

# 낮은 자기통제력의 스마트폰중독을 통한 사이버범죄 영향의 매개과정 모형구성과 검증

## Testing a Model for the Effect of Low Self-Control on Cybercrime Mediating by Smartphone Addiction and Its Mediating Process

이성식, 류수민, 임수경  
승실대학교 정보사회학과

Seong-Sik Lee(lss824@ssu.ac.kr), Su-Min Ryu(dbtnals159@gmail.com),  
Su-Kyung Lim(dlatnrud97@hanmail.net)

### 요약

이 연구는 낮은 자기통제력이 스마트폰 이용상의 사이버범죄에 미치는 영향에서 그 매개과정이 어떠한지의 연구모형을 구성함에 있어 낮은 자기통제력이 스마트폰중독에 영향을 주고 아울러 스마트폰중독이 사회학습 과정과 범죄기회의 증가를 가져와 사이버범죄에 영향을 미친다는 연구모형을 구성하고 검증했다. 서울시 대학생 대상의 조사자료의 분석결과 낮은 자기통제력은 스마트폰중독에 유의미한 영향력을 가졌다. 그리고 스마트폰사용에 중독될수록 불법친구와 접촉할 가능성이 높았고, 불법태도를 학습하며, 또한 불법기회에 노출되어 사이버범죄 가능성이 높은 것으로 나타났다. 또한 낮은 자기통제력은 스마트폰중독의 매개없이도 직접적으로 학습 및 기회요인에 유의미한 영향력을 가져 불법친구와 불법태도에, 그리고 불법기회에 유의미한 영향력을 가졌고 최종 매개변인으로 사회학습 및 기회요인이 사이버범죄에 크게 영향을 미쳤다. 이러한 결과에서 처럼 낮은 자기통제력은 스마트폰중독을 통해 그리고 학습 및 기회요인을 매개로 사이버범죄에 영향을 미치는 것을 제시했다.

■ 중심어 : | 낮은 자기통제력 | 사이버범죄 | 스마트폰중독 | 학습요인 | 기회요인 |

### Abstract

This study tests a model for the effect of low self-control on cyber crime and its mediating process. Intervening variables include smartphone addiction, social learning and opportunity variables. Analyzing a data from college students in Seoul, it is shown that the effect of low self-control has a significant effect on smartphone addiction. Results also show that smartphone addiction has a positive significant effect on differential association with illegal peers, illegal definition, and illegal opportunity, and in turn cybercrime. In addition, it is found that low self-control has also a direct effect on differential association with illegal peers, illegal definitions, and illegal opportunity without mediating by smartphone addiction. As a result, it is reveal that the effect of low self-control on cybercrime is indirect and its effect is mediated by smartphone addiction, differential association with illegal peers, illegal definitions, and illegal opportunity.

■ keyword : | Low Self-Control | Cybercrime | Smartphone Addiction | Learning Factors | Opportunity |

접수일자 : 2022년 05월 30일  
수정일자 : 2022년 08월 18일

심사완료일 : 2022년 09월 07일  
교신저자 : 이성식, e-mail : lss824@ssu.ac.kr

## I. 서론

스마트폰 사용이 증가하고 일상의 중요한 부분이 되어감에 따라 범죄도 스마트폰 사용중에 다양하게 일어나고 있다. 그동안 온라인공간에서의 사이버범죄를 설명하기 위해 많은 연구들이 있어 왔지만 이 연구는 스마트폰 이용상의 사이버범죄를 설명하기 위해 다양한 요인들을 통해 접근하려고 한다.

무엇보다 이 연구는 개인성향으로서 낮은 자기통제력의 영향을 다루려고 한다. 스마트폰 이용중에는 기기의 특성상 즉각적이고도 우발적으로 쉽게 범죄를 할 수 있는데 그런 점에서 자기통제력이 낮은 사람은 그만큼 범죄 가능성이 높다고 보기 때문이다. 실제로 Gottfredson과 Hirshi[1]는 일반이론을 제시하면서 범죄 설명에 낮은 자기통제력을 가장 중요하고도 유일한 원인이라고 주장한 바 있다. 자기통제력의 영향은 다양한 연구에서 검증되어 왔고 중요한 원인으로 평가받고 있다[2][3]. 그리고 낮은 자기통제력의 영향은 사이버범죄 설명에서도 크게 나타난다[4-8].

그렇지만 일반이론의 논의와 달리 그것이 단일한 설명요인이라고 보기는 어렵다. 실제 내적 성향론과 생애과정론의 논쟁도 있었듯이[9][10], 낮은 자기통제력의 개인성향은 여러 환경요인들을 통해 범죄에 영향을 줄 수 있다. 그동안의 사이버범죄에 대한 연구결과를 보면 낮은 자기통제력 이외에도 불법친구와의 차별접촉이나 태도 등 사회학습요인이나 범죄기회 등 다양한 요인이 주요 요인으로 제시된다[7][11][12]. 그런 점에서 이 연구는 낮은 자기통제력을 사이버범죄의 주요 설명요인으로 다루면서도 여러 요인들을 함께 제시함에 있어 낮은 자기통제력이 독립적이고 직접적으로 사이버범죄에 영향을 미치는지, 아니면 그 영향이 여타 요인들을 통해 간접적으로 작용하는지를 살펴보려고 한다.

이 연구는 무엇보다도 낮은 자기통제력의 영향이 스마트폰중독에 의해 매개될 것이라고 본다. 자기통제력이 낮은 사람들은 스마트폰 사용에 중독되기 쉬운데 그러다가 스마트폰 이용상에 사이버범죄 가능성이 높을 것이라고 본다. 그리고 스마트폰중독이 왜 사이버범죄에 영향을 주는지를 살펴보기 위해 사회학습과 기회요인을 또한 다룰 것이다. 이처럼 이 연구는 낮은 자기통

제력이외에 스마트폰중독 그리고 불법친구와의 접촉과 태도학습 등 사회학습요인과 그리고 범죄기회요인을 사용하고, 낮은 자기통제력이 그러한 매개요인들을 통해 간접적으로 작용하는지 통합모형을 제시하고 그 모형을 검증하려고 한다. 이는 스마트폰 사용중의 범죄에 있어 스마트폰중독이 그 설명요인으로 중요하다는 것과 스마트폰중독이 사이버범죄에 영향을 줌에 있어 사회학습과정과 기회요인이 그 매개요인으로 또한 중요할 것이라는 점에 있다.

