

간호학과 학생들의 학습개념과 학습접근방식이 문제해결능력에 미치는 영향

한미현
혜전대학교 간호학과

Effects of Nursing Students' Learning Concepts and Learning Approaches on Problem-Solving Abilities

Mi-Hyun Han
Department of Nursing, Hyejeon College

요약 본 연구는 간호대학생의 학습개념과 학습접근방식이 문제해결능력에 미치는 영향을 알아보기로 수행한 서술적 조사연구이다. 자료수집은 2023년 9월 25일부터 10월 13일까지 수집한 총 225명을 자료를 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 학습개념 중 '의무로서의 학습'과 '개인적 변화' 점수가 높았으며, 전공에 만족할수록 학습개념 점수가 높았다($p < .001$). 학습접근방식은 심층적 학습접근방식 점수가 표층적 학습접근방식보다 높았다. 전공만족도가 높은 학생이 심층적 학습접근방식 점수가 높았고($p < .001$), 전공만족도와 이전 학기 성적이 낮은 학생은 표층적 학습접근방식 점수가 높았다($p < .01$). 문제해결능력은 학년($p < .01$), 전공만족도($p < .001$), 비교과 활동 참여도($p < .001$), 이전 학기 성적($p < .001$)이 높을수록 문제해결능력 점수가 높았다. 학습개념은 심층적 학습접근방식과 양의 상관관계가 있었고($p < .001$), 학습개념과 표층적 학습접근방식은 음의 상관 경향을 보였다. 문제해결능력은 심층적 학습접근방식과 양의 상관관계가 있었고($r = .401, p < .001$), 표층적 학습접근방식과 음의 상관관계가 있었다($r = -.285, p < .001$). 간호대학생의 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 심층적 학습접근방식, 학습개념 중 '개인적 변화'이었고, 표층적 학습접근 방식은 부정적인 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 설명력은 25.8%이었다. 간호대학생의 문제해결능력을 높이기 위하여 학생들의 학습개념과 학습접근방식을 고려하여 수업을 설계하고, 교육과정을 개선해 나가는 것이 필요하다.

Abstract This study examined the impact of nursing students' learning concepts and approaches on their problem-solving abilities. Data from 225 participants were collected between September 25 and October 13, 2023, and analyzed using SPSS/WIN 22.0. Results indicated higher scores for concepts of 'learning as a duty' and 'personal change', with increased satisfaction in the major correlating with higher learning concept scores ($p < .001$). Deep learning approach scores surpassed surface learning approach scores, with students who were satisfied in their major demonstrating higher deep learning scores ($p < .001$), while those with lower satisfaction and grades exhibiting higher surface learning scores ($p < .01$). The problem-solving abilities correlated positively with the grade level ($p < .01$), major satisfaction ($p < .001$), extracurricular activity participation ($p < .001$), and previous semester grades ($p < .001$). Learning concepts correlated positively with deep learning approaches ($p < .001$) and negatively with surface learning approaches. Problem-solving abilities were positively associated with deep learning approaches ($r = .401, p < .001$) and negatively with surface learning approaches ($r = -.285, p < .001$). Factors influencing problem-solving abilities included deep learning approaches and the 'personal change' learning concept, while surface learning approaches had a negative impact. The model's explanatory power was 25.8%. To enhance nursing students' problem-solving abilities, curriculum improvements taking into consideration their learning concepts and approaches are crucial.

Keywords : Problem Solving Ability, Learning Outcomes, Study Process, Deep Approaches, Surface Approaches

*Corresponding Author : Mi-Hyun Han(Hyejeon College)

email: hmihyun@hj.ac.kr

Received November 1, 2023

Revised December 7, 2023

Accepted December 8, 2023

Published December 31, 2023

1. 서론

1.1 연구의 필요성

대학은 학문에 대한 전문적인 지식을 전수하며 새로운 지식을 생산하는 교육기관이다. 학생은 대학에서 자기가 관심이 있는 분야를 깊이 있게 학습하고, 이것을 바탕으로 사회에 기여할 수 있어야 한다. 졸업 후에는 독립적으로 자신의 역할을 해야 하며, 현장에서 만나는 문제를 해결할 수 있어야 한다. 이것이 대학 교육으로 성취하고자 하는 중요한 학습성과 중 하나라고 할 수 있다. 간호학과 의 교육과정은 교양, 전공기초, 전공 이론학습과 임상실습의 순서로 체계적으로 구성되어 있다. 학생들은 학년이 올라감에 따라 자신의 능력을 키워나갈 수 있다. 그러나 학생들이 현장실습에서 자기 책임하에 직접 환자를 맡아서 간호를 수행할 기회는 많지 않다. 그런데 간호사 면허를 취득한 이후에는 바로 환자의 간호 문제를 해결해야 한다. 그러므로 학생들의 문제해결능력을 키우기 위해 문제기반학습, 시뮬레이션실습 등을 도입하고 있다.

