

융복합 시대에 모바일 메신저 서비스 중독이 사용자들의 건강과 학업 성과에 미치는 영향

김병수*, 강민형**

영남대학교 경영학과*, 건국대학교 신산업융합학과**

Effect of MMS Addiction on User's Health and Academic Performance in an Era of Convergence

Byoungsoo Kim*, Minhyung Kang**

School of Business, Yeungnam University*

Department of Advanced Industry Fusion, Konkuk University**

요약 최근 서비스 경영이나 경영 정보 연구에서 서비스 중독에 대해 많은 연구들이 진행되고 있다. 서비스 중독은 사용자들의 건강과 업무 성과 저하 등 여러 부정적 결과들을 발생시킨다. 이런 맥락에서 본 연구에서는 모바일 메신저 서비스(MMS) 중독이 사용자들의 건강 문제와 학업 성과 문제에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 또한 MMS 중독의 선행 요인으로 개인적 특성과 서비스 특성을 고려하였다. 카카오톡을 자주 사용하는 대학생 162명을 대상으로 연구 모형을 분석하였으며, PLS를 활용하였다. MMS 중독은 건강 문제와 학업 성과 문제에 유의적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 자기 존중감과 자기 통제력은 MMS 중독에 유의한 영향을 미쳤다. 집중은 MMS 중독 형성에 핵심적인 역할을 담당하였지만, 사회적 관계 형성과 인지된 즐거움은 MMS 중독에 유의한 영향을 미치지 않았다. 연구 분석 결과를 바탕으로 MMS 제공업체들이나 정부는 사용자들의 MMS 중독 메커니즘 이해를 통해 중독 예방을 할 수 있는 효과적인 정책을 수립할 수 있을 것으로 기대한다.

주제어 : 중독, 건강, 학업 성과, 개인적 특성, 서비스 특성

Abstract Given social problems of service addiction such as mobile messenger services(MMSs), many studies on service management and information systems have examined the negative outcomes of service addiction. MMS addiction significantly influences user's health and academic performance. In this regard, this study investigated the effects of MMS addiction on user's health and academic performance problems. We posit personal traits and service features as key antecedents of MMS addiction. The research framework was tested by using survey data collected from 162 university students who have frequently used KakaoTalk. The analysis results found that MMS addiction significantly influences users' health and academic performance problems. The findings of this study indicate that self-esteem and self-control play an important role in generating MMS addiction. While attention significantly affects MMS addiction, social relationship formation and perceived enjoyment are not significantly associated with MMS addiction. The analysis results help MMS providers and government establish policies or guidelines to induce healthy MMS use.

Key Words : Addiction, Health, Academic Performance, Personal Traits, Service Features

* 본 논문은 2014년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2014S1A5A8014929).

Received 19 November 2015, Revised 20 December 2015

Accepted 20 January 2016

Corresponding Author: Minhyung Kang(Konkuk University)

Email: minhkang@konkuk.ac.kr

© 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

일반적으로 경영 정보 및 서비스 경영 연구에서 정보 시스템 사용은 개인 및 기업 성과를 향상시킨다고 가정한다. Delone and McLean[1]이 제안한 정보 시스템 성공 모형에서도 정보 시스템의 시스템 품질과 정보 품질이 사용자 만족과 사용 의도에 영향을 미치고, 최종적으로 기업 성과에도 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 기술 수용 모형[2]에서도 사용자들이 정보 시스템에 대해 인지하고 있는 유용성과 사용 용이성이 수용 의지 형성을 통해 실제 수용으로 연결된다고 제안하였다. 지속 사용 연구에서 자주 사용되는 기대 일치 모형에서도 사용 전 형성된 신념과 사용 후 실제 성능 차이가 사용 만족도에 긍정적인 영향을 미치며, 이는 결국 사용 의지에 영향을 미침을 제안하였다[3]. 즉, 기존 경영 정보 연구에서 적용되는 대부분 이론들은 정보 시스템 사용이 기업 효율성을 높여주고 기업 성과를 향상시켜줄 것으로 기대하고 있다. 하지만, 최근 경영 정보 및 정책 연구들에서는 정보 시스템의 과잉 사용은 개인이나 기업에 부정적 결과를 초래할 수 있음을 지적하고 있다[4, 5, 6]. 업무 효율성 저하, 대인 관계 문제, 피로감 등의 정보 시스템 부정적 결과들은 기존 정보 시스템의 긍정적인 성과를 살펴 보는데 활용되고 있는 연구 모형을 적용하기 어렵다. 그래서 본 연구에서는 모바일 메신저 서비스(MMS: mobile messenger service)의 중독적 사용이 야기하는 부정적 영향들과 MMS 중독의 선행 요인들을 살펴보고자 한다.

