
중학교용 자기주도학습 지각도 검사도구의 타당도 분석

Validation of Self-Directed Learning Perceptual Inventory for Middle School Students

이윤옥
이노에듀랩

Yun-Oug Lee(lyuno@hanmail.net)

요약

본 연구는 이윤옥(2008)의 연구에서 추출한 7개요인 33문항으로 구성된 자기주도학습 지각도 검사도구를 중학생을 대상으로 모형 적합도를 확인하고자 한다. 전국의 남녀 중학생 1,202명을 대상으로 자기주도학습 지각도 검사를 실시한 후 모형의 적합도 검증을 위해 본 검사도구에 대한 확인적 요인분석을 하여 본 결과 모형의 적합도가 검증되었다(GFI=.913, CFI=.919, PMR=.048, TLI=.910). 또한 본 검사의 준거타당도 검증을 위해 서울, 경기, 충청지역 중학교 530명을 대상으로 본 검사와 수업이해도, 자율학습 효율성검사를 실시하였다. 그 결과 본 검사와 수업이해도($r=.67$), 본 검사와 자율학습효율성간($r=.65$)에도 정적 상관을 보여 준거타당도가 확인되었다. 또한 본 검사 도구의 전체문항 신뢰도는 .94이었으며, 검사-재검사신뢰도는 .91이었다. 본 검사도구의 활용과 제한점에 대하여 논의하였다.

■ 중심어 : 자기주도학습 | 자기주도학습 지각도 검사 | 확인적 요인분석 | 타당화 |

Abstract

The purpose of this study is to testify construct validity of Self-directed Learning Perception Inventory for middle school students(Lee, 2008). For the purpose, First, test was done with 1202 middle students sampled from nationwide. As a result of confirmatory factor analysis using structural equation model, we confirmed 7 factor model was generally appropriate and acceptable. Second, in order to test criterion-related validity, test was done with 530 middle school students sampled form Seoul, Gyeonggido, Chungchongdo. The inventory has criterion-related validity enough to be a tool for measurement. Reliability of this inventory was .94 and retest reliability was .91. The limitation of this and suggestion for future research were discussed.

■ keyword : Validation | Self-directed Learning Perception Inventory | Middle School Students |

1. 서론

최근 교육현장에서 평생학습의 중요성이 강조되고 있으며 또한 학습자에게는 학교 교육과정에서의 학습

은 물론 성인이 된 후에도 스스로 학습의 목표를 세우고 실행해 나갈 수 있는 능력이 요구된다. 자기주도학습이란 학습자 스스로 자신의 학습욕구를 진단하고 학습목표를 설정하며 그 학습에 필요한 자원을 확보하고

* 본 연구는 2005년도 교육인적자원부의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임(KRF-2005-B00025).

접수번호 : #090921-001

접수일자 : 2009년 09월 21일

심사완료일 : 2009년 11월 10일

교신처자 : 이윤옥, e-mail : lyuno@hanmail.net

적합한 학습전략을 선택, 실행하여 자신이 성취한 학습 결과를 평가하는데 있어서 개인 스스로 주도권을 갖는 것을 말한다. Knowles(1975)는 학습자 스스로 학습에 대한 주도권을 가지고, 스스로 자신의 학습 요구를 진단하고 학습목표를 설정하며 그 학습에 필요한 인적·물적 자원을 확보하고 적절한 학습전략을 선택하고 실행하며 자신이 성취한 학습 결과를 스스로 평가하는 과정으로 정의하고 있다.

자기주도학습은 평생교육 개념에서부터 시작되었음에도 불구하고 학습자 발달단계에 적합한 자기주도학습을 개념화하고 그 수준을 진단, 평가하며 자기주도학습능력을 함양하고자 하는 시도는 미흡한 상황이다. 자기주도학습 지각도 검사와 관련하여 1977년 Guglielmino가 개발한 자기주도학습 준비도 검사를 비롯해 이어진 관련 연구들은 주로 성인용 자기주도학습 검사를 중심으로 도구가 개발되었으며(Oddi, 1986; Pilling-Cormick, 1998, Stockdale, 2003; West와 Bentley, 1990), 청소년용으로는 Gibbons(2002)의 연구가 있다.

우리나라의 경우에 있어서도 성인을 위한 자기주도학습 준비도 측정도구의 개발[1]이 있으며, 이석재, 장유경, 이현남, 박광엽(2003)의 연구는 초등학생, 중등학생 및 성인을 위한 의사소통 능력, 문제해결 능력, 자기주도적 학습능력 등의 3가지 능력 측정 용도의 도구개발을 위한 연구가 있으나 자기주도 학습능력은 3요소 중 한 요소로서 연구가 수행되었다. 또한 초등학교 6학년 학생을 대상으로 자기주도 학습능력 진단검사 도구를 개발하고 타당화한 연구[3]가 있다.

