

교사들의 학교홈페이지 활용요인에 관한 실증연구

한광현[†], 장정무[†], 김태웅^{††}

요 약

학교홈페이지 운영은 학교와 가정의 정보교환을 위한 창구이자 학교교육활동의 한 부분으로 인식되어야 한다. 학교홈페이지의 활성화에 있어 교사의 역할은 어떤 교육주체의 역할보다 중요하다. 초등학교학생들은 아직 가치판단력이 미숙하여 교사의 방향성제시에 따라 많은 영향을 받을 수 있으므로 학교홈페이지 활성화는 교사들의 활용의지에 따라 많이 좌우된다고 할 수 있다. 본 연구에서는 학교홈페이지 활용유무에 따라 교사들이 느끼는 학교홈페이지의 교육활동기여도 차이에 대해 알아보고, 그것에 영향을 미치는 요인의 분석을 통해 학교홈페이지 운영활성화를 위한 시사점을 발견하고자 하였다. 본 연구에서는 학교홈페이지를 신기술로 가정하고 기술수용모형이라는 신기술확산에 관한 이론을 적용하여 초등학교홈페이지의 수용 및 확산요인에 대해 살펴보고자 하였다. 학교홈페이지의 사용 경험에 따른 교육성파에 영향을 미치는 변인으로 지각된 유용성, 지각된 용이성, 이용과정에서의 놀이성, 주관적 규범, 직무관련성, 자기효능감, 운영경험 등을 설정하여 회귀분석을 실시하고 주요 분석결과를 제시하였다.

A Study on Teachers' Acceptance Factors of School Homepage in Elementary Schools

Kwang-Hyun Han[†], Chung moo Chang[†], Tae Ung Kim^{††}

ABSTRACT

School homepage has emerged as an indispensable communication channel connecting teachers, school administration, students and parents. To increase the usage level of homepage for educational purposes, teachers need to be active proponents and users, specially in elementary schools. This paper develops the model for explaining the factors affecting the use of homepages from the perspective of teachers. The model, a modified version of technology acceptance model(TAM), includes perceived usefulness, ease of use, playfulness, job-relatedness, subjective norms, self-efficacy, etc. Based on a questionnaire survey from elementary school teachers, a statistical result as well as useful guidelines for promoting school homepages are provided.

1. 서론

우리나라는 2001년 4월에 이미 학교네트워크구축을 100%완료했고, 컴퓨터 1대당 학생수의 비율

도 어느 선진국에 비교해도 결코 뒤지지 않는다. 또한 2002년 12월 현재 전체 가구의 78.6%가 PC를 보유하고 있는 것으로 나타났으며, PC보유 가구의 89.3%는 가정에서 인터넷접속이 가능하며, 이들이 가정에서 인터넷에 접속하는 방법은 xDSL(83.9%), 케이블망(12.8%)으로 거의 대부분의 가정이 초고속망을 활용하여 인터넷환경에 접속하고 있는 것으로 나타났다[4].

† 성균관대학교 경영학부 박사과정

†† 성균관대학교 경영학부 교수

논문접수: 2003년 2월 28일, 심사완료: 2003년 7월 16일

* 이 논문은 2001년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2001-005-C20009)

이러한 교육정보화 및 국가전체의 정보화인프라 구축과 더불어 다양한 경로를 통한 온라인교육용 콘텐츠의 개발과 ICT활용교육의 강조로 인해 인터넷을 활용한 교육활동은 학교전반에 활성화되어 있다. 그러나 학교홈페이지 운영 및 활용실태를 살펴보면 인프라의 구축에 비해 그 성과가 미약하다고 할 수 있다[2]. 사회 각 분야에서 인터넷을 통해 다양한 정보의 교류가 이루어지고 있는 시대에 학교와 가정의 정보교환을 위한 창구로서 학교홈페이지 운영은 이제 학교교육활동의 한 부분으로 자리잡아야 할 때라고 판단된다.

현재 우리 공교육은 여러 가지 면에서 문제점을 지적 받고 있다. 특히 교사1인당 학생수가 많다는 것(2002년 현재 서울시의 경우 29.3명)인데, 이는 교사와 학생의 상호작용을 저해하는 요인으로 작용한다. 또한 맞벌이부부의 증가와 학교교육에 대한 학부모의 신뢰감 약화로 인해 교사와 학부모의 상호작용도 이전보다 원활하지 못하기 때문에 교육활동에서 발생하는 여러 가지 문제에 있어 오해의 소지가 많다고 볼 수 있다.

이러한 문제를 해결하는 방법 중 하나는 교육주체간 상호작용의 증진이다. 기존의 상호작용이면대면 공간을 통한 것이 대부분이었다면, 오늘날은 매체를 통한 상호작용, 그 중에서 특히 CMC(Computer-Mediated Communication)가 대중화되어 있다. CMC는 현실 공간보다 더 원활한 상호작용을 일으키기도 하며, 면대면 상호작용 문제점을 보완해 줄 수 있는 역할을 하기도 한다. 이러한 점에서 학교홈페이지는 교육활동에 있어 대표적인 CMC공간으로 작용할 수 있으며, 교육활동을 지원해 줄 수 있는 공간으로서 기능하도록 활성화가 필요하다.

이에 본 연구에서는 다음과 같은 목적을 가지고 학교홈페이지 활용의 교육활동기여도에 대해 연구하고자 한다.

첫째, 가상공간에서의 상호작용이 실제 면대면 공간의 인간관계에 유의미한 영향을 미치는지에 대한 연구성과들을 검토한다.

둘째, 학교홈페이지의 활성화에 있어 교사의 역할은 어떤 교육주체의 역할보다 중요하다. 특히 초등학교의 경우 교육활동의 주체 중 교사의 역할은 지대하다고 할 수 있다. 초등학교 학생들

은 아직 가치판단력이 미숙하여 교사의 방향성제시에 따라 많은 영향을 받을 수 있으므로 학교홈페이지 활성화는 교사들의 활용의지에 따라 많이 좌우된다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 학교홈페이지 활용유무에 따라 교사들이 느끼는 학교홈페이지의 교육활동기여도 차이에 대해 알아보고, 그것에 영향을 미치는 요인의 분석을 통해 학교홈페이지 운영활성화를 위한 시사점을 발견하고자 한다.

또한, 분석된 자료를 통해 학교홈페이지 활성화를 위한 방향성을 제시하고, 향후 학교홈페이지가 갖추어야 할 추가적인 요소 및 연구과제를 제시하고자 한다.

2. 가상공동체 공간으로서의 학교홈페이지의 역할

학교홈페이지는 인터넷이라는 가상공간에 마련된 학교구성원 및 지역사회구성원들 간의 가상공동체공간이라고 할 수 있다. 가상공동체를 Rheingold[19]는 '충분한 수의 사람들이 인간적 감정을 가지고 가상공간상에서 인간관계의 망을 형성하기 위하여 지속적인 공적토론(public discussion)을 수행할 때 가상공간상에 출현하는 사회적 모임'이라고 정의하고 있으며, Fernback과 Thompson[13]은 '관심 있는 주제로 정해지는 정계나 공간 속에서 반복적인 접촉(repeated contacts)을 바탕으로 가상공간에서 발달되어진 사회적 관계'라고 정의하고 있다. 또한 Jones[15]는 '그룹 CMC를 지원하는 컴퓨터매개공간을 통하여 모인 사람들이 상호작용하는 집단'으로 정의하고 있다. 이러한 가상공동체는 사회 각 부분의 인물들간에 관계를 형성하는 새로운 사회망으로 기능하고 있고 인터넷사용자들은 가상공동체에 대해 충성도를 보이며 회원간 동질성의 향상을 가져오고 있다.

