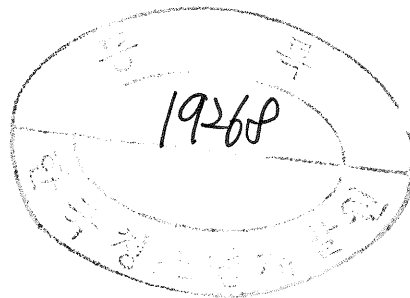


청소년의 휴대전화 문제행동 현황과 과제

성 윤 숙 / 문학 박사
(한국청소년개발원 부연구위원)



한국청소년개발원



- 「ISSUE PAPER」는 국내외 청소년 관련 이슈를 다루는 전문 연구서로서 한국청소년개발원 내외 전문가들의 글을 수록하고 있습니다.
- 본 서에 게재된 내용은 한국청소년개발원의 공식 견해와 다를 수 있습니다.
- 본 서 내용의 무단전제를 금하며, 인용시에는 출처 및 저자를 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.
- 본 서에 대한 문의 및 건의 사항은 아래로 연락해 주시기 바랍니다.

한국청소년개발원 정보학술센터
Tel (02)2188-8844, www.youthnet.re.kr

1. 연구목적

- 청소년의 휴대전화 이용과 관련하여 보다 심층적이고 실질적인 정책적 혜택을 위해서는 먼저 학문적으로는 청소년 휴대전화 이용자의 심리적·성격적 특성과 휴대전화가 미치는 부정적인 영향을 밝히는 관련연구가 절실하며, 이러한 연구 결과를 토대로 청소년들에게 적합한 휴대전화 역기능 예방교육 프로그램 개발 및 보급과 같은 정책적 노력이 필요함. 이 논문에서는 최근 휴대전화와 관련된 청소년 문제행동을 살펴보고 이러한 문제점을 해결하기 위한 정책 대안을 모색하는데 주목적이 있음.

2. 연구결과

- 첫째, 청소년의 휴대전화 사용의 일반적인 특성 조사결과 99.3%에 달하는 대부분의 청소년이 휴대전화를 이용함. 휴대폰 문자 주 이용시간은 방과 후와 밤 시간으로 나타났고, 학교수업시간에 문자를 보내는 청소년도 전체 청소년의 7.7%에 달함.

둘째, 청소년의 휴대전화 이용용도는 문자가 가장 높았으며 알람/모닝콜/시간보기, 전화통화 기능 순으로 높은 이용률을 보임. DMB 기능, 결제수단으로의 이용, 동영상보기 순으로 낮은 이용률을 보임. 여자의 경우 의사전달/공지사항 전달, 전화통화, 문자, 수다떨기, 정보교환, 알람/모닝콜/시간보기, 일정관리 및 기념일 확인의 이용용도가 높은 반면, 남자는 mp3, 결제수단, 게임, 사진찍기/동영상촬영, 위치파악, 채팅, DMB의 이용용도가 높음.

셋째, 학교에서의 휴대전화 이용 빈도로는 '항상 이용'이 가장 높음. 남자는 '가져가지 않음', '휴식시간이나 점심시간에만 이용'하는 정도가 높은 반면, 여자는 '수업시간에도 이용', '항상 이용'하는 정도가 높음.

공공장소에서의 휴대전화 사용행태로 '공공장소에서 진동으로 한다.'가 가장

높게 나타나 청소년들이 공공장소에서 대체로 휴대전화예절을 잘 지키고 있음을 시사

넷째, 청소년의 휴대전화 피해경험으로 '귀찮은 상대의 문자메시지'와 '원하지 않는 스팸메일'이 가장 높으며, 가해경험으로는 '상대방의 동의 없는 사진촬영'이 가장 높게 나타나 휴대전화로 인한 사생활 침해의 가능성을 시사. 특히 피해경험에서 '동의 없는 사진촬영'과 '귀찮은 상대방으로부터의 문자 메시지'의 경우 남자에 비해 여자가 더 심한 것으로 나타남. 가해경험에서는 '상대방의 동의 없는 사진촬영'의 경우 여자가 남자보다 높았으나 그 외의 모든 가해경험에서 남자가 여자보다 높은 것으로 나타남.

다섯째, 청소년의 휴대전화 이용의 문제점으로 '문자의존'과 '집중력 저하'가 가장 높으며 과도한 요금, 성적하락, 언어파괴 등의 순으로 문제점이 높게 나타남.

여섯째, 청소년들의 휴대전화 의존으로 '문자선호'요인이 가장 높으며 '용과다'는 가장 낮게 나타남. 청소년의 휴대전화 이용의 주를 이루는 것은 문자와 전화 통화이고, 문자사용에 있어 이용과다가 걱정할 수준임을 시사. 특히 주목할 점은 여자가 남자보다 모든 항목에서 그 의존정도가 높은 것으로 나타남.

일곱째, 청소년들의 휴대전화 이용결과로 산만/성적하락, 교제 감소/부모대화 감소, 스트레스 감소라는 3개의 요인들이 비교적 낮은 수치를 보임. 이용결과 요인 중 산만/성적하락 항목에서 여자가 남자보다 높은 것으로 나타남.

여덟째, 청소년들의 휴대전화 의존과 이용결과 간에 모두 정적인 상관관계가 나타남. 불안/집착 증세가 심할수록 주의가 산만하고 성적도 하락하며, 휴대전화 사용이 과다할수록 주의가 산만하고 성적이 하락하며 부모와의 대화나 교제가 감소하는 것으로 나타남. 또한 휴대전화 이용결과 스트레스감소가 높을수록 불안/집착, 사용과다의 정도도 높은 것으로 나타남.

3. 정책제언

● 교육적 접근 방안

첫째, 청소년의 건전한 휴대전화 사용에 관한 교육 강화

청소년의 휴대폰 관련 문제의 예방교육을 확산하여 청소년들이 건전한 휴대전화 사용문화를 정립하는 데 기여하도록 해야 할 것임.

둘째, 학부모와 교사를 중심으로 청소년 휴대전화 사용지도에 관한 교육 강화
올바른 휴대전화 사용에 대한 교육 프로그램 개설과 정보사회에서 청소년들의 휴대전화 행태에 대한 정보 및 기초적인 휴대전화 의존 예방이나 상담·치료에 관한 교사연수가 필요함. 아울러 부모들이 가정에서 자녀들을 지도할 수 있도록 기초적인 휴대전화 이용방법과 휴대전화의존 예방지도에 관한 부모교육이 함께 병행되어야 함.

셋째, 청소년의 모바일 중독 전문 기관 마련
모바일 미디어 중독에 관한 기준이나 검증된 예방 방법, 전문치료센터가 마련되어야 함. 아울러 치료와 예방을 위해 청소년 지도사와 미디담당 교사 등에게 청소년들의 모바일 의존과 관련된 교육을 제공해야 함.

넷째, 휴대폰 전자파에 대한 교육 홍보활동 강화
휴대폰 전자파의 유해성과 모바일 미디어의 불필요한 사용을 줄이도록 교사, 부모, 청소년을 대상으로 한 교육·홍보활동을 강화해야 함.

● 사회제도적 접근방안

첫째, 실제 사용자가 청소년인 경우에는 반드시 청소년 본인 명의로 가입을 하도록 하고, 법정대리인 명의로는 가입을 하지 못하게 하는 방안을 제도화해야 함.

둘째, 관리·감독이 가능한 부분에 대해서는 법적으로 이동통신사업자에 대해서 관리·감독의 의무를 지우고, 이러한 의무를 해태한 경우에는 그 결과에 대해 법적 책임을 이동통신사업자에게 부과시킬 수 있는 법리 및 제도적 장치의 개발이 필요함.

셋째, 청소년 대상 이동통신요금관련 개선 방안으로 부가서비스 등을 포함한 정액요금제를 선불요금제의 형태로 의무화하는 방식을 도입해야 함. 또한 유료콘텐츠 이용과 관련된 비용청구 이전의 사전고지시스템을 제도화하는 방법과 모바일콘텐츠의 세부이용내역(CP사업자, 연락처, 콘텐츠제목, 가격 등)을 요금청구서에 충실히 기술하는 방안을 의무화하여 부모가 자신의 자녀에 대해서 효과적인 관리·통제를 행할 수 있도록 지원할 필요

가 있음.

넷째, '모바일 등급 위원회'와 같은 전문적 기구가 필요함. 아울러 유통되는 콘텐츠를 심의할 법적·제도적 기반을 마련해야 함. 모든 모바일 콘텐츠에 대한 포괄적 심의 방안과 법·제도적 장치를 마련하고 여기는 사업자에 대한 제재를 적절한 수준에서 강화하는 등의 대책이 강구되어야 함.

다섯째, 양질의 모바일 콘텐츠에 대한 개발 및 지원, 모바일 미디어의 교육적 이용, 캠페인을 통한 국민적 인식 확산을 위해서 정부차원에서 청소년을 위한 교육적이고 건전한 모바일 콘텐츠 개발을 적극 장려하고 지원해야 함.

● 기술적 접근 방안

첫째, 휴대전화 가입 시 성인임을 인증할 때 필요한 여러 가지 정보를 입력 받은 후에 사전에 입력해 놓은 정보에 대한 확인을 통해서 인증서를 발급해 주도록 하는 기술적 장치 마련. 이때 발급되는 성인인증서는 휴대전화에 응용 프로그램 형태로 저장되어 성인자료에 접근할 때 사용될 수 있도록 해야 함. 성인인증서를 통한 연령에 따른 접속권한이 다르게 줄 수 있도록 CP는 콘텐츠의 확실한 분류와 사전 입력정보를 안전하게 관리해야 함.

둘째, 휴대전화에서 자체적으로 대책을 마련하여 청소년이 함부로 성인자료에 접근하지 못하게 하는 방법들을 고려해야 함. 성인인증을 위한 H/W 개발, 청소년 전용 휴대 전화 개발, 텍스트 기반의 filtering을 통한 유해데이터 차단 등의 기술적 장치를 마련해야 함.

셋째, 이동통신 데이터 망의 개선으로 휴대전화 실사용자의 연령정보에 따른 제한적 접근 시스템 개선, 세분화된 데이터 과금 체계의 도입, 사용자에게 접속했던 로그에 대한 정보를 제공 등의 장치를 마련해야 함.

넷째, 무선인터넷을 사용하는 청소년이 유해사이트에 접속할 수 없도록 접속제한사이트를 데이터베이스화하여 사전에 차단하는 방법을 고안해야 함. 사용자 별로 차별화된 서비스를 제공해주고 인터넷 이용자에 대한 시간대별, 카테고리별 인터넷 이용현황을 통계자료로 제공해줌으로써 유해사이트로부터의 청소년을 보호해 줄 수 있는 2중 차단망의 역할을 충분히 해낼 수 있을 것임.

목 차

I. 서 론	1
II. 청소년의 휴대전화로 인한 갈등과 문제행동	4
1. 휴대전화 중독현상	4
2. 휴대폰 이용요금체제에서의 청소년 피해 사례	7
3. 휴대전화를 통한 청소년 비행	10
4. 청소년의 휴대전화 유해성 연구 사례	11
5. 모바일 게임과 청소년관련 문제점	13
III. 연구방법	19
1. 연구대상	19
2. 연구변인 및 측정 척도	19
3. 자료 분석방법	20
IV. 청소년의 휴대전화 이용현황 및 문제행동 분석	21
1. 청소년의 휴대전화 이용현황	21
2. 휴대전화 피해와 가해 경험	29
3. 휴대전화의 문제점에 대한 인식	33
4. 휴대전화 의존요인	34
5. 휴대전화 이용 후 결과 요인	37
6. 휴대전화 의존증상과 이용 후 결과의 관계	38
V. 연구결과 및 정책제언	40
1. 연구결과	40
2. 정책제언	43
1) 교육적 접근 방안	43
2) 사회제도적 접근방안	45
3) 기술적 접근 방안	49
참 고 문 헌	53

표 목 차

〈표 1〉 휴대전화 이용유무	21
〈표 2〉 문자를 보내는 시간	21
〈표 3〉 청소년 전용요금제 이용시 요금이 부족할 경우	22
〈표 4〉 요금충전시 부모님의 허락여부	22
〈표 5〉 휴대전화 이용용도	23
〈표 6〉 휴대전화 이용용도 T-test	24
〈표 7〉 학교에서의 휴대전화 이용	25
〈표 8〉 학교에서의 휴대전화 이용 T-test	25
〈표 9〉 인구통계학적 변인과 성적 및 부모양육태도에 따른 학교에서의 휴대전화 이용	27
〈표 10〉 휴대전화 사용행태	28
〈표 11〉 휴대전화 사용행태 T-test	28
〈표 12〉 인구통계학적 변인과 성적 및 부모양육태도에 따른 휴대전화 사용행태	29
〈표 13〉 휴대전화 피해경험	30
〈표 14〉 휴대전화 피해경험 T-test	30
〈표 15〉 휴대전화 가해경험	31
〈표 16〉 휴대전화 가해경험 T-test	32
〈표 17〉 휴대전화 문제점	33
〈표 18〉 휴대전화 문제점 T-test	34
〈표 19〉 휴대전화 의존요인	35
〈표 20〉 휴대전화 의존	36
〈표 21〉 휴대전화 의존 T-test	36
〈표 22〉 휴대전화 이용 후 결과 요인	37
〈표 23〉 휴대전화 이용결과	38
〈표 24〉 휴대전화 이용결과 T-test	38
〈표 25〉 휴대전화 의존과 결과와의 상관관계	39

I. 서 론

최근 정보통신부가 발표한 자료에 따르면, 2006년 6월 현재 휴대전화를 보유한 청소년은 총 484만명에 이르며, 이들 가운데 부모 등 성인 이름으로 가입한 청소년들은 약 38.3%인 184만명으로 추산되고 있다.

이러한 우리나라의 현실에서 긍정적인 면은 휴대전화가 청소년들이 잘 활용할 경우 자신들의 학업이나 일상적인 삶에 매우 유익한 도구가 될 수 있다. 이를테면 청소년들은 휴대전화를 활용하여 부모와 연락하거나 친구들과 교제를 할 수 있다. 그리고 DMB와 같이 휴대전화를 이용하여 멀티미디어 방송을 적절히 활용할 경우 교육 콘텐츠를 시간과 장소에 구애받지 않고 잘 활용할 수 있다. 정보통신부 주관으로 세계 최초로 개발하여 삼성과 포스테이타에서 세계 곳곳으로 수출하고 있는 기술인 초고속 무선 인터넷 즉 와이브로(Wibro) 서비스가 현재 시작단계이지만 앞으로 국내에서 상용화가 본격화될 것으로 예상된다. 이러한 신기술은 휴대전화의 '전화'기능보다 다른 콘텐츠 서비스를 확장하도록 할 것으로 보이는데, 이에 청소년들을 위한 교육적 활용이 더욱 확대될 것으로 기대해볼 수 있다.

그러나 이러한 현상의 부정적인 면 또한 존재하는데, 청소년들이 휴대전화 이용에 지나친 집착을 보인 나머지 휴대전화 의존 특히 문자 의존 증세를 보여 학업에 지장을 받고 성적이 하락하며 부모와 마찰을 빚는 등의 결과가 발생하기도 한다. 청소년들 사이에서 휴대전화는 문자 의존뿐만 아니라 스팸 메시지에 노출된다는 문제점도 있다. 특히 성인 이름으로 가입된 휴대전화를 사용하는 청소년들에게 성인정보 사업자들이 무차별적으로 보내는 스팸 메시지는 청소년들의 호기심을 자극하여 이들이 부적절한 정보에 노출되어 몸과 마음에 상처를 입게 되는 부작용을 낳을 수 있다. 이처럼 휴대전화는 청소년들에게 양날을 지닌 칼과 같은 존재이다.

최근 무선 인터넷 서비스의 활성화, 단말기 화면의 대형화·컬러화, DMB 서비스가 시작됨에 따라 TV나 컴퓨터에서만 볼 수 있었던 다양한 콘텐츠를 휴대전화에서도 접할 수 있게 되었다. 2005년 청소년 대상 모바일 관련 설문조사에서 청소년의 무선 인터넷 사용에서 가장 많이 이용하는 콘텐츠는 벨소리 다운로드, 게임, 컬러링 순이고, 응답자의 78%가 게임을 다운로드 받아 이

용하고 있다. 그 중 고스톱, 맞고 게임이 전체 24.5%로 가장 많았으며, 그 다음으로 스포츠 게임(18.4%), RPG게임(14.3%), 테트리스(11.2%) 순으로 나타났다(국가청소년위원회, 2005b).

이처럼 유비쿼터스(ubiquitous) 네트워크의 확산과 더불어 휴대전화가 청소년들의 가치관과 행동양식에 미치는 영향력이 날로 증가하고 있다. 휴대전화는 이제 더 이상 특별한 사람들이 특별한 상황에서 이용하는 새로운 매체가 아니다. 이제 청소년들의 일상생활 속에 깊이 파고든 휴대전화는 또래들과의 관계 형성 및 유지에 아주 중요한 역할을 한다. 청소년들의 휴대전화 이용은 향후에도 계속 증가할 것으로 전망되며, 이에 따른 역기능이 사회적 문제로 대두되기 시작했다. 그 외에도 수능시험에서 휴대전화를 부정행위의 도구로 사용한 경우나 휴대전화로 하루에 수백 건씩 문자메시지를 전송한다든지 수업시간에도 친구들과 문자메시지를 주고받는 등 휴대전화의 남용으로 인한 피해 사례를 찾기는 어려운 일이 아니다(성윤숙 외, 2006).

