

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.6.813>

JCCT 2024-11-100

맞춤형 학습지원을 위한
다면적 학습역량 진단검사(MLCT)결과 분석:A대학교
학습자를 중심으로
**Analysis of Multidimensional Learning Competency Test (MLCT)
Results for Customized Learning Support: Focusing on Students of
University A**

박지현*
Jihyun Park*

요약 본 연구는 전북지역 A대학에서 자체 개발한 다면적학습역량(MLCT) 진단검사를 통해, 연구에 참여한 학습자들의 체계적인 맞춤형 학습지원을 위한 방안의 필요성을 제시하고 A대학 학생들의 특성에 따라 학생들의 학습역량을 정확히 진단하여 그에 따른 맞춤형 학습지원을 위한 기초자료 분석을 위한 연구이다. 773명의 연구참여자를 대상으로 MLCT의 구성요인 '동기', '인지', '행동', '정서', '환경'에 대하여 성별, 학년별, 단과 대학별 집단 간 분석을 실시하였다. 본 연구를 통하여, 학습자의 맞춤형 학습지원을 위한 다양한 학습역량 분석 도구 개발과 보급을 통해 학습자가 학교 생활에 잘 적응하여 중도 탈락 없이 성공적인 학습활동이 이루어질 수 있도록 체계적인 학습자 진단과 맞춤형 학습 지원 프로그램 개발이 필요하다.

주요어 : 다면적학습역량, MLCT, 학습역량, 맞춤형학습지원

Abstract This study was conducted to highlight the need for systematic and tailored learning support strategies for students at A University in the Jeonbuk region, based on the results of the university's self-developed Multi-Dimensional Learning Competency Test (MLCT). The research aimed to analyze foundational data to accurately diagnose students' learning competencies according to their characteristics and provide customized learning support. A total of 773 participants were involved in the study, which analyzed the MLCT components of 'Motivation,' 'Cognition,' 'Behavior,' 'Emotion,' and 'Environment' across different groups based on sex, grade level, and college affiliation. The findings underscore the necessity of developing and disseminating various learning competency analysis tools to ensure that students can adapt well to university life and engage in successful learning activities without dropping out. This calls for the development of systematic learner diagnosis methods and tailored learning support programs.

Key words : Multidimensional Learning Competency, MLCT, Learning Competency, Customized Learning Support

*정회원, 우석대학교 인공지능융합교육진흥 조교수 (단독저자) Received: August 9, 2024 / Revised: September 13, 2024
접수일: 2024년 8월 9일, 수정완료일: 2024년 9월 13일 Accepted: November 5, 2024
게재확정일: 2024년 11월 5일

*Corresponding Author: thinking@woosuk.ac.kr
Dept. of Artificial Intelligence Convergence Education ,
Woosuk Univ, Korea

I. 서 론

미래사회의 변화는 대학 교육의 목적에도 큰 파급효과를 안겨주고 있다. 2022 개정 교육과정은 “학습자의 삶과 성장을 지원하는 교육과정”을 통해 학습자 맞춤형 교육강화를 제시하고 있다[1]. 이러한 교육과정의 개정 방향은 포용성과 창의성을 갖춘 주도적인 사람을 길러 내기 위함이다. 즉, 기존의 단순한 지식 전달과 하향식 교육의 시스템에서 수요자 중심의 교육으로의 변화나, 교수자 중심의 교육에서 학습자 중심 교육으로, 결과 중심의 교육에서 교육의 과정을 중심으로 하는 교육의 형태로 변화되고 있음을 의미한다. 이러한 교육과정의 변화는 교육의 실행 과정에서, 학습자에 대한 정확한 분석과 학습자에 대한 이해가 중요함을 시사하고 있다 [2]. 이를 위해서는 학습자 분석을 위한 기초 자료 수집 과정이 필요하며 빅데이터를 기반으로 학습자의 정보를 체계적인 분석 과정이 필요하다.

