Original Article
Journal of Korean Society of Dental Hygiene 2015; 15(3): 371-7
http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.03.371
ISSN 2287-1705(Print)
ISSN 2288-2294(Online)
JKSDH 한국치위생학회

일부 치위생과 학생의 학습전략과 학업성취도간의 관련성

정은경
울산과학대학교 치위생과

Relation between learning strategy and academic achievement in the dental hygiene students

Eun Kyung Jung
Department of Dental Hygiene, Ulsan College

*Corresponding Author: Eun-Kyung Jung, Department of Dental Hygiene, Ulsan College, 101 Bong su-ro(Rd), Dong-gu, Ulsan 682-715, Korea, Tel : +82-52-230-0798, Fax : +82-52-230-0790, E-mail : ekjung@uc.ac.kr
Received: 24 February 2015; Revised: 11 June 2015; Accepted: 12 June 2015

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study was to investigate the relation between learning strategy and academic achievement in the dental hygiene students.
Methods: A self-reported questionnaire was completed by 207 dental hygiene students in Gyeongnam from April 1 to 30, 2014. The questionnaire consisted fo 51 questions of learning strategy and 1 question of academic achievement. The data were analyzed using SPSS 17.0 program for descriptive analyses, t-test, Pearson correlation and multiple regressing analysis.
Results: The organized strategy and learning time management had a significantly positive influence on high scores in the junior and senior students. Learning strategie(r=0.419) and cognitive strategies(r=0.343), metacognitive strategies(r=0.239), resource management strategies(r=0.415) had significantly positive correlation to academic achievement. Cognitive strategy of learning strategies($p<0.05$) and resource management strategies($p<0.001$) had a positive effect on higher academic achievement.
Conclusions: The learning strategies will provide the dental hygiene students with active participations.

Key Words: academic achievement, cognitive, learning strategies, metacognitive, resource management
색인: 인지전략, 자원관리전략, 초인지전략, 학습전략, 학업성취도

서 론

급변하는 현대 사회의 요구에 따라 대학에서는 교육과정의 다양화, 특성화를 통해 인재를 양성하기 위해 노력해왔다. 이러한 대학의 변화에 따라 학생들에게는 학업 외의 다양한 과업이 주어지고 있으나, 여전히 대학 생활에서 높은 비중을 차지하고 있는 것은 학업성취, 즉 성공적인 학습과 관련된 부분이다[1]. 학생의 학업성취도는 학습자의 발달과 적응의 지표이자 일반적인 학교적응능력을 반영한다고 볼 수 있으며 개인의 개성이 중시되는 21세기에 학업성취도는 학생, 학부모 그리고 교수들의 가장 큰 관심사 중의 하나이다[2]. 최근에는 능동적이고 자기주도적인 학습자의 역할이 강조되면서 학습하는 방법에 대한 관심이 초・중・고등학생들에게 뿐만 아니라 자율성과 책임감이 주어지는 대학생들에게까지도 지속적으로 증가하고 있다. 특히 효과적으로 학습하기 위해서 학습자는 외부로부터 유입되는 다양한 정보를 효율적으로 이해하며 획득하고, 기억체계에 저장하며 필요시 적절하게 활용할 수 있도록 기억・재생할 수 있는 학습방법인 학습전략의 사용이 매우 중요하게 강조되고 있다[3].

Copyright©2015 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited.

