

Q방법론에 의한 치기공학과 학생의 치과기공사 직업이미지 인식 연구

이혜은¹, 김영란²

¹경동대학교 치기공학과, ²원광보건대학교 방사선학과

A study of the occupational image of dental technicians among dental technology students by the Q-methodology

Hye-Eun Lee¹, Young-Ran Kim²

¹Department of Dental Technology, Kyungdong University, Wonju, Korea

²Department of Radiology, Wonkwang Health Science University, Iksan, Korea

Article Info

Received April 3, 2020

Revised August 13, 2020

Accepted August 18, 2020

Corresponding Author

Young-Ran Kim

Department of Radiology, Wonkwang Health Science University, 514 Iksan-daero, Iksan 54538, Korea

E-mail: yr0139@naver.com

https://orcid.org/0000-0003-0301-4427

*This research was supported by Kyungdong University Research fund, 2020.

Purpose: This study aimed to employ a Q-methodological approach that can understand the characteristics of each type according to the subjective structures of humans, to help understand type-specific characteristics and to provide a basis for creating the image of dental technicians among dental technology students based on the characteristics of each type.

Methods: The Q-methodology was used for this study. 120 Q-statements were obtained from a qualitative survey of 120 students of the department of dental technology. To select the Q-sample, the Q-population was categorized by taking several repeated readings. The selected statements were reviewed and revised by experts and 33 Q-samples were finally selected. The data were then analyzed using the PQ method program.

Results: Among 42 P specimens, 22 were classified into type 1, 9 types 2, and 11 types 3. "Type 1" recognizes the image of dental technicians positively and optimistically (Z=1.29) (Z=1.74), but it is named "self-development oriented" in the sense that steady self-development must be underpinned (Z=1.37). "Type 2" agreed strongly that they could work for a lifetime without age or gender discrimination (Z=2.09). This type was referred to as "professional-oriented" because the recognition of dental technicians is more focused on "professional." "Type 3" was tagged "pride-oriented," showing the strongest agreement that they can be proud of their job as healthcare workers (Z=1.08).

Conclusion: Many studies on such an image should be carried out to determine the importance of occupational images and establish desirable status for dental technicians to continue developing.

Key Words: Image, Occupational, Oriented, Professional, Self development

INTRODUCTION

직업마다 그 시대의 흐름을 반영하는 적합한 이미지가 존재하며 직업에 대한 이미지는 그 직업의 전문성과 방향 및 발전에 중요한 영향을 준다[1]. 이미지란 한 대상에 대하여 사람들이 가지고 있는 신념, 생각, 인상의 집합체이며 태도를 형성하는 한 요소이다[2]. 한 직업의 이미지는 사람들이 간접적이거나 직접적인 활동을 통하여 주관적으로 형성된 종합적인 결과로 그 직업에 대해 갖게 되는 생각 또는 느낌이다[3]. 이것은 직업인 자신이 갖는 전문적 자아상인 내적 요인과 일반 대중이 갖

는 외적 요인에 의해 영향을 받으며 사회문화적 발달과 시대적 흐름 및 상황에 따라 변화한다[4].

현대사회에서 이미지가 갖는 힘은 매우 크다. 이미지의 긍정적 영향력이 발휘되면 대상을 좋게 인식시키고 신뢰를 향상시킬 수 있는 반면, 부정적 영향력이 발휘되면 대상에 대한 편견과 선입견을 만들 뿐 아니라 신뢰와 믿음을 한순간에 잃을 수 있다[5,6].

최근 구강보건에 대한 관심의 증대가 치과분야의 발전으로 이어지면서 치아에 필요한 인공보철물을 제작하는 치과기공사의 역할의 중요성이 강조되고 있다. 또한 양질의 치과기공사의 양성이 결국 치과의료서

비스의 질을 결정하는 중요 요인 중 하나라는 인식이 커지고 있다. 이에 치과기공사는 체계화된 교육을 바탕으로 전문성을 갖추며 성장하고 발전해 나아가는 동시에 전문직의 이미지를 형성해 가고 있다. 그러나 치과기공사의 과중한 업무, 열악한 작업환경 등은 오랫동안 부정적 이미지를 갖게 하는 요인으로 지적되어 왔으며[7], 치과기공사의 사회적 인식의 부족과 뚜렷한 직업관 결여 등은 낮은 직무 만족과 높은 이직률로 나타나[8], 치과기공사의 수급에 문제를 야기하고 있으며 이는 결국 양질의 치과의료서비스를 제공하는 데 지장을 초래한다고 할 수 있다.

대학입학 초기 학생들의 직업이미지는 일반 대중과 유사한 관점을 가지지만, 대학에서의 직·간접경험이 직업에 대한 이미지를 재형성하게 되고 그에 따라 직업관에 변화를 갖게 된다[9,10]. 치기공학과 학생의 치과기공사에 대한 직업이미지의 지각과 형성은 향후 올바른 직업관 형성을 위해 중요할 뿐만 아니라 전문직업인으로서의 자침서로 작용할 수 있다[11].

