



Original Article

치과위생사의 그릿이 치위생업무성과에 미치는 영향 : 직무만족과 직무몰입의 매개효과

문상은¹ · 양진주² · 이보람³ · 김희정⁴
광주여자대학교 치위생학과

Effect of dental hygienist grit on dental hygiene job performance : mediating effect of job satisfaction and job commitment

Sang-Eun Moon¹ · Jin-Ju Yang² · Bo-Ram Lee³ · Hui-Jeong Kim⁴
Department of Dental Hygiene, Kwangju Women's University

Corresponding Author: Jin-Ju Yang, Department of Dental Hygiene, Kwangju Women's University, 201 Yeodae-gil, Gwangsan-gu, Gwangju-si, 62396, Korea. Tel: +82-62-950-3840, E-mail: stf0032@naver.com

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to determine the effects of dental hygienists' grit, job satisfaction, and job commitment on dental hygiene job performance and the mediating effects of job satisfaction and job commitment on the relationship between grit. **Methods:** From May 25 to June 13, 2022, the researcher collected and analyzed data from 213 dental hygienists working at dental hospitals and clinics. For the data analysis, SPSS Statistics 21.0 was applied to conduct a t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation analysis, and hierarchical regression analysis. **Results:** Grit was in charge of preventive work (scaling) (3.38 ± 0.56 , $p < 0.05$), and the lower the stress (3.39 ± 0.57 , $p < 0.05$), the higher the grit. Dental hygiene job performance was higher when they worked in Gwangju, Jeolla-do (3.88 ± 0.50 , $p < 0.01$), and dental clinics (3.85 ± 0.53 , $p < 0.01$). Job satisfaction (3.45 ± 0.49 , $p < 0.05$) and job commitment (3.28 ± 0.56 , $p < 0.05$) were high, as they had at least a bachelor's degree. Less job stress was associated with higher job satisfaction (3.71 ± 0.42 , $p < 0.001$) and job commitment (3.52 ± 0.65 , $p < 0.001$). Job satisfaction and commitment had partial mediating effects on the relationship between dental hygienists' grit and job performance. **Conclusions:** It is necessary to develop a program that helps improve grit in dental hygienists to strengthen their psychological resources, job satisfaction, and job commitment.

Key Words: Dental hygienist, Dental hygiene job performance, Grit, Job commitment, Job satisfaction

색인: 그릿, 직무만족, 직무몰입, 치과위생사, 치위생업무성과

서론

최근 우리나라는 전문화된 보건의료기술과 환경이 변화함에 따라 의료서비스 역할이 양적업무 및 질적업무가 점차적으로 확대되고 있어[1], 의료관계자들은 수준 높은 직무능력과 의료서비스 제공을 위해 보다 적극적으로 대처해야 한다. 치과의료기관은 환자들에게 전문서비스를 제공하기 위해 예방 및 교육 업무, 진료협조, 환자 상담 및 관리, 행정 및 경영 관련 등의 업무와 더불어 치과위생사의 역할이 중요시되고 있다[2,3]. 치과위생사는 환자를 일선에서 대면하고 의료서비스 만족도에 직접적인 영향을 미치는 중요한 위치에 있으며, 운영예산 측면에서도 상당한 부분을 차지하고 있다[4]. 따라서 치위생조직의 질적 향상은 치과병·의원 조직의 생산성 증대 및 발전으로 연결되므로 치위생업무성과를 높이는 것은 치과병·의원의 중요한 과제라 할 수 있다.

치과위생사와 유사한 직종인 간호사의 간호업무성과에 대한 정의[5]는 간호사가 대상자에게 전문지식을 바탕으로 제공하는 행위 및 모든 활동과 과정의 결과로, 간호업무성과를 높임으로써 간호사가 더욱 심화된 지식과 숙련된 행위자로서의 역할을 통해 의료 환경의 변화와 대상자들의 요구에 대처할 수 있다고 하였다[6]. 따라서 질 높은 치위생서비스를 제공하기 위해서는 대상자의 요구를 파악하고 근거기반의 포괄치위생과정이 적용되어야 하며, 이를 위해 치과위생사의 태도, 지식수준, 업무수행능력 등에 대한 현황 파악과 심리적 요소로 주목받고 있는 그릿[7]은 치위생업무성과를 높이는 데 필요하다고 생각한다.

그릿(Growth, Resilience, Intrinsic motivation, Tenacity; Grit)은 성취를 예측할 수 있는 심리적인 요소로 장기적인 목표를 달성하기 위해 꾸준히 노력하는 것이며, 주관적인 안녕감 및 심리적 건강에도 긍정적인 역할을 한다. 그릿이 높은 사람은 목표 설정 및 달성을 위해 자신의 업무를 즐기며 기술이나 능력을 향상하기 위해 포기하지 않는다고 하였다[8]. 간호사를 대상으로 한 선행연구에서 그릿이 높을수록 직무만족이 높아지고 이직의도는 낮아지는 것으로 나타났다[7,9,10]. 따라서 그릿은 현 상황에서 포기하지 않고 전문 직업인이라는 장기적인 목표 달성을 위해 꾸준히 노력해야 한다는 점에서 중요하다[10].

그릿과 마찬가지로 직무만족은 개인이 자신의 업무에 대한 경험을 즐겁고 긍정적인 것으로 인식하는 직무에 대한 태도[11]로, 치과위생사가 직업, 직무수행 관련 요인 및 결과에 대해 경험하는 긍정적인 정서 상태라고 말할 수 있다[12]. 치과위생사가 맡은 임무를 최적의 수준에 이르도록 수행하려면 무엇보다 먼저 치과위생사 자신이 자기 직무에 만족하여야 하며[13]. 또한, 직무만족은 치위생업무성과에도 영향을 미치는 주요 요인이라 할 수 있다.

