

치기공과 교육과정의 개선 방안

- 졸업생을 중심으로 -

배 봉 진, 이 화 식, 박 명 호

대구보건대학 치기공과

Departments of Dental Technology An improvement plan of Curriculum

- Focus on graduated students -

Bong-Jin Bae, Hwa-Sik Lee, Myung-Ho Park

Department. of Dental Technology, Daegu Health College

[Abstract]

This research is designed for a consumer, not a supplier when it was designed. And the purpose is to present the reference data which is in order to improve the curriculum by analyzing the present subject of the curriculum. The research collected the curriculum for Dental Technology from a total of 20 schools --3-year colleges and 4-year colleges-- all in Korea. And we analyzed the average credits of subjects from students. As a result of this analysis, we get the conclusion below:

1. In a distribution which students answered about each subjects;

Dental esthetic, Dental morphology I, II, Dental morphology practice I, II, and Seminar don't have many credits and mostly have a converged tendency in high points, according to the arithmetic mean of the major basis subjects.

2. In an analysis of the correlation which is based on the distinction of sex;

Dental ceramics practice III, Medical terminology, Seminar, and The major basis subjects have a meaningful difference. ($\rho < 0.05$)

3. In an analysis of the correlation which is based on an age;

The major basis subjects, and the application subjects have meaningful difference. ($\rho < 0.05$)

4. In a correlation coefficient between subjects;

The correlation coefficient of the major application subjects is higher than the major basis subjects. According to the student t, we found that the level of significance is $\rho < 0.001$, which is meaningful.

We feel that Department of Dental Technology also highly need to design, and conduct focusing on a consumer who is working at the society, not a supplier. And we need to increase or decrease credits which have a meaningful difference.

◉Key word : curriculum, dental Technology, graduated students

교신처	성명	배 봉 진	전화	053-320-1323	E-mail	baboji@mail.dhc.ac.kr
	주소	대구광역시 북구 태전동 산7번지, 대구보건대학 치기공과				

I. 서론

1. 연구의 필요성

전문대학의 치기공과 교육은 1971년 2년제 과정으로 시작해서 운영되어 오다 1994년에는 임상실습의 중요성이 강조되어 3년제로 개편되었으며 2000년과 2006년에는 1개교씩 4년제로 변경되어 현재 3년제 18개교와 4년제 2개교를 합쳐 전국에 20개교가 운영되고 있으며 4년제 과정과 달리 전문대학의 설립 목적은 사회 각 분야에 관한 전문적인 지식과 이론을 교수, 연수하고 재능을 연마하여 국가 사회발전에 필요한 중견 직업인을 양성하는데 그 목적을 두고 있다.

전문대학의 설립 목적을 달성하는데 중요한 부분인 교육과정은 급격한 변화의 시기인 20세기 초반에 비로소 하나의 전문적 분야로 탄생하였다. 교육과정 curriculum이란 교육의 과정(過程)과 혼동될 수 있다. 전자는 curriculum으로 교육의 체제속에서 반드시 수행해야 할 과업들의 경로나 노정(路程)을 의미한다. 한편 후자는 processes(過程)를 번역한 말로 교육행위나 현상의 흐름이나 상태를 포괄하는 용어이다. 한마디로 양자의 관계를 표현하자면 교육의 과정(過程)속에 교육과정(教育課程)이 하나의 구성 부분으로 포함되는 것이다.

그리고 Johnson에 의하면 교육과정이란 특정 학교에 다니고 있는 학생 집단을 겨냥하여 설정한 포괄적인 목표나 그에 관련된 구체적인 목표를 달성하기 위하여 적절한 학습 경험을 제공하려는 학교의 계획을 말한다라고 하였다.(최호성, 2008)

우리나라의 교육과정의 변모는 1945년 해방 이후 크게 교수요목시대, 교과과정시대, 교육과정시대로 나눌 수 있다. 교수요목시대라 함은 미군정 때 교수요목제정위원회를 조직하여 교수요목을 제정 실시하던 시기를 말하는 것이고, 교과과정시대라 함은 1949년 12월 31일 교육법이 공포된 후 교과과정 연구위원회와 교수요목 제정심의위원회의 위촉되어 활동하던 시기이다. 교육과정시대라 함은 1963년 2월에 각 급 학교의 교육과정이 제정 공포된 이후를 가리킨다.(길형석외, 2005)

의도한 학습 성과를 계획한 프로그램으로의 교육과정은 활동이 아니라 의도한 학습성과에 직접적인 초점을 두어

야 한다. 다시 말해서 '수단으로의 활동' 으로부터 '목적으로의 결과 혹은 성과' 를 더 중시하려는 것이다. 추상적이고 일반적인 목적 진술로부터 구체적인 학습 성과를 명시하는 쪽으로 바뀐다.(최호성, 2008)

또 교육 당사자에 의해 구성되어 가는 열린 과정을 보면 교육과정에 대한 가장 일반적인 개념 규정방식은 바로 '배타적이면서 만질 수 있는 문서' 로써의 교육과정이라고 할 수 있다. 즉 학교에서 무엇을 가르쳐야 하는가를 결정함으로써 교과서를 집필하는 기준이자 각종 평가에서의 준거 역할을 교육과정 문서가 곧 교육과정이라고 보는 입장이다.(양미경, 2008)