그런데 학생이 배움에 대해서 어떤 생각을 가지고 있는가(학습개념)에 따라서 학습의 성과는 달라지게 된다. Saljo[1]는 '지식의 확장', '암기', '정보 및 절차 습득', '의미의 추상화', '해석을 통한 현상 이해'의 다섯 가지 개념을 제시하였다. 이후 Marton 등[2]은 '개인적 성장'을 추가하여 여섯 가지 개념으로 확대하였다. Purdie와 Hattie[3]는 학습개념을 하위영역으로 나누어 측정하려고 시도하였다. 여섯 개의 학습개념은 '정보 습득', '기억·활용·이해', '의무로서의 학습', '개인적 변화', '시공간을 초월하는 과정', '사회적 역량 개발'이다. Lin과 Tsai[4]는 '암기', '시험', '적용', '지위 상승', '이해', '관점 확장'을 제시하였다. 학습의 성과는 학습하는 방법(학습접근방식)에 따라라도 달라진다. 학습접근방식은 학습전략과 행동을 포함하는 개념으로 크게 표층적 접근방식과 심층적 접근방식으로 나눌 수 있다. 표층적 접근방식은 공부한 내용을 기억해 내는 데에 목적을 두고 기계적으로 암기하는 전략을 사용하는 것이며, 심층적 접근은 자기가 가지고 있는 기존 지식과 새로 얻게 된 지식을 서로 연결하여 의미를 생성하려고 하는 공부 방법을 말한다. 학습개념은 학습접근방식에 영향을 줄 수 있으며, 학습개념과 학습접근방식은 각각, 혹은 연합하여 학습성과에 영향을 미칠 수 있다[5,6].

학습개념, 학습접근방식과 학습성과에 관한 선행 연구들을 살펴보면 대부분 학습의 성과물을 학점, 시험점수 등으로 설정해 왔는데[7,8], 최근에는 개인적 변화, 만족

도 및 학습효과 인식, 창의적 역량, 자기 효능감, 비판적 사고 등을 학습의 성과로 설정한 연구들이 나오고 있다 [9-13].

간호사의 일은 특성상 임상 현장에서 마주치게 되는 여러 가지 문제들을 해결하는 것이 추가 되므로, 간호학과에 재학 기간 중 문제해결능력을 키울 수 있는 교육을 제공하는 것은 매우 중요하다. 학생의 특성에 맞춘 적절한 교수전략을 사용한다면 간호 현장에서의 문제해결능력을 더 향상할 수 있을 것이다.

1.2 연구 목적

본 연구는 간호대학생의 학습개념과 학습접근방식이 문제해결능력에 미치는 영향을 확인하기 위한 연구이며, 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- (1) 간호대학생의 학습개념, 학습접근방식과 문제해결능력 정도를 확인한다.
- (2) 간호대학생의 일반적 특성과 전공 관련 특성에 따른 학습개념, 학습접근방식, 문제해결능력의 차이를 확인한다.
- (3) 간호대학생의 학습개념, 학습접근방식, 문제해결능력 간 상관관계를 확인한다.
- (4) 간호대학생의 학습개념과 학습접근방식이 문제해결능력에 어떻게 영향을 미치는지 확인한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 간호대학생의 학습개념, 학습접근방식이 문제해결능력에 어떻게 영향을 미치는지 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료수집

본 연구는 충남 소재 일개 전문대학 간호학과에 재학 중인 학생을 대상으로 하였다. 기관생명윤리위원회승인(IRB No.P01-202309-01-044)을 받은 후 연구를 진행하였다. 참여자들에게 연구의 목적과 방법을 설명하였고, 연구로 인해 발생되는 위험과 이득, 연구 참여에 동의했어도 중간에 철회 의사가 있으면 어느 때라도 철회할 수 있다는 것을 설명하였다. 구글 폼을 이용하여 설문조사를 하였으며, 2023년 9월 25일부터 10월 13일까지 자료를 수집하였다.

본 연구에 필요한 대상자 수는 G-power program을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석기준으로 필요한 유의수준 .05, 효과의 크기 중간 정도인 .15, 검정력 .95 예측변수 8개를 포함했을 때, 최소 표본크기는 160명이었다. 탈락률 15%(24부)를 고려해 184명 이상의 자료를 수집하고자 하였다. 총 237명이 연구에 참여하였으며, 불충분한 응답이 있는 12명을 제외하고 225명의 자료를 분석하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 학습개념

학생들의 학습개념을 측정하기 위해 Purdie와 Hattie[3]가 개발한 학습개념 검사(Conception of Learning Inventory, COLI)를 번안하여 사용하였다. COLI는 6개의 하위 학습개념으로 구성되어 있다. 정보 습득(Learning as Gaining, INFO) 5문항, 기억·활용·이해(Learning as Remembering, Using, Understanding Information, RUU) 9문항, 의무로서의 학습(Learning as a Duty, DUTY) 3문항, 개인의 변화(Learning as Personal Change, PERS) 8문항, 시간과 장소에 구애 받지 않는 과정(Learning as a Process not bound by Time or Place, PROC) 3문항, 사회적 역량 개발(Learning as the Development of Social Competence, SOC) 4문항으로 총 32문항이다. 검사는 1(매우 그렇지 않다)에서 6(매우 그렇다)의 6점 리커트 척도로 구성되었다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .74이고, 본 연구에서는 .95이었다.

