

치기공과 교육과정의 개선 방안

- 재학생을 중심으로 -

배 봉 진 · 이 화 식 · 박 명 호
(대구보건대학 치기공과)

Abstract

Departments of Dental Technology An improvement plan of Curriculum - Focus on students who being in college -

Bong-Jin Bae · Hwa-Sik Lee · Myung-Ho Park
Department of Dental Technology, Daegu Health College

This 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;

Seminar, Dental morphology I II, Dental morphology practice I II, and Dental devices & instruments 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:

Complete denture prosthodontics I II III, Dental orthodontics I II, Dental orthodontics practice I II, and Dental orthodontics & practice III have a meaningful difference. ($\rho < 0.05$)

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

The major basis subjects -Introduction to dental technology, Dental esthetic, and Dental casting procedure-, and the major application subjects -Crown and bridge prosthodontics practice, Complete denture prosthodontics, Dental orthodontics, Dental orthodontics practice, and Operative dentistry laboratory technology- have meaningful difference. ($\rho < 0.05$)

4. In a correlation coefficient between subjects;

교신	성명	배 봉 진	전화	053-320-1323	E-mail	baboji@mail.thc.ac.kr
저자	주소	대구광역시 북구 태전동 산7번지 대구보건대학 치기공과				

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 $p < 0.001$, which is meaningful.

We feel the lack of a limitation which we didn't survey all students who are major in Department of Dental Technology. And we also feel that we'd better to consider not only students who being in college but also graduated students.

• Key word : Curriculum, Dental technology.

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 치기공과 교육은 1971년 고려대학교 병설 보건대학이 2년제 과정으로 시작되어 1994년에는 임상실습의 중요성이 강조되어 3년제로 개편되었으며 2000년에는 지산대학과 부산가톨릭대학이 통합되면서 4년제로 그리고 2006년에는 고려대학교 병설 보건대학이 4년제로 변경되어 현재 3년제 18개교와 4년제 2개교를 합쳐 전국에 20개교가 있으며 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 그 어원이 라틴어로서 curere에서 출발한다. curere란 뛰다라는 의미이며 이는 말이 달리는 경마로(race

course)라는 명사 curriculum의 근원인 셈이다. 말이 경주할 때에는 무작정 달리는 것이 아니고 반드시 뚜렷한 목표지점에 인도되는 주위를 달리기 마련이다. 이와 같은 뜻이 교육계에 도입되어 일정한 목표를 향해서 학습하는 진로 또는 진로에서 경험하는 내용을 의미하여 교육과정이라는 전문용어로 쓰여지게 되었다(길형식, 2005).

우리나라의 교육과정의 변모는 1945년 해방 이후 크게 교수요목시대, 교과과정시대, 교육과정시대로 나눌수 있다. 교수요목시대라 함은 미군정때 교수요목제정위원회를 조직하여 교수요목을 제정 실시하던 시기를 말하는 것이고, 교과과정시대라 함은 1949년 12월 31일 교육법이 공포된 후 교과과정 연구위원회와 교수요목 제정심의위원회가 위촉되어 활동하던 시기이다. 교육과정시대라 함은 1963년 2월에 각급 학교의 교육과정이 제정 공포된 이후를 가리킨다(김대현, 2005).

학교수준의 교육과정은 학교의 실태를 반영하고 학부모와 학생들의 특성과 요구를 고려하여 교육에 대한 학교의 의도를 담은 문서의 내용을

말한다. 이러한 학교수준의 교육과정은 교육목표, 내용, 방법, 평가, 운영방식등을 핵심으로 구성한다. 우리나라 제7차 교육과정에서 강조하는 학교수준의 교육과정은 국가가 결정한 교육 목적을 실현하기 위하여 국가와 지역수준의 교육과정 지침을 바탕으로 구성한다라고 설명하고 있다(길형식, 2005).

그리고 학교수준의 교육과정은 교육의 효율성, 교육의 적합성, 교사의 자율성과 전문성, 교육의 다양성, 학습자 중심교육의 실현을 위해서 필요하다(교육인적자원부, 2001).

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 설계방식의 교과를 배워왔고 학습자 중심 설계에 다른 교과를 가르칠 때 학습자를 통제하기 힘들다는 이유로 널리 통용되지 않고 있다(교육과정 및 교육평가, 2005).

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

인간이 추구하는 많은 활동 중 매우 중요한 위치를 차지하고 있는 활동이 교육 또는 교육활동이다. 오늘날의 교육은 과거와는 다른 관점에서 평생동안 이루어지고 있다고 보고 있다. 즉 인간은 태어나면서 부터 죽을때까지 교육을 받고 있으며 형식적인 학교교육뿐만 아니라 비형식적인 교육 모두가 이루어지고 있다(주동범, 2002).

