

# 초·중등 학생의 정보통신 윤리 실태 분석

안성훈<sup>†</sup>

## 요 약

국가 정보화 정책이 중점 추진되면서 1990년대 중반 이후 정보통신 이용자수가 급격히 증가하고 있으며, 10대 청소년 계층의 90%이상은 일상생활에서 정보통신을 이용하고 있는 것으로 나타났다. 정보통신 이용의 급격한 증가는 우리 사회를 의사소통이 신속하고 편리한 커뮤니케이션의 장으로 변모시켜 사회 각 분야의 생산성과 효율성을 높여주고 있다. 그러나 그에 따른 각종 역기능도 심각하게 나타나고 있어 사회 문제로 대두되고 있다. 특히 10대 청소년 계층이 그 역기능에 가장 심각하게 노출되어 있는 것으로 나타나 대책마련이 시급하다. 따라서 본 연구에서는 초·중등학교에서 실시되고 있는 정보통신 윤리교육의 현황을 파악해 보고 학생들의 정보통신 이용 실태와 비교·분석함으로써 보다 현실적이고 효과적인 정보통신 윤리교육의 방향을 탐색하고자 한다.

## Analysis on the Actual Condition of Information Communication Ethics of Students

Seong-Hun Ahn<sup>†</sup>

### ABSTRACT

The number of people using the information communication have being rapidly increased owing to promote a national information policy. The rate of teenager using the information communication are over 90 percent. We can communicate quickly and easily owing to the rapid increment of the information communication. But there are adverse effects because of the rapid increment of the information communication. Specially, teenagers have been quickly influenced by the adverse effects. We must consider a counterplan for the adverse effects. Therefore, in this paper, I will survey the present status of ethics education for information communication which have been taught in school and the actual condition using information communication of teenagers. And I will analyze the connection of them. In addition, I will propose the desirable direction of ethics education for information communication.

**Keywords** : Information Communication Ethics

### 1. 서 론

정보화 관련 정부정책의 중심은 1990년대 중반까지 정보통신 인프라의 고도화에 집중되어 있었고, 1990년대 중반부터 정보문화 확산정책을 추진하면서, 정보화 마인드 확산, 정보통신이용능력

제고에 역점을 두었다[10]. 그 결과 1990년대 중반부터 정보통신 이용자 수가 급격히 증가하였다. 단적인 예로 국내 인터넷 이용자 수를 살펴보면 1994년에는 138,000명이었던 것이 2002년에는 26,270,000명으로 8년 사이에 190배 이상 증가하여 전 국민의 59.4%가 인터넷을 이용하고 있는 것으로 나타나고 있다[18].

이와 같은 정보통신 이용의 급격한 증가는 우

<sup>†</sup> 정 화 원: 한국교원대학교 컴퓨터교육과 시간강사  
논문접수: 2003년 12월 4일, 심사완료: 2004년 1월 15일

리 사회를 의사소통이 신속하고 편리한 커뮤니케이션의 장으로 변모시켜 사회 각 분야의 생산성과 효율성을 높여주고 있다. 그러나 그에 따른 각종 사회적 역기능도 심각하게 나타나고 있어 사회 문제로 대두되고 있다. 정보통신부의 "2002년 국내 해킹·바이러스 현황 분석 결과"(〈표 1〉, 〈표 2〉)에 의하면 해킹은 매년 평균 200% 정도의 증가율을 보이고 있으며 2002년에도 전년 대비 185% 증가한 15,192건이 신고 되고 있어 대책이 절실히 요구되고 있다. 바이러스는 2002년에는 2000년의 Funlove, 2001년의 Nimda, CodeRed 같은 대규모 피해를 일으킨 바이러스가 출현하지 않아 피해건수가 전년의 절반 수준으로 감소하였지만 전체적인 추세로 보아 그 피해가 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있다.

〈표 1〉 연도별 해킹 신고 현황[12]

연도	1999년	2000년	2001년	2002년
건수	572건	1,943건	5,333건	15,192건
증가율	-	240%	174%	185%

〈표 2〉 연도별 바이러스 피해 신고 현황[12]

구분	2000년	2001년	2002년
건수	50,124건	65,033건	38,677건
증가율	-	22.9%	△40.5%

또한, 〈표 3〉과 같이 한국소비자보호원이 "2002 전자상거래 소비자피해 백서"에서 제시한 사이버범죄 발생 현황을 살펴보면 해마다 발생률이 폭증하고 그 대책 마련이 심각함을 나타내고 있다.

〈표 3〉 사이버 범죄 발생 현황[16]

구분	사이버 테러			일반 사이버 범죄	계
	해킹	바이러스	소계		
1997년	5	0	5	116	121
1998년	16	2	18	376	394
1999년	20	3	23	1,686	1,709
2000년	449	3	452	1,992	2,444
2001년	10,526	112	10,638	22,651	33,289
2002년 8월	9,943	71	10,014	29,468	39,482

이와 같은 문제에 따라 정부에서는 정보화역기능의 문제가 개인적인 피해의 차원을 넘어 국가안보와 사회전반의 건전한 윤리 확립에 중대한 도전이 되고 있다고 인식하고 1999년에 '정보화역기능 방지를 위한 종합 대책'을 마련하여 음란물 유통, 유언비어 유포, 해킹, 컴퓨터 바이러스 유포, 통신비밀 침해 및 개인정보 오·남용, 기타 도박·마약 밀매 등 인터넷을 이용한 범죄 현황을 분석하고 이에 대한 대책을 제시하고 있다[5]. 또한, 불건전한 정보의 단속과 아울러 건전·유익한 정보사이트를 발굴·소개하고 학생, 학부모, 교사를 위한 정보통신 윤리교재를 제작하여 교육을 실시하며[10], 관련 법률을 제정하고 정부 조직을 개편하는 등의 정보통신 이용의 역기능을 방지하고자 다각적인 노력을 기울이고 있다. 그러나 그러한 노력의 효과는 미미하여 경찰청(2003)과 한국소비자보호원(2002)의 발표에 의하면 10대 청소년들이 사이버 범죄에 가장 높은 비율을 차지하고 있고 사이버 범죄 피해의 주 대상으로 확산되어 가고 있는 것으로 파악되고 있다[3],[17].

이러한 현상을 살펴볼 때 현재의 정보통신 윤리교육은 예방 효과와 대처 방안이 미비하여 현실성이 부족하다고 볼 수 있다.

따라서 본 논문에서는 현재 초·중등학교에서 실시되고 있는 정보통신 윤리교육의 현황과 10대 청소년들의 사이버 생활을 비교·분석하여 현 정보통신 윤리교육의 문제점을 파악하고 이에 대한 보완책을 제시하고자 한다. 이를 위해 먼저, 초·중등학교의 정보통신 윤리교육에 관련된 교육과정을 분석하여 문제점을 찾아내고 10대 청소년들의 사이버 생활을 조사·분석하여 사이버 공간에서의 비윤리적 행위에 대한 예방과 대처 방안을 포함한 현실적인 정보통신 윤리교육의 방향을 제안하고자 한다.

## 2. 초·중등학교에서 정보통신 윤리교육의 필요성과 현황

### 2.1. 정보통신 윤리교육의 필요성

정보통신 이용의 역기능을 방지하기 위해서는

관련 법제를 정비하고 행정조직을 개편하는 등의 강제적인 방지 노력을 기울이는 것 이상으로 이용자의 자율적인 예방 의지를 고취시키는 것이 더욱 중요하다고 볼 수 있다.

