

청소년의 스마트폰의존 변화유형분석과 방임이 자기결정성을 매개로 스마트폰의존에 미치는 영향

이경은^{1*}, 염동문²

¹경북대학교 사회복지학부, ²창신대학교 사회복지학과

The Latent Class Analysis for adolescent's dependence on smartphone : Mediation Effects of self-determination in the Influence of neglect to adolescent's dependence on smartphone

Keung-Eun Lee^{1*}, Dong-Moon Yeum²

¹School of Social Welfare, Kyungpook National University

²Dept. of Social Welfare, Changsin University

요약 현대 청소년은 스마트폰의 기능과 다양한 앱의 내용을 이해하는 수용력, 분석하고 평가할 수 있는 비판력, 창조적으로 다양한 정보를 이용해 소통할 수 있는 능력을 키워나가야 한다. 하지만 많은 청소년이 스마트폰을 제대로 활용하지 못하고 있다. 본 연구는 중단분석을 사용하여 청소년 스마트폰 의존의 양태에 따라 분류된 하위집단의 잠재프로파일별로 스마트폰의존에 방임과 자기결정성이 미치는 효과를 검증하였다. 분석자료는 한국아동·청소년패널조사 초4패널을 활용하였으며, 분석방법은 청소년 스마트폰의존의 변화양태에 따라 분류된 잠재프로파일별로 스마트폰의존에 부모의 방임과 자기결정성이 미치는 효과를 검증하기 위해 잠재프로파일성장분석을 적용하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 스마트폰의존 변화양상에 따른 잠재계층이 시간의 흐름에 따라 스마트폰의존 정도가 감소되는 유형과 스마트폰의존 정도가 증가되는 유형의 2가지로 분류되었다. 둘째, 스마트폰의존 감소집단은 부학력이 높고, 초기 자아존중감이 높으며, 초기 또래애착이 낮았다. 셋째, 방임의 변화양상은 스마트폰의존 감소집단이 방임이 더 증가하였다. 넷째, 스마트폰의존 감소집단에서는 방임과 스마트폰의존 사이에서 자기결정성이 완전매개효과로 분석되었지만, 스마트폰의존 증가집단에서는 자기결정성이 부분매개효과를 가지는 것으로 분석되었다.

Abstract This study analyzed the latent profile for identifying the difference in the dependence on smartphone use among middle school students in the 1st grade using the Korean Children and Youth Panel Survey (KCYPS). From the result of this study, first the latent class was separated according to the type of dependence on smartphone use. Class 1 included the students (from fifth grade in elementary school) whose level of reliance on smartphone use was low. Class 2 was selected as the group whose level of reliance on smartphone was high. Secondly, in comparing class 2 to class 1, it was found that the students who have a high probability of being in class 1 were those whose fathers are high achievers, have high early self-esteem and less age attachment. Thirdly, the students in class 1 had a higher sense of neglect than those in class 2. Furthermore, the self-determination of the students in class 2 mediated the effect of neglect on the adolescents' dependence on smartphone use both directly and indirectly.

Keywords : adolescence, growth mixture modeling, neglect, self-determination, smart phone dependency

이 논문 또는 저서는 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2016S1A5A2A01023505)
This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2016S1A5A2A01023505)

*Corresponding Author : Keung_En Lee (Kyungpook National Univ.)

Tel: +82-53-950-7167 email: keung@knu.ac.kr

Received January 10, 2018

Revised February 13, 2018

Accepted April 6, 2018

Published April 30, 2018

1. 서론

1.1 연구목적 및 필요성

IT의 발달과 더불어 스마트폰은 청소년 일상생활의 일부분이 되었다. 현대 청소년은 스마트폰의 기능과 다양한 앱의 내용을 이해하는 수용력, 분석하고 평가할 수 있는 비판력, 창조적으로 다양한 정보를 이용해 소통할 수 있는 능력을 키워나가야 한다. 하지만 많은 청소년이 스마트폰을 제대로 활용하지 못하고 있다. 청소년의 31.6%가 스마트폰의존 위험군으로 나타났으며, 이는 2013년 25.5%, 2014년 29.2%에 이어 지속적으로 증가하고 있다. 게다가 전문적 치료가 필요한 고위험군 사용자 역시 2013년에 2.4%, 2014년 3.3%, 2015년 4.0%로 계속적으로 증가하고 있다[1]. 스마트폰 의존은 청소년으로 하여금 학교생활 적응이 어렵게 하고, 적절하지 못한 또래관계를 유발한다[2,3].

청소년 스마트폰 의존에 관한 선행연구는 주로 스마트폰 의존 청소년의 특성과 영향요인에 초점을 두고 있다[4-6]. 스마트폰 의존에 영향을 미치는 요인으로 개인적 특성으로 자아존중감과 자기조절성, 정서적 불안감, 대인관계의 취약성과 같은 성격특성을 제시하고 있다. 자기결정성을 강조하고 있는데, 소지품과 같은 스마트폰 사용 의존을 변화시키기 위해 외부의 압력보다는 자기 스스로 조절할 수 있기 때문이다. 또한 자기결정성은 동기가 없는 청소년의 내적동기를 강화시켜 청소년 스스로 행동의 변화를 이끌어 낼 수 있다.

환경적 요인으로는 부모의 양육태도와 경제적 상태 등을 주요 변인으로 제시하고 있다. 부모의 양육태도가 스마트폰 의존과 관련이 있는데[7,8], 특히 방임적 양육태도는 청소년의 스마트폰 의존에 직접적인 영향을 미치고 있다[9,10]. 또한 부모가 방임적 양육태도를 보이는 경우 자녀의 자기결정성 발달에 방해가 된다[11]. 따라서 부모의 방임적 양육태도는 청소년의 스마트폰 의존과 자기결정성 발달에 직접적으로 영향을 주고 있다. 청소년의 자기결정성이 높을수록 스마트폰이나 인터넷에 중독될 가능성이 낮았다[12].

한편, 자기결정성이 스마트폰의존과 유사한 분야인 인터넷 및 게임 중독에 부분매개효과를 가진다[13-15]. 즉, 스마트폰의존을 감소시키기 위해서는 청소년 발달의 환경적 요인인 방임적 양육태도와 개인적 요인인 자기결정성을 동시에 고려한 개입이 더 긍정적일 수 있다고 가

정해 볼 수 있다. 따라서 청소년의 스마트폰의존과 부모의 방임적 양육태도, 그리고 자기결정성이 어떤 관련성을 가지는지에 대해서 고찰할 필요성이 제기된다.

사실상 청소년의 경우 다른 발달과업이나 부적응적 행동양상과 같이 쉽게 스마트폰에 몰입하고 일정기간이 경과한 후에 개인의 성장이나 환경의 변화와 맞물리면서 스스로 정상적인 스마트폰 사용자로 변화하는 경우도 많다[16].