치기공과 교육과정에 관한 선행연구는 최운재(1997), 노재경(1998), 김연수(1998), 성환경(1999), 박종희(1999)는 임상현장에 알맞는 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 교과과정에서 임상실습 교육을 총학점과 교육시간 그리고 학부단계별 실시시기를 기준으로 나누어 분석하였으며, 임상실습, all-ceramic, 이중보철기공학, attachment, implant 등에 대한 학점과 교육 실행시기를 확인하여 효과적인 미래 교육의 방향을 제시하였다.

그리고 배봉진(2005)은 치기공과의 학제는 1972년 2년제 과정에서 시작하여 1994년에는 3년제로 개편되었으며 2000년에는 4년제로 변경되었다. 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 수요자 중심의 치기공과 3학년 재학생들이 요구하는 교육과정의 교과목을 분석하고 개선안을 찾아 교육과정을 어떻게 합리적으로 개선할 것인지 그 대안을 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적

우리나라에 치기공과 교육은 1971년 2년제 과정으로 시작되어 1994년에는 임상실습의 중요성이 강조되어 3년제로 개편되었으며, 2000년 부산가톨릭대학이 통합되면서 4년제로 그리고 2006년에는 고려대학교 병설 보건대학이 4년제로 변경되어 현재 3년제 18개교와 4년제 2개교를 합쳐 전국에 20개교가 있으며, 교육과정은 교육목적과 내용들의 체계로서 수업의 계획을 마련하는데 도움이 되는 주요한 투입 요인으로 수업을 통하여 실현되며 교육과정 참여자들은 교육철학 및 학습이론과 발달이론에 토대를 두고 자신이 속한 사회적, 문화적 환경속에서 교육과정 활동을 수행한다.

따라서 전문대학의 설립 목적에 맞게 전문적인 지식과 이론을 교수, 연수하고 재능을 연마하여 국가 사회에서 요구하는 질높은 치과기공사를 양성하는 것이 대학의 교육목표가 될 것이다.

교육과정을 설계할 때 설계의 주요한 초점을 학습자의 요구, 사회문제등을 중심으로 설계하기 위하여 공급자 중심이 아닌 수요자 중심으로 교육과정의 교과목을 분석하여 미래의 교육과정을 개발하는데 참고 자료를 제시함에 목적이 있다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상 및 시기

본 연구에 사용한 자료는 치기공과에 재학중인 3학년 재학생을 대상으로 2007년 6월 1일부터

7월 20일까지 설문조사를 통해 진행되었다. 설문조사 방법은 설문 조사원을 학생으로 선정하여 설문 문항 설명을 통한 사전교육으로 조사원이 응답에 영향을 미치지 않도록 하였다. 설문조사는 총 295명에게 설문을 의뢰하여 미 회수된 설문지와 응답내용이 불충분한 설문지를 제외한 236명을 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 전공기초 과목군과 전공 응용과목군으로 구분하여 분석하였으며, 전공기초 과목군에는 치과기공학개론, 치과심미학개론, 구강해부학개론 I II, 치아형태학 I II, 치아형태학실습 I II, 치과재료학 I II, 치과재료학 및 실습 III 등 14과목, 전공응용 과목군에는 관교의치학 I II III, 관교의치학실습 I II III, 관교의치학 및 실습 IV, 국부의치학 I II III, 국부의치학실습 I II III, 충의치학 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. 재학생의 일반적 특성

연구 대상자들은 치기공과 3학년 1학기를 마친 재학생으로 표 1)과 같다. 성별로 보면 남학

생 123명(52.12%), 여학생 113명(47.88%)으로 나타났으며 연령별로는 23~25세가 92명(38.98%)로 가장 많았으며 23세 이하 91명(38.56%), 26세 이상 53명(22.46%)의 순으로 나타났다. 그리고 학과의 선택 동기는 취업률이 높아서 112명(47.46%), 가족의 권유 43명(18.22%), 적성을 고려 40명(16.95%), 장래가 밝아서 34명(14.41%), 성적을 고려하여 선택한 학생이 7명(2.97%)의 순으로 나타나 치기공과를 선택한 동기는 취업을 가장 우선한 것으로 나타났다.

〈표 1〉 재학생의 일반적 특성

특 성	구 분	인 원	비 율 (%)
성 별	남	123	52.12
	여	113	47.88
연 령	23세 이하	91	38.56
	23~25세	92	38.98
	26세 이상	53	22.46
학과의 선택 동기	취업률이 높아서	112	47.46
	적성을 고려	40	16.95
	성적을 고려	7	2.97
	가족의 권유	43	18.22
	장래가 밝아서	34	14.41
	합 계	236	100.00

2. 학점에 대한 분포 경향

각 교과목의 학점 배점에 대한 재학생의 응답 분포를 알아 보기 위해 전체 자료에 대한 중심경향치(measure of central tendency)와 분산도

(variation)를 표 2), 3), 4), 5)과 같이 얻었다.