그리고 교육목표란 교육에 대한 사전 의도를 조리있게 요약해 놓은 것을 말한다. 즉 교육목표는 교육이 나아가야 할 방향을 제시해 주고 모든 교육활동의 지도, 지침적인 역할을 수행함과 아울러 교육결과를 평가하는 준거가 된다. 그러므로 설정된 목표는 어떤 점을 강조하고 있다는 것을 분명히 해야 하는 것이다. 교육목표는 학생들이 학습경험의 결과로 그들의 행동을 어떻게 변화시켜야 하는가를 밝혀준다.(유광찬, 2008)

학교수준의 교육과정은 교육의 효율성, 교육의 적합성, 교사의 자율성과 전문성, 교육의 다양성, 학습자 중심교육의 실현을 위해서 필요하다.

학습자 중심 설계는 혼동을 일으킬 수 있다. 모든 설계는 궁극적으로 학습자의 성장과 행복을 목적으로 계획되므로 어떤 측면에서는 모든 교육과정 설계가 학습자 중심이다. 학습자 중심 설계는 설계의 주요한 초점이 학습자의 활동, 관심, 요구에 있다는 것이다. 이 설계는 대부분의 교사가 학문중심 설계 방식의 교과를 배워왔고 학습자 중심 설계에 다른 교과를 가르킬 때 학습자를 통제하기 힘들다는 이유로 널리 통용되지 않고 있다.(김대현외, 2005).

따라서 현대사회가 요구하는 중견 직업기술인을 양성하기 위해서는 그 목표에 부합되도록 교육과정은 체계적이고 다양한 공급자 중심이 아닌 수요자 중심의 과정으로 설정되어야 한다.

치기공과 교육과정에 관한 선행연구는 김연수(1998), 성환경(1999), 박종희(1999)등은 임상현장에 알맞은 인간 중심의 교육을 성실히 수행할 수 있는 방향과 치기공과의

분산된 교과내용의 통합과 정리에 기본틀과 치과기공사의 역할을 수행할 수 있는 교육내용을 제시하였으며, 권순석(2002)은 전국 치기공과 교육과정표를 중심으로 학기별로 교과목과 학점수를 정리하여 교육과정개발과 교육목표의 공통된 틀을 마련하기 위한 기초자료를 제공하고 있다. 박용덕(2003)은 18개 대학의 치기공과 교육과정에서 임상실습 교육을 총 학점과 교육시간 그리고 학부단계별 실시시기를 기준으로 나누어 분석하였으며, 임상실습, all-ceramic, 이중보철기공학, attachment, implant등에 대한 학점과 교육 실행시기를 확인하여 효과적인 미래 교육의 방향을 제시하였다.

그리고 배봉진(2005)은 치기공과의 학제는 1971년 2년제 과정에서 시작하여 1994년에는 3년제로 개편되었으며 2000년에는 4년제로 변경 되었다. 수업년한이 변함에 따라 교양과목과 전공과목이 어떻게 변하고 있는지를 확인하고 비교 분석함으로써 미래의 교육과정을 설정하는데 참고 자료를 제시하고 있다.

교육과정을 설계할 때 학문/교과중심설계가 아닌 학습자 중심의 설계는 중요한 초점을 학습자의 활동, 관심, 요구에 두는 것으로 학습자의 요구, 사회문제등을 중심으로 설계하기 위하여 공급자 중심이 아닌 사회에서 요구하고 있는 수요자 중심으로 마련되어야 한다.

따라서 졸업생들이 요구하는 교육과정을 설계하기 위하여 현재 사용되고 있는 교육과정의 교과목을 분석하여 어떻게 하면 보다 효과적으로 개선할 것인지 그 대안을 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적

전문대학의 치기공과 교육은 1971년 2년제 과정으로 시작해서 현재 3년제 18개교와 4년제 2개교를 합쳐 전국에 20개교가 운영되고 있으며 전문대학은 사회 각 분야에 관한 전문적인 지식과 이론을 교수, 연수하고 재능을 연마하여 국가 사회발전에 필요한 중견 직업인을 양성하는데 그 목적을 두고 있다.

교육과정은 의도된 학교교육에서 왜, 무엇을, 어떻게, 어느 수준과 범위로 가르치고 평가하느냐를 문서로 계획한 교육의 설계도라고 할 수 있다. 때문에 교육과정을 단순한 교육내용으로만 볼 것이 아니라 교육목표, 내용, 방

법이나 운영방식, 평가를 포괄하는 폭넓은 개념으로 보아야 할 것이다.

