

직무외 스마트폰 사용 행동에 영향을 미치는 요인에 대한 실증적 연구

이종만*

An Empirical Study on Factors Influencing Non-Work Related Use Behavior of Smartphone

Jong Man Lee *

요 약

본 연구의 주된 목적은 조직구성원들이 왜 업무 중에 직무와 무관하게 스마트폰을 사용하는지를 파악하는 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 습관, 사용의향, 사회적 영향, 업무 상호의존성, 사용행동으로 구성된 직무외 스마트폰 사용행동 영향 요인에 관한 연구 모형을 개발하였다. 그리고 스마트폰을 사용하는 직장인들을 대상으로 설문조사를 실시하여 분석하였다. 분석결과 첫째, 습관과 사회적 영향은 직무외 스마트폰 사용행동을 예측할 수 있는 주요 요인들로 나타났다. 둘째, 직무외 스마트폰 사용에 있어서 사용의향과 사용행동간의 관계는 업무 상호의존성에 의해서 긍정적으로 조절되는 것으로 밝혀졌다.

▶ Keywords : 직무외 스마트폰 사용행동, 습관, 사용의향, 사회적 영향, 업무 상호의존성

Abstract

The main objective of this study was determine why employees conduct non-work related smartphone use at work. To do this, this study developed the research model of non-work related smartphone use behavior consisting of factors such as habit, intention, social effect, task interdependence, and behavior. And it was tested via a survey of employees using smartphones. The results of this study reveal, first, that habit and social influence are significant predictors of non-work related smartphone use behavior. Secondly, task interdependence has a positive moderating effect between intention and behavior in non-work related smartphone use.

▶ Keywords : Non-Work Related Smartphone Use Behavior, Habit, Use Intention, Social Effect, Task Interdependence

• 제1저자 : 이종만 • 교신저자 : 이종만
• 투고일 : 2012. 6. 23, 심사일 : 2012. 7. 18, 게재확정일 : 2012. 7. 25.
* 동양미래대학교 e-비즈니스과(Dept. of e-Business, Dongyang Mirae University)

I. 서론

스마트폰(smartphone)은 휴대전화에 인터넷 통신, 어플리케이션 구동 등과 같은 혁신적인 기능들을 결합한 형태의 정보화기기이다. 국내 스마트폰 가입자는 아이폰이 도입된 2009년 11월에 47만 명을 기록하더니 현재는 2,700만 명에 이르고 있다. 특히 카카오톡은 2010년 3월 서비스를 출시하였으나 2012년 6월 현재 서비스 가입자가 무려 5,000만 명에 이르고 있다.

이와 같은 스마트폰의 높은 보급률과 어플리케이션의 인기 덕분에, 이제 스마트폰으로 하루를 시작하여 스마트폰으로 하루를 마친다는 이용자를 쉽게 만날 수 있을 정도로 스마트폰이 개인의 일상생활에 많은 영향을 미치고 있다. 더군다나 최근에는 기업 및 정부 등의 조직에서도 스마트폰에 대한 관심이 점점 더 높아지고 있다. 특히 기업들은 클라우드 컴퓨팅과 스마트워크 환경을 통하여 조직 효율성 향상과 함께 조직구성원의 복지 증대라는 두 마리 토끼를 잡고 싶다는 말을 자주 한다[1-2]. 이와 같이 스마트폰의 일반화는 개인의 일상은 물론 조직의 업무에도 다양한 변화를 일으키기 시작했다. 따라서 스마트폰은 앞으로도 성장 가능성이 매우 높은 스마트 기기라고 말할 수 있다.

그러나 스마트폰은 짧은 도입기간에 비해 성장 속도가 빠르다 보니, 스마트폰 관련 기존연구는 Davis[3]의 기술수용모델(TAM)을 기반으로 한 스마트폰 도입 수용 의도를 다루는 연구[4]들이 주류를 이루고 있으며, 왜 직장인들이 스마트폰을 직무 외적으로 사용하는지 등과 같은 스마트폰 수용 이후의 행동 이유에 대해 살펴보는 실증연구는 부족한 실정이다.

