

개인특성, 환경특성, 스마트폰특성이 대학생의 스마트폰 중독정도 및 일상생활의 변화에 미치는 영향력 분석

안현숙

경북대학교 컴퓨터학부 프라임사업단

The Effects of Personal, Environmental, SmartPhone Characteristics Factors on the SmartPhone Addiction Degrees and Daily Life of University Students

Hyun-Sook Ahn

School of Computer Science and Engineering, Kyungpook National University

요 약 본 연구는 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 개인특성, 환경 특성, 스마트폰 특성으로 나누어 이러한 특성이 스마트폰 중독정도 및 일상생활의 변화에 미치는 영향력을 살펴보는 것이다. 본 연구목적을 달성하기 위하여 스마트폰 사용이 일상화되어 있어 스마트폰 중독에 쉽게 노출되어 있는 대학생들을 대상으로 설문을 수행하였다. 총 370부의 설문지를 회수하여 SPSS와 SmartPLS 2.0을 활용하여 구조방정식 모형으로 연구가설을 검증하였다. 분석결과, 첫째, 개인 특성 중 유능감과 관계성이 높을수록 스마트폰 중독에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 환경 특성 중 사회적 영향이 클수록 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 스마트폰 특성 중 편재성은 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 스마트폰 중독정도에 따라 일상생활의 변화에 긍정적 및 부정적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 스마트폰의 부정적인 측면만을 부각시켜 무조건 억제할 것이 아니라 스마트폰 중독정도에 따라 예방하고 개선할 수 있는 프로그램 개발을 위한 기초자료가 될 것으로 보인다.

주제어 : 스마트폰 중독, 대학생, 일상생활, 긍정적 영향, 부정적 영향

Abstract This study examined what leads to smartphone addiction by looking into personal, environmental, and smartphone characteristics, to identify their influences on the degree of addiction and changes in daily life. Therefore, surveys were conducted on college undergraduates, who get easily addicted to smartphones. The study hypotheses were evaluated through a structural equation model on a total of 370 collected survey questionnaires. Findings revealed: first, with reference to personal characteristics, the more competent and highly related one is, the more negatively influenced one is in getting addicted to smartphones. Second, as for environmental characteristics, the bigger the social impact is, the more positively influenced one is on smartphone addiction. Third, among the characteristics of a smartphone, the ubiquity showed a positive influence on smartphone addiction. Lastly, the degree to which one is addicted to a smartphone has(either positive or negative) on the changes in one's daily life. These results are not intended to blindly inhibit smartphone use by highlighting the negative aspects of smartphones, but are expected to serve as basic data to develop a preventative and remedial program based on the degree of smartphone addiction.

Key Words : Smartphone Addiction, University Students, Daily Life, Positive Impact, Negative Impact

* 이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2014S1A5B5A07039716)

Received 5 April 2017, Revised 18 May 2017

Accepted 20 June 2017, Published 28 June 2017

Corresponding Author: Hyun-Sook Ahn

(Kyungpook National University)

Email: ahs45@knu.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

오늘날 스마트폰의 폭발적 보급과 앱 스토어의 성장은 ‘스마트폰 중독’과 같은 병폐를 보이기도 하지만 제대로 된 디지털 삶을 인류에게 제공하여 디지털 삶을 가속화시키고 있다[1]. 이제 스마트폰은 신속한 정보전달, 영화나 게임과 같은 문화 콘텐츠의 향유 등 생활에 많은 편리함을 제공해 주며 삶의 모습을 바꿀 만큼 우리 생활의 일부가 되어가고 있다. 그러나 이러한 스마트폰의 긍정적 측면 이면에는 스마트폰에 과다하게 의존하게 되어 스마트폰이 없으면 일상생활에 불편을 초래하게 되는 중독 증상이 나타나고 있다. 이렇듯 스마트폰 사용은 우리 삶의 패러다임을 바꿀 만큼 많은 편리함을 가져다 줌과 동시에 중독이라는 양면의 성격을 지니고 있다.

한국인터넷진흥원과 미래창조과학부[2]에서 실시한 인터넷 중독 실태조사를 한 결과보고서에 의하면 스마트폰 중독률은 성인 9.1%, 청소년(만10세~19세) 중독률이 11.4%로 조사되었다. 이처럼 최근 스마트폰 보급률 급증과 함께 스마트폰 중독의 심각성이 높아짐에 따라 사회적 관심도 급증하고 있다. 특히 한국의 인터넷에 대한 높은 접근성 및 스마트폰의 급속한 보급은 스마트폰이 휴대폰과 인터넷의 기능을 모두 가지고 있다는 점에서 내성, 금단증상이나 일상생활의 어려움 및 충동 조절 장애 등과 같은 중독의 특성을 내포하고 있어 청소년을 포함하여 심각한 중독문제를 야기하고 있다. 특히 스마트폰의 주사용자인 10~20대를 대상으로 한 국내 실태조사[2]에서 사용자의 10%이상이 스마트폰을 과다 사용하고 있는 것으로 드러나 문제점의 심각성이 더 커지고 있다. 특히 소프트웨어 활용에서 스마트폰 사용이 제한적인 청소년들에 비해 성인인 대학생들은 통화 외에도 인터넷 게임, SNS의 커뮤니티 기능 등을 활용하여, 언제 어디서나 쉽게 활용할 수 있어 스마트폰 중독에 쉽게 노출되고 있다[3]. 이렇듯 스마트폰 중독이 사회의 심각성으로 대두되자 스마트폰이 급격히 증가한 2011년부터 스마트폰 중독관련 연구들이 상당부분 진행되고 있고 스마트폰 중독을 예방하고 치료하기 위한 관련 연구들도 함께 이루어지고 있다. 그러나 스마트폰 중독과 관련된 연구들은 활발히 진행되고 있으나 인터넷 및 스마트폰 중독관련 연구가 청소년 및 초등학교 대상의 연구가 대부분이고 [4,5,6,7] 스마트폰 중독으로 인한 부정적인 측면만을 강