휴대전화와 관련된 연구는 최근 5년간 진행되기 시작된 학문영역이다. 이에 따라 이와 관련된 연구가 미흡한 실정이며, 휴대전화 연구의 대부분은 미디어의 속성과 이용 동기 및 이용행태에 주로 관심을 두어 왔으며(김신동, 2004; 나은영, 2001), 휴대전화의 효과와 의존 관련 연구(김진남·김현옥, 2004; 박길성 외, 2001; 박웅기, 2003; 이시형 외, 2002; 양심영, 2002; 황진구 외, 2004; 한주리·허경호, 2004)도 이루어지고 있고, 최근에 휴대전화와 관련한 비행(최병목 외, 2005)이나 문제행동(성윤숙 외, 2006) 관련 연구도 이루어지고 있다.

그러므로 청소년의 휴대전화 이용과 관련하여 보다 심층적이고 실질적인 정책적 혜택을 위해서는 먼저 학문적으로는 청소년 휴대전화 이용자의 심리적·성격적 특성과 휴대전화가 미치는 부정적인 영향을 밝히는 관련연구가 절실하며, 이러한 연구 결과를 토대로 청소년들에게 적합한 휴대전화 역기능 예방교육 프로그램 개발 및 보급과 같은 정책적 노력이 필요하다. 이 논문에서는 최근 휴대전화와 관련된 청소년 문제행동을 살펴보고 이러한 문제점을 해결하기 위한 정책 대안을 모색하는데 주목적이 있다.

위와 같은 연구목적을 달성하기 위해 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

- 연구문제 1. 현재 우리나라 청소년의 휴대전화 이용현황은 어떠한가?
- 연구문제 2. 휴대전화와 관련된 청소년들의 가해경험과 피해경험에 대한 인식은 어떠한가?
- 연구문제 3. 휴대전화와 관련하여 청소년들이 인식하는 문제점은 무엇인가?
- 연구문제 4. 휴대전화의 의존 요인은 무엇인가?
- 연구문제 5. 휴대전화 사용은 청소년들의 삶에 어떤 변화를 가져오는가?
- 연구문제 6. 휴대전화 의존의 정도와 사용결과간의 어떤 관계가 있는가?
- 연구문제 7. 청소년들의 휴대전화 사용의 문제점을 해결하기 위한 방안은 무엇인가?

II. 청소년의 휴대전화로 인한 갈등과 문제행동

1. 휴대전화 중독현상

인터넷 중독에 관한 연구들이 몇 년 전부터 줄곧 연구자들의 관심을 끌었지만, 휴대전화 중독에 관한 연구는 인터넷 중독에 관한 연구에 비해 거의 없는 현실이다. 휴대전화의 기능이 점점 다양화되고 이용률이 점차 높아질수록 휴대전화의 과다이용과 오용 및 중독에 관한 연구도 필요해 진다고 하겠다(이시형 외, 2002; 한주리·허경호, 2004). 인터넷 중독의 기준에 대한 논의들은 다음과 같이 제시되고 있다. 우선 영(Young, 1996)은 DSM-IV의 약물 의존 진단준거를 사용하여 과도한 인터넷 사용을 조사한 결과에 근거하여 전개하였다. 즉 의존적인 인터넷 사용자들은 알콜중독이나 다른 중독들과 마찬가지로 학문적, 사회적, 재정적, 직업적 생활에 명백히 방해받고 있음을 보고 과도한 인터넷 사용으로 의한 약물 의존시의 현상적 결과를 중독의 기준으로 삼았다.

정신의학에서는 중독을 '무작위화의 실패'라고 말한다. 무작위화의 실패는 곧 다양성의 소실로서 집착이나 강박적 증상으로 이어진다. 즉 다양성을 잃어버리고 '대부분의 시간이나 정열을 오직 중독대상을 찾는 데만 사용'하게 되는 것이다(권준수, 1999). 그러나 인터넷 중독이나 휴대전화 중독이 일반 약물중독과 다른 점은 휴대전화 하나에만 빠져 있어도 여러 가지 기능을 할 수 있다는 점이다. 휴대전화나 인터넷을 과도하게 이용하는 사람은 그 안에 있는 여러 기능을 다양하게 이용할 가능성이 더 높기 때문에 어떤 면에서는 '다양성의 소실'로 보기 어렵다. 물론 휴대전화나 인터넷에 몰두하게 됨으로써 일상적인 직장생활, 가정생활, 대인관계, 학생의 경우 학업 등에 소홀해지는 것은 일종의 다양성 소실이다. 그러나 약물 중독과 달리 뉴미디어 중독은 뉴미디어의 특성상 그것 하나만으로도 다양한 경험을 할 수 있다는 점에서 다른 중독현상들과는 차이를 보인다. 한국의 청소년들은 현실로부터 도피하고 싶은 마음에서 인터넷이나 휴대전화에 몰입할 가능성이 높을 수밖에 없고 따라서 몰입과 중독이 부적응적 행동으로 이어질 확률도 그만큼 더 높다. 청소년의 경우 미디어 중독현상이 영향을 줄 수 있는 여러 영역들 중 학습에

미치는 부정적 효과가 가장 클 것이고 휴대전화로 연락하는 몇 몇 또래집단 이외의 다른 사람들과의 대인관계와 가족관계 및 기타 일상생활에도 부정적 영향을 줄 수 있다(이시형 외, 2002).

사회가 디지털화되면서 산업계에서는 디지털화가 가져다주는 긍정적인 효과를 부각시켜온 반면 인문사회계에서는 이러한 사고방식이 자칫 인간을 기술의 노예로 만들 수 있다는 시각에 기초하여 디지털화가 가져올 수 있는 부작용에 대한 관심을 가져왔다. 이에 따라 게임과 인터넷 몰입이 가져오는 부작용에 관한 연구들이 활발히 이루어졌으며 휴대전화의 지나친 사용이 가져오는 부작용 역시 최근 들어 이루어지고 있다. 중·고생 10명 가운데 7~8명은 휴대전화가 없으면 심리적 안정을 찾지 못하고 있으며 심지어는 불안해하거나 허전해하기도 한다(박길성 외, 2001; 청소년보호위원회, 2001).

청소년들의 평소 휴대전화에 대한 생각을 보면 4명 중 1명 이상이 '휴대전화를 이용하는 것은 매일 매일의 중요한 일과 중 하나'로 생각하고 있으며 '휴대전화가 손에 없으면 허전함'을 느끼는 것으로 보아 청소년들은 상당한 휴대전화 몰입상태에 빠져있음을 알 수 있다(한국정보문화진흥원, 2005). 김선남·김현욱(2004)은 '청소년의 휴대전화 중독에 관한 연구'를 통해 자아개념이 강한 청소년일수록 휴대전화 중독 정도가 높으며 '휴대전화 사용 요구'에 대한 부모의 꾸지람, '부모의 경제력'과 같은 요인들이 청소년의 휴대전화 중독과 밀접한 연관이 있다는 것을 밝혀내었다. 박웅기(2003)는 '대학생들의 이동전화 중독증에 관한 연구'를 통해 외로움과 자극요구 등 심리학적 변인들이 휴대전화 중독을 설명해줄 수 있다는 것을 분석하였다(최항섭·김희연, 2005). 나은영(2005)은 청소년들이 휴대전화에 심리적 애착을 가지고 일상생활 속에서 이용하는 행태를 연구했는데, 2년간의 변화를 살펴보기 위해 2002년과 2004년 두 시점에서 서울 및 수도권 지역 중·고등학생 1,025명을 대상으로 설문조사를 실시한 결과 청소년의 휴대전화 이용차원은 '관계-정보' 차원과 '오락성-진지함' 차원으로 분리되었고, 지난 2년간 휴대전화 일상화의 정도가 증가하였으며, 정보 차원보다 관계 차원에 치중하는 것으로 나타났다. 가족 구성원 간에 평등적으로 대화하는 가정의 청소년일수록 커뮤니케이션 효능감이 높았으며, 휴대전화 일상화의 정도는 휴대전화에 입력된 친구의 수와 정적 관계를 보이면서 적응적인 방향의 이용 행동과 비교적 높은 상관관

계를 보였다. 휴대전화 애착 정도는 모바일게임이나 채팅과 같은 부정응답
방향의 행동과 비교적 높은 상관관계를 보여, 휴대전화 일상화 자체가 부정
적이라기보다는 커뮤니케이션 변인들로 인해 부정적 방향으로 사용되었을 때
비로소 부정적인 이용과 연관성을 보이게 된다고 밝혔다.

휴대전화 중독을 통신미디어의 활용에서 일상생활에서의 현실기능의 균형
이 깨진 상태라고 규정되고 인간의 자아가 이러한 현실기능을 조정하는 역할
을 수행한다고 할 때 청소년의 휴대전화 중독은 자아를 중심으로 한 사회 심
리적 특성이 주요한 중독의 요인으로 작용한다고 가정할 수 있다. 그동안 사
이버 중독에 관한 기존의 연구들은 이러한 심리적 특성과의 관계를 자주 논
의해왔다. 따라서 선행연구들을 토대로 중요하다고 여겨지는 자아존중감, 충
동성, 우울 등의 심리적 특성들을 통신 중독의 설명요인으로 살펴보았다. 최
근 급증한 통신미디어 사용에 관하여 영과 로저스(Young & Rogers, 1997)와
건(Gunn, 1988)은 인터넷 중독과 우울과의 관계연구에서 BDI를 사용하여 측
정한 결과 인터넷 중독을 보이는 사람들이 가벼운 정도에서 심각한 우울을
보임을 확인했고, 이런 우울이 낮은 자존감, 거절에 대한 두려움, 인정받고자
하는 욕구들과 함께 나타날 때 작은 목소리, 눈맞춤, 제스처 등과 같은 비
언어적인 행동을 감출 수 있는 인터넷을 통한 상호작용 관계에 깊이 빠져들
게 될 것이라고 논의에 덧붙였다(송원영, 1999). 샤피라(Shapira, 2000) 등의
연구자들은 인터넷 중독을 보이는 사람들의 행동이 병적으로 반복되는 행동
이라는 점에서 충동조절장애와 유사하다고 주장하였으며 연구에 참가한 성인
남녀들의 행동이 강박적이거나 자아 이질적이라기보다는 충동적이고 자아동
조적이라고 보았다. 청소년의 충동성은 자기통제의 실패로서 생활기능영역에
서의 여러 가지의 부정적 결과를 가져올 수 있으며 정보미디어의 사용에서도
충동조절의 장애 또는 중독적인 형태로 나타나기 쉽다. 나아가 청소년들이
가상현실에서의 자기탐색은 현실과 연관·통합되어야 하는데 자기통제력이
낮은 사람은 현실에서 장애의 더 큰 만족을 추구하기보다 가상세계에서 즉각
적인 만족만을 추구하기에 통신 중독으로 빠지기 쉽다고 볼 수 있다(이계원,
2001).

학교에서 긍정적인 보상을 받지 못하는 학생들은 다른 행동에 의해서라도
인정받고자 위험행동으로의 개입 동기가 될 수 있음이 연구들에서 지적되어

왔다(Steinhausen & Winkler, 2001; Voydanoff & Donnelly, 1999). 또한 청소년들의 학교환경에 대한 긍정적인 지각은 위험행동의 부정적 결과를 감소시키는데 기여한다(한상철, 2001). 학교에 대한 긍정적인 성향, 학교와의 관계성, 학교의 질에 대한 높은 인식은 학업성취와 정신건강을 예언해준다(Furstenberg & Hughes, 1995). 따라서 학교생활에서의 학업, 교사, 친구와의 관계, 학교환경에 대한 인식 등은 청소년의 위험행동에 긍정적 혹은 부정적 영향을 미치며 위험행동의 하나의 결과로서 휴대전화 사용의 역기능의 발현과 관련될 수 있음을 시사한다.

2. 휴대폰 이용요금체계에서의 청소년 피해 사례

휴대폰 이용 요금체계에서의 청소년 보호 장치가 미흡하다. 각종 모바일 관련 사업자들이 청소년들을 마케팅대상으로 삼으면서도, 청소년보호를 위한 적절한 기술적·제도적 장치들을 적용하지 않음으로써, 결제관련 피해사례들도 점증하고 있는 것으로 보인다. 실제로 아직 자기 절제가 부족한 청소년들에게 각종 콘텐츠에 대한 무분별한 이용을 방치하다가 수백 수십만 원의 고액요금을 부과, 이를 걱정한 청소년이 스스로 목숨을 끊는 등 심각한 부작용들이 빚어지고 있다(황성기, 2006).

한국소비자보호원(2004)의 조사에 따르면 휴대전화 무선인터넷 이용요금과 관련한 피해를 경험했다고 응답한 청소년이 32%였으며, 이 중 78.6%가 과도한 요금이 청구되었다고 생각하고 있는 것으로 나타났다. 이는 요금이 생각보다 많이 청구되었다는 인식을 가진 소비자의 대부분이 복잡한 요금부과체계 및 요금정보 부족 등으로 요금에 대한 예측이 곤란했기 때문이다. 무선인터넷과 관련된 가장 큰 문제는 요금에 관한 것이다. 이는 요금산정 기준이 복잡하나 충분한 정보가 없기 때문인데 가격은 합리적인 선택을 가능하게 하는 중요한 소비자 정보이기 때문에 정보부족으로 인한 피해를 막기 위해서는 사전에 정확한 요금에 대한 공지가 필요하다. 그러나 무선인터넷은 정보이용료 외에 통화료에 대해서 과금 단위로만 표기되고 있어 사실상 요금을 미리 알지 못하는 상태에서 서비스를 이용하게 된다. 따라서 사전에 요금예측이 용이하도록 서비스를 제공하는 것은 물론 소비자가 상세한 이용내역을 알 수

있도록 개선할 필요가 있다.

이전부터 청소년이 제기한 모바일콘텐츠 피해의 대다수는 이용요금의 과다 청구 및 요금제도의 오해에서 비롯된 측면이 많았고, 2004년도 한국소비자보호원에 접수된 다음의 사례들은 대표적인 경우라고 할 것이다(나광식, 2005).

〈사례1〉 이○○는 중학생 자녀에게 휴대폰을 선물하였는데, 자녀가 무선 인터넷을 무료라고 생각, 이용하여 무선인터넷 이용요금이 110만원이 청구됨. 이용요금에 대한 충분한 고지가 없었다며 구제요청.

〈사례2〉 최○○는 모 텔레콤의 코미디콘텐츠를 전체보기 1,500원, 부분 보기 500원이라고 하여 44분 정도 이용함. 시청 후 통화료+정보이용료로 20만4,286원이라는 문자를 받음. 이용 전에 통신요금의 산입에 대한 정보를 제공했어야 한다며 청구취소 요청.

〈사례3〉 구○○는 음악을 다운받던 중 오류가 발생해 중단하였으나 '200개의 콘텐츠를 다운받았으며 56,000원이 청구된다'는 문자를 받음. 다운받은 것도 없고 단시간 내에 200개를 검색할 수도 없다며 사업자에게 이의를 제기하니 '오류이므로 요금의 50%를 감면 해주겠다'고 함. 오류를 인정하면서 이용요금을 절반 청구하는 것은 부당청구라고 주장.

〈사례4〉 유○○는 모 텔레콤의 '무료 컬러링 7개를 다운받았다가 한 달간 사용할 수 있다'는 권유로 다운받음. 다음날 요금을 조회해 보니 정보이용료가 10,000원 넘게 부과됨. 사후에 사업자는 다운을 받고 콘텐츠를 저장할 때 정보이용료가 부과된다고 함. 완전무료의 오해를 유발한 부당권유판매이므로 요금청구 취소를 요구.

그런데 다음에서 제시하고 있는 2006년도의 한국소비자보호원 진정사례들 이타든지 국가청소년위원회 진정사례는 휴대폰 이용요금체계와 관련된 개선이 전혀 이루어지고 있지 않다는 것을 보여준 최근의 대표적인 사례라고 할 수 있다.

- 〈사례1〉 윤○○는 학생으로서 휴대폰 가입 시 피청구인인 모 텔레콤으로부터 '데이터프리요금제'에 가입하면 인터넷접속을 무제한으로 할 수 있다는 답변을 듣고, 무선인터넷을 무료라고 생각, 이용한 뒤 정보이용료 20만원이 청구됨. 정보이용료의 취소를 요구함.
- 〈사례2〉 우○○는 2005. 12. 30. 휴대폰을 교체하면 요금할인혜택을 준다는 전화를 받고 자녀(11세)에게 게임이 되는 단말기는 구입해 줌. 4일 쯤 경과하여 게임에 관해 피청구인의 114에 문의하던 중 요금이 40여만 원이 부과된 것을 확인함. 미성년자가 부모의 동의 없이 이용한 콘텐츠에 대해서 부모에게 고지하지 않고 과다한 요금을 청구하였다고 하여 과다 청구된 요금의 조정을 요구함.
- 〈사례3〉 홍○○는 자신의 자녀가 대리점(판매점)에서 휴대폰을 구입하면서, 데이터무료서비스를 한 달 동안 제공해 준다고 하여 이용함. 피청구인인 모 텔레콤으로부터 정보이용료가 90만원 이상 청구되었다는 연락을 받고 대리점에 문의하니 접속료만 무료이고 정보이용료는 별도라고 함. 자녀가 이용한 사이트로 재접속을 했으나, 별도 요금 부과부분에 대해서는 자세하게 확인하지 않는 1한 알 수 없으며, 판매시 동 내용에 대해서는 자세한 고지를 하지 않았음. 청구된 과다요금의 조정을 요구함.
- 〈사례4〉 이○○는 피청구인의 이동전화서비스 이용 중 과금 내역을 확인해 보니 1초간 데이터이용료 28,000원, 정보이용료 39,000 과금된 사실을 확인. 청구인은 서비스를 정상적으로 이용할 수 없는 짧은 시간에 과다한 요금이 발생한다는 사실에 이의를 제기하면서 과다 청구된 요금의 조정을 요구함. 조사결과 청구인의 자녀가 2시간 30분 정도 무선인터넷서비스를 이용한 사실 확인함. 피청구인이 청구인에게 과금 기준이 사용시간이 아닌 데이터용량에 따른 것임을 설명하고 요금을 조정함.
- 〈사례5〉 이○○는 청구인 명의로 아들이 피청구인인 모 텔레콤의 이동전화서비스 이용 중 2005. 12. 14. 우수고객 한정이벤트에 관한 문자메시지를 받음. 다음날 접속해서 무료다운로드임을 확인하고, 멀티팩 & 스토리툰이라는 프로그램을 다운받음. 실행과정 중 무선인터넷 접속표시나 과금 안내가 전혀 없어 약 한 시간가량 동 프로그램을 사용하였는데, "데이터통화료가 8만원 청구된다"는 문자메시지가 전송되고 이후 데이터통화료 및 정보이용료가 약 18만원 청구됨. 청구인은 서비스 이용 전에 정보고지가 전혀 없고, 별도의 도움말을 클릭해야만 과금기준을 확인할 수 있게 되어 있다며, 피청구인이 이 소비자를 기만하여 부당하게 발생시킨 요금의 취소를 요구함.

