

치과기공소 운영실태 및 경영만족도 조사

박 종 희

김천대학교 치기공학과

A Study on Operational Status and Management Satisfaction of Dental Laboratories

Jong-Hee park

Dept. of Dental Technology, Gimcheon University

[Abstract]

Purpose: The purpose of this study is to suggest direction for dental technicians and management of dental laboratories to contribute to the improvement of oral health of citizens with high-quality dental prosthesis by researching operational status and management satisfaction of dental laboratories.

Methods: In order to investigate operational status and management satisfaction of dental laboratories, this study conducted a questionnaire survey by mailing questionnaires to heads of dental laboratories designated as clinical training workshops of Department of Dental Technology of G University and a total of 158 questionnaires were used for analysis.

Results: As for gender, males were 142 persons (89.9%) and females were 16 persons (10.1%). For location of the laboratories, number of laboratories in metropolitan cities was 94 (59.5%) while small and that in mid-sized cities was 64 (40.5%). As for the satisfaction with job, those who have managed dental laboratories for 23-30 years ($1.92 \pm .77$), transact with 7-12 dental clinics ($1.70 \pm .75$), had monthly income of 4-8 million won ($1.74 \pm .80$) and had 8-10 employees ($2.33 \pm .68$) were the highest in their satisfaction. As for satisfaction with management, those who have managed their business for 15-20 years ($2.86 \pm .52$), transact with more than 20 dental clinics ($2.00 \pm .04$), had monthly income of less than 4 million won ($2.00 \pm .85$) and had less than 3 employees ($2.00 \pm .62$) were the highest in their satisfaction.

As for monthly income, those with less than 2 million won were 24 persons (15.2%), 2-4 million were 64 persons (40.5%), 4-6 million were 40 (25.3%), 6-8 million were 14 (8.9%) and over 8 million won were 16 persons (10.2%). As for number of employees, those with less than 3 employees were 32 persons (20.3%), 4-7 were 82 (51.9%), 8-10 were 26 (16.5%) and more than 11 were 10 persons (6.3%).

As for severance payment, 84 persons practiced it according to Labor Standard Act (53.2%) and 34 practice it to a proper degree (21.5%) while 20 did not practice it at all (12.7%) and 20 persons did not respond to the question

교신저자	성명	박 종 희	전화	010-8817-6087	E-mail	jhdent59@hanmail.net	
	주소	경북 김천시 삼락동 김천대학교 치기공학과					
접수일	2015. 11. 30		수정일	2016. 3. 2		확정일	2016. 3. 18

(12.7%).

Conclusion: Although dental laboratories have rapidly expanded in number from 473 in 1986 to 2,400 in 2015, dental technician circles are facing difficulty in their management due to fierce competition and low profitability. Therefore, in order to improve this problem, it is necessary to readjust prices for dental prosthesis to realistic ones.

○Key words : dental laboratories, dental technician, management satisfaction, operational status

I. 서 론

1963년 의료보조원법 제정에 의해 치과기공사는 국가가 시행하는 면허 시험에 합격하고 면허를 취득해야만 치과기공 업무에 종사할 수 있게 되었다. 의료보조원법에 의해 당시 그 업무에 종사하는 자는 2년간 국가시험을 볼 기회를 부여받았고, 1973년 제정된 의료기사법에 따라 대학에서 치과기공을 전공한 사람만이 시험을 볼 수 있게 되었다. 면허가 없는 사람은 치과보철물을 제작할 수 없게 됨에 따라 대학에 치과기공과가 개설되었고, 1965년 제 1차 국가고시가 시행되어 현재까지 실시되고 있다.

한국보건사회연구원은 보건의료 인력의 적정 수급 방안으로 마련하기 위해 2008년부터 5년 주기로 보건의료계 인력을 조사하는데 2013년 실시한 14개 보건의료 인력에 대한 중장기(2015년~ 2030년) 수급 추계결과에 의하면, 2015년 현재 치과기공사 면허 인력은 34,765명이며, 이 중 사망자· 해외이주자· 은퇴자 등을 제외한 가용인력은 27,671명, 실제 활동 인력은 12,839명인 것으로 발표하고, 2020년은 면허인력 43,061명, 활동인력 16,474명, 2025년 면허인력 51,531명, 활동인력 19,730명, 2030년 면허인력 60,000명, 실제 활동 인력은 22,298명이 될 것이라고 추정하였다. 따라서 2030년 치과기공사· 치과의사· 한의사는 공급 과잉이고, 의사· 간호사 인력은 부족할 것이라고 예상했는데 치과기공사는 2015년에 비해 2030년은 73.7%가 증가할 것으로 추정하고 7924명~8467명의 공급 과잉을 예상했다.

1968년 전국의 치과기공소는 25개소(서울 17개소, 부산 7개소, 대구 1개소)이었으나 2012년 2473개소(치과기공 학회론, 2013)로 면허 시험제 이후 치과기공소의 개설이 폭발적으로 증가하였다.

최근 장기간의 경기침체로 치과보철물은 급격하게 줄었

고, 원가에 못 미치는 기공 수가와 치과기공소간 과다경쟁으로 인한 텅핑, 신기술의 개발로 고가의 장비를 구비하여야 하는 어려움, 열악한 근무환경과 낮은 보수로 인한 직원들의 잦은 이직 등으로 치과기공소는 심각한 어려움에 처해있다. 따라서 최근 폐업하는 기공소가 속출하고 비용절감을 위해 기공소를 합쳐 대형화하거나 소형화하여 양극화 현상이 뚜렷하게 나타나는데 대부분은 규모가 작은 영세한 형태로 운영되고 있다.

치과기공사는 전문화된 지식과 정보를 바탕으로 치과보철물을 제작하는데 치과기공 업무는 고도의 전문 기술이 요구될 뿐만 아니라 급변하는 의료계의 발전 속도에 맞춰 끊임없이 신기술을 배우고 익혀야 한다. 그러나 대부분의 치과기공사들은 하루 8시간 이상 근무하며 직무만족도가 낮고 이직의도가 높아 치과기공계의 전문기술인력 부족 현상을 가져오고 있는 실정이다(권순석과 백승학, 2011).

