

초등학생들의 사이버비행에 있어서 일상긴장, 낮은 자기통제력, 인터넷사용시간의 영향작용 : 세 이론의 검증을 중심으로*

이 성 식**

국 | 문 | 요 | 약

이 연구는 초등학생들의 사이버비행의 원인을 제시함에 있어 일반긴장이론, 일반이론, 그리고 비행기회이론에 근거한 주요 요인들로서 일상긴장, 낮은 자기통제력, 그리고 인터넷사용시간을 중심으로 각각의 영향력이외에 위의 이론대로 이들 요인들로 구성된 여러 통합모형과 가설들을 검증함으로써 어느 이론이 가장 타당한지를 검증하고자 하였다. 초등학생대상 패널자료를 사용한 분석결과에 따르면 일상긴장, 낮은 자기통제력, 그리고 인터넷사용시간이 모두 사이버비행에 유의미한 직접적인 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 하지만 통합론적 가설에서는 일반긴장 이론의 주장대로 일상긴장과 낮은 자기통제력과의 상호작용효과가 부분적으로 지지되었지만, 일반이론의 가설인 낮은 자기통제력과 인터넷사용시간과의 상호작용효과는 유의미하지 않았고, 또 일상긴장과 낮은 자기통제력이 인터넷사용시간을 매개로 사이버비행에 영향을 줄 것이라는 비행기회이론 가설과 인터넷사용시간이 일상긴장을 매개로 비행에 영향을 줄 것이라는 일반긴장이론 가설도 지지되지 못하였다. 이처럼 전체적으로 통합론적 가설은 지지되지 못했고, 세 요인의 직접적인 영향력만을 확인할 수 있었다. 일상긴장, 낮은 자기통제력, 인터넷사용시간 중에서는 인터넷사용시간의 영향력이 가장 커 비행기회이론이 상대적으로 우세하다는 결과를 얻었다.

❖ 주제어 : 일상긴장, 낮은 자기통제력, 인터넷사용시간, 사이버비행

* 본 연구는 숭실대학교 교내연구지원으로 이루어졌음

** 숭실대학교 정보사회학과 부교수, 사회학박사

I. 서론

정보화시대의 도래로 사이버범죄가 주요 사회문제의 하나가 되었다. 그런데 인터넷의 주 이용층인 청소년들은 사이버비행의 기회가 더 많음으로 인해 사이버공간에서의 비행이 주요 청소년문제로 대두되기 시작했다. 더구나 초등학생들의 인터넷이용율은 매우 높아(한국인터넷진흥원, 2008) 악성댓글과 같은 초등학생들의 사이버비행행동에 대한 우려가 높은 것이 사실이다. 따라서 초등학생들의 사이버비행의 원인을 모색하고 이에 따른 대처방안을 논의할 필요가 있게 되었다. 최근 청소년을 대상으로 사이버비행의 원인에 대한 연구가 진행되어 오고 있으나 초등학생들을 대상으로 시도된 연구는 극히 드물었다. 따라서 이 연구는 한국청소년정책연구원의 초등학생 대상 패널자료를 분석하여 그 원인을 모색하려는 것에 주목한다.

초등학생들의 사이버비행의 원인은 무엇인가? 사이버비행의 원인을 설명하기 위해 기존의 비행이론을 적용했던 중고등학생 대상 논의들을 보면 여러 요인들 중에서 일상생활에서의 긴장, 개인성향으로서 낮은 자기통제력, 그리고 인터넷사용시간이 가장 손꼽히는 주요 설명요인들로 제시된다(이성식, 2006). 부모와의 갈등, 학교공부의 부적응, 교우관계에서 소외 등 일상긴장은 현실비행 뿐만 아니라 사이버비행의 주요 동기가 된다. 또한 낮은 자기통제력의 성향의 아이들은 우발적으로 비행을 저지르기 쉬우며, 아울러 인터넷을 많이 이용하는 아이들은 그만큼 우연한 비행기회에 노출됨으로 해서 사이버비행을 저지를 가능성이 높다.

위의 세 요인들은 비행이론으로 각각 일반긴장이론, 일반이론(자기통제이론), 그리고 비행기회이론의 주요 요인으로 꼽히며, 이 연구에서도 과연 각각의 요인들이 사이버비행을 설명하는 주요 요인이 되는지를 검증할 것이다. 그런데 이들 세 이론은 각기 일상긴장, 낮은 자기통제력, 인터넷사용시간을 주 원인으로 다루면서도 하나의 요인만을 다루기보다는 세 요인 중 둘 또는 세 요인을 복합적으로 함께 다루는 통합론적 성격을 갖고 있다.

비행의 주요 요인들을 크게 사회환경요인, 개인성향요인, 그리고 비행기회요인으로 구분해 볼 때 어느 한 요인이 중요한 것이 아니라 이 요인들은 복합적이고 통합적으로 비행을 설명할 것이라고 볼 수 있다. 이 연구는 사회환경요인으로 일상긴장, 개인성향

요인으로 낮은 자기통제력, 비행기회요인으로 인터넷사용시간을 대표적인 요인으로 보고, 이들 요인들이 어떻게 복합적으로 사이버비행의 원인으로 작용하는지를 다루기로 한다. 여기서는 일반긴장이론, 일반이론, 비행기회이론의 세 이론에 근거하여 일상긴장, 낮은 자기통제력, 그리고 인터넷사용시간으로 구성된 각기 다른 통합모형과 가설들을 제시하고 과연 어떠한 이론과 가설이 초등학생들의 사이버비행을 설명하는 데에 가장 적절한지를 알아보려는 것에 주목하고 있다.