대학마다 학생 위주의 조회 프로그램은 존재하나 단순히 조회에 그치며 성적의 다중 분석 및 학생 개인 특성에 기반한 통계 분석 엔진으로 학생 개개인에 맞춤형 교육 제공이 필요하며, 학생의 기초자료 분석 정보를 기준으로 다차원 기반의 분석시스템의 필요성이 증가하고 있다[3]. 이와 같은 흐름에 학교 교육 현장은 스마트 기반 미래형 학교 설립을 비롯하여 미래형 교수-학습 과정을 추진하고 있다. 학습자 맞춤형 학습은 온라인 학습 플랫폼을 활용하여 학습자가 스스로 학습을 계획하고, 실천하고 평가하는 등 학습의 전반적인 활동을 학습자의 필요와 흥미 그리고 요구에 맞추는 것으로 학습자가 본인의 학습에 관해 주체적인 의사결정자로 참여하는 형태라 할 수 있다[4]. 이는 학습 과정에서 학습자가 자신의 흥미와 필요에 맞는 것을 선택하여 학습하는 학습 선택권만 뜻하지 않으며, 미래 사회에 필요한 역량을 갖추기 위한 교육적 의도가 내포된 학습자 맞춤형 교육이라고 해석할 수 있다. 이러한 학습자 맞춤형 교육은 미래사회의 변화로 변혁을 감당하고 있는 대학 교육에도 필요하다. 대학을 둘러싸고 있는 대내외적 환경이 급변하게 변화하면서 기존의 대학경영 방식과 교육방식으로 대학 발전과 우수 인재 양성에 기약할 수 없으므로, 대학의 교육방식 개편과 학생들의 역량강화를 위해, 학습자의 개인별 특성과 필요에 맞추어 학습할 수 있도록 맞춤형 학습 체계를 마련하여, 개인의 학

습을 체계적으로 지원하는 맞춤형 학습이 필요하다[5].

대학 교육에서 학습자 중심의 개인별 맞춤형 학습이 잘 진행되기 위해서는 교육 환경 조성 또한 중요하다.

대학생 맞춤형 학습역량 프로그램 개발을 위한 재학생을 대상으로 요구분석한 결과, 대학생들은 교수학습 개발센터의 학습역량 개발 프로그램에 대해 성별, 학년별, 계열별로 차별화된 요구를 가지고 있었으며, 대학생들에게 요구되는 핵심적 학습역량을 모델링하여 역량 기반 교육체계를 마련하고, 차별화되게 제공할 필요가 있다. 또한, 역량기반 맞춤형 학습지원을 위한 탐색적 연구 결과, 학생들의 수준별 맞춤형 학습을 효과적으로 지원하기 위해서는 맞춤형 학습지원 제도가 효과적이고, 수업에 적절하게 활용될 수 있도록 교육관리시스템이 구축되어야 한다[5]. 이와 같이 학습자 맞춤형 학습 환경을 구축하거나, 개발하기 이전에 학습자의 요구도 분석과 탐색적연구가 이루어졌다. 이러한 맥락에서 본 연구는 A대학의 다면적 학습역량 진단검사 분석을 통해, 연구에 참여한 학습자들의 체계적인 맞춤형 학습지원을 위한 방안의 필요성을 제시하고 A대학 학생들의 특성에 따라 학생들의 학습역량을 정확히 진단하여 그에 따른 맞춤형 학습지원을 하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. A대학의 다면적 학습역량 진단도구(MLCT)

역량은 인간을 둘러싼 환경과 상호작용을 통하여 주어진 특정 상황에서 주어진 과업을 효과적으로 수행할 수 있는 능력을 의미한다[6]. 학습역량은 학습자가 학습이라는 과업을 성공적으로 수행할 수 있는 능력으로, 학습역량이 높다는 것은 높은 수준의 학업 성과에 도달할 수 있다는 것을 의미한다[6].