이러한 선행연구는 주로 대상을 성인이거나 전 연령층을 대상으로 하되 중학교 학령기 학습자는 그 한 요인으로 감안됨에 불과하여 중학교 학령기 학습자에게 적절한 자기주도학습 지각도 검사와 관련된 연구는 미진한 상태라고 할 수 있다. 또한 이러한 선행 연구들은 자기주도학습 능력 측정을 위한 구성요인으로 학습자가 주도적으로 학습함에 있어 필요하다고 판단되는 학습자의 인지적인 특성, 정의적 특성, 학습방법 등을 밝히고는 있으나 세 가지 구성요인 영역, 변인 등에 대한 설명이 부족하며, 요인 간 연관성 등을 충분히 고려하

지 못하고 있다. 따라서 중학교 학령기 학습자 스스로 자기 주도적으로 학습을 실행해 나갈 수 있는 능력을 파악할 수 있는 지각도 검사도구의 개발이 필요하며 검사도구는 학습자의 인지적·정의적 영역과 학습자의 환경적 영역에 대한 정보를 지각하고 인식하는 정도를 감안할 필요가 있다. 더 나아가 학습자의 자기주도학습 지각도 검사를 웹상에 구축하여 학생 스스로 웹상에서 자신의 자기주도학습 지각도를 검사해 볼 수 있는 기회를 제공해 줄 필요가 있다.

본 연구의 목적은 중학교용 자기주도학습 지각도 검사 도구의 타당화 분석을 통해 동 검사도구의 타당도를 검증함에 있다. 이를 통하여 마련된 중학교 학령기 학습자의 자기주도학습 지각도 검사 도구 활용하여 중학교 학습자의 자기주도학습 능력 검사 및 자기주도학습 능력 증진 등을 위한 자료로 활용할 수 있을 것이다.

본 연구의 연구문제로 첫째, 이윤옥(2008)이 구성한 중학교용 자기주도학습 지각도 검사 도구의 구성타당도를 확인적 요인분석을 통해 검증해 보고자 했다. 둘째, 중학교용 자기주도학습 지각도 척도와 중학생의 수업이해도와 학습효율성간의 상관분석 및 회귀분석을 통해 자기주도학습 지각도 검사 도구의 준거타당도를 검증하고자 했다.

II. 자기주도학습 지각도 검사 관련 선행연구 분석

자기주도학습 지각도 검사도구와 관련된 국내외 연구를 분석하였다. [표 1]에서 보는 바와 같이 자기주도학습 능력을 측정하는 외국의 선행연구를 살펴보면, Guglielmino는 자기주도학습 준비도 척도를 고안하였다. 이 도구는 58문항의 5점 리커트형 척도로 구성되어 있으며, 총 8개의 하위요인으로 구성되었으며, 그 내용은 1)학습기회에 대한 개방성, 2)효과적인 학습자로서의 자아개념, 3)학습에 주도성과 독립성, 4)자기 자신의 학습에 대한 책임 수용, 5)학습 사랑, 6)창의성, 7)미래에 대한 긍정적 지향, 8)기본 학습기능과 문제 해결 기능을 사용하는 능력 등 8개 성향을 측정할 수 있도록

구성 평가하며 자신의 학습 진도까지 평가하고 책임지려는 성향이다. 그러나 West & Bently(1990)는 Guglielmino의 도구에 대한 타당성에 대한 비판을 제기하면서 SDLRS요인분석에 의하여 새롭게 문항을 선별하여 6개요인 32문항으로 축소하였다.

표 1. 자기주도학습 지각도 검사 관련 연구

학자	도구	특성
Guglielmino (1977)	자기 주도적 학습 준비도 척도	성인, 8개 하위요인, 58문항으로 구성
West와 Bently (1990)	자기주도학습 준비도 척도	성인, 6가지 요인, 32개 문항으로 구성
Gibbons(2002)	자기주도성 검사지	청소년, 30개 문항으로 구성
김기자, 김경성, 유귀옥, 유길한 (1996)	우리말 자기주도학습준비도검사	성인, 7가지 요인, 58개 문항으로 구성
노국향(1999)	자기주도적 학습능력 척도	고등학생, 3가지 요인, 61개 문항으로 구성
박용휘(2003)	초등학교 고학년용 진단척도	초등 고학년, 4가지 요인, 19문항으로 구성
이석재 · 장유경 · 이현남 · 박광엽 (2003)	생애능력측정도구 개발 연구 중 자기주도적 학습능력 측정 도구	초중등생 및 성인, 총 3개영역, 8개의 하위요인, 총 45문항으로 구성
이윤옥(2008)	중학교용 자기주도학습 지각도 검사	중학생, 7개 요인 33문항