3. 휴대전화를 통한 청소년 비행

휴대전화 사용은 학습을 방해할 뿐만 아니라 2005년도 수능시험에서의 경우처럼 부정행위의 도구로 사용될 가능성까지 안고 있다(Ling, 2000). 청소년들 5명 중 1명은 휴대전화를 사용해서 악의성의 문자메시지를 배포한 경험이 있고, 휴대전화를 이용해 집단적인 괴롭힘을 행한 경험이 있는 청소년은 10명 중 1명이었다. 청소년비행은 지위비행, 성 비행, 재산비행, 폭력비행으로 나눌 수 있는데 청소년의 지위에 맞지 않는 행위를 휴대전화를 사용하여 행하는 '지위비행'을 한 적이 있는 청소년은 3명 중 1명이었으며, 성적 호기심과 관련된 휴대전화를 사용한 전화행위를 보면 대체로 10명 중 1명은 '성 비행'에 노출된 것으로 나타났다(한국정보문화진흥원, 2005). 무선인터넷을 이용하는 미성년자는 성인용 콘텐츠에 대한 접근을 차단하기 위해 성인인증 절차를 거치게 되어 있다. 그러나 부모 등 보호자, 또는 다른 성인, 심지어 미성년자 본인의 주민등록번호를 입력해도 입장할 수 있고 성인인증절차가 아예 없는 경우도 있는 것으로 나타나 청소년들이 성인용 콘텐츠에 많이 노출되고 있음을 알 수 있다(한국소비자보호원, 2004; 홍승희, 2006). 타인의 신상정보를 도용하거나 타인의 휴대전화 도용, 불법복제물판매나 구입 등 휴대전화를 사용한 '재산비행'은 10명 중 1명의 청소년이 관련된 것으로 나타났고 특히 폭력비행의 경우 휴대전화로 게임을 하는 경우에는 대략 10명 중 1명의 청소년이 다른 게이머들에게 욕설이나 공격을 하고 있다.

청소년에 대한 부모의 관심이 큰 경우에는 청소년의 지위관련 비행과 성관련 비행이 매우 낮음을 알 수 있다. 이러한 분석 결과로 볼 때 청소년 지도에 부모의 관심이 얼마나 중요한 역할을 하는가에 대해 시사하는 바가 크다는 것을 알 수 있다. 재산관련 비행은 여자보다는 남자에게서 높고 휴대전화로 악의적인 내용의 문자를 배포한 경험이 있을 때 높았다. 그러므로 정책적인 입장에서는 휴대전화로 인한 청소년의 재산관련 비행을 낮추려면 여자보다는 남자청소년 쪽에 초점을 맞출 필요가 있겠다. 그리고 악의적인 내용의 문자배포를 조절시킬 수 있는 프로그램의 개발이 필요함을 알 수 있다(한국정보문화진흥원, 2005).

그 외 청소년들은 자기가 마음대로 통제하기 힘든 상황에서 생활하는 시간

이 대부분이기 때문에 자신을 감시하는 어른(부모, 교사, 다른 성인들 등)의 눈을 피할 수 있는 문자메시지가 매우 효과적인 소통수단이 된다. 예를 들면 음성통화를 마음대로 할 수 없는 상황인 교실에서 점점 많은 청소년들이 수업시간에도 휴대전화를 이용한 문자 메시지를 주고받는다. 이러한 추세는 범세계적으로 나타나는 보편적인 현상이 되어가고 있다(Ito, 2001; Ling, 2000; Protokid, 2000; Rautiainen and Kasesniemi, 2000). 청소년들은 학교에서 휴대전화를 가져오지 않거나 꺼두는 경우는 6명 중 1명에 불과한 반면 수업시간에도 몰래 친구와 문자를 주고받는 경우는 2명 중 1명 이상이었다(한국정보문화진흥원, 2005). 수업시간에 문자메시지를 받게 되면 수업에 대한 집중은 깨지고 만다. 또한 많은 청소년들이 받은 메시지에 즉각적으로 응답해야 한다는 의무감을 느끼기 때문에 비록 짧은 순간이지만 메시지 작성을 위해 수업 중에 한눈을 팔아야 한다. 이로 인해 휴대전화 사용은 청소년들의 학습을 방해하게 될 가능성이 높다(Ling, 2000).

4. 청소년의 휴대전화 유해성 연구 사례

휴대전화를 사용하는 인구가 늘어나고 그 연령층도 점차 저연령화되면서 휴대전화에서 나오는 전자파가 인체에 미치는 유해성에 대한 논란이 계속 발생하고 있다. 2003년에 스웨덴 룬투 대학의 살포르트 박사는 미국의 전문 과학자인 '환경보건전문(2003. 2)'에서 휴대전화가 뇌를 손상시킨다는 연구결과를 발표하였다. 이 연구에서는 휴대전화에서 방출되는 전자파가 뇌세포를 얼마나 손상시키는지 알아보기 위하여 쥐 실험을 하였다. 연구결과 사람의 10대에 해당하는 생후 12주에서 26주된 쥐들은 휴대전화에서 방출되는 것과 같은 양의 전자파에 매일 2시간동안 노출시켰다. 50일이 지나자 쥐의 뇌에서 학습과 기억, 운동을 관장하는 뇌세포들이 상당수 죽어있었다. 연구진은 쥐의 뇌가 인간의 뇌와 매우 비슷하기 때문에 이 결과만 본다면 성장하고 있는 청소년들의 뇌 조직이 휴대전화 전자파에 오랫동안 노출되면 나이가 들어 치매에 걸릴 가능성이 있다고 말했다. 하지만 휴대전화의 전자파와 뇌세포 손상의 인과 관계를 밝혀내기 위해서는 추가 연구가 필요하다는 덧붙였다.

영국에서는 2002년에 실시한 연구조사에서 어린이들은 두개골의 두께가 얇

고 뇌가 완전히 발달한 상태가 아니라서 성인에 비해 전자파에 노출될 위험이 더 크기 때문에 비상시에만 휴대전화를 사용할 것을 권장하였다. 또 2004년에 실시한 연구에서는 어린이나 청소년들이 휴대전화를 장시간 사용할 경우 전자파에 노출되어 뇌세포가 심각하게 파손되거나 심하게는 뇌종양까지 발병할 수 있다고 하여 사람들을 긴장하게 하기도 하였다.

영국 보건부는 휴대전화가 아동과 청소년의 인체에 미치는 유해한 영향을 파악하고 그에 대한 주의사항을 공지하고 있다. 현재 16세 이하의 아동과 청소년들 사이에 휴대전화는 개인적 안전과 다른 사람들과의 연락수단으로서 대중화되고 있다. 그렇지만 청소년과 부모들은 휴대 전화의 사용에 따른 신체적 역기능에 대해서 충분한 정보를 습득한 이후에 구매 여부를 결정하지 않는 경향을 보였다. 현재까지의 연구들이 휴대전화 사용이 건강에 문제를 일으킨다는 명확한 결과를 보이지 않지만, 휴대전화가 두뇌 활동에 영향을 미친다는 사실은 연구를 통해 증명되고 있다. 따라서 아직 명확하게 증명되지는 않았지만 휴대전화의 사용이 건강상 위험을 초래할 수 있다면, 10대들은 두뇌와 신경 시스템이 발전하는 기간이기에 그 부정적 영향은 성인보다 훨씬 클 수 있다는 점을 고려해야 한다는 것이 강조되고 있다.

현재, 휴대전화 이용 및 기지국의 전자파 배출과 관련된 16세 이하의 아동과 청소년에 대한 정책 사항으로서 논의되고 있는 것은 다음과 같다. 아동과 청소년의 휴대전화 이용은 반드시 필요한(essential) 통화를 제외하고 사용하지 않도록 정부는 예방적(precautionary) 접근을 취해야 한다는 것이다. 장시간 통화는 전자파의 노출을 증가시키므로 휴대전화 통화를 가능한 짧게 하도록 강력한 홍보를 전개해야 하며, 부모들은 자녀들이 휴대전화를 사용하지 않더라도 생활에 불편함이 없음을 훈련시켜야 한다는 것이 강조되고 있다. 전자파 중첩 지역이 학교 건물이나 운동장의 특정 부분을 포함할 가능성이 있다는 것에 학교 혹은 부모들이 우려를 표시하면, 기지국 운영자는 전파 방출 패턴에 대한 정보를 제공할 수 있어야 한다(성윤숙 외, 2006).

그 외 최근 핀란드에서 휴대전화 이용의 정도와 건강을 해치는 행동 즉 청소년들이 이용하는 정보와 커뮤니케이션 기술이 어떻게 건강과 관련을 가지는가에 대한 연구가 이루어져 왔다. 건강을 해치는 행동들[흡연, 담배냄새맡기(sruffing), 술]과 휴대전화 이용과의 관계에 대한 연구가 14-16세 사이의 대

표적 샘플로 구성된 청소년들에게 설문조사를 통해 진행되었다. 그 중 응답자의 89%가 휴대전화를 이용하고 있었고 적어도 13%가 매일 1시간씩 이용한다. 이러한 휴대전화 이용의 정도는 건강을 해치는 행동들과 관련이 있다. 독립변수는 휴대전화 이용의 정도(매일 몇 시간동안 휴대전화로 통화를 하는가? 메시지를 보내는가? 게임을 하는가? 등)로 하고, 종속변수는 흡연 상태(아예 안 피우, 한번 시도, 흡연하지만 매일은 아님, 매일피지만 10개피 이하, 매일피고 10개피 이상)와 씹는 담배의 사용(아예안함, 한번 시도, 한 번 이상 시도), 음주 스타일(얼마나 자주 술을 마시는가? 정말 취할 때까지 얼마나 자주 술을 마시는가? 이상 두개의 질문에 대해 다음과 같은 4가지 척도로 구성-금주, 때때로 음주, 자주 음주, 자주 취함), 한 주간 소비하는 돈의 액수(의식주 비용 포함) 이렇게 4가지를 낮은 수준, 두개의 중간 수준, 높은 수준으로 각각의 나이와 성별 그룹으로 분리하여 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 여자아이들은 남자아이들보다 휴대전화를 이용하는 시간이 더 많았다. 그것은 흡연, 씹는 담배의 이용, 음주에 있어서 성별의 격차가 있었다. 씹는 담배를 제외하고 여자아이들이 남자아이들보다 모든 건강을 해치는 행동에서 적어도 약간의 경험을 더 하는 것으로 나타났다. 매주 사용하는 돈의 양은 여자아이들보다 남자아이들이 더 많았다. 휴대전화 이용과 건강을 해치는 행동들 사이의 관계는 모든 성별에서 강하게 나타난다. 건강을 해치는 행동들의 빈도나 정도가 증가할 때 휴대전화 이용의 정도 또한 증가한다. 그러므로 연구를 진행할 때 휴대전화로의 접근뿐만 아니라 건강을 해치는 행동의 빈도도 염두에 두어야 한다. 이 연구는 커뮤니케이션 기술의 개발 수준에서 적어도 휴대전화 이용의 정도는 건강을 해치는 행동으로서 작용될 수 있음을 보여준다(Leena, et. al., 2004).

5. 모바일 게임과 청소년관련 문제점

모바일 게임은 컬러 휴대폰의 등장으로 최근 각광받는 주요 콘텐츠로 주요 이동통신사들이 핸드폰 기반하에 서비스를 제공하는 각종 게임을 말한다(유소란, 2002). 모바일게임은 넓게는 모바일 기기(휴대폰, PDA, 휴대용게임기 등)에서 이용하는 게임으로 정의할 수 있으며 좁게는 이용자가 이동전화 단

말기를 통해 모바일로 서버에 접속하여 이용하는 게임으로 정의할 수 있다(이경형, 2001). 모바일게임은 무선 인터넷 엔터테인먼트 분야에서 중요한 수익원이 될 것으로 보고 있으며 기술의 진보와 함께 소비자의 엔터테인먼트 추구 경향은 이 시장 성장의 원동력이 될 것으로 전망된다. 기존의 좁은 고객층만을 대상으로 하는 시장이 아닌 간단한 그래픽게임 등을 통하여 광범위한 대중 내지는 중장년층까지 그 향유 대상이 확대될 것으로 예상된다. 모바일게임 산업이 많은 수익을 창출하고는 있지만 다양한 문제점들이 나타나고 있다(박미혜·강이주, 2005).

첫째, 에러, 게임품질 등의 게임오류의 발생이다. 이 유형은 모바일게임 소비자가 가장 많이 느끼는 불만내용으로서 게임사용중 또는 다운로드시 에러가 나는 경우였다. 구체적으로 살펴보면 게임을 다운받았는데 실행이 안되는 경우, 다운로드가 안되는 경우, 게임사용 도중 그 이상 진행이 안되고 에러가 나는 경우 등이었다. 이러한 게임오류로 인해 소비자들은 다운로드를 하기 위해 계속 재시도하는 과정에서 시간과 금전적인 측면의 피해를 경험하고 있었다. 다운을 받았을 경우에도 사용도중에 에러가 나는 경우도 많이 나타났다. 이러한 피해는 결과적으로 불완전한 콘텐츠로 인해 소비의 효용을 누리지도 못하고 게임정보이용료와 무선인터넷 데이터 이용료를 지불하게 되는 결과를 가져온다. 만약 제품의 경우라면 제품불량으로 인한 교환이나 환불 등의 피해보상을 받을 수 있고, 서비스의 경우에도 불완전이행으로 인한 손해배상이 가능하겠지만 모바일게임은 콘텐츠가 갖는 무형적인 특성과 피해구명의 어려운 점, 피해금액이 비교적 소액이라는 점 등으로 인해 많은 피해자들이 피해를 입고도 피해구제를 요청하지 않고 소극적인 불만표출에 그치는 것으로 보인다. 따라서 다운로드 시 발생하거나 사용 중 발생하는 버그 등의 오류를 줄이기 위한 업계의 끊임없는 노력이 필요하다.

게임품질에 대한 불만은 게임오류는 아니지만 게임속도가 생각보다 느리다든지 게임방법이 너무 어려워서 게임을 하기가 어렵다든지, 게임의 흥미도나 재미가 떨어진다는지, 게임화면이 플레이를 하기에 작다든가 하는 문제들이었다. 이러한 소비자의 게임에 대한 의견은 모바일게임업체로서도 보다 소비자만족도가 높은 모바일게임 콘텐츠를 생산하여 콘텐츠산업을 발전시키고 더 나아가 이러한 모바일게임을 해외에 수출하기 위해서 게임개발에 반영하여야

하는 부분이라고 생각된다.

둘째, 부당광고, 정보부족, 과도한 요금문제이다. 이 유형은 요금이 과도하거나 본인이 예측했던 것보다 요금이 더 많이 나온 경우이다. 한국소비자보호원에 피해구제접수가 된 경우는 주로 피해금액이 크고 경우에 따라 수십만원 이상의 요금청구가 된 경우도 있었지만 본 연구에서 살펴본 경우는 요금이 주로 수 천원에서부터 이만원 안팎의 범위인 것으로 파악되었다. 아주 큰 금액은 아니지만 소비자가 자신이 다운로드한 개수, 시간 등을 고려할 때 본인이 대략 예측한 것보다는 많은 요금에 대한 불만이였다. 이에 대한 이유로는 소비자가 불만을 토로하는 과정에서 자신이 네크워크형 게임을 단독형게임으로 오인하여 사용한 경우로 밝혀진 경우도 있어 소비자의 사용 전 요금 체계에 대한 정확한 이해가 필요한 부분도 있다고 판단된다. 아울러 업체의 잘못이라면 소비자가 이를 쉽게 입증할 수 있는 시스템과 업체의 게임에 대한 정확한 요금정보 제공과 함께 사용내역을 상세하게 확인할 수 있도록 하는 제도들이 정비되어야 할 것이다.

최근 들어 모바일 게임업체들이 게임홍보와 업체간 게임다운로드 순위경쟁 등으로 인해 마케팅 차원에서 소비자에게 게임무료 이벤트를 많이 실시하고 있는데 본 연구에서 나타난 결과로 볼 때 이에 따른 소비자불만과 피해가 많이 발생하고 있는 것으로 판단된다. 예를 들면 소비자들이 모바일게임업체에서 신문에 게재한 무료이벤트 광고나 길거리 홍보이벤트, 핸드폰 문자메시지를 통한 무료이벤트 광고 등을 통해 핸드폰으로 무료인줄 알고 게임을 다운로드 받았는데 게임이용료가 청구되거나 또는 그 게임이용료가 과도하게 청구된 경우 등의 불만내용이였다. 또 이벤트 기간이 끝난 뒤 별다른 안내없이 정보이용료가 계속 빠져나가는 사례도 적지 않게 발생하고 있다. 인터넷게시판의 이러한 불만호소에 대한 업체의 설명은 무료라고 해도 다운로드시 패킷요금은 나온다는 답변이였다. 그러나 업체에서 무료라고 광고했을 때 별도의 설명이 없으면 요금이 전혀 나오지 않는 것으로 생각하는 경우가 많기 때문에 이벤트 행사시 무료인 기간, 무선인터넷비용은 별도로 과금되는지에 대한 설명이나 정확한 정보를 제공할 필요성이 있겠다.

