



Original Article

## 한국형 치과위생사 직업기대 수준 측정 도구 개발

정미애<sup>1</sup> · 김형미<sup>2</sup> · 배정희<sup>3</sup>

<sup>1</sup>강원대학교 치위생학과 · <sup>2</sup>충청대학교 치위생학과 · <sup>3</sup>남서울대학교 치위생학과

# Development of a Korean version of the job expectations scale for dental hygienists

Mi-Ae Jeong<sup>1</sup> · Hyeong-Mi Kim<sup>2</sup> · Jung-Hee Bae<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Kangwon National University

<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Chungcheong University

<sup>3</sup>Department of Dental Hygiene, Namseoul University

**Corresponding Author:** Jung-Hee Bae, Department of Dental Hygiene, Namseoul University, 91 Daehak-ro, Seonghwan-eup, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, Korea. Tel: +82-41-580-2000, Fax: +82-504-445-2688, E-mail: jung18342@naver.com

## ABSTRACT

**Objectives:** The aim of this study was to develop and validate a Korean-adapted version of the job expectations scale for dental hygienists. **Methods:** To achieve this goal, a comprehensive methodology was employed, including frequency analysis, exploratory factor analysis (maximum likelihood, direct oblimin rotation), confirmatory factor analysis, Cronbach's  $\alpha$  reliability, independent t-test, and one-way ANOVA (Duncan post-hoc test) were performed. **Results:** The Korean version of job expectations scale for dental hygienists comprised 21 items in the personal domain and 5 items in the social domain. The scale demonstrated high construct validity, convergent validity, discriminant validity, and reliability were found. While dental hygienists were found to have higher expectations in the their personal domain than the social domain, expectations in the social domain were higher among male hygienists, those with a bachelor's degree or higher, those in regular permanent employment, and those working in hospital-level or higher facilities. **Conclusions:** Job expectations is a more comprehensive construct than job roles or professional identity. We anticipate that the instrument will be widely used to analyze trends in job expectations in response to changes in societal values regarding to dental hygienists, the gap between realities and ideals within the dental hygiene profession, and policy considerations.

**Key Words:** Dental hygienist, Job, Professional identity, Role

**색인:** 치과위생사, 직업, 전문직 정체성, 역할

## 서론

사회화된 직업은 개인적·조직적·국가적으로 그에 맞는 직업적 기대를 받게 된다. 직업에 대한 기대는 직업 만족도, 직업의 질(Job quality)과도 관련성이 있는 개념으로 직업의 객관적 조건이나 환경의 변화가 없어도 기대에 따라 그 수준이 달라지는 중요한 영역이다[1]. 직업에 대한 기대와 같은 감정적 요소와 객관적 요소와 함께 직업 위세(Occupational prestige)가 결정되고 직업을 지표로 삼는 연구에서 중요하게 다뤄지고 있다[2]. 치과위생사는 구강질환의 예방과 위생에 관한 업무에 종사하며 다른 직업과 구별되는 전문직으로 개인의 책임이 수반되는 중요한 직업이다[3]. 치과위생사는 임상 경력이 증가함에 따라 다양한 진료업무를 수행할 수 있어야 한다고 기대받으며[4], 창의성·협동성·적극성·책임감 등의 인성[5], 전문직 정체성을 갖고 전문직의 역할도 기대받기도 한다[6].

치과위생사에 대한 기대는 대상에 따라 여러 차이가 나타난다. 치과의사는 치과위생사에게 좋은 인재상과 임상 역량이 뛰어난 치과위생사 [7], 치과위생사의 의료인화가 시행된다면 독자적 치주관리 프로그램을 운영하기를 원한다[8]. 환자들은 치과위생사의 친절·신뢰·능숙한 업무 등을 기대하기도 하며[9], 치위생과 학생 외에 일반 대학생들은 전문직으로 보고 있다[10].

치과위생사에 대한 기대는 국가의 특성에 따라서도 차이가 나타난다. 미국은 치과위생사에 대한 관리 감독 수준이 완화됨에 따라 치과위생사의 단독 판단이 가능한 업무가 있고, 치과의사와 치과위생사의 중간 수준인 치과치료사 직업이 대두되었다[11]. 이에 따라 치과위생사 전문직 정체성에 대한 긍정적인 변화의 문이 열렸고[11], 치과위생사 업무 특성에 맞는 전문직 정체성, 역할 인식에 대한 측정도구가 개발되었다[12]. 이러한 정치적 요인과 사회적 요인에 영향을 받아 미국 치과위생사(RDH)와 치위생학 전공 학생들은 전문적인 자부심, 직업윤리, 환자관계 역할 기대치에 중요성을 두고 있었다. 치과위생사 스스로 자신의 역할을 전문적으로 인식하고 있고, 미래 시점에서 자부심과 야망에 대한 요인이 높게 나타나고 역할 인식도 긍정적으로 나타났다[12]. 한국의 치과위생사는 치과의사의 지도하에 협조자 역할 위주의 업무 비중이 높은 편으로 [13] 치과위생사가 기대하는 업무와 실제 수행하는 업무에 차이가 크게 나타나는게 현실이다.