다양한 경영 정보 및 디지털 정책 연구들에서 정보 시스템의 중독이 사용자에 미치는 부정적인 영향을 살펴 보고 있다[4, 5, 6]. MMS 중독은 크게 두 가지 정도의 부정적 결과를 야기할 수 있다. 첫째, 사용자들이 MMS를 너무 빈번하게 사용하게 되면 정신 및 육체적 문제가 발생할 수 있다. 특히, MMS는 사용자 가운데 70% 이상이 매일 사용하는 서비스로 하루 1시간 이상 사용하는 경우가 많다. 이런 상황에서 사용자들은 눈의 피로뿐만 아니라 목 디스크, 수면 시간 방해 등과 같은 정신적 및 육체적 문제가 발생할 수 있다[7, 8, 9]. 둘째, 학업 및 업무에 미치는 부정적인 영향이다. 학생들의 경우 수업 시간 매스스럼없이 친구들과 MMS를 통해 메시지를 주고 받는 경우가 많으며, 직장인들도 근무 시간 때 MMS를 자주 사용하게 된다. 이런 행위들이 반복된다보면 학업 성적

및 업무 성과가 저하되며, 결국 효율성도 떨어지게 된다 [7]. 그래서 본 연구에서는 MMS 중독의 부정적 결과로 건강 문제와 학업 성과 문제를 고려하였다.

마지막으로 MMS 중독을 야기하는 선행 요인들도 살펴 보았다. 서비스 경영 및 소비자 행동 관련 연구들에서 고객들이 특정 서비스에 중독되는 이유로 개인적 성향을 주목할 만하다[10, 11]. 자신이 특정 행동에 대한 통제력을 상실하거나 낮은 자기 존중감을 가지고 있을 때 오락 및 도박 등에 중독될 확률이 높다[10]. 또한 중독 형성은 서비스 특성에 의해서도 영향을 받을 수 있다. 이는 MMS와 같이 고객들이 몰입하여 사용할 서비스 및 기능들이 다양하면 고객들은 그 서비스에 중독될 가능성이 높기 때문이다[10, 11]. 두 측면을 모두 고려하지 않는다면 사용자들이 중독에 빠지는 매커니즘에 대한 정확한 이해를 할 수가 없을 것이다. 하지만 두 측면을 모두 고려한 중독 연구는 아직 미흡한 실정이다. 그래서 본 연구에서는 사용자 개인 특성과 서비스 기능적 특성을 모두 고려하여 MMS 사용자들의 중독 형성 매커니즘을 살펴 보고자 한다.

2. 연구 배경

2.1 모바일 메신저 서비스

MMS는 모바일 기기를 통해 여러 사람들과 교류할 수 있는 서비스를 의미한다. 2000년 초반에는 MSN, 네이트 온과 같은 온라인 기반의 메신저 서비스들이 인기를 누렸지만, 모바일 기기의 빠른 보급과 무선 네트워크의 발전으로 MMS가 급성장을 거듭하고 있다. 카카오톡, 왓츠앱, 윗챗, 라인 등이 MMS의 대표적인 예라고 볼 수 있다. 국내에서 가장 많은 사용자를 확보하고 있는 MMS 제공업체는 카카오톡으로 2010년 3월 출시되어 지금은 4,000만 명이 사용할 정도로 국민 어플리케이션으로 성장하였다. 특히, 브랜드가치 평가 전문회사인 브랜드스탁의 2014년 조사 결과, 카카오톡은 네이버를 제치고 인터넷 업종에서 브랜드 가치 1위를 차지하였다. 글로벌 MMS 기업인 왓츠앱은 창업 4년 만에 4억5000만 명의 사용자를 확보하였으며, 특히 최근 9개월간 사용자수가 두 배나 증가할 정도로 급성장을 보이고 있다. 페이스북이 4년 동안 1억 4500만 명, 구글 G메일이 1억2300만 명,

트위터가 5400만 명의 사용자를 확보한 것과 비교하면 더욱 빠른 속도로 성장한 것을 확인할 수 있다. 2014년 2월 페이스북은 왓츠앱을 190억 달러(20조3600억 원)에 인수하기로 합의하였다. 라인은 네이버가 출시한 MMS로 현재 3억 5000천 명의 사용자를 확보하고 있다. 일본, 대만, 동남 아시아 등에서 선풍적인 인기를 끌고 있다. 왓츠앱은 중국 기업 텐센트가 제작한 MMS로 6억 명의 사용자를 확보하고 있다. 텐센트는 1999년 QQ 메신저에서 월 7억 8400만 명이 쓸 정도로 큰 성공을 거둔 인터넷 기업으로, QQ닷컴, QQ게임, QQ음악 등으로 사업 영역을 확장시키고 있다.

