

치위생과학생의 Kolb 학습유형과 자기조절 학습전략

김미정 · 임차영¹전주비전대학교 치위생과 · ¹원광대학교 대학원 치의학과

Kolb learning styles and self-regulated learning strategies of dental hygiene students

Mi-Jeong Kim · Cha-Young Lim¹Department of Dental Hygiene, Vision University, College of Jeonju · ¹Department of Dentistry, Graduate School Wonkwang University

Received : 26 December, 2012
Revised : 15 March, 2013
Accepted : 9 April, 2013

Corresponding Author

Mi-Jeong Kim

Department of Dental Hygiene, Vision
 University, College of Jeonju,
 Cheonjam-ro(St), 235, Wansan-gu,
 Jeonju-Si 560-760, Korea.

Tel : +82-63-220-4101

+82-10-5654-8393

Fax : +82-63-220-4109

E-mail : kimmj@vision.ac.kr

ABSTRACT

Objectives : The objective of this study is to analyze about learning styles and self-regulated learning strategies of dental hygiene students and to find methods that may increase learning outcomes by selecting effective learning methods.

Methods : The subjects of this study are 524 dental hygiene students in region of chonbuk from May, 2012 to June, 2012. collected informations are analyzed with SPSS.

Results : 1. 38.1%, assimilator is most of learning styles of dental hygiene students, followed by 29.7%, converger, 16.2%, diverger, 15.8%, accommodator. 2. 28.0%, converger and diverger are most of subjects whose grade score is between 2.0-2.9, 41.50%, accommodator is most of 3.0-3.4, and 41.61% accommodator is most of 3.5-3.9, and 28.0%, converger is most of subjects whose grade score is more than 4.0. this results has statistically signification($p < 0.01$). 3. 8.71 ± 1.78 , assimilation strategy is most self-regulated learning strategies of dental hygiene students, followed by 8.26 ± 1.94 , control strategy, 7.52 ± 2.00 , memorization strategy. accommodator is most showed 7.82 ± 2.24 , 9.13 ± 1.74 , 8.71 ± 2.20 in memorization strategy, assimilation strategy, control strategy. 4. It is showed that assimilator is significantly related with satisfaction for major($p < 0.01$), accommodator is significantly related with academic records($p < 0.05$), and diverger is significantly negative related with academic records, through the results of the analysis of factors that affects learning styles.

Conclusions : Organizing above results, It is considered that instructor needs to acknowledge learning styles of students through understanding about various learning styles of students, and may has to develop suitable teaching method for students based on that.

Key Words : dental hygiene students, learning styles, self-regulated learning strategies