졸업 후 치과기공소에 취직하면 최저임금에도 못 미치는 보수를 받고 근무시간을 초과하여 근무할 뿐만 아니라 복지 등의 문제에 있어서도 매우 열악하다. 따라서 젊은 인재들의 대부분이 졸업 후 치과기공계에 입문하지 않을 뿐만 아니라, 숙련된 전문 인력 또한 전직을 하는 실정이다. 대학에서 3년 혹은 4년 동안 배운 전공을 바꿔 다른 분야에서 일을 한다는 것은 엄청난 교육 낭비이며 10년 이상의 숙련된 전문기공사의 전직은 기술 축적의 어려움, 고용, 재훈련 비용 등의 경제적 손실과 더불어 직장 내 동료 직원들의 사기와 안정에 영향을 미친다(최현자, 2001). 현재 치과기공사는 1년에 2천명 정도 배출되고 이 중 20-30%만 기공계에 진출하며 그나마 2-3년도 못버티고 이직을 하고, 어느 정도 기술을 가지고 있는 10년 이상 경력자들 또한 한국에서 치과기공사로 살아가는 것에 대한 회의와 상실감으로 희망을 잃고 해외로 빠져나가는

실정이다. 이것은 낮은 보철 수가로 인한 문제로 구조적으로 문제가 있다고 판단된다.

치과기공사는 대학에서 치과기공을 전공하고 면허증을 소지한 사람만이 일할 수 있는 특화된 전문 영역인데 원가에도 못 미치는 현실성 없는 낮은 보철 수가 문제가 해결되지 못해 치과공계 전체가 발전하지 못하고 장기간 침체되어 있다.

치과기공 소장은 자금을 투자하여 치과기공소를 개설하고 거래처 확보, 직원 관리 등 경영을 담당할 뿐만 아니라 보철물을 제작하는 등 일인 다역을 담당하지만, 대부분의 기공소장이 휴일도 없이 잦은 야근을 함에도 불구하고 이에 상응하지 못하는 수입을 얻고 있다.

치과기공사는 치과보철물 제작에 따른 과중한 업무로 여가활동에 대한 관심과 참여도가 낮으며(권순석과 김윤신, 2008), 후생복지 영역에서 사기가 저하되어 있으며(김정숙, 2004), 자아실현 부분에서 불만족스럽게 생각하고(나정숙과 유낙균, 2007) 직무 만족도가 낮다(최현자, 2001).

직무만족은 직무 수행시 다양한 기술의 사용과 직무가 명확하고 자율성이 있을 때 나타나며 개인의 성취감, 안정감이 성장기회의 원천이 된다(Slavitt, 1978). 치과기공사의 직무만족에 영향을 미치는 요인은 보수, 복지시설, 근무시간이며 직무만족을 위해 보수를 포함한 부가급여 제도, 복지시설, 근무시간의 개선이 필요하다(이주호, 2005).

치과기공사의 여가만족과 상관이 있는 하위 요인은 사회적 요인으로 경력과 월수입이며(권순석 외, 2008), 직장인들은 증가된 여가시간을 활용하여 삶이 질 향상과 더불어 생산성 향상으로 연결시키는 효율적인 노력이 필요하다(성영호와 김유미, 2000). 그러나 학교 졸업 후 처음 치과기공소에 근무하게 되면 대부분 최저임금에도 못 미치는 보수를 받고 근로기준법에서 규정하고 있는 1일 8시간 1주 40시간을 초과하는 근무를 하고 있는 실정(권순석과 김윤신, 2008)으로 불규칙한 퇴근 시간과 빈번한 야근 등 치과기공사의 근무환경과 건강 상태 및 생활의 질은 매우 열악하다(덴탈포커스, 2008.). 뿐만 아니라, 4대보험이나 퇴직금, 야근 수당등도 없거나 일부 치과기공소에 서만 실시하고 있어 졸업 후 치과기공학과 학생들이 치과

공계로 진출하는 비율이 매우 낮은 편이다.

치아는 음식물 섭취를 담당하는 기관으로 인체에서 매우 중요한 역할을 한다. 따라서 치과 보철물을 제작하는 치과 기공사의 역할이 매우 중요하다. 상실된 치아 기능을 회복하는 양질의 보철물을 제작하기 위해 수준 높은 치과기공사들의 사회적 요구가 증대됨에도 불구하고 매우 열악한 환경요인으로 능력 있는 치과기공사들이 이직하고, 다른 분야로 진출한다면 엄청난 사회 경제적 손실이다. 따라서 치과기공사들이 우수한 보철물을 제작할 수 있도록 현실에 맞는 보철 수가를 책정하고, 근무환경을 개선하여 치과기공사들이 안정적으로 수준 높은 보철물을 제작하여 국민구강보건에 기여할 수 있도록 하여야 한다. 저가의 보철 수가로 인해 치과기공소 규모는 작아지고, 재투자가 이루어지지 않으며 적은 인원으로 일을 하여야하므로 야근을 자주하게 되고, 경쟁이 치열하여 덤핑을 함으로써 보철물의 질은 낮아질 수밖에 없다.

국민의 삶의 질 향상을 위해 치과기공사는 계속 교육을 통해 전문인으로써 새로운 지식과 기술이 확보되고, 실력이 향상되어 안정적으로 양질의 보철물을 제작하여야 함에도 불구하고 낮은 수익성과 과도한 근무시간으로 어려움을 겪고 있는데 보철수가 재 제정을 통해 합리적 수준으로 향상되어야 한다. 이에 치과기공소 운영실태 및 치과기공사들의 직업만족도를 조사하여 치과기공사와 치과기공소 운영의 나아갈 방향을 제시하고자한다.