가상공동체공간에 대한 소속감은 지각된 유사성이나 오프라인 활동의 활발성, 리더그룹의 주도성과 같은 회원관계특성으로 결정된다[1]. 학교를 중심으로 조직된 구성원은 교육이라는 공통의 관심사를 가지고 있고, 오프라인의 면대면 관계

에 기반하고 있으며, 학생들을 리드할 수 있는 교사라는 리더뿐만 아니라 학생 내에서도 동질집단을 리드할 수 있는 리더를 기를 수 있다는 점에서 좀 더 효과적인 가상공동체 구성을 위한 기반을 가지고 있다고 볼 수 있다. 이와 같이 학교라는 집단이 가지는 장점을 살린 학교홈페이지의 가상공동체공간으로서의 활용은 기존의 연구에서 확인한 가상공동체공간에서의 상호작용이 가져오는 이점을 줄 것이다. 그것은 학교홈페이지 활용이 교육활동에 참가하고 있는 구성원들의 교육활동에의 충성도 및 동질성의 향상을 가져올 수 있다는 것을 뜻하는 것이다.

그러나 현재 초등학교에서 운영중인 학교홈페이지들은 학교기본정보들을 포함하고 있으며 학교의 교육목표나 운영방침에 따라 다른 메뉴체계와 운영형태를 보이지만, 다양한 상호작용을 위한 채널이 부족하며 활성화 또한 미미한 수준이다. 인터넷상의 학교홈페이지는 하이퍼미디어 환경에 구축된 것으로 기존의 상호작용채널들과는 본질적으로 다르다고 볼 수 있다. 기존에 학교홈페이지 활용에 관한 직접적인 연구결과물은 거의 없는 상태이나, Konradt와 Sulz[18]에 의하면 하이퍼미디어 학습환경에서 상호작용은 사용자변수에 관계없이 사용자에게 만족감을 느끼게 하고 집중력을 가지게 하며 동기유발이 더 잘 된다는 결과를 보고하고 있으며, 모든 연구대상자가 하이퍼미디어 상호작용 후 유의미한 지식의 증가를 보이는 것으로 조사되었다. 본 연구에서 대상으로 하는 학교홈페이지는 하이퍼미디어 학습환경으로서의 공간은 아니지만, 본질적으로 인터넷공간의 학교홈페이지는 하이퍼미디어 환경에 기반하기 때문에 학교홈페이지를 통한 상호작용은 사용자의 동기를 유발하고 만족감과 같은 경험의 증가를 통해 교육활동에 긍정적인 결과를 가져올 것이다.

또한 윤주[3]에 의하면 학급의 홈페이지활용은 학생이 교사에게 느끼는 정서적 친밀감, 행위적 친밀감, 긍정적 신뢰감에 대해 유의미한 결과를 가져오며, 컴퓨터이용시간에 따라 정서적 친밀감이 증가된다는 결과를 보인다고 하였다. 이때 교사가 학생에 대해 관심을 갖고 학생에 대한 피드백을 꾸준히 해준다는 것이 전제가 되어야 하며,

학급홈페이지를 만들어 놓고 제대로 관리하지 않을 경우에는 학생들의 참여도가 낮고 친밀한 관계가 형성되지 않는다고 하였다.

3. 학교 홈페이지 운영 현황

일반적으로 학교홈페이지는 적은 예산과 인력의 투입으로 제작되는 경우가 많아 다른 기관이나 단체, 또는 교육관련업체의 홈페이지에 비해 그 기능이 뛰어나지 않은 것이 현실이다. 현재 학교홈페이지에서 서비스되고있는 기능들을 홈페이지에서 제시하고 있는 메뉴와 서비스대상에 따라 구분해 보면 <표 1>과 같다.

<표 1> 서비스대상별 학교홈페이지 메뉴구성

대상	메뉴	
전체	<ul style="list-style-type: none"> • 학교장 인사 • 학교현황 • 학교시설 • 학교장 경영관 • 교육목표 • 시간표 • 학생 및 교직원 현황 • 특색활동 • 설문조사 • 커뮤니티 • 웹메일 • 일정관리 • 사이버 행정 • 학교신문 • 식단안내 	<ul style="list-style-type: none"> • 학교상징 • 교직원소개 • 학교위치 • 학교연혁 • 학사일정 • 학구현황 • 공지사항 • 농장회 • 채팅 • 메신저 • 온라인선거 • 학교행사앨범 • 학교소식
	교사	<ul style="list-style-type: none"> • 교사마당(소식, 자유게시판, 교육관련 자료, 연수자료, 부서별 자료) • 개인홈페이지 • 사이버행정
학생	<ul style="list-style-type: none"> • 자료실 • 과제도우미(게시판) • 영어게시판 • 금연교실 • 예절교육 • 전자도서관 • E-Book • 학교방송(동영상) • 학용품마무리하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 추천사이트 • 보건교실(성교육) • 건강 정보 • 사이버 상담 • 나도작가 • 독서토론 • 개인홈페이지
	학부모	<ul style="list-style-type: none"> • 사이버상담 • 학교운영위원회소식 • 교양강좌

전체적으로 서비스되고 있는 홈페이지의 메뉴들을 보면 다양한 기능과 많은 내용들이 서비스되고 있는 것으로 보이나, 실제 단위학교별 홈페이지에서는 대부분의 학교가 <표 1>에 제시된 메뉴 중 일부분(주로 학교소개 및 현황위주의 내용)만을 서비스하고 있었다. 소수의 학교만이 가능성이 있는 메뉴를 운영하고는 있었으나 원활한 운영이 되고있는 학교는 찾아보기 힘들었다. 또한 메뉴의 기능적인 측면에서도 학교의 일반적인 사항을 소개하거나 홍보하는 단방향적 형태의 웹 문서나 게시판이 주를 이루고 있었으며, 상호작용 또는 학습기능을 제공하는 메뉴는 극히 일부분의 학교에서만 운영되고 있었다. 그리고 홈페이지의 구축한 이후 꾸준히 자료를 업데이트하고 학교홈페이지 내에서 지속적인 상호작용이 발생하는 경우는 아주 드물었다.

학교홈페이지 운영현황에 대한 조사결과 학교홈페이지는 콘텐츠의 부족, 다양한 기능을 제공할 수 있는 기술적 지원의 미비, 정기적인 업데이트와 유지관리의 부재, 학교구성원들의 참여도 저조 등과 같은 문제점을 가지고 있는 것으로 파악되었고, 운영의 활성화정도도 미약한 것으로 파악되었다.

4. 이론적 배경 및 연구모형

4.1 이론적 배경

본 연구에서는 새로운 정보기술인 학교홈페이지의 활용에 긍정적 영향을 미치는 요인을 분석해보고 홈페이지 운영경험이 교육의 성과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)을 이용하고자 한다.

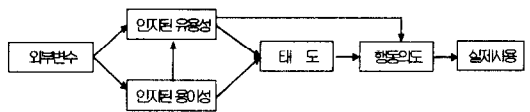
오늘날 정보기술은 조직의 업무 및 프로세스의 효율성과 효과성 제고, 경영의사결정의 지원 및 활용, 생산성 향상 등을 도모할 뿐만 아니라 조직의 경쟁우위를 달성하는 전략적 도구로 인식되고 있다[16, 17].

