

블렌디드 러닝 환경에서 수업만족 영향요인의 구조적 모델 연구[☆]

A Study on the Structural Equation Model for Students' Satisfaction in the Blended Learning Environment

허 균*

Gyun Heo

요 약

본 연구의 목적은 블렌디드 러닝 학습 환경을 경험한 학습자를 대상으로 수업 만족에 영향을 주는 요인들을 탐색하고자 하였다. 이를 통하여 전통적 수업의 장점과 온라인 수업의 장점을 접목시킨 최근의 블렌디드 러닝 학습 환경을 대학 수업에 적용한 사례를 통해 학습자의 만족도와 관련 변인들과의 관계를 파악하고자 하였다. 연구대상은 '교육방법 및 교육공학'의 교직 수업에 참여하고 설문에 응답한 56명을 대상으로 하였다. 설문을 통하여 응답한 결과를 바탕으로 요인분석과 구조방정식 모델을 통해 학습동기, 사전경험, 정보활용능력, 자기조절학습능력, 학습만족도들 간의 관계를 탐색하였다. 연구결과 (a) '학습동기'와 (b) '사전경험'은 '자기조절학습능력'에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 (c) '자기조절학습능력'은 '학습만족도'에 직접적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연구 결과를 바탕으로 수업만족도에 영향을 미치는 구조모델을 제안하였다.

Abstract

The purpose of this study was to explore factors that affected the satisfaction of students' experiences in an education course, with the educational method and educational technology designed with a blended learning strategy. Blended learning is currently recognized as a good solution for the problems posed by both online and face-to-face learning, because it has features like flexibility and accessibility by using tools supporting both individualization and socialization. This study is one case that illustrates how blended learning can be applied at the university level. Subjects were 56 students who had participated in the class and responded to the survey questions. The gathered data were analyzed by using Factor Analysis and the Structural Equation Model. Based on the results of Factor Analysis, data revealed 5 factors: learning motivation, previous experience, ability to use information & technology, capability of self-regulated learning, and learning satisfaction. The results of the Structural Equation Model revealed causal relationships among the aforementioned factors as follows: (a) there was a statistically meaningful causal relationship between "learning motivation" and "capability of self-regulated learning", (b) there was a statistically meaningful casual relationship between "previous experience" and "capability of self-regulated learning", and (c) "capability of self-regulated learning" directly affected "learning satisfaction".

☞ keyword : 블렌디드 러닝(Blended Learning), 수업만족(Learning Satisfaction), 구조모형(Structural Equation Model)

1. 서 론

정보화 교육의 보편화와 정보기술의 발전은

교육 방식에 있어 다양성과 수많은 가능성을 가지고 왔다. 언제 어디서나 학습할 수 있다는 인터넷의 개념은 이제 어느 기기에서나 학습할 수 있는 개념으로 발전되었고, 유비쿼터스 기반 학습도 익숙한 개념으로 다가오고 있다.

대학이나 대학원 수업에서도 강의만으로 진행되는 강좌는 찾아보기 어렵게 되었다. 이러한

* 종신회원 : 부경대학교 교육대학원 교수

gyunheo@pknu.ac.kr

[2008/08/08 투고 - 2008/08/09 심사 - 2008/09/07 심사완료]

☆ 이 논문은 2006학년도 부경대학교 기성회 학술연구비에 의하여 연구되었음(PKS-2006-020).

배경에는 대학의 교수학습센터 보급과 학습 방식 및 교수 방식에 대한 중요성의 인식으로 인하여 온라인을 넘어 블렌디드 방식의 수업이 일상적으로 이뤄지는데 있다.

블렌디드 러닝 환경을 단순한 온라인과 오프라인의 결합 함수만으로는 이해하기는 너무나 많은 다양성이 존재한다. 학습자에게 온라인과 오프라인의 노출 정도를 어떻게 할 것인지 온라인 혹은 오프라인의 학습 전략을 PBL, GBS 등과 같은 전략과 어떻게 결합시킬 것인가에 따라 다양한 블렌디드 러닝의 스펙트럼이 존재하게 되는 것이다.