한국에서 치과위생사 직업기대 수준은 해당 직업에 대한 가치, 정체성 및 역할 등의 내용을 포괄하는 요인으로 측정이 되어야 하지만, 측정 도구가 거의 없어 주로 전문직 정체성 연구를 통해 그 수준을 파악하고 있다[12]. 보다 포괄적이고 객관적으로 평가할 수 있는 표준화된 도구를 개발하여 각계각층의 다양한 집단을 대상으로 치과위생사 직업기대 수준을 측정한다면, 사회적으로 치과위생사에게 요구되는 가치, 치과위생사 직업의 현실과 이상의 괴리 및 정책적 변화에 따른 직업기대 수준의 추세변화 등을 파악할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 ‘미국형 치과위생사 정체성 인지’에 대한 측정 도구를 한국 실정에 맞게 ‘한국형 치과위생사 직업기대 수준’ 도구로 수정하고, 이를 활용하여 임상 치과위생사 직업에 대한 현재 기대수준을 알아보고자 한다. 직업기대 수준이라는 새로운 개념을 규명하고 이를 측정할 수 있는 도구를 개발하여, 치과위생사 직업적 전문성과 정체성을 확립하는 토대가 될 것이다. 그리고 미래 치과위생사 직업에 대비하기 위한 교육적 방향을 모색하는데 기초 자료로 활용될 것이다.

## 연구방법

### 1. 측정 도구 번역

영어판 치과위생사 직업기대 수준 측정도구[12]의 pilot test 전 문헌 검색과 치위생(학)과 학생의 에세이 분석 결과를 기반으로 개발된 초안의 원문을 저자에게 요청하여 받았다. 한글 번역은 번역 전문 업체에 의뢰하였다. 번역본을 타 번역 전문 업체에 영어로 역번역을 의뢰한 후, 상호 대조하며 자연스러운 표현으로 수정하였다. 원 도구의 문항 수는 37개였다.

### 2. 측정도구 구성

타당도와 신뢰도를 검증하기 위한 측정도구를 구성하기 위하여, 전문가 내용타당도를 검증하였다. 2023년 6월 2일부터 2023년 6월 7일까지 경력 10년 이상의 치위생학 박사 소지자 5명과 치위생(학)과 교수 4명 등 총 9명에게 연구 취지를 설명하고 동의를 구한 후 설문조사를 실시하였다. 조사 결과에 대해 내용타당도 지수(CVI, Content Validity Index)를 계산하고, 0.800 미만인 문항을 삭제하였다.

### 3. 측정도구의 타당도 및 신뢰도 검증

측정도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위하여 2023년 6월 12일부터 2023년 7월 2일까지 치과위생사 319명에게 설문조사를 실시하였고, 최종 분석에는 무응답 항목이 있는 3건의 설문조사는 제외하고 316명의 응답결과를 이용하였다. 본 연구는 충청대학교 기관생명윤리위원회의 승인을 받고 진행되었다(IRB 승인번호: A-1st-2023-002). 측정도구 개발을 위해서는 탐색적 요인분석 및 확인적 요인분석을 통해 타당도 검증을 해야 하고, 이때 측정도구 문항 수의 5-10배의 연구대상자가 필요하다는 Bryant와 Yarnold[14]의 연구결과와 측정도구 초안이 37개 문항인 점을 고려하여 최종 연구대상자 수를 선정하였다.

최종 연구대상자 316명의 성별은 남성 19명(6.0%), 여성 297명(94.0%)이었고, 평균 연령은 30.74±4.97세였으며, 최종학력은 전문학사 154명(48.7%), 학사 141명(44.6%), 석사 수료 이상 21명(6.7%)이었다. 근무지 유형은 의원급 222명(70.3%), 병원급 이상이 94명(29.8%)이었고, 고용 형태는 아르바이트와 계약직이 48명(15.2%), 정규직이 268명(84.8%)이었다.

## 4. 자료분석

연구대상자의 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 하였고, 측정도구의 내적일관성을 저해하는 문항을 제거하기 위하여 Cronbach's  $\alpha$  신뢰도 분석을 하였다. 측정도구의 구성타당도를 검증하기 위하여 탐색적 요인분석(최대우도법, 직접 오블리민 회전)과 확인적 요인분석을 하였고, 집중타당도와 판별타당도를 검증하였다. 측정도구의 내적 일관성을 검증하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  신뢰도분석을 하였다. 일반적 특성에 따른 직업기대 수준을 파악하기 위하여 동질성 검증 후 독립표본 t검증 또는 일원배치분산분석(사후분석 Duncan)을 실시하였다. 이상의 통계분석은 IBM SPSS program and AMOS (ver. 18.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였고, 통계학적 유의검정 수준은 0.05를 기준으로 하였다.