Davis[10]는 MIS분야의 연구들이 근본적으로 사용자들의 정보기술에 대한 태도 및 이용의도에

가장 영향력 있는 변수가 무엇인지를 탐색하여야 하나, 당시의 연구들은 이를 발견하지 못하였고 주장하였다. 이에 Davis는 기대이론, 행동의사결정이론, 혁신확산이론, 자기효능이론, 인간과 컴퓨터관계이론, 마케팅 등 방대한 문헌조사를 통해 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 용이성(perceived ease of use)이라는 두 신념(beliefs) 변수가 사용자의 정보기술태도(attitude) 및 이용행동의도(behavioral intention)와 크게 관련성이 있음을 식별하였다.

지각된 유용성의 의미는 “조직환경에서 특정한 응용시스템이 사용자의 직무성과를 증대시킬 것이라는 사용자의 주관적 확률”로 정의하였고, 지각된 용이성은 “사용자가 목표한 시스템을 많은 노력을 들이지 않고도 이용할 수 있는 기대정도”로 정의하고 있다.

여기에서 태도와 행동의도변수는 사용자의 실제 이용을 가장 잘 예측하는 변수이고, 그 이론적 배경으로 사회심리학자들은 Ajzen과 Fishbein[5]이 주장한 합리적 행동이론(theory of reasoned action)을 근간으로 하고 있다. 즉, TAM은 정보기술의 수용과정을 설명한 이론으로써, 기술수용에 대한 사람들의 행동의도는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 의해 결정되고 행동의도에 대한 외부적 변수들의 영향은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 의해 매개된다[10]. Davis[10]와 Davis et al.[11]의 연구는 기술수용모델로 명명된 이후 많은 MIS연구자들에 의해 지지되고 확장되었다.



(그림 1) 기술수용모델의 기본구조

4.2 연구모형 및 연구가설

본 연구에서는 기술수용모델을 기초로 하여 새로운 정보기술(학교홈페이지)의 사용경험이 교육의 성과에 미치는 영향을 이해하기 위한 연구모형을 개발하고자 한다. 연구모형에 포함된 내부

본의 변수들은 기존의 기술수용모델과 관련된 선행연구에서 유용한 것으로 판별된 변수이나 일부 개념은 연구의 목적에 부합되도록 수정하였다.

본 연구에서는 새로운 기술(학교홈페이지)의 사용경험에 따른 교육의 성과를 측정하는 것을 연구의 목적으로 한다. 따라서 지각된 유용성과 지각된 용이성에 따른 새로운 기술의 수용으로 비롯되는 일선초등학교교사들이 인지하는 교육의 성과를 인지된 기여도로써 평가하였다. 따라서 여기에서 다음과 같은 가설을 검증한다.

H1 : 초등학교교사들이 학교홈페이지 이용에 대하여 인지하고 있는 유용성은 교육활동의 기여도에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다.

H2 : 초등학교교사들이 학교홈페이지 이용에 대하여 인지하고 있는 용이성은 유용성과 교육활동의 기여도에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다.

두 번째 중요변수로는 놀이성을 들 수 있다. Davis et al.[12]은 정보기술에서 즐거움요인이 이용의도에 유의한 것으로 검증하였고, Compeau와 Higgins[8]도 정보기술의 이용과 감정요인이 직접적인 인과관계가 있음을 검증한 바가 있다. 따라서 본 연구에서는 새로운 기술이 기술을 사용하는 초등학교교사들에게 주는 즐거움의 요인으로 인하여 교사들이 느끼는 새로운 기술의 유용성과 교육활동의 기여도에 영향을 미칠 것으로 판단되어 다음의 가설을 검증한다.

H3 : 초등학교교사들이 인지하는 학교홈페이지 이용에 대한 놀이성은 유용성과 교육활동의 기여도에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다.

새로운 기술의 사용에는 사회적 영향을 고려할 수 있다. 사회적 영향요인으로 주관적 규범을 본 연구에서 사용한다. 주관적 규범의 영향으로 개인은 어떤 대상에 대하여 자신이 호감·비호감의 반응과 상관없이 행동을 해야 하는 당위성을 갖는 경우가 많다. 이러한 경향이 나타나는 원인은 자신이 중요하다고 생각하는 주변인을 지시자(reference)로 생각하며, 이에 순응하려는 동기를

갖기 때문으로 해석되기도 한다[5, 6]. 기존의 문헌에서 주관적 규범과 행동의도간의 관계는 상황에 따라 다르게 나타나기도 하였지만, 본 연구에서는 주관적 규범에 의하여 교사들이 느끼는 새로운 기술에 대한 유용성이 영향을 받을 것이라 판단 하에 다음의 가설을 검증하고자 한다.

H4 : 초등학교교사들이 인지하는 학교홈페이지 이용에 대한 주관적 규범은 유용성에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다.

Venkatesh와 Davis[20]는 직무관련성을 “목표시스템을 개인들이 자신의 업무에 응용하는 정도에 대한 개인의 자각”으로 정의하고, 사용자의 직무관련성과 관계하여 정보시스템이 사용자의 직무를 지원하는 능력을 정보시스템의 중요 기능중의 하나로 보았다. MIS분야의 기존문헌에서 기술수용에 대하여 이러한 직무관련성과 유사한 요인들이 실증적으로 연구되어 왔다.

이 직무관련성이 직무목표와 관련하여 정보기술이 이를 지원하거나 수행할 수 있는 능력은 정보기술의 지각된 유용성으로 판단할 수 있고, 직무관련성에 따라 개인이 느끼는 용이성은 영향을 받을 것으로 판단하여 다음의 가설을 검증하고자 한다.

H5 : 초등학교교사들이 인지하는 학교홈페이지 이용의 직무관련성은 유용성과 용이성에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다.

Compeau와 Higgins[9]는 개인의 자기효능에 대한 판단은 자신의 감정에 영향을 준다고 하였다. 이들은 개인은 스스로 무언가를 실행할 수 있다는 능력에 대한 지각과 성공적으로 완성했다는 것에 대해 즐거움을 느끼고 선호하는 행동을 하는 경향이 있으며, 이와 상반되는 경우 개인들은 이를 거부하고 싫어하게 된다고 하였다. Betz와 Hackett[7]도 자기효능에 대한 지각은 개인의 감정과 유의하게 관계하고 있음을 검증한 바가 있다. 따라서 본 연구에서는 교사들이 학교홈페이지를 이용할 때 느끼는 자기효능감은 사용의 용이성에 유의한 영향을 줄 것이라는 가설을 검

중하고자 한다.

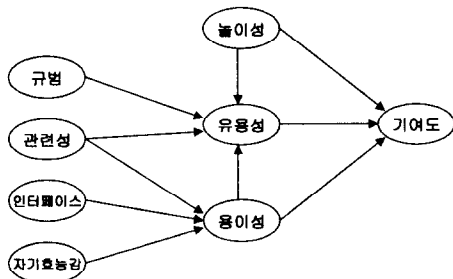
또한 학교홈페이지의 사용에는 컴퓨터와 사용자간 인터페이스가 중요하다. 인터페이스는 사용자와 컴퓨터시스템 간의 협동작업의 조화를 돕는 도구로서 여기에는 하드웨어측면과 소프트웨어적인 측면 모두를 포함한다. 컴퓨터환경이 점점 복잡해짐에 따라 사람과 컴퓨터간의 인터페이스문제가 점점 부각되어지고 있는데 본 연구에서 사용자중심의 사용성이 높게 디자인된 사용자 인터페이스가 사용자의 컴퓨터 사용을 용이하게 만들 것으로 판단된다. 따라서 자기효능과 인터페이스와 관련된 가설은 다음과 같다.

H6 : 초등학교교사들의 학교홈페이지 이용에 대한 자기효능감은 용이성에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다.

H7 : 학교홈페이지 이용의 인터페이스는 용이성에 정(+)¹의 영향을 줄 것이다.

