

컴퓨터교육학회 논문지 2026년 제29권 제9호
<https://doi.org/10.32431/kace.2026.29.9.007>



AI시대, 무엇을 읽을 것인가? : 비판적 시민성의 관점에서 본 국내 리터러시 교육정책과 정보교육의 방향

What Should We Read in the Age of AI?: Literacy Education Policy and the Direction of Informatics Education from a Critical Citizenship Perspective

이종승[†] · 김송희^{††} · 김용^{†††}
 Jongseung Lee[†] · Songhee Kim^{††} · Yong Kim^{†††}

요약

본 연구는 디지털·미디어·AI 리터러시 논의가 분화, 확장하는 과정에서 비판적 시민성을 문제의식으로 공유해 온 흐름을 검토하고, 이를 바탕으로 국내 리터러시 교육정책을 분석했다. 이를 위해 17개 시·도교육청의 2023~2025년 리터러시 교육 사업을 수집하고, 프레임워크 분석 방법(FAM)을 적용하여 여섯 개 분석 영역을 귀납적으로 도출한 뒤 각 교육청의 정책을 분석했다. 분석 결과, 다수의 교육청은 도구 활용, 정보 판별, 콘텐츠 제작과 같은 기능 중심 영역에 집중되어 있었다. 비판적 이해·시민성을 중점에 둔 교육청은 전북과 충남 두 곳, 정보 식별을 중점에 둔 교육청은 충북 한 곳에 그쳤으며, 정책의 방향은 사업을 담당하는 부서의 특성과 전담 기관의 유무에 크게 좌우되었다. 본 연구는 특정 사업이나 선언적 법령이 아닌 정보 교과와 내용 체계에 기반을 둔 비판적 시민성 교육의 필요성을 제시하고, 교육 내용과 교과 연계의 측면에서 차세대 정보교육의 방향을 제안했다.

주제어 AI 리터러시, 디지털 리터러시, 미디어 리터러시, 비판적 시민성, 정보교육, 교육정책

ABSTRACT

This study examines how digital, media, and AI literacy discourses have expanded to emphasize critical citizenship and analyzes Korean literacy education policy. The 2023–2025 literacy education programs of all 17 metropolitan and provincial offices of education were collected and analyzed using the Framework Analysis Method, yielding six inductively derived domains. Most offices focused on skill-oriented areas such as tool use, information evaluation, and content creation; only Jeonbuk and Chungnam Prefectures prioritized critical understanding and citizenship, while Chungbuk Prefecture alone emphasized information verification, with program orientation largely shaped by the responsible department and the presence of a dedicated institution. This study argues that critical citizenship education should be grounded in the content system of the informatics subject rather than in individual programs or some declarative legislations, and proposes directions for next-generation informatics education through educational content and cross-curricular connections.

Keywords AI literacy, Digital literacy, Media literacy, Critical citizenship, Informatics education, Education policy

†정회원 포항제철초등학교 교사
 ††정회원 한국삼육고등학교 교사
 †††정회원 한국교원대학교 교수 (교신저자)
 논문투고 2026년 06월 15일
 심사완료 2026년 06월 29일
 게재확정 2026년 07월 16일
 발행일자 2026년 09월 11일

1. 서론

리터러시란 본래 문자를 읽고 쓰는 능력을 의미한다. 디지털 기술의 발달과 미디어 환경의 변화로 정보 리터러시, 미디어 리터러시, 디지털 리터러시, AI 리터러시 등으로 분화해 왔다[1-4]. 새로운 기술은 인간이 정보를 접하고 지식을 구성하는 방식뿐만 아니라, 사회에 참여하는 방식을 바꾼다. 따라서 미디어 리터러시는 비단 미디어 자료의 분석을 넘어 민주주의의 핵심인 시민적 역량으로 여겨진다[5].

AI 리터러시는 AI 활용 능력에 한정되지 않으며, 디지털·미디어 환경에서 생산·유통되는 정보가 데이터, 알고리즘, 모델, 플랫폼을 통해 구성되는 방식을 이해하고 비판적으로 평가하는 역량을 의미한다[6]. 이와 같은 흐름은 최근 비판적 AI 리터러시(Critical AI Literacy) 영역에서 확인할 수 있으며, AI의 원리와 사용 방법을 넘어 AI가 지식의 생산과 사회의 구조에 개입하는 방식을 탐구하는 것을 포함한다[7].

비판적 시민성 관점에서의 디지털, AI 리터러시의 중요성이 확대되고 있으나 현재의 리터러시 교육은 기기 활용과 과의존 예방과 같은 기능으로 수렴한다는 지적이 있으며[8], 디지털 시민역량 교육이 역기능 대응에 편중되었다는 비판도 있다[9]. 하지만 현재의 연구는 디지털 시민 역량 교육 프로그램 개발 등 사례에 관한 것으로[9], 학교에 직접적으로 영향을 미치는 시·도교육청의 리터러시 교육이 실제로 어떠한 교육 내용으로 구성되었으며 무엇을 강조하는지는 충분히 검토되지 않았다.

본 연구는 이러한 공백에 주목하여, 국내 리터러시 교육 정책의 전개 흐름과 2023~2025년 17개 시·도교육청 리터러시 교육 사업의 특징을 분석하고, 이를 정보교육의 관점에서 탐색한다. 연구의 목표는 국가 수준의 정책 의제인 리터러시가 각 시·도교육청 단위의 사업에서 어떻게 구체화되는지를 검토하는 것이다. 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 디지털·미디어·AI 리터러시에 관한 논의는 어떻게 분화되어 왔는가?

