

# 서울시 소재 일부 치과기공소의 개업연한, 규모, 임금제도 및 임금수준과 생산성과의 관계

김철훈 치과기공실

=Abstract=

## **The Associations between the Term of Establishment, the Scale, the Payment System and the Salary, and Productivity of Dental Laboratories in Seoul**

Kim, Eum-Sook

*Dept. of Dental Clinic, Kim, Chul-Hoon*

This study was aimed for evaluating the validity of relative-productivity index on the basis of working hour(RPHW index) designed by author as new productivity index and drawing up a plan of bettering productivity to cope with financial difficulty of dental laboratories.

Fortyeight dental laboratories extracted by cluster-sampling method form all the dental laboratories in Seoul were subjected for this study. And in each of them, the term of establishment which was divided into three group as short-term, mid-term and long-term group, the scale of dental laboratory which as divided into two group by number of dental technician as small-scale group and large-scale group, the salary system which was composed of salary criteria, pay according to ability criteria and collectiveagree, the salary level, simple labor productivity index(SLP index), relative-productivity index on the basis of worker number(ROWN) and relative-productivity index on the basis of working hour(RPWH index) were surveyed through the self-administrative questionnaires.

The results as follows : Most of dental laboratories(93.6%) were managed by non-professional managers.

The establishment rate per year of dental laboratory was the increase.

The mean number of employees of dental laboratories was  $7.00 \pm 3.90$  person. The ratio of small-scale group(under the 5 employees) was 42.6% and as the term of establishment was shorter, the ratio of small-scale group was higher. The mean establishment area of dental laboratories was  $24.49 \pm 10.97$  unit and the mean establishment area per head of dental laboratories was  $4.05 \pm 3.90$  unit.

The establishment area and area per head were not significantly associated with the term of establishment, but as the term of establishment was shorter, the establishment area per head was slightly wider. The establishment area per head in small-scale group was significantly wider than large-scale group (over the 6 employees). The salary criteria (54.4%), pay according to ability (79.2%), ability criteria (77.1%) and collective agreement (79.2%) as salary systems were used in the most of all dental laboratories.

The all salary systems were not significantly associated with the term of establishment and the scale of dental laboratories.

The monthly mean salary level of dental laboratories was  $125.64 \pm 31.06$  million won. The monthly salary level was not significantly associated with the term of establishment and the scale of dental laboratories. But the monthly salary level in the short-term group and the small-scale group were slightly lower than others.

The SLP index, the RPWN index and the RPWH index of dental laboratories were  $132.16 \pm 48.41$ ,  $382.41 \pm 128.76$  and  $76.06 \pm 25.11$ , respectively.

The SLP, the RPWN and the RPWH of dental laboratories were not significantly associated with the term SLP, the RPWN and the RPWH of dental laboratories were significantly associated with the area of dental laboratory and the salary level.

Except for only the association salary criteria among salary system with RPWH of dental laboratories, all other salary system were not associated with the SLP, the RPWN and the RPWH of dental laboratories.

## 차 례

	1.
	2.
	3.
1.	4.
2.	5.
	6.
1.	7.
2.	8.
3.	
4.	1.
5.	2.
6.	

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

1973

가

가 68.3%

가

11.1%

가  
가

, 67%가  
39%

가

가

가

가

,

가

가

part

가

가

가

## 2. 연구목적

가

가

가

가

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

350  
5 7  
80  
48

### 2. 연구도구 및 설문조사

3 ,  
6 , 8 ,  
3  
10 30  
1996 1 15  
2 15

### 3. 상대적 생산성 지표의 고안

P.F.M(porcelain fused to metal crown : ceramic ), C & B (Crown & Bridge : Gold crown metal crown ), R.P.D(removable partial denture : full denture 가 ) (removable orthodontic appliance) 가

1.

품 목	P.F.M.	C & B	R.P.D.	교정장치
단위당 평균	108.75	86.58	491.80	158.91
작업시간(분)				

자료 : 백석현(1993). 치과기공물 원가계산에 관한 실증적 연구. 경희대학교 석사학위논문

가

가

가

가

가

4

가

$$= \frac{P_i}{L}$$

( 1)

(P:

