

온라인 게임 및 아이템 거래의 범죄 연관성에 관한 실증 연구*

최성락, 김철희
동양미래대학 경영학부, 한남대학교 행정학과
haihaba@chol.com, cheolhoi@hnu.kr

Analysis on the Relationship between Online Game-Item Trade and
Cyber Crimes

Seong-Rak Choi, Choelhoi Kim
Dongyang Mirae University, Hannam University

요 약

2000년대 온라인 게임이 급격하게 성장하면서부터 온라인 게임 및 아이템 거래가 사이버 범죄 등을 발생시키는 주요 요인이라는 견해가 존재하였다. 그러나 정말로 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄 증가와 관련이 있는가에 대해서는 그동안 실증적 연구가 이루어지지 못하였다. 본 연구에서는 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄 증가와 실증적인 관계가 존재하는가를 검증하였다. 분석결과, 온라인 게임 및 아이템 거래는 사이버 범죄, 재산 범죄 증가와 통계적으로 유의미한 관계가 있는 것으로 확인되었다. 그러나 온라인 게임 및 아이템 거래는 범죄 행위를 절대적으로 증가시키는 것은 아니며, 기존 범죄에 대한 새로운 대체 수단으로 활용되고 있음이 밝혀졌다. 즉 온라인 게임 및 아이템 거래는 기존의 비재산 범죄를 재산 범죄로 대체하는 역할을 하는 것으로서 추정된다.

ABSTRACT

Online game industry and item trade have grown up fast after 2000. And there has been a perspective that online game and item trade are the cause of the crimes, especially cyber crime like hacking, virus. But there was no positive research about the opinion, so this article studies the relations among online game, item trade and crime. The results suggest that online game and item trade maybe a cause of cyber crime and property crime. But online game and item trade don't increase the total number of crime. That means that online game and item trade substitute the way how crime happens. Online game and item trade substitute no-property crime to property crime.

Keywords: online game, item trade, crime, cyber crime

접수일자 : 2011년 01월 26일 일차수정 : 2011년 02월 16일 심사완료 : 2011년 03월 08일

교신저자(Corresponding Author) : 김철희

※ 이 논문은 2010년도 한남대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음

1. 서론

1990년대 말에서 2000년대 초반 온라인 게임이 급격하게 성장하면서부터 온라인 게임이 사이버 범죄 등의 범죄를 발생시키는 주요 요인이라는 견해가 등장하였다. 특히 온라인 게임 과정에서 발생하는 아이템 거래는 사기 등 범죄를 유발하는 주된 원인으로 지적받았고, 이러한 사회적 범죄를 예방하기 위하여 아이템 거래를 제한해야 한다는 주장이 제시되기도 했다. 하지만 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄 증가와 관련이 있는가에 대한 실증적인 연구는 이루어지지 않았다. 물론 온라인 게임 및 아이템 거래로 인하여 발생한 개별적인 사례들은 다수 존재한다. 그러나 온라인 게임 및 아이템 거래 등을 범죄의 주요 원인으로 논의하고, 이를 제어하기 위한 정책이 제시되기 위해서는 몇몇 사례의 제시가 아니라, 이들 간에 실제적인 영향관계가 존재하는가를 실증적으로 검토할 필요가 있다. 본 연구에서는 온라인 게임 및 아이템 거래와 사이버 범죄 등 관련 범죄 간 상관분석 및 회귀분석을 통하여, 이들 사이에 실증적인 영향관계가 존재하는가를 검증하고자 한다.

2. 이론적 배경과 연구방법

2.1 사이버 범죄의 개념 및 유형

사이버 범죄는 ‘사이버 공간에서의 범죄’ 또는 ‘사이버 공간을 이용한 범죄’로 정의된다[1]. 컴퓨터 범죄, 인터넷 범죄, 하이테크 범죄, 정보 범죄 등으로 표현되기도 하는데[2], 정보통신 기술에 기반하여 인터넷 등 네트워크 공간에서 발생하는 범죄이다.

사이버 범죄는 크게 사이버 공간을 이용한 전통적 범죄와 사이버 공간의 등장으로 새롭게 발생한 범죄로 구분될 수 있다[3]. 사이버 공간을 이용한 전통적 범죄는 사이버 공간이 형성되기 전에 이미 존재하는 범죄이며, 단지 범행 수단이 사이버 공간

으로 이전된 경우이다. 이러한 사이버 공간 범죄의 증가는 그 자체로 독자적인 범죄증가로 인식되기보다, 기존 범죄를 대체하는 범죄로서 인식될 필요가 있다.

