



# Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

## 치위생(학)과 학생들의 인권 실태 지표 개발 : 치과의료기관 임상실습을 중심으로

원윤아<sup>1</sup> · 노희진<sup>2</sup> · 문소정<sup>2</sup> · 정원균<sup>2</sup> · 박보영<sup>1</sup> · 심은비<sup>1</sup> · 최은미<sup>1</sup>

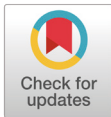
<sup>1</sup>연세대학교 일반대학원 치위생학과 · <sup>2</sup>소프트웨어디지털헬스케어융합대학 치위생학과

## Development of human rights indicators for dental hygiene students

Yoon-Ah Won<sup>1</sup> · Hie-Jin Noh<sup>2</sup> · So-Jung Mun<sup>2</sup> · Won-Gyun Chung<sup>2</sup> · Bo-Young Park<sup>1</sup> · Eun-Bi Sim<sup>1</sup> · Eun-Mi Choi<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, College of Software and Digital Healthcare Convergence, Yonsei University



Received: April 13, 2021

Revised: May 28, 2021

Accepted: June 04, 2021

**Corresponding Author:** Hie-Jin Noh, Department of Dental Hygiene, College of Software and Digital Healthcare Convergence, Yonsei University, 1 Yonseidae-gil, Wonju, Gangwon-do, 26493, Korea. Tel : +82-33-760-5563, Fax : +82-33-760-2919, E-mail : nohh14@yonsei.ac.kr

## ABSTRACT

**Objectives:** This study aimed to develop human rights indicators through reliability and validity tests in order to measure the human rights situation of dental hygiene students who experience clinical practice at dental clinics. **Methods:** The basic framework of questions was constructed through literature review. Nine experts were tested for validity of the contents of the experts twice. The main survey was conducted on 121 students in the 3rd and 4th grade who were enrolled in the department of dental hygiene located in Seoul, Gyeonggi and Gangwon-do. Validity was tested through exploratory factor analysis, and reliability was tested through internal reliability coefficient and test-retest method. **Results:** The cronbach's  $\alpha$  value was 0.734, and the Kappa coefficient was 0.584. The result of the reliability and validity test was composed of 11 questions and 3 factors. **Conclusions:** During the practice of a dental institution, the validity and reliability of the indicators that can grasp the human rights status of dental hygiene students were tested. It is expected that the indicators of this study will be provided an opportunity to understand the human rights situation of dental hygiene students and to improve problems such as human rights violations.

**Key Words:** Attitude of health personnel, Dental clinics, Dental hygienists education, Dental student psychology, Human rights

**색인:** 인권, 인권지표, 지표 개발, 치과의료기관, 치과의료기관 실습, 치위생(학)과 학생

## 서론

보건의료계열 대학생은 교육과정 중 의료기관 현장에서 실습학생으로서 임상 실습을 경험하게 되며, 의료기관 임상실습은 임상 현장에서 적용되는 업무수행능력을 습득하기 위한 필수적인 교육과정이다[1]. 그러나 일부 실습학생은 임상 실습 중 의료기관 관계자 및 외부인으로부터 신체적, 성적, 언어적, 또는 비언어적 폭력을 포함한 괴롭힘과 희롱을 경험하는 것으로 보고되었다[2-4]. 실습학생이 의료기관에서 임상실습 중 의료종사자나 환자 등에게 강요나 차별, 폭력 등을 경험했을 경우 분노, 두려움, 불안함, 우울감과 수치심, 자존감 상실 등이 발생할 수 있고[3-5], 이는 임상실습 시 실습학생의 업무 수행과 임상 현장 학습에 대해 부정적인 영향을 미치는 것으로 검토되었다[4]. 일부 실습학생은 의료기관 실습 중 동료 학생 간의 차별이나 비교육적인 실습환경과 처우 등으로 인해 스트레스를 경험하며[2,6], 차별, 폭력 등 부당한 대우를 받은 경우 전공 만족도와 진로 결정에 부정적 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다[7].

