

## 치기공학과 학생들의 블렌디드 러닝 흥미도와 만족도 간의 연관성

강 월, 박연경\*, 한만소\*\*, 김웅철, 김지환

고려대학교 대학원 보건과학과 치의기공전공, 김천대학교 치기공학과\*, 대전보건대학교 치기공과\*\*

### A Study on the Relationship Between Blended Learning Interesting and Satisfaction on Students majoring in Dental Technology

Wol Kang, Yeon-Kyung Pak\*, Man-So Han\*\*, Woong-Chul Kim, Ji-Hwan Kim

Department of Dental Laboratory Science and Engineering, College of Health Science, Korea University

Department of Dental Technology, Gimcheon University\*

Department of Dental Technology, Daejeon Health University\*\*

#### [Abstract]

**Purpose:** The purpose of this study is to investigate the analysis blended learning interesting and satisfaction on students majoring in dental techniques.

**Method:** The study subject were 181 students from Gimcheon university. Data for this survey was obtain by self-administration method. This questionnaire consist of lecture's interesting and satisfaction when using an blended learning in the lecture. SPSS 22.0 was used. Analysis of frequency was used and two sammple t-test was used to identify significantly different blended interesting and sataisfaction within the grade. Multiple regression was used to which interestings affect the satisfaction.

**Results:** First, there were significant differences in the grade among the blended interesting and sataisfaction, while on differences in participation satisfaction( $p<0.05$ ). Second, The correlation coefficient is 0.714 between blended interesting and staisfaction, Third, Multiple regression showed that the lecture's interesting applying blended learning affects the satisfaction( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Given the findings of the study, lecture applying blended learning seem to be efficient education programs to improve lecture's interesting & satisfaction.

○**Key words** : Blended learning, Students majoring in Dental Technology, lecture interesting, lecture satisfaction

교신저자	성명	김 지 환	전화	010-6270-0341	E-mail	kjh2804@korea.ac.kr	
	주소	서울시 성북구 안암로 145 고려대학교 보건과학대학 하나과학관 B동 374호					
접수일	2016. 7. 31		수정일	2016. 9. 21		확정일	2016. 9. 27

## I. 서론

1982년 우리나라에 인터넷이 도입된 이래로 일반인에게 대중화되면서부터 인터넷 사용자는 폭발적으로 증가했다. 이와 더불어 그와 관련된 정보통신산업이 비약적으로 발전하면서 정보화 사회로 도래했다.

이에 정부는 정보화촉진기본계획 10대 중점사업으로 교육정보화 사업을 추진하였고 각종 온라인 학습 환경 개선에 노력을 기울였다(정보통신부, 2002). 특히 인터넷을 기반으로 교육이 이루어지는 e-러닝(e-Learning)을 활용한 교육을 필수로 지정하고, 전국 10개 권역에 대학 e-러닝 지원센터를 구축하는 등 대학 정보화를 활성화하기 위해 구체적인 사업도 시행하였다(교육인적자원부, 2005).

e-러닝이란 학습자의 지식이나 기능, 수행 등을 증진시키기 위하여 다양한 네트워크를 기반으로 교수내용을 효과적으로 전달하고, 학습자는 자신이 원하는 시간과 장소에서 자유롭게 전달된 교수내용들을 학습함과 동시에, 교수자와 학습자, 학습자와 동료 학습자간에 상호작용이 가능한 모든 형태의 학습체계를 말한다(임영란, 2008). 이러한 e-러닝의 가장 큰 장점으로서는 시간과 공간의 제약 없이 학습자가 원하는 시간에 이해가 될 때까지 충분한 반복학습이 가능하다는 점일 것이다. 그러나 인터넷이나 첨단 정보통신 매체만으로는 학습자의 수업태도나 학습에 대한 동기, 흥미, 준비도에 관련된 사항 뿐 아니라 전통적인 면대면 수업에서만 느낄 수 있는 지식에 대해서는 전달받을 수 없다는 한계를 지니고 있다(김보나, 2006).