따라서 전문적인 이론과 실습을 학습하여 사회에서 요구하는 직업인을 양성하는 것이 대학의 교육목표가 될 것이다. 교육과정을 설계할 때 주요한 초점을 학습자와 사회의 요구등을 중심으로 설계하기 위하여 공급자가 아닌 수요자 중심에서 교육과정의 교과목을 분석하여 미래의 교육과정을 개선하는데 참고 자료를 제시함에 목적이 있다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상 및 시기

본 연구에 사용한 자료는 전문대학의 치기공과 교육과정을 이수하고 서울과 대구 그리고 부산지역에서 근무하고 있는 졸업생으로 2007년 12월 1일부터 12월 20일까지 설문조사를 통해 진행되었다. 설문조사 방법은 설문 조사를 선정하여 설명을 통한 사전교육으로 조사원이 응답에 영향을 미치지 않도록 하였다. 설문조사는 총 280명에게 설문을 의뢰하여 미 회수된 설문지와 응답내용이 불충분한 설문지를 제외한 210명을 대상으로 분석하였다.

2. 연구 도구 및 내용

전국의 치기공과에서 운영되고 있는 교육과정을 조사하여 35개 교과목에 대한 평균 학점을 조사하여 교과목에 대한 평균 학점이 매우 적다(+2학점), 적다(+1학점), 적당하다, 많다(-1학점), 매우 많다(-2학점)의 5단계로 학점의 적절성 유무를 조사하였다. 교과목중에서 전공 기초과목군과 전공 응용과목군으로 구분하여 분석하였으며, 전공 기초과목군에는 치과기공학개론, 치과심미학개론, 구강해부학개론 I II, 치아형태학 I II, 치아형태학실습 I II, 치과재료학 I II 및 실습Ⅲ등 14과목, 전공 응용과목군에는 관교의치기공학 I II III, 관교의치기공학실습 I II III, 관교의치기공학 및 실습 IV, 국소의치기공학 I II III, 국소의치기공학실습 I II III, 총의치기공학 I II III 등 21개 과목으로 구분하여 분석하였다.

3. 자료 분석

자료 분석은 교과목에 대한 분포성향, 분산도, 빈도 분석, 교차분석 및 상관분석을 하였고 여기 사용한 통계패키지는 Window용 SAS V8 프로그램을 이용하여 분석하였다. 각 분석에 사용한 유의성 검증은 t-test, χ^2 -test를 이용하였다. 각 교과목에 대한 적절성 유무는 매우 적다는 1점, 적다 2점, 적당하다 3점, 많다 4점 그리고 매우 많다 5점으로 분석하였다.

Ⅲ. 분석 결과 및 고찰

1. 졸업생의 일반적 특성

〈표 1〉 졸업생의 일반적 특성

특 성	구 분	인 원	비 율 (%)
성 별	남	147	70.00
	여	63	30.00
연 령	30세 이하	75	35.71
	30세~40세	92	43.81
	41세 이상	43	20.48
학과의 선택 동기	취업률이 높아서	49	23.33
	적성을 고려	29	13.81
	성적을 고려	13	6.19
	가족의 권유	75	35.71
	장래가 밝아서	44	20.95
합 계		210	100.00

2. 학점에 대한 분포 경향

각 교과목의 학점 배점에 대한 졸업생의 응답 분포를 알아 보기 위해 전체 자료에 대한 중심경향치(measure of central tendency)와 분산도(variation)를 표 2), 3), 4), 5)와 같이 얻었다.

1) 전공 기초과목

먼저 전공 기초과목의 평균값을 〈표 2〉에서 보면 치과심미학 개론과 치아형태학 I II, 치아형태학 실습 I II 그리고 세미나는 학점이 적은 것으로 나타났으며, 또한 분포를 보면 치아형태학 I II와 치아형태학 실습 I II은 부적분포(negatively skewed distribution)로 낮은 점수를 준 학생은 일부이고 대부분 높은 점수에 집중된 경향임을 알 수

연구 대상자들은 치기공과의 교육과정을 이수한 졸업생으로 표 1)과 같다. 성별로 보면 남학생 147명(70.00%), 여학생 63명(30.00%)으로 나타났으며 연령별로는 30세~40세가 92명(43.81%)으로 가장 많았으며 30세 이하가 75명(35.71%), 41세 이상이 43명(20.48%)의 순으로 나타났다.

그리고 학과의 선택 동기는 가족의 권유가 75명(35.71%)으로 가장 높았으며, 취업률이 높아서 49명(23.33%), 장래가 밝아서 44명(20.95%), 적성을 고려 29명(13.81%), 성적을 고려하여 선택한 졸업생이 13명(6.19%)의 순으로 나타나 치기공과를 선택한 동기는 재학생은 취업률이 높아서라고 답한 반면 졸업생은 가족의 권유가 가장 우선한 것으로 나타났다.

있다. 그리고 구강해부학개론과 보건법규, 구강보건학, 치과기공학개론과목의 학점의 평균이 높게 나타났다.

2) 전공 응용과목

전공 응용과목의 평균값을 표 3)에서 보면 교합학실습 I II와 임프란트는 아주 낮으며 교합학 I II와 특수보철기공학 및 실습, 관교의치기공학 및 실습 IV, 치과도재기공학 I II 그리고 어태치먼트 및 실습의 학점에 대해서는 학점의 평균이 낮고 국소의치기공학 I II III와 총의치기공학 I II III, 관교의치기공학 I II III 그리고 치과교정기공학실습 I II 과목에 대해서는 학점의 평균이 높게 나타났다.

