청소년의 휴대폰 중독성향의 예측모형

A Prediction Model of Cellular Phone Addiction Tendency among Adolescents

숭의여자대학 가족복지학과
조 교 수 양 심 영
한양대학교 자연과학연구소
연구조교수 박 영 선

Dept. of Family Welfare, Soong Eui Women's College
Assistance Professor : Sim-Young Yang
Institute of Natural Science, Hanyang University
Research Assistance Professor : Young-Sun Park

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 이론적 배경
Ⅲ. 연구방법
Ⅳ. 연구결과 및 논의
Ⅴ. 결 론
참고문헌

<Abstract>

This study investigated firstly the cellular phone addiction tendency according to the classification of addiction, dependency, non-addiction and predicting factors of cellular phone use and secondly the psycho-social characteristics of cellular phone use by adolescents'. Participants were 368 students of academic and occupational high schools in Seoul. A prediction model of cellular phone addiction tendency was developed and showed that there were significant effects of cellular phone use-time, use-motives, counseling experience, impulsiveness, and depression on cellular phone addiction.

주제어(Key Words): 휴대폰 중독(cellular phone addiction), 청소년(adolescents), 심리사회적 역기능(psycho-social dysfunction)

Corresponding Author: Sim-Young Yang, Department of Family Welfare, Soong Eui Women's College, 8-1 Yejang-dong, Jung-gu, Seoul 100-751 Korea Tel: 82-2-3708-9225 Fax: 82-2-3708-9118 E-mail: yangsy@sewc.ac.kr

I. 서 론

정보통신매체 가운데 무선통신기기의 보급률의 급속한 증가와 더불어 청소년의 휴대폰 보유율도 지속적인 증가추세를 보이고 있다. 한국청소년개발원의 자료에 따르면 1999년에는 12.1%에 그친 휴대폰 보유율이 2001년에는 43.4%로 급증하였고 2002년에는 47.1%, 2003년에는 52.7%로 상승한 것으로 나타났다. 이러한 휴대폰 사용의 증가는 의사소통 및 각종 정보처리 수단의 변화를 의미할 뿐 아니라 개인의 커뮤니케이션 방식은 물론 생활양식 및 사회적 가치체계에 이르기까지 총체적 변화를 수반한다(이명수 외, 2001). 예로서 휴대폰은 다른 대인 매체에 비해 커뮤니케이션의 즉시성과 직접성이 높을 뿐 아니라, 시공간의 제약으로부터도 자유롭다는 점에서 기존의 인간관계 양식을 수정, 확장, 대체, 혹은 창조할 수도 있을 것으로 지적되고 있다(송종현, 2003).

이러한 정보화사회로의 과정적 변화는 삶의 질을 확보할 수 있는 다양성을 띈 순기능적인 측면만이 아니라 정보통신매체의 활용과정에서 역기능적인 측면에 따른 부작용을 내포한다[1]. 그리고 통신매체의 잠재적 위험성은 기존질서와 다른 새로운 문화창출의 주역이면서 동시에 문제 해결능력의 미숙을 경험하는 청소년들에게 더욱 민감하게 작용할 수 있다. 청소년들은 정보화사회에 가장 많이 관여하면서도 아직 정체성확립이 완성되지 않은 정보매체의 역기능적 영향에 노출되어 있는 집단의 특성을 지닌다.

한편 급속도로 확산되고 있는 휴대폰과 관련된 경제, 산업, 기술적 및 정책에 관한 연구는 이루어진 반면(박진우, 2001; 이재철, 최현규, 2001) 휴대폰의 심리사회적 영향에 관한 연구는 드물다. 휴대폰의 역기능적 사용에 대하여 국내의 박응기(2003)의 '대학생의 이동전화 중독증에 관한 연구'가 유일하다고 여겨지며 상기 논문의 제언에서 밝히고 있듯 청소년층의 휴대폰 이용과 중독에 대한 연구는 진척되지 않아 시급한 과제로 지적되고 있다. 통신매체의 기술적 속도에 비해 문화적 준비가 마련되지 않은 우리나라 현실에서 청소년들이 휴대폰 사용으로 인하여 야기될 수 있는 역기능에 대한 사회적 진단과 대응이 절실하다고 본다. 따라서 본 연구에서는 우리사회 청소년들의 휴대폰 사용의 급증에 따라 초래될 수 있는 심리사회적 역기능에 초점을 두어 이를 중독의 개념으로서 조명하고 청소년의 휴대폰의 사용에 부정적인 영향을 미치는 위험요소에 주목함으로써 청소년층의 휴대폰의 중독에 관한 연구를 시도하려는 것이다. 구체적인 연구내용으로서 중독에 대한 개념적 이해를 토대로 청소년의 휴대폰 사용에 관한 실태를 파악하고 청소년의 휴대폰 사용동기 및 심리사회적 요인들이 휴대폰 중독에 어떻게 영향을 미치는가를 검증함으로써 청소년의 휴대폰 사용에서의 중독성향에 관한 예측모형을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 휴대폰 중독의 개념 구성

휴대폰 중독에 관한 개념적 정의는 기존 연구들에서 아직 이루어져 있지 않고 있다. 본 연구에서는 중독의 개념을 정신의학 및 심리학적 측면에서 살펴보고 통신매체의 중독과 관련하여 연구가 진척되어 있는 인터넷 중독의 개념을 살핌으로써 휴대폰 중독의 개념형성에 활용하고자 한다.

우선 정신의학적 측면에서 중독(addiction)이란 술이나 마약, 담배 또는 기타 물질에 대한 심리적 의존이나 생리적 의존을 뜻하는 것(이병윤, 1992)으로 이런 알콜, 카페인, 마약류와 같이 인간의 몸 안에서 흡수되는 화학물질에 의해 발생하는 남용, 구갈 등의 행동변화, 금단, 내성 등의 증상이 있을 때를 말한다. 이러한 중독증상이 약물이나 화학물질이 아니라 과도한 특정행위에 대한 집착이나 이 행위를 하고자 하는 충동조절의 문제에 의해서 생길 수 있다는 주장이 되면서 그 개념이 확장되었다(이송선, 2000).

1) 정보매체 중 인터넷과 관련하여 일상생활에서의 인터넷 중독 현상들은 정보화의 역기능 에 대한 경각심을 일깨우고 있다(Goldberg, 1996; Young, 1996, 1997; 양소남, 1996; 이칭찬, 2001).

현재 휴대폰 중독은 DSM-IV의 정신장애진단(Diagnostic and Statistical Mental Disorders)기준에 의거할 때 '다른 곳에 분류되지 않은 충동조절장애'에 적용될 수 있다. 최근의 인터넷 중독 등의 의존적인 행동장애가 '다른 곳에 분류되지 않는 충동조절장애'에 속하여 설명되고 있다. 충동통제 장애의 가장 두드러진 특징은 어떤 행동이 자기 자신에게 또는 다른 사람에게 피해를 준다는 것을 알면서도 그 행동을 하려고 하는 충동이나 유혹을 스스로 견뎌내지 못하고 그 행동을 하게 되는 것이다. Frosch와 Wortis에 따르면 충동은 어떤 행동을 하려는 추동(drive)의 갑작스럽고 즉각적인 폭발로 대개 순간적이고 신중함이 결여되어 있으며, 병적인 충동은 본래의 충동이 약간 왜곡된 것으로 극단적인 긴장상태에서 저항할 수 없는 것이 특징이라고 하였다(도상금 · 박현주, 2000). 강박장애에서 강박적 충동이 그 사람이 불편하게 느끼는 충동임에 비해, 충동장애의 특징은 자아동조적이다. 따라서 충동이 마음의 순간적인 목표와 완전히 또는 부분적으로 일치하며, 충동을 표현하는 순간에는 기쁨을 느끼게 하는 요소가 된다.