II. 연구 방법

1. 조사대상 및 자료수집 방법

치과기공소의 운영 실태 및 경영 만족도를 파악하기 위해 G대학 치과공학과 임상 실습지로 선정된 치과기공소에 설문지를 우편으로 발송하여 치과기공소 소장에게 설문하였으며 설문지는 실습생이 수합하여 제출하였다. 총 200부의 설문지를 배부하여 172부(86.0%)가 회수되었으며 이중 답변이 불명확하거나 부분적인 기재 누락으로 신뢰성이 부족하다고 판단되는 14부를 제외한 158부를 최종 분석하였다.

2. 연구도구 및 자료분석 방법

설문 내용은 문헌 고찰과 선행 연구를 참조하여 조사대상자의 특성에 맞게 연구자가 재구성하였는데 이전의 치과기공소 운영실태 및 치기공사들의 만족도를 비교 분석하기 위해 (이병기, 1988), (민병국과 이덕혜, 2003)의 설문지를 인용하였다.

설문 내용은 일반적 특성 6문항, 치과기공소 운영실태 11문항, 만족도 10문항 총 27문항이었다. 지역에 있어서 광역시 이상은 대도시로 구분하였으며, 직업만족도, 경영만족도, 치과와의 갈등, 비전, 권유, 직무중심 교육은 3점 척도를 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS 18.0 windows를 이용하여 처리하였으며, 자료 분석을 위해 사용된 통계분석 방법은 다음과 같다.

1. 일반적 특성, 치과기공소 운영실태는 빈도와 백분율을 사용하였다.
2. 일반적 특성(성별, 지역, 나이, 경력, 주근무파트)에 따른, 운영실태(경영기간, 거래처수, 수입, 직원수)에 따른, 전망(비전, 권유)에 따른, 직무중심교육 권장에 따른

만족도는 t test 또는 F test하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성

성별에 있어서는 남자가 142명(89.9%), 여자 16명(10.1%)이었고, 치과기공소 소재지는 광역시 이상 94명(59.5%), 중소도시 64명(40.5%)이었다.

소장의 나이는 20대 4명(2.5%), 30대 42명(26.6%), 40대 48명(30.4%), 50대 이상 64명(40.5%)이었고, 경력은 10년 미만 12명(7.6%), 20년 미만 46명(29.1%), 30년 미만 58명(36.7%), 31년 이상 42명(26.6%)이었다.

주 근무파트는 관교 6명(3.8%), 도재 76명(48.1%), denture 40명 (25.3%), 교정 2명(1.3%), CAD/CAM을 포함한 특수보철 24명(15.2%), 기타 10명 (6.3%)이었으며, 한 파트만 담당하는 경우 30명(19.0%), 2~3파트 담당 38명(24.1%), All part 담당 86명(54.4%)이었다.

Table 1. general characteristics

N=158

	Characteristics	Number	Percent
sex	male	142	89.9
	female	16	10.1
reason	big city	94	59.5
	small town	64	40.5
age	20 - 29	4	2.5
	30 - 39	42	26.6
	40 - 49	48	30.4
	50 ≥	64	40.5
career	≤ 10	12	7.6
	11 - 20	46	29.1
	21 - 30	58	36.7
	31 ≥	42	26.6
work	1 part	30	19.0
	2 - 3 part	38	24.1
	all part	86	54.4
main part	crown & bridge	6	3.8
	porcelain	76	48.1
	denture	40	25.3
	orthodontics	2	1.3
	special protheses(CAD/CAM include)	24	15.1
	etc	10	6.3

2. 치과 기공소 운영실태

건물은 자가 41명(25.9%), 임대 117명(74.1%)이었고, 월 임대료에 있어서는 300만원 미만 96명(60.8%), 300-500만원 미만 42명(26.6%), 500-700만원 미만 10명(6.3%), 700만원 이상 10명(6.3%)이었다.

치과기공소 경영기간은 2년 이하 20명(12.7%), 3-6년 50명(31.6%), 7-10년 18명(11.4%), 11-14년 8명(5.1%), 15-18년 6명(3.8%), 19-22년 22명(13.9%), 23-26년 6명(3.8%), 27-30년 18명(11.4%), 31년 이상 10명(6.3%) 이었고, 거래치과수는 3개소 미만 16명(10.1%), 4-6개소 66명(41.8%), 7-9개소 18명(11.4%), 10-12개소 28명(17.7%), 13-15개소 14명(8.9%), 16-19개소 4명(2.5%), 20-22개소 10명(6.3%), 23개소 이상 2명(1.3%)이었다.

월평균 수입은 200만원 미만 24명(15.2%), 200-400만원 미만 64명(40.5%), 400-600만원 미만 40명(25.3%), 600-800만원 미만 14명(8.9%), 800만원 이상 16명(10.2%)이었다.

직원수에 있어서는 3명이하 32명(20.3%), 4-7명(82명(51.9%), 8-10명 26명(16.5%), 11명 이상 10명(6.3%)이었고, 퇴직금은 근로기준법에 의해 시행하고 있다 84명(53.2%), 적당한 선에서 시행하고 있다 34명(21.5%), 시행하지 않는다 20명(12.7%), 무응답 20명(12.7%) 이었다.

직원 휴가일은 3일 미만 34명(21.5%), 3일-1주 미만 95명(60.1%), 1주일 이상 2주 미만 18명(11.4%), 2주 이상 11명(7.0%)이었고, 직원 휴무일은 토, 일요일 52명(32.9%), 일요일 16명(10.1%), 토, 일, 공휴일 52명(32.9%), 일, 공휴일 38명(24.1%)이었다.