색인 : 자기조절학습전략, 치위생과학생, 학습유형

서론

치위생과교육의 목표는 치과위생에 관한 이론과 실습교육을 통해 국민의 구강건강을 증진 유지시켜 삶의 질을 높일 수 있도록 구강병을 예방하는 치과위생사를 양성하는데 있으며, 교육과정은 이론을 통해 전문지식을 습득하고, 실습을 통해서 학교에서 배운 지식과 기술을 통합하여 치과위생사로의 기술을 발전시킬 수 있도록 구성되어 있다. 아울러 최근 치과의로 수준이 높아지면서 임상현장에서는 단편적인 기술보다는 당면한 문제를 유연하게 대처할 수 있는 임상실무형 치과위생사¹⁾를 요구하고 있다. 이러한 시대의 요구에 맞도록 치과위생사 국가시험 또한 임상 상황에서의 판단력 이해와 응용능력 등 종합적인 능력을 측정할 수 있는 새로운 문항유형을 도입하면서 이에 적합한 효율적인 교육방법의 모색은 치위생교육계의 중요한 과제이다. 최근 교육계는 학령인구의 감소와 치위생과, 간호과의 신·증설이 증가하면서 학생들의 학습수준이 낮아지고 있고 교육동향이 학생 중심의 수요자 중심 교육으로 강조되면서 교수법 또한 기존의 일방적인 주입식 학습에서 벗어나 학생들의 학습에 대한 다양한 반응과 요구에 대한 파악과 학생 개개인의 학습능력에 맞는 교육을 학습시켜 교육효과를 극대화하는 학습자 중심의 참여 교육방법²⁾을 활용하고 있다. 학습능력을 결정짓는 요인으로는 지능, 인성, 성격, 흥미, 학습양식 등이 있으며³⁾ 이러한 요인에 따라 똑같은 학습임에도 불구하고 학업성취수준에 차이가 나는 것이며 특히 학생의 학습 유형에 따라 보는 관점과 이해하는 방식이 다르고 새로운 지식이나 기술을 습득하는 방식 또한 다양하게 나타나기 때문이다⁴⁾. 그러므로 효과적인 교육을 실시하기 위해서는 사전에 학습자의 학습유형에 대한 파악이 선행되어야 하며, 그에 맞는 교육이 이루어져야 할 것이다. 학습유형은 학습자가 어떻게 새로운 정보를 인식하고 학습환경에 반응을 하는가를 보여주는 지표로 사용되며⁵⁾ Kolb의 학습유형은 경험학습 이론을 바탕으로 개인마다 특정한 학습과정을 선호하는 경향이 있으며 이러한 학습과정을 분산자, 융합자, 수렴자, 적응자로 유형화 하였고 이러한 차이에 의하여 학생들이 학습과정에서 선호하는 방식이나 경향은 차이가 난다고 하였다⁶⁾. Kolb 학습양식은 경험을 중시하는 임상실무영역에서 많은 연구가 이루어지고 있는 학습이론으로 의과대학생의 학습양식을 분류하고 적용하는데 많이 이용되어 왔다⁷⁾. 학습양식과 함께 학업성취도에 영향을 주는 변인인 학습전략은 학습자가 어떻게 특정한 상황에서 스스로 학습에 참여하고 이를 조정하여 지속하는지의 방법에 초점을 맞추는 것으로⁸⁾, 학습전략 중 자기조절학습전략은 학습자가 자발적인 학습에 참여하는 전략이며 과거 수동적으로

학습했던 학습자의 태도가 현재 주도적으로 학습하는 방향으로 전환되고 있는 상황으로 확장된 전략이다⁹⁾. 치위생과 학생의 학습수행능력을 향상시키기 위해서는 학생의 학습유형을 파악하는 일이 우선되어 학습유형을 고려한 교수법의 개발과 교육프로그램을 적용하는 것이 필요하며, 또한 학습유형과 학습전략을 조사하는 것은 학생의 특성에 적합한 지도를 하는데도 유용할 것이다. 국내의 학습유형에 관한 선행연구를 살펴보면 정 등¹⁰⁾의 치위생과 강의식 수업에서 효과적인 교수행동 연구를 통해 학습자 특성에 따른 교수행동 요인을 분석한 연구가 있고, 김¹¹⁾의 연구에서는 문제중심 학습을 통해 학습자의 학습태도와 학습효과를 분석하여 보고하였다. 그렇지만 학생들의 학습유형과 학습전략에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 치위생과학생의 학습유형을 알아보고, 이러한 학습유형에 따른 학습전략을 조사함으로써 학생의 학습성향에 맞는 효과적인 학습방법을 선택한다면 학습 성과를 최대화시킬 수 있을 것이라고 생각하여 치위생과 학생들의 학습양식에 맞는 다양한 교수·학습 방법이 개발될 수 있는 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상자는 전북지역 소재 3개 대학 3년제 치위생과 학생 550명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2012년 5월부터 6월까지 실시하였고 수집방법은 연구자가 대학을 방문하여 연구의 취지와 목적을 설명한 다음 연구 참여를 자발적으로 동의한 학생들을 대상으로 자가 보고식으로 응답하도록 하였다. 총 550부의 설문지를 배부하여 회수하였으며 무응답 항목이 많거나 자료가 불충분한 26부를 제외한 524부를 최종 연구 분석에 사용하였다.