셋째, 환불 및 약속 불이행의 문제가 발생하고 있다. 많은 소비자들이 게임 오류 등에 대해서 불만호소로 끝나는 경우가 더 많았지만 일부 소비자들은

환불을 요청하였다. 소비자가 환불을 요청한 경우는 여러 경우가 있었는데 게임제목이 달라서 다른 게임인 것으로 알고 다운받았는데 이미 다운받아서 이용했던 게임인 경우, 다운이 되지 않거나 오류 등으로 게임을 이용하지 못하게 되어서 환불을 요청한 경우 등이 있었다. 이에 대한 업체의 답변이 게시판상에 나타난 경우는 환불요청의 구체적인 사유 설명과 근거를 요청하고 확인 후 개별적으로 연락을 하겠다는 응답이 많았다. 해당업체의 명백한 잘못이 아닌 경우에는 환불을 받는데 입증의 어려움 등으로 환불을 받기 어렵고 환불받는 경우도 절차가 복잡하거나 기간이 오래 걸리는 것으로 보였다.

게임업체에서 환불을 해주겠다고 하고 환불을 해주지 않거나, 보내주기로 한 이벤트 사은품이나 경품 등을 보내주지 않거나, 보내 주기로 한 날짜를 많이 지나서 이에 대한 불만을 나타낸 경우도 있다. 모바일 게임업체에서 다양한 이벤트 등을 실시하여 당첨자에게 경품 등을 지급하는 행사들을 많이 벌이고 있는데 판촉행사에만 열을 올리기보다는 소비자와의 약속을 소중하게 생각하는 기업이 될 때 소비자는 기업에 대한 이미지를 보다 좋게 평가할 것이고 기업의 입장에서 소비자와의 장기적인 관계구축을 통해 자사 게임에 대한 충성도도 높일 수 있을 것이라 생각된다(박미혜·강이주, 2005).

셋째, RPG, 액션게임의 문제점이다.

① 이용요금이다. 통신3사 모두 한 개의 게임당 1,500원에서 2,000원의 게임료를 부과하고 있었으며 다운로드 비용 이외에 통화료와 패킷료를 부과하고 있다. 게임에 따라서는 5,000원 이상 호가하는 게임도 있었다. 청소년들이 한 개의 게임만이 아닌 여러 게임을 이용하고 있는 현실에서 게임료의 비용은 부담으로 작용할 것으로 보이며 실제로 비싼 게임료로 인하여 많은 청소년들이 사이트를 통하여 앵벌이와 거지 활동을 하고 있었다.

② 이용자는 우선 이용등급이 다운로드 및 시작화면에 대부분 표시가 되지 않으며 SKT '김두한의 야인지왕'의 경우처럼 영상물 등급위원회와 다운로드시 이용등급이 다른 경우도 발견되었다(영등위 15세 가, 다운로드시 전체가). 이용등급 표시의 경우 대부분이 '전체이용가'라는 점 때문일 수도 있으나 다운로드나 게임 시작시 화면에 이용등급을 표기해 줌으로써 청소년들에게 이용가와 이용불가의 각인효과를 줄 수 있기 때문에 표기가 요망된다.

③ 게임 내용에서 문제점이 제기되는데 대부분의 게임들이 잔인한 폭력과

전투묘사, 출혈묘사를 하고 있었다. 특히 SKT '김두한의 야인지왕', KTF '블러드 헌터' '프리스톤 테일' 등은 모바일 게임치고는 생생한 칼로 찌르기와 굵기, LGT '킹오브파이터'는 과격한 격투내용, '스타크래프트-테란전'의 전투 장면 묘사가 있었으며 총소리나 전투소리와 같은 음향효과 등은 청소년들에게 모방학습을 유발할 것으로 판단된다.

④ 부적절한 언어사용 및 언어파괴이다. '사시미', '쌍칼'등의 조직 용어나 알 수 없는 채팅 용어와 은어, 비어들이 스스럼없이 사용되고 있다.

⑤ 랭킹제 등록이다. 대부분의 게임들이 랭킹제 등록을 유도하고 있으며 랭킹제 등록시 통화료를 과금하는 등 부당 이득을 취하고 있었다.

⑥ 게임의 중독성이다. 게임이란 시작하면 엔딩을 봐야 하며 미션들을 달성하기 위해 게임 노가다를 함으로써 많은 시간을 투자하고 몰입하게 된다. 특히 RPG게임이나 액션 게임은 다른 게임에 비해 중독성을 가지고 있다고 한다. 이러한 현상은 통제상실, 갈망과 내성증상, 사회적 철수, 학업 실패, 과도한 재정적 부채 등 사회적인 문제로까지 이어질 수 있다.

다섯째, 사행성 게임의 문제점이다.

① 사행성 게임 자체가 가지는 문제이다. 고스톱 게임과 잼블의 종류는 사행성 게임에 속하는 것으로 사이버 머니이긴 하나 판돈을 걸고 시작하는 것으로 게임이 진행된다. 아무리 적은 판돈이지만 쌓이게 되면 큰 돈이 된다. 또한 판돈은 상대방에게 다음판으로 밀기-2배튀기기- 등으로 한번에 많이 확 별려는 한탕주의와 돈이 최고시되는 물질만능주의를 조장하고 있다. 이것은 바르고 건강한 경제관념을 가져야 할 청소년시기에 사회부조리(한탕주의와 물질만능주의)를 가르침으로써 잠재적인 도박자를 양성할 수 있다. 또한 이겨야한다는 승부욕에서 비롯된 중독성까지 포함하고 있어 청소년들에게 해로울 것으로 여겨진다.

② 내용의 선정성이다. 성인 게임에 속하다 보니 옷벗기 고스톱도 많이 있었으며 언어표현이나 화면이 선정적이고 자극적인 내용이 대부분이었다. KTF의 경우는 애니메이션의 누드와 더불어 실사 누드까지 서비스되고 있었다.

③ 성인인증 확인절차가 미약하다. 통신3사 중 SKT가 확인절차는 가장 철저하고 까다로운 확인절차를 요구하고 있었으며 KTF는 게임에 따라 확인유무가 나뉘었다. LGT의 경우는 성인 휴대폰의 경우 아무런 인증 없이 접속할

수 있었다.

④ 18세 이용가 게임인 고스톱, 맞고, 포커게임이 성인인증절차 없이 서비스되고 있다. 18세 이용가 게임인 성인용 게임이 성인 핸드폰뿐만 아니라 청소년명으로 되어 있고 청소년 요금제인 청소년 폰에서도 다운로드가 가능하고 실행까지 가능하였다. 등급표시도 리스트에서는 전혀 이루어지지 않았으며 다운로드 후 게임을 실행시켜야 청소년 보호문구가 나올뿐 게임실행에는 아무런 제약이 없었다(김민선, 2005).

III. 연구방법

1. 연구대상

이 연구를 위하여 층화다단계집락표집을 통하여 제주도를 제외한 전국 중학교 2, 3학년, 고등학교 1, 2학년 재학생 3,617명을 대상으로 2006년 6월 12일부터 7월 5일까지 교실에서 설문조사를 실시하였다.

조사대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 다음과 같다. 성별로 살펴보면 남학생은 1,508명으로 전체의 41.9%이며, 여학생은 2,093명으로 전체의 58.1%로 여학생의 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 학교별로는 중학생이 1,706명으로 전체의 47.3%, 실업계 고등학생이 466명으로 전체의 12.9%, 인문계 고등학생이 1,436명으로 전체의 39.8%를 차지하고 있어 중학생의 비율이 매우 높고 실업계 고등학생의 비율이 낮은 것으로 나타났다. 지역별로는 시군에 거주하는 청소년이 1,429명으로 전체의 39.7%로 가장 높은 비율을 차지하고 있었으며, 특별시에 거주하는 청소년은 1,362명으로 37.8%, 광역시에서 거주하는 청소년은 813명으로 22.6%의 비율을 차지하고 있다.

2. 연구변인 및 측정 척도

1) 이용행태 및 이용환경의 선택

휴대전화의 이용행태에 대해서는 역시 한국정보문화진흥원(2005), 한국소비자보호원(2004) 등의 기존연구를 토대로 하여 휴대전화 이용유무, 문자이용시간, 요금문제 등에 대해 명목척도를 사용하여 설문을 구성하였다.

2) 피해 및 가해경험과 휴대전화 이용에 따른 문제점에 대한 인식

문제행동은 피해경험과 가해경험으로 나누어서 측정하였다. 이를 위하여 김선남·김현욱(2004), 이시형 외(2002), 성운숙(2004) 등 선행연구를 토대로 5

개 항목으로 구성하였다. 휴대전화로 인한 경험으로는 “휴대전화로 악의적인 욕설, 위협, 스팸 등의 문자를 보낸 적이 있다/ 받은 적이 있다”, “동의 없이 카메라폰으로 사진을 찍은 적이 있다/ 찍힌 적이 있다” 등이 포함된 피해경험 6문항과 가해경험 9문항을 리커트 5점 척도를 사용하여 구성하였다. 그리고 휴대전화 이용 시 문제점에 대해서는 욕설, 스팸메일, 문자의존, 과도한 요금, 모바일게임 의존, 커닝 등을 포함한 10개 문항으로 설문을 구성하였다. 피해경험 측정도구의 신뢰도계수(Cronbach's α)는 0.74이었으며, 가해경험 측정도구의 신뢰도계수(Cronbach's α)는 0.81이었다. 그리고 휴대전화 이용에 따르는 문제점 측정도구 신뢰도계수(Cronbach's α)는 0.90이었다.

3) 휴대전화 의존

휴대전화의 의존 정도는 이시형 외(2002)에서 사용한바 있는 7개 문항을 재구성하여, “휴대전화 사용시간을 줄이려고 해보았지만 실패한다”, “휴대전화를 소지하고 있지 않을 때 어떤 중요한 전화가 올까하는 생각에 불안하고 초조하다” 등의 항목을 포함한 26개 문항을 리커트 5점 척도로 구성하였다. 26개 항목으로 구성된 의존정도 측정도구의 신뢰도계수(Cronbach's α)는 0.94이었다.

4) 일상 변화

휴대전화를 이용한 후 일상생활의 변화에 대해서는 “휴대전화 사용 후 주의가 산만하고 집중이 안 된다”, “휴대전화 사용 후 부모님과의 대화가 감소했다” 등의 문항을 포함한 15개 문항을 리커트 5점 척도를 사용하여 구성하였다. 이 척도의 신뢰도계수(Cronbach's α)는 0.91이었다.

3. 자료 분석방법

조사결과의 분석은 윈도우용 SPSS 12.0 통계패키지를 사용하여 빈도와 백분율을 산출하고, 주요 배경변인별 응답결과의 차이를 알아보기 위하여 t-검증, 변량분석(ANOVA) 등을 사용하고, 휴대전화 의존 구조를 조사하기 위하여 인자분석, 변수간의 관계는 상관관계분석 기법을 사용하였다.

IV. 청소년의 휴대전화 이용현황 및 문제행동 분석

1. 청소년의 휴대전화 이용현황

청소년들의 휴대전화 이용에 있어 일반적인 특성을 살펴보면 다음과 같다. 전체 조사대상자 3,607명 중 휴대전화를 이용하고 있는 청소년은 3,581명으로 99.3%에 달했고 이용하고 있지 않은 청소년은 26명으로 0.7%에 그쳤다(<표 1> 참조).

〈표 1〉 휴대전화 이용유무

(단위: 명, %)

구 분	N
이용함	3,581(99.3)
이용하지 않음	26(0.7)
합 계	3,607(100)

청소년들이 문자를 보내는 시간은 주로 방과 후 38.5%와 밤시간 33.9%에 몰려 있는 것으로 나타났고 학교수업시간에 문자를 보내는 청소년도 278명으로 7.7%에 달했다(<표 2> 참조).

〈표 2〉 문자를 보내는 시간

(단위: 명, %)

구 분	N
학교 수업시간	278(7.7)
학교 쉬는시간	304(8.5)
학교 등교시간	69(1.9)
방과 후	1,382(38.5)
밤 시간에	1,217(33.9)
기 타	343(9.5)
합 계	3,593(100)

청소년전용요금제를 이용하는 청소년의 경우 요금이 부족한 적이 없다고 응답한 청소년이 28.9%로 가장 많았고 별도의 요금을 충전하는 청소년은 27.9%, 다른 사람의 전화를 이용하는 청소년은 25.2%, 받기 기능만 사용하는 청소년은 13.6% 순으로 나타났다(<표 3> 참조).

〈표 3〉 청소년 전용요금제 이용시 요금이 부족할 경우

(단위: 명, %)

구 분	N
별도로 요금충전	880(27.9)
다른 사람 전화 이용	795(25.2)
부족한 적 없음	912(28.9)
받기 기능만 사용	430(13.6)
기 타	138(4.4)
합 계	3,155(100)

청소년전용요금제를 사용하다가 요금을 충전하는 청소년의 경우 부모의 허락을 받는 경우가 45%였고 받지 않는 경우는 55%로 조금 더 높았다(<표 4> 참조).

〈표 4〉 요금충전시 부모님의 허락여부

(단위: 명, %)

구 분	N
받음	927(45)
받지 않음	1,135(55)
합 계	2,062(100)

청소년의 휴대전화 이용용도를 살펴보면 항목 16개 중, 문자가 평균 4.52로 가장 높았으며, 알람/모닝콜/시간보기가 4.18, 전화통화 기능이 3.85 순으로 높은 이용률을 보였다. DMB기능이 1.30으로 가장 낮은 수치였고 교통카드, 신용카드 등 결제수단으로의 이용이 1.40, 동영상보기가 1.46으로 비교적 낮은 수치를 나타냈다(<표 5> 참조).

〈표 5〉 휴대전화 이용용도

항 목	평 균
안부	3.22
의사전달/공지사항 전달	3.55
전화통화	3.85
mp3(음악/노래 감상)	2.95
생활 속의 카드결제 수단으로 사용(교통카드, 은행결제, 공공금결제, 신용카드 등)	1.40
게임(만화보기, 고스톱, 타이쿤, 포카, 바둑, 장기 등)	2.72
문자	4.52
수다떨기	3.51
사진찍기/동영상 촬영	3.61
정보교환	3.02
알람/모닝콜/시간보기	4.18
위치파악	1.60
일정 관리 및 기념일 확인	3.11
채팅(메신저, 팝업 등)	1.49
동영상 보기(뮤직비디오, 영화, 성인물 등)	1.46
DMB(TV, 스포츠, 위성방송 등)	1.30

성별 집단간의 T-test 결과 모든 항목에서 유의미한 결과가 있었으며 안부는 여자(3.26)가 남자(3.16)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났고, 의사전달/공지사항 전달은 여자(3.64)가 남자(3.42)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 전화통화는 여자(3.91)가 남자(3.77)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났고, mp3는 남자(3.06)가 여자(2.86)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 결제수단으로의 사용은 남자(1.50)가 여자(1.33)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 게임은 남자(3.13)가 여자(2.42)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났고, 문자는 여자(4.68)가 남자(4.29)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 수다떨기는 여자(3.90)가 남자(2.97)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 사진찍기/동영상 촬영은 남자(3.18)가 여자(3.15)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났고, 정보교환은 여자(3.92)가 남자(2.83)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 알람/모닝콜/시간보기는 여자(4.37)가 남자(3.91)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 위치파악은 남자(1.71)가 여자(1.51)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났고, 일정 관리 및 기념일 확인은 여자(3.38)가 남자(2.75)보다 더

많이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 채팅은 남자(1.61)가 여자(1.40)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 동영상보기는 남자(1.59)가 여자(1.36)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, DMB는 남자(1.43)가 여자(1.20)보다 더 많이 이용하고 있는 것으로 나타났다(<표 6> 참조).

〈표 6〉 휴대전화 이용용도 T-test

문항	성별	N	M	SD	t
안부	남	1503	3.16	1.08	-2.84**
	여	2087	3.26	1.01	
의사전달/공지사항 전달	남	1499	3.42	1.14	-5.72**
	여	2080	3.64	1.10	
전화통화	남	1487	3.77	1.02	-3.97**
	여	2078	3.91	1.01	
mp3(음악/노래 감상)	남	1428	3.06	1.54	3.88**
	여	1981	2.86	1.54	
생활 속의 카드결제 수단으로 사용(교통카드, 은행결제, 공과금결제, 신용카드 등)	남	1500	1.50	0.99	5.67**
	여	2081	1.33	0.78	
게임(만화보기, 고스톱, 타이쿤, 포카, 바둑, 장기 등)	남	1502	3.13	1.34	15.89**
	여	2086	2.42	1.29	
문자	남	1504	4.29	0.98	-13.12**
	여	2089	4.68	0.71	
수다떨기	남	1497	2.97	1.31	-22.05**
	여	2078	3.90	1.16	
사진찍기/등영상 촬영	남	1501	3.18	1.13	-19.87**
	여	2087	3.15	1.12	
정보교환	남	1502	2.83	1.14	-8.22**
	여	2087	3.92	1.05	
알람/모닝콜/시간보기	남	1499	3.91	1.20	-12.32**
	여	2082	4.37	0.97	
위치파악	남	1496	1.71	1.07	5.82**
	여	2078	1.51	0.93	
일정 관리 및 기념일 확인	남	1502	2.75	1.28	-15.13**
	여	2081	3.38	1.18	
채팅(메신저, 팝업 등)	남	1498	1.61	0.96	6.93**
	여	2081	1.40	0.80	
동영상 보기(뮤직비디오, 영화, 성인물 등)	남	1501	1.59	1.03	7.37**
	여	2086	1.36	0.82	
DMB(TV, 스포츠, 위성방송 등)	남	1502	1.43	0.99	7.88**
	여	2086	1.20	0.66	

* $p<.05$, ** $p<.01$

청소년의 학교에서의 휴대전화 이용을 살펴보면 ‘항상 이용’이 3.36으로 가장 높은 수치를 보였으며, ‘가져가지 않음’이 1.94로 가장 낮은 수치를 보였다(<표 7> 참조).