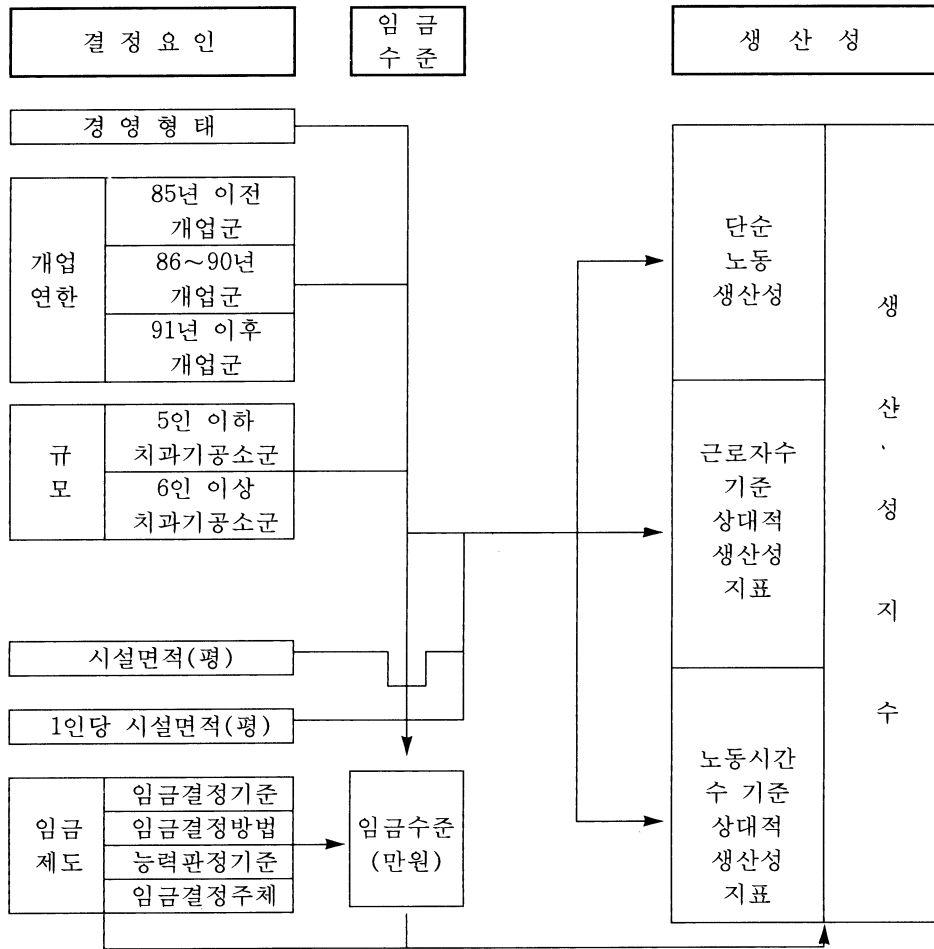
L:

)

#### 4. 연구모형

$$= \frac{P_i \times T_i}{L}$$
 (P: , T: , L: ) 가 (

$$= \frac{P_i \times T_i}{M}$$
 (M: ) 가 가



1.

## 5. 연구변수의 정의

1)

2)

3)

4)

5)

6)

2.

경영 형태	구 분	비 율
운영 형태	단독 운영형태	42( 91.3 %)
	합자 운영형태	3( 6.5 %)
	부설 운영형태	1( 2.2 %)
	합 계	46(100.0 %)
경영자 형태	전문경영인 체제	3( 6.4 %)
	비 전문경영인 체제	44( 93.6 %)
	합 계	47(100.0 %)
소장의 치과기공 실무 종사	한다	44( 93.6 %)
	하지 않는다	3( 6.4 %)
	합 계	47(100.0 %)

## 6. 자료의 분석

### III. 연구결과

#### 1. 치과기공소의 경영형태

#### 2. 치과기공소의 개업연한

3.

개업연한군 구분	치과기공소수	연평균개업률 (개소/년)
85년 이전 개업군	14( 31.1 %)	1.0
86년~90년 개업군	12( 26.7 %)	2.4
91년 이후 개업군	19( 42.2 %)	3.8
합 계	45(100.0 %)	1.9

45  
 「1985」 31.1% 14  
 「1986 1990」 26.7% 12  
 「1991」 42.1%  
 19  
 「1985」  
 1.0 「1986 1990」  
 2.4 「1991」  
 3.8  
 가 .( 3)

### 3. 치과기공소의 경영규모

47  
 가 가  
 2 가 20  
 7.00 ± 3.90  
 「5」 「6」  
 「5」 「5」  
 「6」 42.6% 20  
 4.00 ± 1.03  
 「6」 .( 5)

4.