2.2 서비스 중독

경영정보 분야에서 서비스 중독에 관한 연구들은 온라인 게임, 인터넷 및 스마트 폰, 소셜 미디어로 구분할 수 있다. 온라인 게임의 경우 2000년 초반 게이머가 청소년들의 선호 직업에 포함될 정도로 큰 인기를 누렸다. MMORPG와 같이 여러 시간 작업을 수행하도록 요구하는 온라인 게임의 경우, 사용자들은 게임을 통해 현실 세계를 탈피하여 게임 세계에서 심리적 위안을 받을 수 있다. 모바일 게임에서도 상대방에게 게임 아이템을 전달해줄 수 있고, 사용자 간 성적을 비교할 수 있다는 점에서 중독을 야기할 수 있는 여지가 크다[8, 12]. 즉, 온라인 게임 환경에서 사용자들은 현실 문제 회피와 즐거움을 추구하기 위해 게임에 대한 의존성이 높아지며, 자기 통제력 능력이 떨어질수록 중독으로 연결될 확률이 높아지게 된다. 그래서 여러 서비스 경영 및 소비자 행동 연구들에서는 사용자들의 서비스 중독 여부를 판단하기 위해 측정 아이템을 개발하는 연구도 꾸준히 진행되었다. 서비스 중독의 다른 영역으로 인터넷과 스마트 폰을 고려할 수 있다[13, 14]. 인터넷이나 스마트폰은 자체로 유해하지 않지만, 사용자들이 몰입하여 사용할만한 서비스 및 기능이 다양하다는 특성이 있다. 여러 전문가들은 스마트 기기는 언제 어디서나 가지고 다니는 기기이기 때문에, 인터넷 보다 스마트 폰이 더 강한 중독성을 가지고 있다고 경고하고 있다. 이런 맥락에서 최근 많은 연구들에서 스마트폰 중독에 관해 다루고 있다. MMS 환경에서도 다른 사람들과 교류할 수 있고, 자신의 감정을 나타낼 수 있고, 친구들과 게임도 즐길 수 있기 때문에 중독에 빠질 확률도 증가하게 된다. <Table 1>에서는 중독에 관

한 주요 연구들과 결과를 제시하였다.

(Table 1) Previous Studies on Service Addiction

Area	Reference	Major Antecedents
Online Game Addiction	Liu and Peng[8]	Psychology Dependency, Preference, Social Control, Loneliness, Depression, Self-Regulation
	Lemmens et al.[12]	Time Spent on Game, Loneliness, Life Satisfaction, Social Competence
Internet or Smart Phone Addiction	Kim and Davis[13]	Self-Esteem, Sensation-Seeking
	Hwang et al.[9]	Self-Efficacy, Anxiety, Flow
	Khang et al.[11]	Self-Esteem, Self-Efficacy, Self-Control, Motivations
SNS Addiction	Kuss and Griffiths [10]	Personal Traits, Motivations, Service Attributes
	Turel and Serenko[5]	SNS Habit, Frequency, Time, Perceived Enjoyment
	Lee[14]	Innovativeness, Satisfaction
	Kim[4]	SNS Habit, Satisfaction, Entertainment, Social Relationship, Self-Expression

3. 연구 모형 및 연구 가설

3.1 MMS 중독의 역할

MMS 중독 현상은 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다. MMS의 경우 사용자들은 하루에도 자주 접속하는 경향이 있다. 예를 들어, 카카오톡 사용자는 하루 평균 58회 앱을 실행했으며, 평균 51분을 사용하는 것으로 조사되었다. 이런 사용 습관은 사용자들로 하여금 눈의 피로, 목 디스크, 어깨 결림, 수명 장애 등의 육체적인 문제를 야기할 수 있다. 또한, Hwang et al.[9]에서는 스마트 기기 등의 중독 성향이 강할수록 상태불안, 특성불안 및 우울 정도는 높아짐을 보였다. 이는 특정 서비스 및 기기에 대한 중독 경향이 있을수록 정신적 문제도 야기할 수 있음을 알 수 있다.

*H1: MMS 중독은 건강 문제에 양(+)*의 영향을 미친다.

MMS의 중독적 사용은 사용자들의 학업 및 업무 성과에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다[5, 7]. 예를 들어, 학생들은 수업 시간 때 선생님 몰래 소셜 미디어를 사용하는 경우가 종종 있으며, 회사원들도 근무 시간에 소셜 미디어를 통해 수다를 떠는 경우도 많다. 이런 MMS 사용 행위가 반복되다보면 학업 성적이나 업무 성과가 저하될

수 있다. 그래서 본 연구에서는 MMS 중독은 학업 성과에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상하였다.

*H2: MMS 중독은 학업 성과 문제에 양(+)*의 영향을 미친다.