2.3.2 학습접근방식

학습에 대한 접근방식을 측정하기 위해 Biggs 등[6]이 개발하여 신뢰도와 타당도를 검증한 학습과정질문지(R-SPQ-2F, Revised Two-factor Study Process Questionnaire)를 번안하여 사용하였다. SPQ는 교수학습체제의 핵심이라고 할 수 있는 학습의 과정(Process) 수준에 초점을 두고 학습자가 학습에 접근할 때 무엇을 했는지를 밝혀내기 위하여 고안되었으며, 표층적 학습접근방식(surface approach)과 심층적 학습접근방식(deep approach)으로 구성되어 있다. 각 개념에 해당하는 문항은 10문항씩 총 20문항이며, 1('이 문항은 나와 전혀 관계없다')부터 5('이 문항은 나를 매우 잘 설명한다')의 5점 리커트 척도로 구성되었다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 심층적 학습접근방식이 Cronbach's α

=.73, 표층적 학습접근방식 .64이며, 본 연구에서는 심층적 학습접근방식 .83, 표층적 학습접근방식 .85이었다.

2.3.3 문제해결능력

문제해결능력은 Heppner와 Petersen[14]이 개발한 문제해결능력 측정도구(Problem Solving Inventory, PSI)를 사용하였다. 총 32문항이며, 각 문항은 '매우 동의하지 않는다'(1점), '매우 동의한다'(6점)까지 6점 리커트 척도이고, 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 이 도구는 3개의 하위요인, 즉 문제해결에 대한 자신감(Problem-Solving Confidence, PSC) 11문항, 접근-회피 스타일(Approach Avoidance Style, AAS) 16문항, 개인의 통제력(Personal Control, PC) 5문항으로 구성되었다. 원 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .90이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α .87이었으며, 하위요인별 신뢰도는 문제해결에 대한 자신감 .84, 접근-회피 스타일 .80, 개인의 통제력 .67이었다.

2.4 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 IBM SPSS 22.0/WIN program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을, 학습개념, 학습접근방식, 문제해결능력은 평균과 표준편차를 분석하였다. 일반적 특성에 따른 학습개념, 학습접근방식, 문제해결능력은 t-test, ANOVA로 분석하고, 사후검정은 Scheffe test를 실시하였다. 학습개념, 학습접근방식 및 문제해결능력의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로, 문제해결 능력에 미치는 영향 요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

연구참여자는 1학년 42명(18.7%), 2학년 46명(20.4%), 3학년 53명(23.6%), 4학년 84명(37.3%)이었고, 여성 194명(86.2%), 남성 31명(13.8%)이었다. 나이는 20대 158명(70.2%), 30대 21명(9.3%), 40대 21명(9.3%), 50세 이상이 25명(11.1%)이었으며, 미혼 181명(80.4%), 기혼 44명(19.6%)이었다. 간호학 전공에 대한 만족도는 163명(72.5%)가 만족한다고 응답하였다. 비교과 활동 참여도는 적극적으로 참여하는 학생이 59명(26.2%), 보

통 74명(32.9%), 소극적 92명(40.9%)이었다. 직전 학기 성적은 4.0 이상이 88명(29.3%), 3.0 이상 3.5 미만 47명(20.9%), 3.0 미만 34명(15.1%)이었다(Table 1).

Table 1. Demographic characteristics of participants (n=225)

Variables	Categories	N(%)
Grade	1st grade	42(18.7)
	2nd grade	46(20.4)
	3rd grade	53(23.6)
	4th grade	84(37.3)
Gender	female	194(86.2)
	male	31(13.8)
Age	20's	158(70.2)
	30's	21(9.3)
	40's	21(9.3)
	≥50	25(11.1)
Marital status	single	181(80.4)
	married	44(19.6)
Satisfaction with major	very satisfied	35(15.6)
	satisfied	128(56.9)
	moderate	53(23.6)
	dissatisfied	9(4.0)
Extracurricular activities	very proactive	12(5.3)
	proactive	47(20.9)
	moderate	74(32.9)
	passive	59(26.2)
	very passive	33(14.7)
Previous Semester grades	≥ 4.0	88(29.3)
	3.5 ~ 3.9	78(34.7)
	3.0 ~ 3.4	47(20.9)
	< 3.0	34(15.1)

3.2 학습개념, 학습접근방식, 문제해결능력

학습개념의 6가지 하위영역을 보면 의무로서의 학습(Duty)이 5.23점으로 가장 높았고, 개인의 변화(PERS) 5.15점, 기억·활용·이해(RUU) 5.02점, 시간과 장소에 구애받지 않는 과정(PROC) 5.01점, 정보 습득(INFO) 4.96점 순이었고, 사회적 역량 개발(SOC)이 4.82점으로 가장 낮았다.

학습접근방식은 표층적 학습접근방식이 2.96점, 심층적 학습접근방식이 3.53점으로 심층적 학습접근방식의 점수가 더 높았다.

문제해결능력 점수 평균은 3.98점이며, 하위영역별 점수는 자신감(PSC)이 4.26점으로 가장 높았고, 접근·회피 스타일(AAS) 4.02점, 개인의 통제력(PC) 3.25점 순이었다(Table 2).