조한 연구가 대부분 진행되어 왔다[8,9,10]. 또한, 스마트폰 중독의 영향요인이 개인특성인 심리적 측면에 초점을 둔 연구[4,11,12]가 대부분이어서 다양한 관점에서의 연구는 미흡한 실정이다. 또한, 지금까지 스마트폰 중독에 관한 연구는 스마트폰 중독으로 인한 일상생활에 부정적인 측면만이 강조되어 온 것이 사실이다. 그러나 이러한 스마트폰 중독이라는 부작용으로 인해 일상생활의 패러다임을 바꾸어 주는 스마트폰 사용을 거부할 수만은 없다는 것이 현실이다. 따라서 본 연구에서는 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 개인 및 환경 특성, 스마트폰(매체)특성이라는 다양한 관점에서 제시하고자 한다. 이러한 문제의식에 기초하여 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 사용이 일상화 되어 스마트폰 중독에 쉽게 노출되어 있는 20대 대학생들을 대상으로 개인 및 환경적 특성, 스마트폰 특성에 따른 스마트폰 중독의 영향요인을 살펴본다. 둘째, 스마트폰 중독정도가 일상생활에 미치는 긍정적 및 부정적 측면 모두를 고려하여 연구를 수행하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 스마트폰 중독

스마트폰 중독이란 용어의 적절성에 대한 논의가 계속 진행되고 있지만 Goldberg[13]가 제안한 인터넷 중독 진단을 기초로 하여 연구자마다 다양하게 정의를 내리고 있다. 우선, 김병년[14]은 ‘스마트폰에 지나치게 몰입하여 스스로 제어할 수 없는 상태에 이른 것’으로 정의하였고, 강희양과 박창호[15]는 ‘스마트폰의 과도한 몰입으로 인하여 초조 불안과 같은 일상생활에서의 장애’라고 정의하였다. 이러한 관련 연구자의 정의에 기초하여 본 연구에서 스마트폰 중독은 ‘스마트폰에 지나치게 몰입되어 스스로를 제어할 수 없는 상태에 이른 것’으로 정의하고자 한다.

스마트폰 중독 관련 연구는 현재 국내에서 활발히 진행되고 있는데 스마트폰 중독을 개인 및 환경 특성, 스마트폰 특성으로 나누어서 살펴보면 다음과 같다.

2.2 스마트폰 중독의 영향요인

2.2.1 스마트폰 중독에 영향을 미치는 개인 특성

스마트폰 중독에 영향을 미치는 개인 특성에 관한 연구는 다음과 같다. 우선, 이민석[8]은 자기감시, 자존감, 외로움 등을 제시하여 이러한 특성이 휴대전화의 중독 현상을 심화시키고 사후 결과가 어떤 것인지를 검증한 연구를 수행한 결과, 자존감은 휴대전화의 중독현상을 감소시킨다는 연구결과를 제시 하였다. 양혜경[10]은 초 등학생들을 대상으로 충동성, 자기통제력, 우울, 학업스트레스를 스마트폰 중독의 영향요인으로 제시하였다. 연구결과, 자기통제력이 높을수록 스마트폰에 중독될 가능성이 낮아지는 것으로 나타났다. 김병년 등[16]은 서울 및 수도권 지역 대학생 477명을 대상으로 스마트폰 중독에 영향을 미치는 개인특성으로 자기통제력, 우울을 제시하였다. 연구결과, 자기통제력은 그 수준이 낮을수록 중독수준이 증가하는 것으로 나타났다.

정경아와 김봉환[17]은 청소년들을 대상으로 스마트폰 중독수준에 따라 자기탄력성, 부모양육태도에 미치는 영향력을 분석하였다. 그 결과, 자기탄력성이 청소년들의 스마트폰 중독을 예방하는 데 있어 중요한 요인임을 강조하면서 자아탄력성이 스마트폰 중독을 예방하고 치료하기 위한 하나의 방안이 될 수 있음을 제시하였다. 또한, 이정연과 최영선[18]은 사회적으로 가치 있고 유능하다고 지각하는 청소년일수록 인터넷에 몰입하는 경향이 조절된다고 하였다.

한편, 이계원[19]의 연구에서는 인터넷 활용특성과 관련하여 인터넷을 통한 대인관계성도 인터넷 중독과 유의한 관계를 가질 수 있다고 주장하였다. 김효정 등[20]의 연구에서도 관계성이 인터넷 중독을 예방하는 요인임을 강조하였다. 그러나 양혜경[10]은 스마트폰 중독의 영향요인 중 관계유지는 스마트폰 중독에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 볼 때, 자아존중감, 관계성과 같은 개인 특성이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 중요한 요인임을 알 수 있다.

2.2.2 스마트폰 중독에 영향을 미치는 환경 특성

스마트폰 중독에 영향을 미치는 환경 특성에 관한 연구로 한정숙[21]은 휴대폰 사용이 많을수록 또래 간에 신뢰감과 의사소통은 높고 소외감은 적게 나타나 휴대폰으로 인해 친구들과 더욱 가까워졌다고 느끼고 것으로 나

타났다. 이러한 연구결과를 통해 휴대폰은 청소년의 인간관계에서 중요한 의사소통 도구의 하나로 자리 잡고 있음을 보여주는 것이라고 주장하였다. Spitzberg[22]는 휴대전화를 통한 대인관계의 중요성을 언급하였고, Rettie[23]는 휴대폰을 통한 사회적 관계의 확장을 주장하였다. Wajcman & Bitman[24]의 연구에서는 휴대전화의 통화 목적이 사회적 관계를 유지하는 것이라고 하였다. 또한, Thomson & Cupples[25]의 연구에서는 문자 메시지가 대인 관계의 주요 채널임을 주장하였다.

한편, 사회적 압력(Social Pressure)은 개인이 속해있는 그룹이나 혹은 주변 지인들에 의해서 기대되어지는 태도나 행동을 의미하며 그들의 기대에 순응하려고 할 때 발생된다[26]. 배영 등[27]은 자신과 관계된 주변인들이 서비스를 이용하고 있다면 본인이 필요하지 않아도 서비스를 이용해야 한다는 외부적 압력이 자신의 신념과는 상관없이 스마트폰이 하나의 규범으로 지각하게 되고 이것에 순응하게 될 수 있다고 하였다. 따라서 스마트폰은 또래 집단뿐만 아니라 대다수의 사람들이 스마트폰을 사용하도록 하는 환경인 사회적 압력이 스마트폰 중독정도에 영향을 미칠 것으로 판단된다.

따라서 본 연구에서 이러한 선행연구결과를 토대로 사회적 영향 및 사회적 압력이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 환경적 특성으로 제시하고자 한다.

