

전문대학생을 위한 학습전략 진단 도구의 개발

박 성 미[†]
(동서대학교)

Development of Learning Strategy Scale for College Students

Sung-Mi PARK[†]

Dongseo University

(Received September 18, 2008 / Accepted February 26, 2009)

Abstract

The purpose of this study was to develop of learning strategy scale for college students. This study further classified several sub-areas and defined each concepts of learning strategy. Based upon the classification of each sub-areas, tentative test items were developed through the verification of validity by three professionals. A pilot study of the developed scale was administered to 239 college students. And the research collected major data from 1,012 college students. Data were analyzed to obtain item quality, reliability, and validity analysis. The results of this study were as follows. The scale for learning strategy was defined by eight factors and they were 'self-management strategy', 'examination-readiness strategy', 'cognitive strategy', 'memorizing strategy', 'reporting strategy', 'resource-utilization strategy', 'self-regulated strategy', 'cooperative learning strategy'. The results of the confirmatory factor analysis proved the eight factors in the learning strategy. And criterion validity evidence was also obtained from a correlation analysis of the level of academic achievement.

Key words : Learning strategy, Learning skill, College student

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 전문대학생들의 학습력 부족에 따른 대학교육의 질 저하에 대한 우려가 확대되고 있다. 이는 고등학생수보다 대학 입학정원수가 증가함에 따라 대학수학능력을 미처 준비하지 못한 학생들이 손쉽게 대학에 들어오면서 야기된 기초학력 부재로 보여진다. 특히 입학과 동시에 고난이

도의 전공관련 교과목이 운영되고 있어 대학생에게서 학습부진 현상이 나타나고 있다. 게다가 일부 전문대학생의 경우 만성적인 학습동기의 저조, 자기주도적 학습능력의 미흡으로 학습부진이 더욱 심화되고 있다. 무엇보다 심각한 것은 이처럼 대학 전공영역에서의 학습부진은 졸업 후 직장에서 문제해결능력 부족, 낮은 조직 적응력 등으로 이어질 가능성이 높다는 점이다(권두승, 2000). 이런 우려 속에 전문대학생의 학습력 신장

[†] Corresponding author : 051-320-1866, psm1994@dongseo.ac.kr

* 이 연구는 2008년도 동서대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 수행되었음.

은 대학교육의 새로운 과제로 대두되고 있다(김동일, 2005).

일반적으로 학습부진을 보이는 원인은 학습자의 타고난 내적인 요인(지능, 학습동기 부족 등)으로 보았으나 인지심리학의 발달로 최근에는 그 관점을 달리하여 학습부진의 원인이 학습전략의 결핍으로 보고 있다(변영계, 강태용, 2001). 여기서 학습전략이란 학습자가 자신의 학습목표를 설정하고 그것을 이루어가는 과정을 계획하고 설계하는 일련의 기술로 정의되고 있다. 이는 학습자가 스스로 학습할 내용을 선택, 결정하며, 더 나아가 자신의 학습의 질을 체계적으로 관리하는 주도적 학습능력을 의미한다.

그래서 실제로 자기주도적 학습에 익숙한 학습자는 소위 '공부 잘하는 학습자'로서 이미 다양한 학습전략을 통해 학업성취에 대한 저변 능력을 스스로 키우고 있다. 그러나 자기주도적 학습이 미흡한 중간 이하의 수준에 머물러 있는 학습자들은 자신의 학력을 신장시킬 수 있는 기술적 요인에 둔감하다(Gall, Gall, Jacobsen, & Bullock, 1990). 이는 학습부진을 보이는 전문대학생에게 대학에서의 고난이도 학업수행이 가능하도록 학습전략을 지도할 필요가 있다는 점을 시사해준다(Gettinger & Seibert, 2002).

이런 관점이 실제로 지지를 받으면서 상당수 전문대학에서 학생으로 하여금 학습전략을 습득하도록 체계적인 학습조력 프로그램을 운영하고 있으나 큰 실효를 얻지 못하고 있다.

여기에는 여러 가지 이유가 있으나 가장 두드러진 이유는 전문대학생의 학습전략 수준을 객관적으로 파악하지 않고, 포괄적이며 일회적인 접근을 하고 있기 때문으로 보인다(변영계, 강태용, 2003).

이러한 관점은 전문대학생을 위한 효과적인 학습전략 프로그램의 구성도 시급하지만 무엇보다 전문대학생의 학습전략에 대한 양상과 특징을 체계적으로 파악하고 이를 측정할 수 있는 도구개발이 선행되어야 할 필요성을 시사해 준다.

학습전략을 진단 혹은 측정하는 도구들을 살펴보면 초,중등학생용이 대부분이며(강태용, 2002; 김영진, 2003), 실제로 전문대학생의 학습전략을 객관적으로 측정하는 도구는 찾아보기 힘들다. 물론 일반대학생의 학습전략을 측정하는 표준화 도구가 개발된 바 있다(변영계, 강태용, 2003). 그러나 일반대학생과 전문대학생의 학습력에 있어 그 차이가 현저하다는 연구결과들(권두승, 2000; 정명화, 신경숙, 박성미, 2005)을 살펴볼 때, 전문대학생을 위한 차별화된 학습전략 진단 도구가 필요하다고 본다.

이상과 같은 시사점과 필요성에 근거하여 본 연구에서는 전문대학생의 자기주도적 학습력을 체계적으로 향상시키기 위한 기초적인 방안으로서 학습전략 진단 도구를 개발하고자 한다.

II. 학습전략의 문항 구성 및 문항내용타당도 검증

1. 학습전략

일반적으로 학습전략은 공부전략 혹은 학습기술, 학습방략, 인지학습전략 등 복잡하고도 다양한 명칭으로 불리어졌다(변영계, 강태용, 2001). 이는 학습전략에 대한 이해가 저마다 관점을 달리하고 있기 때문으로 보인다.

학습전략과 관련된 연구를 살펴보면, 크게 세 가지 관점으로 분류할 수 있다. 첫째는 행동주의적 관점으로, 학습자를 수동적인 존재로 보고, 학습전략을 교수자의 교수방법과 교육과정의 개선으로 보았다(Felder & Silverman, 1988; Printrich & DeGroot, 1990). 둘째는 인지적 관점으로, 학습전략을 인지전략, 사고전략 등과 같은 개념으로 파악하여, '지식 획득에 있어서 학습자 내부에서 일어나는 정보처리의 과정'으로 규정짓고, 이 정보처리의 과정을 규명하는데 초점을 두었다. 이 관점에서는 학습자가 스스로의 인지적 과정과 그 과정을 활용하여 학습을 촉진하는 방법을 알

도록 하는데 강조점을 두었다. 셋째는 초인지적 관점으로, 학습전략을 인지전략, 초인지 기술, 인지 기술 등과 같은 의미로 사용하면서 학습에 있어서 배경지식과 전략을 활용하고 통제하는 활동으로서 인지를 계획, 조정, 규제하는 초인지 과정(meta-cognitive process)으로 보았다. 이러한 초인지적 관점은 학습자를 능동적으로 이해하고 학습자의 두뇌 속에서 구성되는 것으로 간주하여 자기주도적 학습의 중요성을 강조하고 있다.