인권지표는 집단의 인권 침해 등을 파악할 수 있으며 지속적인 모니터링을 통해 인권 증진 및 개선을 위한 활동에 중요한 지표로 활용될 수 있다[8,9]. 지금까지 치위생(학)과 학생들의 치과의료기관 임상실습 만족도, 성희롱, 스트레스 요인 등 인권과 관련된 개별적 문제를 다루는 연구는 다수 진행되었지만[2,6,10], 실습학생의 인권 상황과 관련된 포괄적 연구를 수행한 사례는 거의 보고되지 않았다. 치위생(학)과 학생들의 치과의료기관 임상실습 상황에 맞는 인권 실태를 파악하고 평가하기 위해서는 인권 관련된 포괄적인 연구가 진행되어야 하며[8], 임상실습 환경에 부합하는 인권 실태 지표가 필요하다[8]. 본 연구는 치위생(학)과 학생들의 치과 의료기관 임상실습과정에서 경험하는 인권 실태를 파악하기 위하여 신뢰도와 타당도 검정을 통한 지표개발을 목적으로 하였다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

치과의료기관에서 실습을 경험하는 치위생(학)과 학생들의 인권 실태를 파악하기 위한 지표를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

### 2. 지표 개발과정

본 연구는 Devellis[11]의 도구개발 절차에 근거하여 지표개발과 지표검정 단계를 진행하였다.

#### 1) 용어 정의

##### (1) 안전권

안전권이란 각종 재난과 사고 위험에 노출 되어있는 국민들을 보호하기 위함과 생명과 자유, 재산 등에 대해 보호를 청구할 수 있는 권리이며[12,13], 본 연구에서는 치과의료기관 내 임상실습 과정 중 타인에 의해 본인의 생명과 신체, 자연재해 등 외적인 위험으로부터 안전할 권리이다.

##### (2) 평등권

평등권이란 인종, 성, 종교 등 평등하게 대우받을 권리이며[12], 본 연구에서는 치과의료기관 임상 실습 과정 중 인종, 성, 언어, 종교, 출신 등에 따른 어떠한 종류의 구별 없이 평등을 누릴 권리이다.

(3) 자유권

자유권이란 인간의 기본권리 중 시민적 권리와 정치적 권리를 포괄하며 개인의 기본권을 침해 받지 않고 집단으로부터 개인을 보호하고 자유롭게 권력 행사나 의사 결정을 할 수 있는 권리이며[12], 본 연구에서는 치과의료기관 집단으로부터 개인의 기본권을 침해 받지 않고 자유롭게 종교나 신체, 집단의 권력 행사나 의사결정에 참여할 수 있도록 보장하는 권리이다.

(4) 인격권

인격권이란 모든 사람은 어디에서나 인간으로 인정받을 권리이며[12], 본 연구에서는 치과의료기관실습 중 행복을 추구할 수 있고, 노동의 강요와 각종 폭력 등으로부터 보호받을 권리이다.

2) 지표개발

(1) 개념적 기틀

인권의 정의와 개념을 파악하고 국내외 인권지표 문헌[8,14,15]을 고찰하여 지표의 구성요소를 구체화 하였다. 본 연구의 개념적 틀은 세계인권선언문과 시민적·정치적 권리와 경제적·사회적·문화적 권리 규약에서 제시하고 있는 인권의 유형으로 선정하였으며 이를 기반으로 ‘안전권’, ‘평등권’, ‘자유권’, ‘인격권’ 4가지의 하위개념을 도출하였다. 본 연구주제에 활용된 주요 용어인 ‘안전권, 평등권, 자유권, 인격권’은 사전적 정의 및 국가법령에 근거하여 요약한 후 치위생(학)과 학생들의 치과의료기관실습 내용에 부합하도록 조작하여 사용하였다. 개념적 틀과 본 연구에서 조작된 정의에 따라 안전권, 평등권, 자유권, 인격권의 4가지 요소로 하위요인을 구성하였다<Fig. 1>.