그렇다고 하더라도 자신의 수업 과정에서 여러 유형을 고려하기에는 교수자가 준비해야 할 일 너무나도 많다. 예를 들면, 조교가 지원되지 않는 강좌라면 온라인에 대한 피드백 계획을 세워야 하며, 실천해 옮겨야 한다. 시스템이 구축되어 있지 않다면, 이를 위한 지원을 받거나 무료 사이트를 구축해야 할 것이다. 학습자 입장에서 준비도에 따라 새로운 학습 방법에 대한 몰입이나 실망감을 맞볼 수도 있을 것이다. 오프라인 강좌보다 물리적 시간은 훨씬 투자하고 심리적 부담도 많이 가지면서 성적은 상대방평가에 의해 원하는 만큼 나오지 않는다면 강좌를 통한 실망감은 더욱 클 것이다.

본 연구에서 대상으로 다룬 교직 과목을 수강하는 학생들은 학기 중 약 4주의 실습을 이수해야 한다. 이로 인해 수업을 수강하는 학생들의 상당수가(한 클래스 내 1/3에서 1/2 정도) 이 기간에 수업을 참석하지 못하고 출석을 인정받게 된다. 또 다른 학생들은 이미 실습을 이수했거나 차후에 이수를 해야 한다. 시간 및 공간적 접근성을 향상시키며 전통적 강의식 수업의 장점을 살리는 블렌디드 러닝은 이러한 현실적 상황의 극복 대안이 될 수 있을 것이다.

본 연구에서는 교직 수강생들 중 ‘교육방법 및 교육공학’ 강좌를 수강하며 블렌디드 러닝

환경의 수업을 경험한 수강생들을 대상으로 학습만족요인에 대해 탐색하고자 하였다. 이를 위해 학습자의 특성과 관련된 요인들을 중심으로 인과관계를 밝힐 수 있는 구조적 모형을 설정하고 검증하였다.

2. 이론적 배경

2.1 블렌디드 러닝

블렌디드 러닝은 교육 목표를 달성하기 위해 여러 가지를 통합하는데서 나타난 개념으로, 최근의 이러닝 방식에 전통적 면대면 방식의 장점을 살리고 단점을 보완하기 위한 교수학습 기법이라고 할 수 있다. 여러 연구들에서는 블렌디드 러닝을 다양하게 정의하고 있는데, 예를 들어 Graham(2006)은 여러 연구들을 종합하여 블렌디드 러닝을 (a) 다양한 수업 양상들의 결합, (b) 다양한 수업 방법의 결합, (c) 온라인 오프라인 수업의 결합으로 정의하고 있다[24]. 국내에서도 전달 매체와 방법의 결합을 통한 최적 학습전략[2], 성과향상을 위한 결합[15] 등으로 논의되고 있다.

발전된 연구에서는 ‘왜’ 그리고 ‘어떻게’ 블렌디드 러닝이 이뤄져야 하는지에 관한 논의가 활발히 진행되고 있다. 블렌디드 러닝에 대해 교육 증진(improved pedagogy), 접근성과 유연성의 증가, 비용 효과의 증가 등을 필요성으로 제시하거나[24], 블렌디드 러닝을 위해 활동 수준, 코스수준, 프로그램수준, 기관 수준의 블렌디드 러닝 사례와 예시를 제안하기도 하였다[24][21]. 또, 많은 기업과 학교에서 블렌디드 러닝 모형을 제안하고 운영하고 있다. 예로 Lewis와 Orton이 제안하고 있는 IBM의 블렌디드 기반 4단계 학습 모델, Wenger와 Ferguson에 소개하는 Sun Microsystems의 블렌디드 러닝 솔루션, Ziob과 Mosher가 소개하는 Microsoft 사의 블렌디드

러닝에 대한 접근 등의 여러 기업기반 사례와 연구가 소개되고 있다[21].

국내의 블랜디드 러닝과 관련된 연구는 크게 수업 모형 설계 및 개발[2][10], 운영사례연구 [1][11][15], 교수자나 학습자의 역할[16] 등의 연구가 이뤄지고 있다. 본 연구에서는 대학 단위 수업에서 나타나는 문제를 극복하고자 블랜디드 러닝의 개념을 적용한 강좌를 통해 수업 만족도 요인을 탐색하고자 하였다. 이때 수업 만족도 요인은 학습자 관련 변인을 통해 탐색하는 것에 한정하였다.

