부신뢰가 감소하였으나 비게이머는 섯다운제를 긍정적으로 평가하여 정부신뢰가 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 최성락·서순복(2014)의 게이머와 일반인을 대상으로 2011년부터 2013년 사이의 인식 변화를 살펴본 연구에 따르면, 2011년부터 지속적으로 섯다운제의 인지정도는 증가한 반면, 섯다운제가 중독 문제 해결 가능성, 정책의 정당성, 공정성 등은 낮아졌다.

섯다운제 효과에 관한 연구의 경우 연구별로 상이한 결과를 보이고 있다. 여성가족부(2012)는 섯다운제가 청소년 게임이용 감소에 영향을 미친 것으로 보고하였다. 이덕주(2015) 또한 과몰입 청소년은 섯다운제가 시행되기 전인 2011년 6.51%에서 2014년 2.29%로 감소하였으며, 섯다운제 시행에 따라 온라인게임을 제공하는 게임사의 경우 매출이 감소한 것으로 나타났다. 반면, 박문수 외(2013)는 이중차이모형을 적용하여 분석한 결과 만 16세 미만 청소년의 온라인 게임 이용시간이 주중에는 약 18분, 주말에는 20분 정도 감소한 것으로 나타났지만 통계적으로 유의미하지 않은 결과를 도출하였다. 김유나·이환수(2015) 또한 섯다운제의 효과를 분석하기 위하여 섯다운제의 시행에 따른 전·후의 게임 이용 시간의 차이를 t-test를 통해 분석한 결과 2011년과 2012년의 만 16세 미만 청소년들의 게임 이용 시간은 평균 약 8분 정도 감소하였으나, 이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 성욱준(2014)의 연구에서도 섯다운제 제도가 청소년의 게임이용 시간 변화에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

섯다운제의 효과에 관한 연구를 종합해본 결과, 섯다운제의 효과는 일관되지 않으며, 연구방법적인 측면에서도 미흡한 점이 다소 존재한다. 섯다운제의 효과성을 평가한 기존 대부분의 연구들은 주로 t-test 검증 혹은 단순회귀모형 등 기술 통계적 분석방법을 활용하여 섯다운제의 효과를 측정하였다는 점에서 한계가 있다. 예외적으로 박문수 외(2013)의 경우, 정책집단을 16세 미만의 게임이용자, 통제집단을 16~49세의 게임이용자로 구분하였다. 이는 정책효과를 분석하기 위해 준실험적인 모형인 이중차이모형을 활용하였다는 점에서 의의가 있으나, 정책집단과 통제집단의 유사성에 의문이 생긴다는 점이 아쉬움으로 남는다. 즉, 통제집단을 16세부터 49세까지 포함시킬 경우 통제집단의 대다수가 성인이며 성인의 인터넷 중독 양상은 청소년과 상이하다는 점에서 섯다운제의 순수효과를 측정하기에는 한계가 있을 것으로 보인다. 한편, 성욱준(2014)의 경우 미디어 패널 조사에 2010년부터 2012년까지 3년간 참여한 만 16세 미만 청소년들을 대상으로 분석하였다. 하지만 비교집

단을 설정하지 않아 청소년들의 성숙효과(maturation effect)를 분리하지 못하였다는 점에서 한계가 있다. 이러한 맥락에서 본 연구는 정책집단과 통제집단의 유사성을 확보하기 위해 고등학교 1학년에 재학 중인 학생들 중에서 생년월일을 기준으로 실험집단과 비교집단으로 구분하여, 셋다운제의 정책 효과를 이중차이모형으로 분석하고자 한다는 점에서 의의가 있다. 또한 게임중독과 관련된 선행연구를 참고로 우울감, 교우관계, 부모학습지원 등과 같은 게임 이용자의 개인적 특성과 가구적 특성 등을 통제변수로 포함시키고자 한다.

III. 연구설계

1. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구에서 활용한 자료는 서울교육종단연구의 2차(2011년)와 4차(2013년)자료이다. 서울교육종단연구는 서울지역 초·중·고등학교 패넌을 매년 추적·조사함으로써 서울교육정책 및 학생들의 전반적인 교육활동에 대한 종단자료(longitudinal data)를 수집하고 분석하기 위하여 2010년부터 실시하고 있다²⁾. 서울교육종단연구는 2010년에 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교(일반계고 및 전문계고) 1학년에 재학하고 있는 학생들로 각각 표본을 구성하여 3개의 패넌을 구성하고 있다.

따라서 본 연구에서는 서울교육종단연구 표본 패넌 중 중학교 패넌(2010년 당시 중학교 1학년 패넌)을 연구대상으로 설정하며, 구체적으로 2차년도 자료(2011년)와 4차년도 자료(2013년)를 셋다운제가 시행되기 전과 후의 시점으로 나눠 살펴보았다. 표본의 학생들은 4차년도 자료인 2013년에는 고등학교 1학년이 되는 시점인 동시에, 만 16세가 되는 시점으로 강제적 셋다운제의 적용대상이 되는 시점이기도 하다. 그러나 여기서 흥미로운 점은 본 연구 대상 중에는 학생들의 생일에 따라 서울교육종단연구의 4차년도 자료 수집 당시인 2013년도 7월에는 생일이 지나 셋다운제의 정책대상 예외집단이 되는 만 16세 혹은 그 이상인 학생들도 있는 반면, 아직 생일이 지나지 않아 만 16세 미만인 정책대상집단 학생들도 다수 있다는 점이다. 본 논문에서는 바로 이 정책대상 예외집단을 비교집단으로 채택하여 두 집단 간 학생들의 인터넷 게임시간을 비교하고, 그 차이를 셋다운제 효과로 추정하고자 한다. 이러한 비교집단의 채택은 개인의 생일이 외생 변수(exogenous variable)라

2) 서울특별시교육연구정보원(<http://www.serii.re.kr>)

는 점을 감안했을 때, 선택적 편의를 최소화할 수 있는 분석기법이기도 하다. 이에 따라 본 연구의 최종 표본 수는 3,214명이며, 만 16세 미만 정책대상집단은 1,652명이고 만 16세 이상 비교집단은 1,562명이다.

