

대학생의 메타리터러시 진단의 실증적 분석과 교육적 의미

An Empirical Analysis and Educational Significance of Metaliteracy Assessment in College Students

정 영 미 (Youngmi Jung)*

신 영 지 (Youngji Shin)**

< 목 차 >

| | |
|-----------------|-------------------|
| I. 서론 | IV. 분석 결과와 교육적 의미 |
| II. 이론적 배경 | V. 결론 |
| III. 연구설계 및 방법론 | |

요약: 본 연구는 대학생의 메타리터러시 역량을 실질적으로 진단하고, 그 결과를 토대로 교육 방안을 제시하는 동시에 메타리터러시 역량 체계를 검증하였다. 연구 결과, 국내 대학생들은 전반적으로 보통 이상의 메타리터러시 수준(평균 5.36점)을 지닌 것으로 확인되었으며, 핵심역량 중에서는 협력적 참여, 윤리적 활용, 체계적 정보관리가 상대적으로 높은 수준을 보인 반면, 자기주도적 탐구, 비판적 평가, 창의적 생산은 낮은 수준을 보였다. 또한 학년이 높아질수록 역량이 점진적으로 향상되는 누적적 발달 패턴이 나타났으며, 성별과 전공계열, 소속대학의 지역에 따른 유의미한 차이도 확인되었다. 따라서 향후 교육에서는 지식과 기능을 강화하는 내용을 포함함과 동시에 자기주도적 탐구, 비판적 평가, 창의적 생산 역량을 확장할 수 있는 혁신적 교수·학습 방법의 도입이 필요하다. 또한 성별 및 전공계열 등 개인차를 반영한 맞춤형 프로그램을 설계하고, 저학년을 위한 기초 역량 강화와 고학년을 위한 심화 교육을 연계적으로 운영할 필요가 있다. 본 연구는 국내 대학생을 대상으로 메타리터러시 역량을 실증적으로 진단하고 그 체계를 검증하였다는 점에서 학문적 의의를 지니며, 향후 대학 교육 및 도서관의 리터러시 교육 개선에 실질적으로 기여할 수 있을 것이다.

주제어: 메타리터러시, 대학도서관, 대학생, 메타리터러시 진단, 리터러시 교육

ABSTRACT: This study empirically assessed the metaliteracy competence of college students, proposed educational strategies based on the results, and validated the metaliteracy framework. The findings revealed that Korean college students generally demonstrated above-average levels of metaliteracy (mean score = 5.36). Among the core competences, collaborative engagement, ethical use, and systematic information management were relatively strong, whereas self-directed inquiry, critical evaluation, and creative production were comparatively weaker. A cumulative developmental pattern was observed, showing that competence improved progressively with academic year, and significant differences were identified by gender, academic discipline, and regional location of universities. Therefore, future education should not only include the reinforcement of knowledge and skills but also adopt innovative teaching and learning strategies that can deepen and expand competencies in self-directed inquiry, critical evaluation, and creative production. Furthermore, it is necessary to design customized programs that take into account individual differences such as gender and academic discipline, and to implement a linked approach that strengthens basic competencies for lower-year students while providing advanced instruction for upper-year students. This study holds academic significance in that it empirically assessed the metaliteracy competencies of Korean college students and validated the corresponding framework, and it is expected to make a substantive contribution to the improvement of literacy education in universities and academic libraries.

KEYWORDS: Metaliteracy, Academic Library, College Students, Metaliteracy Assessment, Literacy Education

* 동의대학교 문헌정보학과 교수(yomjung@deu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6480 5668) (제1저자)

** 동의대학교 문헌정보학과 조교수(yjishin@deu.ac.kr / ISNI 0000 0004 7936 7250) (교신저자)

• 논문접수: 2025년 8월 25일 • 최초심사: 2025년 9월 8일 • 게재확정: 2025년 9월 15일

• 한국도서관·정보학회지, 56(3), 19-41, 2025. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.56.3.202509.19>

※ Copyright © 2025 Korean Library and Information Science Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

I. 서론

오늘날의 학습 환경은 디지털 대전환과 지능정보사회의 도래 속에서 급격한 변화를 겪고 있다. 인터넷, 소셜미디어, 디지털 플랫폼을 통한 정보 접근성이 크게 확대되면서 학습자들은 방대한 양의 정보를 신속하게 탐색할 수 있게 되었으나, 동시에 정보의 신뢰성 검증과 윤리적 활용 문제가 중요한 과제로 대두되고 있다. 이러한 맥락에서 정보리터러시(information literacy)는 단순한 정보 검색과 이용을 넘어, 비판적 평가, 협력적 소통, 창의적 생산 등 확장된 역량을 요구하게 되었으며, 이는 전통적인 정보리터러시 개념만으로는 설명하기 어려운 새로운 학습자 역량의 필요성을 드러내고 있다. 이에 따라 정보리터러시, 디지털리터러시, 미디어리터러시, ICT리터러시, 데이터리터러시 등 다양한 리터러시 개념들이 부상하였고, 이를 통합적으로 아우르는 상위 개념으로서 메타리터러시가 주목받고 있다(Mackey & Jacobson, 2011).

동시에 고등 교육에서 전공자율선택제와 융합전공의 확대는 학생들의 자기주도성과 융합적 역량을 강화하기 위한 기초 소양으로 다양한 리터러시의 중요성을 한층 부각시켰다. 이를 뒷받침하기 위해서는 지식과 기능뿐 아니라 비판적·창의적 사고력, 학습 윤리, 그리고 메타인지가 필수적으로 요구된다. 메타인지는 학습자가 정보 획득과 활용 과정에서 반성적 사고와 자기조절을 통해 정보를 효과적으로 다루도록 하는 핵심 능력으로, 메타리터러시의 중요한 구성 요소로 주목된다. 이러한 요구에 대응하기 위해 대학도서관은 전통적인 정보리터러시 교육뿐 아니라 AI 활용, 빅데이터 분석, 가짜 뉴스 판별 등 ICT·미디어 리터러시를 포함한 교육을 확대하며, 학생들의 학습과 연구 활동을 지원하는 핵심 기관으로 자리매김해 왔다. 실제로 ARL(Association of College & Research Libraries)과 CARL(Canadian Association of Research Libraries)에서 발간한 보고서에서는 대학도서관이 변화된 학술 및 연구 커뮤니케이션 환경에 대응하기 위해 리터러시 모델을 현대화하고, 이를 교육에 반영하여 학습자의 비판적 사고와 자기주도적 학습을 적극적으로 지원해야 한다고 강조한 바 있다(Cooper et al., 2022).

최근 국내에서도 메타리터러시에 대한 연구가 점차 본격화되고 있다. 예컨대, 메타리터러시와 정보리터러시의 개념적 차이를 메타인지의 관점에서 분석하고 연구 동향을 정리한 연구(홍소람, 장우권, 2023), 대학도서관 사서를 대상으로 교육 현황과 메타리터러시 교육에 대한 인식을 탐색한 연구(정영미, 신영지, 2025), 메타리터러시의 개념과 핵심 역량을 포함한 프레임워크를 제안한 연구(정영미 외, 2025) 등이 있다. 이러한 논의들은 메타리터러시가 단순한 개념적·인식적 차원을 넘어, 실제 교육 적용과 진단 및 평가로 확장될 수 있음을 보여준다. 또한 미국에서는 대학생의 리터러시 역량을 진단하기 위해 SAILS과 같은 표준화된 진단도구가 운영되고 있는 반면, 우리나라에서는 초·중등 학생을 대상으로 한 디지털리터러시 평가도구는 존재하나 대학생 또는 성인 학습자를 대상으로 한 리터러시 진단도구는 여전히 부재한 상황이다. 이는 국내 대학 교육 현장에

서 메타리터러시 교육의 필요성에 대한 논의가 증가하고 있음에도 불구하고, 이를 실질적으로 뒷받침할 수 있는 진단과 평가 체계가 부족하다는 점을 시사한다.

이에 본 연구에서는 한국교육학술정보원(2025)에서 제시한 메타리터러시 핵심 역량과 성취기준을 활용하여 대학생의 메타리터러시 역량을 실질적으로 진단하고, 그 결과를 토대로 교육적 의미를 탐색함과 동시에 메타리터러시 역량 체계를 검증하고자 한다. 이를 통해 학습자의 메타리터러시 수준을 객관적으로 파악할 수 있는 근거를 마련하고, 대학 교육 및 도서관 리터러시 교육의 개선 방향을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

최근 정보리터러시를 비롯한 다양한 리터러시에 대한 사회적 관심과 요구가 확대되면서, 초·중·고등학생뿐만 아니라 대학생을 대상으로 하는 리터러시 진단도구 개발 연구가 활발히 이루어지고 있다. 이러한 진단도구는 응답 방식에 따라 직접평가 방식, 자기보고 방식, 수행평가 방식으로 구분되며, 학습자의 역량을 객관적으로 측정하고 교육적 개선 방향을 모색하는 데 활용된다.

먼저, 국외의 경우 정보리터러시를 중심으로 한 표준화 검사 도구가 비교적 이른 시점부터 개발·활용되어 왔다. 특히 ACRL(2000)은 고등교육을 위한 정보리터러시 역량 기준을 제시하며, 학생이 정보가 필요할 때 이를 인식하고 탐색·평가·활용할 수 있는 능력을 평생학습의 핵심 역량으로 규정하였다. 해당 기준은 고등교육 맥락에 맞춘 5가지 표준과 22개의 성과 지표를 통해 학습자의 정보리터러시를 평가하는 프레임워크를 제공하고, 교수와 사서의 협력, 교육과정 전반에서의 통합, 자기주도적 학습과 비판적 사고 함양을 강조하였다. 이후 ACRL(2016)은 기존 기준을 확장·재구성하여, 정보의 발견과 생산, 가치 평가, 윤리적 활용을 포함하는 통합적 능력으로서 정보리터러시를 새롭게 정의하였다. 이 프레임워크는 메타리터러시 개념을 반영해 메타인지적 요소를 강조하고, 트랜스리터러시, 미디어리터러시, 디지털리터러시까지 포괄하는 틀로 발전하였다. 또한 구성되고 맥락적인 정보의 권위, 과정으로서의 정보 생산, 가치 있는 정보, 탐구로서의 연구, 대화로서의 학술, 전략적 검색의 6개 틀을 제시하고, 각각을 핵심 개념, 지식 실천, 성향으로 세분화하여 학습자의 인지적·정서적·가치적 측면을 종합적으로 다루었다.