이상에서 살펴본 학습전략의 관점을 정리해 보면, 학습전략에 대한 설명은 학습태도와 습관에서 인지적 과정의 훈련을 거쳐, 학습자가 자기주도적으로 학습하는 학습방법으로 변화, 발전되어 왔음을 알 수 있다. 그러므로 학습전략은 학습자가 자기주도적 학습능력을 형성해 가는데 중요한 역할을 한다는 점을 시사해준다. 이는 교수자의 일방적인 전달이나 주입, 학생의 암기 위주로 이루어지는 전통적인 학습과는 달리, 학생이 다양한 학습전략을 가짐으로써 스스로의 문제를 해결해 나갈 수 있는 자기교사(self-teacher)로서의 학습기술을 강조하는 것이다.

2. 학습전략의 문항구성

일반적으로 학습전략을 측정하는 도구는 초, 중등학생용이 대부분이며(강태용, 2002; Jones, 1983), 대학생의 학습전략을 측정하는 도구는 찾아보기 힘들다. 그러나 일부 대학생들의 요구분석이나 인터뷰 분석을 통해 대학에서의 학업수행을 도울 수 있는 학습전략을 실질적으로 검토하는 연구들이 있다(변영계, 강태용, 2003; 이은화, 강한나, 2006).

먼저, 변영계와 강태용(2003)은 대학생을 면대면 질문에 의하여 학업수행을 하는데 있어 조력받고 싶은 내용을 확인하였는데, 그 결과 학습전략에 학습 환경과 자기관리 기술, 수업청취 기술, 노트하기 기술, 읽기 기술, 시험 치르기 기술, 쓰기 및 보고서 작성 기술, 학습동기 향상, 기억술

등을 제시하고 있다.

반면, 이은화와 강한나(2006)는 대학생의 요구 분석을 통하여 대학생을 위한 학습전략에 자기관리, 수업청강, 과제해결, 정보처리, 시험치기, 읽기 등을 제시하고 있다.

이상의 연구들은 주로 일반대학생으로 하여금 전공학업수행에 있어 성공률을 향상시키기 위한 현실적인 자료를 제시해주고 있다. 그러나 일반대학생에 비해 학습력이 더 낮은 전문대학생의 학업수행에 효과적인 학습전략에는 어떤 하위요소들이 있는지를 밝히는 연구는 찾아보기 힘들다.

이에 본 연구에서는 앞에서 살펴본 학습전략에 대한 이론적 고찰과 전문대학생 203명을 대상으로 반구조화된 설문지에 의해 학업수행에 도움이 되는 학습전략을 확인하였다. 이에 학습부진을 보이는 전문대학생들에게 효과적인 학습전략의 요소들로 인지전략, 읽기전략, 기억전략, 수업듣기전략, 리포트 작성전략, 시험치기전략, 자기관리전략, 자원활용전략 등과 같은 여덟 가지 요소로 나타났으며 이를 기초로 학습전략을 측정하는 문항을 구성하였다. 그 구체적인 내용을 각 하위요소별로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 인지전략은 계획, 점검, 조절, 비판적 검토, 조직화, 정교화 등을 측정하는 10문항으로 구성하였다(박성은, 2001; 류철섭, 2001).

둘째, 읽기전략은 전체맥락 파악, 제목과 소제목 파악, 사실과 의견을 구분, 전후맥락을 고려한 추측, 핵심내용 노트, 중요부분 재독 등을 측정하는 10문항으로 구성하였다(Dimon, 1994).

셋째, 기억전략은 핵심어 기억, 원리와 개념을 이해하면서 암기, 암기한 내용을 자기언어로 기록, 암기한 내용을 연상하기 등을 측정하는 10문항으로 구성하였다(변영계, 강태용, 2003).

넷째, 수업듣기전략은 예습 및 복습, 강의듣기 좋은 위치 선정, 중심개념을 파악하면서 청강, 약어나 기호를 사용하면서 필기, 적극적인 참여수업 등을 측정하는 10문항으로 구성하였다(김아영, 2002; Gall et al., 1990).

<표 1> 문항구성에 의한 문항수 및 문항내용 타당도에 의한 최종 문항수

학습전략에 대한 선행연구	초기 문항수	삭제 문항수	수정/ 첨가 문항수	최종 문항수
인지전략 (박성은, 2001; 류철 섭, 2001)	10문항	3문항	3문항 (수정)	13문항
읽기전략 (Dimon, 1994)	10문항	1문항		9문항
기억전략 (변영계, 강태용, 2003)	10문항	4문항		6문항
수업듣기전략 (김아영, 2002; Gall et al., 1990)	10문항	3문항		7문항
리포트작성전략 (김석수, 2006; 이은 화, 2007)	10문항	3문항		7문항
시험치기전략 (Weinstein & Mayer, 1986)	10문항		1문항 (첨가)	11문항
자기관리전략 (Brown, Campione & Day, 1981)	12문항		4문항 (첨가)	16문항
자원활용전략 (최항석, 2001)	10문항		1문항 (첨가)	11문항
전체 문항 수	82문항	11문항	9문항	80문항

다섯째, 리포트작성전략은 과제해결을 위한 도서관 자료 활용 혹은 인터넷 검색, 과제 작성을 위한 가안 설정, 정확한 문장표현, 자신의 관점 제안 등을 측정하는 10문항으로 구성하였다(김석수, 2006; 이은화, 2007).

여섯째, 시험치기전략은 부족한 과목에 시간 안배, 시험치는 요령과 심리적 대처기술, 훌륭한 답안 작성을 위한 준비 등을 측정하는 10문항으로 구성하였다(Weinstein & Mayer, 1986).

일곱째, 자기관리전략은 공부 계획하기, 시간 관리하기, 학습을 위한 환경 재정비, 학습을 적극적으로 수행하기 위한 동기유발, 노력하기 등을 측정하는 10문항으로 구성하였다(김경화, 2001;

Brown, Campione & Day, 1981).

