

스마트워크 도구를 이용한 팀 기반 학습에서 비공식적 커뮤니케이션과 마음챙김 실천이 수업외적인 행동에 미치는 영향: 자기효능감 지각의 매개효과를 중심으로

Effects of Informal Communication and Mindfulness Practice on the Non-Class-Related Behavior in the Team-Based Learning using Smartwork Tool: Focusing on Mediating Effects of Perceived Self-Efficacy

이 중 만^{1*}

Jong Man Lee

요 약

본 연구의 목적은 스마트워크 도구를 이용한 팀 기반 학습에서 비공식적 커뮤니케이션과 마음챙김 실천이 수업외적인 행동에 미치는 영향에 있어서 자기효능감 지각의 매개효과를 조사하는 것이었다. 이를 위해 대학생 80명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 실증결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 비공식적 커뮤니케이션은 수업외적인 행동에 직접 영향을 미치는 것이 아니라 자기효능감 지각을 매개로 하여 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 마음챙김 실천도 수업외적인 행동에 직접적으로 영향을 미치는 것이 아니라 자기효능감 지각을 매개로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 비공식적 커뮤니케이션과 마음챙김 실천은 자기효능감 지각에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 스마트워크 도구를 이용한 팀 기반 학습 정책 수립시 자기효능감 지각의 중요성을 제시하였다는데 의의가 있다 하겠다.

☞ 주제어 : 팀 기반 학습, 자기효능감 지각, 비공식적 커뮤니케이션, 마음챙김 실천

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the mediating effect of perceived self-efficacy in the effects of informal communication and mindfulness practice on non-class-related behavior in the Team-Based Learning(TBL) using smartwork tool. To do this, total of 80, college students participated in this survey. The results of this empirical study is summarized as followings. First, informal communication do not have a direct effect on non-class-related behavior but perceived self-efficacy mediates the effect of informal communication. Second, mindfulness practice do not have a direct effect on non-class-related behavior but perceived self-efficacy mediates the effect of mindfulness practice. Third, informal communication and mindfulness practice have positive effect on perceived self-efficacy. In this study, we suggested the importance of perceived self-efficacy in establishing the TBL policy using smartwork tool.

☞ keyword : Team-Based Learning, Perceived Self-Efficacy, Informal Communication, Mindfulness Practice

1. 서 론

최근 스마트폰의 대중화와 클라우드 컴퓨팅 서비스의 확산으로 사무실이 아니더라도 언제 어디서나 협업을 통해 업무 처리가 가능한 스마트워크(smartwork)가 화두다. 초기에는 일부 기업과 공공기관이 업무 유연성 확보 및 비용절감을 목적으로 스마트워크 서비스를 도입하였으

며, 이에 직장인들의 80% 이상이 스마트폰이나 태블릿과 같은 스마트기기를 자신의 업무에 활용하고 있다. 하지만 스마트워크가 사무공간뿐만 아니라 스마트 농장 등과 같이 다양한 분야로 확산되고 있음에도 불구하고 현장에서 바로 통하는 스마트워크 인재를 양성하는 스마트워크 활용 대학 교육은 아직 미흡한 실정이다[1]. 더군다나 스마트워크 교육 관련 연구도 스마트기기의 교육적 활용 방안을 제시하는 연구[2][3], 스마트워크 서비스를 활용하여 팀 기반 학습 방안을 제시하는 연구[4] 수준에서 발표되고 있어서, 대학교 정규 교과목에서 스마트기기로 스마트워크 서비스를 체계적으로 활용하는 데는 여전히 부족한

¹ Dept. of MIS, Dongyang Mirae University, Seoul, 08221, Korea

* Corresponding author(jmlee@dongyang.ac.kr)

[Received 8 June 2016, Reviewed 9 June 2016(R2 18 August 2016), Accepted 26 August 2016]

편이다.