2002년 12월 기준으로 한 달에 한번 이상 인터넷을 이용하는 국내 인터넷 이용자 수는 2,627만 명으로 전체 국민의 59.4%를 차지하고 있으며, <표 4>와 같이 이 중 19세 이하 청소년들이 전체 이용자의 34%를 차지하는 871만명에 이르고 있다. 이는 총 미성년 인구의 90.6%에 해당한다 [18]. 한국인터넷정보센터(2002)의 통계에 의하면 청소년들의 인터넷 이용 목적은 게임이 가장 많았고 다음이 메일, 자료정보 검색, 채팅 등의 순서였으며, 학습을 위한 목적은 1.5%에 불과했다.

한국소비자보호원(2002)의 전자상거래 이용경험이 있는 청소년의 인터넷 및 전자상거래 이용실태에 대한 설문조사에 의하면 청소년들의 과반수(49.2%)가 하루 평균 2~4시간 정도 인터넷을 이용하고 있고 70.1%가 불건전 사이트에 접속한 경험이 있는 것으로 나타났다. 사이트별로는 '엽기사이트'가 59.5%로 가장 높고, '음란사이트' 41.5%, '사기사이트' 13.6%, '폭력사이트' 6.3%, '자살사이트' 5.5%, '도박사이트' 5.5% 등의 순서였다[16].

이와 같이 인터넷에서 청소년들의 탈선은 무방비 상태에 놓여 있으며, 실제로 경찰청(2003)이 발표한 <표 4>의 연령별 사이버 범죄 통계에 의하면 사이버 범죄의 37.6%가 청소년으로 전체 연령자 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것으로 나타나고 있다.

<표 4> 연령별 사이버 범죄 통계[3]

구분	계	10대	20대	30대	40대
인원(명)	21,817	8,205	6,876	3,743	2,993
비율(%)	100	37.6	31.5	17.2	13.7

또한, 청소년들의 피해 사례도 심각해지고 있다. 한국소비자보호원(2002)에 의하면 어린이 인터넷 사이트의 98.0%가 어린이 개인정보를 수집하고 있는 것으로 나타났다. 그중 개인정보 수집시 부모의 동의를 거치는 사이트는 36.0%에 불과

하며, 그중 72.2%는 형식적이어서 실제 부모 동의 없이도 언제든지 어린이 개인정보의 유출이 가능한 실태였다[17]. 그리고 전자상거래 이용 경험이 있는 청소년들에 대해 인터넷 쇼핑 및 유료 콘텐츠 이용의 피해 사례를 조사한 결과 과반수(전자상거래 53.6%, 유료콘텐츠 57%)가 피해를 경험한 것으로 나타났다.

이와 같은 실태를 살펴 볼 때 현재 우리나라에서 정보화의 역기능에 가장 많이 노출되어 있는 연령층은 청소년이며, 사회적 폐해에 대한 이들의 대처 능력을 감안할 때 심각한 우려를 낳고 있다. 따라서 청소년들에게 정보화의 역기능에 대처할 수 있는 판단력과 정보통신 이용 능력을 길러줄 수 있는 정보통신 윤리교육이 절실한 것으로 판단된다.

## 2.2. 정보통신 윤리교육의 현황

현재 우리나라 초·중등교육에서 실시되고 있는 정보통신윤리 교육은 다음과 같은 두 가지 형태로 운영되고 있다. 첫째는 컴퓨터나 도덕 관련 교과와 정규 교육과정에 일부 편성되어 운영되는 경우이고, 둘째는 '초·중등학교 정보통신기술 교육 운영 지침(2000. 8)'에 의해 각 학교의 재량활동이나 특별활동 시간에 운영되는 경우이다.

먼저 정규 교과에 편성되어 운영되는 경우를 살펴보면 초등학교에서는 실과에서, 중학교는 컴퓨터와 기술·가정에서, 고등학교에서는 보통교과의 경우에는 도덕, 기술, 정보사회와 컴퓨터에서, 실업교과의 경우에는 농업정보관리, 컴퓨터 일반, 수산·해운 정보처리에서 일부 단원이 정보통신 윤리교육에 관한 교육과정을 편성하고 있다.

두 번째로 '초·중등학교 정보통신기술 교육 운영지침'에 의해 운영되는 경우에는 재량활동이나 특별활동시간 또는 관련 교과목 시간을 이용하여 주당 1시간 이상씩 1~10학년까지 정보통신기술 교육을 실시하는 것이다. '초·중등학교 정보통신기술 교육 운영지침'은 5단계로 편성되어 학생들의 발달 단계에 따라 운영되도록 되어 있는데 그 중 정보통신윤리 교육에 관한 내용은 <표 5>와 같이 편성되어 있다.

<표 5> 초·중등학교 정보통신 기술교육 운영지침의 정보통신 윤리교육 내용체계[1]

단계	영역	정보의 이해와 윤리
1단계 (1~2학년)		-정보기기의 이해 -정보와 생활
2단계 (3~4학년)		-정보의 개념 -정보 윤리의 이해
3단계 (5~6학년)		-정보 활용의 자세와 태도 -올바른 정보 선택과 활용
4단계 (7~9학년)		-정보 윤리와 저작권 -정보화 사회의 개념 이해
5단계 (10학년)		-건강한 정보의 공유 -정보화 사회와 일의 변화

이외에 한국학술정보원에서는 보다 심도 있는 정보 통신윤리 교육을 실시할 수 있는 국가 또는 시·도교육청 수준에서 일선 초·중등학교에 배포될 수 있는 정보 통신윤리 교육과정을 <표 6>과 같이 마련하여 제시하고 있다. 이 교육과정은 국민 공통 기본 교육 기간(초등학교~고등학교 : 12학년) 동안 단계별로 상세화 하여 정보통신 윤리 교육을 실시할 수 있으며, 일선 학교에서는 이를 참조하여 학교급, 학생의 능력 및 발달 수준 등을 고려하여 무학년제로 융통성 있게 운영할 수 있다.

<표 6> 정보통신 윤리교육 내용[5]

구분	교육 내용
1.통신예절	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 실명제 사용 문화 정착</li> <li>○ 전자메일 사용법</li> <li>○ 채팅(대화) 사용법</li> <li>○ 게시판/자료실 사용법</li> <li>○ 동호회 활동 시 예절</li> <li>○ 익명의 허위 사실 유포 방지</li> </ul>
2.불건전 정보유통	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건전한 성교육</li> <li>○ 통신상의 음란물 유해성</li> <li>○ 음란물 대처요령</li> </ul>
3.통신 중독/게임	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통신 중독 개념</li> <li>○ 통신 중독 시 자각 증상</li> <li>○ 통신 중독 시 대처 요령</li> </ul>
4.사이버 성폭력/매매춘	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사이버 성폭력/매매춘 실태</li> <li>○ 사이버 성폭력/매매춘 위협성</li> <li>○ 사이버 성폭력/매매춘 대처 요령</li> </ul>
5.언어변형	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 언어 변형 실태</li> <li>○ 한글의 우수성 고취</li> <li>○ 통신 시 올바른 언어사용 능력</li> <li>○ 표준 표기법</li> </ul>

6.개인정보 오/남용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개인정보 보호의 필요성</li> <li>○ 개인정보의 오/남용 피해 사례</li> <li>○ 개인정보 보호 요령</li> </ul>
7.통신사기/도박	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통신사기/도박의 범죄성</li> <li>○ 통신사기/도박 사례</li> <li>○ 통신사기/도박 대처 요령</li> <li>○ 올바른 전자상거래 이용법</li> </ul>
8.해킹	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해킹의 개념</li> <li>○ 해킹의 범죄성</li> <li>○ 해킹 피해의 심각성</li> <li>○ 해킹 방지 요령</li> </ul>
9.바이러스 유포	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 바이러스 피해의 심각성</li> <li>○ 바이러스로 인한 사회적/경제적 손실</li> <li>○ 바이러스 발견 및 대처 요령</li> </ul>
10.저작권 침해	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 저작권의 개념 및 범위</li> <li>○ 저작권 침해의 범죄성</li> <li>○ S/W 지적 소유권 보호 의식의 생활화</li> </ul>

### 2.3. 정보통신 윤리교육의 문제점

선행 연구에서 살펴본 바에 의하면 현재 우리나라 초·중등학교에서 실시되고 있는 정보 통신 윤리 교육은 다음과 같은 문제점을 가지고 있다.

