

잠재프로파일 분석을 통한 청소년의 휴대전화 사용과 의존도 유형 분류 및 관련 변인들의 영향력 검증*

이정민** · 정혜원***

초 록

본 연구에서는 휴대전화 사용과 의존도 유형에 따라 고등학교 2학년 청소년 학생들을 다수의 잠재계층으로 분류하고, 성별, 자아존중감, 방임과 학대의 부정적 양육방식, 또래애착, 학습활동의 영향력을 검증하여 차이를 탐색하고자 하였다. 이를 위하여 한국청소년정책연구원에서 조사한 한국아동·청소년패널조사(KCYPS) 중1 패널 5차년도 고등학교 2학년 자료를 바탕으로 잠재계층을 분류하였다. 잠재프로파일분석에 따라 휴대전화 사용과 의존도의 잠재계층 유형을 분석한 결과 고수준 의존형, 중간수준 의존형, 저수준 의존형, 저의존 실속형의 4개 계층으로 구분되었으며, 다항로지스틱 회귀분석결과 각 계층 간 영향요인이 상이함을 확인하였다. 저의존 실속형을 기준으로 계층 간 비교한 결과 중간수준 의존형은 남학생인 경우, 방임이 높고, 낮은 학습활동이 나타났다. 고수준 의존형은 높은 부모의 학대수준, 또래와의 높은 신뢰, 낮은 학습활동의 영향이 나타났으며, 저수준 의존형은 남학생인 경우와 낮은 학습활동이 나타났다. 특히, 휴대전화 의존도가 가장 높은 고수준 의존형의 경우 또래와의 과도한 응징력이 역기능적 휴대전화사용을 초래하는 결과를 나타냈다. 본 연구는 고2 청소년 집단이 어떤 유형의 휴대전화 사용과 의존도 형태를 나타내는지 파악하고 휴대전화 사용과 의존도 유형을 예측하는데 필요한 영향요인들을 검증하였으며, 휴대전화 사용과 의존도 예방 및 적절한 개입에 도움을 줄 수 있는 방안에 대해 논의하였다.

주제어: 휴대전화 사용유형, 휴대전화 의존도, 잠재프로파일 분석

* 제5회 한국아동·청소년패널조사 학술대회 발표내용을 수정 보완한 것임.

** 충남대학교 교육학과 박사과정, 제1저자

*** 충남대학교 교육학과 부교수, 교신저자, chw7@cnu.ac.kr

I. 서론

최근 등장한 스마트폰은 휴대전화와 컴퓨터의 기능이 어우러진 융복합미디어(convergence media)로서 성인뿐만 아니라 청소년의 소지율 역시 지속적으로 증가하고 있으며, 그에 따른 활용도 복잡하고 다양해지고 있다(성은모, 진성희, 2012). 여성가족부(2014)에 따르면 청소년들은 10명 중 9명, 고등학생 약 94.8%가 휴대전화를 보유하고 있는데, 이중 ‘휴대전화를 과도하게 사용하지 않는다’는 응답 비율은 약 13%에 그쳤으며, 대부분의 청소년들은 휴대전화의 모든 기능을 주류적으로 사용하는 것으로 나타났다(여성가족부, 2013). 특히 청소년들의 경우 휴대전화를 사용하여 사진촬영, 게임 및 오락 등의 오락적 욕구를 충족할 수 있는 좋은 조건이 형성되어 있기에 그 사용이 더욱 증가할 뿐만 아니라(박지영, 김귀애, 홍창희, 2012; 이정기, 황상재, 2009) 이를 통하여 그들만의 놀이문화를 조성하게 된다(조민식, 2011). 하지만, 이러한 긍정적 기능에도 불구하고 휴대전화 없이 생활하는 데 불편함을 느끼면서 휴대전화에 더욱 의존하는 청소년 사용자들이 점점 늘어나고 있으며(김지혜, 2012), 지나친 사용으로 인한 집중력 저하와 정신건강, 손목통증 등 신체적·정신적 문제가 발생하고 있다(고충숙, 2012).

한편 휴대전화의 의존적 사용은 휴대전화 자체가 지닌 매체성격과 함께 휴대전화 사용목적과도 관련이 있다(강진숙, 2011; 이해경, 2008). 고등학생을 대상으로 한 구현영(2010)의 연구에서는 문자메시지, 음악감상 등의 사용이 주요 예측변인으로 나타났다는데, 이는 휴대전화가 통신수단을 초월한 개별공간으로서 독립된 개인매체라는 특징에서 기인하며, 자기관리 및 학습의 도구로(김평호, 2002; 이영선, 김래선, 조은희, 이현숙, 2013), 취미나 여가활용의 오락적 욕구 충족 수단으로, 그 사용 및 의존도가 더욱 증가한다고 선행연구는 보고하고 있다(박지영 외, 2012; 이해경, 2008). 결국, 휴대전화의 사용유형과 의존적 사용은 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다(이해경, 2008).

다수의 연구자들은 청소년의 휴대전화 의존을 설명하는 개인요인으로 자아존중감을 제시하였다(이어리, 이강이, 2012; 이해경, 2008; 장성화, 박영진, 2009). 자아존중감은 개인이 지닌 틀 안에서 자신에 대한 가치기준이지만(Copersmith, 1981), 사회적 영역 확대와 자아의 지각으로 혼란을 겪는 청소년들의 경우 주변 환경으로부터 영향을 받게 된다(성은주, 2014). 정진영과 김동현(2005)의 휴대전화 중독집단과 비중독 집단을 비교

한 연구에서는 중독집단이 비중독집단보다 낮은 자아존중감을 보였는데, 이는 휴대전화 의존도가 청소년의 자아존중감에 설명력이 존재하기 때문이다(장성화, 박영진, 2009).

이러한 휴대전화 의존은 개인요인과 더불어 부모의 양육방식과 밀접하게 관련되어 있다(류미숙, 권미경, 2011; 박미숙, 구자경, 2012). 부모의 방임은 자녀의 휴대전화 의존에 영향을 미치는 환경적 요인으로 작용하여 휴대전화의 과도한 사용과 게임의 과몰입을 유발한다(권재환, 2006; 김병년, 최홍일, 2013; 류미숙, 권미경, 2011). 이와 함께 학대의 양육방식을 자녀가 인지할수록 휴대전화 의존에 더 많이 노출되며(강필승, 2014) 관계 회피수단으로 휴대전화에 더욱 의존한다(우수정, 2013).

청소년기는 대인관계, 즉 또래관계에서 오는 안정적 관계형성으로부터 정서적 지지를 얻는 시기이다(Youniss & Smollar, 1985; 하문선, 2014, 재인용). 특히 또래와의 관계는 청소년에게 주요한 부분을 차지하며 개인 및 사회적응의 높은 영향력과 함께 의사소통과 신뢰형성에 영향을 미친다(서주현, 유안진, 2001; 양숙경, 문혁준, 2012). 즉, 휴대전화를 또래관계 유지를 위한 도구로 사용한다(송미령, 김성영, 2012). 하지만, 오히려 관계형성의 도구가 아닌 휴대전화 의존의 증가라는 역기능을 초래하게 되며(성윤숙, 2008), 소외감을 느낄수록 상호 의존감이 형성되지 않기에 타인과의 관계형성의 대체수단으로 휴대전화를 사용하게 된다(김소영, 홍세희, 2014; 이만제, 장해순, 2009).

또래와의 관계를 유지하는 공간이며 전인적 능력의 성장을 돕고 활동을 제공하는 학교는 청소년에게 중요한 환경요소이다. 특히 학습활동에 긍정적 태도로 참여하는 학생일수록 높은 학교수업 적응으로 인하여 낮은 휴대전화의 의존적 사용과 관련되지 만(장성화, 조경덕, 2010), 반대로 부적응의 학교생활인 경우에는 학교활동의 이질감으로부터 벗어나고자 휴대전화에 의존하게 되는데, 이러한 이유는 청소년들에게 휴대전화는 매력적인 의지 대상이기 되기 때문이다(이정숙, 명신영, 2007; 하문선, 2014). 따라서, 휴대전화 의존에 영향을 미치는 학교변인으로서 또래관계와 학습활동이 휴대전화 의존도와 사용유형에 어떠한 영향력을 미치는지 살펴볼 필요가 있다.

휴대전화를 사용하는 개인에 따라 휴대전화에 의존하는 정도는 사용유형 및 의존도에 따라 다르게 나타날 수 있으며, 개인 및 가족, 또래, 학교 등의 요인들이 관여한다(강필승, 2014; 구현영, 2010; 김소영, 홍세희, 2014; 김지혜, 2012; 우수정, 2013; 장성화, 조경덕, 2010; 장신재, 양혜원, 2015). 즉, 휴대전화 의존에 관한 문제는 다양하고 복잡한 요인들의 이해관계 속에서 발생하는 문제이며, 개인요인만이 아닌 다양한 환경

요인에 대한 관심과 접근이 필요하다(이연미, 이선정, 신호식, 2009; 이해경, 2008).

지금까지 휴대전화 사용유형과 휴대전화 의존도와 관련한 대부분의 연구들은 아동 및 청소년을 중심으로 수행되어 왔으며, 고등학생을 특정 대상으로 하는 연구가 미비한 실정이다. 고등학교 시기는 성인기의 전 단계이자 대학입시를 목표로 하는 교육과정의 이행과 향후 대학 진학의 디딤 단계이다. 특히 임성택, 주동범과 이금주(2010)는 고등학교 1, 2, 3학년 전학년 동안의 공부압박감과 스트레스의 변화 양상을 분석한 결과, 시간적 여유가 있는 고1 학생과 대학 진학을 당면에 둔 고3 학생보다 고2 학생들이 오히려 공부압박감과 스트레스가 가장 높게 나타나는 시기라는 점을 밝혔다. 이러한 문제적 양상은 고등학교 청소년들에게 다양한 부적응적 행동의 영향을 미치는 데, 그 중 하나가 휴대전화의 지나친 사용이라고 한희진과 윤미선(2009)의 선행연구는 보고하고 있다. 이러한 맥락에서 볼 때, 고2 시기는 고등학생의 휴대전화 이용유형과 의존도를 이해할 수 있는 중요한 시기임을 알 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 고2 학생을 대상으로 하는 휴대전화 의존도 연구의 필요성이 제기된다.

또한, 연구대상자인 고2 학생의 휴대전화 사용유형과 의존도에 관하여 기존의 연구들처럼 하나의 단일한 집단으로 분석하기보다는 고유의 특성을 지닌 다수의 집단이 존재한다고 가정하여 분석하였을 때 휴대전화 사용유형과 의존도를 보다 구체적으로 설명할 수 있을 것이다. 즉, 서로 다른 특성을 지닌 하위계층들이 실재할 경우 심층적이며 실제적인 이해가 가능할 뿐만 아니라 각 집단의 특성에 부합하는 실증적인 대안과 접근방법을 제시할 수 있을 것이다(Muthén & Muthén, 2000; 이은주, 2015, 재인용). 이에 따라, 본 연구에서는 잠재프로파일분석(latent profile analysis)을 사용하여 하나 이상의 하위계층을 확인하고, 다항로지스틱 회귀분석을 사용하여 각 집단의 휴대전화 사용유형과 의존도에 영향을 미치는 개인, 가족, 또래 및 학교요인이 어떠한 차이를 나타내는지 알아보고자 한다.

