

초등학생의 컴퓨터를 활용한 정보 이용 실태 분석

-정보통신 윤리교육의 측면에서-

이광우⁰, 김영기

경인교육대학교 교육대학원 컴퓨터교육과
gihuman@empal.com. kim@ginue.ac.kr

A Study on the Computer-Aided Use of Information among School Children

kwang-woo, Lee⁰, young-ki, kim

dept. of Computer Education, Gyeon In National University of Education

요약

본 연구의 목적은 초등학생의 컴퓨터 이용 실태를 분석하여 정보통신 윤리교육에 보다 나은 방향을 제시하기 위해 다음과 같은 연구 문제를 제시하여 연구하였다.

첫째, 초등학생의 컴퓨터 이용 실태는 어떠한가? 둘째, 초등학생의 인터넷 이용과 대화방 사용 실태는 어떠한가? 셋째, 초등학생의 불법 복제와 정보통신 윤리 실태는 어떠한가?

위와 같은 연구문제를 해결하기 위해 인천광역시 서구 지역에 있는 초등학교 학생들에게 설문지를 배부하여 응답하도록 하였으며 그 설문자료를 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

이와 같은 분석 결과를 토대로 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 초등학생의 컴퓨터 이용시간 및 컴퓨터를 이용하여 주로 하는 일을 살펴보면 컴퓨터 이용시간의 적절한 조절 능력과 컴퓨터 활용 능력의 배양이 필요하다. 둘째, 건전한 인터넷 문화를 이룰 수 있도록 지도해야 한다. 셋째, 개인의 인격이 존중되듯이 개인의 사생활도 보호되어야 한다. 넷째, 불건전 사이트에 대한 의식은 대다수의 초등학생들이 부정적인 견해를 견지하고 있다. 따라서 보다 나은 인터넷 서핑을 위해서는 아동들로 하여금 불건전 사이트에 대한 접속을 차단할 수 있는 여러 가지 방법을 모색하고 지도를 통해 불건전 사이트에 접속하지 않도록 하는 교육이 실시되도록 하여야 한다.

1. 서론

1.1 연구의 필요성

컴퓨터와 통신의 발달로 실현된 정보사회는 인간의 삶을 질적으로 변화시키고 있다. 특히 정보가 물자와 에너지와 마찬가지로 경제적 가치를 지니며 어떤 아이디어나 정보를 생산하고 분배하는 지식 산업이 물자를 생산하는 제조 산업보다 국가 경제에서 더 큰 비중을 차지하게 되었다.

이렇게 컴퓨터 기술과 통신 기술이 빠르게 발전하면서 맞게 된 정보사회는 인간 생활 전

반의 편리함과 풍요로움을 가져온 반면에 정보의 노출에 의한 사생활의 침해, 정보의 불평등에 의한 인간 소외 및 비인간화 경향, 세대 간의 정보 격차에 따른 갈등, 정보 관련 범죄의 증가, 전자 공동체에 의한 인간관계의 파편화, 음란물, 폭력물 등의 저질문화의 범람 등의 윤리적 문제를 포함한 역기능의 문제도 심각한 것으로 나타나고 있다.

이와 같이 초등학교에서의 정보통신 윤리교육이 간헐적으로 실시되고 있기는 하지만 지도를 위한 인적 자원, 교재, 자료의 미비, 교육시간 확보의 어려움으로 인해 제대로 이루

어지지 못하고 있는 실정이다. 이와 같은 현실을 감안할 때 초등학생의 컴퓨터 활용 실태와 그에 따른 체계적이고 현실적인 연구의 필요성은 매우 높은 것이다. 이렇게 볼 때 본 연구의 필요성과 의의는 매우 높다고 하겠다.

따라서 본 연구는 초등학생의 컴퓨터 활용과 실태를 조사해 봄으로써 그 결과를 통하여 컴퓨터 활용과 정보통신 윤리교육의 바람직한 방향을 모색하는데 그 목적이 있다.

1.2 연구 문제

이상과 같은 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같이 크게 세 가지로 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 초등학생의 컴퓨터 이용 실태는 어떠한가?

둘째, 초등학생의 인터넷 이용과 대화방 사용 실태는 어떠한가?

셋째, 초등학생의 불법 복제와 정보통신 윤리 실태는 어떠한가?

1.3 연구의 제한점

본 연구의 내용과 방법상 다음과 같은 제한점이 있다.

1) 본 연구를 위한 표집 대상이 전국적인 범위가 되지 못하고 인천광역시 서구의 한 초등학교를 설문 조사하여 설문 통계 처리하여 해석과 결론을 전국적으로 확대하기 어렵다.

2) 조사 방법은 행동 관찰이나 면담을 제외한 설문지법이 지니고 있는 한계를 극복할 수 없다.

2. 이론적 배경

2.1 컴퓨터를 통한 정보통신 윤리의 이론과 개념

정보윤리는 넓은 의미로는 지식 기반 사회에서 개인이 어떻게 행동하는 것이 옳은 것인지를 알려주고, 좁은 의미로는 정보 자원을 올바르게 이용하는 방법을 알려주는 행동지침이다. 정보윤리는 지식 기반 사회의 안녕과 발전을 위하여 정보의 생산, 처리, 유통, 이용

의 과정에서 건전한 윤리가 지식 기반 사회의 기반을 이룰 수 있도록 하기 위한 정보시대의 민주 시민이 지녀야 할 최소한의 지침 내지 규정이다[1].

