

대학 스마트워크 수업 중 스마트워크 이용저항과 수업 외적인 행동 고찰: 동기-위협-능력 프레임워크 관점

Examining the Smartwork Use Resistance and Non-Class-Related Behavior of Attendees in University Smartwork Class: A Motivation-Threat-Ability Framework Perspective

이종만

동양미래대학교 경영학부 경영정보학과

Jong Man Lee(jmlee@dongyang.ac.kr)

요약

본 연구의 목적은 동기-위협-능력 관점에서 대학 스마트워크 수업 중에 수강생들의 스마트워크 이용저항과 수업 외적인 행동에 대하여 조사하는 것이다. 이를 위하여 본 연구에서는 연구모형을 개발하였고, 스마트워크 전환비용, 위협, 자기효능감이 어떻게 스마트워크 이용저항을 거쳐 수업 외적인 행동에 영향을 미치는지를 조사하였다. 또한, 자기효능감과 수업 외적인 행동 간의 관계를 조사하였다. 본 연구를 위해 설문방법을 이용하였고, 분석을 위한 데이터는 대학생을 대상으로 수집한 총 80개의 데이터를 적용하였다. 그리고 자료의 분석은 구조방정식모형을 사용하였다. 실증분석결과는 첫째, 전환비용과 수강위협은 스마트워크 이용저항에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 스마트워크 이용저항은 수업 외적인 행동에 부의 영향을 미치지만, 자기효능감은 수업 외적인 행동에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 스마트워크 서비스의 이용 정책 수립에 있어서 스마트워크 이용저항 동기의 중요성을 제시하였다는데 의의가 있다.

■ 중심어 : | 스마트워크 이용저항 | 수업 외적인 행동 | 동기-위협-능력 | 자기효능감 |

Abstract

The purpose of this study is to investigate the smartwork use resistance and Non-Class-Related Behavior of attendees in university smartwork class with the perspective of Motivation-Threat-Ability. To do this, this study built a research model and examined how smartwork switching cost, threat and self-efficacy affect Non-Class-Related Behavior through smartwork use resistance. We also examined the relationship between self-efficacy and Non-Class-Related Behavior. The survey method was used for this paper, and data from a total of 80 university students were used for the analysis. And structural equation model was used to analyze the data. The results of this empirical study is summarized as followings. First, switching cost and threat have direct effects on the use resistance of smartwork services. Second, smartwork use resistance has a negative effect on Non-Class-Related Behavior but self-efficacy has a positive effect on it. Further, it will provide meaning suggestion point of the importance of use resistance motivations in establishing the use policy of smartwork services.

■ keyword : | Smartwork Use Resistance | Non-Class-Related Behavior | Motivation-Threat-Ability | Self-Efficacy |

I. 서론

다양한 스마트기기의 보급/대중화, 클라우드 컴퓨팅 서비스의 확산 등으로 인하여 최근 우리의 일상생활은 물론 조직에서 일하는 방식까지도 변화하고 있다[1]. 특히, 정해진 사무실에서 근무하는 전통적인 업무 방식에서 벗어나 ‘정보통신기술(ICT: Information and Communications Technologies)을 이용하여 시간과 장소의 제약에 얽매이지 않고 관계자들과 어디서나 협업하며 지속적으로 업무를 수행하는 유연한 근무 방식’을 의미하는 스마트워크(smartwork)는 비용 절감이나 생산성 향상 등을 도모하는 도구들 중의 하나로 인식되기 시작하였다[2]. 실제로 한국IBM에서는 스마트워크 도입으로 인해 공실률 최소화, 사무실 공간 축소 등을 실현하여 비용을 절감하였다고 보고하였다[3]. 이에 일부 대학에서는 산업 현장에 필요한 인재 양성을 위하여 스마트워크를 하나의 교과목으로 개설 운영하기 시작하였다.

하지만 그동안의 스마트워크에 관한 연구들은 스마트워크 동향과 활성화 방안 제안[2][4], 스마트워크 환경 구축 사례 소개[5], 스마트워크 환경에서의 정보보안 방안[6] 등과 같은 분야에서 보고되고 있다. 이와 같은 기존 연구결과는 스마트워크를 도입할 때 의사결정에 도움이 되는 시시점을 제공하지만, 스마트워크 도입 이후 필요로 하는 실무적인 가이드라인 제공과는 거리가 있다 하겠다. 이에 본 연구는 새로운 정보기술인 스마트워크를 사용할 때 느낄 수 있는 거부감과 같은 서비스 이용자의 반응에 초점을 두고자 한다. 혁신저항[7]이라고도 불리는 이러한 반응은 새로운 정보기술을 도입할 때 나타나는 아주 자연스러운 현상인 동시에 성공적인 정보기술 서비스 이용을 위해서는 반드시 극복되어야 할 도전과제라는 양면적 속성을 지니고 있다.