최근 스마트폰 사용 연령은 날로 낮아지고 있다. 유아의 스마트폰 과다 사용에 대한 문제제기가 이루어지고 있다. 그리고 청소년이 활용할 수 있는 콘텐츠와 사용시간이 증가하고 있다. 무엇보다 해마다 청소년의 스마트폰 의존정도가 증가하고 있을 뿐만 아니라 이로 인한 문제가 점차 심각해지고 있다. 이러한 시점에서 청소년의 스마트폰 의존에 대해 횡단적으로만 접근할 것이 아니라 종단적으로 스마트폰 의존의 발달적 변화에 대해 살펴볼 필요가 있다. 특히 청소년은 성인에 비해 스스로 자신을 조절할 수 있는 힘이 약할 뿐만 아니라 자기통제와 조절을 형성해가는 과정에 있으므로 시간의 흐름에 따라 스마트폰 사용 변화유형분석을 분석하고자 한다.

이러한 종단분석으로 구분된 집단별로 스마트폰 의존에 영향을 미치는 구체적인 경로를 고찰할 필요가 있다. 이에 본 연구는 분류된 하위집단인 잠재프로파일별로 청소년의 방임경험이 스마트폰 의존에 미치는 영향에서 자기결정성의 매개효과를 분석하고자 한다.

이에 본 연구는 다음과 같은 연구문제를 다루고자 한다. 첫째, 청소년의 스마트폰의존은 시간의 흐름에 따라 변화양상은 어떠한가? 둘째, 청소년의 스마트폰의존 변화양상에 따른 잠재계층별 특성은 어떠한가? 셋째, 청소년의 스마트폰의존 변화양상에 따른 잠재계층에 따라 5년간의 방임의 변화양상은 어떠한가? 넷째, 잠재프로파일별로 부모의 방임이 스마트폰 의존에 미치는 영향에서 자기결정성의 매개 효과는 어떠한가?

2.2 이론적 고찰

2.2.1 청소년의 스마트폰 의존

스마트폰 의존에 대한 개념 규정은 모호하게 사용되고 있는데, 선행연구에서는 스마트폰 의존, 게임중독, 인터넷 중독과 스마트폰 중독을 동일개념으로 간주하고 있다[2,17,18]. 본 연구에서 스마트폰 의존은 지나치게 몰입하여 사용을 스스로 제어할 수 없는 상태를 말한다. 두

렸한 목적없이 스마트폰에 집착하여 생활할 뿐만 아니라 주위사람과의 관계에도 어려움이 발생하는 것을 말한다[19,20]. 스마트폰 의존은 충동조절과 불안으로 이어지고, 일상생활 장애 상태를 말한다[2,21]. 이와 같은 개념은 연구자에 따라 다소 차이가 있으나 스마트폰 의존이 청소년에게 부정적 영향을 미치고 있다는 점에 대해 모두 동의하고 있다.

청소년 스마트폰 의존에 영향을 미치는 요인에 대하여 개인적인 요인과 환경적인 요인으로 구분된다. 개인적 요인으로 자아존중감이 높을수록 스마트폰 의존경향이 낮은 것으로 나타났다[22]. 뿐만 아니라 청소년의 성격이 낮을수록 스마트폰 의존이 높았다[23]. 그러나 스마트폰 과다사용은 학업성취와 무관하여 기존 연구와는 상반된 결과를 제시하기도 한다[24].

환경적 요인은 주변사람과의 친밀한 관계가 스마트폰 의존과 밀접한 관련이 있다[25,26]. 부모의 양육태도 및 부모의 역할에 따라 스마트폰 의존에 차이가 있으며[27], 가족 내 갈등이나 문제는 스마트폰 의존을 높이는 것으로 나타났다. 이와 유사하게 원만하지 못한 또래 관계는 일상의 스트레스와 우울로 인해 스마트폰이나 인터넷에 중독될 가능성을 높였다[28]. 한편 청소년은 또래 관계가 원활하지 못할 경우 외로움과 무로함을 달래거나 친구들과 함께 게임을 하고 채팅을 하기 위해서 스마트폰에 의존하게 된다[29,30]. 특히 또래애착이 잘 형성되지 않을 경우 불안하거나 두려움을 가질 수 있다. 또래관계를 통한 만족을 스마트폰을 통해서 추구하게 되며 나아가 스마트폰 의존으로 나타날 수 있다[31]. 한편 또래 애착이 강화될수록 스마트폰 의존이 심각해질 수 있다[32]. 또래와의 소통이 활발해지면서 자연스럽게 스마트폰 사용시간이 늘어나게 된다. 이로 인해 스마트폰 사용이 시간이 자연스럽게 늘어나게 되는데, 이러한 시간사용의 증가는 스마트폰 의존에 영향을 미친다[33].

청소년들에게 스마트폰 사용이 상용화되고 있고, 스마트폰 의존이 청소년에게 장기적인 영향을 미칠 수 있음을 염려하고 있으나 청소년 스마트폰 의존에 관련한 중단연구는 아직 활발히 이루어지고 있지 않다. 대학생의 스마트폰 중독의 9개월간의 변화에 대한 연구한 논문에서[16] 스마트리터러시 교육이 스마트폰 중독의 경향을 낮추는 결과를 제안하고 있다. 한편 중단적인 연구 방법을 활용하여 청소년 스마트폰 의존이 학습활동과 교우관계에 부정적 영향을 미쳤다[31]. 또한 스마트폰 의

존에 대한 중단적인 개입의 필요성을 강조하였다. 또한 스마트폰 의존은 청소년의 교우관계와 학습활동에 미치는 부정적인 영향을 제언하였으며, 개입의 필요성과 스마트폰 사용 유형화를 구체적으로 도출하였다[35].

2.2.2 방임과 스마트폰 의존

부모의 부정적 양육태도는 청소년의 비행 및 중독행동을 예측하는 주요한 요인이 된다[9, 36-40]. 부모의 관심과 애정은 안정적인 애착과 자아 형성 뿐만 아니라 심리적 안정과 문제행동 발생에 영향을 미친다. 따라서 자녀가 필요로 하는 관심과 애정에 대한 욕구를 충족시키지 못할 때 자녀로 하여금 제3의 변인에 의존하게 만든다. 어머니가 방임적 양육태도를 보일수록 청소년이 스마트폰에 의존하게 되고[9], 유사한 연구에서도 인터넷 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서도 방임적 양육태도를 경험한 청소년은 인터넷 중독 수준이 높아진다고 주장하였다[39][41]. 또한 아동학대와 방임이 휴대폰 중독과의 관계에서 우울과 공격성은 매개역할을 하고 있음을 검증하였다[10]. 결과에 따르면 ‘학대·방임→우울 및 공격성→휴대폰 중독’의 경로가 모두 유의미함을 밝혔다. 또한 스마트폰 의존이 낮은 집단은 부모의 방임적 양육태도가 낮은 것을 보고하였다[35]. 선행연구에서 보듯이 부모의 방임적 양육태도는 청소년 스마트폰의존에 중요한 예측요인으로서 작용한다는 것을 알 수 있었다.

2.2.3 방임과 자기결정성·스마트폰 의존

자기결정성은 기본심리욕구이론으로서 인간의 성장본능과 잠재력이 드러나기 위해서는 영양분이 필요하다[42]. 청소년기에 자기결정성을 발달시키기 위해서는 내적·외적 통제능력이나 책임감을 학습해야 하지만 부모의 방임적 양육태도는 이를 어렵게 할 수 있다. 자기결정성은 청소년의 내재적 동기를 유발시킴으로써 학업이나 과제를 수행하게 한다. 뿐만 아니라 보상이나 처벌에 외재적 동기가 강화되어 자신의 행동을 조절하게 된다. 그러므로 부모가 적절하게 관여하는 양육태도를 보일 때 청소년의 자기결정성에 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 즉, 부모의 양육태도는 청소년의 자기결정성에 직접적인 영향을 미치는데[43], 부모의 방임적 양육태도는 청소년의 자기결정성 발달을 방해할 수 있다.

