



## Original Article 치과위생사의 직무만족에 관한 측정도구 개발

박지현<sup>1</sup>, 임순연<sup>1,2</sup>

남서울대학교 <sup>1</sup>대학원 치위생학과 · <sup>2</sup>치위생학과

## Development of job satisfaction scale for dental hygienist

Ji-Hyeon Park<sup>1</sup>, Soon-Ryun Lim<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, The Graduate School of Namseoul University

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



Received: September 25, 2020

Revised: November 05, 2020

Accepted: November 09, 2020

**Corresponding Author: Soon-Ryun Lim**, Department of Dental Hygiene, Namseoul University, 91, Daehak-ro, Seonghwan-eup, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, 31020, Korea. Tel : +82-41-580-2560, Fax : +82-41-580-2927, E-mail : dittochun4@hanmail.net

## ABSTRACT

**Objectives:** This study was conducted to develop a dental hygienist's job satisfaction scale and to evaluate its validity and reliability. **Methods:** A total of 34 preliminary questions were composed based on the components commonly defined in previous studies and in-depth interviews. **Results:** The results of the study were practice activity, professional satisfaction, income, working conditions, patient relations, and co-worker relations using the exploratory factor analysis. Goodness of fit of the model assessed using confirmatory factor analysis generally met the criteria. On verification of the internal consistency, the Cronbach's alpha for the factors were as follows: 0.821 for practice activity, 0.822 for professional satisfaction, 0.847 for income, 0.765 for working condition, 0.743 for patient relations, and 0.747 for co-worker relations, which implied that the measurement tool was reliable. Through exploratory and confirmatory factor analyses, a total of 24 items for six factors: six items for practice activity factors, four items for professional satisfaction, three items for income, four items for working conditions, three items for patient relationships, and three items for co-worker relations. **Conclusions:** Based on the aforementioned results, the validity and reliability of the dental hygienist's job satisfaction measurement tool were satisfactory. Thus, it may be used for assessing the job satisfaction of the dental hygienists in future.

**Key Words:** Dental hygienists, Job Satisfaction, Measuring tools, Reliability, Validity

**색인:** 신뢰도, 직무만족, 치과위생사, 측정도구, 타당도

## 서론

직무만족은 개인의 직무에 대한 정서적 혹은 인지적 반응이며[1] 직무성취로부터 느끼는 행복이나 열정을 의미한다[2]. 연구대상자의 인식이 행동에 영향을 미치는 영향연구를 시작으로 2-요인 이론을 제시한 Herzberg는 인간은 일을 통해 어떤 것을 얻으려 하는가에 대해서 제시하면서 직무만족의 개념을 발전시켰다[3]. 직무만족은 내용이론과 과정이론으로 구분할 수 있으며 조직구성원의 동기를 유발시키는 요인에 초점을 두는 내용이론으로는 2-요인이론, 욕구이론, 욕구단계이론, ERG이론, XY이론 등이 있다. 반면 사람들이 어떤 과정을 통해 일을 하려고 결정하는지 이를 위해 어떤 실천을 하는지에 대한 인지주의 학습이론인 과정이론이 있다. 인간의 동기에 초점을 맞춘 과정이론은 기대이론, 성과만족이론, 공정성이론, 목표설정이론, 직무특성이론 등이 있다[4].

1990년대 초반부터 2018년 초반까지 치과위생사를 대상으로 한 직무만족에 관한 문헌분석연구에서는[5] 업무·조직관련, 개인·인식·태도, 갈등·소진, 리더십, 성격, 사회적지지 등의 변수가 정(+) 혹은 부(-)의 영향을 미친다고 하였다. 직무만족은 이직의도와 부(-)의 상관관계가 근속의사와 정(+)의 상관관계가 있으며[6] 치과 위생사는 서번트 리더십은 직무만족에 정(+)의 영향을 주며[7] 사회적 지지가 높을수록 직무만족이 높은 것으로 나타났다[8]. 직무만족은 다양한 변수와의 관계가 상호 영향을 미치는 것으로 나타났다. 직무만족을 통해 다른 변수와의 관계를 예측할 수 있으며 치과경영, 직무성과 혹은 치과진료에서도 중요한 요소임을 확인해볼 수 있다.

임과 박[5]은 치과위생사의 직무만족 연구에서 사용된 측정도구는 모두 국외 도구이며 직무만족 측정도구는 7개였으며 직무몰입 측정도구, 이직의도 측정도구, 스트레스 측정도구는 각각 1개로 분석되었다. 그 중 45.4%로 가장 많이 사용된 측정도구는 Slavitt 등[9]이 개발한 The index of work satisfactions (IWS)로 보건인력, 간호사, 의사를 대상으로 개발되었으며 상호작용, 보수, 행정, 전문직업적 수준, 자율성, 직무과업, 의사와 간호사의 관계로 총 7개 요인으로 구성되어 있다. 다음으로는 Smith 등[10]이 모든 직종의 근로자를 대상으로 개발한 Job descriptive index (JDI)으로 직무, 급여, 승진, 감독, 동료로 총 5개 요인으로 구성되어 있다.

