치기공과 학생들의 DISC 행동유형별 전공 만족도 및 직업 선호도 분석

강 월¹, 장 연²

¹대구보건대학교 치기공과, ²진주보건대학교 치기공과

Major satisfaction and job preference for South Korean dental technology students

Wol Kang¹, Yeon Jang²

¹Department of Dental Laboratory Technology, Daegu Health College, Daegu, Korea

²Department of Dental Laboratory Technology, Jinju Health College, Jinju, Korea

Article Info

Received October 30, 2020

Revised November 16, 2020

Accepted November 27, 2020

Corresponding Author

Yeon Jang

Department of Dental Laboratory Technology, Jinju Health College, 51 Uibyeong-ro, Jinju 52655, Korea

E-mail: jyy66@naver.com

<https://orcid.org/0000-0002-4691-0582>

Purpose: This study aims to understand the relationship between university major satisfaction and job preference according to DISC behavior patterns.

Methods: To conduct our evaluation, we surveyed a group of 118 students from the Department of Dental Laboratory Technology at the college of Jinju city from August 31 to September 11, 2020. The collected data was evaluated through frequency analysis, descriptive statistics analysis, one-way ANOVA, and regression analysis.

Results: The analysis revealed that the steadiness type had the highest and the dominance type had the lowest major satisfaction level by DISC behavior type. The job preference was different for each DISC behavior type, and higher the preference for stability and development, the higher the degree of satisfaction with the major.

Conclusion: These results suggest that DISC behavior type, major satisfaction, and job preference are all related. Therefore, these factors should be considered when implementing career guidance and educational programs for college students.

Key Words: Department of dental laboratory technology, DISC behavioral patterns, Job preference, Major satisfaction

INTRODUCTION

우리나라 대학생들은 입시 위주 교육으로 상당수 자신의 '흥미와 적성'보다 '성적에 맞춰' 대학에 진학하기 때문에 전공에 대한 충분한 정보와 이해가 부족하여 입학 후 부적응을 경험하고 있다.

우리나라 대학교 졸업생 10명 중 1명만이 자신의 흥미와 적성에 대해 정확히 인지하고 있으며, 미국의 경우에는 직장인 및 대학생의 2/3에 해당하는 사람들이 자신의 흥미와 적성에 일치하는 직업 및 전공분야에서 일을 하고 있는 것으로 조사되었다[1]. 또한, Lee와 Jyung [2]은 우리나라 고등학교 졸업생 대다수가 자신의 적성을 충분히 고려하지 못하고 전공을 선택하고 있다고 하였다. 그 결과 전공이 적성과 맞

지 않아 중간에 학업을 중단하거나 다른 대학으로 적을 옮기는 현상이 나타나고 있다. 이러한 연구결과를 볼 때 자신의 가치관, 적성, 흥미, 성격 등 자기이해를 바탕으로 진로를 결정하는 것이 바람직하다고 할 수 있다[3]. 따라서 대학입학부터 자신의 성격유형을 정확하게 파악하여 치과기공사 직무를 잘 수행할 수 있는 성격유형으로 자신을 변화시킨다면 전공 만족도를 높이고 중도탈락 및 이직률을 감소시킬 수 있을 것이다[4].

한 개인이 환경과 상호작용하면서 나타나는 독특하고 일관성 있고 안정된 행동양식을 성격이라 할 수 있는데 이러한 성격은 업무수행과 밀접한 관계를 갖게 된다. 이러한 성격은 개인의 생애 전체를 통해 발달하고 계속해서 변화해 나가기 때문에 자신의 성장을 위해 노력하

고 개발해 나간다면 변화가 가능하다[4].