II. 이론적 논의

1. 사이버비행에 있어 주요 세 설명요인들

가. 일상긴장

사이버비행을 설명함에 있어 주요 요인은 무엇인가? 가장 먼저는 일반긴장이론에서와 같이 오프라인 현실에서 일상긴장과 부정적 감정이 청소년비행의 주요 원인이 된다고 주장되듯이(Agnew, 1992) 사이버비행의 동기도 긴장 해소와 표출로 이해할 수 있다. 부모와의 갈등이나 학업실패 등 현실에서 긴장을 겪는 아이들은 사이버공간에 의존하면서 그곳에서 자신의 불만을 표출할 가능성이 높다. 오히려 일상긴장은 현실비행의 경우보다 사이버비행을 더 잘 설명할 수 있기도 하다. 현실에서는 아무리 긴장을 겪더라도 그것을 비행으로 표출하기가 쉽지는 않다. 현실비행은 신체적 해를 입힐 수 있고, 상대적으로 나쁘고 심각한 행위로 평가되며, 대면상황이라 쉽게 발각되고, 상대 피해자의 저항 또한 클 수 있기 때문에 긴장이 있고 화가 난다고 해서 그것이 비행으로 표출될 가능성은 그다지 높지만은 않다. 그러나 사이버공간에서는 사회적 실재감이 낮고 비대면의 상황이며 발각의 가능성이 낮기 때문에 긴장을 즉각적으로 해소하고 상대방을 화풀이의 대상으로 삼기 쉽다. 이처럼 사이버비행의 경우는 일상긴장이 주요 원인이 될 수 있는데, 실제로 이성식의 연구(2006)에서는 일상긴장이 비록 간접적 영향력을 갖기는 하지만 현실비행보다 사이버비행을 더 잘 설명한다는 결과를 제시했다.

나. 낮은 자기통제력

사이버비행은 낮은 자기통제력 혹은 충동적 성향의 결과로도 이해할 수 있다. Gottfredson과 Hirschi(1990)의 일반이론에 따르면 대부분의 비행과 범죄가 개인의 순간만족, 쾌락을 위해 충동적이고 사려 없이 즉흥적으로 일어난다고 보면서, 결국 순간만족과 충동을 통제할 수 있는 개인의 능력으로서 낮은 자기통제력이 청소년비행의 원인이라고 보았다. 일반이론은 어떠한 유형의 비행과 상관없이 낮은 자기통제력이 모든 비행을 설명한다고 보았기 때문에 그 이론대로라면 현실비행 뿐만 아니라 사이버비행에도 잘 적용될 수 있다고 할 수 있다. 그런데 사이버공간에서는 처벌발각의 가능성이 낮고 비행을 저지르는 데 어떤 제약도 없이 쉽게 저지를 수 있기 때문에 현실보다도 더 우발적이고 충동대로 행동하기 쉽다. 그러한 점에서 실제로 국내연구를 중심으로 이루어진 사이버비행 연구에서도 충동성 혹은 낮은 자기통제력의 영향은 큰 지지를 받고 있다(김진희, 김경신, 2003; 민수홍, 2005; 이성식, 2006).

다. 인터넷사용시간

사이버비행은 비행기회이론을 통해서도 설명할 수 있다. 아무리 비행동기가 많거나 또 비행성향이 높다고 하더라도 비행기회가 없다면 비행은 일어나기 어렵다. 비행기회이론에 따르면 우연한 비행기회에의 노출이 비행의 주요 원인이 될 수 있다고 본다. 즉 오프라인상에서 보면 집밖에서 보내는 시간이 많고, 친구들과 자주 어울려 다니거나, 밤늦게 유흥가를 배회하여 비행위험에 노출되어 있는 사람들이 사소한 말다툼에서 시작되는 폭력 등의 우연한 기회가 더 많듯이(Osgood et al., 1996), 인터넷에서 많은 시간을 보내는 아이들 그리고 인터넷중독에 빠진 아이들은 적어도 그렇지 않은 아이들보다 우연한 기회에 더 노출됨으로 해서 사이버공간에서 비행을 저지를 가능성이 높다고 할 수 있다. 이성식(2005)의 연구에서도 인터넷중독은 사이버비행의 주요 원인으로 작용한다는 결과를 비행기회이론으로 설명하고 있듯이, 비행기회이론에 근거해 본다면 인터넷사용시간이 많은 청소년이 사이버비행을 더 저지르기 쉽다고 볼 수 있을 것이다.

2. 세 이론에서 본 일상긴장, 낮은 자기통제력, 인터넷이용시간의 통합작용

일상긴장이론(Agnew, 1992)은 청소년들의 일상긴장을 비행의 주요 원인으로 제시하고 있지만 사실 통합이론의 성격을 갖는다. 즉 일상긴장의 청소년들이 누구나 비행을 저지르는 것이 아니라 일정 조건에서만 비행을 저지른다고 보았고, 그 조건요인을 다른 이론들에서 찾았다. 즉 긴장을 겪는 청소년들이 사회유대(부모, 학교와의 유대)가 낮거나, 비행친구와 사귀고, 혹은 자기통제력이 낮을 때 비행 가능성이 높다고 봄으로써 여러 요인들을 함께 고려했다(Agnew, 1992). 이 입장에서 보면 사이버비행의 경우도 일상긴장이외에 다른 이론의 요인들이 함께 고려돼야 충분한 설명이 될 것이라 기대할 수 있다. 하지만 기존 연구들에 따르면 사이버공간에서의 비행의 경우는 현실과의 사회유대나 규범들, 주위 친구의 영향이 낮은 것으로 나타나고 있는데(이성식, 2006), 그러한 점에서 사회유대나 비행친구와의 접촉 같은 요인이 필요충분의 조건적 변인들로 작용할 가능성은 낮다고 할 수 있다. 대신 사이버공간에서의 비행은 개인의 소신과 성향에 의해 오히려 잘 설명된다는 주장이 있는데(이성식, 2006), 그러한 점에서 보면 상대적으로 사회유대나 비행친구와의 접촉보다는 낮은 자기통제력과 같은 성향요인이 조건적 변인으로 더 작용할 가능성이 높다고 할 것이다. 즉 일상긴장은 자기통제력이 낮은 아이들에 한하여 조건적으로 사이버비행에 영향을 줄 것이라고 볼 수 있다.