또한, 본 연구는 스마트워크 이용 저항이 서비스 이용자의 행동에 어떠한 영향을 미치는지도 함께 살펴보고자 한다. 특히, 스마트워크 교과목 수강생들은 자의든 타의든 일정수준 이상으로 서비스를 이용해야한다. 그런데 사전 기대와 불일치가 발생한 일부 수강생들은 수업 시간에 멍하게 앉아 있거나, 주위사람들과 수업과

관계없는 이야기를 나누거나 또는 수업과 관계없는 사이트를 방문하는 등과 같은 수업에 집중하지 않거나 수업과 관련 없는 행동을 할 수 있다. 본 연구는 이와 같은 행동의 원인을 파악하여 수업 중 수업 외적인 행동을 감소시키는 대책 수립에 도움을 주고자 한다.

이를 위하여 본 연구는 혁신저항에 대한 이론적 배경을 토대로 대학 스마트워크 수업에서의 스마트워크 이용저항에 영향을 미치는 전환비용, 수강위협, 자기효능감 및 스마트워크 이용저항의 영향을 받는 수업 외적인 행동을 파악할 수 있는 연구 모형 및 가설들을 개발하고자 한다. 이후 설문조사 및 설문 자료 분석과 해석을 통해 제시된 연구 모형과 가설을 실증적으로 검증하고자 한다.

II. 혁신저항에 대한 이론적 배경

스마트워크 관련 기존 연구들은 주로 스마트워크를 도입할 때의 의사결정과 관련된 이슈에 주안점을 두고 수행되어 왔다. 그래서 새로운 정보기술인 스마트워크를 거부하는 현상에 초점을 둔 선행 연구는 미흡한 편이다. 그런데 일부 조직에서는 스마트워크 환경을 구축하여 관련 서비스들을 사용하고 있으며, 그 중 일부 조직 구성원들은 스마트워크라는 새로운 정보기술에 기반한 근무방식에 거부감을 나타내고 있다. 스마트워크와 같은 혁신기술의 사용은 필연적으로 사용자의 변화를 요구하기 때문에 이러한 현상은 일반적으로 정상적인 반응으로 간주된다.

한편, 혁신저항 이론에 대하여 살펴보면, MacInnis 외 2인[8]은 MOA(Motivation-Opportunity-Ability) 프레임워크를 제안하였다. 그들은 소비자의 정보처리 열망이나 준비를 의미하는 동기(motivation) 요인, 소비자의 정보 처리를 강화하거나 방해하는 상황적 요소를 의미하는 기회(opportunity) 요인 그리고 소비자의 정보처리 기술이나 숙련도를 뜻하는 능력(ability) 요인으로 소비자의 광고 브랜드 정보처리과정을 설명하였다. 이후에 Bao[9]는 MacInnis 외 2인[8]의 MOA 프레임워크를 차용하여 조직에서의 기술혁신에 대한 저항을 설명

하였다. 그는 MOA 프레임워크에서 기회 요인을 기술로 인한 위협(Threat) 요인으로 대체한 MTA 프레임워크(Motivation-Threat-Ability framework)를 제안하였다. 그는 조직의 안주와 전환비용을 동기 요인으로, 기술 불확실과 정치적 위협을 위협요인으로 그리고 형식화 구조와 중심 구조를 능력요인으로 고려하였다. 그리고 MTA 프레임워크의 적용 조건을 제시하였는데, 첫 번째 조건은 상품이나 소비 목적에 사용될 수 있는 새로운 지식이나 정보인 기술혁신이어야 한다는 것이며 두 번째 조건은 혁신의 사용 의사결정은 정보 처리의 결과이어야 한다는 것이었다.

III. 연구모형과 가설설정

본 연구의 주된 목적은 대학 스마트워크 수업에서의 스마트워크 이용저항과 수업 외적인 행동을 조사하는데 있다. 이를 위하여 Bao가 제안한 MTA 프레임워크 [9]를 이론적 배경으로 하여 [그림 1]에서 보는 바와 같은 연구모형을 설정하였다.