DISC 행동유형 검사는 1928년 개발되어 1950년대부터 기업에서 종업원의 성격유형을 파악하여 조직을 효율적으로 관리하기 위한 도구로 사용되면서 유명해졌다. 사람들은 태어나면서부터 지금까지 자기만의 독특한 동기요인에 의해 일정한 방식으로 행동을 하게 되고 그러한 행동은 경향성을 이루어 나타나게 된다. 즉, 반복되는 행동의 규칙성을 행동 패턴(behavior pattern) 또는 행동 스타일(behavior style)이라고 한다. 이러한 인식을 바탕으로 인간의 행동을 주도형(dominance), 사교형(influence), 안정형(steadiness), 신중형(conscientiousness) 4가지로 분류하였다. 이 네 가지 행동유형의 앞머리 글자를 딴 것이 DISC 행동유형이다.

개인 상호 간의 차이를 이해하고 조직 체계 활성화를 위해 여러 가지 성격유형분석도구(애니어그램, MBTI, LIFO 등)들이 개발되어 활용되고 있으며 이러한 도구들은 높은 신뢰도를 갖으나 정확한 해석을 위해 경험이 풍부한 전문가가 필요한 단점이 있다[5,6]. 반면 DISC 행동유형은 진단이 용이하고 단기간에 검사를 할 수 있으며, 쉽게 개인의 행동유형을 파악하고 설명하므로 실제 적용 가능한 도구들을 효율적으로 끌어낼 수 있다.

Lee와 Sim [7]은 DISC 행동유형에 따라 교육 만족도 및 진로결정에 영향을 미친다고 하였으며, Kim [3]은 DISC 행동유형이 전공인식과 직업 선호도에 영향을 준다고 보고하였다. 또한, Kim [8]은 간호학과 학생들의 DISC 행동유형별 전공 만족도 및 직업 선호도를 분석하였으며, Lee와 Shim [9]은 치위생과 학생들의 DISC 행동유형에 따른 전공 만족도와 직업 선호도를 연구하였다. 하지만 치기공과 학생들의 DISC 행동유형별 전공 만족도 및 직업 선호도에 대한 연구는 아직까지는 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 치기공과 학생을 대상으로 DISC 행동유형, 전공 만족도와 직업 선호도의 관련성을 분석하였다. 이를 통해 개인 고유의 특성을 파악하고 반영하여 진로 및 교육 프로그램으로 연결하는 기초 자료로 활용하고자 한다.

MATERIALS AND METHODS

1. 연구대상 및 절차

본 연구의 자료수집 기간은 2020년 8월 31일부터 9월 11까지 총 12일간이었다. 자료수집 대상은 진주시 소재 대학교의 치기공과 재학생 118명을 편의 표본 추출하였다. 회수된 설문지 중에서 불성실한 설문지 7명을 제외하고 총 111명을 분석 자료로 사용하였다. 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구대상자에게 연구의 목적과 연구의 참여를 자유롭게 결정할 수 있음을 설명하였고, 설문지 작성에 있어서 연구의 참여를 포기할 수 있음을 설명하였다.

2. 연구도구

설문지의 구성 내용은 DISC 행동유형 59문항과 전공 만족도 6문항, 직업 선호도 21문항으로 총 86문항으로 구성되어 있다.

치기공과 학생의 DISC 행동유형은 미국의 Talent Smart 연구소에서 제작한 표준화된 PPS (Personal Profile System) 도구를 Kang [10]이 번안한, 한국형 DISC 행동유형 검사를 수정 및 보완하여 사용하였다. DISC 행동유형에 관한 설문 문항은 D: 주도형 15문항, I: 사교형 15문항, S: 안정형 15문항, C: 신중형 14문항으로 총 59문항을 사용하였다. 각 문항은 4점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점으로 배점하며 점수가 높을수록 해당 척도의 수준이 높음을 의미한다. DISC 행동유형의 신뢰도를 나타내는 Cronbach's alpha 값은 주도형이 0.788, 사교형이 0.896, 안정형이 0.829, 신중형이 0.719로 나타났다.