한편 Gottfredson과 Hirschi(1990)의 일반이론에서는 낮은 자기통제력이 청소년비행의 주요 원인이라고 보았지만 낮은 자기통제력은 비행의 필요조건이지 그것으로 충분하지는 못하다고 하면서 충분조건으로 비행기회를 또 다른 설명요인임을 강조했다(p.22-24). 즉 낮은 자기통제력의 청소년들은 아무 때나 비행을 저지르는 것이 아니라 일정한 기회의 상황에서 비행을 저지른다는 점을 강조했다. 비행기회는 비행으로 얻는 이득과 쾌락, 감시의 부재, 비행을 손쉽게 저지를 수 있는 상황여건이라 할 수 있는데(Smith, 2004), 즉 낮은 자기통제력의 청소년이 비행으로 얻는 이득이 높다고 판단하거나 부모의 감독이 낮을 때, 혹은 외출이 잦거나 비행기회에 쉽게 노출될 때 비행을 더 저지른다고 할 수 있다(Longshore and Turner, 1998; LaGrange and Silverman, 1999). 이러한 주장에서 본다면 사이버공간에서의 비행의 경우도 낮은 자기통제력의 영향력은 비행기회가 높을 때 클 것이라고 볼 수 있는데, 인터넷사용시간이 많은 아이

들이 그만큼 비행기회에 많이 노출되어 있다고 본다면, 결국 낮은 자기통제력의 아이들이 인터넷사용시간이 많을 경우 비행 가능성은 더 높을 것이라고 볼 수 있다.

반면 비행기회이론은 실증주의 이론이 아닌 고전주의 이론을 지향하기 때문에 비행자의 속성인 사회환경이나 개인성향요인은 비행의 원인이 되지 못하며 대신 비행은 우연히 우발적으로 일어난다는 점에서 그러한 상황적 요인이 중요함을 강조했다. 따라서 사이버비행을 설명함에 있어 이 이론에 근거해 본다면 일상긴장이나 낮은 자기통제력과 같은 사회 및 개인요인보다는 우연한 비행기회로서 비행기회노출, 즉 인터넷사용시간이 독립적인 주요 원인이 될 것이라고 기대할 수 있다. 하지만 단순히 인터넷사용시간만을 주 요인으로 다루기보다는 누가 인터넷사용시간이 많아 비행기회에 더 노출되는가를 다룬다면 실증주의 논의와 통합할 수 있게 되는데, 즉 사회환경 및 개인성향요인이 비행기회에 영향을 주고 그럼으로써 비행기회가 비행의 주요 원인이 된다고 본다면 비행기회요인의 작용을 보다 통합적으로 이해할 수 있다. 예컨대 사회관계의 문제와 일상긴장을 겪고, 또 개인적으로는 자기통제력이 낮은 청소년들이 인터넷에 보다 의존하게 되어 인터넷사용시간이 많을 것이라는 것이고 그러한 아이들이 비행기회에 더 노출됨으로 해서 사이버비행을 더 저지를 것이라고 볼 수 있다(손진희, 송은령, 2007).

하지만 기존 연구들에서는 일상긴장이 인터넷사용에 영향을 주는지, 아니면 반대로 인터넷의 과다사용으로 주위 사람들과의 일상관계에서의 긴장이 유발되는지의 서로의 인과관계에 이견이 있어 왔다. 주위 사람들과 문제가 있거나 긴장을 경험하는 청소년들이 그러한 부정적 관계를 극복하기 위해 인터넷을 과도하게 사용하게 된다는 주장이 있지만(윤영민, 2000; 남영옥, 2005), 인터넷을 과도하게 사용하다가 사이버공간에 오래 머무르다 보면 사회활동에 참여하는 시간이 줄고, 따라서 주위 사람들과의 관계에 문제를 일으킬 수 있다는 주장이 있다(Kraut et al., 1998). 전자의 주장대로라면 비행기회이론에서처럼 일상긴장이 인터넷사용에 영향을 주고 그러한 기회노출로 인해 비행을 일으킬 것이라 볼 수 있지만, 후자의 주장대로라면 인터넷과다사용이 일상긴장을 불러일으키고 그러한 긴장이 사이버비행을 유발하는 것이라고 볼 수 있는데 이러한 후자의 주장은 긴장을 비행의 궁극적인 주요 요인으로 보는 점에서 오히려 일반긴장이론의 주장과 일맥상통한다고 볼 수 있을 것이다.

III. 연구가설 및 연구방법

1. 연구가설

이 연구는 사이버비행을 설명함에 있어 주요 요인으로 일상긴장, 낮은 자기통제력, 그리고 인터넷사용시간을 제시하고 그 영향력을 살펴봄에 있어서 각각의 영향력이외에 세 요인이 어떻게 통합적으로 작용하는지를 알기위해 청소년비행의 세 이론(일반긴장이론, 일반이론, 비행기회이론)에 근거하여 연구가설을 제시하고 그것을 검증하는 것을 주 목적으로 하고 있다.

일반긴장이론에 근거해 본다면 부모와의 갈등과 같은 일상긴장이 주요 요인으로 작용하여 비행의 동기요인으로서 작용할 것이다. 더욱이 일반긴장이론의 통합이론적 측면에서 본다면 긴장이외에 낮은 자기통제력이 비행의 필요충분적 요인이 되어, 일상긴장은 낮은 자기통제력의 아이들에 한하여 그 영향력이 강하게 나타날 것으로 볼 수 있다. 이처럼 긴장요인과 낮은 자기통제력은 사이버비행에 대하여 상호작용효과를 가질 것이라 예측해 본다.