이에 본 연구는 언제 어디서나 공동 작업이 가능한 스마트워크 서비스를 혁신적 교수법 중 하나인 팀 기반 학습에 적용하여 분석하는 연구도 의미가 있다고 판단하였다. 또한 기존 연구에서 검증된 다음과 세 가지 변수에 주목하였다. 그 첫 번째 변수는 자신감과 유사한 개념인 자기효능감(self-efficacy) [5]이다. 스마트워크는 정보통신 기술을 기반으로 하므로 스마트워크 서비스를 사용하기 위해서는 새로운 변화와 기술에 적응하여 행동하는 능력이 필요하다. 두 번째 접근 방향은 워터쿨러 효과(water-cooler effect)[6]이다. 이것은 사무실에 물이나 커피를 마실 수 있는 공간이 존재하면 거기에 사람들이 모여서 자연스럽게 대화를 하게 되어 커뮤니케이션이 저절로 활성화된다는 것을 의미한다. 이러한 워터쿨러 효과 개념은 비공식적 커뮤니케이션을 설명하는데 유용하다. 마지막으로 주목하고 있는 개념은 마음챙김(mindfulness)인데, 이것은 현재 상황을 있는 그대로 인정하고 수용하면서 알아차리는 것을 의미한다[7].

본 연구는 이상과 같은 연구 배경에 근거 다음과 같은 연구 질문을 도출하여 대학교 스마트워크 정규 교과목에서 스마트워크 도구를 활용한 팀 기반 프로젝트 수행 학습자들을 대상으로 한 연구의 진행이 의미가 있을 것으로 판단하였다.

연구 질문: 스마트워크 도구를 이용한 팀 기반 학습 환경에서는 비공식적 커뮤니케이션과 마음챙김 실천이 수업외적인 행동에 미치는 영향에 있어서 자기효능감 지각은 어떠한 역할을 하는가?

2. 이론적 배경

2.1 팀 기반 학습과 스마트워크

팀 기반 학습(Team-Based Learning)은 구조화된 과제를 팀 활동을 통해 학습해 나가는 그룹 학습의 한 형태이다 [8]. 팀 기반 학습의 장점으로는 자발적인 상호작용의 기회, 적극적인 참여를 통해 자신감 등을 들 수 있다. 2008년에 미켈슨(Michaelsen)과 스위트(Sweet)는 전공을 심화 학습하고 더불어 사회성을 함양해야 하는 대학교 수업에서 이와 같은 팀 기반 학습 매우 효과적으로 활용할 수 있다고 주장하였다[9].

2013년에 이한빛과 권성호는 미켈슨과 스위트의 주장을 좀 더 구체화시켰다. 그들은 구글이 제공하는 구글 플

러스를 대학교 15주차 정규 강의에서 7주 동안 활용하여 팀 프로젝트 학습을 진행하는 가이드라인을 구성하여 제안하였다[2]. 여기서 구글 플러스는 구글이 무료로 제공하는 스마트워크 도구 중 하나이다.

이에 스마트워크 관련 최근 연구 동향을 살펴보면, 초기에는 스마트워크 관련 기술이나 스마트워크 도입 및 그 수용에 초점을 둔 연구들이 주류를 이루었다. 하지만 이후에는 스마트워크 도입 이후의 성과 등에 주안점을 둔 연구들이 많이 발표되고 있다. 그럼에도 불구하고 스마트워크 교육과 관련된 연구 특히, 스마트워크 도구를 활용한 팀 기반 학습을 대학교 수업에 실제 적용하여 실증한 연구는 여전히 미흡한 편이다.

2.2 자기효능감 결정요인

스마트워크에 대한 자기효능감(self-efficacy)은 스마트워크 서비스 이용에서의 문제들을 자신의 능력으로 해결할 수 있다는 자기 자신에 대한 신념이나 기대를 의미한다. 본 연구는 첫째, 워터쿨러 효과를 배경으로 한 비공식적 커뮤니케이션과 둘째, 심리학에서 비롯된 마음챙김 개념을 차용한 마음챙김 실천을 자기효능감의 주요 결정요인으로 파악하였다.