한편 새로운 형태로서의 정보통신 윤리를 주장하는 사람들은 정보사회가 산업사회와는 획기적으로 다른 사회로 지식 기반 사회에서는 새로운 유형의 윤리적 문제를 야기하고 있기 때문에 전통적 윤리는 그대로 통용될 수 없다고 본다. 이들은 한 사회의 가치와 규범적 변화가 그 사회의 기술적 변화보다 지체된다는 문화 지체 이론을 바탕으로 한 윤리적 지체이론과 함께 지식 기반 사회의 도덕적 진공 상태를 부각시키며 새로운 정보통신 윤리의 필요성을 주장하였다.

정보통신 윤리를 정립하는데 있어서 윤리학적 입장에서 볼 때 지식 기반 사회에서의 윤리적 행위자가 지녀야 할 덕을 제시하는 덕 윤리학적 접근[2]과 윤리적 행위자가 옳고 그름을 식별·판단하는데 필요한 원리를 제시하는 원리 윤리학적 접근[3]을 생각해 볼 수 있다. 좀 더 자세히 설명하면 덕 윤리학은 윤리적 행위자 그 자체를 중시하여 윤리적 행위를 실천할 사람이 지녀야 할 능력과 자질을 강조하며 바람직한 덕의 목록을 제시하고 그것을 중시하는 입장인데 반하여 원리 윤리학은 도덕적 삶을 사는데 필요한 기준으로서의 역할을 할 수 있는 일반적인 원리를 제시하고 그것을 중시하는 입장이다.

한편 정보통신 윤리에 대한 연구에 있어서 오늘날 주류를 이루고 있는 원리 윤리학적 접근법은 지식 기반 사회에서의 인간의 윤리적 삶이 그에 준거가 되는 어떤 윤리적 원리나 규칙에 의거하여 이루어질 때 바람직하다고 보는 입장으로 원리 윤리학적 접근법에 기초한 정보통신 윤리는 정보사회에서 우리가 인간다움을 유지하며 살게 해 주는 규범을 제시해 준다. 정보통신 기술이 만들어 낸 사이버 공간은 추상적이고 복잡한 현상이 나타나는 새로운 공간으로서 규범적 판단을 내리는데 도움이 되는 도덕적 척도가 필요하다.

2.2 컴퓨터를 통한 정보통신 윤리의 중요성

정보통신 윤리는 개인의 양심에 관한 것이고 사적인 문제인데 정보통신 윤리에 대한 논의가 필요하고 그것을 공개적으로 토론해야 하는가 하는 의문이 생길 수 있다. 정보통신 윤리에 관한 논의가 왜 중요한지를 실제적인 관점에서 살펴보면 다음과 같다[4].

첫째, 정보통신 윤리는 지식 기반 사회의 구성원이 합리적이고 이성적인 행동을 하는데 도움을 준다.

둘째, 정보가치의 주관성 때문이다.

셋째, 복제의 용이성을 들 수 있다.

넷째, 정보의 불멸성이다.

다섯째, 정보의 불가역성을 들 수 있다.

여섯째, 정보의 확산성 때문이다. 엘빈 토플러는 “권력 이동”에서 지식 기반 사회는 정보 자체가 권력의 원천이 되며 수단이 된다고 하였다. 정보를 가진 자의 권력, 소위 정보 권력은 무제한적인 경쟁을 통해서 획득되고 이러한 정보 전쟁의 결과로 정보 권력을 가진 집단과 이를 가지지 못한 집단이 구별된다는 것이다. ‘정보를 통제하는 자가 사회를 다스린다.’는 말처럼 정보 권력을 향유하는 소수의 집단에 의해 여론 조작 등을 통해 정보가 악용될 가능성도 있다.

2.3 지식 기반 사회의 윤리적 문제

지식 기반 사회에서의 윤리적 쟁점들을 대략적으로 나열해 보면, 사생활권(privacy) 문제, 지적 재산권 문제, 컴퓨터 범죄의 문제, 전문가 시스템(expert system)에 따른 문제, 컴퓨터에 대한 지나친 의존 문제, 인터넷상의 음란물 유통 문제, 컴퓨터 전문가들의 윤리 문제, 컴퓨터와 관련된 업체들의 공정경쟁 문제 등등이다.

이러한 윤리적 문제점들 중에서 특히 윤리적 논의의 대상이 되고 있는 소프트웨어 불법 복제와 저작권 문제, 프라이버시 침해 문제, 불건전 정보 유통, 해커, 사생활 보호, 지식 기반 사회의 비인간화, 지식 기반 사회에서의 비도덕화, 정보의 부의부와 빈익빈 문제에 대

해 기존의 논의를 중심으로 살펴보자[5].

첫째, 소프트웨어 불법 복제와 저작권 문제이다.

둘째, 프라이버시 침해 문제이다.

셋째, 불건전 정보 유통이다.

넷째, 해커이다.

다섯째, 지식 기반 사회의 비인간화의 문제이다.

여섯째, 지식 기반 사회에서의 비도덕화의 문제이다.

일곱째, 정보의 부의부 빈익빈의 문제이다.

2.4 선행연구의 고찰

본 연구와 관련된 선행 연구를 살펴보면 다음과 같다.

박효정은 현재 초등학교 학생들의 정보통신 윤리교육은 학교에서는 거의 이루어지지 않는다고 보았다. 또한 위 논문에서는 정보통신 윤리교육에서의 가정교육의 역할은 너무 미약한 것으로 나타났다[6].