여덟째, 자원활용전략은 학습교재의 활용, 협동 학습을 통한 비계전략 등을 측정하는 10문항으로 구성하였다(최항석, 2001).

이상과 같이 전문대학생을 위한 ‘학습전략’의 초기 문항은 여덟 개 하위영역에 따라 82문항으로 구성하였다(<표 1> 참조).

3. 학습전략의 문항내용타당도 검증

학습전략 초기문항의 내용타당도 검증을 위해 전문가 3인(교육학전공 대학교수 3인)이 학습전략의 하위영역에 포함된 문항들의 동의성 여부 및 내용의 적합성을 평정하였다. 각 문항에 대한 평정은 2점 척도(예, 아니오)로 구성하였으며, 의미가 모호하거나 이중적으로 해석될 수 있는 문항, 각 하위영역에 적합하지 않은 문항, 둘 이상의 하위영역을 측정하는 문항 등은 수정, 삭제하고 새로운 문항들을 추가하였다(80문항).

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구절차 및 대상

본 연구는 전문대학생을 위한 학습전략 진단 도구를 개발하고자 하였다.

이를 위하여 첫째, 관련 문헌연구 및 예비조사(전문대학생 203명을 대상으로 반구조화된 설문지로 자료 수집)를 통하여 ‘학습전략’에 관하여 해당하는 하위영역의 분류와 구성요소, 그 개념 및 세부능력에 대한 정의를 시도하였다. 그런 다음, 각 하위영역의 분류와 구성요소에 대한 정의를 기반으로 문항시안에 착수하였다.

둘째, 개발된 문항은 전문가협의회를 구성하여 연구의 단계별로 타당성을 검증하여 예비척도를 완성하였다. 예비척도의 문항선별을 위하여 전문대학생 239명을 예비검사 대상으로 2007년 5월 한달 동안 자료를 수집한 후, 문항별 평균점수,

문항-총점 상관 등의 기술통계치를 중심으로 1차 문항을 선정하였으며, 주요인분석을 통해 구성요인을 확인하여 2차 문항을 선정하였다.

셋째, 예비검사에서 최종적으로 선정된 문항으로 예비검사 시행 때와 다른 대학생 1,012명을 본검사 대상으로 2007년 10월 둘째 주 부터 넷째 주 까지 자료를 수집한 후, 다시 한번 위의 절차를 통해 최종문항을 완성하였다.

넷째, 학습전략 척도의 타당성을 검증하기 위하여 확인적 요인분석에 의한 구인타당도(전문대학생 987명을 대상으로 2007년 11월 둘째 주부터 넷째 주 까지 자료수집), 대학생활적응 척도와 학습전략 척도와의 상관분석에 의한 준거-관련 타당도, 학업성취수준별 학습전략 척도 점수와의 차이분석에 의한 준거-관련 타당도를 확인하였다.

2. 측정도구

본 연구에서 개발한 학습전략의 구성요소에 대한 타당도를 확인하기 위하여 학업성취 수준, 대학생활 적응을 측정하였다.

가. 학업성취 수준

학업성취 수준은 평점평균을 확인하였다. 평점 평균은 여섯 가지 기준으로 분류하였는데, ① 2.0 이하 ② 2.0~2.50 ③ 2.51~3.00 ④ 3.01~3.50 ⑤ 3.51~4.0 ⑥ 4.0이상 등이다.

나. 대학생활 적응

대학생활 적응이란 매우 광범위한 현상이므로 대학생활 적응 그 자체를 하나의 수치나 개념으로 표현한다는 것은 무리가 있다.

따라서 본 연구에서는 선행연구들(Dawis & Lofquist, 1984; 박성미, 2001)에 근거하여 대학생활 적응의 준거로 보는 전공만족, 진로목표 안정성, 사회적 지지체계를 측정하였다.

먼저, 전공만족은 정명화, 신경숙, 박성미(2005)가 Ben-David과 Leichtenritt(1999)의 전공만족 척도를 우리나라 상황에 맞도록 번안 및 수정한

문항을 사용하였다. 정명화, 신경숙, 박성미(2005)에 의해 측정된 전공만족은 학과선택만족(.86), 교과목만족(.83), 학업수행만족(.92)의 세 가지 하위요인으로 구성되어있다. 본 연구의 목적을 위하여 학과선택만족은 4문항, 교과목만족은 5문항, 학업수행만족은 4문항으로 측정하였고 신뢰도 α 계수는 각각 .84, .80, .78로 나타났다.

다음, 진로목표 안정성은 진로정체감을 측정하기 위하여 London(1997)의 진로동기화 검사 중 진로정체감 척도(신뢰도 α 계수는 .75)를 정명화, 신경숙, 박성미(2005)가 우리나라 상황에 맞도록 번안 및 수정한 문항을 사용하였다. 정명화, 신경숙, 박성미(2005)에 의해 측정된 진로목표 안정성은 4문항으로 구성되어있다(.87). 본 연구의 목적을 위하여 진로목표 안정성은 4문항으로 측정하였고 신뢰도 α 계수는 .80으로 나타났다.

마지막으로, 사회적 지지체계는 Ben-David과 Leichtenritt(1999)에 의해 측정된 사회적 지지(정서적 지지, 도구적 지지) 척도를 박성미(2001)가 우리나라 실정에 맞도록 번안 및 수정한 문항을 사용하였다. 박성미(2001)에 의해 측정된 사회적 지지는 정서적 지지(.75), 도구적 지지(.89)의 두 가지 하위요인으로 구성되어있다. 본 연구의 목적을 위하여 정서적 지지는 3문항, 도구적 지지는 3문항으로 측정하였고, 신뢰도 α 계수는 각각 .70, .88로 나타났다.

IV. 연구 결과

1. 학습전략의 문항분석

학습전략 문항들의 적절성 여부를 판단하기 위하여 각 문항의 평균 점수, 문항-총점 간 상관, 이론을 고려한 문항 내용의 적절성이 문항을 판단하는 1차 기준이 되었다. 먼저 문항의 변별도 면에서 볼 때 문항 평균이 3.5이상이거나 1.5이하인 문항들은 반응이 편포되어 있어 변별력이 떨어지는 문항이라고 판단하였는데, 평균이 3.5이상