1) 전공기초과목

먼저 전공기초 과목의 평균값을 보면 세미나와 치아형태학 I II, 치아형태학 실습 I II 그리

고 치과기자재학은 학점이 적은 것으로 나타났으며, 또한 분포를 보면 부정분포(negatively skewed distribution)로 낮은 점수를 준 학생은 일부이고 대부분 높은 점수에 집중된 경향임을

알 수 있다.

치과기공학개론, 치과심미학개론, 구강보건학, 보건법규, 치과재료학 I II 과목의 학점에 대한 평가 평균이 높게 나타났다.

〈표 2〉 전공 기초과목에 대한 분포

교 과 목 (평균학점)	평균값	표준편차	왜 도	첨 도
치과기공학개론 (2.0)	3.140	0.547	0.388	3.305
치과심미학개론 (1.4)	3.144	0.753	0.300	0.828
구강해부학개론 I II (3.1)	2.945	0.620	-0.181	1.668
치아형태학 I II (3.7)	2.682	0.656	-1.018	0.922
치아형태학실습 I II (4.2)	2.682	0.712	-0.877	0.604
치과재료학 I II (4.7)	3.080	0.707	0.103	1.638
치과재료학 및 실습Ⅲ (1.2)	2.936	0.639	-0.437	2.708
치과기자재학 (0.8)	2.928	0.618	-0.173	1.671
치과주조학 (1.1)	3.008	0.590	-0.502	2.513
구강보건학 (2.3)	3.144	0.526	0.152	1.672
보건법규 (2.2)	3.131	0.594	0.569	1.299
경영관리 (0.8)	3.051	0.694	0.546	2.053
의학용어 (0.9)	2.903	0.699	0.135	2.135
세미나 (0.8)	2.657	0.791	-0.709	0.602
전 체	2.534	0.299	0.030	1.386

2) 전공응용과목

전공 응용과목의 평균값을 보면 특히 임프란트, 치과도재학실습 I II, 치과도재학 및 실습Ⅲ, 교합학실습 I II, 관교의치학 및 실습Ⅳ과 특수보철기공학 및 실습 그리고 교합학 I II 과목에 대해서는 학점의 평균이 낮고, 관교의치학 I II III, 치과교정학 I II, 치과교정학실습 I II, 총의치학 I II III 과목에 대해서는 학점의 평균이 높게 나타났다. 충전학, 충전학 및 실습과목의 표

준편차는 상대적으로 낮으며, 임프란트와 임상실습의 표준편차는 상대적으로 높게 나타났다.

3) 교과목의 빈도수

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

〈표 3〉 전공 응용과목에 대한 분포

교 과 목 (평균학점)	평균값	표준편차	왜 도	첨 도
관교의치학 I II III (6.0)	3.102	0.664	0.237	1.749
관교의치학실습 I II III (5.9)	2.924	0.635	-0.138	1.974
관교의치학 및 실습 IV (1.4)	2.737	0.560	-1.017	1.337
국부의치학 I II III (6.3)	3.038	0.593	-0.627	2.993
국부의치학실습 I II III (5.4)	2.932	0.572	-0.694	3.142
총의치학 I II III (6.2)	3.064	0.619	-0.149	3.589
총의치학실습 I II III (5.5)	2.970	0.579	-0.398	3.192
치과도재학 I II (4.1)	2.788	0.536	-0.975	1.725
치과도재학실습 I II (3.4)	2.568	0.632	-0.563	-0.0005
치과도재학 및 실습 III (1.6)	2.559	0.697	-0.822	0.063
교합학 I II (2.3)	2.754	0.632	-0.364	1.025
교합학실습 I II (1.4)	2.619	0.689	-0.198	0.372
치과교정학 I II (3.7)	3.089	0.595	0.339	2.512
치과교정학실습 I II (3.3)	3.072	0.677	0.575	1.894
치과교정학 및 실습 III (0.7)	2.864	0.689	-0.052	2.403
충전학 I (2.1)	2.936	0.471	-1.442	6.113
충전학 및 실습 II (1.2)	2.835	0.499	-1.342	3.255
어태치먼트 및 실습 (2.2)	2.903	0.556	-0.785	2.360
특수보철기공학 및 실습 (1.6)	2.742	0.656	-0.856	1.596
임프란트 (1.5)	2.559	0.721	-0.828	0.019
임상실습 (9.2)	3.030	0.780	0.003	1.906
전 체	2.853	0.280	-0.999	3.010

(1) 전공기초과목

전공기초 과목의 학점 배정에 대한 빈도수는 표 4와 같이 나타났으며, 전체적으로 모든 과목에 대해서 보통으로 나타났다. 치과기공학개론, 치과심미학개론, 치과재료학 I II, 치과주조학, 구강보건학, 보건법규, 경영관리 과목은 상대적

으로 학점이 '적다' 보다는 '많다'로 응답한 학생이 많은 것으로 나타났으며, 반면에 구강해부학개론, 치아형태학 I II, 치아형태학실습 I II, 치과재료학 및 실습 III, 치과기자재학, 의학용어, 세미나 과목에서는 학점이 적은 것으로 나타났다.