이러한 문제점을 보완하기 위하여 도입된 방법이 블렌디드 러닝(Blended Learning)이다. 블렌디드 러닝이란 e-러닝을 통해 전통적인 면대면 수업에서 부족한 교육활동을 보완해 주는 동시에, 면대면 수업이 가지고 있는 교육의 유용성을 함께 활용함으로써 학습효과를 극대화시키는 학습체계를 말한다(임정훈, 1998). 블렌디드 러닝의 장점은 교육에 활용했을 때, 온라인과 오프라인 교육의 장점을 효과적으로 활용할 수 있어서 교육적 효과가 높다는 점이다(조민숙, 2012). 또한 한 가지 수업 방식이 아닌 학습 방법과 학습 프로그램의 적절한 결합이 학습의 효과성 향상에 기여했다는 선행연구(김도현, 2007)가 있고,

블렌디드 러닝을 활용한 집단과 활용하지 않은 집단 간에 실제 업무 현장에서 MS-Excel의 활용 능력을 비교한 결과 블렌디드 러닝을 수업에 활용한 집단이 활용하지 않은 집단에 비해 높은 수준의 학습 성과를 나타낸 것으로 나타났다(Devies et al, 2013). 이와 더불어 IT 기술을 접목한 융·복합 콘텐츠 출현이 가속화되면서, 교육 분야 학습기기가 PC 위주에서 태블릿 PC, 스마트폰과 함께 모바일 미디어 플랫폼으로 확장되었고, 이로 인해 블렌디드 러닝을 활용하는데 있어서 시간이나 장소, 기기의 제약이 없는 학습이 가능해졌다(황정득, 2012).

이러한 효과에 힘입어 현재 미국에서는 공립학교의 84%, 미국 전체 학교의 65.2% 이상이 블렌디드 러닝을 실시하고 있고(Allen & Seaman, 2002), 국내에서도 이러한 시도가 기업과 학교에서 시도되고 있다(오인경, 2004).

그러나 현재까지 치기공 교육에 관한 연구는 학과나 전공, 또는 임상실습 만족도에 관한 연구가 대부분이고(최운재와 유상희, 2012), e-러닝이나 블렌디드 러닝을 활용한 수업에 관한 연구가 이루어지지 않은 실정이다. 그러므로 본 연구에서는 치기공학과 학생들을 대상으로 블렌디드 러닝을 수업에 활용하고자 한다. 이기은과 양해술(2009)의 연구에서는 체육수업에서 핸드볼의 운동 기능과 집중력을 높이기 위하여 경기 장면과 정확하고 모범적인 운동 수행 동작을 인터넷을 통하여 미리 학습하게 하여, 학습자로 하여금 체육수업에 대한 기본적인 태도와 운동기능 향상, 그리고 수업 만족도에 많은 영향을 미쳤다고 보고했다. 이를 토대로 봤을 때, 임상 실습이 차지하는 비중이 많은 치기공학과 교육에 블렌디드 러닝을 활용한다면 학습 효과를 높일 수 있을 것으로 보인다.

따라서 본 연구에서는 블렌디드 러닝을 활용하여 수업 시간 외에 인터넷 카페의 게시판을 통해 학습자의 질문을 교수자가 응답해 주고, 다른 학습자의 질의응답 및 교수자가 올린 보충 수업자료를 통해 혼자서 해결할 수 없었던 문제들의 해결책을 찾아 볼 수 있도록 하였다. 또한 동영상이나 이미지 자료를 카페에 업로드 하여 학습자가 원하는 시간에 예습 및 복습을 할 수 있게 함으로써 반복, 및 심화학습을 가능하게 하였다.

본 연구의 목적은 치기공 수업에 블렌디드 러닝을 실

시하였을 때, 학생들의 교과 흥미도를 분석하고 이러한 수업 흥미도가 만족도에 영향을 주는 요인을 분석하여 기존의 학습 방식의 한계점을 극복할 수 있는 방안을 모색하고자 본 연구를 실시하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2015년 11월 1일부터 11월 20일까지 경상북도 진천 소재 대학 치기공학과 재학생 전체 339명 중에서 블렌디드 러닝 수업 활용이 가능한 200명을 편의표본 추출하였다. 연구대상자는 모두 동일한 커리큘럼의 치기공 전공과목을 수강한 후에 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 회수된 설문지 중 불성실한 설문지 19부를 제외한 분석대상자는 181명(90.5)을 최종 분석자료로 사용하였다.