2.2 수업만족과 관련 변인

만족도에 대한 연구는 교육, 심리, 경영, 경제, 공학 등 다양한 분야에서 이뤄지고 있다. 교육에서 만족도는 보는 관점에 따라 학업 성취도가 될 수도 있고, 학습자의 동기나 내적 만족도가 될 수도 있으며 경우에 따라서는 교수자 변인이나 교육 환경의 변인까지 포함될 수 있다. 선행연구들은 대학차원의 만족도 척도 개발 [3], 교육서비스 품질측정[5], 교육서비스 만족도에 영향요인[6] 등이 진행되고 있다.

수업 만족도와 관련된 변인으로 학습자의 특성과 관련된 요인을 중심으로 학습동기, 블랜디드 러닝에 대한 사전 경험, 정보활용능력, 자기조절학습을 설정하였다. 학습동기는 수업 만족도 뿐만 아니라 학습 성취도에도 깊은 연관이 있다. Keller는 ARCS 이론을 통해 교수설계과정에서 설계 요소의 중요성을 강조하고 있다 [25][26]. 사전 경험도 학습자에게 중요한 역할을 하고 있다. 사전 경험은 학습되는 환경이나 내용을 미리 경험한 것을 말하며 큰 맥락에서는 사전지식(prior knowledge)을 포함한다. Gagne에 의하면 학습하기 전에 연관된 내용을 떠올림으로써 학습자의 선행경험을 자극하는 것이 필요하다고 제안하고 있으며[23][26], Ausubel은 학

습자가 보유하고 있는 지식을 새로운 정보와 연결시키기 위해서는 선행조직자 활용의 중요성을 주장하였다[20]. 정보처리모형에 기반을 둔 학습모형에서는 사전 경험과 사전지식이 장기기억의 정보를 효과적으로 인출하여 새로운 학습에 도움을 준다고 알려져 있다[22]. 정보활용능력도 학습 효과나 만족에 큰 영향을 주는데, 학생의 컴퓨터활용능력이 가상대학의 학습 효과에 유의미한 영향을 준다는 연구결과[18]에서 알 수 있다. 자기조절학습능력은 학업성취와 상당한 관련이 있고[28], 이러닝 환경에서 중요한 학습 전략으로 파악되고 있다 [13][19][27].

본 연구에서는 블랜디드 러닝 경험 학습자들의 수업만족 측정을 위하여 백현기[7]의 연구에서 학습만족도를 측정하는 문항을 수정하여 사용하였다. 학습동기는 김미량[4], 정해용, 김상훈[14]이 활용한 동기를 측정하는 문항을, 블랜디드 러닝에 대한 사전 경험은 서신석[8]의 연구에서 학습자의 선수지식을 묻는 문항을, 정보활용 능력은 최광신, 노진덕[17], 허미화, 염창선[18]의 연구에서 사용한 컴퓨터 활용 능력을 묻는 문항을, 자기 조절학습능력은 이인숙 [12], 정해용, 김상훈[14]의 연구에서 활용한 문항을 블랜디드 러닝환경에 맞게 수정 활용하였으며, 요인분석에 의해 문항은 축소되어 모델에 적용되었다.

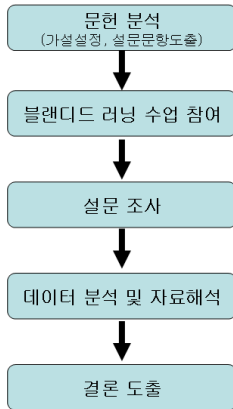
3. 연구절차 및 방법

3.1 연구 절차

연구절차는 (그림 1) 과 같다.

선행 연구를 통해 블랜디드 러닝의 동향을 살펴보았다. 그리고 수업만족도와 관련된 변인과 이론을 탐색하였다. 이를 바탕으로 블랜디드 러닝 수업에 학습자들이 참여한 후 블랜디드

러닝에 대한 전반적 만족도를 묻는 설문조사를 실시하였다. 조사되어진 설문 결과를 바탕으로 요인분석, 신뢰도 분석, 구조적 모델 분석이 이뤄졌다. 이를 바탕으로 해석과 결론을 도출하였다.



