

# 청소년의 휴대전화의존 중단적 변화의 잠재집단유형과 심리정서적 특성의 관계\*

하문선(河文善)\*\*

## 논문 요약

본 연구의 목적은 청소년의 휴대전화의존 중단적 변화의 잠재집단유형을 파악하고 각 잠재집단과 주의집중부족, 공격성, 사회적 위축, 우울의 심리정서적 변인과의 관련성을 살펴보는 것이다. 잠재집단성장모형분석(LCGA) 결과, 청소년의 휴대전화의존의 중단적 변화는 각각 이질적인 변화양상을 가지는 세 개의 잠재집단으로 분류되는 것으로 나타났다. 즉, 초기치가 중간 수준이며 변화율에 있어서도 소폭으로 증가하는 양상을 보이는 중간수준집단(43.4%), 초기치는 낮으나 3년간 꾸준히 증가하는 양상을 보이는 저수준증가 집단(45.4%), 초기치는 높으나 3년간 꾸준히 감소하는 양상을 보이는 고수준감소 집단(11.2%)으로 분류되었다. 또한, 청소년의 휴대전화의존의 분류에는 심리사회적 특성 중 사회적 위축과 우울 수준이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년들은 사회적 위축 수준이 낮을수록 오히려 중간수준 집단이나 저수준증가 집단보다 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높았으며, 우울 수준이 높을수록 저수준증가 집단보다 중간수준집단에, 저수준증가 집단이나 중간수준 집단보다 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높았다. 본 연구는 청소년의 상담과 교육에 대한 연구를 풍부하게 할 것이며 상담 전략과 개입에 대한 기초자료를 제공해 줄 수 있을 것이다. 마지막으로 본 연구의 의의와 제한점이 논의되었다.

주요어 : 휴대전화의존, 주의집중, 공격성, 사회적 위축, 우울

\* 본 연구는 '2014 제 4회 한국아동·청소년패널 학술대회'에서 발표한 논문을 수정 보완하였음.

\*\* 주저자, 홍익대학교 강사

## I. 서론

최근 스마트폰의 보급이 확대됨에 따라 청소년들의 휴대전화 관련 문제의 심각성은 계속해서 제기되고 있다. 휴대전화는 2013년 기준 53,639,633대가 보급되어 추계인구기준 약 107%, 단순 인구 대비 1인 1대 이상 보급되어 있는 실정이다(방송통신위원회, 2013). 이중 청소년들은 10명 가운데 9명이 휴대전화를 소유하고 있으며, 초등학교 6학년을 전후로 대부분의 학생들이 휴대전화를 소유하고 있다(여성가족부, 2013). 우리나라 청소년들은 3명 중 1명꼴로 휴대전화의존 위험군에 속하며 치료가 필요한 고위험군은 7.6%로 조사되었다(한국청소년정책연구원, 2013). 이러한 현상에 대해 연구자들은 청소년의 또래와의 정서적 유대관계와 자아표현을 중요시하는 발달단계적 특성이 휴대전화를 중독적으로 사용하는 원인이 되며(김혜수, 배성만, 현명호, 2007), 휴대전화의 특징과 청소년의 발달단계적 특성이 서로 맞물려 휴대전화를 사용하는 동기로 작용하기 때문인 것으로 보았다(하문선, 2013). 특히 언제 어디서든 인터넷에 접속할 수 있고 청소년의 취향에 맞춰 기능을 확장할 수 있는 스마트폰의 인터페이스 특성을 고려할 때 청소년의 휴대전화사용 및 이에 대한 의존은 점점 더 심화될 가능성이 높으므로 휴대전화와 관련하여 청소년의 문제에 대한 연구의 필요성이 제기된다.

이에 최근 국내에서는 휴대전화 관련 다양한 학문적 연구들이 시도되어져 왔으며, 휴대전화 사용과 관련하여 다양한 용어들(예. 휴대전화중독, 휴대전화 과다사용 등)을 사용해왔다. 특히 본 연구에서는 병리적인 개념 혹은 장기적인 치료의 관점에서의 접근인 '중독'(고성자, 2012; 윤승욱, 박원준, 2007)이라는 용어를 사용하기보다, 일반 청소년의 휴대전화 사용 현상에 초점을 두고자 하므로 '휴대전화의존'이라는 용어를 사용하고자 한다. 휴대전화의존은 휴대전화를 가지고 있지 않을 때 불안해지거나 고립된 것 같은 느낌이 드는 심리적 의존과 초조, 불안 등의 정서적 반응 등에 의해 휴대전화사용에 지나치게 의지하는 현상으로 정의된다.

다수의 연구자들은 청소년의 휴대전화의존을 설명하는 변인으로 자아존중감, 충동성, 공격성, 주의집중문제, 자기통제 및 조절능력, 우울, 불안 등을 제시하였다(김현숙, 2013; 김혜수, 배성만, 현명호, 2007; 손신영, 2013; 송은주, 2006; Bianchi & Phillips, 2005; Young & Rogers, 1998). 특히 연구자들은 주의집중부족 문제가 휴대전화의존과 관련성이 높으며 가장 영향력 있는 주요 변인으로 보고하였다(김현숙, 2013; 김혜수, 배성만, 현명호, 2007; 손신영, 2013; 박순천, 백경임, 2004, 2005; 한선희, 이승희, 2010). 주의집중부족 문제를 보이는 청소년들은 학업이나 학교활동에서의 소외감이나 스트레스를 해소하기 위하여 휴대전화에 의존하게 되는데 특히 이러한 청소년에게 휴대전화는 매력적인 의존 대상이 될 가능성이 농후할 것으로 보인다.

또한 연구자들은 미디어 중독을 설명하는 중요한 특성으로 공격성을 제시하며(김종범, 한중철, 2001), 발달단계적으로 변화와 갈등을 경험하는 청소년의 스트레스적 환경이 공격성을 유발

하는데 공격성이 높은 청소년들은 따돌림, 열등의식 등 심리정서적으로 취약하여 휴대전화에 의존하게 될 가능성이 높은 것으로 보고되었다(김진숙, 문현주, 황승일, 2014; 정경택, 2003; Mullins & Irvin, 2000). 실제 청소년의 공격성은 휴대전화에 영향을 미치며, 공격성이 높은 청소년들을 휴대전화의존 수준이 높은 것으로 나타냈다(김혜수, 배성만, 현명호, 2007; 손신영, 2013).

휴대전화는 청소년의 또래와의 의사소통 수단의 중요한 매체로 작용하므로 대인관계 특성과 관련성이 높다. 다수의 연구자들은 사회적 위축 등 대인관계 특성이 휴대전화의존에 미치는 영향에 대해, 대인관계에서 위축되고 소극적이며 사회적 관계를 회피하는 청소년들이 이러한 외로움과 스트레스를 해소하기 위해 휴대전화에 의존하게 되고 중독 수준이 높다고 보고하였다(양심영, 2002; 장문선 등, 2011; 박지영, 김귀애, 홍창희, 2012; Peter & Valkenburg, 2006; Sadava & Thompson, 1986). 반면, 대인관계에서 의사소통이 활발하고 관계가 좋으며 외향적인 개인이 휴대전화를 더 적극적으로 사용하며 휴대전화중독 수준이 높다는 상반된 결과도 보고되었다(김지혜, 2012; Bianchi & Phillips, 2005; Hong, Chiu, & Huang, 2012; Wyatt & Phillips, 2005).

우울은 매체 사용 및 중독과 밀접한 관련이 있으며(Yen et al., 2009; Young & Rogers, 1998) 청소년의 휴대전화의존을 설명하는 주요 심리적 특성으로, 실제 우울한 청소년들은 휴대전화의존 수준이 높은 것으로 보고되었다(박지영, 김귀애, 홍창희, 2012; 송은주, 2006; 양심영, 박영선, 2005; Yen et al., 2009; Ha, Chin, Park, Ryu, & Yu, 2008). 반면, 일부 연구에서는 우울이 휴대전화의존을 의미있게 설명하지 못한다는 것으로도 보고되었다(Whiteside & Lynam, 2001). 한편, 일부 연구들은 오히려 휴대전화에 과잉 몰입이나 의존이 우울 및 불안과 같은 심리정서적인 문제 및 정신건강문제 파생시키며 부정행위나 일탈과 같은 문제행동을 야기시키거나 주의집중부족 등을 유발하는 것으로 상반되게 보고하였다(고충숙, 2012; Bianchi & Phillips, 2005; Kim & Lim, 2012).