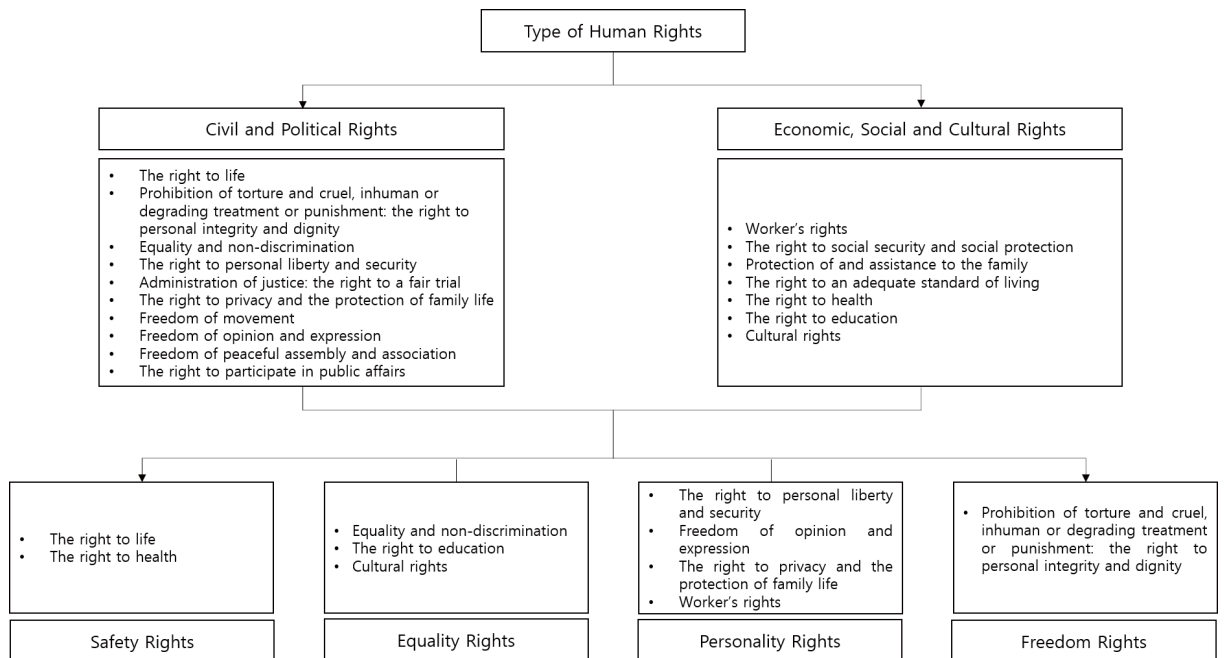


Fig. 1. The process of deriving indicator components according to the type of human rights

### (2) 예비 문항과 척도 구성

인권지표를 개발하기 위하여 타당성, 측정 가능성, 실용성, 자료 획득 용이성[8,14,15]을 지표선정기준으로 하였다.

문헌고찰과 조작적 정의에 따라 ‘안전권’ 4문항, ‘평등권’ 9문항, ‘자유권’ 11문항, ‘인격권’ 10문항을 구성하였다. 예비 문항의 전문가 내용 타당도 검정을 위하여 4점 Likert 척도[16]로 설문지를 설계하였다. ‘기타’항을 이용하여 문항에 대한 수정 사항과 추가의견을 수집하였다. 전문가타당도 조사는 실습 담당 치위생(학)과 교수 2명, 실습 담당 10년차 이상 치과위생사 2명, 인권지표 개발 경험자 2명, 1년차 치과위생사 3명 등 총 9명으로 구성하였다. 2차례의 전문가 내용타당도 검정 후 타당도 지수가 0.75미만인 문항을 수정 및 삭제하여 총 22문항이 도출되었다[16].

### (3) 예비 조사 및 예비 지표 확정

전문가 내용타당도 검정 후 수정된 22문항에 대하여 서울, 경기지역의 치과의료기관을 주요 임상실습기관으로 선정하는 치위생(학)과 재학생 15명을 편의표본추출하여 예비조사를 시행하였다. 학생들의 인권 실태와 경험 여부를 파악하기 위해 ‘그렇다.’, ‘그렇지 않다.’ 이분형으로 응답하도록 하였다. 예비조사를 통해 문항 응답 소요 시간과 문항의 배치 적절성 등을 파악한 후 문항과 설문지 배치 수정 등을 진행하였다. 삭제된 문항 없이 4개의 요소와 22개 문항으로 타당도와 신뢰도 검정을 위한 본조사용 설문지를 구성하였다.