(그림 1) 연구 절차

3.2 연구 가설 설정

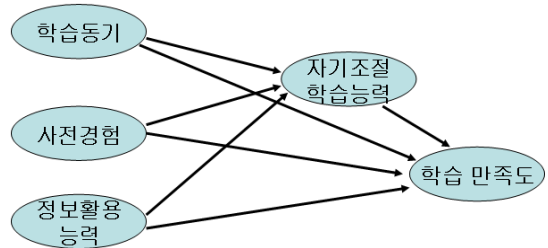
블렌디드 러닝 환경에서 학습자의 학습 만족도에 영향을 미치는 요인을 탐색하기 위해 변인들을 ‘학습동기’, ‘사전경험’, ‘정보활용능력’, ‘자기조절학습능력’, ‘학습만족도’로 설정하였다. 그리고 이들 간의 관계를 탐색하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1. 블렌디드 러닝 학습환경에서 학습 동기는 자기조절학습능력에 영향을 미칠 것이다.
- H2. 블렌디드 러닝 학습환경에서 사전 경험은 자기조절학습능력에 영향을 미칠 것이다.
- H3. 블렌디드 러닝 학습환경에서 정보활용능력은 자기조절학습능력에 영향을 미칠 것이다.
- H4. 블렌디드 러닝 학습환경에서 학습 동기는

는 학습 만족도에 영향을 미칠 것이다.

- H5. 블렌디드 러닝 학습환경에서 사전 경험은 학습 만족도에 영향을 미칠 것이다.
- H6. 블렌디드 러닝 학습환경에서 정보활용능력은 학습 만족도에 영향을 미칠 것이다.
- H7. 블렌디드 러닝 학습환경에서 자기조절학습능력은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

복잡해 보이는 가설을 간략히 도식화 하면 (그림 2)와 같다.



(그림 2) 연구 가설

3.3 연구 대상 및 데이터 수집

2008년도 블렌디드 러닝으로 계획된 ‘교육방법 및 교육공학’ 수업을 수강한 학생들을 대상으로 하였다. 블렌디드 러닝 환경으로 수업을 계획한 이유는 테크놀로지를 활용한 학습자의 심도 있는 학습 경험 기회의 확대하기 위한 관점과 일부 학습자들이 4주간의 실습 참여로 인해 오프라인 수업에 참여 불가로 인한 온라인 수업 참석을 통한 접근성을 높이기 위한 관점이 반영되었다.

‘교육방법 및 교육공학’ 수업은 3개 분반의 61명을 대상으로 이뤄졌다. 이 중 1명은 코스 전체에 참석하지 않아 설문 대상에서 제외되었고 설문에 응답한 학생은 총 56명(남:12, 여:44)이었으며, 이들을 분석 대상으로 하였다.

(표 1) 블랜드드 러닝 환경을 위한 수업 유형

블랜드딩 유형	Off-Line 활동	Online 활동	비고
유형 1	강의실 기반 강의, 토의	성찰일지작성 온라인토론	강의실 기반
유형 2	학습자 주제발표	온라인 평가	
유형 3	-	학습자 주제발표 온라인 평가	4주간 실습 참여
유형 4	온라인 미디어 제작, 제공 활용 안내	온라인 강의 성찰일지 온라인 토론	
유형 5	전체 정리 활동	성찰일지 보충(온라인수업)	온라인/오프라인 학습정리

(표 1)은 한 학기동안 학생들이 경험하는 블랜드드 러닝 환경의 유형을 나타내고 있다. 수업에서는 기본적으로 ‘유형 1’, ‘유형 2’와 같이 강의와 토의, 학생 주제발표 위주의 강의실 기반 수업이 이뤄졌고, 수업 후 학생들은 온라인 활동을 통해 성찰일지작성, 팀별 온라인 토론 및 정리활동, 온라인 평가활동이 이뤄졌다.

