

## 수업 만족도에 영향을 미치는 수업참여 요인 : 치기공(학)과 학생을 중심으로

권순석  
경동대학교 치기공학과

### A Study on Class Participation Factors that Affect the Class Satisfaction : Focusing on Students of Dental Technology Department

Soon-Suk Kwon

Dept. of Dental Laboratory Technology, Kyungdong University

#### [Abstract]

**Purpose:** In this study, we aim to provide primary source of data for developing a learning program that enhances the students' learning by critically analyzing and adopting the effective class participation factors of the students.

**Methods:** A questionnaire survey has been conducted from the beginning of May to the end of October, 2017. Subjects of the survey was the dental technology students living in W-city et al by random sampling method along with written informed consent. Out of 630 distributed questionnaires, 584 results were used for our analysis.

**Results:** Firstly, the average score of the class participation of all the subjects was 3.08 points out of 5.0, which was broken down into class activity (3.53 points), passion about class (3.51 points), communication factors (2.88 points), class preparation (2.77 points), class extension (2.76 points).

Secondly, statistically significant correlations were found between class participation and class satisfaction as shown in ( $p < .01$ ). Class participation factors that affect the class satisfaction were class preparation ( $p < .001$ ), class activities ( $p < .001$ ), passion about class ( $p < .001$ ), which reveals positive and meaningful results. Explanatory power of the model turned out 50.3%.

**Conclusion :** Considering that class preparation, class activities, and passion about class played a key role in class satisfaction of the student, teachers need to be open minded to reflect the learners' personalized demands and needs in preparing and managing their class. Additionally should be in tandem that provides the students with various routes of class participation.

● **Key words:** Class participation, Class satisfaction, Dental technology students

Corresponding author	Name	권 순 석	Tel.	051-851-4340	E-mail	kss37@kduniv.ac.kr
	Address	강원도 원주시 문막읍 견훤로 815(후용리, 경동대학교) 층효관 4층				
Received	2018. 5. 8	Revised	2018. 8. 24	Accepted	2018. 9. 7	

## 1. 서론

현대인들은 교육제도를 통해서 사회화 과정을 거치고, 일상생활에서 사회관계를 형성하기 때문에 교육문제는 가장 중요한 사회문제 중의 하나이며, 다른 사회구성원들에게 도움이 되는 쓸모 있는 인재를 양성하는 것이 바람직한 교육 정책이다(Kim, 2017). 또한 의미 있는 교육이 이뤄지려면 교수자가 학습자에게 일방적인 지식전달을 위해 정보를 제공하는 것 보다는 학습자가 학습과정에서 능동적이고 적극적인 참여를 할 때 이뤄진다(Shin, 2002).

미래는 현재보다 더 빠른 지식기반사회로의 이행이 심화되어 지식정보의 활용능력뿐 만 아니라 사고력과 비판력을 함께 갖추면서 자기 주도적 문제 해결능력을 갖춘 인재를 필요로 할 것이므로, 정부의 교육체계는 시대의 변화에 유연한 적응력을 갖춘 창의적 인재 양성을 최우선 전략으로 내세워야 한다(Shin et al, 2008).

그러나 우리나라 현실 교육에서는 교육수요자인 학생과 학부모, 취업시장에서 원하고 있는 더 다양하고 더 높은 수준의 교육에 못 미치고 있는 질적 불일치와 양적 불균형의 만성적인 현상이 나타나고 있다(Kim, 2017). 또한 교육 현장에서 학습자들은 수업 참여의 목적을 효과적인 학습을 할 수 있는 것으로 추구하고 있으나, 교수자는 자신의 설명하는 내용이 학습자들에게 잘 전달되었는지에 중점을 두어서 수업을 교수자 중심의 활동으로 인식하고 있는 차이를 보이고 있다(Jeong, 2012).

수업만족도는 학습자의 성공적인 학업 여부와 교육프로그램의 성공도를 결정하는 중요한 지표로(Kim, 2015), 학습자의 동기나 학업을 의지 등을 알 수 있기 때문에 학과의 재등록율과 탈락률에 상당한 영향을 미치는 주요 요인으로서 교육의 효과성과 가치를 확인할 수 있는 판단 기준이 된다(Joung, 2009). 아울러 좋은 수업의 필수적인 요소로 항상 거론되는 것이 학습자의 참여이며, 학습자들이 활발히 참여하는 수업은 성공적인 수업이라고 평가를 받는다(Kim, 2012).

학습자의 수업 참여는 학습에 대한 흥미나 관심 및 의욕으로 긍정적이고 적극적인 태도이고, 자발적이고 능동적으로 학습에 임하는 자세로서 학업성취를 결정하

는 가장 중요한 요인 중의 하나이며(Kim, 2004), 수업 중 학습자의 발표나 토론, 질의응답 등 학습자간의 상호작용 및 학습자와 교수간의 상호작용 뿐 만 아니라, 타인의 지시나 도움 없이 학습자의 자발성을 강조하는 자기조절 학습 및 자기주도 학습의 일부로 인지적 학습활동을 하는 것으로 다양하게 정의하고 있다(Cha et al, 2010 ; Roh, 2003).

Im & Lee(2008)는 학습자의 높은 수업참여는 학업성취도의 향상을 가져오므로 교수자는 학습자들이 더욱 적극적으로 수업활동에 참여하도록 유도해야 한다고 했고, Oh(2009)는 개인적인 상호작용이 빈번하게 진행되거나 토론식 수업 등 학생들의 참여가 높은 수업 일수록 수업 만족도가 높게 나타났다고 했다. Kim(2012)은 프로젝트 학습을 적용한 수업에서 학습자의 내적동기를 유발시켜 자발적인 참여가 높게 나타났고, 교사중심이 아닌 학생중심의 수업으로 인해 수업 만족감이 높게 나타났다고 했으며, Kwon et al.(2016)은 학생들의 학업에 대한 흥미나 수업 참여를 예측하는데 있어서 교사와 학생 관계에 대한 교사의 인식이 중요하게 작용하고, Jeong(2012)는 학습자들이 교수를 편안히 느끼는 신뢰관계가 형성될수록 학습자들은 수업 참여를 적극적으로 한다고 하였다.

학습과정에서 학습자의 적극적 참여는 교육의 성과를 보장하는 기본요사이므로(Cha et al, 2010), 대학에서의 수업방식은 지식전달만을 교육의 목적으로 추진했던 과거의 틀에서 벗어나 ‘가르침’ 보다는 ‘학습’에 역점을 두어 교육의 질을 높이는데 주력해야 한다(So, 2015). 이를 실현하기 위해 수업 과정에서 교수자는 학생을 교육을 시키는 존재가 아닌 능동적으로 학습을 할 수 있도록 도와주는 존재 즉, 수업의 객체가 아닌 학습활동의 주체로 인식하는 의식의 변화가 필요하다(Jeong, 2008). 또한 학습자들의 학업성공에 관련되어 학습전략, 학습유형, 자기통제 등과 같은 비인지적 특성이 주목을 받아왔고 이와 관련된 연구가 크게 증가하고 있다(Kim et al, 2017).

