인터넷 이용유형이 청소년 온-오프라인 비행에 미치는 영향*

권은녕** · 강정환***

초 록

청소년의 인터넷 활동이 비행에 미치는 영향은 청소년 인터넷 활동 규제의 중요한 기준이나 이러한 영향에 대해서는 이론적, 경험적으로 합의를 보지 못하고 있다. 이는 종속변수인 청소년 비행과 독립변수인 인터넷 활동 모두 다양한 유형으로 나뉘기 때문이다. 이에 본 연구는 세부적인 인터넷 이용유형(정보검색, 온라인 교류, 온라인 게임, 성인 사이트 열람 등)이 각각 어떤 유형의 온-오프라인 비행과 연관이 있는지 살펴보고, 그러한 연관성이 어떠한 사회적, 심리적 조건 하에서 증폭되는지를 비행친구 수와 자기 통제력을 조절변수로 선정하여 살펴봄으로써 비행 위험을 높이는 맥락을 파악하고자 하였다. 이를 위해 중2 청소년을 5년간(2003년~2007년) 조사한 한국청소년패널을 활용하여 고정효과 패널 회귀분석을 실시했다. 온라인 비행 분석결과 성인용 사이트 열람이 6가지 온라인 비행 항목 모두에 강한 영향을 미쳤으며 온라인 교류형 활동이 네 항목으로 그 뒤를 이었다. 온라인 게임은 어떤 온라인 비행 항목에도 유의미한 영향을 주지 않았다. 오프라인 비행에 대한 분석 결과 중, 성인용 사이트 열람은 자기 통제력이 낮아진 상황에서 특히 폭력비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 반면 온라인 교류형 활동은 낮은 자기통제력 뿐 아니라 비행친구의 수가 많을 경우 지위비행을 특히 증가시키는 것으로 나타났다. 마지막으로 청소년의 인터넷 활동이 광범위하게 퍼진 추세 속에서 모든 인터넷 활동을 잠재적 비행요인으로 간주하고 억제하기 보다는 어떤 활용 유형을 어떤 환경적 맥락에서 관리하는 것이 효과적인지 논했다.

주제어: 온-오프라인 비행, 인터넷 이용유형, 자기 통제력, 비행친구 수

* 이 논문은 2016년도 정부재원(교육부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2016S1A3A2925033).

** 연세대학교 사회학과 석사과정, 교신저자, reichen1024@gmail.com

*** 연세대학교 사회학과 교수

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

한국인터넷진흥원(2011)이 발표한 인터넷윤리문화실태조사에서 악성댓글(악플) 작성, 허위사실이나 미확인 정보의 유포, 사이버폭력의 항목에서 10대의 가해 경험률이 타 연령에 비해 높다는 점은 청소년 온라인 비행의 심각성을 일깨어준다. 국내 청소년의 인터넷 사용은 ‘청소년보호법’, ‘정보통신망 이용 촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’, ‘게임산업진흥에 관한 법률’ 등에 명시되어 있는데 주로 인터넷 상에서 유통되는 음란물, 폭력적인 정보와 같은 유해 매체물로부터 청소년을 보호하는 것을 그 목적으로 한다. 또한 최근 정부는 아동 및 청소년을 대상으로 한 성범죄의 원인이 음란물로 지목되면서 이에 대한 법적 규제를 요구하는 사회적 움직임에 맞춰 2012년 3월 청소년보호법 개정을 추진하여 인터넷 서비스 및 게임에 대한 규제를 한층 강화한 실정이다(송은지, 2013). 즉 청소년의 음란물 시청과 온라인 게임 등의 인터넷 활동이 비행에 미치는 영향은 청소년의 인터넷 활동 규제의 효과성을 평가하는 기준이 될 수 있는 중요한 연구대상임을 알려준다.

그러나 세분화된 인터넷 이용유형이 어떠한 사회적, 심리적 조건 하에서 온오프라인 비행에 영향을 미치는지에 대한 충분한 고려 없이 청소년의 인터넷 사용은 우려의 대상으로 정부의 주도 하에 적극적으로 규제되고 있다. 특히 게임의 경우 청소년의 게임 이용이 비행으로 이어지는지는 논쟁의 여지가 있다. 온라인 게임이 청소년 비행에 미치는 영향에 대한 경험적 분석들은 주로 온라인 게임중독이 비행을 발생시키는가를 중심으로 진행되는데 온라인 게임중독이 청소년 비행을 발생시킨다(김은정, 2005)는 입장이 있는 반면 비행을 감소시킨다(이성식, 전신현, 2006)는 견해 또한 존재한다. 아울러 온라인 게임중독과 청소년 비행이 무관하다(이성식, 2005)는 세 가지 논의로 갈라진다.

이처럼 청소년의 인터넷 활동이 비행에 영향을 미치는지는 이론적, 경험적으로 합의할 보지 못하고 있는데 이는 결과에 해당하는 청소년 비행과 원인에 해당하는 인터넷 활동 모두 다양한 유형이나 차원으로 나뉘기 때문이다. 따라서 인터넷 이용유형과

비행유형을 세분화하여 선택적 연관관계를 살펴보는 것이 필요하다. 또한 주목할 점은 인터넷을 이용하는 모든 청소년들이 비행을 저지르는 것은 아니기 때문에 각각의 인터넷 이용유형별로 비행을 증폭시키는 조절변수로서 사회적, 심리적 조건을 살펴보는 것이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 (1) 비행을 온라인과 오프라인 비행으로 나누어 세부적인 인터넷 이용유형이 각각 어떤 유형의 비행과 연관이 있는지 살펴보고자 한다. 인터넷 이용유형의 경우 정보추구형, 온라인 교류형 활동, 온라인 게임, 성인용 사이트 열람으로 구분할 수 있는데 각 세부유형에 따라 온라인 비행의 발생에 미치는 영향력은 차이를 보인다. 특히 선행연구들에서는 게임하기와 성인용 사이트 열람을 오락추구형으로 통합하여 사용하고 있는데 같은 오락추구형임에도 온라인 게임에 대한 연구결과 비행에 영향을 미치는 영향력에 대한 논의가 완벽히 일치하지 않는다. 이에 오락추구형을 온라인 게임과 성인용 사이트 열람으로 분리하여 정보검색, 온라인 교류형 활동, 온라인 게임, 성인용 사이트 열람이라는 네 개의 인터넷 이용유형이 비행에 미치는 영향을 보고자 한다.

또한 비행의 경우에도 온라인 비행과 오프라인 비행으로 나눌 수 있는데 이러한 비행은 다시 지위비행, 폭력비행, 재산비행, 성비행으로 각각의 비행유형을 세분화할 수 있다. 이처럼 인터넷 이용유형과 청소년 비행 모두 다양한 유형으로 세분화될 수 있다는 점에서 각각의 인터넷 이용유형이 어떤 유형의 비행과 연관되는지 그 차이를 경험적으로 살펴보고자 한다.

(2) 더불어 그러한 연관성이 어떠한 사회적, 심리적 조건 하에서 증폭되는지를 살펴봄으로써 비행 위험을 높이는 맥락을 파악하는 것을 목적으로 한다. 선행연구 검토 결과 사회학습이론의 비행친구와 심리내적 요인인 자기 통제력이라는 조건 하에서 인터넷 활동이 비행 발생을 증폭시키는 것으로 확인된다. 이론적으로는 인터넷 이용유형별 효과를 기존 일탈 이론과 통합하기 위해, 주요 일탈요인으로 제시되어 온 비행친구 수와 자기 통제력을 조절변수로 선정하여 인터넷 이용유형별로 어떤 상황적 맥락에 있는 청소년이 비행을 저지를 위험이 높은지 정식화해 보고자 한다.

본 연구에서는 이를 알아보기 위해 다음과 같은 연구문제를 선정한다.: 1. 인터넷 이용유형별로 각 유형의 온-오프라인 비행에 갖는 영향력이 어떻게 다른가? 2. 인터넷 활동이 비행을 발생시키는데 있어 비행친구 수 및 자기 통제력과 상호작용 효과를

갖는가? 이러한 연구는 광범위하게 퍼져있는 청소년의 인터넷 활동 중 어떤 활동 유형을 어떤 환경적 맥락에서 관리하는 것이 효과적인지 알려 줄 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 온-오프라인 비행을 설명하는 기존 논의들

비행은 그 발생공간에 따라 온라인 비행과 오프라인 비행으로 구분할 수 있다. 오프라인 비행은 다시 지위비행, 폭력비행, 재산비행, 성비행으로 나눌 수 있는데(남재봉, 2011) 온라인 비행의 경우 오프라인의 전통적인 비행의 유형과 비슷하게 재산형, 사이버폭력, 음란물 관련 행위로 나눌 수 있으며 추가적으로 해킹이라는 침해 유형이 포함된다(Wall, 2001). 이와 같이 비행의 성격은 다양하기 때문에 다양한 인터넷 활동 유형이 각각의 비행유형과 친화력을 갖게 되는 맥락도 비행의 유형에 따라 달라질 수 있다. 예를 들어 교류형 활동은 교류하는 비행친구 수가 많을 때 오프라인 비행으로 이어질 수 있지만 상대적으로 고립형 활동인 게임이나 성인 사이트는 심리적 통제력이 약할 때 비행으로 이어질 가능성이 높을 수 있다는 것이다.