윤남호는 초등학교 학생의 정보통신 윤리의식 실태 조사를 연구하였는데 컴퓨터를 이용하는 학생들이 지역별 차이는 없었으며 초등학교의 정보통신 윤리 의식 수준은 비교적 높은 것으로 나타났다[7].

오연주는 정보통신 윤리 전반에 대한 초등학교 아동들의 의식 실태를 연구한 결과, 초등학교 학생들의 정보통신 윤리 의식 함양을 위해 구체적이고 체계적인 교육이 도덕과를 비롯해 전 교과와 재량활동 시간 등을 통해 조속히 실시되어야 할 필요성을 제기하였다[8].

류화수는 초등학교 학생들의 올바른 정보통신 윤리 함양을 위한 교육의 방법을 모색하기 위하여 학생들의 실태를 연구하였는데 결과는 다음과 같다[9].

첫 번째, 초등학교 학생들이 컴퓨터를 이용하는 목적과 활용에 대한 방향을 명확히 규명하고 학생들의 목적의식을 세워야 한다.

두 번째, 인터넷 게임 이용 경험에서는 성인 게임은 적은 수의 학생들이 즐겨하고 게임을 하는 목적으로는 스트레스 해소의 의미를 두고 한

다는 의견이 많아서 많은 시간을 할애하여 게임을 하지 않는다면 그리 문제가 될 일이 없다.

세 번째, E-mail을 이용한 경험을 보면 무분별하게 E-mail 주소를 많이 가지고 있는 학생들의 지도를 위해서 수업 시간이나 ICT 교육 활동시간 등을 통해 올바른 E-mail 활용 교육을 해 나갈 수 있도록 준비해 두어야 한다.

네 번째, 게시판 이용에 있어 바른 말과 올바른 게시판 사용법을 숙지하여 이를 사용하고자 하는 학생들이 바르게 사용하고는 있으나 인터넷상의 몇몇 웹 사이트의 게시판을 보면 대부분의 내용이 욕설과 상대 무시 등의 내용으로 차 있는 것을 보면 초등학생부터 올바른 지도가 선행되어야 한다.

장수열은 지식 기반 사회의 역기능을 예방하고 순기능을 유지하고 발전시키기 위하여 초등학생들의 정보통신 윤리 의식 실태를 연구하고 이를 토대로 올바른 정보통신 윤리를 확립하기 위한 방안을 다음과 같이 제시하였다[10].

첫째, 컴퓨터 이용 시간의 적절한 조절 능력 배양이 필요하다.

둘째, 인터넷 게시판에 글 올리기에 대한 적절한 지도가 필요하다.

셋째, 건전한 채팅 문화의 형성과 바람직한 경험의 확대가 필요하다.

넷째, 음란물에 대해 학교나 가정에서 교육을 통한 자율 규제가 필요하다.

다섯째, 개인의 사생활 침해에 대한 정보보호 의식을 일깨워 주고 개인 프라이버시 보호에 대한 정보통신 윤리교육이 필요하다.

여섯째, 바이러스 침해에 대한 정보통신 윤리교육이 필요하다.

일곱째, 정보통신 윤리교육에 대한 자각과 참여의지를 키우는 것이 필요하다.

박성우는 첫째, 저학년을 대상으로 한 정보통신 윤리교육과정의 구성에 있어서는 기능적인 측면이나 소프트웨어적인 접근보다는 정의적인 측면에서의 접근이 효과적이다. 둘째, 중학년의 경우 교육과정의 구성을 사이버 상에서 다양한 활동을 할 수 있는 주제를 선정함으로써 흥미도를 높이는 측면에 관심을 두고

프로젝트 과정 활동 협동학습을 기반을 마련하여 만화, 읽기 자료, 그리기 자료, 게임자료, 편지 쓰기 등 다양한 학습지를 개발, 제시하고 교사에게는 Tip 자료를 구조화하여 제공함으로써 아동들로 하여금 다양한 활동을 오래도록 인지하는데 관심을 두어야 할 것이다. 셋째, 고학년의 경우 네티켓 프로젝트 학습의 교육과정상 개념지도를 더욱 명시하도록 하고, 그것을 분류하는 작업을 통하여 스스로가 선별하고 분류할 수 있는 안목을 기르도록 깊이 있는 내용을 다룸으로써 예방법, 대처방안, 자가 진단 등을 통하여 판단하여 행동할 수 있는 태도를 갖도록 하고, 프로젝트 학습을 통하여 네티켓 자료를 구성·관리·정리하는 관리자 입장에서의 커뮤니티를 독자적으로 운영하고 스스로 체험하도록 유도함이 바람직하다고 밝히고 있다[11].

3. 연구의 방법

3.1 연구대상과 표집 절차

본 연구를 위한 설문조사는 초등학교 학생 가운데 컴퓨터를 가장 많이 활용한 경험이 있는 5학년과 6학년 학생 149명을 대상으로 하였다.

설문지는 인천광역시 서구의 A 초등학교 5학년 학생 75명, 6학년 74명을 대상으로 실시한 결과이며, 회수를 못하거나 항목별 기입이 불성실한 자료 5부를 제외한 144부를 대상으로 분석하였다.

조사 학교의 학년별·성별 표집 상황은 <표3-1>과 같다.

<표 3-1> 자료 수집 현황 ()=%

구분	성별		전체	
	남	여		
초등학교	5학년	40 (57.9)	29 (42.1)	69 (100)
	6학년	37 (49.3)	38 (50.7)	75 (100)
전체	77 (53.5)	67 (46.5)	144 (100)	

3.2 조사 도구

본 연구는 실태 분석이 주가 되는 연구이므로 새로운 설문지를 만들어 조사를 하지 않고 정운교의 설문지를 중심으로 하고 박성우의 설문지를 보완하여 제작하였다.