따라서 본 연구는 치기공학과 학생들이 수업에 자발적으로 참여하는 요인을 찾고, 수업만족도에 올바른 영향을 미치는 요인을 분석하여 학습자들에게 효율적이고

효과적인 수업을 할 수 있는 수업참여 요인을 적용하여 학업효과를 증진시킬 수 있는 교육 프로그램 개발에 필요한 기초자료 제공을 목적으로 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 D시, K시, S시, W시 소재 치기공(학)과 재학생을 대상으로 2017년 5월 초부터 6월말 까지 1차 조사를 실시하였다. 1차 조사 때 저학년에 설문이 집중되었기 때문에 모든 학년에 고른 설문분포를 위하여 10월 말까지 2차 설문조사를 실시했다. 조사대상자는 무작위로 편의 표본 추출하여 자기기입식 조사를 실시하였으며 총 630명의 설문지 중 무응답, 중복표시 등으로 자료 분석에 부적절한 설문지를 제외한 584(92.7%)명의 결과를 최종분석에 사용했다.

### 2. 연구도구

본 연구에 사용된 설문지는 Cha et al.(2010), Jeong(2012)의 연구에서 사용된 것을 수정 보완하여 수업참여와 관련된 16개 문항과 수업 만족도는 18개 문항을 사용하였다. 수업참여 문항은 수업준비, 수업활동, 의사표현, 수업확장, 수업열정 5개 요인으로 구분하였고, 수업 만족도 문항은 학습자 참여, 수업운영, 수업준수 및 태도, 평가의 적절성 4개 요인으로 구분하였다. 설문지의 문항은 5점 척도를 사용하여 점수가 높을수록 수업참여 의사가 높고, 자발적이고 적극적으로 수업에 참여하며, 수업 만족도가 높은 것으로 해석 한다. 일반적 특성으로는 성별, 학년, 학과만족도, 학습시간, 평균평점, 학습방법 수, 학습방법, 시험 준비기간을 조사했다. 본 연구에 사용된 수업참여 요인 설문항목의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.880$ 로 나타났고, 수업만족 요인 설문항목의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.947$ 로 나타났다.

## 3. 자료분석

연구대상자들의 성별 등 일반적 특성과 수업참여 요인, 수업 만족도는 기술분석을 실시했고, 일반적 특성과 수업참여 요인은 t-test 및 일변량분산분석(one-way ANOVA)을 실시하여 연관성을 파악 하였으며, 사후검증으로 그 차이를 알아보았다. 수업참여 요인과 수업만족 요인 변수들 간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson의 상관분석을 실시하였으며, 수업참여 요인들이 수업만족에 미치는 영향을 파악하기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시했다. 수집된 연구 자료의 처리 및 통계분석은 PASW Statistics ver. 18.0 for Window(IBM Co. Armonk, NY, USA)를 이용하여 시행하였다.

## III. 결과

### 1. 일반적 특성

연구대상자의 성별에서는 '남학생(51.9%)'의 비율이 '여학생(48.1%)' 보다 높았고, 학년에서는 '2학년(39.4%)', '1학년(32.7%)', '3학년(18.3%)', '4학년(9.6%)' 순으로 나타났으며, 학과에 대한 만족도는 '만족한다(50.0%)', '보통이다(43.8%)', '불만족한다(6.2%)'순으로 나타났다. 자기주도 학습시간은 '1-2시간(46.8%)', '1시간 이하(44.7%)', '2-3시간(6.8%)', '3시간 이상(1.7%)' 순으로 나타났고, 평균 평점에서는 '3.0-3.9점(53.1%)', '2.0-2.9점(26.7%)', '4.0이상(12.3%)', '1.9이하(7.9%)' 순이었으며, 학습방법의 수에서는 '1가지(46.2%)', '3가지(20.9%)', '2가지(19.5%)', '4가지 이상(13.4%)' 순으로 나타났다. 학습방법으로는 '요약정리(39.4%)', '학습자료(25.3%)', '교재정독(23.9%)', '친구와 학습(7.2%)', '문제집 풀기(2.1%)', '기타(2.1%)' 순으로 나타났고, 시험 준비기간에서는 '1주 전(38.3%)', '2주 전(34.8%)', '시험 전 날(10.9%)', '3주 전(10.3%)', '한 달 전(5.7%)' 순으로 나타났다(Table 1).

Table 1. General characteristics of study subjects

(N=584)

	Classification	N	%
Gender	Male	303	51.9
	Female	281	48.1
Grade	1st year	191	32.7
	2nd year	230	39.4
	3rd year	107	18.3
	4th year	56	9.6
Satisfaction of department	Good	292	50.0
	Average	256	43.8
	Poor	36	6.2
Self directed learning hours	1 <	261	44.7
	1-2	273	46.8
	2-3	40	6.8
	3 >	10	1.7
Grade point average	1.9 <	46	7.9
	2.0-2.9	156	26.7
	3.0-3.9	310	53.1
	4.0 >	72	12.3
Number of learning method	1	270	46.2
	2	114	19.5
	3	122	20.9
	4 >	78	13.4
Learning method	Close reading of textbook	140	23.9
	Summary	230	39.4
	Learning material	148	25.3
	Learning with classmates	42	7.2
	Exercising workbook	12	2.1
	Other	12	2.1
Duration of exam preparation	The day before exam	64	10.9
	A week before exam	224	38.3
	Two weeks before exam	203	34.8
	Three weeks before exam	60	10.3
	One month's before exa	33	5.7

## 2. 수업참여 요인과 수업만족 요인

연구대상자의 수업참여 요인에서 전체 수업참여 평균 점수는 3.03점(5점 만점)으로 나타났으며, '수업활동 요인'이 3.54점으로 가장 높고, '수업열정 요인' 3.51점, '의사표현 요인' 2.83, '수업확장 요인' 2.66점, '수업준비 요인' 2.63점 순으로 나타났다.

수업참여의 하위 세부요인에서는 '수업 열중'이 3.70

점으로 가장 높고 다음으로 '역할 충실 수행'이 3.69점, '학습활동 수행' 3.61점, '발표 시 경청' 3.59점, '수업 내용에 흥미' 3.33점, '질문에 답변' 3.26점, '모르는 내용 질문' 3.15점, '수업 후 의견교환' 2.96점, '수업 후 추가 학습자료 조사' 2.92점, '적극적 발언' 2.90점, '수업 전 수업목표 확인' 2.70점, '질문에 대해 자원 답변' 2.68점, '발표 기회 자원' 2.60점, '수업 전 수업내용 숙지' 2.57점, '수업개선 제안' 2.42점, '자신의 의견 제시'

2.34점, 순으로 나타났다(Table 2).