먼저 워터쿨러 효과(water-cooler effect) 관점에서 보면, 사무실에 정수기와 같이 물이나 커피를 마실 수 있는 공간이 존재하면 사람들이 그 곳에 자연스럽게 모여서 대화를 하게 되므로 커뮤니케이션이 저절로 활성화된다고 한다[6]. 일부 연구에서는 이와 같이 서로 얼굴을 맞대고 이야기를 나누며 교류하는 비공식적 커뮤니케이션이 성과 향상으로 이어진다고 보고하고 있다[10]. 본 연구에서는 이와 같은 선행연구결과를 스마트워크 교육 분야에 차용하여 스마트워크 교과목 수강생들 간의 비공식적 커뮤니케이션 촉진이 그들의 자기효능감 지각에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1 : 비공식적 커뮤니케이션은 자기효능감 지각에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

‘아는 것이 힘이다’라는 말을 한 인물로 잘 알려진 프랜시스 베이컨((Francis Bacon)은 1620년 신기관(Novum Organum)이란 책을 통해서 인간의 정신을 사로잡고 있는 편견인 종족(tribe), 동굴(cave), 시장(market place), 극장(theatre)의 우상(idol)을 타파해야만 이성적 판단이 가능해진다고 주장하였다. 이것은 인간이 자신이 보고 싶은 것

만 보려하고 그것을 진리라고 착각한다는 것을 의미한다. 마음챙김 실천(mindfulness practice)은 바로 이와 같은 편견의 개입 없이 현재 상황을 있는 그대로 선입견 없이 인정하고 수용하면서 관찰하여 알아차리는 것이다. 마음챙김에 대한 선행연구자들은 다양한 분야에서 마음챙김이 자기효능감에 긍정적인 영향을 미침을 실증하는 결과를 보고하고 있다[11][12][13]. 본 연구는 마음챙김 개념을 조직수준에 적용한 집단적 마음챙김 실천 개념에 주목하였다. 오상조 외 2인은 실패 요인을 어느 정도 안고 출발한 대학 정보화 프로젝트에서 집단적 마음챙김 실천을 통하여 사전에 예측하지 못했던 문제들을 프로젝트 팀원들의 지혜를 모아서 극복했던 사례를 제시하였다[14]. 본 연구는 이와 같은 정보시스템 아웃소싱 분야의 연구 결과를 스마트워크 교육 분야에 차용하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2 : 마음챙김 실천은 자기효능감 지각에 정(+)
영향을 미칠 것이다.

2.3 자기효능감과 수업외적인 행동 간의 관계

Ajzen은 행동 수행이 얼마나 어려울 것인가 쉬운 것인가에 대한 개개인의 신념으로 행동의도를 파악할 수 있다고 주장하였다[15]. 이후에 Bao는 혁신기술 수용능력에 대한 자신감이 혁신기술 서비스의 이용에 영향을 미친다고 하였다[16]. 이와 같은 일련의 논리를 새로운 기술인 스마트워크 서비스를 이용해야 하는 수강생들에게 적용

해보면, 자기효능감이 높은 수강생들은 변화에 대한 자신감이 높아서 더 친숙하게 스마트워크 서비스를 이용한다. 반면에 자기효능감이 낮은 수강생들은 변화를 더 두려워하거나 불편해한다. 그리고 이러한 두려움내지 불편함은 스마트워크 서비스에 대한 이용저항으로까지 이어지기도 한다. 그래서 수업시간에 주변 사람들과의 잡담과 같은 소음 만들기, 멍하게 앉아 있기, 수업과 관계없는 사이트 방문과 같은 산만한 행동, 책상에 엎드리기와 같은 부적절한 자세, 타인의 신체나 물건 건드리기 등과 같은 문제행동이 나타나곤 하는데[1][17], 본 연구는 이를 수업외적인 행동으로 정의하고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3 : 자기효능감 지각은 수업외적인 행동에 부(-)
의 영향을 미칠 것이다.