국외에서는 치과인력을 대상으로 한 측정도구로는 Chapko 등[11]이 개발한 도구와 Shugars 등[12]이 개발한 도구가 있으며 Chapko 등[11]이 개발한 도구는 치과위생사, 치과의사, 치과보조인력을 대상으로 하였으며 소득, 전문가로서의 성장, 책임, 환자치료와 상관없는 업무수행정도, 직원관계, 피드백, 치료의 질, 직원역량, 피로감, 시간압박, 전반적인 만족으로 총 11요인으로 구성되어 있다. Shugars 등[12]이 개발한 도구인 Dentist satisfaction survey (DSS)는 치과의사를 대상으로 하였으며 직원, 소득, 직업적관계, 직업적시간, 진료활동, 환자관계, 실무관리, 개인시간, 직업적 환경, 전반적 직무만족, 존경, 스트레스 12개요인으로 구성되어 있다. 특히 Shugars 등[12]의 도구는 국내에서 Korea dentist satisfaction survey (KDSS)[13]으로 번역되어 치과의사의 직무만족을 측정도구로 사용되었다. 임과 박[14]에 의해 한국판 치과위생사의 직무만족 측정도구(The Korean version of dental hygienist satisfaction survey)로 번역되었으며 환자관계, 전반적 만족, 소득, 직업적 시간, 개인시간, 진료활동, 실무관리, 동료관계로 총 8요인으로 구성되었다. 대부분의 직무만족 측정도구는 외국의 측정도구를 수정하여 사용하거나 측정도구 대상이 일반인이거나 의사, 치과의사, 간호사, 보건인력을 대상으로 한 측정도구였다. 이에 치과위생사의 직무만족을 측정하기에는 한계성이 있으며 치과 위생사를 대상으로 한 측정도구의 개발이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 치과위생사를 대상으로 직무만족 측정도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하고자 한다. 향후에는 본 연구에서 개발된 직무만족 측정도구를 활용하여 치과위생사의 직무만족을 평가하고 효과적으로 활용하여 인적관리활용과 장기근속 향상에 도움이 되고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 한국 치과위생사의 직무만족을 측정하는 도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

### 2. 도구개발과정

#### 1) 도구의 구성요소 설정

도구의 구성요소 및 문항구성은 선행연구[5,14]와 심층면담[15,16]을 통하여 공통적으로 추출된 구성요소를 바탕으로 구성하였다. 심층면담[15,16]은 임상경력 2년차부터 28년차까지의 국내 병·의원에 근무하고 있는 23명의 치과위생사를 대상으로 하였다. 지역으로는 수도권 20명, 천안 3명이며 기혼 9명, 미혼 14명이었다. 통합적으로 분석한 결과는 소득, 실무활동, 근무여건, 환자관계, 직업만족, 동료관계의 6가지 구성요소로 구성하였다.

#### 2) 예비 문항 구성

구성요소에서 도출된 6가지 구성요소를 바탕으로 예비문항 60개를 구성하였다. 예비문항은 도구 개발 경험이 풍부한 치위생학과 교수 1인과 함께 총 10회에 걸쳐 수정되었다. 전문가 내용타당도 검증을 위한 예비문항은 소득 4 문항, 실무활동 8 문항, 근무여건 6 문항, 환자관계 4 문항, 직업만족 8 문항, 동료관계 4 문항의 6개요인 총 34 문항으로 구성하였다.

#### 3) 예비문항 내용타당도 검증

내용타당도 검증을 위한 전문가의 수는 최소 3인에서 최대 10인 정도가 적절하여[17] 임상경력 10년 이상의 치과위생사 2인과 치위생 박사과정 2인, 치위생학 박사 3인 등 총 7명으로 구성하였다. 각 전문가에게 연구의 목적에 대해 설명 후 동의하에 설문지를 배포하였다. 각 전문가에게 문항의 적절성과 수정이 필요한 문항, 불명확한 문항에 대한 의견을 적도록 하였다. 각 문항의 타당도는 4점 Likert 척도로 전혀 적절하지 않다(1점), 적절하지 않다(2점), 적절하다(3점), 매우 적절하다(4점)로 측정하였다. 내용타당도는 척도수준 내용타당도의 평균 값[18]과 문항수준 내용타당도로 검증하였다[19]. 척도수준 내용타당도는 적절하다(3점)와 매우 적절하다(4점)로 응답한 문항이 몇 개인지 그 비율을 계산하여 0.90 이상이면 내용타당도에 문제가 없는 것으로 판단하며 문항수준 내용타당도는 적절하다(3점)와 매우적절하다(4점)에 응답한 전문가의 비율을 계산하여 0.78 이상인 항목을 선택하는 방법이다. 내용타당도는 척도수준 내용타당도의 평균 값은 0.86-1.00이었으며 문항수준 내용타당도는 0.95으로 내용타당도 기준을 충족하였다. 그 결과, 내용타당도 검증에서 3문항이 삭제되어 최종 31개 문항으로 변경되었고 전문가의 의견에 따라 일부 문항은 수정하였다.

#### 4) 도구의 예비문항 확정

한국 치과위생사의 직무만족을 측정하기 위한 도구로 내용분석과 내용타당도 검증을 통하여 예비 문항은 소득 3 문항, 실무활동 8 문항, 근무여건 5 문항, 환자관계 4 문항, 직업적 만족 7 문항, 동료관계 4 문항으로 총 31문항으로 구성되었다. 각 문항은 Likert형 5점 척도(1: 전혀 아니다, 2: 아니다, 3: 그저 그렇다, 4: 그렇다, 5: 매우 그렇다)로 응답하며 점수가 높을수록 직무만족이 높은 것으로 평가한다.

### 3. 도구 검정단계

#### 1) 연구대상

최종 도구의 문항 구성을 위해 총 문항 수의 5-10배가 필요하다는 Widama와 Floyd[20]의 기준에 따라 연구대상자의 수를 정하였다. 치과위생사의 직무만족 측정도구의 문항 수는 총 31문항으로 최소 155명, 최대 310명이 필요하며 탈락률을 고려하여 340명 이상을 모집하였다.