본 연구 결과는 휴대전화 사용유형 및 의존도에 따른 각 집단의 특유성을 이해하고 계층분류에 영향을 가하는 요인들의 관계를 확인함으로써, 향후 휴대전화 의존도 예방을 위한 실제적인 해결방안을 찾는 데 도움을 제공할 것으로 기대한다. 연구목적 달성을 위한 구체적인 연구문제와 연구모형은 그림 1과 같다.

- 연구문제 1. 청소년들은 휴대전화 사용유형(통화, 문자 메시지, 게임 및 오락, 사진 촬영, 동영상 및 음악감상, 시간보기) 및 휴대전화 의존도 측면에서 어떠한 잠재유형을 보이며, 잠재계층별 청소년들의 분포는 어떠한가?
- 연구문제 2. 청소년들의 잠재계층 분류와 유의미한 관계에 있는 독립변인(성별, 자아 존중감, 부모 방임, 부모 학대, 또래 의사소통, 또래 신뢰, 또래 소외, 학습활동)은 무엇인가?

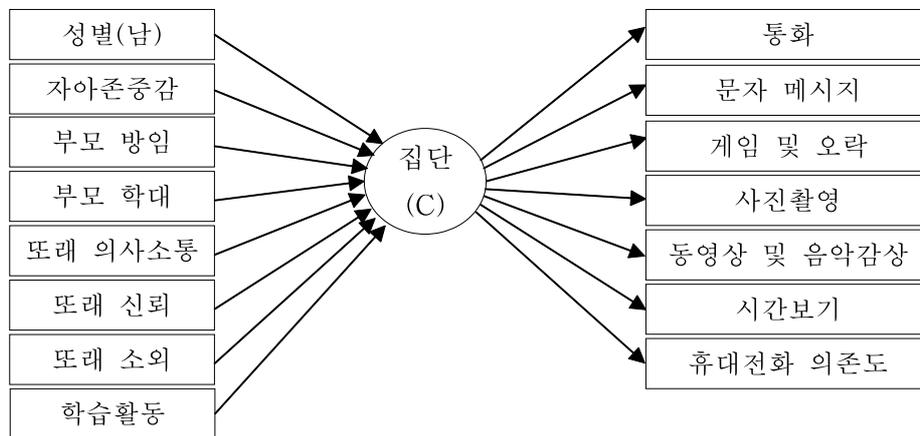


그림 1. 연구모형

II. 이론적 배경

1. 휴대전화 사용유형과 의존도

디지털 문화에 친숙한 청소년들은 휴대전화 사용으로 자신들만의 문화를 형성하며(장성화, 조경덕, 2010), 관계를 유지하고 발전시킨다. 즉, 휴대전화에서 제공되는 도구적 유용성뿐만 아니라 사회적 관계의 유기적 연결에 인한 즐거움으로 휴대전화 사용이 증가하고 있다(김현숙, 2013). 청소년들은 휴대전화를 또래와의 의사소통의 주요 매체로 사용하며, 자기표현의 필수적 도구로 사용한다(하문선, 2014). 이에 광민주와 이희숙

(2009)은 휴대전화의 사용에서 오는 기쁨과 함께 휴대전화를 통하여 즉각적인 반응이 가능하기 때문이라고 보고하였다. 또한, 그들은 단순히 통화와 문자 메시지만을 사용하는 것이 아니라 다양한 사용을 시도하고 있으며, 고등학생의 경우 통신수단을 초월한 개인공간으로 사용하고(김평호, 2002), 학습(이영선 외, 2013), 취미나 여가활동(이해경, 2008)의 도구로 사용한다고 선행연구는 보고하였다. 특히, 고성능화 되어 가는 휴대전화의 발전으로 인하여 사진촬영, 게임 및 오락 등을 수행하기에 좋은 조건이 형성되어 있어 청소년들의 휴대전화 사용 및 의존도가 증가하고 있다(이정기, 황상재, 2009).

하지만, 휴대전화의 긍정적 기능에도 불구하고 휴대전화 사용의 증가는 지나치게 휴대전화에 의지하게 되는 부정적 영향을 나타낸다(장석진, 송소원, 조민아, 2012). 박지영 외(2012) 연구에서 청소년들은 오락적 이유로서 무료함을 해소하기 위하여 휴대전화를 사용하거나, 아무런 목적 없이 습관적으로 휴대전화를 사용한다고 밝혔다. 박성복과 황하성(2014)은 이러한 휴대전화의 습관적 사용은 교육/사전 보기, 동영상 감상의 사용유형에 정적인 영향을 미친다고 보고하였다. 특히, 청소년기는 따분하거나 지루함을 버텨내기 어려워 할 뿐만 아니라 벗어날 수 있는 능력이나 기술이 부족한 상태이기에 새로운 자극을 사용하여 이를 해소하고자 하지만, 오히려 또 다른 자극에 쉽게 빠져들게 된다(이형초, 2002). 이에 조일주(2009)의 연구에서는 청소년들의 휴대전화 사용이 또래관계, 오락, 학습 등과 같은 생활의 모든 부분과 연결되어 있기 때문이라고 지적하였으며, 이러한 이유로 청소년들은 휴대전화에 쉽게 몰입하게 된다.

본 연구에서는 기존의 선행연구를 통해 휴대전화 사용유형과 휴대전화 의존도가 밀접한 관련이 있음을 확인하였지만(이해경, 2008), 이러한 선행연구들은 휴대전화 사용유형과 의존도를 다양한 차원으로 살펴보지 못하였다는 한계가 있다. 따라서, 본 연구에서는 휴대전화 사용유형과 의존도 특성에 따라 접근방법 역시 달라질 것으로 예측되기에, 통합된 두 변인을 바탕으로 잠재되어 있는 계층을 분류하고 그 특성을 파악하는 것은 매우 의미 있는 것으로 판단된다.

2. 휴대전화 사용유형과 의존도의 영향요인

1) 개인요인

청소년기 학생들의 경우 자기표현, 인내, 자기확신 형성에 영향을 주는 자존감이 형성되기 시작하고, 타인에게도 존중받기를 원하는 중요한 시기이다(김지혜, 2012). 자아존중감(self-esteem)이란 우리의 삶에 불가결한 것으로 인생에서 어려운 일에 부딪혔을 때 극복할 수 있다는 자기 자신에 대한 믿음이며, 이는 개인의 일상생활 속에서 마주하는 사건들의 선택 방향을 결정하는 중요한 역할을 한다(Branden, 1992; 정미선, 2010, 재인용). 사회적 영역 확대와 자아의 지각으로 혼란을 겪는 시기인 청소년들은 자신의 주변을 둘러싼 환경에 영향을 받아 자아존중감을 형성해 나간다(성은주, 2014). 청소년들의 휴대전화 의존은 개인의 심리적 요인에 의해 야기되며, 낮은 자아존중감을 지닌 청소년들이 높은 자아존중감을 지닌 청소년에 비해 부적응행동이 높게 나타난다(김혜원, 2009). 이러한 이유는 자아존중감과 휴대전화 의존 간 부적관계, 즉 자아존중감이 낮을수록 휴대전화 의존도가 증가한다고 장신재와 양혜원(2015)의 연구는 밝혔다.

김지혜(2012)의 연구에서도 자아존중감과 휴대전화 의존 간의 부적관계가 나타나는 데, 이는 자아존중감이 낮을수록 오락, 사진촬영, 동영상 등의 오락추구를 위해 휴대전화를 사용하고, 이에 따라 그 의존이 더 높게 나타나는 경향이 있다고 보고하였다. 또한, 김도연과 양혜정(2014)의 종단연구에 따르면 시간이 경과함에 따라 청소년의 자아존중감은 지속적으로 휴대전화 의존도에 영향을 미치며, 이는 휴대전화 의존을 일어나게 할 확률을 높이는 위험요인이라고 지적하였다. 따라서, 자아존중감이 낮은 청소년일수록 휴대전화 의존에 빠질 위험이 높게 나타나게 된다(이어리, 이강이, 2012).

또 다른 개인요인으로서 성별에 따라 휴대전화 사용유형과 의존도에 차이가 있음을 선행연구는 보고하고 있다(구현영, 박현숙, 2010; 장성화, 박영진, 2009). 남학생에 비하여 여학생들이 휴대전화의 의존이 높았으며 자기표현 기능에 더 적극적이지만, 남학생들은 정보와 도구적 사용에 더 적극적인 것으로 나타났다(이동후, 손승혜, 2006; 장성화, 박영진, 2009). 따라서, 청소년의 개인요인은 휴대전화 사용유형과 의존도에 높은 관련이 있기에, 휴대전화 사용유형과 의존에 영향을 미치는 개인요인인 자아존

중감과 성별의 영향력을 검증하고자 한다.

2) 가족요인

휴대전화의 과도한 사용은 부모의 양육방식과 밀접하게 관련되어 있다(류미숙, 권미경, 2011; 박미숙, 구자경, 2012). 부모는 자녀가 접하는 최초의 인간관계이며, 부모와의 경험을 통해 자녀는 대인관계형성의 기틀을 마련하고 바람직한 인간으로 성장하기 위한 초석을 이루기에 부모의 양육방식은 자녀의 성장 발달과 심리 사회적 적응에 영향을 미치는 중요한 요인으로 작용한다(이현숙, 조한익, 2004). 특히, 청소년의 휴대전화 의존에 영향을 미치는 환경요인 중 가족요인으로서 부모의 양육방식에 주목해야 한다. 김지혜(2012)의 연구에서 부모의 지도감독이 잘 이루어지며, 합리적 설명을 하는 등 부모와의 유대관계가 긍정적인 청소년일 경우 가족과 통화가 더 많이 이루어질 뿐만 아니라 게임 및 동영상 등의 오락 추구적 사용과 의존도가 낮게 나타난다고 밝혔다.

하지만, 휴대전화 중독군과 비중독군을 비교한 류미숙과 권미경(2011)의 연구에서는 부정적 양육방식일수록, 통제적 일수록 휴대전화 중독군이 그 의존도가 더 높았다고 보고하였다. 이는 부모와 자녀와의 갈등에서 오는 문제이기에 휴대전화를 과도하게 의존하는 것이며(성은주, 2014), 특히 어머니의 허용·방임적 양육행동과 통제적, 부정적인 양육방식은 중학생 자녀의 휴대전화의 중독적 사용을 가중시킨다고 이어리와 이강이(2013)의 연구는 지적하였다. 이에 따라 방임적 양육방식이 높을수록 휴대전화 의존도는 높게 나타난다(장신재, 양혜원, 2015). 이와 더불어, 부모로부터 학대의 역기능적 양육방식을 자녀가 인지할수록 휴대전화의 의존에 더 많이 노출된다고 선행 연구는 보고하고 있다(강필승, 2014). 이러한 양육방식을 경험한 청소년들은 공격성과 우울이 가중되어 휴대전화 의존이 높아진다고 유현주(2014)의 연구는 밝혔으며, 강방글과 신혜정(2014)은 휴대전화 의존도를 높이는 위험요인이 부모의 학대라고 지적하였다. 이와 같은 맥락에서 볼 때 부모의 부정적인 양육방식의 학대와 방임을 경험한 자녀들은 부모와의 관계 회피수단으로 휴대전화를 선택하고 이에 더욱 의존하게 되는 것이다(우수정, 2013). 하지만, 기존의 선행연구에서는 가족요인인 부모의 방임과 학대에 따라 휴대전화 사용유형에 관한 연구가 미미한 실정이다. 따라서 휴대전화 사용

유형과 의존에 영향을 미치는 부모의 부정적 양육방식으로서 학대와 방임의 영향력을 검증할 필요가 있다.