가설 1: 일상긴장이 많을수록 사이버비행을 더 저지를 것이다(일반긴장이론)

가설 2: 일상긴장과 낮은 자기통제력은 사이버비행에 상호작용효과를 가질 것이다
(일반긴장이론)

일반이론에 따르면 사이버비행의 궁극적인 원인은 낮은 자기통제력이라 할 수 있다. 따라서 자기통제력이 낮은 아이들이 일상긴장을 더 겪게 될 것이고, 또 자기통제력이 낮은 아이들이 사이버비행의 가능성도 높은 것이어서 자기통제력을 통제할 경우 일상긴장과 사이버비행간에는 아무 관련이 없는 허위관계가 될 것이라고 예측해 볼 수 있다. 하지만 일반이론에서는 낮은 자기통제력과 같은 개인성향요인만을 비행의 원인으로 제시하지는 않으며 비행기회를 비행설명의 필요충분조건으로 제시하였는데, 따라서 이 입장에서 본다면 낮은 자기통제력과 인터넷사용시간은 사이버비행에 대하여 상호작용효과를 가질 것이라 예측해 볼 수 있다. 즉 낮은 자기통제력은 인터넷사용시간이 많은 비행기회가 높은 아이들에 한하여 사이버비행에 영향을 줄 것이라고 예측해 본다.

가설 3: 자기통제력이 낮을수록 사이버비행을 더 저지를 것이며, 일상긴장과 사이버 비행의 관계는 허위관계가 될 것이다(일반이론)

가설 4: 낮은 자기통제력과 인터넷사용시간은 사이버비행에 상호작용효과를 가질 것이다(일반이론)

한편 비행기회이론에 따르면 인터넷사용시간은 사이버비행에 있어서 가장 중요한 예측요인이 될 것이다. 하지만 비행기회요인의 작용을 보다 통합적으로 이해한다면 일상긴장을 겪고, 또 자기통제력이 낮은 아이들이 인터넷사용시간이 많을 것이고, 그러한 아이들이 우연히 사이버비행을 저지르게 될 것이라고 예측해 볼 수 있다.

가설 5: 인터넷사용시간이 많을수록 사이버비행을 더 저지를 것이다(비행기회이론)

가설 6: 일상긴장과 낮은 자기통제력의 사이버비행에의 영향은 인터넷사용시간에 의해 매개될 것이다(통합론적 비행기회이론)

그러나 일상긴장이 인터넷사용을 증가시키고 그럼으로써 비행에 영향을 주는 것이 아니라, 인터넷을 과다사용하는 아이들이 부모와 갈등을 겪거나 학업성적이 부진하게 되는 일상긴장을 겪고 그럼으로써 사이버비행을 저지른다는 가설을 제시할 수도 있는데, 이는 일상긴장을 최종 원인으로 제시하는 점에서 일반긴장이론 입장의 주장이라 할 수 있다.

가설 7: 인터넷사용시간은 일상긴장을 매개로 사이버비행에 영향을 줄 것이다(확장된 일반긴장이론)

2. 연구방법과 측정

이 연구는 위의 연구가설들을 초등학생을 대상으로 검증해 보기로 한다. 이를 위해 한국청소년정책연구원에서의 초등학생대상의 청소년패널자료를 사용하기로 한다. 이는 초등학생 4학년을 대상으로 2005년도에 실시했던 1차 조사의 자료로부터 시작하여

이 학생들을 2006년도에 2차 조사, 그리고 2007년도에 3차 조사에 걸쳐 실시하여 얻은 자료이다. 이러한 1차에서부터 3차의 자료는 이 연구에서의 주요 세 설명요인들과 종속변인인 사이버비행간의 전후인과관계를 명확히 하는 데 유용할 것이다.

일반긴장이론에 근거한 가설 1과 2의 검증을 검증하기 위해서는 우선 낮은 자기통제력은 보다 어려서 형성된다는 점에서 1차 자료에서 낮은 자기통제력을, 2차 자료에서 일상긴장을, 그리고 종속변인인 사이버비행은 3차 자료를 사용하기로 한다. 즉 일상긴장(2차)이 사이버비행(3차)에 영향을 주는지외에 그 영향력이 낮은 자기통제력(1차)의 아이들에 한해 작용하는지의 상호작용효과를 살펴볼 것이다. 아울러 마찬가지로 가설 3과 4의 일반이론의 검증을 위해서도 1차 자료에서는 낮은 자기통제력을, 2차 자료에서 일상긴장과 인터넷사용시간을, 그리고 종속변인인 사이버비행은 3차 자료를 사용하기로 하며, 낮은 자기통제력(1차)이 일상긴장(2차)과 사이버비행(3차)에 모두 영향력을 갖는지, 그리고 일상긴장과 사이버비행은 허위관계가 되는지를 살펴볼 것이며, 아울러 낮은 자기통제력(1차)과 인터넷사용시간(2차)이 사이버비행(3차)에 상호작용효과를 갖는지를 검증할 것이다. 또한 비행기회이론에 근거한 가설 5와 6을 위해서는 낮은 자기통제력과 일상긴장은 1차 자료에서, 매개변인인 인터넷사용시간은 2차 자료에서, 그리고 사이버비행은 3차 자료를 사용하기로 한다. 한편 가설 7을 위해서는 1차 자료에서 인터넷사용시간, 2차 자료에서 일상긴장, 3차 자료에서 사이버비행을 사용하기로 한다.

본 연구의 설명요인으로 일상긴장을 위해서는 가정에서 부모와의 긴장, 학교공부에서의 긴장, 친구와의 긴장 세 변인을 사용하기로 하는데, 부모와의 긴장은 “부모님과 의견충돌이 있어서 스트레스를 받는다” 등 세 문항을, 학교공부에서의 긴장은 “학교성적이 좋지 않아 스트레스를 받는다” 등 세 문항을, 친구와의 긴장은 “친구로부터 인정을 받지 못해 스트레스를 받는다” 등 세 문항을 사용하기로 하였다. 각각의 문항들은 “전혀 그렇지 않다”에서 “매우 그렇다”에 이르는 5점 척도에 응답하도록 측정되었다.

낮은 자기통제력을 위해서는 충동성, 순간만족성, 위험추구성을 나타내는 문항들로 (Grasmik et al., 1993), “나는 위험한 행동을 즐기는 편이다” 등의 여섯 문항을 사용하였다.