치위생업무성과에 영향을 주는 또 다른 변인으로 직무몰입이 있다. 직무몰입은 개인이 직무에 전념하거나 심리적으로 애착감을 느끼는 정도를 말한다[14]. 조직구성원들이 자신의 직무가 일상에서 중심적인 가치로 얼마나 자리 잡고 있으며 현재 직무에 얼마나 몰두하고 있는지를 설명하는 개념이다[15]. 직무몰입에 대한 간호 관련 연구에서도 간호사의 직무몰입이 높을수록 간호업무에 대한 성과가 높아지고, 간호서비스의 질이 높아져 환자들이 느끼는 서비스 만족도가 높아지며 병원의 효율성이 극대화됨을 보고하였다[16]. 그리고 그릿이 높아지면 열정과 인내를 가지고 목표를 달성해가는 과정에서 더욱 직무에 몰입할 수 있다[17].

치과위생사를 대상으로 그릿에 대한 융합적 연구[18], 자아존중감 및 자기효능감, 그릿 등 심리적인 요인이 미치는 영향[19]을 파악한 연구는 있었으나 그릿, 직무만족, 직무몰입이 치위생업무성과에 미치는 영향에 관한 연구는 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 치과위생사의 그릿, 직무만족 및 직무몰입이 치위생업무성과에 미치는 영향을 확인하고 그릿과 치위생업무성과의 관계에서 직무만족과 직무몰입의 매개효과를 확인하여 치과위생사의 치위생업무성과를 향상하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 00대학교 생명윤리심의위원회에서 심의를 받은 후 2022년 5월 25일부터 2022년 6월 13일까지 연구를 진행하였다(1041465-202204-HR-001-10). 연구대상자 수는 G*power 3.1.9.7 program을 이용하였으며, 효과크기 0.15, 유의수준 0.05, 검정력 95%, 독립변수 14개로 하였을 경우 다중회귀분석에 필요한 최종 연구대상자 수는 194명으로 산출되었다. 회수된 설문지 중 무응답 및 불완전한 응답을 보인 설문지 탈락률 10%를 고려하여 총 213명의 치과병·의원에 종사하는 치과위생사를 연구대상자로 모집하여 연구에 동의한 대상자는 온라인 링크를 통해 설문조사를 실시하였다.

2. 연구도구

본 연구에 사용된 설문도구는 그릿(Grit)의 측정을 위해 선행연구[17,20]를 참고하여 10개 문항으로 Likert 5점 척도로 구성되었으며 부정적 문항인 5문항은 역코딩 처리하였다. 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입 문항은 선행연구[17,21-23]의 문항을 수정·보완하여 치위생업무성과 14문항, 직무만족도 13문항, 직무몰입 7문항으로 Likert 5점 척도로 구성하였다. 이 중 직무만족 2문항, 직무몰입 1문항은 역코딩 처리하였다. 일반적 특성은 연령, 근무지역 등 총 11문항으로 구성하였다.

일반적 특성을 제외한 Cronbach's alpha는 그릿 0.704, 치위생업무성과 0.865, 직무만족 0.810, 직무몰입 0.691이었다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Statistics (ver. 21.0, IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 치과위생사의 그릿(Grit), 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입은 평균과 표준편차를 실시하였다. 일반적 특성에 따른 그릿, 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입 차이는 t-test 및 One way ANOVA로 분석하였고, Scheffe' test로 사후분석 하였다. 치과위생사의 그릿, 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입 요인 간의 상관관계를 보기 위해 Pearson's correlation analysis를 실시하였고, 치과위생사의 그릿과 치위생업무성과의 관계에서 직무만족과 직무몰입의 매개효과를 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 사용하였으며 Sobel test를 통해 매개효과의 유의성을 검증하였다. 통계적 유의수준은 $\alpha=0.05$ 로 하였다.

연구결과

1. 치과위생사의 그릿, 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입 정도

치과위생사의 그릿은 5점 만점에 평균 3.20점이었으며, 치위생업무성과는 평균 3.76점, 직무만족은 3.37점, 직무몰입은 3.20점이었다. 문항별로는 그릿은 '나는 열심히 일하는 사람이다(3.73±0.99)', 치위생업무성과에서는 '팀원들과 화합하여 상호신뢰와 존경의 분위기를 조성하려고 노력한다(3.94±0.92)', 직무만족은 '안정된 직업이 있다는 사실이 좋다(3.76±0.97)', 직무몰입은 '근무를 할 때는 시간이 언제 지나갔는지 모를 정도로 빨리 간다(3.62±0.98)'로 높은 점수를 보인 반면 그릿의 문항에서 '나의 관심사는 매년 바뀐다(2.71±0.96)', 치위생업무성과에서는 '보수교육 및 특강에 참여하여 치과위생사로서 능력 개발을 위해 노력한다(3.45±1.03)', 직무만족은 '현재 수행하고 있는 나의 업무량은 많은 편이다(2.35±0.94)', 직무몰입은 '때때로 나는 지금 하는 일을 그만두고 싶다고 생각한다(2.59±1.12)'로 점수가 낮게 나타났다<Table 1>.