전체 수업 만족도의 평균점수는 5점 만점에 3.84점으로 나타났으며, 세부 항목별로는 ‘수업준수 및 태도 요인’이 4.03점으로 가장 높고, ‘수업운영 요인’ 3.93점, ‘평가의 적절성 요인’ 3.81점, ‘학습자 참여 요인’ 3.55점 순으로 나타났다(Table 3).

### 3. 일반적 특성과 수업참여 요인

#### 1) 성별, 학년과 수업참여 요인

연구대상자의 성별에 따른 수업참여 요인의 경우 전체 합계에서는 ‘남학생’이 3.14점으로 ‘여학생’의 2.91점보

Table 2. Class participation factors

(N=584)

Variables	M	S.D.
Acknowledge the goal of class before class	2.70	.86
Understand the contents of class before class	2.57	.83
Paying attention to the presentation	3.59	.84
Answering to question	3.26	.84
Participating in learning activities	3.61	.81
Sincere performance of the role	3.69	.79
Asking questions	3.15	.92
Speaking up in class	2.90	.90
Active participation in presentation	2.60	.96
Active answering to question	2.68	.93
Sharing one's opinions	2.34	.93
Exploring additional learning materials after class	2.92	.9
Sharing one's ideas and opinions after class	2.96	.87
Suggesting for better class	2.42	.90
Interesting in class contents	3.33	.85
Class engagement	3.70	.83
Preparing for the class	2.63	.79
Class Activities	3.54	.65
Expressing one's opinion	2.83	.74
Class extension	2.66	.69
Passion for class	3.51	.75
Sum of Class participation factors	3.03	.52

Table 3. Class satisfaction factors

(N=584)

Variables	M	S.D.
Learner participation factors	3.55	.78
Class management factors	3.93	.69
Factors of class compliance & attitude	4.03	.74
Factors of appropriateness in evaluation	3.81	.77
Sum of class satisfaction factors	3.84	.64

다 높게 나타났으며, ‘수업준비 요인’, ‘수업활동 요인’, ‘의사표현 요인’, ‘수업확장 요인’, ‘수업열정 요인’ 모두에서 남학생이 여학생보다 높게 나타났다. 성별에서는 ‘수업활동 요인’을 제외한 ‘수업준비 요인’(p<.001), ‘의사표현 요인’(p<.001), ‘수업확장 요인’(p<.001), ‘수업열정 요인’(p<.001), ‘수업참여 합계 요인’(p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

학년에 따라서는 전체 합계의 경우에서 ‘4학년’이 3.11점으로 가장 높고, ‘3학년’ 3.07점, ‘1학년’ 3.04점, ‘2학년’ 2.97점 순으로 나타났다. 수업참여 요인 중 4학년은 ‘수업준비 요인’(2.73점), ‘의사표현 요인’(2.96점), ‘수업확장 요인’(2.96점)에서 가장 높았고, 3학년은 ‘수업활동 요인’(3.58점)에서, 1학년은 ‘수업열정 요인’(3.64점)에서 가장 높게 나타났다. 학년에 따라서는 ‘수업확장 요인’(p<.01)과 ‘수업열정 요인’(p<.01)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

다’(2.88점), ‘불만족한다’(2.64점)순으로 나타났으며, ‘수업준비 요인’, ‘수업활동 요인’, ‘의사표현 요인’, ‘수업확장 요인’, ‘수업열정 요인’ 모두 ‘만족한다’에서 가장 높고 ‘불만족한다’에서 가장 낮게 나타났다. 학과만족도에 따른 수업참여 요인에서는 ‘수업준비 요인’(p<.001), ‘수업활동 요인’(p<.001), ‘의사표현 요인’(p<.001), ‘수업확장 요인’(p<.001), ‘수업열정 요인’(p<.001), ‘수업참여 합계 요인’(p<.001) 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

자기주도 학습시간에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계에서는 ‘3시간 이상’이 3.61점으로 가장 높고, ‘2-3시간’(3.42점), ‘1-2시간’(3.11점), ‘1시간 이하’(2.86점) 순으로 나타났으며, 수업참여 요인 모두에서 ‘3시간 이상’이 가장 높고, ‘1시간 이하’가 가장 낮게 나타났다. 자기주도 학습시간에 따른 수업참여 요인에서는 ‘수업준비 요인’(p<.001), ‘수업활동 요인’(p<.001), ‘의사표현

Table 4. Relationships between gender, grade and the Class participation factors

(N=584)

Variables	Gender		t	Grade				F
	Male(303)	Female(281)		1st(191)	2nd(230)	3rd(107)	4th(56)	
	mean(SD)	mean(SD)		mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	
Preparing for the class	2.76 (.79)	2.50 (.76)	4.086***	2.70 (.77)	2.57 (.76)	2.62 (.88)	2.73 (.80)	1.332
Class Activities	3.56 (.67)	3.51 (.64)	1.077	3.57 (.67)	3.51 (.63)	3.58 (.61)	3.45 (.75)	.712
Expressing one's opinion	2.99 (.78)	2.66 (.66)	5.403***	2.82 (.77)	2.78 (.72)	2.91 (.72)	2.96 (.78)	1.376
Class extension	2.79 (.71)	2.52 (.64)	4.878***	2.61a (.70)	2.63a (.67)	2.67a (.65)	2.96b (.73)	3.999**
Passion for class	3.64 (.77)	3.37 (.71)	4.341***	3.64b (.72)	3.37a (.76)	3.63ab (.75)	3.43ab (.73)	5.555**
Total	3.14 (.55)	2.91 (.46)	5.458***	3.04 (.53)	2.97 (.50)	3.07 (.50)	3.11 (.59)	1.598

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

a, b, ab : The same character was not significant by Tukey multiple comparison at α=0.05

2) 학과만족도, 자기주도 학습시간과 수업참여 요인  
연구대상자의 학과만족도에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계는 ‘만족한다’가 3.20점으로 가장 높고 ‘보통이

요인’(p<.001), ‘수업확장 요인’(p<.001), ‘수업열정 요인’(p<.001), ‘수업참여 합계 요인’(p<.001) 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 5).