비행기회요인으로 인터넷사용시간은 하루 동안의 컴퓨터사용시간을 개방형으로 질문 문항을 사용하였다.

본 연구의 종속변인으로서 사이버비행은 청소년패널자료에서 조사한 해킹, 허위정보

유포, 게시판/채팅에서의 욕설, 타인의 인터넷 아이디나 주민번호 무단사용, 불법소프트웨어 다운받기의 다섯 문항을 사용하기로 하는데, 지난 일 년 동안의 경험 횟수의 응답을 각각 그 빈도 회수에 근거하여 각각 “없다”, “1회”, “2-3회”, “4-9회”, “10-24회”, “25회 이상”에 각각 0점부터 5점까지 점수화하였고 최종적으로는 위의 다섯 문항을 합산하였다.

본 연구의 통제변인으로는 응답자들의 가정환경으로서 부모의 각각의 교육수준 및 가족수입을 사용하기로 하는데, 교육수준은 ‘초졸이하’, ‘중졸’, ‘고졸’, ‘대졸’, ‘대학원 이상’에 응답하도록 하였고, 가족수입은 한 달 가족수입을 개방형으로 질문한 문항을 사용하였다.

IV. 분석결과

본 연구의 연구가설의 분석에 앞서 이 연구에서 사용하려고 하는 주요 변인들에 대한 기술적 통계 결과를 우선 살펴보면 <표 1>에 제시된 바와 같다. 응답자들의 배경특성으로 부모의 교육수준은 각각 3.501과 3.251로 나타나 평균적으로 고졸에 가까우며, 아버지의 교육수준이 어머니의 교육수준보다 다소 높은 것으로 나타났으며, 가족의 평균수입은 약 300만원인 것으로 조사되었다.

응답자들의 1차년도에 낮은 자기통제력은 6-30범위에서 13.334로 대체로 자기통제력이 낮은 아이들은 적은 것으로 나타났다. 일상긴장으로 부모와의 긴장, 학교공부에서의 긴장, 친구와의 관계에서의 긴장을 살펴보면 응답자들이 초등학교 4학년일 때의 1차 조사시에는 3-15범위에서 각각 5.514, 6.655, 5.362로 대체로 모든 영역에서 긴장점수는 평균적으로 낮았으나 그 중 학교에서의 긴장 점수가 가장 높은 것으로 나타났고, 2차 조사시에는 각각 5.597, 6.975, 5.252로, 부모와의 긴장과 학교에서의 긴장은 1차 조사때보다 더 높아졌고 친구와의 긴장은 낮아진 것으로 조사되었는데, 2차 조사시에도 학교공부에서의 긴장 점수가 가장 높은 것으로 나타났다. 응답자들의 인터넷사용시간은 1차 조사시에는 하루평균 1.202시간, 2차 조사시에는 1.177시간으로 다소 줄어든 것으로 조사되었다.

〈표 1〉 주요 변인의 기술적 통계분석 결과

구 분	평 균	표준편차	범 위
부교육(1차)	3,501	.746	1-5
모교육(1차)	3,251	.651	1-5
가족수입(1차)	303,131	183,777	0-3000
낮은자기통제(1차)	13,334	4,125	6-30
부모긴장(1차)	5,514	2,677	3-15
공부긴장(1차)	6,655	3,132	3-15
친구긴장(1차)	5,362	2,677	3-15
부모긴장(2차)	5,957	2,822	3-15
공부긴장(2차)	6,975	3,169	3-15
친구긴장(2차)	5,252	2,586	3-15
인터넷사용시간(1차)	1,202	1,174	0-15
인터넷사용시간(2차)	1,177	1,108	0-7
사이버비행(3차)	.934	2,062	0-25

초등학생 응답자들의 사이버비행 경험을 보면 〈표 1〉에서 처럼 0-25범위에서 .934로 낮게 나타났다. 좀 더 구체적으로 살펴보면 〈표 2〉에서처럼 해킹은 응답자의 5.0%, 허위정보 유포는 8.2%, 게시판/채팅에서의 욕설은 5.0%, 타인의 아이디나 주민번호 무단사용은 1.3%, 불법소프트웨어 다운받기는 16.1%가 경험이 있는 것으로 나타나 불법소프트웨어 다운로드의 경험자가 가장 많았고 타인의 아이디나 주민번호 무단사용자는 가장 적은 것으로 나타났다.

〈표 2〉 사이버비행의 빈도분석결과

구 분	해 킹	허위유포	욕 설	무단사용	불법다운
없음	2525 (88.8)	2437 (85.7)	2526 (88.8)	2634 (92.6)	2212 (77.8)
1회	66 (2.3)	67 (2.4)	63 (2.2)	18 (0.6)	75 (2.6)
2-3회	51 (1.8)	75 (2.6)	48 (1.7)	13 (0.5)	144 (5.1)
4-9회	15 (0.5)	41 (1.4)	15 (0.5)	2 (0.1)	82 (2.9)
10-24회	7 (0.2)	34 (1.2)	15 (0.5)	4 (0.1)	88 (3.1)
25회이상	7 (0.2)	17 (0.6)	4 (0.1)	0 (0.0)	69 (2.4)
무응답	173 (6.1)	173 (6.1)	173 (6.1)	173 (6.1)	174 (6.1)
총	2844 (100.0)	2844 (100.0)	2844 (100.0)	2844 (100.0)	2844 (100.)

본 연구의 주요 관심인 세 이론에 근거한 가설들의 검증에 대한 결과는 다음의 표에서와 같다. 먼저 <표 3>은 가설 1과 가설 2에 대한 검증결과를 제시한다. <표 3>의 다중회귀분석 (1)의 결과를 보면 사회배경 통제변인들 및 부모, 학교공부, 그리고 친구 관계에서의 긴장을 독립변인으로 고려하였을 경우 부모와의 관계에서의 긴장과 학교공부에서의 긴장이 $p<.001$ 수준에서 사이버비행에 유의미한 영향력을 갖는 것으로 나타났다, 또한 남자가 $p<.001$ 수준에서 더 비행을 저지른다는 결과를 얻었다. 친구와의 긴장의 영향력은 유의미하지 않았다.