NWRC(Non-Work-Related Computing) 연구 분야를 살펴보면, Lee 등[5]과 Bock 등[6]의 최근 연구에서 NWRC 행동은 NWRC 의향, 습관 등에 의해서 예측할 수 있다고 보고하였다. 그러나 그들의 연구는 모두 PC에서 조직의 인터넷 자원을 활용하는 NWRC를 대상으로 하고 있으며, 최근 이슈가 되고 있는 스마트폰을 대상으로 한 NWRC 연구는 아직 미흡한 편이다. 이에 본 연구에서는 이상과 같은 논의에 근거하여 다음과 같은 연구문제를 도출하였다.

연구문제: 직장인들이 직무의 스마트폰 사용행동에 영향을 미치는 주요요인은 무엇인가?

본 연구에서는 이와 같은 질문에 대해 정보통신기술 수용 태도에 영향을 미치는 요인에 대한 기존의 기술수용모델 등의

이론을 바탕으로 스마트폰 사용 직장인 관점에서 직무의 스마트폰 사용행동에 영향을 미치는 요인들에 대해 알아보고자 한다. 구체적으로 습관, 사용의향, 사회적 영향 등의 요인들이 직무의 스마트폰 사용행동에 미치는 영향 정도에 대해 분석해 볼 것이다. 더불어 개념적 연구가설 제시와 함께 스마트폰 사용 직장인들에 대한 설문조사를 실시하여 본 연구에서 제안한 연구모형을 검증해 봄으로써, 본 연구문제에 대한 답을 얻고자 한다.

II. 연구의 이론적 배경

1. 관련 연구

NWRC 관련 연구는 1996년에 Guthrie와 Gray의 연구 [7]에서 정의된 정크 컴퓨팅(Junk Computing)에서 출발하였다. 그러나 NWRC 관련 실증 연구는 비교적 최근인 2005년부터 해외에서 보고되고 있으며 국내에서는 아직 미흡한 상황이다. 다음 표는 NWRC 관련 최근 실증연구들을 정리한 것이다.

표 1. NWRC 선행연구
Table 1. Previous Research on NWRC

잠재변수	사회적 영향	습관	의향	업무 특성	사용 행동
Lee et al.(2005)	o	o	o		o
Pee et al.(2008)	o	o	o		o
Bock et al.(2010)	o	o	o		o
Bock et al.(2010)				o	o

Lee 등의 2005년 연구[5] 이후 Pee 등의 연구(2008)[8], Bock 등의 연구(2010)[6]는 차례로 보고되었다. 이들 연구들은 모두 조직 소유의 데스크탑 PC에서 조직의 네트워크를 직무 외적으로 사용하는 행동을 연구대상으로 하였다. 그리고 최근에는 Bock 등[10]이 업무특성의 조절효과를 파악하려는 시도가 있었다. 그러나 최근 대중화되고 있는 스마트폰에 의한 NWTC 관련 연구는 아직 보고되지 않고 있어 이에 대한 연구가 필요하다고 생각된다.

2. 연구모형의 기본틀

본 연구는 <그림 1>에서 보는 바와 같이 스마트폰 사용 직장인들을 중심으로 그들의 직무의 스마트폰 사용행동에 영향을 미치는 주요한 요인으로 습관, 사용의향, 사회적 영향을

도입하고, 업무 상호의존성이라는 업무특성을 조절변수로 적용하여 직무의 스마트폰 사용행동에 미치는 영향 정도를 알아보고자 한다.

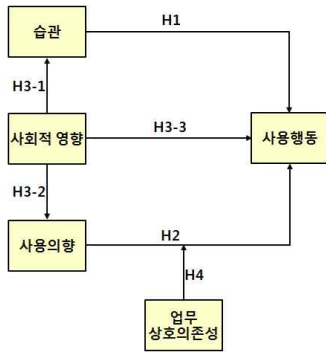


그림 1. 연구모형
Fig. 1. Research model

3. 연구가설의 설정

본 연구 가설 검증은 스마트폰 사용 직장인들이 응답한 설문조사결과를 바탕으로 이루어진다. 이제 본 논문에서 제시하고 있는 연구모형의 근간이 되는 연구가설에 대한 자세한 설명 및 이론적 배경을 순차적으로 살펴보기로 하자.