[표 1] 경찰통계연보의 사이버 범죄 구분

대구분	소구분	
사이버 테러형 범죄	해킹	단순침입
		사용자
		도용
		일반계정
		게임계정
		파일등 삭제·변경
	자료유출	
	스팸메일	
서비스거부공격		
바이러스 유포		
기타		
일반 사이버 범죄	사기	통신사기
		게임사기
	불법복제	음란물
		프로그램
	불법유해 사이트	음란 사이트
		도박 사이트
		자살 등 유해사이트
	명예훼손	
	개인정보침해	
	성폭력	
	사이버스토킹	
협박 공갈		
기타		

정보통신법 44조7에서 범죄적 정보의 유형을 음란, 비방, 훼손 등 9가지로 구분하고 있다. 그러나 이 기준은 정보통신 상에서의 범죄 구분이며 사이버 범죄의 범위는 보다 확대될 수 있다. 경찰청에서는 사이버 범죄를 사이버 테러형 범죄와 일반 사이버 범죄로 구분하여 통계를 내고 있다.¹⁾ 사이버 테러형 범죄에는 해킹, 바이러스 유포 등이 존재하는데, 해킹은 다시 단순침입, 사용자 도용, 자료 유출, 스팸 메일 등으로 구분된다. 일반 사이버

1) 사이버 테러형 범죄는 고도의 기술적 요소가 포함되어 정보통신망 자체를 공격하는 사이버 범죄 유형이며, 일반 사이버 범죄는 사이버 공간이 범죄의 수단으로 활용된 사이버 범죄 유형이다[4].

범죄는 사기, 불법복제, 불법유해사이트, 명예훼손, 개인정보침해 등으로 구분된다. 이러한 사이버 범죄는 정보통신사회가 진행되면서 크게 증가하게 되었는데, 2000년에 2,444건 발생하였던 것이 2009년에는 164,536 건으로 증가하였다[5]. 10년 사이에 약 70배 정도로 크게 증가하였고 현재도 계속 증가하는 추세이다.

2.2 온라인 게임, 아이템 거래와 사이버 범죄

온라인 게임은 인터넷을 이용한 실시간 게임으로서²⁾, 인터넷을 플랫폼으로 하여 수행되는 한국에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 게임 유형이다[6]. 온라인 게임은 한국 게임산업 발전에 큰 역할을 하고 있지만, 온라인 게임의 부정적인 측면에 대한 우려도 존재해왔다. 그리고 온라인 게임의 부정적 측면으로 항상 논의되는 것은 사행성, 게임 중독 등과 더불어 온라인 게임으로 인하여 범죄가 증가한다는 주장이다[7,8].

온라인 게임이 범죄와 연결되는 측면에서 가장 초점을 받는 것은 아이템 거래이다. 아이템은 '게임물을 이용할 때 베팅 또는 배당의 수단이 되거나 우연적 방법으로 획득된 게임 머니, 혹은 게임의 진행을 위하여 게임 내에서 사용하는 도구'를 의미하며,³⁾ 이러한 아이템을 매매 및 교환하는 것이 아이템 거래이다. 이러한 아이템은 온라인 게임 내에서 사용되지만 현실에서 재산적 가치를 지니고 있고, 이 재산적 가치로 인하여 범죄가 유발된다고 본다[9].

사이버 범죄 중에서 특히 온라인 게임 및 아이템 거래와 관련된 범죄가 초점을 받는 이유로 두 가지를 들 수 있다. 첫째, 온라인 게임과 아이템 거래에서 발생하는 사이버 범죄가 청소년 범죄와 연관된다는 문제이다[10]. 온라인 게임을 주로 사용하는 계층인 청소년들이 아이템 거래 등을 통하여 범죄와 연관되게 되므로, 청소년의 범죄 가능성을 사전에 차단하기 위해 온라인 게임을 제어하고, 아이템 거래를 금지해야 한다는 주장이 제기되었다[9,10]. 온라인 게임 및 아이템 거래와 관련된 주된

범죄 행위로는 사기, 공갈, 횡령, 배임, 해킹 등이 있다[11].⁴⁾

둘째, 온라인 게임 관련 사이버 범죄가 전체 사이버 범죄에서 차지하는 비중이 상당히 크기 때문이다. 온라인 게임 및 아이템 거래로 인한 범죄는 2000년대 초반부터 사회적 문제로 대두되었는데, 2002년에는 전체 사이버 범죄 6만 여 건 중 32,743건이 게임 관련 범죄로 사이버 범죄 중 게임 관련 범죄가 차지하는 비중이 50%에 달하였다[13]. 2008년에는 사이버 범죄 중 게임 범죄가 차지하는 비중이 17.4%로서[14] 이전보다는 감소하였지만 아직 그 비중이 적다고 할 수는 없는 수준이다.

이와 같이 온라인 게임 및 아이템 거래가 사이버 범죄 증가와 연결된다는 것이 그동안 계속 주장되어 왔으며, 아이템 거래 등과 관련하여 실제 사기, 해킹 등의 범죄가 발생한 사례도 많이 존재한다. 그러나 실증적인 연구에 의해서 이들 사이의 관계가 제시되지는 못하였다. 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄 행위에 영향을 주는 것이 특수한 몇몇 경우에 발생하는 것인지, 아니면 이것이 일반적인 사회적 경향으로 인한 것인지를 구분하는 것은 중요하다. 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄 행위의 온상이라 하여 이에 대해 규제를 하기 위해서는 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄 행위와 상호 연결된다는 일반성이 요구된다. 이것이 일반적인 경향이 아니라 특수한 경우에 발생하는 경우라면 온라인 게임 및 아이템 거래 자체에 대해

2) 두산백과(<http://www.doopedia.co.kr>)의 정의

3) 게임산업진흥에관한법률 시행령 18조 3

4) 사기는 게임 아이템을 판매한다고 온라인게시판 등에 광고하여 구매 의도자가 입금하면 잠적하는 경우 및 아이템 교환을 유도하여 게임아이템을 넘겨받은 후 자신의 아이템을 주지 않는 방식으로 주로 이루어진다. 공갈 등은 아이템을 보유한 플레이어를 협박하여 ID를 알아낸 후 아이템을 자신의 계정으로 이전하는 방식으로 이루어지며, 횡령 및 배임은 위탁자에게 대가를 주고 자신의 캐릭터와 아이템을 맡겨 키워주도록 한 경우, 위탁자가 이를 받아 키운 후에 되돌려 주지 않는 경우 등이다. 해킹은 타인의 ID나 패스워드를 빼내어 아이템을 절취하거나 게임 서버에 대해 직접 해킹을 하여 아이템을 절취하는 방법이 활용된다. 관련 주요 판례 등은 정형원(2010: 64-66) 참조[12].