마지막으로 학교홈페이지의 운영경험이 있는 집단과 운영경험이 없는 집단 각각에 대하여 연구모형을 검증하고, 결과의 비교를 통하여 홈페이지 운영경험의 유·무가 교육의 성과에 어떠한 영향을 미치는 가를 분석하고자 한다.

이상의 연구모형을 도시하면 (그림 2)와 같다.



(그림 2) 연구모형

5. 설문 결과의 분석

5.1 표본자료의 특성

본 연구에서는 학교홈페이지 운영경험이 교육의 성과에 미치는 영향을 연구하기 위하여 서울시소재 초등학교 중 홈페이지를 운영중인 10개 학교의 교사들을 대상으로 하였다. 각 학교별 40부(400부)의 설문지를 배부하여 그 중 210부가 회수되었다(회수율: 52.5%). 회수된 210부 중 응답에 누락이 있는 27부의 설문지를 제외한 183부의 설문지를 최종 분석대상으로 하였다. 본 연구를 위해 개발된 설문은 인구통계학적 문항을 제외하고 43개의 문항으로 구성되었다.

<표 2> 설문표본의 일반현황

구분		빈도	비율	구분		빈도	비율
성별	여	145	79.23	홈페이지 운영경험	있음	97	53.01
	남	38	20.77		없음	86	46.99
담당학년	1학년	25	13.66	하루평균 인터넷 사용시간	1시간이하	16	8.74
	2학년	29	15.85		1~1.5시간	72	39.34
	3학년	32	17.49		1.5~2시간	44	24.04
	4학년	42	22.95		2~2.5시간	6	3.28
	5학년	29	15.85		2.5~3시간	26	14.21
	6학년	26	14.21		3~3.5시간	0	0.00
교육경력	5년 이하	46	25.14	연령	3.5~4시간	9	4.92
	6~10년	27	14.75		4시간이상	10	5.46
	11~15년	28	15.30		25세이하	8	4.37
	16~20년	30	16.39		26~30세	33	18.03
	21~25년	27	14.75		31~35세	35	19.13
	26~30년	18	9.84		36~40세	32	17.49
	31~35년	5	2.73		41~45세	36	19.67
	36~40년	1	0.55		46~50세	27	14.75
	41년이상	1	0.55		51~55세	9	4.92
					55세이상	3	1.64

* n=183

응답자의 남녀구성비를 보면 여자가 145명(79.2%)이고 남자가 38명(20.8%)으로 전체 초등학교교사의 남녀구성비에 근접하게 설문이 이루어 졌다. 학교홈페이지의 운영경험이 있는 교사는 97명(53%)이었고, 운영경험이 없는 교사는 86

명(47%)으로 거의 비슷한 비율을 나타내고 있다. 전체 교사의 91%이상이 하루 평균1시간이상 인터넷을 이용하고 있고, 전체의 8.7%만이 하루 1시간 이내로 인터넷을 이용하고 있는 것으로 나타났다, 인터넷을 전혀 이용하지 않는 교사는 한명도 없을 정도로 인터넷은 이제 교육활동의 필수요소로 자리매김 한 것으로 판단된다. 응답한 교사의 연령분포는 전체 교사의 연령분포에 비교하여 크게 편중되지 않은 것으로 판단되고, 교육경력과 담당하고 있는 학년도 전반적으로 고르게 분포되어 있는 것으로 판단된다.

추가적으로 교사들이 활용하고 있는 인터넷관련항목 및 학교홈페이지가 갖추고 있어야 하는 기능이나 운영형태에 대한 조사 결과는 <표 3>과 같다. 활용중인 인터넷관련항목을 보면 주로 학습 또는 업무와 관련된 용도로 활용하고 있으며, 갖추어야할 중요기능이나 운영형태로는 홍보와 정보의 제공 그리고 사이버상담이 가장 필요한 기능으로 생각하고 있다.

<표 3> 인터넷관련 중요기능 및 운영형태

활용중인 인터넷관련항목	빈도(명)	활용률(%)
학습 및 업무관련 정보검색	175	95.6
E-메일	149	81.4
온라인 학습자료 활용	126	68.9
검색된 정보를 가공 후 활용	86	47.0
파일전송(FTP)	51	27.9
홈페이지 제작 및 운영	42	23.0
온라인게임	17	9.3
채팅	10	5.5

순위	갖추어야할 중요 기능 및 운영형태
1	학교 교육활동 및 행사소개
2	기본적인 학교정보제공
3	학습자료 및 정보제공
4	담임선생님과과의 사이버상담
5	온라인 자율학습자료 제공
6	학부모에게 학생정보(학습 등) 제공
7	일반적 사이버 상담

※ 중복응답

5.2 요인분석 및 신뢰도 분석

먼저 각 요인의 수렴타당도를 만족하기 위하여

각 연구단위별로 직각회전방식(varimax rotation)에 의한 주성분방법(principal component method)에 의거한 요인분석을 실시하였다. 이때 평균기준으로서 고유값 1.0이상, 요인적재값 0.4 이상, 공통성추정치 0.4이상을 설정하였다.

모든 측정변수를 포함한 요인분석에서 인터페이스와 용이성요인을 측정하기 위한 측정변수 중 각각의 요인으로 적재되지 않는 2개 측정변수와 추후의 신뢰도분석에서 신뢰도를 확보하지 못한 혁신성요인의 측정을 위한 2개의 측정변수 그리고 신뢰도값을 저해하는 기여도의 1개 측정변수 등 총 5개 측정변수를 제거한 요인분석결과는 <표 4>에 제시되어 있다.

연구모델의 최종 종속변수인 기여도를 제외한 측정변수에 대한 요인분석을 실시한 결과 고유값 기준에 의하여 요인의 개수는 8개로 도출되었고, 모든 변수의 요인적재값과 공통성추정치가 0.4 이상을 만족하였다.

분석결과 태도와 유용성, 이미지와 규범, 지원과 자기효능감요인이 요인분석에서 하나의 요인으로 적재되었다. 교사들은 학교홈페이지의 이용에 대한 태도와 유용성요인을, 학교홈페이지를 활용하는 사람들에 대한 이미지와 주관적 규범요인을, 학교홈페이지 활용에 대한 지원과 자기효능감요인을 유사한 개념으로 인식하고 있는 것으로 판단된다. 따라서 최종적으로 놀이성, 자기효능감, 유용성, 주관적 규범, 상호작용, 용이성, 인터페이스, 직무관련성의 8개 요인으로 적재되었다. 이를 통하여 8가지의 요인들을 측정하는 각각의 문항들이 해당 개념을 적절하게 측정하고 있음이 입증되어 수렴타당도가 확보되었다.

또한 각 요인에 적재된 항목들에 대한 신뢰도를 측정하기 위하여 Cronbach α 계수를 계산하였다. 계산결과 모든 요인에서 일반적 수용기준인 0.7이상을 만족하고있어 각각의 개념에 대한 신뢰도가 확보되었다[14].