#### 2) 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구에서는 00대학교 생명윤리 위원회의 승인(NSU-202006-016)을 받았다. 자료수집 기간은 2020년 08월 11일부터 2020년 08월 18일까지 치과 의료기관에서 근무 중인 임상 치과위생사를 대상으로 온라인 설문을 실시하였다. 모집공고에 연구의 목적을 밝히고 네이버 카페를 통해 연구대상자를 모집하였다. 네이버 폼 양식을 이용하여 온라인 설문지에 직접 기입하는 방식으로 이메일 1개당 1개의 응답만 제출하여 중복참여를 방지하였다. 총 347명이 설문에 참여하였으며 최종 표본 수는 불성실한 3부를 제외한 344부가 최종 분석에 사용되었다.

#### 3) 자료분석

자료 분석은 PASW Statistics ver. 25.0(IBM Co., Armonk, NY, USA)와 IBM SPSS AMOS 18.0(IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성은 빈도분석을 실시하였다. 구성타당도는 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석으로 확인하였다. 탐색적 요인분석은 주성분 분석을 통해 요인을 추출하여, KMO 값을 구한 후 Varimax 회전을 이용한 요인분석을 실시하였다. 각 구성요인의 영향력을 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였으며 모형의 적합도를 검증 및 적합도 지수인 카이제곱 지수를 확인하였다. 확인적 요인분석을 실시하여 측정모형의 적합도를 검증하고 집중타당성, 판별타당성, 법칙타당성을 확인하였다. 신뢰도 검증은 Cronbach's  $\alpha$  계수로 확인하였다.

## 연구결과

### 1. 일반적 특성

연구대상자의 특성은 연령은 20세-29세가 47.4%로 가장 많았고, 응답자의 61.9%가 미혼이었고, 교육정도는 전문학사가 47.7%였다. 근무기관은 치과의원(치과의사 1인 이상)은 49.1%였으며 총 경력은 근무기간은 5-9년이 43.6%로 가장 많았고 현 근무처 경력은 2-4년이 39.0%로 직위는 일반치과위생사가 52.9%로 가장 많았다<Table 1>.

### 2. 치과위생사의 직무만족 측정도구의 타당도와 신뢰도

#### 1) 탐색적 요인분석

반복적 탐색적 요인분석을 실시하였으며 요인분석을 실시하기 전에 적합도를 측정하였다. 본 연구에서는 KMO 값은 0.899, Bartlett 구형성 검증을 위한 근사 카이제곱 값이 3452.970( $p < 0.001$ )이었다. 본 도구의 문항들은 요인분석 조건에 부합하였다.

**Table 1.** General characteristics

Characteristics	Division	N(%)
Age (yrs)	20-29	163(47.4)
	30-39	136(39.5)
	≥40	45(13.1)
Marriage	Unmarried	213(61.9)
	Married	131(38.1)
Education	College	164(47.7)
	University	133(38.7)
	≥Graduate school	47(13.7)
Workplace	Dental clinic (dentists 1)	106(30.8)
	Dental clinic (dentists ≥2)	169(49.1)
	≥Dental hospital	69(20.1)
Career (yrs)	<4	101(29.4)
	5-9	150(43.6)
	≥10	93(27.0)
Current work experience (yrs)	<2	116(33.7)
	2-4	134(39.0)
	≥5	94(27.3)
Position	General	182(52.9)
	Team leader	77(22.4)
	Chief	85(24.7)
Total		344(100.0)

요인분석의 모형은 직교회전의 하나인 Varimax 회전과 주성분 분석을 실시하였다. 각 요인별 요인적재량은 모든 문항에서 0.4 이상을 기준으로 하였고 공통성은 0.5 이상으로 하였다[21]. 반복적 탐색적 요인분석을 통하여 고유 값이 1 이상으로 요인이 6개로 추출되었고, 누적 설명률은 63.971%였다.

8 문항 “나는 직책이 부여되어 만족한다.”, 11 문항 “나는 내가 수행하는 진료(혹은 업무)의 수준에 만족한다.”, 12 문항 “나는 우리 치과의 근무여건(주5일근무제, 연차, 복지 등)에 만족한다.”, 20 문항 “나는 환자들이 원하는 것이 무엇인지 잘 파악한다.”, 26 문항 “나는 임상 외에 진출할 수 있는 분야가 많아서 만족한다.”, 27 문항 “나는 치과위생사가 다른 직군에 비해 취업부담이 없다고 생각한다.”, 30 문항 “나는 나와 같이 일하는 구성원(동료, 상사, 후배)에게 인정받고 있다.”의 7개의 문항이 삭제되었다<Table 2>.

제 1 요인은 6 문항으로 구성되어있으며 4 문항 “나는 실무(진료업무나 행정, 상담, 경영지원)를 잘 수행한다.”, 5 문항 “나는 과거에 비해 업무의 문제해결 능력이 향상되었다고 느낀다.”, 6 문항 “나는 치과 운영에 나의 의견이 반영되어 만족한다.”, 7 문항 “나는 다양한 실무(진료업무, 행정, 상담, 경영지원)를 하고 있어 만족한다.”, 9 문항 “나는 치과진료에 능숙하다.”, 10 문항 “나는 진료업무에 나의 의견이 반영되어 만족한다.”의 6개의 문항으로 구성되었다. 이 요인은 치과위생사의 실무활동에 대한 만족을 나타내므로 “실무활동”이라고 명명하였다.