2.2.3 스마트폰 중독에 영향을 미치는 스마트폰 특성

기존 미디어에 대한 중독 관련연구에서는 미디어가 갖는 매체적 또는 기능적 특성이 매체의 중독과 관련이 있다고 하였다[28]. 휴대전화의 경우, 기존의 유선전화에 비해 휴대전화의 장소적 장애를 극복하고 이동성 및 휴대성을 갖고 있으며, 이로 인해 언제 어디서든 타인과 소통이 가능하다는 점이 중독에 영향을 미칠 수도 있다고 하였다[29]. 최혁라[30]는 즉시 접속성이라는 매체적 특성이 모바일 인터넷 사용에 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 또한 스마트폰의 차별화된 기능에 만족할수록 스마트폰 중독이 높아지는 것으로 나타났다. 이민석[8]은 휴대전화의 매체 특성적 요인이 휴대전화 중독에 미치는 것처럼 언제 어디서나 접속 가능한 스마트폰의 특성이 스마트폰 중독에 영향을 미친다는 연구결과를 보여주었다.

이상의 연구결과를 바탕으로 본 연구에서는 스마트폰

이 가지고 있는 언제 어디서나 쉽게 접속할 수 있는 편재성과 다양한 콘텐츠를 제공하여 사용자의 몰입을 유발하는 오락성이 스마트폰 의존이나 중독에 영향을 미칠 것으로 판단된다.

2.2.4 스마트폰 중독정도와 일상생활의 변화

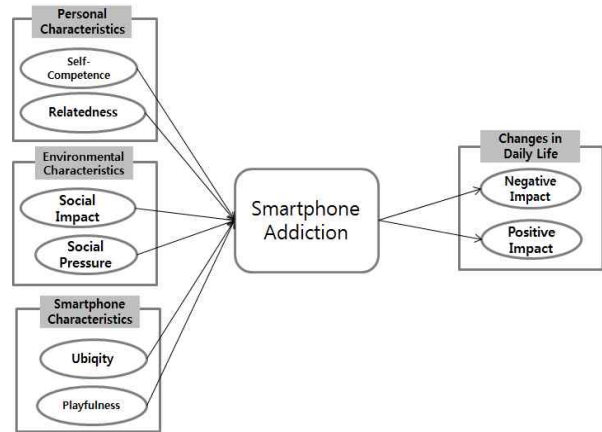
스마트폰 중독정도가 일상생활에 미치는 영향은 사회적 발달저해 등과 같은 부정적인 측면뿐만 아니라 우리 삶을 편리하게 하고 인간관계를 좀 더 원활하게 할 수 있는 환경을 구축할 수 있도록 하는 등 일상생활의 긍정적인 변화도 있을 것으로 보인다. 박순주 등[31]의 연구에 따르면, 스마트폰의 주된 사용인 SNS를 적당히 활용하는 것은 대인관계 능력을 높이는 긍정적인 효과를 가지고 있고 SNS사용빈도가 중간인 집단의 대인관계 능력이 사용빈도가 적거나 많은 집단보다 높은 것으로 나타났다. 이유진[5]은 스마트폰 중독정도에 따라서 일상생활의 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 다르다는 연구결과를 제시하였다. 즉, 스마트폰 중독정도가 높은 사람일수록 인스턴트 메신저(네이트온, 카카오톡 등)로 대화하는 게 편하다고 느끼는 ‘의사소통의 편리성’에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과와 스마트폰 중독정도에 따른 ‘불안감 및 초조’, ‘사회적 위축’과 같은 부정적 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다. 이처럼 스마트폰 중독정도가 일상생활에 미치는 변화를 긍정적(생활 및 대인관계의 편리함) 측면 및 부정적 측면(불안감 및 초조, 사회적 위축) 모두를 고려하고자 한다.

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형 및 가설

이상의 선행연구에서 살펴본 바와 같이 본 연구에서는 스마트폰 중독의 영향요인을 개인 특성, 환경 특성, 스마트폰 특성과 같은 세 가지 측면이 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것으로 보인다. 또한 이러한 스마트폰 중독정도에 따라 일상생활에 미치는 긍정적 및 부정적 영향력을 모두 살펴보하고자 한다.

이상의 내용을 모형화하면 [Fig. 1] 과 같다.



[Fig. 1] Research Model

3.1.1 개인 특성과 스마트폰 중독

개인 특성 중 유능감(Competence)은 기존 연구들에서 자기효능감 이론과 연계해서 연구가 된 것으로 유능감에 대한 욕구는 개인이 사회 환경과의 상호 작용 속에서 자신의 능력이나 기술과 재능을 이용할 기회를 경험할 때 충족되는 욕구를 말한다[32]. Deci & Ryan[32]은 유능감을 자기자존감, 현실감, 재창조, 성과의 의미와 연관되어 있다고 하였다.

관계성(Relatedness)은 모든 현상 속에서 나 자신과 상대방이 지속적인 관계를 맺고 그룹을 형성하고 발전시키는 것을 말하는 것이다[33]. 이러한 관계성은 사회 연결성의 형태나 사회적 연결 규칙이라고 할 수 있는데, 사람들 사이의 연계 및 연결, 사람들 간의 상호작용 할 수 있는 행동이라고 정의할 수 있다[34].

Young & Rodger[35]은 인터넷 중독 성향을 보이는 사람들은 타인에게 자기를 표현하고 노출하는 능력이 떨어져 외톨이 생활을 즐기는 경향이 있다고 밝혔다. 따라서 개인특성인 유능감 및 관계성이 인터넷의 기능을 가지고 있는 스마트폰 중독에 부의 영향을 미칠 것이라고 선행연구를 근거로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 개인특성은 스마트폰 중독에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1: 유능감(Competence)이 높을수록 스마트폰 중독에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2: 관계성(Relatedness)이 좋을수록 스마트폰 중독에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.1.2 환경 특성과 스마트폰 중독

스마트폰 중독에 영향을 미치는 환경 특성 중 하나인 사회적 영향(Social Influence)은 가족이나 친구들과 같이 나에게 중요한 사람들이 스마트폰을 쓰고 있는 정도를 말한다. 이렇듯 사회적 영향이란 특정한 사회적 상황에서 자신의 준거집단이 가지고 있는 주관적 문화를 내부화하는 과정이다[36].