최근 대학교육은 사회 환경이나 학생 또는 산업체 요구에 따라 큰 변화에 직면하고 있다. 과거에는 지식을 습득하고 새로운 이론을 개발하는 것이 대학의 주요한 임무였으나 오늘날에는 급변하는 사회경제적 환경과 고용구조의 변화에 따라 졸업생들이 현장에서 우수한 직무수행 능력을 발휘할 뿐만 아니라, 빈번한 이직과 전직에 유연하게 대처하고, 새로운 직업을 창출하여 성공적인 삶을 사는데 필요한 제반 능력을 육성하는 것을 중요시하고 있다. 따라서 교수학습 과정에서 학생들의 학업성취도를 최대화하기 위해서는 학생들이 어떤 학습전략을 사용하고 있는지를 파악하고, 효과적인 교수학습 전략을 수립해야 한다[4]. 대부분 강의식 교육으로 설계된 많은 분량의 치위생과 교육과정과 사실적 지식 위주의 학습평가 방식은 학생들로 하여금 심화학습보다는 표면적 학습을 하도록 조장하고 있고, 학생들도 방대한 학습량을 어떻게 소화해내야 하는지 알지 못하고 때로는 학습부적응의 상태를 나타낸다[5,6]. 학습전략은 학습자가 지식을 얻기 위하여 의도적으로 활용하는 인지적 방식을 의미하며, 구체적인 학습목표의 달성 또는 평가과정에 대응하는 학생들의 학습활동유형을 의미 한다[7]. 따라서 학습전략과 학업성취도와의 관련성을 분석하는 것은 교수학습과정의 설계를 위해 교수자 들이 반드시 고려해야 하는 요소임에도 불구하고, 현재 치위생과 학생들의 학습태도에 대한 연구는 거의 발표되지 않고 있다. Weinstein과 Mayer[7]는 학습전략은 학습자 개인의 특성에 따라 다르지만 결국 학업성취에 영향을 미치는 결과를 보고하였고, Zimmerman과 Pons[8]는 학생의 학습전략과 학업성취도 간의 밀접한 관련성을 밝혔다. 전[9]의 연구에서는 학습의 차이를 유발할 수 있는 한 변인이 학습전략이라고 하였고, 송[10]은 전문대학생을 대상으로 한 연구에서 학업성취도에 학습전략만이 유일한 설명변인이라고 하였다.

따라서 이 연구에서는 첫째, 학년에 따라 사용하는 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)에 차이가 있는가? 둘째, 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)과 학업성취도 간의 상관관계가 성립하는가? 셋째, 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)이 학업성취도에 어느 정도 영향을 미치는지에 대해 파악해보고자 Johnson 등[11]의 연구에 기반 하여 시도되었다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2014년 4월부터 1주일간 경남에 소재한 치위생과 학생 총 207명을 연구 대상으로 선정하여 자기기입식 설문지를 배포하였다. 이 중에서 조사 내용의 일부가 누락되었거나 불성실하게 응답한 자료 4부를 제외한 총 203명을 연구 대상으로 하였다. 학생들의 학업성취도는 2013년 2학기말 평점(GPA)을 사용하였으며 조사대상자의 학년별 현황은 <Table 1>과 같다.

Table 1. Grade status of students

Division		N	%
Grade	1	74	36.45
	2	65	32.02
	3	64	31.53
Total		203	100.00

2. 연구내용 및 통계분석

2.1. 인지전략검사

대학생의 학습전략과 학업성취도 간의 관계를 측정하기 위하여 설문지는 일반적 특성, 학습전략, 학업성취도 총 3개 영역으로 구성되었다. 학습전략을 측정하는 도구로는 표준화된 대표적인 연구도구인 MSLQ(Motivated Strategies for Learning Questionnaire)[11]가 있는데 전체 81문항 중 동기측정 부분(31문항)을 제외하고 학습전략부분 50문항만을 이

Table 2. The number of questionnaires configuration information and questions

Variable		Subdivision	N
Grade		Grade	1
	Cognitive	Rehearsal	4
		Refinement	6
		Organized	4
		Critical Thinking	5
Learning strategies	Metacognitive	Metacognitive	12
		Learning Time Management	8
	Resource Management	Effort adjustment	4
		Peer learning	3
		Getting help	4
Academic achievement		GPA	1
Total			52

연구에서 사용하였다. 산출된 측정도구의 전체 내적 신뢰도(Cronbach α)는 0.904이었고, 설문지의 구성 내용과 문항의 수는 <Table 2>와 같다.

설문지의 내용 중 일반적 특성으로 대상자의 학년에 대해 조사하였다. 학습전략은 세 영역 즉, 인지, 초인지, 자원관리전략으로 나누어 측정되었다. 학습전략측정의 구성요소를 살펴보면 첫째, 인지전략은 학습자의 학습과정에 영향을 미치는 정보처리 활용 능력이다. 정보의 획득, 조직, 저장, 그리고 활용을 촉진하는 정신적 조작을 점검하는 내용을 중심으로 리허설, 정교화, 조직화, 비판적사고의 네 영역으로 구성되었다. 둘째, 초인지전략은 학습자가 자신의 학습과 사고방식에 대해 '인지' 하는 것을 의미한다. 학습에 적합한 전략을 선택하고, 자신이 그것을 이해했는지 아니면 이해하고 있지 못한지를 점검하는 내용을 중심으로 구성되었다.