전문대학생을 위한 학습전략 진단 도구의 개발

<표 2> 요인행렬 및 신뢰도 계수

문항 내용		요인1	요인2	요인3	요인4
A57	매일 규칙적인 학습시간을 정해두고 이를 실천한다.	.689	-.160	2.523E	3.782E
A58	정신이 맑을 때 공부할 수 있도록 학습 시간계획을 세운다.	.621	.162	.155	5.981E
A56	수면, 식사, 여가 등을 포함시켜 균형 잡힌 학습 시간계획을 세운다.	.600	-3.142E	.146	.142
A54	평소 학습 시간계획표를 작성하여 체계적으로 학습하려 한다.	.582	-7.002E	.179	7.296E
A51	시험 중 답안을 작성하기 전에 시간을 미리 계획한다.	.563	.187	4.577E	.132
A68	다른 사람들에 비해 공부에 더 많은 시간을 투자하는 편이다.	.540	3.007E	1.808E	1.859E
A31	가급적 그날 배운 강의내용을 복습하려 한다.	.488	-6.521E	.110	-5.871E
A63	각 과목별로 한 주에 적어도 강의시간의 두 배 정도는 공부한다.	.487	-7.861E	-9.366E	.116
A46	시험공부는 충분히 여유를 가지고 시작한다.	.482	8.766E	-3.654E	-1.265E
A60	학습장소에서 학습에 방해가 되는 요소를 파악하여 없앤다.	.426	.345	.181	-2.954E
A55	학습시간계획을 세울 때는 달성 가능한 현실적인 학습목표를 수립한다.	.419	.170	.235	.128
A33	강의를 들을 때 신속하고 정확한 노트 필기를 위해 약어나 기호를 사용한다.	.406	9.325E	.213	.157
A32	강의를 들을 때 중심개념을 잘 파악하면서 강의를 듣는다.	.377	.150	.235	.207
A44	시험공부를 할 때는 공부한 내용에 대하여 문제를 출제해 보면서 공부한다.	.371	.113	.147	.174
A50	시험을 치를 땐, 문제를 신중하게 읽고 문제의 모든 부분에 주의를 기울인다.	8.018E	.638	.114	.111
A45	시험을 치르기 직전의 강의는 가능한 충실하게 참석한다.	-4.523E	.624	4.911E	9.251E
A53	시험답안지를 제출하기 전에 답안을 다시 한번 충분히 검토해 본다.	5.130E	.615	5.684E	.205
A49	시험공부를 할 때는 노트내용과 강의 중 받은 학습 자료를 충분히 활용한다.	-4.144E	.602	.128	.137
A73	학습내용에 대해 이해할 수 없는 부분이 있으면 다른 사람의 도움을 청한다.	-.105	.579	.108	7.142E
A59	공부를 시작하기 전에 학습에 필요한 자료와 도구를 갖추어둔다.	.259	.555	.225	1.944E
A62	공부할 때는 집중이 잘 되는 조용한 장소에서 한다.	7.255E	.536	5.624E	4.601E
A67	꼭 필요한 경우에는 늦은 밤이나 주말에도 공부한다.	5.065E	.490	.130	.155
A74	노트필기에 빠진 부분이 많을 경우에는 친구 혹은 교수에게 물어본다.	-.102	.487	.191	.156
A48	시험 중 사용이 허락되는 도구를 미리 파악해 둔다.	.356	.472	3.207E	-8.955E
A47	시험공부를 하다가 시간이 모자라게 되면 중요한 부분만을 찾아서 한다.	-3.724E	.460	-5.581E	.292
A28	암기한 내용을 머릿속에서 떠올려본다.	-3.816E	.448	.105	.445
A52	답안을 작성할 때는 교수가 항상 강조하는 아이디어를 중심으로 답안을 조직한다.	.237	.345	.143	.220
A11	새로운 내용을 배울 때는 그것과 관련된 상황을 상상해보면서 이해한다.	.113	.105	.589	.174
A12	새로운 개념이나 이론은 이미 알고 있는 것들과 연결지어 이해하려 한다.	4.434E	.107	.575	.241
A6	공부할 분량이 많으면 내용이 어떤 구조로 이루어졌는지 적어본다.	9.517E	.130	.574	2.873E
A7	어떤 주제에 대해 학습할 때 나름대로 내 생각을 정리해 본다.	.130	-2.180E	.536	5.590E
A13	새로운 개념을 배울 때는 이해하기 쉽도록 구체적인 예를 떠올려 본다	6.798E	.158	.531	.309
A8	복잡한 내용을 학습할 때는 그 내용을 도표로 그리거나 요약해 본다.	.116	.117	.516	5.850E
A18	책을 읽다가 모르는 단어/구절이 나오면 전후맥락을 고려하여 내용을 추측한다.	-1.901E	.252	.441	.186
A10	지금 공부하고 있는 내용을 출발점으로 내 자신의 아이디어를 발전시켜 본다.	.313	-.160	.440	.109
A5	교재에서 제시된 주장이나 결론에 대해 또 다른 대안은 없는지 검토해본다.	.323	-.114	.407	-2.657E
A19	책을 읽을 때는 내용을 보다 잘 이해하기 위해 제시된 학습보조자료를 활용한다.	.164	.167	.402	.169
A4	공부하는 도중에 그 내용을 잘 이해하고 있는지 스스로 질문해보곤 한다.	.104	.112	.398	.273
A9	중요한 개념은 가급적 이해하기 쉬운 말로 풀어 본다.	4.035E	3.225E	.383	.370
A3	공부를 하기 전에 공부할 분량을 미리 정해놓고 시작한다.	.292	.167	.311	.153
A26	암기한 내용을 자신의 말로 다시 써 본다.	.117	.109	.136	.612
A27	정확하게 암기하기 위해 어떤 특정한 상황을 연상하면서 암기한다.	5.818E	9.900E	.219	.590
A24	중요한 개념이 잘 상기되도록 핵심어를 기억해 둔다.	6.140E	.287	.130	.586
A23	암기해야 하는 중요한 내용을 잘 선정한다.	.192	.138	.142	.532
A25	무조건 암기하기보다는 원리와 개념을 이해하면서 암기한다.	.173	7.855E	.219	.460
A22	교재를 읽으면서 그 내용을 얼마나 잘 이해하고 있는지를 점검하면서 읽는다.	.133	.172	.305	.457
고유치		5.40	5.19	4.47	3.33
설명(%)		7.94	7.64	6.57	4.89
누적(%)		7.94	15.58	22.16	27.05
α계수		.84	.84	.81	.73

〈표 2〉 요인행렬 및 신뢰도 계수(계속)