졸업생 초봉에 있어서는 100만원 미만 22명(13.9%), 100-120만원 미만 58명(36.7%), 120-140만원 미만 38명(24.1%), 140-160만원 미만 12명(7.6%), 무응답 28명(17.7%)이었고, 얼마가 적당하다고 생각하는가에 있어서는 100만원 미만 34명(21.5%), 100-120만원 미만 68명(43.0%), 120-140만원 미만 50명(31.6%), 140-160만원 미만 4명(2.5%), 160-180만원 미만 2명(1.3%)이었다.

Table 2. operating condition of dental laboratories

N=158

	Characteristics	Number	Percent
building	owner	41	25.9
	rent	117	74.1
monthly rent (ten thousand won)	≤ 300	96	60.8
	301 - 499	42	26.6
	500 - 699	10	6.3
	700 - 899	2	1.3
	900 - 1999	2	1.3
	1200 - 1399	0	
	1400 - 1599	0	
	1600 - 1799	2	1.3
	1800 - 1999	2	1.3
	2000 ≥	2	1.3
management period (year)	≤ 2	20	12.7
	3 - 6	50	31.6
	7 - 10	18	11.4
	11 - 14	8	5.1
	15 - 18	6	3.8
	19 - 22	22	13.9
	23 - 26	6	3.8
	27 - 30	18	11.4
	31 ≥	10	6.3

	Characteristics	Number	Percent
number of dental clinic	≤ 3	16	10.1
	4 - 6	66	41.8
	7 - 9	18	11.4
	10 - 12	28	17.7
	13 - 15	14	8.9
	16 - 19	4	2.5
	20 - 22	10	6.3
	23 ≥	2	1.3
monthly income (ten thousand won)	≤ 200	24	15.2
	200-399	64	40.5
	400-599	40	25.3
	600-799	14	8.9
	800-999	8	5.1
	1000 ≥	8	5.1
number of employees	≤ 3	32	20.3
	4 - 7	82	51.9
	8 - 10	26	16.5
	11 ≥	10	6.3
severance pay	labor standards laws	84	53.2
	proper line	34	21.5
	no	20	12.7
	no answer	20	12.7
vacation days	< 3	34	21.5
	3 - 6	95	60.1
	7 - 13	18	11.4
	14 ≥	11	7.0
day off	saturday, sunday	52	32.9
	sunday	16	10.1
	sunday, holiday	38	24.1
	saturday, Sunday, holiday	52	32.9
first salary (ten thousand won)	< 100	22	13.9
	100 - 119	58	36.7
	120 - 139	38	24.1
	140 - 159	12	7.6
	no answer	28	17.7
first proper salary (ten thousand won)	< 100	34	21.5
	100 - 119	68	43.0
	120 - 139	50	31.6
	140 - 159	4	2.5
	160 - 179	2	1.3

3. 만족도

치과기공이라는 직업에 대한 만족도에 있어서는 만족한다 90명(57.0%), 보통이다 42명(26.6%), 불만족한다 26명(16.5%)이었고, 치과기공소 경영 만족도에 있어서는 만

족 62명(39.2%), 보통 70명(44.3%), 불만족 26명(16.5%)이었다.

치과와 갈등에 있어서는 많은 편 24명(15.2%), 보통 66명(41.8%), 적은 편 66명(41.8%) 이었고, 갈등 종류는 보

철물 문제 32명(20.3%), 보철 숫가 문제 48명(30.4%), 인
간관계 48명(30.4%), 기타 6명(3.4%)이었다.

전직의사에 있어서는 있다 64명(40.5%), 없다 94명
(59.5%)이었고, 전직 이유로는 희망이 없다 12명(7.6%),
일이 지겹다 8명(5.1%), 보람이 없다 28명(17.7%), 다른
직종에 관심이 있다 10명(6.3%), 기타 6명(3.8%)이었다.

치과기공계의 문제는 무엇이라고 생각하느냐에 있어서
는 과도한 경쟁 88명(55.7%), 낮은 수익성과 잦은 이직

각각 30명(19.0%) 순이었다.

치과 기공의 비전에 있어서는 희망적 40명(25.3%), 그저
그렇다 90명(57.0%), 비관적 28명(17.7%)이었고, 타인에
게 권유하겠느냐에 있어서는 권한다 46명(29.1%), 그저그
렇다 80명(50.6%), 권하지 않는다 32명(20.3%)이었다.

직무 중심 교육에 대한 의견으로는 좋은 방법이다 110
명(69.6%), 그저그렇다 37명(23.4%), 좋은 방법이 아니
다 11명(6.9%)이었다.

Table 3. job satisfaction, management satisfaction

N=158

	Characteristics	Number	Percent
job satisfaction	satisfaction	90	57.0
	so so	42	26.6
	dissatisfaction	26	16.5
management satisfaction	satisfaction	62	39.2
	so so	70	44.3
	dissatisfaction	26	16.5
changing jobs	yes	64	40.5
	no	94	59.5
reasons of changing jobs	no hope	12	18.8
	boring	8	12.5
	no worth	28	43.8
	no interest	10	15.6
	etc	6	9.3 (64명중)
conflict in dental clinics	many	24	15.2
	so so	66	41.8
	few	66	41.8
conflict kinds	prosthesis problem	32	20.3
	prosthesis price problem	48	30.4
	human relationship	48	30.4
	etc	6	3.8
visions	hopefully	40	25.3
	so so	90	57.0
	pessimistic	28	17.7
recommend	recommend	46	29.1
	so so	80	50.6
	do not recommend	32	20.3
kind of problem	excessive competition	88	55.7
	job change	30	19.0
	rapidly changing technology	4	2.5
	low profitability	30	19.0
	excessive investment	2	1.3
workflow-oriented education	good	110	69.6
	so so	37	23.4
	bad	11	6.9

4. 만족도 (t or Ftest)

1) 일반적 특성에 따른 직업 만족도, 경영만족도

(1) 직업만족도

성별에 따라서는 남자(1.63±.77)가 여자(1.25±.44)보다 높았으며, 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다

지역에 따라서는 중소도시(1.78±.78)가 대도시(1.47±.71)보다 높았으며 대도시에서는 유의미한 차이가 없었다.