청소년의 자기결정성과 청소년의 스마트폰 의존과의 관계에서 청소년의 자기결정성이 높을수록 스마트폰에

의존될 가능성이 낮음을 제시하고 있다[44]. 자기결정성의 세부 요인 중 자율성, 관계성 요인이 낮을수록 인터넷 중독이 높았다[12]. 인터넷 및 게임 중독을 결과변인으로 하여 자기결정성의 매개효과를 본 연구에서[13-15]는 자기결정성 요인이 부분매개효과를 가지는 것으로 보고 하였다.

최근 방임이 청소년의 스마트폰의존의 심각성을 강조하고 있다[45]. 지금까지 선행연구에서는 스마트폰의존을 해소하기 위해서 부모의 방임적 양육태도의 변화를 위한 대안이 제시되었다. 그러나 스마트폰의 특성상 청소년이 24시간 휴대하고 있고, 부모보다는 혼자 또는 또래와 있는 시간에 사용할 가능성이 높다는 점을 고려한다면, 부모의 변화만으로 변화를 이끌어내는데 한계가 있을 수 밖에 없다. 그러므로 청소년 스스로 조절할 수 있는 자기결정성을 강화시켜, 휴대하고 있는 스마트폰 사용을 스스로 조절하게 하는 것이 필요하다. 그러므로 방임적 양육태도를 경험한 청소년의 스마트폰 의존을 조절하기 위해서는 방임에 대한 개입과 자기결정성을 동시에 고려하여 개입하는 것이 필요하다.

방임과 청소년의 스마트폰 의존과의 관계에서 자기결정성이 직접적으로 매개한다고 밝힌 선행연구는 없다. 그러나 방임과 스마트폰 의존의 관계, 방임과 자기결정성의 관계가 각각 선행연구에서 밝혀져 있다. 또한 자기결정성이 스마트폰 의존에 영향을 미치는 요인임이 보고되어 이들 사이의 구조적인 경로가 성립됨을 간접적으로 보여주고 있다.

2. 본론

2.1 연구대상

본 연구는 스마트폰 의존도와 관련된 변수들을 다수 포함하고 있는 한국아동·청소년패널조사(Korea Children and Youth Panel Survey, KCYPS)의 초등학교 4학년 패널의 2차년도~6차년도 자료를 사용하였다. 연구대상으로 선정된 학생은 스마트폰을 사용하는 2,077명이다.

2.2 분석자료

2.2.1 스마트폰의존도

스마트폰의존은 패널자료에서 Lee, Kim, Na(2002)가 개발한 7문항의 4점 척도를 사용하였다[46]. 스마트폰의

존도는 점수가 높을수록 스마트폰 의존 정도가 높음을 의미한다. Table 1에 의하면, 스마트폰의존도는 신뢰도 계수가 최소 $\alpha=.87$ 로 높게 나타났으며, 5차년도에 약간 감소하지만 전체적으로 증가되는 경향으로 분석되었다.

Table 1. Smart phone dependency and neglect of descriptive statistics

variable	2 nd year			3 rd year			4 th year			5 th year			6 th year		
	M	SD	α	M	SD	α	M	SD	α	M	SD	α	M	SD	α
smart phone dependency	1.78	.65	.88	2.05	.71	.89	2.25	.71	.90	2.24	0.67	.88	2.26	.64	.87
neglect	1.56	.55	.76	1.63	.59	.81	1.77	.53	.78	1.78	0.54	.74	1.80	.52	.73

2.2.2 방임

방임은 Huh(2000)과 Kim(2003)이 제시한 4문항 4점 척도를 사용하였다[46,47]. 방임은 점수가 높을수록 방임 정도가 높음을 의미한다. Table 1에 의하면, 방임은 신뢰도 계수가 최소 $\alpha=.73$ 로 나타났으며, 전체적으로 방임이 증가되는 경향으로 분석되었다.

2.2.3 자기결정성

자기결정성 문항은 Jeon(2014)가 제시하는 자율성 18 문항, 유능성 22문항, 관계성 17문항을 토대로 재구성하였다[49]. 우선 기본심리욕구의 하위 변인인 자율성, 유능성, 관계성을 중심으로 6차년도 패널데이터에서 제시한 유사문항을 찾아 이를 다시 재구성하였다. 이후 2차 전문가 자문을 통하여 문항의 내용타당도를 검토하였다. 그 결과 자율성은 7문항, 유능성은 13문항, 관계성은 11문항으로 재구성하였으며, 4점 척도로 측정하였다. 예를 들면 자율성에서 ‘나는 내 선택에 자신이 있다’라는 문항은 패널에서 ‘다른 사람들에게 나의 미래 계획에 대해 자신있게 말할 수 있다’라는 문항으로 대체하였다. 이 과정에서 패널에 적절한 문항이 있으면 선택을 하고 의미가 혼재되어 있는 경우는 패널에서 2문항을 삼입하기도 하였으며, 해당되는 문항이 없는 경우는 삭제하였다. 특히 관계성 문항 중 ‘친구와 있어도 외롭고 혼자란 느낌’은 역문항 처리하였다. 자기결정성의 구성타당도는 연구 결과의 매개효과에 대한 구조방정식분석에서 적합도지수를 제시하였으며, 이를 통하여 타당도가 확인되었다. 자기결정성의 Cronbach’s α 값은 .86로 나타났으며, 점수가 높을수록 자기결정성이 높음을 의미한다.

2.2.4 특성변인

특성변인은 모두 2차년도 자료를 적용하여 분석하였다. 스마트폰 의존도 프로파일을 분석한 이후 유형별 특성을 살펴보기 위해 다음과 같은 특성변인을 이용하였다. 통제변수는 성별(남학생=1), 부모_학력을 사용하였으며, 스마트폰 중단 및 감소요인으로 자아존중감, 또래애착, 주관적 성적, 일평균 친구교제시간, 방과 후 보호자 부재일을 선정하였다.

자아존중감은 Kwon,(2013)의 10문항을 활용하였으며, 4점 척도를 평균 처리하여 사용하였다[51]. 점수가 높을수록 자아존중감이 높도록 역문항 처리를 하였으며, 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 0.78이었다. 또래애착은 Armsden·Greenberg(1987)이 개발한 애착척도(IPPA)인 의사소통 3문항, 신뢰 3문항의 총 6문항을 활용하였다[52]. 4점 척도를 평균 처리하여 사용하였으며, 점수가 높을수록 또래애착을 높게 지각함을 의미하며, 신뢰도 계수는 0.89이었다. 주관적 성적은 국어, 영어, 수학, 과학, 사회에 대한 5점 척도를 점수가 높을수록 주관적 성적이 높도록 평균하여 사용하였으며, 신뢰도 계수는 0.78이었다. 일평균 친구교제시간은 등교일과 비등교일을 평균하여 사용하였으며, 보호자부재일은 최소 1일에서 최대 4일로 나타났다. 특성변인 및 자기결정성에 대한 분석결과는 Table 2와 같다.