3.2 사용자 개인 특성

사용자 개인 차원에서 특정 서비스에 대한 중독은 자신에 대한 인식이나 신념에 영향을 받게 된다. 자기 존중감은 텔레비전, 인터넷, 스마트폰 등 다양한 미디어에 중독되는 현상을 설명하기 위해 주요 요인으로 고려된다. Bandura[15]의 사회학습이론에 의하면 개인이 자신의 능력을 어떻게 지각하고 판단하는지에 따라 그의 행동이 달라질 수 있다고 밝히고 있다. 이런 자기 참고적 사고를 발전시킨 것이 자기 존중감이란 개념이다. 자기 존중감이란 자기 자신을 가치 있고 긍정적인 존재로 평가하는 정도로, 자기 삶의 질을 향상시키려는 개인 심리 성향으로 알려져 있다[13, 15]. 여러 중독 관련 연구들에서 자기 존중감이 낮을수록 중독에 걸릴 확률이 증가할 수 있음을 보이고 있다. Khang et al.[11] 연구에서는 자기 존중감이 낮을수록 미디어 몰입이 훨씬 강함을 보여줬다. MMS 환경에서도 개인 존중감의 정도에 따라 중독 정도가 달라질 수 있을 것으로 판단된다.

*H3: 낮은 자기 존중감은 MMS 중독에 양(+)*의 영향을 미친다.

자기 통제력은 결과가 기준과 일치된 방향으로 가기 위해서 생각, 감정 행동을 조절하는 능력을 의미한다[8]. 중독이나 관계 단절 등 많은 사회적 문제들은 자기 통제력 실패로 인해 발생한다. 자기조절은 설정한 목표를 얻기 위하여 개인적으로 발생할 수 있거나 외부로부터 유입되는 다양한 간접 자극을 통제적으로 다루는 과정이다. 자기 통제력 기능에 따라, 개인의 신체적 건강을 포함하여 심리적 안녕감이 결정된다고 알려져 있다. 자기 통제력 수준이 높은 사람들은 과제 수행 수준이 높고 계획이나 문제 해결 역량 등이 증진된다. 그래서 이런 자기 통제력은 사회 생활에서 원만한 대인 관계를 갖거나 정신적·신체적으로 건강하고 만족스러운 삶을 살 수 있도록 도와준다[8, 10]. 하지만 자기조절에 실패를 하면 도박, 알코올, 약물, 게임 등과 같은 개인적·사회적인 문제를 야기할 수 있다. 이러한 중독과 관련된 행위들은 자기 통

제력 실패와 밀접한 관련이 있다. 자기 통제력을 높은 사람일수록 특성 행위에 중독될 확률이 낮아질 것이다.

*H4: 낮은 자기 통제력은 MMS 중독에 양(+)*의 영향을 미친다.

3.3 서비스 특성

사용자들은 주로 다른 사람들과 연락을 주고 받기 위해 MMS를 사용한다. 사회적 관계 형성은 MMS를 통해 사회적 관계를 형성할 수 있는 정도로 정의된다[4]. 거의 모든 사람들의 스마트폰을 소지하고 있으며, 이를 통해 언제 어디서나 MMS에 접속하여 지인들이나 친구들과 데이터 비용 지불만으로 연락을 주고 받을 수 있다. 사용자들이 지인들과 커뮤니케이션할 때 MMS가 유용하다고 인지할수록 서비스를 지속적으로 이용할 확률이 많아지며 중독될 확률도 증가하게 될 것이다. 이는 MMS가 시간과 장소 구애 없이 서비스에 몰입할 수 있기 때문에 MMS 중독 형성에 결정적인 역할을 할 것이다.

*H5: 사회적 관계 형성은 MMS 중독에 양(+)*의 영향을 미친다.

플로우는 특정 상황에 몰입된 상태에 놓이게 되는 것을 의미하며, 사용자들이 플로우 상태에 빠지게 되면 정신 및 신체적 흥분 상태를 경험하게 된다[14]. 플로우는 행위자가 흥미를 갖고 계속 몰입하는 상태를 유지하게 된다. 소비자 행동 및 심리학 연구에서는 사람들은 주로 유희적인 서비스에서 플로우 상태가 자주 발생함을 밝혀내었다[4, 6]. Koufaris[16] 연구에서는 사용자들의 몰입 정도를 인지된 즐거움과 집중으로 측정할 수 있다고 밝혀내었다. MMS도 친구들과 이야기하거나 동영상 등을 주고 받을 때, 집중하게 됨으로 플로우 상태에 빠질 확률이 증가하게 된다. MMS 환경에서도 플로우는 사용자들을 흥분 상태에 빠지게 하여 서비스를 중독적으로 이용하게 할 확률이 증가하게 된다. 그래서 본 연구에서는 플로우가 MMS 중독의 주요 선행 요인으로 고려하였다.

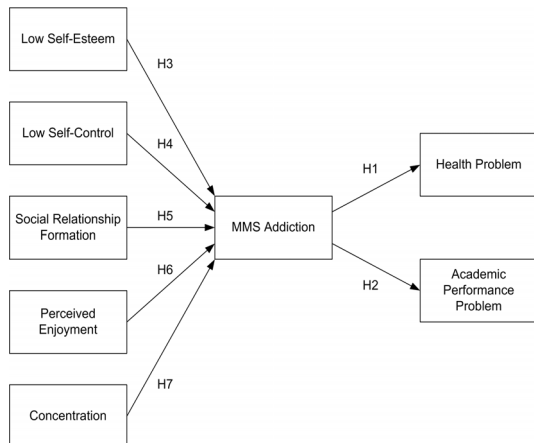
*H6: 인지된 즐거움은 MMS 중독에 양(+)*의 영향을 미친다.