둘째, 비판적 시민성의 관점에서 분석한 2023~2025년 17개 시·도교육청의 리터러시 정책은 어떠한가?

셋째, 정보교육의 관점에서 리터러시 정책은 어떤 점을 개선할 필요가 있는가?

2. 이론적 배경

2.1 리터러시 개념의 분화와 시민성의 강조

리터러시는 본래 문자 언어의 읽기와 쓰기를 의미했으나 디지털 미디어 환경에서는 이미지, 영상, 데이터 등으로 확장되었다. Gilster가 컴퓨터를 통해 제시되는 다양한 정보를 이해하고 활용하는 능력으로 정의하면서 본격적으로 논의되기 시작했다[1]. 이후, 리터러시는 정보를 탐색 및 평가하고 콘텐츠를 직접 생산하며 타인과 소통하고 공동의 문제 해결에 참여하는 종합적 역량으로 확장됐다[2-4].

이러한 개념 확장은 기술 환경의 변화와 밀접하게 맞물려 있다. 개인용 컴퓨터와 인터넷이 확산한 초기, 디지털 리터러시는 정보 검색과 기기 활용을 의미했다. 이후 소셜 미디어와 모바일 플랫폼이 일상화되면서 정보의 신뢰성을 판단하고 온라인 공간에서 자기 생각을 표현하며 책임 있게 소통하는 능력으로 확장되었다. 최근 데이터 기반 서비스와 AI 시스템이 사회 전반에 확산한 현상은 알고리즘, 플랫폼, 개인정보, 데이터 편향, 자동화된 의사결정의 문제를 포함한다. 이 과정에서 디지털 리터러시의 개념은 정보 리터러시, ICT 리터러시, 미디어 리터러시와 같은 인접 개념으로 확장되었다.

특히 미디어 리터러시에서 시민성이 강조돼 왔다. 초기 미디어 리터러시는 신문, 방송, 광고와 같은 전통 매체의 메시지를 분석하고 평가하는 데 초점을 두었다. 인터넷이 확산하면서 이용자의 표현과 소통까지 포함하게 되었고, SNS의 일상화로 콘텐츠 생산과 공유, 댓글과 ‘좋아요’ 등을 통한 공적 담론 참여로 범위가 넓어졌다. 이에 따라 미디어 리터러시는 디지털 공간에서의 시민적 역량과 연결된다[5, 10].

미디어 리터러시가 시민성과 연결되는 이유는 시민참여가 상당 부분 미디어 환경을 통해 이루어지기 때문이다. 정치적 의견 형성, 사회적 쟁점 토론, 공적 정보의 생산과 확산이 온라인 플랫폼에서 이루어진다. Buckingham은 미디어 교육이 위험 예방이나 사용법을 익히는 기능 교육에 머물러서는 안 되며, 사회의 구조를 비판적으로 이해하도록 해야 한다고 보았다[11].

최근, 사용자는 스스로 정보를 선택한다고 인식하지만, 실제로는 추천 알고리즘, 광고 수익 구조, 콘텐츠 노출 규칙이 작동하는 문제가 제기되고 있다[12,13]. 알고리즘의 작동 원리, 데이터의 구성 방식, AI 모델의 산출 과정에 대한 중요성이 제기되었으며, 이는 비판적 AI 리터러시의 필요성으로 확장되었다.

2.2 AI 리터러시의 개념과 비판적 시민성의 강조

최근 AI 리터러시에 관한 논의에서는 비판성에 관한 관심이 커지고 있다. Long과 Magerko는 AI 리터러시를 개인이 AI를 비판적으로 평가하고, AI와 효과적으로 소통·협력하며, 다양한 맥락에서 AI를 도구로 활용하게 하는 역량의 집합으로 정의했다[6]. 이러한 정의는 AI 리터러시 교육이 AI 활용 능력과 더불어 결과물에 대한 비판적 검토와 시민적 판단을 포함할 필요가 있다는 주장과 상응한다[14].

생성형 AI의 급격한 발전은 AI를 도구로 이해하는 관점을 넘어, 지식 생산과 인간 상호작용 과정에서 제기되는 행위자성과 저자성의 문제에 주목할 필요성을 높이고 있다. Rapanta 등은 이를 인식론적 인식, 산출물을 둘러싼 행위자성과 저자성, 기계 산출물을 매개로 한 대화적 참여, 포스트디지털(postdigital) 윤리와 정의의 네 차원으로 제시하기도 했다[7].

앞서 살펴본 디지털, 미디어, AI 리터러시에 관한 논의를 정리하면 Table 1과 같다. 각 개념은 디지털 사회의 권

리와 책임, 알고리즘의 편향, 데이터의 대표성, 컴퓨팅 기술의 사회적 영향 등 서로 다른 문제를 다룬다. 그러나 공통적으로 디지털 환경을 비판적으로 이해하고 책임 있게 참여하는 역량을 강조한다. 본 연구에서는 이러한 공통된 방향을 비판적 시민성으로 본다.