## 3) 지표 검정 및 평가

### (1) 연구 대상 및 자료수집

연구대상은 서울, 경기지역에서 임상 실습에 참여한 치위생(학)과 3학년과 4학년으로 선정하였다. 대상자 수는 문항수의 5배 이상으로 선정하였으며[17], 탈락률 10%를 고려하여 총 121명에게 조사하였다. 자기기입식 설문지방법을 이용하였으며, 조사기간은 2019년 10월 31일부터 2019년 11월 8일까지였다. 본 연구는 00대학교 연구윤리심의위원회(Institutional Review Board; IRB)의 심의를 거쳐 승인을 받은 후 진행하였다(IRB No. CR319070).

### (2) 자료 분석 방법

수집된 자료의 통계분석을 위해 SPSS 25.0 program (IBM SPSS Statistics, IBM, USA)을 이용하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도분석, 평균과 표준편차로 요약하였다. 타당도 검정을 위해 내용 타당도와 구성 타당도를 확인하였다. 내용 타당도 지수는 CVI (Content Validity Index)로 측정하였으며, 0.75이상인 문항을 선정하였다[16]. 구성 타당도는 탐색적 요인분석을 실행하였다. Kaiser-Myer-Olkin (KMO)과 Bartlett의 구형성 검정으로 탐색적 요인분석에 적합한지 확인 후, Varimax 직교 회전에 의한 주성분 분석으로 요인분석을 실행하였다. 공통성이 0.4이상이며[18], 주성분 분석에 의한 직교회전 및 고유값을 1로, 요인적재량은 0.4이상[19]인 문항을 선정하였다. 신뢰도 검정은 내적 일관성 계수(Cronbach's  $\alpha$ )와 검사-재검사방법을 이용하였다. 내적 일관성계수는 0.7이상으로 선정하였다[20]. 검사-재검사법 실행 시 기억효과를 고려하여 본 조사 시행 후 2주 뒤에 재검사하였으며, 전체 연구 대상자 중 항목의 8배인 32명에게 검사-재검사법을 실시하였다[21]. 검사-재검사법 후 신뢰도를 파악하기 위해 Kappa 계수를 산출하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 여자가 95.8%, 남자가 4.2%였다. 가장 최근 치과의료기관실습을 경험했던 지역은 주로 서울(70.3%)이었으며, 치과대학병원(51.7%), 치과병원(21.2%), 종합병원(19.5%), 치과의원(7.6%)순이었다. 최근 치과의료기관 임상실습 기간은 평균 4.7주였다<Table 1>.

**Table 1.** General characteristics of participants (N=118)

Characteristics	Division	N(%) or Mean±SD
Sex	Male	5 ( 4.2)
	Female	113 (95.8)
Age (yrs)		21.68±1.56 (20-23)
Grade	3	88 (74.6)
	4	30 (25.4)
School area	Seoul	34 (25.4)
	Gyeonggi	54 (45.8)
	Gangwon	30 (28.8)
Dental clinic institution training area (Most recent experience)	Seoul	83 (70.3)
	Gyeonggi	26 (22.0)
	Etc	9 ( 7.7)
Scale of dental clinic institution (Most recent experience)	Dental clinic	9 ( 7.6)
	Dental hospital	25 (21.2)
	General hospital	23 (19.5)
	College of dentistry hospital	61 (51.7)
Dental clinic institution training period (weeks) (Most recent experience)		5.48±1.65 (4-7)
Dental clinic institution training director (Most recent experience)	Dental hygienist	117 (99.2)
	Etc	1 ( 0.8)

### 2. 인권실태 지표의 타당도와 신뢰도 검정

#### 1) 구성타당도 검정

##### (1) 1차 탐색적 요인분석

KMO값은 0.677로 탐색적 요인분석에 평범한 적합성을 보였다[20]. Bartlett의 구형성 검정결과 근사=665.438 ( $p<0.001$ )로 요인분석에 적합한 것으로 나타났다. 주성분 분석에서 고유값이 1.0이상인 8개의 요인을 추출하였다. 8개의 요인은 전체 분산의 50% 이상인[22] 65.399%의 설명력을 나타냈다. 공통성은 0.4 이상으로 선정하였으며[18], 22문항은 삭제 없이 도출되었으나 1개 문항으로 적재된 요인8은 삭제하여 7개 요인과 21문항이 추출되었다<Table 2>.