이처럼 이 연구는 낮은 자기통제력을 중심으로 다양한 설명요인들을 함께 다루고 낮은 자기통제력의 사람들이 왜 그리고 어떠한 매개과정을 통해 스마트폰 이용상의 사이버범죄를 하게 되는지를 알아보기 위해 통합모형을 제시해 보고 대학생 스마트폰 이용자를 중심으로 검증해 보려고 한다. 그 결과를 통해 일반이론과 타이론과의 통합 가능성, 그리고 스마트폰 이용상의 범죄의 특성과 대응책을 논하고자 하는 것이 이 연구의 목적이다.

## II. 이론적 논의

### 1. 낮은 자기통제력과 사이버범죄

Gottfredson과 Hirschi[1]의 일반이론에서는 범죄의 주 원인으로 낮은 자기통제력을 제시했다. 그 이론에서는 대부분의 범죄가 우발적으로 발생한다는 점에서 범죄의 원인도 순간만족과 충동성을 통제할 수 있는 능력으로 자기통제력이라고 주장했다. 즉 자기통제력이 낮은 사람이 우발적이고도 충동적으로 범죄의 가능성이 높지만 자기통제력이 높으면 순간의 충동을 자제하고 조절해 범죄 가능성이 낮아, 이처럼 자기통제력의 높고 낮음이 범죄의 주요 설명요인이라고 주장했다.

Gottfredson과 Hirschi는 그러한 낮은 자기통제력의 성향이 어릴 때 부모의 양육에 의해 형성된다고 했고 이후 안정적 성향이 되어 청소년기를 지나 성인이 되어서도 변하지 않는다고 보았다. 그리고 그러한 성향은 범죄의 유일한 원인이 되어 자기통제력만이 범죄를 설명하고 그 외 이론들에서의 원인들은 범죄의 설명요

인이 되지 못한다고 보았다. 그동안의 연구에서는 다른 주요 설명요인들도 범죄의 원인이 된다는 것을 제시해 일반이론을 비판하기도 했지만[10], 메타분석의 결과를 보면 그러한 낮은 자기통제력의 성향은 범죄의 주요 원인이 된다는 것을 지지하기도 했다[3][13].

낮은 자기통제력은 사이버범죄를 설명함에 있어서도 그 영향력이 꾸준히 제시되고 있고[4][5][14][15], 국내 연구에서도 지지되고 있다[6-8]. 사이버공간에서는 비대면의 상황에서 그리고 범죄가 쉽고 용이하며, 우발적이고도 충동적으로 발생할 수 있는데 그러한 점에서 자기통제력의 영향력은 오프라인 현실에서보다 더 크며, 그만큼 자기통제력이 낮은 사람들은 자신을 조절하지 못하고 우발적으로 사이버범죄를 저지르기 더 쉽다.

사실 일반이론에서는 기존 실증주의와 고전주의 범죄학을 통합하려고 했듯이 낮은 자기통제력 및 범죄기회를 모두 강조했다. 즉 자기통제력이 낮은 사람은 항상 범죄를 저지르는 것은 아니고 범죄기회가 높을 때 그 가능성이 높다고 보았다. 사이버공간은 그러한 우발적이고 우연한 기회가 높다고 볼 수 있는데 그런 점에서 낮은 자기통제력은 사이버범죄를 더욱 더 잘 설명할 수 있는 요인이 된다[6][8]. 더구나 스마트폰 사용중에는 그러한 우발적 상황에 접할 가능성이 더 높게 되는데 그러한 점에서 낮은 자기통제력의 사람은 스마트폰 이용중에 사이버범죄를 저지르게 될 가능성이 높을 것이라 볼 수 있다.

## 2. 낮은 자기통제력의 영향에서 스마트폰중독의 매개작용

기존 연구를 보면 인터넷중독은 사이버범죄의 주요 설명요인이 되어 인터넷사용에 중독될수록 사이버범죄의 가능성은 높아 그 관계가 높다는 것을 제시한다[11][16][17]. 그리고 스마트폰중독과 사이버범죄와의 관계를 다룬 연구에서도 그 관련성이 높음을 제시한다[18][19]. 그렇지만 기존 연구들은 대부분 청소년 대상의 연구여서 대학생 이상의 성인의 경우 그 관계가 약하다는 주장도 있다[20][21].

그런데 낮은 자기통제력의 성향은 사이버범죄를 설

명함에 있어 그 영향이 직접적이지 않고 스마트폰중독에 영향을 주고 스마트폰중독이 매개요인이 되어 사이버범죄에 영향을 미칠 수 있다. 실제로 인터넷중독은 충동조절장애로 언급되듯이 낮은 자기통제력과 인터넷중독과는 연관성이 매우 높다[22-24]. 즉 자기통제력이 낮은 사람은 중독으로 인해 여러 부정적 결과가 있음에도 그것을 생각지 못하고 인터넷에 중독될 가능성이 높다.

이처럼 낮은 자기통제력의 사람은 중독 경향이 높고 그 중독을 이유로 사이버범죄를 저지르기 쉽다. 실제로 초기 청소년 대상의 연구에서 낮은 자기통제력 등의 여러 요인들이 인터넷중독을 매개로 사이버비행에 영향을 준다는 연구가 있고[16], 차은진[11]의 연구에서는 낮은 자기통제력이 직접적으로도 사이버비행에 영향력을 가졌지만 인터넷중독을 매개로도 간접적인 영향을 미친다는 결과를 제시했다. 그리고 이성식과 동료들[25]은 남녀 중고등학생 대상의 연구에서 낮은 자기통제력이 모바일 메신저 이용중독을 통해 모바일 매체 이용상의 비행에 영향을 준다는 결과를 제시하기도 했다.