Table 1. Critical citizenship and the related concepts

Concept	Main concern	Boundary in this study	Contribution to critical citizenship in informatics education
Digital citizenship [9]	Rights, responsibility, and participation in digital society	Limited attention to computational structures	Provides the normative basis of citizenship
AI literacy as civic responsibility [15, 16]	Understanding AI systems and using them responsibly	May focus on responsible use rather than structural critique	Extends citizenship issues to AI-mediated contexts
Critical algorithmic literacy [17]	Bias, opacity, and power of algorithms	Mainly focuses on algorithms	Provides a core analytic component
Critical data literacy [18]	Datafication, classification, representation, and inequality	Mainly focuses on data practices	Provides a core analytic component
Critical computational literacy [19]	Computing as critical and resistant practice	Less directly connected to education policy reconstruction	Provides a pedagogical foundation

이러한 문제의식은 여러 연구에서 확인할 수 있다. 자동화된 의사결정 시스템은 복지 영역에서 취약 집단을 분류·감시하고 기존의 불평등을 강화할 수 있다[20]. 또한 일상의 데이터화는 중립적이거나 불가피한 과정이 아니며[18], 인간의 경험이 데이터로 추출·자본화되는 현상은 데이터 식민주의로 설명되기도 한다[21]. 선행 연구를 통해 디지털 환경의 정보와 판단이 데이터와 알고리즘에 의해 구성된다는 점을 확인할 수 있다. 따라서 비판적 시민성을 기르기 위해서는 데이터가 수집·분류되는 방식과 알고리즘이 판단을 만드는 과정도 함께 이해해야 한다.

3. 국내 리터러시 교육정책 전개

3.1 디지털 리터러시 정책의 전개 과정 분석

국내 디지털·미디어 리터러시 교육 정책은 초기에는 인성 교육, 정보교육, 연구학교 등의 사업 수준에서 전개되었으나, 이후 독자적 정책과 범부처 계획, 교육과정과 법률 등을 통해 제도적 기반을 갖추게 되었다. 그 시작은 2016년으로 교육부 등 4개 부처가 공동으로 발표한 인성교육 5개년 종합계획에 미디어 리터러시가 처음 명시됐고, 미디어교육 연구학교가 운영됐다.

2019년 교육부는 학교 미디어 교육 내실화 지원 계획을 발표하며 미디어교육을 독자적 정책 영역으로 분리하고, 자율·존중·연대를 실천하는 민주시민 양성을 비전으로 제시했다[22]. 당시 사업을 민주시민교육과가 담당했다는 점에서 이 정책이 시민교육의 맥락에서 추진되었음을 알 수 있다. 이듬해 방송통신위원회와 문화체육관광부가 주관하고 교육부 등이 참여한 5개 부처 합동 ‘디지털 미디어 소통역량 강화 종합계획’이 발표되어 범부처 협력 체계가 마련됐다[23].

2021년부터는 교육과정 편입과 법제화가 진행되었다. 2022 개정 교육과정 총론은 디지털 기초소양을 언어·수리와 함께 세 가지 기초소양으로 명시했다[24]. 2022년 3월 시행된 디지털 기반의 원격교육 활성화 기본법 제10조는 디지털 미디어에 대한 접근·활용 능력, 이해·비판 능력, 사회참여 능력, 민주적 소통 능력을 기르는 디지털 미디어 문해 교육을 처음으로 법적 의무로 규정했다[25]. 이로써 리터러시 교육은 비전, 범부처 체계, 교육과정, 법률이라는 제도적 요소를 일정 부분 갖추게 되었다. 2022 개정 교육과정은 2024년 초등 1~2학년을 시작으로 2027년까지 학년별로 순차 적용된다. 그러나 디지털 기초소양이 모든 교과와 기반으로 제시되었음에도, 실제 리터러시 교육은 기기 활용과 과의존 예방에 집중되어 비판적 사고와 시민성 함양이 충분히 구현되지 못한다는 지적이 있다[8].

3.2 리터러시 관련 법령과 정책 이행 현황

「디지털 기반의 원격교육 활성화 기본법」 제10조는 디지털·미디어 리터러시 교육의 법적 근거다. 해당 조문은 학교 등의 장이 학생의 자기주도적 원격교육 참여를 위해 다음 각 호의 사항을 포함하는 디지털 미디어 문해 교육 등을 실시하여야 함을 명시하고 있다. 구체적으로 1. 디지털 미디어에 대한 접근 및 활용 능력 향상, 2. 디지털 미디어에 대한 이해 및 비판 능력 향상, 3. 디지털 미디어를 통한 사회참여 능력 향상, 4. 디지털 미디어를 통한 민주적 소통 능력 향상의 네 가지로 제시된다. 본 연구의 초점인 비판적 시민성의 관점은 2호와 4호에 제시되어 있다. 이와 같은 법령은 리터러시 교육을 법제화하였다는 의미가 있으나 실행에 몇 가지 한계가 있다.

첫째, 적용 맥락이 제한적이다. 이 조항은 원격교육이라는 특수 상황을 전제한 법률에 포함되어 있다. 2022 개정 교육과정은 디지털 소양을 모든 학습의 기반으로 규정하였으나, 위 법률은 리터러시 관련 역량을 원격교육에 한정한다.

둘째, 리터러시 교육이 선언적 수준에서 명시되어 있으며 그 이행을 담보할 기준과 점검 체계가 부재하다. 동법 시행령 제5조는 정치적 중립성과 특정 단체·개인을 위한 이용 금지만 규정할 뿐, 교육 내용과 이행 기준은 제시하지 않는다. 셋째, 해당 법령은 코로나19로 인한 원격교육 상황에 전제된 것으로 생성형 AI가 출처와 생성 과정이 불분명한 정보를 만들고 보여주는 지금의 환경을 충분히 담기 어렵다.

정책 이행을 살펴볼 또 다른 자료는 시·도교육청 차원에서 제시되는 진단검사다. 대표적인 것은 초·중등 단계에서

지속 시행되는 청소년 미디어 이용 습관 진단조사로, 초1 보호자 관찰조사와 초4·중1·고1 학생 조사를 통해 인터넷과 스마트폰 과의존 위험군을 파악하고, 필요 시 상담·치유 서비스로 연계한다.