3) 또래 및 학교요인

청소년은 대인관계, 즉 또래관계로 인한 안정적인 대인관계를 맺음으로써 친밀감을 유지하고 자신에 대해 정서적 지지를 얻게 된다(Youniss & Smollar, 1985; 하문선, 2014, 재인용). 청소년기의 특성상 또래와의 관계는 중요하며, 또래 간 관계는 개인 및 사회적응에 높은 영향력으로서 나타날 뿐만 아니라(서주현, 유안진, 2001), 의사소통이나 신뢰형성과 같은 정서적 지지에 영향을 미친다고 선행연구는 보고하고 있다(양숙경, 문혁준, 2012). 특히, 서주현과 유안진(2001)과 이연미, 이선정과 신호식(2009)은 학교 생활이 주가 되는 청소년의 경우 또래의 영향력 비중이 높은 이유가 또래와의 동조성이 높은 시기이기 때문이라고 지적하였다. 청소년들은 이를 통해 다른 사람을 이해하고, 사회·정서적 관계를 형성함으로써 친밀한 상호작용을 이루기에(김수희, 박성연, 2009; 김현순, 2014) 또래와의 관계는 휴대전화 의존도를 낮추는 긍정적 기능을 수행한다(차은진, 김경호, 2015).

하지만 청소년들은 휴대전화를 관계유지를 위한 수단으로 사용하기에 또래애착이 높을수록 휴대전화의 의존도가 높게 나타난다고 송미령과 김성영(2012)은 연구는 보고하였다. 이러한 이유는 또래애착이 높아지고 허물없는 소통 및 친구관계에 더 많은 시간을 투자하고 몰두하기 때문이라고 유안진, 이점숙과 김정민(2005)의 연구는 지적하고 있다. 이에 이정기와 황상재(2009)는 중학생과 다르게 고등학생들은 친한 사람들과 통화 및 문자를 통한 이야기를 나누는 대화공간으로 휴대전화의 사용이 이루어진다고 하였다. 즉, 또래와의 친밀도가 높을수록(이어리, 이강이, 2012; 장석진, 송소원, 조민아, 2012) 휴대전화의 본래 목적인 원만한 관계형성의 기능에서 벗어나, 오히려 과도한 사용으로 휴대전화의 의존도가 증가하는 역기능을 초래하게 한다(성윤숙, 2008).

또래 소외는 휴대전화 의존에 가장 큰 영향 요인이라고 김병구, 윤상오와 이해경(2006)은 지적하였다. 즉, 소외감을 느끼는 사람일수록(김소영, 홍세희, 2014) 타인과의 관계에서 상호 의존감을 느끼지 못하기에 또 다른 사람과의 관계형성 대체수단으로 그 사용이 지나치게 높은 경향이 있다고 이만제와 장해순(2009)의 연구는 보고하

였다. 조성현과 서경현(2013)은 소외로 인한 사회적 고립감과 무력감으로 인하여 휴대전화의 사용 및 중독경향성이 높다고 지적하였다. 또한, 박지영 외(2012)은 저위험 집단에 비해 고위험집단의 휴대전화의 사용목적이 과시적이며, 무료함을 해소하고, 정보얻기를 위한 사용이 높으며 또래관계가 원만하지 못한다고 하였다.

청소년들에게 현재와 미래를 준비하는 공간인 학교는 전인적 능력의 성장을 돕고 활동을 제공하며 청소년들에게는 중요한 환경요소이다. 특히 학교에서의 학습활동과 공동생활로서 규범준수와 같은 학교생활 적응은 청소년의 삶에 대한 만족에 영향을 미치게 된다(박상희, 2009). 즉, 학교생활 중 학습활동에 긍정적 태도로 참여하는 학생일수록 학교수업에 대한 적응이 높고 조화를 이루기 때문에, 장성화와 조경덕(2010)은 높은 학습활동 참여가 휴대전화의 낮은 의존적 사용과 관련이 있다고 지적하였다. 김소영과 홍세희(2014)의 종단연구에서는 시간이 지나더라도 학습활동은 휴대전화 의존에 부적 영향을 미친다고 보고하였다. 이러한 결과로 볼 때 학습활동을 성실하게 잘 수행할수록 휴대전화 의존도는 낮게 형성됨을 알 수 있다.

이와는 반대로 오히려 학교생활에 부적응하는 청소년일수록 다른 청소년에 비하여 심리적 갈등에 많이 노출되어 휴대전화 사용에 있어 중독적 성향을 나타낸다(이정숙, 명신영, 2007). 잠재계층분석을 통하여 학교생활의 4계층을 분류한 하문선(2014)의 연구에서는 부적응 심각집단이 적응집단에 비해 게임 및 오락 등의 휴대전화 사용이 높으며, 학습활동이 소홀하다고 지적하였다. 또한 성은모(2013)는 학습활동에 소극적 참여를 보이는 학생이 적극적 참여를 하는 학생보다 음악감상, 동영상 감상, 게임 및 오락 등의 휴대전화 사용과 의존의 정도가 높게 나타남을 밝혔다. 이에 따라 학교변인으로서의 학습활동의 참여여부와 또래관계가 휴대전화 사용유형과 의존도에 어떠한 영향력을 미치는지 살펴볼 필요가 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 한국청소년정책연구원이 층화다단계집락표집(stratified multi-stage cluster sampling) 방법으로 2010년부터 2016년까지 계획하고 실시한 한국아동·청소년패널조사(Korea Children and Youth Panel Survey, KCYPS)의 자료를 사용하였다. 연구대상으로 선정된 학생은 중학교 1학년의 5차년도 패널에 해당하는 고등학교 2학년 2,351명 중 결측값 367명을 제외한 총 1,984명이며, 남학생 1,003명(50.6%), 여학생 981명(49.4%)으로 나타났다.

2. 연구도구

1) 성별

성별은 남학생을 1로, 여학생은 0으로 코딩하였다.

2) 자아존중감

자아존중감 척도는 Rogenberg(1965)가 제작한 척도를 고려대학교 부설 행동과학연구소(2000)에서 번안한 설문지를 사용하였다. 이 척도는 자신에 대하여 어떤 태도를 갖고 있는지를 측정하기 위한 것으로 “나는 나에게 만족한다”와 같이 긍정적 차원 5문항, “때때로 나는 내가 어디에도 소용없는 사람이라고 생각한다”와 같이 부정적 차원 4문항으로 총 9문항을 사용하였다. 각 문항에 대한 해석의 용이함을 위하여 역 코딩한 것이며, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 4점인 Likert식 4점 척도이다. 평점 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. 자아존중감의 신뢰도 계수(Cronbach α)는 .878로 나타났다.

3) 부모의 부정적 양육방식

부모의 부정적 양육방식 척도는 허묘연(2000)과 김세원(2003)의 척도 중 일부를 참고하여 구성된 8문항이며, 본 연구에서는 방임 3문항과 학대 4문항으로 총 7문항을 사용하였다. 각 문항은 ‘매우 그렇다’ 1점에서 ‘전혀 그렇지 않다’가 4점인 Likert식 척도에 따라 응답하도록 되어있다. ‘방임’은 “내가 학교에서 어떻게 생활하는지 관심을 갖고 물어 보신다”와 같이 자녀의 신체적, 정신적 발달에 대한 부모의 관심정도를 평가하는 문항이고, ‘학대’는 “내가 무언가 잘못했을 때 정도 이상으로 심하게 혼내신다”와 같이 자녀의 행동에 의도적이며, 과도하게 신체적 해를 끼는 정도를 평가하는 문항이다. 본 연구에서는 해석의 용이함을 고려하여 학대의 전체 4문항을 역채점하였으며, 평점점수가 높을수록 방임과 학대의 수준이 높음을 의미한다. 방임 및 학대의 신뢰도 계수(Cronbach α)는 .743과 .822로 나타났다.

4) 또래애착

또래애착 척도는 Armsden과 Greenberg(1987)가 개발한 애착척도(IPPA)를 김지연(1995)이 번안하고 수정한 척도를 재구성한 문항이며, 의사소통 3문항, 신뢰 3문항, 소외 3문항으로 총 9개 문항을 사용하였다. 각 문항은 해석의 용이함을 위하여 역환산하여 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 4점인 Likert식 4점 척도에 따라 응답하도록 되어 있으며, 평점 점수가 높을수록 또래애착을 높게 지각하고 있음을 의미한다. ‘의사소통’은 “내 친구들은 나와 이야기를 나눌 때 내 생각을 존중해 준다”와 같이 친구들이 나의 감정과 의견을 존중하는지를 평가하는 문항이고, ‘신뢰’는 “내 친구들은 나를 잘 이해해 준다”와 같이 자신의 걱정을 이야기하고 판단을 믿어 줄을 평가하며, ‘소외’는 “나는 지금의 친구들 대신 다른 친구를 사귀고 싶다”와 같이 주위에 관심이 없으며 친구들로부터 이해받지 못함을 평가하는 문항이다. 신뢰, 의사소통, 소외의 신뢰도 계수(Cronbach α)는 .782, .816, .716로 나타났다.

5) 학습활동

학습활동 척도는 문선모(1989)의 학교생활적응 척도와 이상필(1990)의 어린이 학교 생활적응에 관한 문항을 참고하여 민병수(1991)가 제작한 초등학교용 학교생활적응 척도(하문선, 2014, 재인용) 중 학습활동 5개 문항을 사용하였다. ‘학습활동’은 “학교 수업 시간이 재미있다”와 같이 학습에 관한 활동을 평가하는 문항이다. 각 문항은 해석의 용이함을 위하여 역코딩 하였으며, Likert식 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=매우 그렇다)이다. 따라서, 평점 점수가 높을수록 학습활동이 높음을 의미한다. 학습활동의 신뢰도 계수(Cronbach α)는 .775로 나타났다.

6) 휴대전화 사용유형

KCYPS의 설문 문항 중 휴대전화 사용유형을 묻는 9개 문항 가운데 비슷한 유형의 문항을 통합하여 통화, 문자 메시지, 게임 및 오락, 사진 촬영, 동영상 및 음악감상, 시간보기의 총 6개의 문항으로 재코딩하여 사용하였다. 각 문항은 해석의 용이함을 위하여 역코딩한 Likert식 4점척도(1=전혀 사용하지 않는다, 4=자주 사용한다)로 평점점수가 높을수록 사용빈도가 높음을 의미한다. 검사도구의 전체 신뢰도 계수(Cronbach α)는 .665로 나타났다.

7) 휴대전화 의존도

휴대전화 의존도 척도는 이시형, 김학수와 나은영(2002)이 개발한 척도를 참고하여 구성된 7개의 문항 중 단일요인에 묶이지 않는 2문항을 제외하고 총 5문항을 사용하였다. 이 척도는 “휴대전화를 가지고 나가지 않으면 불안하다”와 같이 휴대폰에 의존하게 되어 중독의 경향이 있음을 평가하는 문항이다. 각 문항은 해석의 용이함을 위하여 역코딩하였으며, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 4점인 Likert식 4점 척도이다. 따라서 평점 점수가 높을수록 휴대전화 의존도가 높음을 의미한다. 검사도구의 전체 신뢰도 계수(Cronbach α)는 .836로 나타났다.