나이에 따라서는 40대(1.67±.80)가 가장 높았으며, 50대 이상(1.56±.79)이 가장 낮았고 이들 간에는 유의미한 차이가 없었다.

근무경력에 따라서는 30년 이상(1.67±.84)이 가장 높았고, 10년 미만(1.50±.52)가 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 없었다.

근무파트에 따라서는 교정 및 특수 보철(1.85±.78) 파트가 가장 높았으며, 기타(1.40±.84)가 가장 낮았으며 이

들 간에는 유의미한 차이가 없었다.

(2) 경영 만족도

성별에 따라서는 여자(1.88±.34)가 남자(1.76±.74)보다 높았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

지역에 따라서는 대도시(1.87±.70)가 중소도시(1.63±.70)보다 높았고 이들 간에는 유의미한 차이가 없었다.

나이에 따라서는 40대 미만(1.83±.76)이 40대 이상(1.75±.61)보다 높았으며, 이들 간에는 유의미한 차이가 없었다.

근무경력에 따라서는 11년-20년 미만(1.91±.78)이 가장 높았고, 10년 미만(1.33±.49)이 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

근무 파트에 따라서는 덴취 파트(1.90±.44)가 가장 높았고, 기타(1.00±.00)이 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

Table 4. job, management satisfaction by general characteristics

N=158

	classification	job satisfaction	management satisfaction	N
sex	male	1.63±.77	1.76±.74	142
	female	1.25±.44	1.88±.34	16
	total	1.44±.60	1.82±.54	158
	t	1.938	-.607	
	p	.000	.000	
reasion	big city	1.47±.71	1.87±.70	94
	small town	1.78±.78	1.63±.70	64
	total	1.62±.74	1.75±.70	158
	t	-.2550	2.169	
		.263	.278	
age	≤ 39	1.57±.65	1.83±.76	46
	40 - 49	1.67±.80	1.75±.78	48
	50 ≥	1.56±.79	1.75±.61	64
	total	1.59±.75	1.77±.71	158
	F	.307	.184	
	p	.736	.832	
career	≤ 10	1.50±.52	1.33±.49	12
	11 - 19	1.65±.76	1.91±.78	46
	21 - 29	1.52±.73	1.90±.71	58
	30 ≥	1.67±.84	1.57±.59	42
	total	1.59±.75	1.77±.71	158
	F	.475	4.034	
	p	.700	.009	

	classification	job satisfaction	management satisfaction	N
part	crown & bridge	1.56±.70	1.78±.75	82
	denture	1.55±.81	1.90±.44	40
	orthodontics, special	1.85±.78	1.85±.88	26
	etc	1.40±.84	1.00±.00	10
	total	1.59±.75	1.77±.71	158
	F	1.283	4.754	
	P	.282	.003	

2) 운영 실태에 따른 직업 만족도, 경영만족도

(1) 직업 만족도

경영기간에 따라서는 23-30년(1.92±.77)이 가장 높았고, 15-22년 (1.14±.52)이 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

거래처 수에 따라서는 7-12개소(1.70±.75)이 가장 높았고, 6개소 이하(1.51±.74)이 가장 낮았다.

월평균 수입에 따라서는 400만원-800만원 미만(1.74±.80)이 가장 높았고, 800만원 이상(1.13±.34)이 가장 낮았다.

직원 수에 따라서는 11명 이상(2.33±.68)이 가장 높았고, 8-10명(1.23±.43)이 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

(2) 경영 만족도

경영기간에 따라서는 15-22년(2.86±.52)이 가장 높았고, 6년 이하(1.31±.61)이 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다

거래처 수에 따라서는 6개소 이하(2.00±.83) 가장 높았고, 7-12개소(1.35±.64)이 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

월평균 수입에 따라서는 400만원 미만(2.00±.85)이 가장 높았고, 800만원 이상(1.25±.44)이 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

직원 수에 따라서는 3명 이하 (2.00±.62)이 가장 높았고, 8-10명(1.15±.54)이 가장 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

Table 5. job, management satisfaction by operational status

N=158

	classification	N	job satisfaction	management satisfaction
management period (years)	≤ 6	70	1.60±.73	1.31±.61
	7 - 14	26	1.85±.78	1.54±.64
	15 - 22	28	1.14±.52	2.86±.52
	23 - 30	24	1.92±.77	1.92±.50
	31 ≥	10	1.40±.84	1.80±.78
	total	158	1.59±.75	1.75±.82
	F		4.90	33.541
	p		.001	.000
number of dental clinic	≤ 6	82	1.51±.74	2.00±.83
	7 - 12	46	1.70±.75	1.35±.64
	13 - 19	18	1.67±.84	1.44±.51
	20 ≥	12	1.67±.77	2.00±.04
	total	158	1.59±.75	1.75±.82
	F		.683	8.470
	p		.564	.001

	classification	N	job satisfaction	management satisfaction
monthly income (10 thousand)	≤ 399	88	1.57±.75	2.00±.85
	400 - 799	54	1.74±.80	1.52±.69
	800 ≥	16	1.25±.44	1.13±.34
	total	158	1.59±.75	1.75±.82
	F		2.776	12.438
	p		.065	.000
number of employees	≤ 3	32	1.63±.79	2.00±.62
	4 - 7	82	1.54±.74	1.83±.85
	8 - 10	26	1.23±.43	1.15±.54
	11 ≥	18	2.33±.68	1.78±.94
	total	158	1.59±.75	1.75±.82
	F		9.105	6.419
p		.000	.000	

3) 비전, 권유, 직무중심교육 선호도에 따른 직업만족도, 경영만족도

(1) 직업 만족도

비전에 있어서 희망적(2.21±.78)이라고 하는 경우의 만족도가 높았고, 비관적(1.20±.40)이라고 하는 경우 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

권유에 있어서 권한다(2.06±.84)고 한 경우 만족도가 높았고, 권하지 않는다(1.35±.64)의 경우 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

직무중심 교육의 필요성에 있어서는 좋은 방법이다(2.27±.78)의 경우 높았고, 좋은 방법이 아니다(1.54±.76)의 경우 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있

었다.