〈표 4〉 전공기초 과목의 빈도수

교 과 목 (평균학점)	적다(%)	보통이다(%)	많다(%)
치과기공학개론 (2.0)	13(5.51)	179(75.85)	44(18.64)
치과심미학개론 (1.4)	34(14.41)	143(60.59)	59(25.00)
구강해부학개론 I II (3.1)	42(17.80)	163(69.07)	31(13.14)
치아형태학 I II (3.7)	68(28.81)	159(67.37)	9(3.81)
치아형태학실습 I II (4.2)	69(29.24)	153(64.83)	14(5.93)
치과재료학 I II (4.7)	32(13.56)	156(66.10)	48(20.34)
치과재료학 및 실습 III (1.2)	37(15.68)	172(72.88)	27(11.44)
치과기자재학 (0.8)	44(18.64)	163(69.07)	29(12.29)
치과주조학 (1.1)	29(12.29)	172(72.88)	35(14.83)
구강보건학 (2.3)	15(6.36)	172(72.88)	49(20.76)
보건법규 (2.2)	23(9.75)	164(69.49)	49(20.76)
경영관리 (0.8)	34(14.41)	164(69.49)	38(16.10)
의학용어 (0.9)	49(20.76)	161(68.22)	26(11.02)
세미나 (0.8)	68(28.81)	154(65.25)	14(5.93)

(2) 전공응용과목
 전공응용과목의 학점 배정에 대한 빈도수는 표 5와 같이 나타났으며, 전체적으로 모든 과목에 대해서 보통으로 나타났다. 관교의치학 I II III, 국부의치학 I II III, 총의치학 I II III, 치과교정학 I II, 임상실습과목에서는 학점이 많은 것으로 나타났으며 그외 과목에서는 학점이 적은 것으로 나타났다.

〈표 5〉 전공응용 과목의 빈도수

교 과 목 (평균학점)	적다(%)	보통이다(%)	많다(%)
관교의치학 I II III (6.0)	28(11.86)	160(67.80)	48(20.34)
관교의치학실습 I II III (5.9)	44(18.64)	164(69.49)	28(11.86)
관교의치학 및 실습 IV (1.4)	62(26.27)	167(70.76)	7(2.97)
국부의치학 I II III (6.3)	24(10.17)	174(73.73)	38(16.10)
국부의치학실습 I II III (5.4)	34(14.41)	179(75.85)	23(9.75)
총의치학 I II III (6.2)	21(8.90)	178(75.42)	37(15.68)
총의치학실습 I II III (5.5)	31(13.14)	178(75.42)	27(11.44)
치과도재학 I II (4.1)	54(22.88)	173(73.31)	9(3.81)

→ 계속

← 계속

교 과 목 (평균학점)	적다(%)	보통이다(%)	많다(%)
치과도재학실습 I II (3.4)	96(40.68)	134(56.78)	6(2.54)
치과도재학 및 실습 III (1.6)	88(37.29)	142(60.17)	6(2.54)
교합학 I II (2.3)	68(28.81)	152(64.41)	16(6.78)
교합학실습 I II (1.4)	93(39.41)	129(54.66)	14(5.93)
치과교정학 I II (3.7)	23(9.75)	172(72.88)	41(17.37)
치과교정학실습 I II (3.3)	32(13.56)	163(69.07)	41(17.37)
치과교정학 및 실습 III (0.7)	50(21.19)	165(69.92)	21(8.90)
충전학 I (2.1)	24(10.17)	198(83.90)	14(5.93)
충전학 및 실습 II (1.2)	42(17.80)	186(78.81)	8(3.39)
어태치먼트 및 실습 (2.2)	39(16.53)	176(74.58)	21(8.90)
특수보철기공학 및 실습 (1.6)	60(25.42)	164(69.49)	12(5.08)
임프란트 (1.5)	86(36.44)	143(60.59)	7(2.97)
임상실습 (9.2)	34(14.41)	162(68.64)	40(16.95)

3. 성별에 따른 교과목의 연관 분석

본 연구에서의 연관분석은 $p < 0.05$ 를 기준으로 유의성을 판정하였으며 분석의 신뢰도를 높이기 위해서 각 과목에 대한 학점 배정이 '매우 적다(+2학점)와 '적다(+1학점)'를 '적다'로 '많다(-1학점)와 '매우 많다(-2학점)'를 '많다'로 하여 3단계로 구분하여 분석하였다. 또한 여기서 제시한 표에서는 유의한 과목만 표시하였다. 성별에 따른 교과목의 연관 분석을 한 결과 표 6)에서와 같이 총의치학 I II III, 치과교정학 I II, 치과교정학실습 I II 그리고 치과교정학 및 실습 III 과목의 경우 성별로 유의한 차이를 보였다.

