

학습자의 사이버 가정학습 사용 요인에 관한 분석 연구

A Study on the use factor of the Cyber Home Learning Service

허 균*
Gyun Heo

요약

본 연구는 학생들의 사이버 가정학습의 활용 요인들을 살펴봄으로써 학생들을 위한 공교육 서비스로서의 발전 방향을 탐색하고자 하였다. 이를 위해 자료 수집 시스템을 구축하였고, 정보기술수용모형과 관련연구들을 바탕으로 사이버 가정학습의 활용에 미칠 것으로 예상되는 변인들을 추출하였다. 연구 대상은 부산지역의 초등학생 201명이었고, 온라인 설문 시스템을 활용하여 응답결과를 요인분석과 다중 회귀분석 방법을 이용하여 분석하였다. 분석결과 (a) 사이버 가정학습의 사용에는 유용성, 미래사용의도 (b) 미래사용의도에는 유용성, (c) 유용성에는 주관적 판단, 재미, 용이성, (d) 용이성에는 자기효능감, 콘텐츠 품질이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Abstract

The purpose of this study is finding factors affecting the students' use of the Cyber Home Learning Service System and exploring the direction of this system. It is based on the TAM(Technology Acceptance Model) and the result of the previous studies, six external and three internal factors influencing the sue of Cyber Home Learning Service System were extracted. The participants were 201 elementary school students in Pusan. The response of the questionnaire was gathered by online survey system. To analyze the data and the hypothesis, multiple regression and factor analysis were explored. The result indicated that (a) "usefulness"and "future-intention" affected statically to the use, (b) "usefulness" to the future-intention, (c) "subjective judgement", "fun", and "ease of use" to the usefulness, (d) "self-efficiency" and "contents quality" to the ease of use.

☞ Keyword : 사이버 가정학습(Cyber Home Learning Service), 정보기술수용모형(Technology Acceptance Model)

1. 서론

정보화 교육의 발전은 학습자에게 수많은 정보를 쉽고 체계적으로 학습할 수 있는 가능성의 공간을 제공하고 있다. 과거에는 지식이 일부 지식인들의 독점물이었다면, 현재는 모든 학습자가 언제 어디서나 접근할 수 있는 환경이 되었다. 이러한 바탕에는 인터넷과 IT 기술의 발전으로 많은 정보가 디지털화되고 e-러닝 학습이 우리 생활에 보편화 되어 가는데 기인한다.

정보화 환경의 발전적 변화와는 반대로, 우리

교육 현실은 사교육비 증가, 교육기회의 불균형, 정보격차의 심화, 공교육 붕괴 등의 많은 문제를 드러내고 있다. 국가에서는 '사이버 가정학습'을 이러한 문제를 해결할 수 있는 하나의 대안으로 생각하고 2004년부터 정책적으로 추진해 오고 있다[1][2][6].

사이버 가정학습은 국가 차원의 이러닝 지원체계를 통하여 학습자에게 언제 어디서나 정보기반 교육서비스를 받을 수 있게 하는 체제이다. 2004년 9월 대구, 경북, 광주의 3개 지역에서 사이버 가정학습 시범 서비스를 실시하였다. 2005년에는 16개 시도에서 실시되었고, 2006 8월에는 이용 학생이 160 만명을 넘어섰다[1]. 사이버 가정학습은 학습자가 언제 어디서든 교과와 진로 등의 온라

* 종신회원 : 부경대학교 교육대학원 교수
gyunheo@pknu.ac.kr

[2008/01/28 투고 - 2008/02/04 심사 - 2008/04/28 심사완료]

인 서비스를 받아 자기 주도적으로 학습할 수 있고, 인터넷을 활용한 수준별 맞춤학습과 LMS 기반의 자율학습을 지원하고 있다.

사이버 가정학습과 관련된 다양한 연구들이 진행되었다[3][4][6][7][10][11][12]. 선진국의 사례를 통하여 사이버 교육의 효과를 분석한 연구[4], 사이버 가정학습 운영 후 효과성 검증 연구[3][6][7], 사이버 가정학습과 관련된 모델 개발이나 학습자 만족도 연구[6][7][8][10][11][12] 등이 이뤄지고 있다. 여러 연구들은 정책 수행 후 효과를 검증하는 맥락에서 연구가 이뤄져 왔다. 연구 맥락 속에 특정 지역의 사용자가 어떻게 활용해 보는지 탐색하는 것은 경험적이고 실증적 자료에 기반한 선행연구들의 단점을 보완하며 새로운 시사점을 도출할 수 있다.

따라서 실증적 연구를 통한 사이버 가정학습의 새로운 방향성을 탐색하는 연구가 필요하다. 이론을 기반으로 한 실증적 연구는 사이버 가정학습의 새로운 변화와 방향을 현실적 요인들로부터 파악될 수 있기 때문이다.

사이버 가정학습의 사용에 영향을 미치는 요인들은 정보기술수용모형으로 재해석되고 이해될 수 있다. Davis(1989)는 정보기술수용모델(TAM: Technology Acceptance Model)을 통해 사용자 경험 요소로부터 새로운 기술을 수용하는 사용자 행동을 예측하였다[18]. 이 모형을 적용 발전시켜 사이버 가정학습을 재해석해 봄으로써 어떠한 경험적 요인이 사이버 가정학습에 영향 주는지 파악할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 사이버 가정학습을 활용하는 초등학생을 중심으로 그 사용에 영향을 미치는 요인을 탐색하고자 하였다. 이를 바탕으로 발전 방향과 향후 연구 방향을 제안하였다.