### 2. 연구도구

본 연구는 블렌디드 러닝을 수업에 활용했을 때의 흥미도와 만족도에 관하여 구조화된 자기기입식 설문지를 혼합하고, 중복된 문항을 수정 및 보완하였다.

설문지의 내용은 다음과 같다. 학년에 따른 일반적 특성 1문항과 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도(블렌디드 러닝 흥미도, 수업 이해도, 수업 자신감, 성적 향상 예측도)에 관한 4문항과 블렌디드 러닝 수업의 만족도(강의 만족도, 환경 만족도, 수행 만족도, 참여 만족도)에 관한 4문항으로 총 9문항으로 구성하였다. 각 문항은 '전혀 아니다'를 1점, '아니다'를 2점, '그렇다'를 3점, '매우 그렇다'를 4점으로 하는 4점 리커트 척도(4 point likert scale)로 설계하였다.

### 3. 연구방법

수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for Social Science) 22.0 for windows를 이용하여 분석하였으며, 자료 처리를 위해 사용한 통계분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 사용된 도구의 신뢰도 검증을 위하여 Cronbach's Alpha 계수를 사용하였다. 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도와 수업 만족도에 관한 문항이 4문항

으로 Cronbach's Alpha 값이 각각 0.76으로 0.7보다 높게 나타나 설문지의 내적 일치성을 보였다.

둘째, 연구대상자들의 블렌디드 러닝을 통한 수업의 흥미도와 만족도에 관한 사항을 알아보기 위하여 빈도와 백분율을 산출하였다.

셋째, 학년에 따른 블렌디드 러닝을 통한 수업 흥미도와 만족도를 조사하기 위하여 독립표본 t-test를 실시하였다.

넷째, 수업 흥미도가 수업 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중 회귀분석을 실시하였다. 결정 자기효능감이 취업스트레스에 미치는 영향은 다중회귀분석을 실시하였다.

Table 1. Blended interesting

Variables		No.	%
Lecture Interesting	Very positive	92	50.8
	Positive	74	40.9
	Negative	11	6.1
	Very negative	4	2.2
Lecture Understanding	Very positive	42	23.2
	Positive	93	51.4
	Negative	31	17.1
	Very negative	15	8.3
Lecture Confidence	Very positive	38	21.0
	Positive	102	56.4
	Negative	24	13.3
	Very negative	17	9.3
Achievement Prediction	Very positive	55	30.4
	Positive	92	50.8
	Negative	33	18.2
	Very negative	1	0.6
Total		181	100.0

## III. 결 과

### 1. 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도와 만족도

블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도에 관한 분석결과는 (Table 1)과 같다. 블렌디드 러닝을 활용한 수업에 흥미를 느끼는 경우에 대해서는 '매우 그렇다'가 50.8%로 가장 높게 나타났다. 블렌디드 러닝을 수업에 활용했을

때 수업이 이해하기 쉬웠다고 느끼는 경우에 대해서는 ‘그렇다’가 51.4%로 가장 높게 나타났고, 수업과목에 자신감이 향상되었다고 느끼는 항목에는 ‘그렇다’가 56.4%로 가장 높게 나타났다. 또한 블렌디드 러닝을 통

Table 2. Blended satisfaction

Variables		No.	%
Lecture Satisfaction	Very positive	66	36.5
	Positive	98	54.1
	Negative	16	8.8
	Very negative	1	0.6
Environment Satisfaction	Very positive	32	17.6
	Positive	123	68.0
	Negative	24	13.3
	Very negative	2	1.1
Perform Satisfaction	Very positive	40	22.1
	Positive	108	59.7
	Negative	31	17.1
	Very negative	2	1.1
Participation Satisfaction	Very positive	29	16.0
	Positive	112	61.9
	Negative	38	21.0
	Very negative	2	1.1
Total		181	100.0

해 교과 성적이 향상될 것으로 예측 된다고 느끼는 경우에는 ‘그렇다’가 50.8%로 가장 높게 나타났다.