(2) 경영 만족도

비전에 있어서 희망적(2.14±.93)이라고 하는 경우의 만족도가 높았고, 비관적(1.40±.59)이라고 하는 경우 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

권유에 있어서 권한다(2.06±.91)고 한 경우 만족도가 높았고, 권하지 않는다(1.52±.72)의 경우 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

직무중심 교육의 필요성에 있어서는 좋은 방법이다(2.00±.89)의 경우 높았고, 그저그렇다(1.62±.68)의 경우 낮았으며 이들 간에는 유의미한 차이가 있었다.

Table 6. job, management satisfaction by vision, recommend, workflow-oriented education

N=158

	classification	N	job satisfaction	management satisfaction
vision	hopefully	40	2.21±.78	2.14±.93
	so so	90	1.58±.74	1.82±.61
	pessimistic	28	1.20±.40	1.40±.59
	total	158	1.59±.75	1.77±.71
	F		18.037	10.615
	p		.000	.000
recommend	yes	46	2.06±.84	2.06±.91
	so so	80	1.55±.71	1.80±.56
	no	32	1.35±.64	1.52±.72
	total	158	1.59±.75	1.77±.71
	F		9.641	5.899
	p		.000	.003

	classification	N	job satisfaction	management satisfaction
workflow-oriented education	good	110	2.27±.78	2.00±.89
	so so	37	1.57±.64	1.62±.68
	bad	11	1.54±.76	1.80±.70
	total	158	1.59±.75	1.77±.71
	F		4.999	1.479
	p		.008	.231

IV. 고찰

치과기공소 운영 실태 및 소장들의 경영만족도를 조사하기 위해 G대학 임상 실습지 소장 158명을 대상으로 설문한 결과 소장의 주 근무파트는 도재 76명(48.1%), 덴취 40명(25.3%), 특수보철 24(15.1%) 순이었고, 한 파트만 하는 경우 30명(19.0%)보다는 전 파트를 다하는 경우 86명(54.4%)가 많은 것으로 나타나 전반적으로 모든 파트의 보철물은 소장이 최종 점검한 후 치과로 보내는 것으로 판단된다. (이병기, 1988)는 기공소장의 나이가 30대 49%, 40대 30%라고 하였고, (민병국과 이덕혜, 2003)은 30대 30.6%, 40대 48.9%, 50대 20.2%라고 하였는데, 설문결과 20대 2.5%, 30대 26.6%, 40대 30.4%, 50대 이상 40.5%로 나타나 빠른 경우 20대에도 치과기공소를 개소하는 것으로 나타나 치과기공소를 개소하는 소장의 나이는 예전보다 일부 낮아지기도 했지만 전반적으로는 소장의 평균 나이가 높아져 과거보다 치과기공소를 개소하기 위한 준비 기간이 더 걸리는 것으로 나타났다.

치과기공소는 임대(74.1%), 월임대료는 300만원 미만(60.8%)이라고 하였는데, 이병기(1988)는 85%가 임대이며 임대료는 300~2000만원으로 다양하게 나타났으며 전세로 900~1200만원(19%)이 가장 많다고 하였다. 이것을 현재와 비교한다면 과거에는 치과기공소의 월임대료는 평균 30만원 ~ 40만원 정도이었는데 현재는 과거보다 현저하게 많은(약 7,8배) 임대료를 내고 치과기공소를 운영하는 것으로 추정된다.

직원 수는 4~7명 64명(40.5%), 3명 이하 32명(20.3%), 8~10명(26명(16.5%)) 순으로 대부분 10명 이하의 직원으로 구성되어있고 11명 이상은 6.3% 뿐이었으나, 이병기

(1988)는 서울에 있는 기공소의 평균 직원 수는 11.8명, 제주 전라가 가장 작은 5.8명 전체 평균은 8.9명이라고 하였고, 민병국과 이덕혜(2003)는 5명 이하 26.5%, 6~9명 34.6%, 10~13명 20.4%, 14명이상 19.8%이라고 한 것과는 차이가 있어 과거에 비해 치과기공소의 규모가 작아진 것을 알 수 있다.

(이병기, 1988)는 전체 직원 중 면허를 가지고 있는 직원 비율은 서울 37.8%, 부산 50.5%, 대구 61.0%, 충청도 64.8%, 경상도 44.6%, 전라제주 63.5%, 전체 49.2%이었고, 기공소당 직원 수로는 서울 평균 4.5명, 부산 5.3명, 전라제주 3.3명, 대구 4.0명, 충청 4.7명, 경상 4.1명, 전체 4.4명이라고 하여 과거에 비해 전체 직원 수는 줄어들었으나 면허 취득자 취업률에 있어서는 비슷한 것으로 나타나 대체로 무면허자 수만큼 줄어든 것으로 나타났다.

거래처 수는 10개소 미만 63.3%, 12개소 미만은 81.0%로 80% 이상이 12개소 미만이었으며, 월수입은 200~400만원 미만 40.5%, 200만원 이하 15.2%, 400~600만원 이하 25.3%로 50% 이상이 월수입 400만원 이하이며, 80% 이상이 600만원 이하로 나타났는데 (이병기, 1988)는 1986년 9월 기준 대한치과기공사협회에 등록된 치과기공소 수는 서울 206개소, 부산 47개소, 대구 80개소, 충청도 37개소, 경상도 38개소, 전라, 제주 43개소, 인천강원경기 22개소로 총 473개소이며, 1개 치과기공소가 거래하는 평균 치과 병원수는 서울 14.7개소, 부산 11.4개소, 대구 6.3개소, 충청도 13.0개소, 경상도 14.2개소, 전라, 제주 8.6개소로 전국 평균 12.1개소이며 치과의원수는 서울 1509개소, 부산 309개소, 대구 229개소, 충청도 226개소, 경상도 278개소, 전라제주 277개소로 1개 치과의원은 평균 1.7개의 치과 기공소와 거래를 한

다고 하였다. 따라서 과거에는 1기공소당 평균 12.1개소의 거래처를 보유하고 있으나, 현재에는 80% 이상이 12개소 미만의 치과와 거래를 하는 것으로 나타나 치기공계가 경쟁은 치열해지고, 수익환경은 열악해져 치과기공소 경영이 어려워진 것으로 판단된다.