2. 분석모형 및 분석방법

셋다운제의 효과를 분석하기 위해 준실험설계 모형(quasi-experimental model)인 이중차이모형(difference-in-difference)을 활용하였다. 이중차이모형은 정책개입 전후 시점의 정책효과를 평가할 수 있는 모형이다. 이중차이모형은 비동질적 통제집단설계(non-equivalent control group design)를 기본으로 집단을 두 개로 구분하여 한 집단에는 정책변수를 처리하고 다른 한 집단에는 정책변수를 처리하지 않고 사전측정과 사후측정 하는 설계를 의미한다(Kim et al., 2006). 분석모형은 정책개입 효과를 종속변수로 구성하며, 독립변수에는 정책개입 시점 전후를 나타내는 시점더미(period), 정책수혜집단 여부를 나타내는 집단더미(treat), 정책개입 전후 집단 간 이중차이 효과를 의미하는 변수인 시점더미와 집단더미 간 상호작용항(period×treat), 그리고 종속변수에 영향을 미친다고 알려진 통제변수(control)로 구성된다. 이중차이모형에서 정책개입의 순수효과를 나타내는 것은 상호작용항(period×treat)의 계수값이다.

본 연구의 회귀식은 다음과 같다.

$$Y = \alpha + \beta_0 Treat_i + \beta_1 (Treat_i \times Period_i) + \beta_2 Period_i + \gamma X_i + \epsilon_i \quad (1)$$

본 연구의 종속변수(Y_i)는 셋다운제 효과로 인터넷 게임시간을 의미한다. 본 연구에서는 셋다운제 효과를 구체적으로 살펴보기 위하여 주중 인터넷 게임시간과 주말 인터넷 게임시간으로 구분하여 분석하였다. 주중 인터넷 게임시간과 주말 인터넷 게임시간은 하루 평균 인터넷 게임 이용시간을 의미한다. $Treat_i$ 는 셋다운제 대상집단(=1), 비대상집단(=0)으로 코딩된 더미변수를 활용하였다. 셋다운제 대상집단($Treat_i=1$)은 2013년 고등학교 1학년 학생 중 만 16세 미만인 학생을 의미하며, 비대상집단($Treat_i=0$)은 2013년 만 16세 이상인 학생이다. 서울교육중단연구 자료 수집 시기가 6월과 7월 사이였다는 점을 고려하여 2013년에 1997년 1-7월생까지는 만 16세 이상인 학생, 1997년 8월생부터는 만 16세 미만인 학생으로 구분하였

다(서울교육종단연구 4차년도 사용자 매뉴얼, 2014, p19). $Period_i$ 는 셋다운제 시행 전 2011년(=0), 시행 후 2013년(=1)로 코딩된 더미변수이다. 셋다운제는 이전 제도적 논의 부분에서 설명하였듯이 2011년 11월 20일자로 시행되었는데, 서울교육종단연구의 2011년 자료는 2011년 6월 28일에서 7월 15일 사이에 수집하였기 때문에 2011년을 셋다운제 시행 전으로 코딩하였다(서울교육종단연구 4차년도 사용자 매뉴얼, 2014, p16). 셋다운제의 정책효과 변수인 상호작용항($Treat_i \times Period_i$)이 포함되었고, 통제변수(X_i)는 개인요인으로 성별, 고등학교 학교유형, 학습태도, 교우관계, 우울감이 포함되며, 가구요인으로 부모학력, 월평균 가구소득, 부모의 자녀학습 지원 등이 포함된다.

통제변수 중 개인요인인 성별은 남성(=1), 여성(=0), 고등학교 학교유형은 일반계 고등학교는 (=1), 전문계 고등학교는 (=0)으로 코딩하였다. 학습태도는 국어와 수학, 영어의 학습태도로 구성하였다. 학습태도는 각 과목별 수업에 집중하는지, 수업에 대한 적극적으로 참여하는지, 숙제를 성실하게 하는지, 수업내용을 예습 및 복습하는지 등 5개 문항을 활용하였다. 개인심리요인 변수인 교우관계의 경우 신뢰할 수 있는 친구가 있는지, 친구들과 휴식시간을 보내는지, 친구들과 다툼 후 화해가 빠르는지, 친구들을 도와주는지 등 4개 문항을 활용하였다. 우울감의 경우 자신에 대한 긍정적 태도와 자신에 대해 대체로 만족하는지 등 2개 문항을 역코딩하여 활용하였다.

가구요인 중 부모 교육수준은 아버지 학력과 어머니 학력 중 높은 학력을 기준으로 하였으며, 고등학교 졸업 이하를 준거변수로 설정하여 전문대 졸업, 대학교 졸업, 대학원 이상으로 더미변수화하였다. 월평균 가구 소득의 경우 연속변수로 자연로그를 취하여 측정하였다. 부모의 자녀학습지원은 부모가 공부 분위기를 조성하는지, 공부 및 숙제를 확인하는지, 직접 가르치는지, 공부 방법에 대한 조언을 하는지, 과외/학원 정보를 수집하는지, 자녀공부를 위한 지출을 하는지, 자녀의 생활일정을 관리하는지, 공부에 대한 격려를 하는지 등 8개 문항을 활용하였다(〈표 3〉 참조).

셋다운제의 효과를 평가하기 위해 본 연구에서는 패널 다항 로짓분석(panel multinomial logit analysis)을 실시하였다³⁾.

3) 본 연구의 종속변수인 인터넷 게임시간은 범주형 변수이며, 범주들 사이의 순서가 의미를 지닌다는 점을 고려하여 순서형 프로빗 모형(ordered probit model)을 활용할 수 있다(민인식·최필선, 2012). 순서형 프로빗 모형을 활용하기 위해서는 평행선 가정(parallel lines assumption)이 충족되어야 한다. 평행선 가정 분석결과, 평행선 가정의 귀무가설을 기각

〈표 3〉 변수의 정의 및 측정

구 분	변수명		측정
종속 변수	주중 하루 평균 인터넷 게임 이용시간		①=1시간미만 ②=1-3시간미만
	주말 하루 평균 인터넷 게임 이용시간		③=3-5시간미만 ④=5시간이상
정책 변수	셋다운제 정책대상		①=만 16세 이상 청소년, ②=만 16세 미만 청소년
통제 변수	개인 요인	성별	①=여성, ②=남성
		학습태도	① 수업에 대한 집중, ② 수업에 대한 적극적 참여, ③ 숙제에 대한 성실성, ④ 수업내용 복습, ⑤ 수업내용 예측 등 5개 문항의 평균값
		학교유형	①=전문계 고등학교, ②=일반계 고등학교
		교우관계	① 신뢰할 수 있는 친구 있음, ② 친구들과 휴식시간 보냄, ③ 친구들과 다통후 화해 빠름, ④ 친구들을 도움 등 4개 문항의 평균값
		우울감	① 자신에 대한 부정적 태도, ② 자신에 대해 대체로 불만족 등 2개 문항의 평균값
	가구 요인	부모학력	①=비해당, ②=해당
		월평균 가구 소득	연속변수(자연로그)
		자녀학습 지원	① 공부 분위기 조성, ② 공부 및 숙제 확인, ③ 직접 가르침, ④ 공부방법에 대한 조언, ⑤ 과외/학원 정보 수집, ⑥ 자녀공부를 위한 지출, ⑦ 생활일정 관리, ⑧ 공부에 대한 격려 등 8개 문항의 평균값