블렌디드 러닝을 활용한 수업 만족도에 관한 분석결과는 (Table 2)와 같다. 블렌디드 러닝을 수업에 활용했을 때 수업과 강사의 전문성 만족도에 관해서는 ‘만족한다’는 응답이 54.1%로 높게 나타났고, 블렌디드 러닝을 활용한 교육 환경 만족도에 관해서는 ‘만족한다’가 68%로 가장 높게 나타났다. 또한 학습자 자신의 교육 수행 만족도에 관해서는 ‘만족한다’가 59.7%로 높게 나타났고, 마지막으로 학습자 자신의 교육 참여의 적극성에 관해서는 ‘만족한다’가 50.8%로 가장 높게 나타났다.

### 2. 학년에 따른 수업 흥미도와 만족도

학년에 따른 블렌디드 러닝을 활용한 수업에서 흥미도의 차이를 규명하기 위하여 독립표본 t-test를 실시한 결

과는 (Table 3)과 같다. 학년에 따라 블렌디드 러닝을 수업에 활용했을 때 수업 흥미도, 수업 이해도, 자신감 향상도, 성적 향상 예측도 모두 유의확률이 유의수준 0.05보다 작으므로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학년에 따라 요인별 평균값을 살펴보면 1학년보다 2학년이 높은 평균값을 나타내는 것으로 나타났다. 학년에 따라 블렌디드 러닝을 활용한 수업 만족도의 차이를 규명하기 위하여 독립표본 t-test를 실시한 결과는 (Table 4)와 같다. 학년에 따라 블렌디드 러닝을 수업에 활용했을 때 수업과 강사의 전문성 만족도, 환경 만족도, 교육 수행 만족도의 유의확률이 유의수준 0.05보다 작으므로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학년에 따라 요인별 평균값을 살펴보면 환경 만족도를 제외하고는 1학년보다 2학년이 높은 평균값을 나타내는 것으로 나타났다.

### 3. 상관관계 분석

Table 3. Blended interesting according to the grade

	1 grade	2 grade	T	P
	M±SD	M±SD		
Lecture Interesting	3,284 ±0.76	3,500 ±0.64	2.068	0.040
Lecture Understanding	2,753 ±0.55	3,010 ±0.91	2,032	0.033
Lecture Confidence	2,716 ±0.55	3,030 ±0.99	2,676	0.008
Achievement Prediction	±0.73	±0.67	3,247	0.001

Table 4. Blended satisfaction according to the grade

	1 grade	2 grade	T	P
	M±SD	M±SD		
Lecture Satisfaction	3,086 ±0.61	3,410 ±0.62	3,500	0.001
Environment Satisfaction	3,067 ±0.52	2,990 ±0.64	-0.084	0.042
Perform Satisfaction	2,876 ±0.73	3,150 ±0.57	2,816	0.005
Participation Satisfaction	±0.66	±0.61	1,903	0.059

본 연구에서는 블렌디드 러닝을 수업에 활용했을 때 수업 흥미도와 만족도의 관계성을 파악하기 위해 피어슨(pearson)의 상관계수(correlation coefficient)를 이용하여 상관관계 분석을 실시하였다. 수업 흥미도와 만족도의 상관계수는 0.714로 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 유의확률이 0.01보다 작으므로 통계적으로 유의한 영향관계가 있음을 나타내었다.

블렌디드 러닝을 수업에 활용했을 때 수업 흥미도와 만

족도의 관계성을 파악하기 위해 각각의 하위문항을 분석한 결과는 (Table 5)와 같다. 분석 결과, 수업 이해도와 수업 자신감은 0.818로 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 성적 향상 예측도는 수업과 강사의 전문성 만족도( $r=0.761$ ), 학습자 자신의 교육 수행 만족도( $r=0.631$ ) 순으로 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 5. Correlation analysis

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Lecture Interesting	1							
2. Lecture Understanding	0.311**	1						
3. Lecture Confidence	0.356**	0.818**	1					
4. Achievement Prediction	0.590**	0.278**	0.301**	1				
5. Lecture Satisfaction	0.588**	0.317**	0.334**	0.761**	1			
6. Environment Satisfaction	0.481**	0.289**	0.315**	0.417**	0.423**	1		
7. Perform Satisfaction	0.556**	0.291**	0.335**	0.631**	0.563**	0.382**	1	
8. Participation Satisfaction	0.523**	0.281**	0.274**	0.493**	0.535**	0.379**	0.384**	1