첫째, 정보통신기술 활용의 역기능 예방에 대한 가시적인 효과를 거두지 못하고 있다. 앞에서 지적하였듯이 <표 4>에 의하면 10대 청소년들이 사이버범죄의 가장 큰 비율을 차지하고 있으며, 더구나 이들은 2000년부터 각 학교에서 정보통신 윤리교육을 받고 있는 실정이다. 결국 이들이 인격형성이 완전히 이루어지지 못한 미성년이라는 특성을 감안할지라도 초·중등학교에서 실시되고 있는 정보통신 윤리교육이 사이버 범죄 예방에 효과를 거두지 못한다고 볼 수 있으며, 그 원인은 학교교육이 현실적이지 못하기 때문이라고 볼 수 있다. 현재 초·중등학교에서 운영되고 있는 정보통신 윤리교육과정(<표 5>)을 살펴보면 내용이 간략하고 구체적이지 못해 사이버 범죄의 37.6%를 차지하고 있는 청소년들을 현실성 있게 지도하기에는 부족함을 알 수 있다. <표 8>은 내용이 다소 구체적이나 예시에 불과해 일부 학교에서만 학교장 재량으로 선택되어 운영되고 있는 실정이다.

둘째, 현재 초·중등학교에서 실시되고 있는 정보통신 윤리교육은 학생들의 발달단계와 성별에 따른 사이버 생활의 특성을 반영하지 못하고 있

다. <표 6>은 초·중등학교에서 이루어지는 정보통신 윤리교육의 내용을 구체적으로 제시하고 있으나 학교장 재량으로 선택하여 운영할 수 있도록 구성되어 학생들의 발달단계와 성별에 따른 특성을 제대로 반영하고 있지 못하다. 따라서 학교교육이 실생활과 동떨어지게 운영되고 있어 효과를 제대로 거두지 못한다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 정보통신기술 활용의 역기능을 최대한 예방하고자 초·중등학생들의 사이버 생활 실태를 조사·분석하여 연령과 성별에 따른 정보통신 윤리교육의 방향을 제안하고자 한다.

### 3. 초·중등학생의 정보통신 기술 이용 실태 분석

#### 3.1. 연구 대상

본 연구는 전라북도에 소재하는 초·중·고 학교에 재학하는 10대 청소년들을 대상으로 실시하였다. 연구 대상은 7개 학교 551명이다. 연구 대상을 학교급별로 나누어 보면 11세 이상 4~6학년 초등학생이 3개교 196명(35.6%), 중학생이 2개교 195명(35.4%), 고등학생이 2개교 160명(29.0%)이다. 성별로 나누어 보면 남학생이 295명(53.5%)이고 여학생이 256명(46.5%)이다.

#### 3.2. 연구 도구

본 연구에서 초·중·고등학생들의 정보통신 기술의 이용 현황을 알아보기 위해 사용된 연구 도구는 연구자가 초·중등학교에서 실시되고 있는 정보통신 윤리교육의 내용과 선행 연구에서 밝혀진 정보화의 역기능 사례들을 분석하여 작성한 설문지이다.

본 조사에 앞서 3곳의 초·중·고 학교 학생 45명에게 예비조사를 실시하여 질문지를 수정·보완하였고 정보교육전문가 5명에게 내용 타당도를 검증 받았다.

설문지는 응답자의 일반적인 배경에 관한 질문이 4개 문항, 일반적인 정보통신 기술의 이용 현황에 관한 질문이 6개 문항, 정보통신 윤리에 관

한 질문이 25개 문항 등 총 35개 문항으로 구성되어 있다.

#### 3.3. 연구 절차 및 자료 분석

본 조사에 앞서 연구에 사용될 질문지의 적절성과 문제점을 파악하기 위해 2003년 8월 4일부터 9일까지 5명의 정보교육전문가에게 내용 타당도를 검증 받았고, 2003년 8월 11일부터 22일까지 초등학생 15명, 중학생 15명, 고등학생 15명 등 총 45명의 10대 청소년에게 예비조사를 실시하였다. 예비조사 결과 질문이 모호하거나 응답이 부적절한 부분에 대해 응답자와 면접을 통해 질문을 수정하였다.

본 조사는 2003년 8월 25일부터 9월 6일까지 실시하였다. 질문지는 연구자가 이메일과 우편을 통해 전달하고 회수하였다. 초·중·고 학생 600명을 대상으로 설문지를 배부하고 553부를 회수(92.2%)하여 이중 부실 기재된 2부를 제외한 551부(99.6%)를 연구자료로 사용하였다. 수집된 자료의 분석은 SPSS 9.0을 사용하였다.

#### 3.4. 연구 결과

##### 3.4.1. 음란물 경험 정도

인터넷에서 음란물을 본 경험에 대해 질문한 결과 <표 7>과 같이 응답자의 64.3%가 “경험이 있다”고 답했는데 상급학교일수록 그리고 여자보다는 남자가 더 많이 경험한 것으로 나타났다.

인터넷에서의 음란물 경험이 학교급과 성별에 각각 어떤 관계를 가지고 있는지 알아보기 위하여 학교급과 성별을 독립변수로 사용하고 음란물 경험 여부를 종속변수로 사용하여 교차분석을 각각 실시하였다. 그 결과 신뢰도가 95%수준이고 자유도가 각각 2와 1에서  $\chi^2$ 값이 10.037과 40.532로 나타나 인터넷에서의 음란물 경험 정도는 학교급과 성별에 신뢰도 95%수준에서 밀접한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 7> 인터넷에서 음란물 경험

학교급	매체	있다	없다	합계	$\chi^2$
초	빈도 %	115 58.7%	81 41.3%	196 100%	
중	빈도 %	118 61.8%	73 38.2%	191 100%	
고	빈도 %	118 74.2%	41 25.8%	159 100%	
합계	빈도 %	351 64.3%	195 35.7%	546 100%	
남	빈도 %	222 76.6%	68 23.4%	290 100%	40.532 (df=1, p=0.000)
여	빈도 %	129 50.4%	195 35.7%	256 100%	

인터넷에서 음란물을 본 경험이 있는 학생 351명에게 음란물을 볼 때 사용한 매체를 질문한 결과 <표 8>과 같이 “이메일”, “기타”, “성인사이트” 순이었다. 그러나 학교급별로 살펴보면 초등학생은 “이메일”과 “기타”가 대부분을 차지하나 중학생은 “이메일”과 “성인사이트”가 많은 비중을 차지하고 있으며, 고등학생은 “성인사이트”가 가장 많았고 다음은 “이메일”과 “파일” 순이었다. 성별로 살펴보면 남학생은 “이메일” 이외에 “성인사이트”, “파일”, “CD/DVD” 등의 다양한 매체를 이용해 음란물을 경험한 것으로 나타난 것에 비해 여학생은 주로 “이메일”과 “기타”를 주로 이용한 것으로 나타났다.