〈표 7〉 학교에서의 휴대전화 이용

항 목	평 균
가져가지 않음	1.94
휴식시간이나 점심시간에만 이용	2.21
수업시간에도 이용	2.56
항상 이용	3.36

성별 집단간의 T-test 결과는 ‘항상 이용한다.’는 항목만 제외하고 모두 유의미한 결과가 있으며, ‘가져가지 않는다.’는 남자(2.16)가 여자(1.77)보다 더 높게 나타났다. ‘휴식시간이나 점심시간에만 이용한다.’는 남자(2.31)가 여자(2.14)보다 더 높게 나타나고 있는 것으로 나타났고 ‘수업시간에도 이용한다.’는 여자(2.64)가 남자(2.45)보다 더 높게 나타나고 있는 것으로 나타났다(<표 8> 참조).

〈표 8〉 학교에서의 휴대전화 이용 T-test

문 항	성별	N	M	SD	t
가져가지 않음	남	1499	2.16	1.42	8.43**
	여	2078	1.77	1.26	
휴식시간이나 점심시간에만 이용	남	1494	2.31	1.40	3.79**
	여	2074	2.14	1.30	
수업시간에도 이용	남	1496	2.45	1.39	-3.95**
	여	2076	2.64	1.39	
항상 이용	남	1494	3.30	1.58	-1.92
	여	2075	3.40	1.57	

* $p < .05$, ** $p < .01$

청소년의 휴대전화 이용 집단간 차이를 살펴보면 다음과 같다(〈표 9〉 참조). 휴대전화를 학교에 가져가지 않는다는 항목의 전체 평균은 1.94으로 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다. ANOVA에서 Tukey 사후검증 결과 통계적으로 유의미한 차이로 검증된 것은 학교별, 지역별, 경제수준별, 성적별 집단간에 차이가 있었다. 학교별로는 중학교(2.15)가 실업고(1.65)와 인문고(1.77)보다 높게 나타나고 있었으며, 실업고와 인문고 집단간에 유의미한 차이는 없었다. 지역별로는 광역시(2.01)와 시군(2.01)이 특별시(1.81)보다 높게 나타났으나 광역시와 시군간의 유의미한 차이는 없었으며 경제수준별로는 잘사는 편(2.11), 보통수준(1.92), 못사는 편(1.76) 순으로 높게 나타났다. 성적별로는 상위권(2.04)이 중위권(1.90)과 하위권(1.90)보다 높게 나타났으며 중위권과 하위권 집단간에 유의미한 차이는 없었다.

‘휴식시간이나 점심시간에만 이용한다.’는 항목의 전체 평균은 2.21로 전반적으로 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다. ANOVA에서 Tukey 사후검증 결과 통계적으로 유의미한 차이로 검증된 것은 학교별, 지역별, 성적별 집단간에 차이가 있었다. 학교별로는 중학교(2.34), 인문고(2.14), 실업고(1.94) 순으로 높게 나타나고 있었으며, 지역별로는 광역시(2.28)와 시군(2.28)이 특별시(2.10)보다 높은 것으로 나타났으나 광역시와 시군 집단간에 유의미한 차이는 없었다. 성적별로는 상위권(2.31)이 하위권(2.16)보다 높게 나타났다.

‘수업시간에도 이용한다.’는 항목의 전체 평균은 2.56으로 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다. ANOVA에서 Tukey 사후검증 결과 통계적으로 유의미한 차이로 검증된 것은 학교별, 지역별, 경제수준별, 성적별 집단간에 차이가 있었다. 학교별로는 실업고(3.23), 인문고(2.72), 중학교(2.25) 순으로 높게 나타나고 있었으며 지역별로는 특별시(2.70)가 광역시(2.46)와 시군(2.49)보다 높게 나타났으나 광역시와 시군 집단간에 유의미한 차이는 없었다. 경제수준별로는 잘사는 편(2.49)과 보통수준(2.53)이 못사는 편(2.83)보다 낮게 나타났으며 잘사는 편과 보통수준 집단간에 유의미한 차이는 없었다. 성적별로는 하위권(2.79), 중위권(2.54), 상위권(2.33) 순으로 높게 나타났다.

‘항상 이용한다.’는 항목의 전체 평균은 3.36로 가장 높은 수치를 보이는 것으로 나타났다. ANOVA에서 Tukey 사후검증 결과 통계적으로 유의미한 차이로 검증된 것은 학교별, 지역별, 성적별 집단간에 차이가 있었다. 학교별로

는 실업고(3.94), 인문고(3.48), 중학교(3.10) 순으로 높게 나타나고 있었으며 지역별로는 특별시(3.56)가 광역시(3.16)와 시군(3.29)보다 높게 나타났으나 광역시와 시군 집단간에 유의미한 차이는 없었다. 성적별로는 중위권(3.37)과 하위권(3.51)이 상위권(3.18)보다 높게 나타났으며 중위권과 하위권 집단간에 유의미한 차이는 없었다.

〈표 9〉 인구통계학적 변인과 성적 및 부모양육태도에 따른 학교에서의 휴대전화 이용

항목 (M)	학교별			지역별			경제수준별			성적별			부모의 양육태도별			
	중 학 교	실 업 고	인 문 고	특 별 시	광 역 시	시 군	잘 사는 편	보 통 수 준	못 사는 편	상 위 권	중 위 권	하 위 권	민주 적	독 재 적	허 용 적	방 임 적
가져가지 않음	2.15	1.65	1.77	1.81	2.01	2.01	2.11	1.92	1.76	2.04	1.90	1.90	1.93	1.92	1.94	2.02
	F=44.09** a>b,c			F=9.00** b,c>a			F=9.70** a>b>c			F=4.06* a>b,c			F=4.06			
휴식시간이나 점 심시간에만 이용	2.34	1.94	2.14	2.10	2.28	2.28	2.26	2.22	2.14	2.31	2.18	2.16	2.21	2.06	2.27	2.03
	F=19.46** a>c>b			F=7.77** b,c>a			F=1.06			F=3.91* a>c			F=3.91			
수업시간에도 이용	2.25	3.23	2.72	2.70	2.46	2.49	2.49	2.53	2.83	2.33	2.54	2.79	2.50	2.67	2.64	2.73
	F=110.11** b>c>a			F=10.97** b,c>a			F=9.73** a,b>c			F=31.37** c>b>a			F=3.37*			
항상 이용	3.10	3.94	3.48	3.56	3.16	3.29	3.32	3.34	3.51	3.18	3.37	3.51	3.33	3.41	3.41	3.41
	F=7.94** b>c>a			F=18.68** a>b,c			F=2.54			F=12.92** b,c>a			F=0.72			

*p<.05, **p<.01

청소년의 공공장소에서의 휴대전화 사용행태를 살펴보면 ‘공공장소에서 진
동으로 한다.’가 4.15로 높은 수치를 보여 청소년들이 공공장소에서 대체로
휴대전화 예절을 잘 지키고 있음을 알 수 있다. ‘집에서도 휴대전화로 통화한
다.’는 항목의 평균은 2.60로 비교적 낮은 수치를 보였다(〈표 10〉 참조).

〈표 10〉 휴대전화 사용행태

항 목	평 균
공공장소에서 진동으로 함	4.15
공공장소에서 다른 사람을 신경쓰지 않음	2.54
집에서도 휴대전화로 통화	2.60

성별 집단간의 T-test 결과는 모든 항목에서 유의미한 결과가 있으며 ‘공공장소에서 진동으로 한다.’는 남자(4.22)가 여자(4.09)보다 더 높게 나타나고 있었다. ‘공공장소에서 다른 사람을 신경 쓰지 않는다.’는 여자(2.58)가 남자(2.48)보다 더 높게 나타나고 있는 것으로 나타났으며 ‘집에서 휴대전화로 통화한다.’는 여자(2.58)가 남자(2.45)보다 더 높게 나타나고 있었다.

〈표 11〉 휴대전화 사용행태 T-test

문 항	성별	N	M	SD	t
공공장소에서 진동으로 함	남	1501	4.22	1.21	3.29**
	여	2091	4.09	1.16	
공공장소에서 다른 사람을 신경쓰지 않음	남	1498	2.48	1.24	-2.34**
	여	2085	2.58	1.15	
집에서도 휴대전화로 통화	남	1496	2.45	1.34	-5.66**
	여	2085	2.58	1.15	

* $p < .05$, ** $p < .01$

청소년의 휴대전화 사용행태 집단간 차이를 살펴보면 다음과 같다(〈표 12〉 참조). ‘공공장소에서 진동으로 한다.’의 전체 평균은 4.15로 매우 높은 수치를 보이고 있으며 ANOVA에서 Tukey 사후검증 결과 통계적으로 유의미한 차이로 검증된 것은 학교별, 지역별, 성적별, 부모의 양육태도별 집단간에 차이가 있었다. 학교별로는 인문고(4.23)가 중학교(4.12)와 실업고(3.99)보다 높게 나타나고 있었으며 중학교와 실업고 집단간에 유의미한 차이는 없었다. 지역별로는 특별시(4.25)가 시군(4.05)보다 높게 나타났으며 성적별로는 상위권(4.20)이 하위권(4.07)보다 높게 나타났다. 부모의 양육태도별로는 민주적

(4.18), 독재적(4.20), 허용적(4.10) 양육태도가 방임적(3.72) 양육태도보다 높게 나타났으며 민주적, 독재적, 허용적 양육태도간에 유의미한 차이는 없었다.

‘공공장소에서 다른 사람을 신경 쓰지 않는다.’는 항목의 전체 평균은 2.54로 전반적으로 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다. ANOVA에서 Tukey 사후검증 결과 통계적으로 유의미한 차이로 검증된 것은 학교별 집단간에만 차이가 있었으며 실업고(2.71)가 중학교(2.47)보다 높게 나타나고 있었다.

‘집에서도 휴대전화로 통화한다.’는 항목의 전체 평균은 2.60으로 비교적 낮은 수치를 보이는 것으로 나타났다. ANOVA에서 Tukey 사후검증 결과 통계적으로 유의미한 차이로 검증된 것은 학교별 집단간에만 차이가 있었으며 실업고(2.74)와 인문고(2.68)가 중학교(2.50)보다 높게 나타나고 있었으나 실업고와 인문고 집단간에 유의미한 차이는 없었다.

〈표 12〉 인구통계학적 변인과 성적 및 부모양육태도에 따른 휴대전화 사용행태

항목 (M)	학교별			지역별			경제수준별			성적별			부모의 양육태도별			
	중 학 교	실 업 고	인 문 고	특 별 시	광 역 시	시 군	잘 사는 편	보 통 수 준	못 사는 편	상 위 권	중 위 권	하 위 권	민 주 적	독 재 적	허 용 적	방 임 적
공공장소에서 진동으로 함	4.12	3.99	4.23	4.25	4.13	4.05	4.14	4.14	4.16	4.20	4.16	4.07	4.18	4.20	4.10	3.72
	F=7.94**		c>a,b	F=10.19**		a>c	F=0.03			F=3.83*		a>c	F=6.69**		a,b,c>d	
공공장소에서 다른사람을 신경쓰지 않음	2.47	2.71	2.57	2.51	2.52	2.57	2.55	2.54	2.49	2.49	2.53	2.59	2.50	2.67	2.56	2.60
	F=8.00**		b>a	F=1.16			F=0.33			F=1.94			F=2.40			
집에서도 휴대 전화로 통화	2.50	2.74	2.68	2.57	2.66	2.59	2.54	2.61	2.63	2.58	2.60	2.62	2.59	2.58	2.62	2.59
	F=9.80**		b,c>a	F=1.25			F=0.71			F=0.26			F=0.09			

*p<.05, **p<.01

2. 휴대전화 피해와 가해 경험

청소년의 휴대전화 피해경험을 살펴보면 ‘귀찮은 상대의 문자메시지’가 3.20

으로 가장 높은 수치를 보였고 '원하지 않는 스팸메일'이 3.13으로 비교적 높게 나타나났으며 '집단 괴롭힘 경험'이 1.30으로 가장 낮았다(<표 13> 참조).

〈표 13〉 휴대전화 피해경험

항 목	평 균
악의적인 내용의 문자	2.32
집단괴롭힘 경험	1.30
동의없는 사진촬영	2.88
동의없는 동영상촬영	2.51
귀찮은 상대의 문자메시지	3.20
원하지 않는 스팸메일	3.13

성별 집단간의 T-test 결과는 동의없는 사진촬영, 귀찮은 상대의 문자메시지, 원하지 않는 스팸메일에서만 유의미한 결과가 있었으며 동의 없는 사진촬영은 여자(2.96)가 남자(2.76)보다 더 높게 나타나고 있었다. 귀찮은 상대의 문자메시지는 여자(3.35)가 남자(2.99)보다 더 높게 나타나고 있었으며, 원하지 않는 스팸 메일은 여자(3.20)가 남자(3.04)보다 더 높게 나타나고 있었다(<표 14> 참조).

〈표 14〉 휴대전화 피해경험 T-test

문 항	성별	N	M	SD	t
악의적인 내용의 문자	남	1502	2.32	1.33	-.07
	여	2090	2.32	1.31	
집단괴롭힘 경험	남	1499	1.33	.74	1.83
	여	2089	1.29	.66	
동의없는 사진촬영	남	1498	2.76	1.44	-4.23**
	여	2086	2.96	1.42	
동의없는 동영상촬영	남	1492	2.53	1.43	.64
	여	2085	2.50	1.39	
귀찮은 상대의 문자메시지	남	1494	2.99	1.41	-7.69**
	여	2080	3.35	1.35	
원하지 않는 스팸메일	남	1501	3.04	1.54	-3.17**
	여	2088	3.20	1.50	

* $p < .05$, ** $p < .01$

청소년의 휴대전화 가해경험을 살펴보면 '상대방의 동의 없는 사진촬영'이 2.48로 가장 높은 수치를 보였고 '음란물을 보내 본 경험'이 1.16으로 가장 낮았다(〈표 15〉 참조).

〈표 15〉 휴대전화 가해경험

항 목	평 균
악의적인 내용의 문자	1.51
집단괴롭힘	1.24
상대방의 동의없는 사진촬영	2.48
상대방의 동의없는 동영상 촬영	2.15
귀찮아하는 상대에게 문자메시지	1.72
스스로 음란물을 찾아본 경험	1.20
음란물을 보내본 경험	1.16
스팸을 보낸 경험	1.21
커닝경험	1.18

성별 집단간의 T-test 결과는 상대방의 동의 없는 동영상 촬영 항목을 제외하고 유의미한 결과가 있었으며 악의적인 내용의 문자는 남자(1.63)가 여자(1.43)보다 더 높게 나타나고 있었다. 집단 괴롭힘은 남자(1.33)가 여자(1.18)보다 더 높게 나타났고 상대방의 동의 없는 사진촬영은 여자(2.55)가 남자(2.39)보다 더 높게 나타나고 있었으며, 귀찮아하는 상대에게 문자메시지는 남자(1.83)가 여자(1.64)보다 더 높게 나타나고 있는 것으로 나타났다. 여기서 주목해야 할 것은 상대방의 동의 없는 사진 촬영으로 피해를 입는 사람도 여성이 더 많았는데, 그러한 행동을 하는 것도 여성이라는 점이다. 이것으로 여성이 남성보다 휴대전화의 카메라 기능을 더욱 적극적으로 활용하고 있다는 것을 알 수 있다. 스스로 음란물을 찾아본 경험은 남자(1.33)가 여자(1.11)보다 더 높게 나타나고 있었고 음란물을 보내 본 경험은 남자(1.25)가 여자(1.09)보다 더 높게 나타나고 있었다. 스팸을 보낸 경험은 남자(1.31)가 여자

(1.15)보다 더 높게 나타나고 있었고 커닝경험은 남자(1.26)가 여자(1.13)보다 더 높게 나타나고 있다(<표 16> 참조).

〈표 16〉 휴대전화 가해경험 T-test

문항	성별	N	M	SD	t
악의적인 내용의 문자	남	1500	1.63	1.00	6.33**
	여	2090	1.43	0.82	
집단괴롭힘	남	1499	1.33	0.75	6.58**
	여	2088	1.18	0.53	
상대방의 동의없는 사진 촬영	남	1500	2.39	1.34	-3.48**
	여	2090	2.55	1.34	
상대방의 동의없는 동영상 촬영	남	1498	2.18	1.31	1.33
	여	2084	2.12	1.29	
귀찮아하는 상대방에게 문자 메시지	남	1500	1.83	1.12	5.49**
	여	2085	1.64	0.95	
스스로 음란물을 찾아본 경험	남	1497	1.33	0.79	9.46**
	여	2091	1.11	0.45	
음란물을 보내본 경험	남	1500	1.25	0.69	7.93**
	여	2088	1.09	0.42	
스팸을 보낸 경험	남	1499	1.31	0.77	6.96**
	여	2090	1.15	0.53	
커닝경험	남	1500	1.26	0.72	5.99**
	여	2088	1.13	0.51	

* $p < .05$, ** $p < .01$

3. 휴대전화의 문제점에 대한 인식

청소년의 휴대전화 문제점을 살펴보면 문자의존과 집중력 저하가 3.06으로 가장 높은 수치를 보였고 커닝은 1.73으로 가장 낮았다(〈표 17〉 참조).