**Table 2.** Primary exploratory factor analysis

Item	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Communality
Q3	0.807								0.695
Q5	0.741								0.641
Q6	0.679								0.497
Q2	0.571								0.439
Q1	0.530								0.631
Q4	0.508								0.485
Q8		0.855							0.796
Q7		0.749							0.670
Q10		0.729							0.584
Q17			0.885						0.829
Q19			0.859						0.788
Q12				0.699					0.609
Q11				0.600					0.584
Q9				0.586					0.676
Q15				0.417					0.564
Q18					0.837				0.741
Q16					0.630				0.604
Q21						0.809			0.759
Q22						0.660			0.598
Q14							0.831		0.728
Q20							0.488		0.669
Q13								0.816	
Eigen values	3.116	2.345	1.925	1.741	1.387	1.320	1.317	1.236	
Cumulative variance (%)	14.166	24.823	33.572	41.486	47.790	53.792	59.778	65.399	
Cronbach's $\alpha$	0.754	0.766	0.797	0.411	0.510	0.438	0.390	0.638	

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0.677, Bartlett's test of sphericity  $\chi^2=665.438$  ( $p<0.001$ )

### (2) 2차 탐색적 요인분석

1차 탐색적 요인분석과 신뢰도 검정 후 낮은 신뢰성을 보인 요인4, 요인5, 요인6, 요인7, 요인8을 제외한 요인1, 요인2, 요인3으로 3개 요인의 2차 탐색적 요인분석을 실시하였다. KMO값은 0.704로 탐색적 요인 분석에 적당한 적합성을 보였다[20]. Bartlett의 구형성 검정결과 근사=363.596 ( $p<0.001$ )로 요인분석에 적합한 것으로 나타났다. 3개의 요인은 전체 분산의 50% 이상인[22] 60.205%의 설명력을 나타냈다. 공통성은 0.4이상으로[18], 삭제된 문항 없이 총 3개의 요인과 11문항이 최종 추출되었다<Table 3>.

### (3) 요인의 명명

요인별로 높은 요인적재량을 나타내는 문항을 파악하여 요인의 이름을 명명하였다. 요인 1은 안전사고, 응급처치, 실습 환경 등으로 구성된 6문항을 안전권으로 명명하였다. 요인2는 차별과 공평으로 구성된 3문항을 평등권으로 명명하였다. 요인3은 폭력에 관한 2문항을 인격권으로 명명하였다<Table 3>.



**Table 3.** Primary exploratory factor analysis

Factor	No	Item	Factor loading	Communalities	Eigen values	Cumulative variance (%)	Cronbach's $\alpha$
F1 Safety rights	Q3	I have been informed that there are guidelines for students in case of a safety incident at a dental clinic.	0.803	0.692	2.715	24.685	0.754
	Q5	I have been informed that there is a pathway (guidelines, regulations, etc.) for reporting human rights violations in dental clinic.	0.787	0.650			
	Q6	In the case of human rights violations at a dental clinic, I have been informed that the school has a coping methods.	0.702	0.500			
	Q2	I have been informed that there are supplies (facilities) for first aid at a dental clinic.	0.618	0.436			
	Q1	I have received training on safety accidents (occupational safety and health education) at a school or dental clinic.	0.532	0.307			
	Q4	The practice environment of dental clinic is safely managed.	0.464	0.295			
	F2 Equality rights	Q8	Dental professionals treat all dental hygiene students without discrimination during all clinical practice.	0.874			
	Q7	Dental professionals treat dental hygiene students from other schools or students from the same schools without discrimination during clinical practice.	0.838	0.722			
	Q10	When selecting a dental clinic, it was carried out fairly by reflecting the school's regulations or my opinion.	0.719	0.589			
F3 Personality rights	Q17	I have been sexually harassed or sexually assaulted by dental professionals or others in a dental clinic.	0.920	0.847	1.782	60.250	0.797
	Q19	I have been physically assaulted or corporal punishment by dental professionals or others in a dental clinic.	0.900	0.816			

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0.704, Bartlett's test of sphericity  $\chi^2=363.596$  ( $p<0.001$ ), Total cronbach's  $\alpha=0.734$

**2) 신뢰도 검정**

(1) 내적 일관성

7개의 요인 중 요인1, 요인2, 요인3의 경우 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.6이상으로 적절한 수준의 신뢰도를 보였다[20]. 요인4, 요인5, 요인6, 요인7의 경우, Cronbach's  $\alpha$ 가 0.6미만으로 삭제하였다<Table 2>. 삭제 후 요인1, 요인2, 요인3의 내적 일관성은 0.734였다<Table 3>.