<표 8> 음란물을 보기 위해 사용하는 매체 (복수 응답)

학교급	매체	이메일	성인 사이트	CD/DVD	파일	기타	전체
초	빈도 %	64 55.7%	10 8.7%	0 0%	6 5.2%	42 36.5%	115 100%
중	빈도 %	65 58.0%	33 29.5%	1 0.9%	3 2.7%	32 28.6%	118 100%
고	빈도 %	16 27.6%	29 50.0%	9 15.5%	13 22.4%	8 13.8%	118 100%
합계	빈도 %	144 50.5%	72 25.3%	10 3.5%	22 7.7%	81 28.4%	351 100%
남	빈도 %	100 50.3%	39 19.6%	10 5.0%	19 9.5%	44 22.1%	222 100%
여	빈도 %	44 51.2%	13 15.1%	0 0.0%	3 3.5%	37 43.0%	129 100%

음란물을 보게 된 동기에 대해 질문한 결과

<표 9>와 같이 “자동으로 뜨는 성인 사이트 때문에 우연히”라는 대답이 가장 많았고 다음으로 “음란물을 담은 스펀 메일 때문에 우연히”, “친구나 주위 사람들의 이야기를 듣고” 순이었고, 방송 매체나 학교 수업의 역효과는 미미한 것으로 나타났다. 학교급별로 살펴보면 초등학생은 “자동 링크된 사이트”와 “스펀 메일”이 대부분을 차지하나 중학생은 “주위 사람”도 상당한 비중을 차지하고 있으며, 고등학생은 “주위 사람”이 가장 많은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타나 학교급이 올라갈수록 주위 사람에 의한 음란물 파급이 많아지는 것을 짐작할 수 있다. 또한, 남학생이 여학생보다 “주위 사람”의 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났으며, 작은 비중을 두고 있기는 하지만 학교급이 올라갈수록 방송매체와 학교수업의 역기능도 높아지는 것을 확인할 수 있다.

<표 9> 음란물을 보게 된 동기(복수 응답)

학교급	매체	스펀 메일	자동 링크된 사이트	주위 사람	방송 매체	학교 수업	전체
초	빈도 %	52 45.2%	71 61.7%	6 5.2%	1 0.9%	1 0.9%	115 100%
중	빈도 %	57 48.3%	62 52.5%	29 24.6%	2 1.7%	3 2.5%	118 100%
고	빈도 %	43 36.4%	45 38.1%	47 39.8%	7 5.9%	5 4.2%	118 100%
합계	빈도 %	152 43.3%	178 50.7%	82 23.4%	10 2.8%	9 2.6%	351 100%
남	빈도 %	88 39.6%	102 45.9%	72 32.4%	8 3.6%	7 3.2%	222 100%
여	빈도 %	64 49.6%	76 58.9%	10 7.8%	2 1.6%	2 1.6%	129 100%

인터넷에서 음란물을 다시 본 경험에 대해 질문한 결과 <표 10>과 같이 나타났는데 상급학교일수록 그리고 여자보다는 남자가 더 적극적으로 음란물을 찾아보는 것으로 나타났다.

인터넷에서의 음란물을 다시 본 경험이 학교급과 성별에 각각 어떤 관계를 가지고 있는지 알아보기 위하여 학교급과 성별을 독립변수로 사용하고 음란물을 다시 본 경험 여부를 종속변수로 사용하여 교차분석을 각각 실시하였다. 그 결과 신뢰도가 95%수준이고 자유도가 각각 6과 3에서  $\chi^2$  값이 86.774와 38.985로 나타나 인터넷에서 음란

을 다시 본 경험 정도는 학교급과 성별에 신뢰도 95%수준에서 밀접한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 10> 음란물을 다시 본 경험

학교급	경험	다시 안본다	우연히 접하면 본다	찾아서 본다	사이트 가입후 본다	합계	$\chi^2$
초	빈도 %	100 93.5%	5 4.7%	2 1.9%	0 0.0%	107 100%	86.774 (df=6, p=0.000)
중	빈도 %	57 51.8%	35 31.8%	17 15.5%	1 9%	110 100%	
고	빈도 %	14 25.0%	23 41.1%	16 28.6%	3 5.4%	56 100%	
합계	빈도 %	171 62.6%	63 23.1%	35 12.8%	4 1.5%	273 100%	38.985 (df=3, p=0.000)
남	빈도 %	94 50.0%	56 29.8%	34 18.1%	4 2.1%	188 100%	
여	빈도 %	77 90.6%	7 8.2%	1 1.2%	0 0.0%	85 100%	

음란물을 찾아서 보거나 가입해서 보는 등 적극적인 학생들에게 음란물을 주로 본 장소를 질문한 결과 자기집(89.6%), 친구집(6.3%), PC방(2.1%)로 나타났다.

### 3.4.2. 소프트웨어 무단 복제 경험

소프트웨어를 무단 복제한 경험에 대해 질문한 결과 <표 11>과 같이 응답자의 22.8%가 “경험이 있다”고 답했는데 남자가 여자보다는 남자가 더 많이 경험한 것으로 나타났다.

소프트웨어를 무단 복제한 경험이 학교급과 성별에 각각 어떤 관계를 가지고 있는지 알아보기 위하여 학교급과 성별을 독립변수로 사용하고 소프트웨어 무단 복제 경험 여부를 종속변수로 사용하여 교차분석을 각각 실시하였다. 그 결과 신뢰도가 95%수준이고 자유도가 각각 2와 1에서  $\chi^2$ 값이 1.410과 30.862로 나타나 소프트웨어를 무단 복제한 경험 정도는 신뢰도 95%수준에서 학교급은 의미가 없고 성별은 밀접한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 11> 소프트웨어 무단 복제 경험

학교급	매체	있다	없다	합계	$\chi^2$
초	빈도 %	47 24.2%	147 75.8%	194 100%	1.410 (df=2, p=0.494)
중	빈도 %	38 19.9%	153 80.1%	191 100%	
고	빈도 %	39 24.5%	120 75.5%	159 100%	
합계	빈도 %	124 22.8%	420 77.2%	544 100%	30.862 (df=1, p=0.000)
남	빈도 %	93 32.2%	196 67.8%	289 100%	
여	빈도 %	31 12.2%	224 87.8%	255 100%	

소프트웨어를 무단 복제한 경험이 있는 응답자에게 무단 복제한 소프트웨어의 종류를 묻는 질문(복수 응답)에 “게임(73.0%)”, “음악, 만화, 영화 등의 취미 오락 관련 파일(41.0%)”, “업무용 소프트웨어(20.0%)”, “교육용 소프트웨어(4.9%)”, “성인물(0.8%)”로 나타났다.

소프트웨어를 무단 복제한 경험이 있는 응답자에게 복제 횟수를 질문한 결과 <표 12>와 같이 “5회 이하”가 가장 많았으나 다음은 “필요할 때마다 수시로”로 나타나 상당수의 학생들이 소프트웨어 불법 복제를 죄의식 없이 일상적으로 자행하고 있으며 이는 학교급이 올라갈수록 심각해지는 것으로 나타났다.