한편, 사회적 압력(Social Pressure)은 개인이 속해있는 그룹이나 혹은 주변 지인들에 의해서 기대되어지는 태도나 행동을 의미하며 그들의 기대에 순응하려고 할 때 발생된다[37]. 선행 연구결과처럼, 주변의 환경적 영향을 많이 받는 10~20대들에게 SNS 등과 같은 소셜미디어 등은 또래 집단과의 인간관계를 유지하고 여러 기능을 함께 수행할 수 있는 필수적인 매체이다. 따라서 친구들과의 인간관계가 절대적인 20대들에게 사회적 영향력이라는 요인이 스마트폰 사용을 유도하고 결국 이러한 인간관계를 유지하기 위해서 결국 중독으로 이끌 것으로 보인다. 따라서 이러한 사회적 영향 및 압력이라는 환경 특성이 스마트폰 중독정도에 영향을 미칠 것으로 판단되어 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

가설 2: 환경특성은 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1: 사회적 영향(Social Influence)이 높을수록 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2: 사회적 압력(Social Pressure)이 높을수록 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.1.3 스마트폰 특성과 스마트폰 중독

선행 연구결과처럼 스마트폰 특성 중에서 스마트폰이 가지고 있는 언제 어디서나 쉽게 접속할 수 있는 편재성과 다양한 콘텐츠를 제공하여 사용자의 몰입을 유발하는 오락성은 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것으로 판단된다. 따라서 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

가설 3: 스마트폰 특성은 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-1: 편재성(Ubiquity)은 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-2: 오락성(Playfulness)은 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.1.4 스마트폰 중독정도와 일상생활의 변화

최근 방송통신위원회와 한국인터넷진흥원[2]의 조사 결과에서 '스마트폰을 이용함으로써 생활전반이 편리해졌다'고 응답한 경우가 83.5%로 가장 많았고, 73.9%는 '타인과 커뮤니케이션 활동이 증가한 긍정적인 측면도 나타난 것으로 조사되었다. 한편, 과도한 통신비용 지출(64.1%), 개인정보 침해(56.0%), 사생활 침해 우려(50.4%), 과도한 비용지출(39.9%) 등 스마트폰 이용에 따른 부정적 효과로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 스마트폰 중독정도가 일상생활에 미치는 변화를 긍정적(생활 및 대인관계의 편리함) 및 부정적 측면(불안감 및 초조, 사회적 위축)과 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위해 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

가설 4: 스마트폰 중독에 따라 일상생활에 긍정적 또는 부정적 변화에 영향을 미칠 것이다.

3.2 연구변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구에서는 선행연구를 기반으로 설정한 연구모형 및 가설을 검증하기 위해서 변수의 조작적 정의를 하였다. 측정항목은 선행연구에서 신뢰성 및 타당성을 확보한 문항들을 기반으로 본 연구에 적합하도록 재구성하고 인구통계학적 변수를 제외한 모든 변수는 7점 리커트 척도로 측정하였다. 개인 특성 중 자아유능감은 개인이 사회 환경과의 상호작용 속에서 자신의 능력을 발휘하고 효율적으로 행동하려는 욕구정도로 정의하였고, 관계성은 나 자신과 상대방이 지속적인 관계를 맺고 그룹을 형성하고 발전시키는 정도로 정의하였다. 환경 특성 중 사회적 영향은 가족이나 친구들과 같이 나에게 중요한 사람들이 스마트폰을 쓰고 있는 정도로 정의하였고, 사회적 압력은 개인이 속해 있는 그룹이나 혹은 주변 지인들에 의해 기대되어지는 태도나 행위정도로 정의하였다. 스마트폰 특성 중 편재성은 언제 어디서나 쉽게 접속할 수 있는 상태로 정의하였고, 오락성은 스마트폰을 사용할 때 느끼는 즐거움 정도로 정의하였다. 마지막으로 일상생활에 미치는 긍정적 영향은 스마트폰 사용으로 인한 생활 및 대인관계의 편리한 정도로, 부정적 영향은 스마트폰 사용으로 인한 불안감 및 초조, 사회적 위축정도로 정의하였다.

4. 가설검증 및 분석결과

4.1 연구표본 및 연구방법

본 연구의 표본대상은 스마트폰 사용이 일상화 된 대구 경북지역 20대 대학생을 대상으로 설문조사를 통해 데이터를 수집하였다. 우선, 총 500부의 설문지를 배부하여 총 420부가 회수되었으나 불성실하게 답변한 설문을 제외한 370부를 분석에 사용하였다. 연구모형 및 가설을 검증하기 위한 분석은 Smart PLS(Partial Least Squares)2.0을 이용하였다. PLS는 공분산 기반의 LISREL이나 AMOS에 비해 잔차 분포와 샘플 수의 영향을 덜 받는 장점이 있다[38]. 우선, 설문응답자의 특성 중 성별은 남성이 180명, 여성이 190명으로 남녀 비율이 비슷한 것으로 나타났고, 스마트폰 사용이유는 '이메일 및 친구와의 대인관계성의 필요성 때문'이 245명으로 가장 많은 부분을 차지하였다. 또한, 하루 스마트폰 사용시간은 2~4시간이 182명으로 가장 많은 부분을 차지하였다.

설문응답자의 특성은 <Table 2> 와 같다.

<Table 2> Demographic Characteristics of the sample

Classification		Frequency	Percentage
Gender	Male	180	48.6
	Female	190	51.4
	Total	370	100.0
Reasons for using smartphone (multiple answers allowed)	Phone calls	93	
	e-mails, maintaining personal relationships with friends	245	16.5
	Playfulness (gaming, etc.)	59	43.5
	Surfing the internet	155	10.5
	Others	11	27.5
	Total	563	100
Daily duration of smartphone use	Less than 1 hour	11	3.0
	Between 1 and 2 hours	76	20.5
	Between 2 and 4 hours	182	49.2
	More than 4 hours	101	27.3
	Total	370	100.0
Duration since a smartphone is being used	Less than 6 months	14	3.8
	Between 6 months and 1 year	31	8.4
	Between 1 and 2 years	79	21.4
	Between 2 and 3 years	92	24.9
	More than 3 years	154	41.6
Total	370	100.0	

4.2 연구도구

본 연구에서는 설정된 연구가설에 따라 이론적 배경

에서 제시한 선행연구에서 활용되거나 검증된 측정항목을 적용하여 연구목적에 맞게 수정 및 보완하였다.

특히, 스마트폰 중독척도는 2011년에 한국정보화진흥원의 인터넷중독대응센터에서 개발한[17] 성인용 스마트폰 중독 진단 척도를 이용하였고 일상생활장에 5문항, 가상세계지향성 2문항, 금단 4문항, 내성 4문항의 총 4요인으로 15문항으로 구성하였다. 스마트폰 중독 위험군의 분류기준은 원점수 총점이 44점 이상인 집단을 '고위험 사용자군'으로 명명했으며, 원점수 총점이 40점 이상 ~43점 이하인 집단을 '잠재적 위험 사용자군'으로 그리고 고위험 사용자군과 잠재적 위험 사용자군에 속하지 않은 집단을 '일반사용자군'으로 명명하였다. 본 연구에서 스마트폰 중독정도는 일반은 279명으로 나타났고 잠재위험과 고위험은 각각 28명, 63명으로 조사되었다.