2. 연구도구

본 연구는 치위생과 학생의 학습유형과 학습전략을 알아보기 위한 것으로 일반적인 특성 4문항, 학습유형 및 학습전략 척도를 위한 설문지로 구성하였다.

2.1. 학습유형검사도구 및 검사지 분석

Kolb의 학습양식검사를 전³⁾이 우리나라에 맞게 변안한 것을 활용 하였으며 이 검사는 12개의 문항으로 이루어져 있고 각 문항에는 4개의 하위척도인 구체적 경험, 반성적 관찰, 추상적 개념화, 능동적 실험을 측정하는 4개의 서술문항이 포함되어 있다. 각 문항은 연구대상자 자신의 학습성향을 가

Table 1. Criteria, reliability of learning styles examination

Sub criteria	Content	Reliability
Specific experience	Learning styles based on experience, and that decides based on sense when faced with problem	.708
Reflective observation	Learning styles that has careful judgement on learning, is neutral, and put emphasis on decision making	.756
Abstract conceptualization	Learning styles that rely on logical thinking and knowledge, and put emphasis on intellectual estimate of the situation	.843
Active experiment	Learning styles that aims at experiment, and resolves problem through practical approach	.817

장 잘 나타내 주는 것 4에서부터 그렇지 않은 경우 1까지의 4점 척도로 구성되어 있다. 학습양식 검사지를 통해 얻은 학습유형의 분류는 먼저 <Table 1>과 같이 분류하였고, 각 영역 별 신뢰도 계수는 <Table 1>과 같다. 각 문항별 기본적으로서 얻은 구체적 경험, 반성적 관찰, 추상적 개념화, 능동적 실험 4개의 총점에서 추상적 개념에서 구체적 경험을 빼고, 능동적 실험에서 반성적 관찰을 빼 값을 계산하여 각각 학습자가 추상적인지, 구체적인지, 능동적인지, 반성적인지 알아보았다. 그리고 추상적 개념과 능동적 실험에 있으면 수렴자, 구체적 경험과 반성적 관찰에 있으면 분산자, 추상적 개념과 반성적 관찰에 있으면 융합자, 구체적인 경험과 능동적 실험에 있으면 적응자로 분류하였다³⁾.

2.2. 학습전략검사도구

학습전략의 측정은 자기조절학습전략측정도구를 이용하여 측정하였으며, 신¹²⁾의 연구를 바탕으로 본 연구의 취지에 맞게 연구자가 일부 수정 보완하여 사용하였다. 자기조절학습전략측정은 9문항으로 자신의 학습전략을 가장 잘 나타내 주는 것 4에서부터 그렇지 않은 경우 1까지의 4점 척도로 구성하였고 하위전략은 개인적 과정 요인에서 암기전략, 환경적 요인에서 동화전략, 행동적 요인에서 통제전략으로 세분화 하였으며 신뢰도 계수는 Cronbach's $\alpha = .723$ 였다.

Table 2. General characteristics

Characteristics	Division	N	%
Grade	1st	128	24.4
	2nd	234	44.7
	3rd	162	30.9
The result of an examination *	2.0 - 2.9	50	12.6
	3.0 - 3.4	147	37.1
	3.5 - 3.9	149	37.6
	over 4.0	50	12.6
Motive of admission	School record	29	5.5
	Others' advice	154	29.4
	Service spirit	5	1.0
	Employment	180	34.4
	Attraction to dental hygienist	156	29.8
Satisfaction for major	Dissatisfactory	11	2.1
	Normal	218	41.6
	Satisfactory	225	42.9
	High satisfactory	70	13.4
Total		524	100.0

* The result of an examination : Grade 1st, except

3. 통계분석

수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science for Version 12.0)를 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 학습유형, 학습전략은 ANOVA를 실시하였고, 학습유형에 영향을 주는 요인을 알아보기 위해 로지스틱회귀 분석을 실시하였다.