2. 일반적 특성에 따른 그릿, 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입의 차이

일반적 특성에 따른 치과위생사의 그릿, 치위생업무성과, 직무만족 및 직무몰입을 분석한 결과, 치과위생사의 주 업무(1순위)로 예방업무(스케일링)(3.38±0.56, $p<0.043$)를 담당하고 직무 스트레스가 적을수록(3.39±0.57, $p<0.013$) 그릿이 높게 나타났다. 치위생업무성과는 근무지역에 따라 광주·전라(3.88±0.50, $p<0.004$), 현재기관 근무경력 2-3년 이하(3.89±0.47, $p<0.041$), 의료기관 형태에 따라 치과의원(3.85±0.53, $p<0.002$)에서 치위생업무성과가 높게 나타났다. 직무만족은 최종학력에서 학사 이상(3.45±0.49, $p<0.011$), 총 근무경력이 4-9년 이하(3.44±0.51, $p<0.017$), 현재기관 근무경력 2-3년 이하(3.49±0.52, $p<0.003$), 주 업무에서 예방업무(스케일링)(3.57±0.50, $p<0.002$), 직무 스트레스가 적을수록(3.71±0.42, $p<0.001$) 직무만족이 높게 나타났다. 직무몰입은 최종학력에서 학사 이상(3.28±0.56, $p<0.028$), 현재기관 근무경력 2-3년 이하(3.33±0.52, $p<0.008$), 직무 스트레스가 적을수록(3.52±0.65, $p<0.001$) 직무몰입이 높은 것으로 나타났다<Table 2>.

3. 그릿, 치위생업무성과, 직무만족 및 직무몰입 요인 간 상관관계

치과위생사의 그릿, 치위생업무성과 직무만족 및 직무몰입 간 상관관계를 분석한 결과, 모두 양의 상관관계로 그릿이 높을수록 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입이 높았고 치위생업무성과가 높을수록 직무만족, 직무몰입도 높게 나타났다. 또한, 직무만족도가 높을수록 직무몰입도 높아지는 상관성을 나타냈다<Table 3>.

4. 그릿과 치위생업무성과의 관계에서 직무만족의 매개효과

그릿이 치위생업무성과에 영향을 미치는데 있어 직무만족의 매개효과를 검증하기 위해 분석한 결과, 회귀모형은 1단계($F=59.069$, $p<0.001$), 2단계($F=68.173$, $p<0.001$), 3단계($F=54.837$, $p<0.001$)에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 그릿($\beta=0.494 \rightarrow 0.328$)이 치위생업무성과에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 그릿이 치위생업무성과에 영향을 미치는데 있어 직무만족은 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 그릿($\beta=0.328$, $p<0.001$)은 치위생업무성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 그릿이 치위생업무성과에 영향을 미치는데 있어 직무만족은 부분매개함을 알 수 있다. 또한, 매개효과를 검증하기 위한 Sobel test에서 $Z=4.513$ ($p<0.001$)로 통계적으로 유의함을 확인하였다<Table 4>.

Table 1. Level of the grit, dental hygiene job performance, job satisfaction, job commitment

Factor	Item	Mean ± SD
Grit	1. I often set goals, but later on I do other things.*	2.99 ± 1.01
	2. I am a hard worker.	3.73 ± 0.99
	3. My interests change every year.*	2.71 ± 0.96
	4. I never get discouraged when I fail, and I don't give up easily.	3.52 ± 1.04
	5. Every few months I become interested in a new goal or interest.*	2.79 ± 1.04
	6. I have achieved goals that require years of hard work.	3.32 ± 1.07
	7. I finish whatever I start.	3.40 ± 0.91
	8. I am preoccupied with new ideas or plans for a while, but soon lose interest.*	2.89 ± 0.98
	9. I have overcome setbacks for an important challenge.	3.55 ± 0.90
	10. I find it difficult to stay focused on things that take months to accomplish.*	3.12 ± 0.91
	Total	3.20 ± 0.51
Dental hygiene job performance	1. I understand the patient's chief complaint (C.C.) well and perform tasks accurately without errors or omissions.	3.78 ± 0.80
	2. I do a lot of work during my working hours.	3.79 ± 0.92
	3. I have the knowledge and skills necessary to perform my job.	3.73 ± 0.93
	4. I accurately grasp information related to patients before treatment.	3.92 ± 0.77
	5. I accurately record patient information and necessary information.	3.90 ± 0.88
	6. I perform dental hygiene tasks accurately and perfectly.	3.80 ± 0.81
	7. Shows interest and acceptance towards patients and protector.	3.84 ± 0.90
	8. We strive to create an atmosphere of mutual trust and respect in harmony with our team members.	3.94 ± 0.92
	9. As a dental hygienist, I give confidence to others.	3.93 ± 0.81
	10. I also take the lead in additional tasks.	3.69 ± 0.88
	11. Inspect and report equipment and facility repairs, damage or loss.	3.66 ± 0.92
	12. Participate in refresher education and special lectures to develop skills as a dental hygienist.	3.45 ± 1.03
	13. When a problem occurs during business performance, it seeks to find the cause and find a way to solve it.	3.83 ± 0.89
	14. I perform my work by applying the dental hygiene process (assessment - analysis - plan - implement - evaluation).	3.47 ± 1.03
	Total	3.76 ± 0.54
Job satisfaction	1. I am proud of the job I am currently doing.	3.62 ± 0.92
	2. My current workload is quite large.*	2.35 ± 0.94
	3. My workplace tends to reward me appropriately in proportion to my efforts and performance.	3.27 ± 0.99
	4. It guarantees autonomy in performing dental hygiene tasks.	3.45 ± 1.02
	5. I am fully demonstrating my abilities in my current job.	3.68 ± 0.93
	6. I am generally satisfied with working with my boss and co-workers.	3.67 ± 1.00
	7. Dental hygienist is a socially recognized profession.	3.16 ± 0.97
	8. It's nice to have a stable job.	3.76 ± 0.97
	9. There is smooth communication between boss and employees.	3.54 ± 0.94
	10. The profession of a dental hygienist suits my inclinations.	3.41 ± 1.00
	11. If given the opportunity, I would like to move to another job.*	2.67 ± 1.09
	12. Currently, my work performance is being recognized by the organization I work for.	3.71 ± 0.88
	13. Overall, I am satisfied with the organization I currently work for.	3.54 ± 0.94
	Total	3.37 ± 0.54
Job commitment	1. Sometimes I think I want to quit my job.*	2.59 ± 1.12
	2. If a close friend wants to choose the same job as me, I agree.	3.10 ± 1.03
	3. An important source of satisfaction in my life is my work.	3.21 ± 0.98
	4. When I'm at work, time goes by so fast that I don't know when.	3.62 ± 0.98
	5. I am passionate about my work.	3.56 ± 0.86
	6. I often think about my work, even while doing other work.	3.32 ± 1.00
	7. I voluntarily work overtime to do my work without anyone asking me to.	3.00 ± 1.18
	Total	3.20 ± 0.61