이상 스마트폰 중독수준에 따른 빈도분포는 <Table 3> 과 같다.

<Table 3> Frequency distribution of smartphone addiction level

Classification		Frequency	percentage
Smart phone Addiction Level	General (Less than 42 points)	279	60.3
	Potential Risk (43 to 53 points)	28	12.2
	Higi Risk (more than 44 points)	63	27.5
	Total	370	100.0

4.3 연구결과

4.3.1 측정모형의 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서는 변수 간 인과관계를 검증하기 전에 측정도구에 대한 내적일관성을 검증하였다. 본 연구에서 사용된 변수의 신뢰성을 검증하기 위해서 Cronbach's α , 복합신뢰도(Composite Reliability: CR), 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE)을 이용하였고, 측정항목의 타당성을 평가하기 위해서 집중타당성과 판별타당성을 이용하였다. 분석결과, Cronbach's α 은 0.6이상, CR은 0.8이상으로 나타났으며, AVE값도 수용할 수 있는 0.5이상으로 나타나 신뢰성이 확보되었다. 그리고 모든 항목의 요인적재량이 0.6이상의 값을 가지고 있고, 각 구성개념들의 AVE제공근이 0.7이상이며 다른 구성개념들 간의 상관계수보다 모두 큰 것으로 나타나 집중타당성

및 판별타당성이 확보되었다. 신뢰성 및 타당성 분석결과는 <Table 4>, 판별타당성 분석결과는 <Table 5> 와 같다.

<Table 4> Analysis results of the measurement model and reliability

Variable	Classification	Factor Loading	CR	AVE	Cronbach's α
Self-esteem	Self1	0.773	0.851	0.591	0.785
	Self2	0.800			
	Self3	0.867			
	Self4	0.603			
Relatedness	Relation1	0.725	0.851	0.591	0.785
	Relation2	0.790			
	Relation3	0.776			
Social Impact	Social impact 1	0.611	0.851	0.591	0.785
	Social Impact 2	0.656			
	Social Impact 3	0.712			
Social pressure	Social Pressure1	0.723	0.851	0.591	0.785
	Social Pressure2	0.763			
	Social Pressure3	0.719			
Ubiquity	Ubiquity1	0.656	0.851	0.591	0.785
	Ubiquity2	0.712			
	Ubiquity3	0.621			
Playfulness	Playfulness1	0.790	0.851	0.591	0.785
	Playfulness2	0.776			
	Playfulness3	0.781			
Smartphone Addiction	Withdrawal1	0.723	0.930	0.509	0.919
	Withdrawal2	0.763			
	Withdrawal3	0.719			
	Withdrawal4	0.725			
	Tolerance1	0.790			
	Tolerance2	0.776			
	Tolerance3	0.781			
	Tolerance4	0.689			
	Virtual1	0.596			
	Virtual2	0.563			
	Disability1	0.611			
	Disability2	0.656			
Negative impact on daily life	Negative1	0.804	0.871	0.629	0.805
	Negative2	0.745			
	Negative3	0.839			
	Negative4	0.784			
Positive impact on daily life	Positive1	0.773	0.851	0.591	0.785
	Positive2	0.800			
	Positive3	0.867			
	Positive4	0.603			

<Table 5> Correlation Analysis and AVE square root

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8
Competence	0.875							
Relatedness	0.190	0.769						
Social Impact	0.568	0.124	0.818					
Social Pressure	0.040	0.098	0.568	0.761				
Ubiquity	0.336	0.342	0.040	0.040	0.790			
Playfulness	0.254	0.121	0.040	0.336	0.098	0.801		
Positive	0.134	0.098	0.336	0.254	0.342	0.039	0.790	
Negative	0.231	0.342	0.254	0.031	0.211	0.012	0.123	0.880

++ Items in a bold diagonal line : AVE square root

4.3.2 연구결과 논의

본 연구에서 제안된 모형에 대한 경로분석 결과는 [Fig. 2], <Table 6> 과 같다.

본 연구의 가설검증결과를 요약하면 다음과 같다.

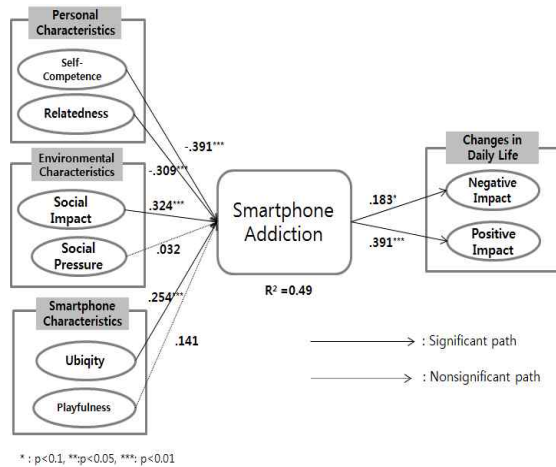
첫째, 개인특성 중 자아유능감과 관계성은 스마트폰 중독에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설1-1, 1-2는 채택되었다. 이는 유능감과 관계성이 인터넷 중독에 영향을 미친다는 김은영[40]의 연구와 김효정과 안현숙[41]의 연구와 일치하는 것으로 이러한 자아유능감과 관계성이 높을수록 스마트폰 중독을 낮추는데 영향을 미칠 것으로 보인다. 따라서 스마트폰 중독을 줄이고 일상생활의 긍정적인 영향력을 위해서는 대학생들의 자아유능감 및 관계성을 높일 필요가 있을 것으로 보인다.

둘째, 환경특성 중 사회적 영향은 스마트폰 중독정도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2-1은 채택되었으나 사회적 압력은 스마트폰 중독에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 2-2는 가설이 기각되었다. 이는 사회적 영향이 스마트폰의 지속적 사용의도에 영향을 미친다는 정철호[42]의 연구처럼 스마트폰 사용에 나에게 중요한 영향을 미치는 타인들로 인해 스마트폰을 자연스럽게 사용하고 이것이 스마트폰 중독으로 이어지는 것으로 보인다.

셋째, 스마트폰 특성인 편재성, 오락성 중에서 편재성은 스마트폰 중독에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설3-1은 채택되었으나 오락성은 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설이 3-2는 기각되었다. 스마트폰의 특징 중 하나는 언제 어디서나 접속가능하다는 점이다.