위에서 살펴본 바와 같이 청소년의 심리정서적 문제들과 휴대전화사용과 관련된 의존적 특성들이 일부 일치하지 않거나 다양한 결과들이 보고된 것은 주로 동일한 시기에 개인의 심리정서적 특성들과 휴대전화사용 관련 특성들을 동시에 측정했기 때문인 것으로 보인다. 그러나 심리정서적 특성들은 고유한 특성들로 개인의 행동 변화에 영향을 끼치는 위험보호요인이나 그 원인으로 작용할 수 있다. 또한 청소년의 휴대전화에 대한 의존적 특성들은 대인간 소통을 위한 통신 기능 외에 급속하게 다기능화되어 가는 휴대전화의 발전으로 인해 지속적으로 증가할 가능성이 있다(고충숙, 2012; 이해경, 2009). 따라서 심리정서적 문제와 휴대전화의 의존적 특성과의 관련성에 대한 연구는 청소년 집단별 특성에 따라 다양한 변화 양상이 나타날 것으로 보이므로 집단의 유형에 따라 중단적으로 연구되어야 한다. 그러나 휴대전화의존의 중단적 변화와 그 변화양상을 구체적으로 살펴본 연구는 찾아보기 쉽지 않았다. 또한 일부 중단연구(장상필, 김지일, 2013; 전상민, 2014; 허균, 2013)에서조차도 전체 집단 차원에서의 변화 경향성을 파악했기 때문에 휴대전화의존 변화의 전체 집단내 서로 다른 변화 양상을 가진 집단의 존재 가능성을

간과하였다.

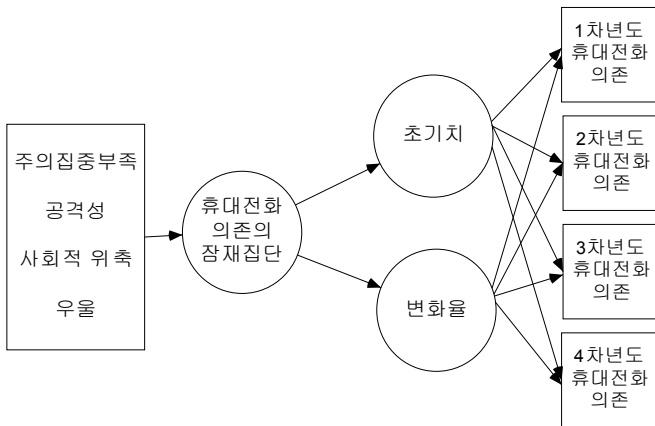
따라서 휴대전화의존의 종단적 변화와 집단내 서로 다른 변화 양상을 가진 집단유형을 동시에 파악하는 연구가 수행되어야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 청소년 휴대전화의존의 변화에 따른 집단유형을 종단적으로 탐색하기 위해 잠재집단성장모형분석(Latent class growth analysis; LCGA)을 활용하였다. 잠재집단성장모형분석은 경험적 자료에 근거하여 사람을 대상으로 하위 집단유형을 확인하는 방법으로 한 집단 내에서 다양한 변화 궤적을 보여주는데 효율적이다 (Nagin, 1999). 청소년의 휴대전화의존의 차별적인 변화양상의 존재를 확인할 때, 변화에 따른 각 집단유형별 특성과 특정 휴대전화의존 집단에 영향을 주는 심리정서적 요인을 규명함으로써 휴대전화의존과 관련하여 차별적인 진단에 의한 차별적 개입에 대한 단서를 확인할 수 있다.

Rogers(1983)는 한 사회에 새로운 미디어가 유입되었을 때 이를 채택하는 집단별 유형이 있으며 각 집단은 사회심리적인 특성이 다르다고 하였다. 따라서 본 연구에서는 청소년의 휴대전화의존의 변화양상과 잠재집단유형을 파악하고 각 잠재집단에 영향을 주는 심리정서적 변인이 무엇인지를 살펴보고자 하였다. 이러한 연구는 청소년들이 휴대전화에 의존하게 되는 그 심리적 기제를 체계적으로 탐색하여 문제에 대한 예방 및 치료적 개입을 마련하는데 있어서 중요한 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

이를 위해 다음과 같이 연구문제를 설정하고 순차적으로 연구를 진행하였다.

첫째, 청소년의 휴대전화의존의 종단적 변화에 있어서 초기치와 변화율에 따라 잠재집단은 각각 어떻게 분류되는가?

둘째, 청소년의 휴대전화의존의 잠재집단 분류에 영향을 주는 심리정서적 요인은 무엇인가?



[그림 1] 연구모형

## II. 이론적 배경

### 1. 휴대전화의존의 개념 및 변화

최근 휴대전화사용의 증가에 따라 국내에서는 휴대전화 관련 다양한 학문적 연구들이 시도되어왔다. 연구자들은 이러한 휴대전화의 사용 급증 현상에 대해 휴대전화중독(양심영, 박영선, 2005), 휴대전화 과다사용(김정숙, 2003), 휴대전화의 중독적 사용(장혜진, 2002), 휴대전화의존(고성자, 2012) 등 다양한 용어로 혼용하고 있다. 연구자들마다 휴대전화 사용에 대해 정의한 용어는 상이하나 전반적으로 휴대전화에 대한 집착과 의존성향, 통제에 대한 어려움, 내성 또는 금단 현상을 내포하고 있는 것으로 보인다(하문선, 2013 재인용). 본 연구에서는 일반 청소년의 휴대전화 사용 현상에 초점을 두고자 하였으며 한국아동·청소년패널조사(KCYPS) 데이터의 휴대전화의존에 관한 문항을 활용하였으므로 '휴대전화의존'이라는 용어를 사용하고자 하였다.

한편, 휴대전화의존에 대한 체계적인 중단적 변화와 그 양상에 대한 연구는 찾아보기 쉽지 않다. 단지 일부 연구자들은 청소년의 휴대전화의 중독적 사용이 반복적이고 지속적인 것으로 나타나며(전상민, 2014), 그 중독의 강도가 상대적으로 높아진다고 보고하였다(김병년, 2013; 장상필, 김지일, 2013; 장성화, 박영진, 2013). 특히 허균(2013)은 중학생의 휴대전화의존의 변화에 대해 학년 변화에 따라 휴대전화 의존도가 계속 증가하며, 초기치와 변화율이 부적인 관계에 있다고 보고하였다. 그러나 이러한 연구들은 청소년 전체 집단 내에서 어떠한 체계적인 변화 양상을 보이는지 구체적인 집단 유형에 파악하는 데는 한계가 있는 것으로 보인다.

### 2. 휴대전화의존에 영향을 미치는 요인

다수의 연구자들은 청소년의 주의집중부족, 공격성, 사회적 위축, 우울 등의 심리정서적 특성을 그들의 휴대전화의존에 영향을 끼치는 위험요인으로 보고하였다. 따라서 이에 대한 선행연구들을 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

#### 1) 주의집중부족과 휴대전화의존

주의집중은 학습과정에서 교사의 자극과 학습내용에 의식적으로 집중하는 정도이다. 정보처리이론에서는 정보를 처리하기 위해 감각등록기로부터 들어온 정보에 대해 선택적 주의를 기울임으로써 선택적 지각을 통해 작동기억으로 새로운 정보를 받아들이는 것으로 정의된다(Eggen & Kauchak, 1992). 특히 청소년 시기의 주요한 발달과업 중 하나인 학업문제에 있어서 이러한

주의집중은 중요한 학습전략으로 작용하며 학업적 적응에 중요한 영향을 끼친다. 즉, 학업에 주의를 기울이지 못하고 산만하며 공부를 차분하게 앉아서 하기 힘든 주의집중부족 청소년들은 이러한 특성으로 인해 학업활동에서 소외되게 된다. 따라서 주의집중부족 청소년들은 학업이나 학교활동에서의 소외감이나 스트레스를 해소하기 위하여 흥미있는 새로운 매체를 찾고 이에 의존하게 되는데 특히 이러한 청소년에게 휴대전화는 매력적인 의존 대상이 될 가능성이 농후할 것으로 보인다.

연구자들은 주의집중문제가 휴대전화중독 고위험 집단과 저위험 집단을 유의미하게 판별하는데 가장 영향력 있는 변인으로 제시하였으며(김혜수, 배성만, 현명호, 2007) 주의집중이 떨어질수록 휴대전화의존 수준이 높은 것으로 보고하였다(김현숙, 2013; 손신영, 2013). 또한 중학생 대상 휴대전화중독과 정서·행동문제와의 관계 연구(한선희, 이승희, 2010)에서는 휴대전화 중독 집단이 정상집단보다 문제행동척도 중 주의집중문제가 가장 높은 것으로 나타났고, 주의집중력 저하와 자아정체감이 불안정한 청소년들은 휴대전화를 통해 자신의 문제나 스트레스를 일부 해소하는 것으로 분석되었다(박순천, 백경임, 2004, 2005). 따라서 주의집중부족으로 인해 발생하는 휴대전화의존의 문제는 특히 학력을 중시하는 우리 사회에서 청소년에의 적응에 중요한 영향을 끼치므로 주의집중부족 문제를 보이는 청소년에 대한 조기 진단 및 개입이 필요할 것이다.