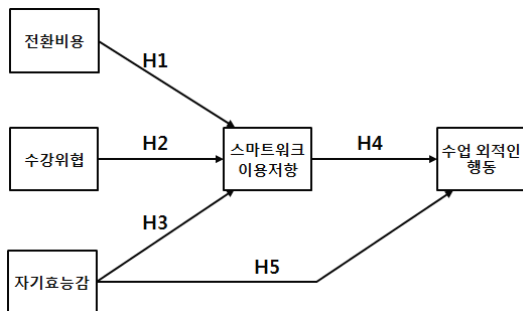


그림 1. 연구모형

여기서 독립변수는 한희정 외 2인이 NFC라는 새로운 기술에 적용한 독립변수 동기요인인 전환비용, 위협요인인 관람위협, 능력요인인 자기효능감[15]을 차용하여 전환비용, 수강위협, 자기효능감으로 설정하였고, 종속변수도 한희정 외 2인의 연구[15]에서 사용된 NFC 이용저항에 따른 무계획 행동의 관계를 차용하여 스마트워크 이용저항에 따른 수업 외적인 행동으로 설정하였다.

1. MTA 요소들과 스마트워크 이용저항 간의 관계

MTA 관점에 따르면, 스마트워크 서비스에 대한 이용저항 유발요인은 동기요인과 위협요인 그리고 능력요인을 들 수 있다[9]. 이 중 먼저 동기요인에 해당되는 전환 비용(switching cost)을 살펴보면, 전환비용은 사용하고 있는 재화가 아닌 다른 재화를 사용하려고 할 때 들어가는 비용을 말한다. 이와 같은 전환비용 개념을 새로운 정보기술의 이용 관점에서 살펴보면, Bao는 혁신기술의 도입이 사용자들의 기존 준거점으로부터의 이탈을 야기하기 때문에 사용자들이 새로운 기술을 이용하는 것에 저항한다고 주장하였다[9]. 이후 연구에서 Kim and Kankanhalli도 새로운 정보시스템의 실행이 사용자 저항에 직접적인 영향요인이라고 주장하였다 [10].

두 번째 저항 유발요인은 위협이다. 행동의 자유는 인간의 본원적 갈망인데, 사람들은 기존 방식의 변화 등과 같은 행동의 자유에 위협을 느끼게 되면 심리적으로 저항한다고 한다. 이러한 논리에 따르면, 새로운 기술인 스마트워크 서비스의 이용은 유용한 도구이긴 하지만 한편으로는 기존 수강 방식에 변화를 요구하기 때문에 일부 수강생들은 수강 위협을 느낄 수도 있고 더 나아가 이용저항을 유발할 수도 있을 것이다.

세 번째 저항 유발요인인 자기효능감(self-efficacy)은 어떤 문제를 자신의 능력으로 해결할 수 있다는 자기 자신에 대한 신념이나 기대를 의미한다. 그래서 지각된 자기효능감이 높은 사람일수록 변화에 대한 두려움은 덜 느끼고 자신감은 높아서 신기술을 사용하는데 있어서도 기술 이용에 대한 저항이 낮을 것이다[10].

이러한 논리에 의거 본 연구에서는 다음과 같은 가설들을 설정하였다.

- 가설 1 : 지각된 스마트워크 전환비용은 스마트워크 이용저항에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2 : 지각된 스마트워크 수강위협은 스마트워크 이용저항에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3 : 자기효능감은 스마트워크 이용저항에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

2. 스마트워크 이용저항, 자기효능감과 수업 외적인 행동 간의 관계

학생들은 수업 시간에 멍하게 앉아 있거나[11], 주위 사람들과 수업과 관계없는 이야기를 나누거나 또는 수업과 관계없는 사이트를 방문하는 등[12]과 같은 수업에 집중하지 않는 행동을 하곤 한다. 이는 사전 기대와의 불일치 등으로 인하여 발생하곤 한다. 본 연구에서는 스마트워크 서비스 이용 수업시간에도 이와 같은 관계를 적용할 수 있을 것으로 생각하였다. 즉, 스마트워크 서비스에 대한 이용저항이 일어난 수강생은 사전 준거점의 변화로 인하여 수업시간에 자신의 사전 수강 계획을 수정 또는 삭제하거나 수업과 관계없는 행동을 할 수 있다고 판단한 것이다. 한편, 새로운 기술을 잘 다룰 수 있는 능력이 있다는 기대를 의미하는 자기효능감은 자신감을 일으켜 스마트워크 서비스 이용을 친숙하게 만들기 때문에 이용자의 성과를 강화한다고 한다[13]. 이와 같은 논거에서 본다면, 지각된 자기효능감이 높은 수강생일수록 스마트워크 수업에서의 수업 외적인 행동은 낮을 것으로 판단된다. 이러한 논리에 의거 본 연구에서는 다음과 같은 가설들을 설정하였다.