서 규제하는 것은 정당성을 얻기 힘들다.

온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄와 관련된다 하여 규제할 경우 가장 중요한 논점은 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄를 독립적으로 증가시키는 요인인가의 문제라 할 수 있다. 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄를 독립적으로 증가시킨다면 온라인 게임 및 아이템 거래는 범죄 증가 요인으로 인정될 수 있으며 이에 대한 규제가 필요할 수 있다. 그러나 온라인 게임 및 아이템 거래로 인한 범죄 증가가 전체 범죄 수를 증가시키지 않으면서 증가하는 것이라면, 이는 온라인 게임 및 아이템 거래로 인한 범죄는 범죄 수단의 변화로 인한 대체적인 범죄라는 것을 의미한다. 이 경우 온라인 게임 및 아이템 거래 자체가 범죄의 원인이라고 판단하기 어려우며, 단지 범죄 수단의 변화로서 의미를 지닌다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄 행위를 증가시키는지 실증적인 방법으로 검토하고, 온라인 게임 및 아이템 거래와 관련된 범죄가 어떠한 속성을 지니고 있는지를 살펴보고자 한다.

2.3 연구 방법

2.3.1 변수 및 자료

본 연구에서는 온라인 게임과 아이템 거래가 사이버 범죄 및 일반 범죄에 미치는 영향을 살펴보고자 하는바, 독립변수로는 온라인 게임 규모 및 아이템 거래 규모, 종속변수로는 일반 범죄 수와 사이버 범죄 수를 사용한다. 그리고 일반 범죄 중에서는 재산 범죄와 사기를 추가하여 살펴보았으며, 사이버 범죄 중에서는 사이버 테러형 범죄, 해킹, 사용자도용, 일반 사이버 범죄, 게임사기 등을 추가하여 분석하였다. 또한 청소년 범죄를 별도로 살펴보기 위하여 소년 범죄 수, 소년 재산 범죄, 소년 사기 범죄, 10대 사이버 범죄 수 등도 종속변수로 활용하였다.

온라인 게임 규모는 게임 백서의 통계 자료를

활용하였으며, 아이템 거래 규모는 2005년까지는 게임 백서의 자료, 2006년 이후에는 관련 연구의 추정치를 활용하였다.⁵⁾ 일반 범죄 수는 한국에서 발생한 전체 범죄 발생 건수이며, 재산 범죄 수는 범죄 중 재산상 이득을 목적으로 발생하는 범죄 수이다⁶⁾. 소년 범죄는 만 19세 미만의 사람이 저지른 범죄를 의미하며, 10대 범죄는 만 10세-19세까지의 범죄로서 소년 범죄와 구분된다.⁷⁾ 일반 범죄, 재산 범죄, 소년 범죄 수는 검찰청의 범죄분석 통계 자료를 활용하였으며, 10대 사이버 범죄는 경찰청의 경찰통계연보 자료를 활용하였다.

앞의 [표 1]에서 본 바와 같이 경찰은 사이버 범죄를 사이버 테러형 범죄와 일반 사이버 범죄로 구분하고 있다. 여기서는 경찰의 사이버 범죄 구분에 관한 통계를 활용하여, 사이버 테러형 범죄 수와 일반 사이버 범죄 수를 산출하였으며, 사이버 테러형 범죄 중 게임과 밀접한 관련이 있다고 여겨지는 해킹, 사용자 도용, 게임 사기의 통계 자료를 활용하였다. 사이버 범죄와 관련된 통계치는 각 연도 경찰통계연보에서 구하였다.

위 각 변수 자료들의 시간적 범위는 2001년부터 2009년까지이다. 2001년도부터 경찰청 사이버 범죄 통계에서 게임계정 도용 등의 세부 통계치가 산정되기 시작하였기 때문에 2001년도 통계치부터 분석에 사용하였으며, 연구가 이루어진 현재 시점에서 2009년도 통계치 까지 출간되었기에 2009년까지를 시간적 범위로 하였다.

2.3.2 분석 방법

본 연구에서는 온라인 게임과 범죄와의 관계, 아이템 거래와 범죄와의 관계를 살펴보고자 하는데, 상관관계 분석 및 회귀분석을 바탕으로 이들 사이

5) 게임백서는 2006년 이후에는 아이템 거래 규모 추정치를 발표하지 않고 있다. 이후 아이템 거래 규모는 정형원(2010) 연구 추정치를 기반으로 하였다(12).

6) 재산 범죄는 절도죄, 사기죄, 횡령죄, 손괴죄, 장물죄, 공갈죄, 횡령죄 등 9개 범죄를 뜻한다.