〈표 2〉 전공 기초과목에 대한 분포

교 과 목 (평균 학점)	평균값	표준편차	왜도	첨도
치과기공학개론 (2.0)	3.095	1.049	0.059	0.654
치과심미학개론 (1.4)	2.286	1.143	0.198	-0.718
구강해부학개론 I II (3.1)	3.229	1.292	-0.112	-0.615
치아형태학 I II (3.7)	2.448	1.124	-0.030	-0.485
치아형태학실습 I II (4.2)	2.448	1.089	-0.066	-0.470
치과재료학 I II (4.7)	2.952	1.097	-0.015	0.369
치과재료학 및 실습 III (1.2)	2.600	1.137	0.006	-0.237
치과기자재학 (0.8)	2.743	1.170	0.025	-0.169
치과주조학 (1.1)	2.829	1.210	0.039	-0.275
구강보건학 (2.3)	3.152	1.180	-0.017	-0.133
보건법규 (2.2)	3.190	1.142	0.009	0.024
경영관리 (0.8)	2.800	1.229	0.060	-0.369
의학용어 (0.9)	2.790	1.219	0.057	-0.337
세미나 (0.8)	2.457	1.249	0.269	-0.630
전 체	2.418	0.567	-0.691	0.537

〈표 3〉 전공 응용과목에 대한 분포

교 과 목 (평균 학점)	평균값	표준편차	왜도	첨도
관교의치기공학 I II III (6.0)	3.019	1.141	0.001	0.119
관교의치기공학실습 I II III (5.9)	2.810	1.223	0.053	-0.339
관교의치기공학 및 실습 IV (1.4)	2.400	1.191	0.214	-0.595
국소의치기공학 I II III (6.3)	3.095	1.120	0.017	0.212
국소의치기공학실습 I II III (5.4)	2.848	1.164	0.007	-0.055
총의치기공학 I II III (6.2)	3.076	1.219	-0.019	-0.284
총의치기공학실습 I II III (5.5)	2.619	1.127	-0.017	-0.173
치과도재기공학 I II (4.1)	2.467	1.199	0.180	-0.544
치과도재기공학실습 I II (3.4)	2.105	1.157	0.468	-0.710
치과도재기공학 및 실습 III (1.6)	2.086	1.125	0.400	-0.836
교합학 I II (2.3)	2.124	1.087	0.203	-1.064
교합학실습 I II (1.4)	1.790	1.055	0.823	-0.519
치과교정기공학 I II (3.7)	2.980	1.089	-0.007	0.425
치과교정기공학실습 I II (3.3)	3.000	1.072	0	0.541
치과교정기공학 및 실습 III (0.7)	2.619	1.057	-0.170	0.053
충전기공학 I (2.1)	2.943	1.122	-0.010	0.214
충전기공학 및 실습 II (1.2)	2.743	1.085	-0.085	0.217
어태치먼트 및 실습 (2.2)	2.543	1.230	0.181	-0.543
특수보철기공학 및 실습 (1.6)	2.190	1.226	0.510	-0.622
임프란트 (1.5)	1.819	1.096	0.893	-0.258
임상실습 (9.2)	2.638	1.183	0.069	-0.327
전 체	2.567	0.525	-0.734	0.631

3) 교과목의 빈도수

과목에 대한 응답자의 빈도 분석에서는 각 교과목에 대한 학점 배정이 '매우 적다(+2학점)와 '적다(+1학점)를 '적다'로 '많다(-1학점)와 '매우 많다(-2학점)를 '많다'로 하여 적다, 보통이다, 많다는 3단계로 구분하여 분석하였다.

(1) 전공 기초과목

전공 기초과목의 학점 배정에 대한 빈도수는 표 4와 같이 나타났으며, 전체적으로 모든 과목에 대해서 보통으로

나타났다. 구강해부학개론 I II, 구강보건학, 보건법규 교과목은 상대적으로 학점이 '적다' 보다는 '많다'로 응답한 졸업생이 많은 것으로 나타났으며, 반면에 치과심미학개론, 세미나, 치아형태학 I II, 치아형태학실습 I II, 치과재료학 및 실습 III, 치과기자재학, 경영관리, 의학용어 과목에서는 학점이 적은 것으로 나타났다. 특히 치과심미학개론(40.48%), 세미나, 치아형태학 I II, 치아형태학실습 I II 과목은 1/3정도가 적다라고 답하였다.

〈표 4〉 전공 기초과목의 빈도수

교 과 목 (평균 학점)	적 다 (%)	보통이다 (%)	많 다 (%)
치과기공학개론 (2.0)	24(11.43)	152(72.38)	34(16.19)
치과심미학개론 (1.4)	85(40.48)	115(54.76)	10(4.76)
구강해부학개론 I II (3.1)	33(15.71)	120(57.14)	57(27.14)
치아형태학 I II (3.7)	70(33.33)	128(60.95)	12(5.71)
치아형태학실습 I II (4.2)	68(32.38)	132(62.86)	10(4.76)
치과재료학 I II (4.7)	34(16.19)	147(70.00)	29(13.81)
치과재료학 및 실습 III (1.2)	59(28.10)	134(63.81)	17(8.10)
치과기자재학 (0.8)	51(24.29)	135(64.29)	24(11.43)
치과주조학 (1.1)	48(22.86)	132(62.86)	30(14.29)
구강보건학 (2.3)	29(13.81)	136(64.76)	45(21.43)
보건법규 (2.2)	25(11.90)	140(66.67)	45(21.43)
경영관리 (0.8)	51(24.29)	129(61.43)	30(14.29)
의학용어 (0.9)	51(24.29)	130(61.90)	29(13.81)
세미나 (0.8)	77(36.67)	113(53.81)	20(9.52)