## 2) 공격성과 휴대전화의존

공격성은 '자신 또는 타인에게 상처나 고통을 주려는 의도를 가지고 이를 목표로 하는 행위'를 말한다(Aronson, 1980; Berkowitz, 1993). 특히 청소년기는 신체적·정서적·행동적 기능의 급속한 변화를 경험하는데, 이러한 변화 자체가 그들에게 스트레스로 작용한다(Elias et al., 1992; Mullins & Irvin, 2000). 특히 스트레스가 높은 청소년은 공격적 성향이 유의하게 높으며(오경자, 이해련, 1990; 정경택, 2003), 공격성이 높을수록 주변과의 관계가 소원해지기 때문에(Cairns, Cairns, Neckerman & Gest, 1988) 소외감을 이겨내고 스트레스를 해소하려는 목적으로 휴대전화를 사용할 가능성이 높아진다(박웅기, 2003). 또한 공격성이 높은 청소년들은 친구들로부터 따돌림을 당하거나 열등의식을 가지고 고립된 성향을 보이기 때문에 휴대전화에 더 집착하게 될 수도 있다(김진숙, 문현주, 황승일, 2014).

연구자들은 미디어 중독을 설명하는 중요한 특성으로 공격성을 제시하였으며(김종범, 한종철, 2001), 휴대전화의존 경향을 예측하는 변수로 공격성(강미영, 2012)을 언급하였다. 휴대전화의존 청소년들은 다른 집단군에 비해 높은 공격성과 분노, 좌절감을 보이는 등 정신건강에 취약하며(김보연, 2012; 손경문, 2013), 휴대전화중독 고위험군 청소년들은 저위험군 청소년에 비해 높은 공격성을 보이는 것으로 나타났다(김혜수, 배성만, 현명호, 2007). 또한 공격성 수준이 높을수록

휴대전화중독 수준이 높으며, 공격성이 휴대전화의존에 영향을 미치는 것으로 보고되었다(김진숙, 문현주, 황승일, 2014; 손신영, 2013).

### 3) 사회적 위축과 휴대전화의존

사회적 위축은 사회적 상황에 직면했을 때 홀로 있으려 하는 모든 종류의 행동 및 태도를 의미하며, 수줍어하거나 억눌려 있는 듯하고 에너지 수준이 저하되어 있고 사회적 관계를 잘 맺지 않으려고 하는 경향을 말한다(Rubin, Burgess, Kennedy, & Stewart, 2003). 사회적 위축 등의 지나친 통제로 발생하는 내재화 문제는(Mash & Barkley, 2003) 청소년의 인지, 대인관계, 학업 등의 영역에서 문제를 일으킬 수 있으므로(오경자, 하은혜, 송동호, 2004) 이에 대한 이해와 개입은 중요한 문제이다. 특히 휴대전화는 청소년의 또래와의 의사소통 수단의 중요한 매체이므로 사회적 위축과 같은 대인관계 특성과 관련성이 높을 수밖에 없다. 이에 다수의 연구자들은 사회적 위축 등 대인관계 특성이 휴대전화의존에 미치는 영향에 대해 보고하였는데 크게 상반된 두 가지 입장으로 나누어진다.

우선, 첫 번째 입장은 대인관계에서 충분한 소통이 이루어지지 못하며 위축되고 소극적인 개인이 그 대안적인 수단으로 휴대전화 등의 의사소통 매체를 더 이용하게 된다는 견해이다(Peter & Valkenburg, 2006). 사회적 위축은 대인불안과 외로움으로 설명되는데(Kurdek & Krile, 1982) 특히 외로움을 느끼는 사람들은 지지적인 사회관계가 부족하고 내향적인 경향을 갖기 때문에 중독과 관련된 문제에 취약하다(Sadava & Thompson, 1986). 연구자들은 외로움이 휴대전화중독에 영향을 미치며(박지영, 김귀애, 홍창희, 2012), 외로움이나 스트레스의 해소 동기가 휴대전화를 과도하게 사용하는 영향요인으로 작용한다고 보고하였다(박용기, 2003). 또한 연구자들은 사회적 위축과 관련된 성격 특성으로 수줍음을 많이 타며 상대와의 관계를 손상시키는 것에 대한 두려움이 있는 의존적 성격 또는 타인과의 친밀한 관계에 대한 두려움으로 사회적 관계를 피하고자 하는 회피적 성격 등이 휴대전화중독을 예측한다고 보고하였다(양심영, 2002; 우리님, 2009; 장문선 등, 2011; 장혜진, 2002). 따라서 이러한 결과들은 사회적 위축과 관련된 대인관계 특성이 휴대전화에 의존하게 할 가능성이 높음을 함의하는 것이라고 할 수 있다.

반면 이와 상반된 입장은 실제 의사소통이 활발하고 관계가 좋은 사람이 휴대전화와 같은 매체를 더 적극적으로 이용한다고 보는 견해로(Rettie, 2008; Rule, 2002), 연구자들은 또래에착이 높을수록(김지혜, 2012; 장석진, 송소원, 조민아, 2012) 휴대전화의존 수준이 높은 것으로 보고하였다. 이와 관련하여 Hong과 Chiu, Huang(2012)도 친구 사귀기를 좋아하고 넓은 사회적 관계를 형성하며 타인과 의사소통을 잘하는 등 외향적인 사람들의 휴대전화중독 수준이 높다고 보고하였다. 또한 외향성이 휴대전화중독을 의미있게 예측하며 외향적인 사람들이 휴대전화를 더 많이

사용한다고 보고되었다(Bianchi & Phillips, 2005; Wyatt & Phillips, 2005). 휴대전화사용과 5요인 성격요인과의 관계 연구(Butt & Phillips, 2008)에서는 신경증적이며, 친화적이지 않고 성실하지 않으며, 외향적인 사람들이 문자보내기를 더 많이 한 것으로 보고되었다. 따라서 사회적 위축 등과 같은 대인관계 특성들은 특히 우리나라 청소년에게 있어서도 의미있는 결과가 예상되므로 이에 대한 연구의 수행이 필요할 것으로 보인다.

#### 4) 우울과 휴대전화의존

일반적으로 우울은 첫째, 지속적인 슬픈 감정과 외로움, 공허감, 흥미와 기쁨 상실 등의 정서적 증상을 동반하며 둘째, 자기비난과 자기 비하, 죄의식, 무가치감, 사고력 및 주의력 저하 등의 인지적 증상을 동반하고 셋째, 불면증과 식욕감퇴, 체중감소, 피로감 등의 생리적 증상을 동반하는 것으로 정의된다(Hamilton, 1982). 특히 청소년기는 발달적·사회환경적·심리적 특성의 변화로 인하여 우울 증상이 증가하는 시기이며(Rutter, 1986), 청소년들이 경험하는 우울은 신체적, 사회적, 교육적 및 직업적 기능에 심각한 영향을 미치는 것으로 알려져 있고(Wittchen, Nelson, & Lachner, 1998) 특히 우울 증상이 다른 형태의 행동적 적응 문제로 표출될 수 있어 그 심각성이 더해진다(하문선, 2013).

우울은 청소년의 고급정보기술 및 기기 사용의 문제에서 가장 흔하게 발견되며(Yen et al., 2009), 휴대전화의 중독적 사용을 설명하는 주요 심리적 특성이다(김혜수, 배성만, 현명호, 2007; 박지영, 김귀애, 홍창희, 2012; 양심영, 박영선, 2005; 이해경, 2008; Yen et al., 2009). 연구자들은 우울한 청소년들이 휴대전화중독에 취약하며(송은주, 2006), 우울이 휴대전화중독에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 보고하였다(박지영, 김귀애, 홍창희, 2012; 손신영, 2013). Park 등(2012)은 청소년이 휴대전화에 중독되는 주요 원인을 또래관계와 우울로 설명하였다. 즉 또래관계에서의 어려움으로 인해 우울을 경험한 청소년은 휴대전화중독 수준이 높아진다고 보고하였다. 실제 휴대전화 사용빈도가 높은 청소년들은 그렇지 않는 청소년들에 비해 걱정과 우울이 높은 것으로 나타났다(김종범, 한종철, 2001; Ha, Chin, Park, Ryu, & Yu, 2008). 반면, 일부 연구에서는(Whiteside & Lynam, 2001) 우울이 휴대전화의존을 의미있게 설명하지 못한다고 보고되기도 하였다.

위에서 살펴본 바와 같이 주의집중, 공격성, 사회적 위축 및 우울과 휴대전화의존의 관련성에 대한 연구들은 일관되지 않은 다양한 결과들을 제시하였다. 따라서 보다 개선된 연구방법을 통하여 확인하는 과정이 필요할 것으로 보인다. 이를 위해 본 연구에서는 잠재집단성장모형분석(LCGA)을 활용하여 청소년의 휴대전화의존 변화에 따른 집단유형과 심리정서적 특성의 관련성을 탐색하고자 하였다.



