

청소년 학습전략 검사 (ALSA: Assessment of Learning strategy for Adolescent) 타당화 연구

김동일(金東一)* · 김향숙(金香淑)** · 홍성두(洪晟斗)***

논문 요약

본 연구는 '청소년 학습전략 검사(Assessment of Learning Strategy for Adolescent; ALSA)'의 타당성을 검증한 것이다. 기존의 학습전략 검사가 단지 학습전략 자체만을 측정했던 것에 비해, '청소년 학습전략 검사'는 자아 효능감과 학습동기, 학습전략을 동시에 측정함으로써 학생의 학업 성취에 중요한 영향을 주는 정서적 측면과(자아 효능감), 교수적 측면(학습 동기, 학습 전략)을 함께 측정했다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서는 '청소년 학습전략 검사'의 신뢰도와 타당도를 검증하되, 타당도는 구인타당도, 준거타당도, 학습전략 프로그램에 참여한 학생들의 학습전략 능력 향상정도를 제대로 검증해 내는가의 측면에서 살펴보았다. 내적합치도 결과는 전체 .92로 높은 편이었으며, 확인적 요인분석을 통한 구인타당도 결과는 주요 적합도 지수인 RMSEA(0.050), NFI(0.947), CFI(0.977), NNFI(0.974)에서 적합한 것으로 나타났다. 또한, '사고양식 검사($p < .05$)'와 '스트레스 대처 검사($p < .01$)'와의 상관을 통한 준거타당도 결과도 적합한 것으로 나타났다. 그리고 실제 학생들의 학습전략 능력의 향상 정도를 비교한 사전·사후 검사($p < .05$)에서도 차이를 나타내어 학습전략 향상정도를 검증해 내는 데에도 효과적인 검사도구임이 밝혀졌다.

■ 주요어 : 학습전략, 청소년 학습전략 검사, 검사 타당화

* 서울대학교 교육학과

** 능허대 초등학교

*** 서울대학교 교육연구소

I. 서론

1. 연구의 필요성

1970년대 정보처리 이론을 중심으로 인지주의적 관점이 대두된 이래로 학생들은 능동적인 학습자로 인식되었다. 이런 능동적 학습자에 대한 인식은 학습전략에 대한 연구가 활발하게 이루어지도록 하였다. 학습전략이란 학습의 효과를 극대화시키기 위하여 학습자를 능동적이고 적극적인 정보처리자로 간주하고, 이를 바탕으로 학습자가 학습, 사고, 기억 등과 같은 자신의 인지과정을 효율적이고 성공적으로 통제할 수 있도록 도움을 주는 여러 가지 방법들을 가리킨다(최병언, 1998). 김계현(2001)에 따르면 그동안 국내에서 진행된 학습전략에 관한 연구는 크게 세 가지로 나뉘는데, 첫 번째는 학습전략의 종류를 발견해 내는 연구이고, 두 번째는 이러한 학습전략들이 효율적인 학습에 얼마나 기여하는가를 밝히는 연구이며, 세 번째는 바람직한 학습전략을 갖추지 못한 학생들에게 학습전략을 습득하도록 조력하는 프로그램 개발 연구이다.

하지만 국내에서 진행된 대부분의 연구에서 학습전략훈련이나 학습전략 프로그램의 효과성을 검증하기 위한 도구가 미비한 실정이다. 학습전략 프로그램의 회기 내용에 따라 학습 습관, 학습동기, 학업성취도, 초인지 평가, 읽기전략 평가, 오류탐지 검사 등 다소 많은 검사 도구들을 프로그램 전후에 사용하기도 하고(김영진, 1990; 박승호, 1997), 연구자가 직접 외국 검사를 번안하거나 기존 검사를 재구성(김경화, 2001)하기도 하며, 기존 검사를 구하기 힘든 경우 검사 자체 제작(김경화; 2001, 박승호, 2002)하기도 한다. 이렇게 학습전략 사용능력을 측정하기 위한 검사 도구가 미비하다 보니, 타당성이 충분히 검토되지 않은 검사 도구들이 연구에 사용되고 있는 실정이다. 특히 초등학교의 경우, 각 교과시간 및 재량활동 시간 등을 통해 다양한 학습전략 프로그램이 운영되고 있음에도 불구하고, 프로그램의 효과성을 검증하기 위한 검사가 제대로 실시되지 못하고, 단지 프로그램 운영에만 그치고 있는 실정이다.

‘청소년 학습전략 검사(Assessment of Learning Strategy for Adolescent: ALSA)’는 이러한 문제점을 극복하기 위하여 김동일(2004)이 초등학교 고학년, 중학생, 고등학생을 대상으로 제안한 검사이다. 청소년 학습전략 검사는 ‘학습 동기’ 9문항, ‘자아 효능감’ 12문항, ‘인지초인지 전략’ 18문항, ‘자원관리 전략’ 9문항 등 총 4개 구인 48문항으로 이루어져 있다.

학습 동기는 학업의 성취를 위한 동인과 그의 충족을 위한 노력 또는 활동의 활성화와 지속의 정도이며(김영채, 1991), 자기 효능감은 어떤 결과를 이루기 위해 필요한 행동을 조직하고 수행할 수 있는 개인의 능력에 대한 판단(Bandura, 1986)으로, 과제 수행에 필요한 동기, 인지적 원천, 행동의 방향을 이끌 수 있는 개인의 능력에 대한 판단이다.

최근에 여러 연구자들은 학습전략 훈련에 있어서 자아 효능감, 성공에 대한 기대 등의 동기 요인의 중요성을 강조하고 있다. 그 이유는 전략에 관한 지식이나 사용방법을 알고 있어도 자신의 노력이 수행에 영향을 미친다는 신념과 기대가 없는 한 전략을 융통성있게 적용하거나 학습상황에 일반화시킬 수 없기 때문이다(황희숙, 1999).

국내의 학습전략 프로그램에서도 학습동기와 학업적 자아효능감 향상을 위한 구성요소들을 포함하고 있음을 알 수 있다. 김영진(1998)의 효율적인 학습 상담법에서는 학업성취동기 향상 프로그램을 통하여 자신의 학업성취동기를 점검하고, 학습동기를 촉진하는 요소와 방해하는 요소를 찾은 후 학습책임 분담표를 작성하게 함으로써 학생들의 학습동기를 향상시키고자 한다. 한국교육과정 평가원에서는 초등학교 학습부진아용 학습동기/전략 프로그램에 자아 존중감 기르기, 귀인방향 바꾸기, 자기조절 학습능력 기르기 등의 학습동기와 자아 효능감을 향상시키는 활동을 포함시켰다. 또한 김정신(2003)의 자기 주도적 학습전략 훈련에서는 긴장완화하기, 자기격려하기, 감정점검하기 등을 통해 자기 효능감을 향상시키고자 한다. 심혜경(2003)은 초등학생을 대상으로 한 자기조절학습 훈련 프로그램에서 학습동기와 학습태도를 개발하기 위한 학습동기 향상 전략을 사용하고 있다. 박태임(1993)은 학습습관 향상 프로그램 초반에 학습동기 촉발 회기를 운영함으로써 학습습관을 향상시키는데 학습동기가 중요한 요소임을 말해주고 있다. Weinstein & Mayer(1986)의 Cognitive Learning Strategies에서도 학습과정에 주의를 고취시킨다든지 시험불안을 극복하게 하는 전략 등을 사용함으로써 학습 동기 및 자아 효능감을 향상시키고자 하였다.