2. 이론적 배경

2.1 사이버 가정학습

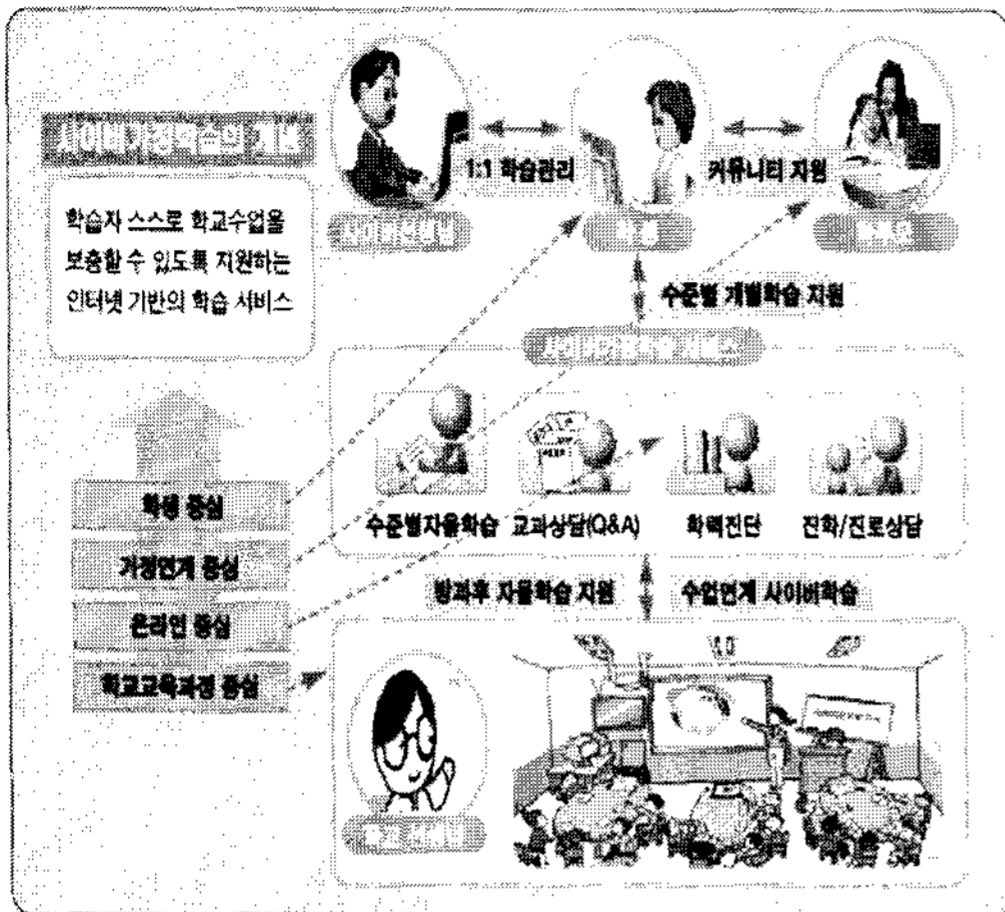
사이버 가정학습은 학습자를 위해 국가에서 제공하는 공교육 학습 서비스이다. 2004년 공교육 정상화를 위한 사교육비 경감 대책으로 한국교육학술정보원이 사이버가정학습 지원체제의 중앙센터를 관리 및 운영하고, 각 시도 교육청에서 자체적으로 운영한다. 이 서비스는 2004년 9월 대구, 경북, 광주의 3개 시도의 시범운영을 통해 2005년 3월부터 16개 시도 사이버 가정학습 서비스를 실시해 오고 있다. 2005년 11월에는 사이버 가정학습 이용 학생이 100만명, 2006년 8월에는 160만명에 이르고 있다[1].

사이버 가정학습은 각 시도에서 운영 특징을 가지는 형태로 운영된다. 서울의 꿀맛닷컴, 부산의 사이버스쿨, 인천의 e-스쿨 등 16개 시도에서 서로 다른 특징을 갖는 사이버 가정학습을 운영 중에 있다.

사이버 가정학습의 학급은 그 특징에 따라 다양하게 운영된다. 크게는 비담임형과 담임형으로 구분해 볼 수 있다. 비담임형은 학습자가 원하는 콘텐츠를 자율적으로 학습할 수 있는 형태로 학생 수에 제한이 없다. 반면 담임형은 교육청이나 교사가 특정 목적을 가지고 지도하는 형태로 유형에 따라 학급배정형, 자율학급형, 학급지원형으로 구분할 수 있다. 첫째, 학급배정형은 시도 교육청에서 운영하는 것으로 사이버 담임 교사가 배정되고 약 30명의 한 학급의 학생들을 관리하는 형태이다. 둘째, 자율학급형은 교사가 자발적으로 학급을 만들어 학생들을 모집하여 운영하는 형태로 학생 수에 제한이 없는 형태이다. 셋째, 학급지원형은 학교 담임교사가 담당 학급의 학생들을 사이버로 지도하는 형태이다.

<그림 1>은 사이버가정학습의 모델을 개관하고 있다. 여러 유형의 사이버 가정학습 서비스는 수준별 맞춤학습, 교과 및 진로상담 서비스, LMS 관리 서비스 등을 통해 학습자가 언제 어디서든 원하는 시간에 학습할 수 있는 자기 주도적 학습으로 성공적 학업 성취를 이룰 수 있게 돕는 역할을 추구하고 있다. 이러한 서비스를 통하여 궁극적으로는 사교육비를 경감하고 국가 공교육

을 정상화 하고자 하는 것이다.