이러한 결과들을 보면 자기통제력은 Gottfredson과 Hirschi의 일반이론의 논의대로 직접적으로 사이버범죄에 영향을 줄 수도 있지만 그 주장과 달리 이후의 연구결과들을 보면[11][16][25], 그 영향은 스마트폰중독을 통해 사이버범죄에 영향을 줄 수 있다. 즉 자기통제력이 낮은 사람들은 스마트폰중독 가능성이 높고 그러다가 스마트폰 이용중에 사이버범죄를 할 가능성이 높다고 할 수 있다. 그럼 낮은 자기통제력으로 인한 스마트폰중독은 구체적으로 왜 사이버범죄에 영향을 미치는 것인가? 다음의 논의에서는 그 매개요인으로 사회학습요인과 기회요인을 제시하기로 한다.

## 3. 사회학습과 기회요인

### 3.1 사회학습요인들과 사이버범죄

사회학습이론[26]은 범죄가 학습된다는 점을 강조했다. 사회학습이론은 Sutherland의 차별접촉이론을 보다 발전시키고 변형한 것으로 Sutherland의 차별접촉 개념을 유지하면서 차별강화 등의 개념을 통해 학습 기제에 대한 설명으로 이론을 수정, 보완했다. 사회학습이론은 범죄행위를 설명하기 위해 네 가지 개념을 구성하

었는데, 차별접촉, 정의, 차별강화, 모방이 그것이다. 즉 범죄에 우호적인 사람과의 접촉 혹은 상호작용으로부터 범죄를 학습하고, 친범죄적 정의나 태도를 형성하며, 범죄로 결과될 보상과 아울러 처벌 혹은 비용을 학습하고, 실제로 범죄를 저지른 사람을 모방하여 범죄를 저지르게 된다고 주장한다. 그동안의 연구에서는 사회학습이론의 주장들이 국내외에서 경험적으로 지지를 받아 왔다[27][28].

그러한 주장들은 사이버공간에서의 범죄를 설명함에 있어서도 적용되어 초기 연구로 Skinner와 Fream[29]은 해킹과 저작권침해행위에 있어 사회학습이론을 적용했고 차별접촉과 불법사용에 대해 갖는 친범죄적 태도가 중요한 요인임을 제시했다. 이후 연구에서도 사회학습요인들은 주로 저작권침해 연구에서 적용되어 왔고[30][31], 사회학습요인들은 사이버폭력 등의 설명에서도 사용되어 왔는데, 대체로 차별접촉과 태도가 주요 요인이 되며[32], 사회학습변인들은 SNS상의 사이버범죄를 설명함에 있어서도 적용되기도 했다[33].

### 3.2 범죄기회와 사이버범죄

기존의 주요 이론들이 주로 범죄자의 특성을 강조하는 논의들이었다면, 범죄기회를 강조한 입장에서는 범죄발생의 기회요인을 중시했다. 생활양식이론[34]에서는 범죄발생 위험에의 노출이, 일상행위이론[35]에서는 매력적 대상이 있고 감시의 부재 등 범죄기회가 있어야 범죄가 발생한다고 보았고, 이와 같은 범죄기회이론에서는 범죄기회가 범죄의 주요 설명요인이라고 주장했다[36].

그러한 논의는 사이버범죄 연구에도 적용되어 그와 같은 기회가 많을 때 사이버범죄가 더 발생한다는 결과를 제시했다[37][38]. 기존에는 이와 같은 논의가 피해 중심의 연구로 이루어졌지만 가해자 입장에서 보면 범죄기회가 많고 수월할수록 범죄 가능성이 높다고 볼 수 있다. 실제로 사이버공간에서는 손쉽게 범죄를 저지러 수 있고 감시의 부재 등 우연한 범죄기회가 많아 그러한 기회요인이 범죄의 주요 원인으로 작용할 수 있는데, 이성식[12]의 연구에서는 여러 이론들의 요인들의 영향력 비교에서 기회요인이 가장 중요한 설명요인임을 제시하기도 했다.

## III. 연구모형과 연구방법

### 1. 연구모형

이 연구는 낮은 자기통제력이 사이버범죄에 미치는 영향에서 그 매개과정이 어떠한지의 연구모형을 구성하고 그 모형의 타당성을 검증하려고 한다. 앞서 살펴본 바와 같이 여기서는 낮은 자기통제력이 스마트폰중독에 영향을 주고 스마트폰중독을 매개로 사이버범죄에 영향을 줄 것으로 예측한다[11][16][25]. 아울러 스마트폰중독은 사회학습과정과 범죄기회의 증가를 가져와 사이버범죄에 영향을 미칠 것으로 본다.

낮은 자기통제력의 경우 일반이론에서는 그 영향이 직접적인 영향을 갖는다고 주장했으나 발달이론가들의 주장에서는 어려서의 개인성향이외에 성장과 발달과정에서의 환경요인이 중요하다고 주장되며 여러 연구에서 그 직접적 영향이외에 사회학습요인과 같은 요인들에 의해 매개된다는 논의들이 지지되어 왔고[10][39-41], 사이버범죄 논의에서도 검증되었다[42][43]. 즉 낮은 자기통제력의 사람들은 범죄 가능성이 높지만 그 이유가 범위반자와의 접촉 등의 사회환경과 범죄학습 때문에 이후 범죄를 저지른다는 것이다. 또한 낮은 자기통제력의 사람들이 범죄학습 환경에 노출되듯이 그 사람들은 우연한 범죄기회에도 더 노출되어 그러한 기회의 증가를 이유로 범죄에 가담할 수 있다.

또한 스마트폰중독이 범죄에 미치는 영향에서도 범죄학습과 기회가 매개요인으로 작용할 수 있다. 청소년의 경우 인터넷에 중독되면 부모와의 관계나 학교적응 문제가 더 악화되어 긴장이 발생하거나 유대가 약화되는데 그 이유로 범위반자와 접촉하다 보면 범죄학습으로 비행이나 범죄를 저지르게 될 수 있다. 또 인터넷중독으로 음란물이나 폭력물 등 유해환경에 오래 노출하다 보면 그러한 환경으로부터 범죄학습에 의해 성 혹은 폭력비행을 저지러 수 있다[44].