〈표 17〉 휴대전화 문제점

항 목	평 균
성인서비스	2.04
집중력저하	3.06
욕설	2.25
스팸메일	2.59
문자의존	3.06
과다한 요금	2.67
성적하락	2.61
커닝	1.73
언어파괴	2.50
게임의존	2.17

성별 집단간의 T-test 결과는 성인서비스, 커닝, 언어파괴를 제외하고는 유의미한 결과가 있었으며 집중력저하는 여자(3.26)가 남자(2.77)보다 더 높게 나타나고 있었다. 욕설은 여자(2.29)가 남자(2.20)보다 더 높게 나타나고 있었으며 스팸메일은 여자(2.76)가 남자(2.35)보다 더 높게 나타나고 있었다. 문자의존은 여자(3.27)가 남자(2.76)보다 더 높게 나타나고 있었고, 과다한 요금은 여자(2.76)가 남자(2.53)보다 더 높게 나타나고 있었다. 성적하락은 여자(2.68)가 남자(2.52)보다 더 높게 나타나고 있었으며, 게임의존은 남자(2.43)가 여자(1.98)보다 더 높게 나타나고 있었다(〈표 18〉 참조).

〈표 18〉 휴대전화 문제점 T-test

문항	성별	N	M	SD	t
상인서비스	남	1502	2.00	1.42	-1.34
	여	2087	2.07	1.43	
집중력저하	남	1498	2.77	1.40	-10.53**
	여	2085	3.26	1.32	
욕설	남	1499	2.20	1.29	-2.12*
	여	2087	2.29	1.27	
스팸메일	남	1499	2.35	1.45	-8.28**
	여	2084	2.76	1.49	
문자의존	남	1500	2.76	1.47	-10.45**
	여	2087	3.27	1.43	
과다한 요금	남	1501	2.53	1.44	-4.79**
	여	2085	2.76	1.44	
성적하락	남	1498	2.52	1.40	-3.45**
	여	2083	2.68	1.36	
커닝	남	1495	1.75	1.22	0.95
	여	2087	1.71	1.16	
언어파괴	남	1500	2.36	1.38	-5.28**
	여	2081	2.60	1.37	
게임의존	남	1502	2.43	1.41	9.81**
	여	2087	1.98	1.27	

* $p < .05$, ** $p < .01$

4. 휴대전화 의존요인

청소년들의 휴대전화 의존요인을 살펴보기 위하여 26개 응답항목에 대해 배리맥스(varimax) 직각 회전방법을 이용한 요인분석을 실시하였다. 독립요인 선별기준은 1.0 이상의 아이겐값과 최소한 두 개 이상의 동기 항목들로 구성되는 것이다. 이 기준에 따라 불안/집착, 사용과다, 문자의존, 환청, 문자 선호라는 5개의 요인구조가 나타났다. 불안/집착은 전체변량의 41.13%, 사용과다는 6.93%, 문자의존은 4.89%, 환청은 4.34%, 문자선호는 3.90%를 설명하며, 이들 5개 요인들은 휴대전화 의존요인 전체변량의 61.19%를 설명하였다(〈표 19〉 참조).

〈표 19〉 휴대전화 의존 요인

	인자1	인자2	인자3	인자4	인자5
인자1: 불안/집착					
휴대전화 사용불가 지역에 있으면 왠지 불안하다.	.71	.16	.10	.17	.04
휴대전화를 사용하고 있지 않을 때에도 휴대전화에 대한 생각이 자꾸 떠오른다.	.71	.26	.20	.21	.11
휴대전화를 사용하다가 그만 두면 또 휴대전화를 쓰고 싶다.	.69	.20	.24	.22	.14
만약 휴대전화를 다시 쓸 수 없게 된다면 견디기 힘들 것이다.	.66	.12	.18	.22	.18
가족과 있는 것보다 휴대전화를 사용하는 것이 더 즐겁다.	.63	.30	.14	-.05	.17
휴대전화를 사용하고 있지 않을 때에도 휴대전화에서 나오는 소리가 들리는 것 같다.	.62	.15	.21	.40	.04
밤새 휴대전화를 사용하느라 잠을 못 잔 적이 있다.	.621	.321	.291	.094	-.03
휴대전화를 소지하고 있지 않을 때, 어떤 중요한 전화가 올까하는 생각에 불안하고 초조하다.	.56	.16	.17	.42	.085
휴대전화가 없다면 내 인생에 재미있는 일이란 없다.	.52	.46	.09	.01	.33
화장실에 가거나 목욕중일 때도 한 편에 휴대전화를 두지 않고는 못 견딘다.	.43	.23	.32	.40	.10
인자2: 사용과다					
예상보다 2-3배 많은 휴대전화 사용료를 낸 적이 있다.	.11	.73	.16	.14	-.11
휴대전화 사용으로 인해 돈을 더 많이 쓰게 된다.	.26	.72	.11	.14	-.03
휴대전화 사용을 줄여야 한다는 생각이 끊임없이 들곤 한다.	.12	.67	.12	.17	.17
주위 사람들이 내가 휴대전화 사용을 너무 오래한다고 많이 지적한다.	.32	.55	.25	.14	.18
휴대전화를 사용하고 있을 때 마음이 제일 편하다.	.50	.50	.05	.05	.35
단지 기분전환을 위해 휴대전화를 사용한 적이 있다.	.31	.50	.00	.08	.32
휴대전화 사용에 대한 기분 좋은 생각을 하면서 일상사의 괴로움을 잊는다.	.44	.48	.04	.04	.42
휴대전화 사용 시간을 줄이려고 해보았지만 실패한다.	.32	.45	.28	.31	.23
인자3: 문자의존					
수업 중에도 선생님 물래 한손으로 능숙하게 문자를 보내며 친구들과 문자로 대화를 나눈다.	.22	.17	.87	.10	.07
수업 중에 다른 학교 친구나 다른 반 친구에게 문자메시지를 보낸다.	.20	.15	.86	.08	.08
때와 장소를 가리지 않고 문자를 날린다.	.32	.17	.66	.28	.17
인자4: 환청					
휴대전화가 오랫동안 울리지 않으면 벨이 제대로 설정되었는지 확인한다.	.11	.13	.06	.77	.08
다른 사람의 벨소리를 자신의 벨소리로 착각하는 증세를 보인다.	.21	.20	.12	.72	.06
특별히 문자나 전화가 오지 않아도 휴대전화를 계속 꺼내서 확인하고 길거리를 걸어갈 때도 휴대전화의 액정을 보며 걸어간다.	.31	.07	.36	.47	.32
인자5: 문자 선호					
통화하는 것보다 문자메시지 사용이 훨씬 편하다.	.00	-.01	.35	.12	.72
실제로 사람을 만나서 말하는 것보다 휴대전화로 통화하는 것이 더 좋다.	.29	.27	-.04	.17	.52
아이겐 값	10.70	1.80	1.27	1.13	1.01
설명하는 변량의 양(%)	41.13	6.93	4.89	4.34	3.90

청소년의 휴대전화 의존을 살펴보면 문자선택이 2.53으로 가장 높은 수치를 보였고 사용과다는 1.98로 가장 낮았다(〈표 20〉 참조).

〈표 20〉 휴대전화 의존

항목	평균
불안/집착	2.01
사용과다	1.98
문자의존	2.41
환청	2.43
문자선택	2.53

성별 집단간의 T-test 결과 불안/집착, 문자의존, 벨소리 항목에서 유의미한 결과가 있었으며 불안/집착은 여자(2.08)가 남자(1.91)보다 더 높게 나타나고 있었다. 문자의존은 여자(2.54)가 남자(2.24)보다 더 높게 나타났고 환청은 여자(2.56)가 남자(2.25)보다 더 높게 나타났다.

〈표 21〉 휴대전화 의존 T-test

군항	성별	N	M	SD	t
불안/집착	남	1503	1.91	.82	-6.28**
	여	2091	2.08	.85	
사용과다	남	1502	1.96	.81	-1.69
	여	2091	2.00	.78	
문자의존	남	1502	2.24	1.16	-7.54**
	여	2090	2.54	1.23	
환청	남	1503	2.25	.90	-9.94**
	여	2090	2.56	.96	
문자선택	남	1502	2.49	1.03	-1.88
	여	2089	2.56	.97	

* $p < .05$, ** $p < .01$

5. 휴대전화 이용 후 결과 요인

청소년들의 휴대전화 이용결과를 살펴보기 위하여 15개 응답항목에 대해 배리맥스(varimax) 직각 회전방법을 이용한 요인분석을 실시하였다.

독립요인 선별기준은 1.0 이상의 아이겐 값과 최소한 두 개 이상의 동기 항목들로 구성되는 것이다. 이 기준에 따라 산만/성적하락, 교제감소/부모대화감소, 스트레스 감소라는 3개의 요인구조가 나타났다. 산만/성적하락은 전체변량의 45.88%, 교제감소/부모대화감소는 10.43%, 스트레스 감소는 7.60%를 설명하며, 이들 3개 요인들은 휴대전화 이용결과 전체변량의 63.91%를 설명하였다(〈표 22〉 참조).

〈표 22〉 휴대전화 이용 결과 요인

	인자1	인자2	인자3
인자1: 산만/성적 하락			
휴대전화 사용 후 주의가 산만하고 집중이 안 된다.	.79	.21	.08
휴대전화 사용 후 성적이 떨어졌다.	.76	.30	.06
휴대전화 사용 후 공부시간이 감소했다.	.75	.30	.17
휴대전화 사용 후 문자를 많이 써서 부모님께 혼났다.	.71	.18	.19
휴대전화 사용 후 틈만 나면 문자가 왔나 안왔나 확인한다.	.65	.03	.30
휴대전화 사용 후 문자를 많이 보내 손이 아프다.	.43	.41	.17
인자2: 교제감소/부모대화 감소			
휴대전화 사용 후 동성친구와의 만남이 감소했다.	.15	.85	.21
휴대전화 사용 후 이성친구와의 만남이 감소했다.	.11	.83	.25
휴대전화 사용 후 부모님과 대화의 감소했다.	.38	.67	.21
휴대전화 사용 후 자주 흥분을 하고 짜증낸다.	.41	.52	.22
휴대전화 사용 후 인터넷 이용시간이 감소했다.	.38	.47	.37
인자3: 스트레스 감소			
휴대전화 사용 후 말다툼이 감소했다.	.14	.29	.83
휴대전화 사용 후 스트레스가 감소했다.	.17	.23	.81
휴대전화 사용 후 고민거리가 감소했다.	.16	.28	.81
휴대전화 사용 후 세상 돌아가는 소식을 잘 알게 되었다.	.47	.08	.50
아이겐 값	6.88	1.56	1.14
설명하는 변량의 양(%)	45.88	10.43	7.60

청소년의 휴대전화 이용결과를 살펴보면 ‘산만/성적하락’이 2.39로 비교적 낮은 수치를 보였고, 교제감소/부모대화 감소와 스트레스 감소도 각각 1.86과 2.23으로 낮은 수치를 보이고 있다(<표 23> 참조).

〈표 23〉 휴대전화 이용결과

항 목	평 균
산만/성적하락	2.39
교제감소/부모대화 감소	1.86
스트레스 감소	2.23

성별 집단간의 T-test 결과는 산만/성적하락 항목에서만 유의미한 결과가 있었으며 여자(2.52)가 남자(2.22)보다 더 높게 나타나고 있었다.

〈표 24〉 휴대전화 이용결과 T-test

문 항	성별	N	M	SD	t
산만/성적하락	남	1503	2.22	.91	-9.49**
	여	2090	2.52	.91	
교제감소/부모대화 감소	남	1503	1.87	.83	.32
	여	2090	1.86	.75	
스트레스 감소	남	1503	2.22	.96	-.48
	여	2090	2.23	.88	

* $p < .05$, ** $p < .01$

6. 휴대전화 의존증상과 이용 후 결과의 관계

휴대전화 의존과 이용결과는 관련 변인들간에 모두 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다(<표 25> 참조). 즉 불안/집착 증세가 심할수록 주의가

산만하고, 휴대전화 사용이 과다할수록 주의가 산만하고 성적이 하락하며, 부모와의 대화나 교제가 감소하는 것으로 나타났다.

〈표 25〉 휴대전화 의존과 결과와의 상관관계

	불안/집착	사용과다	문자의존	환청	문자선호
산만/성적하락	.614**	.602**	.503**	.525**	.343**
교제 감소/ 부모대화 감소	.523**	.559**	.333**	.361**	.303**
스트레스 감소	.483**	.487**	.354**	.322**	.331**

* $p < .05$, ** $p < .01$

V. 연구결과 및 정책제언

1. 연구결과

첫째, 휴대전화 이용의 일반적인 특성을 살펴보면 전체 조사대상자 3,607명 중 휴대전화를 이용하고 있는 청소년은 3,581명으로 99.3%에 달했고 이용하고 있지 않은 청소년은 26명에 그쳐 대부분의 청소년이 휴대전화를 이용하고 있다는 것을 알 수 있다.

청소년들이 문자를 보내는 시간은 주로 방과 후와 밤 시간에 몰려 있는 것으로 나타났고 학교수업시간에 문자를 보내는 청소년도 전체 청소년의 7.7%에 달했다. 청소년들이 주로 이용하는 요금제는 청소년전용요금제이며, 청소년전용요금제를 이용하는 청소년의 경우 요금이 부족한 적이 없다고 응답한 청소년이 가장 많았고, 별도의 요금을 충전한다는 청소년이 그 다음이었는데, 청소년전용요금제를 사용하다가 요금을 충전하는 경우 부모의 허락을 받는 경우가 45%였고 받지 않는 경우는 55%로 조금 더 높았다.

둘째, 청소년의 휴대전화 이용용도를 살펴보면 16개 항목 중 문자가 가장 높았으며 알람/모닝콜/시간보기, 전화통화 기능 순으로 높은 이용률을 보였고, DMB 기능, 결제수단으로의 이용, 동영상보기 순으로 낮은 이용률을 보이는 것을 알 수 있다. 즉시적인 메시지 교환, 알람, 시간보기 등은 사회적으로 순기능에 해당하는 사안으로 파악되므로 청소년의 휴대전화사용에 큰 문제점은 없는 것으로 보인다. 청소년의 휴대전화 무선인터넷 이용용도를 살펴보면 항목 모두 전반적으로 낮은 수치를 나타내고 있으며 그 중 컬러링과 벨소리 다운로드가 가장 높았고 모바일게임, mp3 음악 다운로드 순으로 높은 이용률을 보였다. 성별 집단간의 휴대폰 이용용도에 뚜렷한 차이를 보이고 있는데, 여자의 경우 의사전달/공지사항 전달, 전화통화, 문자, 수다떨기, 정보교환, 알람/모닝콜/시간보기, 일정관리 및 기념일 확인의 이용용도가 높은 반면, 남자는 mp3, 결제수단, 게임, 사진찍기/동영상촬영, 위치파악, 채팅, DMB의 이용용도가 높은 것으로 나타났다.

청소년의 학교에서의 휴대전화 이용 빈도를 살펴보면 '항상 이용'이 가장 높

게 나타나고, '학교에 가져가지 않음'이 가장 낮은 것으로 나타나서 청소년들이 학교에서 휴대전화를 항상 이용하고 있음을 알 수 있다. 이는 위에서 언급한 것처럼 청소년의 일상생활(everyday life)에서의 사회적인 관계를 유지·보수하는데 있어서 휴대전화가 필수불가결하기 때문일 것이다. 한편 성별 및 인구통계학적 변인간 학교에서의 휴대전화 이용에 차이가 있는 것으로 나타났는데, 성별의 경우 남자는 '가져가지 않음', '휴식시간이나 점심시간에만 이용'하는 정도가 높은 반면, 여자는 '수업시간에도 이용', '항상 이용'하는 정도가 높은 것으로 나타났다. '학교에 가져가지 않음', '휴식시간이나 점심시간에만 이용'의 경우 중학교가 실업고와 인문고보다 높게 나타났으며, 성적별로는 상위권이 높게 나타났다. '수업시간에도 이용', '항상 이용'의 경우 실업고가 중학교와 인문고보다 높게 나타났으며, 성적별로는 하위권이 중위권과 상위권보다 높게 나타났다. 부모의 양육태도별로는 '수업시간에도 이용'의 경우 민주적 양육태도에서 가장 낮게 나타났다.

한편, 청소년의 공공장소에서의 휴대전화 사용행태를 살펴보면 '공공장소에서 진동으로 한다.'가 가장 높게 나타나 청소년들이 공공장소에서 대체로 휴대전화 예절을 잘 지키고 있음을 알 수 있다($m=4.15$). 한편 성별 및 인구통계학적 변인간 공공장소 휴대전화 사용행태에 차이가 있는 것으로 나타났는데, 성별의 경우 남자가 '공공장소에서 진동으로 함'의 경우가 높은 반면에, '공공장소에서 다른 사람을 신경쓰지 않음'은 여자가 높은 것으로 나타났다. 학교별로는 인문고가 중학교와 실업고보다 높게 나타났으며, 성적별로는 상위권이 가장 높게 나타났다. 부모의 양육태도별로는 민주적, 독재적, 허용적 양육태도가 방임적 양육태도보다 높게 나타났다. '공공장소에서 다른 사람을 신경 쓰지 않는다.'는 항목의 경우 학교별로 실업고가 중학교보다 높게 나타나고 있었다. '집에서도 휴대전화로 통화한다.'는 항목의 경우 학교별로는 실업고와 인문고가 중학교보다 높게 나타나고 있었다.

셋째, 청소년의 휴대전화 피해경험을 살펴보면 '귀찮은 상대의 문자메시지'와 '원하지 않는 스팸메일'이 가장 높게 나타나 스팸이나 원하지 않는 상대방으로부터 메시지로 피해를 당하는 경우가 많은 것으로 드러났으며, '집단 괴롭힘 경험'은 가장 낮았다. 청소년의 휴대전화 가해경험을 살펴보면 '상대방의 동의 없는 사진촬

영'이 가장 높게 나타나 휴대전화로 인한 사생활 침해의 가능성이 있다는 것을 알 수 있다. 이렇게 얻어진 사진은 인터넷을 이용하여 누구나 접근할 수 있다는 점을 생각하면, 간편한 도구의 하나가 되어버린 디지털 사진 기능의 사용이 예기치 않은 결과를 초래할 수도 있다는 것에 대한 교육이 필요할 것으로 보인다. 또한 '동의 없는 사진촬영'과 '귀찮은 상대방로부터의 문자 메시지'의 경우 남자에 비해 여자가 더 심한 것으로 나타나는 것에 주목할 필요가 있다고 본다. 또한 여자의 경우 '동의 없는 사진촬영', '귀찮은 상대의 문자메시지', '원하지 않는 스팸메일'에서 남자보다 높은 것으로 나타났다.