이러한 기반 위에서 ACRL에서 개발한 TATIL(Threshold Achievement Test for Information Literacy)은 대학생이 지식과 정보 활용 과정에서 직면하는 어려움을 파악하고 학습 성향에 대한 통찰을 제공하기 위해 개발된 직접평가 방식의 진단도구이다. ‘과정과 권위 평가(evaluating process & authority)’, ‘전략적 탐색(strategic searching)’, ‘연구와 학문(research & scholarship)’, ‘정보의 가치(value of information)’라는 네 가지 모듈로 구성되었으며, 기초와 고급 난이도, 지식과 태도 영역

을 구분하여 총 101문항으로 구성되었다. 각 모듈은 약 50분 이내에 검사를 완료할 수 있도록 개발되었다. 또한 켄트주립대학에서 개발한 Project SAILS(Standardized Assessment of Information Literacy Skills)는 표준화된 정보리터러시 평가 검사도구이다. ACRL의 정보리터러시 기준을 기반으로 한 객관식 문항으로 구성되며, 개인 단위 평가를 위한 'Individual Scores Test', 집단 단위 평가를 위한 'Cohort Test', 그리고 관리자가 문항을 선택할 수 있는 'Build Your Own Test'의 세 가지 형태로 제공된다. 이와 함께 ILT(Information Literacy Test)는 사서와 평가전문가들이 공동으로 개발한 검사로, 대학생과 대학원생의 정보리터러시를 측정한다. 이 검사는 필요한 정보의 본질과 범위를 정의하는 능력, 필요한 정보에 효율적으로 접근하고 사용할 수 있는 능력, 정보의 출처를 고려하고 비판적으로 평가하고 수용할 수 있는 능력, 그리고 정보 활용과 관련된 윤리적·법적·사회적·경제적 문제에 대한 이해 등 네 가지 영역으로 구성되어 있으며, 직접평가 방식을 채택하고 있다.

국내에서도 최근 들어 대학생을 대상으로 한 디지털리터러시 및 ICT리터러시 진단도구 개발이 활발하게 이루어지고 있다. 강정목 외(2014)는 스마트사회의 맥락에서 대학생의 디지털리터러시를 기술, 활용, 마인드의 세 영역으로 나누어 총 42문항, 5점 리커트 척도의 자기보고식 도구를 개발하였다. 양미석과 김정경(2016)은 기술적, 지식적, 태도적 영역에 기반하여 여섯 개 요인으로 대학생의 이러닝 디지털리터러시를 진단할 수 있는 45문항의 자기보고식 도구를 제시하였다. 신소영과 이승희(2019)는 ICT 기본역량, 기본업무 활용능력, SW 중심 사회 적응능력, SNS 활용 및 협업능력 등 네 가지 요인으로 대학생의 디지털리터러시를 측정하는 18문항의 자기보고식 도구를 개발하였다. 구진희(2023)는 대학 신입생의 ICT리터러시 역량을 진단하기 위해 정보접근, 정보생성, 정보관리, 정보공유, 정보윤리의 다섯 영역과 12개의 세부 역량을 설정하였다. 각 영역별로 4지 선다형 문항을 개발하여 예비검사와 타당도 검증을 거쳐 최종 30문항을 확정하였다. 배상훈 외(2023)는 대학생의 디지털리터러시를 디지털 도구 활용, 데이터 활용, 디지털 윤리, 디지털 학습활용의 네 가지 요인으로 구분하고 총 23문항으로 구성된 자기보고식 도구를 제시하였다. 이은주 외(2023)는 대학생의 디지털리터러시를 평가하기 위해 인식과 행동의 두 영역을 중심으로 자기효능감, 윤리, 보안, 비판적 읽기 등 9개 하위 요인을 포함하는 36문항의 자기보고식 도구를 개발하였다. 이와 함께 최근 한국교육학술정보원(2025)은 고등교육 학습자를 위한 메타리터러시 프레임워크를 개발하였다. 이 연구에서는 메타리터러시를 변화하는 정보 환경에서 고등교육 학습자가 개인적, 학술적, 사회적 목표를 달성하기 위하여 성찰적·윤리적으로 다양한 유형의 정보와 정보 기반 기술의 접근 및 평가, 활용, 생산, 참여, 관리하는 능력으로 정의하였다. 또한 메타리터러시는 '메타인지', '지식', '기능', '태도'의 4개 영역으로 구분되며, 핵심역량으로는 자기주도적 탐구, 전략적 접근, 비판적 평가, 윤리적 활용, 창의적 생산, 협력적 참여, 체계적 정보관리를 제시하였다. 아울러 각 핵심역량에 대해 총 94개의 성취기준을 구체화하여 제시하였다. 본 연구는 이러한 성취기준을 토대로 대학생의 메타리터러시 역량을 측정하고자 하였다. 메타리터러시 핵심역량별 성취기준은 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 메타리터러시 핵심 역량과 성취기준(한국교육학술정보원, 2025)

| 영역 | 성취기준 | 수 | |
|---|---|---|---|
| 자기 주도적 탐구 (17문항) | 메타인지 | 자신의 읽기, 쓰기, 발표 능력을 비판적으로 성찰하고 부족한 영역을 알고 있다. | 6 |
| | | 학습은 과정이며 오류나 실수에 대한 비판적 성찰을 통해 성장한다는 것을 인지한다. | |
| | | 자신의 지식 또는 경험의 제한점을 인정한다. | |
| | | 탐구활동을 통해 습득한 지식을 실제로 이해했는지 성찰한다. | |
| | | 도출된 탐구의 결과가 유일한 결과 또는 일반화된 결과가 아닐 수 있다는 것을 인식한다. | |
| | 자신과 동료 간의 리터러시 차이를 인식한다. | 4 | |
| | 지식 | | 학문 분야의 적절한 용어와 언어 사용 등 학술적 관례를 알고 적용한다. |
| | | | 학습 요구(needs) 및 과제에 따라 필요한 정보를 정의하고 명확하게 표현한다. |
| | | 학문 분야의 최신 학술적 이슈와 변화를 인식한다. | |
| | 학문 분야에서 권위가 있는 특정 논문, 도서 및 기타 정보를 파악한다. | 4 | |
| 기능 | 탐구를 위한 적절한 조사 범위를 결정한다. | | |
| | 탐구에 필요한 새로운 디지털 기술을 익히고 적절하게 사용한다. | | |
| | 탐구 결과의 신뢰성과 타당성을 비판적으로 평가한다. | | |
| 개인적, 직업적, 학문적 맥락에서 학습윤리를 준수한다. | 3 | | |
| 태도 | | 개방적 사고와 비판적 자세를 유지한다. | |
| | | 탐구에 있어 인내심, 적응력, 그리고 유연성을 지닌다. | |
| | 평생 학습의 가치에 공감하고 실천한다. | | |
| 전략적 접근 (14문항) | 메타인지 | 정보요구가 필요한 상황을 인지한다. | 2 |
| | 정보 탐색 과정에서 시행착오를 통해 학습할 수 있다는 것을 인지한다. | | |
| | 지식 | 학문 분야에 적합한 정보원을 알고 있다. | 3 |
| | | 다양한 유형(types)과 형식(formats)의 정보원을 알고 있다. | |
| | | 정보 제공처의 정보 가공 및 제공원리(알고리즘)를 이해하고 전략적으로 접근한다. | |
| | 기능 | 정보요구 충족에 필요한 검색 범위를 결정한다. | 6 |
| | | 효과적인 탐색 전략을 구상하고 수행한다. | |
| | | 필요한 정보 접근을 위해 가장 적합한 검색 방법과 시스템을 선택한다. | |
| | | 메타어, 정보, 디지털 콘텐츠를 탐색하고 필터링한다. | |
| | | 정보 제공처의 접근성, 사용성, 검색 성능을 평가한다. | |
| 검색 과정에서 검색 전략을 평가하고 재수립한다. | 3 | | |
| 태도 | | 정보 수집에 있어 브라우저와 우연한 발견의 가치를 인정한다. | |
| | | 한 번의 검색으로 최적의 결과를 얻기 어렵다는 유연한 사고와 인내심을 갖는다. | |
| | 허락받은 정보 접근 등과 같은 윤리적이고 합법적인 정보 접근을 위해 노력한다. | | |
| 비판적 평가 (16문항) | 메타인지 | 자신이 지닌 전통적 관념에 의문을 제기하고 다양한 관점과 변화된 가치를 인지한다. | 2 |
| | 자신이 기존에 알고 있던 지식과 비교하여 새로운 정보의 가치 또는 모순 등을 인지한다. | | |
| | 지식 | 신뢰할 수 있는 정보와 정보원의 평가 기준(Ⓢ 권위와 관련된 지표)을 명확하게 이해한다. | 4 |
| | | 대인 정보원이 정보원으로 어떤 강점이 있는지 알고 있다. | |
| | | 수집된 정보와 정보원의 강점과 약점을 알고 있다. | |
| | 권위있는 학자나 신뢰도 높은 정보 출처가 생산한 정보도 오류가 있을 수 있음을 이해한다. | 6 | |
| | 기능 | | 정보요구에 부합하는 정보의 가치를 객관적으로 평가하여 선별한다. |
| | | | 정보 출처의 권위와 신뢰성을 의심하고 검증한다. |
| | | | 정보 내용의 진위를 확인하기 위해 사실에 기반했는지 확인한다. |
| | | | 정보의 내용에서 사실과 정보 생산자의 의견을 구별한다. |
| 접근성과 장기적인 이용가능성을 고려하여 자료 유형을 선택한다. | | | |
| 개인정보의 보호 등 관련된 문제를 충분히 인지한 상태에서 적절한 정보를 선택한다. | 4 | | |
| 태도 | | 다양한 정보원의 특성을 파악하고자 하는 습관을 지닌다. | |
| | | 타인이 생산한 정보의 가치를 인정하고 평가한다. | |
| | 정보 수집과 평가 과정에서 다양한 관점을 모색하는 등 개방적 사고방식을 유지한다. | | |
| 모든 정보에는 생산자 개인의 가치와 신념이 편향적으로 내재될 수 있다는 점을 인식하고 비판적 시각을 유지한다. | | | |