또 인터넷중독이 범죄와 연관되는 것은 그만큼 인터넷을 오랜 기간 사용하다 보면 우연하고 우발적인 범죄기회를 만나기 때문이라고 볼 수 있다. 즉 이 입장에서 보면 자기통제력이 낮은 사람들이 인터넷사용에 중독되고 그러다 보면 기회의 증가로 사이버범죄로 결과될

수 있다[16]. 실제로 이와 같은 기회이론에 따르면 인터넷중독으로 온라인 사이버범죄 가능성은 높지만 오프라인상의 현실범죄와는 아무 관련이 없다고 볼 수 있는데, 이성식[16]은 낮은 자기통제력이나 부모와의 갈등이나 학업긴장과 같은 긴장요인들이 인터넷중독에 영향을 주고 인터넷중독은 범죄기회의 증가로 온라인 사이버비행에 영향을 미쳤지만 오프라인비행에는 영향을 주지 않는다는 결과를 제시해 기회이론을 지지하기도 했다

이 연구에서는 사회학습요인들로 불법친구와의 접촉과 불법태도 두 요인을, 그리고 범죄기회는 사이버범죄 불법기회에 대한 인지도를 사용하기로 한다. 따라서 본 연구의 모형으로 [그림 1]에서와 같이 본 연구의 독립변인으로 낮은 자기통제력은 스마트폰중독에 영향을 주고 스마트폰중독에 빠지다 보면 불법친구와의 접촉이나 불법태도의 학습 그리고 사이버범죄 불법기회의 노출로의 영향으로 인해 사이버범죄에 영향을 줄 것이라고 본다. 여기서 낮은 자기통제력은 스마트폰중독의 매개 없이도 불법친구와의 접촉이나 불법태도 그리고 불법기회에 직접 영향을 줌으로써 사이버범죄에 영향을 미칠 수도 있을 것이다.

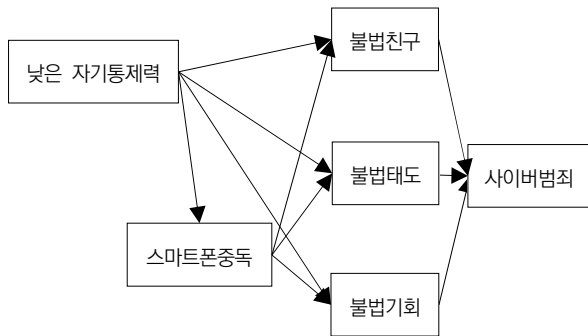


그림 1. 낮은 자기통제력의 사이버범죄 영향에서 매개과정의 연구모형

이처럼 이 연구에서는 스마트폰 이용상의 사이버범죄를 다루려고 하며, 자기통제력이 낮을수록 스마트폰 중독 경향성이 높고, 스마트폰중독 경향이 높을수록, 스마트폰 이용상에 불법친구들과 접촉하고, 사이버범죄를 용인하는 불법태도를 갖고, 또한 사이버범죄의 불법기회를 높게 인지함으로써 사이버범죄를 저지르게 될 것이라고 본다.

## 2. 연구방법

이 연구에서는 스마트폰 이용상의 사이버범죄에 대해 다루기로 하며 대학생 스마트폰 이용자들을 대상으로 조사한 자료를 사용하기로 한다. 이 자료는 2018년 서울시에 재학중인 7개 대학의 대학생을 조사한 것으로 각 학교에서 성과 학년을 할당하여 30여명씩 총 304명을 대상으로 설문조사를 실시했으며 그 중 스마트폰 이용자 301명을 최종대상으로 분석하였다.

본 연구의 종속변인으로 사이버범죄는 온라인상에서의 불법행동으로 정의하며 기존의 논의들에 따라 여러 유형의 사이버범죄를 통해 측정하기로 한다. 이에 스마트폰 이용중에 사이버범죄 항목으로 1)욕설/비방/허위 사실유포 2)성희롱 3)스토킹, 4)사기/재물훔치기 5)불법도박사이트 운영 혹은 이용 6)음란물사이트 운영 혹은 이용 7)저작물 업로드나 무단이용 8)해킹으로 인한 정보침해나 악성코드 유포 등 여덟 항목에 대해 지난 1년간의 경험 유무를 알아보기로 하는데, 최종적으로는, “없음”과 “있음”으로 0-1점으로 하여 여덟 문항을 합산하였다.

본 연구에서 독립변인으로 다룬 낮은 자기통제력은 기존의 연구에 의거하여[45], 충동성, 위험추구성, 단순 작업추구성, 활동성, 이기성, 화기질 등 여섯 특성에 대해 두 문항씩의 질문을 하였는데, 이에 “나는 무슨 일을 하든지 충동적으로 하는 경우가 많다”, “나는 나중에 어떤 일이 있을지는 생각 않고 즉흥적으로 행동한다”, “나는 복잡한 일은 딱 질색이다”, “나는 어려운 일은 되도록 피하려고 한다”, “나는 재미 때문에 위험을 무릅쓰는 경우가 있다”, “나는 안전한 것보다는 스틸 있고 신나는 모험이 더 좋다”, “나는 가만히 앉아 있는 것보다 밖에서 활동하는 것이 좋다”, “나는 무슨 일을 할 때 계획 없이 되는데로 한다”, “나는 기분 내키는 대로 행동한다”, “나는 뭐든지 내 위주로 생각한다”, “나는 쉽게 화를 낸다”, “나는 화가 나면 물불을 가리지 않는다” 등을 질문하였으며, “전혀 그렇지 않다”에서 “매우 그렇다”에 이르는 5점 척도에 응답하도록 한 후 합산하였다 (alpha=.858).

스마트폰중독은 한국정보화진흥원의 스마트폰 과의존 통합척도 중 성인용 15문항 중 10문항을 사용하기

로 하는데, “나는 스마트폰 이용시간을 줄이려 할 때마다 실패한다” 등의 질문에 “전혀 그렇지 않다”에서 “매우 그렇다”에 이르는 4점 척도에 응답하도록 한 후 합산한 값을 사용하였다(alpha=.887).