이는 학생의 시민적 판단 역량을 직접 진단하기보다, 미디어 과의존 위험을 조기에 발견하고 지원하는 보호·예방 중심 접근에 가깝다는 지적이 있다[9]. AI 리터러시 관련 교육청 조사로는 서울시교육청의 AI·디지털 리터러시 진단검사가 있다. 이 검사는 학생의 AI·디지털 수준을 진단하고 맞춤형 지원 제공을 목표로 한다. 그러나 현재 공개된 검사 개요만으로는 비판적 시민성이나 사회적 참여 역량을 별도 영역으로 측정하는지 확인하기 어렵다.

종합하면, 국내 리터러시 교육정책은 법, 제도를 기반으로 그 이행을 확대해 왔으나 비판적 정보 판단과 책임 있는 소통이나 참여 등의 시민적 역량을 교육 내용과 사업에 반영하는 데에는 한계가 있다. 또한 시·도교육청 차원에서 이러한 정책이 어떻게 수행되는지에 대한 통합적인 분석이 부재하다.

4. 연구 방법

연구의 핵심 자료는 각 시·도교육청 단위의 리터러시 교육 정책이다. 이를 확보하기 위해 연구진은 정보공개청구를 통해 17개 시·도교육청의 2023~2025년 디지털·미디어 리터러시 교육 관련 사업 내용, 예산 편성 내역, 교원 연수 실적, 자료 개발 현황을 수집했다. 교육청별 회신 자료는 형식과 상세 수준이 크게 달랐다. 예컨대 사업별 정산 내역까지 제공한 교육청이 있는 반면, 사업명과 개요만 회신한 교육청도 있었다. 자료의 비대칭으로 동일 기준의 양적 비교가 어렵다고 판단해, 귀납적으로 분석틀을 만들고 연구자 합의로 조정하는 프레임워크 분석 방법(FAM)[26]을 채택했다.

FAM은 대규모 정책 연구에서 유래한 질적 데이터 분석 방식으로 행렬 기반 분석 프레임워크를 개발하고 적용한다[27]. 이 방법은 정부 정책 연구에서 질적 평가의 기준을 확보하는 데 활용되며, 수집 자료의 주제와 맥락을 함께 분석할 수 있다. 연구진은 Hackett과 Strickland[28]가 제시한 FAM 적용 절차인 ① 익숙해지기, ② 주제 파악, ③ 질적 코딩, ④ 도표 작성, ⑤ 해석의 5단계에 따라 분석을 수행했다.

연구진은 초등교사이자 교육학 박사과정 수료자인 1저자, 중등 정보교사이자 교육학 박사인 2저자, 정책 분석 경험이 풍부한 교육학 교수인 교신저자로 구성됐다. 2025년 12월부터 2026년 2월까지 매월 1회 이상 대면 연구 회의 및 수시 온라인 회의를 진행했다. 연구진은 선행 연구를 분석하고 정보공개청구를 통해 수집한 원자료를 반복적으로 검토하여 ① 콘텐츠 제작·기능, ② 정보 식별·사실 확인, ③ 비판적 이해·시민성, ④ 지역 연계·참여, ⑤ 교원 연수, ⑥ 자료 개발의 여섯 개 분석 영역을 귀납적으로 도출했다.

각 영역의 조작적 정의는 다음과 같다. 콘텐츠 제작·기능

은 디지털·미디어·AI 도구를 활용한 콘텐츠 제작과 기기 및 플랫폼 활용 정책을, 정보 식별·팩트체크는 출처 확인, 신뢰도 판단, 허위정보 판별 관련 사업을 의미한다. 비판적 이해·시민성은 미디어·AI·플랫폼이 권리, 책임, 불평등에 미치는 영향을 다루는 사업을, 지역 연계·참여는 지역사회 자원과 연계하거나 공동체 문제 해결 및 참여 활동으로 확장되는 사업을 의미한다. 교원 연수는 교사의 리터러시 교육 실행을 지원하는 연수를, 자료 개발은 교재, 인정교과서, 수업 자료, 안내서 등 지속 가능한 교육 자료의 개발과 보급을 뜻한다.

연구진은 각 교육청의 사업을 중점(●), 해당(○), 부족(△), 미확인(×)으로 코딩했다. 중점(●)은 해당 영역이 사업의 명시적 목표로 설정되고 전용 예산, 연수, 산출물이 함께 확인되는 경우 표기하였으며 해당(○)은 사업에 포함되되 부차적이거나 단발적인 경우, 부족(△)은 관련 활동이 단편적이거나 계획 수준에 머무는 경우로 코딩하였다. 미 실시(×)는 수집 자료 및 해당 교육청이 공개한 자료에서 관련 활동이 확인되지 않는 경우에 해당한다. 다만 사업명·개요만 회신하여 판정에 필요한 정보가 부족한 항목은 미 실시와 구분하여 '자료 제약(-)'으로 별도 표기했다.

모든 분석 기준과 판정 원칙은 세 연구자가 관련 자료를 검토해 모두 합의한 경우 표기하였으며 분석 과정에서 분류가 모호한 자료는 원자료 검토 및 해당 시·도교육청의 온라인에 공개된 추가 자료(누리집 등)를 검토하여 판정했다.