한편 휴대폰 중독과 관련된 통신 중독증의 범주로서 인터넷 중독의 경우 위의 정신의학적 중독의 개념이 적용되어 중독기준에 대한 논의들이 진행되어 왔다. 우선 Young(1996)은 DSM-IV의 약물의존 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 약물의존시의 현상적 결과를 중독의 기준으로 삼았다. Goldberg(1996)는 통신중독증의 진단기준을 DSM의 형식에 준하여 개발 · 제시하고 있다. 통신중독증의 진단기준은 동일한 12개월 기간 동안에 다음의 항목[2] 즉 내성, 금단 등의 현상들 가운데 세 가지 이상을 만족시켜서 PC통신 사용에서의 비순응적인 행동유형을 보여주어 임상적으로 유의한 장애를 유발하는 경우이다. 이러한 중독기준들을 보다 세분화하여 정보기술과 관련된 중독의 행동특성을 관찰한 여러 연구자들은 집착, 기분의 변화, 내성, 금단, 갈등, 재발의 내용들을 중독의 핵심적 요소들로 정의하고 있다(Griffiths, 1999). 이와 맥락을 달리하여 Goldberg(1996)는 인터넷 중독의 진단준거를 개정하고 병적 컴퓨터 사용이라는 개념을 소개하고 다음과 같이 준거를 제시하였다. 첫째, 병적 컴퓨터 사용으로 인해 어떤 장애를 일으킬 때, 둘째, 병적 컴퓨터 사용으로 인해 신체적, 심리적, 대인관계적, 결혼생활, 경제적 사회적 기능에 손해나 지장이 생길 경우이다.

중독 증상들의 발현을 근거로 학자들은 조작적 정의들을 시도하고 있으나 중독에 대한 명확한 개념적 정의와 합의된 진단 기준, 원인에 대한 학문적 정립 등에 있어서는 학술적인 논란이 계속되고 있다. 실제로 중독사례가 보고된 바는 있으나 하나의 장애로 규정되기에는 미흡한 점이 많고(주리애, 권석만, 2001) 중독의 증상과 비율이 지나치게 과장된 점이 있다. 이러한 불일치적 개념적 논의를 하나의 인터넷중독 혹은 사이버중독에 대한 개념적 이해의 접근으로 분류하기도 한다. Suler(1996)의 경우 인터넷 중독을 세가지로 구분하되 매스컴에 의해서 과장된 인터넷중독, 일시적 인터넷중독, 진실한 인터넷중독으로 분류하고 인터넷중독이 타당한 진단적 가치를 지니기 위해서는 더 많은 연구가 뒷받침될 것을 강조하고 있다. 이상 살펴본 인터넷 중독의 논

2) 첫째, 내성은 더 많은 시간을 통신에서 소모해야 만족을 얻을 수 있는 경우와 통신상에서 지속적으 로 같은 시간을 소모해도 그 효율은 현저히 저하되는 경우 중 한 항목이라도 해당하는 경우로 정의 한다. 둘째, 금단은 특징적인 금단증상과 계획했던 것 보다 통신사용 빈도 및 시간이 더 길어지는 경우, 통신사용을 중지하거나 줄이고자 하는 지속적인 욕구, 혹은 성공하지 못하는 노력, 상당량의 시간을 통신 관련 행동에 소모함(예를 들면 인터넷 서적구입, 통신 관련 상품판매의 검색, 다운받은 파일들의 정리), 중요한 사회, 직업, 혹은 여가 활동이 통신사용을 위해 포기되거나 감소되고, 통신 사용에 의해 유발 혹은 악화된 지속적이거나 반복적인 신체적, 사회적, 직업적, 혹은 심리적 문제를 소유하고 있다는 것을 지각하고 있어도 지속되는 통신사용 중 한 항목이라도 해당하는 경우로 정의 하였다.

의를 바탕으로 본 연구에서의 휴대폰 중독의 개념은 정보화 사회의 흐름에서 사회 구성원들이 휴대폰의 지속적 사용으로 인해 개인의 통제력을 잃어 사용자의 생활양식이나 기능수행에 부정적 영향을 미치는 것으로 의미하고자 한다. 이러한 개념적 정의는 충동조절 장애라는 정신의학적 중독개념적 적용 이외에도 청소년들의 심리사회적 발달에서의 휴대폰의 순기능을 강조하며 한국의 정보환경에서의 청소년의 휴대폰 사용이라는 점을 염두에 둔 것이다. 우선 휴대폰 중독은 Goldberg(1996)의 병적 컴퓨터의 사용장애의 진단기준에 따라 휴대폰의 병리적 사용으로 인한 심리적, 사회기능적 측면의 지장을 염두에 두었다. 휴대폰의 과다한 사용의 결과를 생리적 내성의 발달과 금단증상등 신체적인 의존성보다 역할기능의 손상에 초점을 맞추는 것이다. 이러한 생활기능적 의미를 강조할 때 중독이라는 용어보다 의존이라는 개념이 적합할 수도 있으나 병리적 사용에 대한 통제력의 상실이라는 측면[3]에서 중독이라는 용어를 그대로 사용하고 후에 그 정도에 따라 중독의 경향성을 의존, 중독집단으로 분류하여 적용하기로 한다. 또한 중독의 개념은 정보화라는 사회적 상황변화를 수용하는 맥락적 이해하에 휴대폰의 정보매체사용의 기능성을 인정할 뿐 아니라 각 사회마다 때에 따라 집단에 의해 병리적 사용의 범위가 달라질 수 있음을 내포하여 우리나라 정보화사회의 청소년 집단이라는 맥락적 상황을 연구에서 반영하고자 한다. 이러한 본 연구에서의 휴대폰 중독의 개념은 Suler(1996)가 강조했던 보다 타당성 있는 진단적 가치를 성립하기 위해서 실제 우리나라 청소년들의 휴대폰 사용에 대한 실증적 토대위에 검증하고자 하는 것이다.

2. 휴대폰 중독의 영향요인

휴대폰 사용으로 인한 중독의 위험성 즉 삶의 전체적 맥락에서의 역기능성에의 노출에도 불구하고 왜 사람들이 통신매체들에 빠져드는지에 대한 원인적 설명으로서 휴대폰이 정보매체 자체로서 갖는 사용동기적 기술과 휴대폰을 사용하는 개인들의 사회심리적 특성들의 두가지를 관련 선행연구들을 중심으로 살펴보고자 한다.

1) 휴대폰의 정보매체적 사용동기

휴대폰의 사용은 정보화 기능에 따른 동기 유발의 현상으로서 설명될 수 있다. Young(1998)에 의하면 정보화의 기능을 세 가지 즉 정보제공 기능, 의사소통 기능, 오락 기능으로 설명하였다. Katz 등(1973)은 정보매체를 이용하는 충족요인에 관해 매스 미디어가 사람들을 충족시키는 사회, 심리학적 범위들을 정보(information), 감정(emotion), 비위(ingrative), 사교(company) 그리고 도피(escape)등의 다섯가지의 범주로 규정지우기도 한다(Katz, Gurevitch, & Hass, 1973). 정보매체의 이용과 관련하여 많은 선행연구들은 이용과 충족 관점을 바탕으로 이용자들의 이용동기를 학습, 습관, 시간보내기, 사교, 도피, 흥분, 그리고 휴식등으로 분류하여 설명하였다(Rubin, 1994).

휴대폰 사용의 동기와 목적은 위의 이용과 충족 관점의 맥락에서 적용하여 시도된 연구들이 있다. 성동규, 조윤경(2002)은 사교, 도구, 오락, 자기표현 등을 충족요인으로 설명하였다. 또한 다른 사람들과 즉시적이고 직접적인 상호작용을 하고 일상의 효율성을 높이려는 욕구뿐 아니라 자신의 정체성을 표현하고 위급한 상황에서의 안도감을 얻기 위한 욕구등 다양한 동기요인이 존재하고 있다고 한다(배진한, 2001).

한편 청소년의 경우 휴대폰 사용의 동기는 자신을 찾고자 하는 자기확인적 기능으로서 정보매체를 통하여 새로운 나를 만들고 시험하고 발전하는 기회를 제공받고자 함에서 연유된다. 사이버 공간에서 보여지고 경험할 수 있는 구체적인 자신의 모습을

3) 사이버 의존은 사이버 중독과 유사하지만, 통제력의 유무로 구분되는 뚜렷한 임상적 차이가 있다. 중독이란 어떤 활동을 하고자 하는 요구, 그것과 연결하여 그 활동을 반복하으로써 만족을 얻고 그러한 욕구를 통제할 능력이 없음을 의미하며, 의존성이란 한 사람이 그 행동에 대한 통제를 유지할 수 있지만 자의나 타의에 의해 금지됨으로써 고통스럽게 되는 상황에 조건화되는 것을 일컫는다(Puder-York, 1996; 임효정, 2000, 재인용)

통해 정체성을 탐색하고 익명이 주는 자유로움 속에서 현실과 다른 다양한 형태의 모습으로 변화할 수 기회를 통해 사이버 세계는 자아의 탐색을 위한 매우 안전하고 가능성 넘치는 곳으로 인식되는 것이다(황상민, 한규석, 1999; 김옥순, 홍혜영, 1998; 김옥순, 2000).