최근 청소년 비행 또한 오프라인 공간만이 아니라 온라인 공간에서도 발생하고 있으며 이를 오프라인 비행과 구별되게 온라인 비행이라고 지칭할 수 있다. 오프라인 비행과 온라인 비행의 관계에 대해서 학자들의 의견이 모두 일치하지는 않으나 일부 선행연구들에 의하면 온라인 비행은 현실세계의 일탈행동 증가에 영향을 주기 때문에 오프라인비행과 매우 밀접한 관계를 갖고 있다고 본다(김은경, 2001; 조원상, 이서원, 2006 등). 또한 오프라인 비행을 설명하는 이론들을 온라인 비행에 적용시킨 분석들이 진행되어 왔다(Joinson, 2003; 백혜정, 2009; 이성식, 2011 등).

오프라인 비행의 원인을 밝히려는 대표적인 이론들 중 사회학습이론과 비행기회이론을 중심으로 온라인 비행과 갖는 관련성을 살펴보면 다음과 같다. 사회학습이론에서는 비행을 학습의 결과로 보는데 일탈문화와의 접촉이 학습기회로 작용하여 비행을 증가시킨다고 설명한다. 특히 비행친구와의 접촉을 비행의 주요 요인으로 제시하는데

이러한 접촉은 비행을 학습 및 용인하게 만들어 청소년의 비행가능성을 매우 높인다고 주장한다(War & Stafford, 1991). 온라인 공간에서는 이러한 비행친구의 개념을 확장시킬 수 있는데 온라인 공간에서의 접촉은 연령, 성별 등의 사회배경적인 단서에 의한 제한이 거의 없고 비인격적인 가상의 존재와도 교류가 가능하기 때문에 비행친구를 접하기 쉬워질 수 있다고 본다(장현미, 김반야, 2008).

비행기회이론에서 비행기회의 노출은 피해뿐만 아니라 가해의 가능성도 높이는데 비행기회에 노출될수록 비행을 우연히 저지러 수 있는 기회가 증가되어 가해의 가능성이 증가한다고 설명한다(Sampson & Lauritsen, 1990; Osgood, Wilson, O'malley, Bachman & Johnston, 1996). 인터넷의 일상화는 온라인 공간에 접근하는 것을 쉽게 하여 비행공간에 더 많이 체류하게 만들고 이는 다시 비행기회의 노출로 이어진다. 또한 온라인 공간에서는 비행기회에 많이 노출될수록 인터넷 일탈을 학습 및 강화하는 요인과의 접촉이 증가해 비행의 가능성이 증가할 것(장현미, 김반야, 2008)이라는 설명을 통해 사회학습이론과의 연관성도 찾을 수 있다.

따라서 온라인 공간의 특성은 비행친구와의 접촉 등 비행기회를 증가시키는데 이는 다시 일탈을 학습 및 강화하기 때문에 온라인 비행의 설명에 있어 사회학습이론과 비행기회이론은 복합적으로 작용한다고 볼 수 있다. 한편 비행기회가 제공된다고 해서 모든 청소년들이 비행을 저지르는 것은 아니다. 이에 비행기회이론을 고려함과 동시에 비행기회를 통해 일탈이 학습 및 강화됨에 따라 비행의 발생에 영향을 미친다는 사회학습이론을 중심으로 살펴보는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 또한 사회학습이론에서는 인터넷에서 경험하는 것이 학습원이 될 수 있어 온라인 공간에서 학습한 대로 생각을 갖게 되는데 인터넷 일탈문화와의 접촉은 이를 모방하는 과정을 통해 현실세계에서도 일탈적인 행동을 하도록 영향을 줄 수 있다고 설명한다(Check & Malamuth, 1985; 이성식, 2004). 따라서 온라인 공간에서 일탈문화를 통해 학습된 태도와 생각 그리고 모방은 현실의 행동에 영향을 미치기 때문에 온라인 비행을 설명하는 요인들이 오프라인 비행을 설명하는 요인으로까지 이어질 수 있다.

다음으로 심리내적요인 중 일반이론에서는 어려서 형성된 개인의 안정된 성향인 자기 통제력이 비행의 주된 원인이라고 설명한다(Gottfredson & Hirschi, 1990). 또한 온라인 공간에서 자기 통제력의 영향력은 오프라인보다 더 클 것이라 예측되는데 선행연구결과 자기 통제력이 낮은 아이들은 온라인 비행을 더 많이 저지른다고 제시된

다(이경남, 하연미, 2004; 이성식, 2006). 특히 자기 통제력은 비행기회가 큰 상황에서 더 크게 작동한다고 제시된다(이성식, 2010). 온라인 공간에서는 물리적인 제약이 적어 비행을 저지르는데 큰 노력이 들지 않으며 비대면적인 익명상황을 이유로 발각의 위험이 적어 비행기회가 더 크다. 따라서 온라인 공간에서 자기 통제력의 설명력은 증가할 것으로 추측된다.

2. 인터넷 이용유형과 청소년 비행

인터넷 이용유형은 정보검색을 이용하는 정보추구형, 사람들과의 관계를 형성하고 소통하기 위해 인터넷을 사용하는 교류형, 온라인 게임이나 음란물을 시청함으로써 재미를 얻고자하는 오락추구형으로 구분할 수 있는데 각 세부유형에 따라 온오프라인 비행의 발생에 미치는 영향력은 차이를 보인다(장현미, 김반야, 2008; 이성식, 2011 등).

정보추구의 목적으로 인터넷을 사용할 경우 온라인 비행이 감소하거나 상관관계가 낮았다(이소희, 성운숙, 2001; 장현미, 김반야, 2008). 교류형의 경우 교류형 활동을 할수록 유해정보나 비행친구와 접촉할 기회가 늘어나 일탈행동에 휩쓸리게 될 가능성이 높아진다고 본다(김은미, 나은영, 박소라, 2007). 익명적이고 비대면적인 상황에서 채팅 또는 게시판상의 폭언과 같은 비행은 큰 비용이나 손실이 발생하지 않기 때문에 행동으로 실천하는 것이 용이하다. 계속해서 이러한 비행기회의 노출은 일탈을 학습 및 강화하는 요인으로도 접촉을 빈번하게 만들기 때문에 인터넷 일탈을 증가시킨다고 본다(장현미, 김반야, 2008).

더불어 온라인 공간에서는 현실에서는 수용되지 않고 타인의 부정적인 피드백이나 처벌에 대한 두려움 때문에 억제되었던 취향이나 행동양식들이 일탈적인 인터넷 사이트와의 접촉을 통해 타인과 소통함으로써 수용, 강화될 수 있다(Durkin, Forsyth & Quinn, 2006). 즉 일탈적인 성격의 인터넷 접촉이 현실에서 억압되었던 행동을 실제로 옮기는데 필요한 논리적, 정서적, 사회적 지지를 제공하게 된다는 것이다(김소정, 2010). 따라서 온라인에서의 일탈적인 교류는 비행을 저지를 기회를 제공 및 학습시키며 오프라인 공간에서 작용하던 외부의 억압들이 약화되어 통제력이 감소할 때 온라인 비행이 증가할 수 있다.

오락추구형은 인터넷에서 유희를 추구하기 위한 활동을 의미하며 게임하기와 성인용 사이트 열람을 들 수 있다. 온라인 게임의 경우 장기적으로 사용할수록 비행을 더 많이 하는 경향이 있다고 설명하는데(Anderson & Dill, 2000) 충동성과 공격성을 학습 및 모방하여 살인이나 폭력범죄의 한 원인이 될 수 있다고 제시한다(Funk, Bushman & German, 2000). 특히 자기 통제력이 낮은 사람들이 게임중독에 쉽게 빠지는 경향이 있다고 설명한다(정승민, 2014).

성인용 사이트 열람의 경우 성인용 사이트와의 접촉이 잦을수록 채팅이나 메일 등으로 상대방의 동의가 이루어지지 않은 채 이성간의 오프라인에서의 접촉 제안이나 성적 대화로 유인됨으로써 사이버 성폭력이나 현실상의 성폭력과 같은 일탈경험이 증가한다고 보고하고 있다(김은경, 2001; 이성식, 2004). 또한 음란물을 보게 되는 경우 음란물에서 학습한대로 생각을 갖게 되면서 강화와 학습 혹은 모방을 통해 음란물과 유사한 행동을 하게 될 수 있다고 본다(Check & Malamuth, 1985). 특히 폭력적인 음란물에 접촉할 경우 성폭력의 가능성은 더욱 증가하고 특히 충동적인 청소년이 인터넷음란물에 접하게 될 경우 성폭력의 가능성이 높은 것으로 나타난다(이성식, 2004). 성인용 사이트 열람의 경우 불법 사이트를 접촉할 가능성이 높다는 점에서 다른 인터넷 활동 유형에 비해 활동 자체가 이미 비행일 가능성이 높기 때문에 타 비행과의 친화력도 높을 수 있다.