불법친구와의 접촉은 앞서 사이버범죄 여덟 항목에 대해 “내가 친하게 지내는 친구 중 욕설/비방/허위사실 유포를 한 친구가 있다”를 포함해 성희롱, 스토킹, 사기/재물훔치기, 불법도박사이트 운영 혹은 이용, 음란물 사이트 운영 혹은 이용, 저작물 업로드나 무단이용, 해킹에서의 불법친구 질문으로 “없음”과 “1명”, “2-3명”, “4-9명”, “10명이상”에 응답하게 하고 0-4점을 점수화 하여 여덟 문항을 합산하였다.

사이버범죄에 대한 불법태도는 위의 사이버범죄 여덟 항목에 대해 각각 어떻게 생각하는지를 묻고 “매우 나쁘다”에서 “전혀 나쁘지 않다”의 5점 척도에 응답하도록 한 후 합산하였다(alpha=.957).

사이버범죄 불법기회 인지도는 스마트폰 이용 중에 범죄기회의 인지도로 “나는 스마트폰 이용 중에 사이버범죄를 할 기회가 많은 편이다”의 하나의 문항을 질문하고 “전혀 그렇지 않다”에서 “매우 그렇다”에 이르는 5점 척도에 응답하도록 하였다.

본 연구에서의 사회인구학적 통제변인으로 성은 여성(=0)과 남성(=1)을, 연령은 태어난 연도를 묻고 연령으로 재부호화를 하였다.

본 연구에서는 AMOS 프로그램을 통해 위의 연구모형을 분석할 것이며 그 분석에서 앞서 측정의 신뢰도와 함께 본 연구결과에 제시하지는 않았지만 요인분석을 통해 타당도를 검증한 후 AMOS분석을 실시했다. 이때 사회인구학적 변인으로 성과 연령을 통제변인으로 사용하기로 한다.

#### IV. 분석결과

본 연구의 주요 변인들에 대한 기술통계 결과는 [표 1]에 제시된다. 사회인구학적 변인으로 성은 남성이 149명(49.5%), 여성이 152명(50.5%)이었다. 연령은 18-28세 범위에서 평균이 21.48이었다. 본 연구의 주요 독립변인으로 낮은 자기통제력은 12-60범위에서

평균값이 35.173으로 중간보다 다소 낮았고, 스마트폰 중독은 10-36범위에서 평균값이 20.646이었다. 사회학습요인으로 사이버범죄 불법친구와의 접촉은 0-23범위에서 평균값이 2.776, 사이버범죄 용인태도는 8-40범위에서 평균값이 11.183이었다. 사이버범죄 불법기회 인지도는 1-5범위에서 평균값이 2.934로 중간 정도였다. 본 연구의 종속변인으로 스마트폰 이용상의 사이버범죄는 여덟 항목의 합 0-7범위에서 평균값이 .601로 매우 낮게 나타났다.

표 1. 주요 변인들에 대한 기술통계 분석결과

변인		명	%	
성별	남성	149	49.5	
	여성	152	50.5	
변인	평균	표준편차	범위	
연령	21.48	2.073	18-28	
낮은자기통제력	34.173	7.573	12-51	
스마트폰중독	20.646	5.640	10-36	
불법친구	2.776	4.427	0-23	
불법태도	11.183	4.274	8-32	
불법기회	2.934	1.282	1-5	
사이버범죄	.601	1.260	0-7	

본 연구에서의 연구모형을 AMOS를 통해 검증함에 있어 그 모형의 적합성을 보면 [표 2]에서와 같다. 분석결과 기본모형 부합지수 카이제곱의 수치가  $p < .001$ 수준에서 유의미하지만, 모형적합도를 위해 여러항의 공분산을 연결한 결과 CFI 등의 수치가 .90을 넘었고, RMSEA도 .08보다는 작아 수용수준의 모형 부합지수를 제시하는 등 전체적으로 측정모형이 알맞게 구성되어 어느 정도 충족된 모형을 나타냈다.

표 2. 주요 변인들에 대한 기술통계 분석결과

지수	수정모형
카이제곱	1276.795***
DF	705
IFI	.920
TLI	.900
CFI	.918
RMSEA	.052

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

표 3. 주요 변인들의 영향에 관한 연구모형 분석결과

구분	b	$\beta$
불법친구 <-- 남성	.202***	-0.244
불법태도 <-- 남성	.177***	-0.186
불법기회 <-- 남성	.001	.000
스마트폰중독 <-- 남성	-.227***	0.216
사이버범죄 <-- 남성	.035	-.014
불법친구 <-- 연령	.019	.095
불법태도 <-- 연령	.016	.068
불법기회 <-- 연령	.019	.031
스마트폰중독 <-- 연령	.015	0.058
사이버범죄 <-- 연령	.023	.039
불법친구 <-- 낮은자기통제력	.217***	0.269
불법태도 <-- 낮은자기통제력	.237***	0.257
불법기회 <-- 낮은자기통제력	.336*	0.135
스마트폰중독 <-- 낮은자기통제력	.308***	0.301
사이버범죄 <-- 낮은자기통제력	.019	.008
불법친구 <-- 스마트폰중독	.168***	.214
불법태도 <-- 스마트폰중독	.109*	.121
불법기회 <-- 스마트폰중독	.388**	.160
사이버범죄 <-- 스마트폰중독	-.065	-.028
사이버범죄 <-- 불법친구	1.563***	.528
사이버범죄 <-- 불법태도	.843***	.327
사이버범죄 <-- 불법기회	.139***	.146