(2) 전공 응용과목

전공 응용과목의 학점 배정에 대한 빈도수는 표 5와 같이 나타났으며, 전체적으로 모든 과목에 대해서 보통으로 나타났다. 총의치기공학 I II III, 국소의치기공학 I II III 과목은 상대적으로 학점이 '적다' 보다는 '많다'로 응답한 졸업생이 많은 것으로 나타났으며, 반면에 관교의치기공학 I II III, 치과교정기공학 I II, 치과교정기공학실습 I II, 충전기공학 I 과목은 적다와 많다고 답한 응답자가 비슷하며 교합학실습 I II, 임프란트, 치과도재기공학실습 I II, 치과도재기공학 및 실습 III, 특수보철기공학 및 실습, 교합학 I II, 관교의치기공학 및 실습 IV, 치과도재기공학 I II, 어태치먼트 및 실습, 총의치기공학실습 I

II III, 치과교정기공학 및 실습 III, 관교의치기공학실습 I II III, 충전기공학 및 실습 II 대부분의 과목에서는 학점이 적다라고 하였고 특히 교합학실습 I II, 임프란트, 치과도재기공학실습 I II, 치과도재기공학 및 실습 III, 특수보철기공학 및 실습, 교합학 I II 과목에서는 적다라고 답한 경우가 50% 가깝게 나타났다.

3. 성별에 따른 교과목의 연관 분석

성별에 따른 연관분석은 < 0.05 를 기준으로 유의성을 판정하였으며 분석의 신뢰도를 높이기 위해서 각 교과목에 대한 학점 배정이 '매우 적다(+2학점)와 '적다(+1학점)를 '적다'로 '많다(-1학점)와 '매우 많다(-2학점)를

〈표 5〉 전공 응용과목의 빈도수

교 과 목 (평균 학점)	적 다 (%)	보통이다 (%)	많 다 (%)
관교의치기공학 I II III (6.0)	33(15.71)	142(67.62)	35(16.67)
관교의치기공학실습 I II III (5.9)	50(23.81)	130(61.90)	30(14.29)
관교의치기공학 및 실습 IV (1.4)	78(37.14)	117(55.71)	15(7.14)
국소의치기공학 I II III (6.3)	28(13.33)	144(68.57)	38(18.10)
국소의치기공학실습 I II III (5.4)	44(20.95)	138(65.71)	28(13.33)
총의치기공학 I II III (6.2)	35(16.67)	132(62.86)	43(20.48)
총의치기공학실습 I II III (5.5)	57(27.14)	136(64.76)	17(8.10)
치과도재기공학 I II (4.1)	73(34.76)	120(57.14)	17(8.10)
치과도재기공학실습 I II (3.4)	103(49.05)	98(46.67)	9(4.29)
치과도재기공학 및 실습 III (1.6)	103(49.05)	100(47.62)	7(3.33)
교합학 I II (2.3)	97(46.19)	108(51.43)	5(2.38)
교합학실습 I II (1.4)	131(62.38)	75(35.71)	4(1.90)
치과교정기공학 I II (3.7)	32(15.24)	148(70.48)	30(14.29)
치과교정기공학실습 I II (3.3)	30(14.29)	150(71.43)	30(14.29)
치과교정기공학 및 실습 III (0.7)	53(25.24)	144(68.57)	13(6.19)
충전기공학 I (2.1)	36(17.14)	144(68.57)	30(14.29)
충전기공학 및 실습 II (1.2)	46(21.90)	145(69.05)	19(9.05)
어태치먼트 및 실습 (2.2)	69(32.86)	120(57.14)	21(10.00)
특수보철기공학 및 실습 (1.6)	99(47.14)	97(46.19)	14(6.67)
임프란트 (1.5)	130(61.90)	74(35.24)	6(2.86)
임상실습 (9.2)	59(28.10)	130(61.90)	21(10.00)

'많다'로 하여 3단계로 구분하여 분석하였다. 또한 아래
 제시한 표에서는 유의한 과목만 표시하였다. 교과목의 연
 관 분석을 한 결과 표 6에서와 같이 치과도재기공학 및 실

습Ⅲ, 의학용어, 세미나 그리고 전공 기초과목의 경우 성
 별로 유의한 차이를 보였다.