5.3 연구가설의 검정

우선 종속변수인 학교홈페이지 이용의 기여도에 영향을 미치는 요인을 찾기 위한 회귀분석을

<표 4> 요인분석 및 신뢰도 분석결과

요인명	측정 변수	설문 항목	요인 적재값	아이겐 값	설명력	Cronbach α
놀이성	놀이1	1. 시간 가는 것을 느끼지 못한다	0.780	12.194	35.865	0.9237
	놀이2	2. 해야 할 일을 잊는다	0.736			
	놀이3	3. 즐겁다	0.848			
	놀이4	4. 상상력이 풍부해진다	0.846			
	놀이5	5. 호기심을 자극받는다	0.814			
	놀이6	6. 재미있다	0.834			
자기 효능감	효능1	1. 나는 학교홈페이지 활용을 손쉽게 할 수 있을 것으로 예상한다	0.855	3.806	11.193	0.9163
	효능2	2. 학교홈페이지를 활용하는데 별 어려움을 겪지 않을 것으로 믿는다	0.872			
	효능3	3. 다른 사람이 옆에서 도와주지 않더라도 학교홈페이지를 잘 활용할 것이라고 믿는다.	0.890			
	지원1	4. 학교홈페이지를 활용하는데 어려움을 겪을 때 도와줄 수 있는 사람들이 주위에 있다	0.710			
	지원2	5. 학교홈페이지를 활용하는 데에 필요한 지식을 가지고 있다	0.714			
유용성	태도1	1. 학교홈페이지를 이용하는 것은 현명한 생각이다	0.707	2.884	8.484	0.9084
	태도2	2. 학교홈페이지를 이용하는 것을 긍정적으로 생각한다	0.769			
	태도3	3. 학교홈페이지를 이용하는 것은 기분좋은 일이다	0.722			
	유용1	4. 학교홈페이지를 활용하면 업무를 더욱 효율적으로 할 수 있을 것이다	0.766			
	유용2	5. 학교홈페이지를 활용하면 교육활동의 질을 개선할 수 있게 해 줄 것이다	0.710			
	유용3	6. 학교홈페이지를 활용하면 학교의 홍보활동에 도움이 될 것이다	0.646			
주관적 규범	이미지1	1. 학교홈페이지를 활용하는 사람들은 무언가 더 나아 보인다	0.686	1.969	5.793	0.8780
	이미지2	2. 학교홈페이지를 활용하는 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 주의 시선을 더 받는 편이다	0.827			
	이미지3	3. 학교홈페이지를 활용하는 사람들은 수준이 더 높아 보인다	0.816			
	규범1	4. 나의 행동에 영향을 미치는 주위 사람들은 내가 학교홈페이지를 활용해야 한다고 생각한다	0.768			
	규범2	5. 나에게 중요한 사람들은 내가 학교홈페이지를 활용해야 한다고 생각한다	0.763			
	규범3	6. 학교 관리자(교장, 교감 등)들은 내가 학교홈페이지를 활용해야 한다고 생각한다	0.546			
상호 작용	상호1	1. 학습활동 관련 상호작용이 잘 일어나고 있다	0.853	1.648	4.847	0.8942
	상호2	2. 인성함양을 위한 상호작용이 잘 일어나고 있다	0.911			
	상호3	3. 생활습관 및 태도와 관련한 상호작용이 잘 일어나고 있다	0.862			
용이성	용이1	1. 정신적 노력을 많이 들이지 않고서도 학교홈페이지를 이용할 수 있다	0.684	1.372	4.036	0.7871
	용이2	2. 학교홈페이지를 이용하는 것은 어렵지 않다	0.727			
인터 페이스	인터1	1. 학교홈페이지에서 내가 원하는 내용을 쉽게 찾을 수 있도록 분류가 명확히 되어 있다	0.805	1.098	3.228	0.8349
	인터2	2. 학교홈페이지의 화면(스크린, 모니터)은 명확히 이해할 수 있도록 디자인되어 있다	0.845			
직무 관련성	관련1	1. 나의 학교에서의 업무처리에 학교홈페이지는 중요하다	0.700	1.012	2.976	0.8821
	관련2	2. 나의 학교업무와 학교홈페이지의 활용은 관련성이 높다.	0.742			
	관련3	3. 학교에서의 교육활동에 홈페이지는 중요하다.	0.416			
기여도 ^a	기여1	1. 교육활동의 수월성에 기여하고 있다	-	-	-	0.8498
	기여2	2. 학생들에 대한 교육효과가 충분히 나타나고 있다	-			
	기여3	3. 학교에 대한 홍보효과가 크다	-			
	기여4	4. 학교내의 업무처리의 효율성이 개선되었다	-			
	기여5	5. 학교내의 구성원간의 거리가 좁혀진 듯하다	-			

a) 연구모델의 최종 종속변수로 요인분석에서 제외하였음

실시하였다. 표본자료로부터 추정된 회귀선이 관찰값에 얼마나 적합한지를 측정하는 척도중의 하나인 결정계수(R^2)는 0.226이다. 즉 회귀분석결과 종속변수인 기여도에 관한 변동의 22.6%정도가 독립변수인 놀이성, 유용성, 용이성에 의하여 설명됨을 알 수 있다.

회귀모형의 F값은 18.747이고 유의한 것으로

판명되었다(Sig.=0.000). 허용도값이 모두 0.1이상이고 분산팽창요인(VIF)값이 모두 10보다 작아 다중공선성은 문제가 없는 것으로 볼 수 있다. 또한 Durbin-Watson값이 1.951로 독립성가정을 만족하고, 산포도 및 P-P Plot을 검토한 결과 등분산성과 선형성을 만족하는 것으로 나타났다.

<표 5> 기여도에 대한 회귀분석 결과

독립 변수	종속변수 = 기여도 (Adjusted R ² = 0.226)			
	표준화회귀계수 (β)	유의성 (significance)	Tolerance	VIF(variance inflation factor)
놀이성	0.312	0.000	0.769	1.300
유용성	0.316	0.000	0.609	1.641
용이성	-0.131	0.093	0.711	1.406

n=183, F값=18.747, Sig.=0.000, Durbin-Watson값=1.951

기여도에 영향을 미치는 요인으로는 놀이성과 유용성으로 판명되었다. 이들 요인의 표준화 회귀계수값은 각각 0.312, 0.316으로 나타났다. 용이성은 가정과는 달리 표준화 회귀계수값이 음(-)의 값을 가지면서 유의성 또한 만족하지 않고 있다. 이는 학교홈페이지 운영경험이 없는 교사들의 데이터에 의하여 유의성이 낮아진 것으로 판단된다. 따라서 이후 학교홈페이지 운영경험의 유·무에 따른 비교에서 추가적인 분석을 실시한다.

<표 6> 유용성에 대한 회귀분석 결과

독립변수	종속변수 = 유용성 (Adjusted R ² = 0.559)			
	표준화회귀계수(β)	유의성 (significance)	Tolerance	VIF(variance inflation factor)
상호작용	0.066	0.225	0.834	1.120
인터페이스	0.060	0.290	0.754	1.326
놀이성	0.130	0.030	0.687	1.456
용이성	0.212	0.001	0.629	1.589
규범	0.204	0.001	0.636	1.572
자기효능감	0.117	0.069	0.589	1.698
직무관련성	0.296	0.000	0.495	2.021

n=183, F값=33.990, Sig.=0.000, Durbin-Watson값=1.966

종속변수인 학교홈페이지 이용의 유용성에 영향을 미치는 요인을 찾기 위한 회귀분석에서 결정계수(R²)는 0.559이고, 회귀모형의 F값은 33.990으로 유의한 것으로 판명되었으며(Sig.=0.000), 독립성과 선형성을 만족하고 다중공선성은 없는 것으로 나타났다.