총의치학 I II III와 치과교정학 I II 과목 그리고 치과교정학실습 I II 과목은 남학생의 경우 학

점이 적당하다가 가장 많고 그 다음이 학점이 적다라고 답한 반면에 여학생의 경우는 학점이 많다고 답한 학생이 상대적으로 높게 나타났다.

전체적으로는 치과교정학 및 실습 III 과목의 경우는 학점이 적다는 경우가 많다는 경우보다 높게 나타났다.

4. 연령에 따른 교과목의 연관 분석

연령에 따라 교과목의 학점 배정에 대한 연관 분석은 전공기초 과목군과 전공응용 과목군으로 구분하여 분석하였다.

1) 전공기초과목에 따른 연관분석

연령에 따른 전공기초과목들에 대한 연관분석한 결과 표 7)에서와 같이 치과기공학개론, 치과

〈표 6〉 성별에 따른 교과목의 연관 분석

교과목 (평균학점)	구 분	적다(%)	적당하다(%)	많다(%)	계	χ^2	ρ
총의치학 I II III (6.2)	남학생	13(10.57)	100(81.30)	10(8.13)	123	11.3170	0.0035
	여학생	8(7.08)	78(69.03)	27(23.89)	113		
	계	21(8.90)	178(75.42)	37(15.68)	236		
치과교정학 I II (3.7)	남학생	15(12.20)	98(79.67)	10(8.13)	123	15.8401	0.0004
	여학생	8(7.08)	74(65.49)	31(27.43)	113		
	계	23(9.75)	172(72.88)	41(17.37)	236		
치과교정학실습 I II (3.3)	남학생	17(13.82)	95(77.24)	11(8.94)	123	13.0019	0.0015
	여학생	15(13.27)	68(60.18)	30(26.55)	113		
	계	32(13.56)	163(69.07)	41(17.37)	236		
치과교정학 및 실습 III (0.7)	남학생	28(22.76)	90(73.17)	5(4.07)	123	7.4352	0.0243
	여학생	22(19.47)	75(66.37)	16(14.16)	113		
	계	50(21.19)	165(69.92)	21(8.90)	236		

< 0.05

심미학개론, 치과구조학 그리고 경영관리 과목의 경우 연령별로 유의한 차이를 보였다.

치과기공학개론과 치과심미학개론 과목은 모든 연령에서 적당하다가 가장 많고 23세 이하와 26세 이상에서 많다고 답변하였다. 치과구조

학과 경영관리 과목의 경우는 모든 연령에서 적당하다가 가장 많고 23세 이하와 26세 이상에서는 적다와 많다고 답변한 학생이 비슷하게 나타났으며, 치과구조학에서 23~25세의 학생만 많다고 답변한 것으로 나타났다.

〈표 7〉 연령별에 따른 교과목의 연관 분석 (전공기초과목)

교과목 (평균학점)	구 분	적다(%)	적당하다(%)	많다(%)	계	χ^2	ρ
치과기공학개론 (2.0)	23세 이하	2(2.20)	71(78.02)	18(19.78)	91	12.5827	0.0135
	23~25세	6(6.52)	76(82.61)	10(10.87)	92		
	26세 이상	5(9.43)	32(60.38)	16(30.19)	53		
	계	13(5.51)	179(75.85)	44(18.64)	236		
치과심미학개론 (1.4)	23세 이하	7(7.69)	58(63.74)	26(28.57)	91	11.9873	0.0174
	23~25세	20(21.74)	57(61.96)	15(16.30)	92		
	26세 이상	7(13.21)	28(52.83)	18(33.96)	53		
	계	34(14.41)	143(60.59)	59(25.00)	236		

→ 계속

← 계속

교과목 (평균학점)	구 분	적다(%)	적당하다(%)	많다(%)	계	χ^2	ρ
치과주조학 (1.1)	23세 이하	8(8.79)	77(84.62)	6(6.59)	91	12.5488	0.0137
	23~25세	11(11.96)	62(67.39)	19(20.65)	92		
	26세 이상	10(18.87)	33(62.26)	10(18.87)	53		
	계	29(12.29)	172(72.88)	35(14.83)	236		
경영관리 (0.8)	23세 이하	10(10.99)	67(73.63)	14(15.38)	91	9.6040	0.0477
	23~25세	11(11.96)	69(75.00)	12(13.04)	92		
	26세 이상	13(24.53)	28(52.83)	12(22.64)	53		
	계	34(14.41)	164(69.49)	38(16.10)	236		