소프트웨어를 무단 복제 횟수가 학교급과 성별에 각각 어떤 관계를 가지고 있는지 알아보기 위하여 학교급과 성별을 독립변수로 사용하고 소프트웨어 무단 복제 횟수를 종속변수로 사용하여 교차분석을 각각 실시하였다. 그 결과 신뢰도가 95%수준이고 자유도가 각각 8과 4에서  $\chi^2$ 값이 20.163과 1.779로 나타나 신뢰도 95%수준에서 소프트웨어를 무단 복제 횟수는 성별에는 의미가 없고 학교급과는 밀접한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 12> 소프트웨어 무단 복제 횟수

피해 학교급	5회 이하	6~10회	11~15회	16~20회	필요할 때라도	합계
초 빈도 %	33 70.2%	5 10.6%	0 0.0%	0 0.0%	9 19.1%	47 100%
중 빈도 %	18 47.4%	3 7.9%	0 0.0%	1 2.6%	16 42.1%	38 100%
고 빈도 %	11 28.2%	3 7.7%	1 2.6%	1 2.6%	23 59.0%	39 100%
합 빈도 %	62 48.8%	11 9.1%	1 0.8%	2 1.7%	48 39.7%	124 100%
남 빈도 %	47 50.5%	7 7.5%	1 1.1%	2 2.2%	36 38.7%	92 100%
여 빈도 %	15 48.4%	4 12.9%	0 0.0%	0 0.0%	12 38.7%	29 100%
학교급별 $\chi^2$	20.163(df=8, p=0.010)					
성별 $\chi^2$	1.779(df=4, p=0.776)					

3.4.3. 인터넷 피해 경험

인터넷에서 피해를 받은 경험에 대해 질문한 결과 <표 13>과 같이 응답자의 57.4%가 “경험이 있다”고 답했는데 하급학교일수록 그리고 남자보다는 여자가 더 많이 피해를 경험한 것으로 나타났다. 인터넷에서의 피해 경험이 학교급과 성별에 각각 어떤 관계를 가지고 있는지 알아보기 위하여 학교급과 성별을 독립변수로 사용하고 피해 경험 여부를 종속변수로 사용하여 교차분석을 각각 실시하였다. 그 결과 신뢰도가 95%수준이고 자유도가 각각 2와 1에서  $\chi^2$ 값이 10.300과 8.436으로 나타나 인터넷에서의 피해 경험 정도는 학교급과 성별에 신뢰도 95%수준에서 밀접한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 13> 인터넷에서 피해 경험

학교급	매제	있다	없다	합계	$\chi^2$
초 빈도 %		126 64.3%	70 35.7%	196 100%	10.300 (df=2, p=0.006)
중 빈도 %		114 58.5%	81 41.5%	195 100%	
고 빈도 %		76 47.5%	84 52.5%	160 100%	
합 빈도 %		316 57.4%	235 42.6%	551 100%	
남 빈도 %		186 63.1%	109 36.9%	295 100%	8.436 (df=1, p=0.004)
여 빈도 %		130 50.8%	126 49.2%	256 100%	

인터넷에서 피해를 받은 경험이 있는 응답자에게 받은 피해의 종류를 질문한 결과 <표 14>과 같이 나타났다. 초등학생의 경우에는 피해 사례가 “언어폭력”, “스팸메일”, “ID도용” 등 몇 가지에 집중되어 있는데 반해 중·고등학교로 올라갈수록 피해 사례가 다양해지고 발생 빈도도 균등해지는 것으로 나타났다.

<표 14> 인터넷에서 받은 피해의 종류(복수 응답)

피해 학교급	스팸 메일	언어 폭력	바이러스 피해	전자상거래 피해	ID 도용	개인 정보 유출	전체
초 빈도 %	50 39.7%	56 44.4%	21 16.7%	6 4.8%	42 33.3%	7 5.6%	126 100%
중 빈도 %	60 52.6%	56 49.1%	34 29.8%	10 8.8%	42 36.8%	16 14.0%	114 100%
고 빈도 %	38 50.0%	45 59.2%	23 30.3%	12 15.8%	26 34.2%	11 14.5%	76 100%
합 빈도 %	148 46.8%	157 49.7%	78 24.7%	28 8.9%	110 34.8%	34 10.8%	316 100%
남 빈도 %	83 44.6%	93 50.0%	49 26.3%	20 10.8%	76 40.9%	23 12.4%	186 100%
여 빈도 %	65 50.0%	64 49.2%	29 22.3%	8 6.2%	34 26.2%	11 8.5%	130 100%

인터넷에서 다른 사람에게 피해를 준 경험에 대해 질문한 결과 <표 15>와 같이 응답자의 46.5%가 “경험이 있다”고 답했는데 상급학교일수록 그리고 여자보다는 남자가 더 많이 피해를 준 경험이 있는 것으로 나타났다. 인터넷에서의 피해를 준 경험이 학교급과 성별에 각각 어떤 관계를 가지고 있는지 알아보기 위하여 학교급과 성별을 독립변수로 사용하고 피해를 준 경험 여부를 종속변수로 사용하여 교차분석을 각각 실시하였다. 그 결과 신뢰도가 95%수준이고 자유도가 각각 2와 1에서  $\chi^2$ 값이 19.982와 11.662로 나타나 인터넷에서의 피해를 준 경험은 학교급과 성별에 신뢰도 95%수준에서 밀접한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.



<표 15> 인터넷에서 타인에게 피해를 준 경험

학교급	매체	있다	없다	합계	x <sup>2</sup>
초	빈도 %	67 34.2%	129 65.8%	196 100%	
중	빈도 %	98 50.3%	97 49.7%	195 100%	
고	빈도 %	91 56.9%	69 43.1%	160 100%	
합계	빈도 %	256 46.5%	295 53.5%	551 100%	
남	빈도 %	157 53.2%	138 46.8%	295 100%	11.662 (df=1, p=0.001)
여	빈도 %	99 38.7%	157 61.3%	256 100%	

다른 사람에게 준 피해의 종류에 대하여는 <표 16>과 같이 나타났으며, “언어폭력”이 가장 심각한 것으로 나타났으며, 고등학생의 경우에는 “스팸메일”과 “ID도용”의 사례도 상당 수 있는 것으로 파악된다. 성별로 나누어 볼 때도 마찬가지로 “언어폭력”이 가장 심각하며, 남학생의 경우에는 “전자상거래 피해”, “스팸메일”, “ID도용” 등의 사례도 상당 수 있는 것으로 파악된다.

<표 16> 인터넷에서 다른 사람에게 준 피해 종류(복수 응답)

학교급	스팸메일	언어폭력	바이러스피해	전자상거래피해	ID도용	개인정보유출	전체	
초	빈도 %	2 3.0%	55 82.1%	3 4.5%	4 6.0%	11 16.4%	2 3.0%	67 100%
중	빈도 %	8 8.2%	82 83.7%	1 1.0%	7 7.1%	7 7.1%	7 7.1%	98 100%
고	빈도 %	0 0.0%	79 86.8%	3 3.3%	5 5.5%	17 18.7%	5 5.5%	91 100%
합계	빈도 %	10 3.9%	216 84.4%	7 2.7%	16 6.3%	35 13.7%	14 5.5%	256 100%
남	빈도 %	9 5.7%	130 82.8%	6 3.8%	14 8.9%	25 15.9%	11 7.0%	157 100%
여	빈도 %	1 1.0%	86 86.9%	1 1.0%	2 2.0%	10 10.1%	3 3.0%	99 100%

다른 사람으로부터 피해를 받을 가능성이 있는 인터넷 이용 방법에 대해 질문한 결과 <표 17>과 같이 “통신게임”이 가장 많았고 다음이 “이메일”로 나타났으나 고등학생의 경우에는 “이메일”이 가장 많았고 다음이 “통신게임”으로 나타났다.