요약하자면 정보추구형 활동은 온라인 비행에 대한 영향력이 낮고, 온라인 교류형 활동과 온라인 게임 그리고 성인용 사이트 열람은 일탈경험을 학습하거나 자기 통제력이 약할수록 온라인 비행을 저지르는 것으로 제시된다. 그러나 인터넷을 이용하는 모든 사람들이 비행을 저지르는 것은 아니기 때문에 온라인 공간에서의 활동이 비행의 원인이라고 단정 짓기는 힘들다. 따라서 선행연구 검토결과 인터넷 이용유형과 비행 유형 간의 연관성의 증폭 혹은 억제에 영향을 미칠 수 있는 조절요인으로 판명된 사회학습이론의 대표적 요인인 비행친구의 수와 심리내적 요인인 자기 통제력을 중심으로 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구자료

본 연구에서는 한국청소년패널조사(KYPS)가 2003년부터 2007년까지 5회에 걸쳐 전국의 중학교 2학년 청소년들(제주도 제외)을 대상으로 조사한 패널자료를 사용한다. 표본의 경우 층화다단계집락표집(Stratified multi-stage cluster sampling)을 이용해 선정하였으며 총 3,449명의 청소년을 대상으로 조사를 실시하였다(한국청소년패널조사, 2009). 한국청소년정책연구원(NYPI)에서는 조금 더 최근인 2010-2016년 7개년의 한국 아동·청소년패널조사(KCYPS) 데이터도 제공하고 있는데, KCYPS의 경우 기존 오프라인 비행을 설명하는 변수들인 스트레스(긴장), 부모애착, 부모감독, 또래애착, 자아 존중감, 공격성, 자기 통제력 등을 매년 측정하지 않았다는 한계를 지닌다. 따라서 본 연구에서는 기존 주요이론을 포함한 상태에서 인터넷 이용변수가 온라인 비행과 오프라인 비행에 미치는 영향을 살펴보고자 2003년-2008년 실시한 KYPS를 사용하였다.

2. 변수의 구성

1) 종속변수: 청소년의 온라인 비행과 오프라인 비행

종속변수는 청소년의 온라인 비행과 오프라인 비행으로 각 항목별로 분석하기도 하였고, 비행 횟수를 재코딩한 뒤 합산하여 평균을 사용하기도 하였다. 이를 구성하기 위해 “학생은 지난 1년 동안 아래와 같은 일들을 해 본 적이 있습니까? 있다면 몇 번이나 있습니까?”라는 질문에 ()회로 비행을 측정하여 사용하였다. 온라인과 오프라인 비행의 각 세부 항목에 대해 경험이 없는 경우를 0 그리고 3회 이상은 모두 3으로 재코딩한 뒤 합산하여 사용하였다.

온라인 비행은 인터넷 게시판 등에 고의로 허위정보 유포, 불법소프트웨어 다운받아 사용, 다른 사람의 인터넷ID/주민번호 무단 사용, 채팅하면서 성·나이 속이기, 컴퓨터/웹사이트 해킹, 채팅/게시판에서 욕설/폭언하기로 총 6개의 항목을 합한 뒤 평균을 내어 사용하였다(alpha=.851). 오프라인 비행은 담배 피우기, 술 마시기, 무단결석,

가출 경험, 성관계 경험, 다른 사람을 심하게 때리기, 패싸움, 남의 돈이나 물건 뺏기, 남의 돈이나 물건 훔치기, 원조 교제, 남을 심하게 놀리거나 조롱하기, 남을 협박하기, 집단따돌림 시키기, 성폭행/성희롱 하기로 총 14개의 항목을 모두 합한 뒤 평균을 내어 사용하였다(alpha=.618).

2) 독립변수: 인터넷 이용유형

인터넷 이용유형의 경우 “컴퓨터를 사용하는 사람만 학생이 다음의 각각의 목적으로 컴퓨터(인터넷)를 사용하는 정도를 표시해 주십시오.”라는 질문으로 “전혀 아니다.”, “아주 가끔 한다.”, “가끔 한다.”, “자주 한다.”, “매우 자주 한다.”의 5점 척도로 측정되었다. 세부적인 이용 목적은 컴퓨터 게임, 채팅하기/메신저 사용, 전자우편(email), 동호회/카페/커뮤니티 활동, 온라인 거래(물품구입), 게시판 활동, 성인용 사이트 열람, 공부 및 학습관련 정보검색·열람, 기타 정보검색·열람으로 총 9개의 항목이 있으나 인터넷 이용유형이 정보추구형, 교류형, 오락추구형으로 나뉜다는 선행연구에 기반해 정보검색(공부 및 학습관련 정보검색·열람, 기타 정보검색·열람), 온라인 교류형 활동(채팅하기/메신저 사용, 전자우편(email), 동호회/카페/커뮤니티 활동, 게시판 활동), 온라인 게임, 성인용 사이트 열람을 각 세부 이용유형으로 범주화시켜 사용하였다. 컴퓨터를 사용하지 않는 경우 결측으로 처리하여 분석에 포함하지 않았다.

3) 조절변수: 비행친구 수와 낮은 자기통제력

조절변수는 비행친구 수와 낮은 자기통제력을 사용한다. 첫째, 비행친구 수의 경우 “매우 친한 친구들 중에서 지난 1년 동안 아래와 같은 행동을 한 친구는 얼마나 됩니까?”라는 질문에 ()명으로 측정했다. 경찰서에 가본적이 있는 친구, 술마시기, 담배 피우기, 무단결석, 다른 사람을 심하게 때리기, 남의 돈이나 물건을 뺏기(뺏기), 남의 돈이나 물건을 훔치기 총 7개 항목으로 측정되었다. 50명 이상의 응답은 50명으로 재코딩하여 6개의 응답을 모두 합한 뒤 150명 이상은 150명으로 재코딩하여 사용한다. 둘째, 낮은 자기통제력은 “나는 내일시험이 있어도 재미있는 일이 있으면 우선 그 일을 하고 본다.”, “나는 일이 힘들고 복잡해지면 곧 포기한다.”, “나는 위험한 활동을 즐기는 편이다.”, “나는 사람을 놀리거나 괴롭히는 일이 재미있다.”, “나는 화가

나면 물불을 가리지 않는다.”, “나는 학교숙제를 제때에 잘 해 가지 않는 편이다.”라는 질문을 5점 척도로 측정했으며 점수가 높을수록 자기 통제력이 낮은 것으로 6개의 문항을 합한 뒤 평균을 내어 사용하였다(alpha=.675).

4) 통제변수

통제변수는 사회인구학적 변수와 기존 선행연구에서 제시된 청소년 비행에 영향을 주는 요인들을 통제변수로 사용하고자 한다. 첫째, 사회인구학적 변수로는 가구소득, 전교등수(성적), 학년을 사용하였다. 가구소득의 경우 응답의 정확성을 위해 학부모를 대상으로 실시한 응답이며 학년의 경우 1차 조사 결과인 중학교 2학년을 준거집단으로 삼은 뒤 더미변수로 코딩하여 사용하였다. 둘째, 기존 선행연구에서 온오프라인 비행을 설명하는 요인으로 제시되었던 변수들을 통제변수로 사용하였다. 컴퓨터 이용시간은 “컴퓨터를 이용하는 사람만 학생이 하루 평균 컴퓨터를 이용하는 시간은 얼마나 되십니까?”를 하루 평균 ()시간 ()분으로 측정하였으며 “분”으로 통일하여 사용한다. 컴퓨터를 사용하지 않는 경우 결측으로 처리하여 분석에 포함하지 않았다. 더불어 오프라인 비행을 설명하는 전통적인 요인들인 스트레스(긴장), 부모애착, 친구애착, 자이존중감, 공격성을 선정하여 사용한다. 5점 척도로 측정되었으며 각 변수에 해당하는 문항을 모두 합한 뒤 평균을 사용하였다. 표 1에서는 통제변수로 사용한 오프라인 비행에 대한 선행연구에서 제시된 변수들을 구성한 문항과 크론바하 알파값을 제시하였다.