\* p<.05; \*\* p<.01; \*\*\*p<.001

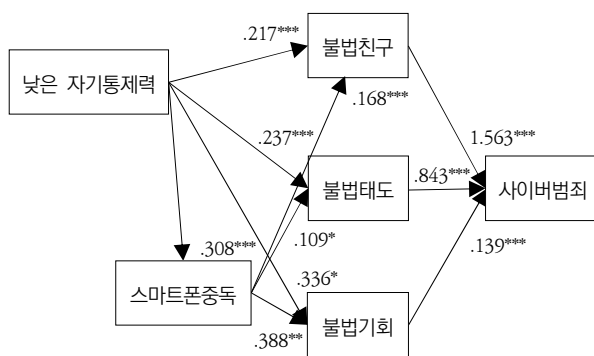


그림 2. 낮은 자기통제력의 사이버범죄 영향에서 매개과정의 연구모형 분석결과

본 연구모형의 분석결과 우선 낮은 자기통제력은 스마트폰중독에  $p<.001$ 수준에서 정(+)적으로 유의미한 영향력을 나타냈다. 즉 자기통제력이 낮을수록 스마트폰중독 경향이 높은 것을 제시했다. 그리고 스마트폰사용에 중독될수록 불법친구와 접촉할 가능성이  $p<.001$

수준에서 유의미하게 높았고, 불법태도에도  $p<.05$ 수준에서 유의미했으며, 또한 불법기회에 노출될 가능성이  $p<.01$ 수준에서 높은 것으로 나타났다. 낮은 자기통제력은 스마트폰중독의 매개 없이도 직접적으로 학습 및 기회요인에 유의미한 영향력을 갖기도 했는데 불법친구와 불법태도에도  $p<.001$ 수준에서, 그리고 불법기회에  $p<.05$ 수준에서 정(+)적으로 유의미한 영향력을 나타냈다.

학습 및 기회요인들은 사이버범죄에 매우 높은 유의미한 영향력을 나타내 불법친구와 접촉할수록, 불법태도를 가질수록, 그리고 불법기회에 노출될수록  $p<.001$ 수준에서 사이버범죄의 가능성이 높음을 제시했다.

이러한 결과로 볼 때 낮은 자기통제력은 직접적으로 사이버범죄에 영향을 미치지 못했고 스마트폰중독을 통해 그리고 스마트폰중독 또한 불법친구와 불법태도의 학습요인 그리고 불법기회의 기회요인을 매개로 사이버범죄에 영향을 미치는 것을 제시해 본 연구모형을 어느 정도 지지했다.

### V. 결론

이 연구는 낮은 자기통제력이 스마트폰 이용중의 사이버범죄에 미치는 영향에서 그 매개과정이 어떠한지의 연구모형을 구성함에 있어 낮은 자기통제력이 스마트폰중독에 영향을 주고 아울러 스마트폰중독으로 사회학습과정과 범죄기회의 증가를 가져와 사이버범죄에 영향을 미칠 것으로 보고 그 모형을 대학생들을 대상으로 검증했다.

본 연구모형의 분석결과 낮은 자기통제력의 스마트폰 이용중의 사이버범죄에 미치는 영향은 직접적이지 않고 간접적이었다. 본 연구의 예측대로 낮은 자기통제력은 스마트폰중독에 유의미한 영향력을 가졌다. 즉 낮은 자기통제력의 대학생이 스마트폰중독 가능성이 높은 것을 제시했다. 그리고 스마트폰사용에 중독될수록 불법친구와 접촉할 가능성이 높았고, 불법태도를 학습하며, 또한 불법기회에 노출될 가능성이 높아 사이버범죄를 저지르는 것으로 나타났다. 그렇지만 낮은 자기통제력은 스마트폰중독의 매개 없이도 직접적으로 학습 및 기회요인에 유의미한 영향력을 가져 불법친구와 불

법태도에, 그리고 불법기회에 유의미한 영향력을 가졌고 이러한 학습 및 기회요인이 사이버범죄에 크게 영향을 미쳤다. 최종 매개요인으로 학습 및 기회요인들은 사이버범죄에 매우 높은 유의미한 영향력을 나타냈는데 불법친구와 접촉할수록, 불법태도를 가질수록, 그리고 불법기회에 노출될수록 사이버범죄의 가능성이 높음을 제시했다.

이와 같은 결과에서처럼 낮은 자기통제력은 직접적으로 사이버범죄에 영향을 미치지 않았고 여러 요인들을 통해 간접적 영향력을 가졌다. 낮은 자기통제력은 본 연구에서 제시한 매개요인으로 스마트폰중독을 통해 그리고 또한 불법친구와 불법태도, 불법기회에 영향을 줌으로써 학습 및 기회요인을 매개로 사이버범죄에 영향을 미치는 것을 제시해 본 연구모형을 어느 정도 지지했다. 이처럼 사이버범죄 설명에서는 여러 요인들이 작용할 수 있어 그러한 통합적 논의가 필요하다는 점을 알 수 있었다.

이 연구를 통해 스마트폰 이용상의 사이버범죄 설명에는 낮은 자기통제력이 중요하다는 것을 확인할 수 있었다. 오프라인 범죄에서도 그렇고 여러 다른 유형의 범죄에서도 낮은 자기통제력의 영향은 중요하듯이 그 이론대로 어려서부터 적절한 부모의 양육으로 자기통제력을 키워주는 것이 범죄 예방에 중요하다고 할 수 있을 것이다. 그렇지만 본 연구에서도 확인했듯이 그 영향은 간접적이어서 스마트폰중독을 예방한다든지, 또한 사회학습요건들을 교육 등의 방법으로 해결하며, 아울러 여러 기회요건을 차단하는 노력이 또한 필요하다고 볼 수 있었다.

본 연구에서는 낮은 자기통제력의 영향에 주목했고 그 매개요인으로 스마트폰중독 및 사회학습과 기회요건에 주목했지만 향후에는 좀 더 다양한 설명요인이 결합되는 발전된 통합논의가 이루어졌으면 한다. 예를 들어 사회학습이론에서는 차별접촉과 태도이외에 여러 보상과 처벌, 모방 등의 요인을 제시하고 있는데 그러한 요인들이 포함되어야 할 것이다. 또한 이 연구에서는 사회학습이론가의 주장을 토대로 불법친구와의 접촉이 직접 범죄에 영향을 줄 수 있다는 점에서 불법태도와 함께 병렬적으로 그 영향력을 살펴보았으나 불법친구는 불법태도를 매개로 사이버범죄에 영향을 줄 수

도 있어 그 매개과정도 다룰 필요가 있다. 또한 스마트폰중독이나 사회학습 및 기회를 설명할 수 있는 요인은 낮은 자기통제력 이외에 여러 일상에서의 긴장이나 사회유대의 약화 등도 있을 것이다. 앞으로는 그러한 요인들을 포함하는 통합된 연구가 있기를 기대한다.