IV. 분석결과

1. 표본의 특성

본 연구의 표본의 특성은 〈표 4〉와 같다. 2013년 기준으로 살펴보면 주중 인터넷 게임 시간은 평균 1.39로 나타났으며, 주말 인터넷 게임 시간은 1.77로 주중 인터넷 게임 시간보다 높게 나타났다. 이러한 분석결과를 여가시간 중 인터넷 게임을 하는 시간으로 주중보다 상대적으로 여가시간이 많은 주말에서 높게 나타난 것으로 해석해 볼 수 있다. 2013년 고등학교 1학년 중 만 16세 이상 청소년이 전체

하여 본 연구에서는 패널 다항 로짓분석을 활용하였다.

48.6%(1,562명)로 나타났으며, 만 16세 미만 청소년은 51.4%(1,652명)로 나타났다. 전체 표본 중 남성이 52.2%로 여성에 비해 높게 나타났으며, 고등학교의 유형 중 일반계 고등학교가 85.7%로 높게 나타났다. 학습태도 중 영어의 평균 학습태도가 3.49로 높게 나타났으며, 그 다음으로 국어와 수학(각 3.40)로 나타났다. 교우관계의 평균은 4.18이며, 고등학교 1학년 청소년의 우울감 평균은 2.32로 나타났다. 부모학력은 대학교 졸업이 41.2%로 가장 많으며, 고등학교 졸업 이하가 33.6%, 전문대 졸업이 13.2%, 대학원 이상이 12.1%로 나타났다. 월평균 가구소득은 469.53만원이며, 부모의 자녀학습 지원은 평균 3.16으로 나타났다.

〈표 4〉 표본 특성

변수명		2011년	2013년
		명(%)	명(%)
인터넷 게임시간	주중 게임시간 평균(표준편차)	1.58(0.013)	1.39(0.011)
	주말 게임시간 평균(표준편차)	2.03(0.016)	1.77(0.016)
셋다문제 정책대상	정책 대상집단 (만 16세 미만 청소년)	-	1,652(51.4)
	정책 비대상집단 (만 16세 이상 청소년)	-	1,562(48.6)
개인요인	성별	여성	1,537(47.8)
		남성	1,677(52.2)
	학습태도	국어 학습태도 평균(표준편차)	3.33(0.014) 3.40(0.013)
		수학 학습태도 평균(표준편차)	3.46(0.016) 3.40(0.017)
		영어 학습태도 평균(표준편차)	3.42(0.016) 3.49(0.015)
	학교유형	일반계 고등학교	- 2,755(85.7)
		전문계 고등학교	- 459(14.3)
	교우관계 평균(표준편차)		4.13(0.011) 4.18(0.010)
	우울감 평균(표준편차)		2.38(0.016) 2.32(0.016)
가구요인	부모학력	고등학교 졸업 이하	1,080(33.6)
		전문대 졸업	423(13.2)
		대졸 졸업	1,323(41.2)
		대학원 이상	388(12.1)
	월평균 가구 소득 평균(표준편차)		487.70(9.607) 469.53(7.798)
	자녀학습 지원 평균(표준편차)		3.37(0.010) 3.16(0.010)
표본수		3,214명	

2. 집단 간 차이검증

본 연구에서는 2013년 자료를 기준으로 섯다운제 정책대상집단을 만 16세 미만 청소년과 비대상집단을 만 16세 이상 청소년으로 구분하였다. 2013년 만 16세 미만 청소년과 만 16세 이상 청소년을 강제적 섯다운제 실시 전인 2011년 자료를 활용하여 집단 간 차이검증을 실시한 결과 <표 5>와 같다. 집단 간 차이검증 분석결과 인터넷 게임시간 중 주중 게임시간을 제외한 나머지 주말 인터넷 게임시간, 성별, 학습태도, 학교유형, 교우관계, 우울감, 부모학력, 월평균 가구소득, 자녀학습지원 등 모든 문항에서 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

섯다운제 효과를 분석하기 위해서는 정책개입 유무를 제외한 나머지 특성이 비슷한 집단으로 구분할 필요가 있다(석재은, 2010: 78). 두 집단 간의 차이를 비교하는 연구에서는 양자 간의 유사성(similarity)이 중요한 요소이기 때문이다(Heckman, 1997). 이러한 맥락에서 집단 간 차이검증 분석결과는 정책대상 집단인 만 16세 미만 청소년과 정책 비대상집단인 만 16세 이상 청소년은 섯다운제 시행 전 비슷한 특성을 지닌 집단으로 해석할 수 있다. 이는 또한 학생들의 생일이 게임 이용시간 및 기타 관측된 변수들과는 상관관계가 없는 외생변수임을 증명하기도 한다.

〈표 5〉 집단 간 차이분석 결과

변수명		정책 대상집단:1	정책 비대상집단:0	χ^2 / t
		만 16세 미만 청소년	만 16세 이상 청소년	
		빈도(%)	빈도(%)	
인터넷 게임시간	주중 게임시간 평균(표준편차)	1.55 (0.018)	1.60 (0.019)	2.0075*
	주말 게임시간 평균(표준편차)	2.01 (0.022)	2.05 (0.023)	1.3771
개인 요인	성별	여성 (49.0)	727 (46.5)	1.9927
		남성 (51.0)	835 (53.5)	
		합계 (100.0)	1,652 (100.0)	
	학습 태도	국어 학습태도 평균(표준편차)	3.33 (0.019)	0.1855
		수학 학습태도 평균(표준편차)	3.46 (0.022)	
		영어 학습태도 평균(표준편차)	3.42 (0.022)	-0.2705

변수명			정책 대상집단:1	정책 비대상집단:0	χ^2/t	
			만 16세 미만 청소년	만 16세 이상 청소년		
			빈도(%)	빈도(%)		
개인 요인	학교 유형	일반계 고등학교	228	231	0.6393	
			(13.8)	(14.8)		
		전문계 고등학교	1,424	1,331		
			(86.2)	(85.2)		
	합계	1,652	1,562			
		(100.0)	(100.0)			
	교우관계 평균(표준편차)		4.11	4.15	1.6548	
			(0.015)	(0.015)		
우울감 평균(표준편차)		2.38	2.38	0.0015		
		(0.022)	(0.023)			
가구 요인	부모 학력	고등학교 졸업 이하	529	551	4.5039	
			(32.0)	(35.3)		
		전문대 졸업	218	205		
			(13.2)	(13.1)		
		대졸 졸업	694	629		
			(42.0)	(40.3)		
		대학원 이상	211	177		
			(12.8)	(11.3)		
		합계	1,652	1,562		
			(100.0)	(100.0)		
	월평균 가구 소득 평균(표준편차)		493.53	481.59	-0.6209	
			(13.612)	(13.553)		
	자녀학습 지원 평균(표준편차)		3.36	3.37	0.4327	
			(0.014)	(0.014)		
표본수			1,652	1,562		