인지·초인지 전략은 학습자가 정보를 처리, 통제, 조절하는 데 관련된 전략이며, 국내외에서 운영되는 학습전략 프로그램의 많은 부분을 차지하는 중요 요소이다. 김영채(1992)는 학습전략 개발 프로그램에서 구체적이고 다양한 인지·초인지 전략을 제시하였다. 단편적인 사실을 기억하는 방법으로 페그워드법, 장소법, 의미화기법 등을 제시하였고, 주제문을 이해하는 방법으로 시각적 심상전략, 질문생성전략, 핵심아이디어의 발견 전략 등을 제시하였다. 또한 장과 단행본의 이해법, 요점과 노트정리 전략, 시험전략, 논리적·창의적 사고법 등 학생들이 실제적으로 사용할 수 있는 구체적인 인지·초인지 전략을 프로그램 속에 포함시켰다. 김영진(1998)의 효율적인 학습 상담법에서는 독서능력향상, 기억력 증진, 노트작성법 등 프로그램 등을 통하여 인지·초인지 전략을 향상시키고자 하였다. 독서능력 향상 프로그램에서는 시각 전환하기, 개관하기, 질문하기, 읽기와 암송하기 등의 활동을 통해 학생의 인지·초인지 전략 능력을 향상시키고자 하였고, 기억력 증진 프로그램에서는 범주화, 낭송하기와 시간간격을 둔 복습, 기억법(페그법, 체인법, 키워드법) 등의 활동을 통해 학생의 인지·초인지 전략 능력을 향상시키고자 하였다. 또한 수업시작 전, 수업 중, 수업이 끝난 후 노트방법을 구체적으로 제시하였다. 또한 삼성생활문화센터 상담실에서 운영하는 신나는 공

부방법 프로그램에서도 공부계획법, 공부준비방법, 암기법, 연습과 복습, 공책정리 등 다양한 인지·초인지 전략이 포함되어 있다. Weinstein & Mayer(1986)의 Cognitive Learning Strategies에서는 암송, 정교화전략, 조직화전략, 이해점검 전략 등을 학습함으로써 학습자의 인지·초인지 전략 능력을 향상시키고자 하였다. Texas주 공립학교에서 운영되고 있는 학습기능 프로그램도 조직화기능, 목표설정, 노트정리, 비판적사고, 문제 해결등 다양한 인지·초인지 학습전략으로 구성되어 있다.

학습동기, 자아효능감, 인지·초인지 전략과 함께 ‘청소년 학습전략 검사’에서 중요한 한 구인을 차지하고 있는 자원관리 전략은 학습자가 학업을 수행하는 노력을 시작하고 지속할 수 있게 해주는 학습 지지적 전략들(황애경, 2003)이며 시간 및 학습환경 관리, 노력조절, 동료학습, 도움요청 등의 자원관리 전략 역시 학습전략 프로그램에서 빼놓을 수 없는 중요 요소이다. 김영채(1992)의 학습전략 개발 프로그램에서는 시간관리전략, 정신집중전략 등을 제공하여 학생들의 학습태도 향상을 도모하고 있다. 또한 윤정륜(1991)은 학습태도 개발 프로그램을 통해 학생들에게 시간관리 전략과 정신집중 전략을 제공함으로써 자원관리능력을 향상시키고자 했다. 김정신(2003)은 초등학생을 대상으로 하는 자기주도적 학습전략훈련에서 질문, 요청하기, 협동하기, 타인과 감정이입 등의 활동을 통한 사회적 전략을 포함시켰다. 오원석(2004) 또한 동료나 교사, 성인들에게 사회적 도움을 구하는 회기를 프로그램 후반부에 투입함으로써 학습전략 프로그램에서 자원관리 전략을 중요요소로 간주한 것으로 볼 수 있다. Zimmerman & Martin-ponz(1986)의 자기조절 학습전략에서는 동료, 교사 등 사회적 도움을 강조하였다.

지금까지 살펴본 것처럼 다양한 국내외연구에서 학습동기와 자아 효능감, 인지·초인지 전략 그리고 자원관리 전략 등은 학습전략 프로그램에 있어서 중요한 요소로 다루어지고 있다. 이런 학습동기, 자아효능감, 인지·초인지 전략, 자원관리전략의 4가지 구인으로 구성된 ‘청소년 학습전략 검사’는 기존의 학습전략 프로그램의 효과성을 검증하기 위한 검사가 단지 학습전략 자체만을 측정했던 것에 비해, 자아효능감과 학습동기, 학습전략(인지초인지 전략, 자원관리 전략)을 동시에 측정함으로써, 학업성취의 정서적 측면(자아 효능감)과 교수적 측면(학습동기, 학습전략)을 포함시켰다는 데 의의를 찾을 수 있다. 또한 그동안 학습전략 프로그램 전후에 실시되었던 검사지의 종류 및 문항수가 과도하게 많았던 점에 비추어 볼 때, ‘청소년 학습전략 검사’는 한 개의 검사지로 프로그램의 효과성을 검증할 수 있다는 점에서 경제적이다. 그리고, ‘청소년 학습전략 검사’는 학생들의 현재 자아 효능감, 학습동기, 학습전략 사용 수준에 대한 진단을 내리고, 그에 따른 처치를 하기 위한 정보를 제공해 준다는 점에서 의의가 있다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 초등학교 고학년을 대상으로 하여 '청소년 학습전략 검사'의 타당성을 검증하는 것이다. 이를 위해 검사의 신뢰도 및 타당도를 확인하되, 타당도는 구인타당도, 준거타당도, 실제 학습전략 사용능력의 향상 정도를 검증하는 세 측면에서 확인하고자 하였다. 이를 위해 검사의 신뢰도 및 타당도를 확인하되, 타당도는 확인적 요인분석을 통한 구인타당도, 준거타당도는 ACCENT (ACHIEVEMENT-COGNITIVE ABILITY ENDORSEMENT TESTS) 학업성취 영역(국어)검사와 사고양식 검사도구(MSG Thinking Styles Questionnaire), 스트레스 대처방식 검사(김청택 외, 2002)과의 상관을 통해 검증하고자 하였다. 또한 학습전략 프로그램 처치 전후에 '청소년 학습전략 검사'를 실시하여, 검사가 실제로 학습전략 사용능력의 향상 정도를 제대로 검증해 내는지를 알아보려고 하였다. 이런 목적에 따른 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 초등학교 5, 6학년을 대상으로 한 '청소년 학습전략 검사'의 신뢰도는 어떠한가?
2. 초등학교 5, 6학년을 대상으로 한 '청소년 학습전략 검사'의 타당도는 어떠한가?
 - 1) '청소년 학습전략 검사'의 구인 타당도는 어떠한가?
 - 2) '청소년 학습전략 검사'의 준거 타당도는 어떠한가?
 - 3) '청소년 학습전략 검사'는 '학습전략 프로그램에 참여한 학생들의 학습전략 능력 향상 정도'를 제대로 검증해 내는가?

II. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구는 초등학교 5, 6학년 학생 총 330명(남170, 여160)을 대상으로 하되, 지역별 인구 비율 및 성별을 고려하여 서울 및 경기도의 수도권 지역 91명(남48, 여43), 충청도 76명(남40, 여36), 전라도 58명(남30, 여28), 경상도 70명(남34, 여36), 강원도 35명(남18, 여17)으로 표집하였다. 회수된 검사지 중 불성실하게 작성되거나 누락된 문항이 있는 응답자를 제외하고, 최종적으로 5개 학교 5, 6학년 학생 303명이 분석에 포함되었다. 구체적인 분석 대상 학생 303명은 <표 1>과 같다.

<표 1> 성별 및 학년별 연구대상의 구성

학년	학교	학생수			학년계
		남학생	여학생	합계	
5학년	A	22	17	39	146
	B	7	8	15	
	C	15	10	25	
	D	14	19	33	
	E	17	17	34	
6학년	A	24	15	39	157
	B	11	5	16	
	C	15	16	31	
	D	23	14	37	
	E	15	19	34	
총계	5개교	163	140	303	

학습전략 프로그램에 참가한 학생은 수도권 소재 초등학교에 재학 중인 5학년 학생 32명(남16, 여16)이다. 이는 학습전략 프로그램 전후에 ‘청소년 학습전략 검사’를 실시함으로써, ‘청소년 학습전략 검사’가 실제로 초등학생의 학습전략 사용능력의 향상 정도를 제대로 검증해 내는지 알아보기 위한 것이다.

2. 연구 도구

1) 청소년 학습전략 검사

‘청소년 학습전략 검사(Assessment of Learning Strategy for Adolescent; ALSA)’는 학습동기, 자아 효능감, 인지초인지 전략, 자원관리 전략의 4개 영역 총 48문항으로 구성된 검사로서, 김동일(2004)에 의해 제안되었다. 청소년 학습전략 검사의 ‘인지초인지 전략’ 영역과 ‘자원관리 전략’ 영역 검사는 Pintrich, Smith, McKeachie(1989)의 ‘학습에 대한 동기화된 검사지(Motivated Strategies for Learning Questionnaire, MSLQ)’의 학습전략 부분을 기본 틀로 하였으며 인지초인지 전략 18문항, 자원관리 전략 9문항으로 이루어져 있다. ‘학습동기 영역 검사’는 Amabile 외(1994)의 ‘작업선호 검사지(The Work Preference Inventory; WPI)’의 요인구조를 기본 틀로 하여 기존의 동기검사 도구들을 고찰하여 새롭게 제작되었으며, 총 9문항으로 구성되었다. ‘자아 효능감 영역’은 김아영과 차정은(1996)이 기존에 출판된 자기 효능감 관련 문헌들과 척도들을 종합 분석하여 개발한 자기 효능감 척도 중 자기조절 효능감 척도를 활용하여 구성되었으며, 총 12문항으로 이루어져 있다.

2) ACCENT 학업성취 영역(국어) 검사

ACCENT(Achievement-Cognitive ability ENdorsement Tests)는 김동일·신종호 외(2004)에 의해 개발된 검사로서 인지능력, 국어, 수학, 과학, 영어 영역 검사로 이루어져 있다. 이 중 ACCENT 학업성취 영역(국어) 검사는 7차 교육과정을 근거로 교육과정 중심평가, 읽기와 쓰기 능력에 대한 통합적 평가, 두 학년수준(저학년, 고학년)에 따른 단계 평가, 동형검사를 이용한 반복 측정평가라는 특징을 가지고 있다. ACCENT 국어영역 검사는 초등학교 저학년(1-3학년)용 검사와 고학년(4-6학년) 검사로 이루어져 있으며, 읽기, 쓰기 등의 종합적인 국어 능력을 측정할 수 있는 문항들로 구성되어 있다. 검사시간은 총 40분, 총 문항 수는 초등학교 저학년 검사의 경우 35문항(가교문항 5문항 포함), 초등학교 고학년의 경우 40문항(가교문항 5문항 포함)이며, 문항 형태는 선택형, 배합형, 서술형 등으로 구성되어 있다.

3) 사고양식 검사

Sternberg와 Wagner(1991)은 사고양식 검사도구(MSG Thinking Styles Inventory)를 제작하였으며, 이는 사람들의 문제해결, 과제수행, 의사결정 등의 과정에서 이용하는 전략이나 방법을 측정하기 위해 만들어졌다. 사고양식 검사도구는 Thinking Styles Questionnaire Long Version과 Thinking Styles Questionnaire Short Version이 있는데, 본 연구에서는 윤미선(1998), 김소연(2000) 등의 연구에서 한국어판 검사도구의 신뢰도와 타당도가 입증된 Short Version을 사용하였다.

사고양식(Thinking Styles)이란 지능과 성격의 상호작용의 결과로서, 개인의 능력이라기보다는 자신의 생각을 표현하거나 능력을 이용하는데 있어서 개인이 선호하는 방식이다(Sternberg, 1990, 1995, 1997). 초등학생의 경우 학습전략 검사 타당화의 준거로서 현재의 학업성취 능력 뿐 아니라, 개인이 능력을 이용하는 데 있어서 선호하는 방식인 사고양식을 택함으로써 좀 더 확실한 준거를 확보할 수 있게 된다. 윤미선(1997)은 학업성취를 설명하기 위해 지능과 동기만으로 구성된 기본 회귀 방정식에 사고양식을 투입했을 때 학업성취에 대한 설명량이 증가하는 것을 발견하였다. 또한 Zhang 과 Sternberg(2000)는 특정 사고양식과 특정 학습전략 간에 분명하고 일관적인 관련성이 있음을 보고하였다. 윤미선과 김성일(2004)은 모든 과목에 있어서 성취와 학습전략 간에 유의한 관련성이 있으며, 학습전략과 사고양식 사이에 상호상관이 상당히 높은 것을 검증하였다. 따라서 본 연구에서는 '청소년 학습전략 검사'를 타당화하기 위한 준거로서 '사고 양식'을 선정하였다.