## 연구결과

### 1. 측정도구의 정의 및 구성

치과위생사의 직업기대수준 측정도구의 정의는 '치과위생사의 기능적 역할 외에 치과위생사가 갖추기를 기대 받는 태도와 행동'이라고 정하였다. 예를 들어, 치과위생사라면 환자에게 신뢰받아야 한다거나, 대한치과위생사협회의 회원이 되어야 한다거나 하는 등 법적으로 의무화되지는 않았지만 '치과위생사라면' 해야 한다고 기대 받는 것이다. 치과위생사가 직업적으로 기대 받는 태도와 행동은 치과의료서비스에만 국한하지 않기 때문에 포괄적으로 적용할 수 있도록 측정도구의 정의에 기능적 역할은 포함하지 않았다. 측정도구를 구성하기 위하여 37개 문항에 대해 내용타당도를 조사하여 CVI 지수가 0.800 미만인 4개 문항을 삭제하였다. 삭제된 문항은 다른 문항과 내용이 중복되는 '열심히 일하는 것(CVI=0.560)', '최대한 전문지식을 갖추는 것(CVI=0.670)', '학교 수업에서 좋은 성적을 내는 것(CVI=0.670)', '동료들에 대한 직업적 책임감(CVI=0.670)' 등 4개 문항이었다.

33개 문항 중 의미가 비슷한 문항 4개를 2개로 통합하였다. '환자의 구강 건강을 증진시키고 유지할 수 있도록 도움을 주는 것'과 '환자의 삶의 질을 향상시키는 것'은 '환자의 구강 건강을 증진시키고 유지시켜 삶의 질을 향상시키는 것'으로 통합하였고, '고용주나 남들의 기대를 뛰어넘는 것'과 '환자의 기대치를 뛰어넘는 것'은 '고용주나 환자의 기대를 뛰어넘는 것'으로 통합하였다.

최종 문항은 31개로 구성되었고, 의미 전달이 불분명한 문항 2개를 수정하여 타당도 및 신뢰도 조사용 측정도구를 구성하였다. '직업 관련 문제에 전문적으로 책임을 느끼는 것'을 '사회적으로 야기되는 직업 관련 문제에 전문가로서 책임을 느끼는 것'으로 수정하였고, '삶의 질 향상(직장 생활과 개인 생활의 균형을 가지는 것)'을 '직장생활과 개인생활의 균형'으로 수정하였다.

### 2. 측정도구의 타당도 및 신뢰도 검증

#### (1) 구성타당도 검증

측정하고자 하는 개념이 제대로 측정되었는지 구성타당도를 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 한 결과, 31개의 문항은 두 개의 하위요인으로 구성되었으나, 두 요인을 혼재하여 설명하는 문항 5개를 삭제하였다. 삭제된 문항은 '사회적으로 야기되는 직업 관련 문제에 전문가로서 책임을 느끼는 것(요인1 적재값 0.507, 요인2 적재값 0.349)', '대한치과위생사협회의 직업 윤리강령을 준수하는 것(요인1 적재값 0.503, 요인2 적재값 0.322)', '본인의 한계에 도전하는 것(완벽주의, 좋은 치과위생사가 되는 것 등)(요인1 적재값 0.491, 요인2 적재값 0.382)', '고용주나 환자의 기대를 뛰어넘는 것(요인1 적재값 0.414, 요인2 적재값 0.353)', '치위생(학)과 교육과정의 목표를 달성하는 것(요인1 적재값 0.384, 요인2 적재값 0.482)' 등이었다. 31개 문항 중 5개 문항을 삭제한 26개의 문항은 2개의 하위요인으로 구성되었다. 첫 번째 요인의 명칭은 '개인적 영역'으로 하였고, 총 21개 문항으로 구성되었으며, 신뢰받기, 책임의식, 의사소통역량, 자부심, 전문성, 지속적인 발전 등의 내용으로 구성되었다. 두 번째 요인의 명칭은 '사회적 영역'으로 하였고, 총 5개 문항으로 구성되었으며, 조직화의 내용으로 구성되었다. 요인에 의한 설명력은 개인적 영역 요인이 48.6%, 사회적 영역 요인이 8.1%로 총 56.7%를 설명하였다. 해당 탐색적 요인분석 모형의 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값은 0.968로 나타났고, Bartlett의 구형성 검정 값은  $\chi^2=5708.392$ ,  $p<0.001$ 로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 나타났다<Table 1>.