통합론적 논의인 일반긴장이론에 따라 이러한 긴장요인들이 낮은 자기통제력과 상호작용효과를 갖는지의 가설 2에 대한 결과를 살펴보면 <표 3>의 두 번째 분석결과 (2)에서와 같이 부모와의 관계에서의 긴장, 학교공부에서의 긴장이외에도 낮은 자기통제력이 $p<.001$ 수준에서 유의미한 주효과를 갖는 것 뿐만 아니라 학교공부에서의 긴장과 낮은 자기통제력이 $p<.05$ 수준에서 유의미한 상호작용효과를 갖는 것으로 나타났다. 즉 학교공부에서 긴장을 경험하는 아이들 중 낮은 자기통제력의 성향의 아이들이 사이버비행을 더 저지르게 되는 것을 알 수 있었다. 하지만 나머지 긴장요인들과 낮은 자기통제력과는 유의미한 상호작용효과가 나타나지 않았다.

<표 3> 사이버비행에 대한 일반긴장이론의 가설 1과 가설 2 검증결과

독립변수	종속변수 사이버비행			
	(1)		(2)	
	b	β	b	β
남성	.620***	.149	.521***	.125
부교육	-.006	-.002	-.010	-.004
모교육	-.057	-.018	-.038	-.012
가족수입	.0001	.005	.0001	.007
부모긴장	.080***	.109	.080***	.109
공부긴장	.058***	.089	.047**	.072
친구긴장	-.015	-.019	-.017	-.021
낮은자기통제			.054***	.105
부모*낮자			-.006	-.035
공부*낮자			.009*	.062
친구*낮자			-.007	-.040
R-Square	.051		.057	
F	18.893***		20.739***	

*= $p<.05$; **= $p<.01$; ***= $p<.001$

앞서 <표 3>에서 (1)의 분석결과에서와 같이 부모관계에서의 긴장과 학교공부에서의 긴장의 영향력이 $p<.001$ 수준에서 유의미했지만, 일반이론대로라면 낮은 자기통제력을 통제할 경우 그 영향력들은 매우 낮아지거나 허위관계가 될 것으로 예측할 수 있다. 하지만 <표 4>의 결과에서 보듯이 낮은 자기통제력의 영향력이 $p<.001$ 수준에서 유의미하였지만 부모관계에서의 긴장과 학교공부에서의 긴장 역시 각각 $p<.001$ 과 $p<.01$ 수준에서 모두 유의미하여 그 영향력이 유의미하지 않을 것이라는 일반이론의 논의를 지지하지는 못하는 결과를 얻었다.

<표 4> 사이버비행에 대한 일반이론의 가설 3 검증결과

독립변수	종속변수 사이버비행	
	(1)	
	b	β
남성	.520***	.125
부교육	-.004	-.001
모교육	-.038	-.012
가족수입	.0001	.007
부모긴장	.077***	.106
공부긴장	.049**	.076
친구긴장	-.019	-.024
낮은자기통제	.055***	.108
R-Square	.062	
F	20.166***	

*= $p<.05$; **= $p<.01$; ***= $p<.001$

한편 본 연구는 일반이론에 따라 낮은 자기통제력이 사이버비행에 있어 주요 요인이 될 뿐만 아니라 가설 4에서와 같이 낮은 자기통제력은 비행기회로서 인터넷사용시간과 유의미한 상호작용효과를 가질 것으로 예측하였다. <표 5>의 결과에 따르면 (1)의 분석결과에서 보듯이 낮은 자기통제력은 독립적으로 $p<.001$ 수준에서 유의미한 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 그러나 (2)의 분석결과를 보면 인터넷사용시간이 또한 $p<.001$ 수준에서 유의미했지만 낮은 자기통제력과 인터넷사용시간과의 상호작용효과는 유의미하지 않았다.

이처럼 <표 4>와 <표 5>의 결과로 미루어볼 때 비록 낮은 자기통제력의 영향력은

유의미한 것으로 나타났지만 그것이 유일하고 중요한 원인이라고 보는 일반이론과는 달리 긴장요인들도 유의미하였고, 또한 낮은 자기통제력과 기회요인으로서 인터넷사용 시간과의 상호작용효과가 유의미하지 않은 것으로 보아 전체적으로 볼 때 가설 3과 가설 4의 일반이론의 주장은 지지되지 않는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 사이버비행에 대한 일반이론의 가설 4 검증결과

독립변수	종속변수 사이버비행			
	(1)		(2)	
	b	β	b	β
남성	.526***	.127	.408***	.097
부교육	-.009	-.003	.038	.013
모교육	-.044	-.014	-.005	-.002
가족수입	.0001	.008	.0001	.009
낮은자기통제	.066***	.129	.058***	.114
사용시간			.259***	.137
낮자*사용			-.0003	-.001
R-Square	.040		.057	
F	21.156***		20.739***	

*= $p < .05$; **= $p < .01$; ***= $p < .001$

가설 6의 비행기회이론에서와 같이 과연 일상긴장과 낮은 자기통제력의 영향력이 인터넷사용시간을 매개로 간접적인지를 살펴보면, 우선 〈표 6〉의 (1)에서 보듯이 긴장 요인들 중 학교공부긴장과 그리고 낮은 자기통제력은 사이버비행에 유의미한 영향력을 가졌다. 그러나 인터넷사용시간을 매개요인으로 추가한 (2)의 결과를 보면 학교공부에서의 긴장과 낮은 자기통제력이 각각 $p < .05$, $p < .001$ 수준에서 유의미하였고, 인터넷사용시간도 $p < .001$ 수준에서 사이버비행에 유의미한 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 즉 학교공부에서의 긴장과 낮은 자기통제력은 인터넷사용시간을 매개로 사이버비행에 간접적인 영향력을 가질 것이라는 예측과는 달리 일상긴장, 낮은 자기통제력, 인터넷사용시간이 모두 직접적인 유의미한 영향력을 나타냈다. 그럼에도 불구하고 〈표 6〉 (2)의 표준화된 회귀계수를 보면 인터넷사용시간이 가장 큰 영향력을 나타내 비행기회이론의 논의가 상대적으로 우세하다는 것을 제시하고 있다.