Table 2. Characteristics of Participants

Characteristics	Categories	n	%
Sex	male	1,037	51.0
	female	998	49.0
Father education	under middle school	44	2.3
	high school	732	38.7
	college	207	10.9
	university	819	43.3
Mother education	graduate school	89	4.7
	under middle school	35	1.8
	high school	938	48.9
Mother education	college	258	13.5
	university	644	33.6
	graduate school	43	2.2
Self-esteem	min=1.2, max=4, M=3.02, sd=.459		
Subjective grade	min=1, max=5, M=3.71, sd=.727		
Absence date of parents	min=1, max=4, M=1.78, sd=1.084		
Time to make friend	min=0, max=7.67, M=1.48, sd=1.162		
Age attachment	min=1, max=4, M=3.08, sd=.620		
Self-determination	competence	min=1.08 max=4, M=2.94. sd=.411	
	autonomy	min=1.57, max=3.43, M=2.55. sd=.26	
	relatedness	min=1.55 max=4, M=3.13. sd=.406	

2.3 분석방법

종단자료의 특성상 결측치가 발생할 것이기 때문에 선행연구를 참고하여, 최소 3시점 이상 응답한 자료만을 분석에 포함시키고, 결측률을 고려하여 완전정보 최대우도법(full information maximum likelihood: FIML)을 적용하였다[53].

본 연구에서는 세 가지 방법으로 수행하였다. 첫째, 청소년의 스마트폰의존에 대한 발달적 변화의 잠재프로파일 수를 확인하기 위하여 잠재프로파일 성장분석(latent profile growth analysis: LPGA; [53])을 적용하였다. 둘째, 결정된 잠재프로파일별로 방임과 자기결정성의 변화양상을 알아보기 위해 다집단분석을 이용한 성장혼합모형(growth mixture model with known profile: multiple group analysis)을 사용하였다. 셋째, 잠재프로파일 집단별로 부모의 방임이 스마트폰 의존에 미치는 영향에서 자기결정성이 매개하는지를 분석하기 위해 패널자료의 마지막 시점인 6차년도 자료를 사용하여 구조방정식모형을 적용하였다.

2.4 연구결과

2.4.1 스마트폰의존 변화양상에 따른 잠재계층 확인

청소년의 스마트폰의존의 변화양상에 따라 나타나는 집단유형을 확인하기 위해 성장혼합모형을 적용하여 잠재계층을 결정하였고, 다음으로 결정된 잠재계층의 집단별 특성을 기술하였다. 스마트폰의존의 변화양상에 대한 분석 결과, Table 3에 나타난 바와 같이, 1개~5개 하위 유형(계층)을 가진 모형이 측정되었다. 주어진 모형을 토대로 모형적합도지수와 부수적 개념적인 의미를 고려하여[54] 최종 하위유형 수를 결정한 결과, 2개 계층을 최종 선택하였다.

Table 3. Fit indices of Latent Class Analysis and Distribution rate

Solution	BIC	saBIC	LMR	BLRT	Distribution rate %				
					1	2	3	4	5
1-class	18034.971	18003.200	na	na	100				
2-class	17893.112	17851.809	0.0000	0.0000	91.6	8.4			
3-class	17898.951	17848.117	0.0709	0.0000	86.5	5.1	8.4		
4-class	17900.922	17840.557	0.0143	0.0000	6.4	57.7	35.2	0.0	
5-class	17919.429	17849.533	0.8534	1.0000	5.0	3.4	0.2	6.5	84.9

n=2,077, na = not applicable.

Table 3의 네 가지 적합도 지수에 따라 총체적으로 살펴보면, BIC 수치가 3계층부터 증가하고 있으며, saBIC 수치는 5계층부터 증가하였다. 잠재계층 분류 율에서 4계층과 5계층은 1% 미만의 분포가 있는 것으로 나타났다. 그리고 LMR은 3계층과 5계층이 유의하지 않게 나타났으며, BLRT은 5계층에서 유의하지 않게 나타났다. 그러므로 잠재계층 분류율과 BIC, saBIC, LMR, BLRT의 모든 조건에서 만족하는 2계층을 최종 결정하였다. 4계층 모형의 평균사후확률(posterior probability) 범위는 .836~.955로 나타나, 비교적 높은 분류 정확도를 보였다[53].

청소년의 스마트폰의존 변화양상에 따라 나타난 2계층의 분포를 살펴보면, 다음 Fig. 1과 같다.

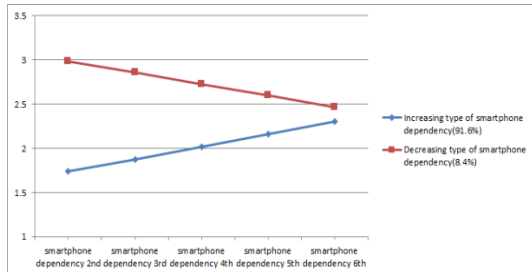


Fig. 1. Latent classes following the changing type of smartphone dependency

도출된 청소년의 스마트폰의존 변화양상에 따른 각 집단유형의 특성을 관찰하여 집단을 명명하였다. Fig. 1에서 유형 1(8.4%)은 ‘스마트폰의존 감소집단’으로 정하였다. 이 집단은 초기(초등학교 5학년) 스마트폰의존은 높은 수준이었으나, 시간이 흐름에 따라 점차 감소하는 양상을 보이고 있다. 유형 2(91.6%)는 ‘스마트폰의존 증가집단’으로 정하였다. 이 집단은 초기(초등학교 5학년) 스마트폰의존은 낮은 수준이었으나, 시간이 흐름에 따라 점차 증가하는 양상을 보이고 있다.

2.4.2 스마트폰의존 변화양상에 따른 잠재계층집단별 특성

청소년의 스마트폰의존 변화양상에 따른 잠재계층집단의 특성을 예측하기 위하여 준거집단으로 스마트폰의존 증가집단을 적용한 이항로지스틱 분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 연구모델의 적합도 검증에서 모델카이제곱이 유의미하게 나타났으며, 연구모델의 분류정확

도는 91.7%로 분석되었다.

스마트폰의존 증가집단을 기준으로 스마트폰의존 감소집단과 비교하면, 부학력이 높을수록, 초기 자아존중감이 높을수록, 초기 또래애착이 낮을수록 스마트폰의존 감소집단에 속할 가능성이 높게 나타났다. Wald의 크기를 기준으로 각 회귀계수의 영향력 크기를 비교해보면, 청소년의 스마트폰의존 특성에 영향을 미치는 독립변수는 초기 자아존중감이 제일 크고, 다음으로 초기 또래애착이 영향력이 큰 것으로 분석되었다.