4주 실습에 참여하는 동안에는 ‘유형 3’, ‘유형 4’와 같이 교수자는 온라인으로 학습할 수 있는 매체를 제공하고 활용 방법 안내를 하였으며, 학습자는 온라인 강의 수강, 성찰일지 작성, 온라인 토론 등의 활동을 하였다. 학습자의 주제 발표는 온라인을 통해 이뤄졌으며, 평가도 온라인으로 이뤄졌다.

‘유형 5’는 온라인을 주로 학습했던 ‘유형 3’, ‘유형 4’의 활동을 강의실 수업을 통해 정리하고 확인하는 활동이 이뤄졌다.

학습 내용은 ‘교육방법 및 교육공학’에서 교육공학의 개념, 발달사, 이론적 기초, 교수설계의 이해, 교수매체분류, 분석, 개발, 평가, 컴퓨터 뉴미디어, 원격교육 등 전반적 내용이 다루어졌다. 평가에는 중간고사, 기말고사, 온라인 활동, 개별 및 팀별 프로젝트가 반영되었다.

4. 연구 결과

4.1 요인분석 및 신뢰성 분석 결과

요인분석 결과 종속변인을 포함한 5개 요인이 탐색되었다. 요인 분석은 SPSS의 주성분 분석에서 Varimax 회전 방법을 활용하였다. 요인 분석에서는 인자 회전을 통해 해석을 용이하게 할 수 있어 직교회전방법을 적용하며, 이 중 일반적으로 Varimax 회전방법이 가장 많이 사용되기 때문이다. 요인 분석으로부터 5개의 요인을 가설모형에서 설정한 학습동기, 사전경험, 정보활용능력, 자기조절학습능력 그리고 학습만족 요인으로 명명하였다. (표 2)는 각 요인의 변수별 요인적재값과 요인 내의 변수들 간의 신뢰성 분석 결과값을 나타낸다. 신뢰성 분석 결과는 Cronbach α 로 나타내었다. 일반적으로 그 값이 0.7 이상이면 신뢰성이 높은 것으로 알려져 있으며, 표에서와 같이 각 요인별로 모두 0.7 이상인 것을 확인할 수 있다.

(표 2) 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

요인명	변수명	요인적재값	크론바 α
학습동기	학습동기 1	0.871	.726
	학습동기 2	0.863	
사전경험	사전경험 1	0.893	.840
	사전경험 2	0.912	
정보활용능력	정보활용능력 1	0.777	.817
	정보활용능력 2	0.897	
	정보활용능력 3	0.880	
자기조절학습능력	자기조절학습능력 1	0.776	.874
	자기조절학습능력 2	0.847	
	자기조절학습능력 3	0.822	
	자기조절학습능력 4	0.873	
학습만족도	학습만족도 1	0.782	.817
	학습만족도 2	0.884	
	학습만족도 3	0.844	
전체 문항 간 신뢰도			.773

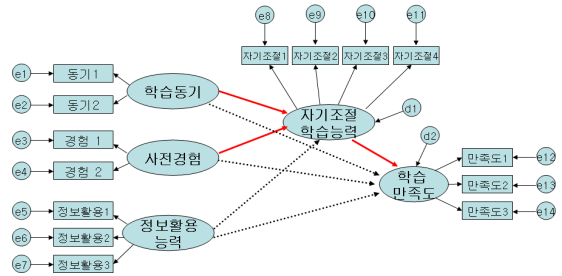
4.2 구조방정식 모형의 적합성 분석

블랜드드 러닝 환경에서 학습 동기, 사전 경험, 정보활용능력, 자기조절학습능력 그리고 학습만족도 사이의 관계를 분석하기 위한 가설 H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7을 동시에 검증하기 위해 구조방정식모형(SEM, Structural Equation Model) 분석을 실시하였다. 구조방정식 모형 분석을 위해 AMOS를 활용하였으며, 그 결과는 (표 3)과 같다.