이러한 통신매체의 사용 동기의 내용들을 근거로 우리나라 청소년의 휴대폰 사용에 대한 이유들을 본 조사를 통해 규명하고자 한다.

2) 휴대폰 사용자의 개인적 특성

본 연구에서의 휴대폰 중독 개념은 통신매체의 활용에서 일상생활에서의 현실기능의 균형이 깨진 상태로 규정하고 인간의 자아가 이러한 현실기능을 조정하는 역할을 수행한다고 할 때 청소년의 휴대폰 중독은 자아를 중심으로 한 사회심리적 특성이 주요한 중독의 요인으로 작용한다고 가정할 수 있다.

그동안 사이버 중독에 관한 기존의 연구들은 이러한 심리적 특성과의 관계를 자주 논의해 왔다. 본 연구에서는 선행연구에서의 중독에 유의미한 우울, 충동성, 자아존중감등의 심리적 특성들을 휴대폰 중독성향과 관련지어 보고자 한다. 지적한 세 가지 심리적 특성을 선행연구를 중심으로 요약하면 다음과 같다.

우울성향에 관하여 최근 급증한 통신매체 사용에서 Young, Rodgers(1998)는 인터넷중독과 우울과의 관계연구에서 BDI를 사용하여 측정한 결과, 인터넷 중독을 보이는 사람들이 가벼운 정도에서 심각한 정도까지의 우울을 보임을 확인했고, 이런 우울이 낮은 자존감, 거절에 대한 두려움, 인정받고자 하는 욕구들과 함께 나타날 때, 작은 목소리, 눈맞춤, 제스추어 등과 같은 비언어적인 행동을 감출 수 있는 인터넷을 통한 상호작용 관계에 깊이 빠져들게 될 것이라고 논의에 덧붙였다(송원영, 1999). 성주은(1999)의 연구에서는 PC통신에 중독된 사람의 경우 중독되지 않은 사람보다 간이 정신검사(SCL-90)하위 척도의 상승을 보이고 있으며 그 중에서 남자의 경우 우울증, 신체화, 강박, 그리고 여성의 경우 강박, 우울, 불안, 적대감, 편집증, 정신증에 있어서 중독되지 않은 집단과 차이가 있는 것으로 나타났다. 윤재희(1998)는 성인들을 대상으로 하여 우울, 충동성, 감각추구성향, 인간관계 중 사회적 불편감의 부분에서 인터넷에 몰입한 집단은 비 몰입 집단이나 비 사용자 집단보다 우울과 충동성 증상이 높았으나 감각추구 성향에 있어서는 차이가 없는 것으로 나타났다.

충동성은 통제력의 상실에서 가장 잘 나타내는 성격으로(이명숙, 1998) 충동성이란, 행동적 측면과 인지적 측면 양자를 포함하는 성격특질로 위험을 감수하는 행동을 하거나 생각 없이 일을 시작하는 것, 혹은 시작한 행동을 중단하거나 조절하는데 어려움을 겪는 성격특질을 말한다(Eysenck & Eysenck, 1984; Gray, 1987). 정보화의 역기능적 사용은 앞서 중독의 개념에서 언급하였듯이 충동성과 깊은 관련을 갖고 있다(Shapria, N., Goldsmith, T., Keck Jr., P, Khosla, U., & McElroy, S., 2000). Wellman은 정보화 중독이 과각성 상태를 추구하는 장애라고 보았는데(Young, 2000), 충동적인 사람은 각성역(threshold)이 높기 때문에 최적의 각성수준을 유지하기 위해 각성을 증가시키는 자극이나 사회적 상황을 선호한다는 점을 고려하면, Wellman의 주장 역시 인터넷 중독자들이 가진 충동성에 대한 언급이라고 볼 수 있다. 그 외에 이소영과 권정혜(2001)의 연구에서 정보화 게임을 중독적으로 사용하는 청소년들이 그렇지 않은 청소년들에 비해 더 충동적이라고 나타났다. 청소년의 충동성은 자기통제의 실패로서 생활기능영역에서의 여러 가지 부정적 결과를 가져올 수 있으며 정보매체의 사용에서도 충동조절의 장애 또는 중독적인 형태로 나타나기 쉽다. 나아가, 청소년들이 가상현실에서의 자기탐색은 현실과 연관, 통합되어져야 하는데, 자기통제력이 낮은 사람은 현실에서 장래의 더 큰 만족을 추구하기보다 가상세계에서 즉각적인 만족만을 추구하기에 통신중독으로 빠지기 쉽다고 볼 수 있다(이계원, 2001).

자아존중감은 개인이 자신을 유능하고 중요하며 성공적이고 가치롭다고 생각함을 의미한다(Coopersmith, 1981). 자아존중감이 높은 사람은 사회집단내에서 능동적으로 역할을 수행하며 자신의 견해를 자주, 그리고 효과적으로 표현한다. 또한 두려움과 반대감정

의 양립에 대해 걱정을 적게 하며, 자기에 대한 의심이 적고 개인의 목표성취를 향해 보다 직접적이고 현실적으로 참여하게 된다. 본 연구는 자아존중감을 현실에서의 자신에 대한 만족의 개념으로 보고 자아존중감이 높은 사람은 그렇지 않은 사람보다 휴대폰의 정보매체에 덜 몰입할 것으로 예측한다.

이상의 심리적 특성 외에 본 연구에서는 청소년의 사회적 환경의 영향력을 중요시하여 학교생활 환경, 사회적 지지에 대한 변인들도 고려하고자 한다. 우선 학교환경은 청소년의 생활기능의 수행의 장으로서 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 예언해 준다(Furstenberg & Hughes, 1995). 따라서 학교생활에서의 학업, 교사, 친구와의 관계, 학교환경에 대한 인식 등은 청소년의 위험행동에 긍정적 혹은 부정적 영향을 미치며 위험행동의 한 결과로서 휴대폰 사용의 역기능의 발현과 관련될 수 있음을 시사한다.

사회적지지는 많은 연구들이 지적하듯 스트레스에 대한 완충적인 역할을 통해서 청소년이 스트레스 사건에 노출되었을 때 우울에 걸릴 확률을 낮추어 준다. 조남근과 양돈규(2000)의 연구결과, 사회적 지지는 인터넷중독 경향 및 인터넷관련 비행과 유의미한 부적 상관이 있으며 특히 부모, 교사의 지지보다는 형제자매로부터의 지지가 인터넷에 대한 과도한 몰입을 감소시키는 것으로 나타났다. 한편 현실에서 이루지 못한 사회적 지지를 가상공간에서 얻음으로 중독현상이 야기되는 요인이 되기도 한다(Young, 1997). 현실과 다른 모습으로 변신할 수 있고 현실에서와 다른 능력으로 인정받을 수 있는 가상공간의 특성상, 가상공산을 다루는 능력이 뛰어난 사람들은 현실에서는 충족시키지 못했던 사회적 지지를 가상공간에서 충족시킬 수 있다.

III. 연구방법

1. 조사대상자의 선정

본 조사의 대상은 휴대폰을 보유하고 있는 수도권의 남녀고등학생으로 강남과 강북을 나누고, 일반계와 실업계 각각 2개씩의 고등학교를 선발하였으며 1, 2, 3학년을 포함하되 학급을 임의 선정한 후 청소년 410명에게 자기보고식 설문조사를 하였다. 자료수집은 사전에 조사연구의 목적을 알리고 학교 교장선생님의 동의를 얻은 후 각 학교를 방문하여 설문내용에 관한 강의를 실시한 후 직접 자료를 배포, 수거하는 방법으로 시행하였으며, 설문 시기는 2002년 9월 25일부터 10월 5일 사이에 실시되었고, 회수된 설문지 총 410부 중 결측치를 제외한 368명을 연구대상으로 사용하였다.