Table 4. Binominal Logistic Regression Models of Latent Class Analysis

Variables	B	S.E.	Wald	Exp(B)
	.974	.704	1.913	2.647
Sex	.041	.175	.055	1.042
Father education	.329**	.125	6.950	1.389
Mother education	-.137	.132	1.078	.872
Initial_self-esteem	1.357***	.224	36.743	3.886
Initial_age attachment	-.748***	.166	20.310	.474
Initial_subjective grade	-.136	.137	.980	.873
Initial_time to make friend	-.085	.075	1.292	.919
Initial_absence date of parents	-.104	.067	2.413	.901

-2Log likelihood = 973.134 X²=62.419***
classification accuracy(91.7%)

reference group: Increasing type of smartphone dependency, sex(female=0)

p < .01; *p < .001

2.4.3 잠재계층별 방임의 변화

청소년의 스마트폰의존 변화양상으로 밝혀진 잠재계층에 따른 5년간의 청소년의 방임 변화를 살펴보았다. 이를 위하여 다집단 성장혼합모형을 실시하였고, 그 결과는 Table 5와 같다.

잠재계층별 방임의 변화에서 평균 초기치, 선형변화율은 스마트폰의존 감소 및 증가집단에서 모두 통계적으로 유의미하게 나타났다. 스마트폰의존 감소집단은 방임에 대한 평균초기치가 1.546으로 스마트폰의존 증가집단 1.628보다 낮게 나타났으며, 스마트폰의존 감소집단의 평균 선형변화율이 0.129로 나타나 스마트폰의존 증가집단보다 매년 방임의 증가속도가 빠른 것으로 나타났다. 전체적으로 스마트폰의존 감소집단과 증가집단 모두에서 방임이 증가되는 경향을 보이고 있다.

Table 5. neglect of Latent Class Analysis

Parameter estimates	Latent Class	
	Decreasing type	Increasing type
mean initial	1.546***	1.628***
mean linear rate of change	0.129***	0.099*

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

2.4.4 잠재계층별 방임이 스마트폰의존에 미치는 영향에서 자기결정성의 매개효과

잠재프로파일 집단별로 부모의 방임이 스마트폰 의존에 미치는 영향에서 자기결정성이 매개하는지를 분석하기 위해 패널자료의 마지막 시점인 6차년도 자료를 사용하여 구조방정식모형을 적용한 결과는 Table 6과 같이 나타났다.

Table 6. Structural path model with parameter estimates and Fit index

Path	Decreasing type			Increasing type		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β
neglect → self-determination	-.704	.048	-.726***	-.692	.132	-.746***
neglect → smartphone dependency	-.075	.058	-.064	-.426	.212	-.360*
self-determination → smartphone dependency	-.404	.062	-.335***	-.622	.230	-.488**
Fit index	RMSEA=.082, TLI=.859 CFI=.880, SRMR=.058			RMSEA=.089, TLI=.853 CFI=.875, SRMR=.083		

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

연구모형의 적합도를 분석한 결과, 두 가지 잠재프로파일 CFI와 TLI가 조금 낮았지만, RMSEA와 SRMR을 고려하면 적합한 모형으로 분석되었다. 그리고 모형에 대한 구조계수 추정결과를 살펴보면, 스마트폰의존 감소 집단에서는 방임이 스마트폰의존에 직접적인 유의미한 영향을 미치지 않으며, 방임이 자기결정성에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그러나 스마트폰의존 증가집단에서는 방임이 스마트폰의존에 직접적인 유의미한 영향을 미치며, 또한 방임이 자기결정성에 영향을 미치고, 자기결정성이 스마트폰의존에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

잠재프로파일 집단별로 연구모형에 대해서 작-간접 및 총효과를 분해한 결과는 Table 7과 같이 나타났다.

Table 7. Mediating effects via self-determination

Path	Decreasing type			Increasing type		
	Direct effect	Indirect effect	Total effect	Direct effect	Indirect effect	Total effect
neglect → smartphone dependency	-0.064	0.243***	0.179***	-0.360*	0.364**	0.004

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

스마트폰의존 감소집단에서는 방임이 스마트폰의존에 직접적인 영향은 없으며, 간접적인 효과만 있는 것으로 나타났으며, 스마트폰의존 증가 집단에서는 방임이 스마트폰의존에 직접적인 영향을 미치며, 간접적인 효과도 있는 것으로 분석되었다. 그러므로 스마트폰의존 감소집단에서는 방임이 스마트폰의존에 미치는 영향을 자기결정성이 완전매개변수로 작용하지만, 스마트폰의존 증가집단에서는 자기결정성이 부분 매개하는 것으로 분석되었다.

3. 결론

본 연구는 청소년의 스마트폰 의존에 대한 현실적인 대안을 마련하고자 하였다. 이를 위해 청소년 스마트폰 의존이 시간의 흐름에 따라 변화하는 양상을 구분해보고, 그 유형별로 방임이 자기결정성을 매개로 스마트폰 의존에 미치는 영향을 검증하였다.

이에 따라 나타난 연구결과를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 시간의 흐름에 따라 청소년 스마트폰 의존 변화양상은 스마트폰 의존 감소집단과 증가집단의 두 가지 유형으로 분류되었다. 스마트폰 의존 감소집단(8.4%)은 초등학교 5학년(초기)은 스마트폰 의존이 높은 수준이었으나, 시간이 흐름에 따라 점차 감소하는 양상을 보였다. 스마트폰 의존 증가집단(91.6%)은 초기 스마트폰 의존이 낮은 수준이었으나 시간이 흐름에 따라 점차 증가하는 양상을 보이고 있다. 이에 대해 청소년의 스마트폰 의존 정도가 시간의 흐름에 따라 변화되는 점을 알 수 있다. 그러므로 현재시점에서 청소년의 스마트폰 의존이 증가할 집단인 경우에는 예방적 차원의 개입이 필요하다. 둘째, 부학력이 높을수록, 초기 자아존중감이 높을수록, 초기 또래예착이 낮을수록 스마트폰 의존 감소집단일 가능성이 높았다. 이 결과를 토대로 청소년의 스마트폰 의존의 정도를 감소시키기 위해서는 부학력의 정도를

고려하여 개입해야 한다. 뿐만 아니라 청소년의 어린 시절 자아존중감을 향상시키고, 초등학교 5학년 이전 또래 관계에 대한 애착 뿐만 아니라 가족관계 등에 대한 애착도 형성될 수 있도록 지도해야 한다. 셋째, 스마트폰 의존 감소집단이 스마트폰 의존 증가집단에 비해 방임의 초기치가 낮게 나타났으나 방임의 증가경향은 높았다. 즉, 스마트폰 의존 감소집단의 경우 초등학교 4학년과 같이 어린 시절의 부모 돌봄이 방임을 줄이고 성장함에 따라 부모의 돌봄정도가 적어지는 즉, 방임정도가 더 커지는 것이 바람직하다는 것을 보여주고 있다. 이와같은 결과는 청소년의 성장에 따라 방임과 같은 부모의 양육태도를 변화시켜야 하는 중요성을 보여주고 있다. 넷째, 잠재계층별 방임이 스마트폰 의존에 미치는 영향에서 자기결정성의 매개효과를 살펴보면, 스마트폰 의존 감소집단에서는 자기결정성이 완전매개변수로 작용하지만, 스마트폰 의존 증가집단에서는 자기결정성이 부분매개효과가 있었다. 스마트폰 의존이 감소하는 집단의 경우 부모의 방임이 스마트폰 의존에 직접적으로 영향을 미치지 못하고 자녀의 자기결정성의 발달에 영향을 미침으로써 자어 스스로 스마트폰 사용에 통제력을 가질 수 있도록 한다. 반면에 스마트폰 의존 증가집단의 경우에는 부모의 방임이 자녀의 자기결정성 뿐 아니라 스마트폰의존에도 영향을 가지므로 부모는 자녀의 스마트폰 의존에 대해 적절히 개입할 필요를 보여준다.