#### 4. 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도가 만족도에 미치는 영향

블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도가 수업 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 수업 흥미도의 하위문항들을 독립변수로 하고 수업 만족도를 종속변수로 하여 다중 회귀분석을 한 결과는 (Table 6)과 같다. F값이 97.353이고, 유의확률이  $p < 0.001$ 으로 유의수준 0.05보다 작으므로 회귀모형이 통계적으로 유의하다고 할 수 있으며, 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도와 성적 향상 예측도가 수업 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 수업 흥미도가 수업 만족도에 가지는 설명력은 68.9%로서 수업 흥미도가 높을수록 수업 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

수업 흥미도의 하위문항들이 수업과 강사의 전문성 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중 회귀분석을 한 결과는 (Table 7)과 같다. F값은 70.208이고, 유의확률이  $p < 0.001$ 으로 유의수준 0.05보다 작으므로 회귀모형이 통계적으로 유의하다고 할 수 있으며, 블렌디드 러닝

을 활용한 수업 흥미도와 블렌디드 러닝을 통한 성적 향상 예측도가 수업 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 수업 흥미도의 수업과 강사의 전문성 만족도에 대한 설명력은 61.5%로서 수업 흥미도가 높을수록 수업과 강사의 전문성 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

또한 수업 흥미도의 하위문항들이 교육 환경 만족도, 학습자 자신의 교육 수행 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중 회귀분석을 한 결과는 (Table 8,9,10)과 같다. 마찬가지로 회귀모형의 유의확률이  $p < 0.001$ 으로 유의수준 0.05보다 작게 나타나 통계적으로 유의하였고, 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도와 성적 향상 예측도가 수업 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 설명력은 교육 참여 만족도가 46%, 교육 수행 만족도가 33.5%, 환경 만족도가 27.8%의 순으로 나타났다.

Table 6. Blended interesting affects Blended satisfaction

	B	Std. Error	$\beta$	t	p
Lecture Interesting	0.247	0.037	0.359	6.712	0.000
Lecture Understanding	0.044	0.042	0.078	1.066	0.288
Lecture Confidence	0.039	0.043	0.068	0.919	0.359
Achievement Prediction	0.344	0.036	0.500	9.524	0.000
$R^2 : 0.689 \quad F : 97.353 \quad P : 0.000$					

Table 7. Blended interesting affects Lecture satisfaction

	B	Std. Error	$\beta$	t	p
Lecture Interesting	0.174	0.054	0.192	3.221	0.002
Lecture Understanding	0.046	0.061	0.061	0.753	0.452
Lecture Confidence	0.021	0.063	0.028	0.341	0.733
Achievement Prediction	0.562	0.053	0.622	10.639	0.000
$R^2 : 0.615 \quad F : 70.208 \quad P : 0.000$					

Table 8. Blended interesting affects Environment satisfaction

	B	Std. Error	$\beta$	t	p
Lecture Interesting	0.271	0.069	0.321	3.931	0.000
Lecture Understanding	0.041	0.078	0.058	0.520	0.604
Lecture Confidence	0.070	0.080	0.098	0.867	0.387
Achievement Prediction	0.153	0.068	0.182	2.269	0.025
$R^2 : 0.278 \quad F : 16.911 \quad P : 0.000$					

Table 9. Blended interesting affects Perform satisfaction

	B	Std. Error	$\beta$	t	p
Lecture Interesting	0.316	0.073	0.337	4.300	0.000
Lecture Understanding	0.096	0.083	0.124	1.160	0.248
Lecture Confidence	-0.022	0.086	-0.027	-0.252	0.801
Achievement Prediction	0.251	0.072	0.268	3.487	0.001
$R^2 : 0.335 \quad F : 22.195 \quad P : 0.000$					