7) 소년범죄의 경우 만 18세까지로 만 19세가 포함되지 않는 반면, 10대 범죄는 만 10-19세까지로 19세가 포함된다.

의 관계를 살펴보도록 한다.

상관관계 분석은 양자 사이의 상호 관계를 살펴보는 가장 기본적인 분석방법이며, 회귀분석은 양 변수 사이에 인과관계가 인정될 수 있는가를 살펴보는 분석 방법이다. 원칙적으로는 범죄에 영향을 미치는 다양한 사회적 변수를 독립변수로 활용한 다중회귀분석을 수행하는 것이 보다 엄밀한 분석이 될 수 있다. 그러나 범죄 행위에 영향을 미치는 변수로 인정되는 사회통계 변수는 아직 존재하지 않는다. 개인별 설문조사를 바탕으로 할 경우에는 개인의 소득, 가정환경 등이 별도의 독립변수로 설정될 수 있지만, 본 연구는 사회 집합 통계치를 활용하고자 하는바 범죄 수에 영향을 미치는 사회적 독립변수는 아직 학문적으로 합의된 변수가 존재하지 않는다. 따라서 여기서는 온라인 게임 및 아이템 거래 규모를 독립 변수로 활용하고, 각종 사이버 범죄, 일반 범죄 수를 종속변수로 설정한 단순회귀 분석을 실시하였다. 분석을 위한 통계 프로그램으로는 SPSS 18.0을 사용하였으며, 유의 수준 0.05 이하를 기준으로 판단하였다.

3. 온라인 게임과 범죄 간 관계 분석

3.1 온라인 게임과 범죄간 관계

3.1.1 온라인 게임과 사이버 범죄

먼저 온라인 게임 규모와 사이버 주요 범죄 간 상관관계를 살펴보면 다음의 [표 2]와 같다. 온라인 게임은 사이버 범죄 발생 총건수와 밀접한 상관관계를 지니고 있다. 그리고 사이버 테러형 범죄와 일반 사이버 범죄 중에서는 사이버 테러형 범죄와는 상관관계가 유의미하지 않았지만 일반 사이버 범죄와 상관관계가 높았다. 이러한 상관관계를 바탕으로 한 사이버 범죄와 온라인범죄간의 단순회귀 결과는 [표 3]과 같다.

[표 2] 온라인 게임과 사이버 범죄 간 상관관계

구 분	온라인 게임
사이버 범죄 발생 총계(A+B)	0.960**
사이버 테러형(A)	0.592
해킹	0.605
사용자 도용(게임계정)	0.182
일반사이버 범죄(B)	0.954***
게임사기	-0.388

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

회귀분석의 결과에서 나타나는 것처럼, 온라인 게임 규모의 증가는 사이버 범죄 발생을 증가시키는 효과가 있다고 볼 수 있다. 그런데 온라인 게임은 모든 형태의 사이버 범죄에 영향을 미치는 것은 아니며, 일반사이버 범죄에 주로 영향을 미친다.

하지만, 일반적으로 온라인 게임이 사이버 범죄에 영향을 미친다고 인식하는 게임 계정 도용, 게임사기 등은 온라인 게임 규모 증가와 유의미한 관계가 존재하지 않았다. 반면 온라인 게임은 일반 사이버 범죄와 사이버 범죄 전체에는 유의미한 영향을 미치고 있다. 이는 온라인 게임이 범죄의 직접적인 원인이라고 보기는 어려우며, 만약 상호 관계가 있다면 온라인 게임과 사이버 범죄 전체에 영향을 미치는 별도의 환경변수 등이 존재할 수 있다는 점, 또는 온라인 게임이 다른 매개변수를 통해 사이버 범죄에 영향을 미칠 수 있다는 점을 시사한다.

[표 3] 온라인 게임과 사이버 범죄 간 회귀분석

구 분	계수 값	R 제곱	F 유의값
사이버 범죄 발생 총계 (a+b)	0.268***	0.922	0.000
사이버 테러형(a)	1.816*	0.350	0.093
해킹	1.996*	0.366	0.084
사용자 도용 (게임계정)	0.846	0.033	0.638
일반사이버 범죄(b)	0.280***	0.909	0.000
게임사기	-0.713	0.151	0.302

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

3.1.2 온라인 게임과 전체 범죄

위에서 온라인 게임규모와 사이버 범죄 간 관계를 살펴본 바에 의하면, 양자 간에는 일정한 관계가 있다고 볼 수 있었다. 하지만 온라인 게임규모가 진정으로 사이버 범죄를 증가시키는 효과가 존재한다면, 전체 범죄 수와도 일정한 관계가 존재하여야 한다. 온라인 게임의 규모 증대가 사이버 범죄를 증가시키고, 이에 따라 전체 범죄도 증가한 것이라면, 온라인 범죄는 진실로 범죄 증가와 연관이 있다고 판단될 수 있다. 하지만 사이버 범죄는 증가하지만 전체 범죄 수에는 영향이 없다면 이는 사이버 범죄는 단지 범죄 수단의 변경일 뿐 순수한 범죄 증가라고 보기 어렵다. 온라인 게임과 연관이 있다고 여겨지는 재산 범죄, 사기 등과의 상관분석 결과를 살펴보면 다음과 같다.