가설 4 : 스마트워크 이용저항은 수업 외적인 행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 5 : 자기효능감은 수업 외적인 행동에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구방법

1. 측정문항의 개발

본 연구는 [그림 1]의 연구모형을 바탕으로 설정된 연구가설을 설문조사를 실시하고 수집된 자료를 분석하여 검증하기로 하였다. 이를 위해 먼저 문헌연구를 수행하여 연구모형에서 제시된 연구변수들을 바탕으로 설문문항을 개발하였고, 주로 리커트 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=그저 그렇다, 7=매우 그렇다)를 사용하는 설문지를 개발하였다. 경영정보 분야 연구자들과 스마트워크 관련 실무자들에게 변수들의 측정 적합성을 검토한 후, 경영정보학 전공 대학생들을 대상으로 예비 조사를 실시하여 애매모호한 표현을 정제하여 [표 1]에서 보는 바와 같이 연구변수에 대한 최종 설문항목을 선정하였다.

2. 자료 수집 및 표본 특성

앞에서 도출된 연구모형과 가설을 검증하기 위하여

표 1. 연구변수의 설문항목

연구변수	설문항목	관련연구
전환비용	1. 내가 새로운 스마트워크 서비스를 이용하려면 많은 시간과 노력을 투자해야 할 것이다. 2. 내가 새로운 스마트워크 서비스를 이용한다면 예상치 못했던 많은 번거로움이 생길 것이다. 3. 새롭게 스마트워크 서비스를 이용하는 것은 나의 일에 상당한 손해를 줄 것이다.	Kim and Kankanhalli, 2009[10];
수강위험	1. 스마트워크 서비스 실습은 교과목 수강을 제한한다. 2. 스마트워크 서비스 실습은 교과목을 수강하는데 있어 나를 번거롭게 만든다. 3. 스마트워크 서비스 실습은 교과목을 수강하는데 있어 나를 귀찮게 만든다.	Lee and Lee, 2009[14];
자기효능감	1. 내가 가진 지식, 기술, 능력 덕분에 나는 새로운 스마트워크 서비스를 쉽게 이해할 수 있다. 2. 나는 스마트워크 서비스의 사용법을 다른 사람 도움 없이 터득할 수 있다. 3. 나는 스마트워크 서비스를 내 힘으로 사용할 수 있다.	Kim and Kankanhalli, 2009[10]; 한희정 외 2인, 2015[15];
스마트워크 이용저항	1. 나는 스마트워크 서비스 이용보다는 면대면으로 협업할 것이다. 2. 나는 스마트워크 서비스 이용에 대해 거부감을 느낀다. 3. 나는 스마트워크를 이용해야함에 동의하지 않는다. 4. 나는 스마트워크 서비스 이용에 대해 불만이 많다. 5. 나는 주위사람들이 스마트워크 서비스를 이용하려고 하는 경우 반대 하겠다.	송희석과 김경철, 2006[7];
수업 외적인 행동	1. 나는 스마트워크 수업시간에 멍하게 앉아 있곤 한다. 2. 나는 스마트워크 수업 시간에 수업과 관계없는 이야기를 주위사람들과 나누곤 한다. 3. 나는 스마트워크 수업 시간에 수업과 관계없는 사이트를 방문하곤 한다.	김계현과 김수미, 1999[12]; 문장원, 2011[11];

본 연구는 수도권 소재 대학생을 편의적 표집방법으로 설문조사를 실시하였다. 특히 수강생은 스마트워크 서비스를 일정수준 이상 이용해야 하기 때문에 본 연구의 목적에 적합한 표본으로 판단하였다. 이에 따라 본 설문조사는 D대학에서 스마트워크 교과목을 수강하는 대학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이를 통해 수집된 설문 중에서 부실 기재 등으로 적합하지 않다고 판단된 설문을 제외한 총 80부의 설문지를 최종 분석용 자료로 사용하였으며, 표본의 일반적인 특성은 [표 2]에서 보는바와 같다.