4) 스트레스 대처능력 검사

김청택 외(2002)의 스트레스 대처능력 검사는 스트레스 대처방식 유형에 따라 능동적 대처, 수동적 대처, 신비적 대처로 분류하고 각 유형별 8문항씩 총 24문항으로 구성되었다. 능동적 대처는 자아가능이 강렬하게 작용하여 모든 문제를 자기 스스로 능동적으로 해결하려고 하고 외적 환경을 능동적으로 통제함으로써 성취와 독립을 추구하려는 경향을 측정하고, 외적 환경을 능동적으로 통제함으로써 성취와 독립을 추구하려는 경향을 측정한다. 수동적 대처는 외적 환경을 변화시키기 보다는 자기 자신을 변화시키려고 노력하며, 외적 조건과 상황에 순응 또는 타협하거나 남의 도움을 받아 자기의 일을 해결하려 하여 성취동기와 자율성이 발휘되기 어려운 경향을 측정한다. 신비적 대처는 문제해결을 위한 적극적 시도나 노력을 하기 보다는 신비나 우연에 내맡기려 하고 상황을 왜곡하여 문제를 제대로 보지 못할 뿐 아니라 자신의 안전과 자존심을 유지하기 위하여 늘 도구적 행동보다는 거부 또는 투사와 같은 퇴행적 방어기제를 사용하는 경향이 있음을 나타낸다.

5) 학습전략 프로그램

본 연구에 사용된 학습전략 프로그램은 김영진의 효율적인 학습 상담법, 삼성 생활문화 센터 상담실의 신나는 공부 프로그램 등 국내에서 이미 효과를 검증받은 학습전략 프로그램 들을 바탕으로 본 연구자가 재구성 하였다. 프로그램은 총 8회기로 구성되어 있으며, 초등학교 고학년을 대상으로 자기이해, 학습습관체크, 학습동기 향상, 공부방법 배우기 등의 내용으로 이루어져 있다. 학습전략 프로그램 각 회기의 목표 및 내용은 다음과 같다.

<표 2> 공부짱!! 신나는 공부방법 프로그램의 회기별 목표 및 내용

회기	주제	목표 및 내용
1	반가워~ 친구들아!	OT, 프로그램 목적 소개, 구조화, 별칭짓기
2	나를 소개합니다	자기 이해, 자신의 학습 방법 및 학습 습관 파악
3	나는 참 괜찮은 사람이야	긍정적인 자아상 형성, 학습에 대한 자신감 고양
4	나는 시간의 제왕!!	시간관리 능력 향상, 해야할 일들의 우선순위 정하기
5	신기한 인터넷 쇼핑	가장 인터넷 쇼핑 방법을 통한 학습 동기 향상
6	공부 아이템 모으기1	공부 준비방법, 능동적으로 읽기, 암기법 등
7	공부 아이템 모으기2	예습, 복습 방법, 집중력 향상, 시험 대비 전략 등
8	난 내인생의 주인공, 나와야의 약속!!	프로그램을 통하여 얻은 긍정적 변화 이해, 집단원간 격려와 다짐, 마무리, 수료식

3. 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 SPSS 11.0과 Amos 4.0을 통하여 이루어졌으며, '청소년 학습전략 검사'의 신뢰도는 문항 전체 및 하위요인별 Cronbach α 로 내적일관성을 확인하였다. 구인 타당도를 검증하기 위해 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 확인적 요인분석을 실시한 이유는 이미 청소년 학습전략 검사가 학습동기, 자아 효능감, 인지초인지 전략, 자원관리 전략이라는 4개의 요인을 가정하고 있기 때문에, 이론상으로 아직 체계화되거나 정립되어 있지 않은 연구에서 향후 연구의 방향을 파악하기 위한 탐색적 요인분석보다는 변수에 관한 사전 지식이나 이론적 결과를 가지고 그 내용을 가설형식으로 모델화하기 위한 확인적 요인분석이 더 적절하다고 볼 수 있기 때문이다(노형진, 2003). 준거 타당도를 확보하기 위해 '학업성취(ACCENT 학업성취검사의 고학년용 국어영역 검사)'와 '사고양식(사고양식 검사도구, MSG Thinking Styles Questionnaire)', '스트레스 대처(스트레스 대처방식 검사)'를 준거로 하여 '청소년 학습전략 검사'와의 상관을 내었다. 검사가 실제로 학습전략 능력의 향상 정도를 제대로 검증해 내는지 알아보기 위해 프로그램 전후에 사전-사후 검사를 실시하고, 각 영역별 평균을 비교하기 위하여 두 종속표본 t검정(paired-samples t-test)을 하였다.

III. 연구 결과

1. 신뢰도

'청소년 학습전략 검사'의 전체 문항의 Cronbach α 는 .92 였으며, 각 영역의 신뢰도 계수는 '학습동기'가 .79, '자아 효능감'이 .85, '인지초인지 전략'이 .86, '자원관리 전략'이 .58이었다. 이러한 높은 신뢰도는 각 하위요인에 속하는 문항들의 내적 일관성이 높다는 것을 보여준다.

<표 3> 하위 요인별 신뢰도(Cronbach α)

	청소년 학습전략 검사				
	전체	학습 동기	자아 효능감	인지초인지 전략	자원관리 전략
Cronbach α	.92	.79	.85	.86	.58

2. 타당도

1) 구인타당도

‘청소년 학습전략 검사’의 확인적 요인분석 결과 청소년 학습전략 검사의 4개 구인이 적합한 것으로 나타났다. 구조방정식 모형의 적합도 지수는 <표 4>와 같다.

<표 4> 확인적 요인분석 적합도 지수

	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	NFI	CFI	NNFI (TLI)
값	1871.249	1074	1.74	0.050	0.947	0.977	0.974

N=303. RMSEA=root-mean-square error of approximation; NFI=Bentler-Bonett normed fit index; CFI=comparative fit index; NNFI(TLI)=Bentler-Bonett non-normed fit index(Tucker-Lewis fit index)

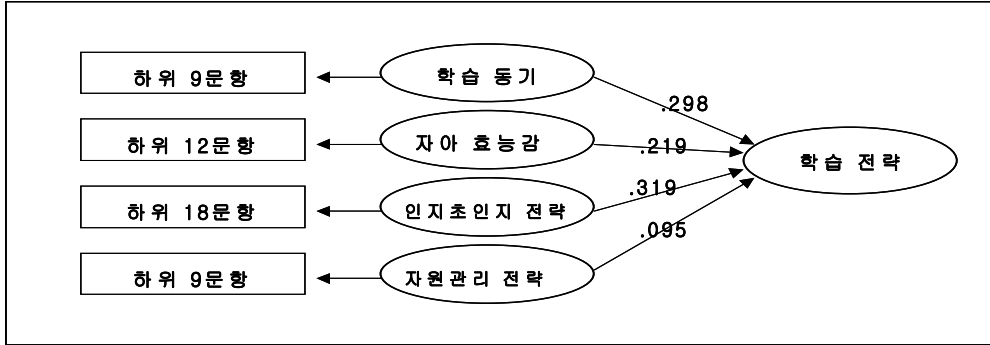
적합도 지수란 관측된 분산공분산 행렬과 모델로부터 재현된 분산공분산 행렬이 어느 정도 일치하는가를 판단하는 기본적인 통계량으로서 χ^2 검정이 자주 이용된다. 하지만 χ^2 검정의 경우 케이스 수가 증가함에 따라 모델이 기각되어 버리는 문제를 가지고 있다(노형진, 2003). 따라서 확인적 요인분석에서는 다양한 적합도 지표를 제안함으로써 구조방정식 모형의 다면적 평가가 이루어지도록 하고 있고, 적합도를 연속량으로 판단함으로써 모델이 유의하나 유의하지 않느냐 하는 식의 이분법적인 결론이 아니라 모델의 상대적인 비교·검토가 가능하도록 한다.