Table 2. Score of learning concepts, learning approaches, and problem solving ability (n=225)

Learning concepts (range 1~6)		Learning approaches (range 1~5)		Problem solving ability (range 1~6)	
Sub-concept	Mean±SD	Sub-concept	Mean±SD	Sub-domain	Mean±SD
INFO	4.96±0.49	Surface Deep	2.96±0.48 3.54±0.40	PSC	4.26±0.47
RUU	5.02±0.49			AAS	4.02±0.40
DUTY	5.23±0.51			PC	3.25±0.59
PERS	5.15±0.47				
PROC	5.01±0.49				
SOC	4.82±0.43				
Total	5.03±0.44			Total	3.98±0.36

3.3 일반적 특성에 따른 학습개념, 학습접근방식, 문제해결능력

학습개념은 전공만족도에 따라 차이를 보였다. 전공에 대해 매우 만족하는 학생이 보통이나 불만족인 학생보다 학습개념 점수가 높았고, 만족인 학생은 보통인 학생보다 점수가 높았다.

학습접근방식도 전공만족도, 이전 학기 성적, 혼인 여부에 따라 차이를 보였다. 전공에 대한 만족도가 높은 학생은 심층적 학습접근방식 점수가 높았고, 만족도가 낮은 학생은 표층적 학습접근방식의 점수가 높았다. 이전 학기 성적이 평점 4.0 이상인 학생들이 3.0 이상 3.5 미만, 3.0 미만인 학생들보다 표층적 학습접근방식 점수가 낮았다. 기혼자가 미혼자보다 심층적 학습접근방식의 점수가 높았다.

문제해결능력은 학년, 전공만족도, 비교과 활동 참여도, 이전 학기 성적에 따라 차이를 보였다. 4학년 학생이 1, 2학년 학생들보다 문제해결능력 점수가 높게 나타났고 3, 4학년 간에는 차이가 유의하지 않았다. 전공만족도가 매우 만족, 만족인 학생이 보통, 불만족인 학생보다 문제해결능력 점수가 높았다. 비교과 활동을 매우 적극적으로 하는 학생이 소극적 또는 매우 소극적으로 하는 학생들보다 문제해결능력 점수가 높게 나타났다. 이전 학기 성적이 4.0 이상인 학생들이 3.0 이상 3.5 미만, 3.0 미만인 학생들보다 문제해결능력 점수가 높았다(Table 3).

3.4 학습개념, 학습접근방식, 문제해결능력의 상관관계

학습개념의 6개 하위영역은 모두 심층적 학습접근방식과 양의 방향 상관관계가 있었다. '개인의 변화', '정보 습득', '사회적 역량 개발', '시간과 장소에 구애받지 않는 과정', '기억·활용·이해', '의무로서의 학습' 순이었다(Table 4).

Table 3. Differences in learning concepts, learning approaches, and problem solving ability by general characteristics (n=225)

Variable	Categories	Learning concepts		Learning approaches				Problem-solving ability	
		M±SD	t/F(p) Scheffe	surface		deep		M±SD	t/F(p) Scheffe
				M±SD	t/F(p) Scheffe	M±SD	t/F(p) Scheffe		
Grade	1st grade ^a	4.89±.64		2.89±.63		3.55±.52		3.85±.43	
	2nd grade ^b	5.08±.62	2.016	3.14±.67	1.525	3.69±.53	2.602	3.86±.45	4.663
	3rd grade ^c	4.94±.71	(.113)	2.97±.81	(.209)	3.36±.74	(.053)	3.92±.63	(.004)
	4th grade ^d	5.14±.60		2.88±.72		3.56±.55		4.15±.55	d)a,b
Gender	female	5.01±.65	-1.507	2.95±.71	-.427	3.53±.59	-.151	3.96±.54	-1.131
	male	5.20±.60	(.133)	3.01±.77	(.670)	3.55±.65	(.880)	4.08±.54	(.259)
Age	20's	5.03±.58		3.02±.71		3.51±.56		4.00±.50	
	30's	4.79±.96	1.741	2.96±.61	2.043	3.44±.85	.930	3.73±.55	2.406
	40's	5.16±.86	(.159)	2.83±.94	(.109)	3.70±.56	(.427)	4.16±.65	(.068)
	≥ 50	5.18±.44		2.96±.72		3.63±.63		3.93±.64	
Marital status	single	5.01±.61	-1.280	3.00±.70	1.938	3.49±.58	-2.431	3.97±.52	-.389
	married	5.15±.75	(.202)	2.77±.78	(.054)	3.73±.63	(.016)	4.01±.64	(.698)
Satisfaction with major	v. satisfaction ^a	5.36±.78	9.039	3.10±.85	.574	3.90±.59	8.270	4.23±.63	12.680
	satisfaction ^b	5.09±.50	(<.001)	2.79±.67	(.001)	3.55±.53	(<.001)	4.07±.49	(<.001)
	moderate ^c	4.74±.69	a>c,d	3.21±.66	c>b	3.32±.61	a>b,c,d	3.67±.45	a>c,d
	dissatisfaction ^d	4.64±.86	b>c	3.22±.69		3.19±.89		3.59±.51	b>c,d
Extracurricular activities	v. proactive ^a	5.34±.81		3.25±.94		3.78±.80		4.43±.62	
	proactive	5.11±.48	2.359	2.84±.74	2.342	3.64±.55	1.243	4.05±.44	4.029
	moderate	4.90±.78	(.054)	2.88±.69	(.056)	3.50±.57	(.294)	4.03±.55	(.004)
	passive ^b	5.15±.51		2.92±.66		3.52±.59		3.85±.57	a>b,c
	v. passive ^c	4.93±.60		3.24±.72		3.42±.66		3.84±.48	
Previous semester grades	≥ 4.0 ^a	5.11±.59		2.65±.67	8.008	3.68±.59	1.969	4.12±.53	4.333
	3.5 ~ 3.9	5.08±.57	1.103	2.97±.70	(<.001)	3.50±.54	(.120)	4.03±.55	(.005)
	3.0 ~ 3.4 ^b	4.93±.78	(.349)	3.15±.67	a<b,c	3.43±.64		3.83±.47	a>b,c
	< 3.0 ^c	4.94±.70		3.27±.70		3.49±.66		3.80±.58	