치과도재기공학 및 실습Ⅲ, 의학용어, 세미나 그리고 전

〈표 6〉 성별에 따른 교과목의 연관 분석

교과목 (평균 학점)	구 분	적다(%)	적당하다(%)	많다(%)	계	χ^2	ρ
치과도재기공학 및 실습 III (1.6)	남학생	71(48.30)	74(50.34)	2(1.36)	147	6.5389	0.0380
	여학생	32(50.79)	26(41.27)	5(7.94)	63		
	계	103(49.05)	100(47.62)	7(3.33)	210		
의학용어 (0.9)	남학생	26(17.69)	96(65.31)	25(17.01)	147	13.3283	0.0013
	여학생	25(39.68)	34(53.97)	4(6.35)	63		
	계	51(24.29)	130(61.90)	29(13.81)	210		
세미나 (0.8)	남학생	46(31.29)	82(55.78)	19(12.93)	147	10.1664	0.0062
	여학생	31(49.21)	31(49.21)	1(1.59)	63		
	계	77(36.67)	113(53.81)	20(9.52)	210		
전공기초과목	남학생	461(22.40)	1299(63.12)	298(14.48)	2058	14.1049	0.0009
	여학생	244(27.66)	544(61.68)	94(10.66)	882		
	계	705(23.98)	1843(62.69)	392(13.33)	2940		

< 0.05

공 기초과목은 남학생의 경우 학점이 적당하다가 가장 많고 그 다음이 학점이 적다라고 답한 반면에 여학생의 경우는 치과도재기공학 및 실습Ⅲ에서 적당하다라고 답한 경우보다 학점이 적다라고 답한 학생이 상대적으로 높게 나타났으며 의학용어에서는 적당하다, 적다의 순이며 세미나에서는 적당하다와 적다가 같은 비율을 보였다. 전체적으로는 치과도재기공학 및 실습Ⅲ 과목의 경우는 학점이 적다는 경우가 적당하다라는 경우보다 높게 나타났다.

4. 연령에 따른 교과목의 연관 분석

연령에 따라 교과목의 학점 배정에 대한 연관 분석은 전

공 기초과목과 전공 응용과목으로 분석하였으며 그 결과는 표 7에서와 같이 연령별로 유의한 차이를 보였다.

전공 기초과목은 모든 연령에서 적당하다가 가장 많고 41세 이상에서는 적다라고 답한 졸업생의 비율이 높고 30세 이하와 30~40세보다 상대적으로 적다라고 답변하였다. 전체적으로도 많다라고 답한 경우는 비율로도 가장 적게 나타났다.

전공 응용과목은 기초과목보다도 모든 연령에서 적당하다가 가장 많고, 적다라고 답한 경우도 기초과목 보다는 많은 비율이었으며 많다라고 답한 경우는 적었다.

〈표 7〉 연령별에 따른 교과목의 연관 분석

교 과 목	구 분	적다(%)	적당하다(%)	많다(%)	계	χ^2	ρ
전공기초과목	30세 이하	244(23.24)	672(64.00)	134(12.76)	1050	9.5201	0.0493
	30~40세	291(22.59)	810(62.89)	187(14.52)	1288		
	41세 이상	140(28.24)	361(59.97)	71(11.79)	602		
	계	705(23.98)	1843(62.69)	392(13.33)	2940		
전공응용과목	30세 이하	512(32.51)	923(58.60)	140(8.89)	1575	10.0102	0.0403
	30~40세	582(30.12)	1132(58.59)	218(11.28)	1932		
	41세 이상	292(32.34)	537(59.47)	74(8.19)	903		
	계	1386(31.43)	2592(58.78)	432(9.80)	4410		

< 0.05

5. 교과목간의 상관관계

교과목간의 상관관계를 분석한 결과 표 8)은 교과목간에 상관관계가 유의한 과목(< 0.001)만 표시하였다. 분석의 결과 전체적으로는 전공 기초과목보다 전공 응용과목의 상관계수가 더 높은 것을 알 수 있다.

교과목중에서 관교의치기공학실습과 관교의치기공학(0.66), 총의치기공학과 국소의치기공학(0.61), 치아형태학실습과 치아형태학, 총의치기공학실습과 총의치기공학, 교합학실습과 교합학,은 0.57 그리고 보건법규와 구강보건학, 세미나와 의학용어, 0.56으로 높은 상관계수를 나타냈으며 반면에 특수보철기공학 및 실습과 충전기공학 및 실습은 0.25, 총의치기공학실습과 치과재료학 및 실습, 충전기공학과 치과교정기공학은 0.26 그리고 치과도재기공학실습과 치아형태학실습, 교합학과 심미학 개론, 교합학실습과 관교의치기공학실습, 구강보건학과 치

과교정기공학 실습, 세미나와 충전기공학실습, 임상실습과 국소의치기공학실습 교과목의 상관계수는 0.27로 나타났다.

치과심미학개론 과목은 치과도재기공학(0.30), 치과도재기공학실습(0.35), 치과도재기공학 및 실습(0.38), 교합학(0.27) 과목과 상관이 있는 것으로 나타났으며, 관교의치기공학은 관교의치기공학실습(0.66), 국소의치기공학(0.50), 국소의치기공학실습(0.42), 총의치기공학(0.41), 총의치기공학실습(0.28) 과목들과 상관이 있는 것으로 나타났다.