직업 만족도는 만족 90명(57.0%), 경영 만족도는 만족 62명(39.2%)로 경영 만족도보다 직업 만족도가 더 높은 것으로 나타났고, 직업 만족도 만족 16.2%(민병국과 이덕혜, 2003), 경영만족도 만족 21%(이병기, 1988)로 과거에 비해 직업 만족도, 경영 만족도는 높아졌으며, 직업 만족도에 있어서는 남자가, 경영 만족도에 있어서는 여자가 더 높은 것으로 나타났으나 여자 조사대상자 수가 10%정도 밖에 안돼 이것을 일반화하기에는 무리가 있다.

직업만족도에 있어서는 경영기간은 23년-30년(1.92±77), 거래처과 수는 7-12개소(1.70±75), 월수입은 400-800만원(1.74±.80), 직원수는 8-10명(2.33±.68)가 가장 높은 것으로 나타났고, 경영만족도에 있어서는 경영기간이 15-20년(2.86±.52), 거래 처과 수는 20개소 이상(2.00±.04), 월수입은 400만원 미만(2.00±.85), 직원 수는 3명 이하(2.00±.62)가 가장 높은 것으로 나타나 과거에 비해 직원 수는 적어졌고, 직업이나 경영만족도는 높은 것으로 나타나 현재는 과거처럼 많은 인원이 근무하며 모든 파트의 일을 다하기보다 적은 인원으로 특화된 파트의 일만함으로써 치과기공소의 전문화가 이루어지는 형태로 진화한 것으로 보인다. 따라서 현재와 같이 보철물 수가 낮고 보철물 수가 줄어 수익성이 낮은 상태에서는 적은 인원으로 특화된 파트의 일만 하거나 기공소 규모를 크게하여 치과기공소 공동 운영비를 줄이고 많은 수의 직원으로 다량의 일을 하는 형태의 기공소의 형태가 그나마 경쟁력이 있는 것으로 보인다.

비전과 타인에 권유에 있어서는 모두 그저그렇다가 가장 많은 것으로 나타났는데 과거에는 치기공사의 선호도가 높아 각 대학에서 치기공학과와 경쟁률이 가장 높았으나 최근에는 어려워진 치기공계의 현실이 반영돼 치기공학과와 경쟁력도 낮아지고 치과기공사의 선호도도 많이 낮아진 것으로 판단된다.

치과와의 갈등에 있어서는 보통(41.8%)이거나 없다(41.8%)가 대부분으로 나타났는데, 이병기(1988)은 70%

가 적다라고 하였고 치과기공소 운영시 문제점은 52%가 거래처문제로 이중에서 20%는 시간문제, 16%는 보철 기술문제라고 하였다.

본 연구결과, 갈등종류로는 보철 수가문제(30.4%), 인간관계(30.4%), 보철작품문제(20.3%)이었는데 이병기(1988)는 보철물 작품문제 44%, 보철 수가문제 30%, 인간관계 26%라고 하여 과거에 비해 보철 작품 문제는 크게 문제되지 않는 것으로 나타났는데 이것은 치기공학과 의 학제 개편으로 인한 학교 교육의 확대로 교육 내용이 체계화되고 심화되어 보철 수준이 매우 높아진 것이라 판단된다.

치기공계의 문제점은 과다한 경쟁 88명(55.7%), 이직 30명(19.0%), 낮은 수익성 30명(19.0%)이라고 하였는데 1987년에는 873개소였던 치과기공소 수가 2473 개소(2012년)로 폭발적으로 증가하여 엄청난 양적 팽창을 이룸으로써 경쟁이 치열해지고 수익성은 낮아진 것으로 추정된다. 또한 조사대상자의 40%가 전직을 원하고 있으며 전직 이유로는 보람이 없다 43.8%, 희망이 없다 18.8%로 나타나 치기공사가 국민구강 보전에 일익을 담당한다는 사명감을 갖고 열심히 일할 수 있도록 현실에 맞는 보철 수가를 재 제정하여 치기공사의 임금이나 근무 환경, 복지문제 해결 등이 구조적으로 개선되어야 한다.

(이병기, 1988)는 퇴직금 제도가 없다(60%), 적당한 선에서 시행한다(40%)로 근로기준법에 의해 퇴직금 제도를 시행하는 곳은 하나도 없다고 하였는데 본 조사결과, 근로기준법에 의해 실시하고 있다(53.2%)로 나타나 50%가 넘게 퇴직금 제도를 실시하고는 있지만 앞으로 100%가 이루어져 치과기공사라는 직업에 자긍심을 갖고 안정된 상태에서 일할 수 있도록 제도화 되어야 한다.

직원 휴가일은 년 평균 3일 ~ 1주일(60.1%), 휴무일은 토, 일, 공휴일이 휴무일(65.8%)인 경우가 가장 많았으며 일요일만 쉬는 경우는 10%로 나타났는데 (이병기, 1988)는 41%가 1~3일이었고 전국 기준으로는 평균 5.9일이라고 하여 과거에 비해 근무시간에 대한 근무환경은 좀 나아진 편이나 여전히 야근 문제는 치과기공사들의 가장 불만 요인의 하나이다.