연구성적

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

연구대상자는 1학년 24.4%, 2학년 44.7%, 3학년 30.9%였고 성적은 평점 3.5-3.9점이 37.6%로 가장 많았다. 입학동기는 취업이 34.4%로 가장 많았고 치과위생사 직업의 호감 29.8%, 타인의 권유 29.4%, 학교성적 5.5%, 봉사정신 1.0%순으로 나타났다. 학과만족도는 만족이 42.9%로 가장 높았고 보통 41.6%, 매우만족 13.4%, 불만족 2.1%순으로 나타났다(Table 2).

2. 치위생과 학생의 학습유형

치위생과 학생의 학습유형은 융합자가 38.17%로 가장 많았고, 수렴자 29.77%, 분산자 16.22%, 적응자 15.84% 순으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Learning styles of dental hygienists and students

Learning styles	N	%
Assimilator	200	38.17
Converger	156	29.77
Accommodator	83	15.84
Diverger	85	16.22
Total	524	100

3. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 학습유형

일반적 특성에 따른 학습유형의 차이를 분석한 결과는 (Table 4)와 같다. 1,2,3학년 모두에서 융합자가 가장 많았으며, 평점 3.0-3.4는 융합자가 41.50%, 평점 3.5-3.9는 융합자가 역시 41.61%로 가장 많았다. 평점 4.0이상은 수렴자가 28%로 가장 많아 성적에 따른 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 입학동기가 학교성적인 경우 융합자가 51.72%로 가장 많았고, 타인의 권유인 경우는 수렴자가 31.82%로 가장 많았으나, 입학동기에 따른 유의한 차이를 보이지 않았다. 학과만족도에서는 불만족인 경우 수렴자가 36.36%, 보통인 경우 융합자가 35.77%, 만족인 경우 역시 융합자 39.11%, 매우만족인 경우

유 융합자가 44.29%로 각각 가장 많았으나, 유의한 차이는 보이지 않았다.

4. 치위생과 학생의 학습전략

치위생과 학생의 학습전략에 대한 분석결과 동화전략이 8.71 ± 1.78 로 가장 높았고, 통제전략 8.26 ± 1.94 , 암기전략 7.52 ± 2.00 순으로 나타났다(Table 5).

5. 치위생과 학생의 학습유형에 따른 학습전략

대상자의 학습유형에 따른 학습전략을 분석한 결과는 (Table 6)과 같다. 자기조절학습전략 중 암기전략은 적응자가 7.82 ± 2.24 로 가장 높았고, 분산자 7.69 ± 2.10 , 수렴자 7.45 ± 1.86 , 융합자 7.38 ± 1.95 순으로 나타났다. 동화전략 또한 적응자가 9.13 ± 1.74 로 가장 높았으며, 수렴자 8.68 ± 1.79 , 융합자 8.63 ± 1.73 , 분산자 8.56 ± 1.90 순으로 나타났다. 통제전략에서도 적응자가 8.71 ± 2.20 로 가장 높게 나타났고 융합자 8.25 ± 1.90 , 수렴자 8.16 ± 1.75 , 분산자 8.05 ± 2.09 순으로 나타났다.

6. 학습유형에 영향을 미치는 관련요인

학습유형에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 융합자는 학과만족도와 유의하게 관련이 있는 것으로 나타났고 ($p < 0.01$), 적응자는 학업성적과 유의하게 관련이 있는 것으로 나타났으며 ($p < 0.05$) 분산자는 학업성적과의 관계로 유의하게 관련이 있는 것으로 나타났다 ($p < 0.05$). 이는 학과만족도가 높은 학생일수록 융합자일 확률이 높고, 학업성적이 높은 학생일수록 적응자일 확률이 높으며, 학업성적이 좋지 않은 학생일수록 분산자일 확률이 높다(Table 7).