문항 내용		요인5	요인6	요인7	요인8
A40	리포트의 내용을 글로 표현할 때 상황에 맞는 표현, 어휘, 구문을 활용한다.	.675	8.493E	8.883E	-2.348E
A41	리포트의 내용을 글로 표현할 때 글의 문장을 적당한 길이, 어조로 조절한다.	.625	.202	1.614E	-9.120E
A39	리포트의 내용을 일단 글로 표현한 후, 불필요한 표현을 없앤다.	.605	.192	.120	-3.965E
A42	리포트의 내용을 글로 표현할 때, 나만의 의견을 명확하게 표현할 수 있다.	.539	3.827E	-4.609E	7.534E
A38	리포트의 내용을 글로 표현하기 전에 먼저 개요를 작성해본다.	.492	.113	6.236E	8.933E
A37	리포트를 해결하기 위하여 도서관의 자료를 활용하거나 인터넷 검색을 한다.	.449	.203	.203	8.156E
A78	학습내용을 명확하게 이해할 수 없을 때 다른 참고문헌을 계속해서 찾아본다.	.119	.705	6.912E	6.417E
A79	정보가 부족하면 다양한 출처들(강의노트, 교재, 학술지 등)을 찾아본다.	.124	.597	.110	.119
A77	이해하기 힘든 전공용어가 있으면 사전을 찾아본다.	.102	.590	3.713E	-5.330E
A80	노트필기가 완벽하지 못할 때는 참고도서를 찾아본다.	.132	.555	.119	.182
A76	학습내용과 관련된 자료를 찾기 위해 다양한 방법을 활용한다.	.190	.533	.121	.208
A65	학습할 내용에 흥미가 전혀 없어도 공부하려 한다.	6.860E	9.345E	.587	4.594E
A66	학습내용이 너무 어렵거나 복잡해도 포기하지 않고 공부한다.	.103	.196	.562	8.811E
A2	공부를 하려고 할 때, 무엇부터 공부할 것인지 순서를 정한 후에 시작한다.	4.217E	-4.252E	.470	-5.203E
A1	공부를 시작하기 전, 무엇을, 어떻게 공부할지 미리 머리 속으로 생각해 본다.	3.022E	1.903E	.412	1.382E
A69	시험을 잘 치룰 수 있다는 확신감이 들 때까지 공부한다.	4.784E	.213	.394	.171
A64	학습하고자 하는 분량을 결정했을 때, 그것을 마치려고 노력한다.	.133	.199	.389	-1.063E
A36	리포트는 미루지 않고 그때그때 해결하려 한다.	.357	-5.378E	.378	.213
A72	친구들이 교재내용에 대해 질문하도록 하고, 나 또한 친구들에게 질문해본다.	-5.157E	9.523E	6.939E	.634
A75	내가 잘 이해했는지 확인하기 위해 공부한 내용을 친구들에게 설명해 본다.	-1.121E	.229	3.461E	.591
A34	토론이나 발표수업인 경우, 적극적으로 참여하려 한다.	.280	-4.738E	-2.855E	.364
A35	토론이나 발표 중에도 필요하면, 노트해둔다.	.222	5.410E	2.086E	.331
고유치		3.04	2.74	2.60	2.08
설명(%)		4.47	4.03	3.83	3.06
누적(%)		31.53	35.57	39.40	42.46
α계수		.75	.75	.74	.61

이거나 1.5이하인 문항은 없었다. 다만, A61문항의 표준편차가 크게 나타나 이를 적절치 않은 문항으로 판단하여 삭제하였다. 다음으로 문항-총점 간 상관인 .30미만의 문항은 다른 문항들과 동일한 심리적 속성을 측정하지 못하며, .70이상인 문항은 지나치게 높은 상관을 보이고 있어 다른 문항들과 변별력이 떨어지는 것으로 보였다. 이에 문항-총점간 상관인 .30미만인 문항으로 A21, A29, A70, A71로 나타나 이에 삭제하였다.

2. 학습전략의 요인분석

학습전략의 문항선별과정을 통해 여과된 학습전략 75문항들간의 상관을 탐색하기 위하여 주요

인분석을 하였다. 요인분석시 요인의 수를 결정하기 위하여 고유치 1.0이상(Kaiser 준거), Cattell의 스크리 검증, 요인의 해석 가능성 등 세 개의 기준을 적용하였다. 그 결과 고유치 1이상의 요인이 17개 추출되었는데, 스크리 검사결과 요인 7부터 기울기가 거의 비슷하게 나타나서 구성요인의 수를 7개와 8개로 하는 경우를 모두 살펴보았다. 각 요인에 속하는 문항들은 차이를 보이지 않았으며, 7요인의 경우 대부분의 문항이 여러 요인에 .30이상의 부하량을 보였다. 따라서 적합한 요인의 수를 8개로 결정하여, 직교회전을 하였다. 직교회전 하였으나 A20, A43은 요인부하량이 .30이하로 나타났고, 그 외 모든 문항의 요인부하량은 .30이상이었다. 그러나 A14, A15, A16,

A17, A30은 여러 요인에 걸쳐 .30이상의 요인부하량을 보였다. 이는 A14, A15, A16, A17, A30문항이 여러 가지 심리적 속성을 측정하고 있다고 판단되어 삭제 하였다. 이에 요인행렬과 여덟 개 요인이 설명하는 변량은 <표 2>에 제시하였다(68 문항). <표 2>에 의하면, 8개 요인의 전체 변량은 42.46%를 설명하는 것으로 나타났다. 각 요인별 설명변량을 살펴보면, 요인1은 7.94%, 요인2는 7.64%, 요인3은 6.57%, 요인4는 4.89%, 요인5는 4.47%, 요인6은 4.03%, 요인7은 3.83%, 요인8은 3.06%를 설명하는 것으로 나타났다. 8개 요인으로 묶어진 문항들에 대하여 요인별 문항-총점간 상관관계를 확인한 결과 .30미만의 값을 보이는 문항은 없었고, 전체 신뢰도는 .94로 매우 양호하게 나타났다. 그리고 요인분석을 통해 얻어진 각 요인별 신뢰도를 살펴보면, 요인1(14 문항)은 .84, 요인2(13 문항)는 .84, 요인3(13 문항)은 .81, 요인4(6 문항)는 .73, 요인5(7 문항)는 .75, 요인6(5 문항)은 .75, 요인 7(6문항)은 .74, 요인 8(4문항)은 .61로 양호하게 나타났다.

문항선별과정 및 요인분석 과정을 통해 학습전략에는 8개의 하위영역으로 나타났으며 각 하위영역에 대하여 해석하고 명명하면 아래와 같다.

요인1은 14문항(A57, A58, A56, A54, A51, A68, A31, A63, A46, A60, A55, A33, A32, A44)으로 구성되었는데, 공부를 위한 시간계획, 실천할 수 있는 공부계획, 여유있는 시험준비 등의 학습시간관리, 충실한 연습 및 복습, 학습효과를 극대화할 수 있는 환경 정리, 중심개념을 잘 파악하는 약호화된 노트 필기 등의 내용이 포함되어 있다. 이는 학습자가 자신의 시간을 관리하거나 자신 주변의 학습환경을 관리하여 효율적인 학습을 도모하기 위한 전략을 의미한다. 그러므로 요인1을 '자기관리전략'으로 명명하였다.