확인적 요인분석 결과, 모형의 적합도는  $\chi^2=712.709$ ,  $p<0.001$ 로 나타났으나, CMIN/DF=2.392, IFI=0.926, TLI=0.912, CFI=0.925, RMSEA=0.666 등 다른 지수들의 적합도가 우수하게 나타났다<Table 2>.

**Table 1.** Construct validity test of the final measurement tool

Unit: factor loading

Factor		Personal part	Social part
Q10	Having patients trust me	0.879	
Q12	Improve my clinical skills	0.869	
Q6	Having the knowledge to answer patients' questions	0.848	
Q4	Reliable worker	0.831	
Q5	Being as knowledgeable as possible	0.825	
Q7	Having good communications skills	0.813	
Q14	Providing the best patient care possible	0.806	
Q3	Being a team member	0.789	
Q11	Enrich patients' life	0.775	
Q15	Having a sense of social responsibility	0.773	
Q13	Trust by team members	0.765	
Q23	Balance life style	0.760	
Q9	Making patients feel comfortable to ask me questions	0.735	
Q20	Professional responsibility related to work (attitudes of perseverance, optimism, to be professional)	0.680	
Q8	Having skills to establish patient rapport skills	0.676	
Q28	Confidence will grow (including self-confidence)	0.652	
Q29	Finding solution and improving to problems	0.644	
Q17	Advocating for the profession	0.638	
Q22	Pride and satisfaction from work	0.608	
Q24	Lifelong learning (including competency, new technology, dental hygiene techniques)	0.571	
Q1	Being dedicated/invested in my work	0.511	
Q27	Friendship/social interactions		0.699
Q26	Community service		0.691
Q2	Participating in organizational activities		0.689
Q18	Becoming a member of the KDHA		0.674
Q19	To be leader in oral health community		0.608
Eigen value		12.639	2.115
Variance (%)		48.613	8.134
Cumulative (%)		48.613	56.747

KMO=0.968,  $\chi^2=5708.392$ ,  $p<0.001$ **Table 2.** Model fit index

	$\chi^2$	<i>p</i>	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
Model	712.709	<0.001	2.392	0.926	0.912	0.925	0.666

## (2) 집중타당도 검정

문항들이 구성요인을 일관되게 측정하였는지 검정하기 위해 집중타당도를 검정한 결과, 우수한 수준으로 나타났다. '개인적 영역'의 평균분산추출(AVE; Average variance extracted) 값은 0.569로 기준치인 0.5[15]를 충족하였으나, '사회적 영역' 요인의 AVE 값은 0.480으로 기준치에 조금 못 미치는 수준으로 나타났다. 하지만 선행연구[16,17]에 따라 '사회적 영역' 요인의 개념 신뢰도(CR; Construct reliability) 값이 0.822로 기준치인 0.7[18]을 충족하고 치과위생사의 직업기대수준을 구성하는 중요한 개념이라고 판단되어 삭제하지 않았다. '개인적 영역'의 CR 값도 0.965로 기준치를 충족하였다 <Table 3>.

**Table 3.** Convergent validity test of the final measurement tool

Factor		Estimate	SE	$\lambda$	t	p	CR	AVE
aQ6	← personal	1.000		0.777			0.965	0.569
aQ5	← personal	0.992	0.064	0.786	15.466	<0.001		
aQ4	← personal	0.947	0.063	0.773	15.154	<0.001		
aQ3	← personal	0.954	0.063	0.768	15.029	<0.001		
aQ1	← personal	0.714	0.065	0.589	10.970	<0.001		
aQ7	← personal	0.993	0.065	0.781	15.342	<0.001		
aQ8	← personal	0.873	0.064	0.714	13.740	<0.001		
aQ9	← personal	0.959	0.064	0.765	14.953	<0.001		
aQ10	← personal	1.120	0.067	0.835	16.716	<0.001		
aQ11	← personal	0.976	0.063	0.786	15.467	<0.001		
aQ12	← personal	0.987	0.064	0.780	15.320	<0.001		
aQ13	← personal	0.939	0.063	0.761	14.868	<0.001		
aQ14	← personal	1.024	0.065	0.802	15.876	<0.001		
aQ15	← personal	1.030	0.065	0.800	15.811	<0.001		
aQ17	← personal	0.896	0.064	0.724	13.965	<0.001		
aQ20	← personal	0.928	0.063	0.759	14.809	<0.001		
aQ22	← personal	0.900	0.065	0.718	13.827	<0.001		
aQ23	← personal	0.995	0.068	0.751	14.615	<0.001		
aQ24	← personal	0.900	0.066	0.706	13.564	<0.001		
aQ28	← personal	0.907	0.062	0.748	14.532	<0.001		
aQ29	← personal	0.802	0.061	0.689	13.159	<0.001		
bQ27	← social	1.000		0.739			0.822	0.480
bQ26	← social	1.015	0.086	0.739	11.747	<0.001		
bQ19	← social	0.879	0.082	0.668	10.733	<0.001		
bQ18	← social	0.924	0.088	0.655	10.529	<0.001		
bQ2	← social	0.872	0.082	0.658	10.587	<0.001		