총괄 및 고안

최근 우리나라 교육환경은 학습자가 수동적인 존재에서 주체적인 존재로 변화하고 있으며 이에 따른 새로운 학습모형의 필요성에 대한 인식이 확산되고 있다. 아울러 학습모형 또한 학습자 개인의 특성과 학업성취에 영향을 미치는 변수를 찾아내는데 초점을 맞추어 수업을 진행한다면 학습자의 학습동기를 자극할 수 있으며 학습전략에 긍정적인 영향을 주어¹³⁾ 학업성취향상에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

이에 본 연구는 치위생과 학생을 대상으로 학습유형과 학습전략간의 관계를 알아봄으로서 학생들의 학업성취도를 향상시키기 위한 효율적인 교수-학습 방안을 알아보기 위하여 수행하였다.

Table 4. Learning style by general characteristics

Classification	Division	N	Learning styles				p-value
			Assimilator	Converger	Accommodator	Diverger	
Grade	1st	128	52 (40,63)	37 (28,91)	21 (16,41)	18 (14,06)	0,739
	2nd	234	92 (39,32)	70 (29,91)	38 (16,24)	34 (14,53)	
	3rd	162	56 (34,57)	49 (30,25)	24 (14,81)	33 (20,37)	
The result of an examination*	2,0 - 2,9	50	13 (26,00)	14 (28,00)	9 (18,00)	14 (28,00)	0,002**
	3,0 - 3,4	147	61 (41,50)	48 (32,65)	12 (8,16)	26 (17,69)	
	3,5 - 3,9	149	62 (41,61)	43 (28,86)	30 (20,13)	14 (9,40)	
	More than 4,0	50	12 (24,00)	14 (28,00)	11 (22,00)	13 (26,00)	
Motive of admission	School record	29	15 (51,72)	6 (20,69)	5 (17,24)	3 (10,34)	0,395
	Others' advice	154	47 (30,52)	49 (31,82)	26 (16,88)	32 (20,78)	
	Service spirit	5	1 (20,00)	3 (60,00)	0 (0,00)	1 (20,00)	
	Employment	180	70 (38,89)	53 (29,44)	31 (17,22)	26 (14,44)	
	Attraction to dental hygienist	156	67 (42,95)	45 (28,85)	21 (13,46)	23 (14,74)	
Satisfaction for major	Dissatisfactory	11	3 (27,27)	4 (36,36)	3 (27,27)	1 (9,09)	0,135
	Normal	218	78 (35,77)	64 (29,36)	35 (16,06)	41 (18,88)	
	Satisfactory	225	88 (39,11)	77 (34,22)	30 (13,33)	30 (13,33)	
	High satisfactory	70	31 (44,29)	11 (15,71)	15 (21,43)	13 (18,57)	

* Grade 1, except, ** p<0,01

Table 5. Learning strategies of dental hygiene students

Learning strategies		M±SD
Self-regulated strategies	Memorization strategy	7,52±2,00
	Assimilation strategy	8,71±1,78
	Control strategy	8,26±1,94

Table 6. Learning strategies followed learning styles of dental hygiene students

Learning strategies	Learning styles	N	M±SD
Memorization strategy	Assimilator	200	7.38±1.95
	Converger	156	7.45±1.86
	Accommodator	83	7.82±2.24
	Diverger	85	7.69±2.10
Assimilation strategy	Assimilator	200	8.63±1.73
	Converger	156	8.68±1.79
	Accommodator	83	9.13±1.74
Self-regulated strategies	Diverger	85	8.56±1.90
	Assimilator	200	8.25±1.90
	Converger	156	8.16±1.75
Control strategy	Accommodator	83	8.71±2.20
	Diverger	85	8.05±2.09