[표 4] 온라인 게임과 일반 범죄 간 상관관계

구 분	온라인 게임
범죄 계	0.486
재산 범죄	0.917***
사기	0.094

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

온라인 게임은 전체 범죄 수, 사기 범죄와는 유의미한 상관관계가 존재하지 않았다. 그러나 재산 범죄와는 유의미한 상관관계가 있었다. 온라인 게임

과 범죄 간 회귀분석 결과는 다음과 같다.

[표 5] 온라인 게임과 일반 범죄 간 회귀분석

구 분	계수값	R 제곱	F 유의값
범죄 계	0.046	0.236	0.185
재산 범죄	0.210***	0.841	0.000
사기	0.046	0.009	0.811

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

회귀분석에서도 재산 범죄를 독립변수로 하는 모형의 계수 값만 유의미한 결과가 도출되었다. 온라인 게임의 증가는 사회적으로 재산 범죄를 증가시키는 효과가 있다. 그러나 사회 전체의 범죄를 증가시키는 효과는 존재하지 않았다. 이러한 결과는 과거에는 비재산 범죄를 저지르는 범죄 경향이 있는 자들이 온라인 게임이라는 수단을 통해서 온라인 게임과 관련된 재산 범죄자로 변경되는 경향이 있는 것으로 추정될 수 있다.⁸⁾ 즉 온라인 게임은 사회 전체적으로 범죄를 증가시키는 영향이 존재하는 것은 아니며, 기존 범죄에 대한 새로운 수단으로서의 기능은 할 수 있다는 것을 시사한다. 이 경우 만약 온라인 게임이 범죄에 이용된다 하여 온라인 게임을 억압하면 온라인 게임을 통한 범죄 수는 감소될 수 있지만, 이 범죄는 사회의 다른 범죄로 대체되는 것이기에 총 범죄 수에는 영향을 미치지 못할 수 있다.

3.2 아이템 거래와 범죄간 관계

3.2.1 아이템 거래와 사이버 범죄

사회적으로 온라인 게임의 증가가 사이버 범죄를 증가시킨다는 시각이 존재하지만, 사실 모든 종류의 온라인 게임이 사이버 범죄 등과 연결되는 것은 아니다. 온라인 게임 중에서 사이버 범죄와

8) 전체 범죄 수는 2000년에서 2009년까지 약 185만 명~210만 명 사이에서 증감하고 있다. 범죄의 증가 추세나 감소 추세 없이 일정한 수준을 유지하고 있는데, 이 경우 재산범죄의 증가는 다른 부문의 범죄 감소로 추정될 수 있다.

가장 크게 연결된다고 보는 원인 요소는 아이템 거래이다. 온라인 게임을 하는 과정에서 발생하는 아이템은 사회적으로 재산적 가치를 가지며, 이 재산적 가치를 가지는 아이템과 관련하여 게임 계정 도용, 게임사기 등 사이버 범죄가 발생한다고 본다.

아이템 거래 규모와 사이버 범죄 간 상관관계를 살펴보면 다음과 같다.

[표 6] 아이템 거래와 사이버 범죄 간 상관관계

구 분	아이템 거래 규모
사이버 범죄 발생 총계(a+b)	0.909***
사이버테러형(a)	0.790**
해킹	0.801***
사용자 도용 (게임계정)	0.472
일반사이버 범죄(b)	0.881***
게임사기	-0.201

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

아이템 거래는 사이버 범죄 발생 건수, 사이버 테러형 범죄 수, 일반사이버 범죄 수, 해킹 등과 유의미한 상관관계를 지니고 있었다. 온라인 게임은 사이버 범죄 발생 총계, 일반사이버 범죄와만 상관관계를 보여주었지만, 아이템 거래는 사이버 테러형, 해킹에 대해서도 상관관계가 존재하였다. 사이버 범죄와 아이템 거래 간 회귀분석 결과는 다음과 같다.

[표 7] 아이템 거래와 사이버 범죄 간 회귀분석

구 분	계수 값	R 제곱	F 유의값
사이버 범죄 발생 총계 (a+b)	0.113***	0.825	0.001
사이버 테러형(a)	1.079**	0.623	0.011
해킹	1.177***	0.642	0.009
사용자 도용 (게임계정)	0.974	0.223	0.200
일반사이버 범죄(b)	0.115***	0.775	0.002
게임사기	-0.165	0.041	0.603

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

아이템 거래는 사이버 범죄 발생 총계, 사이버 테러형, 해킹, 일반사이버 범죄에 유의미한 영향을 미치고 있다. 특히 아이템 거래는 세부 사이버 범죄 형태 중 해킹에 주요한 영향을 미치고 있는데, 해킹을 통하여 사이버 테러형 범죄가 증가한 것으로 볼 수 있다.

이와 같이 아이템 거래는 해킹 사이버 범죄에 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 게임 계정 도용, 게임사기 등에는 큰 영향을 미치지 않고 있었다. 이러한 결과는 아이템 거래가 사이버 범죄에 영향을 미치는 요소인 것은 인정될 수는 있지만, 일반적으로 아이템 거래가 사이버 범죄를 발생시키는 주요한 루트라고 논의되는 게임계정 도용, 게임사기 등은 진정한 아이템 거래로 인한 사이버 범죄 발생 원인이 아니라는 점을 시사한다. 결국 아이템 거래는 사이버 테러형 범죄 중 해킹을 증가시키는 효과가 있지만, 일반사이버 범죄에 대해 온라인 게임과 사이버 범죄 간 관계와 같이 별도의 환경 변수 내지 매개 변수가 있다는 것이 추론될 수 있다.