*H7: 집중은 MMS 중독에 양(+)*의 영향을 미친다.

위에서 논의한 내용을 바탕으로 [Fig. 1]와 같이 연구 모형을 제안하였다.

<Table 2> Construct of Research Model

Construct		Measurement Item	Reference	Factor Loading	CR	AVE
Health Problem	HEP1	Experience neck pain and similar aches	[7] K. Suhail and Z. Bargees	0.735	0.872	0.632
	HEP2	Cut short on my sleep		0.813		
	HEP3	Experience fatigue		0.850		
	HEP4	Experience pain in my fingers or wrist		0.776		
Academic Performance Problem	APP1	Miss my classes	[7] K. Suhail and Z. Bargees	0.710	0.808	0.586
	APP2	Use MMS during classes (Delete)		0.547		
	APP3	Disturb studying		0.719		
	APP4	My grades have deteriorated due to the excessive MMS		0.859		
MMS Addiction	MAD1	Sometimes interfered with other activities	[5] O. Turel and A. Serenko	0.673	0.824	0.612
	MAD2	Often feel agitated		0.815		
	MAD3	Unsuccessful attempts to reduce the time		0.848		
Low Self-Esteem	LSE1	At times I think I am no good at all	[17] M. Rosenberg	0.899	0.878	0.644
	LSE2	I feel I do not have much to be proud of		0.852		
	LSE3	I certainly feel useless at times		0.928		
	LSE4	All in all, I am inclined to feel that I am a failure		0.864		
Low Self-Control	LSC1	Make mistakes frequently	[11] H. Khang et al.	0.900	0.878	0.644
	LSC2	Neglect regular tasks		0.946		
	LSC3	Distract from his or her works		0.956		
	LSC4	Lose yourself in other works and thinkings		0.928		
Social Relationship Formation	SRF1	Maintain close social relationships with relatives	[4] B. Kim	0.793	0.869	0.625
	SRF2	Spend a lot of time interacting with relatives		0.886		
	SRF3	Know some members in MMS on a personal level		0.668		
	SRF4	Contact with friends by using MMS		0.800		
Perceived Enjoyment	PEN1	Using MMS is pleasurable	[16] M. Koufaris	0.924	0.953	0.871
	PEN2	I have fun with using MMS		0.935		
	PEN3	I find using MMS to be interesting		0.941		
Concentration	CON1	I was absorbed intensely in the activity	[16] M. Koufaris	0.858	0.964	0.870
	CON2	My attention was focused on the activity		0.699		
	CON3	I concentrated fully on the activity		0.827		
	CON4	I was deeply engrossed in the activity		0.816		



[Fig. 1] Research Model

4. 연구 방법

4.1 척도 개발

MMS 가운데 사용자가 가장 많은 카카오톡을 설문 대상으로 삼았다. 고려된 요인들의 측정 항목들은 내용 타당성과 신뢰성 보장을 위해 기존 문헌 고찰에서 도출하였다. 서비스 경영과 경영 정보 3명의 연구자들이 작성한 설문 조사 문항을 감수하였으며, 연구자들의 수정 사항을 반영하여 설문 항목 형식, 표현, 내용 등을 소폭 수정하였다. 설문 조사 문항들은 7점 리커드 척도(Likert-type scale)를 기반으로 측정하였다. 사전 조사를 실시하였으며, 모든 요인들의 크론바하 알파값은 기준치를 상회하였다. 설문 문항과 참고 문헌을 <Table 2>에 제시하였다.

4.2 설문 조사 수행 및 표본

카카오톡을 자주 사용하는 대학생들을 대상으로 설문 조사를 수행하였다. 경북에 위치한 대학의 대학생들을 대상으로 2015년 11월 첫째 주에 설문 조사를 진행하였다. 200여부를 배포하여 불성실 응답, 누락된 응답을 제외하고 최종 162명의 대학생들의 데이터를 연구 분석 모형에 사용하였다. 카카오톡의 평균 사용 기간은 41.97개월, 표준 편차는 13.39개월로 조사되었다. 최종 표본의 인구통계학적 특성을 <Table 3>에 제시하였다.

<Table 3> Demographic

Demographic	Item	Subjects	
		Frequency	Percentage
Gender	Male	90	55.6
	Female	72	44.4
Usage Frequency per a day	1-5 times	8	4.9
	5-10 times	18	11.1
	More than 10 times	136	84.0
Usage Times per One Week	Less than 30 mins	11	7.4
	30 mins-1hrs.	19	11.7
	1-3 hrs.	47	29.0
	More than 3 hrs.	84	51.9

5. 연구 결과

본 연구 모형 분석을 위해 PLS를 활용하였다. PLS는 공분산 기반의 LISREL이나 AMOS에 비해 잔차 분포와 샘플 수의 영향을 덜 받는 장점이 있다.