(표 3) 연구모형의 적합성 평가 결과

구분	적합도 지수	분석 결과
절대적합지수	카이제곱값(자유도)	94.279 (67)
	p-value	.016
	χ^2/df	1.407
	GFI	.845
	RMR	.069
	RMSEA	.086
증분적합지수	CFI	.923
	IFI	.928
	TLI	.896
간명적합지수	PGFI	.539
	PNFI	.581

본 연구의 χ^2/df 값은 1.407로 3.0 이하의 권고지수에 해당된다. 절대적합지수는 GFI = 0.845로 일반적인 권고 지수인 0.9를 만족시키지 못하지만, 탐색적 연구에서는 약 0.8 정도이면 모형의 적합도가 인정[5]됨으로 수용기준에 포함시키기에 무리가 없다고 본다. 증분 적합지수 CFI, IFI, TLI 모두가 대체로 0.9에 근접한 값이 나와 적합한 것으로 판단된다. 간명적합지수는 경쟁 모델 간의 비교를 통한 최적의 모델을 찾기 위해 사용되는데 본 모델에서는 일반적 기준 0.6에 근접한 값이 나타났다. 본 연구가 탐색적 성격을 많이 지니고 있다는 점에서 모형의 적합도는 무리가 없을 것으로 판단된다.



(그림 3) AMOS를 활용한 구조적 모델분석 결과

(그림 3)은 AMOS를 활용하여 구조적 모델을 도식화한 그림이다. 그 분석 결과는 (표 4)를 통해 알 수 있다. (표 4)를 통해 자기조절학습능력에는 사전 경험과 학습동기가 각각 .424와 .397의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 학습만족도에는 자기조절학습능력이 .492로 가장 영향을 미치는 것으로 나타났다.

4.3 연구 가설 검증 결과

블랜드드 러닝 환경에서 학습자 만족에 직접 영향을 미치는 것은 자기조절학습능력이었다.

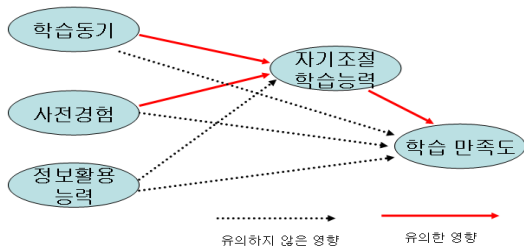
(표 4) 구조모델 분석 결과표

이동 경로	경로 계수 (표준화값)	표준 오차	CR (t)값	유의확률 (p-value)	검증
학습동기 → 자기조절학습능력	.529 (.397)	.244	2.170	.030	채택
사전경험 → 자기조절학습능력	.322 (.424)	.134	2.406	.016	채택
정보활용능력 → 자기조절학습능력	-.286 (-.207)	.165	-1.730	.084	기각
학습동기 → 학습만족도	-.113 (-.083)	.229	-.494	.621	기각
사전경험 → 학습만족도	-.031 (-.040)	.127	-.243	.808	기각
정보활용능력 → 학습만족도	.315 (.223)	.161	1.954	.051	기각
자기조절학습능력 → 학습만족도	.504 (.492)	.181	2.782	.005	채택

학습동기와 사전 경험은 직접적으로는 영향을 미치지 않는 않지만 자기조절학습능력에 통계적으로 유의미한 영향을 끼치는 것으로 나타났다. (표 4)로 부터 가설 H1, H2, H7은 95% 신뢰수준에서 채택되었다. 정보활용능력은 근소한 차이로 채택되지 않았다. 90% 신뢰수준에서는 채택될 수 있으므로 주의 깊게 살펴볼 요인으로 판단된다.

4.4 가설 검증의 종합 및 해석

이제까지의 구조방정식 모델 분석 결과를 바탕으로 본 연구에서 설정한 가설을 검증해 보면, H1, H2, H7이 유의수준 0.05 수준에서 채택되었다. 전체 결과를 종합적으로 도식화하면 (그림 4)와 같다.



(그림 4) 구조모델 분석 종합

연구 결과를 바탕으로 요약 및 해석을 하면 다음과 같다.