### III. 연구 방법

#### 1. 연구 대상

본 연구는 한국청소년정책연구원에서 2010년 중학교 1학년 학생들을 대상으로 2013년 고등학교 1학년까지 매년 추적 조사를 실시한 한국아동·청소년패널조사(KCYPS)의 패널데이터를 활용하였다. 본 연구에서는 층화다단계집락표집(stratified multi-stage cluster sampling) 방법에 의하여 표본으로 추출된 1, 2, 3, 4차년도 데이터( $N=2351$ )를 모두 이용하였으며, 이 중 4차년도에 걸쳐 휴대전화를 모두 보유하고 있는 학생 총 1781명을 분석대상으로 하였다. 전체 조사대상자 중 남학생은 865명(48.6%), 여학생은 916명(51.4%)이었다.

#### 2. 연구 도구

##### 1) 휴대전화의존

본 연구에서는 이시형, 김학수, 나은영(2002)의 선행연구를 참조하여 구성된 패널조사 설문지의 7개 문항을 활용하여 청소년의 휴대전화의존 수준을 측정하였다. 휴대전화의존 문항은 '휴대 전화를 가지고 나가지 않으면 불안하다', '휴대전화 없으면 고립된 것 같은 느낌이 든다' 등과 같은 내용들로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 그렇다'(1점)에서 '전혀 그렇지 않다'(4점)까지 4점 Likert 척도로 구성되었으며, 이를 역코딩하여 점수가 높을수록 휴대전화의존 수준이 높은 것을 의미하는 것으로 하였다.

##### 2) 심리정서적 변인

###### (1) 주의집중부족

주의집중을 측정하기 위해 조봉환과 임경희(2003)가 개발한 아동의 정서·행동문제 자기보고형 검사를 중심으로 수정 및 보완된 7문항을 사용하였다. 주의집중부족 문항은 '문제를 풀 때 끝까지 읽지 않는 편이다', '공부할 때 차분하게 앉아 있기 힘들다' 등과 같은 내용들로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 그렇다'(1점)에서 '전혀 그렇지 않다'(4점)까지 4점 Likert 척도로 구성되었으며, 이를 역코딩하여 점수가 높을수록 주의집중이 부족한 것을 의미하는 것으로 하였다.

## (2) 공격성

공격성을 측정하기 위해 조봉환과 임경희(2003)가 개발한 아동의 정서·행동문제 자기보고형 검사를 중심으로 수정 및 보완된 6문항을 사용하였다. 공격성 문항은 '남이 하는 일을 방해할 때가 있다', '별 것 아닌 일로 싸우곤 한다' 등과 같은 내용들로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 그렇다'(1점)에서 '전혀 그렇지 않다'(4점)까지 4점 Likert 척도로 구성되었으며, 이를 역코딩하여 점수가 높을수록 공격성 수준이 높은 것을 의미하는 것으로 하였다.

## (3) 사회적 위축

사회적 위축을 측정하기 위해 김선희와 김경연(1998)이 개발한 아동 및 청소년의 행동문제 척도를 중심으로 수정 및 보완된 5문항을 사용하였다. 사회적 위축 문항은 '수줍어한다', '사람들 앞에 나서기를 싫어한다' 등과 같은 내용들로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 그렇다'(1점)에서 '전혀 그렇지 않다'(4점)까지 4점 Likert 척도로 구성되었으며, 이를 역코딩하여 점수가 높을수록 사회적 위축 수준이 높은 것을 의미하는 것으로 하였다.

## (4) 우울

우울을 측정하기 위해 김광일과 김재환 및 원호택(1983)의 간이정신진단검사 중 우울척도 13 문항에서 3문항을 제외하고 수정 및 보완된 10문항을 사용하였다. 우울 문항은 '불행하다고 생각하거나 슬퍼하고 우울해한다', '장래가 희망적이지 않은 것 같다' 등과 같은 내용들로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 그렇다'(1점)에서 '전혀 그렇지 않다'(4점)까지 4점 Likert 척도로 구성되었으며, 이를 역코딩하여 점수가 높을수록 우울 수준이 높은 것을 의미하는 것으로 하였다.

## 3. 자료 분석

본 연구에서는 먼저 휴대전화의존에 대한 다양한 하위집단의 변화양상을 살펴보기 위하여 Mplus 6.0 프로그램을 활용하여 잠재집단성장모형분석(Latent Class Growth analysis: LCGA, Nagin, 2005)을 실시하였다. 특히 잠재집단성장모형분석에서는 잠재집단의 수를 결정하기 위해서 여러 준거가 사용되는데(Muthén & Muthén, 2000) 본 연구에서는 첫째, 정보적합도 지수 (information index)로 AIC(Akaike Information Criterion, Akaike, 1974), BIC(Bayesian Information Criterion, Schwartz, 1978), SSA-BIC(Sample-sized-adjusted Bayesian Information Criterion, Aclove, 1987)를 사용하였다. 둘째, 통계적 유의도 검증을 위해서는 LMR\_LRT(Lo-Mendell-Rubin Adjusted Likelihood Ratio Test)를 사용하였는데 이것은 잠재집단의 수를 증가시킴에 따라 통계적으로 유의한 적합도 개선이 이루어졌는지를 비교하는 것이다.

셋째, 각 하위집단을 분명하게 분류하였는지 알아보기 위해서 Entropy 지수를 사용하였다. 이 지수는 분류의 질을 나타내는 값으로, 0.0에서 1.0의 범위를 가지며 1.0에 가까울수록 분류가 정확함을 의미한다고 볼 수 있다(Kreuter, Yan, & Tourangeau, 2008). 마지막으로, 앞에서 제시한 기준들만으로는 집단 구분의 정확성을 판단할 수 없으며 이들 기준과 함께 집단별 사례수의 비율과 해석가능성 등을 함께 고려하여야 가장 설명력 있는 집단의 수를 최종모형으로 선택할 수 있다(McCrae, Chapman, & Christ, 2006). Jung과 Wickrama(2008)는 전체 표본 수의 최소 5% 이상을 그 기준으로 보았다. 마지막으로 앞에서 밝혀진 휴대전화의존의 잠재집단을 구분하는 예측변인을 살펴보기 위하여 Mplus 6.0 프로그램을 사용하여 다항로지스틱 분석(Multi-nominal logistic regression)을 실시하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 기술통계

본 연구에서 주의집중부족, 공격성, 사회적 위축, 우울 변수는 시간의 변화에 따라 변화 정도가 낮은 시불변 변수로서 2, 3, 4차 점수의 평균을 활용하였으며, 휴대전화의존 변수는 시간의존적 변수 즉 시간의 변화에 따라 변화하는 시변 변수로서 1차에서 4차까지 각 시점의 점수를 사용하였다. 주요 변수들의 기술통계 결과는 표 1과 같다. 특히 각 변수의 왜도와 첨도의 절대값을 살펴보면, 모두 자료의 분포가 정규성을 벗어나지 않는다고 볼 수 있다. 개별 변수의 정상성은 왜도와 첨도를 통해 확인하는데 왜도<2, 첨도<4이면 정규분포 기준에 적합하다고 할 수 있다(Hong, Malik, & Lee, 2003). 또한 표 2에서 보는 바와 같이, 본 연구의 모든 변수들은 모두 유의한 상관 관계( $p < .01$ )에 있는 것으로 나타났다.

&lt;표 1&gt; 주요변수 기술통계 결과

	1차 휴대전화의존	2차 휴대전화의존	3차 휴대전화의존	4차 휴대전화의존				
평균	14.44	16.21	16.90	16.76				
표준편차	4.65	5.23	5.05	4.75				
왜도	.48	.24	.08	.16				
첨도	.22	.45	.28	.13				
	2차 주의 집중 부족	3차 주의 집중 부족	4차 주의 집중 부족	주의 집중 부족 평균	2차 공격성	3차 공격성	4차 공격성	공격성 평균
평균	16.72	16.63	16.09	16.48	12.77	12.92	12.08	12.59
표준편차	3.63	3.98	3.43	2.96	3.44	3.57	3.18	2.88
왜도	.01	-.02	-.23	.11	.11	-.02	.04	.00
첨도	.64	.37	.11	.40	.11	-.13	-.44	.22
	2차 사회적 위축	3차 사회적 위축	4차 사회적 위축	사회적 위축 평균	2차 우울	3차 우울	4차 우울	우울 평균
평균	11.16	11.31	11.19	11.22	19.20	19.87	18.89	19.32
표준편차	3.53	3.70	3.47	2.88	6.09	6.27	5.61	4.79
왜도	.09	-.05	-.06	.07	.25	.20	.17	.18
첨도	-.46	-.57	-.46	.34	-.42	-.37	-.46	.29