<표 17> 피해를 받을 가능성이 있는 인터넷 이용 방법(복수 응답)

방법 구분	이메일	문자탕	화상탕	메신저	전자거래	통신게임	전체	
초	빈도 %	55 28.1%	45 23.0%	35 17.9%	32 16.3%	28 14.3%	66 33.7%	196 100%
중	빈도 %	78 40.8%	61 31.9%	54 28.3%	50 26.2%	62 32.5%	92 48.2%	195 100%
고	빈도 %	57 35.8%	46 28.9%	41 25.8%	43 27.0%	35 21.0%	71 44.7%	160 100%
합계	빈도 %	190 37.8%	152 27.8%	130 23.8%	125 22.9%	125 23.6%	229 41.9%	551 100%
남	빈도 %	104 35.9%	81 27.9%	65 22.4%	67 23.1%	70 24.1%	150 51.7%	295 100%
여	빈도 %	86 33.6%	71 27.7%	65 25.4%	58 22.7%	55 21.5%	79 30.9%	256 100%

학교 수업에서 배운 내용이 인터넷에서 피해를 방지하는데 많은 도움을 주었는지에 대한 질문에 <표 18>과 같이 긍정적인 대답 보다는 부정적인 대답이 더 많았다. 학교급별로 살펴보면 초등학생은 긍정적인 견해가 부정적인 견해보다 다소 우세한 반면에 중학생은 부정적인 견해가 아주 우세하며, 고등학생은 부정적인 견해가 다소 우세한 것으로 나타났다.

인터넷 피해 방지에 대한 학교수업의 기여도에 대한 견해가 학교급과 성별에 각각 어떤 관계를 가지고 있는지 알아보기 위하여 학교급과 성별을 독립변수로 사용하고 학교수업의 기여도를 종속변수로 사용하여 교차분석을 각각 실시하였다. 그 결과 신뢰도가 95%수준이고 자유도가 각각 8과 4에서 x<sup>2</sup>값이 56.911과 1.797로 나타나 학교수업의 기여도는 신뢰도 95%수준에서 성별에는 의미가 없고 학교급과는 밀접한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 18> 인터넷 피해 예방을 위한 학교 수업의 적절성

방법 구분	아주 부적절	부적 절	보통	적절	아주 적절	합계
초 빈도 %	30 15.7%	21 11.0%	74 38.7%	51 26.7%	15 7.9%	191 100%
중 빈도 %	30 15.5%	60 31.1%	75 38.9%	20 10.4%	8 4.1%	193 100%
고 빈도 %	16 10.3%	35 22.6%	87 56.1%	14 9.0%	3 1.9%	155 100%
합계 빈도 %	76 14.1%	116 21.5%	236 43.8%	85 15.8%	26 4.8%	539 100%
남 빈도 %	44 15.3%	64 22.3%	119 41.5%	45 15.7%	15 5.2%	287 100%
여 빈도 %	32 12.7%	52 20.6%	117 46.4%	40 15.9%	26 4.8%	252 100%
학교급별 $\chi^2$			56.911(df=8, p=0.000)			
성별 $\chi^2$			1.797(df=4, p=0.773)			

인터넷 피해를 방지하기 위해서 학교 수업에서 배우고 싶은 내용에 대해 질문한 결과 <표 19>와 같이 “전자상거래의 피해 예방법”이 가장 많았고 다음은 “바이러스 예방 및 치유 방법”, “아이디 및 비밀번호 관리방법”, 인터넷 이용시 지켜야 할 예절” 등의 순이었다.

<표 17> 인터넷 피해 방지를 위해 학교에서 배우고 싶은 내용

방법 구분	①	②	③	④	⑤	⑥
초 빈도 %	96 49.0%	89 45.4%	122 62.2%	59 30.1%	69 60.7%	103 52.6%
중 빈도 %	96 50.3%	138 72.3%	119 62.3%	83 43.5%	132 69.1%	105 55.0%
고 빈도 %	52 32.7%	117 73.6%	69 43.4%	49 30.8%	85 53.5%	61 38.4%
합계 빈도 %	244 44.7%	344 63.0%	310 56.8%	191 35.0%	336 61.5%	269 49.3%
남 빈도 %	130 44.8%	178 61.4%	172 59.3%	102 35.2%	170 58.6%	146 50.3%
여 빈도 %	114 44.5%	166 64.8%	138 53.9%	89 34.8%	166 64.8%	123 48.0%

- ① 스팸 메일을 차단하는 등의 이메일의 사용법
- ② 전자상거래의 피해 예방법
- ③ 아이디 및 비밀번호 관리방법
- ④ 인터넷 사이트에 개인 신상 정보 등록 방법
- ⑤ 바이러스 예방 및 치유 방법
- ⑥ 인터넷 이용 시 지켜야 할 예절(네티켓)

## 4. 초·중등학교 정보통신 윤리교육의 방향 탐색

### 4.1. 학교급 실태에 맞는 교육과정 편성

정보통신 윤리교육은 사이버 공간에서 발생하는 비윤리적 행위에 대한 예방과 대처에 목적을 두고 있기 때문에 실생활과 밀접한 관련이 있다. 학교 수업에서 배운 정보통신 윤리교육이 학생들의 실생활에 얼마나 도움을 주었는지 조사해 본 결과 <표 18>과 같이 긍정적인 의견 보다는 부정적인 의견이 더 많았다. 이는 학교 수업 내용이 학생들의 실생활과 다소 거리가 있다는 것을 시사한다고 볼 수 있다. 따라서 효과적인 정보통신 윤리교육을 실시하려면 실생활에서 학생들의 사이버 생활 실태를 파악하고 이에 맞는 교육과정을 편성해야 할 것이다.

앞에서 초·중·고학생들의 사이버 생활의 실태를 조사하여 분석한 결과 연령층에 따라 많은 차이를 나타내고 있었다. 이에 따라 본 연구에서는 그러한 내용을 바탕으로 10대 학생들의 사이버 생활 실태에 따른 학교급별 정보통신 윤리교육의 방향을 다음과 같이 제안한다.

#### 4.1.1. 초등학교 정보통신 윤리교육의 방향

첫째, 초등학교에서는 음란물을 차단하는 방법에 대한 교육이 필요하다. 음란물에 대하여 초등학생의 58.7%가 본 경험이 있으며 주로 이메일을 통해서 보는 것으로 나타났다. 처음 보게 된 동기는 대부분이 이메일과 음란사이트의 자동 링크 실행 프로그램에 의해 타의적으로 보게 되었으며, 그 이후에는 대부분이 다시 보지 않는 것으로 나타났다. 따라서 초등학교에서는 스팸메일 차단과 음란물 차단 프로그램의 사용 방법 등과 같은 예방 교육이 필요한 것으로 판단된다.