치과기공사에 대한 이미지를 연구한 선행 연구를 살펴보면, 보건계열 학생[12], 일반인[4,8], 대구지역 치기공학과 학생들을 대상[13]으로 한 연구 등으로 그 수가 적고 미비하다. 또한 2009~2013년으로 연구 시기가 다소 국한돼 시간의 흐름에 따른 직업이미지의 변화에 대한 파악이 어렵다.

Q방법론은 1953년 William Stephenson이 창안한 것으로 심리학 등 사회과학 전반에 인간의 주관성(subjectivity) 연구를 위해 사용되고 있다. 특징으로는 주어진 가설을 검증하지 않고 ‘가설을 만드는’, ‘가설을 발견해 가는’ 가설 추론적인 방법론이다. 이 방법론을 통해 연구대상에 대한 사람들의 인식의 틀을 확인할 수 있으며[14], 주관적 영

역을 보다 객관적으로 연구할 수 있는 방법이라고 할 수 있다. 다시 말해 대상에 대해 다소 주관적일 수 있는 생각이나 태도 가치관에 대한 진술문을 통해 얻어진 응답으로 Q문항을 구성하고 사람들 간의 유사성, 상관관계, 공통인자 등을 발견하는 방법이라고 할 수 있다[15]. Q방법론은 연구자에 의해서라고 하기보다는 응답자 스스로 그들의 의견과 의미를 만들어 가는 인지분석(factor analysis)방법 중의 하나로 생각할 수 있다[16]. 이에 인식 및 이미지 등 주관성 연구인 본 연구에 Q방법론을 도입하였다.

본 연구는 학생들의 다양한 인식이나 가치관 등을 포용하여 개인이 가지고 있는 다양한 의견을 찾아내고자 시도되었다. 치기공학과 학생의 치과기공사에 대한 이미지를 분석하고 구축하는 것은 바람직한 직업이미지를 구축하고자 함이며 학생들에게 직업인으로서의 자긍심과 뚜렷한 직업의식을 심어주는 데 도움이 되고자 시도되었다.

본 연구를 통해 바람직한 이미지 형성을 위한 기초 자료를 제공하고 자 한다.

MATERIALS AND METHODS

1. 연구설계

본 연구는 치기공학과 대학생이 지각하는 치과기공사 직업이미지에 대한 인식 유형과 특성을 발견하기 위해 Q방법론을 적용한 탐색적 연구이다. 연구 과정을 도해하면 Fig. 1 [14]과 같다.

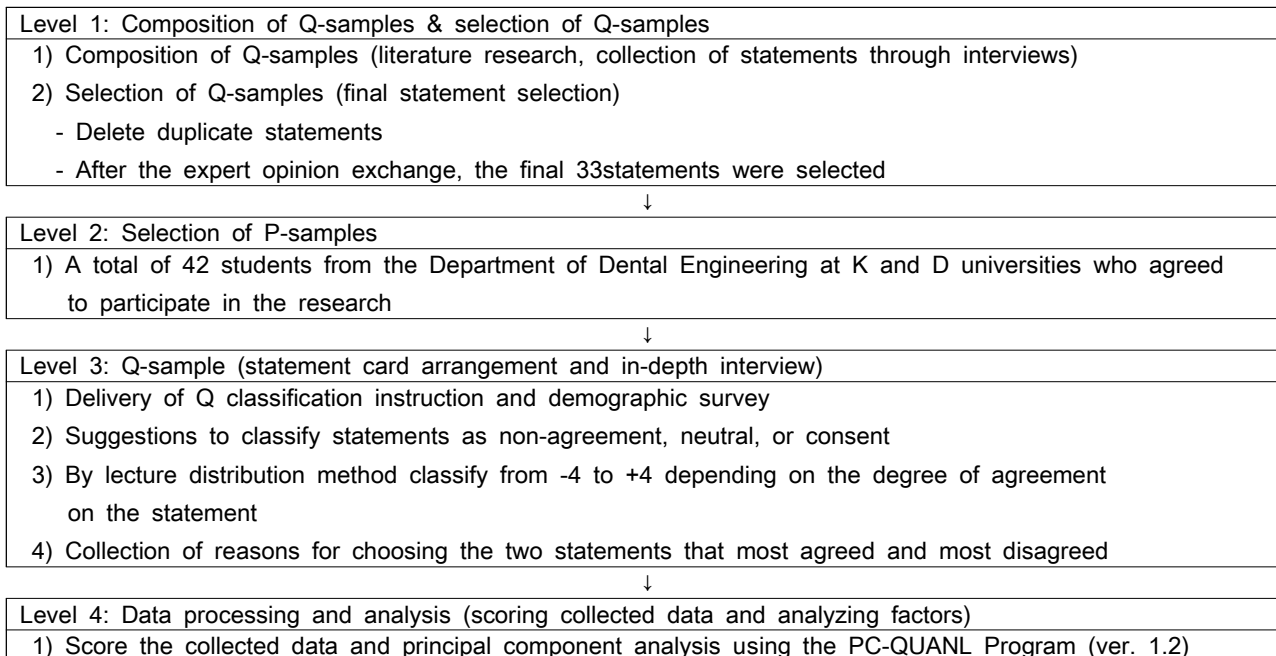


Figure 1. Research procedure. Data from the article of Kim and Oh (Tour Leis Res. 2009;21:69-88) [14].