제 2 요인은 5 문항으로 구성되어있으며 21 문항 “나는 치과위생사인 것이 매우 자랑스럽다.”, 22 문항 “만약 주위에서 치과위생사에 관심이 있다면, 나는 치과위생사를 추천할 것이다.”, 23 문항 “나는 치과위생사가 전문직이라고 생각한다.”, 24 문항 “나는 여건이 될 때까지 치과위생사를 계속할 것이다.”, 25 문항 “나는 치과위생사는 다른 직군들에 비해 차별성을 가진다고 생각한다.”로 구성되어있으며 이 요인은 치과위생사의 직업에 대한 만족을 나타내므로 “직업만족”이라고 명명하였다.

제 3 요인은 3 문항으로 구성되어 있으며 1 문항 “나는 현재 나의 소득에 만족한다.”, 2 문항 “나는 다른 치과위생사와 비교했을 때 나의 소득에 만족한다.”, 3 문항 “나는 다른 직군의 소득과 비교했을 때 나의 소득에 만족한다.”로 구성되었으며 이 요인은 치과위생사의 소득에 대한 만족을 나타내므로 “소득”으로 명명하였다.

제 4 요인은 4 문항으로 구성되어 있으며 13 문항 “우리 치과의 근무시간은 여가시간을 갖기 충분하다.”, 14 문항 “나는 근무시간과 퇴근 후 개인시간이 분리되는 것에 만족한다.”, 15 문항 “나는 임상 기술을 향상 시킬 수 있는 시간이 충분하다.”, 16 문항 “나에게 진료시 실무(업무)를 수행하기에 충분한 시간이 주어진다.”로 구성되어 있으며 치과위생사가 근무하고 있는 여건에 대한 만족을 나타내므로 “근무여건”으로 명명하였다.

제 5 요인은 3 문항으로 구성되어 있으며 17 문항 “나는 환자들이 나를 존중해준다고 느낀다.”, 18 문항 “나는 환자들과 친밀하다고 느낀다.”, 19 문항 “나는 환자에게 도움이 되어 만족스럽다.”로 구성되어 있으며 이 요인은 치과위생사가 환자관계에서 느끼는 만족을 나타내므로 “환자관계”로 명명하였다.

제 6 요인은 3 문항으로 구성되어 있으며 28 문항 “나와 같이 일하는 구성원(동료, 상사, 후배)은 진료수행 능력이 높다.”, 29 문항 “나와 같이 일하는 구성원(동료, 상사, 후배)간 팀워크가 좋다.”, 31 문항 “나와 같이 일하는 구성원(동료, 상사, 후배)은 내가 하는 일을 호의적으로 도와준다.”로 구성되어 있으며 치과위생사와 함께 근무하는 구성원과의 관계이기 때문에 “동료관계”로 명명하였다.

**Table 2.** Factor analysis of job satisfaction

Item	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Communalities
A9	0.818	0.097	0.059	0.080	0.108	0.022	0.701
A4	0.773	0.118	0.082	0.110	0.049	0.131	0.651
A5	0.656	0.178	-0.182	0.186	0.413	0.228	0.602
A10	0.513	0.169	0.179	0.318	0.355	-0.016	0.550
A7	0.508	0.084	0.331	0.195	0.281	0.161	0.517
A6	0.467	0.076	0.353	0.231	0.339	0.113	0.529
A23	0.009	0.745	-0.029	0.141	0.225	0.147	0.649
A25	0.128	0.714	0.174	0.117	-0.110	0.204	0.624
A22	0.152	0.690	0.300	0.059	0.270	0.032	0.666
A21	0.145	0.648	0.201	0.120	0.343	0.189	0.650
A24	0.273	0.617	0.166	0.140	0.181	0.139	0.554
A1	0.141	0.186	0.840	0.163	0.057	0.035	0.792
A2	0.023	0.055	0.838	0.082	0.113	0.028	0.752
A3	0.030	0.326	0.762	0.139	0.077	0.020	0.713
A15	0.185	0.140	0.084	0.763	0.092	-0.015	0.651
A16	0.156	0.122	0.121	0.747	0.084	0.064	0.623
A13	0.100	0.100	0.121	0.707	0.132	0.131	0.626
A14	0.127	0.087	0.267	0.615	0.071	0.323	0.522
A17	0.059	0.173	0.161	0.192	0.760	0.127	0.690
A18	0.255	0.256	0.069	0.033	0.756	0.139	0.696
A19	0.274	0.256	0.016	0.121	0.585	0.234	0.552
A29	0.23	0.113	0.067	0.077	0.153	0.792	0.715
A28	-0.072	0.254	-0.015	0.137	0.152	0.750	0.674
A31	0.327	0.177	0.057	0.153	0.123	0.688	0.653
Eigen value	2.974	2.873	2.628	2.516	2.253	2.109	
Ratio of total variance explained (%)	12.390	11.971	10.951	10.483	9.387	8.788	
Cumulative ratio (%)	12.390	24.361	35.312	45.796	55.183	63.971	

2) 확인적 요인분석

탐색적 요인분석을 통해 도출된 6개의 요인이 적합한지를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 검정 결과는  $\chi^2=516.563$ 으로  $p<0.001$ 수준에서 유의하였고, CMIN/DF=2.180, GFI=0.883, CFI=0.914, AGFI=0.852, RMR=0.044, RMSEA=0.059, NFI=0.854, IFI=0.915, TLI=0.900이었다. CMIN/DF는 2.180로 수용할만하며 RMR은 0.045로 좋은 편이다. RMSEA는 0.059로 양호한 편으로 나타났다. GFI, AGFI, NFI은 기준치보다 낮았지만 CFI, IFI, TLI은 기준에 해당되어 모형은 적합하다고 판단하였다<Table 3, Fig. 1>.