〈표 6〉 사이버비행에 대한 통합된 비행기회이론의 가설 5와 가설6 검증결과

독립변수	종속변수 사이버비행			
	(1)		(2)	
	b	β	b	β
남성	.550***	.133	.436***	.104
부교육	-.026	-.009	.018	.006
모교육	-.034	-.010	.004	.001
가족수입	.0001	.011	.0001	.011
부모긴장	.026	.034	.025	.032
공부긴장	.050**	.075	.042*	.062
친구긴장	-.012	-.015	-.020	-.003
낮은자기통제	.052***	.102	.046***	.091
사용시간			.241***	.127
R-Square	.049		.063	
F	15.897***		17.764***	

*= $p < .05$; **= $p < .01$; ***= $p < .001$

일상긴장이 인터넷사용시간에 영향을 주는 것이 아니라, 인터넷을 과다사용하는 아이들이 일상긴장을 겪고 그럼으로써 사이버비행을 저지르는 것이라는 가설 7의 검증결과를 보면 〈표 7〉에 제시된다. 〈표 7〉 (1)의 결과에서 보듯이 인터넷사용시간과 아울러 또한 통제변인으로서 낮은 자기통제력의 사이버비행에 대한 영향력이 유의미했고, (2)의 결과에서처럼 일상긴장요인들을 매개요인으로 추가하여 분석하였을 때에도 그 영향력이 줄어들지 않고 $p < .001$ 수준에서 유의미하게 나타나, 인터넷사용시간이 일상긴장을 매개로 사이버비행에 영향을 줄 것이라는 가설 7은 지지되지 못하였다. 본 연구 결과에서는 인터넷사용시간과 낮은 자기통제력, 그리고 일상긴장요인들로 부모관계긴장과 학교공부긴장이 모두 유의미한 설명요인인 것을 제시하고 있다.

〈표 7〉 사이버비행에 대한 일반긴장이론의 가설 7 검증결과

독립변수	종속변수 사이버비행			
	(1)		(2)	
	b	β	b	β
남성	.442***	.106	.440***	.105
부교육	-.001	-.0001	.005	.002
모교육	-.012	-.004	-.005	-.002
가족수입	.0001	.006	.0001	.005
사용시간	.203***	.109	.195***	.104
낮은자기통제	.054***	.105	.044***	.086
부모긴장			.077***	.104
공부긴장			.045**	.069
친구긴장			-.010	-.013
R-Square	.051		.072	
F	21.806***		20.461***	

*= $p < .05$; **= $p < .01$; ***= $p < .001$

V. 결 론

이 연구는 일반긴장이론, 일반이론, 비행기회이론의 세 이론에 근거하여 일상긴장, 낮은 자기통제력, 그리고 인터넷사용시간으로 구성된 각기 다른 여러 가설들을 제시하고 과연 어떠한 이론과 가설이 초등학생들의 사이버비행을 설명하는 데에 가장 적절한지를 살펴보려는 것에 관심을 가졌다.

우선 본 연구의 결과는 기존의 청소년을 대상으로 하였던 연구에서처럼 일상긴장, 낮은 자기통제력, 그리고 인터넷사용시간이 모두 초등학생의 사이버비행을 설명하는 주요 요인인 것으로 나타났다. 즉 일상긴장을 경험하는 아이들은 사이버공간에 의존하면서 자신의 긴장과 불만을 표출하고, 낮은 자기통제력의 성향의 아이들이 우발적으로 비행을 저지르며, 또한 인터넷을 많이 이용하는 아이들은 그만큼 우연한 비행기회에 노출됨으로 해서 사이버비행을 저지를 가능성이 높은 것으로 나타났다.

그러나 위의 세 요인들을 중심으로 통합적으로 구성한 일반긴장이론, 일반이론, 비행기회이론의 검증결과를 보면 일반이론의 논의는 부분적으로 부정되었고, 일반긴장이론의 논의도 일부는 지지되었으나 대체로 부정되었으며, 통합된 비행기회이론이 부분적으로 지지되는 결과를 제시해, 전체적으로 어떠한 하나의 이론이 크게 지지되는 결과를 얻지는 못했다.

우선 본 연구결과는 낮은 자기통제력만이 주요 원인일 것이라고 보는 일반이론의 주장과 달리 낮은 자기통제력 이외에 긴장요인들도 유의미하였고, 또한 낮은 자기통제력과 기회요인으로서 인터넷사용시간의 상호작용효과가 유의미하지 않은 것으로 나타나 가설 3과 가설 4의 일반이론의 주장은 전체적으로 지지되지 못했다. 또 일반긴장이론에 따라 가설 2에서 긴장요인들과 낮은 자기통제력과의 상호작용효과는 학교공부에서의 긴장과 낮은 자기통제력과의 상호작용효과만이 유의미하여 그 주장이 부분적으로만 지지되었고, 인터넷사용시간이 일상긴장을 매개로 사이버비행에 영향을 줄 것이라는 가설 7이 지지되지 못하여, 전체적으로 일반긴장이론에 근거한 주장들도 설득력이 다소 약한 것으로 나타났다. 또한 통합된 비행기회이론에 따라 일상긴장과 낮은 자기통제력은 인터넷사용시간을 매개로 하여 사이버비행에 영향을 줄 것으로 예측했던 가설 6과는 달리 인터넷사용시간 이외에 일상긴장과 낮은 자기통제력도 그 영향력이 직접적

인 것으로 나타났다. 하지만 그럼에도 불구하고 비행기회이론의 주요 설명요인인 인터넷사용시간의 설명력이 가장 큰 것으로 나타나 그나마 비행기회이론의 논의가 가장 설득력이 있음을 발견할 수 있었다.