<그림 1> 사이버 가정학습 모델 [1]

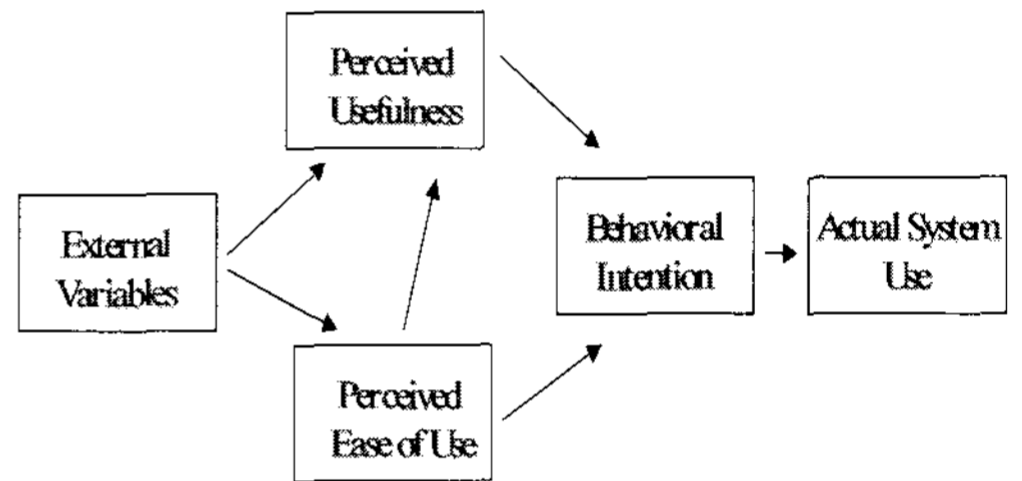
2.2 정보기술수용모형과 사이버 가정학습

사이버가정학습을 학습자가 활용하는 것은 학습자 관점에서 새로운 기술을 수용하고 확산 시킨다는 점에서 여러 이론적 모형과 연관시켜볼 수 있다. 변화와 확산 관련 이론은 Rogers의 확산이론[23], David의 정보기술수용모형[18] 등이 알려져 있다.

Rogers(1995)는 확산을 '특정 사회 체제 속의 구성원들 사이에 새로운 아이디어가 특정 채널을 통하여 의사소통되는 과정'이라고 정의하고, '확산을 위한 의사결정 단계'를 지식, 설득, 결정, 시행, 확인의 5단계로 제안하고 있다[23][5]. 이러한 관점에서 생각해 본다면, 학습자가 사이버 가정학습을 새로운 서비스로 보고 활용하는 것은 새로운 기술이 확산되는 메커니즘으로 설명될 수 있을 것이다.

Davis(1989)의 정보기술 수용모형은 사용자들이 어떻게 정보 기술을 수용하게 되는지 행동을 설명하기 위해 만들어진 모형이다[18]. Davis는 합리적 행위이론(TRA; Theory of Reasoned Action)을 정보기술 분야로 적용하면서 지각된 유용성과 지각된 용이성의 변수가 사용자의 정보

기술에 대한 태도와 의도에 영향을 미치는 것을 밝혔다. 이후 이 모형은 많은 연구자들에 의해 활용되고 수정되어오고 있다[18][19][20][22][25]. <그림 2>는 Davis의 정보기술수용모형을 나타낸다. 지각된 유용성(Perceived Usefulness)이란 특정한 시스템을 이용하는 개인의 직무 성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도를 나타낸다. 지각된 용이성(Perceived Ease of Use)은 특정 시스템을 이용하는 것이 신체적 정신적 수고가 적게 들 것이라고 개인이 믿는 정도를 나타낸 것이다[18][15][13].

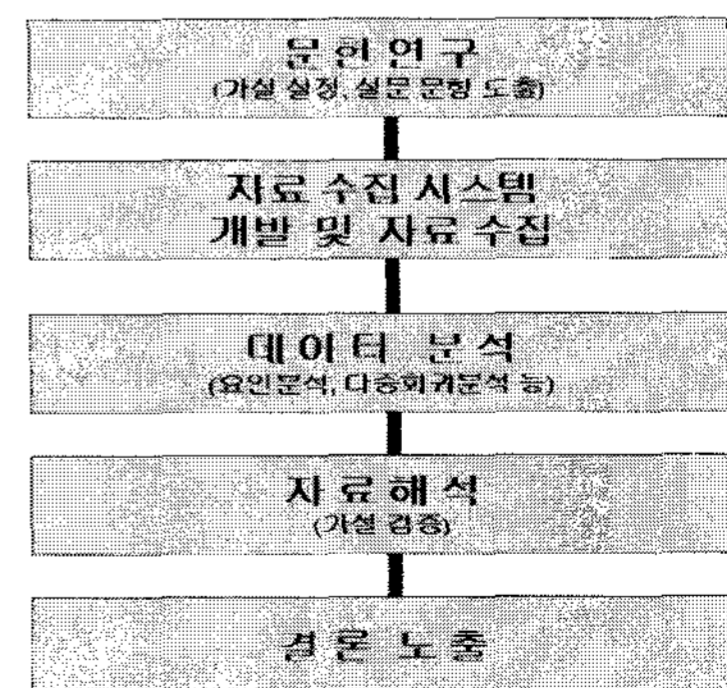


<그림 2> 정보기술수용모형 [18][25]

3. 연구절차 및 자료수집 시스템 개발

3.1 연구 절차

연구절차는 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 연구 절차

선행 연구 기반의 이론적 모형을 바탕으로 실제 현장의 데이터 수집과 분석을 통한 경험적 접근

을 하고 있다. 문헌 연구를 통해 이론 기반의 가설을 도출하였다. 이를 기반으로 설문, 자료수집 시스템을 설계 및 개발하고, 데이터를 수집하였다. 수집된 데이터를 바탕으로 자료를 분석하고 그 결과를 통계적으로 해석하였다. 결과를 바탕으로 결론과 제언을 도출하였다.