전공 만족도와 직업 선호도는 Kim [3]의 연구에서 제작한 설문지를 그대로 인용하여 사용하였고, 설문문항은 전공 만족도 6문항, 직업 선호도 중에서 명예에 대한 선호도 5문항, 적성과 흥미에 대한 선호도 5문항, 안정성 및 발전성에 대한 선호도 5문항, 근무환경에 대한 선호도 6문항으로 구성하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'의 1점부터 '매우 그렇다'의 5점까지로, 점수가 높을수록 만족도 및 선호도가 높음을 의미한다. 측정 도구의 신뢰도를 나타내는 Cronbach's Alpha 값은 전공 만족도 0.944, 명예에 대한 선호도 0.797, 적성과 흥미에 대한 선호도 0.884, 안정성 및 발전성에 대한 선호도 0.895, 근무환경에 대한 선호도 0.795로 나타났다.

3. 연구방법

수집된 자료는 SPSS 22.0 for windows (IBM, Armonk, NY, USA)를 이용하여 분석하였으며, 자료 처리를 위해 사용한 통계분석 방법은 다음과 같다.

DISC 행동유형은 빈도분석을 통해 빈도와 백분율을 산출하였고, 전공 만족도와 직업 선호도는 기술통계를 이용하여 평균과 표준편차를 구하였다. DISC 행동유형에 따른 전공 만족도와 직업 선호도는 one-way ANOVA를 실시하였고, 차이를 파악하기 위해 Tukey의 사후분석을 수행하였다. 직업 선호도가 전공 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위해서는 선형 회귀분석을 실시하였다.

RESULTS

1. DISC 행동유형, 전공 만족도, 직업 선호도

치기공과의 DISC 행동유형은 사교형이 30.6%로 가장 많았으며, 안정형이 27.9%, 신중형이 25.2%, 주도형이 16.2% 순이었다(Table 1).

전공 만족도는 3.38로 나타났고, 직업 선호도는 3.32로 나타났다. 직업 선호도의 하위 항목별평균은 적성과 흥미에 대한 선호도가 3.48

Table 1. Participant's behavioral styles

Behavioral style	Value
Dominance (D)	18 (16.2)
Influence (I)	34 (30.6)
Steadiness (S)	31 (27.9)
Conscientiousness (C)	28 (25.2)
Total	111 (100)

Values are presented as number (%).

Table 2. Major satisfaction & job preference

Variable	Value
Major satisfaction	3.38±0.98
Job preference	3.32±0.61
Honor	2.96±0.82
Vocation & interest	3.48±0.91
Stability & development	3.46±0.88
Working environment	3.38±0.66

Values are presented as mean±standard deviation.

Table 3. Major satisfaction according to the DISC

Behavioral style	Value	F
Dominance (D) ^{a,c}	2.95±1.24	3.987*
Influence (I) ^{a,b,c}	3.60±0.99	
Steadiness (S) ^{b,c}	3.68±0.74	
Conscientiousness (C) ^{a,b}	3.05±0.85	

Values are presented as mean±standard deviation.

*p<0.05; Values with same superscript letters (a, b, c) indicate statistically nonsignificant difference (p>0.05) according to post hoc test results (Tukey honest significant difference tests used).

로 가장 높게 나타났으며, 안정성 및 발전성에 대한 선호도가 3.46, 근무환경에 대한 선호도가 3.38, 명예에 대한 선호도가 2.96의 순으로 나타났다(Table 2).

2. DISC 행동유형별 전공 만족도

DISC 행동유형에 따른 전공 만족도는 안정형이 3.68로 가장 높게 나타났고, 사교형이 3.60, 신중형이 3.05, 주도형이 2.95의 순으로 나타났다(Table 3). 치기공과 학생들의 DISC 행동유형별 전공 만족도에 차이가 있는지 알아보기 위하여 일원분산분석을 실시한 결과, DISC 행동유형에 따른 F 통계값이 3.987로 유의확률은 0.01로 나타나 DISC 행동유형별 전공 만족도에는 차이가 있는 것으로 분석되었다(Table 3). Tukey의 사후분석 결과, 주도형과 안정형의 전공 만족도 차이에 대한 유의확률이 0.05, 안정형과 신중형의 전공 만족도 차이에 대한 유의확률이 0.05로 나타났다(Table 3).