&lt;표 2&gt; 변수간 상관관계

	1차 휴대전화 의존	2차 휴대전화 의존	3차 휴대전화 의존	4차 휴대전화 의존	주의집중 부족	공격성	사회적 위축	우울
2	.530**							
3	.466**	.549**						
4	.379**	.414**	.503**					
5	.235**	.244**	.300**	.294**				
6	.275**	.307**	.345**	.326**	.594**			
7	.085**	.073**	.120**	.131**	.292**	.313**		
8	.255**	.260**	.296**	.294**	.393**	.575**	.566**	

주. \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , 1. 1차 휴대전화의존 2. 2차 휴대전화의존 3. 3차 휴대전화의존 4. 4차 휴대전화의존  
5. 주의집중부족 6. 공격성 7. 사회적 위축 8. 우울

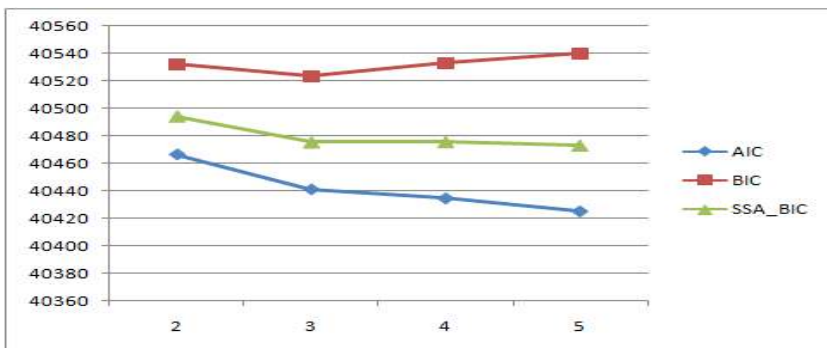
## 2. 휴대전화의존의 발달양상에 따른 잠재집단 확인

### 1) 휴대전화의존 잠재집단 수 결정

청소년의 휴대전화의존의 잠재집단 수를 결정하기 위해 AIC, BIC, SSA\_BIC, Entropy 지수, LMR\_LRT의  $p$ -value값 및 전체 사례의 5% 미만 집단수를 그 기준으로 사용하였다. 먼저, 휴대전화의존의 잠재집단 수 결정을 위한 모형 적합도를 알아보기 위해 AIC, BIC, SSA\_BIC 값의 변화 그래프(그림 2)를 살펴보면, BIC는 3집단이, AIC와 SSA\_BIC는 5집단의 값이 가장 낮아 3집단과 5집단의 적합도가 양호한 것으로 보인다. Entropy 지수는 5집단으로 갈수록 점점 1.0에 가까워져서 다른 집단에 비해 5집단이 가장 양호한 것으로 볼 수 있다. 통계적 유의도 검증을 위해 LMR\_LRT의  $p$ -value값을 살펴보면 2집단과 3집단이 각각 .000, .002로 나타나  $p < .05$ 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 마지막으로, 전체 사례의 5% 미만 집단수 역시 2집단과 3집단이 0으로 나타나 적합한 것으로 볼 수 있다. 따라서 잠재집단의 수를 결정하기 위한 모든 기준, 즉 AIC, BIC, SSA\_BIC, Entropy지수, 전체 사례의 5% 미만 집단수를 모두 고려해 볼 때 청소년의 휴대전화의존의 잠재집단은 최종 3개 집단이 적합한 것으로 최종 선택하였다.

<표 3> 휴대전화의존의 잠재집단 수 결정

	2	3	4	5
AIC	40466.603	40441.295	40434.652	40425.243
BIC	40532.239	40523.340	40533.106	40540.106
SSA_BIC	40494.116	40475.686	40475.921	40473.391
Entropy	0.615	0.650	0.704	0.735
LMR_LRT	71.003	29.971	12.103	14.750
LMR_LRT $p$ -value	0.000	0.002	0.484	0.145
전체사례의 5%미만 집단수	0	0	1	2



[그림 2] 휴대전화의존 잠재집단 수에 따른 AIC, BIC, SSA\_BIC 변화

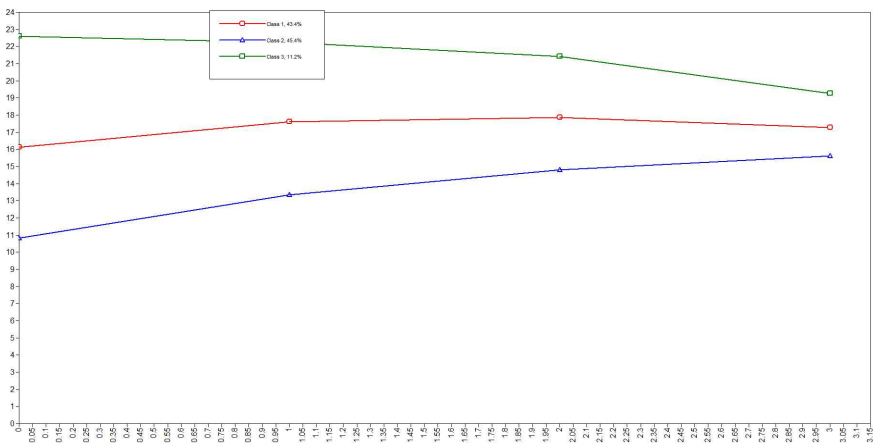
## 2) 분류된 잠재집단의 집단별 특성

청소년의 휴대전화의존의 각 잠재집단 변화함수는 표 4와 같으며, 그 변화양상은 그림 3과 같다. 휴대전화의존의 변화양상에 따른 각 잠재집단은 초기치와 그 변화율에 있어서 뚜렷한 차이를 보이고 있었다. 집단 1은 초기치가 중간 수준이며 변화율에 있어서도 소폭 증가하는 양상을 보이므로 중간수준 집단(43.4%)로 명명하였다. 집단 2는 초기치는 낮으나 3년간 꾸준히 증가하는 양상을 보이므로 저수준증가 집단(45.4%)으로 명명하였다. 집단 3은 초기치는 높으나 3년간 꾸준히 감소하는 양상을 보였으므로 고수준감소 집단(11.2%)으로 명명하였다. 전체집단 중에서 저수준증가 집단과 중간수준 집단은 각각 40%이상으로 큰 비중을 차지하고 있었으며, 고수준감소 집단이 차지하는 비율은 가장 적었다.

<표 4> 휴대전화의존의 잠재집단 명칭, 초기치, 변화율 및 전체집단에서의 비율

잠재집단	초기치( <i>s.e</i> )	변화율( <i>s.e</i> )	비율(%)
집단 1 중간수준 집단	16.450(.317)***	.430(.111)***	761(43.4)
집단 2 저수준증가 집단	11.110(.256)***	1.630(.082)***	796(45.4)
집단 3 고수준감소 집단	22.853(.373)***	-1.044(.199)***	197(11.2)

주: \*\*\* $p < .001$



[그림 3] 휴대전화의존 잠재집단별 변화양상

## 3. 휴대전화의존 변화에 따른 잠재집단 영향 요인

청소년의 휴대전화의존에 따른 잠재집단의 분류에 있어서 주의집중부족, 공격성, 사회적 위

측, 우울의 심리정서적 변인이 각각 어떠한 영향을 주는지 파악하기 위해 다항로지스틱 분석을 실시하였다(표 5). 분석 결과, 청소년의 휴대전화의존의 분류에는 사회적 위축과 우울만이 영향을 미쳤다. 구체적으로, 청소년은 사회적 위축 수준이 낮을수록 즉 사회적으로 덜 위축될수록 중간수준 집단보다 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높다. 또한 우울 수준이 낮을수록 중간수준 집단보다 저수준증가 집단에, 고수준감소 집단보다 중간수준 집단에 속할 가능성이 높았다. 다음으로, 사회적 위축 수준이 낮을수록 즉 사회적으로 덜 위축될수록 저수준증가 집단보다 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높았다. 또한 우울이 높을수록 저수준증가 집단보다 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높았다. 종합하면, 사회적 위축 수준이 낮을수록 중간수준 집단이나 저수준증가 집단보다 오히려 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높았다. 또한 우울 수준이 높을수록 저수준증가 집단보다 중간수준 집단에, 저수준증가 집단이나 중간수준 집단보다 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높았다.