이러한 학습역량에 대해 A대학은 2020년 대학혁신 사업으로 교내연구진을 구성하여 ‘다면적 학습역량 진단도구(MLCT)’를 개발하고 진단도구의 타당화를 연구하였다[7][8]. MLCT는 대학생들이 자기 자신을 어떻게 지각하고 유추할 수 있으며, 그들의 긍정적인 학습성과를 효과적으로 지원하기 위해, 학습자 개개인이 가지고 있는 다면적 특성을 올바르게 측정하여, 학습 상황에서 부정적인 영향을 미치는 요인을 사전에 예측 후, 예방하여, 학습자의 올바른 학습 방법을 제시하여, 교정해주고, 지원하기 위한 학습역량 진단 도구이다. 이 도구

는 학생들의 다면적 학습역량을 진단하여, 그 결과를 기반으로 학습자의 학습역량 변화를 통해 맞춤형 학습 지원의 기초자료 활용할 수 있으며, 학습자의 성공적인 대학 생활을 촉진하기 위한 자료로 유용하게 활용될 수 있다. A대학의 다면적 학습역량 진단도구의 구성 요인은 ‘동기’, ‘인지’, ‘행동’, ‘정서’, ‘환경’ 총 5개의 요인으로 구성되었으며, 그 정의는 표 1과 같다.

표 1. A대학 다면적 학습역량 요인 정의(7),[8]
 Table 1. Definition of Multidimensional Learning Competency Factors at W University

Factors	Definition
Motivation	학습자가 학습하는 이유와 목적일 인식하고, 학습을 시작하고 수행하는 데 있어서 뚜렷한 목표를 갖고 자신감 있는 태도로 학습에 참여하려는 마음가짐의 상태
Cognition	학습자가 학습하면서 요구되는 다양한 인지 전략을 인식하고 활용하는 수준
Behavior	학습자가 자신의 학업을 성공적으로 이끌기 위해서 스스로 학습 습관과 시간 등을 조절하고, 본인에게 가장 필요한 도움과 자료를 찾는 정도
Emotion	비교적 장기적으로 지속되면서 학습을 방해하는 여러 가지 감정이나 기분 상태
Environment	학습자의 학습과 학업성취에 영향을 미치는 교수자 및 또래와의 관계와 물리적 환경에 대한 인식 정도

2. 맞춤형 학습지원

맞춤형 학습은 “학생들이 자신의 잠재 능력을 최대한 발휘할 수 있도록 학생 개개인의 요구와 흥미, 능력, 학습 스타일 등에 맞추어 설계된 학습”을 의미하며, 맞춤형 학습에는 또한 개별 학생의 특성에 따라 학습 요소와 교과과정을 재편성하여 실제적인 맞춤형 학습이 실행될 수 있도록 교수자와 학교가 함께 노력해야 한다 [5].

실제적인 맞춤형 학습을 지원하기 위해서는 학습자 스스로 학습의 과정을 주체적으로 이끌어 실천할 수 있도록 교수자가 학습 상황별 실제적 맥락을 제공하고 학습자 개인별 특성과 상황에 따라 학습할 수 있도록 개인별 학습자 맞춤형 학습지원 체제를 마련하여 학습자에게 제공할 필요가 있다.

최근 대학에서는 학습분석을 통한 객관적인 자료를 활용하여 학습자의 학업 예측에 크게 활용되고 있다. 이러한 과정은 학생이 학교생활이나, 학업에 부적응하

여 중도 탈락 하기 전에 그 학생에게 필요한 학습 상황이 무엇인지를 판단하여 학습자에게 필요한 맞춤형 교육의 제공을 필요로 하고 있다.

III. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구에 참여한 대상은 전북지역에 소재하는 4년제 A대학에 재학생중 MLCT에 참여한 773명이다. 응답자의 일반적 특성으로, 성별, 학년, 단과대학 등에 대한 빈도분석을 실시하였다.