마지막으로, 자원관리전략은 학생들의 시간 관리와 효과적인 학습을 위해 필요한 자원들을 이용하는 것을 중심으로 학습시간관리, 노력조절, 동료학습, 도움구하기 등 네 영역으로 설문 내용이 구성되었다. 이 연구에 사용된 측정도구의 내적신뢰도는 <Table 3>과 같다. 본 연구에서 산출된 측정도구의 전체 내적 신뢰도(Cronbach α)는 0.88로 높게 나타났다.

연구에 사용된 학습전략의 측정척도는 리커트(Likert) 형태의 5단계 척도로 구성되었으며, '매우 그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통' 3점, '아니다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점을 부여한 다음, 각 요인별로 문항 점수를 합산하였다. 따라서 점수가 높을수록 학습전략 활용도가 높은 것을 의미한다.

3. 통계분석

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 프로그램을 사용하여 다음과 같이 통계처리를 실시하였다. 첫째, 조사도구의 내적 일치도를 파악하기 위해 신뢰도분석을 실시하여 Cronbach α를 산출하였다. 둘째, 학년에 따라서 학습전략 점수에 유의한 차이가 있는지 분석하기 위하여 독립표본 t-test 검증을 수행하였다. 셋째, 학습전략과 학업성취도와의 관계를 분석하기 위해서 상관관계분석(Correlation Analysis)을 실시하였다. 넷째, 각 학습전략의 요인이 학업성취도에 미치는 상대적 영향력을 비교 분석하기 위해 회귀분석(Regression Analysis)을 실시하였다.

연구결과

1. 학년에 따른 학습전략 차이

학년에 따른 학습전략 사용의 차이를 보기위해 1학년을 저학년 그룹으로, 2학년과 3학년을 합쳐 고학년 그룹으로 분류하여 두 집단의 유의성 차이 검증을 실시하였다. 고학년과 저학년 두 집단에 대한 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)의 차이를 보기 위해 t-test 를 실시한 결과는 <Table 4>와 같다. 학년에 따른 학습전략의 활용도 차

Table 3. The reliability of the measurement tool

Strategies	Cronbach' α	
Cognitive	0.84	0.88
Metacognitive	0.67	
Resource Management	0.74	

Table 4. Differences in learning strategies, according to the grade

Variable	Younger	Seniors	t
	Mean±SD	Mean±SD	
Learning(Total)	3.08±0.62	3.31±0.53	2.324*
Cognitive	3.49±0.70	3.60±0.54	1.738
Rehearsal	3.76±0.66	3.89±0.65	1.684
Refinement	3.38±0.51	3.64±0.68	1.195
Organized	3.43±0.42	3.83±0.70	2.215*
Critical Thinking	3.25±0.56	3.33±0.59	0.186
Metacognitive	3.23±0.64	3.29±0.84	1.828
Resource Management	3.19±0.68	3.27±0.75	1.962
Learning Time Management	3.19±0.65	3.40±0.69	2.347*
Effort adjustment	3.36±0.75	3.38±0.54	0.278
Peer learning	2.99±0.69	3.11±0.60	1.385
Getting help	3.24±0.84	3.36±0.59	0.981

*p<0.05 by t-test

이는 인지, 초인지, 자원관리전략을 총합한 학습전략에서 고학년과 저학년이 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(t=2.324, p<0.05). 인지전략에서는 하위요소인 조직화전략(t=2.215, p<0.05)은 통계적으로 유의미한 차이가 있었으나 리허설전략, 정교화전략, 비판적사고 전략은 통계적으로 유의하지 않았다.

또한 자원관리전략의 하위요소 중 학습시간관리전략(t=2.347, p<0.05)은 통계적으로 유의한 차이가 나타났으나 노력조절전략, 동료학습전략, 도움 구하기전략에서는 통계적으로 유의미하지 않았다. 이는 고학년이 저학년에 비해 조직화전략과 학습시간관리전략, 그리고 전반적인 학습전략을 더 많이 활용하는 것을 의미한다. 전체적인 평균의 패턴을 봤을 때, 인지전략, 초인지전략, 자원관리전략의 전 영역에서 고학년의 평균점수가 저학년에 비해 더 높게 나타났다.