<표 5> 휴대전화의존 잠재집단 영향변인

비교집단	기준집단	변인	계수	표준오차	t
저수준증가 집단	중간수준 집단	주의집중부족	-0.010	0.031	-0.313
		공격성	0.003	0.044	0.072
		사회적 위축	0.025	0.042	0.594
		우울	-0.089	0.031	-2.887**
고수준감소 집단	중간수준 집단	주의집중부족	0.041	0.057	0.728
		공격성	0.134	0.070	1.921
		사회적 위축	-0.210	0.066	-3.198***
		우울	0.093	0.036	2.618**
고수준감소 집단	저수준증가 집단	주의집중부족	0.051	0.062	0.822
		공격성	0.130	0.081	1.602
		사회적 위축	-0.235	0.077	-3.059**
		우울	0.182	0.042	4.357***

주: \*\*\* $p < .001$ , \*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

## V. 논의 및 결론

다수의 연구자들은 청소년의 발달단계적 특성과 휴대전화의 이동성, 개별성, 융합성 등의 특성이 맞물려 그들의 심리적·사회적·학습적 측면에서 심각한 부적응 문제를 야기하는 것으로

보고하여 청소년의 휴대전화의존의 위험요인에 대한 이해와 차별적 개입에 대한 중요성이 제기되었다. 이에 본 연구에서는 선행연구들을 분석하고 그 한계점을 극복하기 위해 시간에 따른 휴대전화의존의 변화양상 특히 전체 집단내의 서로 다른 변화 양상을 가진 잠재집단의 특성을 살펴보고자 하였다. 이를 위해 잠재집단성장모형분석(LCGA)을 활용하여 청소년의 휴대전화의존의 종단적 변화내 다른 변화양상을 가진 집단유형을 파악하고 각 집단유형에 영향을 주는 심리정서적 요인을 규명하고자 하였다.

잠재집단성장모형 분석결과, 청소년들은 휴대전화의존의 변화에 있어서 각각 단일한 변화양상을 가지는 하나의 집단이라기보다는 차별적이고 이질적인 변화양상을 가지는 세 개의 잠재집단으로 분류될 수 있음을 확인할 수 있었다. 즉, 초기치가 중간 수준이며 변화율에 있어서도 소폭으로 증가하는 양상을 보이는 중간수준 집단(43.4%), 초기치는 낮으나 3년간 꾸준히 증가하는 양상을 보이는 저수준증가 집단(45.4%), 초기치는 높으나 3년간 꾸준히 감소하는 양상을 보이는 고수준감소 집단(11.2%)으로 분류되어, 청소년의 휴대전화의존의 변화에 있어서는 저수준증가 집단과 중간수준 집단이 큰 비중(약 89%)을 차지하는 것으로 나타났다.

특히 주목할만한 점은, 청소년의 휴대전화의존 경향이 평균적으로는 점점 증가하고 있으면서도 4차년도에 이르면 세 집단이 중간수준으로 수렴 또는 평균수준으로 회귀하고 있다는 점이다. 이러한 결과는 중학교에서 고등학교로 이행하는 시기의 대부분의 청소년들이 휴대전화를 너무 높거나 너무 낮지 않은 평균적인 수준에서 하나의 문화소통의 수단으로 공유하고 있을 가능성으로 해석할 수 있을 것이다. 즉, 최근 휴대전화로 매개되는 청소년의 커뮤니케이션 활동이 단순히 통화와 문자가 목적이 아니라 스마트폰의 인터넷, 소셜미디어 등의 기능의 확장성과 맞춤형 애플리케이션을 통하여 하나의 종합적 문화 소통 수단으로 활용되어 청소년들 간의 필요를 점점 충족시켜 주기 때문인 것으로 설명될 수 있다(노석준, 2013; 하문선, 2013). 휴대전화의존의 종단 변화에 대한 체계적 연구는 찾아보기 쉽지 않으나, 본 연구결과는 청소년에게 있어서 휴대전화의 중독적 사용이 반복적이고 지속적으로 나타나며, 그 중독의 강도가 상대적으로 높아진다는(김병년, 2013; 장상필, 김지일, 2013; 장성화, 박영진, 2013; 전상민, 2014) 연구 결과와 일정 부분 유사한 결과라 볼 수 있다.

그러나 이러한 휴대전화의존 수준의 구분에 있어서 청소년의 어떠한 심리정서적 특성들이 영향을 끼치는지 살펴보아야 이에 대한 구체적 개입이 가능할 것이다. 이에 청소년의 휴대전화의존의 변화에 있어서 주의집중부족, 공격성, 사회적 위축, 우울의 심리정서적 요인이 각각 어떠한 영향을 끼치는지 살펴보았다. 분석 결과, 청소년의 휴대전화의존의 집단분류에는 사회적 위축과 우울 수준이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년들은 사회적 위축 수준이 낮을수록 오히려 중간수준 집단이나 저수준증가 집단보다 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높았다. 또한 우울 수준이 높을수록 저수준증가 집단보다 중간수준 집단에, 저수준증가 집단이나 중간수



준 집단보다 고수준감소 집단에 속할 가능성이 높았다. 이러한 결과는 다른 심리정서적 변인보다 사회적 위축과 우울 수준이 휴대전화의존의 변화 양상에 따른 집단 분류에 가장 큰 영향을 미치는 주요 변인임을 의미하는 것으로, 우울한 청소년뿐만 아니라 사회적 관계에서 위축되기보다 적극적인 특성을 보유한 청소년들이 오히려 휴대전화의존 수준이 높다는 본 연구 결과는 심리정서적으로 취약한 청소년들이 명백히 휴대전화의존 수준이 높다는 대다수의 연구결과와는 일정 부분 다른 결과라고 할 수 있다.

본 연구결과는 우울이 매체중독과 밀접한 관련이 있으며 우울한 청소년들은 휴대전화의존 수준이 높으며 우울이 휴대전화의존에 영향을 미친다는 연구(송은주, 2006; Ha et al., 2008; Young & Rogers, 1998)와 일관된 결과이다. 반면, 위축되고 외로움을 느끼는 사람들이 중독과 관련된 문제에 취약하며(Sadava & Thompson, 1986), 소극적인 개인이 휴대전화 등의 의사소통 매체를 더 이용하게 된다는 견해(Peter & Valkenburg, 2006)와는 상반된 결과이다. 그러나 오프라인에서 대인관계 상호작용이 활발한 사람이 대인 커뮤니케이션 매체를 통해 더 많은 상호작용을 수행하고(Rettie, 2008), 사회적 위축이 휴대전화중독에 부적인 요인으로 작용하여 사회적 위축 정도가 오히려 낮을수록 휴대전화중독 수준이 더 높으며(손신영, 2013) 적극적 대인관계유형에서도 휴대전화중독이 나타난다는 보고(구현영, 박현숙, 2010)와 일맥상통하는 결과이다. 이러한 결과는 휴대전화중독 집단이 비중독 집단보다 또래소속감 등의 이유로 휴대전화를 사용하는 정도가 더 높으며(양심영, 박영선, 2005) 청소년이 휴대전화를 또래와의 의사소통과 자아표현의 수단으로 사용하기 때문이라는 결과(이시형, 김학수, 나은영, 2002)를 고려할 때, 사회적으로 위축되어 있는 경우보다 적극적인 사회적 관계를 유지하는 청소년의 경우 더 휴대전화에 의존하게 되는 결과가 나타난 것으로 해석된다.

본 연구결과는 심리정서적 특성 각각에 따라 휴대전화의존 유형에 각기 다른 영향을 끼치고 있음을 보여주며, 휴대전화의존을 보이는 청소년들이 동질한 한 집단이라는 연구결과들 혹은 단순히 심리정서적으로 취약하며 부정적 정서를 보이는 청소년들이 휴대전화의존 등의 매체 중독에 취약할 것이라는 결과들에 대해 재고가 필요함을 함의하고 있다. 따라서 집단 전체를 대상으로 하는 휴대전화의존 관련 상담 및 교육프로그램들은 그 실효성의 측면에서 문제점을 내포하고 있을 수 있으므로 상담자들은 이에 유의하고, 청소년의 심리정서적 특성과 휴대전화의존 유형에 대한 정확한 차별적 진단을 통하여 상담적 혹은 교육적인 차별적 개입을 해야 할 것이다.

특히 고수준감소 집단의 경우, 휴대전화에 대한 높은 의존성을 감소시킬 수 있도록 자기 조절 및 통제 능력을 향상시켜 줄 필요가 있을 것이다. 이 집단의 경우 사회적 관계에서 보다 적극적이지만 우울감을 가지고 있을 가능성이 있다. 이러한 청소년들은 적극적인 사회적 관계를 유지하기 위해 또는 우울감을 해소하기 위해 휴대전화에 지나치게 의존하거나 집착하는 경향을 보일 수 있어 대인관계에서 친밀도나 만족도가 낮아질 수 있다. 따라서 고수준감소 집단에 속하는

청소년들에 위한 상담과 교육에서는 대인관계의 특성과 질에 대해 살펴보고 관계의 질을 향상시킬 수 있도록 도와줄 수 있을 것이다. 다음으로, 중간수준 집단의 청소년들은 휴대전화에 대한 의존성이 가장 많이 증가하고 있을 뿐만 아니라 심리정서적으로도 다소 우울하며 사회적으로 위축되어 있는 학생들로 볼 수 있다. 따라서 이들 집단에 대해서는 휴대전화를 활용한 소통도 중요하지만 우선 면대면 대인관계에서도 긍정적인 상호소통을 통하여 심리정서적으로 보다 건강해질 수 있도록 도와줄 필요가 있을 것이다. 마지막으로, 저수준집단 집단은 심리정서적으로 다른 집단보다 안정적이며 휴대전화에 대한 의존성이 낮은 청소년들이 속해 있으나 점점 휴대전화의존 경향이 증가하는 추세에 있는 집단이므로 휴대전화를 보다 유용하고 바람직한 방향으로 또는 교육적으로 활용할 수 있도록 도와줄 필요가 있을 것이다.