유용성에 영향을 미치는 요인으로는 놀이성, 용이성, 규범과 직무관련성으로 판명되었다. 이들 요인의 표준화 회귀계수값은 각각 0.130, 0.212,

0.204, 0.296으로 나타났다. 즉, 학교홈페이지의 유용성에는 직무관련성이 가장 큰 영향을 미치고 다음으로 용이성, 규범, 놀이성의 순으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 7> 용이성에 대한 회귀분석 결과

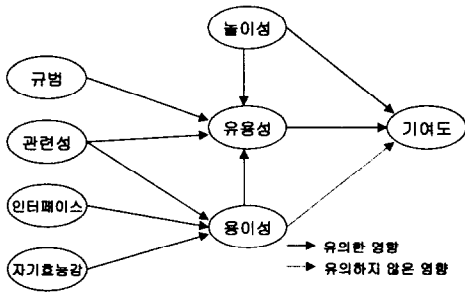
독립변수	종속변수 = 용이성 (Adjusted R ² = 0.349)			
	표준화회귀계수(β)	유의성 (significance)	Tolerance	VIF(variance inflation factor)
상호작용	-0.110	0.092	0.847	1.180
인터페이스	0.165	0.016	0.780	1.283
놀이성	0.109	0.132	0.696	1.438
규범	0.059	0.430	0.639	1.566
자기효능감	0.333	0.000	0.657	1.522
직무관련성	0.195	0.021	0.510	1.960

n=183, F값=17.265, Sig.=0.000, Durbin-Watson값=1.914

종속변수인 학교홈페이지 이용의 용이성에 영향을 미치는 요인을 찾기 위한 회귀분석에서 결정계수(R²)는 0.349이고, 회귀모형의 F값은 17.265으로 유의한 것으로 판명되었으며(Sig.=0.000), 독립성과 선형성을 만족하고 다중공선성은 없는 것으로 나타났다.

용이성에 영향을 미치는 요인으로는 인터페이스, 자기효능감, 직무관련성으로 판명되었다. 이들 요인의 표준화 회귀계수값은 각각 0.165, 0.333, 0.195로 나타났다. 즉, 학교홈페이지의 용이성에는 자기효능감이 가장 큰 영향을 미치고 다음으로 직무관련성, 인터페이스의 순으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 회귀분석결과를 토대로 하여 연구에서 설정한 가설을 검증해 보면 다음과 같이 정리된다. 가설 H1, H3, H4, H5, H6, H7은 모두 채택되었으며, H2의 경우 용이성이 유용성에는 유의한 영향을 미치나 교육활동의 기여도에는 유의한 영향을 미치지 못해 부분적으로 채택되었다. 이 결과를 도시하면 (그림 3)과 같다.



(그림 3) 회귀분석결과 모형

5.4 홈페이지 운영경험의 영향력 검토

다음은 학교홈페이지의 운영경험이 있는 교사와 없는 교사간 어떤 차이점을 나타내는지를 검증하였다. 전체의 분석에 사용된 표본 183개중 홈페이지 운영경험이 있는 교사의 표본은 95개, 운영경험이 없는 교사의 표본이 87개이다. 따라서 이 두 개의 표본을 별도의 집단으로 간주하여 전체 표본에서 얻어진 연구모형에 각각의 표본을 치환하여 분석을 시도하였다.

<표 8> 운영경험이 있는 집단과 없는 집단의 기여도에 대한 회귀분석 결과

독립변수 (경험有)	종속변수 = 기여도 (Adjusted R ² = 0.179)	
	표준화회귀계수 (β)	유의성 (significance)
높이성	0.269	0.013
유용성	0.315	0.007
용이성	-0.197	0.063
n=95, F값=7.853, Sig.=0.000		
독립변수 (경험無)	종속변수 = 기여도 (Adjusted R ² = 0.256)	
	표준화회귀계수 (β)	유의성 (significance)
높이성	0.380	0.001
유용성	0.240	0.062
용이성	-0.012	0.917
n=87, F값=10.881, Sig.=0.000		

우선 종속변수인 학교홈페이지 이용의 기여도에 영향을 미치는 요인을 찾기 위한 회귀분석을 실시하였다. 결정계수(R²)는 경험이 있는 표본은 0.179, 경험이 없는 표본은 0.256이었고, 회귀모형

의 F값은 각각 7.853과 10.881로 모두 유의한 것으로 판명되었다(Sig.=0.000).

홈페이지 운영경험이 있는 교사들이 인식하는 교육활동의 기여도에 영향을 미치는 요인으로는 높이성, 유용성 모두가 유의한 것으로 판명되었고 용이성 역시 약하지만 유의한 것으로 나타났다. 반면 홈페이지 운영경험이 없는 교사들이 인식하는 교육활동의 기여도에 영향을 미치는 요인으로는 높이성이 유의하며 유용성도 약하지만 유의한 것으로 판명되었으나, 홈페이지 운영의 용이성은 예상과는 달리 교육의 성과향상에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 9> 운영경험이 있는 집단과 없는 집단의 유용성에 대한 회귀분석 결과

독립변수 (경험有)	종속변수 = 유용성 (Adjusted R ² = 0.530)	
	표준화회귀계수 (β)	유의성 (significance)
상호작용	0.023	0.766
인터페이스	0.162	0.081
높이성	0.133	0.120
용이성	0.105	0.231
규범	0.142	0.101
자기효능감	0.152	0.107
직무관련성	0.344	0.001
n=95, F값=16.133, Sig.=0.000		
독립변수 (경험無)	종속변수 = 유용성 (Adjusted R ² = 0.564)	
	표준화회귀계수 (β)	유의성 (significance)
상호작용	0.096	0.232
인터페이스	-0.002	0.980
높이성	0.094	0.302
용이성	0.348	0.000
규범	0.209	0.029
자기효능감	0.041	0.655
직무관련성	0.272	0.007
n=87, F값=16.924, Sig.=0.000		

종속변수인 학교홈페이지 이용의 유용성에 영향을 미치는 요인을 찾기 위한 회귀분석에서 결정계수(R²)는 홈페이지 운영경험이 있는 집단은 0.530, 운영경험이 없는 집단은 0.564였고, 각 회귀모형의 F값은 16.133, 16.924으로 모두 유의한 것으로 판명되었다(Sig.=0.000).

유용성에 영향을 미치는 요인으로 홈페이지 운영경험이 있는 집단은 직무관련성만이 유의한 영향이 있는 것으로 판명되었고, 운영경험이 없는 집단은 용이성, 규범, 직무관련성이 유의한 영향이 있는 것으로 판명되었다. 이들 요인의 표준화 회귀계수값은 홈페이지 운영경험이 있는 집단의 직무관련성은 0.344, 운영경험이 없는 집단의 용이성, 규범, 직무관련성은 각기 0.348, 0.209, 0.272로 나타났다.

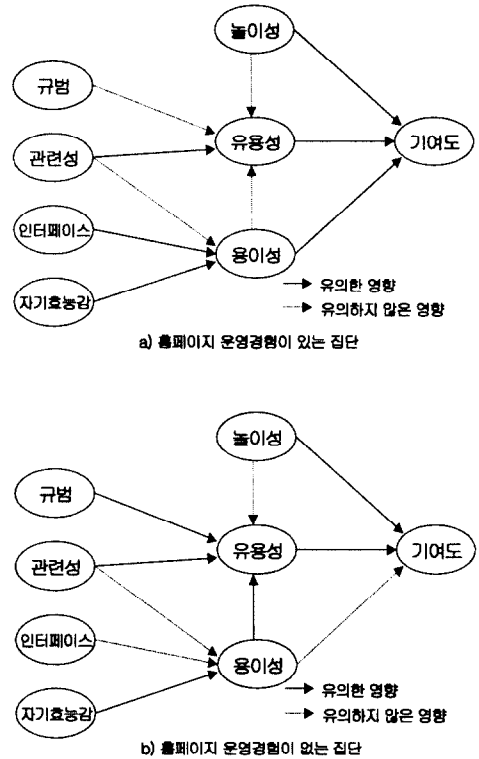
<표 10> 운영경험이 있는 집단과 없는 집단의 용이성에 대한 회귀분석 결과