한국도서관·정보학회지(제56권 제3호)

| 영역 | 성취기준 | 수 | | | |
|------------------|--|--|---|---|--|
| 윤리적 활용 (10문항) | 메타인지 | 자신의 의도대로 정보가 활용되었는지 성찰한다. | 1 | | |
| | 지식 | 정보 및 정보 기반 기술 활용을 둘러싼 윤리적, 법적, 사회·경제적 문제를 알고 있다. | 2 | | |
| | | 정보 활용이 미칠 수 있는 사회적 영향을 이해한다. | | | |
| | 기능 | 여러 정보원에서 수집한 정보를 통합하고 조직할 수 있다. | 4 | | |
| | | 정보 분석 및 해석을 기반으로 합리적인 결론을 도출한다. | | | |
| | | 타인의 아이디어나 연구 성과물을 활용할 때는 적절한 인용 형식을 사용하여 출처를 명확히 밝힌다. 개인정보를 보호하는 등 법적 윤리적 방법으로 정보를 활용한다. | | | |
| 태도 | 타인의 연구 성과물에 대한 권리와 이익을 존중한다. 정보 활용 과정에서 법적 기준을 준수할 뿐만 아니라 사회적 책임감(공정성, 신뢰성 등)을 지닌다. 학습이나 일상에서 정보 처리, 문제해결, 의사결정을 위해 정보를 적극적으로 활용하는 태도를 지닌다. | 3 | | | |
| 창의적 생산 (12문항) | 메타인지 | 창의적 결과물이 타인의 의견이나 기존 지식과 어떻게 연결되는지 성찰한다. 창의 과정에서 다양한 지적·감정적 경험을 할 수 있음을 알고 있다. | 2 | | |
| | 지식 | 주요 아이디어를 구체화하여 새로운 정보로 표현하는 방법을 안다. 정보를 효과적으로 생산하기 위한 새로운 기술의 사용 방법을 안다. | 2 | | |
| | | 혁신적이고 창의적인 도구와 방법으로 새로운 정보와 지식을 생산한다. | | | |
| | 기능 | 사회적 가치와 규범을 준수하여 정보를 생산한다. 학술적 글쓰기 등 목적에 알맞은 글쓰기를 할 수 있다. 생산된 결과물을 비판적으로 검토하여 개선한다. 공유하기 쉬운 형태로 정보를 가공·표현한다. | 5 | | |
| | | 태도 | | 자신을 정보 소비자이자 생산자로 여긴다. 새로운 기술을 적용하여 정보를 생산하는 것에 적극적이다. 사회에 유의한 정보를 생산하기 위해 노력한다. | 3 |
| | | 협력적 참여 (12문항) | | 메타인지 | 의사소통 과정에서 개인의 관점과 가치가 어떻게 발현되는지를 성찰한다. |
| 지식 | 협력 학습을 통한 새로운 통찰과 이해의 가능성을 안다. 다양한 참여자 간 의견 조율 및 종합 등 효율적인 의사소통 방법을 안다. | | 2 | | |
| | 기능 | | | 디지털 협업 도구의 강점을 알고 효율적으로 사용한다. 효과적인 방법으로 정보, 미디어 콘텐츠 및 지식을 공유, 교환한다. 공동체의 공동 목표를 설정하고 이를 달성하기 위해 참여자의 역할을 분담한다. | 3 |
| 태도 | 해당 전공 분야에서 일어나고 있는 의사소통에 관심을 가진다. 타인의 이야기를 경청하고 적극적인 언어적/비언어적 반응을 보인다. 공동체 소통에 적극적으로 참여한다. 공동의 목표를 달성하기 위해 상호신뢰를 증시한다. 인종과 문화 등의 다양성을 존중하고 포용한다. 온라인 환경에서의 협력적 참여를 위해 네티켓을 지닌다. | | 6 | | |
| | 메타인지 | | | 자신이 활용(수집, 이해, 적용) 가능한 정보의 수준과 범위를 안다. 자신의 정보관리 능력이 학습 목표나 과제 수행에 미치는 영향을 인지한다. 자신의 부실한 정보관리가 타인의 개인정보 유출 등의 피해를 줄 수 있다는 것을 인지한다. | 3 |
| | | | | 지식 | |
| 기능 | | 정보관리 계획 및 전략을 수립한다. 탐구 과정에서 수집한 정보를 추출, 기록 및 관리한다. 탐구를 위해 인용 및 참고문헌을 체계적으로 관리하고 활용한다. 장기적인 이용가능성을 고려하여 적절한 방법으로 정보를 보존, 유지한다. | 4 | | |
| 태도 | 개인정보와 디지털 신원을 관리하고 보안 유지에 유념한다. 정보관리의 투명성과 윤리적 책임을 중요시한다. 정보 저장 및 축적 시 저작권을 준수하려는 태도를 가진다. | 3 | | | |

Ⅲ. 연구설계 및 방법론

본 연구에서는 앞장에서 기술한 메타리터러시 프레임워크 역량 체계를 토대로 대학생의 메타리터러시 진단을 위한 자기보고식 평정척도를 설계하였다(〈표 1〉 참고). 각 척도는 영역별 성취기준에 대응하여 문항화하였고, 7점 척도가 사용되었다. 설문 문항은 다음의 〈표 2〉와 같이 메타리터러시 진단 문항 94개와 인구통계학적 특징 4문항을 포함하여 총 98개로 구성하였다. 설문은 온라인 설문 도구를 활용하여 진행하였으며, 권역별 대학도서관 1곳씩을 선정한 후 해당 도서관을 통해 학생들의 온라인 커뮤니티에 설문 링크를 배포하였다. 특정한 대학도서관은 링크 배포의 거점에 해당하고, 이후 링크 공유 및 배포는 자유롭게 이루어졌다. 설문조사 기간은 2024년 12월 8일부터 12월 20일까지 13일간 진행하였다.

총 244부의 설문을 회수하였으며, 결측 데이터를 포함한 5부를 제외한 239부를 분석에 활용하였다. 분석 도구로는 SPSS Statistics v.29를 사용하였으며, 결과 분석은 타당성 분석과 신뢰도 검증을 거친 후 분석 관점에 따라 기술통계, 상관관계 분석, 일원분산분석(ANOVA) 등을 실시하였다. 논문 지면의 한계로 인해, 본문에는 모든 분석 결과를 제시하지 않고 통계적으로 유의미한 결과($p < 0.05$)만 포함하였다.

〈표 2〉 설문 문항 구조도

| 구분 | 내용 | 문항수 | 비고 |
|-----------|---------------------------|-----|--------|
| 인구통계학적 특징 | 성별 / 학년 / 소속대학 지역 / 전공 계열 | 4 | 단답형 |
| 자기주도적 탐구 | 메타인지 6, 지식 4, 기능 4, 태도 3 | 17 | 7점 척도형 |
| 전략적 접근 | 메타인지 2, 지식 3, 기능 6, 태도 3 | 14 | |
| 비판적 평가 | 메타인지 2, 지식 4, 기능 6, 태도 4 | 16 | |
| 윤리적 활용 | 메타인지 1, 지식 2, 기능 4, 태도 3 | 10 | |
| 창의적 생산 | 메타인지 2, 지식 2, 기능 5, 태도 3 | 12 | |
| 협력적 참여 | 메타인지 1, 지식 2, 기능 3, 태도 6 | 12 | |
| 체계적 정보관리 | 메타인지 3, 지식 3, 기능 4, 태도 3 | 13 | |
| | 총계 | 98 | |

Ⅳ. 분석 결과와 교육적 의미

1. 인구통계학적 특징

설문 응답자의 성별은 남성 34.7%, 여성 65.3%의 비율이고, 학년은 4학년 28.5%, 2학년 25.1%, 1학년 22.2%, 3학년 20.5%, 기타 3.8%의 순으로 비교적 고르게 분포하였다. 소속대학의 지역은

부산/울산/경남권 31.0%, 전라/제주권 21.3%, 대구/경북권 21.8%, 수도권 20.5%, 충청/제주권 5.4%의 순이었으며, 전공계열은 인문/사회/예체능 계열이 67.4%, 자연/공학/의학 계열이 32.6%로 나타났다.

〈표 3〉 응답자의 인구통계학적 특징(N: 239)

| 구분 | | N | % |
|----------|--------------|-----|------|
| 성별 | 남성 | 83 | 34.7 |
| | 여성 | 156 | 65.3 |
| 학년 | 1학년 | 53 | 22.2 |
| | 2학년 | 60 | 25.1 |
| | 3학년 | 49 | 20.5 |
| | 4학년 | 68 | 28.5 |
| | 기타 (휴학생) | 9 | 3.8 |
| 소속 대학 지역 | 수도권 | 49 | 20.5 |
| | 부산/울산/경남권 | 74 | 31.0 |
| | 대구/경북권 | 52 | 21.8 |
| | 충청/강원권 | 13 | 5.4 |
| | 전라/제주권 | 51 | 21.3 |
| 전공계열 | 인문/사회/예체능 계열 | 161 | 67.4 |
| | 자연/공학/의학 계열 | 78 | 32.6 |

2. 타당성과 신뢰도 검증

결과 분석에 앞서, 역량 체계에 대한 타당성 검증과 응답의 신뢰도 검증을 실시하였다. 먼저 탐색적 요인분석에서는 주성분 분석(principal component)을 사용하여 요인을 추출하였으며, 요인 간 상관관계와 다중 공선성을 제거하기 위해 배리맥스(varimax) 회전방식을 사용하였다. 사회과학 분야 요인 추출 시에는 아이겐 값(eigen-value)이 1.0 이상인 요인을 추출하는데, 본 연구에서도 동일한 기준을 적용하였다. 요인 적재치(공통성)는 일반적으로 0.4 이상인 경우 통계적으로 유의한 것으로 판단하는데 본 연구에서는 타당성을 높이기 위해 0.5 이상을 기준으로 삼았다.

7개의 핵심 역량별 탐색적 요인분석 결과, 공통성 0.5 이상의 문항은 총 94개였으며 이를 바탕으로 최종 분석을 수행하였다. 공통성 0.5 미만의 항목은 다음의 〈표 4〉에 제시하였으며, 이들 문항은 분석에서 제외하였다. ‘윤리적 활용’과 ‘협력적 참여’처럼 개념 범위가 비교적 광범위하거나 전통적인 정보리터러시에서 개념 확립이 미흡한 역량에서는 요인 축소가 다수 발생하였다. 그러나 한 항목을 제외한 모두 문항이 공통성 0.4 이상을 보여 측정도구의 타당성은 확보된 것으로 판단된다. 결론적으로, 진단에 활용된 문항은 핵심역량별로 구분할 때 자기주도적 탐구 17개, 전략적 접근 14개, 비판적 평가 16개, 윤리적 활용 10개, 창의적 생산 12개, 협력적 참여 12개, 체계적

정보관리 13개로 구성되어 있다.