*p<0.05, **p<0.01

3. 셋다운제 효과성 분석: 주중 인터넷 게임시간

셋다운제 효과성을 분석하기 위해 패널 다항 로짓분석을 시행하였다. 패널 다항 로짓분석의 종속변수는 하루 평균 이용하는 인터넷 게임시간(1시간미만, 1시간-3시간미만, 3-5시간미만, 5시간이상)이며, 이 중에서 준거집단은 “1시간미만 인터넷 게임”으로 설정하였다(〈표 6〉 참조).

첫째, 정책요인을 살펴보면 시점더미와 셋다운제 정책효과가 인터넷 게임시간에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 1시간미만으로 인터넷 게임을 이용하는 집단에 비해 인터넷 게임 이용시간이 1-3시간미만 집단, 3-5시간미만 집단, 5시간 이상 집단에서 셋다운제 시행 전에 비해 셋다운제 시행 이후 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다. 하지만 이 분석결과에는 청소년들의 성숙효과도 포함되어

있다. 2011년 중학교 2학년인 청소년이 2013년 고등학교 1학년으로 성장하는 과정에서 나타날 수 있는 신체적, 심리적 특성 등에 의한 영향력이 혼재되어 나타난 결과로 해석할 수 있다. 한국콘텐츠진흥원(2015) 게임 과몰입 종합 실태조사에 따르면 중학생이 고등학생보다 하루 평균 2시간 이상 게임하는 비율이 상대적으로 높다고 지적한 내용과 동일한 맥락으로 이해할 수 있다. 섣달은제 시행이후 만 16세 미만 청소년은 (만 16세 이상 청소년에 비해) 1시간미만으로 인터넷 게임을 이용하는 집단 대비 주중 인터넷 게임시간이 1-3시간미만인 집단에 속할 확률이 높은 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 섣달은제가 청소년의 인터넷 게임시간 감소에 긍정적인 효과가 없고, 상대적으로 낮은 수준의 게임이용에 있어서는 섣달은제 제외대상 집단에서 오히려 게임시간이 증가함을 확인할 수 있다.

둘째, 개인요인 중 성별, 학습태도, 학교유형이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 인터넷 게임을 1시간미만으로 이용하는 집단에 비해 주중 인터넷 게임시간 모든 구간(1-3시간미만, 3-5시간미만, 5시간이상)에서 여성에 비해 남성이 인터넷 게임시간이 증가할 확률이 높은 것으로 나타났다. 이는 Hetland & Pallesen(2011)의 연구결과와 비슷한 맥락으로 해석해볼 수 있다. 1시간미만으로 인터넷 게임을 이용하는 집단에 비해 모든 구간에서 국어와 수학의 학습태도가 높을수록 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 영어의 경우 인터넷 게임시간이 1시간미만인 집단에 비해 1-3시간미만과 5시간이상 집단에서 학습태도가 높을수록 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 인터넷 게임시간이 1시간미만인 집단에 비해 1-3시간미만과 3-5시간미만 집단에서 전문계 고등학교에 비해 일반계 고등학교 학생의 인터넷 게임이용시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 이는 대학진학이 목표인 일반계 고등학교와 취업 및 전문적 기술함양이 목표인 전문계 고등학교의 특성이 반영된 것으로 해석해 볼 수 있다. 일반계 고등학교의 경우 정규수업 뿐만 아니라 야간자율학습도 함께 이루어진다는 점에서 일반계 고등학교 학생의 주중 인터넷 게임시간이 적은 것으로 추론해 볼 수 있다.

셋째, 가구요인 중 부모학력, 월평균 가구소득, 자녀학습지원이 주중 인터넷 게임시간에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부모학력이 전문대 졸업이 고등학교 졸업이하보다 1시간미만으로 인터넷 게임을 이용하는 집단에 비해 게임시간이 5시간이상인 집단에 속할 가능성이 낮은 것으로 나타났다. 또한 1시간미만으로 인터넷 게임을 이용하는 집단에 비해 1-3시간미만과 3-5시간미만 집단에서 고등학교 졸업이하에 비해 대학교 졸업에서 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은

것으로 나타났다. 인터넷 게임 이용시간이 1시간미만인 집단에 비해 모든 집단(1-3시간미만, 3-5시간미만, 5시간이상 집단)에서 부모의 학력이 고등학교 졸업이하에 비해 대학원 이상이 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 또한 인터넷 게임시간이 1시간미만인 집단에 비해 1-3시간미만과 3-5시간미만 집단에서 월평균 가구소득이 높을수록 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 부모의 자녀학습지원은 인터넷 게임을 1시간미만으로 사용하는 집단에 비해 모든 집단(1-3시간미만, 3-5시간미만, 5시간이상 집단)에서 부모의 자녀학습지원이 높을수록 청소년들의 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다.

〈표 6〉 셋다문제 효과성 분석: 주중 인터넷 게임시간

변수명			1-3시간 미만		3-5시간 미만		5시간 이상		
			Coef.	z	Coef.	z	Coef.	z	
정책 요인	집단더미		-0.116	-1.38	-0.009	-0.06	-0.384	-1.52	
	시점더미		-0.881	-9.69**	-0.872	-5.16**	-1.214	-4.32**	
	셋다문제 정책효과		0.257	2.07*	-0.135	-0.56	-0.026	-0.06	
개인 요인	성별 (여성)	남성	1.499	22.87**	1.630	12.62**	2.178	8.49**	
	학습 태도	국어	-0.182	-3.09**	-0.404	-3.73**	-0.430	-2.37*	
		수학	-0.277	-6.01**	-0.464	-5.58**	-0.601	-4.25**	
		영어	-0.161	-3.16**	-0.061	-0.68	-0.346	-2.3*	
	학교 (전문계)	일반계 고등학교	-0.278	-3.04**	-0.498	-3.28**	0.123	0.43	
	교우관계		0.055	0.97	0.203	1.96	0.102	0.59	
	우울감		-0.003	-0.08	0.020	0.28	-0.176	-1.48	
가구 요인	부모 학력 (고졸 이하)	전문대졸	-0.187	-1.86	-0.052	-0.3	-1.186	-2.87**	
		대졸	-0.324	-4.16**	-0.537	-3.59**	-0.472	-1.95	
		대학원 이상	-0.533	-4.62**	-0.514	-2.26*	-0.904	-2.09*	
	월평균 가구소득		-0.160	-2.99**	-0.213	-2.14*	-0.118	-0.69	
	자녀학습지원		-0.147	-2.45*	-0.348	-3.16**	-0.630	-3.42**	
상수			4.140	5.09**	4.341	2.9**	4.323	1.69	
모형 적합도			Number of obs		6,086		LR chi2(45)		1396.13**
			Log likelihood		-4757.003		Pseudo R2		0.1280