2. 조사대상과 측정

1) 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 성, 학교종류, 학교성적수준, 가정의 생활수준 등이 포함된다. 학교종류는 일반계와 실업계 고등학교로 분류하였으며 학교성적수준은 매우 잘함, 잘함, 보통, 못하는 편의 4등급으로 나누었고 생활수준도 상, 중상, 중하, 하의 4수준으로 구성하였다.

2) 휴대폰의 이용실태와 사용동기

청소년의 휴대폰 이용실태에 관한 내용으로 휴대폰의 사용기간, 주요 이용목적, 이용요금, 1일 이용시간, 주요용도, 이용시간대, 요금지불자, 지도상담 등을 파악한다. 휴대폰의 사용 동기는 정보 제공적 측면에서 획득의 용이성과 호기심 만족을 포함하고 자기 확인적 측면에서 나만의 생각표출, 새로운 내가 됨, 대인적 측면에서 소속감, 외로움 극복, 그리고 오락적 측면에서 스트레스 해소, 시간보내기, 익명성보장 등의 항목들로 4점 척도로 구성하였다. 휴대폰 사용동기에 대한 신뢰계수 Cronbach's α는 .84이었다.

3) 휴대폰 중독 및 사용집단의 중독경향 구성

통신매체의 중독 중 연구가 진척되어 있는 인터

넷 중독의 측정내용을 기초로 휴대폰 중독기준을 구성하였다. Kimberly S. Young(1999)의 인터넷 중독 판별도구를 번안하여 청소년의 휴대폰 사용 환경에 적합하게 문항들을 재구성하였다. Young의 온라인 중독센터(The Center For On-Line Addiction)에서 만든 인터넷 중독 검사(Internet Addiction Test)는 인터넷 중독 여부를 가리기 위해 인터넷이나 통신사용과 관련된 강박적 행동이나, 경제적인 어려움, 학업 부진, 가정에서의 소홀, 대인관계에서의 문제, 행동상의 문제, 정서적 변화 등의 내용을 대표하여 20문항으로 구성되어 있다. 각 문항을 5점 척도로 점수를 책정해서 50점이 넘을 경우에 인터넷으로 인해 여러 문제를 갖고 있는 것으로 보는 검사이다. 본 연구에서는 인터넷에 관한 내용을 휴대폰의 사용으로 변환하여 질문하고 (예를 들어 문자서비스, 휴대폰의 울림소리에 대한 환청 등) 조사대상자인 학생에게 중요시된다고 여겨지는 휴대폰의 과도한 사용료, 수업시간과 무관하게 이용하는지에 대한 내용을 첨가하였으며 동의의 정도에 따라 5점 척도로 구성하였다. 한편 중독에 대한 판정을 Young의 문항의 합산된 점수에 의한 기준의 일률적 적용을 따르지 않고 본 연구에서는 요인분석의 결과 가중치를 부여하여 휴대폰중독의 요인점수(factor score)에 근거하여 산정하였다. 또한 휴대폰 사용집단에 대한 분류는 휴대폰 사용에 관한 중독 요인점수(factor score)의 분포에 대하여 하위 30%이하를 비 중독, 중간 40%를 의존, 상위 30%이상을 중독집단으로 분류하였다. 이에 관한 상세한 과정은 분석결과에서 다룰 것이다. 본 연구 자료에서 나온 요인분석 결과 휴대폰 척도의 신뢰 계수 Cronbach's α는 .94이었다.

4) 사회심리적 특성

본 연구에서 휴대폰 중독의 주요 영향요인으로 여겨지는 사회심리적 특성에 대하여 자존감, 충동성, 우울, 학교생활, 사회적 지지에 관한 기존의 신뢰성이 검증된 척도들을 사용하여 대상자에게 적용하였다.

첫째, 자아존중감을 측정하기위해 총 10문항으로 구성되어 있는 Rosenberg(1965)의 Self Esteem Scale을 사용하였다. 본 연구에서 산출한 자아존중감의 신뢰계수 Cronbach's α는 .79이었다.

둘째, 충동성 척도는 Barrett Impulsiveness Scale을 한국에서 이현수(2001)가 번안한 BIS 11판을 사용하였으며 이는 총 23문항으로서 각 문항은 4점 척도이다. 본 연구에서의 충동성 척도의 신뢰도 계수는 Cronbach's α는 .78이었다.

셋째, 우울척도는 CES-D(the Center for Epidemiologic Depression Scale)를 사용하였으며 이는 4점 척도의 총 20문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서의 우울척도 신뢰도 계수는 Cronbach's α는 .87이었다.

넷째, 학교생활의 척도는 청소년 지도육성회(1988)의 학교개입에 대한 도구를 이용하여 학교를 좋아하고 잘 지내는지, 학업에 대한 스트레스가 어느 정도인지, 친구, 선생님과의 관계등에 관한 10문항으로 구성되어 있으며 4점 척도로 측정된다. 본 연구에서의 사회생활 척도의 신뢰계수 Cronbach's α는 .63이었다.

다섯째, 사회적 지지 척도로서 Zimet를 중심으로 한 MSPSS (Multidimensional Scale of Perceived Social Support)를 사용하여 가족, 친구, 주요한 친지의 지지의 정도를 주관적으로 응답하는 12개의 문항으로 구성되었다. 본 연구에서의 사회적 지지의 신뢰도 계수 Cronbach's α는 .90이었다.

3. 자료 분석

본 연구에서는 휴대폰 사용실태에 관한 빈도분석 이외에 휴대폰 중독의 개념적 타당성을 살피기 위해 요인분석(factor analysis)을 사용하였다. 요인분석의 결과를 기초로 휴대폰 중독성향을 정량화한 후, 휴대폰 사용집단을 비 중독, 의존, 중독 집단으로 분류하고 이를 종속변인으로 하여, 일반적 사항인 성, 고등학교, 학업성적 등을 독립변인으로 교차분석(Chi-square test)을 실시하였다. 또한 휴대폰 사용동기 및 사용실태와 관련된 변인들의 중독정도에 따른 집단별 차이와 사회 심리적 특성에 관한 각 검사척도들-자존감, 우울, 충동성, 학교생활, 사회적 지지-은 분산분석(analysis of variance)을 실시하였다.

또한 중독과 관련된 변인들의 유의성 정도를 독립적으로 추정하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression; stepwise selection)을 실시하여 휴대폰 중독 확률모형을 제시하였다.

상기한 분석방법들에 대한 통계적 유의성은 $p<.05$인 경우로 판정하였으며, 모든 통계처리는 SAS (Statistical Analysis System, Version 8.2, USA)를 이용하였다.

IV. 연구결과 및 논의

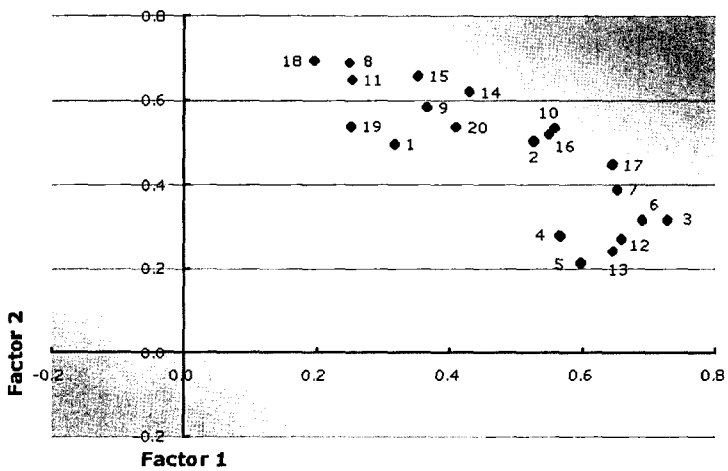
1. 휴대폰 중독과 사용집단의 중독준거 설정

1) 휴대폰 중독

종속변수로서 휴대폰 중독을 어떻게 측정할 것인가에 대한 조작화 작업은 다음의 통계적 분석과정을 통하여 설정되었다. 우선 휴대폰 중독의 개념적 정의에 기초하여 구성된 항목들이 어떠한 성향을 가지는 지에 대한 내용을 검토하였다.