또 다른 자기주도학습 측정도구로 Gibbons(2002)의 측정도구를 들 수 있는데, 검사지에 나와 있는 30개 문항에서 각 문항의 첫 번째 진술은 자기주도적인 학습자를 나타내는 것이고, 두 번째 진술은 자기주도적이지 못한 학습자를 나타낸 것이다. 따라서 각 문항의 첫 번째 진술에 그렇다고 응답한 문항의 개수가 10개 이하일 때에는 낮은 자율성을 지닌 학습자로, 11개 이상 20개 이하일 때에는 중간 수준의 자율성을 지닌 학습자로, 21개 이상 30개 이하일 때에는 높은 자율성을 지닌 학습자로 분류한다. 30개 문항의 내용은 영향력, 효율성, 도전, 자기 주도성, 우수함, 전망, 명쾌함, 목표설정, 자신감, 계획, 학습유형, 주도성, 결단력, 관리, 도움 구하기, 도움 주기, 개방성, 평가, 칭찬, 칭찬, 재개, 귀인, 존중, 자기 가치, 지원, 특성, 과정, 자아-효능감, 자아-동기, 자기-평가이다.

자기주도학습 능력을 측정하는 우리나라의 선행 연구를 살펴보면, 한국형 자기주도학습 준비도 검사의 개

발은 1991년도에 정지웅과 김지자에 의해서 Guglielmino가 개발한 영문 자기주도학습 준비도 검사를 우리말로 번역, 수정 후 활용에 들어가게 되었다. 이를 수정 보완 하여 1996년판 우리말 자기주도학습 준비도이다. SDLRS-K-96의 58문항에 대한 요인분석 결과 7개의 요인이 나타나게 되었고, 이러한 과정 중 만들어진 도구가 바로 ‘교사용 자기주도성 측정도구 (Self-Directed Learning Inventory for Teachers : SDLIT)’이다. 이 도구의 7개 하위변인들은 1) 독창적 접근, 2) 탐구적 특성, 3) 자발적인 계획, 4) 학습의 책임성 수용, 5) 학습에 대한 사랑, 6) 미래지향성, 7) 학습자적 신념 등 이다. 이와 같은 한국형 자기주도성 측정도구의 개발은 우리나라 실정에 맞는 도구의 출현이라는 점에서 매우 주목할 만한 사실이나 그 연구 및 적용 대상이 성인에 국한되어 있음이 아쉬움으로 남는다.

노국향(1999)은 Baummert와 동료들(1998)이 제안한 자기주도학습 능력 척도의 적합성을 점검하기 위하여 고등학생을 대상으로 연구한 결과, 61개 문항의 내용을 크게 세 가지 구성요인인 학습전략, 동기유발, 자아개념으로 재구조화하였다.

박용휘(2003)는 초등학교 고학년용 자기주도학습 능력 진단 척도를 구안한 결과, 4개 요인인 주인의식, 메타인지, 정보탐색 및 과제해결, 내재적 동기 및 자아성찰 등을 구성요인으로 하는 19문항이 선정되었다.

이석재 등(2003)은 초등학생, 중등학생, 대학생과 일반 성인을 대상으로 생애단계별로 요구되는 핵심능력인 의사소통, 문제해결력, 자기주도적 학습능력 측정도구를 개발하였다. 여기서 자기주도학습 능력 측정도구는 학습계획, 학습실행 학습평가의 3개영역으로 나누어졌으며 총 45문항으로 구성된 도구를 제안하였다.

이윤옥(2008)은 이러한 선행연구의 문제점을 보완하고자 자기주도학습에 대한 관련 문헌을 검토 분석하여 자기주도학습 지각도 검사(Self-Directed Learning Perception Inventory)를 “자기 주도적으로 학습을 실행해 나갈 수 있는 능력을 검사하는 것”으로 정의하고, 이에 따라 자기주도학습 능력을 학습자의 인지적·정의적 영역과, 학습자를 둘러싸고 있는 환경에 대한 정보를 지각하고 인식한 정도로 보고하고 있다.