*p<0.05, **p<0.01

주중 인터넷 게임시간 분석결과를 종합해보면 다음과 같다. 분석 자료의 학생들은 섯다운제 시행 전인 2011년에 비해 섯다운제 시행 이후인 2013년에 인터넷 게임시간이 감소하는 것으로 나타났다. 하지만 섯다운제 효과성 평가에서 중요한 변수인 섯다운제 정책효과변수($Treat \times Period$)는 1시간미만으로 인터넷 게임을 이용하는 집단에 비해 주중 인터넷 게임시간이 1-3시간미만인 집단에 속할 확률이 높은 것으로 나타나 섯다운제 정책개입으로 인해 청소년의 주중 인터넷 게임시간 감소에 긍정적인 효과를 미치지 못하는 것으로 해석해 볼 수 있다. 여성에 비해 남성이 인터넷 게임시간이 증가하는 것으로 나타났다. 국어, 수학, 영어의 학습태도가 높을수록, 일반계 고등학교에 다닐수록 인터넷 게임시간은 감소하는 것을 확인하였다. 부모학력이 높을수록, 월평균 가구소득이 높을수록, 그리고 부모의 자녀학습지원이 높을수록 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다.

4. 섯다운제 효과성 분석: 주말 인터넷 게임시간

섯다운제가 주말 인터넷 게임시간에 미치는 영향을 분석한 결과는 <표 7>과 같다. 첫째, 정책요인을 살펴보면 시점터미만 인터넷 게임시간에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 주말 인터넷 게임을 1시간미만으로 이용하는 집단에 비해 다른 모든 인터넷 게임시간 집단들(1-3시간미만, 3-5시간미만, 5시간이상 집단)에서 섯다운제 시행 전에 비해 섯다운제 시행 이후 인터넷 게임시간에는 변화가 없는 것으로 나타났다. 시간이 지남에 따라 게임시간이 증가하는 효과는 앞서 살펴본 주중 인터넷 게임시간과 동일한 맥락에서 청소년들의 성숙효과와 시간의 흐름에 따른 특성변화가 반영되어 있음을 의미한다.

둘째, 개인요인 중 성별, 학습태도, 그리고 학교유형이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 주중 1시간미만으로 인터넷 게임을 이용하는 집단에 비해 1-3시간미만과 3-5시간미만, 그리고 5시간이상 주말 인터넷 게임을 이용하는 집단에서 여성에 비해 남성이 인터넷 게임시간이 증가할 확률이 높은 것으로 나타났다. 이는 앞선 주중 인터넷 게임시간과 동일한 결과이며, 한국콘텐츠진흥원(2016)의 게임이용자 실태조사와도 동일한 결과이다. 인터넷 게임시간이 1시간미만인 집단에 비해 3-5시간미만과 5시간이상 집단에서 국어와 수학의 학습태도가 높을수록 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 영어는 1시간미만 인터넷 게임을 이용하는 집단 대비 모든 집단(1-3시간미만, 3-5시간미만, 5시간이상 집단)에서 학습태도가 높을수록 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 분석되었다. 학

교유형의 경우 주말 인터넷 게임을 1시간미만으로 하는 집단 대비 3-5시간미만 이용하는 집단에서 일반계 고등학교 학생의 주말 게임이용시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다.

셋째, 가구요인 중 부모학력과 월평균 가구소득, 그리고 자녀학습지원이 주말 인터넷 게임시간에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부모학력의 경우 전문대 졸업이 고등학교 졸업이하보다 1시간미만으로 인터넷 게임을 이용하는 집단에 비해 5시간이상 집단에서 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 1시간미만 인터넷 게임을 이용하는 집단에 비해 3-5시간미만 게임이용집단은 고등학교 졸업이하에 비해 대학교 졸업에서 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 1시간미만 집단에 비해 모든 집단(1-3시간미만, 3-5시간미만, 5시간이상 집단)에서 고등학교 졸업이하에 비해 대학원 이상에서 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 또한 인터넷 게임을 1시간미만으로 이용하는 집단에 비해 주말 인터넷 게임시간이 1-3시간미만, 3-5시간미만, 5시간이상 모든 집단에서 월평균 가구소득이 높을수록 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다. 자녀학습지원이 증가할수록 인터넷 게임시간이 1시간미만인 집단에 비해 3-5시간미만 집단에서 인터넷 게임시간이 증가할 확률은 낮은 것으로 나타났다.

주말 인터넷 게임시간 분석결과를 종합해보면 다음과 같다. 셋다운제 시행 전인 2011년에 비해 셋다운제 시행 이후인 2013년에는 주말 인터넷 게임시간이 감소하는 것으로 나타났다. 하지만 셋다운제 효과성 평가에서 중요한 변수인 셋다운제 정책효과변수($Treat \times Period$)는 청소년의 주말 인터넷 게임시간 감소에 아무런 효과를 미치지 못하는 것으로 해석해 볼 수 있다. 남성일수록 주말 인터넷 게임시간은 증가하며, 학습태도가 높을수록, 일반계 고등학교에 다닐수록 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다. 가구요인은 부모학력이 높을수록, 월평균 가구소득이 높을수록, 그리고 부모의 자녀학습지원이 증가할수록 주말 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다.

셋다운제가 주중과 주말 인터넷 게임시간에 미치는 영향을 분석한 결과를 종합해볼 때, 셋다운제의 정책목표인 청소년들의 게임중독을 예방한다는 측면에서는 효과가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 성욱준(2014), 박문수 외(2013), 김유나·이환수(2015)의 연구와 동일한 맥락에서 해석해 볼 수 있으며, 셋다운제 효과에 대해 부정적으로 평가하고 있는 최성락·서순복(2014) 연구 또한 동일한 맥락으로 해석해 볼 수 있다. 셋다운제가 청소년들의 인터넷 게임이용시간 감소에 긍정적인

영향을 미치지 않는다는 분석결과는 오전 0시부터 6시까지 인터넷 게임 접속을 제한하는 규제정책으로서는 한계가 있음을 시사한다. 즉, 섯다운제 시행으로 인해 청소년들이 하루에 게임을 이용할 수 있는 최대시간이 24시간에서 18시간으로 25%가 줄었음에도 불구하고, 게임을 이용하는 시간에는 거의 변화가 없다는 것은 게임 중독을 완화하고자 하는 측면에서 섯다운제의 실효성이 크지 않다고 해석해볼 수 있다(박문수 외, 2013).