Table 3. Modification model fit index

	<i>p</i>	CMIN/DF	GFI	AGFI	RMR	RMSEA	NFI	CFI	IFI	TLI
Model	<0.001	2.180	0.883	0.852	0.045	0.059	0.854	0.914	0.915	0.900

df: degree of freedom, GFI: goodness of fit index, AGFI: adjusted GFI, RMR: root mean-squared residual, RMSEA: root mean square error of approximation, NFI: normed fit index, IFI: incremental fit index, TLI: Turker-Lewis index, CFI: comparative fit index

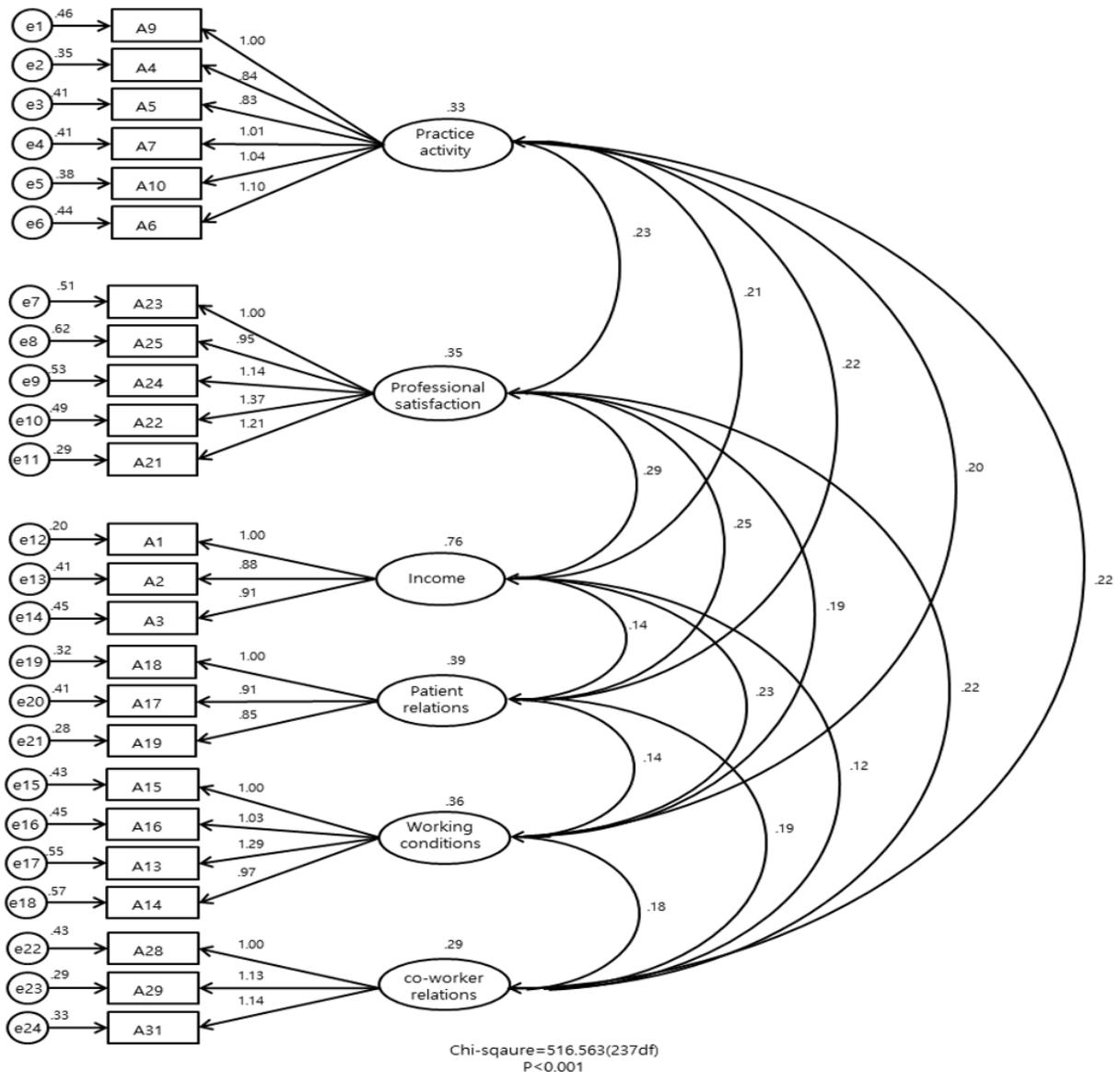


Fig. 1. Model of confirmatory factor analysis

집중 타당도에서는 C.R은 모두 1.965 이상이며, 표준화 계수는 0.5 이상으로 확인되었다. 개념 신뢰도는 모두 기준치 0.7 이상이었으며 직업만족요인의 AVE는 0.499, 근무여건 요인의 AVE는 0.475로 기준치 0.5보다 낮지만 개념신뢰도가 0.7 이상으로 나타나 수용할 수 있었다[22]<Table 5>. 판별 타당도는 실무활동요인과 환자관계요인의 상관계수 제곱 값이 AVE의 제곱근 값보다 큰 것으로 확인되었다<Table 4>.