*reverse coding

Table 2. Differences of grit, dental hygiene job performance, job satisfaction, job commitment according to general characteristics
Unit: Mean±SD

Characteristics	Division	N (%)	Grit	t/F (p ^a)	Dental hygiene job performance	t/F (p ^a)	Job satisfaction	t/F (p ^a)	Job commitment	t/F (p ^a)
Age (yrs)	≤ 29	79 (37.1)	3.17 ± 0.55	0.330	3.84 ± 0.43	1.389	3.36 ± 0.49	0.019	3.18 ± 0.61	0.223
	30 - 34	82 (38.5)	3.22 ± 0.49	(0.719)	3.71 ± 0.61	(0.252)	3.38 ± 0.61	(0.981)	3.19 ± 0.65	(0.801)
	≥ 35	52 (24.4)	3.23 ± 0.49		3.73 ± 0.57		3.38 ± 0.50		3.25 ± 0.53	
Work area	Seoul Gyeonggi	114 (53.5)	3.25 ± 0.53	1.170	3.82 ± 0.51 ^{ab}	4.626	3.39 ± 0.54	0.252	3.24 ± 0.65	0.769
	Daejeon	37 (17.4)	3.19 ± 0.38	(0.322)	3.48 ± 0.64 ^a	(0.004)	3.33 ± 0.54	(0.850)	3.16 ± 0.59	(0.513)
	Chungcheong									
	Gwangju Jeolla	40 (18.8)	3.08 ± 0.59		3.88 ± 0.50 ^b		3.33 ± 0.59		3.09 ± 0.52	
	Busan	22 (10.3)	3.20 ± 0.45		3.74 ± 0.43 ^{ab}		3.42 ± 0.45		3.26 ± 0.53	
	Daegu									
	Ulsan									
Education	Associate's degree	89 (41.8)	3.15 ± 0.58	-1.234	3.75 ± 0.48	-0.350	3.26 ± 0.59	-2.558	3.09 ± 0.66	-2.214
	≥ Bachelor's degree	124 (58.2)	3.24 ± 0.46	(0.219)	3.78 ± 0.58	(0.726)	3.45 ± 0.49	(0.011)	3.28 ± 0.56	(0.028)
Marital status	Single	150 (70.4)	3.19 ± 0.52	-0.357	3.77 ± 0.51	0.311	3.37 ± 0.56	0.042	3.15 ± 0.63	-1.925
	Married	63 (29.6)	3.22 ± 0.49	(0.721)	3.75 ± 0.60	(0.756)	3.37 ± 0.49	(0.967)	3.32 ± 0.52	(0.056)
Total career (yrs)	≤ 3	73 (34.3)	3.18 ± 0.57	0.161	3.81 ± 0.44	0.516	3.38 ± 0.55 ^{ab}	4.153	3.18 ± 0.61	1.635
	4 - 9	104 (48.8)	3.22 ± 0.50	(0.851)	3.75 ± 0.58	(0.598)	3.44 ± 0.51 ^b	(0.017)	3.26 ± 0.61	(0.197)
	≥ 10	36 (16.9)	3.21 ± 0.45		3.70 ± 0.61		3.15 ± 0.55 ^a			
Experience at present unit (yrs)	≤ 1	66 (31.0)	3.13 ± 0.56	2.395	3.76 ± 0.47 ^{ab}	3.245	3.19 ± 0.59 ^a	5.967	3.02 ± 0.69 ^a	4.915
	2 - 3	70 (32.9)	3.31 ± 0.53	(0.094)	3.89 ± 0.47 ^b	(0.041)	3.49 ± 0.52 ^b	(0.003)	3.33 ± 0.52 ^b	(0.008)
	≥ 4	77 (36.2)	3.17 ± 0.45		3.66 ± 0.63 ^a		3.42 ± 0.46 ^b		3.24 ± 0.58 ^{ab}	
Major work	Prevention_scaling	56 (26.3)	3.38 ± 0.56	2.504	3.94 ± 0.44	2.396	3.57 ± 0.50	4.456	3.30 ± 0.70	1.591
	Counseling and education	46 (21.6)	3.12 ± 0.52	(0.043)	3.66 ± 0.61	(0.052)	3.45 ± 0.50	(0.002)	3.30 ± 0.47	(0.178)
	Medical cooperation	94 (44.1)	3.16 ± 0.49		3.73 ± 0.52		3.24 ± 0.55		3.09 ± 0.63	
	Receipt and insurance claim	15 (7.0)	3.07 ± 0.34		3.62 ± 0.64		3.16 ± 0.49		3.21 ± 0.45	
	Etc	2 (0.9)	3.35 ± 0.35		4.00 ± 0.20		3.50 ± 0.05		3.50 ± 0.10	
Type of medical institution	Dental clinic	129 (60.6)	3.23 ± 0.54	0.857	3.85 ± 0.53	3.077	3.37 ± 0.54	-0.129	3.17 ± 0.66	-0.919
	Dental hospital	84 (39.4)	3.17 ± 0.47	(0.393)	3.63 ± 0.52	(0.002)	3.38 ± 0.53	(0.898)	3.25 ± 0.52	(0.359)
Pay	< 250	93 (43.7)	3.19 ± 0.59	0.229	3.83 ± 0.50	2.279	3.39 ± 0.54	0.551	3.23 ± 0.57	2.056
	250 - 299	64 (30.0)	3.24 ± 0.45	(0.796)	3.77 ± 0.51	(0.105)	3.31 ± 0.54	(0.557)	3.08 ± 0.67	(0.131)
	≥ 300	56 (26.3)	3.18 ± 0.45		3.64 ± 0.62		3.41 ± 0.53		3.29 ± 0.59	
Job change experience	Y	134 (62.9)	3.23 ± 0.50	1.002	3.82 ± 0.51	1.928	3.35 ± 0.55	-0.764	3.22 ± 0.62	0.605
	N	79 (37.1)	3.16 ± 0.54	(0.318)	3.67 ± 0.58	(0.055)	3.41 ± 0.51	(0.446)	3.17 ± 0.60	(0.546)
Job stress	More	84 (39.4)	3.10 ± 0.43 ^a	4.435	3.72 ± 0.51	2.779	3.09 ± 0.48 ^a	25.919	2.96 ± 0.59 ^a	14.401 (<
	Normal	94 (44.1)	3.23 ± 0.54 ^{ab}	(0.013)	3.73 ± 0.57	(0.064)	3.50 ± 0.51 ^b	(<0.001)	3.29 ± 0.52 ^b	0.001)
	Less	35 (16.4)	3.39 ± 0.57 ^b		3.96 ± 0.51		3.71 ± 0.42 ^b		3.52 ± 0.65 ^b	