3.2 연구 가설 설정

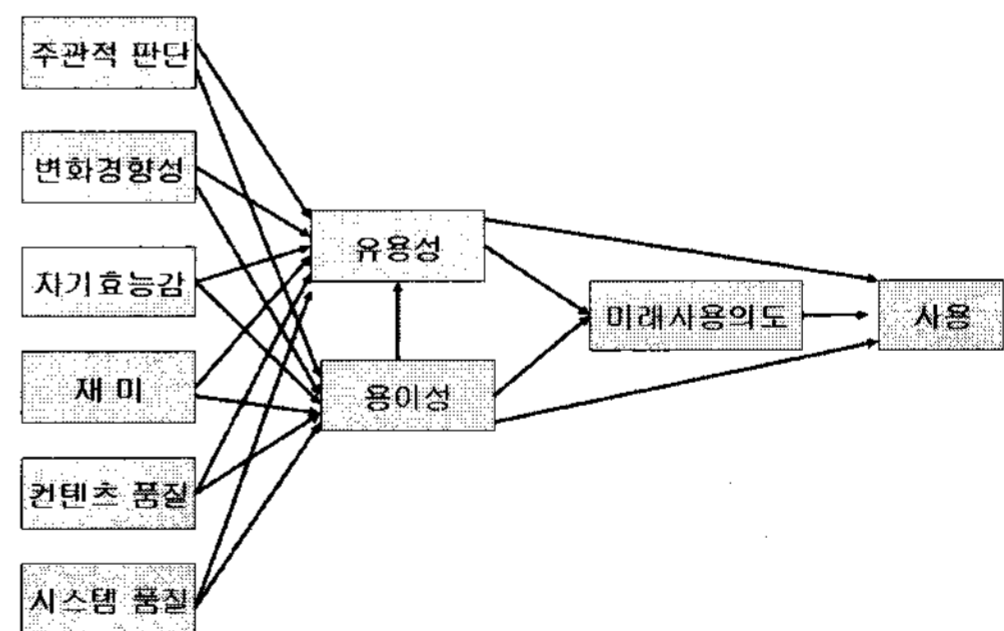
정보기술수용모델에서는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 의해 미래행동의도와 행동이 결정된다고 주장한다[18]. 관련 연구들은 <표 1>과 같이 정리할 수 있고, 이를 바탕으로 사이버가정학습 활용에 영향을 미치는 요인들을 탐색하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1-1. 사이버 가정학습에 대한 미래사용의도는 학습자들의 사이버 가정학습 사용에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H1-2. 사이버 가정학습에 대한 유용성은 학습자들의 사이버 가정학습 사용에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H1-3. 사이버 가정학습에 대한 용이성은 학습자들의 사이버 가정학습 사용에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H2-1. 사이버 가정학습에 대한 유용성은 학생들의 미래사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H2-2. 사이버 가정학습에 대한 용이성은 학생들의 미래사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3-1. 사이버 가정학습에 대한 주관적 판단은 용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3-2. 사이버 가정학습에 대한 변화 경향성은 용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3-3. 사이버 가정학습에 대한 자기효능감은 용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3-4. 사이버 가정학습에 대한 재미는 용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3-5. 사이버 가정학습에 대한 콘텐츠 품질은 용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3-6. 사이버 가정학습에 대한 시스템 품질은 용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4-1. 사이버 가정학습에 대한 주관적 판단은 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4-2. 사이버 가정학습에 대한 변화 경향성은 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4-3. 사이버 가정학습에 대한 자기효능감은 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4-4. 사이버 가정학습에 대한 재미는 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4-5. 사이버 가정학습에 대한 콘텐츠 품질은 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4-6. 사이버 가정학습에 대한 시스템 품질은 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H4-7. 사이버 가정학습에 대한 용이성은 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

<표 1> 관련 연구 내용과 가설 관계

주요요인	관련 가설	관련연구내용	관련 연구	
용이성 유용성 사용의도 사용성 요인	H1-1	전통적 TAM 모형 관련 연구 : 행동이나 의도를 유용성과 용이성의 모형으로 나타냄	[9] [18][22] [24][25]	
	H1-2			
	H1-3			
	H2-1			
	H2-2			
	H2-2			
	H4-7			
효능감 주관판단 변화경향 요인	H3-1	TAM 확장 외부 변인 요인들 : 컴퓨터 활용 관련 자기효능감 연구, 주관적 판단과 행동과의 관계 연구, 변화와 혁신에 대한 인식 연구	[12][18] [19][20] [23][25]	
	H3-3			
	H4-1			
	H4-3			
	H3-4	즐거움 요소들과		[14]
	H4-4	사용성의 관계		[21]
재미 요인	H3-5	품질 만족 요인	[10] [13][16]	
	H3-6	소비자 만족과		
	H4-5	시스템 특성 요인		
	H4-6			

복잡해 보이는 가설을 간략히 도식화 하면 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 연구 가설