따라서 일상생활에 필요한 정보를 언제든지 이용 가능한 편재성이라는 특성이 스마트폰 중독에 영향을 미친 것으로 보인다.

마지막으로 스마트폰의 중독이 일상생활에 미치는 변화에 대해서 긍정적 또는 부정적 영향을 모두 미치는 것으로 나타나 가설 4는 채택되었다. 따라서 스마트폰 중독 정도에 따라 긍정적 및 부정적 영향을 고려한 스마트폰 중독 예방 및 개선프로그램을 마련해야 할 것이다.



[Fig. 2] Result of path analysis

<Table 6> Result of Hypotheses verification

Path		path coefficient	t-value	Accept/Reject
H1	Competence → smartphone addiction	-.391	-4.235***	Accept
	Relatedness → smartphone addiction	-.309	-3.175***	Accept
H2	Social Impact → smartphone addiction	.324	3.096***	Accept
	Social Pressure → smartphone addiction	.032	0.245	Reject
H3	Ubiquity → smartphone addiction	.254	2.598**	Accept
	Playfulness → smartphone addiction	.141	1.392	Reject
H4	Smartphone addiction → Negative impact on Daily life	.183	1.929*	Accept
	Smartphone addiction → Positive impact on Daily life	.391	4.235***	Accept

주: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

한편, 스마트폰 중독수준(고위험 사용자군, 잠재적 위험 사용자군, 일반사용자군)에 따라 일상생활에 미치는 긍정적 및 부정적인 영향의 차이를 알아보기 위해 일원 변량분석과 사후검정으로 Scheffe검증을 실시하였고 결과는 <Table 7> 과 같다.

스마트폰사용으로 인한 일상생활의 변화에 미치는 부정적 및 긍정적 영향이 스마트폰 중독수준에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 스마트폰 중독수준에 따른 일상생활에 부정적 영향의 경우 고 위험 사용자군이 가장 높고(M=6.41), 다음이 잠재적 위험 사용자군이었으며(M=4.70), 일반 사용자군의 부정적 영향이 가장 낮은 것으로 나타났다(M=3.70). 한편, 스마트폰 중독수준에 따라 일상생활의 긍정적인 영향의 경우 일반적인 사용자군이 가장 높고(M= 18.18), 그 다음이 잠재적 사용자군이었으며(M=16.38), 고위험 사용자군의 일상생활에 미치는 긍정적인 영향이 가장 낮은 것으로 나타났다(M=11.18).

<Table 7> Difference in Changes in Daily Life with the degree of smartphone Addiction

Variables	High risk user group (n=63)	Potential risk user group (n= 28)	General user group (n=279)	F
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	
Negative Impact	6.41(4.13)	4.70(3.17)	3.70(3.48)	10.61**
Positive Impact	11.18(3.12)	16.38(3.58)	18.18(3.18)	40.583***

5. 결론

5.1 연구결과의 요약

국내 스마트폰 보급률은 2016년 3월 기준 91%로 우리나라 인구의 대다수가 스마트폰을 보유, 사용하고 있다 [43]. 특히, 스마트폰은 그 특성상 인터넷 기능이 내장되어 다양한 어플리케이션을 쉽게 설치하여 사용할 수 있는 환경 때문에 스마트폰 중독으로 쉽게 빠져 들게 하고 있다. 그러나 우리나라의 10~20대들은 새로운 정보기술에 관심이 많고 이러한 정보기술을 빠르게 습득하므로 [44] 스마트폰 사용을 무작정 제한만을 할 수 없게 되었다. 따라서 본 연구는 스마트폰 사용이 일상화된 20대 대학생 370명을 대상으로 설문조사를 실시하였고 중독수준

척도를 S-척도(성인스마트폰진단척도)의 중독 위험군 분류기준(고위험, 잠재위험, 일반 사용자)을 적용하여 본 연구를 수행하였다. 특히, 기존연구들과 달리 스마트폰 사용이 일상생활에 미치는 영향력을 부정적인 측면과 긍정적인 측면 두 가지 관점에서 연구를 수행하였다. 본 연구결과를 통해 스마트폰 사용이 일상화된 현대인들에게 스마트폰을 좀 더 현명하게 사용하기 위해 스마트폰을 사용하고 있는 당사자의 중독수준을 파악하고 이에 대한 대처를 해야 할 것이다. 즉, 정부나 민간단체에서도 스마트폰 중독과 관련된 캠페인을 통해 불안감 및 초조, 사회적 위축 등과 같은 일상생활의 부정적인 측면들로 인한 피해를 예방하기 위한 다양한 방법 등을 강구해야 할 것이다. 즉, 고위험 사용자인 경우 스마트폰 중독 관련 전문 상담사 등을 통해 상담을 받거나 잠재적인 사용자인 경우 스마트폰 중독 방지 앱을 설치하여 스마트폰 시간 설정을 통해 스마트폰 사용을 통제하는 방법 등을 활용해야 할 것이다. 한편, 일반적인 사용자 및 잠재적 사용자의 경우에는 생활 및 대인관계의 편리함 등과 같은 일상생활에 긍정적인 측면을 부각시켜 스마트폰 사용이 부정적인 측면만이 있는 것이 아니라는 점도 강조할 필요가 있다. 오늘날 1인 가구 등이 급증함에 따라 외로움이 많은 현대인들에게 스마트폰을 통한 SNS사용 등으로 마음의 위로를 얻기로 하고 비슷한 취미를 가진 사람들과의 친목을 도모하여 삶의 활력을 찾을 수도 있을 것이다. 또한, 언제 어디서나 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있는 등의 긍정적인 측면은 스마트폰의 중독수준에 따라 삶을 윤택하게 할 수도 있을 것이다.

따라서 본 연구결과를 통해 스마트폰 중독을 부정적인 측면에서 접근하여 무조건 스마트폰 사용을 제한하는 정책을 세울 것이 아니라 긍정적인 관점에서 시대의 트렌드에 맞게 스마트폰 중독정도에 따라 스마트폰 사용을 보다 슬기롭고 건강하게 사용하도록 유도할 필요가 있을 것으로 보인다.

5.2 연구의 시사점 및 한계점

본 연구는 다음과 같은 학문적 시사점을 가질 것으로 보인다.