< 0.05

2) 전공 응용과목에 따른 연관분석
연령에 따른 전공응용과목들의 연관 분석을 한 결과 표 8에서와 같이 관교의치학실습, 총의치학, 치과교정학, 치과교정학실습, 충전학 그리고 특수보철기공학 및 실습 과목의 경우 유의한 차이를 보였다. 관교의치학실습 과목은 모든 연령에서 적당하다가 가장 많고 23~25세와 26

세 이상에서 적다라고 답변하였으며, 총의치학과 치과교정학은 다른 연령에서는 비슷하나 23세 이하와 전체에서 많다고 답변하였다. 치과교정학실습 과목은 23세 이하에서는 많다고 답변하였으며, 26세 이상에서는 적다라고 답변하여 연령에 따라 상반되는 의견을 보였다.

<표 8> 연령별에 따른 교과목의 연관 분석 (전공응용과목)

교과목 (평균학점)	구 분	적다(%)	적당하다(%)	많다(%)	계	χ^2	ρ
관교의치학실습 I II III (5.9)	23세 이하	18(19.78)	56(61.54)	17(18.68)	91	10.0852	0.0390
	23~25세	14(15.22)	73(79.35)	5(5.43)	92		
	26세 이상	12(22.64)	35(66.04)	6(11.32)	53		
	계	44(18.64)	164(69.49)	28(11.86)	236		
총의치학 I II III (6.2)	23세 이하	7(7.67)	63(69.23)	21(23.08)	91	11.7047	0.0197
	23~25세	5(5.43)	76(82.61)	11(11.96)	92		
	26세 이상	9(16.98)	39(73.58)	5(9.43)	53		
	계	21(8.90)	178(75.42)	37(15.68)	236		
치과교정학 I II (3.7)	23세 이하	5(5.49)	61(67.03)	25(27.47)	91	12.8598	0.0120
	23~25세	11(11.96)	69(75.00)	12(13.04)	92		
	26세 이상	7(13.21)	42(79.25)	4(7.55)	53		
	계	23(9.75)	172(72.88)	41(17.37)	236		

→ 계속

— 계속

교과목 (평균학점)	구 분	적다(%)	적당하다(%)	많다(%)	계	χ^2	ρ
치과교정학실습 I II (3.3)	23세 이하	9(9.89)	58(63.74)	24(26.37)	91	11.4245	0.0222
	23~25세	13(14.13)	65(70.65)	14(15.22)	92		
	26세 이상	10(18.87)	40(75.47)	3(5.66)	53		
	계	32(13.56)	163(69.07)	41(17.37)	236		
충전학 I (2.1)	23세 이하	7(7.69)	80(87.91)	4(4.40)	91	17.5408	0.0015
	23~25세	4(4.35)	80(86.96)	8(8.70)	92		
	26세 이상	13(24.53)	38(71.70)	2(3.77)	53		
	계	24(10.17)	198(83.90)	14(5.93)	236		
특수보철기공학 및 실습 (1.6)	23세 이하	22(24.18)	62(68.13)	7(7.69)	91	10.1139	0.0386
	23~25세	17(18.48)	71(77.17)	4(4.35)	92		
	26세 이상	21(39.62)	31(58.49)	1(1.89)	53		
	계	60(25.42)	164(69.49)	12(5.08)	236		

< 0.05

충전학 과목은 23세 이하와 23-25세 연령에서 적다와 많다라고 답변한 학생이 비슷하나 26세 이상에서는 적다라고 답변하였다. 특수보철기공 및 실습 과목은 모든 연령에서 적당하다고 답한 학생이 70%정도 되나 적다라고 답한 학생도 25%정도 되는 것으로 나타났다.

5. 교과목간의 상관관계

교과목간의 상관관계를 알아보기 위해서 교과목간에 상관분석을 하였다. 상관분석 결과 표시(표 9)는 과목간에 상관관계가 유의한 과목($\rho < 0.001$)만 표시하였다.

상관 분석의 결과 전체적으로는 전공 기초 과목보다 전공응용과목의 상관계수가 더 높은 것을 알 수 있다. 과목들 중에서 '치아형태학실습과 치아형태학', '관교의치학실습과 관교의치

학', '교합학실습과 교합학', '치과교정학실습과 치과교정학', '충전학실습과 충전학'의 상관계수는 0.62, 0.63, 0.66, 0.64, 0.64으로 높은 상관관계가 높은 것으로 나타났으며, 반면에 '국부의치학실습과 관교의치학', '총의치학실습과 국부의치학', '충전학과 국부의치학실습', '특수보철기공학과 치과교정학실습', '임프란트와 치과도재학실습', '보건법규와 치과교정학실습', '의학용어와 교합학' 과목의 상관계수는 0.25 으로 나타났다.