〈표 4〉 타당성 검증 결과 축소된 요인

| 핵심역량 | 역량요소 | 문항 | 공통성 | 문항 수 |
|----------|----------|--|-----------------------------------|------|
| 자기주도적 탐구 | 기능 | 나는 문제를 인식하고 이를 해결하기 위한 질문을 생성할 수 있다. | 0.491 | 3 |
| | | 나는 탐구 유형에 따라 다양한 조사 방법을 사용할 수 있다. | 0.426 | |
| | 태도 | 나는 지적 호기심과 지속적인 학습에 대한 열망을 가지고 있다. | 0.498 | |
| 전략적 접근 | 메타인지 | 나는 정보 탐색 시 유연하고 논리적인 사고를 유지하고 있는지를 성찰할 수 있다. | 0.457 | 3 |
| | 지식 | 나는 필요한 정보를 얻는 데 드는 비용과 이점을 알고 있다. | 0.451 | |
| | | 나는 정보 전문가(예: 사서, 해당 분야 전문가 등)의 역할을 알고 도움을 모색할 수 있다. | 0.397 | |
| 비판적 평가 | 메타인지 | 나는 정보를 평가할 때 자신의 편견이 작용하는지 성찰할 수 있다. | 0.485 | 1 |
| 윤리적 활용 | 메타인지 | 나는 자신의 편향이나 선입견이 정보 활용에 영향을 미치지 않는지 성찰할 수 있다. | 0.370 | 5 |
| | 지식 | 나는 자신의 정보 활용 행위가 윤리적 기준을 충족하는지 성찰할 수 있다. | 0.450 | |
| | | 나는 지적 재산권과 공정 이용의 개념을 알고 있다. | 0.410 | |
| | | 기능 | 나는 적절하게 정보를 구성하여 정보의 가치를 높일 수 있다. | |
| 창의적 생산 | 메타인지 | 나는 표절을 방지하기 위해 표절 검사 도구를 사용할 수 있다. | 0.401 | 1 |
| | | 나는 자신의 창의적 결과물이 다른 사람의 경험과 가치를 풍요롭게 할 수 있다는 점을 인식할 수 있다. | 0.473 | |
| 협력적 참여 | 메타인지 | 나는 협업에 필요한 역량을 파악하고 자신의 한계와 제한점을 알고 있다. | 0.486 | 5 |
| | | 나는 자신의 의사소통 방식이 타인에게 영향을 미칠 수 있음을 인지하고 있다. | 0.431 | |
| | 기능 | 나는 타인과의 의사소통을 통해 정보에 대한 이해와 해석을 검증할 수 있다. | 0.492 | |
| | | 나는 다양한 온라인 채널을 통해 사회에 참여하고 협력할 수 있다. | 0.433 | |
| | 태도 | 나는 자신을 넘어선 공동체의 가치를 추구할 수 있다. | 0.482 | |
| 체계적 정보관리 | 제외 항목 없음 | | | 0 |

응답의 내적 일관성에 해당하는 신뢰도 분석을 위해 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 계수를 사용하였으며, 일반적으로 0.60 이상을 신뢰성의 기준으로 간주한다. 분석 결과, 협력적 참여의 지식 요소를 제외한 모든 요소에서 크론바흐 알파 값이 0.60 이상으로 나타났다. 협력적 참여 역량의 지식 요소는 2문항으로 구성되어 크론바흐 알파 값이 0.532로 다소 낮았다. 그러나 일반적으로 2문항 척도에서는 알파 값이 과소 추정되는 경향이 있으므로, 보완적으로 두 문항 간 순위 상관관계수(Spearman의 rho = 0.446(p<0.001))를 확인하였다. 이 값은 수용 가능한 수준의 안정적인 상관관계로 평가되므로, 해당 요소의 신뢰도는 유효한 것으로 볼 수 있다.

3. 메타리터러시 진단 결과와 교육적 의미

가. 메타리터러시 종합 및 요소별 결과

각 문항별 진단 결과를 기반으로, 다음 계산식을 통해 대학생의 메타리터러시 종합 점수(ML)를 산출하였다.

$$ML = \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^{nM} M_i + \sum_{j=1}^{nK} K_j + \sum_{l=1}^{nS} S_l + \sum_{m=1}^{nA} A_m \right)$$

$N =$ 전체 문항수
 $\sum_{i=1}^{nM} M_i =$ 메타인지 점수 합
 $\sum_{j=1}^{nK} K_j =$ 지식 점수 합
 $\sum_{l=1}^{nS} S_l =$ 기능 점수 합
 $\sum_{m=1}^{nA} A_m =$ 태도 점수 합

〈표 5〉 메타리터러시 종합 및 요소별 진단 결과(N: 239)

| 역량요소 | 최소값 | 최대값 | 평균 | 표준편차 |
|------|------|------|---------------|---------|
| 메타인지 | 3.76 | 7 | 5.4553 | 0.75439 |
| 지식 | 3.15 | 7 | 5.1389 | 0.79519 |
| 기능 | 3.09 | 7 | 5.3077 | 0.79187 |
| 태도 | 3.6 | 7 | 5.5600 | 0.78319 |
| 종합 | 3.73 | 6.78 | 5.3656 | 0.73964 |

다음 〈표 5〉와 같이, 메타리터러시 종합 평균은 5.3656(표준편차 0.7396)(7점 만점)으로, 이를 100점 만점으로 환산하면 76.65점으로 산출되었다. 이 결과는 응답자들의 메타리터러시 수준이 전반적으로 보통 이상이며, 기초적 소양은 확보되었지만 탁월한 수준이라고 평가하기는 어렵다는 점을 시사한다. 점수 분포는 최소 3.73점에서 최대 6.78점까지로 나타나, 집단 내에서 일정한 수준의 개인차가 존재함을 보여준다. 특히 일부 학생들의 낮은 점수는 동일 집단 내 역량 격차를 반영하며, 이는 향후 교육과정 설계 시 맞춤형 학습 지원 방안의 필요성을 강조한다.

본 연구에서는 종합 점수뿐만 아니라, 개인의 메타인지·지식·기능·태도 등 각 역량요소별로 해당 문항의 평균 값을 산출하였다. 분석 결과, 태도가 5.56으로 가장 높은 점수를 기록한 반면, 지식은 5.1389로 가장 낮게 나타났다. 지식과 기능에서는 표준편차가 비교적 크게 나타나 개인 간 역량 격차가 존재함을 확인할 수 있었다.

Pearson 상관관계 분석 결과, 〈표 6〉과 같이 네 가지 요소 간 상관계수는 모두 0.795 이상으로, 요소 간 높은 상호 연관성을 보여주었다. 특히 종합 점수와 기능 요소 간 상관계수가 0.966으로 가장 높게 나타나, 종합적인 메타리터러시 역량을 향상시키기 위해서는 실행 중심적 교육 프로그램이 효과적일 것으로 보인다. 다만, 메타인지·지식·기능·태도 네 가지 요소가 긴밀히 연결되어 있으므로, 한 영역만을 강화하는 교육 접근에는 한계가 있을 수 있다. 따라서 메타리터러시 교육 프로그램은 지식 전달, 기능의 실제 적용, 학습 과정에서의 성찰(메타인지), 긍정적 동기 강화(태도)가 단계적으로 순환하는 통합적 교육 설계가 필요하다.

〈표 6〉 종합 및 요소 간 상관 관계(N: 239)

| | 메타인지 | 지식 | 기능 | 태도 | 종합 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 메타인지 | 1 | .824** | .866** | .874** | .935** |
| 지식 | .824** | 1 | .900** | .795** | .933** |
| 기능 | .866** | .900** | 1 | .839** | .966** |
| 태도 | .874** | .795** | .839** | 1 | .931** |
| 종합 | .935** | .933** | .966** | .931** | 1 |

*p<0.05, **p<0.001

나. 핵심역량별 결과

메타리터러시의 핵심역량별 진단 결과(〈표 7〉 참조), 협력적 참여가 5.569로 가장 높은 수준을 보였으며, 윤리적 활용(5.5569) 역시 비교적 높은 평균값을 기록하였다. 반면, 자기주도적 탐구(5.2173)가 가장 낮은 평균값을 나타냈고, 이어 창의적 생산(5.2409)과 비판적 평가(5.2479)가 낮은 수준을 보였다. 이러한 결과는 학습자들이 스스로 문제를 설정하고 탐구하며, 기존 지식을 비판적으로 분석하고 새로운 아이디어를 창출하는 능력이 상대적으로 미흡함을 보여준다.

〈표 7〉 핵심역량별 진단 결과 평균값(N: 239)

| 항목 | 평균값 | 요소 | | | |
|----------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|
| | | 메타인지 | 지식 | 기능 | 태도 |
| 자기주도적 탐구 | 5.2173 | 5.3717 | 4.8096 | 5.2448 | 5.4156 |
| 전략적 접근 | 5.3601 | 5.7008 | 5.0293 | 5.2420 | 5.7001 |
| 비판적 평가 | 5.2479 | 5.5397 | 5.0167 | 5.2490 | 5.3316 |
| 윤리적 활용 | 5.5569 | 5.2594 | 5.3682 | 5.5230 | 5.8271 |
| 창의적 생산 | 5.2409 | 5.3389 | 5.0858 | 5.2703 | 5.2301 |
| 협력적 참여 | 5.5690 | 5.6569 | 5.4791 | 5.3891 | 5.6743 |
| 체계적 정보관리 | 5.4902 | 5.4784 | 5.5063 | 5.3274 | 5.7029 |

요소별 분석에서, 지식 영역은 자기주도적 탐구(4.8096), 비판적 평가(5.0167), 창의적 생산(5.0858)이 상대적으로 낮은 점수를 보였다. 이는 학생들이 지식을 단순히 습득하는 데에는 무리가 없지만, 이를 탐구·비판·창의적 활동으로 전환하는 데 한계가 있음을 시사한다. 반면 태도 영역은 모든 역량에서 비교적 높은 수준을 보였으며, 특히 윤리적 활용(5.8271)과 협력적 참여(5.6743)에서 두드러진 결과를 보였다. 이는 태도가 학습 성과를 뒷받침하는 핵심적 기반으로 작용하고 있음을 보여준다. 메타인지와 기능 영역은 전반적으로 고른 분포를 보이거나, 창의적 생산과 자기주도적 탐구에서 추가적인 보완이 필요해 보였다. 종합하면 대학생들은 전반적으로 일정 수준 이상의 메타리터러시 핵심역량을 보유하고 있으나, 지식 기반의 탐구·비판·창의적 활동에서 상대적으로 낮은 성과를 나타냈다. 반면, 태도적 요인 - 특히 윤리적 활용과 협력적 참여 - 은 뚜렷한 강점으로 확인되

었다. 따라서 향후 메타리터러시 교육은 단순 지식 습득을 넘어, 지식의 비판적·창의적 활용과 자기주도적 탐구 능력을 강화하는 방향으로 교육 내용을 설계할 필요가 있다. 이를 뒷받침하기 위해 교수·학습 방법의 혁신, 역량 기반 교육체계 구축, 실천적 경험 중심의 교육 확대가 요구된다.

다. 자기주도적 탐구 역량의 성취 수준

자기주도적 탐구의 각 문항별 성취 수준은 다음의 <표 8>과 같이, 자기 성찰 능력은 어느 정도 갖추고 있으나, 학문 공동체의 최신 동향 파악과 권위 있는 학술정보 활용 능력은 상대적으로 부족한 것으로 나타났다. 따라서 교육에서는 기존의 메타인지적 강점을 기반으로, 학문적 글쓰기 훈련, 최신 연구 이슈 탐색, 학술정보 리터러시를 강화하는 프로그램을 설계할 필요가 있다. 이를 통해 학생들이 단순히 학습자로서의 태도를 넘어서, 연구자적 정체성과 학문적 실천 능력을 고도화할 수 있을 것이다.