Table 5. Relationships between major satisfaction, self directed learning hours and the Class participation factors

(N=584)

Variables	Major satisfaction			F	Self directed learning hours				F
	Good(292) mean(SD)	Average(256) mean(SD)	Poor(36) mean(SD)		1<(261) mean(SD)	1-2(273) mean(SD)	2-3(40) mean(SD)	3>(10) mean(SD)	
Preparing for the class	2.80c (.80)	2.50b (.71)	2.22a (.87)	15.950***	2.38a (.80)	2.78ab (.69)	3.19b (.81)	3.20b (.59)	22.759***
Class Activities	3.69c (.67)	3.43b (.55)	3.06a (.83)	23.093***	3.43a (.68)	3.59ab (.60)	3.77ab (.67)	3.98b (.70)	6.523***
Expressing one's opinion	3.03b (.76)	2.66a (.60)	2.48a (1.04)	22.646***	2.67a (.75)	2.90ab (.69)	3.28bc (.69)	3.53c (.76)	13.297***
Class extension	2.78b (.72)	2.55ab (.61)	2.50a (.80)	8.442***	2.47a (.71)	2.76ab (.58)	3.11bc (.80)	3.33c (.66)	19.130***
Passion for class	3.82c (.74)	3.26b (.59)	2.85a (.83)	63.171***	3.35a (.72)	3.60ab (.73)	3.83ab (.86)	4.00b (.91)	9.413***
Total	3.20c (.54)	2.88b (.38)	2.64a (.72)	41.070***	2.86a (.52)	3.11ab (.45)	3.42bc (.57)	3.61c (.52)	25.988***

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

a, b, c, ab, bc : The same character was not significant by Tukey multiple comparison at α=0.05

3) 평균 평점, 학습법 수와 수업참여 요인

연구대상자의 평균 평점에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계는 '4.0점 이상'이 3.35점으로 가장 높고 '3.0-3.9점'(3.03점), '2.0-2.9점'(2.95점), '1.9점 이하'(2.78점)순으로 나타났다. 평균평점이 '4.0점 이상'에서 '수업준비 요인', '수업활동 요인', '의사표현 요인', '수업 확장 요인', '수업열정 요인' 모두 가장 높게 나타났으며, '수업준비 요인'은 '2.0-2.9점'이 가장 낮았고, 나머지 수업참여 요인은 '1.9점 이하'가 가장 낮게 나타났다. 평균 평점에 따른 수업참여 요인에서는 '수업준비 요인'(p<.001), '수업활동 요인'(p<.001), '의사표현 요인'(p<.001), '수업열정 요인'(p<.001), '수업참여 합계 요인'(p<.001), '수업열정 요인'(p<.001), '수업참여 합계 요인'(p<.001), '수업확장 요인'(p<.05)에서 통계적으로

유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

학습법 수에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계에서는 '4가지 이상'이 3.23점으로 가장 높고, '3가지'(3.15점), '2가지'(2.97점), '1가지'(2.93점)순으로 나타났다. 학습법 수가 '4가지 이상'에서 '수업준비 요인', '수업활동 요인', '의사표현 요인', '수업확장 요인'이 가장 높게 나타났고, '3가지'에서는 '수업열정 요인'이 가장 높게 나타났으며, '의사표현 요인'은 '2가지'에서 가장 낮고, 나머지 수업참여 요인은 '1가지'가 가장 낮게 나타났다. 학습법 수에 따른 수업참여 요인에서는 '수업확장 요인'을 제외한 '수업활동 요인'(p<.001), '의사표현 요인'(p<.001), '수업열정 요인'(p<.001), '수업참여 합계 요인'(p<.001), '수업준비 요인'(p<.01)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 6).

Table 6. Relationships between grade point average, number of learning method and the Class participation factors

(N=584)

Variables	Grade point average				F	Number of learning method				F
	1.9 < (46) mean(SD)	2.0-2.9 (156) mean(SD)	3.0-3.9 (310) mean(SD)	4.0 > (72) mean(SD)		1 (270) mean(SD)	2 (114) mean(SD)	3 (122) mean(SD)	>4 (78) mean(SD)	
Preparing for the class	(46) (.96)	(270) (.70)	(270) (.77)	2.99b (.79)	7.288***	2.53a (.76)	2.64a (.76)	2.69ab (.74)	2.92b (.89)	5.540**

Class	3.01a	3.47b	3.57b	3.88c	19.063***	3.37a	3.50a	3.77b	3.79b	16.261***
Activities	(.91)	(.58)	(.60)	(.61)		(68)	(56)	(57)	(63)	
Expressing one's opinion	2.58a	2.73a	2.84a	3.20b	8.887***	2.77ab	2.68a	2.93bc	3.13c	7.511***
	(.98)	(.70)	(.69)	(.79)		(73)	(73)	(71)	(78)	
Class extension	2.60a	2.61a	2.64ab	2.90b	3.410*	2.61a	2.62a	2.68ab	2.85b	2.530
	(.83)	(.64)	(.68)	(.69)		(68)	(66)	(73)	(69)	
Passion for class	3.15a	3.45b	3.51b	3.88c	10.162***	3.37a	3.50ab	3.72b	3.69b	7.896***
	(.98)	(.75)	(.68)	(.76)		(74)	(75)	(65)	(84)	
Total	2.78a	2.95ab	3.03b	3.35c	14.908***	2.93a	2.97a	3.15b	3.23b	12.264***
	(.78)	(.48)	(.46)	(.53)		(52)	(47)	(48)	(56)	

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

a, b, c, ab, bc : The same character was not significant by Tukey multiple comparison at α=0.05

#### 4) 학습방법과 수업참여 요인

연구대상자의 학습방법에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계는 '학습자료'(3.07점)와 '친구와 학습'(3.07점)이 동일하게 가장 높고, '교재 정독'(3.03점), '요약정리'(3.00점), '문제집 풀기'(2.97점), '기타'(2.96점)순으로 나타났다.

학습방법 중 '친구와 학습'은 '의사표현 요인'과 '수업 확장 요인'에서, '학습자료'는 '수업활동 요인'과 '수업열정 요인'에서, '교재 정독'은 '수업준비 요인'에서 가장 높게 나타났으며, 학습방법 중 '기타'는 '수업준비 요인'

과 '수업활동 요인', '수업열정 요인'에서, '문제집 풀기'는 '의사표현 요인'에서, '교재 정독'은 '수업확장 요인'에서 가장 낮게 나타났다. 학습방법에 따른 수업참여 요인들은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다 (Table 7).

#### 5) 시험 준비기간과 수업참여 요인

연구대상자의 시험 준비기간에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계는 '한 달 전'이 3.49점으로 가장 높고 '3주 전(3.20점)', '2주 전(3.09점)', '1주 전(2.96점)', '시험 전

Table 7. Relationships between learning method and the Class participation factors

(N=584)

Variables	Learning method						F
	Close reading of textbook	Summary	Learning material	Learning with classmates	Exercising workbook	Other	
	(140)	(230)	(148)	(42)	(12)	(12)	
	mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	
Preparing for the class	2.72 (.83)	2.56 (.76)	2.69 (.81)	2.54 (.75)	2.67 (.62)	2.38 (.53)	1.130
Class Activities	3.56 (.67)	3.52 (.61)	3.58 (.69)	3.42 (.74)	3.48 (.46)	3.35 (.61)	0.662
Expressing one's opinion	2.83 (.81)	2.80 (.71)	2.87 (.73)	2.98 (.76)	2.52 (.55)	2.81 (.83)	0.932
Class extension	2.59 (.78)	2.63 (.69)	2.69 (.64)	2.85 (.61)	2.79 (.51)	2.81 (.52)	1.227
Passion for class	3.52 (.79)	3.49 (.73)	3.55 (.75)	3.50 (.87)	3.50 (.60)	3.33 (.65)	0.268
Total	3.03 (.57)	3.00 (.49)	3.07 (.53)	3.07 (.55)	2.97 (.36)	2.96 (.48)	0.442

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001



날(2.67점)순으로 나타났으며, 수업참여 요인 모두에서 ‘한 달 전’이 가장 높고, ‘시험 전 날’이 가장 낮게 나타났다. 시험 준비기간에 따른 수업참여 요인에서는 ‘수업준비 요인’(p<.001), ‘수업활동 요인’(p<.001), ‘의사표현 요인’(p<.001), ‘수업확장 요인’(p<.001), ‘수업열정 요인’(p<.001), ‘수업참여 합계 요인’(p<.001) 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 8).