3.2.2 아이템 거래와 전체 범죄

회귀분석 결과 아이템 거래는 사이버 범죄, 사이버테러, 해킹, 일반사이버 범죄 등에 영향을 미치는 요소로 인정될 수 있었다. 하지만 아이템 거래가 진정으로 사이버 범죄의 원인으로 인정될 수 있으려면 전체 범죄수와는 어떤 관계에 있는가를 살펴볼 필요가 있다. 아이템 거래와 주요 범죄 건수 간의 상관관계를 살펴보면 다음과 같다.

[표 8] 아이템 거래와 전체 범죄간 상관관계

구 분	아이템 거래
범죄 계	0.286
재산 범죄	0.852***
사기	0.166

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

아이템 거래와 범죄 간 관계는 온라인 게임과 범죄 간 관계와 유사하게 재산 범죄에 대해서만 유의미한 상관관계를 지니고 있다. 전체 범죄수와 범죄의 주요 수단으로 여겨지는 사기 등과는 특별한 상관관계가 없었다. 아이템 거래와 범죄 간 회귀분석 결과는 다음과 같다.

[표 9] 아이템 거래와 전체 범죄 간 회귀분석

구 분	계수값	R 제곱	F 유의값
범죄 계	0.012	0.082	0.456
재산 범죄	0.087***	0.726	0.004
사기	0.036	0.028	0.670

사회적으로 아이템 거래 규모의 증가는 재산 범죄를 증가시키는 효과가 있다. 계수 값은 0.087로 양의 값이며, F 유의값은 0.004로 모형의 적합성이 존재하였다. 그런데 아이템 거래의 증가는 재산 범죄를 증가시키지만 전체 범죄 수에는 영향을 미치지 않고 있었다. 이는 온라인 게임에서와 마찬가지로 재산 범죄의 증가가 순수한 의미의 증가가 아니라 기타 범죄에 대한 대체 범죄로서의 의미를 가지는 것으로 추정될 수 있다. 즉 새로운 범죄자를 양산한 것이 아니라 다른 성향의 범죄자가 재산 범죄로 이동한 것으로 추정된다. 이 경우 아이템 거래는 순수한 의미로 범죄를 유발시키는 요소라고 보기는 어려우며, 새로운 범죄 수단을 제공하는 요소로 인정될 수 있다.

3.3 소년 범죄와의 관계

온라인 게임, 아이템 거래가 범죄와 관련해서 특히 문제되는 것은, 온라인 게임 및 아이템 거래가 청소년의 범죄를 증가시킬 우려가 있다는 점이다. 온라인 게임을 주로 이용하는 연령대는 10대 소년층이고, 따라서 온라인 게임으로 인한 범죄 증가는 아직 사회적으로 보호받아야 할 10대 청소년들의 범죄를 증가시키는 부작용을 발생시킬 수 있다. 이하에서는 온라인 게임 및 아이템 거래가 소년 범죄

수 등과 실제 어떠한 관계를 보여주고 있는가를 살펴본다.

3.3.1 온라인 게임과 소년 범죄

경찰통계연보에서는 10대의 사이버 범죄 건수를 전체, 사이버 테러형, 일반 사이버형으로 구분하여 통계를 제공한다. 해킹, 게임사기 등 세부 사항에 대한 통계치까지는 제공되지 않고 있는데, 10대 사이버 범죄 건수와 온라인 게임 간 상관관계를 살펴보면 다음과 같다.

[표 10] 온라인 게임과 10대 사이버 범죄 간 상관관계

구 분	온라인 게임
10대사이버 범죄(전체)	0.817***
10대(사이버테러)	0.127
10대(일반사이버)	0.824***

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

위 표에서 나타나는바와 같이 10대 사이버 범죄 건수는 온라인 게임과 유의미한 상관관계를 보여주고 있다. 사이버 범죄 중 일반 사이버 범죄가 온라인 게임과 상관관계가 있었으며, 사이버 테러형에 대해서는 상관관계가 존재하지 않았다. 이에 대한 회귀분석 결과를 살펴보면 다음과 같다.

[표 11] 온라인 게임과 10대 사이버 범죄 간 회귀분석

구 분	계수 값	R 제곱	F유의값
10대사이버 범죄(전체)	1.554***	0.668	0.007
10대(사이버테러)	4.275	0.016	0.745
10대(일반사이버)	1.594***	0.679	0.006

단순회귀분석 결과 온라인 게임은 10대 사이버 범죄 전체 건수와 10대 일반 사이버 범죄 수에 영향을 미치는 요소로서 인정될 수 있으며, 사이버테러에 대해서는 영향을 미치지 않고 있다.

온라인 게임과 전체 소년 범죄 수와의 관계는

다음과 같다. 온라인 게임은 소년 범죄 전체 건수 및 소년 사기범죄는 상관관계가 존재하지 않았다. 하지만 재산 범죄 부문에 대해서는 유의미한 상관관계가 존재하였다.