3. 측정도구 검증

휴대전화 의존도 유형에 따라 분류되는 계층에 영향을 주는 변수들의 평균, 표준편차, 신뢰도가 표 1에 제시되었으며, 각 변인 구성의 타당성을 검증하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 모형의 적합도를 평가하기 위하여 χ^2 차이검증과 TLI (Tucker-Lewis Index), CFI(Comparative Fit Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)의 적합도 지수를 고려하였다. 모형의 적합도 기준은 TLI와 CFI의 경우 .90이상일 경우 좋은 적합도이고(홍세희, 2000), RMSEA .06 이하면 좋은 적합도, .08 이하면 괜찮은 적합도, .10이상이면 나쁜 적합도이다(Browne & Cudeck, 1993; 김주환, 김민규, 홍세희, 2009, 재인용). 자아존중감은 $\chi^2=313.328(26)$, $p<.001$, TLI=.947, CFI=.962, RMSEA=.074(.067~.081), 방임과 학대의 양육방식은 타당도 지수는 $\chi^2=155.345(13)$, $p<.001$, TLI=.957, CFI=.973, RMSEA=.074(.064~.084)로 나타났으며, 또래애착은 $\chi^2=392.237(23)$, $p<.001$, TLI=.931, CFI=.956, RMSEA=.089(.082~.097), 학습활동은 $\chi^2=27.633(5)$, $p<.001$, TLI=.991, CFI=.982, RMSEA=.047(.031~.065)으로 모든 변인에서 적합함을 나타내었다.

4. 자료의 분석

본 연구는 휴대전화 의존도 유형에 따른 잠재계층을 분류하고, 어떤 변인들이 잠재계층 형성에 영향을 주는지와 그 영향요인에 대해 분석하는 잠재프로파일분석을 실시하였다. 잠재프로파일분석은 잠재되어 있는 대상을 이질적인 하위 집단으로 유형화하는 변인중심의 접근(variable-oriented)과 구별되는 사람중심의 접근(person-centered) 방법으로서(Lanza et al., 2010), 잠재되어 있는 여러 집단을 확인하고, 차별적 영향요인을 찾아 서로 다른 개입방법의 계획이 가능하다(Huh et al., 2011; 이상균, 그레이스 정, 유조안, 2015, 재인용). 이러한 잠재프로파일분석은 연속형 관찰변인들의 다변량 분포를 기반으로 하여 공통 특성에 따라 복수의 하위계층으로 분류하지만, 잠재집단의 수를 미리 결정할 수 없기 때문에 집단의 수를 하나씩 늘려가면서 자료에 가장 부합하는 집단의 수를 결정한다(신혜숙, 2015).

잠재계층 수를 결정하기 위하여 적합도 지수, 계층의 실제적 유용성, 분류의 질 등을 고려하여 평가하였다(이은주, 2015). 정보기반 적합도 지수인 AIC(Akaike Information

Criteria), BIC(Bayesian Information Criteria), sBIC(sample size-adjusted Bayesian Information Criteria)는 표집의 크기, 추정모수의 수를 참작하여 모형검증치(model fit statistics) 값들이 낮을수록 좋은 모형으로 간주된다. 추정된 개별사례로부터 각 잠재 집단의 소속확률이 하나의 집단에 나타남을 토대로 주어진 계층에 얼마나 잘 분류되었는가를 보여주는 값인 Entropy는 0에서 1까지의 값 중 1에 가까울수록 정확하게 계층이 구분되었음을 나타낸다(Nylund, Asparouhow & Muthén, 2007; 신혜숙, 2015, 재인용). 마지막으로 잠재계층의 실제적 유용성을 평가하기 위하여 경쟁모델 간 비교의 상대적 적합도를 평가하는 LMRT(Lo-Mendell-Rubin likelihood ratio test)를 검토하였다. 잠재계층의 수가 다르며 관찰변인들이 동일하게 형성된 경우 LMRT는 현재 계층수와 하나 적은 k-1 계층수의 비교를 유의수준으로 나타내어 검증하는데, 이는 현재 계층 모형이 하나 적은 k-1계층보다 적합도 측면에서 우수하다는 것을 의미한다(Pastor, Barron, Miller & Davis, 2007). 이러한 지수들과 함께 연구자가 검토해야 할 중요한 요소로 계층의 크기, 해석가능성이다(신혜숙, 2015). 이에 따라, 본 연구에서는 2~5개의 잠재계층을 추정한 후 해석가능성과 통계적 지표 등의 종합적인 검토를 통해 4개의 잠재계층을 선정하였으며, 독립변인이 한 단위 증가할 때 각 계층에 속할 확률의 변화를 살펴봄으로써 각 집단에 영향을 미치는 관련변인들의 영향력을 검증해 보고자 다항로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 자료분석에서 잠재프로파일분석과 다항로지스틱회귀분석은 Mplus 7.1(Muthén & Muthén, 1998-2015), 일원변량분산분석은 SPSS 22.0을 활용하였다.

IV. 결과 및 해석

1. 연구변인간 상관관계

본 연구에서는 연구변인들의 인과구조를 파악하기 위하여 상관분석을 실시하였으며, 내용은 표 1과 같다. 주요 변인들 사이에 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 방임 및 학대의 부모의 양육태도와 또래와의 소외에서 통화 및 문자와 부적상관($r = -.078 \sim -.183$, $p < .001$), 게임오락 및 휴대전화 의존도와의 정적상관($r = .064 \sim .153$, p

(.001)을 보였으며 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 또한, 자아존중감 및 의사소통과 신뢰, 학습활동의 경우 통화, 문자, 사진촬영과 정적상관($r=.065\sim.207$, $p<.001$)을 나타냈지만, 게임 및 오락과 휴대전화 의존도와는 부적상관($r=-.065\sim-.234$, $p<.001$)을 보였으며 통계적으로 유의미하게 나타났다. 특히, 또래의 신뢰는 동영상 및 음악 감상과 정적상관($r=.057$, $p<.05$)을 나타냈지만, 학습활동은 동영상 시청 및 음악 감상은 부적상관($r=-.105$, $p<.001$)을 나타냈다. 이와 더불어, 부모의 학대와 또래의 소외 역시 휴대전화의 시간보기와 부적상관($r=-.045\sim-.054$, $p<.05$)을 보였으며 통계적으로 유의한 결과를 나타냈다. 이러한 결과는 개인요인, 가족요인, 또래 및 학교요인 변인들이 휴대전화 사용유형 및 휴대전화 의존도와 관련이 있음을 시사한다. 한편, 상관분석에서 상관이 높은 변인들 간 다중공선성을 진단하기 위하여 분산팽창계수(VIF)와 공차한계(tolerance)를 살펴보았으며, 변수에 대한 공차한계는 .40에서 .80으로 .10이상이었고, 분산팽창계수 값이 1.22에서 2.49로 10보다 작아 다중공선성의 문제는 발생하지 않았다.

표 1

변인 간 상관계수 및 평균, 표준편차

(N=1984)

	자아 존중감 ①	빙임 ②	학대 ③	의사 소통 ④	신뢰 ⑤	소외 ⑥	학습 활동 ⑦	통화 ⑧	문자 ⑨	게임 오락 ⑩	사진 촬영 ⑪	동영상 음악 ⑫	시간 보기 ⑬	휴대폰 의존 ⑭
②	-.362***													
③	-.226***	.280***												
④	.388***	-.394***	-.120***											
⑤	.392***	-.399***	-.135***	.753***										
⑥	-.408***	.242***	.349***	-.304***	-.364***									
⑦	.326***	-.323***	-.231***	.314***	.242***	-.170***								
⑧	.123***	-.182***	-.040	.191***	.207***	-.098***	.065***							
⑨	.126***	-.183***	-.078***	.193***	.187***	-.080***	.107***	.583***						
⑩	-.067**	.118***	.124***	-.085***	-.049*	.064**	-.234***	.067**	.085***					
⑪	.002	.001	.008	.092***	.059**	-.040	.004	.246***	.330***	.180***				
⑫	-.025	.013	.037	.037	.057*	-.039	-.105***	.214***	.281***	.316***	.507***			
⑬	-.010	-.030	-.045*	.028	.027	-.054*	.011	.224***	.272***	.130***	.333***	.366***		
⑭	-.194***	.123***	.153***	-.065***	-.035	.146***	-.210***	.093***	.139***	.243***	.275***	.325***	.208***	1
M	2.995	1.729	1.614	3.124	3.205	1.964	2.748	3.411	3.457	2.630	3.040	3.234	3.620	2.301
SD	.485	.507	.577	.462	.525	.621	.511	.544	.535	1.138	.898	.790	.697	.683

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

2. 휴대전화 사용유형 및 의존도 유형분류

1) 유형 계층수 결정

청소년의 휴대전화 사용유형 및 의존도 유형에 따라 잠재계층을 탐색하고자 잠재프로파일분석을 실시하였다. 잠재집단의 실재를 확인하기 위하여 순차적으로 2계층부터 시작하여 5계층까지 계층의 수를 증가시켜 모형을 검증하였으며, 내용은 표 2와 같다.

잠재계층분석 결과, 잠재집단 수가 1개일 때에 비해 2계층 일때 LMRT(-15203.045, $p < .05$)가 통계적으로 유의하였고 AIC(28812.489), BIC(29013.832), sBIC(28899.459)의 값이 높게 나타났으며, Entropy(.821)로 1에 가까운 값이 나타났다. 이에 한 개의 계층 수를 증가하여 3개의 잠재계층일 때 값은 Entropy .813으로 오히려 낮아졌지만, AIC(27922.162), BIC(28212.991), sBIC(28047.785)의 값들은 2계층보다 더 적은 값을 보였으며, LMRT(-14370.245, $p < .001$)도 통계적으로 유의하게 나타났다. 잠재계층의 수를 1개 더 증가하여 4개의 계층일 때 정보화 지표들의 값은 AIC(27350.992), BIC(27731.307), sBIC(27575.268)로 3계층보다 작은 값이 나타났으며, Entropy(.842)의 값이 3계층보다 높은 수치와 함께 LMRT(-13909.081, $p < .001$)도 통계적으로 유의하게 나타났다. 이에 하나의 계층수를 더 증가하여 5개일 때의 AIC(27103.035), BIC(27572.836), sBIC(27305.964) 값이 4계층보다 더 낮은 값을 나타냈으며, Entropy (.879) 지수도 1에 가장 가까운 수치를 보였다. 하지만, 4계층과 5계층을 비교하는 LMRT는 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이러한 수치를 분석한 결과에 따르면, 계층의 수가 커질수록 AIC, BIC, sBIC의 정보지수의 크기가 낮아지고 있으며, 잠재계층 분류의 질을 파악하는 Entropy값은 2계층에서 3계층으로 감소하다가 4계층에서부터 다시 증가하는 패턴이 나타났다. 즉, 가장 낮은 AIC, BIC, sBIC 값과 1에 가까운 Entropy값의 계층이 5계층으로 확인되었지만, 현재 계층수와 하나 적은 k-1 계층의 비교 유의수준을 나타내는 LMRT의 경우 잠재집단의 수가 5개일 때와 비교하여 4개일 때 LMRT가 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 따라서, 최종 잠재계층 수 선정을 위하여 정보지수, 분류의 질, 모형비교 검증 등의 통계적 지표와 해석가능성을 종합적으로 검토하였으며, 4계층 유형을 가장 적합한 모형으로 결정하였다.