^aby t-test or one-way ANOVA

^{ab}The same characters are not significant by Scheffe' test

Table 3. Correlation between grit, dental hygiene job performance, job satisfaction, job commitment

Variable	Grit	Dental hygiene job performance	Job satisfaction	Job commitment
Grit	1.000			
Dental hygiene job performance	0.494 ^{***}	1.000		
Job satisfaction	0.468 ^{***}	0.509 ^{***}	1.000	
Job commitment	0.355 ^{***}	0.468 ^{***}	0.629 ^{***}	1.000

^{***}*p*<0.001, by pearson’s correlation coefficient

Table 4. Mediating effect of job satisfaction in the relationship between grit and dental hygiene performance

Level	Variable	B (SE)	β	t (p)	F (p)	adj. R ²
1	Grit → Job satisfaction	0.489 (0.064)	0.468	7.686 (< 0.001)	59.069 (< 0.001)	0.215
2	Grit → Dental hygiene job performance	0.520 (0.063)	0.494	8.257 (< 0.001)	68.173 (< 0.001)	0.241
3	Grit → Dental hygiene job performance	0.345 (0.067)	0.328	5.180 (< 0.001)	54.837 (< 0.001)	0.337
	Job satisfaction → Dental hygiene job performance	0.358 (0.064)	0.356	5.622 (< 0.001)		

Sobel test *Z*=4.513(*p*<0.001)

5. 그릿과 치위생업무성과의 관계에서 직무몰입의 매개효과

그릿이 치위생업무성과에 영향을 미치는데 있어 직무몰입의 매개효과를 검증하기 위해 분석한 결과, 회귀모형은 1단계(*F*=30.458, *p*<0.001), 2단계(*F*=68.173, *p*<0.001), 3단계(*F*=54.562, *p*<0.001)에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며 그릿이($\beta=0.484 \rightarrow 0.375$) 치위생업무성과에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 그릿이 치위생업무성과에 영향을 미치는데 있어 직무몰입은 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 그릿($\beta=0.375$, *p*<0.001)은 치위생업무성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 그릿이 치위생업무성과에 영향을 미치는데 있어 직무몰입은 부분매개함을 알 수 있다. 또한, 매개효과를 검증하기 위한 Sobel test에서 *Z*=3.935(*p*<0.001)로 통계적으로 유의함을 확인하였다<Table 5>.

Table 5. Mediating effect of job satisfaction in the relationship between grit and dental hygiene performance

Level	Variable	B (SE)	β	t (p)	F (p)	adj. R ²
1	Grit → Job commitment	0.420 (0.076)	0.355	5.519 (< 0.001)	30.458 (< 0.001)	0.122
2	Grit → Dental hygiene job performance	0.520 (0.063)	0.484	8.257 (< 0.001)	68.173 (< 0.001)	0.241
3	Grit → Dental hygiene job performance	0.395 (0.063)	0.375	6.268 (< 0.001)	54.562 (< 0.001)	0.336
	Job commitment → Dental hygiene job performance	0.297 (0.053)	0.334	5.585 (< 0.001)		

Sobel test *Z*=3.935(*p*<0.001)

총괄 및 고안

본 연구는 치과병·의원에 종사하는 치과위생사를 대상으로 그릿과 치위생업무성과의 관계에서 직무만족과 직무몰입의 매개효과를 확인하여 치과위생사의 치위생업무성과를 향상하는데 기초자료를 제공하고자 연구를 수행하였다.

본 연구에서 치과위생사의 그릿은 5점 만점에 평균 3.20점으로 원[18]의 연구 3.23점과 유사하였으며, 간호사를 대상으로 수행한 정 등[7]의 연구 3.12점 보다는 본 연구대상자의 그릿이 약간 높은 수준으로 나타났다. 반면에 신 등[24]의 보육교사를 대상으로 수행한 연구에서는 3.28점, 정 등[25]이 직장인을 대상으로 한 연구에서 3.45점으로 본 연구대상자의 그릿의 평균 평점보다 높게 측정되었다. 보육교사나 일반 직장인을 대상으로 한 연구보다 낮게 나타난 것은, 다양한 병원 환경 및 많은 업무 등을 육체적 정신적으로 극복해야 하는 간호사나 치과위생사의 직업 특성상 그릿은 다른 직장 군에 비교해 낮은 결과[10]라고 할 수 있다. 따라서 치과위생사 개개인은 주어진 직무수행 및 시대적 변화에 유연하게 대응할 수 있도록 끊임없이 노력 및 인내와 열정을 통해 그릿을 높여 나가야 할 것이다.