표 2. 표본의 주요 특성 (단위: 건, %)

성별	빈도	구성 비율	연령대	빈도	구성 비율
남성	24	30.00	10대	72	90.00
여성	56	70.00	20대	8	10.00
합계	80	100.00	합계	80	100.00

V. 분석 및 결과

1. 자료 분석 방법

본 연구에서의 자료 분석은 구조방정식모델을 분석하는 프로그램 중 하나인 PLS(Partial Least Squares)

를 사용하였다. PLS는 LISREL(Linear Structural RELations) 또는 AMOS와 비교하여 몇 가지 특징이 있다[16]. 첫째, LISREL은 모수통계를 기준으로 하므로 구조관계가 확실한 이론적 근거를 토대로 설정된 모델을 분석하기에 적합한 반면에 PLS는 비모수 통계를 기준으로 하므로 구조관계에 대해 확신이 없는 모델을 예측하는데 적합하다[17]. 본 연구는 새로운 기술인 스마트워크에 대한 대학생들의 서비스 이용 저항 현황을 파악하려는 탐색적 접근 방식의 연구이기 때문에 PLS를 채택하였다. 둘째, LISREL은 대략 200개 이상 또는 연구모델 중에서 가장 많은 파라미터 수의 10배 정도 표본 수를 요구하지만, PLS는 각 잠재변수를 측정하는 가장 많은 관측변수 수의 10배 정도 표본 수를 요구한다[18][19]. 본 연구에서 사용된 가장 많은 관측변수의 수는 스마트워크 이용저항의 5개 설문항목이기 때문에, 본 연구에 필요한 최소 샘플 수는 50개이다.

2. 측정모형의 분석

본 연구는 SPSS 통계 프로그램을 사용하여 요인분석을 수행하였다. 요인분석의 기초구조는 주성분 모형으로 결정하였으며, 요인의 회전은 베리맥스 회전을 사용하였다. 그 결과는 [표 3]에서 보는바와 같이 모든 요인들이 항목 간 상관계수 및 요인적재량에서 0.5이상이

표 3. 연구변수의 요인분석 결과

잠재변수	관측변수	전환비용	수강위협	자기효능감	스마트워크 이용저항	수업 외적인 행동
전환비용	COS1	.904	.157	.286	.135	.084
	COS2	.880	.311	.142	.261	.095
	COS3	.768	.319	.285	.341	.187
수강위협	THR1	.264	.830	.322	.285	.158
	THR2	.367	.760	.271	.345	.179
	THR3	.294	.789	.198	.430	.183
자기효능감	EFF1	-.251	-.101	-.892	-.079	-.137
	EFF2	-.233	-.216	-.850	-.151	-.163
	EFF3	-.116	-.271	-.869	-.181	-.235
스마트워크 이용저항	RES1	.203	.240	.197	.846	.231
	RES2	.219	.248	.160	.866	.130
	RES3	.145	.270	.063	.897	.150
	RES4	.182	.145	.058	.812	.493
	RES5	.160	.163	.148	.888	.274
수업 외적인 행동	ACT1	.374	.078	.173	.360	.809
	ACT2	-.014	.188	.203	.226	.885
	ACT3	.079	.122	.188	.249	.903

표 4. 잠재변수의 판별타당성 분석 결과

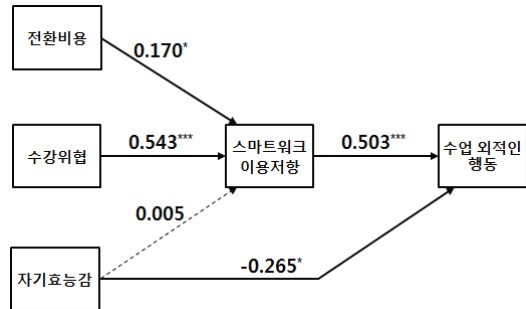
잠재변수	Cronbach's Alpha	CR	AVE	전환비용	수강위협	자기효능감	스마트워크 이용저항	수업 외적인 행동
전환비용	0.961	0.974	0.925	0.962				
수강위협	0.973	0.983	0.949	0.695	0.974			
자기효능감	0.936	0.959	0.886	-0.534	-0.576	0.941		
스마트워크 이용저항	0.973	0.979	0.903	0.544	0.658	-0.398	0.950	
수업 외적인 행동	0.946	0.965	0.902	0.435	0.486	-0.466	0.609	0.950

었다. 이후에 SmartPLS 2.0 통계프로그램을 사용하여 관측변수의 신뢰성 분석, 잠재변수의 내적일관성 분석, 그리고 잠재변수의 판별타당성 분석을 수행하여 측정 모형을 검증하였다[20].