**Table 4.** Correlation coefficients among variables

Characteristics	Practice activity	Professional satisfaction	Income	Working conditions	Patient relations
Practice activity	1				
Professional satisfaction	0.539 <sup>***</sup>	1			
Income	0.435 <sup>***</sup>	0.530 <sup>***</sup>	1		
Working conditions	0.636 <sup>***</sup>	0.503 <sup>***</sup>	0.504 <sup>***</sup>	1	
Patient relations	0.714 <sup>***</sup>	0.704 <sup>***</sup>	0.359 <sup>***</sup>	0.493 <sup>***</sup>	1
Co-worker relations	0.557 <sup>***</sup>	0.579 <sup>***</sup>	0.226 <sup>**</sup>	0.483 <sup>***</sup>	0.601 <sup>***</sup>

<sup>\*\*</sup>*p*<0.01, <sup>\*\*\*</sup>*p*<0.001, by pearson's correlation analysis

**Table 5.** Result of multiple regression analysis

Construct	Item	B	S.E	C.R	<i>p</i>	β	AVE	Construct
Reliability	Practiceactivity	9	1			0.647	0.515	0.864
		4	0.843	0.085	9.910	***	0.637	
		5	0.830	0.088	9.454	***	0.601	
		7	1.011	0.097	10.371	***	0.673	
		10	1.042	0.098	10.655	***	0.698	
		6	1.103	0.104	10.585	***	0.691	
Professional satisfaction		23	1			0.638	0.499	0.831
		25	0.949	0.103	9.211	***	0.583	
		24	1.145	0.109	10.472	***	0.684	
		22	1.37	0.121	11.310	***	0.758	
		21	1.211	0.103	11.735		0.801	
Income		1	1			0.888	0.650	0.847
		2	0.884	0.057	15.491	***	0.771	
		3	0.908	0.059	15.328	***	0.764	
Working conditions		15	1			0.675	0.475	0.783
		16	1.034	0.102	10.189	***	0.680	
		13	1.293	0.122	10.635		0.723	
		14	0.971	0.103	9.394	***	0.613	
Patient relations		17	1			0.740	0.959	0.815
		18	0.913	0.085	10.796	***	0.665	
		19	0.845	0.075	11.316		0.704	
Co-worker relations		28	1			0.636	0.591	0.812
		29	1.134	0.113	10.020		0.751	
		31	1.136	0.115	9.914	***	0.731	

<sup>\*\*\*</sup>*p*<0.001, S.E: Standized regression weight, C.R.: Critical Ratio, AVE: Average Variance Extracte

### 3) 신뢰도 검증

총 24문항의 Cronbach's  $\alpha$  값을 검증한 결과 Cronbach's  $\alpha$ 는 실무활동요인은 0.821, 직업만족요인은 0.822, 소득요인은 0.847, 근무여건요인은 0.765, 환자관계요인은 0.743, 동료관계요인은 0.747로 높은 내적 일관성을 가진 것으로 나타났다[23] <Table 6>.

**Table 6.** Reliability of the assessment tool for measuring job satisfaction

Characteristics	Items	Cronbach's $\alpha$ organization fit
Practice activity	6	0.821
Professional satisfaction	5	0.822
Income	3	0.847
Working conditions	4	0.765
Patient relations	3	0.743
Co-worker relations	3	0.747
Total	24	0.909

## 총괄 및 고안

본 연구에서는 한국 치과위생사의 직무만족 측정도구를 개발하고 타당도 및 신뢰도를 평가하고자 하였다. 치과위생사의 직무만족 측정도구 예비문항을 구성하여 문항수준 타당도와 척도수준 내용타당도의 평균값으로 내용타당도 검증을 하였다. 치과위생사의 직무만족 측정도구의 최종 예비문항은 31문항으로 구성하였다. 치과위생사를 위한 직무만족 측정도구의 구성타당도를 알아보기 위해 치과위생사 344명을 대상으로 요인분석을 실시한 결과 총 24문항, 6개 하위요인으로 구성되었다. 하위요인은 실무활동, 직업만족, 소득, 근무여건, 환자관계, 동료관계로 명명하였다.

제1 요인은 치과위생사의 실무에 관련된 활동에 대해 평가하는 요인으로 치과진료가 능숙하거나 실무를 잘 수행한다거나 다양한 실무를 하고 있다는 점에 만족감을 느끼거나 진료나 치과운영에 나의 의견이 반영되는 점에 만족을 느낀다는 항목으로 구성되어 있다. 황 등[24]은 치과위생사의 역량이 발휘되기 위해서는 실무프로그램 개발이나 문제해결능력 등이 필요하다고 하였다. 이를 위해 임상적 의사결정 또한 필요하며 결과적으로 치과위생사의 직무수행능력에도 영향을 미친다고 하였다. 과거에 비해 업무의 문제해결 능력이 향상되었다고 느끼거나 진료 업무나 치과운영에 치과위생사의 의견이 반영되어 직무만족이 높아질 것이라고 생각된다.