관교의치기공학실습은 관교의치기공학 및 실습(0.38), 국소의치기공학(0.37), 국소의치기공학실습(0.32), 총의치기공학(0.31), 총의치기공학실습(0.32), 임상실습(0.33) 과목과 상관이 있는 것으로 나타났으며 관교의치기공학 및 실습은 치과도재기공학실습(0.28), 치과도재기공학 및

실습(0.43), 교합학실습(0.27), 임상실습(0.33) 과목들과 상관이 있는 것으로 나타났다.

총의치기공학은 관교의치기공학(0.41), 관교의치기공학실습(0.31), 국소의치기공학(0.61), 국소의치기공학실습(0.41) 과목과 상관이 있는 것으로 나타났으며 총의치기공학실습은 치과재료학 및 실습(0.26), 관교의치기공학(0.28), 관교의치기공학실습(0.32), 국소의치기공학(0.39), 국소의치기공학실습(0.50), 총의치기공학(0.57) 과목과 상관이 있는 것으로 나타났다.

치과도재기공학실습은 치과심미학개론(0.35), 치아형태학실습(0.27), 관교의치기공학 및 실습(0.28), 치과도재기공학(0.53) 과목과 상관이 있는 것으로 나타났으며 치과도재기공학 및 실습은 치과심미학개론(0.38), 관교의치기공학 및 실습(0.43), 치과도재기공학(0.43), 치과도재기공학실습(0.64) 과목과 상관이 있는 것으로 나타났다.

교합학은 치과심미학개론(0.27), 치과도재기공학(0.34), 치과도재기공학실습(0.31), 치과도재기공학 및 실습(0.28) 과목과 상관이 있는 것으로 나타났으며 교합학실습은 관교의치기공학 및 실습(0.27), 치과도재기공학실습(0.37), 치과도재기공학 및 실습(0.45), 교합학(0.57) 과목과 상관이 있는 것으로 나타났다.

IV. 결 론

교육과정은 학습자 중심으로 설계할 때에 학습자의 활동, 관심, 요구에 두는 것으로 학습자의 요구와 사회문제 등을 중심으로 설계하기 위하여 공급자 중심이 아닌 수요자 중심으로 설계하여야 하며 졸업생들이 요구하는 교육과정의 교과목을 빈도분석, 교차분석 및 상관분석한 결과는 다음과 같다.

1. 전공 기초과목의 학점 배정에 대한 빈도를 보면 전체적으로 모든 과목에 대해서 보통으로 나타났다. 구강해부학개론 I II, 구강보건학, 보건법규 교과목은 상대적으로 학점이 '적다' 보다는 '많다' 로 응답한 것으로 나타났으며, 반면에 치과심미학개론, 세미나, 치아형태학 I II, 치아형태학실습 I II 과목은 1/3정

도가 적다라고 답하였다. 이것은 기초과목에서 4과목을 제외하고 보통이다 라고 한것은 임상에서 필요한 응용과목을 중시하는 것으로 생각된다.

2. 전공 응용과목의 학점 배정에 대한 빈도를 보면 전체적으로 모든 과목에 대해서 보통으로 나타났다. 총의치기공학 I II III, 국소의치기공학 I II III 과목은 상대적으로 학점이 '적다' 보다는 '많다' 로 응답하였으며 그 외 대부분의 과목에서는 학점이 적은 것으로 나타났다. 특히 교합학실습 I II, 임프란트, 치과도재기공학실습 I II, 치과도재기공학 및 실습 III, 특수보철기공학 및 실습, 교합학 I II 과목에서는 적다라고 답한 경우가 50% 가깝게 나타났다. 이것은 보철학 과목에서 의치기공학(국소의치기공학, 총의치기공학)를 제외하고 현실에서 많이 활용되고 있는 과목에 많은 비중을 두고 있는 것으로 생각된다.

3. 성별에 따른 교과목의 연관 분석에서 치과도재기공학 및 실습III, 의학용어, 세미나 그리고 전공 기초과목의 경우 성별로 유의한 차이를 보였다.(< 0.05) 남학생의 경우 학점이 적당하다가 가장 많고 여학생의 경우는 치과도재기공학 및 실습III에서 학점이 적다라고 답한 학생이 상대적으로 높게 나타났다. 이것은 남학생보다 여학생들의 선호도가 높은 분야의 과목에 요인이 있는 것으로 생각된다.

4. 연령에 따른 연관분석에서 전공 기초과목과 응용과목은 모든 연령에 적당하다가 가장 많았으며 연령별로 유의한 차이를 보였다.(< 0.05)

5. 교과목간의 상관계수를 보면 전체적으로는 전공기초과목보다 전공 응용과목의 상관계수가 더 높은 것을 알 수 있으며 상관계수가 높은 과목은 관교의치기공학실습과 관교의치기공학, 총의치기공학과 국소의치기공학, 치아형태학실습과 치아형태학, 총의치기공학실습과 총의치기공학과이며 낮은 과목은 특수보철기공학 및 실습과 충전기공학 및 실습은 0.25이며 t 검증을 통한 유의수준은 < 0.001로서 유의한 것으로 나

타났다.

상관계수가 높은 과목은 동일과목의 이론과 실습 그리고 치과보철학의 유사한 과목에서 나타나는 것으로 생각된다.