본 연구는 청소년의 심리정서적 특성이 휴대전화에 대한 의존성을 설명하는 주요 변인으로 특히 청소년의 사회적 위축과 우울의 특성이 휴대전화의존과 강력한 관련성을 가진다는 것을 보여주었다. 특히 본 연구결과는 첫째, 청소년의 휴대전화의존의 변화 추이를 종단적으로 살펴 보았다는데 기존연구와 차별성이 있다. 둘째, 청소년의 휴대전화의존의 변화와 관련하여 이질적인 특성을 가진 하위집단이 존재하고 있음을 살펴봄으로써 집단에 따라 휴대전화의존의 초기 수준과 변화 정도에 다양한 편차를 가지고 있음을 입체적으로 살펴볼 수 있었다. 셋째, 본 연구는 신체적·심리적·환경적 측면에서 급격한 변화를 경험하는 과도기적 단계에 있는 청소년의 휴대전화와 관련된 적응문제를 이해하는데 있어서 상이한 변화 유형과 심리정서적 특성을 보이는 하위 집단별로 차별적인 개입전략을 수립할 필요가 있음을 함의하고 있다.

이러한 의의에도 불구하고 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 패널조사에서 선정된 중학교 1학년 학생들의 3년간의 휴대전화의존의 변화에 대해서만 연구하였으므로 청소년 전체 집단에 적용하기에 연구결과의 일반화가 제한될 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 연구 대상 표집 범위의 다양화 및 집단 비교 연구에 대한 고려가 있어야 할 것이다. 둘째, 본 연구에서는 청소년의 휴대전화의존에 영향을 주는 자아존중감, 자기통제능력, 부모양육태도 등 다른 개인 및 사회환경적 요인 및 이들의 시간변동적(time-variant) 특성을 제대로 반영하지 못하였다. 셋째, 국내에서는 2010년도부터 스마트폰 시장이 확산되기 시작하였고(여성가족부, 2012) 스마트폰에 탑재된 다양한 기능들은 기존의 피쳐폰과는 사용영역과 목적에서 큰 차이가 있으므로 이에 대한 구분이 필요하다. 그러나 패널조사에서는 이에 대한 구분이 없어 연구변인의 사용에 있어서 그 한계가 있을 수 있다. 본 연구는 매체의 활용이 적응에 중요한 영향을 끼치는 청소년기의 휴대전화의존의 변화양상에 따라 다양한 잠재집단유형으로 분류하고 각 집단 구분에 영향을 미치는 심리정서적 특성을 논의하였다. 이러한 연구는 국내외적으로 휴대전화와 관련된 종단 연구가 많지 않은 상황에서 청소년의 상담과 교육에 대한 연구를 풍부하게 할 것이며 그들의 적응문제에 대한 개입에 기초자료를 제공해 줄 수 있을 것으로 보인다.

참고문헌

- 강미영(2012). 초·중·고등학생의 인터넷중독과 휴대전화중독에 따른 공격성 차이. 석사학위논문, 나사렛대학교.
- 고성자(2012). 휴대전화 의존성 진단척도 개발 및 타당화 : 고등학생을 중심으로. 박사학위논문, 국민대학교.
- 고충숙(2012). 청소년의 휴대폰 중독적 사용이 정신건강에 미치는 영향. **청소년문화포럼**, 30, 8-35.
- 김광일, 김재환, 원호택(1983). 정신과외래환자의 간이정신진단검사 : SCL-90-R의 진단별 특성. **정신건강연구**, 1, 150-168.
- 김병년(2013). 청소년의 스마트폰 중독이 사회성 발달에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 13(4), 208-217.
- 김보연(2012). 고등학생의 인터넷 게임 중독 및 스마트폰 중독과 수면부족 및 스트레스와의 관계. 석사학위논문, 삼육대학교.
- 김선희, 김경연(1998). 아동 및 청소년의 행동문제 척도 개발. **한국가정관리학회지**, 16(4), 155-166.
- 김정숙(2003). 휴대폰 과다사용 청소년의 자아존중감 및 우울, 충동성. 석사학위논문, 단국대학교.
- 김종범, 한종철(2004). 인터넷 중독 하위 집단의 특성 연구 : 자존감, 공격성, 외로움, 우울을 중심으로. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 13(2), 207-219.
- 김지혜(2012). 부모요인, 친구요인, 개인요인이 청소년의 휴대전화 사용용도를 매개로 휴대전화 의존에 미치는 영향. **청소년복지연구**, 14(3), 97-120.
- 김진숙, 문현주, 황승일(2014). 부모양육태도와 사회적 지지가 중학생의 휴대전화 의존에 미치는 영향 : 공격성의 매개효과. **학교사회복지**, 27, 1-24.
- 김현숙(2013). 청소년의 휴대전화 의존도 및 이용 목적에 따른 심리적 특성. **수산해양교육연구**, 25(1), 87-101.
- 김혜수, 배성만, 현명호(2007). 휴대전화 중독 경향성 청소년의 심리, 사회환경적 특성: 공격성, 충동성, 우울, 부모-자녀관계, 주의집중문제를 중심으로. **한국심리학회지: 건강**, 12(2), 383-393.
- 노석준(2013). 고등학생의 환경 및 개인심리요인, 스마트폰 이용동기, 스마트폰 중독과의 구조적 관계 분석. **교육정보미디어연구**, 19(4), 659-691.
- 박순천, 백경임(2005). 컴퓨터 중독청소년의 MMPI(다면적 인성검사) 특성. **대한가정학회지**, 43(7), 1-21.

- 박용기(2003). 대학생들의 이동전화 중독증에 관한 연구, **한국언론학보**, 47(2), 250-281.
- 박지영, 김귀애, 홍창희(2012). 청소년의 휴대전화 중독적 사용과 이용 동기, 또래관계 및 정서적 요인과의 관계. **한국심리학회지 임상**, 31(1), 151-169.
- 방송통신위원회(2013). **무선통신서비스현황 통계(2013년도)**.
- 손경문(2013). 중학생의 스마트폰중독 여부에 따른 온/오프라인 대인관계성향의 차이. 석사학위 논문, 아주대학교.
- 손신영(2013). 청소년의 정서적 특성이 휴대폰 중독에 미치는 영향. **한국학교보건교육학회지**, 14(1), 1-12.
- 송은주(2006). 고등학생의 휴대폰 사용실태와 정신건강과의 관계. **정신간호학회지**, 15(3), 325-333.
- 양심영(2002). **고등학교 청소년의 휴대폰중독에 관한 연구**. 서울 : 한국청소년개발원.
- 양심영, 박영선(2005). 청소년의 휴대폰 중독성향의 예측모형. **대한가정학회지**, 43(4), 1-16.
- 여성가족부(2012). **2011 청소년 매체이용 실태조사**.
- 여성가족부(2013). **2013 청소년 매체이용 실태조사**.
- 오경자, 이해련(1990). 한국 아동 청소년의 문제행동증후군 연구. **한국심리학회지: 임상**, 9(1), 33-55.
- 오경자, 하은혜, 송동호(2004). **청소년기 정서 장애 조기발견 및 정신건강 서비스 연결체 모형 개발**. 건강증진기금 연구사업보고서.
- 우리님(2009). 휴대폰 중독적 사용의 보호요인과 위험요인 탐색. 석사학위논문, 경상대학교.
- 윤승욱, 박원준(2007). 휴대전화 애착정도가 사용자의 정서적 반응에 미치는 영향 : 휴대전화 사용 중단으로 인한 불안, 스트레스, 사회적 관계 회피 수준을 중심으로. **한국방송학보**, 21(1), 243-275.
- 이시형, 김학수, 나은영(2002). **청소년의 휴대전화 사용과 그 영향에 관한 연구**. 서울: 삼성생명 공익재단 사회정신건강연구소.
- 이해경(2009). 10대 청소년들의 휴대폰 중독적 사용의 예측변인들: 20대, 30대의 비교를 중심으로. **청소년학연구**, 16(1), 117-153.
- 장문선, 박기쁨, 정성훈, 이상우(2011). 의존성, 회피성 성격특성의 심리적 특성과 중독성향 간의 관련성. **한국동서정신과학회지**, 14(1), 13-31.
- 장상필, 김지일(2013). 대학생들의 스마트 리터러시와 스마트폰 중독의 중단관계 연구. **교육종합연구**, 11(4), 67-90.
- 장석진, 송소원, 조민아(2012). 긍정적 부모양육태도가 중학생의 휴대전화 의존에 미치는 영향: 자존감과 또래애착의 매개효과 검증. **청소년학연구**, 19(5), 161-187.
- 장성화, 박영진(2013). 초등학생의 가족건강성과 인터넷 중독 간의 관계. **한국콘텐츠학회논문**

지, 13(7), 463-472.