측정모형 검증결과는 첫째, 관측변수의 신뢰성은 각 관측변수의 요인적재량을 이용하여 판단하였다. 본 연구에서는 [표 4]에서 보는바와 같이 Cronbach's Alpha 값이 모두 0.7이상이어서 각 관측변수들의 신뢰성이 확보된 것으로 보았다[21-23]. 둘째, 잠재변수의 내적일관성은 복합신뢰도를 이용하여 판단하였다. 본 연구에서는 [표 4]에서 보는바와 같이 모두 0.7이상이어서 각 잠재변수들의 내적일관성이 확보된 것으로 파악하였다 [24][25]. 셋째, 판별타당성은 각 잠재변수의 평균분산추출 값을 사용하여 판단하였다[24]. 본 연구에서는 [표 4]에서 보는바와 같이 평균분산추출의 제공된 값은 모두 0.5이상이며[24][26], 해당 횡축과 종축의 다른 상관 계수보다 큰 것으로 나타났다[21][23]. 따라서 본 연구에서 사용된 잠재변수들은 모두 판별타당성이 있다고 할 수 있다.

3. 구조모형의 검증

본 연구는 측정모형의 분석 결과를 바탕으로 변수들의 판별타당성과 신뢰성을 확보하였다고 판단하였으므로, SmartPLS 2.0 통계프로그램을 사용하여 부트스트랩 분석을 통한 경로분석을 수행하여 가설검증을 위한 구조모형을 분석하였다. 그 결과는 [그림 2]에서 보는바와 같다. 여기서 실선으로 표시된 경로는 통계적으로 유의하였다는 것을 나타낸 것이며 점선은 통계적으로 유의하지 않았다는 것을 의미한 것이다.



주) * : p < 0.05, ** : p < 0.01, *** : p < 0.001

그림 2. 연구모형의 경로분석 결과

선행변수들에 의해 설명되는 종속변수의 설명력(R^2)은 스마트워크 이용저항이 44.8%, 수업 외적인 행동이 43%로 분석되었다. 한편, 본 연구에서 제시한 가설의 검증결과를 요약하면 [표 5]에서 보는바와 같다.

표 5. 가설검증 결과의 요약

가설 및 경로	경로 계수	t-값	검증 결과
가설1: 전환비용 → 스마트워크 이용저항	0.170	2.293	채택
가설2: 수강위협 → 스마트워크 이용저항	0.543	3.720	채택
가설3: 자기효능감 → 스마트워크 이용저항	0.005	0.041	기각
가설4: 스마트워크 이용저항 → 수업 외적인 행동	0.503	5.316	채택
가설5: 자기효능감 → 수업 외적인 행동	-0.265	2.185	채택

첫째, 대학생의 지각된 스마트워크 전환비용 및 수강위협이 스마트워크 이용저항에 미치는 영향은 설정된 가설대로 통계적으로 유의한 수준에서 정(+)의 영향(가설 1, 가설 2)을 미치는 것으로 나타났으나, 자기효능감과 스마트워크 이용저항 간에 설정된 가설 3에서는 통계적인 유의미성이 나타나지 않았다. 이와 같은 결과는 MTA 관점에서 전환비용과 위협과 같은 요소들이 스마트워크 분야에서도 해당 서비스에 대한 이용저항 형

성을 설명하는 중요한 요소라는 것을 의미한다 하겠다.

둘째, 대학생의 스마트워크 이용저항은 가설대로 그들의 수업 외적인 행동에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 대학생의 자기효능감 역시 설정된 가설대로 그들의 수업 외적인 행동에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 수강 상황에서 도구인 정보기술에 대한 이용저항은 수강생의 수업 외적인 행동을 이끌어 낼 수 있는 요소이지만, 수강생의 자기효능감 지각은 그러한 행동의 감소에 영향을 미치는 중요한 요소임을 확인한 것이라 하겠다.

VI. 결론

본 연구의 목적은 대학 스마트워크 수업 중에 수강생들의 스마트워크 이용저항과 수업 외적인 행동에 대하여 조사하는 것이었다. 이를 위하여 MTA 프레임워크에서 제시한 동기요인인 전환비용, 기회요인인 수강위협 그리고 능력요인인 자기효능감을 독립변수로 채택하였고, 이러한 스마트워크 이용저항 동기요인들이 스마트워크 이용저항과 수업 외적인 행동에 미치는 영향을 파악할 수 있는 연구모형을 제안하였다. 그리고 스마트워크 교과목을 수강하는 대학생을 대상으로 설문 조사를 실시하여 확보된 자료를 구조방정식모형을 사용하여 분석한 결과, 혁신저항 관점에서 다음과 같은 시사점들이 있음을 확인하였다.