'관교의치학' 과목은 '관교의치학실습'(0.63), '국부의치학'(0.43), '국부의치학실습'(0.25), '총의치학'(0.41) 들과 상관이 있는 것으로 나타났으며, '국부의치학실습' 과목은 '총의치학'(0.51), '총의치학실습'(0.48), '치과교정학실습'(0.26), '충전학'(0.25) 과목들과 상관이 있는 것으로 나타났다.

‘치과도재학 및 실습 과목’은 ‘교합학실습’ (0.30), ‘치과교정학실습’ (0.28), ‘충전학 및 실습’ (0.29), ‘어태치먼트 및 실습’ (0.30), ‘특수보철기공학 및 실습’ (0.30), ‘임프란트’ (0.32), ‘치과기자재학’ (0.29), ‘세미나’ (0.29) 과목들과 상관이 있는 것으로 나타났으며, ‘치과교정학 및 실습’ 과목은 ‘충전학 및 실습’ (0.44), ‘어태치먼트 및 실습’ (0.30), ‘특수보철기공학 및 실습’ (0.25), ‘치과기자재학’ (0.36), ‘치과주조학’ (0.30), ‘보건법규’ (0.25) 과목들과 상관이 있는 것으로 나타났다.

‘치과충전학’ 과목은 ‘충전학 및 실습’ (0.64), ‘어태치먼트 및 실습’ (0.45), ‘특수보철기공학 및 실습’ (0.29), ‘보건법규’ (0.29) 과목의 상관이 있는 것으로 조사되었으며, ‘치과충전학 및 실습’ 과목은 ‘어태치먼트 및 실습’ (0.49), ‘특수보철기공학 및 실습’ (0.38), ‘임프란트’ (0.33), ‘치과기자재학’ (0.27), ‘치과주조학’ (0.28), ‘보건법규’ (0.26), ‘의학용어’ (0.27) 과목들과 상관이 있는 것으로 나타났다.

IV. 결 론

교육과정을 설계할 때 학습자 중심의 설계는 초점을 학습자의 활동, 관심, 요구에 두는 것으로 학습자의 요구와 사회문제등을 중심으로 설계하기 위하여 공급자 중심이 아닌 수요자 중심으로

치기공과 재학생들이 요구하는 교육과정의 교과목을 빈도, 교차분석 및 상관분석한 결과 다음

과 같은 결론을 얻었다.

1. 기초전공과목의 학점 배정에 대한 빈도를 보면 ‘치과기공학개론’, ‘치과심미학개론’, ‘치과재료학 I II’, ‘치과주조학’, ‘구강보건학’, ‘보건법규’, ‘경영관리’ 과목은 상대적으로 학점이 ‘적다’ 보다는 ‘많다’ 로 응답한 학생이 많은 것으로 나타났으며, 반면에 ‘구강해부학개론’, ‘치아형태학 I II’, ‘치아형태학실습 I II’, ‘치과재료학및실습III’, ‘치과기자재학’, ‘의학용어’, ‘세미나’ 과목에서는 학점이 적은 것으로 나타났다.

2. 전공응용과목의 학점 배정에 대한 빈도를 보면 ‘관교의치학 I II III’, ‘국부의치학 I II III’, ‘총의치학 I II III’, ‘치과교정학 I II’, ‘임상실습’ 과목에서는 학점이 많은 것으로 나타났으며 그외 과목에서는 학점이 적은 것으로 나타났다.

3. 성별에 따른 교과목의 연관분석에서 총의치학 I II III, 치과교정학 I II, 치과교정학실습 I II 그리고 치과교정학 및 실습III 과목의 경우 성별로 유의한 차이를 보였다. ($p < 0.05$)

남학생의 경우 학점이 적당하다가 가장 많고 그 다음이 학점이 적다라고 답한 반면에 여학생의 경우는 학점이 많다라고 답한 학생이 상대적으로 높게 나타났다.

4. 연령에 따른 연관분석은 전공기초 과목에서는 치과기공학개론, 치과심미학개론, 치과주조학, 경영관리 과목 그리고 전공응용 과목에서는 관교의치학실습, 총의치학, 치과교정학, 치과교정학실습, 충전학, 특수보철기공학 및 실습 과목의 경우 연령별로 유의한 차이를 보였다. ($p <$

0.05)

5. 교과목간의 상관계수를 보면 전체적으로는 전공기초 과목보다 전공 응용과목의 상관계수가 더 높은 것을 알 수 있으며 상관계수가 높은 과목은 치아형태학, 관교의치학, 교합학, 치과교정학, 충전학 과목의 이론과 실습이며 낮은 과목은 국부의치학실습과 관교의치학 그리고 교합학 과목의 상관계수는 0.25이며 t 검증을 통한 유의수준은 $p < 0.001$ 로서 유의한 것으로 나타났다.