요인2는 13문항(A50, A45, A53, A49, A73, A59, A62, A67, A74, A48, A47, A28, A52)으로 구성되었는데, 시험을 잘 치루기 위한 구체적인 요령, 시험을 준비하는 적극적인 태도, 시험 공부

한 내용에 대한 점검, 시험답안의 작성 요령 등의 내용이 포함되어 있다. 이는 학습자들이 열심히 학습한 내용을 시험상황에서 100% 이상 발휘하여 표현해내도록 하는데 필요한 전략으로 시험전 준비요령과 시험치는 요령을 의미한다. 그러므로 요인2를 '시험치기전략'으로 명명하였다.

요인3은 13문항(A11, A12, A6, A7, A13, A8, A18, A10, A5, A19, A4, A9, A3)으로 구성되었는데, 학습을 효율적으로 할 수 있는 조직화, 정교화, 비판적 검토, 점검 등의 내용이 포함되어 있다. 이는 학습자가 학습할 때 인지적으로 받아들이고 조직해서 저장하는 일련의 과정을 의미하는 전략으로 학습자가 학교에서 배운 지식을 잘 이해하고 기억하여 나중에 잘 표현할 수 있는가에 관한 인지적 및 초인지적 기술전략을 의미한다. 그러므로 요인3을 '인지전략'으로 명명하였다.

요인4는 6문항(A26, A27, A24, A23, A25, A22)로 구성되었는데, 연상법을 활용한 암기, 원리와 개념을 이해하는 암기, 암기한 내용에 대한 점검 등의 내용이 포함되어 있다. 이는 학습내용 중 많은 부분을 차지하는 중요한 개념이나 사실, 규칙 등의 정보를 습득하고 기억하거나 기억된 정보를 회상하고 사용하는데 필요한 전략을 의미한다. 그러므로 요인4를 '기억전략'으로 명명하였다.

요인5는 7문항(A40, A41, A39, A42, A38, A37, A36)으로 구성되었는데, 과제해결을 위한 도서관 자료 활용 및 인터넷 검색, 과제해결을 위한 구체적인 쓰기 전략, 과제해결을 위한 개인적 노력 등의 내용이 포함되어 있다. 이는 대학수업에서 요구되는 중요한 활동의 하나인 리포트 작성을 잘 하기 위해 우선 필요한 절차들이 무엇이며 그리고 리포트에 어떤 내용이 포함되어야 좋은 리포트인지에 관해 전략적으로 알고 실천하는 부분을 의미한다. 그러므로 요인5를 '리포트작성전략'으로 명명하였다.

요인6은 5문항(A78, A79, A77, A80, A76)으로 구성되었는데, 학습내용과 관련하여 다양한 자료를 찾기 위한 구체적인 방법을 활용하는 내용이

<표 3> 학습전략과 대학생활 적응 간의 상관분석

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
학습전략														
1. 자기관리전략	1.000													
2. 시험치기전략	.358**	1.000												
3. 인지전략	.527**	.466**	1.000											
4. 기억전략	.431**	.519**	.602**	1.000										
5. 리포트작성전략	.477**	.520**	.491**	.454**	1.000									
6. 자원활용전략	.513**	.431**	.482**	.406**	.476**	1.000								
7. 노력하기전략	.574**	.547**	.546**	.502**	.461**	.481**	1.000							
8. 협동학습전략	.499**	.405**	.478**	.392**	.400**	.411**	.416**	1.000						
대학생활 적응														
9. 학과선택	.367**	.302**	.318**	.286**	.266**	.258**	.349**	.317**	1.000					
10. 교과목	.304**	.344**	.331**	.272**	.250**	.289**	.333**	.290**	.573**	1.000				
11. 학업수행	.497**	.406**	.435**	.381**	.438**	.389**	.477**	.430**	.595**	.545**	1.000			
12. 진로목표	.391**	.422**	.354**	.329**	.358**	.347**	.406**	.330**	.550**	.458**	.534**	1.000		
13. 정서지지	.222**	.340**	.259**	.240**	.263**	.207**	.280**	.231**	.372**	.438**	.386**	.401**	1.000	
14. 도구지지	.324**	.259**	.277**	.198**	.249**	.261**	.316**	.290**	.333**	.445**	.386**	.388**	.596**	1.000

포함되어 있다. 이는 학습을 할 때 외부자원을 활용함으로써 개개인의 학습과정에서 부족한 점들을 찾아 보충하기 위한 전략을 의미한다. 그러므로 요인6을 ‘자원활용전략’으로 명명하였다.

요인7은 6문항(A65, A66, A2, A1, A69, A64)으로 구성되었는데, 흥미가 없는 내용이라도 끈기 있게 공부하기, 계획한 내용은 반드시 공부하기 등의 내용이 포함되어 있다. 이는 학습자가 학습을 해나가는 데 있어서 필요한 내적 심리상태인 학습동기 가운데서 가장 중요한 부분이라고 할 수 있는 학습에 노력을 기울일 준비도를 점검하는 전략이다. 그러므로 요인7을 ‘노력하기전략’으로 명명하였다.

요인8은 4문항(A72, A75, A34, A35)으로 구성되었는데, 참여수업에 적극적으로 임하기, 토론이나 발표수업에 적극적으로 참여하기, 집단 스티디를 통해 학습하기 등의 내용이 포함되어 있다. 이는 학습전략의 여러 가지 측면이 개인적인 전략에 집중하다 보면 놓치기 쉬운 영역인 다른 학우들과 함께 하는 활동과 시간을 어떻게 하면 학습에 효율적으로 사용할 수 있을가에 관한 전략을 의미한다. 그러므로 요인8을 ‘협동학습전략’으

로 명명하였다.