초봉은 100-120만원 미만 58명(36.7%), 120-140만원 미만 38명(24.1%)순이었는데 이병기는 최소임금제를 실

시하여 직원들의 임금을 타 직종보다 높여줌으로써 자긍심을 갖고 일할 수 있도록 하여야하며, 대한치과기공사협회가 치과의사협회와 협의하여 보철물 제작의뢰 일 수를 늘려 직원들의 적정 근무시간을 지켜 잦은 야근으로 인한 무기력과 타 직종으로의 이직을 방지하고 양질의 보철물이 제작되어질 수 있도록 하여야 한다고 하였다.

학교 교육에 있어서 직무중심 교육 필요성에 있어서는 69.6%가 좋은 방법, 그저그렇다 23.4%, 좋지 않은 방법 이다라고 응답해 임상에서는 대부분 직무 중심 교육의 필요성을 느끼는 것으로 나타났다.

V. 결론 및 제언

1986년 9월 기준 473개이었던 치과기공소가 30여년이 지난 2015 현재 2,400여개로 증가했으며, 치과기공사 수도 1965년 638명에서 2013년 31,550명으로 그동안 치기공계는 엄청난 양적 팽창을 이루었다. 그러나 치과기공계는 과다한 경쟁과 낮은 수익성으로 어려움을 겪을 뿐만 아니라, 급변하는 기술의 발달로 투자비가 상승하고 직원들의 잦은 이직 등으로 경영에 어려움을 겪고 있다.

치과기공소 소장은 고액의 자본을 투자하여 치과기공소라는 영업소를 개설하고, 20년 이상의 경력을 가지고 보철물을 제작하는 일뿐만 아니라 직원을 관리하고 경영하는데 치과기공소장의 80% 이상이 600만원 이하의 수익이며 평균 200-400만원이라는 것은 심각한 문제라고 생각된다. 최근 심미성을 추구하는 사회 분위기를 반영하여 치과기공소는 좀더 심미적인 보철물을 제작하기위해 고가의 장비를 구비하여야하고 경력있고 능력있는 치과 기공사를 확보하여야 하는데 현실감없이 정체되어있는 기공 수가로 인해 치기공소는 도산 직전이다. 상승하는 투자비를 감당하고 직원들의 인건비를 줄이기 위해 양극화 현상이 뚜렷해졌는데 일부 대형기공소도 있으나 전반적으로는 치과기공소의 규모가 현저하게 작아져 대부분 (93.7%)의 치과기공소 직원수는 10명 이하이고, 거래처 수도 12개소 미만(80%이상)으로 대부분의 기공소가 매우 영세하게 운영되어지고 있는 실정이다. 이러한 현실에서는 국민 구강 보건에 기여하는 양질의 치과 보철물을 제

작하기 어렵다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 치과기공사는 대학에서 치과기공을 전공하고 면허증을 소지한 자만이 근무할 수 있는 특수 전문직으로 이에 상응하는 보수가 지급되어야하며, 입사 시 임금, 근무시간, 퇴직금, 복지, 4대보험 등 제반 근로 조건에 대한 근로계약이 명확히 이루어져야 한다.

2. 치과기공소는 양질의 보철물 제작을 위한 투자비 상승과 인력난 등으로 매우 어려움에 처해있으므로 치기공계의 문제점으로 지적된 낮은 수익성을 개선하기 위해 현실성있는 치과보철 수가의 재 제정이 필요하다.

3. 치과기공사가 국민구강 보건 향상을 위해 중요한 역할을 담당하고 있다는 자부심을 가지고 일할 수 있도록 치과기공소의 작업장 작업 조건이나 근무환경을 개선하여야 한다.

4. 대부분(69.6%) 직무 중심 교육의 필요성을 느끼는 것으로 나타나 대학에서 학생들을 교육할 때 직무(일) 중심 실습교육을 강화하여야 한다.

REFERENCES

- Choi HJ. A Study on the Relationship of Job Satisfaction and Social Support of Dental Technicians. Graduate School of Public Administration & Law Dan Kook University, 2001.
- Dental Focus. Talk like a Dream in the Korean Women Dental Technician, Dental technology part. 2008.
- Kim JS. A study on Analyzing main cause of Dental Technicians Morale and Management of Promote Their Morale. The journal of Korean academy of Dental technology, 26(1),

- 129-138, 2004.
- Korea Institute for Health and Social Affairs. Health workforce supply and demand Projections in 2030. 2015.
- Kwon SS, Paek SH. A study of the Psychosomatic Self-reported Symptom factors affecting Health-related Quality of Life among the Dental Technicians. The journal of Korean academy of Dental technology, 33(1), 79-91, 2011.
- Kwon SS, Kim YS. A study of the Relevant Factors Affecting the Satisfaction of Leisure Activities among the Dental Technicians. The journal of Korean academy of Dental technology, 30(1), 105-119, 2008.
- Lee BK. Operating Status in Korean Dental Laboratories. The journal of Korean academy of Dental technology, 10(1), 21-37, 1988.
- Min BK, Lee DH. A Study of Satisfaction Level of Dental Laboratory Heads about Dental Technicians Who Graduated from Junior Colleges in Gyeonggi Province, Bulletin of Dongnam Health College, 21(1), 47-55, 2003.
- Na JS, You NK. A study on Relations between Dental Technicians Organizational Culture and Job Satisfaction. The journal of Korean academy of Dental technology, 29(1), 181-196, 2007.
- Shin JW et al. Introduction to Dental Technology. Cham-yun Publishing, 35, 2013.
- Slavitt DB, Stamps PL, Piedmont EB, Haase AM. Nurses Satisfaction with Their Work Satisfaction. Nursing Research, 27(2), 114-120, 1978.
- Sung YH, Kim YM. Study on the Job Satisfaction of Life Coaching. Journal of Sport and Leisure Studies, 14(1), 862-882, 2000.
- Yi JH. Job Satisfaction of Dental Technician who work in the area of Seoul. Graduate School of Occupational Health, Catholic University, 2005.