2. 연구방법

1) 모집단의 구성

Q모집단은 Q방법론 연구를 위해 수집된 항목의 집합체를 말하는 것으로 한 문화 안에서 공유되는 의견의 총체이다[17]. K대학교, D대학교의 치기공학과 학생 120명을 대상으로 본 연구의 Q모집단을 구성하여 2019년 11월 3일부터 2019년 12월 20일까지 자료를 수집하였다. “당신이 생각하는 치과기공사란 직업은?”이란 질문으로 치과기공사 이미지에 대한 인식 유형을 파악하였다.

2) Q표본의 구성

Q모집단은 사실이라기보다는 의견에 관한 진술문으로 Q모집단의 각 주제 범주 안에서 연구자가 가장 대표적이라고 생각하는 진술문을 Q표본으로 선정한다[17]. 수집된 자료는 치기공학과 교수 1명, 임상실무 경력 3년 이상의 치과기공사 2명, 임상실습 경험이 있는 학생 10명

(3, 4학년 각각 5명), Q방법 연구 전문가 1명이 반복해서 검토하였다. 타당도를 높이기 위해 치기공학과 교수 2인에게 각 진술문에 대한 이해도와 명확성 여부를 점검받아 수정·보완하였으며 추가로 관련된 문헌을 고찰[18-20]하여 문항별로 진술문이 중복되지 않도록 총 33개의 Q표본을 선정하였다(Table 1).

3) P표본의 선정

Q연구에서의 P표본은 연구에 참여하는 대상을 의미하며 일반 통계 방법과는 달리 연구목적과 주제의 복합성의 정도에 따라 P표본의 수가 달라질 수 있다[17]. P표본이 커지면 한 인자에 여러 사람이 편중되어 특성이 명확하게 드러나지 않는 까닭으로 Q연구에서 P표본의 수는 50명 내외가 일반적이다[17].

본 연구에서는 K대학교와 D대학교의 치기공학과 학생 중 연구의 목적과 방법, 자료 사용에 대해 상세한 설명을 듣고 본 연구에 참여할 것을 동의한 48명을 대상으로 연구를 진행하였으며 불성실한 6명의 답변을 제

Table 1. Q-Sample

No	Statement
1	As the elderly population increases, the profession of dental technicians will become a popular occupation.
2	With the development of 3D, it will be a future-oriented job where dental technicians can advance into various fields (development, inspection, research, etc.).
3	It is a job that requires continuous self-development.
4	The role of dental technicians will increase as the population ages.
5	It is an advantageous job for overseas employment.
6	As you gain more experience, you will get better income.
7	Advances in 3D technology will make the work environment of dental technicians better.
8	It is a job that you can feel proud of as a healthcare worker.
9	Advances in 3D technology will expand the work area of dental technicians.
10	You can work for a life-time as a professional technician.
11	Considering the future vision of dental technicians, it is a job that you want to recommend to your families and others.
12	It is a job that requires advanced scientific technology and theory.
13	It is possible to work independently and autonomously as a professional.
14	It is a job that emphasizes technology rather than the aspect of healthcare.
15	It is a job that takes care of patients' oral health, requiring a great sense of responsibility.
16	It is a job that requires professional knowledge and skill.
17	There is no age and gender discrimination when working as a professional technician.
18	Overseas work conditions and environment are much better than domestic ones.
19	You should be dexterous with artistic detail.
20	It is a stable job because you can open it by yourself.
21	It is an important job that contributes to improving the oral health of patients.
22	Remuneration is adequate, considering the difficulties and workload of the process of technology acquisition.
23	It's a hard job with a lot of overtime work.
24	With the rapid development of 3D technology, the profession of dental technicians will eventually disappear.
25	Dental technicians are a technical occupation and do not require creative thinking.
26	The work of dental technicians is only to assist dentists.
27	It is a stressful job.
28	It is a job that uses many dangerous devices for work.
29	Dental technicians work in a pleasant environment with proper treatment.
30	There is a social perception that it is an important job that takes care of patients' oral health.
31	It is a job that is simple and tedious to sit and repeatedly make dental technical appliances.
32	It has job changes a lot.
33	You earn money as much as you work. Your efforts will be rewarded.

외한 42명을 연구대상으로 하였다.

4) Q표본 분류

Q소팅(Q sorting)은 피험자 즉 P표본의 관점에 따라 가장 부정(-4), 중립(0), 가장 동의(+4)로 나누어 항목에 점수를 부여하는 과정이다. Q소팅 방법은 크게 '강제 분류방법'과 '비강제 분류방법'으로 구분된다. 강제 분류방법은 연구대상자에게 연구자의 연구설계에 따라 Q-sample에 특정 항목의 숫자를 강제 배분하는 방법이며 비강제 분류방법은 연구대상자가 본인의 자유의사에 따라 분류하는 방법이다[21,22]. 본 연구에서는 강제 분류방법을 사용하여 분류하였다.