성별에 따른 특성으로는 여학생은 418명(54.1%), 남학생은 355명(45.9%)으로 나타났다. 학년에 따른 특성으로는 1학년 446명(57.7%), 2학년 150명(19.4%), 3학년 103명(13.3%), 4학년 이상 74명(9.6%)으로 나타났다. 단과대학에 따른 특성으로는 간호대학 140명(18.1), 과학기술대학 30명(3.9%), 문화사회대학 60명(7.8%), 보건복지대학 190명(24.6%), 사범대학 73명(9.4%), 식품과학대학 22명(2.8%), 약학대학 78명(10.15%), 자율전공대학 4명(0.5%), 체육과학대학 160명(20.7%), 한의과대학 16명(2.1%)으로 나타났다. 응답자의 일반적 특성에 대해 표 2에 제시하였다.

표 2. MLCT 참여자의 일반적 특성
 Table 2. Characteristics of Participants

구분		참여자 수(명)	비율
성별	여학생	418	54.1
	남학생	355	45.9
학년	1학년	446	57.7
	2학년	150	19.4
	3학년	103	13.3
	4학년 이상	74	9.6
단과대학	간호대학	140	18.1
	과학기술대학	30	3.9
	문화사회대학	60	7.8
	보건복지대학	190	24.6
	사범대학	73	9.4
	식품과학대학	22	2.8
	약학대학	78	10.1
	자율전공대학	4	0.5
	체육과학대학	160	20.7
한의과대학	16	2.1	
소계		773	100.0

2. 진단 도구 및 분석 방법

본 연구에 사용된 측정 도구는 2020년 A대학에서 자체 개발한 다면적 학습역량 진단도구를 활용하였다 [7],[8]. 진단 기간은 2023년 3월2일~2024년 2월29일까지 실시하였다. 진단 참여 방법은 A대학 교내 교수학습개발센터 홈페이지의 ‘학습지원 프로그램’ 메뉴에서 진단 목적 안내와 함께 설문 링크를 배포하여 자율적으로 진단검사에 참여하도록 안내하였다. 참여한 학생에게는 교내 비교과 프로그램 마일리지 를 반영할 수 있도록 하였다.

또한, 설문 참여자의 개인정보 활용에 관한 동의를 자율적으로 선택할 수 있도록 하였다. 분석 프로그램 SPSS 28.0을 활용하여 분석하였다.

A대학의 다면적 학습역량 진단도구 문항은 요인별로 동기 22문항, 인지 17문항, 행동 15문항, 정서 18문항, 환경 11문항으로 총 83문항으로 구성되었다. 요인에 대한 신뢰도 분석 결과 .869~.942까지로 일반적인 기준 .80이상으로 파악되었다. 모든 문항은 1점(전혀 그렇지 않다), 2점(그렇지 않다), 3점(보통이다), 4점(그렇다), 5점(매우그렇다)로 구성된 5점 리커트(Likert)척도로 구성되었다.

다면적 학습역량 진단도구 분석 방법은 응답자 특성 자료 및 요인별 문항 분석을 위해 빈도분석, 기술통계, 성별에 따른 관련 변인의 차이를 비교하기 위해 t-test를 진행하였다. 또한 학년별, 단과 대학별 관련 변인의 차이를 비교하기 위해 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하고, Scheffe 사후 검증을 진행하였다.

IV. 연구 결과

1. 성별에 따른 MLCT 분석 결과

성별에 따른 MLCT 구성요인의 평균(M)과 표준편차(SD)를 제시한 것으로, 항목별, 집단 간 평균의 차이가 유의한지 표 3에서 제시하고 있다.

먼저 정서요인, 인지요인, 행동요인에서 남학생과 여학생 평균 차이가 나타났다. 정서요인에서 남학생이 여학생보다 평균이 높았으며, 그 외 인지요인, 행동요인에서는 여학생이 높게 나타났다. 동기요인에서는 남학생(M=3.56)과 여학생(M=3.60)의 평균 비교 결과 근소한 차이가 나타났다.