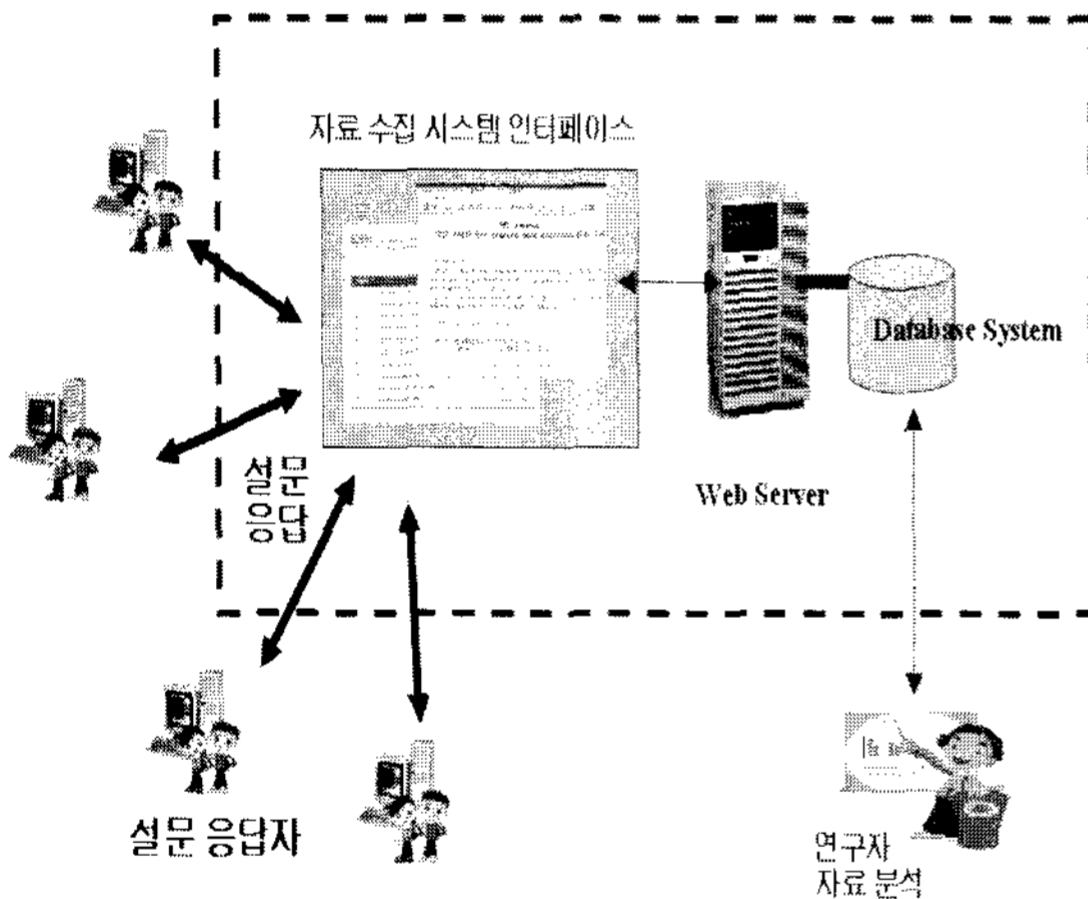
3.3 연구 대상 및 데이터 수집

사이버가정학습 활용을 위한 실증적 데이터는 부산 사이버스쿨(<http://busanedu.net>)을 활용하는 초등학생을 대상으로 온라인 설문을 실시하였다. 온라인 설문 시스템은 3.4절과 같이 개발하여 활

용하였다. 응답자는 201명이었다. 특징은 남96명, 여105명, 4학년 51명(25.4%), 5학년 31명(15.4%), 6학년 119명 (59.2%)이었다.

3.4 자료 수집 시스템 개발

효과적이고 효율적 자료 수집과 분석을 위하여 자료 수집 시스템을 제작하여 활용하였다. 자료 수집 시스템을 활용함으로써 예산과 인력을 절감할 수 있고, 단 기간에 양질의 데이터를 수집할 수 있는 장점이 있다. <그림 5>는 본 연구 자료 수집을 위해 개발된 시스템 모형을 나타내고 있다.



<그림 5> 자료 수집 시스템 개발 모형도

4. 연구 결과

4.1 사용성 요인 탐색 및 신뢰성 분석 결과

종속 변인을 제외한 9개의 구성 요인을 탐색해 보았다. 요인 탐색 결과는 <표 2>와 같이 나타났다. 각 요인별 구성 문항별 신뢰성 분석 결과 비교적 신뢰성이 높게 나타났다. 일반적으로 Cronbach α 값 0.7 이상이면 신뢰성이 높은 것으로 알려져 있다.

4.2 사이버 가정학습 활용 요인 분석 결과

사이버 가정학습 활용에는 유용성과 미래사용 의도가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <표 3>으로부터 결정계수(R^2)는 0.400 으로, 회귀모형의 F값은 45.524로 유의한 것으로 나타났다(Sig.=0.000). 사이버 가정학습의 활용에는 미래 사용 의도가 .001 수준의 유의성을 보였고, 유용성이 .05 수준의 유의성을 나타내었다. 따라서 가설로 설정하였던 H1-1, H1-2는 채택되었으며, H1-3은 기각되었다.

<표 2> 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

요인명	변수명	요인적재 값	크론바 α
유용성	유용성 1	0.740	.863
	유용성 2	0.735	
	유용성 3	0.717	
	유용성 4	0.714	
	유용성 5	0.675	
용이성	용이성1	0.730	.786
	용이성2	0.715	
	용이성3	0.674	
	용이성4	0.655	
컨텐츠 품질	컨텐츠품질 1	0.791	.749
	컨텐츠품질 2	0.721	
	컨텐츠품질 3	0.690	
시스템 품질	시스템품질 1	0.847	.726
	시스템품질 2	0.739	
	시스템품질 3	0.588	
주관적 판단	주관적 판단 1	0.819	.679
	주관적 판단 2	0.569	
	주관적 판단 3	0.566	
재미	재미 1	0.870	.799
	재미 2	0.742	
	재미 3	0.592	
효능감	효능감 1	0.765	.786
	효능감 2	0.676	
	효능감 3	0.659	
변화 경향성	변화경향성 1	0.830	.709
	변화경향성 2	0.658	
	변화경향성 3	0.515	
	변화경향성 4	0.506	
미래사용 의도	의도 1	0.706	.775
	의도 2	0.635	
전체 문항 간 신뢰도			.924

<표 3> 사이버가정학습 사용에 대한 분석 결과

독립변수	종속변수= 사이버가정 학습 사용 (Adjusted $R^2 = 0.400$)			
	표준화 회귀계수	표준 오차	t	유의확률 (p-value)
유용성	0.175	0.039	2.421	0.016*
용이성	0.075	0.043	1.136	0.257
미래사용의도	0.496	0.071	7.813	0.000**

F값=45.524, Sig=0.000

4.3 사이버 가정학습 미래사용의도 분석결과

사이버 가정학습의 유용성이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <표 4>로부터 결정계수 (R^2)는 0.249, 회귀모형의 F값은 34.112로 유의한 것으로 나타났다(Sig.=0.000). 미래사용의도에 영향을 미칠 것으로 가정된 요인 중 사이버 가정학습의 유용성이 0.463으로 유의하게 나타났다. 따라서 가설로 설정했던 H2-1은 채택되었고, H2-2는 기각되었다.