33개의 진술문이 인쇄된 카드를 P표본인 연구대상자에게 나눠 준 후 각 항목을 부정(-), 중립(0), 긍정(+)으로 분류하게 한 뒤에 긍정 항목과 부정 항목 중 가장 긍정하는 것과 가장 부정하는 것의 순서를 정하게 하였다. 자료수집용 기록지의 분포도에 33개의 숫자를 입력하도록 하고 빈칸을 남기거나 중복 배열이 안 된다고 충분히 설명한 후 가장 동의(+4), 가장 부정(-4)를 선택한 이유에 대해 Q유형을 해석하는 데 참고할 수 있도록 구체적으로 적어줄 것을 요구하였다.

3. 자료처리 및 통계분석

P표본 42명으로부터 가장 비동의하는 문항 (-4점)부터 가장 동의하는 문항(+4점)까지 점수화하여 부여된 변환 점수를 코딩, 데이터파일로 입력 후, PC Quanl Program (ver. 1.0)을 이용하여 주요인분석(principal component analysis) 하였다. Kim [17]은 요인추출에 관해 손으로 오펜지 주스를 짜는 것에 비유하면서 짜면서 나오는 주스의 양을 아이젠 값(eigen value)이라고 하였다. 아이젠 값이 요인의 통계적 강점과 설명력을 알려주기에 1.00 미만의 낮은 아이젠 값은 요인 추출에 대한 cut-off point로 간주되며, 아이젠 값을 1.00 이상의 요인들로 유지하는 것이 좋다고 하였다[17]. 따라서 아이젠 값 1.00 이상의 유형을 가장 이상적인 유형으로 판단하였다(Table 2).

RESULTS

1. 유형의 형성

치기공학과 대학생이 인식하는 치과기공사의 이미지의 가장 이상적인 요인의 수를 추출하기 위해 요인수를 다양하게 입력하여 분석을 실시하였으며(PC Quanl Program) 산출된 요인의 아이젠 값이 1.0 이상인 것을 기준으로 하였다. 또한 전체 변량에 대한 설명력, 요인분석표, 요인가, 상관관계를 고려하여 세 가지 유형으로 도출되었다. 각 유형의 아이젠 값을 살펴보면 1유형 14.84, 2유형 2.70, 3유형 2.22로 나타났다

Table 2. Q-sample distribution (n=33)

Card number	2	3	4	5	5	5	4	3	2
Count	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4

으며 세 가지 유형은 1유형 35%, 2유형 6%, 3유형 5%로 46%의 설명력을 지닌 것으로 나타났다. 유형의 뒤로 갈수록 설명의 정도는 낮아지거나 Q방법의 목적은 설명력을 높이는 것이 아니기에 총 변량은 큰 의미가 없다[17]. 각 유형의 상관관계는 Table 3과 같다.

P표본 42명 중 제1유형 22명, 제2유형 9명, 제3유형 11명으로 분류되었다. 인자가중치가 높은 사람일수록 그 유형에 가깝고 그 해당 요인의 전형적인, 혹은 대표적인 사람이라고 할 수 있다[17]. 인자가중치가 가장 높은 사람은 1유형은 38번, 2유형은 6번, 3유형은 19번이다(Table 4). 본 연구의 경우 각 유형에 따라 학년, 성별, 나이, 주변에 치과기공사가 있는지, 학과 지원동기, 학과 만족도 등 인구통계학적 변인 및 일반적 특성이 주관성의 구조에 관련이 없으므로 나타났다.

2. 유형별 특성

각 유형이 자신에게 가장 긍정적(동의함) 또는 가장 부정적(동의하지 않음)이라고 선택한 진술문 중 유형별 표준점수가 ±1.00 이상인 항목을 중심으로 유형별 특성을 기술하였고 유형별 대상자의 특성을 보다 구체적으로 파악하기 위해 개별 심층 면담을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다(Table 5).

1) 제1유형: 자기개발 지향형

제1유형의 대상자들이 긍정적 동의를 보인 진술문은 '해외취업에 유리한 직종이다(#5, Z=1.74)', '계속적인 자기개발을 해야 하는 직업이다(#3, Z=1.37)', '전문기술직으로 평생 직업이라 생각한다(#10, Z=1.29)' 순이다(Table 5). 대상자들이 이와 같이 반응 하는 이유를 인자가중치가 높았던 대상자의 응답을 참고해 보면, '지인이나 교수님에게 해외취업에 유리하다고 들었다(#5)', '급격히 변화하는 기술에 대응하려면 꾸준히 노력해야 한다(#3)'고 답하였다.