<표 8> 자기주도적 탐구 역량의 성취 수준(N: 239)

| 요소 | 성취기준 | 평균값 | 표준편차 |
|------|--|---------------|---------|
| 메타인지 | 자신의 읽기, 쓰기, 발표 능력을 비판적으로 성찰하고 부족한 영역을 알고 있다. | 5.5188 | 0.98660 |
| | 학습은 과정이며 오류나 실수에 대한 비판적 성찰을 통해 성장한다는 것을 인지한다. | 5.4351 | 1.42420 |
| | 자신의 지식 또는 경험의 제한점을 인정한다. | 5.6025 | 1.32722 |
| | 탐구활동을 통해 습득한 지식을 실제로 이해했는지 성찰한다. | 5.1381 | 1.19952 |
| | 도출된 탐구의 결과가 유일한 결과 또는 일반화된 결과가 아닐 수 있다는 것을 인식한다. | 5.3431 | 1.32504 |
| | 자신과 동료 간의 리터러시 차이를 인식한다. | 5.1925 | 1.37068 |
| 지식 | 학문 분야의 적절한 용어와 언어 사용 등 학술적 관례를 알고 적용한다. | 4.9121 | 1.20076 |
| | 학습 요구 및 과제에 따라 필요한 정보를 정의하고 명확하게 표현한다. | 5.0795 | 1.23583 |
| | 학문 분야의 최신 학술적 이슈와 변화를 인식한다. | 4.4561 | 1.41909 |
| | 학문 분야에서 권위가 있는 특정 논문, 도서 및 기타 정보를 파악한다. | 4.7908 | 1.45166 |
| 기능 | 탐구를 위한 적절한 조사 범위를 결정한다. | 5.1130 | 1.26682 |
| | 탐구에 필요한 새로운 디지털 기술을 익히고 적절하게 사용한다. | 5.1883 | 1.31655 |
| | 탐구 결과의 신뢰성과 타당성을 비판적으로 평가한다. | 5.1423 | 1.23187 |
| | 개인적, 직업적, 학문적 맥락에서 학습윤리를 준수한다. | 5.5356 | 1.21864 |
| 태도 | 개방적 사고와 비판적 자세를 유지한다. | 5.2845 | 1.38820 |
| | 탐구에 있어 인내심, 적응력, 그리고 유연성을 지닌다. | 5.4017 | 1.17294 |
| | 평생 학습의 가치에 공감하고 실천한다. | 5.5607 | 1.31070 |

라. 전략적 접근 역량의 성취 수준

전략적 접근의 각 문항별 성취 수준은 다음의 <표 9>와 같이, 정보 요구 인식과 탐색 과정에서의 태도적 역량은 비교적 높은 성취를 보이나, 지식 요소의 정보 가공 및 제공원리 이해와 전략적 접근(4.8201)은 다른 항목에 비해 매우 낮은 점수를 기록하였다. 이러한 결과는 학습자들이 정보 생산과 제공의 구조적 맥락, 특히 디지털 환경에서 알고리즘에 의해 매개되는 정보 제공 방식에

대한 이해가 충분하지 않음을 의미한다. 향후 메타리터러시 교육에서는 기존의 긍정적인 학습 태도를 유지·강화하는 동시에, 정보 제공 메커니즘에 대한 비판적 이해, 알고리즘 리터러시 등을 포함하는 교육을 제공할 필요가 있다.

〈표 9〉 전략적 접근 역량의 성취 수준(N: 239)

| 요소 | 성취기준 | 평균값 | 표준편차 |
|------|---|-------------------------|--------------------|
| 메타인지 | 정보 요구가 필요한 상황을 인지한다. | 5.7448 | 0.87311 |
| | 정보 탐색 과정에서 시행착오를 통해 학습할 수 있다는 것을 인지한다. | 5.6569 | 1.19147 |
| 지식 | 학문 분야에 적합한 정보원을 알고 있다. | 5.2469 | 1.23743 |
| | 다양한 유형(types)과 형식(formats)의 정보원을 알고 있다. 정보 제공처의 정보 가공 및 제공원리(알고리즘)를 이해하고 전략적으로 접근한다. | 5.0209 4.8201 | 1.32667 1.26568 |
| 기능 | 정보 요구 충족에 필요한 검색 범위를 결정한다. | 5.3682 | 1.15518 |
| | 효과적인 탐색 전략을 구상하고 수행한다. | 5.1715 | 1.22297 |
| | 필요한 정보 접근을 위해 가장 적합한 검색 방법과 시스템을 선택한다. | 5.2887 | 1.17230 |
| | 데이터, 정보, 디지털 콘텐츠를 탐색하고 필터링한다. | 5.3222 | 1.33189 |
| | 정보 제공처의 접근성, 사용성, 검색 성능을 평가한다. | 5.1004 | 1.26622 |
| | 검색 과정에서 검색 전략을 평가하고 재수립한다. | 5.2008 | 1.28724 |
| 태도 | 정보 수집에 있어 브라우징과우연한 발견의 가치를 인정한다. | 5.7531 | 1.08549 |
| | 한 번의 검색으로 최적의 결과를 얻기 어렵다는 유연한 사고와 인내심을 갖는다. | 5.6444 | 1.23460 |
| | 허락받은 정보 접근 등과 같은 윤리적이고 합법적인 정보 접근을 위해 노력한다. | 5.7029 | 1.20557 |

마. 비판적 평가 역량의 성취 수준

비판적 평가의 각 문항별 성취 수준은 다음의 〈표 10〉과 같이, 다른 핵심역량과 비교하여 전반적으로 낮게 나타났다. 특히 대인 정보원이 정보원 강점 인식(4.6234), 수집된 정보와 정보원의 강점과 약점 인지(4.8954), 다양한 정보원의 특성 파악 습관(4.9665)은 다른 문항에 비해 낮은 점수를 보였다. 이러한 결과는 응답자들이 다양한 정보원의 특징을 알고 비판적으로 분석·평가하는 역량이 아직 충분하지 않음을 의미한다. 즉, 메타리터러시 교육에서 다양한 정보원에 대한 지식을 함양하고 이를 기반으로 정보의 비판적 평가 능력을 강화할 필요가 있다. 대학생은 다양한 정보원에 대한 깊은 이해와 함께, 각 정보원의 신뢰성, 권위성, 맥락적 유용성을 종합적으로 판단하는 훈련이 필요하다.

〈표 10〉 비판적 평가의 성취 수준(N: 239)

| 요소 | 성취기준 | 평균값 | 표준편차 |
|------|---|---------------|---------|
| 메타인지 | 자신이 지닌 전통적 관념에 의문을 제기하고 다양한 관점과 변화된 가치를 인지한다. | 5.5816 | 0.94859 |
| | 자신이 기존에 알고 있던 지식과 비교하여 새로운 정보의 가치 또는 모순 등을 인지한다. | 5.4979 | 1.11474 |
| 지식 | 신뢰할 수 있는 정보와 정보원의 평가 기준(권위와 관련된 지표)을 명확하게 이해한다. | 5.1715 | 1.19517 |
| | 대인 정보원이 정보원으로 어떤 강점이 있는지 알고 있다. | 4.6234 | 1.55043 |
| | 수집된 정보와 정보원의 강점과 약점을 알고 있다. | 4.8954 | 1.36336 |
| | 권위있는 학자나 신뢰도 높은 정보 출처가 생산한 정보도 오류가 있을 수 있음을 이해한다. | 5.3766 | 1.32859 |

| 요소 | 성취기준 | 평균값 | 표준편차 |
|----|---|--------|---------|
| 기능 | 정보요구에 부합하는 정보의 가치를 객관적으로 평가하여 선별한다. | 5.3515 | 1.07390 |
| | 정보 출처의 권위와 신뢰성을 의심하고 검증한다. | 5.0879 | 1.33655 |
| | 정보 내용의 진위를 확인하기 위해 사실에 기반했는지 확인한다. | 5.1925 | 1.36761 |
| | 정보의 내용에서 사실과 정보 생산자의 의견을 구별한다. | 5.1255 | 1.16719 |
| | 접근성과 장기적인 이용가능성을 고려하여 자료 유형을 선택한다. | 5.2762 | 1.15913 |
| | 개인 정보의 보호 등 관련된 문제를 충분히 인지한 상태에서 적합한 정보를 선택한다. | 5.4603 | 1.20463 |
| 태도 | 다양한 정보원의 특성을 파악하고자 하는 습관을 지닌다. | 4.9665 | 1.44031 |
| | 타인이 생산한 정보의 가치를 인정하고 평가한다. | 5.4226 | 1.21323 |
| | 정보 수집과 평가 과정에서 다양한 관점을 모색하는 등 개방적 사고방식을 유지한다. | 5.4519 | 1.19733 |
| | 모든 정보에는 생산자 개인의 가치와 신념이 편향적으로 내재될 수 있다는 점을 인식하고 비판적 시각을 유지한다. | 5.4854 | 1.22937 |

바. 윤리적 활용 역량의 성취 수준

윤리적 활용의 각 문항별 성취 수준은 다음의 <표 11>과 같이, 모든 항목이 5점 이상으로 다른 핵심역량과 비교하여 전반적으로 높게 나타났다. 특히, 태도 영역의 타인의 연구 성과물에 대한 권리와 이익 존중은 6점 이상으로 나타나 학술정보 생태계에 대한 높은 수준의 윤리적 태도를 지니는 것으로 나타났다. 그 외에도 적극적 정보 활용 태도와 기능 영역의 출처 명확화가 높은 성취를 나타내어 연구윤리 인식이 비교적 잘 정착되어 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 최근 대학도서관의 리터러시 교육에서 연구 윤리 교육에 상당한 부분을 할애하고 있어 해당 성과로 짐작할 수 있다. 다소 아쉬운 부분은 메타인지와 지식 요소에서 표준편차가 비교적 크게 나타나 학습자 간 격차를 확인할 수 있다. 이는 정보 활용 과정의 성찰적 검토 능력과 사회적·법적 쟁점에 대한 학습자 간 균등한 이해가 여전히 미흡함을 의미한다. 향후 메타리터러시 교육에서는 사례 기반 학습과 체험적 교육을 통해 성찰적 메타인지 능력 강화와 지식 격차 해소를 도모할 필요가 있다.