<표 4> 사이버가정학습 미래사용의도 분석 결과

독립변수	종속변수= 미래사용의도 (Adjusted $R^2 = 0.249$)			
	표준화 회귀계수	표준 오차	t	유의확률 (p-value)
유용성	0.463	0.036	6.253	0.000**
용이성	0.071	0.042	0.957	0.340

F값=34.112, Sig=0.000

4.4 사이버 가정학습 용이성 요인 분석 결과

사이버 가정학습의 용이성에는 자기 효능감과 콘텐츠 품질이 유의미한 영향을 미치고, 주관적 판단, 변화 경향성, 재미, 시스템 품질은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 5> 사이버 가정학습 용이성 분석 결과

독립변수	종속변수= 용이성 (Adjusted $R^2 = 0.236$)			
	표준화 회귀계수	표준 오차	t	유의확률 (p-value)
주관적 판단	0.094	0.091	1.274	0.204
변화 경향성	0.055	0.080	0.727	0.468
자기효능감	0.223	0.105	2.759	0.006*
재미	0.132	0.087	1.778	0.077
컨텐츠 품질	0.155	0.099	2.163	0.032*
시스템 품질	0.065	0.103	0.891	0.374

F값=11.322, Sig=0.000

<표 5>로 부터 결정계수(R^2)는 0.236으로, 회귀모형의 F값은 11.322로 유의한 것으로 나타났다(Sig.=0.000). 용이성에 영향을 미칠 것으로 가정된 요인 중 자기효능감이 표준화 회귀계수 값에서 0.223으로 가장 높게 나타났다. 다음으로 콘텐츠 품질이 0.155로 나타났다. 반면에 주관적 판단, 변화 경향성, 재미, 시스템 품질은 유의미한 영향력이 없는 것으로 나타났다. 따라서 가설로 설정했던 H3-3, H3-5는 채택되었고, H3-1, H3-2, H3-4, H3-6은 기각되었다.

4.5 사이버 가정학습 유용성 요인 분석 결과

사이버 가정학습의 유용성에는 학습자가 인식하는 주관적 판단, 재미, 용이성이 유의미한 영향을 미치고, 그 외 변수들은 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 6> 사이버 가정학습 유용성 분석 결과

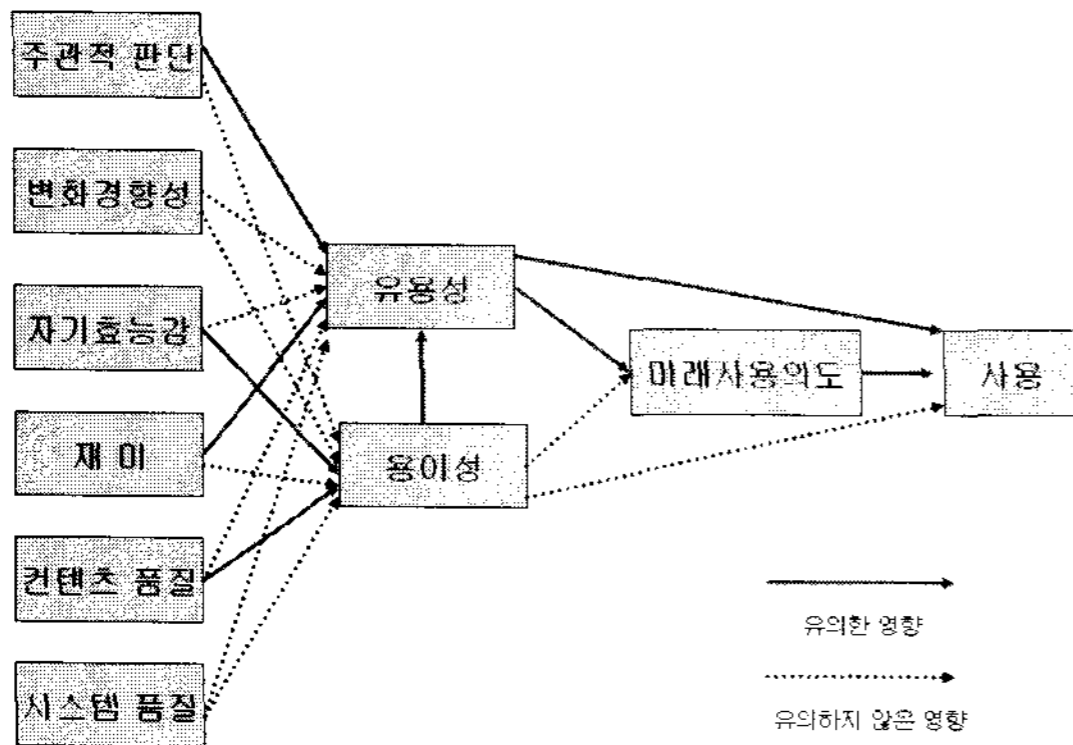
독립변수	종속변수= 유용성 (Adjusted $R^2 = 0.468$)			
	표준화 회귀계수	표준 오차	t	유의확률 (p-value)
주관적 판단	0.279	0.091	4.502	0.000**
변화 경향성	0.016	0.080	0.249	0.804
자기효능감	-0.006	0.107	-0.085	0.932
재미	0.205	0.087	3.274	0.001**
컨텐츠 품질	0.082	0.100	1.359	0.176
시스템 품질	0.005	0.102	0.082	0.935
용이성	0.364	0.071	6.078	0.000**

F값=26.102, Sig=0.000

<표 6>으로부터 결정계수(R^2)는 0.468로, 회귀 모형의 F값은 26.102 로 유의하게 나타났다 (Sig.=0.000). 유용성에 영향을 미칠 것으로 가정된 요인 중 용이성이 표준화 계수 값에서 0.364로 가장 높게 나타났다. 다음으로 주관적 판단이 표준화 계수값 0.279, 재미가 0.205로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 반면 변화경향성, 자기 효능감, 콘텐츠 품질, 시스템 품질은 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 따라서 가설로 설정했던 H4-1, H4-4, H4-7은 채택되었고, H4-2, H4-3, H4-5, H4-6은 기각되었다.