Table 7. Related factors affecting learning styles

Independent variable	B	S.E.	Wald	p-value	Exp(B)
Assimilator					
Satisfaction for major	0.479	0.158	9.124	0.003**	1.614
	Cox, Snell R2= 0.028		Nagelkerke R2=0.038		
Accommodator					
School record	0.771	0.303	6.474	0.011*	2.162
	Cox, Snell R2= 0.035		Nagelkerke R2=0.060		
Diverger					
School record	-0.589	0.287	4.215	0.04*	0.555
	Cox, Snell R2= 0.023		Nagelkerke R2=0.038		

* p<0.05, ** p<0.01

Kolb의 학습양식은 실무학문영역에서 주로 연구가 이루어지고 있는 양식으로 학습유형의 특성은 분산자, 융합자, 수렴자, 적응자의 4가지 특성으로 분류하였다. 분산자는 다양한 관점을 가지고 관찰을 통해 학습을 선호하는 유형으로 주로 사람을 대상으로 한 서비스직에 종사 하며, 융합자는 다양한 정보를 가지고 이론화를 잘하며 설명하는 상황에 능력을 발휘하는 유형으로 주로 연구자, 교수직에 종사한다. 수렴자는 의사결정이나 문제해결력이 뛰어나며 기술적 과업을 해결하는데 관심을 가지는 유형으로 엔지니어, 임상직에 적합하며, 적응자는 문제해결과정에서 분석보다는 다른 사람을 통해 얻게 되는 정보에 의존하며 직감적인 시행착오 방식으로 문제를 해결하는 유형으로 전문판매인, 경영자 등의 직업에 적합하다⁹. 본 연구에서 치위생과 학생을 대상으로 학습양식의 특성을 알아본 결과 융합자가 가장 많았고 다음으로 수렴자, 분산자, 적응자 순으로 나타났다. 이는 정 등¹⁰의 연구에서 충청지역 치위생과 4개 대학을 대상으로 조사한 결과 분산자,

융합자, 적응자, 수렴자 순으로 나타난 결과와는 상이하게 나타났고, 간호과 3, 4학년을 대상으로 한 홍⁴의 연구에서 3년제 학생은 분산자, 적응자순으로 조사된 것과도 상이하게 나타났으나 4년제 간호학과 학생이 융합자가 가장 많은 것으로 조사된 것과는 유사하였다. 그리고 외국의 연구 중 Plane 등¹⁴의 보건계열학생의 학습양식에 대한 연구에서 보건계열 학생에서는 특정한 학습양식이 두드러지지 않으나 마취전공 간호대학생에서 융합자가 높게 나타난 결과와도 유사하였으며, 의과대학생을 대상으로 한 김과 노의¹⁵ 연구에서도 융합자가 가장 많은 것으로 나타난 결과와도 일치하였다. 치위생학문은 전문성을 띤 실용학문으로 국민의 구강보건향상을 위한 예방업무를 담당하는 전문인력양성을 목표로 하고 있는 것에 비추어 본다면 구강병을 이해하고 구강병을 예방하는 방법에 대해 설명할 수 있는 융합자, 치위생기술(work skill)을 자신 있게 수행하는 수렴자로 나타난 본 연구의 결과는 바람직한 양상을 보인다고 할 수 있다. 대상자의 일반적 특성