- 장혜진(2002). 휴대폰 중독적 사용집단 청소년들의 심리적 특성: 자기개념, 애착, 자기 통제력, 충동성을 중심으로. 석사학위논문, 성신여자대학교.
- 전상민(2014). 자기회귀교차지연모형을 이용한 청소년의 휴대폰 과다사용 및 중독적 사용과 우울의 중단적 관계 검증: 성별 간 다집단 분석. **대한가정학회지**, 52(3), 301-312.
- 정경택(2003). 사회적 지지와 지각된 스트레스가 청소년의 공격성에 미치는 영향. **아동교육**, 12(2), 51-162.
- 조봉환, 임경희(2003). 아동의 정서, 행동문제 자기보고형 평정척도 개발 및 타당화 연구. **한국심리학회지; 상담 및 심리치료**, 15(4), 729-746.
- 하문선(2013). 청소년의 학교생활적응 잠재프로파일 분류와 휴대전화 이용 유형과의 관련성. **청소년학연구**, 21(4), 155-179.
- 하문선(2013). 자율성, 관계성 및 우울을 매개로 한 초기 청소년의 성역할갈등과 공격성의 관계. 박사학위논문, 홍익대학교.
- 한국청소년정책연구원(2013). **2013 청소년 매체 이용 실태 조사**.
- 한선희, 이승희(2010). 중학생의 휴대폰 중독과 정서, 행동문제 및 관련 변인과의 관계에 대한 조사연구. **특수아동교육연구**, 12(3), 139-157.
- 허 균(2013). 고차잠재성장모형을 적용한 휴대폰 의존도 변화와 자기조절능력 및 주의집중의 구조관계 연구. **교육미디어정보연구**, 19(4), 861-879.
- Akaike, H. (1974). A new Look at the Statistical Model Identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19, 716-723.
- Aronson, R. S. (1980). Characteristics of action potentials of hypertrophied myocardium from rats with renal hypertension. *Circulation Research*, 47(3), 443-454.
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences, and control*. New York: Academic.
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 39-51.
- Butt, S., & Phillips, J. G. (2008). Personality and self reported mobile phone use. *Computers in Human Behavior*, 24(2), 346-360.
- Cairns, R. B, Cairns, B. E, Neckermans, H. J., & Gest, S. D. (1988). "Social networks and aggressive behavior: Peer support or peer rejects?." *Developmental Psychology*, 24(6), 815-823.
- Eggen, P. D. & Kauchak, D. (1992). *Educational psychology: classroom connections*. NY: Macmillan Publishing Company.
- Elias, M. J., Ubriaco, M., Reese, A. M., Gara, M. A., Rothbaum, P. A., & Haviland, M. (1992).

- A measure of adaptation to problematic academic and interpersonal tasks of middle school. *Journal of School Psychology, 30*(1), 41-57.
- Ha JH, Chin B, Park DH, Ryu SH & Yu J. (2008). Characteristics of Excessive Cellular Phone Use in Korean Adolescents, *Cyberpsychology & Behavior, 11*, 783-784.
- Hamilton, M. E. (1982). Depression and Aging. Issues in the Study of Ageing, *Dying and Death, 5*(2). 99-152.
- Hong, F. Y., Chiu, S. I., & Huang, D. H. (2012). A model of the relationship between psychological characteristics, mobile phone addiction and use of mobile phones by Taiwanese university female students. *Computers in Human Behavior, 28*(6), 2152-2159.
- Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. K. (2003). Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using a non-Western sample. *Educational and Psychological Measurement, 63*(4), 636-654.
- Jung, T., & Wickrama, K. A. S. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass, 2*(1), 302-317.
- Kurdek, L. A., & Krile, D. (1982). A developmental analysis of the relation between peer acceptance and both interpersonal understanding and perceived social self-competence. *Child Development, 1485-1491*.
- Mash, E. J. & Barkley, R. A. (2003). *Childhood psychopathology* (2nd ed.). New York: Guildford.
- McCrae, J. S., Champman, M. V., & Christ, S. L. (2006) Profile of children investigated for sexual abuse: Association with psychopathology symptoms and services. *American Journal of Orthopsychiatry, 76*(4), 468-481.
- Mullins, E. R., & Irvin, I. J. (2000). Transition into Middle School. What Research Says. *Middle School Journal, 31*(3), 57-60.
- Muthén, B. O. & Muthén, L. K. (2000). "Intergrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes." *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 24*, 882-891.
- Nagin, D. S. (1999). Analyzing developmental trajectories: A semiparametric, group-based approach, *Psychological methods, 4*(2), 139-157.
- Nagin, D. S. (2005). *Group-based modeling of development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Peter, J. & Valkenburg, P. M. (2006). Research Note: Individual differences in perceptions of internet communication. *European Journal of Communication, 21*(2), 213-226.
- Rettie, R. (2008). *Mobile phones as network capital: facilitating connection*.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*(3rd ed.), New York: Free Press.

- Rubin, K. H., Burgess, K. B., Kennedy, A. E., & Stewart, S. L. (2003). Social withdrawal in childhood. *Child psychopathology*, 2, 372-406.
- Rule, J. B. (2002). From mass society to perpetual contact: models of communication technologies in social context. In J. E. Katz & M. A. Aakhus (Eds.), *Perpetual contact: Mobile communication, private talk, public performance* (pp. 242-254). New York, NY: Cambridge University Press.
- Rutter, M. (1986). The developmental psychopathology of depression: Issues and perspectives. In M. Rutter, C. E. Izard, & P. B. Read (Eds.), *Depression in young people: Developmental and clinical perspectives* (pp. 3-32). New York: Guilford Press.
- Sadava, S. W., & Thompson, M. M. (1986). Loneliness, social drinking, and vulnerability to alcohol problems. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 18(2), 133.
- Schwartz, G. (1978). Estimation Dimensions of a Model. *Annals of Statistics*, 6, 461-464.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and individual differences*, 30(4), 669-689.
- Wittchen, H. U., Nelson, C. B. & Lachner, G., (1998). Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults. *Psychological Medicine*, 28(1), 109-126.
- Wyatt, K., & Phillips, J. G. (2005). Personality as a predictor of workplace Internet use. *Proceedings of OZCHI2005*, November, Canberra. Available from <http://portal.acm.org/dl.cfm>.
- Yen, C. F., Tang, T. C., Yen, J. Y., Lin, H. C., Huang, C. F., Liu, S. C., & Ko, C. H. (2009). Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *Journal of Adolescence*, 32(4), 863-873.
- Young, K. S., & Rogers, R. C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 1(1), 25-28.

\* 논문접수 2014년 11월 4일 / 1차 심사 2014년 12월 1일 / 게재승인 2014년 12월 15일

\* 하문선: 서울교육대학교를 졸업하고, 연세대학교에서 석사학위를 취득하였으며, 홍익대학교에서 교육학과 상담심리전공 박사학위를 취득하였다.

\* E-mail: sunny7601@hanmail.net

## Abstract

## The Latent Classes Depending on Trajectories of Mobile Phone Dependency and Its Relationship with Psychological and Emotional Characteristics amongst Adolescence\*

Ha, munseon\*\*

The purpose of this study is to identify the latent classes depending on trajectories of mobile phone dependency amongst adolescence and to test the effects of lack of attention, aggression, social withdrawal and aggression of psychological and emotional factors on determining the latent classes. The results indicated that mobile phone dependency have three types of latent classes. The latent classes were defined as a middle-level group(43.4%), a low-level increasing group(45.4%) and a high-level decreasing group(11.2%). Also, social withdrawal and depression of psychological and emotional factors significantly affected on determining the latent classes. That is, it was found that the lower social withdrawal levels were more likely to belong to the high-level decreasing group and the higher depression levels were more likely to belong to the middle-level group or the high-level decreasing group. The findings of this study can enrich future research into counseling and education of adolescence and provide basic data for the strategies and intervention of counseling. Both the implications and limitations of this study were also discussed, along with suggestions for future research.

Key words: mobile phone dependency, attention, aggression, social withdrawal, depression

---

\* This study is the amended version of the paper presented at the '2014 4th Korea Child Youth panel Conference'.

\*\* First author and corresponding author, Hongik University lecturer