그리고 이윤옥(2008)은 검사의 구성요인을 추출하기 위해 이론적 탐색뿐만 아니라 경험적 탐색을 병행하기 위하여 델파이 조사를 실시하였다. 델파이기법을 통하여 확인된 자기주도학습자의 인지적, 정의적 능력 및 특성, 그리고 환경 등을 사용하여 문항을 구성하였다. 델파이 조사에서 추출된 내용을 본 검사의 구성요인에 따라 분류하여 문항으로 작성한 후 전문가회의를 거쳐 문항의 구성요인을 검토 받았다. 이들 구성 요인을 측정하기 위해 64개의 예비검사 문항이 개발되었고, 서울, 경기, 충청지역의 중학교 764명에게 실시하였다. 문항은 5단계 리커트 척도를 사용하였다. 문항 양호도 분석을 위해 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석 등이 실시되었다. 그 결과 7개요인(주도적 학습능력, 자율적 학습전략, 메타인지, 학습동기, 긍정적 자아개념, 성취동기, 가정 및 학교환경적 지원), 33개의 문항이 중학교용 자기주도학습 지각도 검사 최종 문항으로 선별되었다. 또한 자기주도학습 지각도 검사 문항의 신뢰도 계수를 산출한 결과 본 검사의 문항들이 내적 신뢰도가 있음을 나타냈다.

따라서 이윤옥(2008)이 연구한 중학교용 자기주도학습 지각도 검사는 기존의 검사와 달리 학습자의 인지적 능력 및 특성, 정의적 능력 및 특성, 그리고 학습자를 둘러싸고 있는 환경적 영역까지 함께 고려한 검사도구라고 할 수 있다. 특히 중학생에게는 가정의 환경적 지원 및 학교의 환경적 지원이 혼합되어 학습을 지원할 수 있는 후원적 환경이 중요함을 알 수 있었다. 또한 학습자의 인지 또는 사고에 관한 지식과 조절능력인 메타인지가 자기 주도적 학습을 하는데 주요한 요인임을 알 수 있다. 선행연구와 같이 학습에 필요한 주도적 학습능력, 자아개념이 중요 요인으로 작용함을 알 수 있었다.

III. 연구방법

1. 연구대상

구인타당도 검증에 참여한 연구대상은 중학교에 재학 중인 학생으로 서울시, 경기, 강원, 충청, 전라, 경상, 제주지역에서 2008년 10월부터 11월까지 표집하였다.

이 중 유효한 설문지 1,202명(남 745명, 여 457명)의 자료를 분석하였다. 준거타당도 검증에 참여한 연구대상은 2008년 12월부터 2009년 2월까지 서울, 경기, 충청지역에 중학교 재학 중인 학생을 대상으로 조사 한 결과 총 530명(남 259명, 여 271명)이었다.

2. 검사 도구

2.1 중학교용 자기주도학습 지각도 검사

이윤옥(2008)이 제작한 것을 사용하였으며, 자기주도학습 능력을 학습자의 인지적·정의적 영역과 학습자의 환경에 대한 정보를 지각하고 인식한 정도를 알아보는 것이다. 이 검사의 전체 신뢰도 α 계수는 .94이었다. 검사문항은 총 33문항이고, 설문지의 반응형식은 5단계 평정형식으로 학생들이 각 문항의 내용에 대해 하나를 선택하게 하였다.

표 2. 중학교용 자기주도학습 지각도의 구성요인

구성요인	문항내용	문항번호	Cronbach α	문항수
주도적 학습능력	공부함에 있어 필요한 능력	p31 ~ p33	.81	3
자율적 학습전략	자율적인 학습기술과 방법	p23 ~ p25	.82	3
메타인지	인지 또는 사고에 관한 지식과 조절능력	p12 ~ p18	.84	7
학습동기	학습행동을 일으키는 내적 요인	p7 ~ p11	.83	5
긍정적 자아개념	자신에 대한 긍정적 사고와 과제를 성공적으로 수행할 수 있는 자신감	p26 ~ p30	.73	3
성취동기	목적한 바를 이루려는 행동이나 의욕	p19 ~ p22	.81	4
가정 및 학교환경적 지원	학습에 관한 가정 및 학교 지원 환경	p1 ~ p6	.68	6
			.94	33

2.2 수업이해도검사

이순우(2002)가 제작한 것을 사용하였으며, 이 검사는 학생 스스로 국어, 수학, 사회, 과학, 영어시간의 수업이해도 및 전 과목을 종합했을 때의 수업이해도를 알아보는 것이다. 이 검사의 전체 신뢰도 α 계수는 .87이었다. 검사문항은 총 8문항이고, 설문지의 반응형식은 5단계 평정형식으로 학생들이 각 문항의 내용에 대해 하나를 선택하게 하였다.

2.3 자율학습 효율성 검사

이순우(2002)가 제작한 것을 사용하였으며, 이 검사는 혼자 학습하는 장면에서 학생이 얼마나 효율적으로 학습하는지를 알아보는 것이다. 이검사의 전체 신뢰도 α 계수는 .79이었다. 신뢰도 계수가 낮게 나타났는데 이는 문항수가 적어 내적일치도 신뢰도 계수에 영향을 미치기 때문이라고 할 수 있다. 검사문항은 총 4문항이고, 설문지의 반응형식은 5단계 평정형식으로 학생들이 각 문항의 내용에 대해 하나를 선택하게 하였다.