(2) 검사-재검사법(Test-retest)

본 조사 진행 2주 후 삭제된 문항을 제외한 동일한 11문항에 대해 Kappa 계수를 이용하여 검사-재검사 신뢰도 검정을 실행하였다. 총 11문항의 Kappa 상관계수는 0.584였다<Table 4>.

**Table 4.** Test-retest reliability

Factor	Kappa value
1	0.518
2	0.497
3	1.000
Total (N=11)	0.584

### 3) 최종지표

타당도와 신뢰도 검정을 거쳐 최종적으로 개발된 치위생(학)과 학생들의 인권지표는 이분형 척도로 안전권, 평등권, 인격권으로 명명되어 3개의 요인과 11개의 문항으로 완성되었다<Table 3>.

## 총괄 및 고안

본 연구는 치과의료기관 임상실습 중 치위생(학)과 학생들의 인권 실태를 파악하기 위해서 문헌고찰, 지표개발, 지표의 검정 및 평가로 3단계의 과정을 거쳐 지표를 개발하고 타당도와 신뢰도를 평가하였다. 인권지표 선정기준에는 타당성, 충족성, 적합성, 균형성, 중요성, 측정가능성 등이 있으며[8,14,15], 본 연구에서는 유사집단인 대학생 인권 지표 개발[14]에서 주로 사용한 선정기준으로 선택하였다.

본 인권 지표의 하위요소는 안전권, 평등권, 자유권, 인격권이었고, 요인분석 후 ‘안전권’, ‘평등권’, ‘인격권’으로 구성되었다. 제1요인 안전권은 치과의료기관 실습 중 자신의 생명 보호와 안전 보장에 대한 내용으로 구성되었다. 모두 6문항으로 요인분석 시 적재된 3개의 요인 중 24.685%의 설명분산을 나타내었다. 안전권은 인간의 기본권[23]에 해당되어 본 연구에서도 삭제된 문항 없이 모두 채택된 것으로 보인다. 제2요인 평등권은 3문항으로 44.047%의 설명분산을 나타내며, 치과의료기관 실습 중 차별과 공평성에 대한 내용으로 구성되었다. 2020년 차별에 대한 국민인식 조사[24]에 의하면 1년동안 71.0%의 국민이 직장 내에서 차별을 경험하였다. 그 중 19세와 20대 67.7%가 직장에서 평균보다 높은 수치로 차별을 경험하였다. 임상실습은 취업 이전에 직, 간접적으로 치과위생사의 업무를 경험할 수 있는 장이다. 본 연구대상은 대부분 20대로 사회초년생의 나이대에서 겪을 수 있는 어려움을 함께 경험했을 가능성이 있다. 제3요인 인격권은 2문항으로 60.250%의 설명 분산을 나타내며, 치과의료기관 내에서 신체적 폭력과 성적 폭력 경험 여부에 대한 내용으로 구성되었다. 2018년 성희롱 실태조사[25]에 의하면 20대 상시 근로자 12.3%가 성희롱을 경험한 적 있으며, 주로 성희롱 발생 장소는 직장 내에서 일어났다. 본 연구대상의 경우, 직장과 유사한 환경에서 실습에 참여하기 때문에 비슷한 경험을 직접적 또는 간접적으로 했을 수도 있다.