인지요인에서는 여학생(M=3.63)이 남학생(M=3.52)보

다 평균이 더 높게 나타났다. 행동요인에서는 여학생(M=3.68)이 학습 습관과 시간 관리 학습을 위한 자료를 찾고 활용하는데, 남학생(M=3.54)보다 더 적극적인 것으로 나타났으며 정서요인에서는 남학생(M=3.84)이 여학생(M=3.68)보다 남학생이 정서요인에 더 높게 나타났다. 환경요인에서는 여학생(M=3.46)이 남학생(M=3.37)보다 더 높게 나타났다. 전체적으로, MLCT 구성요인에서 남학생(M=3.56)과 여학생간(M=3.60)의 집단별 평균 차이는 유의미 하지 않은 결과를 나타내고 있다.

2. 학년별 MLCT 분석 결과

학년별 MLCT 구성요인의 평균(M)과 표준편차(SD)를 제시한 것으로, 항목별, 집단 간 평균 비교 및 집단 간의 차이를 알아보기 위한 사후검정 결과를 표 4에 제시하였다.

먼저, 학년별 구성요인 결과 전체적으로 정서요인을 제외한 나머지 요인에서 유의미한 결과를 보이고 있으며, 학년별로 요인별 평균을 비교해 보았을 때, 4학년의 경우 모든 요인에서 높은 수준의 결과를 나타내고 있다. 1학년의 경우 환경요인(M=3.31)에서 가장 낮은 수준을 나타내고 있다. 이는 아직 신입생으로서 학교적응에 필요한 교수자의 지지, 또래 관계, 물리적 학습 환경에 대한 이해와 적응의 과정이 필요한 것으로 파악된다.

학년별 구성요인의 사후검정을 통해 집단 간 차이 비교 결과를 살펴보면 동기요인에서는 4학년이 1, 2, 3학년보다 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 인지요인에서는 1학년과 4학년간의 평균 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

행동요인에서는 1학년과 4학년 그리고 3학년과 4학년 간의 평균 차이가 통계적으로 유의미 한 것으로 나타났다. 정서요인에서는 전체적으로 집단 간 평균 차이는 유의미 하지 않은 것으로 나타났다. 환경요인에서는 1학년과 2학년, 1학년과 4학년 간의 환경요인 평균 차이는 유의한 것으로 나타났다. 전체적으로 학년별 상위요인의 평균 차이는 4학년 학생들이 정서요인을 제외한 나머지 요인에서 1학년, 2학년, 3학년 학생들보다 유의하게 높은 평균 점수를 가지고 있는 것으로 나타났다.

표 3. 성별 MLCT 구성요인 비교
 Table 3. Comparison of MLCT Components by Sex

구분	MLCT 구성요인										MLCT (전체)	
	동기		인지		행동		정서		환경		M	SD
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
남학생 (N=355)	3.49	1.11	3.52	1.10	3.54	1.13	3.84	1.22	3.37	1.23	3.56	1.15
여학생 (N=418)	3.52	1.05	3.63	1.06	3.68	1.09	3.68	1.20	3.46	1.15	3.60	1.11
전체 (N=773)	3.51	1.08	3.58	1.09	3.54	1.11	3.75	1.22	3.42	1.19	3.58	1.13
t	-0.46*		-1.51		-1.77*		1.67		-1.02		-0.48	

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

표 4. 학년별 MLCT 구성요인 비교
 Table 4. Comparison of MLCT Components by Grade Level

구분	MLCT 구성요인										MLCT (전체)	
	동기		인지		행동		정서		환경		M	SD
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
1학년a (N=446)	3.43	0.70	3.50	0.77	3.55	0.76	3.73	0.84	3.31	0.84	3.20	0.58
2학년b (N=150)	3.58	0.67	3.68	0.74	3.72	0.79	3.74	0.84	3.57	0.87	3.34	0.50
3학년c (N=103)	3.41	0.88	3.55	0.94	3.54	0.95	3.76	0.89	3.47	1.01	3.22	0.77
4학년d (N=74)	3.73	0.78	3.86	0.78	3.92	0.79	3.86	0.92	3.73	0.87	3.45	0.60
전체 (N=773)	3.48	0.73	3.58	0.80	3.62	0.81	3.75	0.86	3.42	0.84	3.26	0.59
F	4.79*		5.41***		5.89***		0.50		7.13***		4.96**	
사후검정 (Schaffe)	a,b,c<d		a<d		a,c<d		ns		a<b,d		ac<d	