제2 요인은 치과위생사의 직업에 대한 만족을 평가하는 요인으로 치과위생사가 전문직이라고 느끼거나 치과위생사가 자랑스럽다거나 여건이 될 때까지 치과위생사를 계속할 것이라는 문항으로 구성되어 있다. 최와 박[25]은 일반인을 대상으로 치과위생사의 전문직업인으로서 이미지에 대한 연구결과 “치과위생사는 특수한 지식과 기술을 갖고 있다”, “치과위생사는 치과진료에서 중요한 부분을 차지하고 있다” 항목이 높게 나타났다 하였다. 일반인들도 치과위생사라는 직업에 대해서 전문직이라고 느끼고 있다는 점은 치과위생사가 전문직으로서 직업적 만족을 느끼는 것에 긍정적 영향을 미치는 것이라고 생각된다. 허와 이[26]는 치과위생사가 생각하는 치과위생사의 직업적 수명은 10-14년이 가장 높았고, 치위생(학)과 재학생은 31년 이상이 가장 높았다. 치과위생사가 생각하는 직업적 수명보다 치위생(학)과 재학생의 직업적 수명이 2-3배 정도 높다는 것은 직업에 대한 신념과 가치가 치과위생사의 직업적 수명에 영향을 미치는 것으로 생각되며 이는 치과위생사로서 여건이 될 때까지 일을 하겠다는 생각할 수도 이어지게 된 것으로 판단된다.

제3 요인은 소득에 대한 만족을 평가하는 요인으로 박과 조[6]의 연구에서 직무만족 요인 중 소득이 이직의 도나 근속의사에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 소득이 치과위생사가 의료서비스를 제공하는 의료인으로서 노동에 대한 대가로서 급여를 인식하는 것이라고 볼 수 있으며 또한 “나의 소득은 다른 직군들의 소득과 비교했을 때 만족스럽다.” 문항이 제일 낮은 점수로 나타났는데 치과 전문인력으로써 인정받지 못한다고 생각되는 것으로 판단된다.

제4 요인은 치과위생사의 근무여건에 대한 만족을 평가하는 요인으로 진료 시에 실무를 수행하기에 충분한 시간이 주어지거나 여가시간을 갖기 충분하거나 퇴근 후 개인시간이 분리되는 점에 만족감을 느낀다는 문항으로 구성되어있다. 한 등[27]의 연구에서는 주당 평균 근무시간이 적을수록 충분한 인력이 구성되었을 때 직무만족이 높았다고 하였다. 치과위생사는 직장에서 근무시간이 길거나 인력부족 현상이 생기면 업무에 대한 피로도가 높아지게 된다. 이로 인해 여가시간을 충분히 보내기 어렵거나 퇴근 이후에 개인 시간에 영향을 미치게 되어 직무만족에도 영향을 미칠 것으로 생각된다.

제5 요인은 치과위생사가 환자와의 관계에서 느끼는 만족을 평가하는 요인으로 환자와 친밀감을 느끼거나 환자들에게 존중을 받는다고 느낄 때거나 환자에게 도움이 되어서 만족스럽다는 문항으로 구성되어있다. 성과 문[28]의 연구에서는 치과위생사의 의료서비스에서 “나는 치과위생사를 믿고 신뢰할 수 있다”와 “업무를 능숙하게 처리한다.” 항목이 내원환자의 만족도에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 병원에 내원한 환자와 치과위생사의 라포가 형성되면 환자에 대한 이해도가 높아질 수 있을 것이다. 치과위생사의 환자와의 관계에 대한 부담이 적어진다면 환자에게 진료 시나 상담 시에도 의료서비스의 질을 높일 수 있다. 이를 통해 치과위생사의 직무만족에 높아질 것으로 생각된다.

제6 요인은 치과위생사가 동료와의 관계에서 느끼는 만족을 평가하는 요인으로 구성원 간의 진료수행능력이나 팀워크, 내가 하는 일에 호의적으로 도와준다는 문항으로 구성되어있다. 최와 지[29]의 연구에 따르면 직무만족과 이직의도에 동료나 상사의 지지가 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 박과 임[15]의 연구에서는 후배들에게 도움이 될 때나 후배들에게 인정을 받을 때, 친밀감을 느낄 때 직무만족을 경험한다고 하였다. 본 연구에서도 치과의사 1인 과 1인 이상의 치과의원에 근무하는 비율이 79.9%에 해당하는 것을 보면 최소한 치과의 근무하는 인원수는 2명 이상이라고 생각해 볼 수 있으며 서로 상호협력 하에 일을 한다면 직무만족 또한 높아질 것이라고 생각된다.

그동안 치과위생사를 대상으로 한 직무만족 관련 연구가 많이 진행이 되었지만 타 직업군이거나 보건직을 대상으로 개발된 도구를 사용하였다. 치과의사를 대상으로 한 Dentist satisfaction survey (DSS)[12]를 한국판 치과위생사의 직무만족 측정도구(The Korean version of dental hygienist satisfaction survey)는 외국에서 개발된 측정도구로 임과 박[14]에 의해 번역 되었지만 국내 치과위생사의 현실을 제대로 반영되었는가에 대한 의문점을 갖는다. 하지만 이번 연구에서는 국내 치과위생사를 대상으로 직무만족 측정도구를 개발되었다는 점에 의의가 있으며 앞으로 직무만족 연구에 효율적으로 이용할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 본 도구의 타당도와 신뢰도를 재검증과 정확성을 높이기 위해 후속 연구가 필요한 것으로 보인다. 본 연구에서 개발된 도구를 활용하여 국내 치과위생사를 대상으로 한 직무만족 연구에 영향을 미치는 변인을 규명하고 인과관계 모형을 개발을 위한 연구를 제안한다.

## 결론

본 연구는 치과위생사의 직무만족 측정도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 평가하고자 시행하였다. 선행 연구와 심층면담을 통하여 공통적으로 추출된 구성요소를 바탕으로 총 34 문항의 예비문항을 구성하였다.

1. 탐색적 요인분석에 의해 실무활동, 직업만족, 소득, 근무여건, 환자관계, 동료관계로 구분되었다. 확인적 요인분석을 통한 모형의 적합도는 대체로 기준에 충족하였다.