직장에서의 직무의 컴퓨팅에 관한 최근 실증 연구를 살펴보면, Pee 등[8]은 직무의 컴퓨팅 활동(behavior) 결정요인의 하나로 습관(habit)을 꼽았다. 이후 Bock 등[6]의 연구 결과에서도 습관이 직무의 컴퓨팅 활동에 영향을 주는 요인으로 재확인되었다. 하지만 스마트폰을 대상으로 한 실증연구는 아직 미흡한 편이다. 이에 본 연구는 습관을 업무현장에서 직무의 스마트폰 사용 중독 정도로 정의하고, 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H1: 습관은 사용행동에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

사용의향과 사용행동간 관계에 대한 최근 연구 결과에 따르면, Pee 등[8]은 조직구성원의 사용의향(intention)으로 직장에서의 직무의 컴퓨팅 활동을 예측할 수 있다고 보고하였으며, Bock 등[6]의 후속 연구 결과에서 해당 관계는 동일한 방향성을 보이는 것으로 나타났다. 그러나 아직 스마트폰의 직무의 사용에 대한 연구는 미흡하다. 그래서 본 연구에서는 사용의향을 업무현장에서 가까운 장래에 업무의 스마트폰 사용 가능성으로 정의하고, 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H2: 사용의향은 사용행동에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

직장에서의 직무의 컴퓨팅 연구 영역에서 Pee 등[8]은 사회적 요인(social factors)이 조직구성원의 사용의향에 영향을 미치는 요인임을 규명하였으며, 이후 Bock 등[6]도 주관적 규범(subjective norms)이 직무의 컴퓨팅 사용의향에 영향을 미친다는 것을 실증하였다. 사회적 요인과 사용의향과의 관계는 모바일 인터넷 서비스를 대상으로 한 신현식[9]의 연구 등에서 볼 수 있듯이 정보통신기술의 수용 의도 연구에서는 보편적으로 받아들여지는 관계이다. 이에 본 연구는 사회적 영향을 업무현장에서 직무의 스마트폰 사용에 대해 조직에서 널리 통용되는 신념의 지각정도로 정의한 후, 다음과 같은 가설들을 설정하였다.

H3-1: 사회적 영향은 습관에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H3-2: 사회적 영향은 사용의향에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H3-3: 사회적 영향은 사용행동에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

Bock 등[10]은 업무 상호의존성(task interdependence) 등의 업무 특성(task characteristics)을 이용하여 직무의 컴퓨팅을 효과적으로 관리할 수 있다고 보고하였다. 하지만 직무의 스마트폰 사용에 있어서 업무 상호의존성의 역할에 대한 연구는 미흡한 편이다. 그래서 본 연구에서는 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H4: 사용의향과 사용행동 간의 관계에 있어서 업무 상호의존성은 사용행동을 조절할 것이다.

III. 측정항목의 정의 및 자료 수집

본 연구에서는 연구모형을 바탕으로 제안한 연구가설들을 검증하기 위하여 설문조사를 실시하기로 하였다. 이를 위하여 먼저 관련 문헌과 자료를 참고하여 연구모형에서 제시된 연구변수들을 조작적으로 정의하였다. <표 2>는 본 연구에서 논의된 습관, 사용의향, 사회적 영향, 업무 상호의존성[11], 사용행동에 대한 조작적 정의다.

표 2. 잠재변수의 조작적 정의
Table 2. Definitions for Constructs

잠재변수	정의
습관	업무현장에서 직무외 스마트폰 사용 습관 내지 증독 정도
사용의향	업무현장에서 가까운 미래에 업무외 스마트폰 사용 가능성
사회적 영향	업무현장에서 직무외 스마트폰 사용에 대해 조직에서 널리 통용되는 신념의 지각정도
업무 상호의존성	개인이 자신의 업무를 수행하기 위해 다른 사람에게 의존하는 정도
사용행동	업무현장에서 근무시간 동안 업무 외적으로 스마트폰의 사용하는 1일 평균 사용시간

이를 바탕으로 설문지를 개발하였으며, 설문지는 습관에 관한 설문 3개 항목, 사용의향에 관한 설문 3개 항목, 사회적 영향에 관한 설문 4개 항목, 업무 상호의존성에 관한 설문 2개 항목, 그리고 사용행동에 관한 설문은 1개 항목으로 구성되어 있다.