5.1 측정 모형

측정 모형에서는 측정된 요인들의 신뢰성, 집중 타당성, 판별 타당성을 검증하였다. 신뢰성을 검증하기 위해, 합성 신뢰성(composite reliability: CR)과 평균 분산 추출(average variance extracted: AVE)을 계산하였다. CR이 0.70 이상이고 AVE가 0.50 이상일 때, 측정된 요인들의 신뢰성은 확보된다[18]. <Table 2>에 제시한 것과 같이 모든 요인들의 CR 값과 AVE 값은 기준치를 상회하였다. 집중 타당성은 요인 적재량으로 판단할 수 있으며, 요인 적재량이 0.6 이상이면 된다. <Table 2>에 제시한 것처럼 고려한 요인들의 적재값 가운데 APP2를 제외하고 기준치 이상의 값을 가졌기 때문에, 집중 타당성도 확보되었다[19]. 판별 타당성은 각 요인들의 평균 분산 추출의

제공된 값이 다른 요인들과의 상관 값보다 크면 된다. <Table 4>에서 제시한 것과 같이, 모든 요인들의 평균 분산 추출의 제공된 값이 다른 요인들의 상관 계수보다 더 큰 값을 가졌기 때문에, 판별 타당성도 충족되었다.

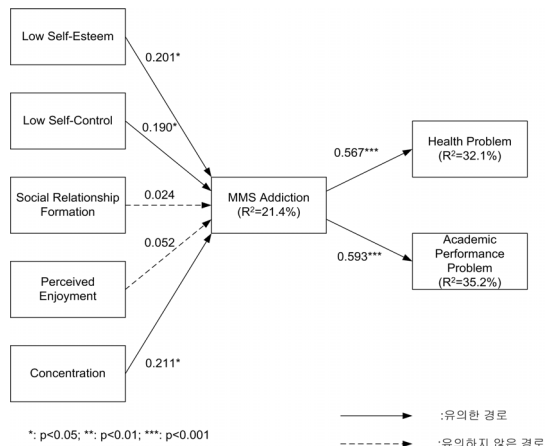
<Table 4> Correlation Matrix and Discriminant Validity

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. HEP	0.795							
2. APP	0.544	0.766						
3. MAD	0.567	0.593	0.782					
4. LSE	0.161	0.232	0.321	0.802				
5. LSC	0.313	0.333	0.362	0.521	0.802			
6. SRF	0.119	0.121	0.125	-0.087	0.081	0.791		
7. PEN	0.198	0.138	0.169	-0.055	0.108	0.521	0.933	
8. CON	0.346	0.338	0.323	0.149	0.258	0.352	0.440	0.933

(Diagonal elements are the square root of average variance extracted.)

5.2 구조 모형

부트스트랩 리샘플링 기법으로 200번 리샘플링한 뒤 제안한 연구 모형을 분석하였다. [Fig. 2]에 모형 분석 결과를 제시하였다. 예상한 것과 같이 MMS 중독은 건강 문제와 학업 성과 문제에 유의한 영향을 미쳤다. MMS 중독은 건강 문제 분산의 32.1%를 설명하였으며, 학업 성과 문제 분산의 35.2%를 설명하였다. 낮은 자기 존중감과 낮은 자기 통제력은 MMS 중독에 유의한 영향을 미쳤다. 사회적 관계 형성과 인지된 즐거움은 MMS 중독에 유의한 영향을 미치지 못한 반면, 집중은 MMS 중독에 유의한 영향을 미쳤다. 제안한 연구 모형은 MMS 중독 분산의 21.4%를 설명하였다.



[Fig. 2] Analysis Results

6. 결론

6.1 연구 결과

MMS 사용자들의 중독적 사용이 개인 건강과 학업 성과에 미치는 영향을 살펴보았다. MMS 중독이 개인이나 사회에 미칠 수 있는 부정적 현상으로 육체적 건강 문제와 학업 성과 문제를 고려하였다. MMS 중독은 두 부정적인 문제들에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. MMS 중독에 빠지는 개인적 특성으로 자기 존중감과 자기 통제력을 고려하였다. 자기 존중감과 자기 통제력 모두 MMS 중독에 유의한 영향을 미쳤다. 서비스 특성으로는 사회적 관계 형성과 플로우를 고려하였다. 플로우 가운데 집중만 MMS 중독을 야기하는 핵심 요인으로 밝혀졌고, 나머지 사회적 관계 형성과 인지된 즐거움은 MMS 중독에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다.