청소년의 휴대전화 가해경험을 살펴보면 '상대방의 동의 없는 사진촬영'이 가장 높은 수치를 보였고 '음란물을 보내본 경험'이 가장 낮았다. 성별 차이를 보면, 여자가 남자보다 상대방의 동의 없는 사진촬영'의 경험이 높았으나 그 외의 모든 가해경험에서 남자가 여자보다 높은 것으로 나타났다.

청소년의 휴대전화 이용에 있어 문제점으로 문자의존과 집중력 저하가 가장 높게 나타났고 과도한 요금, 성적하락, 언어파괴 등의 순으로 문제점이 높게 나타나는 것을 알 수 있다. 성적하락의 경우($m=2.67$), 그 정도가 심하지 않은 것과 더불어 청소년의 인구통계학적인 변인에 따라서 차이가 보이지 않는 것으로 보아, 아주 심각한 문제로 생각되지는 않는 것으로 파악된다. 그러나 문자의존과 집중력 저하의 경우, 학생들이 휴대전화를 사용하는데 있어 자각하는 일종의 심리적 증상으로 적절한 대응방안이 필요하다.

청소년들의 휴대전화 의존을 살펴보기 위하여 26개 응답항목에 대해 요인분석을 실시한 결과 불안/집착, 사용과다, 문자메시지 의존, 환청, 문자선호라는 5개의 요인으로 나뉘어졌으며 '문자선호'요인이 가장 높게 나타나 휴대전화 이용의 문제점과 같은 양상을 보였고 '사용과다'는 가장 낮게 나타났다. 앞에서도 살펴보았듯이 청소년의 주 휴대전화 이용 용도는 문자와 전화 통화이고, 문자 사용에 있어 이용과다가 걱정할 수준인 것으로 나타나, 청소년들의 문자이용에 대한 교육이 필요한 것으로 보인다. 특히 주목할 점은 여자가 남자보다 모든 항목에서 그 의존정도가 높은 것으로 나타났다.

청소년들의 휴대전화 이용결과를 살펴보기 위하여 15개 응답항목에 대해 요인분석을 실시한 결과 산만/성적하락, 교제 감소/투모대화 감소, 스트레스 감소

라는 3개의 요인으로 나뉘어졌으며 각 항목은 비교적 낮은 수치를 나타내고 있다. 휴대전화 이용결과에서도 휴대전화의존과 마찬가지로 산만/성적하락 항목에서 여자가 남자보다 높은 것으로 나타났다.

넷째, 청소년들의 휴대전화 의존과 이용결과 간에 서로 어떤 관계를 맺고 있는지 살펴보기 위하여 상관관계 분석을 실시한 결과 관련 변인들 간에 모두 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 불안/집착 증세가 심할수록 주의가 산만하고 성정도 하락하며, 휴대전화 사용이 과다할수록 주의가 산만하고 성적이 하락하며 부모와의 대화나 교제가 감소하는 것으로 나타났다. 또한 휴대전화 이용결과 스트레스감소가 높을수록 불안/집착, 사용과다의 정도도 높은 것으로 나타났다.

2. 정책제언

1) 교육적 접근 방안

첫째, 학교 내 휴대전화 사용에 대한 캠페인 및 홍보를 강화할 필요가 있다. 등교 시 휴대전화를 학급별로 보관하고 하교 시 되돌려주는 학교의 모범 사례들을 전국적으로 확산하기 위한 캠페인 방안 등이 강구되어야 할 것이다. 이러한 캠페인의 활성화를 위해서는 학교와 가정의 함께 협력해야 한다. 학교와 가정에서 학생과 자녀의 이해를 구해, 청소년들과 휴대전화를 사용하지 않는 날을 지정하고 시행하는 방안도 시도할 수 있다.

둘째, 청소년을 대상으로 건전한 휴대전화 사용문화에 대한 교육을 강화해야 한다. 청소년의 경우 휴대전화를 바르게 사용하기 위하여 초·중·고등학교 창의적 재량학습시간을 활용하여 휴대전화 예절, 고가의 휴대전화 구입과 요금 제도에 대한 교육과 함께 휴대전화 역기능예방교육, 피해 사례 공유 등을 실시할 필요가 있다. 청소년들에게 휴대전화가 의사소통의 주요 수단으로 자리 잡고 있으므로 예방교육을 확산하여 청소년들이 건전한 휴대전화 사용문화를 정립하는 데 기여하도록 해야 할 것이다.

셋째, 학부모와 교사를 대상으로 청소년 휴대전화 사용지도에 관한 교육을

실시할 필요가 있다. 올바른 휴대전화 사용에 대한 교육 프로그램 개설과 정보사회에서 청소년들의 휴대전화 행태에 대한 정보 및 기초적인 휴대전화 의존 예방이나 상담·치료에 관한 교사연수가 필요하다. 또한 교사는 휴대전화 의존이 심각한 청소년들을 청소년 관련 상담기관과 연계를 해 줄 수 있는 정보제공자의 역할을 해야 한다. 아울러 부모들이 가정에서 자녀들을 지도할 수 있도록 기초적인 휴대전화 이용방법과 휴대전화의존 예방·지도에 관한 부모교육이 함께 병행되어야 한다.

넷째, 청소년의 모바일 중독 전문기관을 마련할 필요가 있다. 현재 국가청소년위원회와 정보통신부는 청소년의 인터넷 중독 혹은 과도한 몰입으로 발생하는 피해를 방지하고 그 역기능을 감소시키기 위한 정책을 추진하고 있다. 인터넷 중독의 원인이나 기준, 예방대책에 대한 정보를 제공하는 웹사이트와 치료 센터는 여러 곳에서 운영 되고 있지만, 인터넷 중독의 예방과 치료를 위한 정부 부처의 업무 계획 및 정책 추진 방향에는 모바일 미디어와 관련된 세부적 내용이 포함되어 있지 않다. 다시 말해서, 모바일 미디어 중독에 관한 기준이나 검증된 예방 방법, 전문 치료 센터는 부재한 실정이다. 따라서 현재의 인터넷 중독 정책은 모바일 미디어의 과도한 몰입에 대한 예방 및 치료와 병행되어야 할 것으로 판단된다. 이를 위해 청소년 지도사와 미디어 담당 교사 등에게 청소년들의 모바일 의존과 관련된 교육을 제공할 필요가 있다.

다섯째, 휴대폰 전자파에 대한 교육·홍보활동을 강화할 필요가 있다. 최근의 동향을 검토한 결과로부터 발견된 눈에 띄는 사항 가운데 하나는 모바일 미디어의 지나친 이용으로부터 야기되는 유해한 전자파로부터 청소년을 보호하는 정책적 방안이 체계적으로 마련되어 있지 않다는 점이다. 지나친 몰입은 심리적인 피해뿐만 아니라 육체적인 피해도 함께 가져오기 마련이고 이러한 역기능은 분명 성인과 청소년에게 서로 다른 영향을 미칠 것이다. 그럼에도 불구하고 정부의 정책은 이를 구분하지 않고 있다. 간단한 예를 들어, 전자파 인체 보호 기준에 관련된 정책만 살펴보더라도 이 사실은 확연하게 드러난다. 현재, 우리나라의 전자파 인체 보호 기준은 일반인과 직업인만을 구별하여 기준치를 정하고 있으며 휴대전화 전자파 흡수율은 인체 두부에 흡수되는 양을 기준으로 하여 남녀노소 구분 없이 단 하나의 기준만을 결정하여 적용하고 있는 실정이다(http://www.wavenet.co.kr/new/Q&A_04.htm). 이는

청소년의 신체적 발달 정도를 감안하지 못한 정책으로 전자파가 청소년에게 더 심각한 피해를 끼칠 수도 있다는 점을 간과한 것이다(전자신문 2006년 8월 8일자 <전자파 인체보호기준 연내 개정>). 특히 모바일 미디어의 전자파가 성장기 청소년의 뇌는 물론이고 유전자에까지 악영향을 미칠 수 있다는 연구 결과도 있는 만큼 이 부분에 대한 정부의 보다 적극적이고 능동적인 정책 기조가 요구된다고 하겠다(정보통신윤리, 6강, 166~169; 연합뉴스, CDMA 휴대전화 전자파 유해성 첫 확인, 2006.6.5; 뉴스메이커, 휴대전화 송신탑이 암 유발? 호주, 기지국 근처 근로자들 뇌종양 발병 잇따르자 연관성 의심, 2006.6.6). 따라서 정부는 기존의 확실적인 기준과 대책에서 탈피하여 청소년의 심리적·신체적 특성에 부합하는 정책을 마련하여야 할 것이다. 아울러, 모바일 미디어의 불필요한 사용을 줄이도록 교사, 부모, 청소년을 대상으로 한 교육·홍보활동을 강화해야 한다.

2) 사회제도적 접근방안

첫째, 청소년 본인 명의 휴대전화 가입을 제도화시킬 필요가 있다. 실제 사용자가 청소년인 경우에는 반드시 청소년 본인 명의로 가입을 하도록 하고, 법정대리인 명의로는 가입을 하지 못하게 하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 부모 명의로 가입된 휴대폰은 이동통신사업자 및 콘텐츠사업자에게 실제 사용자인 청소년이 성인인 것으로 간주되며, 청소년이 명의자인 성인의 주민등록번호만 알면 청소년 유해콘텐츠를 제한 없이 이용할 수 있는 가능성이 완전히 열려 있다. 따라서 이러한 문제점을 원천적으로 차단하기 위해서는, 실제 사용자가 청소년인 경우 반드시 청소년 본인 명의로 가입을 하도록 해야 하고, 이것을 약관 등을 통해서 제도화할 필요가 있다.

둘째, 대리점·판매점에 대한 이동통신사업자의 관리를 강화해야 한다. 대리점 및 판매점에 대한 이동통신사업자의 관리·감독의 문제가 발생하고 있다. 대리점 및 판매점의 모든 행위에 대해서 현실적으로 이동통신사업자가 관리·감독을 행한다는 것이 불가능할 수도 있겠지만, 일정 부분에서는 이동통신사업자의 관리·감독이 가능한 영역이 존재할 수 있다. 따라서 관리·감

독이 가능한 부분에 대해서는 법적으로 이동통신사업자에 대해서 관리·감독의 의무를 지우고, 이러한 의무를 해태한 경우에는 그 결과에 대해 법적 책임을 이동통신사업자에게 부과시킬 수 있는 법리 및 제도적 장치의 개발이 필요하다. 예컨대 대리점 및 판매점에서의 가입계약서를 이동통신사업자가 직접 육안으로 확인하는 것을 통해서, 가입계약서의 위·변조 여부를 감시하게 하는 방법을 상정할 수 있다. 이러한 가입계약서 확인의무를 이동통신사업자에게 부과하게 되면, 대리점 및 판매점에서의 가입계약서 위·변조행위를 일정 정도 차단할 수 있을 것으로 보인다. 또한 사례들을 살펴보면 정보이용료나 데이터이용료에 대한 사전의 철저한 고시나 설명이 이루어지지 않아서 예측할 수 없는 피해가 발생한 경우가 많다. 이에 대한 철저한 관리·감독도 필요하다고 본다.

셋째, 청소년 대상 이동통신요금관련 개선 방안을 살펴보면 다음과 같다.

● 선불요금제 의무화

청소년의 경우에는 이동통신료의 선불요금제를 의무화하는 방식을 검토할 수 있다. 왜냐하면 현재의 청소년 정액 요금제는 사실상 청소년의 모바일콘텐츠 이용을 통제할 수 있는 효과적인 수단이 되지 못하고 있는 실정이기 때문이다. 즉 기존의 청소년 정액요금제가 비록 월 이용 한도액을 전제로 하는 개념이라고 할지라도, 이러한 월 이용 한도액은 음성서비스에만 적용되는 것이어서 부가서비스 등의 이용료에 대해서는 적용되지 않았다. 하지만 현실적으로 휴대폰 이용요금체계에서 청소년보호의 문제가 제기되었던 많은 사례들은 부가서비스 등의 이용료와 관련된 것들이었다. 이러한 맥락에서 부가서비스 등을 포함한 정액요금제를 선불요금제의 형태로 의무화하게 된다면, 지금까지의 많은 문제점들이 해결될 수 있으리라 생각된다(황성기, 2006).

● 비용청구 사전고지 시스템 도입

유료콘텐츠 이용과 관련된 비용청구 이전의 사전고지 시스템을 도입하는 방안을 생각할 수 있다. 이것과 관련하여 유사한 사례들이 유선인터넷에서 사회문제화 되어, 통신위원회에서 별도의 가이드라인과 그 위반 시 제재 조치를

부과할 사례가 존재한다. 예컨대 통신위원회는 2003. 12. 26 - 2004. 1. 28. 다수의 온라인 콘텐츠 제공사업자들에게 ① 미성년자에게 유료콘텐츠를 제공하면서 일률적으로 법정대리인(부모)의 동의를 받지 않고 요금을 부과하는 행위(동의시기는 유료콘텐츠 결제 전으로 포괄적 동의가 가능하고, 동의방법은 동의여부를 입증할 수 있는 합리적 방법이면 됨), ② 이용자에게 이용요금을 고지하면서 콘텐츠 내용, 제공회사명 및 이의신청방법 등 기본적 정보 등을 고지하지 않는 행위, ③ 유료콘텐츠 결제 시 철회가능여부 및 방법 등에 대하여 안내하지 않거나 실제 철회절차를 마련하지 않는 행위 등이 있을 경우 과징금 부과 등의 제재조치를 하겠다는 내용의 안내문을 발송한 적이 있고, 실제로 통신위원회는 2004. 4. 28. 13개 업체에 대해서 시정명령 및 과징금납부명령을 한 적 있다. 통신위원회의 위와 같은 명령을 받은 온라인사업자들은 시정명령 및 과징금납부명령의 취소를 구하는 소(訴)를 서울행정법원에 제기하였고, 담당재판부는 2004. 8. 19. 원고의 주장을 기각하는 내용의 판결을 내렸다.

따라서 유료콘텐츠 이용과 관련된 비용청구 이전의 사전고지시스템을 제도화하는 방법을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 또한 불법·유해환경으로부터 청소년 보호를 효율적으로 수행할 수 있는 사회주체는 무엇보다도 가정이므로, 모바일콘텐츠의 세부이용내역(CP사업자, 연락처, 콘텐츠제목, 가격 등)을 요금청구서에 충실히 기술하는 방안을 의무화하여 부모가 자신의 자녀에 대해서 효과적인 관리·통제를 행할 수 있도록 지원할 필요가 있다(황성기, 2006).

넷째, 휴대폰의 청소년보호관련 법률을 제정할 필요가 있다. 청소년들의 모바일 미디어 이용이 날로 늘어나면서 청소년에 대한 모바일 미디어의 영향력은 계속 증대되고 있다. 하지만 아직까지 모바일 관련 법률은 세부적으로 마련되지 못하고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 모바일 콘텐츠 분야 역시 문화 산업의 한 범주로 인식하여 '모바일 등급 위원회'와 같은 전문적 기구가 필요할 것이다. 이동통신사들이 성인 콘텐츠의 무선 인터넷 서비스를 이용하여 많은 이익을 올리고 있고 실제로 다수의 청소년들이 성인 콘텐츠에 노출되고 있으나, 정작 유통되는 콘텐츠를 심의할 법적·제도적 기반조차 제대로 마련되어 있지 않은 것이 현실이다. 성인콘텐츠는 주로 동영상, 사진(연예인 누드 포함), 야한 소설(야설), 만화 등으로 구성되어 있는데, 현재 동영상의 경우에는 음반비디오물에 관한 법률에 의거하여 영상물등급위원회의 사전심

의를, 게임물은 지난 2006년 4월에 제정된 <게임산업진흥에관한법률>에 따라 발족하는 게임물등급위원회에 의해 사전심의를 받게 된다. 따라서 모든 모바일 콘텐츠에 대한 포괄적 심의 방안이 마련되고 법·제도적 장치를 마련하고 여기는 사업자에 대한 제재를 적절한 수준에서 강화하는 등의 대책이 강구되어야 할 것이다.

다섯째, 유익한 모바일 콘텐츠 개발을 장려해야 한다. 유해한 콘텐츠가 범람하는 것은 양질의 모바일 콘텐츠에 대한 개발 및 지원, 모바일 미디어의 교육적 이용, 캠페인을 통한 국민적 인식 확산 등으로 부분적으로 예방할 수 있다. 이를 위해서는 정부차원에서 청소년을 위한 교육적이고 건전한 모바일 콘텐츠 개발을 적극 장려하고 지원할 필요가 있다. 모바일 기기의 발달과 함께 디지털 유목민들이 날로 증가하고 있는 시대적 변화에 발맞추어 청소년들이 언제 어디에서나 이용할 수 있는 모바일 콘텐츠 개발과 보급은 매우 중요한 과업이다. 예컨대 정보통신윤리위원회는 2000년 4월부터 <청소년권장 사이트(<http://www.iteennet.or.kr>)>를 선정 발표하고 있으나 모바일용 웹사이트를 따로 분리하지는 않고 있다. 또한, 과학문화재단의 청소년과학탐구반(YSC)과 같은 유용한 서비스에 대한 모바일 이용도 가능하지 않은 것으로 파악되었다. 환경부의 경우에도 온라인 환경교육 활성화를 위해 새로운 미디어를 이용한 다양한 방법의 채널들을 운영하고 있다. 하지만 현재까지 모바일을 통해 이용 가능하거나 특별히 청소년들이 참여할 수 있는 프로그램은 찾아 볼 수 없다. 노동부와 연계하여 청소년 계층이 가장 많이 이용하는 모바일 콘텐츠 중의 하나인 게임을 통하여 미래의 직업 세계를 체험할 수 있도록 하는 서비스도 적극적으로 고려할 수 있을 것이다. 다양한 직업군에 대한 간접 체험의 기회와 청소년의 취업과 관련된 정보를 모바일 서비스를 통해 제공하는 것도 큰 도움이 될 것으로 본다. 이와 더불어 최근에 등장한 드라마와 교육을 접목시킨 새로운 형태의 디지털 콘텐츠처럼, 교육인적자원부와 협조하여 콘텐츠 내용은 물론 콘텐츠 형태의 다양화를 꾀할 수도 있을 것이다. 우수 콘텐츠 발굴 및 지원 정책으로 개발된 모바일 자료가 혁신적인 교수-학습 수단으로써 그리고 교육기회 확대의 효과적 수단으로써 학교 현장과 가정에서 고차원적인 목적으로 활용될 수 있는 계기를 마련하는 것도 중요하다.