이러한 연구결과를 토대로 다음과 같은 실천적 함의를 제시하고자 한다.

첫째, 방임적 양육태도가 자기결정성을 매개로 청소년의 스마트폰의존에 미치는 영향을 살펴본 결과 스마트폰 의존이 감소하는 집단은 자기결정성이 완전매개변수로 작용하나, 스마트폰의존 증가집단에서는 자기결정성이 부분 매개하는 것으로 나타났다. 이와같은 결과는 방임으로 인하여 스마트폰 의존이 될 수 있다는 연구[55]와 자기결정성이 낮을수록 인터넷을 과다사용 한다는 [56] 연구와 맥을 같이하고 있다. 즉, 부모의 방임적 양육태도를 경험한 청소년이라 하더라도 기본욕구가 채워져 내적동기가 활성화되어 자율적으로 자신의 행동을 통제하고 조율할 수 있으면[45] 스마트폰 사용도 통제할 수 있게 된다. 사실 스마트폰 의존이 감소하는 집단은 청소년의 자기결정성에 따라 스마트폰 사용을 스스로 통제하고 조절한다고 볼 수 있다. 반면에 우리가 주목해야 하는 스마트폰의존 증가집단은 자기결정성이 부분 매개효

과를 보이고 있는데, 방임과 자기결정성에 대해 동시에 개입해야 할 필요성을 제기하고 있다. 즉, 청소년의 자기결정성을 강화하기 위해서 청소년과 함께 스마트폰 사용 규칙을 만들고 실천함으로써 유능감을 경험할 수 있도록 해야 하며, 이와 관련한 상담과 사례관리를 통하여 관계성 회복 및 자율성을 경험하도록 해야 할 것이다. 특히 부모의 방임적 양육태도에 대한 개입은 자녀양육 및 지도와 관련한 정보제공, 교육실시 뿐만 아니라 대리자원과 연계해주는 것이 필요할 것이다.

둘째, 연구결과에 따르면 스마트폰의존 감소집단과 증가집단 모두 방임이 증가한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 청소년의 특성을 반영한 것으로 추정된다. 본 연구는 초등학교 4학년 패널의 2차년도인 초등학교 5학년 부터 중학교 3학년 학생을 대상으로 하고 있다. 이 시기는 청소년 시기이며, 어린 시절보다 자연스럽게 부모의 지도와 역할이 줄어드는 시기이다. 따라서 두 집단 모두 방임이 증가한 것은 자연스러운 결과일 것이다. 사실 스마트폰 의존이 감소하는 집단은 청소년 본인의 성숙으로 스스로 자신의 스마트폰 의존을 조절할 수 있는 집단인 것이다. 따라서 청소년의 자기결정성이 부모의 방임적 양육태도보다 스마트폰 의존을 결정하는데 영향력이 높을 수 있다. 그러나 스마트폰 의존 증가집단은 선행연구에서 부모의 양육태도가 스마트폰 중독에 원인이 될 수 있음을 강조하고 있다[8,9]. 따라서 부모가 방임적 양육태도를 가진 경우 청소년의 스마트폰 사용 조절을 위한 개입에서는 청소년 뿐만 아니라 부모의 방임적 양육태도에 대한 개입이 이루어져 부모의 변화를 이끌어내는 것이 중요하다.

마지막으로 본 연구결과에서 스마트폰 의존 증가집단에 비해 감소집단이 갖는 청소년의 특성은 초기에 자아존중감이 높고 또래애착이 낮았다. 스마트폰 의존에 영향을 미치는 요인으로 자아존중감이 낮은 집단이 높은 집단보다 더 스마트폰에 의존적이라는 연구[22]와 일치하고 있다. 그러나 스마트폰의 과다사용이 청소년의 자아존중감을 낮아지게 하여[57] 자아존중감이 스마트폰 의존에 원인일 뿐만 아니라 결과 요인이 될 수 있음을 보여주고 있다. 한편 이러한 결과는 스마트폰 의존의 예방을 위한 주요변인으로 자아존중감을 고려해야 할 것이다. 현재 청소년 스마트폰 중독 예방프로그램에 활용되고 있는 프로그램 또한 자아존중감 향상을 목표로 자신의 가치있고 유능하다고 느낄 수 있도록 변화시키는데

목적을 두고 있다[58-60].

또한 청소년의 또래애착이 낮은 경우 스마트폰 의존 감소집단에 속해질 가능성이 높다. 이러한 결과는 청소년기는 또래와의 관계형성 및 소통을 스마트폰으로 활용될 가능성이 높아지며, 초기 또래애착이 높을수록 스마트폰 의존이 더 높다는 결과와 일치하고 있다[61]. 또래애착이 많이 형성될수록 스마트폰 사용이 더 증가한다는 결과와도 일치한다[62]. 스마트폰 과다사용한 집단보다 스마트폰 사용이 낮은 집단에서 또래애착이 더 높았던 연구[63,64]와 일치한다. 이와 같은 결과는 또래관계에서 소외당할 것 같은 애착불안은 스마트폰 사용에 매달리게 되고 친구들로부터 소외된다고 느낄 때 스마트폰 사용이 증가한다. 또한 스마트폰 과몰입에 대한 경험을 연구한 결과에서도 ‘친구와 만나기 위해 스마트폰을 사용’하는 것임을 강조하고 있다[65]. 그러므로 또래애착이 높은 경우 더욱 스마트폰 의존 가능성이 높아질 수 있다. 선행연구에서 체언한 바와 같이[66], 청소년의 또래애착이 안정적 애착을 형성한 것인가에 대해 살펴볼 필요가 있다. 따라서 청소년들이 질적으로 안정된 또래애착을 형성할 수 있도록 도와줄 필요가 있다. 상담을 통해 청소년의 또래애착에 대한 인지적 표상을 수정해주어 안정적인 애착관계를 형성하도록 도와주어야 할 것이다. 그리고 건강한 친구관계를 형성할 수 있도록 친구관계를 향상할 수 있는 집단 프로그램을 다양하게 제시될 필요도 있다.