실증조사를 위하여 스마트폰 사용 직장인들을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 직접 방문, 이메일 등을 이용하여 설문지를 배포하고 회수하였다. 설문 응답자들의 인구통계학적 특성으로 구분한 결과, 설문 응답자의 남녀비율은 남성이 55.8%, 여성이 44.2%로 남성의 비율이 높았고, 연령대는 20대가 28.8%, 30대 32.7%, 40대 29.8%, 50대 8.7%로 30대가 가장 많았다.

IV. 실증분석 결과

1. 변수의 타당성, 신뢰성 분석

본 연구의 목적은 스마트폰 사용 직장인들을 대상으로 직장내에서 직무외 스마트폰 사용행동에 관한 연구모형을 개발하고, 연구모형의 유효성을 실증하는 것이다. 이를 위하여 본 연구에서는 구조방정식모델 검증용 통계 프로그램 중에서 SmartPLS 2.0을 이용하였다[12].

본 연구에서는 먼저 SmartPLS 2.0에서 개별 관측변수에 대한 신뢰성은 각 관측변수의 요인적재량을 사용하여 평가하였다. 요인적재량의 일반적인 기준은 0.7이상을 적합한 기준으로 본다[13-15]. 분석결과는 <표 3>에서 보는 바와 같이 개별 관측변수에 대한 신뢰성은 개별 관측변수의 요인 적재량이 모두 0.6이상으로 나타났다.

표 3. 요인분석 결과
Table 3. Result of Factor Analysis

	습관 (HAB)	사용 의향 (INT)	사회적 영향 (SOC)	업무 상호의존성 (DEP)
HAB1	0.967	0.458	0.333	0.198
HAB2	0.860	0.379	0.154	0.103
HAB3	0.967	0.530	0.354	0.111
INT1	0.567	0.965	0.456	0.210
INT2	0.408	0.960	0.289	0.193
INT3	0.448	0.972	0.348	0.212
SOC1	0.345	0.413	0.919	0.190
SOC2	0.196	0.306	0.914	0.015
SOC3	0.327	0.347	0.942	0.211
SOC4	0.288	0.346	0.925	0.113
DEP1	0.128	0.192	0.244	0.931
DEP2	0.150	0.213	0.114	0.991

표 4. 신뢰도 분석결과
Table 4. Result of Reliability Analysis

잠재변수	Cronbach's Alpha	CR	AVE
습관(HAB)	0.927	0.952	0.870
사용의향(INT)	0.964	0.977	0.933
사회적 영향(SOC)	0.944	0.959	0.856
업무상호의존성(DEP)	0.932	0.960	0.924
INT-DEP	0.969	0.974	0.864

다음으로 SmartPLS 2.0에서 2개 이상의 관측변수들로 구성된 잠재변수의 내적 일관성 존재여부는 요인분석의 크론바흐 알파와 유사한 측정치인 복합 신뢰도(Composite Reliability: CR)를 사용하여 평가하였다. 일반적으로 복합 신뢰도는 0.7이상이면 각 잠재변수의 측정이 내적 일관성을 가진다고 판단한다[16-17]. 분석 결과는 <표 4>에서 볼 수 있듯이, 복합신뢰도(CR)는 0.952~0.977 사이로 0.7이상 이면서 매우 양호하게 나타났다. 이는 본 연구에서 사용된 관측변수들이 잠재변수를 측정하기에 적합했음을 의미한다.