‘의사표현 요인’은 학습자 참여(r=0.372), 평가의 적절성(r=0.293), 수업운영(r=0.287), 수업 준수 및 태도(r=0.209) 순으로 정적(+상관 관계가, ‘수업열정 요인’은 수업운영(r=0.572), 평가의 적절성(r=0.507), 학습자 참여(r=0.490), 수업 준수 및 태도(r=0.479) 순으로 정적(+상관 관계가 나타났다.

‘수업확장 요인’에서는 학습자 참여(r=0.312), 평가의 적절성(r=0.139), 수업운영(r=0.126)순으로 정적(+상

Table 8. Relationships between grade point average, duration of exam preparations and the Class participation factors

(N=584)

Variables	Duration of exam preparation					F
	The day before	A week before	Two weeks before	Three week before	One month's before	
	(64)	(224)	(203)	(60)	(33)	
	mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	
Preparing for the class	2.35a (.75)	2.52ab (.77)	2.73bc (.78)	2.83bc (.68)	3.02c (.89)	7.137***
Class Activities	3.08a (.76)	3.47b (.61)	3.61bc (.60)	3.79cd (.57)	3.95d (.60)	15.985***
Expressing one's opinion	2.47a (.80)	2.75ab (.66)	2.89b (.77)	3.01b (.63)	3.40c (.81)	11.052***
Class extension	2.39a (.81)	2.62ab (.61)	2.70b (.67)	2.74b (.69)	3.10c (.86)	6.702***
Passion for class	3.09a (.85)	3.44b (.73)	3.57b (.66)	3.73bc (.77)	4.05c (.74)	12.176***
Total	2.67a (.60)	2.96b (.45)	3.09bc (.50)	3.20c (.41)	3.49d (.59)	20.103***

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

a, b, c, d, ab, bc, cd : The same character was not significant by Tukey multiple comparison at α=0.05

#### 4. 수업참여 요인과 수업만족 요인 간의 상관관계

연구대상자의 수업참여 요인들과 수업만족 요인들 간의 상관관계를 살펴본 결과 수업참여 요인과 수업만족 요인 간에는 정적(+인 상관관계가 유의미(p<.01)하게 나타났다. 수업참여 요인 중 ‘수업준비 요인’은 학습자 참여(r=0.363), 평가의 적절성(r=0.301), 수업운영(r=0.276), 수업 준수 및 태도(r=0.213) 순으로 정적(+상관 관계가, ‘수업활동 요인’은 수업운영(r=0.537), 학습자 참여(r=0.503), 수업 준수 및 태도(r=0.502), 평가의 적절성(r=0.500) 순으로 정적(+상관 관계가,

관 관계가 나타났으나, 수업 준수 및 태도(r=0.68)에서는 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않았다.

전체 수업참여에서는 수업만족 요인 중 ‘학습자 참여 요인’과 가장 높은(r=0.550) 정적(+상관 관계가 나타났다, 전체 수업 만족도에는 수업참여 요인 중에서 ‘수업열정 요인’(r=0.620)이 가장 높은 정적(+상관 관계가 있는 것으로 나타났다(Table 9).

#### 5. 수업 참여 요인들이 수업만족에 미치는 영향

수업만족에 영향을 미치는 수업참여 요인을 파악하기

Table 9. Correlations between Class participation factors and class satisfaction

	Preparing for the class	Class Activities	Expressing one's opinion	Class extension	Passion for class	Class participation	Learner participation	Class management	Factors of class compliance & attitude	Factors of appropriateness in evaluation	Class satisfaction
Preparing for the class	1										
Class Activities	.271**	1									
Expressing one's opinion	.460**	.454**	1								
Class extension	.457**	.171**	.572**	1							
Passion for class	.297**	.550**	.436**	.322**	1						
Class participation	.641**	.681**	.853**	.732**	.670**	1					
Learner participation	.363**	.503**	.372**	.312**	.490**	.550**	1				
Class management	.276**	.537**	.287**	.126**	.572**	.467**	.531**	1			
Factors of class compliance & attitude	.213**	.502**	.209**	.068	.479**	.380**	.437**	.781**	1		
Factors of appropriateness in evaluation	.301**	.500**	.293**	.139**	.507**	.454**	.471**	.791**	.734**	1	
Class satisfaction	.340**	.605**	.347**	.190**	.620**	.551**	.691**	.946**	.851**	.878**	1

\*p<.05, \*\*p<.01

위해 다중회귀분석을 실시한 결과 유의미한 영향을 미치는 요인으로는 수업준비(p<.001), 수업활동(p<.001), 수업열정(p<.001)에서 정적(+인 관계로 나타났다. 모

형의 설명력은 50.3%이었으며 통계적으로 유의미한 결과(p<.001)가 나타났다(Table 10).

Table 10. Influences of class participation factors on class satisfaction

(N=584)

Variables	B	Std. Error	β	t	p
(constant)	1.270	.120		10.601	.000
Preparing for the class	.132	.028	.164	4.749	.000
Class Activities	.355	.036	.364	9.753	.000
Expressing one's opinion	-.033	.035	-.038	-0.940	.348
Class extension	-.052	.035	-.056	-1.474	.141
Passion for class	.342	.031	.405	11.004	.000
	R2=.503	F=117.174	p=.000		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

#### IV. 고찰

학교교육은 학습자의 욕구나 흥미, 가치지향으로부터 선택된 자료들로 교육내용을 구성하고, 교수자는 그에 관해 학습자들이 동료들과 상호작용하고 협동학습을 할 수 있는 환경을 제공하여 학습자 스스로 학습과정에서 일어나는 변화를 융통성 있게 수용하여 스스로 배움을 생산하는 역량을 키우도록 해야 한다(Kim, 2017).

그러나 우리나라의 교육체계는 교육목적이 추상적이고 불분명하여 공급자 중심의 교육이 지속되어 왔기 때문에 새로운 시대의 변화를 담고 있지 못하고 있고, 교육방향은 이상적으로 그려져 더 이상 교육현실을 이끌지 못하고 있으며, 교육과정에서 정형화된 지식의 반복 학습을 통해 정확한 정답을 추구하는 성적위주의 교수-학습과정으로 대부분 구성되어 있다(Shin et al, 2008).