6.2 연구 시사점

본 연구 분석 결과를 통해 학문과 정책적으로 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다. 첫째, MMS 중독이 개인 및 사회적으로 미칠 수 있는 부정적 영향들을 실증적으로 검증하였다. 2013년 서울시 교육청이 초·중·고등학교 30만 여명의 학생들을 대상으로 스마트폰 이용 습관을 조사한 결과 65.1%가 중독에 빠진 것으로 조사되었다 [20]. MMS는 학생들이 대표적으로 사용하는 어플리케이션으로 학생들의 MMS 중독이 실제 개인의 건강이나 학업 성과에 미치는 영향을 살펴볼 필요가 있다. 본 연구 결과에서는 학생들의 MMS 중독 현상이 목, 어깨 등의 통증을 유발할 뿐만 아니라 장기간 사용으로 피로감을 느끼는 경우가 빈번히 발생함을 알 수 있었다. 또한 MMS는 수업 시간 때 집중력을 저하시키고, 성적에도 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 본 연구 결과를 통해, 정부 및 교육단체들은 학생들의 MMS 과도한 사용이 개인 건강 및 학업 성과에 미치는 영향을 바탕으로 예방 교육 및 올바른 사용법에 대한 교육을 강화할 필요가 있다.

둘째, MMS 중독을 야기하는 요인들을 개인 특성 관점과 서비스 특성 관점에서 살펴보았다. 개인 특성 관점에서 자기 존중감과 자기 통제력이 낮을수록 MMS 중독으로 연결될 확률이 증가할 것으로 예상하였다. 연구 분석 결과 낮은 자기 존중감은 MMS 중독을 유발하는 핵심 요인으로 밝혀졌다. 다른 중독에 자주 빠지는 게임이

나 도박같은 경우에는 내가 타인에게 쓸모없거나 좋지 않은 사람이라고 느낄수록 중독에 빠지기 쉬운 경향이 있었다. MMS 환경에서도 자신의 자존감이나 효능감이 낮을수록 중독에 빠질 확률이 높아진다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 자기 통제력이 낮을수록 MMS 중독에 빠질 확률이 높아지는 것으로 밝혀졌다. 이는 개인이 다른 일이나 생각에 정신이 팔리거나 일을 종종 빼먹는 경향이 있는 사람들은 MMS를 사용할 때도 자기 조절을 가꿈씩 못하고 계속 사용하는 경향이 있을 것이다. 그래서 본 연구 결과를 통해 MMS 중독을 줄이기 위해 사용자들의 개인 특성, 특히 자기 존중감과 자기 통제력의 역할에 대한 이해를 제고할 필요가 있다.

마지막으로 MMS 중독에 영향을 미치는 서비스 특성으로 사회적 관계 형성, 인지된 즐거움, 집중을 고려하였다. MMS의 기본적인 사용 목적은 사람들은 다른 사람들과 네트워크를 향상하고 관리하기 위해서이다. 하지만 본 연구 결과에서는 사회적 네트워크 형성은 MMS 중독과 유의한 관계에 있지 않음을 확인할 수 있었다. 이는 사람들이 사회적 관계 형성을 위해 MMS를 쓰기는 하지만 깊이 몰입하는 요인으로 작용하지 않기 때문이다. 그리고 인지된 즐거움도 MMS 중독에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 여러 MMS 관련 연구들에서 인지된 즐거움이 사용자들의 지속 사용 의지 형성의 핵심 요인으로 고려되고 있으나, 중독 형성까지는 연결되지 않는 것으로 밝혀졌다. 하지만 플로우의 다른 측면인 집중은 MMS 중독 형성의 핵심 요인으로 작용하였다. 예를 들어, 사용자들이 카카오톡을 사용할 때, 깊게 몰입하거나 정신을 집중하게 되면 시간가는 줄 모르고 카카오톡을 사용하게 된다. 이는 사용자들의 MMS에 대한 중독을 야기하는 주요 요인으로 작용하게 된다. 서비스 제공업체도 MMS 중독에서 서비스 특성의 역할에 대한 이해 제고를 통해 사용자들의 MMS 중독적 사용을 방지할 수 있는 프로그램 개발하거나 가이드라인을 수립할 필요가 있다.

6.3 한계점 및 향후 연구 계획

본 연구의 한계점과 향후 연구 방향은 아래와 같다. 첫째, MMS 중독이 건강 및 학업 성과에 미치는 동적인 영향을 살펴보기 위해서는 종단적 연구 방법을 통해 재검증할 필요가 있다. 둘째, 중독을 야기하는 개인 성향으로

자기 존중감과 자기 통제력을 고려하였다. 여러 중독 관련 연구들에서는 불안함, 외로움 등의 여러 개인 특성을 중독 형성의 주요 요인으로 고려하고 있다. 향후 연구에서도 여러 개인 특성을 고려하여 연구 모형을 재설계할 필요가 있다. 마지막으로 본 연구 모형을 대학생에 한정하여 연구 결과를 일반화하기 힘들 수 있다. 향후 연구에서는 MMS의 연령층을 고려하여 표본을 추출한 뒤 제한한 연구 모형을 재검증할 필요가 있다.

ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government(NRF-2014S1A5A8014929)

REFERENCES

- [1] W. H. DeLone and E. R. McLean, "The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, pp. 9-30, 2003.
- [2] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340, 1989.
- [3] A. Bhattacharjee, "Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model", *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 3, pp. 351-370,
- [4] B. Kim, "A study on antecedents of user addiction in mobile messenger services", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 12, No. 3, 2014.
- [5] O. Turel and A. Serenko, "The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites", *European Journal of Information Systems*, Vol. 21, No. 5, pp. 512-528, 2012.
- [6] J. Y. Lee and P. S. Jang, "An empirical study on e-learning participation affected by flow experience and internet addiction". *Journal of Digital Convergence*, Vol. 11, No. 7, pp. 255-260, 2013.
- [7] K. Suhail and Z. Bargees, "Effects of excessive Internet use on undergraduate students in Parkistan". *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 9, No. 3, pp.297-307, 2006.
- [8] M. Liu and W. Peng, "Cognitive and psychological predictors of the negative outcomes associated with playing MMOGs", *Computers in Human Behavior*, Vol. 25, No. 6, pp.490-500, 2009.
- [9] K. H. Hwang, Y. S. Yoo, and O. H. Cho, "Smartphone overuse and upper extremity pain, anxiety, depression, and interpersonal relationships among college students", *Journal of Korea Contents Association*, Vol. 12 No. 10, pp. 365-375, 2012.
- [10] D. J. Kuss and M. D. Griffiths, "Online social networking and addiction -a review of the psychological literature", *International Journal of Environ. Res. Public Health*, Vol. 8, No. 9, pp. 3528-3552, 2011.
- [11] H. Khang, J. K. Kim, and Y. Kim, "Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: the Internet, mobile phones, and video games", *Computers in Human Behavior*, Vol. 29, No. 6, pp.2416-2424, 2013.
- [12] J. S. Lemmens, P. M. Valkenburg and J. Peter, "Development and validation of a game addiction scale for adolescents", *Media Psychology*, Vol. 12, No. 1, pp.77-95, 2009.
- [13] H. K. Kim and K. E. Davis, "Toward a comprehensive theory of problematic Internet use: Evaluating the role of self-esteem, anxiety, flow, and the self-rated importance of Internet activities". *Computers in Human Behavior*, Vol. 25, No. 2, pp. 490-500, 2009.
- [14] S. H. Lee," The relation of addiction and sustainable use of social media service", *Journal of Digital Convergence*, Vol.12, No. 1, pp. 273-28, 2014
- [15] A. Bandura, "Self-efficacy mechanism in human agency", *American Psychologist*, Vol. 37, No. 2, pp. 122-147, 1982.
- [16] M. Koufaris, "Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer

- behavior", Information Systems Research, Vol. 13, No. 2, pp. 205-223, 2002.
- [17] M. Rosenberg, Society and the Adolescent Self Image. Princeton University Press, 1965.
- [18] C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating structural evaluation models with unobservable variables and measurement error", Journal of Marketing Research, Vol. 18, No. 1, pp. 39-50, 1981.
- [19] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson, "Multivariate Data Analysis", 7th Edition. London: Prentice Hall, 2009.
- [20] Chosun ilbo, Teenagers' Smartphone Addiction, "Experiencing withdrawal symptoms in daily life", 2013.05.07.

김 병 수(Kim, Byoungsoo)



- 2003년 2월 : 고려대학교 공과대학 전기전자전파공학부(공학사)
- 2005년 2월 : KAIST 전자공학(공학석사)
- 2009년 2월 : KAIST 경영대학(공학박사)
- 2010년 8월 : SK 텔레콤 미래기술원
- 2011년 8월 : 삼성경제연구소 경영

전략실

- 2015년 2월 : 서울여자대학교 사회과학대학 경영학과 조교수
- 2015년 3월 ~ 현재 : 영남대학교 경영대학 조교수
- 관심분야 : 서비스 경영, 서비스 이노베이션, 기업 생태계, 소비자 행동, IT 서비스
- E-Mail : kbsyu@yu.ac.kr

강 민 형(Kang, Minhyung)



- 1997년 2월 : 서울대학교 공과대학 기계설계학과(공학사)
- 1999년 2월 : KAIST 경영대학(경영공학석사)
- 1999년 1월 : i2 Technologies Solution Architect
- 2007년 8월 : KAIST 경영대학(경영공학박사)

- 2008년 10월 : 삼성경제연구소 경영전략실
- 2012년 9월 ~ 현재 : 건국대학교 신산업융합학과 조교수
- 관심분야 : 소셜네트워크분석, IT기반 혁신, 지식경영
- E-Mail : minhkang@konkuk.ac.kr