Table 4. Correlations of learning concepts, learning approaches, problem solving ability (n=225)

Variable	Learning concepts r(p)						Learning approaches r(p)		Problem solving ability r(p)
	INFO	RUU	DUTY	PERS	PROC	SOC	Surface	Deep	
Learning concepts	INFO	1							
	RUU	.715(<.001)	1						
	DUTY	.591(<.001)	.614(<.001)	1					
	PERS	.771(<.001)	.711(<.001)	.646(<.001)	1				
	PROC	.729(<.001)	.674(<.001)	.634(<.001)	.757(<.001)	1			
	SOC	.663(<.001)	.583(<.001)	.508(<.001)	.691(<.001)	.670(<.001)	1		
Learning approaches	Surface	-.022(.742)	.069(.302)	-.058(.391)	-.058(.391)	-.020(.767)	-.078(.243)	1	
	Deep	.436(<.001)	.377(<.001)	.265(<.001)	.514(<.001)	.382(<.001)	.418(<.001)	.042(.534)	1
Problem solving ability		.228(.001)	.196(.003)	.164(.014)	.337(<.001)	.237(<.001)	.223(.001)	-.285(<.001)	.401(<.001)

학습개념과 문제해결능력도 양의 방향 상관관계가 있었다. ‘개인의 변화’, 시간과 장소에 구애받지 않는 과정’, ‘정보 습득’, ‘사회적 역량 개발’, ‘기억·활용·이해’, ‘의무로서의 학습’ 순이었다. 학습개념 중 ‘개인의 변화’가 심층적 학습접근방식 및 문제해결능력에 비교적 높은 상관성을 보였고, ‘기억·활용·이해’와 ‘의무로서의 학습’은 낮은 상관관계를 보였다.

학습접근방식 중 심층적 학습접근방식이 문제해결능력과 양의 방향 상관관계가 있었고, 표층적 학습접근방식은 문제해결능력과의 방향 상관관계를 보였다.

3.5 학습개념과 학습접근방식이 문제해결능력에 미치는 영향

대상자의 문제해결능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 학습개념의 6개의 하위요인과 2개의 학습접근방식으로 회귀분석을 실시하였다. 다중공선성의 문제를 확인한 결과 분산 팽창 지수는 모두 10 이하, 공차 한계는 0.1 이상이므로 변수들간에 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. 독립변수에 대한 회귀분석 가정을 검증한 결과 모형의 잔차 정규성은 Dubin-Watson 통계량이 2.10으로 2에 가까워 오차의 자기 상관성이 없는 것으로 나타났다. 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 심층형 학습접근방식($\beta=.337, p<.001$), 표층형 학습접근방식($\beta=-.291, p<.001$), 그리고 학습개념 중 ‘개인적 변화’($\beta=.147, p<.001$)이다. 설명력은 25.8%이었다 (Table 5).

Table 5. Factors influencing problem solving ability (n=225)

Factors	B	SE	β	t	p
(Constant)	2.961	.280		10.579	.000
Deep Approach	.305	.061	.337	5.007	.000
Surface Approach	-.220	.044	-.291	-5.029	.000
Learning Concept(PERS)	.114	.052	.147	2.182	.030
Adj. R ² = .258 , F=26.940 (p<.001)					

4. 논의

본 연구는 간호대학생의 학습개념과 학습접근방식이 어떻게 문제해결능력에 영향을 미치는지 확인하여 간호대학생들의 문제해결능력을 신장하는 기초자료를 얻고자 실시하였다.