마지막으로 SmartPLS 2.0에서 잠재변수 수준에서의 판별타당성은 Fornell and Lacker[16]가 제안한 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE)값을 이용하여 평가하였다. 판별타당성이 적합하기 위해서는 AVE의 제공근 값이 0.5이상이어야 하고[18][16], 해당 횡축과 종축의 다른 상관계수보다 커야 한다[13][15]. <표 5>는 요인분석 후

도출된 상관관계와 AVE의 제곱근 값을 나타내고 있다. 대각선에 있는 값은 각 잠재변수에 대한 AVE 제곱근 값이다. 분석결과, <표 5>에서 볼 수 있듯이 본 연구에서 사용된 잠재변수는 AVE의 제곱근 값이 모두 0.5이상이고 각 잠재변수의 AVE의 제곱근 값이 잠재변수들 사이의 상관관계수보다 크므로 판별타당성에도 문제가 없는 것으로 나타났다.

표 5. 잠재변수간의 상관관계
Table 5. Latent Variable Correlations

	A	B	C	D	E	F
A	0.933					
B	0.500	0.966				
C	0.320	0.387	0.925			
D	0.148	0.213	0.153	0.961		
E	0.088	0.196	0.346	-0.247	0.930	
F	0.239	-0.103	0.296	-0.058	0.284	1.000

주: A: 습관, B: 사용의향, C: 사회적 영향, D: 업무상호의존성, E: 사용의향*업무상호의존성, F: 사용행동

2. 연구가설 검증

본 연구는 통계 프로그램 SmartPLS 2.0을 사용하여 가설검증을 위한 경로분석을 실행하였다[12][15]. 그 실행결과는 다음과 같다.

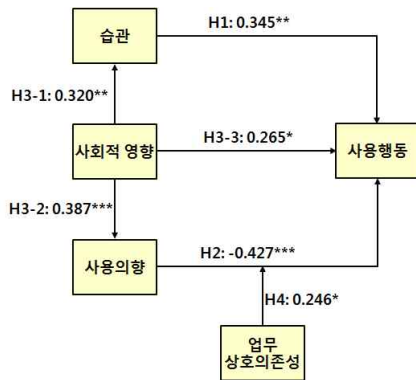


그림 2. 경로분석 결과
Fig. 2. Result of path analysis

여기에서 실선으로 표시된 경로는 통계적으로 유의한 관계를 의미하며 점선으로 표시된 경로는 유의하지 않은 경로를 뜻한다. 그리고 선행변수들에 의해 설명되는 종속변수인 사용행동은 27.4, 사용의향은 14.9%, 습관은 10.3%로 분석되었다. 이것은 적정 검정력 10%를 상회하는 것이어서 본 연구

에서 사용된 모형에 대한 설명력은 충분한 것으로 판단된다.

경로분석 결과는 H2 사용의향이 사용행동에 미치는 영향과 H3-2 사회적 영향이 사용의향에 미치는 영향은 p값 0.001 이하 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, H1 습관이 사용행동에 미치는 영향과 H3-1 사회적 영향이 습관에 미치는 영향은 p값 0.01 이하 수준에서 유의한 것으로 조사되었다. 또한 H3-3 사회적 영향이 사용행동에 미치는 영향 및 H4 사용의향과 사용행동간 관계에 있어서 업무상호의존성의 조절효과는 p값 0.05 이하 수준에서 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났다.

<표 6>은 경로계수, t-값, 검증결과 등 가설검증에 필요한 보다 자세한 데이터를 담고 있다.

표 6. 가설검증 결과
Table 6. Test of hypothesis

가설	경로	경로 계수	t-값	검증 결과
H1	습관 → 사용행동	0.345	3.259	채택
H2	사용의향 → 사용행동	-0.427	3.922	기각
H3-1	사회적영향 → 습관	0.320	2.593	채택
H3-2	사회적영향 → 사용의향	0.387	4.122	채택
H3-3	사회적영향 → 사용행동	0.265	2.359	채택
H4	사용의향*업무상호의존성 → 사용행동	0.246	2.246	채택

먼저, 본 연구의 가설검증 결과 첫째, 습관과 사회적 영향은 모두 사용행동에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가정(H1, H3-3)하였는데, 검증한 결과는 <표 6>에서 보는 바와 같이 모두 통계적으로 유의한 수준에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이것은 습관과 사회적 영향이 사용행동을 예측할 수 있는 주요한 요인임을 의미하는 것이다.