2. 학습전략과 학업성취도와의 관계

학습전략과 학업성취도의 관계를 살펴보기 위해 단순상관분석을 실시한 결과는 <Table 5>와 같다.

변인들 간의 상관관계를 분석한 결과, 학습전략의 총점수가 높을수록 학업성취도가 높았으며(r=0.419), 인지전략(r=0.343), 초인지전략(r=0.239), 자원관리전략(r=0.415) 점수가 높을수록 학업성취도가 높게 나타났다. 이는 인지전략, 초인지전략, 자원관리전략과 같은 학습전략 전체와 학업성취도가 유의미한 양의 상관관계가 있음을 나타내 주는 결과이다.

3. 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)이 학업성취도에 미치는 영향

대학생들의 학업성취도를 예측하기 위하여 리허설, 정교화, 조직화, 비판적사고 등 인지전략을 측정하였다. 그리고 이들 독립변인들을 통하여 종속변인인 학업성취도에 어느 정도 영향을 미치는지 상대적인 중요도를 파악하기 위하여 회귀분석(Regression Analysis)을 실시 한 분석 결과는 <Table 6>과 같다.

회귀모형에 대한 R^2 =21.4% 로 비교적 낮은 수준이나 F값이 5.648로 p<0.001 수준에서 통계적으로 매우 유의함에 따라 학업성취도에 대한 학습전략 요인간의 상대적 중요도 평가에 있어 적합하다고 판단된다. 회귀모형의 종속변인인 학업성취도는 학생들의 평점으로 측정했으나 평점 자체의 특성상 제한적인 범위(2점대~4점대)내에서 변동됨에 따라 R^2자체가 기대보다 낮게 나타날 수 있다. 그러나 회귀모형에서 사용된 독립변인들의 유의성을 판단하는 F값이 매우 유의하고 본 연구에서 회귀모형의 분석 목적이 예측 보다는 독립변수간의 상대적 중요도 평가임에 따라 본 모형은 적합하다.

각 독립변인의 상대적 기여도를 보기 위해 표준화된 베타 값(Beta)을 분석하였다. 그러나, 회귀모형에 포함된 독립변인의 전체적인 상대적 기여도 평가를 위해 개별적인 t값이 모두 유의하지 않더라도 회귀모형에 포함하여 분석을 수행하였다. 학업성취도에 영향을 미치는 인지전략의 각 하위요소들의 표준화된 베타 값은 조직화전략(0.204), 리허설(0.104), 비판적사고(0.074), 정교화(0.065) 순으로 종속변인

Table 5. Correlation of learning strategies and academic achievement

Variable	Learning	Cognitive	Metacognitive	Resource Management	Academic achievement
Learning(Total)	1				
Cognitive	0.883**	1			
Metacognitive	0.811**	0.681**	1		
Resource Management	0.808**	0.484**	0.472**	1	
Academic achievement	0.419**	0.343**	0.239**	0.415**	1

**p<0.01 by pearson's correlation analysis

Table 6. Effects of cognitive strategies for academic achievement

Dependent variables	Independent variables	Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	F	R^2
		B	Standard error	β			
Academic achievement	Constant	2.434	0.273		8.673***	5.648***	0.214
	Rehearsal	0.021	0.018	0.104	1.173		
	Refinement	0.009	0.015	0.065	0.597		
	Organized	0.032	0.014	0.204	2.243*		
	Critical Thinking	0.013	0.016	0.074	0.713		

*p<0.05, ***p<0.001 by multiple logistic regression

Table 7. Effects of metacognitive strategies for academic achievement

Dependent variables	Independent variables	Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	F	R^2
		B	Standard error	β			
Academic achievement	Constant	2.563	0.272		6.421***	9.721**	0.049
	Metacognitive	0.025	0.012	0.233	3.112**		

**p<0.01, ***p<0.001 by multiple logistic regression

Table 8. Effects of resource management strategies for academic achievement

Dependent variables	Independent variables	Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	F	R^2
		B	Standard error	β			
Academic achievement	Constant	2.213	0.236		8.086***	11.299***	0.157
	Learning Time Management	0.021	0.011	0.206	2.245*		
	Effort adjustment	0.053	0.014	0.311	3.245**		
	Peer learning	0.020	0.016	0.078	1.031		
	Getting help	-0.009	0.016	-0.050	-0.491		