3. 자료처리

통계처리 프로그램인 SPSS 15.0과 Amos 7.0을 이용하여 분석하였다. 첫째, 자기주도학습 지각도 검사 구성 요인의 모형 적합도를 알아보기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 분석시 공분산 행렬자료를 사용하여 최대우도(maximum likelihood: ML) 추정법을 적용하였다. 모형평가 적합도 기준으로는 χ^2 , GFI, CFI, RMR, TLI를 사용하였다. 합치도 지수들은 서로 장단점을 가지고 있어서 여러 지수를 종합적으로 비교하고 검토하는 것이 바람직하다. χ^2 는 표본크기의 함수로 표시되기 때문에 표본이 매우 크면 모형이 현실성을 잘 반영하고 있어도 모형과 현실간의 근소한 차이에도 심각한 차이를 갖는 부적절한 모형이라는 결과를 나타낸다(신은영, 송인섭, 최명규, 2002). χ^2 는 변수와 관측치에 의해 영향을 받는 통계량으로서 큰 비중을 차지하는 검증지표라 하기 힘들 것이다. 자유도에 비해 값이 크게 주어졌을 때는 모형에 대한 적합도를 평가할 수 있는 여러 다른 지수들을 사용할 수 있기에 본 연구에서는 다음의 합치도 지수들을 검토하면서 모형을 평가·확인하였다.

일반 합치도 지수(GFI: Goodness of Fit Index)는 ‘.90 이상’이면 모형이 적합한 것으로 판단하였다. 비교적합도 지수(CFI: Comparative Fit Index)는 표본 크기에 비교적 독립적인 적합도 지수로 ‘.90이상’이면 모형이 적합한 것으로 판단하였다. 표본공분산행렬과 모집단 공분산행렬간 차이의 평균을 나타내는 원소평균 제곱잔차(RMR: Root Meansquare Residual)는 .05이하를 기준으로 설정하였다. TLI(Turkey-Lewis Index)는 모델의 신뢰성계수를 말하는 것으로 값이 1에 가까울수록

좋은 모델임을 의미한다. ‘.90이상’이면 모형이 적합한 것으로 판단하였다.

둘째, 자기주도학습 지각도 검사의 준거타당도를 분석하기 위해 상관분석, 회귀분석을 실시하였다.

셋째, 본 연구에서 구안된 자기주도학습 지각도 검사의 신뢰도를 분석하기 위한 요인 내 문항상관, 신뢰도 분석을 실시하였다.

VI. 연구결과

1. 중학교용 자기주도학습 지각도 검사의 확인적 요인분석

탐색적 요인분석에서 밝혀진 33문항, 7요인구조를 기본모형으로 설정하여 모형을 탐색하였다. 본 연구에서 이론적으로 설정한 모형의 적합성을 구조방정식 모형을 이용한 확인적 요인분석을 통해 검증하였다.

그림 1은 확인적 요인분석의 공분산구조를 토대로 한 경로모형으로 전체 모형 적합도 및 요인 부하량을 보여 준다. 요인 부하량은 관측변수에 의한 잠재변수를 설명하는 적합도 지수로서 일반적으로 $\lambda > .45$ 이상일 때 통계적으로 수용하는 범위가 된다(양철기 등, 2007). [그림 1]에 제시된 수치들은 각 하위 요인들이 자기주도학습 지각도라는 잠재적 변인에 대한 영향력을 나타내는 표준화된 회귀가중치를 나타낸다.

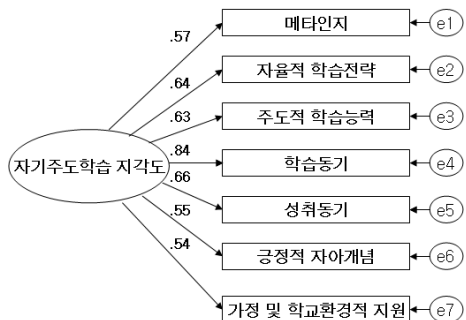


그림 1. 중학교용 자기주도학습 지각도 검사의 확인적 요인 분석 모형

AMOS에서 연구자가 설정한 모형의 적합도를 평가

하고 수정하여 최적모형을 확인하는 방법은 여러 가지 합치도 지수를 검토하는 것이다. 본 연구의 모형적합도 지수는 [표 3]에 제시하였다.