3) 기술적 접근 방안

청소년 명의로 가입되는 경우에는 원천적으로 성인콘텐츠의 접근 및 이용이 불가능하게 하는 기술적 장치를 적용하는 방안을 생각할 수 있다. 이 방법은 이미 도입되어 있지만, 제도적 강제를 위해서 약관 등에서 명시하는 방법을 적극적으로 고려할 필요가 있다. 성인 명의로 가입되어 있는 경우에도, 성인콘텐츠에 대한 접근을 어렵게 하기 위해서 여러 가지 기술적 장치를 적용할 필요가 있다. 예컨대 성인인증절차나 방법을 기술적으로 강화하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 현재의 성인인증방법인 주민등록번호를 활용하는 방식은 부모 혹은 타인의 주민등록번호의 도용 등의 문제라든지 성인인증의 용이성 때문에, 적절한 청소년접근 통제장치로서 기능을 하고 있지 못하다는 평가가 가능하다. 따라서 보다 강화된 성인인증방법의 채택이 필요한데, 이 부분은 사실 성인인증기술의 발전과 맞물려 있는 부분이기도 하다. 현재 개발되어 있는 공인인증서의 적용을 적극적으로 검토하는 것도 필요할 것이다. 뿐만 아니라 이동통신사가 휴대폰용 필터링 소프트웨어를 개발하여 이용자에게 보급하는 방법도 적극적으로 검토해야 할 부분이다. 결국 성인인증방법 및 필터링 소프트웨어의 개발은 기술의 발전과 맞물려 있고 또한 기술의 중립성이라는 관점에서, 적절하고도 유효한 성인인증방법 및 필터링 소프트웨어들을 이동통신사업자들이 다양하게 개발 및 채택할 수 있게 하되, 약관 등을 통해서 제도화할 필요가 있다(서승우, 2005).

첫째, 성인 인증서를 도입할 필요가 있다. 휴대전화 가입 시 성인임을 인증할 때 필요한 여러 가지 정보를 입력 받은 후에, 성인 인증서가 필요한 경우에 사전에 입력해 놓은 정보에 대한 확인을 통해서 인증서를 발급해 주도록 한다. 이때 발급되는 성인인증서는 휴대전화에 응용 프로그램 형태로 저장되어 성인자료에 접근할 때 사용될 수 있도록 한다. 성인인증서를 통한 연령에 따른 접속권한이 다르게 줄 수 있도록 CP는 콘텐츠의 확실한 분류가 필요하다. 그리고 사전 입력정보를 안전하게 관리해야 효과가 있다.

둘째, 휴대전화 내 안전장치 보완해야 한다. 휴대전화에서 자체적으로 대책을 마련하여 청소년이 함부로 성인 자료에 접근하지 못하게 하는 방법들도 고려해 볼 수 있다.

- 성인 인증을 위한 H/W 개발

휴대전화 인증을 통해서만 성인물에 접속할 수 있도록 하는 별도의 H/W 적 방법도 강구해 볼 수 있다. 휴대전화를 처음 구입하게 되면 청소년의 경우에 부모나 보호자의 지문을 입력해 놓는다. 이 후, 모든 성인인증이 필요한 서비스 접속을 위해서는 지문 인식을 통한 서비스 접속 허가를 받도록 하는 것이다. 이 방법은 청소년의 성인물 접근을 차단하는 가장 좋은 방법이 될 수 있으나, 지문인식이 가능한 휴대전화에만 적용이 가능하다는 점이 적극적으로 적용되기에는 걸림돌로 작용할 것이다.

휴대전화 내에 인증을 위한 전용 칩을 사용 할 수 있도록 하는 방법도 생각해 볼 수 있다. 물론 이 칩이 없어도 작동에 문제가 되는 것은 아니지만, 성인 정보 등의 접속에는 반드시 필요하게 만든다. 이 칩에 성인 인증에만 사용될 필요는 없다. 공인인증서와 같은 역할을 담당한다면 금융업무나 전자상거래와 같은 보안이 중요시 되는 분야에서도 이용이 될 수 있을 것이다.

- 청소년 전용 휴대 전화 개발

청소년을 위한 전용 휴대전화의 개발도 한 가지 방법이 될 수 있다. 물론 이미 노인층을 겨냥한 실버폰이 나오기는 했으나 큰 반응을 얻지는 못했다. 그러나 청소년만을 위한 아이템을 발굴하고 이를 적용한다면 청소년층에게 어필할 수 있는 기능의 제품이 될 수 있을 것이고, 이는 성인 인증을 대신하는 방법이 될 수 있을 것이다.

- 텍스트 기반의 filtering을 통한 유해 데이터 차단

휴대전화 내에서 음란하고 외설적인 단어나 문구가 있는 자료는 사용자에게 보이지 않도록 filtering하는 방법이다. 무선 인터넷 서비스 접속 정보 저장과 마찬가지로 구현이 쉽지만, 모든 filtering리스트를 휴대전화에 보유하고 있어야 하며 리스트에 대한 주기적인 업데이트도 필요하다.

셋째, 이동통신 데이터망의 개선이 필요하다.

- 실사용자 정보의 의무적인 사용

휴대전화를 구입하는 시점이나 처음 단말기를 등록할 대에 단말기 등록자

이외에 실사용자를 지정하여 그에 대한 정보를 이동통신사의 서버에 입력해 놓는 방법도 생각할 수 있다. 휴대전화로 무선인터넷 서비스를 통해 유해정보에 접속을 시도할 때 이동통신사 측에서 실사용자인지 여부를 가려 접속을 허용할 수 있다. 실사용자의 연령정보에 따른 제한적인 접근이 가능하도록 시스템을 개선 할 수 있을 것이며, 청소년의 음란성인물의 접근을 원천적으로 차단할 수 있는 매우 효과적인 방법이 될 수 있을 것이다.

- 세분화된 데이터 과금 체계의 도입

과금 기능의 개선을 통해서 데이터 종류(예를 들면, 19세 이상 접속 가능 데이터, 19세 미만 접속가능 동영상 등)에 따라 세분화되어 과금이 될 수 있도록 한다. 무선 인터넷에서 서비스되는 데이터를 사용가능 연령별로 나누고 이러한 데이터의 사용을 IPAS에서 데이터의 종류별로 수집하게 하고 이 정보를 과금센터로 보낸다. 이렇게 세분화된 과금내역은 청소년으로 하여금 함부로 성인 정보를 접속하지 못하게 하는 효과를 낼 수 있을 것이다.

- 사용자에게 접속했던 로그에 대한 정보를 제공

이동통신사에서 가입자들에게 부가적인 무료서비스로 제공해 줄 수 있을 만한 방법이다. 무선인터넷 서비스에 접속하여 어떤 데이터를 언제 접속해서 얼마나 사용을 했는지를 이메일을 통해서 주기적으로 알려주는 방법이다. 과금체계를 세분화하여 어떤 데이터를 얼마나 썼는지를 청구서에 고지하여 알려주는 방법과 비슷하지만 보다 자세한 접속 정보를 가입자에게 알려줄 수 있다는 차이점이 있을 것이다.

넷째, 무선인터넷의 유해사이트 차단 서비스를 적용해야 한다. 무선인터넷을 사용하는 청소년이 유해사이트에 접속할 수 없도록 접속제한사이트를 데이터베이스화하여 사전에 차단하는 방법을 생각할 수 있다. 유해사이트 차단 서비스의 특징은 무선인터넷 망 내에 차단 장비가 설치되므로 사용자는 별도의 장비 설치가 필요 없으며, 유해 사이트의 데이터베이스구축과 주기적인 업데이트를 통해 차단성공률을 기존의 프로그램 방식에 비해 크게 향상시킬 수 있다. 또한 관리자가 설정한 정책에 의거하여 사용자 별로 차별화된 서비

스를 제공해주고 인터넷 이용자에 대한 시간대별, 카테고리별 인터넷 이용현황을 통계자료로 제공해줌으로써 유해사이트로부터의 청소년을 보호해 줄 수 있는 2중 차단망의 역할을 충분히 해낼 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김남걸(2004). “우리나라 게임산업의 영업 및 유통” 올바른 길로 가고 있는가?
게임산업개발원.
- 김민선(2005). 청소년의 모바일 콘텐츠 이용 설문조사/모니터링 결과. 청소년
위원회 정책토론회.
- 김선남·김현욱(2004). 청소년의 휴대전화 중독에 관한연구. 한국방송학보 제
18권 4호, pp.88-116.
- 김신동(2004). 이동전화 이용 행태에 대한 국가간 비교연구. 한국언론학보 제
48권 2호, pp.429-478.
- 김준한(2000). 국내 모바일 게임현황. KISDI IT FOCUS 11월호.
- 김창수·오은혜(2005). 고객만족도에 영향을 미치는 모바일게임의 특성 요인
에 관한 실증연구. 한국경영정보학회 춘계학술대회.
- 권준수(1999). 새로이 출현하는 문명병: 인터넷 중독증. 대한의사협회지 제42
권 8호, pp.759-764.
- 나광식(2005). 모바일 콘텐츠의 청소년 안전망 확충을 위한 법제도적 개선방
안. 청소년위원회 정책토론회.
- 나은영(2001). 이동전화 채택에 영향을 미치는 이동전화 커뮤니케이션의 매체
적 속성에 관한 연구. 한국언론학보 제45권 4호, pp.189-228.
- _____ (2005). 청소년의 이동전화 애착이용, 효과지각 및 커뮤니케이션 효능감:
2002·2004년 서울·수도권 지역 중·고등학생을 중심으로. 한국언론학
보 제49권 6호, pp.198-233.
- 디지털콘텐츠(2004). DC업계 장기불황한파 속 선전. 도약이나 도태냐 기로. 12
월호.
- 박길성(2001). 청소년의 휴대전화 사용실태 및 영향, 청소년보호위원회 학술세
미나. 컴퓨터게임과 휴대전화가 청소년에게 미치는 영향, pp.23-46.
- 박길성·설동훈·이명진 외(2001). 청소년의 휴대전화 활용실태 및 사회학적
의미고찰. 청소년보호위원회.
- 박미혜·강이주(2005). 모바일 콘텐츠관련 소비자문제에 관한 연구-모바일게
임사이트의 게시판 분석을 중심으로-. 한국생활과학회지 제14권 4호.

pp. 577-592.

- 박웅기(2003). 대학생들의 이동전화 중독증에 관한 연구. 한국언론학보 제47권 2호, pp.250-281.
- 서승우(2005). 청소년 보호를 위한 건강한 모바일 환경만들기-기술적 고찰-.
- 성윤숙(2004). 청소년의 온라인게임과 사이버일탈에 관한 연구, 한국가정관리 학회 제22권 2호, pp.37-57.
- _____. 박한우(2006). 청소년의 뉴미디어 이용현황과 문제점 및 대응방안 - 모바일을 중심으로-. 서울: 한국청소년개발원.
- 송원영(1999). 자기효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 양심영(2002). 고등학교 청소년의 휴대전화중독에 관한 연구. 서울: 한국청소년개발원.
- 유소란(2002). 모바일 게임 시장 및 개발동향. 정보처리 제9권 제3호, pp. 41-48.
- 이경형(2001). 인터넷콘텐츠. KISDI.
- 이계원(2001). 청소년의 인터넷 중독에 관한 연구, 이화여자대학교 박사학위논문.
- 이시형 · 김학수 · 나은영(2002). 청소년의 휴대전화 사용과 그 영향에 관한 연구, 서울: 삼성생명공익재단 사회정신건강연구소.
- 정의준(2004). 한국게임산업의 현황과 전망. 게임산업저널 봄호(통권3호) 제4호.
- 청소년보호위원회(2001). 컴퓨터 게임이 청소년에게 미치는 영향에 관한 연구. 서울: 청소년보호위원회.
- 청소년위원회(2005b). 2005년 상반기 인터넷 모니터링 보고서 2: 모바일 분야. 서울: 국가청소년위원회.
- 최병목 외(2005). 청소년의 휴대전화 사용실태 조사연구, 극동대학교 연구논문.
- 최선명(2003). 모바일 비즈니스 기회, 수익발굴을 위한 모바일 비즈니스 컨퍼런스.
- 최항섭 · 김희연(2005). 이동전화 소비양식에 관한 사회문화적 이해. 서울: 정보통신정책연구원.
- 하윤금(2004). 모바일 콘텐츠 활성화 방안 연구. 커뮤니케이션 북스.
- 한국게임산업개발원(2004a). 게임산업 TREND 2004-1. 게임산업트렌드 제 1호.

- 한국소비자보호원(2004). 청소년의 휴대전화 무선인터넷콘텐츠 이용실태 조사 결과.
- 한국소프트웨어진흥원(2003a). 2002 디지털 콘텐츠 산업백서.
- (2003b). 2003년도 디지털콘텐츠 해외시장조사보고서모바일콘텐츠편-조사연구 03-07.
- 한국정보문화진흥원(2005). 청소년의 휴대전화 사용 실태 조사연구.
- 한상철(2001). 청소년기 위험행동의 발달적 모형에 관한 연구. 교육학연구 제 39권 4호, pp. 291-312.
- 한주리·허경호(2004). 이동전화 중독척도개발 및 타당성 검증. 한국언론학보 제48권 6호, pp. 138-165.
- 황성기(2006). 모바일에서의 청소년 보호-모바일에서의 청소년유해환경의 문제점 및 그 개선방향을 중심으로- 청소년보호를 위한 모바일 특별약관 제정공청회. 서울: 국가청소년위원회
- 황진구·유지열·호경임(2005). 청소년 이동통신서비스 이용실태와 대책연구. 서울: 한국청소년개발원.
- 홍승희(2006). 사이버상의 청소년보호를 위한 법·제도, 사이버상의 청소년보호와 역량강화를 위한 국제회의, 서울: 국가청소년위원회.
- EU, DGIS(2002). Digital Contents for global Mobile Service.
- Furstenberg, F.F. & Hughes, M.E.(1995). Social capital and successful development among at-risk youth. Journal of Marriage and the Family 57, pp. 580-592.
- Gunn, D.C.(1998). Internet addiction. Projective presented to the University of Hertfordshire, U.K, 142.197.152.160/netquest/all-ver6.html.
- Ito, M.(2001). Mobile phones, Japanese youth and the replacement of social contact. Paper presented at the Annual Meeting for Society for the social Studies of Science. Cambridge, MA: U.S.A.
- Leena, K., Tomi, L., & Aria, R(2004). Intensity of mobile phone use and health compromising behaviors-how is information and communication technology connected to health-related lifestyle in adolescence?, Journal of Adolescence, 28, pp. 35-47

- Ling, R.(2000). Direct and mediated interaction in the maintenance of social relationships, In Sloane, A. & van Rijn, F.(Eds.), Home informatics and telematics: Information, technology, and society. Boston, MA: Kluwer, pp. 61-86.
- Protokid.(2000). Mobile kids: A European adolescent mobile phone user survey.
- Rautiainen, P. & Kasesniemi, E.(2000). Mobile communication of children and teenagers: Case Finland 1997-2000. In R. Ling & K. Thrane(Eds.), The social consequences of mobile telephony(The proceedings from a seminar about society, mobile telephony and children). Telenor.
- Shapira, N. A., Goldsmith, T. D., Keck, P. E., Khosla, U. M. & McElroy, S. L.(2000). Psychiatric features of individuals with problematic Internet use. Journal of Affective Disorders 57, pp. 267-272.
- Steinhausen, H. & Winkler, C.(2001). Risk, compensatory, vulnerability and protective factors influencing mental health in adolescence. Journal of Youth and Adolescence 20(3), pp. 259-280.
- Voydanoff, P. & Donnelly, B. W.(1999). Risk and protective factors for psychological adjustment and grades among adolescents. Journal of Family Issues 20(3), pp. 328-349.
- Young, K.S.(1996). Internet Addiction: The Emergency of a New Clinical Disorder. Cyber Psychology and Behavior 3, <http://netaddiction.com/articles/newdisorder.html>.
- Young, K.S & Rogers, R.C.(1997). The relationship between depression and Internet addiction, Cyber Psychology and Behavior 1, pp.25-28.

ISSUE PAPER 06-IP05

청소년의 휴대전화 문제행동 현황과 과제

인 쇄 2006년 12월 07일

발 행 2006년 12월 08일

발행처 **한국청소년개발원**

서울특별시 서초구 우면동 142

발행인 배 규 한

등 록 1993. 10. 23 제 21-500 호

인쇄처 선명인쇄(주) 전화 (02)2268-4743 대표 조춘희

사전 승인없이 보고서 내용의 무단전재·복제를 금함.

구독문의 : (02) 2188-8844(연구정보지원팀)

ISBN 89-7816-609-1(93330)