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001 by multiple logistic regression

Table 9. Effects of cognitive, metacognitive and resource management strategies for academic achievement

Dependent variables	Independent variables	Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	F	R^2
		B	Standard error	β			
Academic achievement	Constant	1.809		0.287	6.421***	11.257***	0.189
	Cognitive	0.011	0.006	0.239	2.256*		
	Metacognitive	-0.008	0.009	-0.112	-0.875		
	Resource Management	0.013	0.003	0.346	3.843***		

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001 by multiple logistic regression

인 학업성취도를 설명하는 것으로 나타났다. 인지전략의 하위요소 중에서 조직화전략은 다른 독립변인들 보다 중요도 및 예측에 있어서 상대적 영향이 더 큼을 알 수 있다 (t= 2.243, p<0.05).

초인지전략이 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 학업성취도를 종속변인으로 하고 초인지전략을 독립변인으로 하여 회귀분석을 실시한 결과는 다음 <Table 7>과 같다. 회귀분석 결과, 초인지전략에 대한 회귀계수는 정적(+)으로 나타났으며 매우 유의미하였다(t=3.112, p<0.01). 특히 회귀계수가 정(+)의 값을 가지므로 초인지전략을 많이 사용할수록 학업성취도는 증가하는 경향이 있는 것으로 해석할 수 있다.

자원관리전략인 학습시간관리, 노력조절, 동료학습, 도움구하기가 학업성취도에 미치는 영향과 예측력을 보기 위하여 회귀분석(Regression Analysis)을 실시하였고, 분석결과는 <Table 8>과 같다.

이 회귀모형에 대한 F값은 11.299이고, p<0.001 수준이므로 자원관리전략이 학업성취도에 미치는 영향을 분석하는데 적합한 모형으로 판단된다. 자원관리전략에 관한 각 독립변인의 상대적 기여도를 보기 위해 표준화된 회귀계수(베타)의 절대 값을 비교하면 네 개의 독립변인 중 학업성취도에 가장 영향력이 큰 변인은 노력조절전략이며, 그 다음은 학습시간관리전략, 동료학습전략, 그리고 도움구하기전략의 순이다. 이들 독립변인들을 t-검증한 결과 학습시간관리전략과 노력조절전략이 통계적으로 유의하여 다른 변인들 보다 중요도 및 예측에 있어서 상대적 영향이 더 큼을 알 수 있다.

마지막 단계로 대학생들의 학업성취도를 예측하기 위하여 인지전략의 하위요인들의 합, 초인지전략, 자원관리전략 하위요인들의 합을 독립변인으로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 9>와 같다. 이 회귀모형의 F값은 11.257이고, p<0.001 수준이므로 각 학습전략의 학업성취도에 미치는 상대적 영향력을 비교 분석하는데 적합하다. 각 독립

변인의 상대적 기여도를 보기위해 표준화된 베타 값(Beta)을 비교해 보면 자원관리전략(0.346), 인지전략(0.239), 초인지전략(-0.112) 순으로 종속변인인 학업성취도를 설명하는 것으로 나타났다. 독립변인들을 t-검증한 결과 인지전략($t=2.256$, $p<0.05$)과 자원관리전략($t=3.843$, $p<0.001$)이 통계적으로 유의하였다. 분석 결과, 인지전략과 자원관리전략을 더 잘 사용할수록 학업성취도가 더 높은 것으로 나타났다.

총괄 및 고안

치위생과 학생들은 치과 의료와 관련된 생소한 전공분야에 대한 학습 스트레스, 관련 기관에서의 실습 적응, 졸업과 동시에 면허를 취득해야만 취업이 가능하다는 부담감을 가지고 있다[5,6]. 특히 학습은 학교 적응이나 심리적 안정에 가장 많은 영향을 미치는 주요소라 할 수 있다[10]. 그러나 학생들의 상당수가 치위생 분야에 대한 정확한 인식 없이 학습을 시작하고, 시행착오 끝에 공부법을 터득해가는 경우가 대부분으로 학업적응에 어려움을 겪고 있는 현실이다. 이에 본 연구에서는 대학생의 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)이 학업성취도에 얼마나 영향을 미치는지를 살펴보고자 하였다.