3. 연구 방법

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 표 1에서 보는 바와 같은 설문문항을 개발하였다. 각 문항은 7점 리커트 척도(7-point Likert Scale)로 구성된 설문지를 제작하였다. 이후에 스마트워크 관련 연구자와 실무자에게 변수들의 측정 적합성을 검토하였고 또한, 스마트워크 교과목 수강생을 대상으로 2016년 3월 14일부터 3월 18일까지 예비조사를 실시하여 ‘스마트워크 서비스’ 문구를 추가하는 등 애매모호한 표현들을 정제하였다. 표 1은 이와 같은 일련의 과정을 통하여 선정된 최종 설문항목이며, 비공식

(표 1) 변수에 대한 설문내용
(Table 1) Questionnaire Items of Construct

변수	설문내용	참고문헌
비공식적 커뮤니케이션	1. 우리 팀은 비공식적 모임을 자주 갖는다. 2. 우리 팀은 공식적 모임보다는 비공식적 모임을 통해서 문제를 자주 해결한다. 3. 우리 팀의 비공식적 모임은 팀 프로젝트 수행에 매우 도움이 된다.	홍관수,2011[18]; 이종만,2016[19];
마음챙김 실천	1. 나와 다른 팀원은 팀 프로젝트의 실패를 유발할 수 있는 문제에 관심을 가진다. 2. 나와 다른 팀원은 팀 프로젝트를 다각적으로 바라본다. 3. 나와 다른 팀원은 세세한 부분까지 관심을 갖고 이야기를 나눈다. 4. 나와 다른 팀원은 문제가 발생할 경우 신속하게 대책을 마련하려고 노력한다.	이종만,2013[7];이 종만,2016[19];
자기효능감 지각	1. 나는 나의 지식, 기술, 능력으로 스마트워크서비스를 쉽게 이해할 수 있다. 2. 나는 스마트워크서비스 사용법을 다른 사람 도움 없이 터득할 수 있다. 3. 나는 스마트워크서비스를 내 힘으로 사용할 수 있다.	한희정 외 2인, 2015[5];이종만,20 16[19];
수업외적인 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.	문장원,2011[20]; 이종만,2016[1];

(표 2) PLS 요인분석 결과

(Table 2) Results of PLS Factor Analysis

잠재변수	관측변수	요인적재량	t-통계량	Cronbach's Alpha	CR	AVE
비공식적 커뮤니케이션	IC1	0.937	55.20	0.931	0.956	0.878
	IC2	0.933	61.29			
	IC3	0.942	85.39			
마음챙김 실천	MP1	0.808	10.49	0.920	0.943	0.805
	MP2	0.933	49.49			
	MP3	0.943	94.05			
	MP4	0.899	44.44			
자기효능감 지각	SE1	0.935	83.79	0.936	0.959	0.887
	SE2	0.935	63.15			
	SE3	0.955	104.97			
수업외적인 행동	NB1	0.952	66.65	0.946	0.965	0.902
	NB2	0.936	60.91			
	NB3	0.961	98.40			

(표 3) 상관관계 분석결과

(Table 3) Results of Correlation Analysis

잠재변수	비공식적 커뮤니케이션	마음챙김 실천	자기효능감 지각	수업외적인 행동
비공식적 커뮤니케이션	0.937			
마음챙김 실천	0.550	0.897		
자기효능감 지각	0.504	0.639	0.942	
수업외적인 행동	-0.246	-0.399	-0.460	0.950

적 커뮤니케이션에 관한 설문항목 3개, 마음챙김 실천에 관한 설문항목 4개, 자기효능감 지각에 관한 설문항목 3개 그리고 수업외적인 행동에 관한 설문항목 3개로 구성되었다. 설문조사는 수도권 D대학교의 스마트워크 교과목에서 진행된 구글 캘린더 기반 일정 계획 수업, 구글 문서 기반 여행 계획서 작성, 구글 사이트 도구 기반 웹사이트 제작으로 구성된 팀 협업 프로젝트를 수행한 수강생을 대상으로 편의표본추출법을 통해 표본으로 추출하여 2016년 3월 21일부터 4월 15일까지 4주에 걸쳐 담당 강좌 교수와 사전 협의를 통해 팀 프로젝트 수행 직후에 설문조사의 목적을 설명하고 동의를 구한 다음에 설문조사를 진행하였다. 이런 과정을 통해 수집된 설문 중에서 부실 기재 등으로 데이터 처리가 어렵다고 판단된 건을 제외한 총 80부를 본 연구모형의 실증을 위한 최종 분석에 활용하였다.