둘째, 사용의향은 사용행동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 가정(H2)하였는데, 분석결과는 <표 6>에서 보는 바와 같이 통계적으로 유의한 수준에서 부정적인 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 이것은 조직구성원의 윤리적 책임의식, 조직의 관리통제 정도 등과 같이 사용의향을 억제하는 다른 요인들이 있을 수 있다고 추론할 수 있다.

셋째, 사회적 영향은 사용행동 뿐만 아니라 습관 및 사용의향에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가정(H3-1, H3-2)하였는데, 분석결과 <표 6>에서 보는 바와 같이 모두 통계적으로 유의한 수준에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 관리자들에게 사회적 영향을 제대로 관리하지 못하면 감수해야 할 위험이 크게 늘어날 수도 있다는 것으로 해

석할 수 있다.

마지막으로 업무 상호의존성은 사용의향이 사용행동에 미치는 영향을 긍정적으로 조절할 수 있을 것으로 가정(H4)하였는데, 검증결과는 <표 6>에서 보는 바와 같이 통계적으로 유의한 수준에서 조절효과가 있는 것으로 판명되었다.

상호의존성이 높은 업무 상황에서는 사용의향이 사용행동에 미치는 영향을 긍정적으로 조절하는 것으로 조사되었다. 이것은 관리자에게 상호의존성이 높은 업무를 수행하는 조직 구성원에 대해 좀 더 면밀하게 관리해야 된다는 추가적/선택적 관리 포인트를 제공한 것으로 판단된다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 조직구성원들이 왜 업무 중에 직무와 무관하게 스마트폰을 사용하는지를 살펴보는 것이었다. 본 연구는 이를 위하여 기존의 선행연구 결과를 바탕으로 연구가설을 개발하여 제시하였고, 현재 스마트폰을 사용하고 있는 직장인들을 대상으로 설문조사를 실시·분석하여 다음과 같은 시사점들을 도출하였다.

첫째, 본 연구는 조직구성원의 직무의 스마트폰 사용 행동 결정요인들을 파악하였다는 점에서 의미가 있다 하겠다. 이것은 조직 관리자에게 조직 구성원의 습관이나 사회적 영향 등을 살펴봄으로써 그들의 직무의 스마트폰 사용행동을 어느 정도 예측할 수 있다는 것을 의미하는 것이다. 둘째, 본 연구는 조직 관리자에게 사회적 영향의 중요성을 새롭게 제시하였다는 점에서 의미가 있다고 이해할 수 있다. 즉, 사회적 영향은 직무의 스마트폰 사용행동 예측 요인일 뿐만 아니라 습관과 사용의향에도 영향을 미치기 때문에 조직 관리자들은 사회적 영향도 관리 기준에 포함시킬 필요가 있다 하겠다. 셋째, 본 연구에서는 업무 상호의존성이 조절효과가 있다는 것을 확인하였다. 이것은 조직 관리자들에게 상황에 따라 업무특성요인을 고려하여 유연하게 관리하는 방법에 대한 새로운 시각을 제시하였다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 직무의 스마트폰 사용행동에 영향을 주는 요인들을 규명함으로써 의미있는 시사점을 제공하였지만, 이러한 본 연구의 흥미로운 결과에도 불구하고 다음과 같은 한계점도 또한 가지고 있다. 따라서 이를 극복하여 더 발전시킬 수 있는 연구가 뒤따라길 기대한다.