[표 12] 온라인 게임과 소년 범죄 간 상관관계

구 분	온라인 게임
범죄 계(소년)	0.076
재산 범죄(소년)	0.753**
사기(소년)	-0.575

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

온라인 게임과 소년 범죄 간의 단순회귀분석 결과는 다음과 같다. 일반 범죄에서와 같이 온라인 게임은 소년들의 재산 범죄 증가에 영향을 미치고 있다. 그러나 전체 범죄 수에는 영향을 미치지 않고 있는데, 이는 소년 재산 범죄의 증가가 절대적인 증가가 아니라 비재산 범죄 등 다른 부문의 범죄를 대체하면서 발생하는 상대적인 증가라는 것을 의미한다. 즉 온라인 게임은 소년 범죄를 증가시키는 절대적인 요소라기보다는, 기존의 소년 범죄를 대체하는 수단으로서의 역할을 하고 있다.

[표 13] 온라인 게임과 소년 범죄 간 회귀분석

구 분	계수 값	R 제곱	F 유의값
범죄 계(소년)	0.033	0.006	0.846
재산 범죄(소년)	1.359**	0.566	0.019
사기(소년)	-3.621	0.330	0.105

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

3.3.2 아이템 거래와 소년 범죄

아이템 거래와 10대 사이버 범죄 간 상관관계는 다음과 같다. 아이템 거래는 10대 사이버 범죄 수와 10대 일반 사이버 범죄 수와 유의미한 상관관계를 보여주고 있다. 사이버테러에 대해서는 유의미한 상관관계가 존재하지 않는다.

[표 14] 아이템 거래와 소년 범죄 간 상관관계

	아이템 거래
10대사이버 범죄(전체)	0.726**
10대(사이버테러)	0.340
10대(일반사이버)	0.719**

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

회귀분석 결과 아이템 거래는 10대 사이버 범죄 전체 건수와 10대 일반사이버 범죄에 영향을 미치고 있다. 성인을 포함한 전체 범죄에 대해서는 아이템 거래가 일반사이버 범죄에도 영향을 미치고 있었으나, 10대의 경우 일반 사이버형 범죄에는 영향이 없었다.

[표 15] 아이템 거래와 소년 범죄 간 회귀분석

구 분	계수 값	R 제곱	F유의값
10대사이버 범죄(전체)	0.615**	0.528	0.027
10대(사이버테러)	5.095	0.116	0.371
10대(일반사이버)	0.620**	0.518	0.029

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

아이템 거래와 소년 범죄와의 상관관계는 다음과 같다. 아이템 거래는 소년 범죄 전체, 소년 재산 범죄와는 유의미한 상관관계가 존재하지 않으며, 소년 사기와는 유의미한 음의 상관관계를 보여주고 있다.

[표 16] 아이템 거래와 소년 범죄 간 상관관계

구 분	아이템 거래
범죄 계(소년)	-0.198
재산 범죄(소년)	0.529
사기(소년)	-0.682**

※ 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

아이템 거래와 소년 범죄 간 회귀분석 결과는 다음과 같다. 아이템 거래는 소년 사기 수에 부(-)의 영향을 미치고 있다. 재산 범죄에서는 양의 계

수 값을 가지지만 모형 값이 유의미하지 않았다. 우선 소년 범죄 수, 재산 범죄 수에 대한 영향이 존재하지 않는다는 것은 일반적인 관념과 달리 아이템 거래가 소년 범죄를 야기하는 원인이 아니라 는 점이다. 아이템 거래는 성인 재산 범죄 등에는 영향을 미치고 있었다. 그런데 소년범에 대해서는 영향을 미치지 않고 있다는 것은, 아이템 거래가 범죄에 영향을 미칠 수는 있지만, 그 대상은 소년, 청소년이 아니라 성인들을 주된 대상으로 하고 있다는 것을 의미한다.

또한 아이템 거래는 소년 사기범 수에 부의 영향을 미치고 있다. 이는 아이템 거래 증가는 소년 사기 범죄를 감소시키는 영향이 있다는 것인데, 아이템 거래가 청소년들의 사기 범죄를 자극한다는 일반적인 관념이 오히려 오해일 수 있다는 것을 시사한다. 그리고 아이템 거래는 소년 사기범은 감소시키지만 소년 재산 범죄, 소년 전체 범죄와는 상관이 없는 데, 이것은 아이템 거래가 소년 범죄를 절대적으로 감소시키는 요인은 아니라는 것을 의미한다. 아이템 거래는 소년 사기 범죄를 감소시키는 대신 여타 소년 범죄 행위 증가에 영향을 미치는 반작용이 존재한다고 추정할 수 있다.

[표 17] 아이템 거래와 소년 범죄 간 회귀분석

구 분	계수 값	R 제곱	F 유의값
범죄 계(소년)	-0.038	0.039	0.609
재산 범죄(소년)	0.425	0.280	0.143
사기(소년)	-1.913**	0.465	0.043

* 유의수준 ** : 0.01-0.05, *** : 0.01이하

4. 결 론

지금까지 온라인 게임 및 아이템 거래가 사이버 범죄 및 일반범죄, 소년 범죄 등에 미치는 영향을 실증적 분석을 통해 살펴보았다. 분석결과를 종합해보면, 첫째, 온라인 게임은 사이버 범죄 중 일반사이버 범죄에 영향을 미치고 있었다. 이로 인하

여 재산범죄를 증가시키는 효과가 있었는데, 온라인 게임은 범죄 자체를 증가시키는 효과가 있다기 보다는 기존의 범죄 행위를 대체하는 수단으로서의 효과를 지니고 있는 것으로 추정된다.