3. 타당도 분석

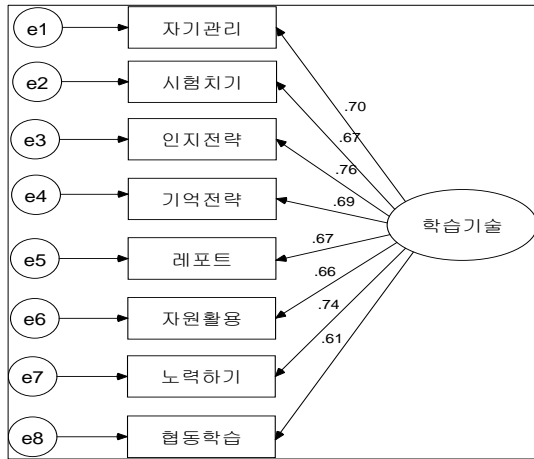
가. 구인타당도

학습전략 척도 내의 측정변인이 이론변인을 잘 나타내는지 알아보기 위하여 각 측정변인을 해당되는 요인에만 부하하고, 잔차들간에는 모든 상관이 없고 요인들 간에는 상관이 존재하는 모델을 설정하여 AMOS 4.0에 의해 확인적 요인분석을 하였다. 학습전략 척도의 검증모형은 [그림 1]과 같으며 이에 대한 부합도 지수(NFI .993, IFI .994, CFI .994)는 .900을 넘는 수치를 보였다. 그러므로 학습전략 척도의 여덟 개 요인 구조가 일반화될 수 있는 모형임을 알 수 있다.

나. 준거-관련 타당도

1) 타 척도와의 관련성

학습전략의 하위척도는 대학생활 적응의 하위척도와 유사한 성질이 있다는 논리를 알아보기 위하여 학습전략의 척도와 대학생활 적응의 척도 간에 상관분석을 하였고, 그 결과는 <표 3>에 제



[그림 1] 구인타당도

시되어 있다. 상관분석의 결과, 학습전략의 하위 척도와 학과적응의 하위척도 간에 .527에서 .198의 정적상관을 보이고 있다. 이는 전문대학생을 위한 학습전략 진단 도구가 타당하다는 것을 의미한다.

2) 학업성취수준에 따른 학습전략

학습전략의 각 하위척도와 학업성취 수준간의 관련성을 알아보기 위하여 학업성취수준(상/중/하)에 따른 학습전략의 차이검증 실시하였다. 검증결과는 <표 4>와 같으며, 학업성취수준이 높으면 높을수록 학습전략의 각 하위요소 평균점수는 높게 나타났다($p < .01$). 반면에 학업수준이 낮으면 낮을수록 학습전략의 각 하위요소 평균점수는 낮게 나타났다($p < .01$). 이는 학습전략을 사용할 때 학업성취 수준을 높일 수 있음을 시사하는 것으로 전문대학생을 위한 학습전략 진단 도구가 타당하다는 것을 의미한다.

V. 결론

본 연구의 목적은 대학생으로 하여금 기초학력을 증진시킴과 아울러 자기주도적인 학업수행을 위해 어떤 학습전략이 요구되는지를 경험적으로

<표 4> 학업성취에 따른 학습전략 차이검증

학습 전략	학업수 준	N	평균	표준 편차	F	유의 확률
자기 관리 전략	상	266	34.89	7.01	13.21	.000
	중	403	32.85	6.47		
	하	274	31.94	7.16		
	소계	943	33.16	6.92		
시험 치기 전략	상	266	42.41	5.90	13.24	.000
	중	401	40.41	5.76		
	하	274	39.87	6.75		
	소계	941	40.82	6.18		
인지 전략	상	266	35.84	5.75	18.27	.000
	중	403	33.50	5.62		
	하	274	33.02	6.35		
	소계	943	34.02	5.98		
기억 전략	상	266	17.84	2.96	13.42	.000
	중	403	16.90	3.08		
	하	274	16.49	3.31		
	소계	943	17.05	3.16		
리포트 작성 전략	상	266	20.41	3.71	15.80	.000
	중	403	19.24	3.43		
	하	274	18.68	3.92		
	소계	943	19.40	3.72		
자원 활용 전략	상	266	13.88	3.00	8.95	.000
	중	401	13.22	2.93		
	하	274	12.76	3.35		
	소계	941	13.27	3.10		
노력 하기 전략	상	266	17.86	3.10	19.87	.000
	중	403	16.65	3.03		
	하	274	16.20	3.48		
	소계	943	16.86	3.25		
협동 학습 전략	상	266	10.84	2.45	16.31	.000
	중	401	9.86	2.22		
	하	274	9.84	2.61		
	소계	941	10.13	2.44		

분석하고, 이를 측정하는 도구를 개발하고자 한 것으로 본 연구에서 얻어진 결론은 다음과 같다.

첫째, '학습전략'을 측정하는 문항은 전문대학생 1,012명을 대상으로 조사를 시행하여 68문항으로 구성된 최종문항을 선정하였다. 68문항으로 구성된 '학습전략'은 여덟 요인으로 나타났는데, 요인 1은 자기관리전략, 요인 2는 시험치기전략, 요인 3은 인지전략, 요인 4는 기억전략, 요인 5는 리포트작성전략, 요인 6은 자원활용전략, 요인 7

은 노력하기전략, 요인 8은 협동학습전략이라고 명명하였다. ‘학습전략’의 각 하위요인별 신뢰도는, 요인 1(자기관리전략)은 .84, 요인 2(시험치기 전략)는 .84, 요인 3(인지전략)은 .81, 요인 4(기억 전략)는 .73, 요인 5(리포트작성전략)는 .75, 요인 6(자원활용전략)은 .75, 요인 7(노력하기전략)은 .74, 요인 8(협동학습전략)은 .61로서 대체로 양호하게 나타났다. 이러한 결과는 학습전략의 하위 변인으로 인지전략(박성은, 2001; 류철섭, 2001), 기억전략(변영계, 강태용, 2003), 리포트작성전략(김석수, 2006; 이은화, 2007), 시험치기전략(Weinstein & Mayer, 1986), 자기관리전략(김경화, 2001; Brown et al., 1981), 자원활용전략(최항석, 2001) 등이 요구된다는 선행연구들을 지지하는 것으로 볼 수 있다.

그러나 선행연구에서 밝혀진 읽기 전략과 수업 듣기 전략은 이 영역을 측정하는 문항이 대거 삭제되거나 다른 하위요인으로 흡수되었고, 선행연구들에서 밝혀지지 않은 노력하기전략과 협동학습 전략이 새로운 학습전략의 하위변인으로 나타났다. 이는 아마도 선행연구들의 연구대상이 중등 학생이나 일반대학생으로 제한되어 수행된 부분을 반영하고 있는 듯 하다.

본 연구에서 노력하기전략과 협동학습전략이 새로운 변인으로 확인된 것은 전문대학생들이 전문 영역에서의 학업수행을 위해 필요로 하는 부분인 것으로 보여진다. 실제로 전문대학에 입학하는 학생들의 특성이 학업수행에 있어 자기조절력이 미흡한 특성이 없지 않으며 그로 인해 전공 영역에서의 학업수행을 위해서는 노력하기전략이 현실적으로 요구되고 있다는 점을 엿볼 수 있다. 또한 기초학력 부재와 체계적인 학습부진을 보이고 있는 전문대학생들에게 협동학습전략은 자기 주도적인 학업수행이 힘들다는 점을 시사하면서 동시에 이를 극복하기 위한 새로운 학습전략으로 생각해 볼 수 있다.