Table 10. Blended interesting affects Perform satisfaction

	B	Std. Error	$\beta$	t	p
Lecture Interesting	0.228	0.064	0.251	3.558	0.000
Lecture Understanding	-0.005	0.073	-0.007	-0.072	0.943
Lecture Confidence	0.088	0.075	0.116	1.180	0.240
Achievement Prediction	0.408	0.063	0.450	6.497	0.000
$R^2 : 0.460 \quad F : 37.453 \quad P : 0.000$					

#### IV. 고 찰

정보화 시대로 접어들면서 학교에서도 이전의 산업화 시대와는 다른 기능들을 요구하고 있다. 비판적으로 사고하는 방법, 거대한 양의 정보를 종합하는 방법 등 학교 현장에서도 교수·학습 방법의 변화가 일고 있다. 그 중에서도 면대면 수업이 가지고 있는 교육의 유용성을 활용함과 동시에, e-러닝을 통해 학습자가 시간과 장소에 구애 받지 않고 예습·복습을 할 수 있도록 제공하는 블렌디드 러닝이야말로 실제 교육현장에서 가장 널리 적용할 수 있는 인터넷을 통해 교수·학습 방법론에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다(이승실, 2002).

이에 본 연구에서는 인터넷 상에서 자료 송수신과 같은 여러 가지 서비스를 제공하는 인터넷 카페를 이용하여 수

업시간에 진행했던 수업 자료뿐만 아니라 참고 자료를 업로드 하고, 게시판에 통해 질의응답 함으로써 수업시간 이외에도 학습자가 원하는 시간에 예습·복습이 가능하도록 한 후, 치기공과 학생들의 수업 흥미도와 만족도를 조사함으로써 그 효능성과 실제 교육 현장에서의 실현 가능성을 제시하고자 하였다.

블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도 조사 결과, ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’가 각각 50.8%, 40.9%를 나타냄으로써 매우 높은 흥미도를 나타낸 것으로 나타났으며, 이는 PC 뿐만 아니라 모바일로도 가능한 편리한 접근성과 응답시스템을 갖춘 게시판이나 동영상과 같은 시청각 자료를 인터넷 카페를 통해 활용함과 동시에 기존의 면대면 수업에서 이와 관련한 사항들을 피드백 해줌으로써 학습자에게 흥미를 가져다 준 요소로 작용되었다고 사료된다. 김영희(2014)의 연구에서도 간호와 학생들에게 동영상을 시청한 후 교수와의 피드백을 통해 학생들의 학습동기가 높아졌다. 이와 비슷한 배지혜(2014)의 연구에서도 앱(application)을 활용하여 학습활동 및 피드백을 제공한 집단이 그렇지 않은 집단보다 높은 학습몰입을 보였던 것으로 나타났다. 또한 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도가 나머지 수업 흥미도 하위 문항들에 비해 1학년 보다 2학년들이 높게 나타난 점을 미루어 볼 때, 기존의 면대면 수업을 받았던 2학년 학생들이 새로운 교육 시스템에 더욱 긍정적이라는 것을 알 수 있었다.

치기공과 학생들의 학과 만족도에 관한 최운재와 유상희(2012)의 연구에서 치기공과 진학에 후회하는 가장 큰 이유가 전공과목에 대한 어려움이 가장 높게 나타났고, 전공과목에 대해 불만족 하는 이유 중에서 교과목의 어려움이 가장 높게 나타났다. 또한 휴학이나 자퇴를 생각하는 이유 중에서 전공과목의 어려움이 두 번째로 높게 나타난 점을 미루어 볼 때, 학과 내용에 대한 어려움이 학과 만족도를 감소시키는 원인으로 작용한다는 것을 알 수 있다. 게다가 2003년부터는 인적자원의 감소로 인하여 고등교육 기관의 입학정원은 고등학교 졸업생 수 보다 많아진 실정이며(김효은, 2011), 이에 따라 많은 국내 대학들은 재학생들을 유지하기 위해 중도탈락 의도가 있는 학생들에게 주의를 기울이고 다양한 프로그램과 서비스를 집중시키고 있는 실정이다(김은영, 2006). 이러한 점을 미

루어 볼 때 치기공학과 수업 이해도를 높이는 것이야말로 수업 만족도와 학과 만족도를 높이는 길이라고 할 수 있다. 블렌디드 러닝을 활용한 수업을 했을 때 수업 이해도에 관해서는 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’가 각각 23.2%, 51.4%로 높게 나타난 점을 고려했을 때 블렌디드 러닝을 활용한 수업이 치기공과 학생들의 수업의 이해도를 높일 수 있는 하나의 요인이 될 수 있을 것으로 사료된다.