치과기공소 경영규모	치과기공소 수	평균 치과기공사 수(명)
5인 이하 치과기공소군	20( 42.6 %)	4.00 ± 1.03
6인 이상 치과기공소군	27( 57.4%)	9.26 ± 3.80
합 계	47(100.0 %)	7.00 ± 3.90

57.4% 27  
 9.26 ± 3.80 .( 4)

.(X<sup>2</sup> = 2.858, df = 2,  
 p = 0.240) 14 「85」  
 10 71.4%가 「6」  
 「86 90」  
 「5」 「5」 7 58.3%  
 「91」 「19」  
 8 42.1%가 「6」  
 .( 5)

5.

개업연한\경영규모	5인 이하 치과기공소군	6인 이상 치과기공소군	합 계
85년 이전 개업군	4(28.6 %)	10(71.4 %)	14(100.0 %)
86~90년 개업군	5(41.7 %)	7(58.3 %)	12(100.0 %)
91년 이후 개업군	11(57.9 %)	8(42.1 %)	19(100.0 %)
합 계	20(44.4 %)	25(55.6 %)	45(100.0 %)

$\chi^2 = 2.858,$   $p = 0.240$

### 4. 치과기공소의 시설

47  
 가 가  
 10.00 가 56.98  
 24.49  
 「85」  
 1 24.22 ± 9.78 「86 90」 28.09 ±  
 가 1.00 가 13.95 가 「91」  
 8.33 1 22.70 ± 9.92

90 「85」 3.40±1.54 「86」 19.66±7.39 「6」  
「91」 4.31±2.12 「86」 28.04±12.0  
「7」 4.57±1.77 「5」 5.06±1.75 「5」  
「6」 3.30±1.60 「6」  
.( 7) 1 「8」

6. 1

구 분	치과기공소	평 균	표준편차	최 소 값	최 대 값
공간면적(평)	47	24.49	10.97	10.00	56.98
1인당 공간면적(평)	47	4.05	1.85	1.00	8.33

7.

구분\개업군	85년 이전 개업군 (N = 14)	86~90년 개업군 (N = 12)	91년 이후 개업군 (N = 19)	유의성
공간면적(평)	24.22 ± 9.78	28.09 ± 13.95	22.70 ± 9.92	F = 0.890 P = 0.420
1인당 공간면적(평)	3.40 ± 1.54	4.31 ± 2.12	4.57 ± 1.77	F = 1.760 P = 0.185

8. 1

구분\규모	5인 이하 치과기공소군 (N = 20)	6인 이상 치과기공소군 (N = 27)	유 의 성
시설면적(평)	19.66 ± 7.39	28.04 ± 12.10	F = 7.510 P = 0.009
1인당 시설면적(평)	5.06 ± 1.75	3.30 ± 1.60	F = 12.86 P = 0.001

5. 치과기공소의 임금제도

27 56.3% 「  
「 21  
「 43.8% 「  
가  
9 38  
48 「 38 79.2% 「





11.

임금제도구분/경영규모구분		5인 이하 치과기공소군	6인 이상 치과기공소군	합계
임금결정기준	있다	12(60.0%)	14(51.9%)	26(55.3%)
	없다	8(40.0%)	13(48.1%)	21(44.7%)
	합계	20(100.0%)	27(100.0%)	47(100.0%)
$\chi^2 = 0.309, p = 0.579$				
임금결정방법	능력급 기준	15(75.0%)	22(81.5%)	37(78.7%)
	경력급 기준	5(25.0%)	5(18.5%)	10(21.3%)
	합계	20(100.0%)	27(100.0%)	47(100.0%)
$\chi^2 = 0.288, p = 0.591$				
능력판정기준	있다	15(75.0%)	22(81.5%)	37(78.7%)
	없다	5(25.0%)	5(18.5%)	10(21.3%)
	합계	20(100.0%)	27(100.0%)	47(100.0%)
$\chi^2 = 0.288, p = 0.591$				
임금결정주체	소장 단독	5(25.0%)	5(18.5%)	10(21.3%)
	직원의견수렴	15(75.0%)	22(81.5%)	37(78.7%)
	합계	20(100.0%)	27(100.0%)	47(100.0%)
$\chi^2 = 0.288, p = 0.591$				

## 6. 치과기공소의 임금수준

구분	가	가	가	가
48	66.67	125.64 ± 31.92	122.4 ± 38.76	85
230.77		124.6 ± 21.25	132.9 ± 35.7	86 91
			( 13)	

12.

구분	치과기공소수	평균	표준편차	최소값	최대값
임금수준(만원)	47	125.64	31.92	66.67	230.77

13.