수업을 통해서 학생들의 교육효과를 향상시키는 목표 중 하나는 수업에 학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 하여 수업 내용을 학생들이 주도적으로 습득하고 경험할 수 있도록 하는 것이다(Lee & Ahn, 2017). 이에 따라 교육정책의 방향과 교육체계는 사회적 요구와 기대에 부응하고, 개인적으로는 학습자 요구를 반영하여 교육행정기관, 학교, 교사 주도의 체계에서 수요자 요구에 민감한 체계로 전환되어야 한다(Shin et al, 2008).

본 연구결과 연구대상자의 수업참여 요인에서 전체 수업참여 평균점수는 3.03점(5점 만점)이었고, ‘수업활동 요인’이 3.54점으로 가장 높고, ‘수업열정 요인’ 3.51점, ‘의사표현 요인’ 2.83, ‘수업확장 요인’ 2.66점, ‘수업준비 요인’ 2.63점 순으로 나타났다.

이는 Jeong(2012)의 연구에서 수업 참여를 예측하는데 학습 동기 및 준비가 가장 큰 영향력을 보였다는 결과와 차이가 있었으나, 본 연구에서 ‘수업활동 요인’을 구성하는 ‘역할 충실 수행’과 ‘학습활동 수행’, ‘발표 시정청’ 문항의 점수가 두 번째부터 네 번째까지의 순위로 높았다는 것은 치기공학과 학생들이 수업에 적극적으로 참여할 의사가 있다는 것을 뜻하므로 학습자의 자발적인 수업참여를 유도할 수 있는 방안마련이 매우 필요한 것으로 판단된다.

성별의 경우 전체 합계 ‘남학생’이 3.14점으로 ‘여학생’

의 2.91점보다 높게 나타났으며, ‘수업활동 요인’을 제외한 나머지 ‘수업참여 요인’에서 통계적으로 유의한 차이( $p < .001$ )가 있었다. 이는 Im & Lee(2008)의 연구에서 수업참여는 성별에 상관없이 개인의 참여의지에 따라 달라졌다는 결과와는 상충됐으나, Ryu(2000)은 남성이 여성에 비해서 수업참여 시간을 더욱 고려했다는 결과와 Kim(2004), Lee(2006)의 연구에서 남학생이 여학생에 비해 수업 참여가 더 높게 나타난 결과와는 일치한다.

학년에 따른 수업참여 요인에서 전체 합계의 경우에서 ‘4학년’이 가장 높고, ‘3학년’, ‘1학년’, ‘2학년’ 순으로 나타났으며, ‘수업확장 요인’과 ‘수업열정 요인’에서 통계적으로 유의한 차이( $p < .01$ )가 있는 것으로 나타났다. Han(2014)의 연구에서 2년제 대학에서는 2학년이, 4년제 대학에서는 3학년에서 수업 참여도가 가장 높게 나타난 결과와는 상이하였다. 이는 졸업을 앞두고 있는 학년일수록 취업준비에 모든 역량을 집중하는 시기이므로 현장 직무 능력 향상과 적응력을 목적으로 하는 수업이 많이 진행되기 때문에 수업참여도가 높고, 치기공(학)과 의 경우 국가시험을 준비하는 학년이므로 타 학년보다 수업 집중력과 학습목적이 뚜렷하기 때문에 나타난 결과로 사료된다.

학과만족도에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계와 수업참여 요인 모두에서 ‘만족한다’에서 가장 높고 ‘불만족한다’에서 가장 낮게 나타났으며, 수업참여 요인 모두에서 통계적으로 유의한 차이( $p < .001$ )가 있는 것으로 나타났다. Kim(2012)의 연구에서 학생들은 자신이 선호하고 좋아하는 학습방식에는 적극적으로 수업에 참여하지만 선호하지 않는 경우에는 오히려 회피하였다는 결과와 맥을 같이하는 것으로 사료된다.

자기주도 학습시간 및 시험 준비기간에 따라서는 두 변수 모두 학습시간과 시험 준비기간이 길수록 수업참여 요인 모두에서 ‘가장 높고, 짧을수록 수업참여가 가장 낮게 나타났다. 자기주도 학습시간과 시험 준비기간에 따라서는 수업참여 요인 모두에서 통계적으로 유의한 차이( $p < .001$ )가 있는 것으로 나타났다. Jo & Lee(2005)는 학업성적이 우수한 학생들은 개인공부 시간을 많이 갖고 있으며, 학교수업에 열심히 참여하

고 있었다는 결과와 일치하고 있고, Kim et al.(2017)은 자기 통제력이 높은 학생들은 학습전략 사용에 시간과 노력을 적절히 조절할 수 있기 때문에 학업성취가 향상된다고 한 결과와 함께 Jung(2005)의 연구에서 자기주도성 수준이 높은 집단이 낮은 집단보다 학습만족도와 학업성취도 점수가 더 높게 나타났으며, Jung & Choi(2006)는 자기 주도적 학습 능력은 학습자의 참여와 정(+)적인 상관을 보였다는 결과가 본 연구에도 반영된 것으로 판단된다.

평균 평점에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계는 '4.0 점 이상'이 가장 높고 성적이 낮을수록 수업참여가 낮게 나타났으며, '수업준비 요인', '수업활동 요인', '의사표현 요인', '수업열정 요인', '수업참여 합계 요인'(p<.001), '수업확장 요인'(p<.05)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Lee(2006)는 수강한 강좌 내용에 대한 관련지식이 높을수록 수업 참여가 높았다는 결과와 Im & Lee(2008)의 연구에서 학습참여가 높을수록 게시판 글 작성, 토론, 커뮤니티 활동에 적극적으로 참여하며, 학업성취도가 높아지는 양(+)의 상관관계가 나타난 결과와 맥을 같이한다고 볼 수 있다.

학습법 수에 따른 수업참여 요인의 관계에서 학습법 수가 많을수록 수업 참여가 높게 나타났고, 수업확장 요인을 제외한 나머지 수업참여 요인에서 통계적으로 유의한 차이(p<.001, p<.01)가 있었다. Choe(2007)는 학습양식은 학습과정에서 나타나는 학습자의 특성으로 학습습관 및 학습방법, 학습요령이 복합적으로 구성되며, 학습자가 학습할 때 나타나는 독특한 행동양식으로서 상황이 바뀌더라도 지속성과 안정성을 지니고 있기 때문에 자신이 선호하는 학습양식과 잘 맞는 과목에서 높은 학업성취도와 문제해결능력을 보인다는 결과와 맥을 같이하는 것으로 사료된다.