모형의 적합도 지수로 자주 사용되는 χ^2/df 는 1에 가까울수록 좋은 모델이다. χ^2/df 값은 연구자들마다 기준이 다르지만, Kline(1988)의 경우 표집이 클 때는 3이하, 표집이 작을 때는 2.5 이하이면 좋은 모형으로 간주한다. 본 연구에서는 χ^2/df 가 1.74로 만족할 만한 수준이다.

RMSEA(Root-Mean-Square Error of Approximation)은 추정오차의 평균으로서 관찰 값과 모델 분산공분산 행렬의 적합도 정도를 알려준다. Brown 등(1993)은 .05 이하일 때 좋음, .05-.08 사이이면 다소 좋음, .08-.10 사이는 보통, .10보다 크면 나쁘다고 간주하였다. 본 연구에서는 RMSEA가 0.050으로서 좋은 적합도를 나타내고 있다. NFI(Bentler-Bonett normed fit index), CFI(Comparative fit index), NNFI(Bentler-Bonett non-normed fit index, TLI라고도 함) 등은 모형의 모든 변인들 간에 상관 없이 있다고 가정하는 독립 모형을 비교대상으로 해서 연구자가 가정하는 모형의 적합도를 비율로 표시한 것으로서, 1에 가까울수록 좋다고 할 수 있다(Kline, 1998). 본 연구에서 NFI, CFI, NNFI는 각각 0.947, 0.997, 0.974로 가설 모형이 적합하다고 말할 수 있다.

위의 결과는 학습동기, 자아 효능감, 인지초인지 전략, 자원관리 전략의 4개 구인으로 이루어져 있는 청소년 학습전략 검사가 타당하며, 각 구인별 구성 문항이 타당하다는 것을 의

미한다. 그리고 [그림 1]은 '청소년 학습전략 검사'의 구조방정식 모형을 간단하게 그림으로 표현하고, 학습전략에 대한 4개 구인의 표준화된 회귀계수를 나타낸 것이며, <표 5>에는 청소년 학습전략 4개 구인에 해당하는 하위 문항들의 표준화된 회귀계수(standardized regression weights)를 제시하였다.



[그림 1] 청소년 학습전략 검사 4개 구인의 표준화 회귀 계수 (**p<.000, n=303)

<표 5> 청소년 학습전략검사의 4개 구인에 대한 하위 문항의 표준화 회귀 계수

요인	문항번호	표준화된 회귀계수	요인	문항번호	표준화된 회귀계수
학습 동기	1	.599	인지초인지 전략	4	.643
	2	.504		5	.588
	3	.545		6	.502
	4	.578		7	.381
	5	.554		8	.538
	6	.613		9	.525
	7	.651		10	.584
	8	.257		11	.442
	9	.610		12	.417
자아 효능감	1	.470	13	.532	
	2	.466	14	.310	
	3	.529	15	.329	
	4	.642	16	.453	
	5	.678	17	.536	
	6	.639	18	.490	
	7	.682	자원관리 전략	1	.184
	8	.580		2	.540
	9	.528		3	.218
	10	.627		4	.420
	11	.556		5	.534
	12	.465		6	.234
인지초인지 전략	1	.408		7	.362
	2	.679		8	.490
	3	.569		9	.165

***p<.000 n=303

‘청소년 학습전략 검사’의 4개 구인과 각 구인에 대한 모든 문항은 통계적으로 유의했으며, 표준화 회귀 계수가 낮은 문항의 경우는 전문가의 내용타당도를 확보했다. 학습동기 8번 문항 ‘나는 새로운 것을 배우는 동안 실수하는 것이 두렵지 않다’라는 문항은 학습동기 하위 구인 중 ‘도전’에 해당하는 것이며, 자원관리 전략의 1번 ‘나는 공부를 하다가 지루해지면 계획했던 분량을 끝내기 전이라도 그만 둔다’, 3번 ‘나는 공부하기 위해 세워놓은 계획은 혼자서는 끝까지 지키기 힘들다’는 자원관리 전략 중 ‘노력조절’에 해당한다. 또한 자원관리 6번 ‘수업 중에 잘 이해되지 않는 내용이 있어도 나는 선생님께 질문하지 않는다’, 9번 ‘나는 공부를 하다가 어려운 부분이 나오면 다른 친구들에게 도움을 청한다’는 자원관리 전략 중 ‘도움요청’에 해당한다.

2) 준거타당도

청소년 학습전략 검사의 준거 타당도를 확보하기 위해 ‘사고양식’과 ‘스트레스 대처’, ‘학업 성취’를 준거로 청소년 학습전략검사와의 상관을 알아보았다. 초등학교의 경우 중·고등학생에 비해 상대적으로 학업에 대한 비중이 작기 때문에 학습전략 사용능력에 대한 준거로서 학업성취 뿐만 아니라 다른 요소들도 함께 고려되어야 할 필요가 있다. 윤미선(1997)은 학업성취의 결정 요인으로서 사고양식과 학습전략 등을 제시했으며, 신현숙(2001)은 학생의 스트레스 대처방식과 학업성적이 유의한 상관을 맺고 있다고 하였다. 따라서 본 연구에서는 ‘청소년 학습전략 검사’를 타당화하기 위해 사고 양식, 학업 성취, 스트레스 대처를 준거로 이용하였으며, ‘사고양식’은 사고양식 검사도구 MSG Thinking Styles Questionnaire, ‘스트레스 대처’는 김청택 외(2002)의 스트레스 대처방식 검사, ‘학업성취’는 ACCENT 학업성취검사의 고학년용 국어영역 검사를 통해 측정하였다.

‘청소년 학습전략 검사’는 ‘사고양식’과 ‘스트레스 대처’와 유의한 상관을 보였다. 사고양식과의 상관은 $.14(p<.05)$, 스트레스 대처와의 상관은 $.14(p<.01)$ 을 나타내었다. 특히 스트레스 대처 하위 유형 중 ‘능동적 스트레스 대처’ 유형과는 $.64(p<.01)$ 의 높은 상관을 나타내었다. 이는 학습전략 능력이 뛰어난 학생들이 스트레스 상황에서 보다 능동적으로 대처한다는 것으로, 학습 상황에서도 보다 적극적으로 문제를 해결하려는 태도를 보일 것으로 기대된다. ‘학업성취’의 경우 학습전략과의 상관이 $.10$ 으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 학습전략과 학업성취가 상당히 높은 상관을 지니며, 학습전략 훈련을 통해 학업성취가 향상되었다는 많은 연구들(문선모, 1994; 윤미선, 1997)과는 상이한 결과이다. 또한 중등학생을 대상으로 동일한 검사를 실시한 후 교과별(국어, 수학, 영어, 과학) 내신 성적 등수, 즉 ‘학업성취’와 ‘청소년 학습전략 검사’의 상관을 낸 결과 모든 교과에서 유의한 상관을 보인

것(김동일, 2003)과도 대치되는 결과이다. 하지만 ‘청소년 학습전략 검사’는 초등학교 고학년의 상위 25%와 하위 25%를 변별해 내는 데는 유의한 차이를 보였다. ‘청소년 학습전략 검사’의 각 구인별 변별도는 다음과 같다.