중독항목들의 상호관련성의 검증으로서 요인분석을 실시한 결과, <그림 1>과 같이 20개의 항목들은 모두 1상한에 존재하였다. 이는 항목들이 서로 유사한 성격의 요인으로 대변하고 있는 것으로 간주되고, 하나의 요인으로 묶일 수 있음을 의미한다. 휴대폰중독에 대한 요인 구성들은 요인 1과 요인 2로서 전체 변량에 대해 각각 86.55%, 96%의 설명력을 가지고 있음을 나타냈다.

따라서 본 연구에서의 휴대폰 중독의 측정은 위의 결과에서 나타나는 중독요인 점수를 factor1을 통하여 정량화하였다. 즉, 20개 문항에 대해서 요인적재량에 따라 가중치를 부여하고 정량화된 항목의 점수들의 총합을 환산하였다. 이는 중독 요인점수를 각 문항의 요인 적재값으로 하여 휴대폰 중독 요인의 상대적 기여도를 고려한 것으로서, 본 연구와 유사한 기존 연구인 '인터넷 중독'에서 중독을 측정, 평가한 단순방식과는 차별화된 방법이며, 나아가 각 항목들의 휴대폰중독에 대한 잠재적 변인들의 상호관련성을 반영함으로써 여과효과(filtering effect)와 신뢰성을 확보할 수 있다고 할 수 있다.



<그림 1> 휴대폰 항목의 요인분석결과 위치도 (항목1 20): Factor 1= 고유값 9.69 (86.55%) vs. Factor 2= 고유값 1.43(.87%)

요인점수=.58*항목1+.74*항목2+.75*항목3+.61*항목4+.60*항목5+.74*항목6+.74*항목7+.67*항목8+.69*항목9+.77*항목10+.65*항목11+.66*항목12+.62*항목13+.74*항목14+.73*항목15+.78*항목16+.79*항목17+.64*항목18+.59*항목19+.71*항목20

2) 휴대폰 사용집단의 중독 경향

본 연구에서는 휴대폰 중독의 기준을 위의 중독 요인(factor) 점수에 기초하여 세 집단을 각각 비중독(하위 30%), 의존(40%), 중독 군(상위30%)으로 구분하여 분석하였는데, 기존의 인터넷 중독연구들은 Young의 분류방식을 따라 중독의 20문항(각 5점 척도)으로부터 20점에서 50점 이하인 경우 비 중독, 50점 이상 80점 이하인 경우를 경한 중독, 80점 이상인 경우 심각한 중독으로 구분하였다. 그러나 본 연구에서는 첫째, 휴대폰 중독의 명확한 기준이 없음을 고려하여 우선 선험적으로 상/하위 30% 정도를 나누어 분석하여 중독개념을 세우고자 하였으며, 둘째, 측정방법은 휴대폰 중독의 의미가 대상이나 시대에 따라 상이할 수 있으므로 대상자집단에게 융통성 있는 적용이 가능케 하기 위함이었으며, 또한, 이는 정보화 사회로의 변화를 수용하는 개방성을 지닌다고 판단하였기 때문이다. 실제로 본 연구에서 우리나라 고등학생의 휴대폰 중독점수의 분포는 65점 이상은 상위 10%를 구성하며 80점 이상의 경우 전체의 2-3%만을 포함하고 있어 유사한 중독의 연구보다 점수의 분포가 하향되어 나타나 있었다. 또한, 서구의 중독에 대한 연구결과를 그대로 적용하는 것은 무리가 따르며 나름대로 우리의 청소년집단에게 나타나는 휴대폰 중독현상을 분석할 필요성에서 이러한 분류방식은 타당성이 있다고 본다.

이상을 요약하면 휴대폰 중독점수는 요인분석 결과를 이용한 요인점수(factor score)이며 이는 곧 항목별 점수에 가중치를 부여한 값을 합산한 것이다. 실제로 응답자 368명에 대한 요인점수의 평균은 27.88(13.76-68.81)이었으며, 세 집단의분류 점수로서 비 중독집단(하위 30%)은 13.76~19.08점, 의존(40%) 집단은 19.08~35.07점, 중독(상위 30%)은 35.07~68.81점이었다.

2. 조사 대상자의 특성에 따른 중독

1) 일반적 특성

본 연구대상자의 인구사회학적 특성은 먼저, 남학생이 43.75%, 여학생이 56.25% 이었으며, 특히 중독집단에서 여학생 비율이 다소 높게 나타났다($p<.05$). 또한, 응답자의 58.69%가 인문계를 다니고 있었고 41.30%는 실업계를 다니고 있었는데, 중독성향을 갖는 비율은 인문계에서 많았다($p<.01$). 학급성적에서는 각 군별 유의한 차이는 없었으며, 생활수준에서는 전체 응답자의 8.97%가 '상', 49.73%가 '중상', 41.30%가 '중하'로 나타났으며, '중상' 에서는 의존군에서 비중독 및 중독 군에서는 '상'의 수준이 가장 많았다($p<.05$)(표 1).

<표 1> 조사 대상자의 일반적 특성

변 수		전체(N=368)	비 중독(N=110)	의존(N=148)	중독(N=110)	통 계 량
성 별	여	207(56.25)	52(47.27)	85(57.43)	70(63.64)	6.13*
	남	161(43.75)	58(52.73)	63(42.57)	40(36.36)	
학 교 종 류	일반고	216(58.69)	90(81.82)	99(66.89)	70(63.64)	10.17**
	실업고	152(41.30)	20(18.18)	49(33.11)	40(36.36)	
학 급 성 적+	잘함	86(18.21)	29(26.36)	29(19.59)	28(25.45)	6.19
	보통	195(52.99)	53(48.18)	90(60.81)	52(47.27)	
	못하는 편	87(23.64)	28(25.45)	29(19.59)	30(27.27)	
가정생활수준	상	33(8.97)	13(11.82)	5(3.38)	15(13.64)	10.18*
	중상	183(49.73)	54(49.09)	80(54.05)	49(44.55)	
	중하	152(41.30)	43(39.09)	63(42.57)	46(41.82)	

결과는 도수(%)로 표기되었음. *$p<.05$, **$p<.01$

+잘함(1~15등); 보통(16~30등); 못하는 편(30등 이상)

2) 사회 심리적 특성

본 조사 대상자인 청소년들의 사회심리적 특성으로는 자아 존중감, 충동성, 우울, 학교생활, 주위 지지 측면을 조사하였다.

자아 존중감(10문항; 4점척도)은 점수가 클수록 그 수준이 높은 것을 의미하고, 전체평균은 35.27점이었으며 군 간 비교에서는 유의한 차이는 없었다($p>.05$). 충동성(23문항; 4점척도) 역시, 점수가 클수록 성향이 강함을 의미하며, 전체평균은 54.72점을 보였고, 중독집단이 57.64(7.22)로서 가장 높았다($p<.001$). 그리고 우울(20문항; 4점척도)에 대한 평가 역시, 점수가 높을수록 그 성향이 높은데, 전체평균은 41.89점이었고, 중독 군에서 45.93(10.10)으로 가장 높았다($p<.001$).

학교생활을 잘하는가에 대한 평가결과(10문항; 4점척도), 평균은 26.47점이었으며 특히, 군간 비교에서는 의존집단이 27.07(3.97)으로 가장 높았다($p<.01$). 또한, 주위의지지 정도(12문항; 4점척도)는 점수가 높을수록 지지를 많이 받는다는 것을 의미하는데, 전체평균은 31.49점으로 청소년들이 주위로부터 받는 지지가 매우 적은 편으로 나타났으며, 군간 비교에서는 유의한 차이가 없었다($p>.05$).

이상에서 청소년들의 사회·심리적 특성결과를 정리해 보면, 대체로 높은 수준의 자아 존중감을 가지고 있었으며, 군 간에는 차이가 없었다. 이에 반해 충동과 우울성향은 중독 군이 다른 집단에 비해 유의하게 높게 나타났으며, 학교생활 역시, 중독 군이 다른 집단에 비해 유의하게 낮게 평가되었다. 그리고 외부로부터의 지지는 대체로 낮게 나타났으며, 군 간에는 유의한 차이를 발견할 수 없었다(표 2).