둘째, 아이템 거래의 경우 사이버 테러형 범죄와 일반사이버 범죄 모두에 영향을 미치고 있다. 특히 세부 사이버 범죄 행위 중 해킹을 증가시키는 효과가 있었다. 재산 범죄 수를 증가시키고는 있지만 전체 범죄 수에는 영향을 미치지 않아 온라인 게임에서와 같이 범죄 자체를 증가시키는 것이 아니라 기존의 범죄를 대체하는 수단으로서의 기능을 하고 있었다.

셋째, 온라인 게임이 소년 범죄에 미치는 영향을 살펴보면, 온라인 게임은 10대 일반사이버 범죄 증가에 영향을 미치고 있다. 소년 재산 범죄를 증가시키는 효과도 존재하지만, 전체 소년 범죄 수에는 영향을 미치지 않고 있다. 즉 온라인 게임이 소년 범죄에 미치는 영향도 성인에서와 같이 범죄 자체를 증가시키기 보다는 기존 범죄를 대체하는 수단으로서의 성격을 지니고 있다.

마지막으로 아이템 거래는 10대 사이버 범죄를 증가시키는 효과가 존재하지만 소년 범죄 수 증가와는 상관이 없었다. 아이템 거래도 기존 소년 범죄 수단을 대체하는 기능을 하는 것이며, 절대적인 범죄 증가를 유발하지는 않는 것으로 추정된다.

결론적으로 온라인 게임 및 아이템 거래는 사이버 범죄, 재산 범죄 증가와 연관이 있다. 하지만 온라인 게임 및 아이템 거래는 범죄 행위를 절대적으로 증가시키는 것은 아니며 기존 범죄에 대한 새로운 수단으로서의 역할을 하는 것으로 추정된다. 즉 기존에 사회적으로 다른 수단으로 발생하여 왔던 범죄가 온라인 게임 및 아이템 거래 수단을 통하여 이루어지고 있다.

기존 온라인 게임 및 아이템 거래와 범죄 간 논의에서는 온라인 게임 및 아이템 거래가 사회적 범죄를 증가시키는 부정적인 효과가 있는 것으로 보았다. 그러나 본 연구에서는 온라인 게임 및 아이템 거래가 범죄에 영향을 미칠 수는 있지만, 그

영향이 범죄 행위를 절대적으로 증가시키는 것은 아니며, 기존 범죄에 대한 대체적 범죄일 수 있다는 점을 제시했다는 점에 연구의 의의가 있다.

참고문헌

- [1] 김성천. (2010). 사이버 범죄에 대한 법적 대응. 중앙법학 12(1): 205-229.
- [2] 김계원·서진완. (2009). 인터넷 중독과 사이버 범죄의 상관관계에 관한 연구: 중고등학교 재학생을 중심으로. 한국정책학회 추계학술대회.
- [3] 김종섭. (2000). 사이버 범죄 현황과 대책. 형사정책 12(1): 229-252.
- [4] www.netan.go.kr (사이버 경찰청)
- [5] 경찰청, 각연도, 경찰통계연보.
- [6] 최성락. (2006). 온라인 게임 아이템 거래 이해 관계자의 이익관계 분석 40(2): 219-241.
- [7] 양재모. (2001). 온라인아이템의 물건성과 법률관계. 법과 정책연구 1: 269-283.
- [8] 김형렬. (2007). 온라인 게임 아이템 현금거래 관련 법제 개선방안 - 법정정책적 관점을 중심으로 -. 법학연구 15(1): 1-46.
- [9] 윤선희·이재철. (2006). MMORPG 아이템 현금거래 금지약관의 공정성 문제에 대한 고찰. 창작과권리 44: 93-114.
- [10] 박유진·김연정·황정숙. (2004). 청소년의 사이버 아이템 소비에 관한 연구. 한국심리학회 연차 학술발표대회 논문집.
- [11] 김혜경. (2004). 온라인 게임 아이템의 재산 범죄 성립가능성. 법학연구 14(2): 215-242.
- [12] 정형원. (2010). MMORPG 아이템 현금 거래의 법제화에 관한 연구. 상명대 박사학위 논문.
- [13] 최성락. (2007). 온라인 게임 아이템 거래 규제에 관한 연구. 한국게임학회논문지 7(2).
- [14] 이정훈. (2010). 최근 게임아이템 현금거래 사건과 관련한 형사법적 문제점과 전망. 중앙법학 12(2): 55-89.



최성락 (Seong-Rak Choi)

2006년 서울대학교 행정대학원 (박사)
2005-현재 동양미래대학 경영학부 조교수

관심분야 : 게임 관련 정책 및 제도



김철회 (Choelhoi Kim)

2005년 서울대학교 행정대학원(박사)
2005-2006 한국연구재단 연구원
2006-2008 국회예산정책처 예산분석실 예산분석관
2008. 3-현재 한남대학교 행정학과 교수

관심분야 : 게임 관련 정책 및 제도