따라서 정운교의 설문지를 중심으로 하고, 박성우의 설문지 문항 몇 가지 항목을 추가하였다.

설문지는 학생들이 많이 사용하는 컴퓨터 및 인터넷의 여러 사용 영역별로 구분하고 이를 다시 몇 개의 문항으로 나누어서 각 문항마다 실태를 선다형으로 나누어 작성하였다. 설문지 내용 구성은 컴퓨터의 이용에 대한 실태, 인터넷 이용에 대한 경향과 대화방 사용의식, 정보통신 윤리 실태의 3 개의 큰 영역으로 분류하였으며 영역별 문항 구성은 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 영역별 문항 구성

영역	설문 문항
컴퓨터 이용 실태	컴퓨터 사용 경력 및 1일 이용시간
	컴퓨터를 이용하여 주로 하는 일
	게임과 일상생활과의 관계
	컴퓨터의 이용에 관한 부모님의 견해
인터넷과 대화방 사용 실태	부모님의 컴퓨터 활용 능력
	과다한 컴퓨터 사용 경향
	1일 인터넷 이용 시간
	주로 이용하는 인터넷 사이트
	인터넷 이용 장소
	인터넷을 이용하는 경우
	인터넷 사용 때문에 수업 시간에 피해
인터넷 사용 때문에 가족과 다툼	
대화방 사용 실태	인터넷 사용의 흥미 여부
	대화방 이용 경험 횟수
	대화방을 이용하는 이유
	대화방을 이용할 때의 느낌
	대화방에서의 예절에 대한 견해
	불법 복제의 경험 여부
정보통신 윤리 실태	불법 복제에 대한 의식
	불법 복제를 했을 때의 처벌
	정품 소프트웨어 사용해야 하는 이유
	불법 복제의 피해
	개인 정보 유출에 대한 견해
	게시판 사용 의식
	불건전 사이트 이용 경험과 견해

3.3 자료 처리 및 분석

본 연구는 자료 처리 및 분석을 위하여 SPSS 12.0 for WIN을 사용하였다. SPSS 통계 프로그램을 통하여 먼저 자료 입력 및 자료 정비를 실시하였다. 수집된 자료들 중에서 개별 변인들 사이의 논리적 관계를 고려하여 타당치 않은 반응을 보인 사례는 무효 자료(missing data)로 처리하였다. 이러한 정비 과정을 통하여 타당하다고 판단되는 유효 자료만을 대상으로 통계적 분석이 실시되었다. 본 연구에서 사용된 주요 통계 방법은 빈도 분석과 χ^2 검정이다.

4. 연구 결과 및 해석

4.1 컴퓨터 이용 실태

처음 컴퓨터를 사용한 시기에 대한 조사 결과로 학년별로 볼 때 초등학교 6학년 학생들이나 5학년 학생들 모두 초등학교 1, 2학년 때 아니면 적어도 3학년 때부터 컴퓨터를 이용한다는 것을 알 수 있다. 또는 학교에 들어 오기 전 유치원 때부터 사용하는 경우가 있다. 이와 같이 저학년 때부터 컴퓨터를 이용하고 있으므로 컴퓨터 이용 시 모니터와 알맞은 거리를 유지하는 바른 자세 등 학생의 건강을 해치지 않는 컴퓨터 이용 교육이 필요하다는 것을 알 수 있으며 또한 정보통신 윤리에 대한 지도가 저학년부터 이루어져야 함을 알 수 있다.

하루 동안 컴퓨터를 이용하는 시간을 조사한 결과 1시간 이상 이용하는 아동이 전체의 67.4%로 조사되었는데 보통의 학생들은 컴퓨터를 하루에 1시간 이상을 사용한다는 것을 알 수 있다. 학년별로 살펴보면 5학년보다 6학년이 하루에 컴퓨터를 사용하는 시간이 더 많다고 응답하였다. 이는 6학년이 5학년보다 학원 등 사교육에 많이 참여하나 시간을 이용하는 것이 더 효과적이라는 결과로 풀이된다. 또한 성별로도 살펴보아도 남녀 모두가 큰 차이가 나타나지 않아 남녀 어린이 모두가 컴퓨터를 많이 이용하고 있다는 것을 알 수 있으나

학년별로는 6학년이 5학년보다 많이 사용한다고 나타나 학년별로는 유의미한 차이가 있음을 알 수 있다.

컴퓨터를 이용하여 주로 하는 일에 대해 조사한 결과이다. 전체 응답자의 54.2%는 이것저것 아무거나 한다고 응답하였고 이는 조사한 학생들 중에 컴퓨터를 어떻게 활용하여야 하는지에 대한 방향을 갖고 있지 못한 것으로 나타났다. 따라서 이를 분석해 보면 학생들이 컴퓨터를 공부에는 거의 이용하지 않고 흥미 위주로 활용하고 있다는 것을 보여주고 있다.

컴퓨터 게임을 하는 동안 사이버머니나 아이템 때문에 개인 정보를 제공하거나 돈을 주고 산 경험에 대한 질문에 대한 결과이다.

컴퓨터 이용에 관한 부모님의 견해를 나타낸 것으로 성별로 유의미한 차이를 보이고 있다.