다음으로 연구진은 학생 대상 분석 결과를 바탕으로 가로축을 기능 중심·시민성 중심, 세로축을 개인 역량·사회적 실천으로 설정한 2×2 분석틀을 구성하고, 각 교육청의 사업을 ① 기능 중심 개인 역량, ② 기능 중심 사회적 실천, ③ 시민성 중심 개인 역량, ④ 시민성 중심 사회적 실천의 네 영역으로 구분하였다. 이는 앞서 FAM에서 도출한 프레임워크를 재분류한 것으로 정책이 도구 활용, 콘텐츠 제작, 진위 판별 등에 집중된 경우를 기능 중심으로, 비판적 이해와 시민성 또는 지역 연계 및 참여가 높고 사회적 영향 및 민주적 참여가 사업 목표와 활동에 명시된 경우를 시민성 중심으로 판정하였다. 또한 활동이 개인의 역량 신장을 목표하는 경우를 개인 역량으로, 지역사회 자원 연계·공동체 문제 해결·협업·공적 공유 및 참여로 확장되는 경우를 사회적 실천으로 판정하였다.

제시된 기준 이외에도 일부 시·도교육청이 교원 연수와 자료 개발 사업을 수행하였으나 이는 사분면 좌표 산정에는 포함하지 않고, 사업의 지속성과 실행 기반을 해석하는 보조 지표로 활용하였다. 또한 경기도교육청의 회신 자료의 경우 분청 정책 자료는 기능·안전 중심, 미디어교육센터 자료는 비판적 수용 중심의 이원 구조를 보여 단일 사분면 배치에서 제외하고 별도로 해석하였다.

5. 17개 시·도교육청 정책 분석 결과

5.1 프레임워크 기반 시·도교육청 정책 분석

도출한 프레임워크에 따라 정리한 각 시·도교육청의 사업 현황은 Table 2와 같다.

Table 2. Literacy education programs of the 17 offices of education by framework (2023–2025)

Prefecture	Content/ skills	Info- checking	Critical/ citizenship	Local/ participation	Teacher training	Resource dev.
Seoul	○	△	△	△	△	○
Busan ¹	○	△	△	△	△	△
Daegu	●	△	△	○	●	●
Incheon	△	△	○	△	○	○
Gwangju	○	△	△	△	●	○
Daejeon	●	○	○	●	○	○
Ulsan	●	△	△	△	●	●
Sejong	△	×	△	△	×	△
Gyeonggi	●	○	○	●	●	●
Gangwon	○	△	△	○	△	△
Chungbuk	●	●	○	●	●	△ ²
Chungnam	○	△	●	○	○	●
Jeonbuk	○	○	●	●	●	●
Jeonnam	●	△	△ ³	○	●	○
Gyeongbuk	△	△	×	△	×	×
Gyeongnam	○	△	△	○	△	△
Jeju	○	△	△	○	●	●

Note. ● = focus; ○ = present; △ = weak; × = not identified in the collected data.

¹ Busan was rated conservatively because its 2025 budget was not finalized.

² Chungbuk reported resource development as not applicable.

³ Jeonnam was classified by program content rather than department name.

정책 내용 분석 결과, 콘텐츠 제작·기능은 대부분 교육청에서 ○ 이상으로 확인되었다. 반면 정보 식별 및 사실 확인을 중점에 둔 교육청은 충북 한 곳, 비판적 이해·시민성을 중점에 둔 교육청은 전북과 충남 두 곳으로 확인되었다. 검토 결과 비판적 시민성을 중점에 둔 두 교육청은 모두 민주시민교육과가 해당 사업을 담당했다.

충남은 2023년 시민성 함양 초등 미디어 문해교육 자료집을 시작으로 2024년 중학교 인성교과서 「미디어와 민주 시민」을 개발하였다. 전북은 사업 목표에 민주적 소통과 시민 참여를 명시하고, 지역 연계 프로젝트 수업, 지역사회 참여형 공모전, 교사 지원단을 3년간 일정한 예산으로 운영했다.

정책 예산, 연수 인원, 사업 수는 정보공개청구 회신 자료와 교육청 공개 자료에 명시된 2023~2025년 사업 단위 수치를 기준으로 정리하였으며, 본청과 센터 예산이 구분되어 확인되는 경우 이를 합산하여 산출했다. 교육청 간 예산 규모도 차이가 상당했다. 2025년 기준 경기도는 본청과 미디어 교육센터를 합하여 약 30억 원을 편성한 것으로 확인되었고, 같은 해 세종은 4,553만 원, 경북은 5,350만 원으로 확인되었다. 재원 구조가 확인되는 교육청 가운데 서울·강원·

충남·경남·제주에는 예산의 상당 부분을 교육부 특별교부금에 의존하였다. 이러한 재원 구조에서는 교육부 시책 기조나 교부금 규모가 변동할 경우 사업 지속성에 영향을 받을 가능성이 있다.

실제로 강원은 교육부 공동 위탁 사업이 축소된 2025년에 예산이 전년 대비 큰 폭으로 감소하였다. 경남은 2025년 ‘실천학교’ 78교 사업이 신설되면서 예산이 약 16억 원으로 증가하였으나, 이는 단일 사업에 투입된 예산으로 안정적 교육 기반으로 보기 어렵다.

선행 연구는 현재의 리터러시 교육이 기능 위주에 치중하고 있음을 지적한다[8, 9]. 제주는 강사 양성 체계를 갖추고 찾아가는 교육을 확대하여 확산 모델에 가까우나, 내용은 기능 영역에 집중되어 있다. 울산의 2023년 ‘학교로 찾아가는 에듀테크 연수’ 이수 인원은 148개교 12,794명이었다. 같은 해 같은 교육청의 미디어 리터러시 직무연수 이수자는 87명으로 그 간극이 크다. 2024년에도 2,192명 대 42명으로 격차가 크게 나타났다. 경기 역시 2024년 가장 많은 이수자가 참여한 연수는 기능 중심 원격연수(2,704명)였다.