과 학습유형분석에서는 성적에서 유의한 차이를 보였으며 ($p < 0.01$), 평점 2.0-2.9는 수렴자, 분산자(28.00%), 평점 3.0-3.4는 융합자(41.50%), 평점 3.5-3.9는 융합자(41.61%), 평점 4.0이상 수렴자(28%)로 가장 많아 성적에 따른 유의한 차이를 보여 학습유형에 따라 학업성적에 차이가 나는 것을 알 수 있었다. 치위생교육과정은 이론과 실습이 함께 구성되어 있고 성적평가 시 실습이 차지하는 비율이 큰 것을 감안해 볼 때 성적이 가장 우수한 평점 4.0 이상에서 문제해결력과 임상기술이 뛰어난 수렴자가 가장 많이 조사된 것으로 사료된다. 따라서 교수자는 학습자의 학습양식을 파악하고, 학습자에게 정보를 제공하여 학습자에게 적절한 학습전략을 세울 수 있도록 해야 할 것이다. 자기조절학습전략이란 타인과 지나친 경쟁을 피하고 학습자의 능력에 따라 학습을 하여 스스로 학습하는 능력을 배양시켜 본인에게 필요한 방법을 선택하여 조절해 나가는 학습방법이다. 본 연구대상자의 자기조절학습전략을 살펴본 결과 하위영역에서 동화전략이 8.71 ± 1.78 로 가장 높았으며, 치위생과 학생의 학습유형과 자기조절학습전략과의 관계는 암기전략, 동화전략, 통제전략 모두에서 적응자가 각각 7.82 ± 2.24 , 9.13 ± 1.74 , 8.71 ± 2.20 로 가장 높았다. 이것은 학생들이 치위생과 전공교과를 서로 연계시켜 공부한다는 것으로 해석이 되며, 이론에서 배운 치위생지식을 실습을 통해서 적용하는 과정으로, 경험을 통해 뛰어난 적응력을 나타내는 학습유형이 학습효과가 높게 나타나는 것으로 사료된다. 아울러 기존의 단편적인 학습내용을 확인하는 암기전략의 평가보다는 종합적인 사고능력을 판단하는 국가고시의 양상변화에 이상적인 결과로 사료된다.

학습유형에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 회귀분석을 수행한 결과, 융합자는 학과만족도와 유의하게 예측하는 것으로 나타났고($p < 0.01$), 적응자는 학업성적과 유의하게 예측하는 것으로 나타났으며($p < 0.05$), 분산자는 학업성적과 음의 요인으로 유의하게 예측하는 것으로 나타났고($p < 0.05$). 이는 분산자인 경우 학업성적이 낮을 확률이 높은 것을 의미하며, 이 유형은 구체적인 경험을 통해 인식하며 동료 학습자와 상호작용하는 학습형태를 선호하는 경향을 선호하는 유형으로 볼 때 학업성적이 낮은 학습자는 동료학습자와 멘토를 통해서 학습효과를 높일 수 있을 것으로 본다. 이러한 연구를 바탕으로 치위생과 학생의 학습효과를 높이기 위해서는 학생 개인의 학습양식과 전략분석을 통하여 정보를 제공하고 학생 스스로가 적합한 학습방법을 조성함으로써 능률적인 학습이 될 수 있도록 교수자의 적극적인 노력이 필요한 것으로 사료된다. 본 연구의 제한점으로는 치위생과 학생들의 학습유형을 분석한 선행연구가 미미하여 연구자의 주관적인 해석으로 이루어져 있고 한 지역의 일부 치위생과 학생들만을 분석하

는 것에 국한되었기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 무리가 있을 것으로 보여 진다. 추후 학생들의 학업성취에 영향을 주는 여러 가지 변인에 대한 추가적인 연구와 함께 학업성적과 학습 전략간의 관련성 연구를 검증할 필요가 있을 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 치위생과 학생의 학습유형과 자기조절 학습전략을 조사함으로써 학생의 학습성향을 분석하고 효과적인 학습방법을 선택하여 학습성적을 최대화 시킬 수 있는 방안을 모색하고자 2012년 5월부터 6월 까지 전북지역 치위생과 학생 524명을 대상으로 학습유형, 학습전략 및 학습유형에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치위생과 학생의 학습유형은 융합자가 38.1%로 가장 많았고, 수렴자 29.7%, 분산자 16.2%, 적응자 15.8% 순으로 나타났다.
2. 대상자의 성적 평점이 2.0-2.9는 수렴자, 분산자가 28.0%로 가장 많았고 평점 3.0-3.4는 융합자 41.50%, 평점 3.5-3.9 역시 융합자 41.61%로 가장 많았으며, 평점 4.0 이상은 수렴자가 28.0%로 가장 많아 성적에 따른 유의한 차이를 나타냈다($p < 0.01$).
3. 치위생과 학생의 자기조절 학습전략은 동화전략이 8.71 ± 1.78 로 가장 높았고, 통제전략 8.26 ± 1.94 , 암기전략 7.52 ± 2.00 순으로 나타났으며 암기전략, 동화전략, 통제전략 모두에서 적응자가 7.82 ± 2.24 , 9.13 ± 1.74 , 8.71 ± 2.20 로 각각 가장 높게 나타났다.
4. 학습유형에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 융합자는 학과만족도와 유의하게 관련이 있는 것으로 나타났고($p < 0.01$), 적응자는 학업성적과 유의하게 관련이 있는 것으로 나타났으며($p < 0.05$), 분산자는 학업성적과 음의 관계로 유의하게 관련이 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