〈표 7〉 섯다운제 효과성 분석: 주말 인터넷 게임시간

변수명			1-3시간 미만		3-5시간 미만		5시간 이상		
			Coef.	z	Coef.	z	Coef.	z	
정책 요인	집단더미		0.030	0.33	-0.118	-1.03	-0.113	-0.73	
	시점더미		-1.015	-10.56**	-1.054	-8.83**	-1.065	-6.54**	
	섯다운제 정책효과		0.147	1.13	0.275	1.67	0.143	0.63	
개인 요인	성별 (여성)	남성	1.838	26.73**	2.462	26.8**	2.610	19.66**	
	학습 태도	국어	-0.113	-1.8	-0.281	-3.6**	-0.444	-4.19**	
		수학	-0.015	-0.3	-0.172	-2.83**	-0.385	-4.72**	
		영어	-0.140	-2.51*	-0.150	-2.22*	-0.238	-2.68**	
	학교 (전문계)	일반계 고등학교	-0.133	-1.32	-0.310	-2.61**	-0.225	-1.43	
	교우관계		0.029	0.48	0.046	0.61	-0.017	-0.17	
	우울감		0.044	1.06	-0.011	-0.21	0.016	0.24	
가구 요인	부모 학력 (고졸 이하)	전문대졸	0.062	0.57	-0.053	-0.4	-0.420	-2.23*	
		대졸	-0.092	-1.09	-0.432	-4.16**	-0.467	-3.31**	
		대학원 이상	-0.454	-3.83**	-0.739	-4.82**	-0.834	-3.75**	
	월평균 가구소득		-0.150	-2.64**	-0.215	-3.03**	-0.247	-2.54*	
	자녀학습지원		-0.007	-0.11	-0.169	-2.14*	-0.178	-1.65	
상수			2.655	3.07**	4.583	4.26**	5.754	3.92**	
모형 적합도			Number of obs		6,086		LR chi2(45)		1940.57**
			Log likelihood		-6448.6786		Pseudo R2		0.1308

*p<0.05, **p<0.01

또한 본 연구의 분석 결과는 섯다운제로 인한 부작용이 발생하고 있을 가능성을 내포하고 있다. 한국입법학회(2011)의 조사 결과에 따르면 섯다운제 적용 대상 학생들의 94.4%가 섯다운제가 시행되더라도 주민등록번호 도용 등을 통해 게임 규제 시간에도 게임을 이용하겠다고 응답한 바 있다. 이와 함께 한국보다 먼저 섯다운제

를 실시한 국가인 태국과 베트남의 게임 규제 정책의 실패이유가 신분 도용을 통해 규제시간대의 게임을 사용하였다는 점을 고려하면, 한국의 셋다운제 또한 이러한 문제점을 내포하고 있을 것으로 추론해 볼 수 있다.

V. 결론 및 함의

본 연구는 2011년 시행된 셋다운제가 청소년들의 인터넷 게임 중독을 예방하고 건강한 성장을 지원하기 위한 정책목표를 달성하고 있는지를 분석하였다. 셋다운제에 의한 청소년들의 인터넷 게임이용시간 감소를 측정하기 위해 서울교육중단연구의 2011년과 2013년 자료를 활용하여 패널 다중 로짓분석을 시행하였다. 본 연구의 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 셋다운제 시행 전에 비해 셋다운제 시행 이후 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다. 하지만 셋다운제 효과성 평가에서 중요한 변수인 셋다운제 정책 효과변수($Treat \times Period$)는 인터넷 게임을 이용하지 않는 집단에 비해 주중 인터넷 게임시간이 1-3시간미만인 집단에 속할 확률이 높은 것으로 나타나 셋다운제 정책개입으로 인해 청소년의 주중 인터넷 게임시간 감소에 긍정적인 효과를 미치지 못하는 것으로 해석해 볼 수 있다. 여성에 비해 남성이 인터넷 게임시간이 증가하는 것으로 나타났다. 국어, 수학, 영어의 학습태도가 높을수록, 일반계 고등학교에 다닐수록 인터넷 게임시간은 감소하는 것을 확인하였다. 부모학력이 높을수록, 월평균 가구소득이 높을수록, 그리고 부모의 자녀학습지원이 높을수록 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다.

둘째, 셋다운제 시행 전에 비해 셋다운제 시행 이후 주말 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다. 하지만 주중 인터넷 게임시간과 동일하게 셋다운제 정책 효과변수($Treat \times Period$)는 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 남성일수록 주말 인터넷 게임시간은 증가하며, 학습태도가 높을수록, 일반계 고등학교에 다닐수록 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다. 가구요인은 부모학력이 높을수록, 월평균 가구소득이 높을수록, 그리고 부모의 자녀학습지원이 높을수록 주말 인터넷 게임시간은 감소하는 것으로 나타났다.

본 연구의 분석결과를 토대로 정책적 함의를 제시하면 다음과 같다. 첫째, 셋다운제 효과성 분석 결과, 셋다운제는 청소년들의 인터넷 게임 이용시간 감소에 긍정적인 효과가 미흡한 것으로 나타났다. 특히 셋다운제를 처음 도입한 태국과 베트남