3. DISC 행동유형별 직업 선호도

DISC 행동유형별 직업 선호도 하위 항목에 따른 평균은 Table 4에

Table 4. DISC behavior patterns according to job preference

DISC behavior patterns	Job preference			
	Honor	Vocation & interest	Stability & development	Working environment
D	3.28±0.83	3.17±1.10	3.07±1.09	3.24±0.72
I	3.00±0.76	3.57±0.76	3.59±0.77	3.39±0.60
S	2.95±0.86	3.73±0.90	3.71±0.81	3.53±0.69
C	2.71±0.76	3.31±0.89	3.30±0.86	3.28±0.66

Values are presented as mean±standard deviation.

D: dominance, I: influence, S: steadiness, C: conscientiousness.

Table 5. One-way ANOVA of stability & development according to DISC

Source of variation	Sum of squares	Degrees of freedom	Mean squared	F
DISC	5.991	3	1.997	2.683*
Error	79.662	107	0.74	
Total	1418.200	111		

D: dominance, I: influence, S: steadiness, C: conscientiousness.

*p<0.05.

Table 6. Tukey of stability & development according to DISC

Variable	Average difference	Standard error	p-value
D & I	-0.52	0.25	0.17
D & S	-0.64	0.26	0.05
D & C	-0.23	0.26	0.80
I & S	-0.12	0.21	0.94
I & C	0.28	0.22	0.55
S & C	0.41	0.22	0.27

D: dominance, I: influence, S: steadiness, C: conscientiousness.

나타나 있다. 주도형은 명예에 대한 선호도가 3.28로 가장 높게 나타났고, 사교형은 안정성 및 발전성에 대한 선호도가 3.59로 가장 높게 나타났다(Table 4). 안정형과 신중형은 적성과 흥미가 3.73과 3.31로 가장 높게 나타났다(Table 4).

DISC 행동유형에 따른 직업 선호도 중에서 하위 항목인 명예에 대한 선호도, 적성과 흥미에 대한 선호도, 근무환경에 대한 선호도의 평균에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 일원분산분석을 실시한 결과, DISC 행동유형별 안정성 및 발전성에 대한 선호도에는 차이가 있는 것으로 나타났다. 안정형이 3.71로 가장 높게 나타났고, 사교형이 3.59, 신중형이 3.30, 주도형이 3.07의 순으로 나타났다(Table 4). DISC 행동유형에 따른 F 통계값이 2.683, 유의확률은 0.05로 나타났다(Table 5). Tukey의 사후분석 결과, 주도형과 안정형의 전공 만족도 차이에 대한 유의확률이 0.05로 나타났다(Table 6).

4. 직업 선호도가 전공 만족도에 미치는 영향

직업 선호도가 전공 만족도에 영향을 미치는지 알아보기 위하여 회귀분석을 실시한 결과(Table 7), F값의 유의확률이 0.01로 유의수준

Table 7. The effect of job preference on major satisfaction

Variable	B	β	t	p-value
Honor	0.089	0.074	0.832	0.408
Vocation & interest	0.181	0.167	1.552	0.124
Stability & development	0.494	0.445	3.498	0.001
Working environment	-0.050	-0.034	-0.298	0.766

$R^2=29.4$.

0.05보다 작으므로 회귀모형은 유의한 것으로 나타났다. 또한, 안정성 및 발전성에 대한 선호도가 높을수록 전공 만족도가 증가하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($p<0.05$).

DISCUSSION

치기공과 학생들의 대학생활 적응도를 높이고 성격유형에 맞는 진로 선택을 위해서는 성격에 따른 전공 만족도를 파악하여 개개인에게 맞는 프로그램을 통해 중도 탈락률을 낮추고 학교에 잘 적응할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 또한, 개인의 성향에 맞게 세분화된 진로 지도교육을 통해 직업 환경을 선택하게 함으로써 이직률을 낮추고 국민의 구강 건강을 책임지는 치과기공사로 성장할 수 있도록 하여야 한다.