표 1
변수 구성 문항과 크론바하 알파

변수	크론바하알파	설문문항 내용
스트레스 (긴장)	0.891	1. 성적 때문에 부모님으로부터; 2. 부모님과 의견충돌이 있어서; 3. 부모님의 지나친 간섭으로; 4. 부모님과 대화가 안통해서; 5. 학교 성적이 좋지 않아서; 6. 숙제나 시험 때문에; 7. 대학입시 또는 취업에 대한 부담으로; 8. 공부가 지겨워서; 9. 친구에게 놀림이나 무시를 당해서; 10. 친구들로부터 인정을 받지 못해서; 11. 친구에 대한 열등감 때문에; 12. 몸무게가 많거나 적어서; 13. 키가 너무 크거나 작아서; 14. 얼굴 생김새 때문에; 15. 멋있는 옷을 입지 못해서; 16. 용돈이 부족해서; 17. 갖고 싶은 물건을 갖지 못해서 스트레스를 받는다.

변수	크론바하알파	설문문항 내용
부모애착	0.880	1.부모님과 나는 많은 시간을 함께 보내려고 노력함; 2.부모님은 나에게 늘 사랑과 애정을 보임; 3.부모님과 나는 서로를 잘 이해함; 4.부모님과 나는 무엇이든 허물없이 이야기함; 5.나는 내 생각이나 밖에서 있었던 일들을 부모님께 자주 이야기함; 6.부모님과 나는 대화를 자주 나누는 편이다.
친구애착	0.813	매우 친한 친구에서 대답한 친구들을 생각했을 때, 1.그 친구들과 오랫동안 친구로 지내고 싶음; 2.그 친구들과 함께 있으면 즐거움; 3.그 친구들과 같은 생각과 감정을 가지려고 노력하는 편임; 4.그 친구들과 서로의 고민을 솔직하게 이야기하는 편이다.
자아 존중감	0.751	1.나는 나 자신이 좋은 성품을 가진 사람; 2.나는 나 자신이 능력이 있는 사람; 3.나는 나 자신이 가치 있는 사람; 4.나는 때때로 내가 쓸모없는 사람; 5.나는 때때로 내가 나쁜 사람; 6.나는 대체로 내가 실패한 사람이라는 느낌을 갖는 편이다.
공격성	0.777	1.나는 아주 약이 오르면 다른 사람을 때릴 수도 있음; 2.누군가 나를 때린다면 나도 그 사람을 때림; 3.나는 다른 사람들보다 더 자주 싸움; 4.화가 나면 물건을 집어던지고 싶은 충동이 생길 때가 있음; 5.나는 때때로 남을 때리고 싶은 마음을 누를 수 없음; 6.나는 내 자신이 금방 터질 것 같은 화약과 같다고 생각한다.

3. 분석 모형

본 연구에서는 한국청소년패널조사(KYPS)에서 실시한 5년간의 패널자료를 이용해 응답자 내의 효과를 살펴보는 고정효과 모형(Fixed effect model)을 실시한다. 고정효과 모형의 경우 시간에 따라 변하지 않는 응답자간의 모든 차이를 통제하고 독립변수의 효과를 추정하기 때문에, 각 독립변수의 효과는 한 청소년의 시간에 따른 변화 효과로 해석할 수 있는 장점이 있다. 예를 들어 고정효과 모형에서 비행친구 수가 비행에 긍정적 영향을 미친다면 이는 비행친구 수가 많은 청소년이 비행도 더 저지른다기 보다는, 어떤 청소년의 비행친구 수가 늘어날 때 비행을 저지를 가능성도 함께 늘어난다고 볼 수 있다.

이러한 응답자 내 변화 효과(within-effect)는 인터넷 이용유형별로 비행 위험을 높이는 맥락을 파악하려는 본 연구에 특히 유용한 방법이라 할 수 있다. 예를 들어 온라인 게임이 자기 통제력이 낮을 때 특히 오프라인 비행 위험을 높인다는 고정효과 추정 결과가 관찰되었다면, 이는 자기 통제력이 낮고 게임을 하는 학생들을 고위험군으로 파악해야 함을 뜻하기보다는, 한 학생의 자기 통제력이 낮아질 때 온라인 게임의 위험성에 주의를 더 기울여야 함을 뜻한다. 이처럼 고정효과를 활용한 변화 효과의 추정은 특정 위험군 학생을 분리해내기보다 모든 학생에 적용될 수 있는 위험한 맥락의 파악에 유용하다.

IV. 분석 결과

1. 변수의 기술통계

표 2

변수의 기술통계

변수		사례수	평균	표준편차	최소	최대
종 속 변	전체	15658	1.694	2.619	0	18
	응답자간	3445		1.804	0	15
	응답자내			1.969	-7.806	15.194
수 변	전체	13769	1.114	1.875	0	25
	응답자간	3331		1.501	0	17
	응답자내			1.357	-6.886	21.114
정보검색	전체	15622	2.645	1.031	1	5
	응답자간	3449		.719	1	4.833
	응답자내			.750	-.022	5.645
관 심 변	전체	15618	2.600	.882	1	5
	응답자간	3449		.612	1	5
	응답자내			.648	.100	5.400
수 변	전체	15637	3.145	1.315	1	5
	응답자간	3449		1.049	1	5
	응답자내			.803	-.055	6.345
성인용 사이트 열람	전체	15636	1.432	.809	1	5
	응답자간	3449		.586	1	5
	응답자내			.570	-1.568	4.632

변수		사례수	평균	표준편차	최소	최대
비행친구 수	전체	15667	3.935	9.082	0	150
	응답자간	3447		6.547	0	80
	응답자내			6.517	-66.065	111.935
낮은 자기통제력	전체	15833	2.667	.669	1	5
	응답자간	3449		.524	1	4.833
	응답자내			.430	.600	4.945
성별 (남자=1)	전체	15850	.503	.500	0	1
	응답자간	3449		.500	0	1
	응답자내			0	.503	.503
가구소득 (단위: 백만원)	전체	14824	31.319	18.777	0	500
	응답자간	3433		15.644	0	200
	응답자내			12.082	-98.681	372.569
전교등수 (성적)	전체	11676	126.134	109.700	1	700
	응답자간	3402		91.358	1	689
	응답자내			69.152	-210.866	552.934
스트레스 (긴장)	전체	15762	2.651	.638	1	5
	응답자간	3449		.485	1	4.529
	응답자내			.424	.475	4.969
통 계 변 수 부모애착	전체	15818	3.430	.759	1	5
	응답자간	3449		.613	1	5
	응답자내			.466	.230	5.875
친구애착	전체	15794	4.188	.646	1	5
	응답자간	3449		.460	1.5	5
	응답자내			.466	1.088	6.238
자이존중감	전체	15832	2.998	.478	1	5
	응답자간	3449		.313	1.2	4.5
	응답자내			.368	1.065	5.331
공격성	전체	15812	2.709	.706	1	5
	응답자간	3449		.535	1.067	5
	응답자내			.468	.475	5.575
컴퓨터 이용시간	전체	15640	140.417	96.843	2	900
	응답자간	3449		66.872	7.5	615
	응답자내			71.642	-198.583	786.417

표 2에서는 중2에서 고3까지 5년간의 응답결과를 분석에서 사용하기 위해 구성한 변수들의 기술통계를 제시한다. 변수들의 기술통계에서 종속변수인 온라인 비행과 오

프라인 비행을 살펴보면 가능한 최댓값은 오프라인 비행이 큰 반면 온라인 비행의 평균=1.69이 오프라인 비행의 평균=1.11보다 크다는 것은 청소년들이 오프라인 비행보다는 온라인 비행을 더 많이 해본 경험이 있다는 것으로 해석할 수 있다. 더불어 온라인 비행의 경우 오프라인 비행과 달리 응답자내 표준편차 혹은 시간에 따른 비행 변화폭이 응답자간 편차보다도 약간 더 커서, 온라인 비행을 많이 저지르는 학생과 그렇지 않은 학생이 따로 있다기보다는 어떤 학생이든 시기에 따라 비행 정도가 크게 변하는 것을 알 수 있다. 이처럼 응답자내 시간에 따른 큰 변화폭은 컴퓨터 이용시간과 인터넷 이용유형별로도 나타난다.

관심변수에서는 인터넷 이용유형 중 1-5범위에서 온라인 게임의 평균=3.15이 가장 높았다. 정보검색, 온라인 교류형 활동, 성인용 사이트 열람의 순으로 평균 이용 빈도가 낮아졌으며, 성인용 사이트 열람의 평균=1.43이 다른 인터넷 이용유형보다 특히 낮았다. 인터넷 이용유형 간 상관관계는 높지 않은 것으로 나타났으나, 정보검색과 온라인 교류형 활동을 같이하거나(상관관계 .23), 온라인 게임과 성인용 사이트 열람을 같이 하는 경향(상관관계 .24)이 있는 것으로 나타났다. 비행친구 수의 경우 응답 청소년들은 평균 약 4명의 비행친구를 사귀고 있는 것으로 나타났다. 1-5범위에서 낮은 자기통제력의 평균=2.67은 중간값인 3보다 낮게 나타났다.