위의 결과에서 학점 배정에 대한 빈도를 보면 졸업생들은 기초과목에서는 보통이라고 답한 반면 응용과목은 임상에 많이 활용되는 과목의 학점을 늘려주기를 바라고 있으며 성별에 따른 과목의 선호도도 다른 것으로 분석된다. 그리고 교과목간의 상관은 응용과목과 동일과목이거나 유사한 과목의 상관계수가 높은 것으로 보아 실습을 하기전에 보철과목은 충분히 학습되어야 할 것으로 생각된다.

앞으로의 치기공과 교육은 전공 기초과목을 충분히 학습하고 응용과목은 신소재의 개발과 신기술에 의한 방법들을 수용하기 위하여는 지속적으로 개선하여 교육과정은 공급자 중심이 아닌 사회에서 요구하는 수요자 중심으로의 인재를 양성할 수 있도록 교육과정을 설계, 시행하는 것이 절실히 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

권순석. 전국 치기공과의 학기별 교육과정에 관한 연구. 대한치과기공학회지, vol.23(2), 17-47, 2002.

길형석, 손충기. 교육과정과 교육평가. 동문사, 2005.

김대현, 김석우. 교육과정 및 교육평가. 학지사, 2005.

김성연. 대학수업계획서의 개발과 활용 전략. 대학교육 49호, 101-105, 1999.

김연수. 치기공과 대학생들의 입학동기 및 전공학습 만족도에 관한 조사 연구. 대한치과기공학회지 vol.20, 117-134, 1998.

노재경. 한국의 치과기공사 교육시스템 연구. 대한치과기공학회지 vol.20, 23-31, 1998.

박용덕 외. 전국치기공과의 교과과정 분석과 전망. 대한치과기공학회지, vol.25, 203-218. 2003.

박중희. 21C 치과기공과 교육의 방향에 관한 연구. 대한치과기공학회지, vol.21, 149-159, 1999.

배일섭. 행정학과 교과과정에 관한 연구. 한국행정논집 제10권 4호, 787-812, 1998.

성환경. 치기공과의 교과내용 개선에 관한 연구(I). 대한치과기공학회지, vol.21, 161-183, 1999.

성환경. 치기공과 학생의 임상실습 만족도와 교수 효율성과의 상관관계 연구. 대한치과기공학회지, vol.29, 59-72, 2007.

양미경. 교육과정 및 교수방법. 교육과학사, 2, 2008.

유광찬. 교육과정의 이해. 교육과학사, 74, 2008.

이덕혜. 치기공과 전공교육과정에 관한 조사 연구. 성신대학교 교육학 석사학위 논문, 1999.

이홍우, 유한구, 장성모. 교육과정이론. 교육과학사, 5-6, 2004.

최운재. 한국 치과기공사들의 전문대학 치기공과 교육에 대한 의식구조 조사 연구. 대한치과기공학회지 vol.19, 59-85, 1997.

최호성. 교육과정 및 평가. 교육과학사, 25-34, 2008.

홍후조. 교육과정의 이해와 개발. 문음사, 37-39, 2003.

<부록>

<표 8> 교과목간의 상관계수

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	27	28	29	31	33	34	35	36	
5	.31																												
6	.30																												
8				.57																									
9			.35																										
10					.30																								
12					.36			.66																					
13					.39				.38																				
14					.31		.50	.37																					
15							.42	.32	.55																				
16							.41	.31	.61	.41																			
17							.26	.28	.32	.39	.50	.57																	
18		.30		.29																									
19		.35			.27				.28			.53																	
20		.38							.43			.43	.64																
21		.27										.34	.31	.28															
22									.27				.37	.45	.57														
25																		.37	.50										
26																			.26	.30									
28																		.33											
29																		.31		.25									
30																		.52			.32	.55							
32																				.30			.45						
33																				.30	.27								
34																								.56					
35																								.37	.42				
36																					.43					.38			
37																					.27	.36							.56
38									.33	.33	.27																		

전공기초 과목 4-10, 31-37 전공응용 과목 11-30, 38

4. 치과기공학개론 5. 치과심미학개론 6. 구강해부학개론 I II 7. 치아형태학 I II 8. 치아형태학실습 I II
 9. 치과재료학 I II 10. 치과재료학 및 실습 III 11. 관교의치기공학 I II III 12. 관교의치기공학실습 I II III
 13. 관교의치기공학 및 실습 IV 14. 국소의치기공학 I II III 15. 국소의치기공학실습 I II III 16. 총의치기공학 I II III
 17. 총의치기공학실습 I II III 18. 치과도재기공학 I II 19. 치과도재기공학실습 I II 20. 치과도재기공학 및 실습 III
 21. 교합학 I II 22. 교합학실습 I II 23. 치과교정기공학 I II 24. 치과교정기공학실습 I II
 25. 치과교정기공학 및 실습 III 26. 충전기공학 I 27. 충전기공학 및 실습 II 28. 어태치먼트 및 실습
 29. 특수보철기공학 및 실습 30. 임프란트 31. 치과기자재학 32. 치과주조학 33. 구강보건학 34. 보건법규
 35. 경영관리 36. 의학용어 37. 세미나 38. 임상실습