첫째, 본 연구는 직무의 스마트폰 사용 행동을 결정하는 요인들을 연구 범위로 설정하였으나, 연구모형을 일반화하기 위해서는 보다 다양한 변수를 추가하여 검증하는 것이 필요하다고 판단된다. 특히, 사용자의 취향과 취미, 직무의 보조적

수단 등과 관련된 다양한 요인들과 함께 성, 연령 등 인구통계학적 변수들의 영향 정도를 파악하는 것이 필요하다. 이것은 보다 많은 연구 샘플의 확보를 요구하지만 동시에 설명력을 배가시킬 것이다. 둘째, 본 연구모형의 결과 변수는 사용행동이다. 만약 사용행동의 결과변수인 만족도, 직무성과 등에 대한 변수가 추가된다면 설명력이 배가될 수 있을 것으로 생각된다. 셋째, 본 연구에서는 국내 스마트폰 사용 직장인을 설문조사의 대상으로 설정하였다. 설문조사 범위가 해외 스마트폰 사용 직장인까지 확대된다면 비교 분석을 통하여 의미있는 시사점이 다 많이 도출될 수도 있을 것이다.

참고문헌

- [1] D. S. Jang, "Exploratory research on the moderating effect of Smart Work environment between cognition and performance of work for SM employee", *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, Vol.17, No.2, pp.225-230, 2012.
- [2] Chang, J. H., W. J. Lee, C. H. Jeon, "Performance Evaluation of WAN Storage Migration Scheme for Cloud Computing Environment", *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, Vol.17, No.5, pp.1-7, 2012.
- [3] Davis, F. D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, pp.319-340, 1989.
- [4] Kwon S. H., Lim Y. W., "A study for rejection and acceptance for Information technology innovative products," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol.17, No.1, pp.219-226, 2012.
- [5] Lee, O. D., K. H. Lim, and W. M. Wong, "Why Employees Do Non-Work-Related Computing," *HICSS '05 Proceedings of the Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, Vol.7, pp.185-193, 2005.
- [6] Bock, G. W., S. C. Park, and Y. Zhang, "Why Employees Do Non-Work Related Computing In The Workplace," *Journal of Computer Information Systems*, Vol.50, No.3, pp.150-163, 2010.

- [7] Guthrie, R. and P. Gray, "Junk Computing: Is It Bad for an Organization," *Information Systems Management*, Vol.13, No.1, pp.23-28, 1996.
- [8] Pee, L. G., I. M. Y. Woon, and A. Kankanhalli, "Explaining Non-Work-Related Computing in the Workplace", *Information and Management*, Vol.45, No.2, pp.120-130, 2008.
- [9] Shin Hyun Sik, "Moderating Effects of Personal Innovativeness on the Relationship between Perceived Usefulness, Subjective Norm and Intention to Use Mobile Internet," *Information System Research*, Vol.19, No.3, pp.209-236, 2010.
- [10] Bock, G. W., Shin Y., Liu P. and Sun H., "The Role of Task Characteristics and Organizational Culture in Non-Work Related Computing: A Fit Perspective", *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, Vol.41, No.2, pp.132-152, 2010.
- [11] Hong Myung-Hon, Kim Shinkon, Kim Jeonggon, "The Effect of Task Interdependence and User Participation on Software Development Project Performance," *Journal of Information Technology Applications & Management*, Vol.12, No.1, pp.213-229, 2005.
- [12] SmartPLS, <http://www.smartpls.de/forum/release.php>
- [13] Barclay, D., Higgins, C., and Thomson, R., "The Partial Least Squares(PLS) Approach to Causal Modeling, Personal Computer Adoption and Use as an Illustration," *Technology Studies*, Vol.2, No.2, pp.285-309, 1995.
- [14] Carnines, E. G. and Zeller, R. A., *Reliability and Validity Assessment*, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, No.07-107, Beverley Hills, CA: SAGE, 1979.
- [15] Chin, W. W., "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling," *MIS Quarterly*, Vol.22, No.1, pp.7-16, March 1998.
- [16] Fornell, C. and Lacker, D., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, pp.921-950, 1981.
- [17] Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. and Black, W. C., *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, 5th Edition, 1998.
- [18] Bagozzi, R. P. and Yi, Y., "On the Evaluation of Structural Models," *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 16, No. 1, pp.77-94, 1988.

저 자 소개



이 종 만

1997: 한국과학기술원 경영공학과 공학석사

2007: 서강대학교 경영학과(MIS) 경영학박사

현 재: 동양미래대학교 e-비즈니스과 부교수

관심분야: 컴퓨터활용

Email : jmlee@dongyang.ac.kr