통제변수를 살펴보면 사회인구학적 요인인 성별은 총 15,850명 중 남자가 7,967(50.26%)명 여자가 7,883(49.74%)의 분포를 보였으며 가구소득은 평균 약 313만원이었다. 1-5범위에서 스트레스(긴장), 부모애착, 친구애착, 자이존중감, 공격성 변수를 측정된 결과 다른 통제변수들과 비교해 친구애착의 평균=4.19이 가장 높았으며, 부모애착, 자이존중감, 공격성, 스트레스(긴장)의 순으로 평균 이용 빈도가 낮았고 이 중 스트레스(긴장)의 평균=2.65이 가장 낮게 나타났다. 컴퓨터 이용시간의 평균은 약 140분으로 컴퓨터를 이용하는 청소년은 하루 평균 2시간 이상 이용함을 알 수 있다.

2. 온-오프라인 비행에 대한 패널분석

표 3

개별 온라인 비행항목에 대해 고정효과 모형을 이용한 패널분석

인터넷 이용유형 \ 온라인 비행	허위정보 유포	불법 소프트웨어 다운/사용	인터넷D/주민 번호 무단 사용	채팅에서 성·나이 속이기	컴퓨터/웹사이트 해킹	상대방에게 욕설/폭언
정보검색	-0.000 (0.004)	0.068*** (0.014)	0.015 (0.009)	-0.003 (0.011)	0.005 (0.005)	0.002 (0.013)
온라인 교류형 활동	0.014** (0.005)	0.059** (0.018)	0.021 (0.012)	0.049*** (0.014)	0.009 (0.006)	0.041* (0.017)
온라인 게임	0.003 (0.004)	0.011 (0.013)	0.006 (0.009)	0.018 (0.011)	0.001 (0.004)	0.023 (0.012)
성인용 사이트 열람	0.019*** (0.005)	0.051** (0.018)	0.076*** (0.012)	0.115*** (0.014)	0.027*** (0.006)	0.134*** (0.016)
R-squared	0.016	0.040	0.075	0.127	0.035	0.172

주. N= 10413; 괄호 안은 표준편차; 통제변수인 가구소득, 전교등수(성적), 스트레스(긴장), 부모애착, 친구애착, 자이존중감, 공격성, 학년, 컴퓨터 이용시간, 비행친구 수, 낮은 자기통제력을 포함해 분석한 뒤 인터넷 이용유형의 계수만을 제시하였다.

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

연구문제 1 “인터넷 이용유형별로 각 유형의 온-오프라인 비행에 갖는 영향력이 어떻게 다른가?”를 알아보기 위해서는 인터넷 이용유형을 세분하는 것과 더불어 청소년 비행을 세부 비행항목별로 나눠보는 것이 필요하다. 이에 표 3에서 통제변수를 포함하여 고정효과 모형으로 분석한 뒤 인터넷 이용유형이 세부 온라인 비행항목에 갖는 결과를 제시하였다.

정보검색의 경우 불법소프트웨어 다운로드만을 증가시키는데 유의미하였다. 온라인 교류형 활동은 채팅하면서 성 및 나이 속이기, 불법소프트웨어 다운, 인터넷 게시판에서 허위정보 유포하기, 채팅/게시판에서 욕설 및 폭언하기를 유의미하게 증가시키는 것으로 나타났다. 온라인 게임은 세부적으로 봤을 때는 어떤 항목에서도 유의미하지 않았다. 성인용 사이트 열람은 불법소프트웨어 다운로드에 1% 수준에서, 그 외 다른 비행항목에는 0.01% 수준에서 유의미하게 영향을 미쳐 모든 온라인 세부 비행항목을

증가시키는데 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결국 성인용 사이트 열람의 경우 6가지 온라인 비행 항목 모두에 강한 영향을 미쳤으며 교류형 활동이 네 항목으로 그 뒤를 이었다.

다음으로 표 4에서는 세부 오프라인 비행항목에 대해 고정효과 모형을 이용한 패널분석을 실시하였다. 정보검색은 가출경험, 술마시기, 무단결석을 오히려 감소시키는 것으로 나타났으며 패싸움과 남을 심하게 놀리거나 조롱하기는 다소 증가하는 것으로 나타났다. 즉 정보검색을 할수록 지위비행의 발생은 감소하고 폭력비행은 증가하는 것으로 나타났다. 온라인 교류형 활동의 경우 정보검색보다 더 분명한 효과를 보이는데, 술마시기와 무단결석이 유의미하여 온라인 교류형 활동을 할수록 지위비행을 더 많이 하는 것으로 해석할 수 있다.

온라인 게임은 패싸움, 남을 협박하기, 다른 사람을 심하게 때리기라는 비행을 유의미하게 감소시키는 것으로 나타났는데 원조교제의 경우 1%에서 유의미하게 증가시키는 것으로 나타났다. 그러나 원조교제의 경우는 발생빈도가 극히 낮아 독립변수 효과 추정치의 신뢰도가 낮을 수 있기 때문에 해석에 주의가 필요하다. 특히 이는 온라인 게임을 장기적으로 사용할수록 청소년에게 부정적인 문제를 초래할 수 있으며(Anderson & Dill, 2000; Funk et al., 2000) 청소년의 온라인 게임중독 수준이 증가할수록 특히 폭력비행이 증가한다(조춘범, 2010)고 제시하는 입장과 상반된 것으로 온라인 게임을 할수록 오히려 비행이 감소한다는 입장을 지지하는 결과이다. 성인용 사이트 열람의 경우 다양한 오프라인 비행에 가장 큰 영향을 보이는데, 패싸움, 남을 심하게 놀리거나 조롱하기, 집단따돌림, 남의 돈이나 물건을 훔치기가, 다른 사람을 심하게 때리기가 유의미하여 성인용 사이트 열람을 할수록 주로 폭력비행이 증가하는 것으로 나타난다.

따라서 온라인 교류형 활동의 경우 청소년 시기가 지나면 문제가 되지 않는 지위 비행을 증가시키는 것으로 나타나는 반면 성인용 사이트 열람의 경우 주로 강력 범죄로 이어질 수 있는 폭력비행을 증가시키는 것으로 나타난다. 온라인 게임의 경우 온라인 게임이 공격성을 증가시켜 폭력비행을 발생시킨다는 기존 논의와 달리 온라인 게임을 할수록 오히려 폭력비행이 다소 감소하는 것으로 나타났다. 이를 통해 인터넷 이용유형별로 영향을 미치는 비행유형이 달라짐을 확인할 수 있었다.

표 4
 개별 오프라인 비행항목에 대해 고정효과 모형을 이용한 패널분석

인터넷 이용유형	오프라인 비행			지우비행				폭력(재산)비행		재산 비행	성비행		
	술마 시기	무단 결석	가출 경험	다른 사람을 심하게 때리기	패싸움	남을 심하게 놀리거나 조롱하기	다른 친구를 집단지돌림	남의 돈이나 물건을 뺏기	남을 협박하기	남의 돈이나 물건을 훔치기	성폭행이나 성희롱하기	성관계 경험	원조 교제
정보검색	-0.042* (0.014)	-0.016** (0.005)	-0.005* (0.002)	0.004 (0.004)	0.006* (0.003)	0.018* (0.008)	-0.008 (0.005)	0.003 (0.003)	0.002 (0.003)	-0.005 (0.004)	0.001 (0.001)	0.002 (0.002)	0.000 (0.001)
온라인 교류형 활동	0.077** (0.018)	0.019** (0.007)	-0.000 (0.003)	-0.009 (0.005)	-0.006 (0.004)	0.000 (0.010)	0.007 (0.006)	-0.004 (0.004)	-0.001 (0.004)	0.004 (0.005)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.001)
온라인 게임	0.018 (0.014)	-0.001 (0.005)	0.000 (0.002)	-0.013** (0.004)	-0.005* (0.003)	-0.002 (0.007)	-0.003 (0.005)	-0.004 (0.003)	-0.007* (0.003)	-0.007 (0.004)	0.000 (0.001)	-0.003 (0.002)	0.002** (0.001)
성인용 사이트 열람	0.026 (0.019)	0.002 (0.007)	0.005 (0.003)	0.013* (0.006)	0.016*** (0.004)	0.045*** (0.010)	0.028*** (0.007)	0.007 (0.004)	0.008 (0.005)	0.030*** (0.006)	0.003 (0.002)	0.003 (0.003)	-0.001 (0.001)
R-squared	0.155	0.021	0.012	0.034	0.025	0.056	0.061	0.020	0.022	0.031	0.005	0.004	0.004

주. N= 9251; 괄호 안은 표준편차; 통제변수인 가구소득, 전교등수(성적), 스트레스(긴장), 부모애착, 친구애착, 자아존중감, 공격성, 학년, 컴퓨터 이용시간, 비행 친구 수, 낮은 자기통제력을 포함해 분석한 뒤 인터넷 이용유형의 계수만을 제시하였다.