구분	85년 이전 개업군 (N = 14)	86~90년 개업군 (N = 12)	91년 이후 개업군 (N = 19)	유의성
임금수준(만원)	124.6 ± 21.25	132.9 ± 35.7	122.4 ± 38.76	F = 0.380 p = 0.689



가 137.86 가  
 820.62 382.41 ±  
 128.76  
 가 21.72 가  
 143.4 76.06 ± 25.11 「85  
 가 「91 「86 90  
 가 「91  
 36.63%  
 267.62 119.36 ± 49.85, 352.52 ± 132.34, 72.42 ±  
 33.67% 27.77 「85 136.53 ± 33.99,  
 682.76 393.22 ± 87.85 78.82 ± 22.05 「86 90  
 33.01% 「 147.19 ± 60.91, 417.30 ± 166.30, 77.89 ±  
 121.68 26.24 .( 17)

16.

생산성 지수	수	평균	표준편차	최소값	최대값	변이계수	범위
단순 노동생산성	47	132.16	48.41	26.67	294.29	36.63 %	267.62
근로자수 기준 상대적 생산성	47	382.41	128.76	137.86	820.62	33.67 %	682.76
노동시간수 기준 상대적 생산성	47	76.06	25.11	21.72	143.4	33.01 %	121.68

17.

생산성 구분\개업군	85년 이전 개업군 (N = 14)	86~90년 개업군 (N = 12)	91년 이후 개업군 (N = 19)	모형평가
단순 노동생산성	136.53 ± 33.99	147.19 ± 60.91	119.36 ± 49.85	F = 1.270 p = 0.291
근로자수 기준 상대적 생산성	393.22 ± 87.85	417.30 ± 166.30	352.52 ± 132.34	F = 0.970 p = 0.388
노동시간수 기준 상대적 생산성	78.82 ± 22.05	77.89 ± 26.24	72.42 ± 27.77	F = 0.300 p = 0.742

, 「6  
 137.24 ± 47.54,  
 「5 391.45 ± 127.72, 77.98 ± 24.70 「5  
 「6 125.30 ± 49.96, 370.20 ± 132.44,  
 73.45 ± 26.06 .( 18)

18.

구 분	5인 이하 치과기공소군 (N = 20)	6인 이상 치과기공소군 (N = 27)	모형 평가
단순 노동 생산성	125.30 ± 49.96	137.24 ± 47.54	F = 0.690 p = 0.409
근로자수 기준 상대적 생산성	370.20 ± 132.44	391.45 ± 127.22	F = 0.310 p = 0.582
노동시간수 기준 상대적 생산성	73.45 ± 26.06	77.98 ± 24.70	F = 0.370 p = 0.549

19.

1

종속 변수	설명 변수	회귀 계수	표준화 회귀계수	표준 오차	T값	P값	결정계수 (%)	수정결정 계수(%)	모형 평가
단순노동 생산성		1.31	0.299	0.62	2.103	0.041	8.95	6.92	F = 4.421 p = 0.041
근로자수 기준 상대적 생산성	공간면적	3.45	0.297	1.65	2.086	0.043	8.82	6.79	F = 4.350 p = 0.043
노동시간 수 기준 상대적 생산성		0.58	0.256	0.33	1.774	0.083	6.54	4.46	F = 3.148 p = 0.083
단순노동 생산성		2.96	0.114	3.84	0.770	0.445	1.30	-0.89	F = 0.594 p = 0.445
근로자수 기준 상대적 생산성	1인당 공간면적	11.55	0.168	10.13	1.141	0.260	2.81	0.65	F = 1.301 p = 0.260
노동시간 수 기준 상대적 생산성		2.63	0.196	0.099	-1.681	0.100	3.83	1.70	F = 1.793 p = 0.187

1

19)

.( 20)

1

25.57 0.521 가

22.46 0.491  
21.79 0.485

20.

종속 변수	설명 변수	회귀 계수	표준화 회귀계수	표준 오차	T값	P값	결정계수 (%)	수정결정 계수(%)	모형 평가
단순노동 생산성 근로자수 기준 상대적 생산성 노동시간 수 기준 상대적 생산성		0.74	0.491	0.195	3.785	0.001	24.15	22.46	F = 14.325 p = 0.001
	임금수준	2.08	0.521	0.51	4.099	0.000	27.18	25.57	F = 16.800 p = 0.000
		0.38	0.485	0.102	3.716	0.001	23.49	21.79	F = 13.812 p = 0.001

21.