독립변수 (경험有)	종속변수 = 용이성 (Adjusted R ² = 0.289)	
	표준화회귀계수 (β)	유의성 (significance)
상호작용	-0.120	0.212
인터페이스	0.281	0.011
놀이성	0.032	0.758
규범	-0.013	0.900
자기효능감	0.252	0.027
직무관련성	0.210	0.096
n=95, F값=7.368, Sig.=0.000		
독립변수 (경험無)	종속변수 = 용이성 (Adjusted R ² = 0.389)	
	표준화회귀계수 (β)	유의성 (significance)
상호작용	-0.120	0.201
인터페이스	0.094	0.289
놀이성	0.174	0.101
규범	0.130	0.241
자기효능감	0.389	0.000
직무관련성	0.172	0.140
n=87, F값=10.137, Sig.=0.000		

종속변수인 학교홈페이지 이용의 용이성에 영향을 미치는 요인을 찾기 위한 회귀분석에서 결정계수값은 홈페이지 운영경험이 있는 집단은 0.289, 운영경험이 없는 집단은 0.389였고, 회귀모형의 F값은 홈페이지 운영경험에 관계없이 모두 유의한 것으로 판명되었다(Sig.=0.000).

용이성에 영향을 미치는 요인으로 홈페이지 운영경험이 있는 집단은 인터페이스, 자기효능감으로 판명되었고 운영경험이 없는 집단은 자기효능감만이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이들 요인의 표준화 회귀계수값은 홈페이지 운영경험이 있는 집단은 0.281, 0.252이고 운영경험이 없는 집단은 0.389로 나타났다. 이상의 회귀분석 결과를 토대로 하여 결과를 도시하면 (그림 4)와 같다.



(그림 4) 홈페이지 운영경험 유·무에 따른 회귀분석결과 모형

회귀분석 결과에 따라 학교홈페이지 운영경험이 있는 집단과 없는 집단의 차이를 비교하면 다음과 같다.

첫째, 홈페이지 운영경험이 있는 교사들이 인식하는 교육활동의 기여도에 영향을 미치는 요인으로는 놀이성, 유용성, 용이성 모두가 유의하였지만 운영경험이 없는 교사들이 인식하는 교육활동의 기여도에 영향을 미치는 요인으로는 놀이성과 유용성만이 유의한 것으로 판명되었다. 이는 홈페이지 운영경험이 없는 교사집단은 홈페이지 이용의 숙련도가 상대적으로 낮아 용이성을 판단하지 못함으로써 전체표본을 사용한 회귀분석에

서도 용이성이 유의하지 않은 값이 나오는 결과를 초래한 것으로 판단되며, 홈페이지 운영경험이 없는 집단의 회귀분석에도 유의하지 못한 결과를 보이고 있다. 그러나 홈페이지의 운영경험이 있는 교사들만을 대상으로 하였을 때는 용이성이 교육성과향상의 기여도에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다.

또한 홈페이지 운영경험이 있는 집단에서 유의한 영향을 보이는 용이성과 교육의 성과향상을 나타내는 기여도에 대한 영향관계의 방향성이 예상과는 달리 홈페이지 운영의 용이성이 교육의 성과향상에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 현재 운영중인 홈페이지의 서비스기능이 획일적이고 단순함으로 말미암아 홈페이지를 운영해본 경험이 있는 교사들의 학교홈페이지 개선요구를 반영하는 것으로 판단된다.

둘째, 홈페이지 운영경험이 있는 집단의 유용성에는 규범요인이 전체모형이나 운영경험이 없는 집단의 모형과는 달리 유의한 영향을 미치지 못하고, 직무관련성은 두 집단 모두에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 홈페이지 운영경험을 통하여 새로운 기술에 대한 운영능력을 획득함으로써 개인의 주관적 규범이 더 이상 개인의 유용성 인식에 영향을 주지 못하는 것으로 판단되고, 운영경험이 없는 집단에서는 주관적 규범요인이 지속적으로 영향을 미치고 있어 이를 반증하고 있다.

또한 전체모형에서는 놀이성과 용이성이 유용성에 유의한 영향을 미치고 있으나 홈페이지 운영경험이 있는 집단의 모형에서는 놀이성과 용이성이 모두 유의한 영향을 미치지 못하고 있고, 운영경험이 없는 집단의 모형에서는 놀이성이 유의한 영향을 미치지 못하고 있다. 이와 같은 결과를 볼 때 홈페이지 운영경험이 있는 집단은 규범요인과 마찬가지로 운영능력의 획득으로 기존의 홈페이지에서 제공하는 서비스의 한계를 인식함으로써 개인의 놀이성과 유용성 인식이 저하된 것으로 판단되고, 반면 운영경험이 없는 집단은 운영능력의 미획득으로 용이성이 지속적으로 유용성에 영향을 미치고있고, 놀이성은 아직 홈페이지에 대한 경험의 부족에 기인하여 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 판단된다.

셋째, 홈페이지 운영경험이 있는 집단이나 없는 집단 모두 자기효능감이 용이성에 중요한 영향요인으로 판명되고 있다. 그러나 인터페이스는 경험이 있는 집단에는 유의한 영향을 경험이 없는 집단에서는 유의하지 않은 영향을 보이고 있고, 직무관련성은 두 집단 모두에서 유의하지 않은 영향을 보이고 있다. 운영경험이 있는 집단은 인터페이스와 자기효능감이 홈페이지운영을 용이하게하는 중요한 요인으로 인식하고 있으나 운영경험이 없는 집단은 운영기술의 미습득으로 인하여 시스템과 본인간의 인터페이스가 어떠한가에 대하여 인식하지 못하는 것으로 판단된다. 또한 운영경험이 있는 집단이나 없는 집단이나 모두 직무관련성은 용이성에 유의한 영향을 미치지 못하고 있다.

6. 요약 및 결론

학교구성원 및 지역사회구성원간의 가상공동체 공간이라고 할 수 있는 학교홈페이지는 구성원들간에 관계를 형성하는 새로운 사회망으로서 기능을 수행하고 있다. 이러한 학교홈페이지의 구성원은 학교홈페이지에 대한 충성도와 회원간의 동질성의 향상을 가져오며, 교사들간뿐만 아니라 교사와 학생, 교사와 학부모간의 상호작용을 통하여 친밀감, 신뢰감 및 만족감을 향상시킨다고 주장되고 있다. 그러나 본 연구에서는 교사들의 교육활동기여도에 대한 인식은 그리 높지 않았다. 이는 학교홈페이지가 효과적으로 활용되고 있지 못하다는 것을 반증하는 것이라 할 수 있다. 특히 학교홈페이지의 운영경험이 없는 교사들은 운영경험이 있는 교사보다 더 부정적인 인식을 가지고 있는 것으로 드러났다.

따라서 학교홈페이지의 효과적 운영과 활성화를 위해서는 학교홈페이지가 단순한 학교홍보의 자원을 떠나 교육활동에 필요한 공간으로 활용되도록 기능성을 확장하여야 할 것이라는 시사점을 주는 것이다. 그러나 기존의 업무를 단순히 홈페이지 공간으로만 옮기거나 교사들의 업무량이 늘어나는 결과를 가져오게 된다면 오히려 역효과를 낼 수 있기 때문에 기존 업무와 중복이 되지 않도록 하고, 홈페이지를 통한 업무수행프로세스를

효율적으로 구성하는 세심한 배려가 필요하다.