이 연구는 측정에 있어서 좀 더 발전된 논의가 필요하다. 예를 들어 낮은 자기통제력의 경우 12문항을 사용했지만 좀 더 정확한 측정을 위해 기존 연구들에서처럼 24문항을 사용하는 시도가 필요하다. 또한 범죄기회의 경우 기존 연구들에서 논의가 부족하여 단 하나의 문항을 사용했지만 좀 더 범죄기회를 포함할 수 있는 다양한 문항을 포함하여 연구할 필요가 있다. 향후 그러한 측정의 보다 발전된 개선을 통해 연구모형을 검증할 필요가 있겠다.

#### 참 고 문 헌

- [1] M. R. Gottfredson and T. Hirschi, *A General Theory of Crime*, Stanford, Calif: Stanford University Press, 1990.
- [2] J. J. Gibbs and D. Giever, "Self-control and Its Manifestations among University Students: An Empirical Test of Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime," *Justice Quarterly*, Vol.12, pp.231-245, 1995.
- [3] T. C. Pratt and T. F. Cullen, "The Empirical Status of Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime: A Meta-Analysis," *Criminology*, Vol.38, pp.931-64, 2000.
- [4] G. E. Higgins, "Can Low Self-Control help with the Understanding of the Software Piracy Problem?," *Deviant Behavior*, Vol.26, pp.1-24, 2005.
- [5] B. Buzzell, D. Foss, and Z. Middleton, "Explaining Use of Online Pornography: A Test of Self-Control Theory and Opportunities for Deviance," *Journal of Criminal Justice and Popular Culture*, Vol.13, pp.96-116, 2006.
- [6] 이성식, "인터넷 악성댓글에 있어 낮은 자기통제력과 인터넷사이트 환경요인의 조건적 작용과 그 남녀 차



- 이,” 형사정책, 제24권, 제3호, pp.163-185, 2012.
- [7] 남상인, 권남희, “청소년 사이버불링 가해에 영향을 미치는 변인 연구,” 미래청소년학회지, 제10권, 제3호, pp.23-43, 2013.
- [8] 노성호, 김소라, “자기통제력과 범죄기회를 통한 사이버불링 분석,” 한국범죄학, 제9권, 제3호, pp.3-35, 2015.
- [9] R. J. Sampson and J. H. Laub, *Crime in the Making: Pathways and Turning Points Through Life*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1993.
- [10] R. L. Simons, C. Johnson, R. D. Conger, and G. Elder, “A Test of Latent Trait versus Life-Course Perspectives on the Atability of Adolescent Antisocial Behavior,” *Criminology*, Vol.36, pp.217-243, 1998.
- [11] 차은진, “중학생의 사이버비행에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 인터넷중독, 인터넷윤리의식, 사이버비행의 연쇄적 인과관계를 중심으로,” 청소년복지연구, 제14권, 제3호, pp.1-27, 2012.
- [12] 이성식, “대학생의 사이버일탈 설명요인에 관한 연구: 주요 네 이론에서 요인들을 중심으로,” 한국공안행정학회보, 제23권, 제1호, pp.145-168, 2014.
- [13] A. T. Vazonyi, J. Mikusaka, and E. L. Kelley, “Its Time: A Meta Analysis on Self-Control-Deviance Link,” *Journal of Criminal Justice*, Vol.48, pp.48-63, 2017.
- [14] B. Moon, J. D. McKluskey, and C. P. McKluskey, “A general Theory of Crime and Computer Crime: An Empirical Test,” *Journal of Criminal Justice*, Vol.38, No.4, pp.767-772, 2010.
- [15] C. M. Donner, C. D. Marcum, W. G. Jennings, G. E. Higgins, and J. Banfield, “Low Self-Control and Cybercrime: Exploring the Utility og the General Theory of Crime beyond Digital Piracy,” *Computers in Human Behavior*, Vol.34, pp.165-172, 2014.
- [16] 이성식, “인터넷중독과 청소년비행의 관계,” 정보화정책, 제12권, 제3호, pp.33-47, 2005.
- [17] 남수정, “긴장과 낮은 자기통제력이 사이버일탈에 미치는 영향: 인터넷중독의 매개효과와 익명성의 조절효과 검증,” 대한가정학회지, 제49권, 제2호, pp.63-74, 2011.
- [18] J. Choi, O. J. Choi, and J. H. Kim, “Effects of Adolescent Smartphone Addiction on Cybersexual Delinquenc,” *Social Behavior and Personality*, Vol.45, No.5, pp.819-832, 2017.
- [19] 권진, 김미숙, “청소년의 또래애착과 사이버폭력의 관계 연구: 게임중독의 매개효과 검증,” 한국웰니스학회지, 제14권, 제2호, pp.41-53, 2019.
- [20] 김학범, “스마트폰중독과 사이버범죄의 관계에 관한 연구,” 한국중독범죄학회보, 제3권, 제2호, pp.1-21, 2013.
- [21] 이성식, 강은영, 최수형, “청소년의 스마트폰중독이 사이버비행에 미치는 영향,” 한국범죄학, 제9권, 제2호, pp.69-102, 2015.
- [22] K. S. Young, “Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder,” *Cyberpsychology and Behavior*, Vol.1, pp.237-244, 1998.
- [23] 남영옥, “중학생의 인터넷중독, 게임중독, 음란물중독의 심리사회적 특성 비교,” 청소년학연구, 제12권, 제3호, pp.363-388, 2005.
- [24] 양심영, 박영선, “청소년의 휴대폰 중독성향의 예측 모형,” 대한가정학회지, 제43권, 제4호, pp.1-16, 2005.
- [25] 이성식, 전신현, 정소희, “모바일 메신저상의 사이버불링에서 일상긴장, 낮은 자기통제력 및 이용중독을 통한 모형구성과 검증: 성과 학령별 네 집단 비교,” 한국청소년연구, 제29권, 제4호, pp.89-112, 2018.
- [26] R. L. Akers, *Deviant Behavior: A Social Learning Approach, 2nd*, Belmont. CA: Wadsworth, 1985.
- [27] R. L. Akers and G. F. Jensen, The Empirical Status of Social Learning Theory of Crime and Deviance. In *Taking Stock: The Status of Criminology Theory. Advances in Criminological Theory*, F. T. Cullen et al. (eds.), New Brunswick, NJ: Transaction, 2006.
- [28] 황성현, *사회학습이론*, 그린, 2020.
- [29] B. F. Skinner and A. M. Fream, “A Social Learning Theory Analysis of Computer Crime among College Students,” *Journal of Research in Crime and Delinquency*, Vol.34, pp.495-518, 1997.
- [30] G. E. Higgins and A. L. Wilson, “Low