5.2 개인 역량과 사회적 실천에 기초한 분석

개인 역량·사회적 실천으로 설정한 2×2 분석틀에 기초한 정책 분석 결과는 Fig. 1과 같다.

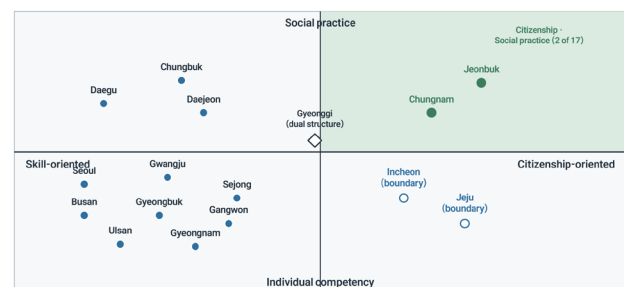


Figure 1. Quadrant distribution of literacy education programs by policy orientation (2023–2025)

Note. Placement reflects the dominant orientation of learner-facing programs, with teacher training and resource development used as supplementary indicators. Gyeonggi was excluded because its policy division and media education center showed different orientations.

경기를 제외한 16개 교육청 가운데 8개 교육청이 기능 중심·개인 역량 영역에 위치했다. 내용 분석에서 살펴보았듯이 시민성 중심·사회적 실천 영역에 위치한 교육청은 전북과 충남뿐이다. 충북·대전·대구는 영화제, 팩트체크 대회, 예술 연계 창작과 같은 참여형 사업을 운영하지만, 활동은 콘텐츠 제작 기능에 집중되어 있었다. 인천은 연수 기획에서 시민성 지향이 드러났으나 학생을 직접 대상으로 한 프로그램은 확인되지 않았다. 제주는 지역 기반 자료로 교육을 전개하였으나 기능 중심의 교육에 치중되어 있어 공동체적 실천의 설계까지 진전되었다고 보기는 어렵다.

분석 결과, 비판적 판단과 민주적 참여 수준의 리터러시

교육은 부족함을 확인할 수 있다. 그리고 정보공개 청구 결과 교육청 내 부서의 특징에 따라 사업의 특성이 전개되는 경향을 일부 확인할 수 있었다. 각 교육청의 담당 부서는 디지털·미래교육(부산·울산·경기·제주), 창의·융합(서울·대구·충북·경남), 민주시민(충남·전북·전남), 인성·생활(강원·경북)의 네 유형으로 구분된다. 그리고 민주시민교육과 소관 교육청은 시민성 영역에, 디지털·미래교육과 소관 교육청은 기능 영역에 집중되는 경향을 보인다. 다만 전남은 민주생활교육과 소관임에도 사업이 웹드라마·영상 제작과 같은 기능 중심으로 운영되어, 부서 명칭과 사업 내용이 일치하지 않는 경우도 일부 있었다. 더불어 대전·인천·광주·세종과 같이 어느 유형에도 속하지 않는 일반 교육과정 부서가 사업을 담당할 경우에는 교원 연수와 자료 개발 실적이 상대적으로 저조했다.

전담 기관의 유무 또한 비판적 시민성에 기초한 리터러시 교육과 연관이 있었다. 해당 시·도는 경기, 충북, 대구로 충북은 상영관, 스튜디오, 미디어랩을 갖춘 센터를 기반으로 전국 교육청 가운데 유일하게 청소년 팩트체크 대회를 운영한다. 대구는 매년 예술을 결합한 창작 자료를 개발하며 3년 연속 예산 집행률 100%를 기록하였다. 센터가 부재한 다수의 교육청은 담당 장학사 개인의 역량과 관심에 사업의 질이 좌우될 수 있는 한계를 보이며, 대부분 기능 중심 교육에 머무른 점이 확인되었다.

경기의 이원 구조는 별도로 검토할 필요가 있다. 도교육청의 부서는 기기 활용 규범과 안전 중심의 가이드라인을 제시하는 반면, 미디어교육센터는 비판적 수용을 다루는 콘텐츠를 개발한다. 더불어 경기의 예산은 2023년 약 12억 5천만 원에서 2025년 약 30억 원으로 2.4배 증가하였으며, 이 규모는 17개 교육청 가운데 가장 크다.

이러한 분석 결과를 종합하면, 리터러시 정책 사업은 시민적 판단과 사회적 실천으로 확장되기보다 도구 활용, 콘텐츠 분석, 기술 원리의 이해를 중심으로 각각 추진되는 경향을 보였다. 콘텐츠 제작 기능 영역은 대부분의 교육청에서 확인되었으나, 비판적 시민성에 중점을 둔 교육청은 전북과 충남, 정보 식별에 중점을 둔 교육청은 충북으로 제한적이었다.

6. 비판적 시민성의 관점에 기초한 정보교육

「초·중등교육법」 제23조는 학교가 교육과정을 운영해야 한다는 것을 명시하고 있다. 이 측면에서 리터러시 교육은 시·도교육청의 정책 분석의 단위와 더불어 교육과정의 측면에서의 분석이 병행될 필요가 있다. 교과 수준에서의 리터러시 교육은 국어와 사회, 미술 등에서 확인되며 2022 개정 교육과정의 키워드 네트워크 분석에 따르면, 국어과에서 콘텐츠 관련 어휘가 634회 등장하는 등 콘텐츠 중심 어휘가 두드러진다[29].