표 2
잠재계층결과의 적합도 비교

	2계층	3계층	4계층	5계층
AIC	28812.489	27922.162	27350.992	27103.035
BIC	29013.832	28212.991	27731.307	27572.836
sBIC	28899.459	28047.785	27575.268	27305.964
Entropy	.821	.813	.842	.879
LMRT	-15203.045 [*]	-14370.245 ^{***}	-13909.081^{***}	-13607.496
p-value	.0317	.0002	.0001	.3399

최종 선택된 4계층 모형의 계층별 비율 및 사후확률평균은 표 3과 같다. 잠재계층 유형 1에 속하는 것으로 분류된 청소년이 잠재계층 유형 1에 속할 확률의 평균은 .914, 잠재계층 유형 2에 속할 확률은 .049, 잠재계층 유형3에 속할 확률은 .036, 잠재계층 유형 4에 속할 확률은 .001이다. 잠재계층 2유형과 3유형, 4유형에 분류된 확률 평균값은 분류표의 대각선에 제시되어 있으며, 이러한 대각선의 값이 클수록 각 사례별 분류의 정확도가 큰 것을 의미한다(Pastor et al., 2007).

표 3
잠재계층 4유형 모형 분류표

잠재계층 유형	사례수(비율)	계층의 사후확률평균			
		1	2	3	4
1	108(5.4%)	.914	.049	.036	.001
2	533(26.8%)	.014	.861	.124	.002
3	1211(61.2%)	.005	.073	.921	.000
4	132(6.6%)	.000	.020	.006	.971

2) 휴대전화 사용과 의존도 유형 분류

잠재프로파일분석 결과 본 연구에서 연구대상은 청소년의 휴대전화 사용유형과 의존도 요소에 따라 다음과 같이 4개 유형에 각각 배치되었다. 각 유형의 특성은 표 4

및 그림 2와 같으며, 계층 1의 경우 청소년의 휴대전화 사용유형중 통화와 문자, 시간보기와 같이 휴대전화가 제공하는 가장 기본적 서비스에서 높은 값을 유지하고, 가장 낮은 휴대전화 의존도를 보이는 계층으로 전체 학생 중 5.4%에 해당하여 이 계층을 ‘저의존 실속형’으로 명명하였다. 계층 2는 청소년의 26.8%가 해당하는 계층으로 통화 및 문자를 제외하고 모든 영역의 값이 중간수준을 유지하고 있지만, 특히 게임의 사용이 다른 사용유형에 비해 가장 높은 값을 나타나 이들 학생의 계층을 ‘중간수준 의존형’으로 명명하였다. 계층 3은 모든 휴대전화 사용유형과 의존도에서 가장 높은 평균값을 유지하고 있고, 전체 61.2%가 이 계층에 해당하여 ‘고수준 의존형’으로 명명하였다. 마지막으로 계층 4는 6.6%의 청소년들이 이 계층에 해당하며, 낮은 휴대전화 의존도뿐만 아니라 모든 사용유형에서 낮은 값을 유지하고 시간보기 사용유형이 다른 사용유형에 비해 현저하게 떨어지는 값을 보이기에 이 계층을 ‘저수준 의존형’이라고 명명하였다.

표 4
잠재계층별 변인 수준 차이

	저의존 실속형 (1, n=108)		중간수준 의존형 (2, n=533)		고수준 의존형 (3, n=1211)		저수준 의존형 (4, n=132)		F	사후검증 Tukey
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
통화	3.43	.53	2.94	.45	3.65	.40	3.10	.66	336.93***	2(1,3,4 / 1,4(3 / 4(1
문자	3.34	.60	3.02	.44	3.70	.35	3.03	.78	355.55***	2(1,3,4 / 1,4(3 / 4(1
게임	1.34	.69	2.75	1.00	2.75	1.14	2.04	1.14	71.83***	1(2,3,4 / 4(2,3
사진촬영	1.98	.98	2.60	.74	3.43	.67	2.08	.96	329.69***	1,2,4(3 / 1,4(2
동영상	1.39	.56	3.10	.55	3.56	.50	2.30	.96	658.76***	1(2,3,4 / 4(2,3 / 2(3
시간보기	3.84	.37	3.47	.50	3.89	.32	1.58	.50	1408.23***	4(1,2,3 / 2(1,3
의존도	1.62	.67	2.30	.57	2.42	.67	1.81	.71	77.82***	1(2,3,4 / 2(3 / 4(2,3

*** $p < .001$

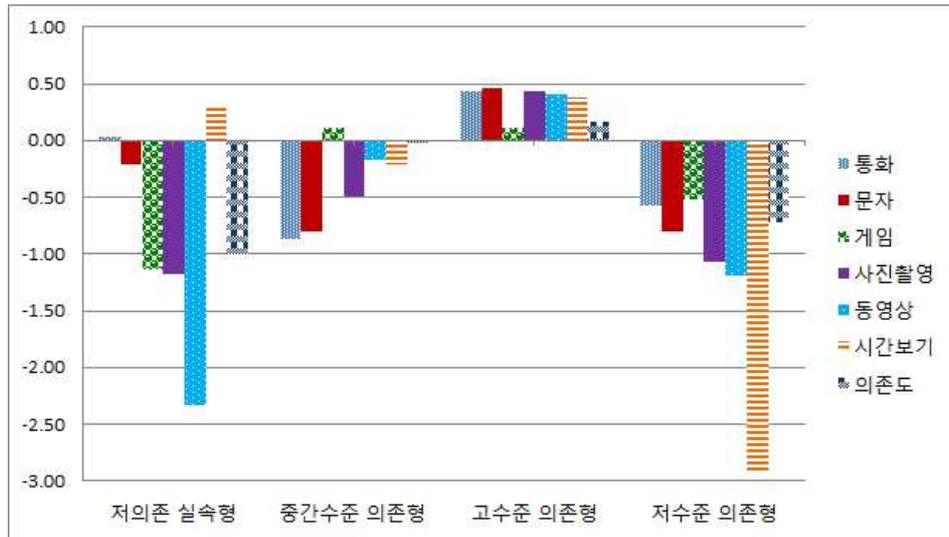


그림 2. 분류된 잠재계층 유형(Z값 변환)

잠재계층에 따라 휴대전화 사용유형의 통화, 문자, 게임, 사진촬영, 동영상, 시간보기와 휴대전화 의존도 차이를 알아보기 위하여 일원변량분산분석을 실시하였으며, 결과는 표 4와 같다. 통화($F=336.93, p<.001$)와 문자($F=355.55, p<.001$)는 4계층 간 유의한 차이가 나타났다. Tukey 사후 검증 결과 저의존 실속형, 고수준 의존형, 저수준 의존형이 중간수준 의존형보다 높게 나타났고, 저수준 실속형과 저수준 의존형보다 고수준 의존형이 높으며, 저수준 의존형보다 저의존 실속형이 통화 및 문자의 높은 사용에 유의한 차이가 나타났다. 게임은 4계층 간 통계적으로 유의한 차이($F=71.83, p<.001$)가 나타났다. Tukey 사후검증 결과 중간수준 의존형, 고수준 의존형, 저수준 의존형이 저의존 실속형 보다 높게 나타났으며, 중간수준 의존형과 고수준 의존형이 저수준 의존형보다 게임의 높은 사용이 나타났다. 사진촬영의 경우 통계적으로 유의한 차이($F=329.69, p<.001$)가 나타났다. Tukey 사후 검증 결과 고수준 의존형이 저의존 실속형, 중간수준 의존형, 저수준 의존형보다 높게 나타났으며, 중간수준 의존형이 저의존 실속형과 저수준 의존형보다 사진촬영의 높은 사용으로 나타났다. 동영상 및 음악감상의 경우 통계적으로 유의한 차이($F=658.76, p<.001$)가 나타났다. Tukey 사후 검증 결과 중간수준 의존형, 고수준 의존형, 저수준 의존형이 저의존 실속형 보

다 높고, 중간수준 의존형과 고수준 의존형이 저수준 의존형 보다 높게 나타났으며, 고수준 의존형이 중간수준 의존형 보다 동영상 시청 및 음악 감상의 높게 나타났다. 시간보기의 경우 통계적으로 유의한 차이($F=1408.23$, $p<.001$)가 나타났다. Tukey 사후 검증 결과 저의존 실속형, 중간수준 의존형, 고수준 의존형이 저수준 의존형보다 높고, 저의존 실속형과 고수준 의존형이 중간수준 의존형보다 높게 나타났다. 마지막으로 휴대전화 의존도의 경우 통계적으로 유의한 차이($F=77.82$, $p<.001$)가 나타났다. Tukey 사후 검증 결과 중간수준의존형, 고수준 의존형, 저수준 의존형이 저의존 실속형보다 높고, 고수준 의존형이 중간수준 의존형보다 높으며, 중간수준 의존형과 고수준 의존형이 저수준 의존형보다 휴대전화 의존도가 높게 나타났다.

3. 잠재계층별 특성 분석

잠재프로파일분석에서 도출된 4개의 잠재집단의 특성을 다항로지스틱 회귀분석을 이용하여 비교분석한 결과가 표 5에 제시되어 있다. 잠재계층유형에 대한 예측변수의 영향요인은 탐색적 차원에서 유의수준 0.1의 기준을 포함하였다(이상균, 유조안, 그레이스 정, 2015). 표 5는 8개의 예측변수 각각이 기준범주 집단인 ‘저의존 실속형(계층 1)’보다 ‘중간수준 의존형(계층2)’, ‘고수준 의존형(계층3)’, ‘저수준 의존형(계층4)’ 집단에 포함될 가능성을 더 높이고 있는지를 검증한 것이다.

저의존 실속형과 비교하여 중간수준 의존형(계층2)에 속할 가능성을 높여주는 변인으로 성별, 방임, 학습활동이 나타났다. 남학생인 경우 여학생에 비해 중간수준의존형에 속할 가능성이 3.438배($\exp(1.235)=3.438$), 부모의 방임적 양육태도일수록 2.932배($\exp(1.075)=2.932$)로 나타났다. 즉, 남학생일수록 방임적 양육태도가 높을수록, 학습활동이 부족할수록 이 집단에 속할 확률이 높게 나타남을 의미한다.

고수준 의존형(계층3)에 속할 가능성을 높여주는 변인으로 부모의 학대, 또래와의 신뢰, 학습활동이 나타났다. 학대의 양육태도일수록 저의존 실속형보다 고수준 의존형에 속할 가능성이 1.618배($\exp(.481)=1.618$), 또래와의 신뢰는 2.467배($\exp(.903)=2.467$), 학습활동은 .259배($\exp(-1.350)=-.259$)로 나타났다. 즉, 부모의 학대가 높을수록, 또래와의 신뢰가 높을수록, 학습활동이 낮을수록 이 집단에 속할 확률이 높게 나타날 가능성을 의미한다.