컴퓨터를 많이 이용한다고 부모님께 꾸중을 들은 경험을 성별로 비교하면 부모님께 꾸중을 들은 경험이 없는 아동의 경우 남학생은 26.0%, 여학생은 49.3%이며, 경험이 있는 경우는 남학생은 74.1%, 여학생은 50.7%로 이 결과로 볼 때 남학생이 여학생보다 컴퓨터를 자주 이용한다는 것을 알 수 있으며 부모로부터 꾸중도 많이 듣는다는 것을 알 수 있다.

부모님의 컴퓨터 활용 능력을 조사한 결과이다. 부모님의 컴퓨터 활용 능력에 대해 간단한 일 처리 정도는 할 수 있는 것으로 조사된 것으로 보아 가정에서의 컴퓨터 활용율이 높고 부모님들의 컴퓨터에 대한 관심이 상당히 높다는 것을 알 수 있다.

늦은 시간에 게임이나 정보 검색 등에 몰입한 경험 여부를 살펴보았다. 대다수의 학생들은 식사를 거르거나 잠을 자지 않고 오랜 시간 게임이나 채팅, 정보 검색 등을 한 경험이 거의 없는 편으로 나타났다.

4.2 인터넷과 대화방 사용실태 분석

하루에 평균 인터넷을 사용하는 시간을 조사한 결과이다. 대부분의 학생들이 주말이나 하루에 1시간 정도 인터넷에 사용하고 있음을

알 수 있다. 이는 초등학생들이 방과 후에 할 수 있는 놀이나 운동 등 할 수 있는 것이 별로 없어 주로 컴퓨터를 하기 때문으로 보인다.

주로 이용하는 인터넷 사이트를 조사한 결과이다. 응답 결과 버디버디와 같은 채팅 26.4%, 게임 48.6%로 가장 높게 나타났다. 학년별로는 6학년의 경우 게임을 한다고 응답한 비율이 56.0%, 5학년의 40.6%에 비해 높게 나타났다. 학교 홈페이지에 접속한다는 비율은 5학년의 경우 20.3%, 6학년은 2.7%로 볼 때 유의미한 차이를 나타내고 있음을 알 수 있다.

초등학생들이 인터넷을 이용하는 장소를 조사한 것이다. 학생들이 집에서 인터넷을 사용한다고 응답한 비율이 93.1%로 가장 많았다. 이는 우리나라 초고속 인터넷 보급률이 세계 최고라는 사실을 감안할 때 당연한 결과라고 여겨진다.

인터넷을 이용하는 때는 언제인지에 대한 조사 결과이다. 가장 많이 응답한 것이 전체의 64.6%로 '할 일 없고 심심할 때'인데 과반수를 훨씬 넘기는 응답이었다. 이것이 바로 학생들의 놀이 문화에 대해 생각하게끔 하는 결과가 아닐까 생각된다.

인터넷이나 게임으로 인해 일상생활에 장애가 생겼는지에 대한 응답이다. 거의 모든 학생이 인터넷이나 게임으로 인해 일상생활에 지장이 없다고 응답하였으나 극히 적은 아동이긴 하지만 '가끔 그런 적이 있다'고 응답한 아동이 9.7%의 비율로 있었는데 이들에 대한 게임 중독 또는 인터넷 중독에 대한 지속적인 관찰과 지도를 가정과 학교에서 실시하여야겠다.

인터넷 사용으로 인해 가족과의 다툼이 있었는지 조사한 결과이다. 응답자 대부분이 가족과 다툼이 없다고 응답하였다 그러나 가끔 있다고 응답한 학생도 있었는데 그것은 부모와의 다툼이라기보다는 같은 형제끼리의 다툼으로 보인다. 아직 가정에 각자의 컴퓨터가 있는 것이 아니기 때문에 서로 컴퓨터를 하려고 하다 보니 다툼이 생긴 것으로 파악된다.

인터넷을 하지 못할 경우 생활이 지루하고 초조해진 적이 있는지에 대한 조사 결과이다. 전체적으로 보면 그렇지 않다고 응답하였다.

이를 위해 학교나 가정에서 정보통신 윤리에 대한 지도가 필요한 것으로 나타났다.

초등학생들도 채팅을 해 본 경험이 예상외로 많았으나 이는 채팅 사이트에 접속하여 채팅을 하는 것보다는 프로그램을 이용하여 접속하는 것을 포함하였기 때문에 많이 나온 것으로 보인다.

채팅을 하는 이유를 나타낸 것이다. 대부분 친구를 사귀기 위해 채팅을 한다고 응답하였으나, '심심할 때 시간을 쓰기 위해', '별다른 이유 없다.'라고 응답한 학생들이 많은 것은 학생들이 재미를 추구하면서 특별하고 뚜렷한 목적 없이 채팅을 즐기는 속성을 보이고 있다는 여러 연구 결과와 일치한다.

채팅을 할 때 기분을 묻는 문항으로 '신나고 재미있다.', '짜릿하고 흥분된다.'라는 응답이 월등히 많을 것으로 예상되었다. 그러나 이 문항에 대한 응답은 '신나고 재미있으며 짜릿하고 흥분된다.'가 27.8%로 비교적 낮게 나타났다. 반면에 '지루하고 짜증이 나며 아무 느낌이 없다.'는 39.6%, '잘 모르겠다.'는 32.6%로 상대적으로 월등히 높게 나타났다.

대화방에서의 인사에 대한 학생들의 인식을 살펴본 결과이다. 인사를 꼭 해야 한다고 응답한 학생이 58.0%로 가장 많아 채팅을 할 때 예절을 지키고 있다는 것을 알 수 있었다.