한편 제1유형의 응답자들이 비동의를 보인 항목은 '치과기공사의 업무는 치과 의사의 업무를 보조하는 일에 불과하다(#26, Z=-1.32)', '기술 습득 과정의 어려움과 업무량을 고려했을 때 보수는 적정하다(#22, Z=-1.30)', '3D 등의 기술 개발이 급격해지면 결국 치과기공사란 직종은 사라질 것이다(#24, Z=-1.29)' 순으로 나타났다. 대상자들이 이와 같이 답한 이유로 '배워보니 보철 제작이 단순 업무라고 생각되지 않는다(#26)', '취업한 선배가 낮은 보수로 고민하는 애길 들었다(#22)', '쉽

Table 3. Eigen value, variance among types

	Type I	Type II	Type III
Eigen value	14.84	2.70	2.22
Variance	0.35	0.06	0.05
Cumulative variance	0.35	0.41	0.46
Correlation			
Type I	1.00	0.46	0.37
Type II	0.46	1.00	0.17
Type III	0.37	0.17	1

Table 4. Demographics of the samples according to the types of perceived Image of radiology college students

Type	ID	Grade	Sex	Age (yr)	Have dental technicians among acquaintances	Admission motivation	Satisfaction with major	Weighting factor
Type 1 (n=22)	38	4	Female	23	None	Easy employment	Dissatisfaction	0.776
	42	4	Male	26	None	Aptitude	Satisfaction	0.765
	26	3	Female	22	None	Advice	Satisfaction	0.756
	25	2	Female	21	None	Advice	Dissatisfaction	0.709
	2	2	Female	21	Have	Work abroad	Satisfaction	0.686
	5	3	Male	24	None	Professional technical	Satisfaction	0.654
	22	3	Male	22	None	Advice	Satisfaction	0.651
	27	3	Male	22	None	Professional technical	Satisfaction	0.641
	34	3	Male	24	None	Aptitude	Satisfaction	0.618
	21	4	Male	25	None	SAT score	Satisfaction	0.614
	28	3	Female	24	None	Aptitude	Satisfaction	0.572
	12	4	Female	23	None	Aptitude	Satisfaction	0.523
	31	2	Male	23	None	Aptitude	Satisfaction	0.516
	39	4	Male	25	None	Easy employment	Dissatisfaction	0.515
	18	4	Female	25	None	Easy employment	Satisfaction	0.511
	37	4	Female	25	None	Advice	Dissatisfaction	0.500
	3	2	Female	21	None	Professional technical	Dissatisfaction	0.443
	23	3	Female	24	None	Aptitude	Satisfaction	0.431
	35	4	Male	23	None	SAT score	Dissatisfaction	0.323
	40	4	Female	23	None	Professional technical	Satisfaction	0.293
	14	4	Male	23	None	Easy employment	Satisfaction	0.289
	13	3	Male	24	None	Professional technical	Satisfaction	0.165
Type 2 (n=9)	6	2	Female	21	Have	Aptitude	Satisfaction	0.734
	1	3	Female	23	None	Professional technical	Satisfaction	0.733
	30	3	Female	22	None	Easy employment	Dissatisfaction	0.709
	29	3	Female	22	None	Aptitude	Satisfaction	0.573
	8	4	Male	26	None	Aptitude	Satisfaction	0.560
	7	2	Female	21	None	SAT score	Satisfaction	0.395
	33	4	Male	27	None	Aptitude	Satisfaction	0.379
	20	3	Male	24	None	SAT score	Dissatisfaction	0.281
	11	4	Male	25	None	Professional technical	Satisfaction	0.269
Type 3 (n=11)	32	3	Male	24	None	SAT score	Satisfaction	0.168
	16	4	Female	25	None	Easy employment	Satisfaction	0.086
	36	4	Male	25	None	Advice	Satisfaction	0.286
	10	3	Male	24	None	Others	Dissatisfaction	0.028
	19	3	Female	22	Have	Professional technical	Satisfaction	0.470
	24	4	Female	26	None	Economic reasons	Satisfaction	0.281
	9	4	Male	25	Have	Easy employment	Satisfaction	0.117
	15	4	Male	24	None	Easy employment	Satisfaction	0.333
	41	3	Male	24	Have	Advice	Satisfaction	0.132
17	4	Male	24	Have	Easy employment	Satisfaction	0.224	
4	2	Female	21	Have	Aptitude	Satisfaction	0.097	

제한 인간의 기술력이 기계보다 나올 것이기 때문(#24) 등의 응답이 있었다.

2) 제2유형: 전문직 지향형

제2유형의 대상자들이 긍정적 동의를 보인 진술문은 '전문기술직으로 평생 직업으로 일할 수 있다(#10, Z=2.09)', '기술직으로 취업 시 나이, 성별에 대한 차별이 없다(#17, Z=1.23)', '치과기공사의 독자적, 자율적으로 업무수행이 가능하다(#13, Z=1.06)' 순이다(Table 4). 이에

대한 이유로 '기술이니까 나이가 들면 더 숙련될 것이고, 소장님들을 보면 나이와 상관없이 오랫동안 일할 수 있을 것 같다(#10)', '현장에서 일하는 선배들을 보면 나이나 성별이 중요해 보이지 않는다(#17)', '개업이 가능하니 좀 더 자유롭게 일할 수 있다고 생각한다(#13)'고 답하였다.

한편 제2유형의 응답자들이 비동의를 보인 항목은 '고도의 과학기술과 이론을 요하는 직업이다(#12, Z=-1.00)'로 나타났다.