타당도 검정의 경우 연구자마다 의견과 기준이 다르며, 대부분의 타당도 검정을 실행하는 연구들은 한 가지 타당도 검정만으로는 강력한 타당성에 대한 근거를 제시할 수 없다고 본다[26]. 본 연구는 타당성의 다양한 논리적 분석으로 지표 사용에 대한 합리적인 근거를 제공하기 위해[26], 내용 타당도 검정과 구성 타당도 검정을 시행하였다. 내용타당도 검정결과 CVI값이 0.75 이상인 항목을 선택하여 예비 문항의 내용 타당성이 적절한 수준인 것으로 확인되었으며, 탐색적 요인분석을 통해 구성타당도를 확인하였다. 신뢰도 검정의 경우 Kappa 계수를 이용하여 두 검사자 간 측정 범주 값에 대해 적당한 일치도를 확인하였으며[27], Cronbach's  $\alpha$ 는 0.734로 적절한 내적 일관성을 확인하였다[20].

본 연구는 대상자 선정 시 편의 표본 추출로 인해 일부 지역을 대상으로 진행하여 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 추후 안정적인 결과를 도출하기 위해 다양한 지역에 거주하는 대상에게 수행할 필요가 있을 것으로 생각되며, 대상자의 수도 증가시키는 것을 제안한다. 그러나, 치위생(학)과 학생의 인권수준을 파악할 수 있는 도구를 개발하였다는 점에서 의미가 있다. 본 연구결과를 통해 치과의료기관에서 임상실습을 경험하는 치위생(학)과 학생들의 인권 실태를 파악하고 인권침해와 같은 문제점을 개선할 기회를 마련할 수 있을 것으로 기대된다.



## 결론

본 연구는 치과의료기관에서 임상실습을 경험하는 치위생(학)과 학생들의 인권 실태를 측정하기 위한 도구를 개발하기 위해 진행되었다.

1. 치과의료기관 임상실습 중 치위생(학)과 학생들의 인권 실태를 파악하기 위한 지표를 개발하기 위해 선행 연구와 보고서 등 문헌 고찰을 통해 34개의 예비 문항을 구성하였다.

2. 예비 문항의 내용 타당도 검정을 위해 전문가 타당도 검정을 실행하였으며 내용 타당도지수(CVI)가 0.75 미만으로 산출되거나 내용 수정이 필요한 14문항을 수정 또는 삭제하여 22문항이 구성되었다.

3. 본 조사의 탐색적 요인 결과 KMO=0.704, Battlet의 구형성 검정결과 근사= 363.596 ( $p<0.001$ )으로 요인분석에 적합한 것으로 나타났다. 요인분석 결과 적재되지 않은 요인8과 신뢰도가 낮게 도출된 요인4, 요인5, 요인6, 요인7은 삭제되었으며, 총 11문항, 3개의 요인으로 구성되었다.

4. 신뢰도 검정 결과 검사-재검사법의 Kappa 계수는 0.584이었으며, 3개 요인의 cronbach's  $\alpha$  값은 0.734로 신뢰도 검정결과 총 11문항, 3개의 요인으로 구성되었다.

본 연구의 지표는 타당도와 신뢰도 검정을 통해 도출된 평가문항의 신뢰도가 적절한 수준으로 검증되었다. 따라서 본 연구에서 개발된 지표는 치위생(학)과 학생들의 인권 실태를 파악하기 위한 인권지표로 활용될 수 있을 것이라 기대한다.

## Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

## Authorship

Conceptualization: YA Won, HJ Noh; Data collection: YA Won; Formal analysis: YA Won, SJ Mun, WG Chung, BY Park, EB Sim, EM Choi, HJ Noh; Writing - original draft: YA Won, SJ Mun, WG Chung, BY Park, EB Sim, EM Choi, HJ Noh; Writing - review & editing: YA Won, SJ Mun, WG Chung, BY Park, EB Sim, EM Choi, HJ Noh