이러한 결과를 통해 일반대학생과 전문대학생 간 학습력에 있어 차이가 있다는 선행연구들(권

두승, 2000; 정명화, 신경숙, 박성미, 2005)을 지지함과 아울러, 이로 인한 전문대학생을 위한 학습 전략 도구 개발의 필요성이 경험적으로 타당하다는 것을 알 수 있다.

둘째, ‘학습전략’ 척도의 안정성을 확인하기 위하여 전문대학생 987명을 대상으로 구인타당도, 준거관련 타당도를 확인하였다. 먼저, ‘학습전략’의 여덟 요인 구조가 일반화될 수 있는지를 확인하기 위하여 AMOS 4.0에 의한 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 모형에 대한 양호한 부합지수를 보여 각 척도의 여덟 요인 구조가 일반화될 수 있음을 보여주었다. 다음으로 ‘학습전략’ 척도의 준거관련 타당도를 알아보기 위하여 대학 생활 적응 수준과 학업성취 수준과의 관련성을 알아본 결과, 대학생활 적응의 하위요인과 ‘학습 전략’ 척도의 하위요인 간 정적 상관을 보여 준거관련 타당도의 증거를 보여주었다. 또한 ‘학습 전략’ 척도와 학업성취 수준 간의 차이분석을 한 결과, 학업성취 수준이 높을수록 학습전략의 하위요인들의 점수가 높게 나타났고, 학업성취 수준이 낮을수록 학습전략의 하위요인들의 점수가 낮게 나타났다. 이는 학습전략을 사용할 때 학업 성취 수준을 높일 수 있음을 시사하는 것으로 전문대학생을 위한 학습전략 진단 도구가 타당하다는 것을 의미한다.

이상으로 본 연구에서 개발한 학습전략 척도는 전문대학생의 학습력 증진을 위하여 개인적 수준을 확인함과 아울러 이를 기초로 훈련 및 교육을 할 수 있는 근간을 제공해 준다고 생각한다. 추후 연구에서는 특히 전문대학생과 일반대학생 간에 학습전략에 있어 차이점이 있는지를 보다 면밀히 검토한 후, 대상에 따른 차별화된 학습전략 훈련 프로그램이 구성되어져야 할 것으로 보인다.

또한 추후 전국적인 표집을 통해 전문대학생을 위한 학습전략 진단 도구의 표준화 연구를 통해 각 전문대학의 학습환경에 적합한 학습전략 훈련 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 도구로서 활용할 수 있을 것으로 보인다.

참고 문헌

- 강태용(2002). 학습기술 훈련이 고등학생의 학습 습관, 학습동기 및 학업성취에 미치는 효과, 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 권두승(2000). 전문대학 졸업생의 실태 및 산업체 요구 조사, 한국전문대학교육협의회
- 김경화(2001). 자기조정 학습전략 훈련의 효과분석, 경성대학교 대학원 박사학위논문.
- 김동일(2005). 학업상당을 위한 학습전략 프로그램, 학지사.
- 김석수(2006). 좋은 리포트 어떻게 쓸 것인가? 경북대학교 교수학습센터 공부법 특강 시리즈 자료집.
- 김아영(2002). 학업동기 척도 표준화 연구, 교육평가연구 15(1), 157~184.
- 김영진(2003). 아동·청소년 지도자를 위한 학습상담연구, 양서원.
- 김은영(2006). 대학생 동기조절 훈련 프로그램의 개발 및 효과, 서울여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 류철섭(2001). 초인지 독해전략 훈련이 영어 독해에 미치는 효과에 관한 연구, 한국교원대학교 석사학위논문.
- 박성미(2001). 구조적 및 적응적 일치이론에 근거한 학과적응 분석, 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 박성은(2001). 상황화된 인지 교수방법의 학습효과에 관한 연구, 연세대학교 대학원 교육학과 박사학위논문.
- 변영계·강태용(2001). 대학생들의 학습기술 훈련 방안 탐색, 고등교육연구 12(2), 95~116.
- 변영계·강태용(2003). 대학생들의 학습기술 향상을 위한 학습기술 측정에 대한 연구, 교육연구, 13, 19-37.
- 이은화(2007). 리포트작성전략, 부산대학교 교수학습지원센터.
- 이은화·강한나(2006). 대학생들의 학습기술 활용 실태 및 학습기술 훈련에 대한 요구 조사, 아시아교육연구 7(4), 277~300.
- 정명화·신경숙·박성미(2005). 전문대학생의 학과적응 증진을 위한 멘토링 프로그램 효과, 교육학연구 43(1), 1~20.
- 최항석(2001). 성공적인 성인학습의 전략적 습관, 한국성인교육학회 4(2), 81~96.
- Ben-David, A., & Lechtentritt, R.(1999). Ethiopain and Israeli student's adjustment to college: the effect of the family, social support and individual coping styles. *Journal of Comparative Family Studies* 30, 297~313.
- Brown, A. L., Campione, J. C., & Day, J. D. (1981). Learning to Learn: On Training Students to Learn from Texts, *Educational Research* 10(2), 14~21.
- Dawis, R., & Lofquist, L. H.(1984). A psychological theory of work adjustment. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press.
- Dimon, G.(1994). The effect of reading/ study skills courses on high-risk students. Unpublished Doctoral Dissertation, The Claremont Graduate University.
- Felder, R. M. & Silverman, L. K.(1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education, *Engineering Education* 78(7), 674.
- Gall, M. D., Gall, J. P., Jacobsen, D. R., & Bullock, T. L. (1990). *Tools for Learning*, Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Gettinger, M., & Seibert, J. K.(2002). Contributions of study skills to academic competence, *School Psychology Review* 31(3), 350~365.
- Jones, B. F. (1983). Integration Learning Strategies and Text Research to Teach High Order Thinking Skills in Schools. Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association. Montreal, Canada.
- London, M.(1997). London's Career Motivation Theory: An Update on Measurement and Research. *Journal of Career Assessment* 5, 61-80.
- Pintrich, P. R. & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and Self-regulated Learning Components of Classroom Academic Performance, *Journal of Educational Psychology* 82(1), 33~40.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. E. (1986). The Teaching of Learning Strategies, In M. Wittrock ed. *The Handbook of Research on Teaching* (3rd. ed), New York: Macmillan.