채팅을 할 때 사용하는 언어에 대한 인식을 조사한 결과이다. 채팅을 할 때 존댓말을 사용해야 한다고 인식하는 학생이 39.2%로 가장 많았고, 그 다음으로 '어떤 말을 사용해도 상관없다.'가 45.5%, '주로 반말을 사용해도 된다.'고 15.4%로 나타났다.

채팅을 할 때나 이메일을 보낼 때 욕설을 한 경험을 살펴본 결과이다. 항목별로 살펴보면 '전혀 안 한다.'가 44.4%, '가끔 한다.'가 50.7%, '자주 한다.'가 4.9%로 나타났는데 초등학생의 상당수가 채팅을 할 때나 이메일을 보낼 때 욕설을 한 경험이 있다고 응답하

여 바른 언어 사용에 대한 정보통신 윤리교육이 필요함을 알 수 있다.

4.3 정보통신 윤리실태 분석

불법 복제에 대한 경험을 조사한 것이다. 대부분의 학생들이(77.8%) 소프트웨어를 복제한 경험이 없는 것으로 나타났다.

이 결과 아직 초등학생의 경우는 불법 복제에 대한 경험이 전혀 없는 경우가 대부분이어서 정보통신 윤리교육을 보다 더 철저히 실시하여 앞으로 커 나가면서 불법 복제를 하지 않도록 지도해야만 한다.

불법 복제에 대한 인식을 조사한 것인데 '친구가 산 것이라도 복사해서는 안 된다.'로 응답한 학생이 전체의 71.1%, '할 수 있으면 해도 상관없다.'가 22.5%, '친구가 산 것이니까 항상 복사해도 상관없다.'가 6.1%로 나타났다.

불법 복제를 했을 때 받는 처벌에 대해 알고 있는지를 조사한 것이다. 전체의 41.7%가 '전혀 모른다.'고 응답하였고 '조금 알고 있다.'고 응답한 학생은 52.1%, '잘 알고 있다.'고 응답한 학생은 6.3%로 나타났다.

정품 소프트웨어를 사용해야 하는 이유를 묻는 질문이었는데 전체의 30.1%는 전혀 모른다고 응답하였으며 조금은 알고 있다가 55.9%, 잘 알고 있다가 14.0%로 나타났다.

불법 복제에 대한 소프트웨어 회사의 피해에 대해 알고 있는지를 조사한 것이다. 전체의 28.5%가 '전혀 모른다.'고 응답하였으며 '조금은 알고 있다.'고 응답한 학생이 45.8%, '잘 알고 있다.'고 응답한 학생이 25.7%로 대부분 불법 복제의 피해를 알고 있는 것으로 나타났다.

개인 정보 보호에 대한 인식을 조사한 것인데 전체의 83.9%가 '개인 정보를 보호해 주겠다.'고 응답하였으며 '경우에 따라 알려주겠다.'고 응답한 학생이 14.0%, '무조건 알려 주겠다.'고 응답한 학생은 2.1%로 나타났는데 개인정보 보호에 대한 인식은 비교적 좋은 것으로 나타났지만 '경우에 따라 알려 주겠다.'고 응답한 학생과 '무조건 알려 주겠다.'고 응

답한 학생의 경우에는 개인 정보 보호에 대한 특별한 지도가 필요하다.

친구가 다른 친구의 험담이나 욕설을 게시판에 올리자고 할 때 어떻게 하겠는지 조사한 것이다. '누가 올렸는지 모르게 올리겠다.'가 전체의 4.9%, '올렸다가 지우겠다.'고 응답한 것이 4.9% '올렸다가 일른 지우겠다.'고 응답한 것이 11.6%, '올리지 않겠다.'고 응답한 것이 79.0%로 나타나 게시판 사용에 대한 올바른 인식이 세워져 있는 것으로 볼 수 있다. 하지만 올리거나 올렸다 지우겠다고 응답한 약 14%의 아동에 대해서는 정보통신 윤리교육이 필요한 것으로 나타났다.

불건전 사이트에 접속한 경험이 있는지에 대한 조사이다. 전체의 66.0%는 접속해 본 경험이 전혀 없다고 응답하였으나 1~2회 접속한 경험은 25.0% 3~4회 경험한 경우는 2.8%, 5번 이상 경험 경우도 6.3%로 나타났다.

불건전 사이트에 접속한 이유를 조사한 것인데 인터넷을 하다가 우연히 들어갔다고 응답한 학생이 전체의 19.7%, 사이트 이름을 알고 찾아 들어갔다고 응답한 학생이 2.8%, 친구가 사이트 이름을 알려줘 들어갔다고 응답한 학생이 9.9%, 그리고 그런 경험이 전혀 없다고 응답한 학생이 67.6%로 나타났다. 이 결과로 볼 때 인터넷을 하다가 우연히 접속하게 되는 경우가 불건전 사이트에 접속하는 이유로 많이 나타나 인터넷 사용에 대한 올바른 지도 및 접속 차단 소프트웨어의 설치가 절실한 것으로 나타났다.

불건전 사이트 접속한 후 어떤 행동을 취할지에 대한 조사이다. 전체의 84.7%의 학생이 그냥 접속을 끊겠다고 응답하였으나 부모님과 상의하겠다고 응답한 학생이 2.8% 친구에게 물어보고 그 사이트에 접속하지 않겠다고 응답한 학생이 2.8% 불건전 사이트에 접속하면 신고하는 사이트에 신고하겠다고 응답한 학생이 9.7%로 나타났다. 이 결과로 볼 때 대부분의 학생들은 불건전 사이트에 접속하면 바로 접속을 끊는 것으로 나타났다.