치위생업무성과는 5점 만점에 평균 3.76점으로 간호사를 대상으로 수행한 김[21]의 연구와 박 등[26]의 연구의 3.74점과 유사하였으나, 조[20]의 연구 3.53점보다는 높게 나타났다. 이는 간호사의 업무영역이 비독자적인 영역인 의사처방 수행, 3교대 근무시간이 불규칙적으로 진행되고, 환자간호와 과중한 업무량으로 자기개발을 통한 업무수행능력 향상을 위한 시간이 부족함에서 비롯된 것으로 생각된다[10]. 치위생업무성과를 높이는 방안으로는 치과위생사의 치위생업무 수행 시 포괄치위생과정(검사-분석-계획-수행-평가)을 적용한 치과위생사의 예방처치 영역에 대한 의사결정 능력을 인정하는 조직문화가 정착하여야 할 것이다. 치위생업무성과 하위영역에서 '보수교육 및 특강에 참여하여 치과위생사로서 능력 개발을 위해 노력한다'는 문항이 3.45점으로 가장 낮게 나타난 점도 주목해야 한다. 무엇보다도 가장 중요한 것은 치과위생사 스스로 업무 수행에 필요한 지식과 술기 능력을 갖추 수 있도록 지속적인 노력이 필요하다.

직무만족은 5점 만점에 평균 3.37점으로 치과위생사를 대상으로 연구한 김[22]의 연구 3.29점보다 높게 나타났고, 이 등[27]의 3.08, 간호사를 대상으로 측정된 조[20]의 연구 3.28점보다도 높게 나타났다. 연구대상과 연구 시기 등이 같지 않아 위 연구결과를 일반화하기는 어렵지만 직무만족이 미미하게나마 높아진 것은 의미가 있다고 생각된다. 하위영역 항목 중 '안정된 직업이 있다는 사실이 좋다(3.76점)'가 가장 높게 나타났으며, '현재 수행하고 있는 나의 업무량은 많은 편이다(2.35점)'의 항목이 가장 낮게 나타나 본 연구대상자들은 자신의 직업에 대해 비교적 안정적으로 생각하고 있는 반면에, 과도한 업무량이 직무만족도를 낮추는 가장 큰 요인으로 나타났다. 이에 치과 기관에서는 적절한 인력 배치 및 업무 안배 등에 대한 적극적인 점검과 보완이 필요할 것이다.

본 연구에서 직무몰입은 5점 만점에 평균 3.20점으로 나타나 간호사 전문지원인력을 대상으로 수행한 직무몰입 연구[23]의 평균 2.89점, 대학병원 간호사를 대상으로 한 정 등[7]의 2.98점보다 높은 점수로 나타났다. 직무몰입은 개인이 직무에 몰두하는 정도를 설명하는 개념[15]으로 의료기관은 의료 종사자들이 자신의 직무에 몰입할 수 있도록 실제적인 방안 마련[28]이 필요하다고 하였다. 임상에 근무하는 치과위생사들이 자기개발과 직무에 대한 역량 향상을 위한 시간 확보, 재원지원 등 기관에서의 다양한 지원과 더불어 개인의 노력이 함께할 때 직무몰입이 더 강화될 것으로 생각된다.

일반적 특성에 따른 치과위생사의 그릿, 치위생업무성과, 직무만족 및 직무몰입을 분석한 결과, 주 업무로 예방업무 담당과 직무 스트레스가 적을 때 그릿, 직무만족이 높게 나타났다. 현재 기관 근무경력이 2-3년 이하에서 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입이 높게 나타났으며, 학력이 높을수록 직무만족과 직무몰입이 높게 나타났다. 본 연구도구와 동일 연구도구가 아니어서 비교하는 데 한계는 있지만, 원[18]의 연구에서는 연령과 학력이 높을수록, 기혼자일 경우, 휴식공간이 있는 경우에 그릿이 높게 나타났다. Duckworth[8]는 성공적인 목표달성을 위해 장기적 목표 설정과 지속적 교육이 그릿을 증진 시키는 방안이라고 하였다. 치과 의료기관에서는 시간 안배 및 예방처치 전문 유니트케어 배정 등의 공간을 마련하여 치과위생사들이 전문성을 살려 주도적으로 예방처치업무를 수행할 수 있도록 지지함으로써 그릿과 직무만족 및 직무몰입을 더욱 높일 수 있을 것으로 생각된다. 현재 기관 근무경력이 2-3년 이하에서 직무만족이 높게 나타난 것은 이 등의 연구[29]에서는 경력이 3-5년 미만인 경우가 직무에 대한 만족도가 높게 나타나 본 연구결과와 유사하였으나, 한 등[30]의 연구에서는 경력이 많을수록 만족도가 높아 본 연구와 상이한 결과를 보였다. 이러한 결과는 연구대상자 및 연구 시기 등이 달라 차이가 있는 것으로 보이며, 연구 대상자를 확대한 보완연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한, 학력이 높을수록 직무만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고된 내용과 부분적으로 일치하였다.