학습방법에 따른 수업참여 요인 중 전체 합계는 '학습자료'와 '친구와 학습'이 동일하게 가장 높고, '기타'가 가장 낮게 나타났으며, 학습방법에 따른 수업참여 요인들은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. Jung(2005)에서 학습형태에 따라 학습만족도와 학업성취도에서 유의미한 차이가 발생한 결과와는 차이가 있으나, Im & Lee(2008)의 연구에서 콘텐츠 만족도와 학

습자의 성취도, 교수자의 교수법과 학습자의 성취도와는 유의한 상관관계가 없고, 학업 성취도가 높은 집단은 교수 방법이나 학습 교재에 관계없이 자기관리를 잘 하고 계획적인 학습을 하므로 성적을 유지한다고 한 결과가 반영된 것으로 판단된다. 또한 개인의 성격과 특성에 맞는 학습방법을 선택하여 자신만의 고유한 방식으로 학습능력을 높이는 것도 올바른 학습방법으로 통용되기 때문에 개인차가 있는 학습방법과 수업참여와는 유의미한 상관관계가 없는 것으로 추론할 수 있다.

연구대상자의 수업참여 요인들과 수업만족 요인들 간에 정적(+)인 상관관계가 유의미(p<.01)하게 나타났고, 전체 수업참여에서는 수업만족 요인 중 '학습자 참여 요인'과 가장 높은(r=0.550) 정적(+)상관 관계가 나타났다. 이는 Jeong(2012)의 연구에서 수업참여에 특히 학습자관련 요인이 중요하며 유의미한 설명력을 보였다는 결과와 일치하고, Jung & Choi(2006)의 연구에서 학습자의 자기 주도적 학습 능력은 학습자의 참여와 정적인 상관을 보이며, 학습자의 학습 동기가 낮고 수업 준비가 결여되어 있을 때 수업 참여가 저해되므로 수업 참여는 학습자와 관련된 매우 중요한 요인이라는 연구 결과 및 Joung(2009)에서 교수자가 학습자의 학습동기를 촉진하기 위한 다양한 노력이 수업만족도에 가장 중요한 영향을 미치고 있다는 결과와, Kim(2015), Oh(2009), Im & Lee(2008)의 연구에서 학생들의 수업 참여와 수업만족도 간에 정적(+) 상관관계가 나타났다는 결과와 일치하고 있다.

수업만족에 영향을 미치는 수업참여 요인으로는 수업준비, 수업활동, 수업열정이 유의미한(p<.001) 관계였으며, 모형의 설명력은 50.3%로 나타났다. Kwon & Lee(2017)는 학생들의 수업만족에 '교수 요인'이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 수업 담당 교수의 충실한 수업준비가 기본으로 반영된 질 높은 전공교육이 이뤄져야 한다는 결과와 Lee(2006), Joung(2009)은 효과적이고 학습자의 만족도가 높은 수업을 위해서 교수자는 충실한 수업설계가 요구된다는 것과 일맥상통하고 있다. 또한 Jeong(2008)은 교사는 학생들이 학습의 주체로서 효율적인 수업활동을 할 수 있게 수업계획을 세워야 하며, 평가 방식에서도 학습결과에 대



한 평가 외에 수업시간에 수행하는 학생의 활동에 대한 평가가 반영되도록 변화가 필요하다는 결과와 함께, Jeong(2012)의 연구에서 대학생들이 사전에 수업 준비를 제대로 하지 않는 경우와 교수자가 교수-학생 간 상호작용이 없이 일방적으로 진행되는 강의식 수업방식은 대학 수업의 질적 하락을 초래하는 원인이라는 결과를 고려 할 때, 본 연구에서도 이러한 요인들이 반영되어 나타난 결과로 판단된다.

Skinner & Belmont(1993)의 연구에서 교사와 학습자의 상호작용이 많아질수록 학습자들의 행동적 수업 참여와 정서적 수업참여가 높아지며, 그 이유는 상호작용이 교사와의 관계에 대한 학생들의 인식에 긍정적인 변화를 가져왔기 때문이라고 하였다(Kwon et al, 2016-재인용). 이와 같이 수업에서 학습자의 참여를 높이기 위해서는 교수가 학생의 자율성을 지지하는 환경을 조성하고 기본적 심리 욕구 충족과 불안을 감소시켜 자존감을 높여 줌으로써 학습자를 위한 안정적이고 긍정적인 심리 환경을 구성하는 것이 무엇보다 중요하다(Jeong, 2012). 또한 학습자가 능동적이고 적극적으로 수업에 참여할 기회를 제공하여 현대사회에서 요구하는 자기 주도적이며, 창의적인 인재를 양성하기 위한 학습자 중심 교육을 실행해야 한다(So, 2015).

교육을 통해서 학생을 잘 가르치기 위해서는 변화된 학생을 바탕으로 해야 하며, 이를 위해서는 교수의 역할 변화로부터 전개되어야 한다. 즉 수업은 교수자와 학습자간의 대립과 수직적 관계가 아닌 소통과 협력의 수평적 관계로 변화되어 교수자는 학습도우미, 멘토, 상담자 뿐 만 아니라 같이 놀아주는 사람(Playing partner)의 역할 수행도 해야 하며, 이러한 교육환경의 변화를 통해 학생의 성적이나 시험결과를 기준으로하지 않고 학생이 얼마나 원하는 만큼 배워서 지적 성숙도가 높아졌느냐가 중요한 학습 패러다임의 변화가 필요하다(Kim, 2017).

본 연구의 제한점으로는 재학생들의 수업참여 요인에 대한 설문지 작성에 있어 학생들의 자의적인 판단을 기준으로 하였으므로 모든 수업에 대해 동일한 참여 요인이 반영된 결과라고 할 수 없고, 설문지 작성 일에 참여한 수업의 형태와 전공 또는 교양 과목에 따라 결과가

달라 질 수 있다. 또한 본 연구 결과는 일부 지역에 국한된 치기공학과 학생들을 대상으로 한 연구결과이므로 치기공학과 전체를 대상으로 일반화시키는 데는 무리가 있다. 따라서 보다 광범위한 지역의 학생들을 대상으로 한 추가 연구가 필요한 것으로 사료된다.

## V. 결론

본 연구는 치기공(학)과 재학생들이 수업에 자발적으로 참여 할 수 있는 요인들을 찾고 이러한 요인들이 수업 만족도에 미치는 영향을 분석하여 학습자들이 수업 시간에 집중력을 높이고 더욱 효율적이고 효과적인 수업을 받을 수 있는 방안을 마련하고자 시행 했으며, 이를 통해 전공 수업 및 학과 만족도를 증진 시킬 수 있는 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료 제공을 목적으로 한다. 이에 따른 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 연구대상자의 전체 수업참여 평균점수는 3.08점(5점 만점)으로 나타났으며, ‘수업활동 요인’ 3.53점, ‘수업열정 요인’ 3.51점, ‘의사표현 요인’ 2.88점, ‘수업준비 요인’ 2.77점, ‘수업확장 요인’ 2.76점 순으로 나타났으며, 하위 세부요인에서는 ‘역할 충실 수행’이 3.66점으로 가장 높게 나타났다.
2. 성별에서는 ‘수업준비 요인’(p<.001), ‘의사표현 요인’(p<.001), ‘수업확장 요인’(p<.001), ‘수업열정 요인’(p<.001), ‘수업참여 합계 요인’(p<.001)에서, 학년에서는 ‘수업확장 요인’(p<.01)과 ‘수업열정 요인’(p<.01)에서, 학과만족도와 자기주도 학습 시간에서는 ‘수업준비 요인’(p<.001), ‘수업활동 요인’(p<.001), ‘의사표현 요인’(p<.001), ‘수업확장 요인’(p<.001), ‘수업열정 요인’(p<.001), ‘수업참여 합계 요인’(p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.
3. 연구대상자의 평균 평점에서는 ‘수업준비 요인’(p<.001), ‘수업활동 요인’(p<.001), ‘의사표현 요