종속변수	설 명 변 수		모델 평가
	F 값	p 값	
단순 노동 생산성	임금결정기준	2.01	0.164
	임금결정방법	0.15	0.701
	능력판정기준	0.27	0.603
	임금결정주체	0.07	0.800
근로자수 기준 상대적 생산성	임금결정기준	2.21	0.145
	임금결정방법	0.12	0.727
	능력판정기준	0.38	0.541
	임금결정주체	0.14	0.709
노동시간수 기준 상대적 생산성	임금결정기준	4.53	0.039
	임금결정방법	0.48	0.493
	능력판정기준	0.45	0.505
	임금결정주체	0.73	0.398

( 21)

가











가

가

가

가?

가

가

가?

가

가

가

가

가

가

가

가

가

## 2. 제한점 및 제언

가

가

가

가

가

가

가

48

가

가

## V. 결론

가

가

ㄷ

가

48

가

가

가

가

가

7.00 ± 3.90

5

42.6%

가

24.49 ± 10.97

가

, 1

4.05 ± 1.85

1

1

5

(P<0.05)

가

가

±31.92

가

5

128.76, 76.06 ± 25.11

132.16 ± 48.41, 382.41 ± 1

가

가

(P<0.05, P<0.001)

(P<0.05)

가

## 참고 문헌

1. 김진현 : 의료인력의 생산성에 관한 연구. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 1988.
2. 김진현 : 우리나라 종합병원의 적정규모에 관한 연구. 대한병원협회지 9, 1991.
3. 김차일 : 경영합리화를 위한 생산성 측정 및 분석에 관한 연구, 동국대학교 대학원 석사논문, 1982.

4. 민병국 : 치과기공사의 이직에 관한 실태조사. 대한치과기공학회지 12(1), 1990.
5. 방선애 : 치과기공사와 타의료기사간의 직무만족에 관한 비교 조사연구. 국민대학교 행정대학원 석사학위논문, 1991
6. 백석현 : 치과기공물 원가계산에 관한 실증적 연구. 경희대학교 석사학위논문, 1994.
7. 서영준 : 현대병원의 인간관계관리론. 대한병원협회지 24(5), 1983.
8. 신용휘 : 생산성측정 모형에 관한 연구, 동국대학교 대학원 박사논문, 1985.
9. 안인환 : 종합병원급 의료기관의 최대이익 병상규모에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사논문, 1990.
10. 윤석철 : 기술축적관리론, 일신사, 1982.
11. 이동원 : 한국기업의 생산성 향상 및 저해 요인에 관한 연구. 서울대학교 경영대학원 석사학위논문, 1985.
12. 이병기 : 한국의 치과기공소 운영실태. 대한치과기공학회지 Vol.10, No.1, 1988
13. 이재열 : 광주 전남지역 치과기공소의 경영수지 분석연구, 원광대학교 산업대학원 석사논문, 1990.
14. 이해종 : 병원의 경영성과에 영향을 미치는 관련요인 분석. 연세대학교 대학원 박사학위논문, 1990.
15. 이희자 : 경영학 이해. 법문사, 1995.
16. 정경풍 : 치과기공소의 경영구조 실태에 관한 조사연구. 원광대학교 산업대학원 석사학위논문, 1991.
17. 주계성 : 경영전략과 생산성에 관한 연구. 고려대학교 경영대학원 석사학위논문, 1987.
18. 차성수 : 치과기공사의 업무실태에 따른 생산성 분석 연구, 대한치과기공학회지, Vol. 9, No.1, 1987.
19. 한국노동연구원 : KLI 노동통계. -임금교섭을 위한 활용자료-. 한국노동연구원, 1996.
20. 한창식 : 치과기공소 근무자의 직무관련 요

- 인과 직무만족 및 조직몰입과의 상관관계. 대한치과기공학회지 10(1), 89~110, 1988.
21. 홍재범 : 생산성의 결정요인과 향상방안에 관한 경영자인식의 실증적 연구. 고려대학교 대학원 석사학위논문, 1990.
  22. American Hospital Associations : The measurement of hospital employee productivity - An introductory handbook, 1973.
  23. M.C. Burkhart, and M.C. Schultz : Management health service delivery and professional productivity - A case study model. Public Health Rep. 94, 326~331, 1979.
  24. C.E. Crang and R.C. Harris : 「Total Productivity Management at The Firm Level」. Sloan Management Review, Vol.14, No.1, 1973.
  25. M. Ralph Barnes : Motion and Times Study, Design and Measurement of Work, 7th ed., John Wiley & Sons Inc, 1980.
  26. H.S. Ruchlin : Problems in measuring institutional productivity. Topics Health Care 4 (2), 13~27, 1977.