둘째, 저작권과 소프트웨어 무단 복제의 심각성에 대한 교육이 필요하다. 소프트웨어 무단 복제에 대하여 초등학생의 24.2%가 경험이 있으며 대부분이 “5회 이하”의 경미한 수준이었지만 경험자의 19.1%는 “필요할 때마다 수시로”라고 응

답해 저작권 보호에 대한 지도가 필요한 것으로 나타났다.

셋째, 사이버 공간에서 사용하는 언어에 대한 순화교육이 필요하다. 인터넷에서 다른 사람에게 피해를 받은 경험과 가한 경험에 대하여 초등학생의 64.3%와 34.2%가 “있다”고 응답했으며, 받은 피해의 종류로는 “언어폭력(44.4%)”이, 가한 피해의 종류도 역시 “언어폭력(82.1%)”이 가장 많았다. 따라서 번식 없는 사이버 공간에서 무책임하게 사용되는 언어에 대한 순화교육이 절실한 것으로 나타났다.

넷째, 사이버 공간에서 개인 정보 관리에 대한 교육이 필요하다. 인터넷에서 피해를 방지하기 위해서 학교 수업에서 배우고 싶은 내용에 대하여 초등학생들은 “아이디 및 비밀번호 관리방법(62.2%)”을 가장 많이 선택하였으며, 실제 인터넷에서 받은 피해의 33.3%와 가한 피해의 16.4%가 “ID도용”으로 나타나고 있어 개인 정보 관리에 대한 교육이 필요한 것으로 나타났다.

다섯째, 인터넷에서 피해 방지를 위한 “사이버 생활 수칙”과 같은 생활 교본이 필요하다. 인터넷 피해를 방지하기 위해 학교 수업에서 배우고 싶은 내용에 대하여 초등학생들은 “아이디 및 비밀번호 관리방법(62.2%)”, “바이러스 예방 및 치유 방법(60.7%)”, “인터넷 이용 시 지켜야 할 예절(52.6%)” 등을 많이 선택하였다. 이는 그 부분에서 피해의 위험성을 느낀다는 반증으로 볼 수 있으며, 그러한 피해를 예방하기 위해 정보 보호, 자료 관리, 네티켓 등에 대한 “사이버 생활 수칙”이 마련되어 일상생활에서 항상 피해 예방에 대한 태도가 습관화될 수 있도록 지도해야 할 것이다.

#### 4.1.2. 중학교 정보통신 윤리교육의 방향

첫째, 중학교에서는 음란물 중독과 불법유통에 대한 예방교육이 필요하다. 중학생의 61.8%가 음란물을 본 경험이 있고 처음 본 후 다시 본 경우는 48.2%이며, 적극적으로 찾아서 보는 경우는 24.5%로 초등학생보다 점차 비중이 높아지고 있어 중독 예방 교육이 필요한 것으로 나타났다. 또한, 음란물을 보는 매체로는 “이메일(58.0%)”과

“성인사이트(29.5%)”가 대부분이었으나 “파일(2.7%)”이나 “CD/DVD(0.9%)”를 일부 이용하는 것으로도 나타나 불법 유통에 대한 예방 교육이 필요한 것으로 나타났다.

둘째, 소프트웨어 무단 복제로 인한 저작권 침해에 대한 예방 교육이 필요하다. 중학생의 19.9%만이 소프트웨어 무단 복제의 경험이 있다고 응답했으나 이중 42.1%는 “필요할 때마다 수시로” 복제를 하고 있는 것으로 나타나 저작권 침해에 대한 예방 교육이 필요한 것으로 나타났다.

셋째, 사이버 공간에서 사용하는 언어에 대한 적극적인 순화교육이 필요하다. 중학생의 50.3%가 인터넷에서 다른 사람에게 피해를 가한 경험이 있으며 그중 83.7%가 “언어폭력”을 가한 것으로 나타나 인격적인 차원에서 적극적인 언어 순화교육이 필요한 것으로 나타났다.

넷째, 컴퓨터 시스템 및 자료 관리에 대한 교육이 필요하다. 인터넷에서 피해 방지를 위해 학교 수업에서 배우고 싶은 내용에 대하여 중학생들은 “바이러스 예방 및 치유방법(69.1%)”을 많이 선택했으며, 실제 인터넷에서 받은 피해의 29.8%가 “바이러스에 의한 피해”로 나타나고 있어 컴퓨터 시스템 및 자료 관리에 대한 교육이 필요한 것으로 나타났다.

#### 4.1.3. 고등학교 정보통신 윤리교육의 방향

첫째, 고등학교에서는 음란물의 중독과 유통의 위법성에 대한 적극적인 방지 교육이 필요하다. 고등학생의 74.2%가 음란물을 본 경험이 있고 한번 본 후 다시 보는 경우도 75.0%로 나타났으며, 34.0%는 적극적으로 찾아서 보는 것으로 나타나 중독성에 대한 우려를 갖게 한다. 또한, 음란물을 보는 매체도 단순히 “스팸메일(27.6%)”에 의한 타의적인 방법 보다는 “성인사이트(50.0%)”, “파일(22.4%)”, “CD/DVD(15.5%)” 등과 같은 자의적인 방법의 비중이 훨씬 높은 것으로 나타났고 음란물을 보게 된 동기도 “친구나 주위 사람들(39.8%)”이 가장 높은 것으로 나타나 음란물이 학생들 간에 비정상적으로 유통되고 있음을 알 수 있다. 따라서 음란물 중독의 폐해와 불법 유통의 법적 사례 등 발생을 억제하는 강력한 교육

이 필요한 것으로 판단된다.

둘째, 저작권 침해에 대한 법적인 규제와 처벌 사례 등 발생을 억제할 수 있는 강력한 방지 교육이 필요하다. 고등학생의 24.5%가 소프트웨어를 무단 복제한 경험이 있으며 이중 59.0%가 “필요할 때마다 수시로”라고 응답해 저작권 침해가 심각한 것으로 나타나 법률적 사례를 포함한 강력한 지도가 필요한 것으로 나타났다.

셋째, 인터넷에서 유해한 정보의 판별과 차단 그리고 유포 방지에 대한 교육이 필요하다. 피해 받을 가능성이 있는 인터넷 이용 방법에 대해 고등학생들은 “이메일(35.8%)”을 선택했으며, 실제로 인터넷에서 이메일로 피해 받은 경우가 50.0%로 나타났다. 또한, 고등학생의 30.3%가 인터넷에서 바이러스 피해를 경험했고 인터넷에서 피해 방지를 위해 학교에서 배우고 싶은 내용으로 “바이러스 예방 및 치유 방법(53.5%)”을 선택했다. 이와 같은 실태에 비추어 볼 때 고등학생들에게 스펴메일과 바이러스 같은 유해 정보를 판별해 차단하고 유포를 방지하는 예방 교육이 필요한 것으로 판단된다.

넷째, 사이버 공간에서 신용 정보와 신용 거래의 악용과 피해 방지를 위한 예방 교육이 필요하다. <표 15>에 의하면 고등학생이 인터넷에서 다른 사람에게 피해를 준 경험이 가장 많으며, 피해의 종류로 “ID도용(18.7%)”, “전자상거래 피해(5.5%)”, “개인정보유출(5.5%)” 등이 나타나고 있어 타인의 신용 정보와 신용 거래의 악용을 방지하는 예방 교육이 필요한 것으로 나타났다. 또한 <표 17>에 의하면 고등학생의 73.6%가 전자상거래에서의 피해 방지를 위한 대처 방법을 배우기를 희망하는 것으로 나타났다.