표 3. 중학교용 자기주도학습 지각도 검사 모형 적합도

χ^2	df	p	GFI	CFI	RMR	TLI
1771.120	474	.000	.913	.919	.048	.910

[표 3]에서 제시한바와 같이 모형의 적합도에서 χ^2/df 를 제외한 GFI(.913), CFI(.919), RMR(.048), TLI(.910)지수에서 양호한 수준을 보였다. 따라서 이 연구에서 설정한 중학교용 자기주도학습 지각도 검사에 대한 이론적 모형은 적합한 모형이라고 할 수 있다.

2. 중학교용 자기주도학습 지각도 검사의 준거타당도 및 신뢰도

본 연구에서는 평가결과와 준거점수간의 관련성을 밝히는 데 관심이 있는 준거타당도를 자기주도학습 지각도 검사와 수업이해도, 자율학습 효율성간 상관관계의 정도를 통해서 살펴보았다.

표 4. 중학교용 자기주도학습 지각도와 수업이해도, 자율학습 효율성간의 상관

	수업이해도	자율학습 효율성
메타인지	.55***	.54***
자율적 학습전략	.45***	.51***
주도적 학습능력	.52***	.47***
학습동기	.51***	.51***
성취동기	.44***	.39***
긍정적 자아개념	.52***	.47***
가정 및 학교환경적 지원	.52***	.45***
전체	.67***	.65***

***p<.001

[표 4]에 제시한바와 같이 자기주도학습 지각도와 수업이해도, 자율학습 효율성과의 관계 역시 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

자기주도학습 지각도와 수업이해도 하위변인 간 상관관계의 범위는 .44~.67 사이에 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그리고 자기주도학습 지각도와 준거점

사인 자율학습 효율성 하위변인 간 상관관계의 범위는 .39~.65 사이에 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

이와 같이 유의미한 상관관계가 있다면, 자기주도학습 지각도 검사의 각 하위요인들이 수업이해도와 자율학습 효율성에 대해 각각 어느 정도 설명해 주는지를 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 [표 5]와 같다.

표 5. 수업이해도, 자율학습 효율성에 대한 중학교용 자기주도학습 지각도의 다중회귀분석

종속 변수	독립변수	B	SE	β	t	공차한계	VIF	Durbin-Waston
수업이해도	반응상수	129.17	13.41		9.63***			1.97
	메타인지	3.66	.85	.18	4.32***	.38	2.66	
	주도적 학습능력	5.57	1.51	.12	3.70***	.57	1.74	
	자율적 학습전략	1.80	1.43	.04	1.26	.54	1.87	
	학습동기	.37	.92	.01	.40***	.50	2.00	
	성취동기	.28	1.09	.01	.26	.47	2.15	
	긍정적 자아개념	.85	1.10	.03	.77***	.40	2.52	
	가정환경적 지원	4.37	.86	.17	5.06***	.55	1.82	
	$R^2 = .44, R = .66, F = 143.30***$							
자율학습 효율성	반응상수	3.29	.31		10.58***			1.89
	메타인지	.08	.02	.14	4.03***	.30	3.24	
	주도적 학습능력	.17	.03	.14	4.77***	.47	2.12	
	자율적 학습전략	.22	.03	.20	6.76***	.48	2.09	
	학습동기	.11	.02	.15	4.94***	.41	2.44	
	성취동기	.00	.03	.00	.02	.42	2.38	
	긍정적 자아개념	.06	.03	.08	2.29*	.35	2.86	
	가정환경적 지원	.06	.02	.09	3.14*	.47	2.12	
	$R^2 = .39, \text{Adj } R^2 = .39, R = .63, F = 121.54***$							

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

[표 5]에 제시한바와 같이 다중회귀분석을 위해 독립변수들에 대한 다중 공선성을 분석한 결과, 독립변수들 모두 공차한계가 0.1이상 VIF가 10이하로 나타났으므로 독립변수들 간에 다중공선성의 문제는 없다고 판단할 수 있다. 또한 종속변수와 잔차의 상관정도를 알아보는 Durbin-Waston값이 2.0에 가까운 1.97, 1.89로 나

타났으므로 상관이 거의 없다고 할 수 있다.

자기주도학습 지각도의 7개 요인의 종합적인 효과가 수업이해도에 얼마나 영향을 주는지 대해 알려주는 R2이 통계적으로 유의미하게 나타났으며 전체적으로 44%를 설명해 주고 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 자기주도학습 지각도의 각 하위요인별로 살펴보면, 자율적 학습전략, 성취동기는 유용하지 않은 변인임을 알 수 있었고 그 외의 메타인지, 주도적 학습능력, 학습동기, 긍정적 자아개념, 가정 환경적 지원은 자기주도학습 지각도에 유용한 변인으로 나타났다.