저수준 의존형(계층4)에 속할 가능성을 높여주는 변인으로 성별, 또래와의 신뢰, 학습활동이 나타났다. 여학생에 비해 남학생인 경우 4.027배($\exp(1.393)=4.027$), 또래와의 신뢰가 1.960배($\exp(.673)=1.960$), 학습활동은 .311배($\exp(-1.167)=.311$)로 나타났다. 즉, 남학생인 경우, 또래와의 신뢰가 높을수록, 학습활동이 낮을수록 이 집단에 속할 확률이 높게 나타남을 의미한다.

표 5
휴대전화의존도 잠재계층유형의 영향요인 검증

영역		기준범주 참조집단 : 저의존 실속형(계층1)								
		중간수준 의존형(계층2)			고수준 의존형(계층3)			저수준 의존형(계층4)		
		b	s.e.	exp(b)	b	s.e.	exp(b)	b	s.e.	exp(b)
개 인	성별(남)	1.235***	.336	3.438	.076	.302	1.079	1.393***	.354	4.027
	자아존중감	-.152	.305	.858	-.039	.280	.962	.133	.360	1.358
부 모	방임	1.075**	.334	2.932	.294	.302	1.342	.392	.376	1.479
	학대	.504	.302	1.655	.481 [†]	.284	1.618	.414	.318	1.513
또 래 및 학 교	의사소통	-.518	.412	.595	-.132	.363	.877	-.486	.472	.326
	신뢰	.595	.381	1.813	.903**	.327	2.467	.673 [†]	.402	1.960
	소외	.035	.215	1.036	-.205	.192	.815	.109	.243	1.115
	학습활동	-1.040**	.361	.353	-1.350***	.342	.259	-1.167**	.440	.311

† $p < 1.0$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

V. 논의 및 결론

본 연구에서는 한국아동·청소년 패널조사(KCYPS)의 중1 패널 5차년도 데이터 자료를 사용하여 휴대전화 사용유형 및 휴대전화 의존도를 바탕으로 잠재프로파일분석을 적용하여 청소년들을 다수의 잠재계층으로 분류하였으며, 이러한 잠재계층에 영향을 미치는 개인, 부모, 또래, 학교요인들의 영향력 검증을 위하여 다항로지스틱 회귀 분석을 실시하였다. 본 연구에서 확인된 연구결과와 시사점을 간략히 정리하면 다음과 같다.

첫째, 잠재프로파일분석을 통해 연구대상을 휴대전화 사용유형과 휴대전화 의존도에 따라 ‘고수준 의존형’, ‘중간수준 의존형’, ‘저수준 의존형’, ‘저수준 실속형’의 4개의 계층으로 분류하였으며, 이들 계층은 서로 다른 휴대전화 사용유형과 의존도를 갖는 이질적 하위집단이라고 볼 수 있다. 과반 이상의 청소년들이 고수준 의존형 계층에 속하였으며, 그 다음으로 중간수준 의존형으로 나타났다.

먼저, 휴대전화 의존도가 가장 높게 나타난 ‘고수준 의존형’은 6개의 휴대전화 사용유형에서 다른 계층과 비교하여 높은 수준을, 통화 및 문자처럼 연락의 수단으로 사용함과 동시에 사진촬영, 동영상 시청 및 음악감상 등 휴대전화를 다양하게 사용하는 집단이다. ‘중간수준 의존형’은 휴대전화 의존도 수준이 고수준 의존도보다 낮게 나타나며, 휴대전화를 통화와 문자와 같은 의사소통 목적의 사용보다 게임 및 오락, 사진촬영 등 놀이문화로 사용하고 있다. ‘저수준 의존형’은 휴대전화 의존도가 낮고 휴대전화를 보유하고 있다고 하더라도 휴대전화의 사용시간이 적을 뿐만 아니라 휴대전화의 낮은 사용유형을 유지하고 있다. 마지막으로 ‘저의존 실속형’의 경우 휴대전화 의존도 수준이 가장 낮으며 6개의 휴대전화 사용유형 중 휴대전화가 제공하는 통화 및 문자와 같은 연락수단과 함께 시간보기와 같은 높은 사용을 통하여 시간관리 수단으로 이용하고 있다.

집단으로 분류된 조사대상자 중 5.4%의 저의존 실속형, 6.6%의 저수준 의존형의 사용자들은 휴대전화 의존도가 낮은 집단군에 속하는 반면, 61.2%의 고수준 의존형과 26.8%의 중간수준 의존형의 과반수 이상의 사용자들은 휴대전화 의존도가 높은 집단군에 속한 것으로 나타났다. 이는 많은 청소년들이 휴대전화 의존도에 노출되어 있음을 의미한다. 실제로 높은 휴대전화 의존도를 보이는 고수준 의존형과 중간수준 의존

형의 청소년들은 통화 및 문자의 소통위주의 사용용도뿐만 아니라 게임하기, 사진찍기, 동영상 시청 및 음악 감상 등의 다양한 방법으로 휴대전화를 사용하고 있다. 특히, 중간수준 의존형 청소년들은 게임의 세계 속에서 대리경험을 충족하고 만족함으로써 놀이문화를 형성한다(조민식, 2011). 이는 박지영 외(2012)의 연구결과처럼 휴대전화를 사용함으로써 청소년들의 오락 추구적 성향이 높게 나타나 휴대전화 사용과 의존도가 증가하기 때문이며, 다양한 기능이 결합된 최신 스마트폰의 발달과 함께 사진촬영, 게임하기 등의 오락적 욕구를 충족하는 데 좋은 조건이 형성되어 있어 청소년들은 휴대전화의 사용에 더욱 의존하게 된다는 이정기와 황상재(2009)의 연구결과와 맥을 같이 한다. 이러한 환경은 고수준 의존형과 중간수준 의존형의 계층 비율을 높게 나타나게 한다.

이와는 반대로 저수준 의존형과 저의존 실속형 계층은 휴대전화 사용 유형 및 휴대전화 의존도를 낮게 형성하였는데, 특히 저의존 실속형의 경우 저수준 의존형과 달리 시간관리 사용에서 뚜렷한 차이를 나타냈다. 저의존 실속형 계층의 고등학생 청소년들은 중학생과 다르게 휴대전화로 일정관리를 수행하고 메모를 하며 학습활동의 도구로 사용한다는 이영선 외(2013)의 연구결과를 지지한다. 즉, 이 계층의 사용자들은 휴대전화를 사용하여 시간관리 유도, 자기관리와 학습의 매체로, 오락 및 여가의 수단인 자기관리 도구로 사용함을 보여 주는 결과라고 할 수 있다.

본 연구는 잠재프로파일분석을 사용하여 청소년들의 휴대전화 사용유형 및 의존도 유형의 이질적인 하위집단이 존재하고 있음을 발견하였다. 즉, 모집단 내의 관찰되지 않은 이질성을 밝혀내고 휴대전화 사용유형 및 의존도의 반응에서 특정한 경향성이 있는지를 파악함으로써 동질적인 집단으로 간주하여 휴대전화 의존도를 감소시키고자 하는 기존의 방식에서 탈피하여 하위집단별 휴대전화 의존도 감소를 위한 차별적이며 복합적인 예방교육과 대처방안의 기초를 마련하는 데 도움이 될 것이다.

둘째, 다항로지스틱 회귀분석을 통해 저의존 실속형과 비교하여 중간수준 의존형, 고수준 의존형, 저수준 의존형의 계층에 따라 영향요인이 상이함을 확인하였다. 우선, 개인요인의 성별에서 남학생일수록 높은 오락 및 게임의 사용과 의존도를 나타낸 중간수준 의존형과 휴대전화의 낮은 사용과 의존도를 나타낸 저수준 의존형 계층에 속할 확률이 저의존 실속형보다 더 높았다. 또 다른 개인의 자아존중감은 저의존 실속형과 비교하여 모든 계층에 영향력이 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다.

부모요인 중 부모의 방임이 높을수록 중간수준 의존형 계층에 속할 확률이 저의존 실속형보다 더 높았다. 부모의 방임은 휴대전화 사용과 의존에 영향을 미치는 환경적 요인으로(장신재, 양혜원, 2015) 부모의 양육방식이 방임적일수록 자녀는 관계 회피의 수단으로 휴대전화를 선택하고 그 의존도가 높아진다는 우수정(2013)의 연구, 부모의 방치로부터 자녀의 문제행동, 즉 게임에 몰입하게 되어 결국 중독에 이르게 된다는 권재환(2006)의 연구결과를 지지한다. 또한, 부모의 학대가 높을수록 통화, 문자, 게임 및 동영상 등의 사용의 범위가 다양하고 높은 휴대전화 의존도를 보이는 고수준 의존형 계층에 속할 확률이 저의존 실속형에 비해 더 높았다. 이는 부모의 양육방식이 통제적이고 거부적인 양육방식(류미숙, 권미경, 2011), 학대의 양육방식(강필승, 2014; 우수정, 2013; 이어리, 이강이, 2012)일 때, 휴대전화의 의존적 사용이 증가한다는 선행연구를 지지한다.

또래요인 중 의사소통과 소외는 저의존 실속형에 비해 모든 계층의 영향력이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 하지만, 또래신뢰는 고수준 의존형과 저수준 의존형은 저의존 실속형에 비해 높았다. 고수준 의존형 계층에 속하는 청소년들은 또래의 신뢰가 높을수록 휴대전화 본래의 목적에서 벗어나 그것에 더욱 의존하고 몰입하게 되는 역기능을 초래하고(성윤숙, 2008), 또래와의 과도한 응집력은 도리어 휴대전화 사용을 증가시킨다(송미령, 김성영, 2012; 이어리, 이강이, 2012)는 선행연구의 결과와 맥을 같이한다. 즉, 또래와의 관계로부터 멀어지지 않기 위해 통화나 문자를 사용하여 이야기를 나누는 등의 대화공간으로의 사용은 친밀도와 휴대전화 의존도가 높아지는 역기능을 초래한다는 연구(성윤숙, 2008; 이어리, 이강이, 2012; 이정기, 황상재, 2009; 장석진 외, 2012)와 일치하는 결과를 나타냈다. 하지만, 이와는 반대로 저수준 의존형 계층의 경우 낮은 휴대전화 사용유형과 함께 휴대전화 의존도가 낮게 나타났다. 이는 또래와의 높은 신뢰가 휴대전화 의존도를 낮추게 하는 긍정적 기능을 수행하며(차은진, 김경호, 2015), 청소년기 고등학교 학생들은 또래와의 동조성이 높은 시기이기에 있기에 사회·정서적 이해와 친밀한 상호작용이 휴대전화 사용과 의존을 낮추게 한다는 연구(김수희, 박성연, 2009; 김현순, 2014; 이연미 외, 2009)와 맥을 같이한다. 즉, 청소년들의 또래관계는 삶의 중요한 부분을 차지하는 시기로, 또래와의 상호작용이 활발하게 이루어지며, 다양한 휴대전화 사용과 의존의 영향력은 고수준 의존형 계층에 속할 수 있을 뿐만 아니라, 또래와의 면대면 상호작용으로 낮은 휴대전

화 사용과 의존의 영향력으로부터 저수준 의존형 계층에 속할 수 있는 양면성을 지니고 있음을 알 수 있다.