**(3) 판별타당도 검정**

구성요인이 각각 다른 요인으로 구분되어 측정되는지 검정하기 위해 판별타당도를 검정한 결과, 우수한 수준으로 나타났다. AVE 값 중 가장 낮은 값은 사회적 영역 요인의 0.480이었고, 개인적 영역 요인과 사회적 영역 요인 간 상관계수의 제곱값은 0.071로, 가장 작은 AVE 값이 상관계수의 제곱보다 크게 나타났다<Table 4>. 또한, (상관계수(R)±2)×표준오차(SE) 값은 -0.073-0.095로 나타나 1을 포함하지 않았다<Table 5>.

**Table 4.** Discriminant validity test of the final measurement tool (comparison of the square of the correlation coefficient and AVE)

Factor	Personal part	Social part	AVE
Personal part	1.000		0.569
Social part	0.071	1.000	0.480

The value presented is the squared value of the correlation coefficient, R.

**Table 5.** Discriminant validity test of the final measurement tool

Factor	R	(R-2)*SE	(R+2)*SE
Personal part ↔ Social part	0.266	-0.073	0.095

R=correlation coefficient

**(4) 신뢰도 검정**

개인적 영역 요인의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.965로 나타났고, 사회적 영역 요인의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.822로 나타났으며, 전체 직업기대 수준의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.956으로 나타나 신뢰도가 매우 높은 측정도구인 것으로 나타났다.

### 3. 치과위생사의 직업기대 수준

치과위생사의 개인적 영역에 대한 기대수준은  $4.02 \pm 0.71$ 점 수준이었고, 치과위생사의 사회적 영역에 대한 기대 수준은  $3.38 \pm 0.79$ 점 수준으로, 치과위생사는 개인의 영역에 대해 더 높게 기대하는 것으로 나타났다<Table 6>. 남성이 여성보다 사회적 영역을 높게 기대하고 있었고 ( $p=0.024$ ), 최종 학력이 높아질수록 사회적 영역을 높게 기대하고 있었으며( $p=0.027$ ), 아르바이트나 계약직 치과위생사보다 정규직 치과위생사가 사회적 영역을 높게 기대하는 것으로 나타났다( $p=0.030$ ). 의원급에 근무하는 치과위생사는 개인적 영역을 높게 기대하는 반면( $p=0.005$ ), 병원급 이상에 근무하는 치과위생사는 사회적 영역을 높게 기대하는 것으로 나타났다( $p=0.009$ ).

**Table 6.** Job expectations of dental hygienists according to general characteristics

Characteristics	Division	N	Personal part			Social part		
			Mean±SD	t/F	<i>p</i> *	Mean±SD	t/F	<i>p</i> *
Gender	Male	19	4.01±0.61	-0.068	0.945	3.78±0.55	2.276	0.024
	Female	297	4.02±0.72			3.36±0.80		
Age (yr)	20	154	3.97±0.60	-1.258	0.209	3.31±0.75	-1.542	0.124
	20<	162	4.07±0.77			3.45±0.83		
Highest level of education	Associate	154	4.01±0.69	1.556	0.213	3.28±0.78 <sup>a</sup>	3.653	0.027
	Bachelor	141	4.00±0.73			3.45±0.79 <sup>a,b</sup>		
	Master over	21	4.29±0.70			3.70±0.77 <sup>b</sup>		
Dental institution type	Clinic	222	4.10±0.68	2.875	0.005	3.31±0.78	-2.629	0.009
	Hospital over	94	3.84±0.75			3.56±0.78		
Type of employment	Part-time, contract	48	3.97±0.78	-0.562	0.575	3.14±0.81	-2.179	0.030
	Full-time	268	4.03±0.70			3.42±0.78		
Total		316	4.02±0.71			3.38±0.79		

\*by t-test or one-way ANOVA

<sup>a,b</sup>The same characters are not significant by Duncan test.

### 총괄 및 고안

본 연구는 치과위생사 직업기대 수준을 정의하고 한국 실정에 맞는 치과위생사 직업기대 수준 측정 도구를 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증한 후, 임상 치과위생사를 대상으로 현재의 치과위생사 직업기대 수준을 파악하였다. 한국형 치과위생사 직업기대 수준 측정도구는 직무만족, 전문직 정체성, 직업윤리, 환자 관계 등 치과위생사 직업에 대해 포괄적으로 파악할 수 있는 도구로써 의의가 있다.