첫째, ‘자기조절학습능력’에 유의한 영향을 미치는 선행요인으로 ‘학습동기’와 ‘사전경험’ 요인이 도출되었다(H1, H2). 하지만, ‘학습 만족도’에는 직접적인 영향을 미치지 않았다. 이러한 결과는 다음과 같은 두 가지를 나타낸다. ① 블렌디드 러닝 환경에서 스스로의 학습 능력(자기조절학습능력)은 충분한 학습 성공에 대한 동기로부터 나타난다(H1). 다양한 학습 방식에 대한 제공은 학습자에게는 도전이 될 수도 있고, 생각에 따라서는 시간 낭비가 될 수도

있다. 학습자가 어떠한 동기를 가지느냐가 학습 성공을 좌우할 수 있다는 것을 의미한다. ② 블렌디드 러닝 환경에서 학습 성공에 대한 확신(자기조절학습능력)은 블렌디드 러닝 환경에 대한 충분한 사전 경험에서 이뤄질 수 있다(H2). 온라인과 오프라인이 결합된 환경에서 학습자가 주도적으로 학습하기 위해서는 사전에 이러한 환경에 노출되어 충분한 경험이 있을 때 성공적인 학업 성취로 이어질 수 있다는 것을 의미한다.

둘째, ‘학습만족도’에 직접적으로 유의한 영향을 미치는 요인은 ‘자기조절학습능력’이었다(H7). ‘학습동기’, ‘사전 경험’, ‘정보활용능력’은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다. 이로부터 블렌디드 러닝 환경에서 학습에 대한 만족은 사전 경험, 정보활용능력, 학습 동기 등의 직접적 요인보다는 학습하는 과정에서 스스로 학습을 성공적으로 이끌겠다는 자기조절적 학습능력으로 나타나는 자기조절학습능력이 중요한 설명 요인이 되었다.

5. 결론 및 제언

본 연구에서는 교직과정에서 4주간의 실습을 통해 정상적인 교육과정 운영이 불가피한 사례를 바탕으로 블렌디드 러닝을 통해 해결하고자 시도하였다. 블렌디드 러닝은 교수자와 학습자에게 공간적 유연함, 시간적 유연함, 사실성의 유연함, 학습 양의 유연함 등을 제공함으로써 학습자의 노력 여부에 따라 다양한 학업 성취를 가능하게 할 수 있는 환경을 제공해 주고 있다. 하지만, 실제 대학 수준의 수업에서 블렌디드 러닝은 쉽게 받아 들일 수 없는 여러 요인들이 존재한다. 구체적으로는 교수자, 학습자, 체제 관점의 여러 문제들 중 블렌디드 러닝 기반의 수업 후 학습자 만족도를 학습 변인들 간의 인과관계를 중심으로 탐색해 보았다. 이를 위해

구조방정식 모델을 설정하고 데이터를 수집한 후 분석하였다.

연구 모형으로 부터 ‘학습동기’, ‘사전경험’, ‘정보활용능력’, ‘자기조절학습능력’, ‘학습만족도’의 변인들 간의 관계를 가설로 설정한 후 분석한 결과 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, ‘자기조절학습능력’에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 요인은 ‘학습동기’와 ‘사전경험’으로 가설 H1, H2가 채택되었다. 둘째, ‘학습만족도’에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 요인은 ‘자기조절학습능력’으로 가설 H7이 채택되었다.

이들 결과를 바탕으로 (그림 4)와 같이 구조방정식 모델로 나타냈고 (표 4)와 같이 각 요인들의 영향력을 제시하였다.

연구의 결과로 부터 블랜디드 러닝 환경에서 자기조절학습능력을 높이는 전략, 새로운 환경에서 학습자의 동기를 이끌어 낼 수 있는 전략, 다른 과목에서도 유사한 블랜디드 러닝의 체험을 확산할 수 있는 전략이 필요하다는 시사점을 이끌어 낼 수 있다.