우선, 스마트폰 중독에 미치는 영향요인을 다양한 관점에서 접근했다는 점이다. 스마트폰 중독의 영향요인은 비단 개인특성 때문만은 아니다. 성인은 물론이고 초등

학교까지 급속하게 확산된 스마트폰은 또래 집단끼리 카카오톡과 같은 SNS를 통해 커뮤니티를 형성하고 가상의 공간에서 만남을 가지기도 한다[45]. 대학생들의 경우, 친구와의 만남뿐만 아니라 팀 과제 등을 수행할 때 가상의 공간에서 새로운 인간관계를 형성하기도 하고 팀 과제를 해결하기도 한다. 따라서 이러한 스마트폰을 자연스럽게 사용하는 사회적 환경이 스마트폰 사용을 유도하고 어플리케이션의 쉬운 설치와[46] 언제 어디서나 이용 가능한 편재성, 다양한 콘텐츠 제공이라는 오락성이라는 스마트폰 특성이 스마트폰 사용에 몰입되어 스마트폰 중독으로 빠져들게 하는 영향요인으로 제시하였다는 점이다.

둘째, 기존 연구의 대부분이 스마트폰 중독으로 인한 일상생활의 부정적 측면만을 강조하였다. 특히, 청소년기에는 스마트폰 중독으로 인해 학업성적감소 및 사회성 발달저하 등의 부정적 측면이 발생하는 것은 사실이다. 그러나 대학생들은 새로운 기술에 대한 관심이 높고 습득하는 속도가 빠르기 때문에 이러한 특성을 만족하는 스마트폰에 쉽게 몰입할 것으로 보인다[47]. 그러나 이러한 스마트폰 몰입이 반드시 부정적인 영향을 미치기보다 생활의 편리함 및 사이버 상에서의 대인관계를 강화시켜 주는 등 일상생활의 긍정적인 측면도 있을 것으로 보인다[48]. 따라서 본 연구에서는 스마트폰 중독정도가 일상생활에 미치는 변화를 긍정 및 부정적 측면을 모두를 고려했다는 점에서 의의를 가질 수 있을 것이다.

본 연구는 위와 같은 시사점을 가지는 반면 다음과 같은 한계점을 가지고 있다.

첫째, 본 연구는 대구경북지역의 일부 대학생을 대상으로 했기 때문에 우리나라 전체 대학생으로 일반화하는 데는 무리가 있을 것을 보인다. 둘째, 본 연구의 설문은 자기보고식 질문을 사용했기 때문에 응답자가 자신의 솔직한 응답보다는 사회적으로 바람직한 방향으로 응답했을 가능성이 있다. 따라서 객관적인 데이터를 획득하기 위해 인터뷰 등을 통한 다양한 방법으로 자료를 수집할 필요가 있을 것으로 보인다.

마지막으로 본 연구는 단일 시점에서 얻은 자료이기 때문에 종단적 연구를 수행한다면 좀 더 의미 있는 연구 결과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다.

그럼에도 불구하고, 본 연구를 통해 대학생들의 스마트폰 중독의 영향요인을 다양한 관점에서 제시하고 스마트폰 사용으로 인한 일상생활의 변화를 부정적인 측면으

로만 보고 무조건 억제 할 것이 아니라 긍정적인 측면을 부각시켜 슬기롭게 사용하도록 유도하고 부정적인 측면은 보완하여 국가나 가정에서 대처할 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요할 것으로 보인다. 또한, 스마트폰 중독을 진단하고 모든 사람들에게 똑같은 예방프로그램을 제시할 것이 아니라 중독정도에 따라 일상생활에 미치는 영향을 고려하여 연령별, 개인별로 차별화된 예방프로그램을 개발하고 적용[49,50]해야 할 것으로 사료된다.

ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government(NRF-2014S1A5B5A07039716)

REFERENCES

- [1] IT Daily, "Digital new people, formation of on-offline convergence community", 2014.
- [2] Korea Internet & Security Agency, "2013 Survey on Internet addiction", 2014.
- [3] M. H. Ryu, "University Students' Smartphone Addiction Propensities according to Self-efficacy and Leisure-Related Variables", Journal of Korean Home Management Association, Vol. 32, No. 1, pp. 63-79, 2014.
- [4] S.J. Cho, Relationship between Smartphone self-esteem, impulsiveness and sociability among high school students, Sogang University, Master Thesis, 2012.
- [5] Y. J. Lee, Smartphone dependency Types' Impacts on addiction degrees and daily life, Chonnam National University Master Thesis, 2013.
- [6] S. I. Hwang, Study on ecological factors of affecting adolescent smartphone addiction, Chosun University Master Thesis, 2013.
- [7] K. H. Cho, The Relationship between Smartphone Addiction and Environmental factors in Elementary School Students, Gyeongin National University of Education, 2014.
- [8] M. S. Lee, Smartphone Addiction and related social concerns, Yonsei University Master Thesis, 2011.
- [9] M.S. Byeon, The Influences of Personal, Family and School Variables on Smartphone Addiction of the Elementary School Students: the case of a potential at-risk user group and an at-risk user group, Pusan National University of Education Master Thesis, 2014.
- [10] H. G. Yang, The Effects of Personal, Environmental, Media Characteristic Factors on the Smart-Phone Addiction of Elementary school Students, Korea National University of Education Master Thesis, 2014.
- [11] N.S. Choi, The variables associated with the addiction of the Smart-phone for elementary school students : Parental rearing attitudes and Self-Esteem, Sociality, KyungNam University, 2013.
- [12] H.J. Jung, The impacts of depression and anxiety on youth Smartphone addiction, Myongji University, 2014.
- [13] Goldberg, Internet addiction disorder, Retrieved from <http://user.rider.edu/~suler/psycyber/supportgp.html>, 1996.
- [14] B. N. Kim, "Effect of Smart-phone Addiction on Youth's Sociality Development", The Korea Contents Society, Vol. 13, No. 4, pp. 208-217, 2013.
- [15] H. Y. Kang, & C. H. Park, "Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory", The Korean Psychological Association, Vol. 31, Np. 2, pp. 563-580, 2012.
- [16] B. Y. Kim, E.J. Ko, & H.I. Choi, "A Study on factors affecting smartphone addiction in university students: A focus on differences in classifying risk groups", National Youth Policy Institute, Vol. 24, No. 3, pp. 67-98. 2013.
- [17] K.A. Jung & B.W. Kim, "The Differences of the Ego-Resilience and Disagreement in Parents' Rearing Attitude According to the Levels of the Smartphone Addiction of Adolescents", Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 2, pp. 299-308, 2015.
- [18] J.Y. Lee & Y.S. Choe, "Variables influencing on