본 연구에서 개발한 한국형 직업기대 수준 측정도구는 기존 도구와 상당한 차이가 나타났다. 우선, 기존 도구[12]는 전문적인 자부심 (Professional pride) 요인에 6개 문항, 직업윤리 (Work ethic) 요인에 3개 문항, 환자관계 (Patient relations) 요인에 3개 문항, 전문적인 야망 (Professional ambition) 요인에 2개 문항으로 4개의 하위요인과 14개의 문항으로 구성된 데 반해, 본 연구의 한국형 직업기대 수준 측정 도구는 개인적 영역 요인에 21개 문항, 사회적 영역 요인에 5개 문항으로 2개의 하위요인과 26개의 문항으로 구성되었다.

그러나 본 연구의 이와 같은 차이는 다음과 같은 한국과 미국의 문화 차이 및 연구대상과 연구방법의 차이에서 기인했을 것으로 판단된다. 첫째, 미국의 치과위생사와 한국의 치과위생사는 수행업무와 사회적 지위에 차이가 존재한다. 미국 39개 주의 치과위생사는 치과 의사의 특별한 승인 없이 11개의 치과 의료 서비스를 제공할 수 있는 단독 판단 (Direct access model)을 적용하고 있고[19], 치과 의사와 치과위생사의 중간 수준의 진료를 하는 치과 치료사 직업 창출을 목표로 하고 있다[12].

반면, 한국 치과위생사의 업무는 진료 협조업무에 대한 비중이 가장 높으며[20], 치과위생사가 수행하기를 기대하는 업무와 실제 수행하는 업무와의 격차가 크게 나타났다[21]. 이와 같은 사회문화적 요인 차이는 설문조사에 응답하는 치과위생사의 인지 수준에 영향을 미쳤을 것이고, 그로 인해 Champine 등[12]의 연구에서 자부심, 전문적인 야망, 환자 관계와 같은 요인이 추출될 수 있었던 반면, 한국에서는 해당 요인이 추출되지 않고 개인적 영역 한 가지 요인으로만 추출된 것으로 보인다.

둘째, Champine 등[12]의 연구에서는 치위생(학)과 학생과 치과위생사를 포함하여 설문조사를 시행하였으나, 본 연구에서는 임상 치과위생사만을 대상으로 설문조사를 시행하였다. Champine 등[12]은 원 도구를 개발하기 위하여 전문직 정체성에 대한 수업, 에세이 과제 분석 등을

시행하였지만, 한국에서는 치과위생사 직업윤리에 대한 교육이 대두된 것이 2016년도로 74개 대학 중에 15개 대학에 개설되었으므로[22], 응답자의 대다수가 윤리에 대한 교육을 받지 못했을 것으로 사료된다. 이와 같은 연구대상 및 연구방법의 차이로 인해 Champine 등[12]의 연구에서 직업윤리(work ethic)와 같은 요인이 추출될 수 있었던 반면, 한국에서는 해당 요인이 추출되지 않은 것으로 보인다.

셋째, Champine 등[12]의 연구에서는 탐색적 요인분석을 통한 문항 추출 시, 주성분 분석과 직각회전(Varimax rotation)을 이용하였지만, 본 연구에서는 최대우도법과 사각 회전(Oblique rotation)을 이용하였다. 주성분 분석은 관습적으로 오래 사용되고 있는 방법이나, 통계적 분포를 고려하지 않고 단순히 차원만 축소한다는 단점이 있다. 최대우도법은 정규분포를 따르는 분석 대상에서 활용하는 방법으로 검증 통계량을 사용할 수 있다[23]. 측정 도구는 향후 다양한 집단에서 다양한 통계분석 방법으로 응용될 것을 기대하면서 개발하는 만큼, 변인들의 관계가 정확히 도출될 수 있는 최대우도법으로 분석하는 것이 바람직하다[24]. 이와 같은 연구방법의 차이로 인해 하위요인과 문항 개수의 차이가 나타났을 것으로 보인다.