<표 6> 청소년 학습전략 검사의 각 구인별 변별도

		명수 (N)	평균 (M)	표준편차 (SD)	t
학습동기	상위 25%	77	27.14	3.56	17.13**
	하위 25%	74	17.28	3.51	
자아효능감	상위 25%	77	32.12	5.89	14.12**
	하위 25%	74	20.03	4.51	
인지초인지전략	상위 25%	77	49.71	5.42	19.54**
	하위 25%	74	31.51	6.02	
자원관리전략	상위 25%	77	27.65	2.99	11.10**
	하위 25%	74	21.81	3.46	
학습전략 전체	상위 25%	77	136.62	10.18	27.80**
	하위 25%	74	90.64	10.14	

**p<.01

3) 학습전략 프로그램 실시

8회기 학습전략 프로그램의 사전-사후에 ‘청소년 학습전략 검사’를 실시한 결과, 검사 총점 및 4개 하위 영역의 평균 점수가 상승했음을 볼 수 있다. ‘청소년 학습전략 검사’는 4점 리

<표 7> 프로그램 처치 사전-사후 검사 결과

		평균 (M)	표준편차 (SD)	사례수 (N)	M (SD)	t	df	
전체 검사	사후	2.70	.36	32	.28(.30)	5.25*	31	
	사전	2.42	.40	32				
학습 동기	사후	2.73	.49	32	.24(.43)	3.22*	31	
	사전	2.49	.54	32				
하위 영역	자아 효능감	사후	2.67	.46	32	.19(.32)	3.35*	31
		사전	2.48	.44	32			
	인지초인지 전략	사후	2.59	.44	32	.36(.40)	5.12*	31
		사전	2.23	.44	32			
	자원관리 전략	사후	2.91	.38	32	.26(.36)	4.00*	31
		사전	2.65	.43	32			

*p<.05 n=32

커트 척도로 이루어져 있으며, 전체 검사 및 4개 하위영역별 사전, 사후 검사 결과는 다음과 같다. 전체 검사점수 및 4개의 하위영역에서 사전, 사후 검사 평균이 유의한 차이를 보였다.

VI. 결론 및 논의

본 연구에서 사용된 ‘청소년 학습전략 검사’는 신뢰도, 구인타당도, 준거타당도가 적합한 것으로 나타났으며, 또한 자기보고식 검사가 가질 수 있는 문제점을 확인하기 위하여 실시된 중재 사전·사후 검사 결과에서도 학생들의 변화를 민감하게 진단할 수 있다는 것을 알 수 있다. 신뢰도의 경우 전체 문항의 Cronbach α 는 .92였으며, 각 영역의 신뢰도 계수는 ‘학습 동기’ 영역이 .79, ‘자아 효능감’ 영역이 .85, ‘인지초인지 전략’ 영역이 .86, ‘자원관리 전략’ 영역이 .58이었다. 이러한 높은 신뢰도는 각 하위 요인에 속하는 문항들이 내적 일관성이 높다는 것을 말해준다. 구인타당도의 경우 Amos 4.0을 활용한 확인적 요인분석을 실시한 결과 4개 구인 및 각 구인별 하위문항들을 포함하는 구조방정식 모형이 적합한 것으로 나타났다. 모형 적합도 지수인 χ^2/df 가 1.74, RMSEA (Root-Mean-Square Error of Approximation)가 0.050로 나타나 만족할 만한 수준의 좋은 적합도 지수를 보이고 있고, NFI, CFI, TLI도 각각 0.947, 0.997, 0.974로 만족할 만한 수준이다. 학습전략에 대한 학습동기, 자아효능감, 인지초인지 전략, 자원관리 전략의 표준화된 회귀계수(Standardized Regression Weights)는 각각 .298, .219, .319, .095였으며, 각 구인별 하위 48문항 각각에 대해서도 유의한 수준의 표준화된 회귀계수 값을 나타냈다. 이는 학습동기, 자아효능감, 인지초인지 전략, 자원관리 전략의 4개 구인으로 이루어져 있는 ‘청소년 학습전략 검사’가 타당하며, 각 구인별 모든 구성 문항이 타당하다는 것을 의미한다. 준거타당도를 알아보기 위하여 ‘학업성취(ACCENT 학업성취검사의 고학년용 국어영역 검사)’, ‘사고양식(MSG Thinking Styles Questionnaire)’, ‘스트레스 대처(스트레스 대처방식검사)’의 세 가지 준거와 청소년 학습전략 검사와의 상관을 본 결과는 ‘사고양식’과 ‘스트레스 대처’와 유의한 상관을 보였다. 사고양식과의 상관은 .14($p < .05$), 스트레스 대처와의 상관은 .14($p < .01$)를 나타내었다. 특히 스트레스 대처 하위 유형 중 ‘능동적 스트레스 대처’ 유형과는 .64($p < .01$)의 높은 상관을 나타내었다. 이는 학습전략 능력이 뛰어난 학생들이 스트레스 상황에서 보다 능동적으로 대처한다는 것으로, 학습 상황에서도 보다 적극적으로 문제를 해결하려는 태도를 보일 것으로 기대된다. ‘학업성취’의 경우 학습전략과의 상관이 .10으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 초등학생의 학업성취와 학습전략 검사가 유의미한 상관을 보이지 않는 이유는 초

등학생의 경우 중등학생에 비해 학업성취에 대한 피드백을 받을 기회가 적기 때문에 성적에 덜 민감할 가능성이 있다. 또한 ACCENT 학업성취검사의 국어 영역 검사가 학생의 실제적인 학업 성취 능력을 충분히 대표하지 못했을 가능성도 있다. 따라서 이러한 점들이 학습전략과 학업성취의 상관을 낮추었을 것으로 파악된다. 하지만 '청소년 학습전략 검사'는 초등학교 고학년의 상위 25%와 하위 25%를 변별해 내는 데는 유의한 차이를 보였다. '청소년 학습전략 검사'가 실제로 학습전략 프로그램에 참여한 학생들의 학습전략 능력의 향상 정도를 제대로 검증해 내는지 알아보기 위하여, 수도권 소재 초등학교 5학년 32명(남16, 여16)의 학생에게 8회기 학습전략 프로그램을 실시하고, 사전-사후 검사를 하였다. 전체 검사 점수 및 각 영역별 평균을 비교하기 위하여 두 종속표본 t검증(paired-samples t-test)를 실시한 결과 전체 검사점수 및 4개의 하위영역에서 사전, 사후 검사 평균이 유의한 차이를 보였다($p < .05$).

'청소년 학습전략 검사'를 타당화한 본 연구는 다음과 같은 점에서 의의가 있다.