첫째, 기술 이용저항의 동기를 파악하는데 유용한 MTA 프레임워크를 스마트워크 이용저항 행동까지 확장함으로써 전체적인 시각을 제공했다는 점이다. 기존의 MTA 프레임워크는 새로운 기술의 이용을 거부하는 동기가 무엇인지를 설명하는데는 유용했지만 기술 이용 거부 현상을 설명하기에는 다소 미흡하였다. 하지만 본 연구에서 제공하는 통합적 시각은 스마트워크 이용 거부의 동기와 행동을 동시에 파악할 수 있어서 전체적인 관점에서 이용 거부 현상을 설명할 수 있는 장점이 있다 하겠다. 둘째, 본 연구가 기존 연구에서 주로 다루었던 기술수용 관점이 아닌 혁신저항 관점에 주안점을 두고 스마트워크 이용 과정을 설명하고자 했다는

점에서 찾을 수 있다. 이것은 새로운 정보기술을 수용하는 일련의 현상을 설명하는데 있어 다양한 관점을 제공하기 때문에 조직의 스마트워크 담당자는 스마트워크 서비스의 이용을 제고하는 방안을 마련하는데 도움을 줄 것으로 기대된다.

또한, 본 연구는 실무적으로 다음과 같은 시사점들을 가지고 있다. 첫째, 스마트워크 이용저항이 수업 외적인 행동을 일으켰다는 점이다. 이것은 대학 수업의 도구 중 하나인 스마트워크와 같은 정보기술에 대한 저항은 수업 외적인 행동을 발생시킬 수 있는 중요한 요소라는 것을 뜻하는 것이다. 둘째, 수강생의 자기효능감은 수업 외적인 행동을 약화시킨다는 점이다. 이것은 스마트워크 수강생의 자기효능감 강화 정책은 수업 중 수강생의 수업 외적인 행동을 감소시킬 수 있는 대책 중 하나가 될 수 있음을 의미하는 것이다. 셋째, 스마트워크 전환비용과 수강위협이 스마트워크 이용저항을 설명하는 요소라는 사실이다. 이와 같은 결과는 기존 주장과 일치하는 것으로, 스마트워크와 같은 새로운 도구를 수강 상황에 적용할 때, 전환비용과 수강위협의 발생이 적다는 점뿐만 아니라 수강생들에게 자기효능감을 인지시키는 것이 효과적이라는 것을 시사하는 것이다.

본 연구는 MTA 프레임워크를 배경으로 스마트워크 서비스 이용을 거부하는 현상을 파악함으로써 여러 가지 의미 있는 시사점을 도출하였지만, 이러한 본 연구의 흥미로운 결과에도 불구하고 첫째, 설문 조사의 대상이 단지 스마트워크 교과목을 수강하는 대학생뿐이라는 한계점을 가지고 있다. 이것은 본 연구자가 대규모 설문조사를 수행하기 어려운 연구 환경에서 비롯되었으나, 만약 후속 연구에서 설문조사의 대상을 직장인으로 확대하거나 청소년, 전업주부, 노인까지 포함할 수 있다면 본 연구의 결과를 일반화하는데 도움이 될 뿐만 아니라 더 의미 있는 결과가 도출될 수 있을 것으로 생각된다. 둘째, 본 연구에서 제시된 모형이 현업에서 발생하는 이슈 해결에 도움이 되기 위해서는 다양한 상황을 고려한 분석이 필요하다. 이를 위해서는 비교 분석이 가능한 샘플수를 확보할 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 수업 중에 수업 외적인 행동 요인만을 종속변수로 다루고 있지만, 실제로는 다양한 형태의 수업행동에 대한