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

표 5

온-오프라인 비행에 대해 고정효과 모형을 이용한 패널분석

	온라인 비행		오프라인 비행		
	(1)	(2)	(3)	(4)	
가구소득	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	
전교등수(성적)	-0.001 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.000 (0.000)	
스트레스(긴장)	0.167** (0.061)	0.127* (0.060)	0.162*** (0.045)	0.147** (0.045)	
부모애착	-0.010 (0.053)	-0.015 (0.052)	-0.040 (0.039)	-0.036 (0.039)	
친구애착	0.057 (0.052)	0.038 (0.051)	0.205*** (0.038)	0.204*** (0.038)	
자아존중감	0.156* (0.065)	0.116 (0.065)	0.076 (0.048)	0.066 (0.048)	
통 제 변 수	공격성	0.234*** (0.053)	0.206*** (0.053)	0.135*** (0.039)	0.124** (0.039)
	2차조사 중3(중2=0)	-1.330*** (0.067)	-1.281*** (0.067)	-0.492*** (0.050)	-0.483*** (0.050)
	3차조사 고1	-1.610*** (0.074)	-1.493*** (0.077)	-0.428*** (0.055)	-0.405*** (0.058)
	4차조사 고2	-1.761*** (0.075)	-1.572*** (0.082)	-0.256*** (0.056)	-0.207*** (0.061)
	5차조사 고3	-1.861*** (0.078)	-1.677*** (0.085)	-0.033 (0.058)	0.017 (0.063)
컴퓨터 이용시간	0.002*** (0.000)	0.001** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001** (0.000)	
비행친구 수	0.009 (0.005)	0.008 (0.005)	0.062*** (0.004)	0.061*** (0.004)	
낮은 자기통제력	0.176** (0.056)	0.157** (0.056)	0.260*** (0.042)	0.247*** (0.042)	
정보검색		0.091** (0.031)		-0.036 (0.023)	
주 요 변 수	온라인 교류형 활동		0.226*** (0.041)	0.081** (0.031)	
	온라인 게임		0.073* (0.031)	-0.016 (0.023)	
	성인용 사이트 열람		0.312*** (0.044)	0.168*** (0.033)	
R-squared	0.153	0.171	0.090	0.096	

주. N= 9140; 괄호 안은 표준편차

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

표 5에서는 각각의 세부 비행항목을 합산한 온-오프라인 비행을 종속변수로 고정효과 모형과 모형을 이용한 패널분석 결과를 제시하였다. 이를 통해 인터넷 이용유형별로 온라인 비행과 오프라인 비행 각각에 미치는 영향력의 차이를 살펴보고자 했다. 먼저 온라인 비행을 종속변수로 분석한 모형(1)과 모형(2)의 경우 모형(1)에서는 온라인 비행에 대한 통제변수의 영향력을 살펴보았으며 모형(2)에서는 통제변수를 포함해 주요관심 변수가 온라인 비행에 미치는 영향력을 살펴보았다. 모형(2)의 주요관심 변수인 인터넷 이용유형을 살펴보면 온라인 교류형 활동과 성인용 사이트 열람은 0.1% 수준에서, 정보검색은 1% 수준에서, 온라인 게임은 5% 수준에서 유의미한 것으로 나타났다.

오프라인 비행을 종속변수로 분석한 모형(3)과 모형(4)의 경우 모형(3)에서는 오프라인 비행에 대한 통제변수의 영향력을 살펴보았으며 모형(4)에서는 통제변수를 포함해 주요관심 변수가 오프라인 비행에 미치는 영향력을 살펴보았다. 모형(4)의 주요관심 변수를 살펴보면 온라인 교류형 활동은 1% 수준에서 성인용 사이트 열람은 0.1% 수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 반면 온라인 비행에서와 달리 정보검색과 온라인 게임은 오프라인 비행을 증가시키지 않는 것으로 나타났다.

따라서 모든 인터넷 이용유형이 온라인 비행을 증가시키는 것으로 나타났으나 오프라인 비행에서는 인터넷 이용유형 중 온라인 교류형 활동과 성인용 사이트 열람만이 비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 즉 응답자 청소년 개인이 1년 동안 정보검색, 온라인 교류형 활동, 온라인 게임, 성인용 사이트 열람이라는 4가지 인터넷 이용유형을 위해 인터넷을 이용할수록 온라인 비행을 더 저지르지만 오프라인 비행에서는 온라인 교류형 활동과 성인용 사이트 열람을 할수록 오프라인 비행을 더 저지르는 것으로 볼 수 있다.

통제변수의 영향력을 살펴보면, 기존 청소년 비행에서 중요한 설명요인이었던 친구 애착, 비행친구 수 등은 오프라인 비행에는 강한 영향을 미치나 온라인 비행에는 상대적으로 영향이 미미한 것으로 보인다. 반면 심리적 요인으로 지적되어 온 공격성이나 자기 통제력은 온라인 비행에도 강한 영향을 미쳤다.

이는 선행연구와 일치하는 결과로 일반이론에서 설명하는 것과 같이 어려서 형성된 개인의 안정적인 성향인 자기 통제력은 온-오프라인 비행 모두에 영향을 미칠 수 있다. 반면 온라인 비행은 오프라인 비행과 달리 단독비행이 많기 때문에 비행친구의 영향력은 온라인에서 상대적으로 약할 수 있다. 즉 청소년의 온라인 비행은 오프라인

비행과 비슷한 심리적 기제를 공유하나 또래와의 사회적 관계에는 영향을 덜 받는다고 할 수 있다.

표 6
온라인 비행에 대한 인터넷 이용유형의 상호작용 영향 분석

		온라인 비행			
주 요 변 수	정보검색(A1)	0.287** (0.106)	0.085** (0.031)	0.092** (0.031)	0.092** (0.031)
	온라인 교류형 활동(A2)	0.226*** (0.041)	-0.242 (0.125)	0.226*** (0.041)	0.225*** (0.041)
	온라인 게임(A3)	0.074* (0.031)	0.073* (0.031)	0.039 (0.094)	0.073* (0.031)
	성인용 사이트 열람(A4)	0.311*** (0.044)	0.303*** (0.044)	0.311*** (0.044)	0.480** (0.152)
	비행친구 수(B)	-0.006 (0.011)	-0.012 (0.015)	0.018 (0.015)	0.011 (0.009)
	낮은 자기통제력(C)	0.369** (0.118)	-0.295* (0.132)	0.106 (0.124)	0.239* (0.094)
	A1 x B	0.006 (0.004)			
	A1 x C	-0.080* (0.039)			
조 절 변 수	A2 x B		0.008 (0.006)		
	A2 x C		0.173*** (0.046)		
	A3 x B			-0.003 (0.004)	
	A3 x C			0.016 (0.034)	
	A4 x B				-0.001 (0.005)
	A4 x C				-0.058 (0.053)
	R-squared	0.172	0.174	0.171	0.171

주. N= 9140; 괄호 안은 표준편차, 통제변수인 가구소득, 전교등수(성적), 스트레스(긴장), 부모 애착, 친구애착, 자아존중감, 공격성, 학년, 컴퓨터 이용시간을 포함해 분석한 뒤 주요관심 변수인 인터넷 이용유형, 비행친구 수와 낮은 자기통제력의 계수만을 제시하였다.

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

표 7

오프라인 비행에 대한 인터넷 이용유형의 상호작용 영향 분석

		오프라인 비행			
주 요 변 수	정보검색(A1)	0.053 (0.079)	-0.041 (0.023)	-0.036 (0.023)	-0.039 (0.023)
	온라인 교류형 활동(A2)	0.080** (0.031)	-0.231* (0.093)	0.085** (0.031)	0.083** (0.031)
	온라인 게임(A3)	-0.015 (0.023)	-0.016 (0.023)	0.024 (0.070)	-0.015 (0.023)
	성인용 사이트 열람(A4)	0.166*** (0.033)	0.161*** (0.033)	0.167*** (0.032)	-0.343** (0.113)
	비행친구 수(B)	0.046*** (0.008)	0.039*** (0.011)	0.130*** (0.011)	0.063*** (0.007)
	낮은 자기통제력(C)	0.353*** (0.088)	-0.047 (0.098)	0.241** (0.092)	-0.015 (0.070)
	A1 x B	0.006* (0.003)			
A1 x C	-0.040 (0.029)				
조 절 변 수	A2 x B		0.009* (0.004)		
	A2 x C		0.113*** (0.034)		
	A3 x B			-0.020*** (0.003)	
	A3 x C			0.005 (0.025)	
	A4 x B				-0.001 (0.003)
	A4 x C				0.184*** (0.039)
R-squared	0.097	0.099	0.102	0.099	

주. N=9140; 괄호 안은 표준편차; 통제변수인 가구소득, 전교등수(성적), 스트레스(긴장), 부모애착, 친구애착, 자아존중감, 공격성, 학년, 컴퓨터 이용시간을 포함해 분석한 뒤 주요 관심변수인 인터넷 이용유형, 비행친구 수와 낮은 자기통제력의 계수만을 제시하였다.