Table 5. Representative Q-samples and Z-scores in types (Z±1.00)

Types	No.	Q-sample	Z-score
Type 1: Self-development oriented	5	It is an advantageous job for overseas employment	1.74
	3	It is a job that requires continuous self-development	1.37
	10	You can work for a life-time as a professional technician	1.29
	30	There is a social perception that it is an important job that takes care of patients' oral health	-1.04
	25	Dental technicians are a technical occupation and do not require creative thinking	-1.07
	33	You earn money as much as you work. Your efforts will be rewarded	-1.21
	24	With the rapid development of 3D technology, the profession of dental technicians will eventually disappear	-1.29
	22	Remuneration is adequate, considering the difficulties and workload of the process of technology acquisition	-1.30
Type 2: Professional-oriented	26	The work of dental technicians is only to assist dentists	-1.32
	10	You can work for a lifetime as a professional technician	2.09
	17	There is no age and gender discrimination when working as a professional technician	1.23
	13	It is possible to work independently and autonomously as a professional	1.06
	12	It is a job that requires advanced scientific technology and theory	-1.00
Type 3: Pride-oriented	8	It is a job that you can feel proud of as a healthcare worker	1.08
	30	There is a social perception that it is an important job that takes care of patients' oral health	-1.65
	33	You earn money as much as you work. Your efforts will be rewarded	-1.78
	31	It is a job that is simple and tedious to sit and repeatedly make dental technical appliances	-1.88
	29	Dental technicians work in a pleasant environment with proper treatment	-2.00

3) 제3유형: 자긍심 지향형

제3유형의 대상자들이 긍정적 동의를 보인 진술문은 '의료 보건인으로 자부심을 느낄 수 있는 직업이다(#8, Z=1.08)'이다. 긍정적 동의의 이유로 '자신이 만든 보철물을 장착한 환자의 치아(인공보철물)를 보면 뿌듯함을 느낄 수 있을 것 같기 때문(#8)'이라고 답하였다.

비동의를 보인 항목은 '치과기공사는 쾌적한 환경에서 적절한 대우를 받으며 일한다(#29, -2.00)', '항상 앉아서 반복적으로 기공물을 제작하기에 단순하고 지루한 업무를 하는 직업이다(#31, -1.88)', '일하는 만큼 수입이 생기는 직업으로 노력하면 안정적 수입을 보장할 수 있다(#33, -1.78)', '환자의 구강보건 업무를 담당하는 중요한 직업이란 사회적 인식이 있다(#30, Z=-1.65)'로 나타났다. 부정적 동의의 이유는 '치과기공소는 분진과 소음에 많다(#29)', '치과기공사들은 야근이 많고 보수는 그만큼 받지 못하는 것 같다(#33)'는 답이었다.

DISCUSSION

본 연구는 치기공학과 대학생이 지각하는 치과기공사의 이미지에 대한 인식 유형을 파악할 목적으로 Q방법론을 적용하여 시도되었다.

전공 학생의 직업이미지는 미래 자신이 종사하게 될 직업의 이미지가기도 하다. 때문에 학생 개개인의 희망적 관점이 가미된 것으로 본 연구자는 '지향형'이란 공통적 단어를 유형에 덧붙였다. 유형은 공통적인 인식을 가진 사람들의 조합이다. 특정 주제에 대해 유형화한 것이지만 유형을 해석할 때는 결과만이 아니라 인터뷰 내용, 인구 통계학적 특성 등을 총체적으로 고려하여 반영해야 한다[17]. 이와 같은 과정을 통해 분류된 유형은 다음과 같다.

본 연구대상자에서 가장 많이 볼 수 있는 제1유형은 치과기공사의 이미지를 전문직이며 해외취업에 유리하다고 한 것과 더불어 급격한 기술변화에 꾸준한 자기개발이 밑받침되어야 한다고 여기는 점에 주목하여 '자기개발 지향형'으로 유형화하였다. 같은 맥락으로 '3D 도입 등이 치과기공 직종을 사라지게 할 것이다'에 비동의를 보인데 대해 섬세한 인간의 기술력이 기계보다 나올 것이기 때문이라고 답한 것은 치과기공사의 꾸준한 자기개발 노력이 자신이 직면한 상황을 충분히 개선시킬 수 있을 것이라고 보는 긍정적 사고에서 기인했다고 생각된다. 치과기공사의 직업이미지연구[20]에서 치과기공사에 대해 '취업이 잘될 것이라 생각한다', '해외에서 인정받는다'고 생각한다, '전문직으로 자부심을 가지고 있다' 등의 의견을 보여 본 연구를 지지한다. 치과기공사의 업무는 치과기공사의 업무를 보조하는 일에 불과하다는 식의 치과기공사에 대한 낮은 평가에는 강한 비동의를 보였으며 치과기공사는 적절한 보수를 받지 않으며 사회적 인식이 부족하다고 생각하는 것으로 나타났다. 이는 인터넷이나 주변 지인을 통한 직·간접경험을 통해 형성된 것으로 2011년 대구지역을 중심으로 치기공학과 학생이 지각하는 치과기공사의 직업이미지 연구[13]에서 친인척 가운데 치과기공사가 있는 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 치과기공사에 대한 이미지가 좋지 않다고 언급한 내용과 맥이 같다.