이에 본 연구에서는 인간의 행동유형에 따라 성격을 분류하는 DISC 행동유형 검사를 통해 치기공과 학생들의 전공 만족도 및 직업 선호도를 조사하였다. 이를 통해 개개인의 강점과 단점을 파악하여 각자에게 맞는 맞춤 교육 및 진로 지도 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 하였다.

치기공과 학생들의 DISC 행동유형은 사교형이 가장 많았으며, 안정형, 신중형, 주도형 순으로 나타났다. 이는 선행된 연구[3,8,11,12]에서 사교형 성격유형이 가장 많았다는 결과와 일치하였다. 하지만 치위생사를 대상으로 한 Lee [13]의 연구결과에서는 주도형이 가장 많은 유형으로 나타나 본 연구 결과와는 차이가 나타났다. 치과위생사를 대상으로 한 Lee [13]의 연구결과, 특히 30세 이상에서 주도형이 많이 나타났는데, 이는 30세 이상의 치위생사라면 대부분 치과에서 실장급의 위치로 주도적으로 직무를 수행하기 때문으로 보인다. 치기공과 재학생의 성격유형을 조사한 Kwon [14]의 연구에서는 MBTI 성격유형 검사를 사용하였는데, ESTJ 성격유형이 가장 많고, 다음으로는 ESFJ 성격유형이 많은 것으로 나타나 본 연구결과와 일부 일치하는 것으로 나타났다. ESTJ 성격유형은 실질적이고 사고 중심적인 유형으로 구체적이고 현실적이며 실용적인 일에 관심이 많은 것이 특징이다[15]. ESFJ 유형은 다른 유형에 비해 사교적인 성향이 매우 강하고 책임감이 강하며 타인을 배려할 줄 아는 특징이 있다고 하였다[16].

전공 만족도는 DISC 행동유형 중에서 안정형이 가장 높게 나타났고, 사교형, 신중형, 주도형의 순으로 나타났다. 안정형 유형의 성향은 업무에 대하여 일관성 있게 일을 수행하고, 참을성이 뛰어나기 때문에 현상을 유지하려는 환경과 예측이 가능한 일상적인 업무가 진행되는 환

경을 선호한다고 하였다[17]. 치과기공 또한 일정한 작업의 흐름이 있고, 하나의 치과기공물을 만들기 위해서는 많은 시간과 노력을 쏟아야 한다. 따라서 안정형 유형의 학생들이 전공에 대한 만족도가 높은 것으로 사료된다. 반면에 주도형 유형의 성향은 진취적이고 능동적이기 때문에 세세한 것을 간과하기 쉽다고 하였다[18]. 치과기공은 모든 과정을 세심하게 신경을 써야 하므로 주도형 성향을 가진 학생들이 전공에 대한 만족도가 가장 낮은 것으로 사료된다. 이러한 결과는 학생들의 중도탈락에 영향을 미칠 수도 있으므로 주도형 학생이 전공에 흥미를 가질 수 있도록 조별학습이나, 발표수업을 통해 전공에 대한 만족도를 제고할 방안이 모색되어야 할 것으로 생각된다.