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

계속해서 인터넷을 이용하는 모든 청소년들이 비행을 저지르는 것은 아니기 때문에 인터넷 이용유형이 비행을 유발하게 하는 조건을 살펴보는 것이 필요하다. 이를 위해 연구문제 2 “인터넷 활동이 비행을 발생시키는데 있어 비행친구 수 및 자기 통제력과 상호작용 효과를 갖는가?”를 알아보고자 표 6과 표 7에서 비행친구 수와 자기 통제력을 조절변수로 각 인터넷 이용유형과의 상호작용 효과를 분석하였다.

온라인 비행을 종속변수로 분석한 표 6에서는 정보검색과 자기 통제력 간의 상호작용이 5% 수준에서 음의 효과를 가졌으며 온라인 교류형 활동과 자기 통제력 간의 상호작용은 0.1% 수준에서 유의미였다. 정보검색의 경우 자기 통제력이 매우 낮을 때를 제외하고, 자기 통제력이 낮을수록 정보검색이 온라인 비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 온라인 교류형 활동의 경우에는 자기 통제력이 매우 높을 때를 제외하고, 자기 통제력이 낮을수록 온라인 교류형 활동이 온라인 비행을 증가시키고 있었다.

오프라인 비행을 종속변수로 분석한 표 7을 살펴보면 정보검색의 경우 비행친구와의 상호작용항이 유의미하였다. 즉 비행친구가 많을수록 정보검색은 오프라인 비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 온라인 교류형 활동에서는 비행친구와의 상호작용항이 5% 수준에서 자기 통제력과의 상호작용항은 0.1% 수준에서 유의미하였다. 즉 온라인 교류형 활동은 비행친구가 많을수록 혹은 자기 통제력이 낮을수록 오프라인 비행으로 이어진다고 할 수 있다. 온라인 게임과 비행친구와의 상호작용항은 음의 효과를 가지며 유의미하였는데, 즉 비행친구의 수가 많을 경우 온라인 게임이 오히려 오프라인 비행을 감소시키는 것으로 보인다. 그러나 온라인 게임을 많이 한다고 해도 여전히 비행친구는 오프라인 비행을 증가시키는 것으로 나타난다. 성인용 사이트 열람의 경우 자기 통제력과의 상호작용항이 유의미하였다. 이는 자기 통제력이 매우 높을 때를 제외하고, 자기 통제력이 낮을수록 성인용 사이트 열람은 오프라인 비행을 증가시키는 것으로 해석할 수 있다.

정리하자면 청소년의 자기 통제력이 낮아질 경우 정보검색이 온라인 비행을, 온라인 교류형 활동은 온라인 및 오프라인 비행을 증가시킬 위험이 높아진다. 또한 성인용 사이트 열람이 오프라인 비행을 증가시킬 위험도 높이는 것으로 나타났다. 비행친구 수의 경우 인터넷 활동이 온라인 비행을 증가시키는데 영향을 주지 않았으나, 오프라인 비행에서는 정보검색과 온라인 교류형 활동의 위험성을 증가시키고 온라인 게임의 위험성은 오히려 감소시키는 것으로 나타났다. 비행친구의 영향력은 온라인 공

간보다는 오프라인에서 더 중요하다고 볼 수 있어 이는 선행연구와 일관된 결과라고 볼 수 있다. 한편 자기 통제력은 온-오프라인 비행 모두에 관여하는 심리적 요인임을 관찰했다.

연구문제 1과 연구문제 2에 대한 분석결과를 오프라인 비행을 중심으로 종합해보면, 성인용 사이트 열람은 자기 통제력이 낮아진 상황에서 특히 폭력비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 반면 온라인 교류형 활동은 낮은 자기통제력 뿐 아니라 비행친구의 수가 많을 경우 특히 지위비행을 증가시키는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 각 인터넷 이용유형과 온-오프라인 비행에 따라 영향을 미치는 상호작용 기제가 달라지는 것을 확인할 수 있었다.

V. 결론 및 함의

본 연구에서는 온-오프라인 비행유형별로 비행 위험과 연관된 인터넷 이용유형을 알아보았다. 동시에 기존 오프라인 비행을 설명하는 주요 변수들과 인터넷 이용유형을 함께 고려하여 본 연구와 기존 일탈 이론과의 통합을 모색하고자 했다. 특히 사회학습이론의 요인인 비행친구 수와 심리내적요인 중 자기 통제력을 인터넷 이용유형이 온-오프라인 비행을 발생시키는데 영향을 미치는 조절변수로 선정하여 분석을 진행하였다.

첫 번째 연구문제에 대한 분석결과를 살펴보면 다음과 같다. 정보검색, 온라인 교류형 활동, 온라인 게임, 성인용 사이트 열람인 네 개의 인터넷 이용유형 모두 온라인 비행을 발생시키는 것으로 나타났으나 오프라인 비행에서는 온라인 교류형 활동, 성인용 사이트 열람만이 비행의 발생에 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 비행항목별로 살펴보면 온라인 비행에서는 성인용 사이트 열람의 경우 6가지 온라인 비행항목 모두에 강한 영향을 미쳤으며, 온라인 교류형 활동은 네 항목, 정보검색은 하나의 항목에 영향을 미치고 있었다. 온라인 게임의 경우 어떠한 온라인 비행 항목에 대해서도 통계적으로 유의하지 않았다.

오프라인 비행을 항목별로 분석한 결과 온라인 교류형 활동의 경우 비행유형 중 지위비행을 증가시키는 반면 성인용 사이트 열람의 경우 폭력비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 온라인 게임의 경우 온라인 게임을 할수록 오히려 폭력비행이 다소 감

소하는 것으로 나타났다. 이는 기존 선행연구들 중에서 온라인 게임중독이 비행을 발생시키며 특히 폭력비행의 발생을 증가시킨다는 입장과 상반된 것으로 온라인 게임이 비행을 감소시킨다는 입장을 지지한다.

이러한 결과는 정책적으로 감소시키려는 오프라인 비행의 유형에 따라 규제해야 하는 온라인 활동 유형이 다름을 뜻하며, 어떤 유형의 비행이건 온라인 게임 규제는 그리 효과적이지 않음을 암시한다. 폭력 비행이 증가한 청소년의 경우는 불법 성인용 사이트 열람을 억제할 방안을, 친구들과 어울려 지위비행이 증가한 경우는 소셜 미디어나 인터넷 커뮤니티 활동을 줄일 방안을 찾아야 할 것이다.

두 번째 연구문제에 대한 분석결과는 다음과 같다. 온라인 비행에서는 정보검색과 온라인 교류형 활동이 자기 통제력이 낮을수록 비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 반면 오프라인 비행에 있어 정보검색은 비행친구 수가 많을수록 비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 온라인 교류형 활동은 비행친구 수가 많을수록 그리고 자기 통제력이 낮을수록 비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 성인용 사이트 열람의 경우에는 자기 통제력이 낮을 경우에만 비행을 증가시키는 것으로 나타났다. 한편 온라인 게임의 경우 비행친구 수가 많을수록 온라인 게임이 오프라인 비행을 감소시키는 것으로 나타났다. 첫 번째 분석에서 온라인 게임을 할수록 폭력비행이 감소한다는 결과가 비행친구 수에 영향을 받고 있다는 점을 알 수 있었다. 이는 온라인 게임이 오프라인 공간에 체류하는 시간을 감소시키고 비행친구와의 접촉 또한 줄어든게 하여, 일탈에 대한 학습을 감소시켜 비행이 줄어드는 것으로 추측할 수 있다.

이러한 상호작용의 탐색은 풍부한 정책적 함의를 지닌다. 비행친구가 많고 오프라인에서 비행을 자주 저지르는 경우는 게임 활동이 오히려 비행 억제에 도움이 될 수 있다. 또한 청소년의 온라인 교류 활동이 증가할 때 특히 비행친구와 어울리지 않도록 하는 방안이 중요하다. 온라인 교류형 활동은 비행친구와의 교류를 도와 오프라인 지위비행을 유발할 수 있기 때문이다. 뒤집어 해석하면 오프라인에서 비행친구와 어울리지 않는다면 온라인에서 교류형 활동을 많이 한다고 해도 크게 우려할 것은 아니라고 할 수 있다. 좀 더 중요하게는 자기 통제력은 온라인 교류형 활동이나 성인용 사이트 열람 모두와 강한 상호작용 효과를 보였는데, 청소년의 다양한 온라인 활동을 줄이기 힘든 상황이라면 심리적 자기 통제력을 증가시켜 온라인 활동이 오프라인 비행과 연결되지 않도록 하는 대안을 개발하는 것도 중요할 것이다.