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

표 5. 단과대학별 MLCT 구성요인 비교
 Table 5. Comparison of for MLCT Components by College

구분	MLCT 구성요인										MLCT (전체)	
	동기		인지		행동		정서		환경		M	SD
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
간호대학 a	3.58	0.67	3.73	0.72	3.78	0.78	3.72	0.77	3.49	0.84	3.57	0.71
과학기술대학b	3.34	0.72	3.42	0.80	3.44	0.74	3.67	0.85	3.12	1.03	3.50	0.51
문화사회대학c	3.60	0.45	3.61	0.62	3.68	0.63	3.81	0.82	3.52	0.65	3.78	0.62
보건복지대학d	3.46	0.73	3.56	0.76	3.59	0.76	3.70	0.88	3.30	0.90	3.57	0.69
사범대학e	3.48	0.86	3.56	0.93	3.58	0.97	3.67	0.91	3.54	0.94	3.67	0.68
식품과학대학f	3.48	0.79	3.49	0.82	3.57	0.90	3.43	0.73	3.40	0.75	3.41	0.67
약대학g	3.62	0.85	3.69	0.90	3.69	0.91	4.10	0.80	3.56	0.98	3.55	0.75
자율전공대학h	3.88	0.24	3.82	0.51	3.80	0.45	3.85	0.91	2.91	0.86	4.00	0.00
체육과학대학i	3.43	0.76	3.40	0.81	3.47	0.79	3.70	0.90	3.36	0.88	3.59	0.63
한의학대학j	3.67	0.72	4.07	0.87	3.94	0.77	4.19	0.77	3.82	0.66	3.47	0.64
전체	3.51	0.73	3.58	0.80	3.62	0.81	3.75	0.86	3.42	0.88	3.59	0.67
F	1.16		2.64**		1.85*		2.57**		1.92		1.12	
사후검정 (Schaffe)	ns		b<h		a<i		g<a,i,j		h<j		ns	

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

3. 단과 대학별 MLCT 분석 결과

단과 대학별 MLCT 상위요인의 평균(M)과 표준편차(SD)를 제시한 것으로, 항목별, 집단 간 평균 비교 및 결과를 표 5에 제시하였다.

단과 대학별 상위요인의 평균 비교 결과, 동기요인(M=3.51)과 환경요인(M=3.62)에서 단과 대학별 유의하지 않은 것으로 나타났다. 인지요인, 행동요인, 정서요인에서는 유의한 것으로 나타남. 특히 자율전공대학은 환경요인(M=2.91)을 제외하고, 동기(M=3.88), 인지(M=3.82), 행동(M=3.80), 정서요인(M=3.85)에서 높게 나타났으며, 전체 평균(M=4.0)에서 다른 단과대학에 비해 가장 높은 결과를 보여주고 있다. 사후검정을 통해 집단 간 차이 비교 결과를 살펴보면 동기요인에서 집단 간 사후검정 결과 유의미하지 않은 결과를 나타내고 있으며 동기요인에서 간호대학과 체육과학대학 간의 집단 차이가 발생 되었고, 정서 영역에서 자율전공 대학과 체육과학대학 간의 집단 차이를 나타냈다.