첫째, 학년에 따라 사용하는 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)의 차이에서는 학년을 고학년과 저학년으로 나누어 비교하였을 때 고학년이 저학년에 비해 학습전략(총합), 인지전략의 하위요인인 조직화전략, 자원관리전략의 하위요인인 학습시간관리전략에서 더 높은 점수를 보였다. 이는 고등학생 대상에서 고학년에 비해 저학년의 학습전략 평균값이 높은 김[12]의 연구결과와 대학생 대상에서 학년에 따른 학습전략에는 아무런 차이가 나타나지 않은 황[13]의 연구결과와 상반된다고 볼 수 있다. 따라서 이 결과를 해석해 보면 고학년은 저학년에 비해 누적된 학습시간이 길고, 학습 경험이 많기 때문에 다양한 학습전략에 노출되었음을 시사해준다. 특히 상대적으로 누적된 학습 경험이 많은 고학년들이 저학년들에 비해 다양한 개념과 정보를 연결시키는 조직화전략을 더 많이 학습에 활용하고, 자신의 학습시간을 계획할 뿐만 아니라 실질적으로는 이를 실행에 옮기는 학습시간관리전략을 더 잘 사용해왔기 때문인 것으로 추측된다.

둘째, 학습전략과 학업성취도와의 상관관계에서는 인지전략, 초인지전략, 자원관리전략, 학습전략(총합)이 학업성취도와 모두 유의미한 정(+)의 상관관계가 있었다. 이는 학습전략과 학업성취도가 서로 관련성을 가지고 있다는 송[10], 류 등[14], 김[12], 황[13]의 연구결과와 일치하는 것이다. 따라서 학업성취도를 높이기 위해서는 적절한 학습전략 수립이 병행되어야 할 것으로 판단되며, 교수자는 학습자의 학습양식을 파악하고, 학습자에게 적절한 학습전략을 세울 수 있도록 해야 할 것이다[15].

셋째, 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)이 학습 성취도에 미치는 영향에서는 학습전략 중 인지전략과 자원관리전략이 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 특히 인지전략 중 조직화전략이 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 황[13]의 연구결과와 일치한다. 또한 자원관리전략 중 학습시간관리전략과 노력조절전략이 학업성취도에 미치는 것으로 나타나, 전[9]의 연구결과와 동일하였다.

본 연구에서는 특히 인지전략 중 조직화전략이 그리고 자원관리전략 중 학습시간관리전략과 노력조절전략이 학업성취도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 확인되었으나 장기적으로도 이러한 학습전략 사용이 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지 심도 깊게 연구되어야 할 것이다. 또한 이번 연구에서는 유의미하게 나오지 않은 인지전략의 하위요인 즉, 리허설, 정교화, 비판적 사고와 자원관리전략의 하위요인인 노력조절, 동료학습, 도움구하기에 대한 검토도 끊임없이 하여 대학생들의 학습활동에 도움이 되고 성취도 향상에 기여하는 전략요인들을 추출하는 연구도 수행되어야 할 것이다. 더 나아가 대학에서는 다양한 학습전략이 적용된 프로그램을 개발하여, 학생들이 적극적으로 참여할 수 있는 기회를 제공해야 할 것이다. 또한 고등학교를 갓 졸업한 신입생들만의 특성과 다양한 전공학생들이 갖는 고유의 특성을 파악하여 학습전략의 차이를 분석하고 분석된 전략별 학습방법을 제시하는 연구도 필요할 것이다. 그리고, 학년에 따라 학습전략 활용에 차이가 있다는 결과에서 알 수 있듯이 학습전략을 잘 활용하게 하기 위해서는 학습자의 학년, 성별, 전공, 성취도 수준 등 개인적인 변인들이 함께 고려되어야 할 것이다. 본 연구에서 고학년과 저학년을 비교했을 때 저학년의 경우에 학습전략을 덜 사용한다는 것이 입증되었으므로, 학습전략 프로그램이 저학년의 경우에 더욱 필요할 것으로 사료된다. 따라서 후속연구로 학년 뿐만 아니라 성별이라든가 전공계열, 성취도 수준 등을 고려하여 이들의 학습전략을 심층적으로 분석하고 한 학기 혹은 1~2년을 단위로 해당 전공 수업 내에서의 학생들의 학습전략 변화를 관찰하는 등의 다양한 시도를 할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구는 대학생을 대상으로 학습전략(인지전략, 초인지전략, 자원관리전략)사용이 학업성취도에 어느 정도 영향을 미치는지 인과관계를 살펴보았다는 점에서 매우 의의가 있다. 그러나 학업성취도에 영향을 미치는 요인은 학습전략 뿐만 아니라 동기전략, 학습자 특성, 자기 효능감 등 여러 가지가 존재함을 고려할 때 다양한 요인들에 대한 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결 론