References

- [1] National Information Society Agency, The results of the Internet addiction survey, 2015.
- [2] HiYang Kang, ChangHo Park, “Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory,” *Korean Journal of Psychology: Genera*, vol. 31, no. 2, pp. 563-580, 2012.
- [3] Jin-young Kim, “Effect of Smart-phone addiction on school resilience in elementary school students,” *Journal of Transactional Analysis & Counseling*, vol. 3, no. 2, pp. 63-79, 2013.
- [4] Yeji Kwon, EunYeong Na, “The Influence of Parent Communication on Smartphone Dependency in Adolescents - Focused on the Mediation Effect of Self-Control,” *Journal of communication research* vol. 54, no. 2, pp. 80-113, 2017.
- [5] Kitae Kim, Hyunjoo Lee and Shin-II Moon, "Exploring the Effects of Network Size, Usage Behaviors, and Assimilation for Peer Relations on Adolescents' Smartphone Addiction Symptoms," *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, vol. 30, no. 4, pp. 5-40, 2016.
- [6] NaRae Aum, “Adolescent Smartphone and Parental Support,” *Journal of Parent Education. regular conference*. vol. 18. pp. 13-42, 2017.
- [7] Choongrai Nho, Soyoun Kim, “The effects of parenting attitudes on adolescents’ smartphone dependency: The mediating effects of adolescents’ depression and aggression,” *Studies on Korean Youth*, vol. 27, no. 4, pp. 87-114, 2016.
- [8] Su Jung Woo, “Original Articles : The Effects of Parental Abuse and Neglect, and Children’s Peer Attachment, on Mobile Phone Dependency,” *Family and Environment Research*, vol. 51, no. 6, pp. 583-590, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.6115/fer.2013.51.6.583>
- [9] Au Ri Lee, Kang Yi Lee, “The effects of parental factors, friend’s factors, and psychological factors on the addictive mobile phone use of children,” *The Journal of Child Education*, vol. 21, no. 2, pp. 27-39, 2012.
- [10] Pyung Hwa Jung, Choong Rai Nho, Kyeong Sun, Lee, Min Hyeon Sung, Jae Duck Song, “Mediating Effects of Depression and Aggression on the Association between Child Abuse and Neglect and Cell Phone Addiction,” *Journal of the Korean society of child welfare Volume, Issue47*, pp. 93-123, 2014.
- [11] Stattin, H., & Kerr, M. “Parental monitoring: A reinterpretation,” *Child Development*, vol. 71, pp. 1072-1085, 2000.
DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00210>
- [12] Hyo-Jung Kim, Hyun-Sook Ahn, Dong-Man Lee. “A Study on the Self-determination Factors' Effects on Internet Addiction and Information Ethics : Focusing on Game and Information Search Types. *The Journal of Internet Electronic Commerce Resarch*, vol. 13, no. 3, pp. 207-228, 2013.
- [13] Kwang-il KiM, “The Effect of Adolescents’s Lifd Satisfaction on Game Addiction: Mediating Effect of Self-Determination,” Master’s Degree in Gyeongsang National University graduate. 2013.
- [14] Yeong-Seon Jo, “The Relation between Attachment and Internet Addiction in Middle School Students: The Mediating Effects of Basic Psychological Needs,” A Thesis of Master’s Degree at Sungshin Women’s University. 2014.
- [15] So cheon Jang, “The Relationship between Middle School Students’ Insecure Attachment and Internet Addiction Tendency,” Sookmyung Women’s University Graduate School Master’s Degree Thesis. 2014.
- [16] Sang-phil Jang, Jee-il Kim, “Longitudinal Investigation on Casual Relationship between Smart-Literacy and Smart-Phone Addiction in University Students, *The Journal of Educational Research*, vol. 11, no. 4, pp. 67-90, 2013.
- [17] Ho-Kyoung Shin, MinSeok Lee, HeungGook Kim, “An Empirical Study on Mobile Usage Behavior - Focusing on Smartphone Usage Addiction,” *Informatization policy* vol. 18, no. 3, pp. 50-68.
- [18] National Information Society Agency, 2011. A Study on

- the Development of Smartphone Addiction Diagnosis Scale.
- [19] Byoung-Nyun Kim, "Effect of Smart-phone Addiction on Youth's Sociality Development", *Journal of The Korea contents association*, vol. 13, no. 4, pp. 208-217, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.04.208>
- [20] Eun Young Kim, Shin Il Im, "The Recognition of the Youth about the Symptoms of Smartphone Overus," *Korean journal of youth studies*, Vol, 21. no. 6, pp, 255-279. 2014.
- [21] Yong-Min Park, "A Study on Adults' Smart Phone Addiction and Mental Health," Thesis for Master's Degree in Counseling Psychology, Graduate School of Peace Security and Counseling Psychology, Sangji University. 2011.
- [22] Eun Young Na, "A Study on the Media Attributes of Mobile Phone Communication Affecting Mobile Phone Adoption. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol, 45. no. 4, pp. 189-228, 2001.
- [23] ChongAe Bae, "A study on the relationship of smart phone addiction of adolescent and the self-esteem," Major in Adolescent Education The Graduate School of Education Choubuk National University. 2014.
- [24] Jinyong Jeong, "A study on mobile phone addiction of the high school students," Hallym University Graduate School of Public Health Graduate Thesis. 2005.
- [25] Don Kyou Yang, Young Sik Lim. "The Effects of Social Supporter on the Adolescent's Problem Behaviors," *The Korean Journal of culture and social Issues*, vol. 4, no. 1, pp. 55-74, 1998.
- [26] Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V. "Internet Paradox: A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being?," *American Psychologist*. 53. 1017-1031. 1998.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.9.1017>
- [27] Seongil Hwang, "Study on ecological factors affecting adolescent smart phone addiction," Chosun University Master's Thesis. 2012.
- [28] JungAe Woo, SungBong Kim, "Phenomenological investigation of stress of mothers who get children with trend of Internet, smartphone addiction," *korea Journal of Counseling* Vol, 15. no. 2, pp, 865-885, 2014.
- [29] Lenhart, A., Kahne, J., Midaugh, E., MacGill, A., Evans, C., & Mitak, J. 2008. "Teens, video games and civics: Teens gaming experiences are diverse and include significant social interaction and civic engagement," Retrieved 10/2/08 from:
http://www.pewinternet.org/PPF/r/263/report_display.asp.
- [30] Yee, N. "Motivations for play in online games." *CyberPsychology & behavior*, 9(6): 772-775, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.772>
- [31] Hye-In Lee, "A Study on the Use of Smart Phone and Social Capital : The Effect of usage motivation and degree of usage in smart phone on Social capital," Master's Thesis, Graduate School Soongsil University. 2012.
- [32] Yun-ji Seong, "The Impact of the Alienation on Smart-phone Overuse among Youth - the moderating effects of parent attachment and peer attachment -," Department of Social Welfare The Graduate School, Catholic University of Daegu, 2013.
- [33] HyeSoon Kim, SangHae Byun, "Impact of Smartphone Addiction of Adolescents Peer Relationships, vol. 10, no. 5, pp. 117-125, 2015.
- [34] DongHa Kim, "A Longitudinal Study on Risk and Protective Factors Influencing Internet Use time of Early Adolescents," *Journal of Youth Welfare*, vol, 19, no. 2. pp. 137-157, 2017.
- [35] D. M. Yeum. Latent Profile Analysis on Smart Phone Dependence of Elementary School Students. *Journal of Rehabilitation Welfare Engineering & Assistive Technology*, Vol, 11 No, 2. pp. 107-114, 2017.
- [36] JaeHwan Kwon, EunHee Lee, "Predicting Game Addiction in Adolescents: An Application of Discriminant Function Analysis. *THE KOREAN JOURNAL OF HEALTH PSYCHOLOGY*, vol. 10, no. 1, pp. 95-112. 2005.
- [37] NaYoung Kim, HaeWon Shim, "Effects of Parental Child-rearing Attitude Perceived by Elementary School Students and Students' School Life Satisfaction on Internet Addiction. *Korean Journal of Youth Studies*, vol. 19, no. 9, pp, 125-147, 2012.
- [38] ByoungNyun Kim, HongIl Choi, "Effects of Study Overprotective Parent's Raising Attitude University Student's Smartphone-Addiction: *The Mediating Effects of Self-control*. *Social Science Research Review*, vol. 29, no. 1, pp, 1-25, 2013.
- [39] Min Za Cho.. 2011. "The Effect of Self-Regulation Ability on Self-Esteem and Depression in Adolescents," *Korean Youth Facilities and Environment Society Conference* vol. 1: 207-214. 2011.
- [40] Hank Jo, "The Effect of Elementary School Students' Perceived Parenting Attitude and Internet Use Motives on Internet Addiction: Self-Control as a Mediator," *Journal of Adolescent Welfare* vol. 13, no. 4, 269-287. 2011.
- [41] Youngah Ah, "The moderate effect of internet environment factors to influence on internet addiction in adolescents," Department of Social Welfare Graduate School Silla University, a doctoral dissertation 2010.
- [42] Deci, E. L., & Vansteenkiste, M. "Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology." *Ricerchedi Psicologia*, 27(1): pp. 23-40, 2004.
- [43] Rosh, G., Assor, A., Niemiec, C. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. 2009. "The emotional and academic consequences of parental conditional regard: Comparing conditional positive regard, conditional negative regard, and autonomy support as parenting practices," *Developmental Psychology*, 45, pp. 1119-1142, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/a00152>
- [44] MinSun Jung, HyunMI Kim, HyounYong Kwon, "The Mediating Effect of Stress Management on the Association of Satisfaction of Basic Psychological Needs and Internet Addiction among Adolescents," *The Korea Journal of Youth Counseling* vol. 20, no. 1, pp. 159-174,