3. 휴대폰 사용의 실태에 따른 중독

1) 휴대폰 사용의 일반적 실태

휴대폰 사용 실태를 파악하기 위하여 사용기간, 이용시간, 목적, 요금 그리고 상담유무 등에 대하여 조사하였다.

먼저, 휴대폰 사용기간에서 평균 22.73개월(약 2년) 정도를 사용한 것으로 조사되었으며, 중독집단에서가 가장 긴 26.38개월로 나타났다($p<.01$). 이용시간에서는 하루에 평균 약 3시간정도 사용한 것으로 나타났으며, 중독집단에서는 평균적으로 약 5시간을 사용하는 것으로 나타났다($p<.001$). 이용요금에 대해서는 월 평균 4만원 정도를 지불하며, 중독 군에서는 5만원정도를 지불하였다($p<.001$). 이러한 휴대폰사용은 친구들과 연락을 위해서(76.09%), 가족간(19.02%) 등의 순이었다. 특히, 중독집단에서는 가족간에 사용된 경우는 15예(13.64%)에 불과하였다($p<.05$).

한편, 조사대상자의 25.27%만이 부모나 학교교사 등에게 상담을 받은 것으로 나타났으며, 집단별 비교에서는 오히려 비 중독집단(11.82%) 보다는 중독집단(35.45%) 더 많이 받았던 것으로 드러났다($p<.001$)(표 3).

2) 휴대폰 사용동기

사용동기는 하위변수로서 스트레스 해소, 익명성,

<표 2> 사회 심리적 특성

변 수	전체(N=368)	비 중독(N=110)	의존(N=148)	중독(N=110)	통 계 량
자 존 감	35.27(4.59)	35.38(4.54)	35.75(4.21)	34.53(5.06)	2.30
충 동 성	54.73(7.89)	50.99(8.80)	55.35(6.50)	57.64(7.22)	22.66***
우 울	41.89(9.78)	38.68(9.07)	41.28(9.05)	45.93(10.10)	16.93***
학교생활	26.48(4.11)	26.64(4.07)	27.07(3.97)	25.53(4.20)	4.63**
주위지지	31.50(8.11)	31.39(8.98)	32.02(7.76)	30.90(7.66)	.61

결과는 평균(표준편차)로 표기되었음.
*$p<.05$, **$p<.01$, ***$p<.001$

<표 3> 휴대폰 이용실태

변 수		전체(N=368)	비 중독(N=110)	의존(N=148)	중독(N=110)	통 계 량
이용기간(개 월)		22.73(16.90)	19.04(16.01)	22.79(15.03)	26.38(19.36)	5.24**
이용시간(분/일)		171.30(297.09)	76.65(160.59)	169.80(274.13)	273.64(392.65)	12.16***
요 금(천 원)		40.80(28.99)	32.83(21.32)	40.23(23.10)	49.52(38.81)	9.51***
이용목적	가 족	70(19.02)	32(29.09)	23(15.54)	15(13.64)	10.55*
	친 구	280(76.09)	73(66.36)	118(79.73)	89(80.91)	
	인터넷 등	18(4.89)	5(4.55)	7(4.73)	6(5.45)	
상담 유무	예(부모, 교사 등)	93(25.27)	13(11.82)	41(27.70)	39(35.45)	17.05***
	아 니 오	275(74.73)	97(88.18)	107(72.30)	71(64.55)	

결과는 평균(표준편차) 또는 도수(%)로 표기되었음.
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

호기심, 정보용이성, 새로운 정체성, 시간손실, 또래 소속감, 외로움 해소, 상상력으로 구성되어 있다 (각 4점척도).

먼저, 스트레스 해소와 중독 성향간의 관계를 볼 때 스트레스 해소의 동기로 휴대폰을 사용하는 경우가 중독집단에서 가장 많이 나타났으며(p < .001), 익명성, 호기심으로 인한 사용동기 또한 중독집단이 가장 높았다(각각 p < .001). 또한, 정보용이성에서는 의존, 중독, 비중독집단의 순으로 높게 나타났다 (p<.01). 새로운 정체성, 시간소비 측면에서는 중독 집단이 다른 집단에 비해 유의하게 높은 값을 보였다(각각 p < .001). 그리고 또래 소속감, 외로움 해소, 상상력과 중독성향에서도 중독집단이 비 중독집단에 비해 높게 나타났다(각각 p < .001). 결국 하위변수를 합산하여 전체 동기점수와 군 간 관계를 분석한 결과에서도 중독 군이 다른 두 군에 비해 유의하게 높게 나타났다(p < .001)(표 4).

4. 휴대폰 중독 요인의 독립적인 위험요인

이상에서 분석한 휴대폰 중독에 미치는 요인에 대해서 의존집단을 제외하고, 중독/비중독집단에 미치는 독립적인 변인의 영향 정도를 분석하기 위해서 각각의 요인을 이원화 하였는데 먼저, 학교유형

<표 4> 휴대폰 사용동기

변 수	전체(N=368)	비 중독(N=110)	의존(N=148)	중독(N=110)	통 계 량
스트레스 해소	2.22(.81)	1.76(.77)	2.23(.69)	2.65(.77)	40.09***
익 명 성	2.11(.76)	1.85(.71)	2.15(.68)	2.33(.84)	12.00***
호 기 심	2.01(.75)	1.69(.74)	2.07(.65)	2.26(.80)	18.01***
정보용이성	2.34(.83)	2.06(.77)	2.48(.76)	2.42(.91)	9.08**
새로운 정체성	1.92(.70)	1.56(.52)	2.02(.63)	2.15(.81)	24.06***
시 간 소 비	2.34(.85)	1.88(.75)	2.36(.75)	2.76(.83)	35.68***
또래 소속감	2.38(.85)	1.97(.78)	2.46(.75)	2.67(.90)	21.94***
외로움 해소	2.70(.88)	2.30(.93)	2.78(.77)	2.98(.83)	19.35***
상 상 력	2.28(.77)	1.91(.74)	2.38(.68)	2.51(.79)	20.86***
전 체	20.23(4.36)	17.00(4.45)	20.93(3.76)	22.74(4.58)	53.56***

결과는 평균(표준편차)로 표기되었음.
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

(일반/실업고), 성별(남/여)을 제외한 다분 문항인 학급성적은 '잘함/보통이하', 생활수준은 '중상/중하', 휴대폰 이용목적은 '가족/친구 등', 상담여부는 '유/무' 등으로 나누었으며, 사용기간은 그 평균인 22.69개월을 기준으로 이하일 때와 초과인 경우로 해서 '짧다/길다'로, 이용시간(분/일)은 172.30을 기준으로 '적음/많음', 이용요금(천원)은 41.18을 기준으로 '적음/많음'으로 이원화 하였다. 또한, 사용동기의 '약함/강함'은 20.29점, 충동성향은 54.31점, 우울의 정도는 42.30점 그리고 학교생활정도의 '잘함/못함'의 기준은 26.08점으로 하였다.

그 결과, 학교유형과 성별에서는 기 분석하였듯이 각각 실업고, 여학생에서 더 많은 중독을 보였으며, 학급성적 및 생활수준에서는 의미 있는 차이는 없었다($p>.05$).

사용기간과 이용시간에서는 평균이상인 경우가 중독집단에서 다소 많았으며(각각 $p<.05$, $p<.01$) 이에 따른 요금도 중독집단에서 월등히 많았다($p<.01$).

반면 이용목적에서는 대부분 친구, 인터넷 등의 용도로 사용하는 것으로 나타났으며, 군간 비교에서는 가족간 통화가 비 중독집단에서 유의하게 많았으며 친구 등의 기타목적을 위한 통화에서는 중독집단에서 오히려 더 많은 분포를 보였다($p<.05$).

또한, 상담여부에 관해서는 상담을 받았던 경우가 비 중독집단에 비해 중독집단에서 훨씬 많았다($p<.01$). 그리고 사용동기, 충동성이 강한 경우에서도 중독집단에서 많았으며(각각 $p<.01$, $p<.05$), 우울성향에서도 이와 유사한 특성을 보였는데, 강한 우울감을 느꼈던 예에서 중독집단이 유의하게 많았다($p<.01$). 그러나 학교생활에서는 두 군간 유의한 차이는 없었다 ($p>.05$)(표 5).