## 4.2. 성별 특성을 감안한 교육과정 운영

앞에서 제시한 바와 같이 초·중·고 학생들이 사이버 공간에서 나타내는 행동 특성을 조사한 결과 성별에 따라 많은 차이를 보이고 있다. 따라서 똑같은 교육과정을 똑같은 연령의 학생들에게 가르치더라도 성별 특성을 감안한다면 더 효과적인 성과를 거둘 수 있을 것이다. 본 연구에서는 이러한 점을 감안하여 다음과 같이 성별에 따른 정보통신 윤리교육 운영 방안을 제안한다.

### 4.2.1. 남학생을 위한 교육과정 운영 방안

첫째, 남학생들에게는 음란물 중독 방지를 위한 적극적인 예방 교육이 필요하다. 남학생의 76.6%가 인터넷에서 음란물을 본 경험이 있으며, 한번 본 후 다시 보는 경우가 50%이고 20.2%는 적극적으로 찾아서 보는 것으로 나타났다. 따라서 남학생들은 음란물에 관한 경험이 이미 보편화되어 있다고 볼 수 있어 음란물 차단을 위한 교육보다는 중독을 방지하는 예방 교육에 치중해야 할 것으로 판단된다.

둘째, 저작권 침해 방지를 위한 예방 교육이 필요하다. 남학생의 32.2%가 소프트웨어를 무단 복제한 경험을 가지고 있으며, 이중 38.7%는 “필요할 때 마다 수시로” 무단 복제를 하는 것으로 나타나 저작권 침해에 대한 강력한 예방 교육이 필요한 것으로 판단된다.

셋째, 언어 순화, 신용정보 및 신용거래 보호, 자료 관리 등의 다양한 네티켓 교육이 필요하다. 남학생들이 인터넷에서 받는 피해와 가한 피해의 종류는 “언어폭력”, “스팸메일”, “ID도용”, “개인정보 유출”, “전자상거래 피해”, “바이러스 피해” 등으로 여학생들보다 다양하게 나타나고 있다. 따라서 남학생들은 이런 다양한 사례에 대한 폭넓은 분야의 네티켓 교육이 필요하다.

### 4.2.2. 여학생을 위한 교육과정 운영 방안

첫째, 음란물을 차단할 수 있는 예방 교육이 필요하다. 여학생은 인터넷에서 음란물을 본 경험이 50.4% 정도이며, 한번 본 후 다시 보는 경우는 8.4%이고 적극적으로 찾아서 보는 경우는 1.2%로 아주 미미하다. 따라서 여학생들에 대한 음란물 교육은 음란물을 차단하는 예방 교육에 치중해야 할 것으로 판단된다.

둘째, 저작권 존중의 중요성을 주지하는 의식 교육이 필요하다. 여학생은 소프트웨어를 무단 복제한 경험이 12.2% 정도로 저작권 침해를 심각하게 우려할 수준은 아니다. 따라서 저작권 존중의 중요성을 일깨워 주는 의식 교육이 적절할 것으로 판단된다.

셋째, 적극적인 언어 순화 교육을 위주로 한 네티켓 교육이 필요하다. 여학생들은 인터넷에서 피해를 받은 경험의 49.2%와 피해를 가한 경험의 86.9%가 “언어폭력”으로 나타나 사이버 공간에서의 언어 순화 교육이 절실한 것으로 나타났다.

## 5. 결 론

본 연구에서는 현재 심각한 사회적 문제로 대두되고 있는 사이버 공간에서 10대 청소년들의 비윤리적 행위들을 효과적으로 예방하기 위한 방안을 탐색하였다. 먼저 현재 가시적인 성과를 거두지 못하고 있는 정보통신 윤리교육의 문제점을 초·중등학교에서의 교육과정 현황 분석을 통해 진단하였다. 그 결과 학교교육이 청소년들의 실태를 반영하고 있지 못하는 문제점을 파악하고 청소년들의 실태파악을 위해 표본을 추출하여 조사연구를 실시하였다. 그리고 조사된 내용을 분석하여 초·중등학교에서 효과적인 정보통신 윤리교육을 운영할 수 있는 방안을 제안하였다. 제안된 운영 방안은 청소년기 성장 단계의 특성을 고려하여 초·중·고 학교급과 남·여 성별로 구분하여 제안하였다.

본 연구에서 제안된 초·중등학교 정보통신 윤리교육의 운영 방안은 청소년들의 사이버 생활의 실태를 기초로 제안하였기 때문에 내용이 현실적이고 청소년들의 발달 단계를 고려하고 있어 가시적인 효과를 나타내리라고 기대한다.

## 참 고 문 헌

[1] 교육인적자원부(2000). 초·중등학교 정보통신 기술 교육 운영지침

[2] 김성연(1996). 정보윤리의식의 확립방안에 관한 연구. 대구효성가톨릭대학교 연구논문집 Vol.53 No.1

[3] 사이버경찰청(2003). 사이버 범죄 통계. <http://www.police.go.kr>

[4] 유인환(2000). ICT와 문제 해결 과정의 통합에 기반한 정보 교육과정 모형 개발. 한국교원대학교 대학원 박사학위 논문.

[5] 유재택 외(2000). 교육 기관 정보화 역기능

방지에 관한 연구. 연구보고 CR 2000-1. 한국교육학술정보원

[6] 이상철(2001). 정보윤리의 체계윤리적 특성에 관한 연구. 한국국민윤리연구 48(1)

[7] 이태욱 외(2001). ICT 교육론. 형설출판사

[8] 정보통신윤리위원회(1997). 불건전 정보유통 실태 및 윤리 의식 실태와 정보윤리 의식 고취 방안 연구. ICEC 연구 9703

[9] 정보통신윤리위원회(1998). PC 통신과 인터넷상의 불건전 정보유통 및 윤리의식 실태조사와 대응방안에 관한 연구

[10] 정보통신윤리위원회(2002). 2002 정보통신윤리백서

[11] 정보통신윤리위원회(2002). 2002 정보통신윤리 종합통계집

[12] 정보통신부(2002). 2002년 국내 해킹·바이러스 현황 분석 결과. <http://www.mic.go.kr>

[13] 추병완(2001). 정보 윤리 교육론. 도서출판 울력

[14] 한국교육학술정보원(2000). 고등학교 정보통신기술 활용지도 자료(I)총론

[15] 한국교육학술정보원(2002). 2002 교육정보화백서

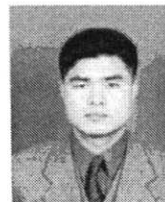
[16] 한국소비자보호원(2002). 2002 전자상거래 소비자 피해 백서

[17] 한국소비자보호원(2002). 2002 미성년자의 인터넷·전자상거래 이용실태조사

[18] 한국인터넷정보센터(2002). 2002 한국인터넷통계집. <http://isis.nic.or.kr/>

[19] 한국전산원(2002). 2002 사업체부문 정보화 통계조사. 한국전산원보도자료(2002. 12. 27)

## 안 성 훈



1990 청주교육대학교 과학  
교육학과(교육학학사)

1995 한국교원대학교  
컴퓨터교육과(교육학석사)

2001 한국교원대학교

컴퓨터교육과(교육학박사)

1997~현재 한국교원대학교 컴퓨터교육과 강사

관심분야: 컴퓨터교육, WBI

E-Mail: sernself@hanmail.net