## References

- [1] Jang KA. Factors affecting clinical competency of dental hygiene students. J Korea Converg Soc 2015;6(6):35-42. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2015.6.6.035>
- [2] Son JL, Lee EB, Jang JH. Relationship between incivility through clinical experience and major satisfaction in dental hygiene students. J Korean Soc Dent Hyg 2016;16(5):701-8. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.05.701>
- [3] Lee HY, Kim SR, Park ES, Choi GJ, Kim SY, Lee DJ, et al. A survey on the human rights situation of medical students. Seoul: National Human Rights Commission of the Republic of Korea; 2018: 31-51.
- [4] Hakojärvi HR, Salminen L, Suhonen R. Health care students' personal experiences and coping with bullying in clinical training. Nurse Educ Today 2014;34(1):138-44. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.08.018>
- [5] Thomas SP, Burk R. Junior nursing students' experiences of vertical violence during clinical rotations. Nurs Outlook 2009;57(4):226-31. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2008.08.004>
- [6] Choi J. Convergence relationship study on clinical practice stress and professional identity in some dental hygiene students. J Korea Converg Soc 2019;10(1):79-85. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.1.079>

- [7] Kim JH, Kim JJ, Kim IS, Kang EE, Kim BN, Kim HM, et al. Social worker's human rights situation survey. Seoul: National Human Rights Commission of the Republic of Korea; 2013: 210-8.
- [8] OHCHR U. Human rights indicators: A guide to measurement and implementation. New York and Geneva: UN OHCHR; 2012: 2-85.
- [9] Lee HW, Song SH, Lee MA. A study on setting the basic direction of the establishment of human rights guarantee and promotion basic plan. Gyeonggi: Gyeonggi Research Institute; 2015: 15-7.
- [10] Binmadi NO, Alblowi JA. Prevalence and policy of occupational violence against oral healthcare workers: systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health* 2019;19(1):279. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0974-3>.
- [11] DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. 4th ed. Thousand Oaks: Sage Publication; 2016: 1-280.
- [12] Oh BS, Park JB, Kim BG, Hong SP, Park GS. Commentary on human rights. Seoul: National Human Rights Commission of the Republic of Korea; 2011: 34-108.
- [13] Korea Law Information Center. Constitution of the republic of Korea [Internet]. [cited 2021 May 20]. Available from: <http://www.law.go.kr/법령/대한민국헌법>.
- [14] Kang ST, Kim JS, Park JH. Developing the indicators of human rights in the university. Seoul: National Human Rights Commission of the Republic of Korea; 2009: 32-63.
- [15] Choi CY, Park YG, Kim JH, Yim ST, Jeon SM, Jo SH, et al. A study on the reality of Korean youth human rights level against international standards 1 : Development of youth human rights indicators. Seoul: National Youth Policy Institute; 2006: 47-190.
- [16] Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res* 1986;35(6):382-5. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- [17] Floyd FJ, Widaman KF. Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychol Assess* 1995;7(3):286.
- [18] Field A. Exploratory factor analysis. In: *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. 4th ed. Edited by Field A: London: Sage; 2013: 670-8.
- [19] Hair JF Jr, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. 7th ed. Upper Saddle River NJ: Prentice Hall; 2010: 91-146.
- [20] Muzaffer S, Sirakaya-Turk E, Uysal M. Factor analytical procedure and scale reliability. In: *Research methods for leisure, recreation and tourism*. 2nd ed. Edited by Sirakaya-Turk E, Uysal M, Hammitt WE, Vaske JJ: Boston: CABI; 2017: 320-38.
- [21] Park MS, Kang KJ, Jang SJ, Lee JY, Chang SJ. Evaluating test-retest reliability in patient-reported outcome measures for older people: A systematic review. *Int J Nurs Stud* 2018;79:58-69. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.11.003>
- [22] Streiner DL. Figuring out factors: The use and misuse of factor analysis. *Can J Psychiatry* 1994;39(3):135-40. <https://doi.org/10.1177/070674379403900303>
- [23] UN, UN General Assembly. Universal declaration of human rights. United States of America: UN General Assembly 1948;302(2):14-25.
- [24] Korea NHRCoTRo. National perception survey on discrimination in 2020. Seoul: National Human Rights Commission of the Republic of Korea; 2020: 16-33.
- [25] Hwang JI, Park SY, Ju JS, An SS, Dong JY, Shin SS, et al. Sexual harassment survey in 2018. Seoul: Ministry of Gender Equality and Family; 2018: 76-187.
- [26] Lee KH, Shin SJ. Validity of instrument development research in Korean nursing research. *J Korean Acad Nurs* 2013;43(6):697-703. <https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.6.697>
- [27] Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977;33(1):159-74. <https://doi.org/10.2307/2529310>