또한, 앞서 살펴본 또래와의 신뢰에 대해 중간수준 의존형 계층을 설명하지 못하는 이유는 이 계층에 속하는 청소년들은 게임의 과도한 몰입으로 인하여 가상의 세계를 사용하여 현실세계를 대체한 체험에서 기인한 새로운 공동체 놀이문화를 조직하기 때문이다(조민식, 2011). 이러한 결과는 고수준 의존형과 저수준 의존형 계층에서 보여지는 또래 신뢰와는 다르게 중간수준 의존형 계층에 속한 청소년들은 현실의 또래와의 관계에 중점을 두는 것이 아니라 가상의 세계에서 존재하는 관계에 몰입하게 됨을 유추할 수 있다. 고수준 의존형 계층에 속하는 청소년들은 휴대전화 사용유형과 의존도 감소를 위하여 또래와의 애착관계뿐만 아니라 다양하고 적극적인 사회적 관계를 확대하여 매체의존이 아닌 면대면 대인관계의 긍정적 소통을 이루며 심리적 안정을 유지할 수 있도록 교육적 관심이 필요하다.

마지막으로, 학교요인인 학습활동은 고수준 의존형, 중간수준 의존형, 저수준 의존형은 저의존 실속형보다 그 영향력이 낮게 나타났다. 즉, 저의존 실속형일수록 학습활동의 참여가 높게 나타남을 알 수 있다. 이 계층의 청소년들은 휴대전화의 시간보기를 사용하고, 시간관리와 학습관리를 수행함으로써 학교생활의 학습활동 도구로 휴대전화를 사용하며(이영선 외, 2013), 학습활동에 긍정적 태도와 참여는 낮은 휴대전화의 의존적 사용과 관련이 있다는 장성화와 조경덕(2010)의 연구 결과와 맥을 같이 한다. 즉, 학습활동을 성실하게 잘 수행한 청소년들은 시간이 경과한 후에도 휴대전화 의존도에 부적 영향을 미친다고 보고한 김소영과 홍세희(2014)의 연구결과를 지지한다.

따라서, 시간관리와 학습관리의 학습활동 도구로서 휴대전화 사용과 낮은 의존도의 영향력은 청소년들이 저의존 실속형 계층에 속할 가능성이 있음을 시사한다.

본 연구는 잠재프로파일분석을 통하여 학업부담과 스트레스로 인하여 휴대전화 의존도에 노출되어 있는 후기 청소년기인 고등학교 2학년을 대상으로 휴대전화 의존도 유형에 따른 잠재계층 유형을 분리하고, 하위유형에 따라 개인요인의 성별, 자아존중감, 부모요인의 방임 및 학대의 양육방식, 또래 및 학교요인인 의사소통, 신뢰, 소외의 또래애착과 학습활동의 영향력 검증을 위한 다항로지스틱 회귀분석을 적용하여 각 변인들이 계층에 어떠한 차이가 있는지 밝혔다는 점에서 의의가 있다.

본 연구를 통해서, 부모의 부정적 양육방식과 또래애착은 휴대전화 사용과 의존도

에 영향을 미치는 중요한 변인임을 알 수 있었다. 특히 과도한 또래애착의 역기능으로서 휴대전화 사용과 의존도가 높게 나타난 고위험 의존형 집단의 경우, 또래관계가 매체에 의한 상호작용이 아닌 면대면 상호작용이 이루어져 휴대전화 사용과 의존을 예방할 수 있도록 주변을 둘러싼 모든 사회적 관계들의 적극적인 노력이 필요하다. 또한, 중간수준 의존형과 고수준 의존형의 경우 부모의 부정적 양육방식인 방임과 학대가 높은 영향력이 있음이 확인되었으며, 대학입시라는 학업부담으로부터 자유롭지 않은 고2 학생의 휴대전화 의존의 개입에 있어 통합적 접근이 요구된다. 즉, 고등학교 청소년들에게 휴대전화 의존의 감소를 지속시킬 수 있는 집단상담 매뉴얼 보급이 필요하다. 본 연구 결과에 따르면 휴대전화 의존도 유형의 계층에서 낮은 의존도를 보인 저의존 실속형보다 높은 의존도를 보였던 고수준 의존형의 경우 부모의 학대 및 또래신뢰가 높을수록, 학습활동이 낮을수록 더 많이 이 계층에 분포하는 것으로 나타났다. 우리나라에서는 지속적으로 스마트폰 중독 진단과 치료를 위한 노력을 기울여 왔지만 상대적으로 관련변인들의 영향력을 고려한 휴대전화 의존도 감소의 관심과 지원이 소홀하였다. 이에 따라 휴대전화 의존도 감소를 위한 집단상담 매뉴얼을 보급함으로써 의존도 유형에 따른 각 계층의 차이를 반영하고, 부모와 또래의 관계 재정립을 유도하기를 기대한다. 또한 높은 학습활동을 지속할 수 있는 도움을 제공하기 위해 가정, 학교, 지역사회가 협력하는 인지적, 정의적 측면의 지원이 마련되어야 할 것이다.

휴대전화의 의존도 감소 및 예방을 위해 국가차원에서 개발된 ‘실천노트’인 자기주도 노트를 제작 배포하고 있다(한국정보화진흥원, 2015). 이를 활용하여 일선 학교의 상담교사 및 보건교사들이 주축으로 하는 휴대전화 자기점검과 조절법 숙지 및 관리 등 인지적 측면에서의 적극적인 노력이 필요하다. 또한, 지역사회가 제공하는 부모와 자녀, 또래친구들과 함께하는 다양한 봉사 및 문화프로그램 참여 등을 통해 정의적 측면에서의 전략을 제공함으로써, 부모의 방임과 학대 및 또래소외를 방지하고 자아 존중감을 향상시키며, 학습활동 참여를 높여 휴대전화의 과도한 사용을 줄임과 동시에 방지할 수 있음이 기대되어 진다.

본 연구결과를 근거로 하여 한계점 및 후속연구에 대한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 특정 패널 자료를 사용함으로써 보다 다양한 휴대전화 사용유형이 포함되지 못한다는 한계점을 지니고 있다. 후속연구에서는 휴대전화 사용유형과 관련하여 인터넷 강의, 학습관련 문제해결, 정보검색 등과 같은 변인들을 추가하여 계층을

분류하고, 계층 간 존재하는 특성을 반영한 연구가 고려되어야 할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 다항로지스틱 회귀분석을 통해 잠재계층 유형에 따라 개인변인으로 자아존중감, 가족변인으로 부모의 부정적 양육방식, 또래 및 학교생활 요인의 또래애착, 학습활동을 변인을 사용하여 휴대전화 의존도에 미치는 영향력을 검증하였다. 후속연구에서는 휴대전화 의존도에 영향을 미치는 다양한 변인을 사용하여 각 계층이 갖는 특성에 대해 다양한 논의가 진행되어야 할 것이다.

셋째, 본 연구는 휴대전화 사용 유형 및 의존도에 따른 잠재프로파일을 분류하는 횡단연구를 수행하였다. 후속연구에서는 종단적 연구를 실시하여 시간의 변화에 따른 청소년의 휴대전화 의존도 변화의 흐름을 살펴 볼 필요가 있으며, 본 연구에서 제시한 휴대전화 의존도 계층 유형을 통해 종단적 연구를 실시한다면 보다 실질적인 개입 방안을 마련하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 강방글, 신혜숙 (2014). 청소년의 휴대전화 의존도에 영향을 미치는 위험요인과 보호 요인: 성별 비교를 중심으로. **청소년학연구**, 21(8), 213-241.
- 강진숙 (2011). 미디어 중독의 담론지형과 쟁점 연구: 학술논문의 주제와 방법에 대한 메타분석을 중심으로. **한국방송학보**, 25(4), 7-38.
- 강필승 (2014). **중학생의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구**. 호남대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 고려대학교 부설 행동과학연구소 (2000). **심리척도핸드북**. 서울: 학지사.
- 고충숙 (2012). 청소년의 휴대폰 중독적 사용이 정신건강에 미치는 영향. **청소년문화 포럼**, 30, 8-36.
- 곽민주, 이희숙 (2009). 청소년의 휴대폰 이용실태와 중독적 이용. **생활과학연구논총**, 13(1), 183-205.
- 구현영 (2010). 고등학생의 휴대전화 중독과 예측 요인. **이동간호학회지**, 16(3), 203-210.
- 구현영, 박현숙 (2010). 청소년의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인. **이동간호학회지**, 16(1), 56-65.
- 권재환(2006). 청소년의 게임중독과 심리적·환경적 요인과의 관계에서 대인관계기술의 매개효과. **사회연구**, 1, 145-187.
- 김도연, 양혜정 (2014). 청소년기 휴대폰 의존의 변화에 대한 생태학적 요인의 영향. **한국청소년연구**, 25(3), 169-197.
- 김병구, 윤상오, 이해경 (2006). **휴대전화 중독 원인 분석**. 서울: 한국정보문화진흥원.
- 김병년, 최홍일 (2013). 과보호적 부모양육태도가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대한 자기통제력의 매개효과. **사회과학연구**, 29(1), 1-25.
- 김세원 (2003). **사회적 지지가 학대경험 아동의 적응에 미치는 영향**. 서울대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 김소영, 홍세희 (2014). 중학생 휴대전화 의존도의 변화 추정과 이에 영향을 미치는 생태학적 영향요인 검증. **한국청소년연구**, 25(3), 101-123.
- 김수희, 박성연 (2009). 청소년의 성에 따른 부모의 양육행동, 청소년의 부모애착 및 또래애착과 자아존중감 간의 관계. **한국가정관리학회지**, 27(5), 101-113.

- 김주연, 도현심, 김민정, 신나나 (2012). 부모의 양육행동과 청소년의 외로움: 또래관계의 질의 매개효과. **아동학회지**, 33(1), 111-131.
- 김주환, 김민규, 홍세희 (2009). **구조방정식모형으로 논문쓰기**. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 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.
- 김평호 (2002). 이동성, 그리고 사인주의: 이동전화의 사회적 함의. **한국언론정보학보**, 18, 37-61.
- 김현숙 (2013). 청소년의 휴대전화 의존도 및 이용 목적에 따른 심리적 특성. **수산해양교육연구**, 25(1), 87-101.
- 김현순 (2014). 청소년의 또래소외와 휴대전화 의존 간의 관계에 미치는 자아정체감의 매개효과. **한국콘텐츠학회논문지**, 14(12), 527-537.
- 김혜원 (2009). 청소년 부적응행동과 자아존중감의 관련성 재조명. **미래청소년학회지**, 6(3), 1-22.
- 류미숙, 권미경 (2011). 휴대폰 중독군과 비중독군의 어머니의 양육태도와 의사소통 차이비교: 중학생을 대상으로. **부모자녀건강학회지**, 14(2), 76-83.
- 박미숙, 구자경 (2012). 중학생의 학업스트레스와 휴대폰중독의 관계: 가족기능의 조절효과를 중심으로. **상담학연구**, 13(4), 2001-2015.
- 박상희 (2009). 초등학생의 자아탄력성, 실패내성, 학교적응 관계 연구. **초등교육학연구**, 16(2), 59-81.
- 박성복, 황하성 (2014). 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인 탐구. **한국언론학보**, 58(4), 289-311.
- 박지영, 김귀애, 홍창희 (2012). 청소년의 휴대전화 중독적 사용과 이용 동기, 또래관계 및 정서적 요인과의 관계. **한국심리학회지: 임상**, 31(1), 151-169.
- 서주현, 유안진 (2001). 청소년의 인터넷 중독과 친구관계의 특성. **아동학회지**, 22(4), 149-166.
- 성윤숙 (2008). 청소년의 휴대전화 이용행태에 관한 연구. **청소년시설환경**, 6(2), 29-43.
- 성은모 (2013). 초기 청소년의 휴대폰 활용이 학교적응에 미치는 영향: 학습활동, 학교