<표 11> 윤리적 활용 역량의 성취 수준(N: 239)

| 요소 | 성취기준 | 평균값 | 표준편차 |
|------|--|---------------|---------|
| 메타인지 | 자신의 의도대로 정보가 활용되었는지 성찰한다. | 5.2594 | 1.34714 |
| 지식 | 정보 및 정보 기반 기술 활용을 둘러싼 윤리적, 법적, 사회·경제적 문제를 알고 있다. | 5.3305 | 1.23139 |
| | 정보 활용이 미칠 수 있는 사회적 영향을 이해한다. | 5.4059 | 1.35602 |
| 기능 | 여러 정보원에서 수집한 정보를 통합하고 조직할 수 있다. | 5.3975 | 1.17973 |
| | 정보 분석 및 해석을 기반으로 합리적인 결론을 도출한다. | 5.4351 | 1.14998 |
| | 타인의 아이디어나 연구 성과물을 활용할 때는 적절한 인용 형식을 사용하여 출처를 명확히 밝힌다. | 5.7448 | 1.32118 |
| | 개인 정보를 보호하는 등 법적 윤리적 방법으로 정보를 활용한다. | 5.5146 | 1.29916 |
| 태도 | 타인의 연구 성과물에 대한 권리와 이익을 존중한다. | 6.0921 | 0.99995 |
| | 정보 활용 과정에서 법적 기준을 준수할 뿐만 아니라 사회적 책임감(공정성, 신뢰성 등)을 지닌다. | 5.5816 | 1.28364 |
| | 학습이나 일상에서 정보 처리, 문제 해결, 의사결정을 위해 정보를 적극적으로 활용하는 태도를 지닌다. | 5.8075 | 1.13602 |

사. 창의적 생산 역량의 성취 수준

창의적 생산의 각 문항별 성취 수준에서는 다음의 <표 12>와 같이, 태도 영역의 “자신을 정보 소비자이자 생산자로 여긴다”(5.72)가 가장 높게 나타나, 학생들이 정보 활용의 주체적 위치를 비교적 잘 인식하고 있음을 알 수 있었다. 또한 공유하기 쉬운 형태로 가공·표현하고 사회적 가치 준수와 관련된 항목에서도 상위 수준을 보여, 창의적 산출물의 사회적 맥락과 활용 가능성을 일정 부분 지니고 있음을 시사한다. 반면, 지식과 기능 영역에서는 전반적으로 성취 수준이 낮게 나타났으며, 특히 새로운 기술 활용과 새로운 기술 적용에 대한 적극성과 관련된 항목이 4점대로 가장 낮게 나타났다. 이는 대학생이 디지털 환경에서 창의적 산출을 위한 기능적 자신감과 실천적 역량이 부족함을 의미한다. 또한 이러한 결과는 시시각각 등장하는 신기술을 충분히 체험하고 활용할 기회가 제한된 국내 대학의 환경적 요인에서도 기인할 수 있다. 따라서 향후 교육에서는 학습자의 신기술 수용성과 창의적 도구 활용 능력을 강화할 필요가 있으며, 이를 뒷받침하기 위해 대학도서관은 신기술의 조기 도입과 체험 환경을 적극적으로 마련할 필요가 있다.

<표 12> 창의적 생산 역량의 성취 수준(N: 239)

| 요소 | 성취기준 | 평균값 | 표준편차 |
|------|--|---------------|---------|
| 메타인지 | 창의적 결과물이 타인의 의견이나 기존 지식과 어떻게 연결되는지 성찰한다. | 5.4268 | 1.11232 |
| | 창의 과정에서 다양한 지적·감정적 경험을 할 수 있음을 알고 있다. | 5.2510 | 1.41857 |
| 지식 | 주요 아이디어를 구체화하여 새로운 정보로 표현하는 방법을 안다. | 5.1757 | 1.21028 |
| | 정보를 효과적으로 생산하기 위한 새로운 기술의 사용 방법을 안다. | 4.9958 | 1.47100 |
| 기능 | 혁신적이고 창의적인 도구와 방법으로 새로운 정보와 지식을 생산한다. | 5.0669 | 1.41559 |
| | 사회적 가치와 규범을 준수하여 정보를 생산한다. | 5.3598 | 1.26201 |
| | 학술적 글쓰기 등 목적에 알맞은 글쓰기를 할 수 있다. | 5.2510 | 1.44207 |
| | 생산된 결과물을 비판적으로 검토하여 개선한다. | 5.2594 | 1.21944 |
| | 공유하기 쉬운 형태로 정보를 가공·표현한다. | 5.4142 | 1.23668 |
| 태도 | 자신을 정보 소비자이자 생산자로 여긴다. | 5.7197 | 1.22340 |
| | 새로운 기술을 적용하여 정보를 생산하는 것에 적극적이다. | 4.9205 | 1.55500 |
| | 사회에 유익한 정보를 생산하기 위해 노력한다. | 5.0502 | 1.46299 |

아. 협력적 참여 역량의 성취 수준

협력적 참여의 각 문항별 성취 수준은 다음의 <표 13>과 같이, 모든 문항에서 5점 이상으로 나타나 다른 핵심역량과 비교했을 때 전체적으로 높은 성취 수준을 보였다. 특히 태도 영역의 네티켓 준수(5.95), 다양성 존중(5.87), 상호신뢰 중시(5.74) 등과 관련된 문항이 높게 나타나 학습자들이 공동체적 소통과 협력의 가치를 내면화하고 있음을 보여준다. 반면, 기능 영역의 디지털 협업 도구 활용(5.19) 관련 항목이 가장 낮은 수준을 보여, 협력적 참여를 위한 기술적 활용 능력이

상대적으로 부족함이 드러났다. 이는 학습공동체 활동에서 태도적·인식적 차원은 충분히 확보되어 있으나, 실제 협력 과정을 효율화할 수 있는 디지털 기술 역량 강화가 필요함을 의미한다. 향후 메타리터러시 교육은 학습자들이 공동의 목표 달성을 위해 다양한 협업 도구를 보다 효과적으로 활용할 수 있도록 설계될 필요가 있다.

〈표 13〉 협력적 참여 역량의 성취 수준(N: 239)

| 요소 | 성취기준 | 평균값 | 표준편차 |
|------|--|---------------|---------|
| 메타인지 | 의사소통 과정에서 개인의 관점과 가치가 어떻게 발현되는지를 성찰한다. | 5.6569 | 0.98703 |
| 지식 | 협력 학습을 통한 새로운 통찰과 이해의 가능성을 안다. | 5.5481 | 1.13980 |
| | 다양한 참여자 간 의견 조율 및 종합 등 효율적인 의사소통 방법을 안다. | 5.4100 | 1.30901 |
| 기능 | 디지털 협업 도구의 강점을 알고 효율적으로 사용한다. | 5.1883 | 1.27439 |
| | 효과적인 방법으로 정보, 미디어 콘텐츠 및 지식을 공유, 교환한다. | 5.4937 | 1.20179 |
| | 공동체의 공동 목표를 설정하고 이를 달성하기 위해 참여자의 역할을 분담한다. | 5.4854 | 1.26308 |
| 태도 | 해당 전공 분야에서 일어나고 있는 의사소통에 관심을 가진다. | 5.3640 | 1.31464 |
| | 타인의 이야기를 경청하고 적극적인 언어적/비언어적 반응을 보인다. | 5.5816 | 1.34126 |
| | 공동체 소통에 적극적으로 참여한다. | 5.5272 | 1.34348 |
| | 공동의 목표를 달성하기 위해 상호신뢰를 증시한다. | 5.7448 | 1.26264 |
| | 인종과 문화 등의 다양성을 존중하고 포용한다. | 5.8745 | 1.20614 |
| | 온라인 환경에서의 협력적 참여를 위해 네티켓을 지닌다. | 5.9540 | 1.16405 |

자. 체계적 정보관리 역량의 성취 수준

체계적 정보관리의 각 문항별 성취 수준은 다음의 〈표 14〉와 같이, 모든 문항이 평균 5.2~5.8 수준으로 다른 역량과 비교했을 때 안정적으로 높은 성취를 보였다. 특히 지식 영역의 파일 정리 방법 이해(5.82)와 태도 영역의 저작권 준수 의식(5.85)이 가장 높은 수준으로 나타났는데, 이는 학습자들이 기본적인 정보 관리 절차와 윤리적 책임을 중요하게 인식하고 있음을 보여준다. 또한 메타인지 영역에서도 부실한 자원관리가 개인정보 유출로 이어질 수 있음의 인지(5.69)가 높게 나타나, 자원 관리의 사회적 파급 효과에 대한 학습자들의 성찰적 이해가 잘 형성되어 있음을 시사한다. 반면, 지식과 기능 영역 일부에서는 상대적으로 낮은 성취가 확인되었다. 특히 학문 분야별·정보 유형별 관리 기법 이해(5.06)와 정보 보존·유지(5.23)는 전체 항목 중 가장 낮은 수준으로, 장기적 관리 전략이나 학문적 맥락별 전문적 관리 능력이 부족함을 드러냈다. 이는 학생들이 기본적 관리 습관과 윤리 의식은 잘 형성되어 있으나, 심화된 전문적 관리 기술과 장기적 정보 보존 역량은 여전히 미흡함을 의미한다. 향후 메타리터러시 교육에서는 단기적·실무적 관리 능력뿐 아니라 학문적 연구와 연계된 고급 정보관리 기법, 장기적 보존 전략을 포함하는 심화 교육이 요구된다.

〈표 14〉 체계적 정보관리 역량의 성취 수준(N: 239)

| 요소 | 성취기준 | 평균값 | 표준편차 |
|------|---|---------------|---------|
| 메타인지 | 자신이 활용(수집, 이해, 적용) 가능한 자원의 수준과 범위를 안다. | 5.4393 | 1.11308 |
| | 자신의 자원관리 능력이 학습 목표나 과제 수행에 미치는 영향을 인지한다. | 5.3013 | 1.30014 |
| | 자신의 부실한 자원관리가 타인의 개인정보 유출 등의 피해를 줄 수 있다는 것을 인지한다. | 5.6946 | 1.31043 |
| 지식 | 개인적 자원 관리를 위한 파일 정리(폴더 이름 짓기, 폴더 정리하기 포함) 방법을 알고 있다. | 5.8201 | 1.22520 |
| | 학문 분야별, 정보 유형별(데이터, 정보, 디지털 콘텐츠 등) 적절한 정보 관리 기법을 알고 있다. | 5.0628 | 1.50358 |
| | 디지털 환경에서 개인 데이터, 프라이버시 및 보안 관리가 필요한 상황을 알고 있다. | 5.6360 | 1.34310 |
| 기능 | 자원 관리 계획 및 전략을 수립한다. | 5.3138 | 1.22554 |
| | 탐구 과정에서 수집한 정보를 추출, 기록 및 관리한다. | 5.4310 | 1.28438 |
| | 탐구를 위해 인용 및 참고문헌을 체계적으로 관리하고 활용한다. | 5.3347 | 1.29839 |
| | 장기적인 이용가능성을 고려하여 적절한 방법으로 정보를 보존, 유지한다. | 5.2301 | 1.36945 |
| 태도 | 개인 정보와 디지털 신원을 관리하고 보안 유지에 유념한다. | 5.5774 | 1.19930 |
| | 정보 자원관리의 투명성과 윤리적 책임을 중요시한다. | 5.6862 | 1.34955 |
| | 자원 저장 및 축적 시 저작권을 준수하려는 태도를 가진다. | 5.8452 | 1.19746 |

4. 집단별 메타리터러시 진단결과와 차이

본 연구에서는 성별, 학년, 지역, 전공계열에 따른 집단을 독립변수로 설정하고 메타리터러시를 종속변수로 하여 집단 간 차이를 분석하였다. 이러한 인구통계적 속성에 따른 집단간 차이는 본 연구 범위 내에서 나타난 현상을 설명하는 것이며, 이를 전체로 일반화하기에는 한계가 있다.