4.6 가설 검증의 종합

이제까지의 회귀분석 결과를 바탕으로 본 연구에서 설정한 가설을 검증해 보면, H1-1, H1-2, H2-1, H3-3, H3-5, H4-1, H4-4, H4-7은 유의수준 0.05 수준에서 채택되었다. 전체 결과를 도식화하면 <그림 6>과 같다.



<그림 6> 회귀분석 결과의 종합

5. 결론 및 제언

사이버 가정학습은 사교육을 줄이고 공교육을 정상화하며 학습자들의 자기 주도적 학습력을 높이기 위해 실시되는 국가주도형 인터넷 교육정보

서비스이다. 이러한 서비스는 교육의 효율성과 효과성, 매력성을 높이는데 기여하리라고 본다. 본 연구에서는 학습자를 대상으로 사이버 가정학습 사용에 영향을 미치는 요인에 대해 이론적 모형을 기반으로 탐색하고 유의미한 변수들을 추출하였다.

연구결과로부터 다음과 같은 해석을 도출할 수 있다.

첫째, 학습자들에게 사이버 가정학습 사용에 유의미한 영향을 주는 요인은 사이버 가정학습의 유용성과 미래사용의도이다. 반면에 용이성은 유의미하지 않았다. 학습자들은 이미 인터넷 사용에 익숙해져 있기 때문에 사이트의 사용 편의성 보다는 사이트 자체가 가지는 유용성과 사용의도가 주요 요소로 파악된 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 사이버 가정학습의 미래사용의도에 유의미한 영향을 주는 요인은 유용성이다. 반면 용이성은 유의미한 영향을 주지 않았다. 이것은 사이버 가정학습 사용에 미치는 영향 분석과 동일한 결과가 나타난 것이다. 학습자들은 사용 편의성 보다 사이트의 이용 목적 적합성이 더 많은 사용의도 요인이 된다고 할 수 있다.

셋째, 사이버 가정학습의 용이성에 통계적으로 유의미한 영향을 주는 요인은 자기효능감과 콘텐츠 품질이다. 반면 주관적 판단, 변화 경향성, 재미, 시스템 품질은 유의하지 않았다. 설문 대상이 초등학교 고학년 학습자임을 고려할 때, 학습자의 사용 편의성에 중요한 영향을 미치는 것은 교육 콘텐츠 자체가 가진 우수성과 자신이 쉽게 인터넷 콘텐츠에 적응할 수 있는 자기 효능감인 것을 알 수 있다. 사이버 가정학습의 사용이 편리하고 쉽기 위해서는 사용자의 활용에 대한 자신감을 가질 수 있는 인터페이스가 구축되어 있어야 한다. 또, 콘텐츠 품질은 편리한 사용을 위해 기본적으로 갖춰져 있어야 할 요인으로 생각된다.

넷째, 사이버 가정학습의 유용성에 유의미한 영향을 주는 요인은 주관적 판단, 재미, 용이성이다. 반면, 변화 경향성, 자기효능감, 콘텐츠 품질, 시스템 품질은 유의하지 않았다. 반면, 변화경향

성, 자기효능감, 콘텐츠 품질, 시스템 품질은 유의하지 않았다. 사용자에게 있어서 사이버 가정학습은 학습을 위한 자원을 탐색하고 체험할 수 있는 유목적적인 공간이다. 따라서 유용성 요소는 중요한 요인이며 미래사용의도와 사이버 가정학습 사용에 있어서도 유의미한 영향을 주고 있었다. 이러한 유용성에 재미, 주관적 판단이 영향을 주는 것으로 보아 학습대상자들에게는 학습과 관련된 동기의 중요성을 나타낸다고 해석할 수 있다. 또 전통적 연구결과와 같이 용이성도 유용성 형성을 위한 중요한 요인으로 나타났다. 유용한 자료는 편리한 사용성을 바탕으로 제공되어야 한다는 것으로 해석된다.

사용자의 분석과 해석을 바탕으로 사이버 가정학습 시스템의 발전 방안에 관한 결론을 다음과 같이 이끌 수 있다.

첫째, 사이버 가정학습은 학습자들에게 재미있고 의미있는 공간으로 나아가야 한다. 이를 위해서는 내용의 교과 관련성은 물론이고 학습자 동기를 유발할 수 있는 '재미'요소를 설계시 반영하는 것이 중요하다. 재미 요소는 학습 대상자의 특성에 따라 주의, 관련성, 자신감, 만족감을 줄 수 있는 방향으로 설계되어야 할 것이다.

둘째, 학습자의 사이버 가정학습 활용에 대한 공감적 이해와 격려가 있어야 한다. 주관적 판단의 요소들은 부모, 선생님, 친구들이 모두 인정하는 학습 공간이 되어야 한다. 이를 위해서는 콘텐츠 우수성 뿐만 아니라 우수 사례 발굴과 홍보에도 관심을 기울여야 할 것이다.