- 규칙, 교우관계, 교사관계를 중심으로. **교육정보미디어연구**, 19(2), 253-281.
- 성은모, 진성희 (2012). 청소년의 성별에 따른 휴대폰 활용이 자기조절학습능력 및 학업 성취도에 미치는 영향. **교육정보미디어연구**, 18(4), 441-467.
- 성은주 (2014). 부모 양육방식이 자녀의 자아존중감 및 학교생활 적응에 미치는 영향에 관한 연구: 휴대폰 의존도를 매개변수로. **정책개발연구**, 14(1), 107-130.
- 송미령, 김성영 (2012). 중학생의 또래 애착, 자아탄력성, 휴대폰 의존과의 관계. **청소년 문화포럼**, 32, 65-89.
- 신혜숙 (2015). 초등학생의 학업성취도, 공동체의식, 학교행복에 관한 잠재프로파일 분류 및 영향 요인 탐색. **교육평가연구**, 28(1), 53-76.
- 양숙경, 문혁준 (2012). 가족기능, 또래애착이 청소년의 자아존중감에 미치는 영향. **인간발달연구**, 19(2), 115-130.
- 여성가족부·통계청 (2014). 2014 **청소년통계**. 대전: 통계청.
- 여성가족부 (2013). 2013 **청소년 매체 이용 실태 조사**(연구보고 2013-R28). 서울: 여성가족부.
- 우수정 (2013). 부모의 학대 및 방임과 학령기 아동의 또래애착이 휴대전화 의존에 미치는 영향. **대한가정학회지**, 51(6), 583-590.
- 유안진, 이점숙, 김정민 (2005). 신체상, 부모와 또래애착, 탄력성이 청소년의 생활만족에 미치는 영향. **한국가정관리학회지**, 23(5), 123-132.
- 유평수 (2010). 중학생의 학교성적 및 부모-자녀간 의사소통 양식과 휴대폰 중독과의 관계 연구. **청소년학연구**, 17(1), 33-51.
- 유향숙, 민경옥 (2015). 초등학생들의 정신건강, 학업적 자기효능감, 학교생활적응이 휴대전화 중독에 미치는 영향. **아동교육**, 24(1), 213-227.
- 윤혜정, 권경인 (2011). 휴대전화 중독 청소년들의 특성 및 중독과정 촉진요인. **상담학 연구**, 12(2), 577-598.
- 이동후, 손승혜 (2006). 휴대전화 이용의 성별 차이에 관한 연구. **한국방송학보**, 20(1), 249-284.
- 이만제, 장해순 (2009). 대인불안, 외로움, 소외감이 대학생의 휴대전화 중독성향에 미치는 영향. **청소년학연구**, 16(11), 71-96.
- 이상균, 그레이스 정, 유조안 (2015). 잠재계층분석을 통한 아동의 건강증진행위 유형

- 화와 영향요인 분석. **보건사회연구**, 35(2), 477-510.
- 이시형, 김학수, 나은영 (2002). **청소년의 휴대전화 사용과 그 영향에 관한 연구**. 서울: 삼성생명공익재단 사회정신건강연구소.
- 이어리, 이강이 (2012). 부모요인, 친구요인, 심리적 요인이 초등학교생의 중독적인 휴대전화 사용에 미치는 영향. **아동교육**, 21(2), 27-39.
- 이연미, 이선정, 신호식 (2009). 청소년의 휴대폰 중독성에 영향을 미치는 개인, 가족, 학교환경 변인. **한국가정과교육학회지**, 21(3), 29-43.
- 이영선, 김래선, 조은희, 이현숙 (2013). 청소년의 스마트폰 사용에 대한 인식연구: 중·고생 이용자의 FGI를 중심으로. **청소년상담연구**, 21(1), 43-66.
- 이은주(2015). 무동기의 발달양상에 따른 잠재계층 분류 및 영향요인 검증. **교육학연구**, 53(1), 111-135.
- 이정기, 황상재 (2009). 10 대의 휴대폰 이용 동기와 중독에 관한 연구. **한국방송학보**, 23(5), 296-338.
- 이정숙, 명신영 (2007). 청소년의 휴대폰 사용실태 및 휴대폰 중독 정도에 따른 또래관계의 질, 학교생활 부적응에 대한 연구. **한국가정관리학회지**, 25(4), 67-86.
- 이해경 (2008). 휴대폰의 중독적 사용을 예측하는 변인들의 탐색. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 22(1), 133-157.
- 이현숙, 조한익 (2004). 지각된 부모의 양육태도가 성취목표 및 진로결정수준에 미치는 영향. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 16(1), 89-105.
- 이형초 (2002). **인터넷 게임중독의 진단척도 개발과 인지행동치료 효과**. 고려대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 임성택, 주동범, 이금주 (2010). 청소년의 자살생각, 스트레스, 공부압박감의 종단적 추이와 해석. **직업교육연구**, 29(1), 23-43.
- 장석진, 송소원, 조민아 (2012). 긍정적 부모양육태도가 중학생의 휴대전화 의존에 미치는 영향: 자존감과 또래애착의 매개효과 검증. **청소년학연구**, 19(5), 161-187.
- 장성화, 박영진 (2009). 휴대폰 중독 수준에 따른 청소년들의 정신건강, 자기통제력, 자아존중감의 관계 연구. **한국교육논단**, 8(3), 25-41.
- 조성현, 서경현 (2013). SNS 중독경향성 관련 요인 탐색: 내현적 자기에, 자기제시 동기 및 소외감을 중심으로. **한국심리학회지: 건강**, 18(1), 239-250.

- 장성화, 조경덕 (2010). 청소년의 우울, 대인불안, 학교적응이 휴대전화 중독에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 10(11), 285-293.
- 장신재, 양혜원 (2015). 부모의 방임과 중학생의 휴대전화 의존 관계에 미치는 자아존중감과 사회적 위축의 매개효과. **사회과학연구**, 31(2), 133-156.
- 정미선 (2010). 청소년이 지각한 부모의 양육태도와 또래 관계가 자아존중감에 미치는 영향. **청소년문화포럼**, 25, 140-170.
- 정진영, 김동현 (2005). 고등학생의 이동전화 중독적 사용 관련요인. **한국역학회지**, 27(1), 140-153.
- 조민식 (2012). 인터넷과 청소년 일상문화의 변형: 청소년 온라인 게임문화를 중심으로. **청소년문화포럼**, 30, 84-99.
- 조일주 (2009). 중학생의 인터넷 중독과 휴대폰 중독이 학업 성취에 미치는 영향. **학습지중심교과교육연구**, 9(1), 185-204.
- 차은진, 김경호 (2015). 중학생의 또래에착이 휴대전화 의존에 미치는 영향: 우울의 매개효과 검증. **한국사회복지조사연구**, 44, 79-108.
- 하문선 (2014). 청소년의 학교생활적응 잠재프로파일 분류와 휴대전화 이용 유형과의 관련성. **청소년학연구**, 21(4), 155-179.
- 한국정보화진흥원 (2014. 12. 25). 스마트폰 약속노트 펼치고, 방학시작! 보도자료. 한국정보화진흥원 웹사이트 http://www.nir.or.kr/BBS/board_view.asp에서 2016년 1월 28일 인출.
- 한희진, 윤미선 (2009). 청소년의 휴대폰 과다사용에 대한 스트레스와 자아탄력성의 영향력. **교육문제연구**, 34, 81-100.
- 허묘연 (2000). **청소년이 지각한 부모 양육행동 척도 개발 연구**. 이화여자대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정과 그 근거. **한국심리학회지 임상**, 19(1), 161-177.
- Armsden, G. C., & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 16(5), 427-454.

- Branden, N. (1992). *The power of self-esteem*. Deerfield Beach, FL: Health Communications.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen, & J. S. Long(Eds.), *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA:Sage.
- Freeman, H., & Brown, B. B. (2001). Primary attachment to parents and peers during adolescence: Differences by attachment style. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(6), 653-674.
- Huh, J., Riggs, N. R., Spruijt-Metz, D., Chou, C. P., Huang, Z., & Pentz, M. (2011). Identifying patterns of eating and physical activity in children: A latent class analysis of obesity risk. *Obesity*, 19(3), 652-658.
- Lanza, S. T., Rhoades, B. L., Nix, R. L., & Greenberg, M. T. (2010). Modeling the interplay of multilevel risk factors for future academic and behavior problems: A person-centered approach. *Development and Psychopathology*, 22(2), 313-335.
- Magidson, J., & Vermunt, J. (2002). Latent class models for clustering: A comparison with K-means. *Canadian Journal of Marketing Research*, 20(1), 36-43.
- Maria, C. R. (2006). Loneliness and depression in middle and late childhood: The relationship to attachment and parental styles. *The Journal of Genetic Psychology*, 167(2), 189-210.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2015). *Mplus User's Guide*(7th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural equation modeling*, 14(4), 535-569.
- Parker, J. S., & Benson, M. J. (2004). Parent-adolescent relations and adolescent functioning: Self-esteem, substance abuse, and delinquency. *Adolescence*, 39(155), 519-530.

- Pastor, D. A., Barron, K. E., Miller, B. J., & Davis, S. L. (2007). A latent profile analysis of college students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology, 32*(1), 8-47.
- Youniss, J., & Smollar, J. (1985). Parent-adolescent relations in adolescents whose parents are divorced. *The Journal of Early Adolescence, 5*(1), 129-144.

ABSTRACT

Classifying latent profiles in mobile phone usage and dependency of adolescents and testing the effects of determinants

Lee, Jungmin* · Chung, Hyewon*

This study explored how students could be classified into latent groups in terms of mobile phone usage and dependency and what factors were related to each class. Latent profiles were conducted using the 5th wave of data from the KCYPS 2011. Based on the results of the latent profiles, the final model yielded four latent classes of mobile phone dependency: 'high-level dependency', 'middle-level dependency', 'low-level dependency' and 'low-dependency efficiency'. It was also found that high-level dependency was one of the highest in terms of proportion. Multinomial logistic regression analysis revealed that factors related differently to each latent class. Compared to the low-dependency efficiency class, the middle-level dependency class was significantly related to high levels of parental neglect and low learning activity. In particular, the high-level dependency class tended to use a mal-functional mobile phone due to excessively cohesive peer attachment. The results of latent profile analysis indicated that a program should be created not only for students but also for parents, schools and the local community to participate in. This study can be utilized to predict latent classes according to various background variables that are susceptible to mobile phone dependency, focusing on 2nd grade students in high school. Prevention and appropriate intervention methods for mobile

* Chungnam National University

phone dependency were also discussed.

Key Words: mobile usage, mobile dependency, latent profile analysis

투고일: 2015. 12. 14, 심사일: 2016. 3. 14, 심사완료일: 2016. 3. 21