학생들은 배움에 대해서 각각 다른 생각과 태도를 가

지고 있다[1,15]. Morton 등[2]은 ‘지식의 양적 증가’, ‘암기’, ‘적용을 위한 기술의 습득’을 양적 개념으로, ‘의미의 추상’, ‘현상의 이해’, ‘개인의 성장’을 질적 개념으로 범주화하였다. 양적 개념을 갖는 학습자들은 주로 내용 암기와 시험을 위한 이해에 초점을 두고, 질적 개념의 학습자들은 세상을 보는 방식을 변화시키며 개인적으로 성장하는 학습을 한다고 하였다

본 연구는 Purdie와 Hattie[3]가 개발한 학습개념 검사지(COLI)를 이용하여 조사하였다. COLI에 포함된 학습개념은 ‘정보 습득’, ‘기억·활용·이해’, ‘의무로서의 학습’, ‘개인의 변화’, ‘시간과 장소에 구애받지 않는 과정’, ‘사회적 역량 개발’의 여섯 가지이다. 연구 결과 간호학과 학생들은 ‘의무로서의 학습’과 ‘개인의 변화’가 높게 나타났다. ‘의무로서의 학습’에 대한 질문은 배움은 어렵다 그렇지만 중요하다, 배우는 일이 어려운 과제라고 해도 나는 집중해서 계속 노력해야 한다, 배우고 익히는 일은 내가 좋아하든 그렇지 않든 해야 한다는 세 가지로 구성되어 있다. 학생들은 이 질문에 대해 자신에게 적합하다고 생각하는 정도를 6점 리커트 척도로 대답하였다. ‘의무로서의 학습’이 높은 점수가 나온 것은 간호학과 학생들은 간호사 면허취득에 대한 목표가 분명하여, 학습량이 과중하고 내용이 어려워도 마땅히 공부를 해야 한다는 강력한 동기를 가지고 있기 때문이다. 또 ‘개인의 변화’가 높게 나타난 것도 간호사가 된 후에는 자신들이 변화, 성장한다는 생각을 가지고 있기 때문이다. 교육학 및 심리학 관련 과목을 수강하는 학생을 대상으로 조사한 연구에서는 ‘기억·이해·적용’이 가장 높게 나왔다[11]. 경영학과 학생들은 ‘새로운 길을 찾음’, ‘높은 지위를 얻기 위한’의 개념이 높게 나왔다[4, 13]. 전공별로 학생들의 학습개념이 다르다고 할 수 있다.

일반적 특성과 학습개념의 관계를 보면, 학습개념은 6개 하위영역 모두 전공만족도에 따라 유의한 차이를 보였다. 전공에 대해 ‘매우 만족’하는 학생은 ‘보통’이나 ‘불만족’인 학생보다 학습개념 점수가 높았고, ‘만족’인 학생도 ‘보통’인 학생보다 점수가 높았다.

학생들마다 공부하는 방식이 다르다. 단순 암기를 해서 시험 때 기억해 내는 방식으로 공부하기도 하고, 전체적인 의미를 생각하고 새로운 개념과 사전 지식을 연결하는 시도를 하기도 한다. 어떤 방법을 사용할지에 대한 결정은 학생들이 주어진 맥락을 어떻게 인식하는가에 달려있다고 볼 수 있다.

학습접근방식은 학습 내용을 어떻게 이해하는가에 영향을 미치며, 결과적으로 학습성과에도 영향을 미친다[11].

본 연구에서는 Biggs 등[6]이 개발한 Revised SPQ 2 factor 도구를 사용하여 학생들의 학습접근방식을 조사하였다. 결과는 표층적 학습접근방식보다 심층적 학습접근방식의 점수가 더 높았다.

일반적 특성에 따른 학습접근방식의 차이를 보면, 전공만족도가 높은 학생들은 심층적 학습접근방식 점수가 높았다. 전공만족도가 낮은 학생들과 이전 학기 성적이 낮은 학생들이 표층적 학습접근방식 점수가 높았다.

학습개념과 학습접근방식의 상관관계를 보면, 학습개념과 심층적 학습접근방식이 양의 방향 상관성을 보였다. 가장 상관계수가 큰 학습개념은 '개인적 변화'이다. 표층적 학습접근방식은 음의 방향 상관 경향이 있었다. Xheng 등의 연구[12]에서도 학습개념과 심층적 학습접근방식이 양의 방향 상관성을 보였고, 표층적 학습접근방식은 음의 방향 상관성을 보였다. 경영학과 학생을 대상으로 한 연구에서는 학습개념 중 '관점 확장'이 심층적 학습접근에 가장 큰 영향을 미쳤고, '시험'이 표층적 학습접근방식과 유의미한 영향력을 갖고 있었다[13].

최근에는 학습성과를 단지 시험성적뿐만이 아니라 현대 사회가 요구하는 다양한 역량으로 평가하는 연구들이 나오고 있다[9-13].

본 연구에서는 간호학과 학생들의 학습개념과 학습접근방식이 문제해결능력과 유의미한 관련이 있는지 알아보려고 하였다. 학생들의 문제해결능력 점수 평균은 6점 만점에 3.98점이었고, 하위영역별 점수는 자신감, 접근-회피 스타일, 개인의 통제력 순이었다. 문제해결능력은 학년, 전공만족도, 이전 학기 성적에 따라 유의한 차이가 있었다. 4학년이 1, 2학년보다 높았고, 3, 4학년 간에는 유의한 차이가 없었다. 동일한 도구를 사용하여 간호학과 학생을 대상으로 한 정승교[16] 연구에서는 4학년이 1, 2, 3학년보다 점수가 높았고, 1, 2, 3학년 간에는 차이가 없었다. 최정현[17] 연구에서는 1, 2학년과 3, 4학년으로 구분하여 본 결과 3, 4학년이 점수가 높았지만, 통계적으로 유의하지는 않았다. 학년이 높아질수록 문제해결능력이 증가한다고 볼 수 있다. 전공에 대하여 만족할수록 문제해결능력 점수가 높았고, 이전 학기 성적이 높을수록 문제해결능력 점수가 높았다.