첫째, 기존의 검사 타당화 연구는 주로 구인 타당도나 준거 타당도 등 한 두 가지 타당화 정보만을 제시하는 경우가 많다. 본 연구는 확인적 요인분석을 통한 구인타당도, '학업성취', '사고양식', '스트레스 대처'와의 상관을 통한 준거타당도, 실제로 학습전략 프로그램을 운영한 후 검사가 학습전략 사용 능력의 향상을 제대로 검증해 내는지에 대한 확인 등 보다 다양하고 종합적인 차원에서 '청소년 학습전략 검사'의 타당성 정보를 제시했다는 데 본 연구의 의의가 있다. 둘째, '청소년 학습전략 검사'는 학습동기와 자아 효능감, 학습전략(인지초인지 전략, 자원관리 전략)을 동시에 측정함으로써, 학생의 학업 성취에 중요한 영향을 주는 정서적 측면과(자아 효능감), 교수적 측면(학습 동기, 학습 전략)을 포함시켰다. 이는 기존의 학습전략 검사들이 단지 학습전략만을 측정하는 데에 그쳤던 것에 비해, '청소년 학습전략 검사'가 가지고 있는 강점이라고 할 수 있다. 또한 학생들의 학습전략 사용능력을 진단하거나 학습전략 프로그램의 효과 검증 도구로도 이용될 수 있다. 이러한 강점을 지닌 학습전략 검사를 여러 가지 자료를 통해 종합적으로 타당성을 검증함으로써 실제 학교나 상담 현장에서 사용될 수 있는 기반을 마련했다는 점에서 본 연구의 의의가 있다. 셋째, 현재 국내외에는 초등학생들을 대상으로 하는 다양한 학습전략 프로그램들이 개발되어 있다. 하지만 학습전략 프로그램의 효과성을 검증하기 위한 도구 중에서 초등학생의 발달 수준에 적합한 검사 도구는 별로 많지 않다. 본 연구에서는 초등학생을 대상으로 '청소년 학습전략 검사'의 타당성을 확인함으로써, 국내외에 개발되어 있는 다양한 초등학교 학습전략 프로그램의 효과성을 검증하는데 도움을 줄 수 있다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 제한점을 가지고 있다.

첫째, '청소년 학습전략 검사'는 대상이 초등학교 고학년에서부터 고등학생에까지 이르는 검사이기 때문에 초등학교 고학년 학생들 중에서 인지적 능력이 다소 떨어지는 학생들에게

는 검사 문항의 표현 및 난이도가 다소 부적절 할 수도 있다. 앞으로 문항 난이도 및 수준을 고려하여 초등학생에게 적합한 문항의 수정·보완이 필요할 것으로 보인다. 또한 이를 바탕으로 독립적인 초등학생용 학습전략 검사를 개발하고 타당성을 검증할 필요가 있다. 둘째, 확신적 요인분석을 통해 ‘청소년 학습전략 검사’의 각 문항에 대한 표준화된 회귀계수를 파악할 결과, 모든 문항이 통계적으로 유의한 결과를 나타냈지만 문항에 따라서는 다소 낮은 표준화 계수 값을 가진 문항들도 있었다. 이는 학습전략 전문가의 내용 타당도를 통해 보완하였지만, 앞으로 후속 연구를 통해 좀 더 검사 구인을 잘 설명해 줄 수 있는 문항으로 수정·보완할 필요가 있다. 특히 자원관리 영역의 1, 3, 6, 9번 문항의 경우 표준화된 회귀계수가 낮은 편으로 이들 문항들을 좀 더 수정·보완할 필요가 있을 것으로 보인다. 셋째, 본 연구에서 준거타당도를 확보하기 위해 ‘학업성취’, ‘사고양식’, ‘스트레스 대처’의 세 준거와 ‘청소년 학습전략 검사’의 상관을 보았다. ‘학습전략 검사’의 가장 타당한 준거로서 ‘학업성취’를 들 수 있으나, 초등학생을 대상으로 한 본 연구에서는 ‘청소년 학습전략 검사’와 ‘학업성취’간에 유의한 상관을 보이지 않았다. 이는 ‘학업성취’를 측정하고자 했던 ACCENT 학업성취 검사(고학년용 국어영역)가 초등학생의 학업 성취를 대표하지 못했을 가능성이 있다. 또한, 저성취 학생들의 비합리적인 자기기대로 인한 반응이 자기보고식 설문에 반영되었을 가능성도 있다. 따라서 후속 연구에서는 국어영역 뿐만 아니라 수학, 과학, 영어 등 종합적인 학업성취 검사 결과를 통해 준거타당도를 확보할 필요가 있을 것으로 보인다. 또한 ACCENT 학업성취 검사 뿐만 아니라 시·도 학력평가 등의 검사 결과와의 상관을 통해 준거타당도를 확보하는 것도 좋은 방법이다. 넷째, ‘청소년 학습전략 검사’의 타당성을 검증하기 위해 실시한 학습전략 프로그램은 국내에서 이미 효과를 검증받은 학습전략 프로그램을 본 연구자가 재구성한 것이다. 하지만 재구성한 프로그램의 효과성이 아직 확보되지 못했다는 아쉬움이 남는다. 후속 연구에서는 보다 확실하게 효과성을 검증받은 프로그램을 실시하여 검사의 타당성을 확보할 필요가 있을 것으로 보인다.

앞으로 ‘청소년 학습전략 검사’ 뿐만 다양한 학습전략 검사도구가 개발되어야 하고 보다 측정학적으로 적합한 형태로 타당화 되어야 할 것이다. 단순히 번안해서 사용하는 것만으로는 학습전략에 관한 능력을 제대로 측정할 수 없으며, 학습전략 관련 연구가 발전하는 데에도 어려움이 있을 것이다. 따라서, 보다 많은 교육학 연구자들이 학습전략 검사도구와 프로그램 개발과 타당화에 지속적인 관심을 가져야 할 것이다.