자기주도학습 지각도의 7개 요인의 종합적인 효과가 자율학습 효율성에 얼마나 영향을 주는지 대해 알려주는 R2이 통계적으로 유의미하게 나타났으며, 전체적으로 39%를 설명해 주고 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 자기주도학습 지각도의 각 하위요인별로 살펴보면, 성취동기는 유용하지 않은 변인임을 알 수 있었고, 그 외의 메타인지, 자율적 학습전략, 학습동기, 주도적 학습능력, 긍정적 자아개념, 가정환경적 지원은 자기주도학습 지각도에 유용한 변인으로 나타났다.

자기주도학습 지각도 검사 도구를 타당화하기 위해 단일차원으로 확인된 7요인과 전체문항의 Cronbach' α 신뢰도 계수를 계산하였다. 문항-요인 상관과 문항-전체 상관을 검토한 결과 대부분의 상관관계가 .40이상으로 높게 나타났다. 자기주도학습 지각도 검사의 요인별 신뢰도 계수는 .68~.84의 값을 보였으며, 전체 도구의 신뢰도계수는 .94였다. 재검사 신뢰도를 알아보기 위해 본 검사 실시 후에 추가 중학교 한 학교를 선정하여 중학교 1, 2, 3학생 216명을 표집하여 12~14일 간격을 두고 재검사를 실시하였으며, 재검사 신뢰도는 .91이었다.

V. 결론

본 연구에서는 이윤옥(2008)이 구성한 중학교용 자기주도학습 지각도 검사도구의 타당도를 검증하고, 중학교용 자기주도학습 지각도 검사도구로서의 일반화 정도를 검증하고자 하였다.

이를 위해 서울, 경기, 강원, 충청, 전라, 경상, 제주지

역에 중학교 학생 1,202명을 대상으로 다시 검사를 실시하여 확인적 요인분석을 실시하였다. AMOS를 이용하여 확인적 요인분석을 실시한 결과 중학교에서 추출한 7개 요인구조의 타당성이 지지되었다. 중학교용 자기주도학습 지각도 검사 전체모형의 적합도에서 χ^2/df 를 제외한 GFI(.913), CFI(.919), RMR(.048), TLI(.910)지수에서 양호한 수준을 보였다. 따라서 본 모형은 적합한 모형으로 판단할 수 있다.

또한 서울, 경기, 충청지역 중학교 학생 530명을 대상으로 개발된 자기주도학습 지각도 검사가 타당한지를 검증하기 위해 자기주도학습 지각도 검사와 수업이해도, 자율학습 효율성과의 관계를 통해 준거관련 타당도를 살펴보았다. 그 결과 통계적으로 유의미한 상관관계를 나타내었다. 그러나 자기주도학습 지각도 검사와 수업이해도간 상관이 낮게 나타났으므로 추후 연구에서 전문가의 재평정과정이 요구된다고 하겠다. 아울러 자기주도학습 지각도가 수업이해도에 얼마나 영향을 주는지 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과 수업이해도가 전체적으로 44%를, 자율학습효율성은 39% 설명해 주고 있음을 확인할 수 있었다. 즉 준거관련 타당도에서 증명했듯이 자기주도학습 지각도는 학교학습에 있어 학교에서 배우는 내용을 이해하고, 자율적으로 학습을 성공적으로 수행해 낼 수 있다는 것과 관련이 있다는 것을 설명해 줄 수 있는 도구임을 알 수 있었다.

최근의 학교교육에 있어 자기주도학습에 관한 관심과 중요성이 점차 높아가고 있는 바, 본 연구에서 완성된 '중학교용 자기주도학습 지각도 검사'는 학교, 가정에서 중학교 학습자 스스로 자기주도학습에 대한 지각 정도를 측정하는 방법으로 적용 가능할 것이며 또한 수검 받은 중학교 학생은 물론 학부모, 교사에게 자기주도학습 능력 관련 문제점을 발견하고 바람직한 방향 설정을 제시하는 도구가 될 것이다. 더 나아가 개발된 자기주도학습 지각도 검사를 이용한 웹기반 검사 시스템을 설계하여 시간과 공간의 제약에서 벗어나 웹상에서 언제 어디서든지 용이하게 자기주도학습 지각 정도를 검사하고 결과를 분석할 수 있는 방법을 제시함으로써 중학생의 학업성취에 기여함을 주된 목적으로 하였다.