- Self-Control, Moral Beliefs and Social Learning Theory in University Student's Intentions to Pirate Software," *Security Journal*, Vol.19, pp.75-92, 2006.
- [31] 이성식, "청소년의 온라인 저작물 불법다운로드 행위에 있어 낮은 자기통제력과 사회학습요인들의 영향 및 상호작용효과," *청소년학연구*, 제18권, 제10호, pp.123-142, 2011.
- [32] 이성식, 전신현, "대학생의 사이버불링 원인에 관한 연구: 스마트폰의 세 이용환경으로 문자, SNS, 인터넷 접속의 비교," *형사정책연구*, 제26권, 제3호, pp.187-207, 2015.
- [33] 이성식, "SNS상의 범죄행위 설명에 있어 사회학습이론과 보완적 논의의 검증," *정보화정책*, 제22권, 제4호, pp.91-104, 2015.
- [34] M. S. Hindelang, M. R. Gottfredson, and J. Garofalo, *Victims of Personal Crime*, Cambridge, MA: Ballinger, 1978.
- [35] L. Cohen and M. Felson, "Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activities Approach," *American Sociological Review*, Vol.44, pp.588-608, 1979.
- [36] R. F. Meier and T. D. Miethe, "Understanding Theories of Criminal Victimization. In *Crime and Justice*," Vol.15, A. J. Reiss and M. Tonry(eds.). Chicago: University of Chicago Press, 1993.
- [37] T. Holt and A. Bossler, "Examining the Applicability of Lifestyle-Routine Activities Theory for Cybercrime Victimization," *Deviant Behavior*, Vol.30, pp.1-25, 2009.
- [38] C. D. Marcum, G. E. Higgins, and M. L. Ricketts, "Potential Factors of Online Victimization of Youth: An Examination of Adolescent Online Behaviors Utilizing Routine Activity Theory," *Deviant Behavior*, Vol.31, pp.381-410, 2010.
- [39] C. L. Chapple, "Self-Control, Peer Relations, and Delinquency," *Justice Quarterly*, Vol.22, pp.89-106, 2005.
- [40] T. Holt, A. Bossler, and D. C. May, "Low Self-control, Deviant Peer Associations and Juvenile Cyber Deviance," *American Journal of Criminal Justice*, Vol.37, No.2, pp.378-395, 2012.
- [41] T. C. Pratt, "A Self-Control/Life-Course Theory of Criminal Behavior," *European Journal of Criminology*, Vol.13, pp.129-146, 2016.
- [42] G. W. Burruss, A. M. Bossler, and T. J. Holt, "Assessing the Mediation of a Fuller Social Learning Model on low Self-Control's Influence on Software Piracy," *Crime and Delinquency*, Vol.59, No.8, pp.1157-1184, 2013.
- [43] C. K. W. Li, T. J. Holt, A. M. Bossler, and D. C. May, "Examining the Mediating Effects of Social Learning on the Low Self-Control-Cyberbullying Relationship in a Youth Sample," *Deviant Behavior*, Vol.37, pp.126-138, 2016.
- [44] 김재엽, 광주연, "청소년의 스마트폰중독과 인터넷 유해매체 노출이 성폭력 가해행동에 미치는 영향," *한국청소년연구*, 제28권, 제4호, pp.255-283, 2017.
- [45] H. G. Grasmick, C. R. Tittle, R. J. Bursik, and B. K. Arneklev, "Testing the Core Empirical Implication of Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime," *Journal of Research in Crime and Delinquency*, Vol.30, No.1, pp.5-29, 1993.

#### 저자 소개

#### 이성식(Seong-Sik Lee)

#### 정회원



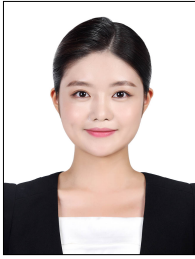
- 1985년 2월 : 고려대학교 사회학과 (학사)
- 1987년 2월 : 고려대학교 사회학과 (석사)
- 1993년 8월 : 미국위스컨신대학교 사회학과 (박사)
- 2002년 9월 ~ 현재 : 숭실대학교

정보사회학과 교수

〈관심분야〉 : 사이버일탈과 범죄

류 수 민(Su-Min Ryu)

정회원

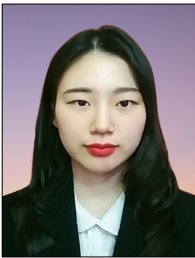


- 2022년 2월 : 숭실대학교 정보사회학과(학사)
- 2022년 3월 ~ 현재 : 숭실대학교 정보사회학과 석사과정

〈관심분야〉 : 정보사회학, 데이터분석

임 수 경(Su-Kyung Lim)

정회원



- 2020년 2월 : 숭실대학교 정보사회학과(학사)
- 2022년 2월 : 숭실대학교 정보사회학과(석사)
- 2021년 3월 ~ 현재 : 코리아리서치 인터내셔널 컨설턴트

〈관심분야〉 : 정보사회학, 조사와 데이터분석