4. 연구결과

4.1 신뢰성 및 타당성 분석

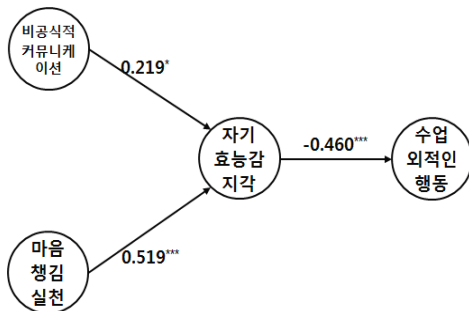
본 연구에서는 SPSS 17.0 통계 프로그램을 사용하여

요인분석을 수행하였다. 요인분석의 기초구조는 주성분 모형(principal component analysis)으로 결정하였으며, 요인 수는 상관행렬의 고유값이 1이상인 요인만을 선택하였고, 요인의 회전은 배리맥스 회전(varimax rotation method)을 이용하였다. 그 결과, 모든 요인들이 항목 간 상관관계수 및 요인적재량에서 0.5이상이었다. 이후에 SmartPLS 2.0 통계프로그램을 사용하여 관측변수의 신뢰성 분석, 잠재변수의 내적일관성 분석, 그리고 잠재변수의 판별타당성 분석을 수행하여 측정모형을 검증하였다 [21]. 본 연구에서는 신뢰성 분석을 위해 크론바흐 알파(cronbach's alpha) 계수를 이용하였다. 그 결과는 표 2에서 보는바와 같이 0.920에서 0.946 사이로 신뢰성에는 문제가 없는 것으로 나타났다[22]. 둘째, 3개 이상 관측변수로 구성된 개별 잠재변수의 내적일관성은 복합신뢰도(Composite Reliability: CR) 값을 이용하여 판단하였다. 일반적으로는 복합신뢰도 값이 0.7이상이면 내적일관성이 있다고 판단하는데, 본 연구에서는 표 2에서 보는바와 같이 0.943에서 0.965 사이로 모두 0.7이상이어서 각 잠재변수들의 내적일관성이 확보된 것으로 파악하였다[23]. 셋째, 개별 잠재변수의 판별타당성은 각 잠재변수의 평균분

산추출(Average Variance Extracted: AVE) 값을 사용하여 판단하였다[23]. 본 연구에서는 표 3에서 보는바와 같이 평균분산추출의 제공근 값은 모두 0.5이상이며[23][24], 해당 횡축과 종축의 다른 상관계수보다 큰 것으로 나타났다[22]. 따라서 본 연구에서 사용된 잠재변수들은 모두 판별타당성이 있다고 할 수 있다.

4.2 가설 검정 결과

SmartPLS 2.0 통계프로그램을 이용하여 부트스트랩 분석을 통한 경로분석을 수행한 결과는 그림 1에서 보는 바와 같다. 여기서 실선으로 표시된 경로는 통계적으로 유의한 관계를 의미한다. 한편, PLS에서 독립변수에 의해 설명되는 종속변수의 설명력은 종속변수의 분산의 양을 나타내는 R²를 이용하는데, 본 연구에서는 자기효능감 지각의 설명력이 44.2%, 수업외적인 행동은 21.1%로 나타났다.



(그림 1) 경로분석 결과
(Figure 1) Results of Path Analysis

(표 4)는 본 연구에서 설정된 가설을 검증하는데 필요한 각 가설별 경로계수, t-값, 검증결과 등과 같은 자세한 정보를 담고 있다.