- Internet Addiction of Adolescents”, *The Korean Society of Community Living Science*, Vol. 11, No. 4, pp. 335-346, 2002.
- [19] K.W. Lee, *The Study on internet addiction of adolescent*, Ph. D. Dissertation, Ewha University, 2001.
- [20] H. J. Kim, H.S., Ahn, & D.M. Lee, “A study on the self-determination factors’ Internet Addictiopn and Information Ethics: Focusing on Game and Information Search Types”, *Korea Internet e-commerce Association*, Vol. 13, No. 3, pp. 207-228, 2013.
- [21] J. S. Han, *The relationship among the Mobile Phone Usage, Peer Attachment and School Adjustment of Primary School Pupil*, Pukyong National University Master Thesis, 2008.
- [22] R.H. Spitzberg, “Preliminary Development of a Model and Measure of Computer Mediated Communication (CMC) Competence”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 11, No. 2, pp. 629-666, 2006.
- [23] R. Rettie, “Mobile phones as Network Capital: Facilitating Connection Mobilities”, *Mobilities*, Vol. 3, No. 2, pp. 291-311, 2008.
- [24] J. Wajcman, M. Bittman, & J.E. Brown, “Families without Borders: Mobile phones, connectedness and Work-Home Divisions”, *Sociology*, Vol. 42, No. 4, pp. 635-652, 2009.
- [25] L. Thompson, & J. Cupples, “Seen and not Heard? Text Message in and Digital Society”, *Social & Cultural Geography*, Vol. 9, No. 1, pp. 95-108, 2008.
- [26] M. Fishbein & I. Ajzen, *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley. 1975.
- [27] Y. Bae, S.R, Park, & D.H. Lee, “Network Effects in the Diffusion and Consumption f Internet Media”, *Journal of Cybercommunication Academic Society*, Vol. 26, No. 1, pp. 159-189, 2009.
- [28] H.S. Hwang, S.H. Sohn, & Y.J. Choi, “Exploring Factors Affecting Smart-Phone Addiction - Characteristics of Users and Functional Attributes”, *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication studies*, Vol. 25, No. 2, pp. 277-313, 2011.
- [29] National Information Society Agency, 2006.
- [30] H.R. Choi, “An Empirical Study on Factors Influencing the Use Intention of Mobile Internet Under the Mobile Characteristics”, Vol. 17, No. 4, pp. 1399-1420, 2004.
- [31] S. J. Park, M.A. Kwon, M.J. Baek and N.R. Han, “Relation between Smartphone Addiction and Interpersonal Competence of College Student”, *The Korea Contents Society*, Vol. 14, No. 5, pp. 289-297, 2014.
- [32] E. L. Deci & R.M. Ryan, “Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation”, *American Psychologist*, Vol. 55, pp. 68-78. 2000.
- [33] M. Standage, J.L. Duda & N. Ntoumanis, “A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions”, *Journal of Educational Psychology*, Vol 95, pp. 97-110, 2003.
- [34] Y.H. Kim, “Internet and Social Change: Five Key Sociological Issues”, Vol. 19, No. 9, pp. 37-44, 2001.
- [35] K.S. Young, & R. Rogers, “The Relationship between Depression and Internet addiction”, *Cyber Psychology and Behavior*, Vol. 1, No. 1, pp. 25-28, 1997.
- [36] H.C. Triandis, Values, attitudes, and interpersonal behavior, In H. Howe & M. Page(Eds.), *Nebraska symposium on motivation 1979*, 195-295. Lincolnm NE: University of Nebraska Press. 1980.
- [37] M. Fishbein & I. Ajzen, *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley. 1975.
- [38] B.S. Kim and M.H. Kang, “Effect of MMS Addiction on User’s Health and Academic Performance in an Era of Convergence”, *Journal of Digital Convergence*, Vol. 14, No. 1, pp. 131-139, 2016.
- [39] National Information Society Agency, *Smartphone Addiction Scale*, 2011.
- [40] E.Y. Kim, “Applied possibility of Self-determination theory in Addiction counseling”, *Korean Psychological Association*, Vol. 1, No. 1, 2016.
- [41] H.J. Kim & H.S. Ahn, “A Study on the Effet on Flow and Smartphone Addiction by Smartphone User’s Self-Determination”, *The Journal of Korean*

- association of computer education”, Vol. 18, No. 2, pp. 35-45, 2015.
- [42] C.H. Jung, “The Effects of Perceived Social Influence and Flow toward on Continuance Intention”, Journal of KECRA, Vol. 15, No. 1, pp. 15-32, 2014.
- [43] J.H. Jin, “Experiences of Smartphone Addiction among University Students”, Journal of Digital Convergence, Vol. 15, No. 2, pp. 421-429, 2017.
- [44] S.O. Jang & H.S. Jeon, “A Study on the Condition of Prevention System and Convergence Policy for Smart Media Addiction”, Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 8, pp. 33-41, 2015.
- [45] H.J. Kim & J.Y. Rha, “Is Smartphone Smart for Everybody” A Study of Smartphone User Typology, Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 1, pp. 37-47, 2015.
- [46] H.J. Kang, “The relationships among smartphone use, mental health and physical health - Focusing on smartphone users’ attitudes”, Journal of Digital Convergence, Vol. 14, No. 3, pp. 483-488, 2016.
- [47] K.A. Jung & B.W. Kim, “The Differences of the Ego-Resilience and Disagreement in Parents’ Rearing Attitude according to the Levels of the Smartphone Addiction of Adolescents”, Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 2, pp. 299-308, 2015.
- [48] P.K. Shin, “A convergence study the association between addictive smart phone use, dry eye syndrome, upper extremity pain and depression among college students”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 8, No. 1, pp. 61-69, 2017.
- [49] K.M. Yang, “The effect of self-esteem and depression on smart-phone addiction among university students”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 7, No. 1, pp. 113-123, 2016.
- [50] Y.S. Jung, “Tracking Analysis of User Privacy Damage using Smartphone”, Journal of Convergence for Information Technology, Vol.4, No. 4, pp. 13-18, 2014.

안 현 숙(Ahn, Hyun Sook)



- 1999년 2월 : 경북대학교 경영학과 (경영학석사)
- 2006년 2월 : 경북대학교 경영학과 (경영학박사)
- 2015년 2월 ~ 2015년 9월 : 계명대학교 초빙조교수
- 2016년 10월 ~ 현재 : 경북대학교 컴퓨터학부 프라임사업단 계약교수
- 관심분야 : 소셜네트워크서비스, 그린공급망관리(GSCM), ICT융복합, 스마트폰 중독
- E-Mail : ahs45@knu.ac.kr