인'(p<.001), '수업열정 요인'(p<.001), '수업참여 합계 요인'(p<.001), '수업확장 요인'(p<.05)에서, 학습법 수에서는 '수업활동 요인'(p<.001), '의사표현 요인'(p<.001), '수업열정 요인'(p<.001), '수업참여 합계 요인'(p<.001), '수업준비 요인'(p<.01)에서, 시험 준비기간에서는 '수업준비 요인'(p<.001), '수업활동 요인'(p<.001), '의사표현 요인'(p<.001), '수업확장 요인'(p<.001), '수업열정 요인'(p<.001), '수업참여 합계 요인'(p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

4. 수업참여 요인과 수업만족 요인 간에는 통계적으로 유의미한(p<.01) 정적(+) 상관관계를 보였으며, 수업 만족도에 영향을 미치는 수업참여 요인으로는 수업준비(p<.001), 수업활동(p<.001), 수업열정(p<.001)에서 정적(+)인 유의미한 결과가 나타났고, 모형의 설명력은 50.3%로 나타났다.

본 연구 결과 치기공학과 학생들의 수업참여에 있어서 수업활동 요인이 가장 높게 나타났으므로 학생들이 수업에 자발적으로 참여할 수 있는 방안을 마련해서 수업 만족도를 높여야 하며, 특히 수업 중 학습자에게 주어진 역할을 충실히 수행할 수 있도록 멘토와 멘티 학습 또는 실습수업 시 조장의 책임을 부여하여 조원들의 진도와 보조 학습을 주도할 수 있는 프로그램 개발이 필요한 것으로 사료된다. 또한 수업 만족도에 수업준비, 수업활동, 수업열정 요인이 유의미한 영향을 미치므로 교수자는 수업 준비와 진행에 있어서 학습자의 요구가 반영되고, 학습자에게도 스스로를 평가(self-evaluation)하거나 동료들을 평가 할 수 있는 객관적 평가 기준을 제시한 평가기회를 부여하는 등 다양한 수업 참여기회가 부여 된 유기적이고 유동적인 교육과정의 운영과 도입이 필요한 것으로 판단된다.

## REFERENCES

- 김규원. 교육문제와 교육정책: 사회학적 접근. 초판, 경북대학교출판부, 20-98, 119-217, 2017.
- Cha MJ, Kim CM, Kwon HJ, Cho HD, Lee JY. A development of learner participation scale in instruction. *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 22(1), 195-219, 2010.
- Choe SK. The effects of learning style on well-structured and ill-structured problem solving. Chonnam National University, Unpublished master's thesis, 2007.
- Han YJ. The study on the relationship between the degree of instruction participation and major satisfaction and the employment preparation behavior by the major selection motive and their work valuers of university students. Kyungsoong University, Unpublished doctor's thesis, 2014.
- Im YW, Lee OH. A study on relations among the learning participation, learning satisfaction and academic achievement of cyber learners. *The Journal of Yeolin Education*, 16(2), 177-200, 2008.
- Jeong EI. Relations among class distraction factors perceived by college students and professors, class participation, and class satisfaction. *The Korea Educational Review*, 18(3), 73-103, 2012.
- Jeong HH. A ecological perspective study on e-learning in classroom instruction. *Journal of Educational Technology*, 24(2), 31-69, 2008.
- Jo HY, Lee KS. A study on hours of private tutoring, hours of self-study, and degree of class participation and their impacts on school achievements subjectively perceived.



- The Journal of Korean Education, 32(4), 29–56, 2005.
- Joung YR. A study of the effect actors influence on course satisfaction in cyber university. Educational technology international, 25(1), 61–94, 2009.
- Jung HS. Effects of self-directedness, task value, and learning types on learner satisfaction and achievement. Ewha Womans University, Unpublished master's thesis, 2005.
- Jung YS, Choi HS. Factors influencing learner participation in web-based online discussion. The Journal of Educational Information and Media, 12(4), 51–75, 2006.
- Kim JJ. A study of relationship between students' class participation and academic results : according to parents' social economic status and educational attitude. Yeungnam University, Unpublished master's thesis, 2004.
- Kim SG. Effects of a simulation-based high-risk neonatal care education on learning satisfaction, class participation, learning motivation and clinical competency in nursing students. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 16(10), 6807–6815, 2015.
- Kim YB, Ham EH, Hwang MH. Measurement invariance and predictive validity of student non-cognitive measures across school levels. The Journal of Curriculum and evaluation, 20(1), 87–113, 2017.
- Kim YN. The effects of project study approach on female middle school students' class participation and satisfaction. Korea National University of Education, Unpublished master's thesis, 2012.
- Kwon SK, Bong MM, Kim SI. Teacher efficacy for positive teacher-student relations as a predictor of student achievement, motivation and classroom engagement. The Korea Educational Review, 22(3), 265–299, 2016.
- Kwon SS, Lee HE. Relations between class distracting factors and class satisfaction of dental technology students. The Journal Korean academy of dental technology, 39(4), 263–273, 2017.
- Lee JK, Ahn JS. Analysis of learning responses according to teaching methods for four major/learning contents. Journal of Engineering Education Research, 20(2), 31–38, 2017.
- Lee JY. A study of factors influencing learners' participation and satisfaction in online courses. Interdisciplinary Journal of Adult & Continuing Education, 9(4), 27–61, 2006.
- Oh EJ. How to improve course evaluation?. The Korean Journal of Educational Methodology Studies, 21(2), 1–20, 2009.
- Roh BH. Study on people's satisfaction with participation in credit bank system. Myong Ji University, Unpublished master's thesis, 2003.
- Ryu JY. An analysis of participation characteristics and the need assessment of the learners in the credit banking system education. Ewha Womans University, Unpublished master's thesis, 2000.
- Shin HS, Park KY, Uhm JY. The construction of educational system for bringing up the creative talent. The Korean Journal for Human resource development, 10(2), 83–108, 2008.
- Shin HS. Improving the web bulletin board system

to enhance participation of instructors and learners. Hanyang University, Unpublished master's thesis, 2002.

Skinner EA, Belmont MJ. Motivation in the classroom: reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571–581, 1993.

So YH. Development and validation of perception of learner centered instruction scale. *Asian Journal of Education*, 16(1), 113–135, 2015.