본 연구를 통하여 중학생들에게 적합한 자기주도학

습 지각도 검사 도구를 제작함으로써 다음과 같은 효과를 가져 올 것을 기대한다. 첫째, 중학생의 자기주도학습 지각도를 구성하는 요인을 추출함으로써 자기주도학습과정에 관한 총체적 이해 자료로 활용될 수 있을 것이며, 둘째, 중학생의 자기주도학습 지각 수준에 관한 실태에 대한 분석을 조직적이고 체계적으로 할 수 있으며, 더 나아가 자기주도학습 지각도 검사를 통하여 자기주도학습 프로그램 개발과 관련된 연구 활성화에 기여할 수 있을 것이다. 셋째, 기존의 주입식 교육이 아닌 학습자 중심 즉 자기주도학습에 입각한 현대 사회가 요구하는 능동적 학습자를 평가하는 기초가 될 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김지자, 김경성, 유귀옥, 유길한, “초등학교 교사를 위한 자기주도학습 준비도 측정도구의 개발과 활용방안, 사회교육학연구, 제2권 제1호, pp.1-25, 1996.
- [2] 노국향, “자기 주도적 학습능력 척도 개발을 위한 탐색적 시도”. 교육과정평가연구, 제2권, 제1호, pp.27-38, 1999.
- [3] 박용휘, *초등학교 고학년용 자기주도적 학습능력 진단척도 타당화*, 한국교원대학교 대학원 박사학위논문, 2003.
- [4] 양철기, 박아청, “초등학교 고학년용 학습양식검사 개발 및 타당화 연구”, 교육심리연구, 제 21권 제 1호, pp.169-183, 2007.
- [5] 유귀옥, 성인학습자의 자기주도성과 인구학적 및 사회심리적 변인연구, 서울대학교 박사학위논문, 1997.
- [6] 이석재, 장유경, 이현남, 박광엽, 생애능력 측정도구 개발 연구: 의사소통, 문제해결능력, 자기주도적 학습능력을 중심으로. 한국교육개발원 연구보고서(R2003-15-03), 2003.
- [7] 이순우, *학업성취 관련 학습기술 변인에 대한 탐색적 연구*, 충남대학교 대학원 박사학위논문, 2002.
- [8] 이윤옥, “자기주도학습 개념 분석 및 측정도구 개선방향에 관한 제언”, 아동교육, 제16권, 제1호, pp.19-30, 2007.
- [9] 이윤옥, “중학교용 자기주도학습 지각도 검사 개발을 위한 예비연구”, 교육문제연구, 제30권, pp.59-78, 2008.
- [10] 신은영, 송인섭, 최명구, “위계적 지능구조 모형의 적합도 검증에 관한 연구”, 교육심리연구, 제 16권, 제3호, pp.93-119. 2002.
- [11] J. Baumert, O' Nei. IFend, and J. L. Peschar, Prepared for Life-long Learning, Frame of Reference for the Measurement of Self-Regulated Learning as a Cross-Curricular Competency(CCC) in the PISA Project. Paris: OECD, 1998.
- [12] M. Gibbons, The self-directed learning handbook: Challenging adolescent students to excel, New York: John Wiley & Sons, 2002.
- [13] L. M. Guglielmino, “Development of the self-directed learning readiness scale,” Doctoral dissertation, University of Georgia, 1977.
- [14] M. S. Knowles, Self-directed learning: A guide for learners and teachers, Chicago, IL: Follett Publishing Co, 1975.
- [15] H. B. Long and Associates, Self-directed learning and the information age, Boynton Beach, FL: Motorola University, 2001.
- [16] L. F. Oddi, “Development and validation of an instrument to identify self-directed continuing learners,” Adult Education Quarterly, Vol.33, No.2, pp.97-107, 1986.
- [17] J. Pilling-Cormick, The self-directed learning perception scale: A step toward a toolbox approach to instrumentation proposed for self-directed learnin,. In H. B. Long & Associates (Eds.), Self-directed learning: Application & theory(pp.159-168), Norman, OK: Public Managers Center, College of Education,

University of Oklahoma, 1998.

[18] S. L. Stockdale, Development of an instrument to measure self-directedness, Unpublished doctoral dissertation, University of Tennessee, Knoxville, 2003.

[19] R. F. West and E. L. Bentley, Structural analysis of the Self-Directed Learning Readiness Scale: A confirmatory factor analysis using LISREL modeling. In Long, H. B. & Associates, In Advance in research and practice in self-directed learning. University of Oklahoma. pp.157-180, 1990.

저 자 소 개

이 윤 옥(Yun-Oug Lee)

정회원



- 1999년 8월 : 국민대학교 교육학과(교육학박사)
- 현재 : 이노에듀랩 연구소장, 상명대학교, 한국외국어대학교, 경희대학교, 서울여자대학교, 한국체육대학교 등 강의

<관심분야> : 교육컨텐츠, 웹기반 검사도구 개발, 교수학습