이상의 결과에서 두 군간 유의한 차이를 보였던 학교유형, 성별, 휴대폰 사용기간, 이용시간, 요금, 목적, 상담여부, 사용동기, 충동성, 우울 등 10개의 변인에 대해 독립적인 유의한 변수를 선별하기위하여 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 5개의 변인이 추출되었는데, 먼저 가장 크게 영향을 보였던 변인은 '휴대폰 사용동기'로서 ORs=8.55이었으며, 다음으로 '우울성향'으로서 ORs=.23(=4.35), '이용시간'은 ORs=.24(=4.17), '충동성'에서는 ORs=.31(=3.23) 그리고 '상담여부'에서는 ORs=2.34로 나타났다.

<표 5> 다중로지스틱 회귀분석 (stepwise selection) 결과

변 수	비 중독 (N=110)	중 독 (N=110)	다중 로지스틱 회귀분석		
			회귀계수	ORs	95% CI
학교유형(일반/실업고)**	90/20	70/40	-	-	-
성 별(남/여)*	58/52	40/70	-	-	-
학급성적(잘함/보통이하)	29/81	28/82	-	-	-
생활수준(중상/중하)	43/67	46/64	-	-	-
휴대폰 사용기간(짧음/김)*	67/43	52/58	-	-	-
휴대폰 이용시간(적음/많음)**	101/9	75/35	-1.45	.24	(.09, .61)
휴대폰 이용요금(적음/많음)**	93/17	65/45	-	-	-
이용목적(가족/친구 등)*	32/78	15/95	-	-	-
상담여부(유/무)**	13/97	39/71	.85	2.34	(1.24, 4.41)
휴대폰 사용동기(약함/강함)**	85/25	61/84	2.15	8.55	(4.16, 17.59)
충 동 성(약함/강함)*	73/37	35/75	-1.17	.31	(.16, .60)
우 울(약함/강함)*	77/33	41/69	-1.49	.23	(.11, .46)
학교생활정도(잘함/못함)	50/60	47/63	-	-	-

ORs = Odds ratio; 95% CI = 95% Confidence Interval.
*$p<.05$; **$p<.01$.

위의 결과를 모형식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\text{중독확률} = 1-\frac{\exp(-1.45*HT+0.85*Co+2.15*Mo-1.17*Im-1.49*De)}{1+\exp(-1.45*HT+0.85*Co+2.15*Mo-1.17*Im-1.49*De)}$$

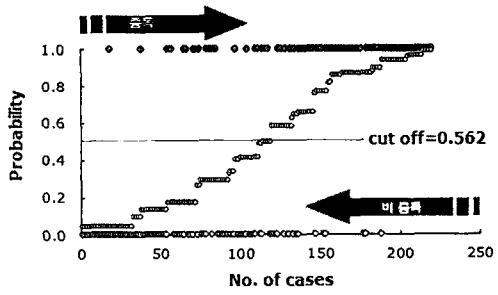
여기서, HT는 휴대폰이용시간의 과다여부, Co는 상담여부, Mo는 동기성향의 강약, Im은 충동성의 강약, 그리고 De는 우울정도의 강약이다.

위 모형을 분석정리해보면, 중독성향의 증가(확률)은 과다한 휴대폰 이용시간과 상담을 받은 경우, 휴대폰사용 동기와 충동성향이 클수록 나타난다고 할 수 있다.

이에 대한 예측모형의 전체대상 (비중독=105, 중독=105예)의 중독확률을 나타낸 것이 〈그림 2〉이다. 중독판정의 최소오류 의사결정기준(cut off)은 .562로서 이 값보다 크면 중독성향을 갖는다고 할 수 있다(예측확률= 87.7%).

V. 결 론

본 연구에서는 최근 정보화 사회에서 급증하고 있는 휴대폰의 청소년 집단에서의 사용실태를 살피고 휴대폰 중독에 대한 개념적 토대 위에 중독에 미치는 영향 요인들을 논의한 결과로서 중독예측 모형을 구성하였다. 휴대폰 중독에 대한 연구는 사이버세계에서의 현실에 대한 파급효과로서의 사이버 중독에 대한 개념적 합의가 아직 이루어지지 않음으로써 많은 제한성을 지닌다. 휴대폰 사용에 대한 역기능적 연구가 아직 진척되지 않은 채 청소년들의 사회 정서적 발달과 정체성 확립에 미치는 휴대폰 정보매체의 중요성을 고려한다면 본 연구의 시사적 함의는 적지 않다고 하겠다. 특히 휴대폰 사용에 대한 중독성향을 판별 할 수 있는 확률모형의 구축을 시도하였다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다고 본다.



〈그림 2〉 중독판정의 의사결정 확률모형

Predicted Probabilities: Percent Concordant= 87.7%, Discordant= 12.3%.

사이버 중독과 관련한 문헌연구 및 서울의 일반계와 실업계 남녀고등학생을 대상으로 실시한 본 조사결과의 논의들에 입각하여 다음과 같은 결론에 이르렀다.

첫째, 본 연구가 상정한 휴대폰 중독의 개념적 정의는 정보화 사회의 흐름에서 사회 구성원들이 휴대폰의 지속적 사용으로 인해 개인의 통제력을 잃어 사용자의 생활양식이나 기능수행에 부정적 영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 본 연구에서의 휴대폰 중독 청소년 집단이란 절대적이거나 신체적으로 병리적인 중독상태에 있는 청소년집단을 의미한다고 보기 보다는 휴대폰에 대한 의존행동이 상대적으로 빈번하게 나타나 휴대폰 사용에의 통제가 어렵고 이로 인한 일상생활에서의 문제를 경험하는 정도가 높은 청소년집단을 말한다.

둘째, 휴대폰 중독성향을 요인분석을 통하여 정량화함으로써 국내 청소년층의 휴대폰중독 표준치의 기틀을 마련하였다. 본 연구에서 휴대폰 중독의 측정은 중독요인(factor) 점수에 따라 이루어졌으며 중독경향성은 사분위수를 통한 분포를 기준으로 비중독집단(하위 30%), 의존집단(40%), 중독집단(상위 30%)으로 분류되었다. 이러한 방식은 휴대폰 중독에 대한 구성항목들의 차별적 잠재적 예측정도에 따른 여과(filtering)효과를 기대할 수 있으며 휴대폰 중독 의미의 적용을 시대나 집단에 따른 상이성을 수용함으로써 우리나라의 정보화 사회로의 변화를 수용하고 청소년 대상집단의 특성을 반영할 수 있는 개방성을 지닌다. 또한 이러한 중독집단의 분류기준은 중독과 비중독 경향 집단이라는 상대적 집단군의 비교를 통해 두 집단군의 특성의 차이를 살

피는 데 초점을 둔 것이다. 이는 본 연구의 목적이 일상생활에서의 역기능적 휴대폰 중독성향을 나타내는 청소년집단군이 상대적으로 비중독성향을 나타내는 집단군에 비해 어떠한 요인들에 의해 차별성을 나타내고 있는가를 살핌으로써 궁극적으로 휴대폰 사용의 부정적 파급효과를 예방하는 점임을 강조하는 것이다.

셋째, 휴대폰중독에 크게 영향을 미치는 중독예측모형의 결과 독립적인 다섯가지 위험요인을 선별하였다. 주요 결과내용으로서 1) 학생자신이 갖는 강한 휴대폰 사용동기여부에 따라 8배 이상 중독성향을 갖으며, 2) 강한 우울성향을 갖고 있는지 여부에 따라 4배 이상 차이를 보이며, 3) 하루 3시간이상 휴대폰을 이용하는 학생과 그렇지 않은 경우에 따라 중독확률이 4배 이상 차이가 나며, 4) 강한 충동성향여부에 따라 3배 이상 휴대폰중독에 빠질 수 있다는 것, 5) 상담을 받았던 학생들이 받지 않았던 학생들에 비해 2배 이상의 중독확률이 높았다는 것이다.