가. 성별에 따른 메타리터러시 차이

성별에 따른 메타리터러시의 집단 간 차이를 분석하기 위해 독립표본 t검정을 실시하였다. 분석 결과, 다음의 〈표 15〉와 같이 여성 집단은 남성 집단보다 모든 항목에서 더 높은 메타리터러시 성취 수준을 보였으며, 대부분의 항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 특히 메타인지($t=9.891, p=0.002$), 기능($t=5.495, p=0.02$), 태도($t=7.928, p=0.005$) 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 확인되어, 여성 집단이 자기 성찰적 학습 태도와 정보 활용 기능, 그리고 책임 있는 태도 측면에서 더 높은 수준을 보임을 알 수 있었다. 핵심역량별 분석에서도 자기주도적 탐구($p=0.01$), 전략적 접근($p=0.016$), 윤리적 활용($p=0.001$), 협력적 참여($p=0.014$), 체계적 정보 관리($p=0.002$)에서 유의미한 차이가 나타나, 여성 집단이 남성보다 전반적인 메타리터러시 역량에서 우위를 점하고 있음을 시사한다. 반면, 지식 영역($t=3.205, p=0.075$)과 핵심역량 중 비판적 평가($t=1.719, p=0.191$), 창의적 생산($t=3.591, p=0.059$)에서는 성별 간 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 정보 활용에 필요한 기본 지식 습득이나 비판적 사고, 창의적 산출 역량에서 성별에 따른 뚜렷한 격차가 없음을 의미한다.

〈표 15〉 성별에 따른 메타리터러시 역량의 차이

| | | 남성(N: 83) | 여성(N: 156) | t | p |
|------|----------|-----------|------------|--------|---------|
| 요소 | 메타인지 | 5.2488 | 5.5652 | 9.891 | 0.002* |
| | 지식 | 5.0133 | 5.2058 | 3.205 | 0.075 |
| | 기능 | 5.1446 | 5.3944 | 5.495 | 0.02* |
| | 태도 | 5.3672 | 5.6626 | 7.928 | 0.005* |
| 핵심역량 | 자기주도적 탐구 | 5.0439 | 5.3096 | 6.762 | 0.01* |
| | 전략적 접근 | 5.1954 | 5.4478 | 5.889 | 0.016* |
| | 비판적 평가 | 5.1589 | 5.2953 | 1.719 | 0.191 |
| | 윤리적 활용 | 5.3193 | 5.6833 | 10.808 | 0.001** |
| | 창의적 생산 | 5.0884 | 5.3221 | 3.591 | 0.059 |
| | 협력적 참여 | 5.3916 | 5.6635 | 6.146 | 0.014* |
| | 체계적 정보관리 | 5.2558 | 5.6149 | 9.711 | 0.002* |
| | 종합 | 5.1947 | 5.4565 | 6.957 | 0.009* |

*p<0.05, **p<0.001

나. 학년에 따른 메타리터러시 차이

학년에 따른 메타리터러시의 집단 간 차이를 분석하기 위해 일원배치 분산분석(F검정)을 실시하였다. '기타'에 해당하는 집단은 총 9명으로 그 수가 다른 집단과 비교하여 매우 적어 분석에서 제외하였다. 분석 결과, 다음의 〈표 16〉과 같이 학년에 따른 메타리터러시 역량에서 유의한 차이가 나타났다. 2학년의 경우 전체적으로 낮게 나타나긴 했지만, 메타인지, 지식, 기능, 태도의 모든 영역에서 대체로 학년이 높아질수록 평균값이 점차 상승하는 경향을 보였다. 이는 학습자가 학년이 올라가면서 정보 활용의 지식적 기반과 실천적 기능, 그리고 책임 있는 태도가 점진적으로 강화됨을 의미한다. 핵심역량 차원에서도 모든 항목에서 학년 간 유의미한 차이가 확인되었으며, 전반적으로 3학년과 4학년이 가장 높은 성취를 보였다. 따라서 학년별 메타리터러시 교육 내용의 수준을 달리 설계할 필요가 있으며, 저학년 단계에서는 기초 지식과 협력 경험을 강화하고, 고학년 단계에서는 비판적·창의적 활용과 체계적 관리 역량을 심화하는 차별화된 교육 전략이 필요하다.

〈표 16〉 학년에 따른 메타리터러시 역량의 차이

| | | 1학년 (N: 53) | 2학년 (N: 60) | 3학년 (N: 49) | 4학년 (N: 68) | F | p |
|------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|---------|
| 요소 | 메타인지 | 5.4329 | 5.2108 | 5.5618 | 5.5865 | 3.238 | 0.023* |
| | 지식 | 4.9660 | 4.8700 | 5.2684 | 5.3765 | 6.097 | 0.001** |
| | 기능 | 5.1958 | 5.0458 | 5.4452 | 5.5156 | 5.013 | 0.002* |
| | 태도 | 5.4898 | 5.2927 | 5.6588 | 5.7200 | 3.791 | 0.011* |
| 핵심역량 | 자기주도적 탐구 | 5.1243 | 4.9471 | 5.3217 | 5.4100 | 4.850 | 0.003* |
| | 전략적 접근 | 5.2062 | 5.1155 | 5.4854 | 5.5672 | 5.079 | 0.002* |
| | 비판적 평가 | 5.0637 | 5.0188 | 5.4069 | 5.4256 | 5.039 | 0.002* |
| | 윤리적 활용 | 5.5660 | 5.2383 | 5.6592 | 5.7235 | 4.275 | 0.006* |
| | 창의적 생산 | 5.1368 | 4.9569 | 5.3469 | 5.4767 | 4.103 | 0.007* |
| | 협력적 참여 | 5.5943 | 5.3139 | 5.7092 | 5.6556 | 2.784 | 0.042* |
| | 체계적 정보관리 | 5.3643 | 5.2397 | 5.584 | 5.7274 | 4.209 | 0.006* |
| | 종합 | 5.2680 | 5.1039 | 5.4855 | 5.5532 | 5.007 | 0.002* |

*p<0.05, **p<0.001

다. 지역에 따른 메타리터러시 차이

소속대학의 지역에 따른 메타리터러시의 집단 간 차이를 분석하기 위해 일원배치 분산분석(F검정)을 실시하였다. 분석 결과, 다음의 <표 17>과 같이 다수의 항목에서 지역별 메타리터러시 역량에 유의한 차이가 존재함을 확인할 수 있었다. 특히 제주/전라 지역과 충청/강원 지역에서 전반적으로 평균값이 높게 나타났으며, 메타인지(F=3.049, p=0.018), 지식(F=3.035, p=0.018), 태도(F=3.131, p=0.016) 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 그리고 핵심역량에서는 비판적 평가(F=1.762, p=0.137), 협력적 참여(F=1.880, p=0.115)를 제외하고 모든 역량에서 유의미한 차이가 나타났으며, 특히 제주·전라 지역의 평균값이 대체로 높은 경향을 보였다. 종합 점수에서도 제주·전라와 충청·강원 지역에서 상대적으로 높게 나타났는데, 이는 지역별 교육 인프라나 학습 기회의 차이가 메타리터러시 발달에 일정 부분 기여했을 가능성을 시사한다. 따라서 지역적 차이를 고려한 맞춤형 교육 지원과 균형 있는 학습 자원 제공이 필요하다.

<표 17> 지역에 따른 메타리터러시 역량의 차이

| | | 수도권 (N: 49) | 부울경 (N: 74) | 대구경북 (N: 52) | 제주전라 (N: 51) | 충청강원 (N: 13) | F | p |
|------|----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| 요소 | 메타인지 | 5.3577 | 5.3688 | 5.3507 | 5.7716 | 5.4932 | 3.049 | 0.018* |
| | 지식 | 5.1633 | 5.0966 | 4.8817 | 5.3529 | 5.4769 | 3.035 | 0.018* |
| | 기능 | 5.3157 | 5.2166 | 5.1665 | 5.5515 | 5.4038 | 1.946 | 0.104 |
| | 태도 | 5.4555 | 5.5486 | 5.3700 | 5.8729 | 5.5508 | 3.131 | 0.016* |
| 핵심역량 | 자기주도적 탐구 | 5.2533 | 5.1518 | 5.0045 | 5.4394 | 5.4344 | 2.600 | 0.037* |
| | 전략적 접근 | 5.3499 | 5.2867 | 5.1703 | 5.6092 | 5.5989 | 2.656 | 0.034* |
| | 비판적 평가 | 5.2487 | 5.1858 | 5.0913 | 5.4534 | 5.4183 | 1.762 | 0.137 |
| | 윤리적 활용 | 5.4102 | 5.5000 | 5.4423 | 5.8745 | 5.6462 | 2.685 | 0.032* |
| | 창의적 생산 | 5.1718 | 5.1441 | 5.0561 | 5.5866 | 5.4359 | 2.875 | 0.024* |
| | 협력적 참여 | 5.4932 | 5.5191 | 5.4808 | 5.8415 | 5.4231 | 1.880 | 0.115 |
| | 체계적 정보관리 | 5.4286 | 5.4865 | 5.2604 | 5.8084 | 5.4142 | 2.824 | 0.026* |
| 종합 | 5.3281 | 5.3069 | 5.1933 | 5.6345 | 5.4746 | 2.683 | 0.032* | |

*p<0.05, **p<0.001

라. 전공계열에 따른 메타리터러시 차이

전공계열에 따른 메타리터러시의 집단 간 차이를 분석하기 위해 독립표본 t검정을 실시하였다. 분석 결과, 다음의 <표 18>과 같이 메타인지·지식·기능·협력적 참여·체계적 정보관리 등 다수의 영역에서는 통계적으로 유의한 차이가 발견되지 않았다. 특히 창의적 생산 역량(p=0.797)과 비판적 평가(p=0.187)는 전공계열 간 성취 수준이 거의 유사하게 나타났다. 하지만 태도 영역(t=5.339, p=0.022)에서 인문/사회/예체능 계열 학생이 자연/공학/의학 계열 학생보다 더 높은 점수를 보였으며, 핵심역량 차원에서도 자기주도적 탐구(p=0.011), 전략적 접근(p=0.029), 윤리

적 활용($p=0.008$)에서도 유의한 차이가 확인되었다. 이는 인문/사회/예체능 계열 학생들이 정보 활용 과정에서 책임감 있는 태도와 성찰적 학습 전략, 그리고 윤리적 인식을 더 적극적으로 내면화하고 있음을 시사한다. 즉 인문/사회/예체능 계열은 태도적·윤리적 측면에서, 자연/공학/의학 계열은 기능적·기술적 측면에서 상대적 강점을 보일 가능성이 있다. 따라서 메타리터러시 교육에서 전공계열별 특성을 고려한 맞춤형 교육 전략을 모색해 볼 수 있다.