참고문헌

- 김경화(2001). 자기조정 학습전략 훈련의 효과 분석. *교육심리연구*, 15(4), 23-42.
- 김계현(2001). *상담심리학 연구 II: 집단 · 진로 · 학업 · 가족상담*. 서울: 학지사.
- 김교현, 전경구(1993). 중학생용 생활스트레스 대처 척도의 개발연구 I. *한국심리학회지: 임상*, 12(2), 197-217.
- 김동일, 신종호 외(2004). ACCENT 국어영역 검사의 개요 및 실시요강-저학년 · 고학년. 서울대학교 교육연구소.
- 김동일(2004). 초등학생의 학업성취 특성 분석 및 지원 방안. 서울대학교 교육행정연수원.
- 김소연(2000). Sternberg의 지능 및 사고양식 이론의 타당화 연구. 숙명여자대학교 석사학위 논문.
- 김아영, 차정은(1996). 자기효능감과 측정. 산업 및 조직심리학회 동계학술발표대회 논문집, 51-64.
- 김영진(1998). *효율적인 학습상담법*. 서울: 양서원.
- 김영진(1990). 학습부진아의 학업성취향상을 위한 교사와 동료 학생지도자의 상담효과. 성균관대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김영채(1992). 학습전략 개발을 위한 훈련 프로그램. *한양대 대학생활연구*, 10, 37-60.
- 김정신(2003) 자기주도적 학습전략 훈련이 초등영어교육에 미치는 영향 : 학습전략 사용빈도, 선호도 및 학습태도의 변화. 인천교육대학교 대학원 석사학위논문.
- 김청택 외(2002). 인터넷 중독 예방 상담 및 예방 프로그램의 개발연구. 한국 정보문화 진흥원.
- 노형진(2003). SPSS/AMOS에 의한 사회조사 분석: 범주형 데이터 분석 및 공분산구조분석. 서울: 형설출판사.
- 문선모(1994). 학습방략의 발달과 학업수행. *교육학연구*, 32(5), 47-76.
- 박승호(1997). 초인지 교수-학습자료를 활용한 중재프로그램의 효과에 관한 연구. *교육심리연구*, 11(3), 101-122.
- 박승호 외(2002). 중학생의 읽기이해 증진을 위한 초인지 중심의 교수-학습자료 개발 및 중재프로그램의 효과연구. *교육심리연구*, 16(3), 51-66.
- 박태임(1993). 학습습관 향상 프로그램이 학습습관 · 학습동기 및 학업성취에 미치는 영향. 숙명여자 대학교 석사학위 논문.
- 성태제(2003). *현대 기초통계학의 이해와 적용*. 서울: 교육과학사.
- 신현숙(2001). 중 · 고등학생의 학교 적응에 따른 스트레스 대처방식의 비교. *교육심리연구*, 15(4), 297-321.
- 심혜경(2003). 자기조절학습전략 훈련이 읽기학습부진아의 독해력 향상에 미치는 효과. 대구대 특수교육대학원 석사학위 논문.

- 윤미선(1997). 사고양식과 학업성취에 관한 연구: R. Sternberg의 정신자치제 이론을 중심으로. 고려대학교 석사학위논문.
- 윤미선(1998). 사고양식 검사 도구의 타당화 연구: 초·중등 교사들을 대상으로. *안암교육학 연구*, 5, 181-197
- 윤미선, 김성일(2004). 중·고생의 학업성취 결정요인으로서 사고양식, 학습동기, 교과흥미, 학습전략 간의 관계 모형. *교육심리연구*, 18(2), 161-180
- 윤정륜(1991). 학습태도 개발 프로그램. *학생지도연구*, 24(1), 1-12.
- 이경숙, 김정호(2000). 학업스트레스 대처훈련이 고등학생의 학업스트레스와 학업성취에 미치는 효과. *한국심리학회지*, 5(1), 43-59.
- 최병연(1998). 자기효능감, 성취목표 지향성, 학습전략 및 학업성취간의 관계 분석. *고려대학교 교육문제 연구소* 10(1), 227-253.
- 황애경(2003). 학교학습에서 인지전략 효과에 대한 메타분석. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 황희숙(1999). 대학생의 학습력 증진을 위한 학습전략 훈련 프로그램의 개발 및 효과분석. *부경대 대학생활연구*, 10(1), 7-24.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. England Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kline, R. B.(1998). *Principles and Practices of Structural Equation Modeling*. New York : Guilford Press.
- Sternberg, R. J. (1990). Thinking Styles: Keys to understanding student performance. *Phi Delta Kappan*, 71, 366-371.
- Sternberg, R. J., & Wagner, R. K. (1991). *MSG thinking styles inventory manual*. Unpublished manuscript.
- Sternberg, R. J. (1995). Styles of thinking and learning. *Language Testing*, 12(3), 265-291.
- Sternberg, R. J. (1997). *Thinking styles*. NY: Cambridge University Press.
- Weinstein, C. E. & Mayer(1986). The Teaching of learning strategies, In M. C. Wittrock. *Handbook of Research on teaching*.
- Weiner, B. (1992). *Human motivation: Metaphors, theories, and research*. Nerburry Park, CA: Sage.
- Zhang, L. F., & Sternberg, R. J. (2000). Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations. *Journal of Psychology*, 134, 469-489.
- Zimmerman, B. J., Martinez-pons, M. (1986). Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-28.

* 논문접수 2005년 5월 15일 / 1차 심사 2005년 5월 25일 / 2차 심사 2005년 6월 7일

* 김동일: 서울대학교 교육학과 및 동대학원을 졸업하고 미네소타 대학교 교육심리학과에서 학습장애전공으로 석사, 박사 학위를 취득하였다. 현재 서울대학교 교육학과 교수로 재직중이며, 주요 저서 논문으로 『학습장애아동의 이해와 교육』 과 『특수아동상담』 등이 있다.

* e-mail: dikimedu@snu.ac.kr

* 김향숙: 인천교육대학교를 졸업하고, 서울대학교 교육학과에서 교육상담으로 석사학위를 취득하였다. 현재 능허대 초등학교 교사로 재직중이다.

* 홍성두: 단국대학교 특수교육과를 졸업하고, 동대학원에서 정서장애전공으로 석사학위를 취득하였다. 현재 서울대학교 교육연구소에서 연구원으로 재직중이다.

* e-mail: secshsd@hanmail.net

Abstract

A Validation Study of Assessment of Learning Strategy for Adolescent(ALSA): Focusing on Early Adolescent

Kim, Dongil* · Kim, Hyangsook** · Hong, Sung Doo***

A number of learning strategy programs are being developed, as the awareness widely spreads that improvement in the ability of using learning strategies has positive effects on students' academic achievements. Dong-Il Kim (2004) suggested Assessment of Learning Strategy for Adolescent (ALSA) in which four areas that affect academic achievements - academic motivation, self-efficacy, cognitive·metacognitive strategy and resource management strategy - can be simultaneously measured. While the existing learning strategy assessment measure only learning strategies, ALSA has an advantage of integrating emotional aspects (self-efficacy) and teaching aspects (academic motivation and learning strategies) that have an important influence on students' academic achievements by simultaneously measuring academic motivation, self-efficacy and learning strategy. As well, it can be used to diagnose students' ability of using learning strategy and to verify the efficiency of learning strategy programs.

this study verified the validity of ALSA among older elementary schoolers.

The rest results are as follows: 'ALSA' showed relatively high level of reliability in the whole test and each area. The confirmatory factor analysis using Amos 4.0 to verify

* Department of Education, Seoul National University

** Neunngheodae Elementary School

*** Educational Research Institute, Seoul National University

construct validity revealed that the structural equation model including 4 construct validity and each sub-category by construct in ALSA showed fit index at a satisfactory level. To secure criterion-related validity, ALSA showed significant correlation with thinking style, stress coping. On the other hand, academic motivation did not show significant correlation with ALSA, but it demonstrated a significant difference in discriminating the upper 25% and the lower 25% in academic achievement. learning strategy programs were given to 32 Year 5 elementary schoolers in suburban Seoul, and pre-and post-tests were conducted to see if ALSA can appropriately verify improvement in students' academic achievement ability.

Key words: learning strategy, Assessment of Learning Strategy for Adolescent(ALSA), reliability, construct validity, criterion-related validity.