직업 선호도를 분석한 결과, 주도형은 명예가 높은 직업에 대한 선호도가 가장 높게 나타났으며 이는 Kim [8]과 Kim [3]의 연구결과와 동일하다. 이는 주도형이 성과에 대한 욕구가 기본적으로 강한 성향을 가지므로 직업을 선택할 때 어려운 문제에 도전할 만한 성장의 기회가 있으며 지도력을 발휘할 수 있는 환경을 추구하는 것과 같은 결과라고 할 수 있다. 일반적인 치과기공 업무는 협업과 분업 및 섬세한 작업이 많기 때문에 주도형 학생들의 성격 유형과는 차이가 있다. 따라서 주도형 학생들이 선호할 만한 치과기공 관련 직업을 소개 및 지도해 준다면 주도형 학생들의 전공 만족도 또한 높일 수 있을 것으로 사료된다. 사교형은 안정성 및 발전성이 높은 직업을 선호하는 것으로 나타났다. 이는 주도형과 안정형에서 안정성 및 발전성에 대한 선호도가 높게 나타난 Kim [8], Kim [3], 그리고 Lee와 Shim [9]의 연구결과와 다르다. 이는 각 학과 및 직업의 특성에 기인한 차이인 것으로 사료된다. 마지막으로 안정형과 신중형은 직업을 선호함에 있어서 적성과 흥미를 가장 중요시 하는 것으로 나타났다. 이는 Lee와 Shim [9]의 연구결과와 동일하다. 안정형은 안정된 상황에 대한 욕구가 강한 타입으로 직업선택 시 갈등과 변화가 적은 환경을 선택하기 위해 자신의 적성과 흥미를 고려했을 것이며, 신중형은 정확함에 대한 욕구가 강한 타입으로 행동 전 충분히 생각하는 조심스러운 성향이므로 직업 선택 시 실패하지 않으려고 본인의 적성과 흥미를 최우선시 했을 것이다.

DISC 행동유형별로 직업 선호도 하위 항목에 대한 선호도를 분석한 결과, 안정성 및 발전성이 있는 직업에 대한 선호도는 DISC 행동유형별로 차이가 있는 것으로 나타났다. 안정형 학생의 경우 갈등과 변화가 적은 환경을 선호하는 특징[8]이 있으므로 안정성 및 발전성이 있는 직업에 대하여 선호도가 높은 것으로 나타났지만, 주도형 학생의 경우 다양하고 새롭게 활동할 수 있는 환경을 선호하는 특징[8] 때문에 안정성 및 발전성이 있는 직업에 대한 선호도가 낮게 나타난 것으로 사료된다. 그 때문에 본 학과는 주도형 학생들이 선호할만한 치과기공 관련 직업을 모색하고 제시해 줌으로써, 주도형 학생들의 직업 선호도를 향상시킬 수 있는 상담 및 관련 활동의 개선이 필요할 것으로 사료된다.

직업 선호도가 전공 만족도에 미치는 영향을 분석한 결과, 직업 선호도 하위항목 중 안정성 및 발전성에 대한 선호도가 높을수록 전공 만족도가 증가하는 것으로 나타났다. 이는 Yang 등[19]의 선행연구와 같은

결과를 나타낸다. 취업에 대한 걱정이 많은 20대들은 점점 전문직을 선호하고, 100세 시대가 다가오면서 안정적으로 오래 일할 수 있는 직업에 대한 니즈가 높아진 현대 사회에서 치과기공사는 비교적 타 직종에 비해 안정적이라고 할 수 있을 것이다. 따라서 위와 같은 결과가 나온 것으로 생각된다.

본 연구는 전국 대학의 치기공과 학생을 대상으로 조사 분석하지 못하였으므로 연구결과를 일반화 하는 데에 무리가 있다. 따라서 추후에는 연구 대상자를 전국적으로 확대하여 조사하는 것이 필요하겠다. 또한, 더 나아가 취업 후 치과기공사를 대상으로 한 DISC 행동유형과 직무 만족도 간의 관계에 대한 조사연구가 필요할 것으로 생각된다.

CONCLUSIONS

본 연구는 치기공과 학생들의 DISC 행동유형을 파악하고 DISC 행동유형에 따른 전공 만족도와 직업 선호도를 분석하여 개인 고유의 특성에 맞는 맞춤형 진로 및 교육프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 시도되었다. 연구결과, 다음과 같은 결론이 도출되었다.

첫째, 치과기공사를 희망하여 치기공과를 입학한 학생들의 전공 만족도는 안정된 업무환경을 선호하며 성실한 안정형이 가장 높게 나타났으며, 빠른 속도와 결과 지향적인 업무환경을 선호하는 주도형이 가장 낮게 나타났다. 따라서 전공 만족도가 낮은 학생유형에게는 전공 만족도를 높일 수 있도록 상담 및 별도의 학습 프로그램을 제공하여야 할 것이다.