〈표 18〉 전공계열에 따른 메타리터러시 역량의 차이

| | | 인문/사회/예체능 (N: 161) | 자연/공학/의학 (N: 78) | t | p |
|------|----------|-----------------------|---------------------|-------|--------|
| 요소 | 메타인지 | 5.5064 | 5.3499 | 2.273 | 0.133 |
| | 지식 | 5.2028 | 5.0071 | 3.214 | 0.074 |
| | 기능 | 5.3593 | 5.2011 | 2.106 | 0.148 |
| | 태도 | 5.6407 | 5.3933 | 5.339 | 0.022* |
| 핵심역량 | 자기주도적 탐구 | 5.3043 | 5.0377 | 6.604 | 0.011* |
| | 전략적 접근 | 5.4361 | 5.2033 | 4.837 | 0.029* |
| | 비판적 평가 | 5.2935 | 5.1538 | 1.748 | 0.187 |
| | 윤리적 활용 | 5.6559 | 5.3526 | 7.171 | 0.008* |
| | 창의적 생산 | 5.2516 | 5.2190 | 0.066 | 0.797 |
| | 협력적 참여 | 5.6232 | 5.4573 | 2.184 | 0.141 |
| | 체계적 정보관리 | 5.5499 | 5.3669 | 2.375 | 0.125 |
| 종합 | | 5.4274 | 5.2379 | 3.488 | 0.063 |

* $p<0.05$, ** $p<0.001$

V. 결 론

오늘날 대학생에게 메타리터러시는 단순한 정보 활용 기술을 넘어, 비판적 사고력, 창의적 문제 해결, 자기주도적 학습, 사회적 책임 수행의 토대 역량이 된다. 이에 대학도서관은 변화하는 대학 교육에 조응하고 보다 확대된 리터러시의 교육적 역할을 수행할 필요가 있다. 본 연구는 대학생의 메타리터러시 역량을 실질적으로 진단하여 이와 연계한 교육 방안을 제시하고 동시에 메타리터러시 역량 체계를 검증할 목적으로 수행하였다. 추가로 성별, 학년, 소속대학의 지역, 전공계열에 따른 차이를 분석하였다.

연구 결과, 국내 대학생은 전체적으로 보통 이상의 수준(5.36점)으로 메타리터러시를 보유한 것으로 나타났다. 다만 동일한 도구를 활용한 비교 대상이 부재하므로, 본 연구에서는 요소별 및 핵심역량별 상대적 수준을 제시하고 이를 중점으로 교육적 시사점을 도출하였다. 태도가 가장 높은 요소로 나타났으며, 이어 메타인지, 기능, 지식의 순으로 확인되었다. 또한 네 가지 요소

간에는 높은 상관관계가 존재하는 것으로 드러났다. 따라서 지식과 기능을 중심으로 한 구체적 교육 프로그램을 설계할 경우, 이와 연계된 메타인지와 태도의 향상도 동시에 촉진될 수 있다. 핵심역량 중에서는 협력적 참여가 가장 높았고, 다음으로 윤리적 활용과 체계적 정보관리가 뒤를 이었다. 그러나 자기주도적 탐구, 비판적 평가, 창의적 생산은 상대적으로 낮은 수준을 보였다. 특히 이들 역량은 전통적인 정보리터러시와 차별화되는 미래 핵심역량으로서 중요성이 점차 부각되고 있기 때문에, 대학도서관의 메타리터러시 교육에서 전략적으로 추가·강화해야 할 과제임을 시사한다. 그리고 학년이 높아질수록 역량이 점진적으로 향상되는 누적적 발달 패턴이 나타났으며, 성별과 전공계열, 소속대학의 지역에 따른 유의미한 차이도 확인하였다. 이는 대학생의 메타리터러시가 개인의 배경 변인과 함께 학업 경험에 따른 차이가 형성됨을 보여준다.

이러한 연구 결과는 대학도서관의 메타리터러시 교육에 다음과 같은 시사점을 제공한다. 첫째, 지식과 기능을 강화할 수 있는 교육 내용을 포함하되, 자기주도적 탐구, 비판적 평가, 창의적 생산 역량을 강화할 수 있는 혁신적인 교육 방법의 확대가 필요하다. 둘째, 성별 및 전공계열 등 개인 간 격차를 고려한 맞춤형 프로그램이 요구된다. 셋째, 저학년을 위한 기초 역량 강화와 고학년을 위한 심화 교육이 연계적으로 제공할 필요가 있다.

본 연구는 일부 대학생 집단을 대상으로 한 횡단적 조사에 기반하였기에 결과의 일반화에는 한계가 있다. 또한 자기보고식 평가 문항에 의존하였다는 점에서 실제 역량과 괴리가 존재할 가능성이 있다. 따라서 향후 연구에서는 역량 체계에 기반한 직접 수행형 진단도구 개발과 더불어 종단적 분석을 병행함으로써, 대학생의 메타리터러시 역량과 교육적 성과를 보다 체계적이고 심층적으로 규명할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강정목, 송효진, 김현성 (2014). 스마트 시대의 디지털리터러시 측정을 위한 진단도구의 개발과 적용. 한국지역정보화학회지, 17(3), 143-173. <http://dx.doi.org/10.22896/karis.2014.17.3.006>
- 구진희 (2023). 대학 신입생의 ICT리터러시 역량 측정을 위한 진단도구 개발 - M대학교 사례를 중심으로. 리터러시 연구, 14(6), 235-258. <http://doi.org/10.37736/KJLR.2023.12.14.6.08>
- 배상훈, 박은주, 조성범, 조은원, 황수정, 한송이 (2023). 대학생 디지털리터러시(Digital Literacy) 진단도구 개발 및 타당화 연구. 교육학연구, 61(6), 1-26. <http://dx.doi.org/10.30916/KERA.61.6.1>
- 신소영, 이승희 (2019). 디지털리터러시 측정도구 개발 및 타당화 연구. 학습자중심교과교육연구, 19(7), 749-768. <http://dx.doi.org/10.22251/jcci.2019.19.7.749>

- 양미석, 김정겸 (2016). 이러닝 디지털리터러시 측정도구 개발. *교육정보미디어연구*, 22(3), 485-507.
<http://dx.doi.org/10.15833/KAFEIAM.22.3.485>
- 이은주, 윤유라, 김민정 (2023). 대학생의 디지털리터러시 평가도구 개발 및 검증 연구. *연구방법
논총*, 8(2), 121-144. <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.121>
- 정영미, 김예린, 박주현 (2025). 고등교육 학습자를 위한 메타리터러시 프레임워크 개발 연구.
한국도서관·정보학회지, 56(1), 217-242. <https://doi.org/10.16981/kliss.56.1.202503.217>
- 정영미, 신영지 (2025). 대학도서관 사서의 메타리터러시 교육 및 인식에 관한 연구. *한국문헌정보
학회지*, 59(1), 285-306. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2025.59.1.285>
- 한국교육학술정보원 (2025). 메타리터러시 진단도구 개발을 위한 역량 설정 및 체계 개발 연구.
대구: 한국교육학술정보원.
- 홍소람, 장우권 (2023). 메타리터러시 연구 동향 분석 - 정보리터러시와의 차이를 중심으로. *한국문
헌정보학회지*, 57(2), 97-122. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.097>
- ACRL (2016). Framework for Information Literacy for Higher Education. Available:
<https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- Cooper, D. M., Hill, C. B., & Schonfeld, R. C. (2022). Aligning the Research Library to
Organizational Strategy. Available: <https://doi.org/10.18665/sr.316656>
- Mackey, T. P. & Jacobson, T. E. (2011). Reframing information literacy as a metaliteracy.
College & Research Libraries, 76(1), 62-78. <https://doi.org/10.5860/crl-76r1>

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

(English translation / Romanization of references originally written in Korean)

- Bae, Sang Hoon, Kwak, Eun Ju, Cho, Sungbum, Cho, eun won, Hwang, Soo Jeong, &
Han, Song Ie (2023). Development and validation of digital literacy scale for university
students. *Korean Journal of Educational Research*, 61(6), 1-26.
<http://dx.doi.org/10.30916/KERA.61.6.1>
- Hong, Soram & Chang, Wookwon (2023). Metaliteracy research trends analysis: focused
on the difference from information literacy. *Journal of the Korean Society for Library
and Information Science*, 57(2), 97-122. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.097>
- Jung, Youngmi, Kim, Yerin, & Park, Juhyeon (2025). A study on the development of
a metaliteracy framework for higher education learners. *Journal of Korean Library
and Information Science Society*, 56(1), 217-242.

<https://doi.org/10.16981/kliss.56.1.202503.217>

- Jung, Youngmi & Shin, Youngji (2025). A study on academic librarians' metaliteracy instruction and awareness. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 59(1), 285-306. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2025.59.1.285>
- Kang, Jung Muk, Song, Hyojin, & Kim, Hyun Sung (2014). Development and application of the diagnostic instruments for measuring digital literacy in the smart society. *Journal of Korean Association for Regional Information Society*, 17(3), 143-173. <http://dx.doi.org/10.22896/karis.2014.17.3.006>
- Korea Education and Research Information Service (2025). A Study on Establishing Competencies and Developing a System for Developing a Metaliteracy Diagnostic Tool. Daegu: Korea Education and Research Information Service.
- Ku, Jin-Hui (2023). Development of a diagnostic tool to measure the ICT literacy competency of college freshmen: a focus on the case of M university. *The Korean Journal of Literacy Research*, 14(6), 235-258. <http://doi.org/10.37736/KJLR.2023.12.14.6.08>
- Lee, Eun Ju, Youn, You-Ra, & Kim, Minjung (2023). A study on the development and verification of digital literacy assessment tool for college students. *Journal of Research Methodology*, 8(2), 121-144. <http://dx.doi.org/10.21487/jrm.2023.8.8.2.121>
- Shin, Soyong & Lee, Seung-hee (2019). A study on development and validity verification of a measurement tool for digital literacy for university students. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(7), 749-768. <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.7.749>
- Yang, MiSeok & Kim, JeongKyoum (2016). Development a scale for e-learning digital literacy. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 22(3), 485-507. <http://dx.doi.org/10.15833/KAFEIAM.22.3.485>