그리고 중국 등에서도 섯다운제로 야기되는 추가적인 문제점으로 섯다운제를 폐지한 사례를 종합적으로 고려해볼 때 청소년들의 인터넷 게임중독을 예방하기 위하여 섯다운제의 방향을 재설정할 필요가 있을 것이다. 서론에서 기술한 바와 같이 섯다운제의 효과는 양면성을 지니고 있는 정책 중 하나이다. 섯다운제를 청소년의 보호 관점에서 살펴볼 경우 청소년의 건강한 성장이라는 긍정적인 효과가 있는 반면 게임산업 및 콘텐츠 산업 육성 관점에서는 부정적인 효과가 있는 정책으로 해석해볼 수 있다. 섯다운제 효과성 분석결과에 따르면 섯다운제가 청소년의 인터넷 게임 이용시간 감소에 효과가 없으며, 이는 섯다운제가 긍정적인 효과보다 부정적인 효과만 지닌다고 해석해볼 수 있다. 이러한 맥락에서 섯다운제의 방향 설정에 관한 재논의가 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 섯행연구 및 본 연구의 분석결과에서 확인한 바와 같이, 심야 시간에만 강제적으로 인터넷 게임을 규제하는 섯다운제의 효과는 상대적으로 미미한 수준이었다는 점을 감안하여 청소년의 인터넷 게임 중독 문제를 해결하기 위한 접근법을 수정할 필요가 있겠다. 가령, 사전 예방적 측면에서는 중독예방관련 교육을 실시하고 사후 처방적 측면에서 중독 치료 프로그램을 운영할 필요가 있을 것이다. 19대 국회에 회부되었던, ‘인터넷 게임중독 예방에 관한 법률안’과 ‘인터넷 게임중독 치유 지원에 관한 법률안’을 살펴보면, 규제 강화와 더불어 예방 및 치유지원을 위한 교육이나 치유센터를 설립하는 안을 제시한 바 있다. 또한, 규제를 실시함에 있어서도 실효성을 높이기 위한 구체적인 해결책도 제시될 필요가 있다. 예를 들어 섯다운제 적용시간에 게임을 이용할 경우 이용자들을 대상으로 가입시 인증받은 휴대전화로 게임 이용 중임을 알리는 안내 문자를 전송하거나 주기적인 인증을 필요로 한다면 청소년이 부모님의 아이디나 다른 성인 인증 아이디를 통한 게임 접속을 차단하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다. 최근 섯다운제의 완화에 관한 논의가 이루어지는 시점에서 청소년들의 인터넷 게임중독 문제를 해결하기 위하여 규제방안 이외에도 예방교육과 치유 프로그램을 강화한다면 보다 효과적으로 정책문제를 해결할 수 있을 것으로 사료된다.

셋째, 청소년의 인터넷 게임 중독을 예방하기 위한 방안으로 규제정책 뿐만 아니라 청소년에 대한 부모의 지속적인 관심이 필요할 것으로 판단된다. 본 연구의 분석결과에 따르면 부모의 자녀학습지원이 게임시간 감소에 영향을 미치고 있음을 보여준다. 이는 청소년의 인터넷 게임 중독을 예방하기 위해서는 부모의 역할이 중요함을 시사한다. 따라서 부모가 청소년들의 인터넷 게임 중독을 예방하고 지도할 수 있는 부모교육 프로그램 운영 및 부모 지도 매뉴얼 등을 제공할 필요가 있을 것

으로 판단된다. 청소년의 인터넷 게임 사용은 무조건 부정적인 영향을 미치는 것은 아니다. 다만 청소년들의 지나친 인터넷 게임이 청소년의 건강한 성장에 영향을 미칠 수 있다는 점을 고려하여 지나친 인터넷 게임이용으로 인해 청소년이 중독에 빠지지 않도록 부모가 관심을 가질 필요가 있을 것이다.

넷째, 청소년의 인터넷 게임 중독을 예방하기 위해서는 정책수립 시 성별의 특성을 반영할 필요가 있다. 본 연구의 분석결과에서 나타난 바와 같이 여성에 비해 상대적으로 남학생들의 인터넷 게임시간이 높은 것으로 나타났다. 이는 남성이 여성보다 게임을 여가활동의 목적으로 사용하는 정도가 높기 때문으로 해석해볼 수 있다(한국콘텐츠진흥원, 2014). 이에 게임 예방 및 중독 치료프로그램 개발 시 남성의 경우 여가활동의 목적으로 게임 이용률이 높다는 점을 고려하여 게임 이외 다양한 여가활동에 대한 정보 등을 제공한다면 인터넷 게임 중독을 예방하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

상기의 정책적 의의에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계를 가진다. 첫째, 연구대상 측면에서 본 연구에서는 표본의 한계로 본 연구에서는 서울지역의 특정 나이인 만16세 전·후의 학생들을 대상으로 셋다운제의 효과를 측정하였으나, 셋다운제가 자기 조절능력이 상대적으로 낮은 초등학생 및 어린학생에게 미치는 효과를 분석하지 못하였다는 점에서 한계를 지닌다. 둘째, 정책의 효과 측면에서 본 연구는 자료의 한계로 셋다운제 시행 전·후를 각각 1년 자료를 활용하여 장기적 추세를 이해하는데 한계가 있다. 셋째, 본 연구의 비교집단인 만 16세이상 청소년은 선택적 셋다운제의 적용대상에 포함될 수 있으며 이러한 선택적 셋다운제의 정책효과를 경험하여 정책효과 측정값이 과소평가 될 가능성이 존재한다. 하지만 선택적 셋다운제 이용률은 3% 미만(연합뉴스, 2013.7.1)으로 이용률이 상대적으로 낮으며, 선택적 셋다운제가 게임시간 감소에 효과가 없음을 규명한 김유나·이환수(2015), 성욱준(2014) 등의 연구결과를 고려해볼 때 본 연구의 정책효과 측정값에 선택적 셋다운제로 인한 효과는 상대적으로 미비했을 것으로 판단된다. 향후 연구에서는 표본의 대표성을 확보하기 위하여 전국의 초·중·고등학생을 포함하여 장기적인 추세를 고려하며, 선택적 셋다운제로 인한 편의를 통제하여 셋다운제의 효과를 평가할 필요가 있다.