그러나 비판적 시민성을 기르기 위해서는 데이터, 알고

리즘, AI 모델, 플랫폼을 기능적으로 분리된 내용 요소가 아니라 연결된 구조로 다루어야 한다. AI4K12는 지각, 표현, 학습, 상호작용과 함께 '사회적 영향'을 핵심 축으로 두었다[30]. UNESCO 학생 AI 역량 프레임워크도 인간중심 관점과 AI 윤리를 기술 이해와 함께 제시한다[31].

이를 정보교육에서는 데이터, 알고리즘, AI 모델, 플랫폼의 네 영역에서 구체화할 수 있다. 먼저 데이터의 경우 어떤 데이터가 수집되고 배제되는지, 분류 기준이 결과를 어떻게 바꾸는지, 데이터가 누구의 경험을 대표하거나 누락하는지를 의미한다. 데이터는 현실을 그대로 반영하는 자료가 아니라 특정 목적과 기준에 따라 구성된 결과이기 때문이다[18].

알고리즘 교육은 정렬, 탐색, 조건, 반복과 같은 내용적 이해의 수준을 넘어서 교육이 필요하다. 그 예로 추천, 분류, 자동화된 판단이 어떤 기준에 따라 이루어지고, 그 기준이 공정성, 투명성, 정보 다양성과 어떤 관계를 맺는지까지 다룰 때 시민적 판단과 연결될 수 있다[17].

AI 모델 교육은 생성형 AI가 대규모 데이터에서 패턴을 학습하고 확률적으로 결과를 산출한다는 점을 다룰 필요가 있다. 특히 그럴듯하지만 부정확한 응답, 출처가 불분명한 설명, 특정 관점의 반복에 대한 현상은 생성형 AI의 작동 방식과 관련된 교육에서 다룰 필요가 있다[6].

데이터, 알고리즘, AI 모델은 플랫폼 안에서 결합해 작동한다. 따라서 플랫폼 교육은 특정 서비스의 사용법을 익히는 것을 넘어 플랫폼이 이용자의 행동 데이터를 수집하고, 관심을 예측하며, 콘텐츠를 추천하고, 광고와 수익 구조 속에서 정보 노출을 조직하는 방식을 이해하도록 하는 방향으로 전개될 필요가 있다.

종합하면 비판적 시민성에 기초한 정보교육이란 AI 산출물을 검증하고, 출처를 확인하며, 편향을 인식하고 공동체적 실천 및 설계를 수행하는 것을 의미한다. 이 내용 구조를 정리하면 Table 3과 같다.

Table 3. Content framework for critical citizenship in informatics education

Content area	Key question	Main learning content	Civic connection
Data	What data were used?	Collection, classification, representativeness, bias, privacy	Understanding that data selectively constructs reality
Algorithm	By what criteria are results produced?	Procedure, condition, iteration, recommendation, classification	Judging conflicts among efficiency, fairness, transparency
AI model	How does AI generate answers?	Learning, patterns, generation, error, hallucination, limits	Examining reliability and responsibility of AI outputs

Content area	Key question	Main learning content	Civic connection
Platform	Why is this information shown to me?	Recommender systems, advertising, user data, attention economy	Reflecting on information exposure and opinion formation

학생이 접하는 정보는 데이터와 알고리즘, AI 모델 그리고 플랫폼이 결합해 만들어진다. 따라서 각 요소를 함께 다뤄야 정보의 생성과 노출 과정을 이해하고 그 신뢰성과 사회적 영향을 판단할 수 있다. Fig. 2는 네 가지 내용 영역과 시민적 판단의 관계를 나타낸 것이다.

현행 2022 개정 정보과 교육과정은 데이터, 알고리즘과 프로그래밍, 인공지능 등 기술 요소와 함께 ‘디지털 문화’ 영역에서 컴퓨팅의 사회적 영향과 책임 있는 태도를 다룬다[24]. 다만 살펴보았듯이 데이터, 알고리즘, 모델, 플랫폼은 특정 단위이나 영역에 한정된 것이 아니라 비판적 시민성의 관점에서 밀접하게 얽혀 있다. 예를 들어 데이터 학습에서는 대표성과 편향을, 알고리즘 학습에서는 효율성과 공정성을, AI 모델 학습에서는 신뢰성과 저자성을, 플랫폼의 작동 방식에 대한 학습에서는 정보 노출과 개인정보 문제를 함께 다룰 수 있다.

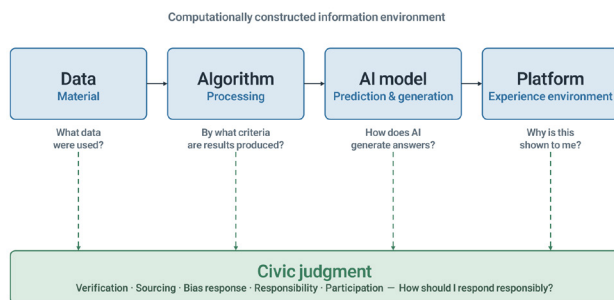


Figure 2. The connected structure of content areas

이 내용은 다른 교과와도 연계할 수 있다. 그 예로 국어과가 AI 산출물의 설득 전략을 분석할 때 정보과는 그 산출물이 어떤 학습 데이터와 모델의 작동 방식을 바탕으로 생성되었는지 설명할 수 있다. 사회과가 알고리즘과 여론 형성의 관계를 논의할 때, 정보과는 추천 알고리즘이 사용자의 데이터에 따라 콘텐츠를 순위화하고 노출하는 원리를 다룰 수 있다.