이 연구는 어떤 하나의 이론이 우세하다는 결과를 얻지는 못했고, 모두 부분적으로만 지지되거나 부정되었다. 특히 여러 요인들이 필요충분조건이 되어 통합론적으로 작용할 것이라는 상호작용효과를 통해 살펴본 가설들은 대체로 부정되었다. 사회환경요인(일상긴장)이나 개인성향요인(낮은 자기통제력)은 비행기회요인과 함께 작동하지는 않았으며(가설 4), 다만 가설 2에서처럼 사회환경요인(학교공부긴장)은 개인성향요인(낮은 자기통제력)과 함께 필요충분조건이 될 수 있다는 것만을 제시하였다. 또 본 연구에서는 어떤 요인들이 다른 요인들에 의해 매개되지는 않았고 세 요인 모두 중요한 점에서 어느 한 이론만이 지지되지는 않았다.

이 연구에서는 일상긴장, 낮은 자기통제력, 그리고 인터넷사용시간, 세 요인이 모두 독립적으로 초등학생의 사이버비행을 설명하는 주요 요인임을 제시했다. 이 사실은 아이들의 긴장을 해소하고, 자기통제력을 기르며, 아울러 적당히 인터넷을 사용하도록 감독하고 교육하는 방안이 필요하다는 것을 나타내고 있다. 특히 그 중 인터넷사용시간의 영향력이 가장 큰 것을 보면 인터넷사용을 절제하도록 교육하는 방안이 중요한 대책의 하나라는 것을 제시하고 있다. 이 연구는 기존의 이론들을 검증한 데에 그치고 있다는 점에 한계가 있다. 따라서 앞으로의 연구는 초등학생의 사이버비행을 설명하는 보다 적절한 새로운 모형의 구성이 필요할 것이라고 본다. 앞으로는 그러한 모형이 개발되고 또 그것을 기초로 사이버비행을 예방하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

참고문헌

- 김진희, 김정신. 2003. 청소년의 심리적 변인과 인터넷중독, 사이버관련 비행의 관계. 청소년복지연구 5(1):85-97.
- 남영옥. 2005. 중학생의 인터넷중독, 게임중독, 음란물중독의 심리사회적 특성 비교. 청소년학연구 12(3):363-388.
- 민수홍. 2005. 낮은 자기통제력의 결과로서의 청소년비행과 학교에서의 징계경험. 청소년학연구 12(2):1-25.
- 손진희, 송은령. 2007. 가정환경, 컴퓨터 과다사용 및 인터넷관련 비행과의 관계. 한국청소년연구 18(1): 135-162.
- 윤영민. 2000. 청소년의 인터넷 사용: 분석모형의 개발. 정보와 사회 2:133-53.
- 이성식. 2005. 인터넷중독과 청소년비행의 관계. 정보화정책 12(3):35-47.
- 이성식. 2006. 중학생 오프라인과 온라인 폭력 원인모색을 위한 주요 요인들의 적용. 청소년학연구 13(6):179-200.
- 한국인터넷진흥원. 2008. 2007 하반기 정보화실태조사.
- Agnew, R., 1992. Foundation for a General Strain Theory of Crime and Delinquency. *Criminology* 30:47-87.
- Gottfredson, M.R. and Hirschi, T. 1990. A General Theory of Crime. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Grasmick, H.G., Tittle, C.R., Burski, R.J., and Arneklev, B.K. 1993. Testing the Core Empirical Implications of Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30:5-29.
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T. and Scherlis, W. 1998. Internet Paradox: A Social Technology that reduces Social Movement and Psychological Well-being? *American Psychologists* 53:1017-31.
- LaGrange, T.C. & Silverman, R.A. 1999. Low Self-Control and Opportunity: Testing the General Theory of Crime as an Explanation for Gender Differences in Delinquency. *Criminology* 37:41-72.

- Longshore, D. & Turner, S. 1998. Self-Control and Criminal Opportunity: Cross-sectional Test of the General Theory of Crime. *Criminal Justice and Behavior* 5:281-98.
- McKenna, K.Y. Green, A.S., and Gleason, M. 2002. Relationship Formation on the Internet: What's the Big Attraction? *Journal of Social Issues* 58(1):9-31.
- Osgood, D.W., Wilson, J.K. O'Malley, P.M., Bachman, J.G. and Johnston, L.D.. 1996. Routine Activities and Individual Deviant Behavior. *American Sociological Review* 61:635-55.
- Smith, T. R. 2004. Low Self-Control, Staged Opportunity, and Subsequent Fraudulent Behavior. *Criminal Justice and Behavior* 31:542-63.

The Effects of Strain, Low Self-Control, and Internet Time Use on Cyber Delinquency: Testing Three Theories of Delinquency

Lee, Seong-Sik^{*}

This study intends to test the relative efficacy of general strain theory, general theory, and opportunity theory in explaining cyber delinquency. This study examines the effects of strain, low self-control, and internet time use on cyber delinquency and also tests several hypotheses. Using KYPs data, results show that strain, low self-control, and internet time use have significant direct effects on cyber delinquency, which implies to support three theories. However, results reveal that the interaction effect of low self-control and internet time use is not significant, even though the interaction effect of strain and low self-control is partially supported. In addition, results show that the effect of internet time use on cyber delinquency is not mediated by strain and the effect of both strain and low self-control on cyber delinquency are not mediated by internet time use. Those findings show to not support three theories. However, the effect of internet time use on cyber delinquency is the most strong among three main explanatory factors, which means that opportunity theory is relatively more supported.

❖ Keywords : strain, low self-control, internet time use, cyber delinquency

투고일 : 2009. 1. 30 / 심사(수정)일 : 2009. 2. 13 / 게재확정일 : 2009. 2. 26

^{*} Associate Professor, Department of Information Sociology, Soongsil University, Ph.D. in Sociology