(표 4) 경로분석 결과
(Table 4) Results of Path Analysis

가설 및 경로	경로 계수	t-값	검증 결과
가설1:비공식적커뮤니케이션 → 자기효능감지각	0.219	2.046	채택
가설2:마음챙김 실천 → 자기효능감 지각	0.519	5.335	채택
가설3:자기효능감 지각 → 수업외적인 행동	-0.460	4.508	채택

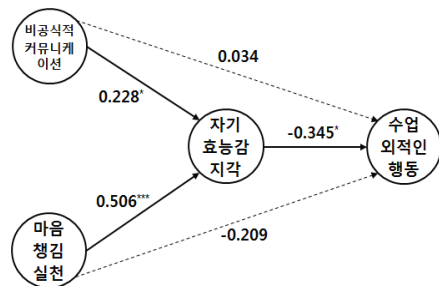
첫째, 두 개의 독립변수들이 매개변수인 자기효능감 지각에 미치는 영향을 검증한 결과, 비공식적 커뮤니케이션과 마음챙김 실천이 자기효능감 지각에 미치는 영향은 설정된 가설대로 통계적으로 유의한 수준에서 정(+)의 영향(가설 1, 가설2)을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 매개변수인 자기효능감 지각이 종속변수인 수업외적인 행동에 미치는 영향도 설정된 가설대로 통계적으로 유의한 수준에서 부(-)의 영향(가설 3)을 미치는 것으로 나타났다.

4.3 매개효과 검증 결과

본 연구의 핵심사항인 비공식적 커뮤니케이션 및 마음챙김 실천이 자기효능감 지각을 매개로 하여 수업외적인 행동에 영향을 미치는지에 대한 자기효능감 지각의 매개효과 검증은 Baron과 Kenny가 제시한 매개효과 검증방법을 준용하여 다음과 같은 분석을 수행하였다[25]. 그들은 다음과 같은 네 가지 조건을 모두 만족할 경우 완전매개변수효과가 있다고 했다.

첫 번째 조건은 독립변수가 매개변수에 유의한 영향을 미치는 것이고, 두 번째 조건은 매개변수가 종속변수에 유의한 영향을 미치는 것이다. 이 두 가지 조건은 표 4에서 보는 바와 같이 모두 충족되었다. 세 번째 조건은 독립변수에서 종속변수에 직접 영향을 미치는 것이며, 네 번째 조건은 매개변수모형에서 독립변수와 종속변수 간에 직접경로를 추가하였을 때 이들 경로가 유의하지 않는 것인데, 그림 2에서 보듯이 추가된 직접 경로의 추정치는 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그림 2에서 점선으로 표시된 경로는 통계적으로 유의하지 않은 관계를 의미한다.

이것은 비공식적 커뮤니케이션 및 마음챙김 실천이 자기효능감 지각을 매개로 하여 수업외적인 행동에 영향을 미친다는 것을 의미하는 것이다.



(그림 2) 매개조건4 분석결과
(Figure 2) Analysis Result on Mediated Condition 4

5. 결 론

본 연구의 목적은 스마트워크 도구를 이용한 대학교 팀 기반 학습에서 비공식적 커뮤니케이션과 마음챙김 실천이 수업외적인 행동에 미치는 영향에서 자기효능감 지각의 매개효과를 파악하는 것이었다. 이를 위하여 대학교에서 스마트워크 교과목을 수강하는 대학생을 대상으로 실시한 설문조사를 통해 수집된 데이터를 분석하여 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