청소년의 인터넷 활동이 광범위하게 퍼진 추세 속에서 모든 인터넷 활동을 잠재적 비행요인으로 간주하고 억제하기 보다는 타깃 활동 유형을 판별해내고 관리하는 것이 정책적으로 효과적일 것이다. 본 연구는 활동의 범위나 중독성에서 심각성을 지적받곤 했던 게임은 온-오프라인 모두에서 비행과 큰 상관없이 있음을 관찰하였다. 반면 음란물의 빈번한 열람은 모든 온라인 비행과 오프라인 폭력비행의 강력한 징후로 간주할 수 있다. 그러나 이러한 징후가 비행의 원인이라고 단정할 수는 없다. 고정효과 모형을 사용해 응답자 내 성인물 열람 빈도 변화가 비행빈도 변화와 연관됨을 밝혔지만, 두 변수 모두와 연관되어 있으면서 역시 시간에 따라 변화하는 개입 요인(time-varying confounding factor)을 완전히 배제할 수는 없기 때문이다. 온라인 활동과 청소년 비행과의 인과관계에 대한 규명은 계속 진행되어야 할 것이다. 또한 인터넷 이용유형들이 서로 독립된 활동이 아니라는 점에서 이들이 외생변수이며 상관관계가 없음을 가정할 수 없다는 문제점을 갖고 있다. 이를 위해 인터넷 이용유형별로 도구 변수를 찾는 등 변수를 정교화하는 작업이 진행되어야 할 것이다.

일탈 연구는 청소년의 온라인 활동이 급증하고 온라인 일탈 역시 증가하면서 더욱 복잡적 요인들이 개입하면서 이론적 통합이 어려워졌다. 본 연구는 우선적으로 기존 일탈 연구에서 중요하게 판별된 요인들 중 비행친구 수와 자기 통제력을 선정해 맥락 변수로 활용하는 시도를 해 보았다. 비행친구 수는 온-오프라인 일탈의 연계성이라는 측면에서 중요하고 자기 통제력은 일탈에 보편적으로 개입하는 심리적 기제로서 중요하기 때문이다. 더불어 온라인 활동이 일탈에 미치는 영향의 크기를 조절하는 맥락 규명에 기존 일탈 이론을 활용함으로써, 갈수록 복잡적으로 변해가는 청소년 일탈에 효과적으로 개입할 수 있는 방향으로 이론적 자원을 활용하려 시도했다.

그러나 온라인 활동은 변화 폭이 크고 그 활동이 일탈에 미치는 영향도 다양한 제도적, 교육적 여건 등에 따라 변할 수 있기에 최근의 자료를 통해 꾸준한 확인이 필요하다. 본 연구에서는 청소년의 온라인 활동 중 가장 낮은 빈도를 보인 성인물 열람이 다양한 비행의 가장 강력한 징후였지만, 최근 청소년의 성인음란물 접촉 빈도가 얼마나 증가했는지, 그러한 상황에서도 여전히 일탈과 연관성이 높은지 등을 최근 자료로 계속 검증해나가야 할 것이다.

참고문헌

- 김소정 (2010). 인터넷 경험이 청소년 비행에 미치는 영향. **사회복지연구**, 41(3), 57-79.
- 김은경 (2001). 사이버성폭력의 현실과 쟁점들. **사이버커뮤니케이션학보**, 7(1), 72-117.
- 김은미, 나은영, 박소라 (2007). 청소년 인터넷 유해 정보 노출에 영향을 미치는 요인. **한국방송학보**, 21(2), 209-257.
- 김은정 (2005). 폭력적 컴퓨터 게임과 공격적 비행, 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독과의 관계. **Korean Journal of Clinical Psychology**, 24(2), 359-377.
- 남재봉 (2011). 청소년 비행의 유형별 관련요인. **사회과학연구**, 28(2), 1-23.
- 백혜정 (2009). 성별에 따른 청소년들의 가정환경과 비행경험 관계에서의 부모의 지지와 자기통제의 매개효과. **한국심리학회지**, 22(4), 37-56.
- 송은지 (2013). 청소년 인터넷규제 개선방향에 대한 제언. **한국콘텐츠학회논문지**, 13(11), 690-698.
- 이경남, 하연미 (2004). 청소년의 인터넷관련 비행과 관련변인간의 경로분석모형. **대한가정학회지**, 45(5), 127-143.
- 이성식 (2004). 청소년 인터넷음란물 접촉이 성폭력에 미치는 영향에서의 조건적 효과. **청소년학연구**, 11(2), 22-45.
- 이성식 (2005). 인터넷중독과 청소년 비행의 관계. **정보화정책**, 12(1), 35-47.
- 이성식 (2006). 중학생 오프라인과 온라인 폭력 원인모색을 위한 주요 요인들의 적용. **한국청소년학연구**, 13(6), 179-200.
- 이성식 (2010). 낮은 자기통제력과 비행기회요인들의 오프라인 및 온라인 비행에의 영향 비교: 일반이론의 검증. **형사정책연구**, 21(1), 203-223.
- 이성식 (2011). 청소년 매체이용상 비행에서의 원인요소와 통제요소의 통합적 검증. **형사정책연구**, 22(1), 111-135.
- 이성식, 전신현 (2006). 청소년 인터넷중독 유형별 설명요인 모색. **청소년학연구**, 13(4), 151-171.
- 이소희, 성윤숙 (2001). 인터넷 음란 정보와 청소년의 사이버 일탈. **청소년복지연구**, 3(1), 111-124.

- 장현미, 김반야 (2008). 인터넷 이용 유형이 초등학생의 인터넷 일탈에 미치는 영향: 잠재성장모형을 적용하여. **한국청소년연구**, 19(4), 199-225.
- 정승민 (2014). 게임중독으로 인한 공격성이 폭력비행에 미치는 영향. **한국치안행정논집**, 10(4), 171-197.
- 조원상, 이서원 (2006). 청소년의 가정폭력 경험과 인터넷중독이 공격성에 미치는 영향. **아동학회지**, 27(4), 117-131.
- 조춘범 (2010). 청소년의 인터넷 게임중독이 폭력비행에 미치는 영향과 현실지각의 조절효과 검증. **청소년학연구**, 17(8), 129-155.
- 한국인터넷진흥원 (2011). **2011년 인터넷윤리문화실태조사**. 서울: 한국인터넷진흥원.
- 한국청소년패널조사(KYPS) (2009). **한국청소년패널조사(KYPS) 중2 패널 1-6차년도 User's Guide**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772-790.
- Check, J., & Malamuth, N. M. (1985). Pornography and sexual aggression: A social learning theory analysis. In McLaughlin (Ed.), *Communication Yearbook*. CA: Sage.
- Durkin, K., Forsyth, C. J., & Quinn, J. F. (2006). Pathological internet communities: A new direction for sexual deviance research in a post modern era. *Sociological Spectrum*, 26, 595-606.
- Funk, J. B., Bushman, J., & German, G. N. (2000). Preference for violent video games, self-concept and gender differences in young children, laying violent video games, desensitization, and moral evaluation in children. *American Journal of Psychiatry*, 70, 233-241.
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A General Theory of Crime*. CA: Stanford University Press.
- Joinson, A. N. (2003). *Understanding the Psychology of Internet Behavior*. London: Palgrave MacMillan.
- Osgood, D. W., Wilson, J. K., O'malley, P. M., Bachman, J. G., & Johnston, L.

- D. (1996). Routine activities and individual deviant behavior. *American Sociological Review*, 61(4), 635-655.
- Sampson, R. J., & Lauritsen, J. L. (1990). Deviant Lifestyle, Proximity to Crime and the Offender-Victim Link in Personal Violence. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 27, 110-39.
- Wall, D. S. (2001). *Cyber crimes and the Internet: Cybercrimes and Cyberfears*. New York: Routledge.
- War, M., & Stafford, M. (1991). The influence of delinquent peers: what they think of what they do?. *Criminology*, 38, 931-964.

ABSTRACT

The effects of internet use type on online and offline juvenile delinquency

Kwon, Eunrang* · Kang, Jeonghan**

The purpose of this study is to explore associations between types of Internet use and online and offline delinquency, and to investigate under which social and psychological conditions those associations can be amplified. Data harvested from the Korea Youth Panel Survey (2003-2007) was analyzed using fixed-effects regression analysis. The major findings are as follows: regarding online delinquency, pornography significantly increased all 6 types of delinquency, whereas social media fostered only 4 types. Interestingly, online games had no statistically significant effect on any type of online delinquency. Regarding offline delinquency, pornography specifically facilitated engaging in violent delinquency when students' self-control was poor. On the other hand, social media encouraged status delinquency, not only when self-control was poorer but also when the subjects had more delinquent peers. Based on these findings, we argue that in terms of policy, greater attention needs to be focused on identifying both the type of delinquency and the level of self-control and/or the number of delinquent peers, rather than trying to suppress all internet activities.

Key Words: online and offline delinquency, internet use type, delinquent peers, self-control

투고일: 2017. 9. 11, 심사일: 2017. 11. 8, 심사완료일: 2017. 11. 15

* Graduate student, Yonsei University, Department of Sociology

** Professor, Yonsei University, Department of Sociology