문제해결능력과 학습개념의 상관관계는 양의 방향 상관성이 있었다. '개인적 변화', '시간과 장소에 구애 받지 않는 과정', '정보 습득', '사회적 역량 개발', '기억-활용-이해', '의무로서의 학습' 순으로 상관성이 높았다. 추상적이고 질적인 학습개념이 문제해결능력과 상관성이 높았고, 양적인 학습개념은 문제해결능력과 상관성이 낮은

경향을 보였다.

문제해결능력과 학습접근방식의 상관관계는 심층적 학습접근방식이 문제해결능력과 양의 방향의 상관성을 나타냈고, 표층적 학습접근방식은 음의 방향의 상관성을 보였다. 학습성과를 본 연구와 다른 학업성취, 만족도 및 효과성 인식으로 본 연구에서도 심층적 학습접근방식이 학습성과와 정적 상관, 표층적 학습접근방식은 부적 상관을 보였다[10,18].

문제해결능력에 영향을 미치는 요인을 확인한 결과 심층적 학습접근방식, 학습개념 중에는 '개인적 변화'가 문제해결능력에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 표층적 학습접근방식은 부정적인 영향을 주는 요인이었다. 설명력은 25.8%였다. 학습성과를 사고능력 향상에 대한 니즈, 비판적 사고, 간호과정 자신감 등으로 본 선행 연구들에서도 심층적 학습접근방식이 긍정적인 영향을 주었다고 하였다[10,19,20]. Tiwari 등[21]은 임상간호교육에서 문제기반학습(PBL)을 한 후 심층적 학습접근방식 점수가 높아졌고, 표층적 학습접근방식 점수는 차이가 없었다고 하였다. 학습자는 학습환경의 요구에 따라 학습접근방식을 변경하게 되므로 심층적 학습접근방식을 촉진하는 수업 설계, 운영, 평가 전략의 적용이 필요하다[2,10,11,21].

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생의 학습개념과 학습접근방식이 문제해결능력에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 실시하였다. 간호학과 학생들은 학습개념 중 '의무로서의 학습'과 '개인적 변화' 점수가 높았고, 전공에 만족할수록 학습개념 점수가 높았다. 전공만족도가 높은 학생이 심층적 학습접근방식 점수가 높았고, 전공만족도와 이전 학기 성적이 낮을수록 표층형 학습접근방식의 점수가 높았다. 학년이 올라갈수록, 전공만족도가 높을수록, 비교과 활동에 적극적으로 참여할수록, 이전 학기 성적이 높을수록 문제해결능력 점수가 높았다.

학습개념과 심층적 학습접근방식이 문제해결능력과 양의 상관관계가 있었고, 표층적 학습접근방식은 음의 상관관계를 보였다. 학습개념 중 '개인적 변화'는 심층적 학습접근방식, 문제해결능력에 과 가장 높은 상관관계를 나타냈다. 문제해결능력에 영향을 미치는 요인은 심층적 학습접근방식과, 학습개념 중 '개인적 변화'였고, 표층적 학습접근방식은 부정적인 영향을 주는 요인이었다.

학습개념과 학습접근방식은 고정되어있는 것이 아니다. 학생들의 학습개념과 학습접근을 바꾸어주면 문제해결능력도 커질 것이다. 학생들의 학습개념과 학습접근을 변환시킬 수 있도록 수업을 설계하고, 평가 방법도 암기보다도 이해도를 평가하는 방향으로 전환할 필요가 있다. 본 연구에서 학습개념 중 '개인적 변화'가 문제해결능력에 긍정적으로 영향을 주었고, 전공만족도가 높은 학생들이 문제해결능력이 높았으므로 학생들이 전공에 대해서 자부심을 갖도록 도와주는 것도 필요하다.

최근 간호학과에 입학하는 학생들은 성별, 학력, 연령, 배경 등 특성이 다양해지고 있다. 간호학과 특성상 학습량이 과중하고, 임상실습 부담도 커서 학생들은 피상적 학습접근방식을 학습전략으로 채택하기가 쉽다. 간호대 학생의 학습개념과 학습접근방식에 관한 연구는 많지 않다. 앞으로 학습자를 이해하기 위한 연구가 계속되어야 할 것이며, 그에 따라 교수법과 교육과정을 지속적으로 개선해 나가야 할 것이다.