또한 블렌디드 러닝을 통한 수업을 했을 때 자신감 향상에 대한 문항에서 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’가 각각 21.0%, 56.4%로 나타났고, 성적이 향상될 것으로 예상한다는 문항에서 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’가 각각 3.04%와 50.8%로 나타난 것을 보았을 때, 블렌디드 러닝을 활용한 수업이 치기공학과 학생들의 성적에 긍정적인 영향을 줄 것이라고 사료된다. 이와 관련해서 학점이 낮을수록 치기공학과 학생의 중도탈락에 더 많은 영향을 미친다는 권순석(2007)의 연구와 개인의 흥미도가 중도탈락에 많은 영향을 미치고 있다는 권혜진(2009)의 연구를 토대로 본다면 블렌디드 러닝을 활용한 수업은 수업의 흥미도를 높이는 동시에 학생들을 중도탈락도 저지할 방안이 될 수 있다고 전망한다.

김연수(1998)의 연구에서 치기공학과 전공 교수의 강의에 대한 만족도가 56.5%인 것에 비해, 본 연구에서 블렌디드 러닝을 활용한 수업과 강사의 전문성 만족도에 관해서 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’가 각각 36.5%, 54.1%로 비교적 높게 나타난 점을 미루어 봤을 때 블렌디드 러닝을 활용한 수업이 치기공학과 학생들의 수업 만족도에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 또한 1학년에 비해 2학년이 수업과 강사의 전문성 만족도가 나머지 수업 만족도 하위 문항들에 비해 높게 나타났다. 2학년 수업이 1학년 수업에 비해 실습과목이 많은 것을 고려해 봤을 때, 블렌디드 러닝이 실습에 더 효과적인 것으로 사료된다. 이는 인터넷 기반 학습이 실습수업에 긍정적인 영향을 미쳤다는 이기은과 양해술(2009)의 연구와도 일치한다.

본 연구에서 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도가 수업 만족도에 미치는 영향을 분석한 결과, 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도와 성적 향상 예측도가 수업 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 블렌디드 러닝을 통한 학습이 학생들에게 수업 흥미를 고취

시킴과 동시에 수업 이해를 향상시킴으로써 성적 향상에 대한 예측도 증가시켰다고 해석할 수 있다. 이를 통해 블렌디드 러닝이 수업 만족도를 높일 수 있는 요인임을 알 수 있다.

블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도와 성적 향상 예측도가 수업과 강사의 전문성 만족도에 미치는 영향이 나머지 수업 만족도 하위문항들에 비해 가장 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 인터넷 카페를 통해 예습과 복습 뿐만 아니라 기존 면대면 수업 때 미처 질문하지 못했던 의문점이나 수업 후에 가지게 되는 의문사항들에 관한 지속적인 피드백이 가능해 짐으로써, 기존의 면대면 수업에서 이해도와 집중도가 향상되어 수업에 흥미와 가치를 느끼게 되고, 나아가 성적 향상에도 자신감을 가질 수 있었던 것이라고 해석할 수 있다. 이러한 점이 결국 교수와 학생과의 관계에도 긍정적인 관계를 형성해주고 수업의 이해를 높임으로서 수업과 강사의 전문성 만족도를 높일 수 있었던 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 한 개 대학을 대상으로 하였으므로 전국의 치기공학과 학생 전체를 대표하기 어려운 점이 있다는 것이다. 그러나 블렌디드 러닝을 수업에 활용했을 때 수업 만족도를 높일 수 있었다는 점에서 의미가 있다고 할 수 있다.

이 연구에서 도출된 결과 및 논의를 토대로 후속연구를 위하여 다음과 같이 제언하고자 한다. 이 연구를 통해 블렌디드 러닝을 활용한 수업의 흥미도가 만족도에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 만큼, 수업 만족도에 미치는 다양한 요인을 추가분석 한다면 더욱 폭넓은 자료를 제공할 수 있을 것이다.