일반적 특성에 따라 한국형 치과위생사 직업기대 수준을 비교한 결과, 전반적으로 사회적 영역보다 개인적 영역을 높게 기대하는 것으로 나타났다. 특히 남성의 경우, 최종학력이 학사 이상인 경우, 고용 형태가 정규직인 경우, 병원급 이상에서 근무하는 경우 등은 사회적 영역을 높게 기대하고 있는 것으로 나타났고, 반면, 의원급에서 근무하는 경우 개인적 영역을 높게 기대하고 있는 것으로 나타났다. 개인적 영역에 대한 하위문항은 일에 대한 자부심, 만족감, 환자 관계, 윤리, 야망 등에 관한 것이고, 사회적 영역은 협회, 학회 활동, 지역사회 서비스 제공과 관련한 문항으로 구성되어 있다. 이는 전문직 정체성 관련 연구에서 구성 요인 중 ‘전문직 단체 활용도’ 요인이 가장 낮게 나타났다고 보고한 Kim과 Cho[25]의 연구결과와 맥을 같이 하며, Park 등[26]의 연구에서도 ‘전문직 단체에 대한 사고’ 요인의 점수가 가장 낮게 나타났다. 구성 요인의 명칭은 조금씩 다르지만 같은 의미에서 여러 선행연구 결과와 일치되는 부분이다. 전문직 정체성에서 ‘전문조직의 활용’은 긍정적인 영향을 미치는 중요한 예측인자로 향상하는 것이 중요하다고 보고되어있다[27]. 따라서 대한치과위생사협회의 회원이 되는 것은 전문직화의 핵심적 과정인 만큼 의원급 이상에서 근무하는 임상 치과위생사를 대상으로 전문적 조직 활동을 포함한 사회적 영역 요인에 대한 중요성을 강조해야 할 것이다. ‘전문조직의 활용’ 요인은 경력이 많은 경우 관리직일수록 타 부서와 연계 업무가 활발하고 다양한 모임에 참석하게 되면서 높게 나타나고, 자긍심이 낮은 경우 저조하게 나타난다[27]. 본 연구에서 남성의 경우, 최종학력이 학사 이상인 경우, 고용 형태가 정규직인 경우, 병원급 이상에서 근무하는 경우 상대적으로 사회적 책무가 높게 나타난 경우도 이러한 영향을 받은 것으로 해석할 수 있다.

본 연구의 제한점과 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 본 연구는 치위생(학)과 학생, 치과의사, 일반 국민 등 다양한 집단을 대상으로 조사하지 못했지만, 국내 임상 치과위생사를 대상으로 활용할 수 있는 타당도와 신뢰도가 우수한 한국형 치과위생사 직업기대 수준 측정 도구를 개발했다는 데에 의의가 있다. 치과위생사의 특성을 반영한 직업기대 수준 관련 연구가 거의 없어 비교하기가 어려웠으나 지속적인 후속 연구를 통해 치과위생사의 직업기대 수준의 추세를 분석하고, 미래에 대비한다면 직업의 전문성을 강화하고 위상을 높이는 데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

## 결론

본 연구에서는 임상 치과위생사를 대상으로 한국형 직업기대 수준 측정 도구를 개발하였고, 결과는 다음과 같다.

1. 한국형 치과위생사 직업기대 수준은 ‘치과위생사의 기능적 역할 외에 치과위생사가 갖추기를 기대받는 태도와 행동’이라고 정의하였고, 신뢰받기, 책임 의식, 의사소통역량, 자부심, 전문성, 지속적인 발전 등의 내용으로 구성된 개인적 영역 요인과 조직화의 내용으로 구성된 사회적 영역으로 구성되었다. 개인적 영역 요인에 21개 문항, 사회적 영역 요인에 5개 문항으로 총 26개의 문항으로 구성되었다.
  2. 한국형 치과위생사 직업기대 수준의 구성타당도(요인적재값 0.511-0.879,  $p < 0.001$ , CMIN/DF=2.392, IFI=0.926, TLI=0.912, CFI=0.925), 집중타당도(AVE=0.480-0.569, CR=0.822-0.965), 판별타당도가 모두 우수하게 나타났고, 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ =0.822-0.965)도 높게 나타나 통계적으로 우수한 측정도구인 것으로 나타났다.
  3. 일반적 특성에 따른 치과위생사 직업기대 수준은 사회적 영역보다 개인적 영역에 더 높게 기대하고 있는 것으로 나타났으나, 남성인 경우, 최종학력이 학사 이상인 경우, 고용 형태가 정규직인 경우, 병원급 이상에서 근무하는 경우에는 사회적 영역을 더 높게 기대하고 있었다.
- 이상의 결과로 보아 치과위생사의 역할과 정체성을 인식하는 포괄적인 도구로서 사회적, 정치적 요인으로 인한 변화가 있을 때 치과위생사가 직업에 기대하는 수준의 추세를 관찰하는 데 사용될 수 있을 것이며 이는 치과위생사의 직업에 대한 역할 인식을 확인하고, 미래에 대비하는데 기초자료로써 활용될 수 있을 것이다.

## Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

## Authorship

Conceptualization: MA Jeong, JH bae, HM Kim; Data collection: JH bae, HM Kim; Formal analysis: HM Kim; Writing-original draft: MA Jeong, JH Bae, HM Kim; Writing-review&editing: JH Bae, HM Kim

## References

1. Seo US. Sociological analysis on changes in job consciousness-focusing on perceptions of job characteristics. *KRIVET* 2008;11(1):71-96. <https://doi.org/10.36907/krivet.2008.11.1.71>
2. Yoo HJ, Kim WH. A study on the occupational status in Korea. *Journal of Vocational Education & Training* 2002;5(2):35-65.
3. Lee SJ, Han GS. The ethical propensity, professionalism and ethical job behavior of clinical dental hygienists. *J Korean Acad Oral Health* 2012;36(3):238-48.
4. Ahn SY, Oh BK, Hwang SH, Yoo YS, Kim SK, Kang BW, et al. Some dental hygienist by career expectations regarding clinical work done in the field of business studies. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013;13(4):543-52. <https://doi.org/10.13065/iksdh.2013.13.4.543>
5. Kim S, Kim SJ, Jang MR, Kim MG, Seo YG, Lee HY, et al. In-depth interview about expected role and competency of future public health dental hygienist. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(6):969-78. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.06.969>
6. Lee SS. Professionalism and job satisfaction in dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013;13(4):535-42. <https://doi.org/10.13065/iksdh.2013.13.4.535>
7. Moon SE, Hong SH, Lee BR, Kim NY. A qualitative research on the dentists' perception of scope of practice of dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2021;21(6):685-93. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20210067>
8. Lee DS, Han GS. Problems to solve and job enlargement on the inclusion of dental hygienists in the category of medical personnel. *J Korean Soc Dent Hyg* 2018;18(6):340-8. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2018.18.6.340>
9. Seong JM, Moon YM. According to the dental hygienists care services of patient satisfaction. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011;11(5):741-7.
10. Oh HN, Park YN. Awareness of dental hygienists in dental hygiene and non-dental hygiene students. *J Dent Hyg Sci* 2012;12(1):23-9.
11. Catlett AV, Greenlee R. A retrospective comparison of dental hygiene supervision changes from 2001 to 2011. *J Dent Hyg* 2013;87(3):110-7.
12. Champine JM, Inglehart MR, Furgeson D, Halaris JF, Fitzgerald M, Danciu TE, et al. Loss of idealism or realistic optimism? A cross-sectional analysis of dental hygiene students' and registered dental hygienists' professional identity perceptions. *Int J Dent Hyg* 2018;16(1):114-24. <https://doi.org/10.1111/idh.12287>
13. Choi JM, Lee EJ. The effect of the dental patients' perception about dental hygienist on the social demand of dental hygienist. *J Dent Hyg Sci* 2012;12(4):392-403.
14. Bryant FB, Yarnold PR. Principal-components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In: reading and understanding multivariate statistics. Washington, DC, US: American Psychological Association; 1995: 99-136.
15. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Mark Res* 1981;18(1):39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
16. Kim YS. Compassion satisfaction and compassion fatigue among social workers. *Korean J Social Welfare* 2017;69(2):271-94. <https://doi.org/10.20970/kasw.2017.69.2.010>
17. Kim JI, Choi HS. Validation of Korean version of professional quality of life (K-ProQOL) for nurses through confirmatory factor analysis. *JKAIS* 2019;20(3):243-51. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.3.243>
18. Anderson JC, Gerbing DW. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin* 1988;103(3):411-23. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
19. Association (ADHA). Direct access [Internet]. 2016[cited 2023 Aug 16]. Available from: <https://www.adha.org/direct-access>
20. Kim YS, Shin MW. A study on the current state and weight of dental hygienists' works. *J Korean Soc Dent Hyg* 2008;8(3):161-75.
21. Hwang MY, Oh HY, Won BY. A study on dental hygienists' job expectation. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012;12(6):1138-47.
22. Institute KHPLE. Research on policy proposals for fostering and distributing excellent manpower. [Internet]. Korea Health Personnel

- Licensing Examination Institute; 2020[cited 2023 Aug 16]. Available from: [https://rmd.kuksiwon.or.kr/last/lastList.do?MENU\\_ID=C-01-01](https://rmd.kuksiwon.or.kr/last/lastList.do?MENU_ID=C-01-01)
23. Kim CT. Misuse of exploratory factor analysis and its remedies. *survey research* 2016;17(1):1-29. <https://doi.org/10.20997/SR.17.1.1>
  24. Prak IH, Eom HJ, Lee GB. Issues and concurrent solutions for the application of confirmatory factor analysis in physical education and exercise science research. *KSME* 2014;16(1):1-22. <https://doi.org/10.21797/ksme.2014.16.1.001>
  25. Kim HM, Cho YS. Validity and reliability of professional identity of dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2017;17(6):533-42. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.6.533>
  26. Park JE, Kim SA, Park YD. Professionalism identity and related factors of dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(4):609-15. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.04.609>
  27. Kim YE, Shin EJ. A comparative study of professional identity (social workers VS nurses). *Korean Journal of Clinical Social Work* 2013;10(1):23-49.