학교홈페이지 운영이 교육활동기여도에 대한 인식이 높지 않음에도 불구하고 학교홈페이지 운영경험이 있는 교사들이 모든 항목에서 운영경험이 없는 교사들보다 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 특히 학교홈페이지의 놀이성, 유용성 및 용이성이 교육활동의 기여도에 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 따라서 효율적인 학교홈페이지를 통한 업무수행프로세스의 개선과 더불어 교사들의 학교홈페이지 이용의 활성화가 요구되어 진다. 즉, 학교홈페이지 운영경험이 있는 새로운 기술에 숙련된 교사들에게는 홈페이지를 통한 업무수행프로세스의 개선이, 운영경험이 없는 새로운 기술에 미숙한 교사들에게는 홈페이지 이용을 활성화하도록 하는 환경의 조성이 필요하다고 할 수 있다.

지금까지의 분석결과를 토대로 학교홈페이지의 효과적인 운영과 운영의 활성화를 위하여 다음과 같은 제안을 하면서 연구를 마무리 하고자 한다.

첫째, 학교홈페이지 운영경험의 유·무를 떠나 직무관련성이 학교홈페이지 운영의 활성화에 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. 학교홈페이지 활용이 업무와 관련될 때 더 효과적으로 운영될 수 있다는 것을 의미하는 것으로 학교홈페이지의 기능성의 확장이 필요하다. 둘째, 인터페이스는 학교홈페이지 활용을 위한 초기 동기유발요인이 될 수도 있고, 반대의 효과를 나타낼 수도 있다. 친근하고 직관적인 인터페이스를 가진 홈페이지의 구축이 필요하며, 특히 홈페이지운영경험이 없는 교사들의 경우 신기술에 대한 운영능력에 따른 어려움이 홈페이지운영활성화의 가장 큰 제약요인으로 작용하고 있기 때문에 인터페이스에 대한 세심한 배려는 더욱 중요하다고 하겠다. 셋째, 학교홈페이지의 설계와 구축과정에서부터 내부구성원들의 수준과 기대, 그리고 요구 사항들을 반영하는 작업이 필요하다.

마지막으로 본 연구의 한계로 지적할 수 있는 점은 다음과 같다. 우선, 학교홈페이지에서 서비스되고 있는 기능에 따라 교사뿐만 아니라 학생과 학부모의 활용도에 차이가 있을 것이다. 예를 들어 학교의 일반적인 사항을 소개하거나 홍보하는 단방향적인 형태의 학교홈페이지와 여러 가지

추가적인 기능들(자료실, 채팅, 커뮤니티, 사이버 상담, 사이버행정, WBI 등)을 가진 쌍방향의 커뮤니케이션이 가능한 웹기반교육용 학교홈페이지 간에는 홈페이지의 활용도와 그에 따른 교육의 성과간에 차이가 있을 것이다. 그러나 본 논문의 자료를 수집한 10개 초등학교의 홈페이지간에는 기능적 측면에서의 뚜렷한 차이가 없어 이에 대한 분석을 시도하지 못하였다. 따라서 추후의 연구에서는 학교홈페이지의 기능적 차이에 따라 홈페이지의 활용도 및 교육의 성과에 어떠한 차이가 있는가를 검토해볼 필요가 있다.

이외에도 교육현장의 상황을 대변해줄 수 있는 추가적인 요인들에 대한 고려가 필요하다. 예를 들어 놀이성 요인이 교육활동의 기여도에 유의한 영향을 미치고 있지만 놀이성을 증진할 수 있는 선행변수에 대한 탐색이 이루어지지 않아 놀이성 요인에 대한 선행변수의 탐색이 요구되어진다.

참고 문헌

- [1] 박기우(2000), 사이버 커뮤니티의 가치 평가, 삼성경제연구소.
- [2] 서울특별시교육청(2002), 서울시내 학교주소록 및 홈페이지 주소, 서울특별시교육청 http://www.sen.go.kr/jaryo/index_a.html
- [3] 윤주(2001), 학급 홈페이지 활용에 따른 교사-학생간의 친밀감과 신뢰감의 발달, 연세대학교 석사학위논문.
- [4] 한국전산원(2003), 인터넷 이용자수 및 이용행태 조사, 한국전산원.
- [5] Ajzen, I., and Fishbein, M.(1975), *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley.
- [6] Ajzen, I., and Fishbein, M.(1980), *Understanding the Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall Inc.
- [7] Betz, N.E., and Hackett, G.(1981), "The Relationship of Career-related Self-efficacy Expectations to Perceived Career Options in College Women and Men," *Journal of Counseling Psychology*, Vol. 28, No. 5, pp. 399-410.

[8] Compeau, D.R., and Higgins, C.A.(1995), "Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills," *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, pp. 118-143.

[9] Compeau, D.R., and Higgins, C.A.(1995), "Computer Self-efficacy: Development of a Measure and Initial Test," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, pp. 189-211.

[10] Davis, F.D.(1989), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *Mis Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340.

[11] Davis, F.D., Bagozzi, R.P., and Warshaw, P.R.(1989), "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol. 35, pp. 982-1003.

[12] Davis, F.D., Bagozzi, R.P., and Warshaw, P.R.(1992), "Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace," *Journal of Applied Social Science*, Vol. 35, No. 8, pp. 1111-1132.

[13] Fernback, J., and Thompson, B.(1995), "Virtual communities : Abort, retry, failure?", Computer mediated communication and the American collectivity.

[14] Hair, J.F., Jr., R.E. Anderson, R.L. Tatham, and W.C. Black(1998), *Multivariate Data Analysis 9ed*, Prentice Hall.

[15] Jones, Q.(2000), "Time to Spilt, Virtually: Expanding Virtual Publics Into Vibrant Virtual Metropolises", *Proceedings of the 33rd HICSS*.

[16] Kettinger, W.J., Grover, V., Guha, S., and Segars, A.H.(1994), "Strategic Information Systems Revisited: A Study in Sustainability and Performance," *Mis Quarterly*, Vol. 18, No. 1, pp. 31-58.

[17] King, W.R., and Sabherwal, R.(1992), "The Factors Affecting Strategic Information System: An Empirical Assessment," *Information and Management*, Vol. 23, No. 4, pp. 217-235.

[18] Konradt, U. and Sulz, K.(2001), "The Experience of Flow in Interacting with a Hypermedia Learning Environment," *JEMH*, Vol. 10.

[19] Rheingold, H.(1993), *The virtual community : Homesteading on the electronic frontier*, Addison-Wesely, Reading, Mass.

[20] Venkatesh, V. and Davis, F.D.(2000), "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, Vol. 46, pp. 186-204.



한 광 현

1994 서울교육대학교
초등교육과(교육학학사)
1994~현재 초등학교 교사
2002 성균관대학교 교육대학원
컴퓨터교육과(교육학석사)
2002~현재 성균관대학교 경영학부 박사과정
관심분야: 사이버 커뮤니티, IT 경영, e-Learning
E-Mail: hkhyun@skku.edu



장 정 무

1993 해군사관학교 졸업
1993~현재 해군 근무(소령)
2000 성균관대학교 일반대학원
경영학석사
2002~현재 성균관대학교 경영학부 박사과정
관심분야: IT 경영, 온라인 게임, 모바일 인터넷
E-Mail: chungmoo@skku.edu



김 태 응

1978 서울대학교 (문학사)
1982 미국 인디애나대학
대학원 경영학석사
1986 미국 퍼듀대학
대학원 경영학박사
1988~현재 성균관대학교 경영학부 교수
관심분야: IT경영, 온라인게임, e-Learning
E-Mail: tukim@skku.ac.kr