## V. 결 론

경상북도 소재 대학 치기공학과 재학생 181명을 대상으로 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도가 만족도에 미치는 영향을 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 블렌디드 러닝을 활용한 수업의 흥미도가 높을수록 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 수업 흥미도 요소 중에서 블렌디드 러닝을 활용한 수업 흥미도

와 성적 향상 예측도가 수업 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 수업 흥미도가 수업 만족도 하위 문항 중에서 수업과 강사의 전문성 만족도에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구를 통하여 블렌디드 러닝을 활용한 수업이 치기공학과 수업 만족도를 높이는 유용한 교육 프로그램으로 적용 가능하다고 사료된다.

## REFERENCES

- Allen IE, Seaman J. Sizing the Opportunity: The Quality and Extent of Online Education in the United States. The Sloan Consortium, 2003.
- Bae JH. Effectiveness of Learning Flow and Academic Achievement on Learning Activities with Real-Time Feedback utilizing a Smart Clicker App in Higher Education. *Journal of the Korea Academia-Industrial*, 15(9), 5543-5552, 2014.
- Choi UJ, Yu SH. A Research on the Department Satisfaction of Department of Dental Technology Students. *The Journal of Korean Academy of Dental Technology*, 34(3), 263-271, 2012.
- Davies RS, Dean DL, Ball N. Flipping the Classroom and Instructional Technology Integration in a College Level Information Systems Spreadsheet Course. *Educational Technology Research and Development*, 61, 563-583, 2013.
- Hwang GD. The Effects of SNS-based PBL on Children's Academic Achievement and Study Interesting, Cooperation in Social Studies. Busan national University of Education, 2012.
- Jo MS. Reading Improvement Program for Early EFL Readers: A Case Study of Blended

- Learning in Phonological Awareness Instruction. Graduate School of Korea National University of Education Chung-Buk. 2012.
- Kim BN. A Comparison Study on the Instruction Effects of Blended Learning and Traditional Face-to-face Learning in University. Graduate School of Education Sungshin Women's University. 2006.
- Kim DH. Design and Development of an Adaptive Web-based Learning System based on the Multiple Intelligence Theory. Graduate School of Korea National University of Education Chung-Buk. 2007.
- Kim EY. Development and Effectiveness of Motivation Regulation Training Program for University Students. The Graduate School of Seoul Women's University. 2006.
- Kim HU. Influence of Friendship to Persistence and drop out and Mediation Effect of School Adaptation. Journal of Fashion Business, 15(4), 87-109, 2011.
- Kim YH. Learning Motivations, Academic self-efficacy, and Problem Solving Process after Practice Education Evaluation. Journal of the Korea Academia-Industrial, 15(10), 6176-6186, 2014.
- Kim YS. A Study on the Dept. of Dental Laboratory Technology Student's Motivation for Selecting their Major and the Degree of their Satisfaction. The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 20(1), 121-138, 1998.
- Kwon HJ. An Analysis of Factors of influence on college student withdrawal. Chungnam University. 2009.
- Kwon SS. Factors Affectinf the Dropout Intention in the dental Technology students of D College. The Journal of Korean Academy of Dental Technology, 35,(3), 111-141, 2007.
- Lee KE, Yang HS. Effect of the Image Training that utilized ICT Learning in the Improvement of Athletic Skills and Attitude in Class. The Korea Academia-Industrial Cooperation Society. 10(10), 2837-2845. 2009.
- Lee SS. A Study on Internet Project-based Learning in History Education, Ewha Womens University. 2002.
- Lim JH. A study on teaching - learning activities and educational effects in virtual classroom. Journal of Educational Technology, 14(2), 103-136, 1998.
- Lim YL. Study on Effective Learning of Cyber Home Study through E-learning. Graduate School of Education University of Incheon, 2008.
- Ministry of Education & Human Resources Development. E-Learning Policy briefings for IT Private-Public Cooperative, 2005.
- Oh IK. Blended Learning trends Analysis : Korean trends & Comparative Study with Foreign data. Corporate education research, 6(1), 41-62, 2004.
- The Ministry of Information and Communication, The 3rd Informatization Promotion Plan Report, 55, 2002.