치과위생사의 그릿, 치위생업무성과 직무만족 및 직무몰입 간 변인들의 관계는 모두 양의 상관관계로 나타났으며, 하나의 변인이 높아지면 나머지 변인들도 높아지는 것으로 나타났다. 이는 직군은 다르지만 간호사를 대상으로 수행한 선행연구[20] 결과와 유사하였으며, 그릿이 높아지면 목표를 위한 관심과 지속적인 노력으로 업무에 열중하는 과정에서 직무에 대한 만족 및 목표달성을 위한 노력을 통해 업무성과가 높아지는 결과로 연결되어, 직무에 관한 관심이 커지면서 직무몰입과 업무성과가 높아질 것이라고 하였다. 따라서 성취력을 예측할 수 있는 그릿이 높아지면 치위생업무에 대한 목표의식을 가지고 노력함으로써 업무성과도 높아질 것이며, 이를 통해 직무에 만족하게 되고 더욱 자신의 직무에 대한 몰입도가 높아질 것으로 보인다.

그릿이 치위생업무성과에 영향을 미치는 데 있어 직무만족과 직무몰입의 매개효과를 검증하기 위해 분석한 결과, 그릿이 치위생업무성과에 영향을 미치는 데 있어 직무만족과 직무몰입은 부분매개함을 알 수 있었으며, 간호사를 대상으로 수행한 조[20]의 연구결과와 유사하였다. 치과위생사의 그릿은 치위생업무성과에 직접 영향을 미치고, 또한, 직무만족과 직무몰입이 부분매개효과를 통해 치위생업무성과에 영향을 미치는 주요 변인임을 확인하였다. 따라서 치과위생사의 치위생업무성과를 높이는데 그릿과 직무만족 및 직무몰입 두 변인들 간의 관계가 매우 중요한 것으로 생각된다. 치과위생사 개개인의 특성인 그릿을 높임으로써 치위생업무성과를 향상시킬 수 있으며, 치과위생사의 직무만족과 직무몰입의 간접효과를 통해 치위생업무성과를 높여준다는 결과를 보여주었다.

Duckworth[8]는 그릿을 성장시키기 위해서 스스로 자신의 관심사를 찾고 열정을 가질 수 있도록 의식적으로 자신의 수준을 높이려는 연습이 필요하며, 자신의 직무에서 어떻게 역량을 발휘할 수 있을지 생각해 보는 것이 중요하다고 하였다. 이처럼 그릿은 직무몰입에 영향력 있는 중요한 개인적 요소로서 그릿을 증진하기 위해서 개인의 노력과 더불어 치과 의료기관 내에서도 이를 지지해 줄 정책 및 제도적 뒷받침이 수반될 때 직무몰입이 보장될 수 있을 것이다. 결과적으로 치위생업무성과가 높아지면 치과병·의원을 이용하는 환자에게 양질의 포괄치위생과정을 적용하여 예방치치를 제공하게 될 수 있을 것이다.

본 연구는 최근 심리, 교육, 사회학, 간호학 등 여러 학문 분야에서 주요하게 대두되고 있는 그릿에 대한 연구가 매우 부족한 치위생학 분야에서 임상 치과위생사를 대상으로 치위생업무성과에 대한 영향력을 검증하였다는 데 의의가 있다. 또한, 그릿과 치위생업무성과 관계에서 직무만족도와 직무몰입이 부분매개효과가 있다는 것을 검증함으로써 향후 치위생업무성과를 높이기 위해 그릿과 직무만족도 및 직무몰입의 중요성을 제시하였다는 점에서도 의의가 있다. 그러나 본 연구는 일부 지역의 치과병·의원에 종사하고 있는 치과위생사를 대상으로 연구를 수행하였기 때문에 연구결과를 일반화하는 데 주의가 필요하다. 또한, 치위생업무성과에 영향을 미치는 변인이 다양함에도 불구하고 일부 변인만을 분석하였다.

따라서 후속 연구에서는 연구대상자를 확대하여 지역별 임상 치과위생사를 대상으로 반복연구와 다양한 변인을 적용한 연구가 필요하다. 또한, 협회·학계 차원에서 치위생업무성과에 대한 개념 정립 및 정의가 명확하게 규정되어야 할 필요가 있음을 제언한다.

결론

본 연구는 치과위생사의 그릿, 직무만족 및 직무몰입이 치위생업무성과에 미치는 영향과 그릿과 치위생업무성과의 관계에서 직무만족과 직무몰입의 매개효과를 확인하고자 치과병·의원에 재직 중인 치과위생사 213명의 자료를 수집하여 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 그릿은 예방업무(스케일링)를 담당하고($3.38 \pm 0.56, p < 0.05$), 스트레스가 적을수록($3.39 \pm 0.57, p < 0.05$) 높게 나타났으며, 치위생업무성과는 광주·전라에 근무하고($3.88 \pm 0.50, p < 0.01$), 의료기관 형태에서는 치과의원에서($3.85 \pm 0.53, p < 0.01$) 높게 나타났다. 직무만족과 직무몰입은 모두 최종학력 학사 이상이 직무만족($3.45 \pm 0.49, p < 0.05$), 직무몰입($3.28 \pm 0.56, p < 0.05$)이 높았고 현재기관 근무경력이 2-3년 이하에서 직무만족($3.49 \pm 0.52, p < 0.003$), 직무몰입($3.33 \pm 0.52, p < 0.008$)이 높았으며, 직무 스트레스가 적을수록 직무만족($3.71 \pm 0.42, p < 0.001$), 직무몰입($3.52 \pm 0.65, p < 0.001$)이 높게 나타났다.

2. 치과위생사의 그릿이 높을수록 치위생업무성과, 직무만족, 직무몰입이 높아지는 양의 상관성이 있는 것을 확인할 수 있었다.

3. 치과위생사의 그릿과 치위생업무성과의 관계에서 직무만족과 직무몰입이 부분 매개하는 효과를 나타냈다.