셋째, 사용의 편의성은 서비스 구성과 설계에서 반영해야 할 사항이다. 특히 개별 콘텐츠에서 이질적인 인터페이스 부분을 통일하는 것은 학습자의 인지부하를 낮추고 본 학습 집중을 위해 중요한 요소가 될 것이다. 일반적인 사이트와 동일성과 차별성으로 발전해 나가야 한다. 동일성은 일반적 사이트에서 공통적으로 쓰는 인터페이스를 말하며, 차별성은 사이버 가정학습만이 가지는 콘텐츠의 질적 차별성을 나타낸다.

추후 연구에서는 학습자가 갖는 특성에 따라

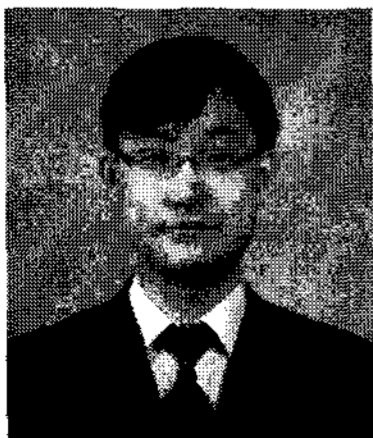
사용에 어떠한 영향을 미치는지 비교하는 연구가 있어야 할 것이다. 학습스타일에 따라 사이버가정학습 사용 모형은 어떠한 차이가 있으며 이에 따라 어떠한 발전 전략을 이끌어 낼 수 있는지 관심을 가져야 할 것이다. 추후 연구를 통해 다양한 사용자 그룹에 따른 차별화된 사이버 가정학습 서비스 전략과 발전 방안을 이끌어 낼 수 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] 강석운(2006). 사이버가정학습 진단 처방 학습관리 시스템 정보화 전략계획. 서울: 한국교육학술정보원.
- [2] 강숙희(2007). 기존 학교의 지원체제로서의 초중등 사이버학교 도입에 대한 인식 조사 연구. 교육공학연구, 23(1), 97-119.
- [3] 권성호(2006) 2005년도 사이버가정학습 효과성 분석 연구. 서울: 한국교육학술정보원.
- [4] 나일주, 임철일(2005). 선진국의 사례를 통한 사이버 교육 효과성 분석 연구. 서울 : 한국교육학술정보원.
- [5] 나일주, 정인성(1996). 교육공학의 이해. 서울: 학지사.
- [6] 박성희, 주영주, 봉미미(2007). 사이버가정학습의 효과성과 인식 만족도 연구. 교육공학연구, 23(3), 59-87.
- [7] 송태옥(2005). 상호작용적 사이버가정학습의 교육적 효과에 관한 연구. 한국컴퓨터교육학회 논문지, 8(1), 33-42.
- [8] 유정수, 이금옥(2007). 구조방정식을 이용한 사이버 가정 학습 서비스의 학습자 만족 요인에 대한 연구. 한국정보교육학회 하계학술발표.
- [9] 이경아(2002). 웹사이트 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 정보기술수용모형관점에서. 한국외국어대학교 박사학위논문.
- [10] 이종연, 심종방(2006). 초등학교 대상 이러닝 사이트에서 학습자 만족도에 영향을 미

- 치는 품질요인 분석. 교육공학연구, 22(1), 109-138.
- [11] 최명숙, 이수민(2007). 중등사이버가정학습 체제에 대한 교사의 인식과 요구분석. 중등교육연구, 55(1), 203-228.
- [12] 편은진, 박병호(2005). 웹기반 학습시스템 에듀넷 활용 결정에 영향을 미치는 요인 연구. 컴퓨터교육학회논문지, 8(5), 63-73.
- [13] 허균(2008). 핵심 교사 사용자 경험을 통한 에듀넷 사용 영향 요인 분석: 교사 채널을 중심으로. 컴퓨터교육학회논문지, 11(1), 47-55.
- [14] 허균, 나일주(2003). 웹 기반 교육에서 최적 몰입 경험. 한국정보교육학회 논문지, 6(2), 71-79.
- [15] 허균, 나일주(2005). 최적의 웹 기반 학습 설계를 위한 초등학생의 성별에 따른 인터넷 사용과 지각분석. 한국정보교육학회 논문지, 9(2), 319-327.
- [16] 허명숙, 천면중(2006). e-Shopping 수용에 관한 실증 연구: 소비자 경험과 시스템 특성의 통합적 역할. 대한경영학회지, 19(4), 1245-1279.
- [17] Adams, D. A., Nelson, R. R., & Todd, P. A.(1992). Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication. MIS Quarterly, 16(2), 227-247.
- [18] Davis, F. D.(1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.
- [19] Dishaw, M. T., & Strong, D. M.(1999). Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs. Information & Management, 36, 9-21.
- [20] Govindarajulu, C. Reithel, B. J., & Sethi, V.(2000). A model of end user attitudes and intentions toward alternative sources of support. Information & Management, 37, 77-86.
- [21] Novak, T. P., Hoffman, D. L. & Yung, Y. F.(2000). Measuring the Customer Experience in online Environments: A Structural Modeling Approach. Marketing Science, 19(1), 22-44.
- [22] Karahanna, E. & Straub, D. W.(1999). The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use. Information & management, 35, 235-250.
- [23] Rogers, E. M.(1995). Diffusion of innovation (4th edition). New York: The Free Press.
- [24] Szajna, B.(1996). Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. Management Science, 42(1), 85-92.
- [25] Venkatesh, V. & Davis, F. D.(1996). A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. Decision Sciences, 27(3), 451-481.

○ 저 자 소 개 ○



허 균 (Gyun Heo)

1994년 부산교육대학교 (교육학 학사)
 2000년 연세대학교 전산교육전공 (교육학 석사)
 2006년 서울대학교 교육공학전공 (교육학 박사)
 2006년~현재 부경대학교 교육대학원 교수
 E-mail : gyunheo@pknu.ac.kr