4. 정보 통신 윤리 교육의 방향

학생들을 위한 정보통신 윤리교육은 학교만의 노력으로 이루어지기는 매우 힘들다. 그러나 가정의 노력만으로 이루어지는 것도 아니다. 정보통신 윤리교육의 내실화를 위하여 학교 그리고 가정이나 사회, 국가적인 노력이 병행되어 이루어져야 하는 것이므로 정보통신 윤리교육 강화를 위한 방안의 관점에서 서술해 보고자 한다.

4.1 학교

먼저 학교에서의 교육은 학생들이 앞으로 자아를 실현하고 발전해 가는데 큰 영향을 담당하고 있기 때문에 처음부터 체계화된 교육이 이루어져야 하는 것으로 학교에서의 정보통신 윤리교육을 강화할 수 있는 방법을 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 정보통신 윤리교육을 위해서는 정해진 시간 즉 독립 교과로서의 컴퓨터 교육이 절실히 필요하다.

둘째, 충분한 자질을 갖춘 전담교사가 수업을 담당해야 한다.

셋째, 학습 방법 면에서의 변화이다.

넷째, 정보통신 윤리교육은 컴퓨터와 관련 있는 교과 즉, 정보교과에서만 교육되는 것이 아니라 전 교과에서 지도되는 것이 필요하다.

다섯째, 학생 스스로 실천할 수 있는 방법을 모색한다.

마지막으로 학부모를 대상으로 정보통신 윤리교육을 실시해야 한다.

4.2 가정

학교에서의 정보통신 윤리교육과 더불어 가정에서의 교육 또한 그 연장으로 중요한 것이다. 지금까지 부모들은 지식 기반 사회의 필수품으로 생각하여 뒤쳐질세라 자녀에게 컴퓨터를 사주고 미성숙한 자녀를 방치하는 경향이 있었다. 그러므로 학생들이 가정에서도 항상 정보윤리가 생활화 할 수 있도록 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 컴퓨터 사용공간이 개방되어야 한다.

둘째, 자녀와 부모간의 웹 만남을 주도해야 한다.

셋째, 컴퓨터 사용 용도와 시간을 정한다.

넷째, 가족이 함께 인터넷에 관심을 갖고 각종 사이버 활동에 참여한다.

다섯째, 가족이 함께 지켜야 할 네티켓을 만들어 보고 실천할 수 있는 활동이다.

여섯째, 자녀들에게 그들의 수준에 맞는 유익한 정보를 찾아 제공해 준다.

일곱째, 자녀들이 부모님과 함께 화목한 가정을 이룰 수 있게 가정의 분위기를 만들어야 한다.

4.3 사회

정보통신 윤리교육을 위해서 사회적으로 뒷받침이 이루어진다면 더욱 큰 효과를 얻을 수 있을 것이라 보고 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 정보통신 윤리에 관한 캠페인을 실시한다.

둘째, 정보통신 윤리에 관한 대외적인 행사의 개최 그리고 사회 활동의 주체를 학생으로 한다면 여러 가지 효과를 얻을 수 있을 것이다.

셋째, 지역사회의 여러 인적·물적 자원을 활용하는 방안이다.

넷째, 학생들을 지역 사회의 다양하고 건전한 사이버 동호회 활동에 참여시킨다.

4.4 국가

학교의 교육이 교육정책에 영향을 받기 때문에 교육 현장에서 학생들에게 정보통신 윤리교육을 확대 실시하기 위해서는 국가가 적극적인 입장에서 미래 지향적인 안목으로 교육 정책을 마련하고 뒷받침해주어야 하는데, 이를 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 독립된 교과로서의 의무 교육이 시행되어야 하고 이를 위한 교재 개발이 이루어져야 한다.

둘째, 정보통신 윤리교육을 위한 전담 교사가 확보되어야 한다.

이와 같이 학교·가정·사회·국가가 함께 노력한다면 요즘 나타나고 있는 사이버 상에서의 비윤리적인 현상은 많이 줄어들 것이며 또한 밝게 자라나는 우리 학생들에게도 많은 도움이 되리라 생각된다.

5. 결론

본 연구의 목적은 초등학생의 정보통신 윤리 의식을 살펴보기 위한 것이다. 비록 어렵다고는 하지만 초등학생의 정보통신 윤리 의식이 올바르게 되었을 때 앞으로의 사회가 바람직하고 윤리적으로 바람직한 사회를 이룰 수 있기 때문에 초등학생의 정보통신 윤리 의식은 더욱 더 중요한 것이다.

본 연구에서는 밝혀진 초등학생의 컴퓨터 활용을 고려하면서 결론을 제시하고자 한다.

첫째 컴퓨터 이용 실태를 분석한 결과 컴퓨터를 처음 사용하는 학년은 초등학교 저학년 때부터인 것으로 나타났다.

또한 1일 컴퓨터 이용 시간을 조사한 결과 대부분의 아동들은 1시간 이상의 컴퓨터 사용 시간에 응답하였다.

컴퓨터 사용으로 인해 부모님으로부터 꾸중을 들은 경험에 대해 대부분의 학생들은 가끔 있다고 응답하였다.

둘째, 초등학교 학생들의 인터넷 사용시간은 고학년 남학생이 더 많은 것으로 나타났으며 이는 성별로 유의미한 차이로 볼 수 있다. 또한 인터넷은 주로 집에서 많이 하고 인터넷을 하는 경우는 거의 맹목적으로 하는 것으로 나타나 이에 대한 교육이 절실함을 알 수 있다. 이에 대한 대책으로 검색을 통한 정보의 수집과 정보의 재창조 그리고 올바른 정보의 공유에 대한 지도가 필요하다.