제2유형은 나이, 성별에 대한 차별 없이 전문기술직으로 평생 일할 수 있는 부분에 대한 강한 동의를 보였다. 치과기공사에 대한 인식의 초점이 좀 더 '전문직'에 맞춰져 있다는 점에서 '전문직 지향형'으로 유형화했다. 치과기공사는 국민 구강건강에 중요한 영향을 미치는 직군이라는 전문직화된 사회적 이미지가[8] 반영된 것으로 생각된다. 이와 같은 치과기공사의 전문직 이미지는 전공 학생들에게 자긍심을 심어주

는 동시에 올바른 직업관 형성에 순기능을 하고 있다. 앞선 선행 연구 [8,12,19]에서 치과기공사를 '전문직', '평생 직업'으로 인식하는 것으로 나타나 본 연구와 맥이 같다. 2011년 치기공학과 학생의 연구[13]에서도 치과기공사의 이미지는 "전문직이다"가 4.66으로 가장 높은 비중을 차지해 치과기공사의 전문직 이미지에 변함이 없음을 알 수 있다. 시대가 급변하면서 불안정한 경제 상황은 안정적인 직장에 대한 갈증을 가속화시키고 있다. 때문에 보다 안정적인 취업의 기회가 확실한 전문직에 대한 관심과 기대는 높아져 가고 있으며 이러한 기대가 대학생들의 전공 선택에도 영향을 미치고 있다. Jung 등[19]의 연구에서 치과기공사는 면허 취득 후 취업이 쉽게 된다는 사회적 이미지가 형성되었다고 언급하여 본 연구와 맥이 통한다. 반면, 학생들의 눈에도 치과기공사의 근무환경이나 처우에는 부정적 시각이 팽배하다. 치과기공사의 작업환경, 급여만족도 연구[23]에서 치과기공사의 작업 만족도는 5점 만점에 3.32점, 급여만족도는 5점 만점에 2.58로 매우 낮은 수준으로 나타났다. Choi [24]의 연구에서는 열악한 근무환경과 처우가 치과기공사로 하여금 장래성이 희박한 것으로 인지하게 하여 직무만족도가 낮다고 언급하였으며, Park [25]은 절대 다수가 치과기공사직에 대해 불만족하고 있으며 이직의사를 가지고 있다고 언급한 바 있다. 조직 내부에서는 근무환경이나 처우 개선에 보다 적극적으로 다각적인 노력이 필요하다. 또한 구조적인 문제에 있어 개선에 노력을 기울여야 할 것이며 보다 양질의 치과기공 일자리 마련에 힘써야 할 것이다.

제3유형은 의료 보건의료인으로 자긍심을 느낄 수 있는 직업이다 ($Z=1.08$)에 강한 동의를 보여 '자긍심 지향형'으로 유형화하였다. '자신이 만든 보철물을 장착한 환자의 치아(인공보철물)를 보면 뿌듯함을 느낄 수 있을 것 같기 때문'이라고 답해 자긍심이 직업이미지에 중요한 요소로 작용한 유형이라고 보여진다. 앞선 선행 연구[13]에서 '치과기공사는 국민 구강 건강향상에 중요한 역할을 한다'에 4.39로 높은 점수가 나타나 본 연구의 결과를 지지한다. 이는 의료 보건의료로서의 바람직한 자세와 양질의 의료서비스 제공을 위한 지식 기반을 강조한 대학 교육의 결과로 여겨진다.

이상의 연구 결과를 종합해 보면, 학생들은 미래 치과기공사로서의 직업적 긍지와 자부심을 가지고 있으며 그 결과 긍정적 직업이미지를 형성하고 있다고 생각된다. 미래에 대한 희망적 시각으로 직업을 바라보고 있으며 선행연구들의 유형 분류에 근거해 보면 자신의 신념과 일치되는 부분을 좀 더 부각해 직업적 이미지를 가지는 것으로 여겨진다. 아쉬운 점은 근무환경이나 보수 등과 같은 산업 전반의 구조적인 문제가 학생들의 직·간접 경험을 통해 부정적 인식을 심어주고 있다는 점이다. 또한 인터넷 등을 통한 출처가 불분명한 정보와 비난글 등이 학생들에게 직업이미지의 부정적 선입견을 심어주고 있는 것은 아닌가 생각된다. Choi [26]는 학생이 직업적 이미지를 어떻게 인식하는가는 미래의 직업 사상을 정립하는 데 중요한 영향력으로 작용하는 요소라 하였으며 학생시절 바람직한 직업적 이미지를 구축하는 것은 교육과정에서 다루어져야 할 중요한 과제 중 하나라고 언급한 바 있다. 교육자들

은 교육과정을 통해 학생들에게 치과기공사에 대한 올바른 인식을 정립시켜 직업에 대한 자부심과 긍지를 가지게 해야 하며 치과기공사들은 직업에 대한 자긍심을 가지고 구조적인 문제들에 좀 더 적극적으로 해결해 나가려는 노력을 기울여야 할 때라고 생각된다.

연구의 제한점으로는 연구대상자가 일부 대학의 치기공학과 학생들로 전체 치기공학과 학생들의 의견으로 일반화하는 데에는 한계가 있다는 점이다.