References

- [1] R. Saljo, Learning in the learner's perspective. I. Some Common-Sense Conceptions. Report from the Department of Education, Gothenburg University, Sweden, No 76, 1979.
<https://eric.ed.gov/?id=ED173369>
- [2] F. Morton, D Watkins, C Tang, Discontinuities and continuities in the experience of learning: An interview study of high-school students in Hong Kong, *Learning and Instruction*, Vol.7, No.1, pp.21-48, 1997.
DOI: [http://doi.org/10.1016/S0959-4752\(96\)00009-6](http://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00009-6)
- [3] N. Purdie, J. Hattie, Assessing Students' Conceptions of Learning, *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, Vol.2, pp.17-32, 2002.
<https://www.researchgate.net/publication/27471881>
- [4] H. Lin, C. Tsai, Conceptions of Learning, Management among undergraduate Students in Taiwan, *Management Learning*, Vol 39, No 5. pp.561-578, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1177/1350507608096041>
- [5] B. C. Dart, P. C. Burnett, N. Purdie, G. Boulton-Lewis, J. Campbell, D. Smith, Students' Conceptions of Learning the Classroom Environment, and Approaches to learning, *The Journal of Educational Research*, Vol.93, pp.262-270, 2000.
DOI: <http://doi.org/10.1080/00220670009598715>
- [6] J. Biggs, D. Kember, D. Y. P. Leung, The Revised Two Factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F, *British Journal of Educational Psychology*, Vol.71, No.1, pp.133-149, 2001.
<https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1348/000709901158433>
- [7] A. Bliuc, R. Ellis, P. Goodyear, L. Piggott, Learning through face-to-face and online discussions: Associations between students' conceptions, approaches and academic performance in political science, *British Journal of Educational Technology*, Vol.41, No.3, pp.512-524, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00966.x>
- [8] G. H. Alamdarloo, S. Moradi, G. R. Dehshiri, The Relationship between Students' Conceptions of Learning and Their Academic Achievement, *Psychology*, Vol.4, No.1, pp.44-49, 2013.
<https://www.researchgate.net/publication/276001682>
- [9] R. Edmunds, J. T. E. Richardson, Conceptions of Learning, approaches to studying and personal development in UK higher education, *British Journal of Educational Psychology*, Vol.79, pp.295-309, 2009.
<https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1348/000709908X368866>
- [10] S. Y. Kwon, Examining the relationships among teaching presence, learning approaches, learners' perception of satisfaction and effectiveness in online learning environments, *Journal of Educational Technology*, Vol.27, No.3, pp.535-560, 2011.
DOI: <http://doi.org/10.17232/KSET.27.3.535>
- [11] C. H. Yoon, An Analysis of Conceptions of Learning and Approaches to Learning as a Predictor of Academic Achievement and Creative Competencies, *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.17, No.16, pp.245-272, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.16.245>
- [12] L. Zheng, Y. Dong, R. Huang, C. Chang, K. K. Bhagat, Investigating the interrelationships among conceptions of, approaches to, and self-efficacy in learning science, *International Journal of Science Education*, Vol.40, No.2, pp.139-158, 2018.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09500693.2017.1402142>
- [13] H. Kim, D. H. Son, The Effects of Concepts of Learning Management in Study Approach and Critical Thinking, *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.10, No.10, pp.196-202, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.10.196>
- [14] P. P. Heppner, C. H. Petersen, The Development and Implications of a Personal Problem-solving Inventory, *Journal of Counseling Psychology*, Vol.29, No.1, pp.66-75, 1982.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0167.29.1.66>
- [15] A. Duarte, Conceptions of Learning and approaches to learning in Portuguese students, *High Educ*, Vol.54, pp.781-794, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-006-9023-7>
- [16] S. K. Chaung, Critical Thinking Disposition, Problem Solving Ability, and Clinical Competence in Nursing Students, *Journal of Korean Academy of Fundamentals of*

Nursing, Vol.18, No.1, pp.71-78, 2011.

<https://j.kafn.or.kr/upload/pdf/ikafn-18-1-71.pdf>

- [17] J. H. Choi, Factors Influencing Problem Solving Ability of Nursing Students in Local Cities : Focus on Critical Thinking Disposition, *Journal of the Data Analysis Society*, Vol.13, No.5, pp.2473-2485, 2011.
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE08962493>
- [18] M. Byrne, B. Flood, P. Willis, The relationships between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students, *Accounting Education*, Vol.11, No.1, pp.27-42, 2002.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1080/09639280210153254>
- [19] F. Thomas, L Nelson, A. S. Tricia, T. P. Ernest, J. M. Matthew, F. B. Charles, Deeply Affecting First-Year Students' Thinking: Deep Approaches to Learning and Three Dimensions of Cognitive Development, *The Journal of Higher Education*, Vol.85, No.3, pp.402-432, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1353/jhe.2014.0017>
- [20] H. N. Choi, E. S. Lee, The influence of critical thinking disposition, deep approaches to learning and learner-to learner interaction on nursing process confidence in nursing students, with a focus team-based learning. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.27, No.3, pp.251-260, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2021.27.3.251>
- [21] A. Tiwari, S. Chan, E. Wong, D. Wong, C. Chui, A. Wong, N. patil, The Effect of problem-based learning on students' approaches to learning in the context of clinical nursing education, *Nurse Education Today*, Vol.26, pp.430-438, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2005.12.001>

한 미 현(Mil-Hyun Han)

[정회원]



- 1988년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2005년 8월 : 가톨릭대학교 대학원 (간호학박사)
- 1997년 2월 ~ 현재 : 혜전대학교 간호학과 교수

〈관심분야〉

간호교육, 간호윤리