본 연구의 첫 번째 시사점은 스마트워크 도구를 이용한 팀 기반 학습에 있어서도 지각된 자기효능감의 역할은 변함이 없음을 입증하였다는 점이다. 본 연구에서는 Baron과 Kenny의 매개변수효과 검증방법을 바탕으로 연구모형을 개발하고 대학교 스마트워크 교과목에서 스마트워크 도구를 이용한 팀 협업 프로젝트를 수행한 수강생을 대상으로 실증적으로 검증해 봄으로써 새로운 기술인 스마트워크 도구 활용 환경에서도 팀 기반 학습에서의 자기효능감 매개효과는 여전히 유효하다는 점을 밝히는데 기여하였다. 두 번째 시사점은 비공식적 커뮤니케이션과 마음챙김 실천이 스마트워크 수강생의 수업외적인 행동에 직접적인 영향을 주는 것이 아니라 자기효능감 지각을 매개로 하여 가능하였다는 점이다. 이와 같은 결과는 기존에 비공식적 커뮤니케이션만을 활성화하거나 마음챙김만 통제하면 수강생의 긍정적인 행동이 나타날 것이라고 믿고 있었던 교수자에게 중요한 의미를 제공한다고 볼 수 있다. 따라서 교수가 성과를 얻기 위해서는 자기효능감 지각을 매개로 하여 비공식적 커뮤니케이션과 마음챙김 실천을 제고해 나가야 할 것으로 판단된다. 이와 같은 본 연구의 결과는 대학의 스마트워크 교수가 수업 활성화 방안을 마련하는데 도움을 줄 것으로 기대해 본다.

본 연구는 대학 스마트워크 교육에 있어서 자기효능감 지각의 매개변수 효과를 파악하기 위한 연구가설을 검증하여 여러 가지 의미 있는 시사점을 제공하였지만, 이러한 본 연구의 흥미로운 연구결과에도 불구하고 다음과 같은 몇 가지 한계점도 가지고 있다. 따라서 이를 극복할 수 있는 향후 연구가 필요하다. 첫째, 본 연구는 자기효능감 지각의 매개변수 효과 검증에만 주안점을 두었다. 하지만 다양한 요인들에 대한 조절효과를 분석하는 후속 연구가 수행된다면, 혁신기술에 대한 교육 효과를 보다 정교하게 설명할 수 있어서 본 연구 결과에 대한 설득력도 배가될 수 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서는 설문조사의 대상을 대학 스마트워크 교과목 수강생으로 한정하였

기 때문에 연구결과의 해석에 유의할 필요가 있다. 이에 연구결과의 일반화를 위해서는 설문조사의 대상을 직장인까지 확대하거나 설문조사의 범위를 스마트워크뿐만 아니라 새로운 정보통신기술까지 확대하여 자료를 수집하고 비교 분석을 수행하는 연구를 진행할 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌(Reference)

- [1] J.M.Lee, "Examining the Smartwork Use Resistance and Non-Class-Related Behavior of Attendees in University Smartwork Class: A Motivation- Threat-Ability Framework Perspective," The Journal of the Korea Contents Association, Vol. 16, No. 8, pp. 362-369, 2016. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.08.039>
- [2] Y. Gim, M. Chung, and J. Kim, "A Study on the Actual Condition and Utilization Plan of Smart Devices for Educational Purpose," Journal of Korean Society for Internet Information, Vol. 14, No. 3, pp. 47-55, 2013. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02196870>
- [3] M. Kim, "A Study on Educational Application of Smart Devices for Enhancing the Effectiveness of Problem Solving Learning," Journal of Korean Society for Internet Information, Vol. 15, No. 1, pp. 143-156, 2014. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02372719>
- [4] H. Lee, and S. Kwon, "A study of on the Application Method of Improving Communication through the Google Plus in Team Project Based Learning in University Lecture," The Korean Journal of the Learning Sciences, Vol. 7, No. 2, pp. 74-93, 2013. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02238788>
- [5] H. Han, N. Chung, and J.M.Kim, "Examining the Resistance of NFC and Unplanned Behavior of Exhibition Attendees : A Motivation-Threat-Ability Framework Perspective," Journal of Tourism and Leisure Research, Vol. 27, No. 4, pp. 105-126, 2015. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06295743>
- [6] J.M.Lee, "Water-Cooler Effect in Informal Communication at Work : Focusing on Kakao Talk of Smart-Phone User," The Journal of the Korea Contents Association, Vol. 13, No. 3, pp. 362-369, 2013. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02120870>
- [7] J.M.Lee, "An Empirical Study on the Importance of