이러한 결과를 세부적으로 논의하여 보면 우선 청소년들의 휴대폰의 사용동기를 보다 상세히 규명하고 이를 위해 개별청소년들에게 휴대폰이 지니는 의미를 그들의 삶의 맥락에서 보다 심층적으로 다루어야 함을 시사한다고 하겠다. 또한 휴대폰의 3시간 이상의 사용시간이 중독과 관련이 있다는 점에서 휴대폰중독의 기준을 휴대폰의 하루 평균사용시간으로 선정한 선행연구(박응기, 2003)의 결과와 유사하다고 하겠다. 또한 청소년의 심리적 특성과 휴대폰 중독집단의 경향성과의 관계에서 충동성과 우울은 중독경향이 주요 위험요인으로 작용하였다. 충동성의 중독에 대한 높은 영향력은 청소년의 휴대폰 사용에 대한 통제력의 부족이라는 점을 다시 상기시킨다. 이는 휴대폰 중독이 분류되지 않은 충동조절장애의 하나로서의 특성을 나타낸 것이라 하겠다. 우울의 특성도 휴대폰 중독집단의 높은 경향성을 보였으며 우울과 이용시간 간에도 유의미한 관계를 나타냈다. 우울과 중독간의 선후관계에 대한 선행연구들의 논의를 따라 (Young, 1996) 휴대폰 중독과 우울간의 명백한 인과관계는 알 수 없으나 조사대상자의 휴대폰 사용의 익명성, 나만의 세계로의 은닉성등과 관련하여 우울적 특성이 휴대폰 사용을 통해 긍정적 보상을 수여받도록 기인한다고 추정할 수 있다. 마지막으로 상담여부에 관해 휴대폰 사용으로 인한 부모나 교사의 청소년에 대한 개입이 비효과적이었음을 시사한다고 할 수 있다. 따라서 휴대폰 사용과 관련된 상담의 개입에 있어 보다 세분화되고 체계적인 전문 방안들이 필요하다고 본다.

본 연구는 국내 고등학교 학생들의 대표 표집이라고 단정하기에는 무리가 따른다. 따라서 향후 전국적인 임의표본을 추출하여 모형검증 절차를 거쳐야한다는 제한점을 가지고 있다. 또한 학생들뿐 만 아니라 대다수 대중에게 생활화되어있는 휴대폰사용에 대해 '중독' 개념의 도입은 좀더 신중하게 접근해야할 것으로 사료된다. 즉, 우리 실정에 맞는 엄밀한 '휴대폰중독' 개념에 대한 다양한 각도에서의 실험적 연구가 검토되어야 할 것이다.

■참고문헌

김옥순(2000). 정보사회와 청소년의 자아정체성. 인터넷 문화: 청소년참여와 일탈. 한국청소년개발원.

김옥순, 홍혜영(1998). 정보사회와 청소년-통신중독증. 한국청소년문화연구소.

도상금, 박현주(2000). 충동통제장애. 학지사.

박응기(2003). 대학생들의 이동전화 중독증에 관한 연구. 한국언론학보, 47(2), 250-281.

박진우(2001). 이동전화시장의 발전과정에 관한 이해와 평가. 국민경제연구, 24(1), 105-130

배진한(2001). 이동전화의 충족과 대인커뮤니케이션 매체로서의 이동전화의 적합성 인식: 세대간 비교를 중심으로. 한국언론학보, 45(4), 160-188.

성동규, 조운경(2002). 이동전화 이용자의 집단적 특징에 따른 이용 유형 연구. 한국언론학보, 46(6), 153-190.

성주은(1999). PC통신 중독자의 성격특성에 관한 연구. 서울여자대학교 대학원 석사학위논문.

송원영(1999). 자기효능감과 자기통제력이 인테넷의 중독적사용에 미치는 영향. 연세대학교 대학

원 석사학위논문.
송종현(2003). 이동전화 이용동기와 행태가 사회적 관계 및 규범성에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
양소남(1996). PC통신 이용자의 통신중독증에 관한 연구. 숭실대학교 대학원 석사학위논문.
윤재희(1998). 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
이계원(2001). 청소년의 인터넷중독에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
이명수 외(2001). 청소년 인터넷 중독증과 우울, 사회적 불안, 또래관계 문제와의 연관성 조사. 신경정신학, 40(4), 616-626.
이명숙(1998). 성격요인과 자기효능감이 알콜리즘치료에 미치는 효과. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
이병윤(1992). 정신의학사전. 일조각.
이소영, 권정혜(2001). Impulsiveness, social problem-solving abilities, and communication style of adolescent internet game addicts, 한국심리학회지: 임상, 20(1), 67-80.
이송선(2000). 청소년의 컴퓨터 게임중독과 정서적 특성과의 관계. 서울여자대학교 대학원 석사학위논문.
이재철, 최현규(2001). 이동전화서비스 사용자들의 라이프스타일과 이용행동에 따른 마케팅전략. 동양대학교논문집, 7(1), 363-384.
이칭찬(2001). 한국청소년의 인터넷 중독증에 관한 연구. 한국청소년개발원.
이현수(2001). 성격과 행동. 학지사.
임효정(2000). 사이버 의존 집단과 비의존 집단간의 심리특성 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
조남근, 양돈규(2001). 청소년이 지각한 사회적 지지와 인터넷 중독경향 및 인터넷 관련 비행과의 관계. 한국심리학회지: 발달 14, 91-111.
주리애, 권석만(2001). 인터넷을 매개로 나타나는 문제행동과 유형분석. 심리과학, 10(1), 93-115.
청소년보호위원회(2001). 청소년의 휴대폰 활용실태 및 사회학적 의미고찰.
청소년지도육성회(1988). 청소년비행의 원인에 대한 일반적 고찰. 서울: 청소년문제연구소.
한상철(2001). 청소년기 위험행동의 발달적 모형에 관한 연구. 한국청소년개발원.
황상민, 한규석(1999). 사이버공간의 심리-인간적 정보화 사회를 향해서. 서울: 박영사.
Coopersmith, S. (1981). *The Antesecedent of self-esteem.* California : Consulting Psychologist Press.
Eysenck, H. J. & Eysenck, S. B. G. (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach.* New York: Plenum Press.
Goldberg, I. (1996). Internet Addiction. Psydoc@ PsyCom.Net.
Gray, J. A. (1987). Perspectives on anxiety and impulsive: A commentary. *Journal of Research in Personality, 21,* 493-509.
Griffiths, M. (1996). Internet addiction: An issue for clinical psychology?. *Clinical Psychology Forum, 97,* 32-36.
Griffiths, M. (1999). *Internet addiction: Does it really exist. Psychology and the internet: Intrapersonal, interpersonal and transpersonal implications.* New York: Academic Press.
Katz, E., Gurevitch, M., & Hass, H. (1973). On the use of the mass media for important things. *American Sociological Review, 38,* 164-181.
Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image.* Princeton, NJ: Princeton University Press.
Rubin, A. M. (1994). Media uses and effects: A uses-and-gratifications perspective. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (pp. 417-436). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
Shapria, N., Goldsmith, T., Keck Jr., P., Khosla, U., & McElroy, S. (2000). Psychiatric feature of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorders, 57,* 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)*, 259-280.

Suler, J. (1996). *Computer and cyberspace addiction*. World Wide Web.

Voydanoff, P. & Donnelly, B. W. (1999). Risk and protective factors for psychological adjustment and grades among adolescents. *Journal of Family Issues, 20(3)*, 328-349.

Young, K. S. (1996). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. Proceedings of the 104th annual conference of the American Psychological Association, 1996 Aug 16, Toronto.

_____(1997). What makes the internet addictive: Potential explanations for pathological internet use. Proceedings of the 105th annual conference of the American Psychological Association, 1997 Aug. 15, Chicago.

_____(1998). The relationship between depression and internet addiction. http://netacciction.com/articles/cyberpsychology.htm.

_____(1999). Internet addiction: symptoms, evaluation, and treatment. http://netaddiction.com/articles/symptoms.htm

_____ (2000). 인터넷 중독증. (김현수 역). 서울: 나눔의 집.

Young, K. S. & Rodgers, R. C. (1998). The relationship between depression and internet addiction. *Cyberpsychology and behavior, 1 (1)*, 25-28.

(2004년 7월 29일 접수, 2004년 11월 11일 채택)