둘째, DISC 행동유형별 직업 선호도는 유형별로 다르게 나타났다. 치기공과 재학년 때부터 각각의 행동유형에 적합한 직무환경을 연결하여 진로지도를 한다면 개인별 특성에 맞는 직무형태를 가진 취업으로 연결될 수 있을 것이라 생각된다.

CONFLICT OF INTEREST

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

ORCID

Wol Kang, <https://orcid.org/0000-0002-1175-8170>

Yeon Jang, <https://orcid.org/0000-0002-4691-0582>

REFERENCES

1. Sullivan BA, Hansen JC. Evidence of construct validity of the interest scales on the Campbell Interest and Skill Survey. *J Vocat Behav.* 2004;65:179-202.
2. Lee GN, Jyung CY. The development of college major selection program model for high school students. *J Agric Educ Human Resour Dev.* 2009;41:87-110.
3. Kim HM. The effects of DISC-behavior type on beauty college students' the major recognition and job preference [master's thesis]. Seoul: Konkuk University, 2018.
4. Choi JS, Yang NY. Nursing performance and organizational socialization of new nurses according to teaching style of preceptors and personality of new nurses. *J Korean Acad Nurs Adm.* 2012;18:281-289.
5. Kim SD, Kim SS, Kim IG. Differences in sport instructors' job satisfaction according to DISC behavior. *Korean J Sport Manag.* 2008;13:75-89.
6. Lee YS, Hong SM. A study on dental patients' satisfaction at different type (DISC) of character. *J Korean Acad Dent Hyg Educ.* 2009;9:380-391.
7. Lee HS, Sim EK. The selective factors the effect of DiSC behavioral patterns on education satisfaction and career decision self-efficacy of university students majoring in cosmetology. *J Korean Soc Cosmetol.* 2014;20:438-446.
8. Kim BR. Nursing students' major satisfaction and job preference according to DISC behaviors characteristic analysis [master's thesis]. Gwangju: Gwangju National University of Education, 2018.
9. Lee SH, Shim HJ. A study on the major satisfaction and job preferences of dental hygiene students according to their DISC behavioral patterns. *J Conver Inf Technol.* 2019;9:217-227.
10. Kang IH. The effect of mother's variations on creativity personal-traits and emotional intelligence in young children [doctoral dissertation]. Gangneung: Kwandong University, 2009.
11. Lee HY. Association between oral health beliefs and oral health related quality of life according to the DISC behavioral style in workers [doctoral dissertation]. Busan: Kosin University, 2014.
12. Song YS. Difference in levels of depression, anxiety and stress according to behavioral types (DiSC) for nursing students. *J Korean Data Anal Soc.* 2014;16:1115-1124.
13. Lee SS. Relationship of DISC behavioral type to job satisfaction among dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg.* 2012;12:793-800.
14. Kwon SS. The relationship between the personality type,

- major satisfaction, job satisfaction and desired job position of dental technology students. *J Korean Acad Dent Technol.* 2016;38:87-98.
15. Kim EJ, Lim JY, Lee HI. A study on MBTI personality type and learning organization. *J Korean Acad Nurs Adm.* 2005;11:265-273.
 16. Choi MY. Analysis of cosmetology-majored students' personality types and ability to perform studies [master's thesis]. Seoul: Konkuk University, 2011.
 17. Song BK. Organizational commitment and job satisfaction according to DISC behavioral pattern of occupational therapist [master's thesis]. Gwangju: Honam University, 2017.
 18. Yu HJ. A study on differences of education satisfaction by DiSC behavior patterns [master's thesis]. Seoul: Yonsei University, 2005.
 19. Yang MH, Park MJ, Kim HJ. The effects of congruence, score elevation & types of interest on college students' career maturity and satisfaction with major. *J Vocat Educ Res.* 2010;29:137-156.