CONCLUSIONS

Q방법론을 적용한 본 연구는 치기공학과 학생의 치과기공사 이미지에 대한 주관적 인식구조를 확인하고 보다 긍정적인 치과기공사의 이미지를 구축하는 데 필요한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구 결과 치기공학과 학생의 치과기공사 직업이미지에 대한 주관적 인식구조는 '자기개발 지향형', '전문직 지향형', '자긍심 지향형'으로 나타났다. 치과기공계의 주역이 될 치기공학과 학생의 관점에서 치과기공사의 이미지에 대한 주관적 인식구조를 발견했다는 데 의의가 있으며 치과기공사 이미지를 긍정적이고 바람직한 방향으로 형성될 수 있도록 치기공학과 학생 중심의 맞춤형 중재 전략을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

이상의 연구결과로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 바람직한 치과기공사 이미지 정립을 위한 꾸준한 노력과 직업 가치관과 전문직관 강화를 위한 역량강화 프로그램 등을 개발되어야 할 것이다.

둘째, 시대나 환경에 따라 변화되는 주관적 인식이므로 주기적인 후속 연구를 시행하여 그 결과를 분석 반영할 필요가 있다.

CONFLICT OF INTEREST

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

ORCID

Hye-Eun Lee, <https://orcid.org/0000-0001-5816-6036>

Young-Ran Kim, <https://orcid.org/0000-0003-0301-4427>

REFERENCES

1. Yang IS. A study on the image of nurses and determinants the image [master's thesis]. Seoul: Yonsei University, 1998.
2. Kotler P. Marketing management: analysis, planning, im-

- plementation and control. 11th ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall, 2002.
3. Park MY. Survey on nurse's image [master's thesis]. Daejeon: Chungnam National University, 2001.
 4. Jeong HS, Yoo YS. Image of nurses as perceived by nursing students and image determinants. *J Korean Public Health Nurs.* 2010;24:29-38.
 5. Yoo JW. Image management. Seoul: Communication Books, 2016.
 6. Kim HR. Image-power. Seoul: Knowledge and Sensibility, 2015.
 7. Lee HS, Bae BJ, Han SY. A study on job and duty satisfaction of dental technicians (focusing on employees in denture part). *J Kor Aca Den Tec.* 2012;34:391-402.
 8. Choi E, Kwon EJ, Song KS. Research on the images and preference of work values of the dental laboratory technician. *J Korea Contents Assoc.* 2009;9:339-347.
 9. Kwon MH, Kwon YE. A Q-methodology study on the nurse's image of nursing students experienced clinical practice. *J Korean Soc Sci Study Subj.* 2014;29:29-48.
 10. Park MH, Yang JJ. A study on the nurse's image perceived by nursing college students. *J Korean Acad Nurs Adm.* 2002;8:107-121.
 11. Kim YR, Seo SY, Jeon MC. A Q-methodological convergence study on images of radiologists as perceived by radiology college students. *J Korea Converg Soc.* 2019;10:143-149.
 12. Kim SH, Kim JH. Research on dental laboratory technician's image perceived by health allied college students. *J Kor Aca Den Tec.* 2013;35:221-229.
 13. Choi JY, Kim HG. Research on the job image of the students of the department of dental technology for their job as dental technician (focused on Daegu). *J Kor Aca Den Tec.* 2011;33:505-516.
 14. Kim HK, Oh SJ. A Q methodological approach to tourism motivation and preference typology. *J Tour Leis Res.* 2009;21:69-88.
 15. Kim HS, Won YM. Q methodology. Seoul: Kyoyookbook, 2000.
 16. Oh TS, Choi HC. Social science data analysis 3. Seoul: Nanam, 2004.
 17. Kim HG. Q methodology: philosophy, theories, analysis, and application. Seoul: Communication Books, 2008.
 18. Yi IS, Oh JH. A study on the job image of EMTs. *J Korean Soc Sci Study Subj.* 2008;16:149-160.
 19. Jung HK, Kim JS, Lee SH. Research recognition and image about dental technician. *J Kor Aca Den Tec.* 2010;32:91-102.
 20. Lee YR. A study on the recognition and job image of dental technician for dental technology freshmen: Q methodology [master's thesis]. Seoul: Kyung Hee University, 2017.
 21. Coelho E. Teaching and learning in multicultural schools: an integrated approach. Clevedon: Multilingual Matters, 1998.
 22. McKeown B, Thomas D. Q methodology. Newbury Park (CA): Sage Publications, 1988.
 23. Yang HS. Work environment, salary and job satisfaction of dental technicians in Cheong-Ju [master's thesis]. Yongin: Dankook University, 2014.
 24. Choi JW. Factors related to intent to leave job of dental technologist in the metropolitan area [master's thesis]. Gimhae: Inje University, 2003.
 25. Park JH. A study on the job satisfaction degree of Korean dental technicians. *J Kor Aca Den Tec.* 1992;14:81-90.
 26. Choi HS. Image of professional nurses perceived by nursing students who have completed clinical training. *J Korean Soc Sci Study Subj.* 2005;10:69-106.