- 2012.
- [45] Jae Yop Kim, Hyun Joo Hwang, "The Effects of Child Abuse on Adolescents' Smartphone Addiction -Focusing on the Mediating Effects of Depression and Gender Differences-," *Journal of the Korean society of child welfare*. vol. 53, pp. 105-133, 2016.
- [46] Si Hyung Lee, Hak Su Kim, Eun Young Na, "A Study on the use and influence of mobile phone in adolescents ," Seoul: Samsung Life Insurance Foundation Social Mental Health Institute. 2002.
- [47] MyoYeon Huh, "The study for the development and validation of 'parenting behavior inventory' perceived by adolescent," Dept, Psychology The Graduate School of Ewha Womans University. doctorate thesis, 2000.
- [48] Se-won Kim, "The effect of social support on abused children's adjustment," Seoul National University A master's thesis. 2003.
- [49] SeongHui Jeon, "Validation of the Korean adolescent's basic psychological need scale," Sookmyung Women's University graduate thesis, 2014.
- [50] Jaeki Kwon, "Classification of school types and longitudinal changes depending on changes in general high schools with under achievement students," *Educational Evaluation Research* vol. 26, no. 5, pp. 1037-1066, 2013.
- [51] Rosenberg, M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1965. DOI: <https://doi.org/10.1515/9781400876136>
- [52] Armsden, G., & Greenberg, M. T. The Inventory of Parent and Peer Attachment: Individual differences and their relation to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 16, pp. 427-454, 1987. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02202939>
- [53] Nagin, D. S. *Group-based modeling of development*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 2005. DOI: <https://doi.org/10.4159/9780674041318>
- [54] Muthen, B. O. "Latent variable analysis: Growth mixture modeling and related techniques for longitudinal data," In D. Kaplan (Ed.), *Handbook of quantitative methodology for the social sciences* (pp. 345-368). CA: SAGE, 2004. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781412986311.n19>
- [55] Hye-Guem Kim, "Original Article : The Effect of Perceived Parental Abuse and Neglect and Peer Attachment on School Life Adjustment according to Children's Gender," *Journal of Korean Home Economics*, vol. 52, no. 1, pp. 11-19, 2014.
- [56] Ji-Hye Lee, "The relation of between basic psychological needs satisfaction in reality and internet overuse," Pusan National University Master's Thesis. 2012.
- [57] Ju OH, "A Study on the Major Factors to Teenagers' Addiction to Smart-Phone," *The Welfare Administration* vol. 24, no. 1, pp. 47-76, 2014.
- [58] Young Koo Hyun, "Development and Effects of a Prevention Program for Cell Phone Addiction in Middle School Students. *Child Health Nursing Research*, vol. 1, no. 2, pp. 91-99. 2011.
- [59] Kyung-In Kwon, Seung-Nin Park, Eun-young Jeon, Jeong-yeon Yang, "The Development and Effects of Parents-Child Participatory Group Counseling Programs for the Prevention of Elementary School Age Internet Addiction," *The Korea Journal of Youth Counseling* vol. 20, no. 2, pp. 57-85, 2012.
- [60] Hye-on Kim, Seong-Hye Kim, "The Effect of the Reality Therapy Group Counseling Program on the Improvement of Self-Esteem, Internal Control, and Addictive Internet Use of the Internet-Addicted Elementary School Students," *Journal of Education Research* vol. 18: pp. 11-22, 2006.
- [61] Saerom Park, Boram No, Jungmin Lee, "The Relationship between the Trajectory of Change of Cell Phone Dependence and Parenting Style, Peer Attachment, Learning Habits and Internalization Problems in Adolescence. *The 6th Korea Children and Youth Panel Conference*.
- [62] Nam Young-Ok, Lee Sang-June, "Risk and Protective Factors, and Mental Health in Youth's Internet Addiction by the Addiction Types. *Korean Journal of Social Welfare*, vol. 57 no. 3, pp. 195-222, 2005.
- [63] Doo-ri Song, "The Influence of Parent Attachment and Peer Attachment on Adolescents' Excessive Use of Smart Phone," Master's Thesis, Graduate School of Education, Chungnam National University. 2013.
- [64] Hye-sun Lee, "The Relationship among the Overuse of Cellular Phones, Attachment and Behavioral Problems in Middle Schoolers," Thesis for Master's Degree in Seoul Women's University. 2007.
- [65] Dong-Man Kim, Chul-Hyun Lee, "Phenomenological Approach of Overindulgence Smartphones Experience in Elementary Student. *Journal of Korean Practical Arts Education* vol. 1, pp. 151-151, 2015.
- [66] Sung Kyung Yoo, Hae Won Shim, "Psychological Protective Factors in Resilient Adolescents in Korea. *The Korean Journal of Educational Psychology* vol. 16, no. 4, pp. 189-206, 2002.

이 경 은 (Keung-Eun Lee)

[정회원]



- 1992년 2월 : 이화여자대학교 사회복지학과 (석사)
- 1998년 8월 : 대구대학교 사회복지학과 (박사)
- 2005년 3월 ~ 현재 : 경북대학교 사회복지학과 교수

<관심분야>

아동복지, 아동학대, 지역사회복지

염 동 문(Dong-Moon Yeum)

[정회원]



- 2002년 2월 : 경남대학교 사회복지학과 (석사)
- 2009년 2월 : 경성대학교 사회복지학과 (박사)
- 2003년 3월 ~ 2017년 2월 : 한국제대학교 사회복지학과 교수
- 2017년 3월 ~ 현재 : 창신대학교 사회복지학과 교수

<관심분야>

장애인복지, 지역사회복지, 척도개발, 연구방법