이용저항성 요인들이 새롭게 출현하고 있다. 향후 이러한 점을 반영한 연구가 뒤따른다면, 교육 현장에 현장감 있는 시사점들을 제공할 수 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] 오상조, 김용영, 이희진, "스마트워크: 희미해진 업무/비업무 경계 그리고 그 결과," 디지털정책연구, 제11권, 제1호, pp.191-198, 2013.
- [2] 이재성, 김홍식, "스마트워크 현황과 활성화 방안 연구," 한국지역정보화학회지, 제13권, 제4호, pp.75-96, 2010.
- [3] 홍효진, "스마트워크의 성공적 정착을 위한 제언," 한국정보화진흥원 2011 IT정책연구시리즈, 제5호, p.4, 2011.
- [4] 민경식, "스마트워크 관련 국내외 동향과 활성화 방안," 경남발전, pp.105-117, 2012.
- [5] 이승복, 김재성, 오홍식, 김한기, "스마트워크 환경 구축 사례 발표," 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, pp.5-6, 2012.
- [6] 김희완, "스마트워크 환경에서 정보보호를 위한 보안위협 및 취약점 분석," 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, pp.291-292, 2014.
- [7] 송희석, 김경철, "모바일상거래 서비스의 저항요인," 한국전자거래학회지, 제11권, 제2호, pp.111-134, 2006.
- [8] D. J. MacInnis, C. Moorman, and B. J. Jaworski, "Enhancing and Measuring Consumers' Motivation, Opportunity, and Ability to Process Brand Information From Ads," *Journal of Marketing*, Vol.55, No.4, pp.32-53, 1991.
- [9] Y. Bao, "Organizational Resistance to Performance Enhancing Technological Innovations: A Motivation Threat Ability Framework," *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol.24, No.2, pp.119-130, 2009.
- [10] H. W. Kim and A. Kankanhalli, "Investigating User Resistance to Information Systems Implementation a Status Quo Bias Perspective," *MIS Quarterly*, Vol.33, No.3, pp.567-582, 2009.
- [11] 문장원, "긍정적 행동지원이 장애학생의 수업방해 행동에 미치는 효과," *재활심리연구*, 제18권, 제3호, pp.301-319, 2011.
- [12] 김계현, 김수미, "수업내용 난이도 조절이 주의산만 중학생의 수업집중행동에 미치는 영향," *한국심리학회 학술대회 자료집*, 제1호, pp.105-107, 1999.
- [13] 김용일, 이관표, "펜션 웹사이트 인터넷 비즈니스 유형에 따른 인터넷 자기 효능감과 수용태도 및 고객만족 간 구조적 관계 연구," *관광·레저연구*, 제24권, 제5호, pp.221-239, 2012.
- [14] G. Lee and W. J. Lee, "Psychological Reactance to Online Recommendation Services," *Information & Management*, Vol.46, No.8, pp.448-452, 2009.
- [15] 한희정, 정남호, 김정만, "박람회 참관객의 NFC 이용저항과 무계획 행동에 대한 고찰: 동기-위협-능력 프레임워크 관점," *관광레저연구*, 제27권, 제4호, pp.105-126, 2015.
- [16] 이종만, *정보시스템 아웃소싱: 상황관점에서 본 계약과 신뢰의 통합적 분석*, 서강대학교, 박사학위논문, 2006.
- [17] 배병렬, *LISREL 구조방정식모델 - 이해, 활용 및 프로그래밍(제2판)*, 도서출판 청람, 2006.
- [18] D. Barclay, C. Higgins, and R. Thomson, "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.
- [19] W. Chin and P. Todd, "On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Caution," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2, pp.237-246, 1995.
- [20] <http://www.smartpls.de/>
- [21] D. Barclay, C. Higgins, and R. Thomson, "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.

- [22] E. G. Carmines and R. A. Zeller, *Reliability and Validity Assessment*, SAGE Publications, 1979.
- [23] W. W. Chin, "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling," *MIS Quarterly*, Vol.22, No.1, pp.7-16, Mar. 1998.
- [24] C. Fornell and D. Lacker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *J. of Marketing Research*, Vol.18, pp.921-950, 1981.
- [25] J. F. Hair, R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, 1998.
- [26] R. P. Bagozzi and Y. Yi, "On the Evaluation of Structural Models," *J. of Academy of Marketing Science*, Vol.16, No.1, pp.77-94, 1988.

저 자 소 개

이 종 만(Jong Man Lee)

정회원



- 1994년 2월 : 한양대학교(공학사)
 - 1997년 2월 : KAIST 경영공학(공학석사)
 - 2007년 8월 : 서강대학교 경영학(경영학박사)
 - 2001년 9월 ~ 현재 : 동양미래대학교 경영학부 경영정보학과 부교수
- <관심분야> : 경영정보시스템, ICT 관리 및 활용