2. 내적 일관성을 검증한 결과 Cronbach's  $\alpha$ 은 실무활동요인은 0.821, 직업만족요인은 0.822, 소득요인은 0.847, 근무여건요인은 0.765, 환자관계요인은 0.743, 동료관계요인은 0.747로 나타나 신뢰할 만한 수준의 측정도구로 나타났다.

3. 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 통해 최종적으로 실무활동요인 6문항, 직업만족 4 문항, 소득 3문항, 근무여건 4문항, 환자관계 3문항, 동료관계 3문항으로 6개요인 총 24문항으로 확정되었다.

위의 결과에 따라 치과위생사의 직무만족 측정도구의 타당도와 신뢰도는 적합하다고 검증되었으며 향후 치과위생사의 직무만족과 관련된 후속연구에서 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

## Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

## Authorship

Conceptualization: JH Park, SR Lim; Data collection: JH Park; Formal analysis: JH Park; Writing - original draft: JH Park; Writing - review & editing: JH Park, SR Lim

## References

- [1] Hompson ER, Phua FT. A brief index of affective job satisfaction. *Group Organ Manag* 2012;37(3):275-307. <https://doi.org/10.1177/1059601111434201>
- [2] Kaliski BS. *Encyclopedia of business and finance*. 2nd ed. Detroit: Thompson Gale; 2007: 446.
- [3] Herzberg F, Snyderman BB, Mausner B. *The motivation to work*. 2nd ed. New York: Wiley; 1966: 5-17.
- [4] Lee FK. Job satisfaction and autonomy of hong kong registered nurses. *J Adv Nurs* 1988;27(2):355-63. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1998.00527.x>
- [5] Im SY, Park JH. A systematic literature review on job satisfaction of dental hygienist. *JCIT* 2019;9(1):123-35. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.1.123>
- [6] Park JH, Cho YS. Effect of job satisfaction on turnover intention and intention to stay in dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2020;20(1):95-106. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20200010>
- [7] Ko MK, Kim MH, Lim DS, Ahn YS. The emotional labor and job satisfaction of clinical dental hygienists in some area of Korea. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;18(1):1-14.
- [8] Kim ES, Yu SH, Sohn TY, Park EC. Impact of servant leadership perception on job satisfaction, organizational commitment and turnover intention of dental hygienists. *KSHA* 2011;16(4):1-16.
- [9] Slavitt DB, Stamps PL, Piedmont EB, Haase AM. Nurses' satisfaction with their work situation. *Nurs Res* 1978;27(2):114-20.
- [10] Smith C, Kendall LM, Hulin CL. *The measurement of satisfaction in work and environment*. Chicago: Rand McNally Co; 1969: 194.

- [11] Chapko MK, Bergner M, Beach B, Green K, Milgrom P, Skalabrin N. Development of a measure of job satisfaction for dentists and dental auxiliaries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986;14(2):76-9. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1986.tb01501.x>
- [12] Shugars DA, Hays RD, DiMatteo MR, Cretin S. Development of an instrument to measure job satisfaction among dentists. *Med care* 1991;29(8):728-44.
- [13] Jeong SH, Chung JK, Kwon HK, Song KB. Analysis of job satisfaction among dentists in Korea. *J Korean Acad Cent Health* 2005;19(1):67-79.
- [14] Im SY, Park JH. Validity and reliability of the Korean version of dental hygienist satisfaction survey. *JCIT* 2019;9(9):219-28. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.9.219>
- [15] Park JH, Lim SY. A qualitative study on experiences of job satisfaction and meaning of work among clinical dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2019;19(4):615-24. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20190053>
- [16] Park JH, Lim SY. A qualitative study on job satisfaction of dental hygienists with low Experience. *J Dent Hyg Sci* 2020;20(3):163-70. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2020.20.3.163>
- [17] Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res* 1986;5(6):382-5. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- [18] Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health* 2016;29(5):489-97. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- [19] Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the cvi an acceptable indicator of content validity? appraisal and recommendations. *Res Nurs Health* 2007;30(4):459-67. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
- [20] Floyd FJ, Widaman KF. Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychol Assess* 1995;7(3):286-99. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.286>
- [21] Hair JF Jr, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. 7th ed. Upper Saddle River NJ: Prentice Hall; 2010: 91-146.
- [22] Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Mar Res* 1981;18(1):39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- [23] Knapp TR. Coefficient alpha: conceptualizations and anomalies. *Res Nurs Health* 1991;14(6):457-80. <https://doi.org/10.1002/nur.4770140610>
- [24] Hwang YH, Kim YJ, Moon SE, Kim, SY, Cho HE, Kang HJ. Impact of critical thinking disposition and clinical decision making on dental hygienists' job performance. *J Korean Soc Dent Hyg* 2020;20(3):369-78. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20200034>
- [25] Choi HJ, Park KH. Factors affecting the professional image of dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2020;20(2):197-207. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20200019>
- [26] Heo NS, Lee YH. A study on the work life of dental hygienists: for dental hygienists and dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2020;20(2):209-20. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20200020>
- [27] Han JH, Song KS, Shin SJ. Factors affecting job satisfaction of clinical dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2018;18(6):374-9. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2018.18.6.374>
- [28] Seong JM, Moon YM. According to the dental hygienists care services of patient satisfaction. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011;11(5):741-7.
- [29] Choi MS, Ji DH. The comparative study on changes in job satisfaction and turnover intention according to the convergence mediating factors and the level of emotional labor in dental hygienists. *JKCS* 2015;6(6):27-34. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2015.6.6.027>