대부분의 학생들이 채팅을 한 경험이 있고 채팅을 하는 이유가 친구를 사귀기 위한 목적인 경우도 있지만 아무 생각 없이 맹목적으로 하는 경우도 있어 이를 위한 지도 또한 필요하다.

셋째, 정보통신 윤리 실태를 보면 불법 복

제를 한 경험이 없다고 응답한 학생의 비율이 상당히 높게 나타났으나 일부 학생은 복제를 한 경험이 있고 그 중 일부는 자주 한다고 응답하여 이에 대한 지도가 필요함을 알 수 있다. 허나 불법 복제에 대한 인식 측면에서는 불법 복제를 하지 말아야 한다고 점을 일고 있으며 불법복제에 대한 처벌도 알고 있는 것으로 나타났다.

불건전 사이트에 접속한 경험에 대해서는 대부분의 학생들이 접속한 경험이 없다고 응답하였으며 불건전 사이트에 접속하게 된 이유가 우연히 접속하게 되었다는 응답이 높게 나타났다. 불건전 사이트에 접속하면 무조건 차단한다든가 신고 사이트에 신고하겠다는 응답이 많아 안심할 수는 있으나 이들을 위한 교육도 병행해야 한다고 생각된다.

그렇지만 개인 정보 보호에 대해 일부의 학생들은 다른 친구가 부탁을 하면 알려주겠다고 하였고 욕설이나 헐담도 게시판에 올렸다가 지우겠다고 응답하였는데 이는 개인 정보 보호의 측면에서 볼 때 매우 위험한 것이라 할 수 있으며 이들을 위한 교육이 절실하다는 것을 알 수 있다. 또한 불건전 사이트에 접속한 경험이 있는 학생들 중 일부는 알고 찾아들어간 적도 있다고 응답하였고 또 친구의 소개로 들어간 경험이 있다고 응답하였는데 이들이 초등학생이라는 점은 앞으로도 또한 불건전 사이트가 더욱 저학년에 퍼져 나갈 것이라는 것을 암시하므로 조속한 정보통신 윤리교육이 필요하다고 말할 수 있다.

위와 같이 컴퓨터 활용의식을 살펴보고 정보통신 교육시간에 실시해야 할 교육 내용을 제시하였다. 현재 정보통신 교육은 단순한 소프트웨어의 활용에 대한 교육만이 이루어지고 있다. 앞으로는 정보통신 활용뿐만 아니라 윤리교육도 함께 이루어져야 한다. 공장을 가동하여 물건을 만들어 내는 것뿐만 아니라 그 물건을 올바르게 만들어 소비자들에게 제공함과 동시에 공해 등 환경오염에 대한 의식을 고취하는 것도 필요한 것처럼 정보통신 활용 교육도 기능과 함께 윤리에 대한 교육을 실시

하여야 한다.

컴퓨터와 인터넷을 처음 접하는 초등학생들에게 컴퓨터와 인터넷을 바르게 활용하게 교육하는 것도 중요하다. 그러나 활용 능력만을 중요시하고 윤리에 대해 등한시한다면 이는 후에 커다란 문제를 일으킬 것이다. 허나 현재까지의 정보통신 교육은 주로 컴퓨터 활용을 주로 하고 윤리교육은 등한시한 것이 사실이다. 현재 초등학생의 컴퓨터 활용 실태를 조사해 보면 놀라울 정도로 인터넷 문화가 깊숙이 파고들었음을 알 수 있다. 따라서 이를 올바르게 지도할 초등학교에서의 정보통신 윤리교육 과정을 개발하고 교재를 만들고 이를 가르칠 교사를 양성하여 보다 효과적으로 지도하는 것이 절실히 필요하다.

참고문헌

- [1]이희수, “청소년 정보윤리(문화) 교육에 관한 사회학적 분석”, 교육사회학 연구, 1997
- [2]추병완, 정보윤리교육론, 도서출판 울력, 2001
- [3]추병완 류지한 공역, 정보 윤리학의 기본 원리, 철학과 현실사, 2000
- [4]정경수, 정보사회와 청소년, 한국청소년문화세미나 자료집 96-1, 1996
- [5]허운나, 새로운 교육 패러다임의 필요성과 교육 정보화, 대화출판사, 1997
- [6]박효정, “정보윤리 의식의 현황 조사 및 제고 방안”, 석사학위 논문, 한국의국어대학교 무역대학원, 1994
- [7]윤남호. “초등학생의 정보윤리 의식 실태조사 연구”, 석사학위 논문, 전주교육대 교육대학원, 2001
- [8]오연주, “초등학교 학생의 정보통신 윤리의식에 관한 조사”, 석사학위 논문, 서울교육대 교육대학원, 2002
- [9]류화수, 초등학생 정보통신 윤리의식 실태조사 및 분석, 석사학위 논문, 공주교육대 교육대학원, 2001
- [10]장수열, “초등학생의 정보 윤리 의식 제고

방안”, 석사학위 논문, 인천교육대학교교육대학원, 2002

[11]박성우, 초등학교 정보통신 윤리교육 실태 분석 및 개선방안, 석사학위 논문, 경인교육대학교교육대학원, 2004

[12]<http://user.chollian.net/~gigye/yoonri.htm>

[13]http://www.malripo.hs.kr/info_ethics/ethics_main.php