이에 치과위생사의 심리적 자원 강화를 위한 그릿 증진 및 직무만족과 직무몰입을 향상시킬 수 있는 프로그램 개발과 치위생업무성과에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인을 포함한 반복 확대 연구가 필요하다.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

Authorship

Conceptualization: SE Moon, BR Lee, JJ Yang; Data collection: SE Moon, BR Lee, JJ Yang, HJ Kim; Formal analysis: SE Moon, BR Lee, JJ Yang; Writing - original draft: SE Moon, BR Lee, JJ Yang, HJ Kim; Writing - review & editing: SE Moon, BR Lee, JJ Yang, HJ Kim

Acknowledgements

This paper was supported (in part) by Research Funds of Kwangju Women's University in 2022 (KWUI22-032).

References

1. Kim SH, Yang YS. A meta analysis of variables related to burnout of nurse in Korea. *Journal of Digital Convergence* 2015;13(8):387-400. <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.8.387>
2. Yeon MR. The relationship of professionalism and organizational commitment with intention to change jobs among dental hygienists[Master's thesis]. Suwon: Univ. of Ajou, 2012.
3. Han SY, Mun SJ, Bae SS, Noh HJ. Job stress according to the working environment of clinical dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2018;18(1):43-53. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2018.18.01.43>
4. Kim YS, Park HS. A study on work environment and job satisfaction of dental hygienists in Daegu and Gyeongsangbuk-do. *J Dent Hyg Sci* 2012;12(6):600-6.
5. Ko YK, Lee TW, Lim JY. Development of a performance measurement scale for hospital nurses. *J Korean Acad Nurs* 2007;37(3):286-94. <https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.3.286>
6. Choi JY, Kim EK, Kim SY. Effects of empowerment and job satisfaction on nursing performance of clinical nurses. *J Korean Acad Nurs Adm* 2014;20(4):426-36. <https://doi.org/10.11111/jkana.2014.20.4.426>
7. Jeong JY, Seo YS, Choi JH, Kim SH, Lee MS, Hong SH, et al. The influence of Grit on turnover intention of university hospital nurses: the mediating effect of job involvement. *J Korean Acad Nurs* 2019;49(2):181-90. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.2.181>
8. Duckworth AL, Peterson C, Matthews MD, Kelly DR. Grit: perseverance and passion for long - term goals. *J Pers Soc Psychol* 2007;92(6):1087-101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
9. Choi YK. The relationship among Grit, emotional intelligence, outcome of nursing practice, and turnover intention of nurses[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Korean Bible, 2020.
10. Park MH, Cho SH. Relationships among Grit, job satisfaction, and the intention to stay of clinical nurses in Korea. *J Korean Clin Nur Res* 2019;25(3):285-93. <https://doi.org/10.22650/JKCNr.2019.25.3.285>
11. Dunnette MD. *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally; 1976: 1297-343.
12. Lee BS, Eo YS, Lee MA. Development of job satisfaction scale for clinical nurses. *J Korean Acad Nurs* 2018;48(1):12-25. <https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.1.12>
13. Lee YM. *Job satisfaction and measures*. Seoul: Kyoungmoonsa; 2011: 4-5.
14. Seo YS, Kim YC. A study on factors affecting the turnover intention and job involvement of nurses. *Korean Business Education Association* 2007;12:151-72.
15. Kim MS, Park YB. A study on the relationship between transformational leadership and job involvement according to nurses' personal characteristics. *J Korean Public Health Nurs* 2001;15(2):249-61.
16. Oh EH, Chung BY. The effect of empowerment on nursing performance, job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention in hospital nurses. *J Korean Acad Nurs Admin* 2011;17(4):391-401. <https://doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.391>
17. Han SJ. The effects of Grits on organizational commitment and job performance[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Chungang, 2019.
18. Won YS. Convergence study about Grit among dental hygienist. *JCIT* 2022;12(1):99-108. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2022.12.01.099>
19. Park SA, Cho YS. Effect of psychological resources on subjective career success and subjective well - being in dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2021;21(3):255-69. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20210025>
20. Cho HK. Effect of nurses Grit on nursing job performance: mediating effect of job satisfaction and organizational commitment[Master's thesis]. Jinju: Univ. of Gyeongsang National, 2021.
21. Kim IH. The effect of work environment, Grit, job embeddedness on nursing performance of hospital nurses[Master's thesis]. Pocheon: Univ. of CHA, 2021.
22. Kim NS. The effect of dental hygienist's work environment on job satisfaction and organizational commitment[Master's thesis]. Busan: Univ. of Dongeui, 2018.
23. Kim SM. Influence of role conflicts, Grit and job satisfaction on job commitment in professional medical support staffs of university hospitals[Master's thesis]. Changwon: Univ. of Changwon, 2021.

24. Shin YU, Koo MJ, Park DE. The mediating effect of childcare teacher's job stress on the relationship between Grit and turnover intention. *Korean J Child Stud* 2018;39(2):15-26. <https://doi.org/10.5723/kjcs.2018.39.2.15>
25. Jung H, Jang SB, Tak JK. The mediation effect of positive emotion on the relationship between Grit and job crafting. *KAHRD* 2018;21(1):31-51. <https://doi.org/10.24991/KJHRD.2018.3.21.1.31>
26. Park SH, Park MJ. The effects of emotional intelligence, nursing work environment on nursing work performance in clinical nurses. *Journal of Digital Convergence* 2018;16(4):175-84. <https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.4.175>
27. Lee ML, Lee HC. The effect influence of job satisfaction on turnover intention in dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(2):303-11. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.02.303>
28. Han YH, Park YR. Effects of self - leadership and job involvement on clinical competence in general hospital nurses. *J Korean Acad Nurs Adm* 2013;19(4):462-69. <https://doi.org/10.11111/jkana.2013.19.4.462>
29. Lee CS, Park SY, Park HM, You Y, Sin EK, Chae SI, et al. Influential job - related characteristics for the job satisfaction and turnover possibility of dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2012;12(6):666-74.
30. 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>