추후 연구에서는 본 연구가 동일한 블랜디드 러닝 환경에서 학습자 특성 변인에 초점을 둔 반면 교수자 변인, 환경 변인 등으로 확대하여 다양한 변인적 특성 요인을 찾는 연구로 이어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 구양미, “대학의 혼합형 학습 환경에서 자기주도학습의 유형에 대한 분석”, 교육공학연구, 22(1), 161-193, 2006.
- [2] 김도현, 최우재, “Blended Learning을 통한 리더십 훈련 프로그램의 개발 및 평가 연구”, 한국교육정보미디어학회, 9(4), 147-176, 2003.
- [3] 김미라, 황덕순, “대학교육서비스에 대한 소비자 만족 모델 구축”, 한국가정관리학회지, 24(6), 17-31, 2005.
- [4] 김미량, “하이퍼텍스트 학습체제에서의 상호작용 증진전략 연구”, 서울대 박사학위논문, 1998.
- [5] 김하균, 박철형, 배수원, 송동효, 조용석, “교육서비스품질, 학생만족, 관계품질 그리고 행동의도의 구조적 관계에 대한 실증적 연구”, Journal of the Korean Data Analysis Society, 9(6), 3029-3046, 2007.
- [6] 김종의, 서정희, “대학교육서비스의 고객만족 영향요인에 관한 연구”, 경영교육논총, 38, 39-57, 2005.
- [7] 백현기, “ARCS 모델을 적용한 이러닝 교육시스템의 학습동기와 학업성취 관계 연구”, 전북대 박사학위논문, 2006.
- [8] 서신석, “e-Learning 성과에 영향을 미치는 조직 요인들에 관한 연구”, 연세대 석사학위논문, 2003.
- [9] 신민희, “자기조절학습 이론: 의미, 구성 요소, 설계원리”, 교육공학연구, 14(1), 143-162, 1998.
- [10] 이상수, 이유나, “창의적 문제해결을 위한 블랜디드 수업모형 개발”, 교육공학연구, 23(2), 135-159, 2007.
- [11] 이은환, “기업에서 블랜디드 러닝 운영 사례 연구”, 건국대학교 석사학위논문, 2004.
- [12] 이인숙, “e-Learning 환경에서의 자기조절학습전략, 자기효능감과 e-Learning 학습전략 수준 및 학업성취도 관련성 규명”, 교육공학연구, 19(3), 41-68, 2003.
- [13] 임정훈, 이항년, “원격교육의 효과에 영향을 미치는 요인 탐색”, 원격교육연구, 3(1), 179-207, 2002
- [14] 정해용, 김상훈, “사이버교육 효과의 영향요인에 관한 실증적 연구”, 정보시스템연구, 11(1), 51-74, 2002.
- [15] 조일현, “Blended learning 성공전략과 ROI”, 한국사이버교육학회 세미나 발표자료 논문집, 7-28, 2003.

- [16] 주영주, 김서령, 혼합형 학습에서 교사의 역할에 관한 중요도와 실행도의 차이 분석, 초등교육연구, 19(1), 105-127, 2006.
- [17] 최광신, 노진덕, "사이버교육의 영향요인이 학생만족도에 미치는 영향: 학습자 및 교수와의 상호작용 효과를 중심으로", 한국정보전략학회지, 5(2), 23-52, 2002.
- [18] 허미화, 엄창선, "가상대학의 학습효과에 영향을 미치는 요인에 대한 실증적 연구". 산업경영시스템학회지, 24(63), 79-87, 2001.
- [19] 홍기철, "자기조절기능의 발달수준에 따른 컴퓨터본위수업의 통제방향이 학습과 동기에 미치는 효과", 경북대 박사학위논문, 1994
- [20] Ausubel, D. P., "The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material", Journal of Educational Psychology, 1(3), 267-272, 1960.
- [21] Bonk, C. J. & Graham, C. R., "The handbook of blended learning", Pfeiffer Publishing, 2006.
- [22] Driscoll, M. P., "Psychology of learning for instruction", Allyn&Bacon, 2000.
- [23] Gagne, R. M., "The conditions of Learning", Rinehart & Winston, 1965.
- [24] Graham, C. R., "Blended learning systems: definition, current trends, and future directions", In C. J. Bonk & C. R. Graham, The handbook of blended learning, Pfeiffer Publishing, 2006.
- [25] Keller, J. M., "Motivation and instructional design: A theoretical perspectives", Journal of Instructional Development, 2(4), 26-34, 1979.
- [26] Reigeluth, C. M., "Instructional design theories and models", Lawrence Erlbaum Associates, 1983.
- [27] Yang, Y. C., "The effect of self-regulatory skills and type of instructional control on learning from CBI", Doctoral Dissertation, Florida State University, 1991.
- [28] Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons M., "Student differences in self-regulated learning", Journal of Educational Psychology, 82(1), 51-59, 1990.

● 저 자 소 개 ●



허 균(Gyun Heo)

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