또한, 과학기술대학, 식품과학대학은 전체적으로 요인별 평균 차이가 발생하지 않지만, 전체 평균이 다른 단과대학과 비교했을 때, 낮은 수치를 나타내고 있다. 또한, 사후검정을 통해 집단 간 차이 비교 결과를 살펴보면 동기요인에서 집단 간 사후검정 결과 유의미하지 않은 결과를 나타내고 있다. 인지요인, 행동요인에서 간호대학과 체육과학대학 간의 집단 차이 발생 되었고, 정서 영역에서 자율전공 대학과 체육과학대학 간의 집단 차이를 나타내고 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 전북지역 A대학교 신입생 및 학교 부적응 학업성취 향상에 실질적으로 기여 하기 위한 맞춤형 학습 지원체계를 만들 수 있는 기초자료를 수집하기 위해 A대학에서 교내연구진이 개발한 '다면적학습역량(MLCT) 진단도구' 문항을 토대로 재학생들에게 MLCT를 실시하였다. 이를 위해 MLCT 진단에 참여한 학생들의 성별, 학년별, 단과대학별 집단간 MLCT 구성요인 '동기', '인지', '행동', '정서', '환경' 요인의 집단 간 차이 분석을 하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 MLCT 구성요인의 특성을 파악하기 위해 '동기', '인지', '행동', '정서', '환경'요인을 분석하였다. 정서요인, 인지요인, 행동요인에서 남학생이

여학생보다 평균이 높았으며, 인지요인과 행동요인에서는 여학생 평균이 더 높은 결과가 도출되었다.

동기요인에서는 남학생과 여학생 근소한 결과 차이를 보였으며, 이는 남학생과 여학생 동기요인에서 비슷한 동기 수준을 가지고 있는 것으로 파악할 수 있다.

또한, 인지요인에서는 여학생이 남학생보다 평균이 더 높게 나타났다. 이는 여학생이 학습 전략을 인식하고 활용하는데 남학생보다 더 능숙할 수 있는 것으로 판단된다.

행동요인에서는 여학생이 학습 습관과 시간 관리 학습을 위한 자료를 찾고 활용하는데, 남학생보다 더 적극적인 것으로 나타났다. 정서요인에서는 남학생이 여학생보다 학습을 방해하는 감정적 정서를 더 많이 경험하고 있으며, 환경요인에서는 여학생이 남학생보다 학습환경이나 교수자 및 또래와의 관계에 더 적극적으로 반응하는 것으로 판단된다.

두 번째로, 학년별 MLCT 구성요인의 특성을 파악하기 위해, '동기', '인지', '행동', '정서', '환경' 요인을 분석하였다. 학년별 상위요인의 평균 차이는 4학년 학생들이 정서요인을 제외한 나머지 요인에서 1학년, 2학년, 3학년 학생들보다 높은 수준을 가지고 있으며, 1학년의 경우 환경요인에서 가장 낮은 수준 상태이며, 동기, 인지, 행동, 정서 요인에서도 다른 집단에 비해 낮은 수준 상태임. 이는 신입생으로서 학교적응에 필요한 다양한 지지가 필요함을 의미한다. 즉, 학습전략의 인식 및 활용에서 학년이 높을수록 더 발전된 역량을 도출할 수 있는 것으로 판단된다.

마지막으로, 단과 대학별 MLCT 구성요인의 특성을 파악하기 위해, '동기', '인지', '행동', '정서', '환경'요인을 분석하였다. 단과 대학별 인지요인, 행동요인, 정서요인에서는 유의한 것으로 나타났으며, 특히 자율전공대학은 환경요인을 제외하고, 동기, 인지, 행동, 정서요인에서 높게 나타났으며, 전체 평균에서 다른 단과대학에 비해 가장 높은 결과를 보여주고 있다. 자율전공대학 상위요인 평균 차이 중 동기, 인지, 행동, 정서요인에서 평균 차이가 크게 발생하지 않다가 환경요인에서 급격히 낮은 결과를 보이는 것은 자율전공대학 재학생들은 전원 1학년 신입생이라는 특수한 상황이 반영된 결과라 볼 수 있다. 자율전공대학생들이 1학년 과정 동안 학교 생활에 잘 적응할 수 있도록 환경요인에 대한 지지가 필요함을 시사하고 있다. 또한, 과학기술대학, 식품과학

대학은 전체적으로 요인별 평균 차이가 발생하지 않지만, 전체 평균이 다른 단과대학과 비교했을 때, 낮은 수치를 나타내고 있어 이에 대한 보완을 위한 지원이 필요한 것으로 판단된다.