본 연구에서는 대학생의 학습전략이 학업성취도에 얼마나 영향을 미치는지를 살펴보고, 이를 통해 대학생들의 학업성취도를 높일 수 있는 방안을 제시하고자 경남에 소재한 치위생과의 학생 203명을 대상으로 학습전략과 학업성취도에 관한 설문조사를 실시하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 고학년이 저학년에 비해 학습전략(총합), 조직화전략, 학습시간관리전략에서 통계적으로 유의미하게 더 높은 점수를 보였다($p<0.05$).
2. 학습전략($r=0.419$)과 인지전략($r=0.343$), 초인지전략($r=0.239$), 자원관리전략($r=0.415$)이 학업성취도와 모두 유의미한 정(+)의 상관관계가 있었다.
3. 학습전략 중 인지전략($p<0.05$)과 자원관리전략($p<0.001$)을 더 잘 사용할수록 학업성취도가 더 높게 나타났다.

References

1. Kim JS. Effect of teaching study skills in college. Kor Educ Res Assoc 1991; 30(3): 165-85.
2. Kim JS. The present levels of learning strategies and their relationship with learning achievement of pre-elementary school teachers at practical arts class. J of KPAE 2007; 20(3): 187-208.
3. Lim HJ. Student achievement and goals and the use of self-regulatory learning strategie: a cross-ethnic comparison . AJE 2009; 10(4): 57-84.
4. Van Lohuizen MT, Kuks JB, Van Hell EA, Raat AN, Cohen-Schotanus J. Learning strategies during clerkships and their effects on clinical performance. Med Teach 2009; 31(11): e494-e9.
5. Lim SR. Relation of personality preference, and achievement goal orientation, academic self-efficacy, test anxiety in selecting dental hygiene students. J Korean Soc Dent Hyg 2010; 10(6): 1025-35.
6. Youn HJ, Lim SA, Kim SK. Effect of achievement goal directivity and self-regulated learning strategy on the level of learning achievement. J Dent Hyg Sci 2011; 11(5): 389-95.
7. Weinstein CE, Mayer RE. The teaching of learning strategies In:Handbook of research on teaching. 3rd ed. Newyork USA: Macmillan; 1986; 315-27.
8. Zimmerman BJ, Pons MM. Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. Ameri educ res J 1986; 23(4): 614-28.
9. Jun MN. The analysis on learning strategy and performance of university students with high academic achievement. KJEP 2003; 17(4): 1-28.
10. Song YJ. College students' learning styles and its relation to study strategies and academic performance. J. of Yeolin Educ 2010; 18(4): 321-42.
11. Johnson GR, Eison JA, Abbott R, Meiss GT, Moran K, Gorgan JA, et al. Teaching tips for users of the motivated strategies for learning questionnaire(MSLQ). Michigan: National center for research to improve postsecondary teaching and learning; 1991: 1-49.
12. Kim YH. The relationship between motivation for learning, learning strategies and achievement in high school students. Journal of Evaluation on counseling 2009; 2(1): 51-68.
13. Hwang JH. Relationship between university students' achievement goal orientations, learning strategies, and academic achievement[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Yonsei, 2007.
14. Ryon KR, Eom WY, Choi SY. Effects of a self-regulated learning strategy in relation to academic self-efficacy, expectations of others, and academic achievements of middle and high school students. KJEP 2010; 24(3): 661-85.
15. Kim MJ, Lim CY. Kolb learning styles and self-regulated learning strategies of dental hygiene students. J Korean Soc Dent Hyg 2013; 13(2): 343-50.