위의 결과를 보면 재학생들은 응용과목을 배우기전에 기초과목을 충분히 학습하기를 원하고 있으며 성별에 따른 과목의 선호도도 다른 것으로 분석된다. 그리고 교과목간의 상관은 동일한 과목의 이론과 실습이 상관계수가 높은 것으로 보아 실습을 하기전에 이론과목을 충분히 학습되어야 할 것으로 생각된다.

이 논문의 제한점은 치기공과 재학생 전체를 대상으로 하지 못한 부분이 아쉽고 앞으로는 치기공과 교육도 공급자 중심이 아닌 수요자 중심으로의 교육이 필요하리라 생각되며 그러기 위해서는 재학생의 의견만 아니라 졸업생들의 의견도 확인해 재학생과 졸업생들이 모두 만족할 수 있는 교육과정이 되어야 할 것으로 사료된다.

참고 문헌

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

길형석, 손충기. 교육과정과 교육평가. 동문사, 19, 73, 2005.

김대현, 김석우 공저. 교육과정 및 교육평가. 학지사, 46, 57, 162, 2005.

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

김연수. 치기공과 대학생들의 입학동기 및 전공학습 만족도에 관한 조사 연구. 대한치과기공학회지 vol.20(1), 117-134, 1998.

노재경. 한국의 치과기공사 교육시스템 연구. 대한치과기공학회지, vol.20(1), 23-31, 1998.

박용덕 외. 전국치기공과의 교과과정 분석과 전망. 대한치과기공학회지, vol.25(1), 203-218, 2003.

박종희. 21C 치과기공과 교육의 방향에 관한 연구. 대한치과기공학회지, vol.21(1), 149-159, 1999.

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

성환경. 치기공과 학생의 임상실습 만족도와 교수 효율성과의 상관관계 연구. 대한치과기공학회지, vol.29(1), 59-72, 2007.

성환경. 치기공과의 교과내용 개선에 관한 연구(1). 대한치과기공학회지, vol.21(1), 161-183, 1999.

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

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

주동범, 김정희, 정일환. 교육사회학. 원미사, 14, 2002.

최운재. 한국 치과기공사들의 전문대학 치기공과 교육에 대한 의식구조 조사 연구. 대한치과

기공학회지 vol.19(1), 59-85, 1997. 672, 2004.
 한국대학교육협의회. 세계 주요국의 대학교육과정 홍후조. 교육과정의 이해와 개발. 문음사, 37-39,
 비교 연구. 1986. 2003.
 함종규. 한국교육과정 변천사 연구. 교육과학사,

부 록

〈표 9〉 교과목간의 상관계수

	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
5	.33																														
7		.27																													
8			.62																												
10					.32																										
12			.30	.29			.63																								
14							.43	.34																							
15							.25			.50																					
16							.41	.32		.55	.51																				
17										.25	.48																				
18						.27																									
19												.47																			
20								.38			.30	.62																			
22													.30	.66																	
24										.26							.64														
25								.27					.28	.38	.64																
26										.25																					
27								.27					.29		.26	.44	.64														
28													.30		.29	.30	.45	.49													
29													.30			.25	.29	.38	.50												
30												.26	.25	.32						.33	.39	.45									
31	.27													.29			.36	.27													
32																	.30	.28					.43								
33																															
34																	.25	.29	.36					.30	.52						
35																								.27	.27	.36					
36														.25				.27	.32										.39		
37														.30	.29								.38	.38							
38										.26																					.46

< 0.001

- 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. 관교의치학 I II III
- 12. 관교의치학실습 I II III
- 13. 관교의치학 및 실습 IV
- 14. 국부의치학 I II III
- 15. 국부의치학실습 I II III
- 16. 총의치학 I II III
- 17. 총의치학실습 I II III
- 18. 치과도재학 I II
- 19. 치과도재학실습 I II
- 20. 치과도재학 및 실습 III
- 21. 교합학 I II
- 22. 교합학실습 I II
- 23. 치과교정학 I II
- 24. 치과교정학실습 I II
- 25. 치과교정학 및 실습 III
- 26. 치과충전학 I
- 27. 충전학 및 실습 II
- 28. 어태치먼트 및 실습
- 29. 특수보철기공학 및 실습
- 30. 임프란트
- 31. 치과기자재학
- 32. 치과구조학
- 33. 구강보건학
- 34. 보건법규
- 35. 경영관리
- 36. 의학용어
- 37. 세미나
- 38. 임상실습