본 연구 결과를 바탕으로, 다음과 같이 제언한다.

첫째, 성별에 따른 MLCT 분석 결과를 통해, MLCT 진단 도구의 결과가 의미 있고 학습성과에 효과적으로 활용될 수 있는 풍부한 자원을 제공해야 한다는 측면에서, 학습자 성별, 학년 단과대학에 따른 차이를 분석하여 낮은 점수의 요인에 대하여 원인을 파악하고 지원 체계 구축의 필요성에 대한 인식이 필요하겠다.

두 번째로, 학습자의 낮은 수준 요인별 학습역량 강화를 위한 단계별 학습법 프로그램 개발이 필요하고, 학습자가 스스로 학습 프로그램 분량을 정하고, 시작과 끝의 출발점을 자유롭게 설정하여, 학습자 자기주도적 학습이 실천될 수 있도록 지원이 필요하다.

세 번째로, MLCT분석을 통하여, 성별, 학년, 단과대학별 학습자가 자신의 역량과 학습상황 그리고 진로 등 개인적 특성에 맞춰 참여할 수 있는 다양한 맞춤형 학습지원 개발이 필요하겠으며, 학습자 스스로 자신에게 맞는 학습 과정을 설계하여 주도적으로 참여할 수 있는 자율적인 교육과정 설계를 위한 적극적인 지원이 필요하다.

마지막으로 본 연구는 A대학 재학생을 위해 개발된 다면적 학습역량(MLCT) 진단도구 분석 결과를 바탕으로 연구가 진행되었기 때문에, 대학의 상황, 학습자의 상황에 따라 다르게 해석될 수 있으나, 본 연구가 A대학 학생들의 대학 생활 적응을 도와서 학업 배경과 특성에서의 차이를 극복하고 대학 입학 후 자신의 학업 역량과 잠재력을 극대화하여 대학 공부를 성공적으로 수행할 수 있도록 지원하는 학습자 맞춤형 학습 지원 시스템을 구축하기 위한 기초 연구로 활용될 것을 기대한다.

또한, 학습자의 맞춤형 학습지원을 위한 다양한 학습역량 분석 도구 개발과 보급을 통해 학습자가 학교생활에 잘 적응하여 중도 탈락 없이 성공적인 학습활동이 이루어질 수 있도록 체계적인 학습자 진단과 맞춤형 학습지원 프로그램 개발을 제언하고자 한다.

References

- [1] Ministry of Education, "2021 Revised Curriculum General Summary," Sejong: Ministry of Education. 2021
- [2] H.R. Yoon, "Analysis on the Results of Diagnosing Learning Competency for Personalized Learning Support for Students: Focusing on University A", The Journal of Humanities and Social science Vol.14, No.2, pp. 3003-3016, 2023.
- [3] S.H. Jang. "Education3.0 and ICT Convergence, Smart Education." Korea Contents Association, v.11 no.1, pp.35 - 39, 2013.
- [4] S.Y. Kim. "A Concept and Characteristics of Personalized Learning: From Cases of Innovative Schools in the U.S.", The Korean Society For Curriculum Studies, vol.36, no.3, pp. 49-70. 2018.
- [5] M.H. Kim, G.S. Yoon and J.W. Park, "An Exploratory Research on Learning Competency based Personalized Learning in K University", Journal of practical Engineering Education, vol. 12, no. 1, pp. 49-60, 2020.
- [6] H.K. Yang, "A Study on the Development of University Student's Learning Competency Scales", The Journal of Lifelong Education and HRD, 12(1), 31-66, 2016.
- [7] S.R. Kim. and M.Y. Kim, "Development and Validation of Multi-dimensional Learning Competency", Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction Vol. 21, No. 11, pp. 625-642, 2021. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.11.625>
- [8] S.R. Kim. and M.Y. Kim, "Development of Multi-dimensional Learning Competency", Woosuk University, 2020.

※ 이 논문은 본 연구자가 참여한 교내 대학혁신지원사업 연구보고서(2023)내용의 일부를 수정 보완한 것임.