- Mindfulness Practice in the Success of Information Systems Outsourcing," *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 13, No. 12, pp. 412-421, 2013. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02332496>
- [8] Y. Noh, "A Study on Factors Influencing Learner Satisfaction of Team Based Learning: Focus on TBL of the subjects related with Business Administration," *The e-Business Studies*, Vol. 14, No. 5, pp. 93-111, 2013. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02379961>
- [9] L.K.Michaelsen, and M. Sweet, "The Essential Elements of Team-Based Learning," *New Direction for Teaching and Learning*, Vol. 2008, No. 116, pp. 7-27, 2008. <http://dx.doi.org/10.1002/tl.330>
- [10] A. Pentland, "To Signal Is Human," *American Scientist*, Vol. 98, pp. 204-211, 2010. <http://dx.doi.org/10.1511/2010.84.203>
- [11] D. Kim, and J. Son, "The Effects of Mindfulness Meditation on The Smoking Cessation Maintenance and Self Efficacy: Focusing on the Smoking Cessation Clinic Users," *The Korean Journal of Health Psychology*, Vol. 13, No. 4, pp. 1009-1022, 2008. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06368798>
- [12] S. Park, "The Effect of Alcohol Abstinence Self-efficacy and Mindfulness on Alcohol Problems among College Students," *The Korean Journal of Health Psychology*, Vol. 17, No. 2, pp. 311-322, 2012. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06368971>
- [13] Y. Yeom, and K. Choi, "The Effect of Mindfulness Meditation Programs on Nursing College Students' Perceived Stress, Depression, and Self-efficacy," *Journal of East-West Nursing Research*, Vol. 19, No. 2, pp. 104-113, 2013. <http://dx.doi.org/10.14370/jewnr.2013.19.2.104>
- [14] S. Oh, Y. Kim, and B. Kim, "Implementing Academic Information Systems from a Mindfulness Perspective," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 19, No. 2, pp. 225-247, 2011. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE01680217>
- [15] I. Ajzen, "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, No. 2, pp. 179-211, 1991. [http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [16] 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. <http://dx.doi.org/10.1108/08858620910931730>
- [17] K. Kim, and S. Lee, "The Effects of Multimedia social Story Intervention with Family-School Collaboration on the problem Behaviors and On-Task Behaviors of Children with Autism," *Special Education Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 27-54, 2012. <http://www.dcollection.net/handler/ewha/000000072833>
- [18] K.S.Hong, "Effects of Communication Mode between Knowledge Transfer and Knowledge Transfer Performance," *Business Management Review*, Vol. 44, No. 1, pp. 97-113, 2011. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE01849768>
- [19] J.M.Lee, "Effects of Communication, Mindfulness, and Self-Efficacy on the Performance of Online Collaboration," *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, Vol. 21, No. 7, pp. 77-83, 2016. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06724215>
- [20] J. Moon, "Effects of Positive Behavior Support on the Class-disturbance Behaviors of Students with Disability," *Korea Association for Rehabilitation Psychology*, Vol. 18, No. 3, pp. 301-319, 2011. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE01784076>
- [21] SmartPLS, <http://www.smartpls.de>
- [22] W.W.Chin, "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling," *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 1, pp. 7-16, March 1998. <http://www.jstor.org/stable/249674>
- [23] 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. <http://dx.doi.org/10.2307/3151312>
- [24] 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. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02723327>
- [25] R.M.Baron, and D.A.Kenny, "The Moderator- Mediator Variable Distinct in Social Psychology Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations," *J. of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, pp. 1173-1182, 1986. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

● 저 자 소 개 ●



이 종 만

1997년 KAIST 테크노경영대학원 경영공학전공 졸업(석사)
2007년 서강대학교 대학원 경영학과 졸업(박사)
2001년~현재 동양미래대학교 경영학부 경영정보학과 부교수
관심분야 : 경영정보시스템, ICT 수용 및 활용, IT 아웃소싱
E-mail : jmlee@dongyang.ac.kr