이상의 결과를 종합해 볼 때, 치위생과 학생들의 학습유형은 융합자가 가장 많았으며, 자기조절 학습전략으로는 동화전략이 가장 많은 것으로 조사되었다. 그리고 학업성적과 학습유형에는 유의한 차이가 있는 것으로 조사되어 교수자는 치위생과 학생의 다양한 학습유형을 파악하여 학생들의 학습성향을 인정하는 노력이 필요하며, 이를 바탕으로 학습자에게 맞는 적합한 교수법을 개발하여야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Park IS, Kim MJ, Effect of reflective journaling in team learning on the learning motivation of learners, *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(5): 849-859.
2. Bob Pike, Creative training techniques handbook, 1st ed, Paju, Gimm-Young Sa, 2008, pp 40-72.
3. Chun HK, The relationship between learning styles and majors of college students[Master's thesis], Seoul: Univ. of Yonsei, 2002.
4. Hong SY: Clinical performance competency by nursing students' learning style[Master's thesis], Daegu: Univ. of Kyungpook National, 2010.
5. Stradley SL, Buckley BD, Kaminski TW, et al, A nationwide learning-style assessment of undergraduate athletic training students in CAAHEP-accredited athletic training programs, *J Athl Train* 2002; 37(4): S141-S146.
6. DeCoux VM, Kolb's learning style inventory: a review of its applications in nursing research, *J Nurs Educ* 1990; 29(5): 202-207.
7. Baker JD 3rd, Reines HD, Wallace CT, Learning style analysis in surgical training, *Am Surg* 1985; 51(9): 494-496.
8. Zimmerman BJ, Development of self-regulated learning: Which are the key subprocesses, *Contemp Educ Psychol* 1986; 11(1): 307-313.
9. Kim HJ, Kim HJ, The Path Relationships among Perception of Autonomy, Academic Emotions, and the Use of Cognitive Self-regulated Learning Strategies within a Course in Korean Undergraduates, *J Korean Edu Psychol* 2011; 25(3): 693-716.
10. Jung YR, Hwang SH, Ahn SY, et al, Efficient teaching behavior in lecture-style instruction of dental hygiene, *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(1): 189-200.
11. Kim SH, A study of problem based learning(PBL) experience in dental hygiene education - learning attitude, student assessment- . *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(5): 797-805.
12. Shin JY, Social and psychological predictors of motivation, strategy use, cheating and achievement among Korean adolescents[Master's thesis], Seoul: Univ. of Ewha Womans, 2007.
13. Park IS, Song GS, Effect of cooperative learning on learning strategies, academic self-efficacy and class satisfaction among dental hygiene students, *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(1): 93-101.
14. Piase G, Rydman RJ, Rubens AJ, Learning style preferences of public health students, *J Med Syst* 1996; 20(6): 377-384.
15. Kim SH, Roh HR, The Assessment of Medical Students' Learning Styles using the Kolb Learning Style Inventory, *Korean J Med Educ* 2007; 19(3): 197-205.