참고문헌

- 국회입법조사처. (2011). 「게임셧다운제의 도입과 향후 정책 방향」.
- 김유나·이환수. (2015). “청소년 게임 규제 정책 개선을 위한 융합적 연구.” 「디지털 융복합연구」, 13(8): 59-67.
- 김재엽·이현·김지민. (2015). “청소년의 학업스트레스가 인터넷 게임중독에 미치는 영향과 부모-자녀 긍정적 의사소통의 조절효과.” 「가족과 문화」, 27: 126-152.
- 문화체육관광방송통신위원장. (2010). 게임산업진흥에 관한 법률 일부개정법률안
- 민인식·최필선. (2012). 「STATA 고급 패널데이터 분석」. 지필미디어.
- 박문수·고대영·박정수. (2013). 「게임시장의 규제가 산업생태계 발전에 미치는 영향과 시사점」. 산업연구원.
- 배성만. (2015). “성별에 따른 청소년 인터넷 게임중독의 관련 요인.” 「청소년학연구」, 22(8): 385-405.
- 서울특별시 교육연구정보원. (2014). 「서울교육종단연구(SELS 2010) 4차년도 사용자 매뉴얼」.
- 성옥준. (2014). “게임 셧다운(shutdown)제 정책이 청소년의 게임 사용시간에 미치는 효과 연구.” 「사회과학연구」, 30(2): 233-256.
- 신선. (2014). 「게임이용현황 분석」. KISDISTAT Report.
- 여성가족부. (2012). 「청소년 인터넷 게임 건전이용제도 실태 조사」.
- 윤윤규·홍민기·강창희·이진면·이혜정·고영우. (2012). 「노동시장정책 평가방법론 및 다부문 거시산업모형 DB 구축」. 한국노동연구원
- 이덕주. (2015). 「셧다운제 규제의 경제적 효과분석」. 한국경제연구원.
- 이동규·우창빈·김대영·김영형. (2013). “옹호연합모형 (Advocacy Coalition Framework) 을 적용한 정책과정 연구-온라인 게임 서비스 접근성 규제에 관한 셧다운제 제도 도입 (청소년 보호법 개정) 과정을 중심으로.” 「한국정책학회보」, 22(3): 31-70.
- 이상준. (2015). “청소년의 스마트폰 중독 및 스마트폰 게임중독에 따른 보호요인과 위험요인의 비교 연구.” 「청소년복지연구」, 17(2): 55-79.
- 이희경. (2003). “청소년의 게임 이용요인과 개인, 사회적 요인이 게임 몰입과 게임 중독에 미치는 영향.” 「청소년학연구」, 10(4): 355-380.
- 최성락·서순복. (2014). “셧다운제 정책 효과에 대한 인식 변화 연구.” 「한국게임학회논문지」, 14(1): 69-80.

- 한국입법학회. (2011). 「청소년 게임 과몰입 규제입법의 타당성 분석」.
- 한국콘텐츠진흥원. (2014) 「2014 대한민국 게임백서」.
- _____. (2015) 「게임 과몰입 종합 실태조사」.
- _____. (2016). 「2016 게임이용자 실태조사 보고서」.
- 행정안전부. (2010). 「2010년 인터넷중독 실태조사」.
- 「경향신문」. (2011). “셋다운제, 인터넷 게임 이어 모바일도 적용하나.” 3.28.
- 「동아일보」. (2010a). “여론 이용한 여성부의 기싸움에 미래산업이 흔들린다.” 4.16.
- _____. (2010b). “게임 셋다운제 16세 미만으로, 합의인가 행복인가.” 12.2.
- _____. (2011). “게임 셋다운제, 이렇게 거센 반발 예상 못 했나?.” 4.27.
- 「연합일보」. (2013). “선택적 셋다운제 도입 1년째…이용률은 3%도 안 돼.” 7.1.
- 「한겨레」. (2011). “게임중독 방지 위해 반드시 필요하다.” .5.24.
- Anand, V. (2007). “A Study of Time Management: The Correlation between Video Game Usage and Academic Performance Markers.” *CyberPsychology & Behavior*, 10(4): 552-559.
- Chak, K., & Leung, L. (2004). “Shyness and Locus of Control as Predictors of Internet Addiction and Internet Use.” *CyberPsychology & Behavior*, 7(5), 559-570.
- Chan, P. A., & Rabinowitz, T. (2006). “A Cross-sectional Analysis of Video Games and Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Adolescents.” *Annals of General Psychiatry*, 5(1): 1-10.
- Egli, E. A., & Meyers, L. S. (1984). “The Role of Video Game Playing in Adolescent Life: Is there Reason to be Concerned?.” *Bulletin of the psychonomic society*, 22(4): 309-312.
- Fisher, S. (1994). “Identifying Video Game Addiction in Children and Adolescents.” *Addictive Behaviors*, 19(5): 545-553.
- Grüsser, S. M., Thalemann, R., & Griffiths, M. D. (2006). “Excessive Computer Game Playing: Evidence for Addiction and Aggression?.” *CyberPsychology & Behavior*, 10(2): 290-292.
- Heckman, J. J., Ichimura, H., & Todd, P. E. (1997). “Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme.” *The Review of Economic Studies*, 64(4): 605-654.
- Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). “Problematic Video Game Use: Estimated

- Prevalence and Associations with Mental and Physical Health.” *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(10): 591-596.
- Kim, T. J., Lee, J-H, & Lee, Y. (2006). “Mixing versus Sorting in Schooling: Evidence from the Equalization Policy in South Korea.” *Economics of Education Review*, 28: 697-711.
- Kneer, J., Rieger, D., Ivory, J. D., & Ferguson, C. (2014). “Awareness of Risk Factors for Digital Game Addiction: Interviewing Players and Counselors.” *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12(5): 585-599.
- Rehbein, F., & Baier, D. (2013). “Family-, Media-, and School-Related Risk Factors of Video Game Addiction.” *Journal of Media Psychology*, 25(3): 118-128.
- Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., Vermulst, A. A., Van Den Eijnden, R. J., & Van De Mheen, D. (2011). “Online Video Game Addiction: Identification of Addicted Adolescent Gamers.” *Addiction*, 106(1): 205-212.
- Wood, R. T. (2008). “Problems with the Concept of Video Game “Addiction”: Some Case Study Examples.” *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6(2): 169-178.
- Young, K. S. (1998). “Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder.” *CyberPsychology & Behavior*, 1(3): 237-244.

박미경(朴美敬): 주저자. 성균관대학교 국정전문대학원 박사과정을 수료하였으며, 주요 관심 분야는 정책평가, 교육정책, 복지정책 등이다(qkralrud14@skku.edu).

김민길(金旻吉): 공동저자. 성균관대학교 국정전문대학원 석사과정에 재학 중이며, 주요 관심 분야는 복지, 노동, 교육 등 사회정책에 대한 분석 및 평가이다(bix15@skku.edu).

정주호(鄭周昊): 공동저자. 성균관대학교 국정전문대학원 석사과정에 재학 중이며, 주요 관심 분야는 복지정책, 교육정책, 청년정책 등 사회정책에 대한 분석 및 평가이다(okaery@skku.edu).

조민호(趙敏孝): 교신저자. 미국 Georgetown University, McCourt School of Public Policy에서 2001년 정책학 석사학위를 취득하고, University of Chicago, The Harris School of Public Policy에서 2006년 정책학 박사학위를 취득하였으며, 현재 성균관대학교 행정학과/국정전문대학원 부교수로 재직 중이다. 주 연구 분야는 교육, 복지, 이민, 형사정책 등 다양한 사회정책의 분석 및 평가다. 최근 주요 논문들은 *Economics of Education Review*(2012), *Crime & Delinquency*(2013), *Journal of Adolescence*(2014), *International Review of Public Administration*(2014, 2015), *Asia Pacific Journal of Education*(2016), *Asian Pacific Migration Review*(2016) 등에 게재하고 있다(chomh@skku.edu).