7. 결론 및 제언

본 연구는 디지털·미디어·AI 리터러시 논의가 비판적 시민성으로 수렴해 온 과정과 국내 정책의 전개를 검토하고, ① 콘텐츠 제작·기능, ② 정보 식별·사실 확인, ③ 비판적 이해·시민성, ④ 지역 연계·참여, ⑤ 교원 연수, ⑥ 자료 개발의 기준을 도출하여 17개 시·도교육청의 2023~2025년 리

터러시 교육 사업을 분석했다. 분석 결과 사업의 다수는 기능 중심·개인 역량 영역에 집중되어 있었다. 또한 정책 사업의 방향은 담당 부서의 영향을 받는 경향이 있었고, 전담 센터의 유무가 사업의 다양성과 지속성에 영향을 주는 요인으로 작용하였다. 17개 교육청 가운데 비판적 이해·시민성을 중점에 둔 곳은 전북과 충남 두 곳, 정보 식별·팩트체크를 중점에 둔 곳은 충북 한 곳에 그쳤다. 전북과 충남 두 교육청의 시민성 지향은 담당 부서인 민주시민교육과의 성격과 연관되었다. 따라서 조직 개편이나 정책 우선순위의 변화에 따라 약화할 가능성이 있다.

현행 법령은 원격교육의 부속 조항에 머물고 생성형 AI 환경을 충분히 반영하지 못했다. 지속 가능한 교육은 특정 시·도교육청의 사업이나 선언적 형식의 법령이 아닌 교육과정을 중심으로 전개되어야 한다. 특히 선행 연구에서 살펴 보았듯이 현대 사회에서 시민적 참여가 상당 부분 미디어 환경에서 전개되는 점, 정치적 의견 형성, 사회적 쟁점 토론, 공적 정보의 생산과 확산이 온라인 플랫폼에서 이루어지는 점, 추천 알고리즘이 일상생활의 의사결정에 깊숙이 개입되어 있는 점, 그리고 무엇보다 생성형 AI의 급격한 발달로 인해 도구를 넘어선 AI의 특성은 비판적 시민성에 기초한 리터러시 교육의 필요성을 뒷받침한다. 정보 교과는 관련 기술에 대한 내용 지식과 독립된 교과 지위가 있으므로, 이를 중심으로 한 비판적 시민성 교육을 전개할 필요가 있다.

이러한 방향은 국제 동향과도 부합한다. 영국은 컴퓨팅을 디지털 문해력 교육의 주요 기반으로 삼고 교원 지원 체계를 강화하고 있으며[32, 33], 핀란드는 미디어 리터러시와 프로그래밍을 통합적으로 설계했다[34]. OECD는 PISA 2029 측정 항목에 AI 리터러시를 추가했으며[35] 이는 상당 부분 국내 정책에 영향을 미칠 것이라 추측된다.

이에 근거하여 세 가지를 제언한다. 첫째, 추후 교육과정 개정 단계에서 비판적 시민성을 정보과 교육과정 내용 체계의 원리로 검토할 필요가 있다. 둘째, 원격교육의 부속 조항에 머물 디지털 미디어 문해 교육의 법적 근거를 AI 리터러시를 포괄하는 법령으로 확대하고, 이행 기준과 점검 체계를 마련할 필요가 있다. 셋째, 교육청 차원에서는 부서 개편에 영향받지 않는 전담 조직과 실태조사·성과평가·환류를 갖춘 운영 체계를 검토할 필요가 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 정책 분석은 교육청 사업 단위에 한정되었으며, 학생이 학교에서 실제로 어떤 역량을 기르는지는 다루지 못하였다. 더불어 현재 연구에서 지적된 기능 중심의 리터러시 교육 정책 실행 경향은 2022 개정 교육과정의 본격 시행 이전 시기의 사업을 분석한 결과라는 점에서, 제도 정착 이후의 변화 가능성을 함께 고려하여 해석할 필요가 있다.

후속 연구에서는 비판적 시민성에 기초한 정보교육의 내용 위계, 수업 모형, 평가 방법과 효과를 개발, 검증할 필요가 있다.

참고문헌

- [1] Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley.
- [2] Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007083>
- [3] Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106.
- [4] Law, N., Woo, D., de la Torre, J., & Wong, G. (2018). A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2. UNESCO Institute for Statistics. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265403>
- [5] Mihailidis, P., & Thevenin, B. (2013). Media literacy as a core competency for engaged citizenship in participatory democracy. *American Behavioral Scientist*, 57(11), 1611-1622. <https://doi.org/10.1177/0002764213489015>
- [6] Long, D., & Magerko, B. (2020). *What is AI literacy? Competencies and design considerations*. Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Honolulu, USA, 1-16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- [7] Rapanta, C., Bhatt, I., Bozkurt, A., Chubb, L., Erb, C., Forsler, I., Gravett, K., Koole, M., Lintner, T., Örtengren, A., Petricini, T., Rodgers, B., Webster, J., Xu, X., Christensen, I., Dohn, N., Christensen, L., Zeivots, S., & Jandrić, P. (2025). Critical GenAI literacy: Postdigital configurations. *Postdigital Science and Education*, 7, 1296-1333. <https://doi.org/10.1007/s42438-025-00573-w>
- [8] Jin, M. (2025, June). *Media literacy education, now as a national strategy*. Nara Economy, 44-45.
- [9] Kim, B., Kwon, H., & Kim, M. (2021). A study on the improvement of educational system to strengthen digital citizenship in the age of artificial intelligence. *The Journal of Korean Association of Computer Education*, 24(3), 67-88. <https://doi.org/10.32431/kace.2021.24.3.007>
- [10] UNESCO. (2021). *Media and information literate citizens: Think critically, click wisely!* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068>
- [11] Buckingham, D. (2019). *The media education manifesto*. Polity Press.
- [12] Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. Boczkowski, & K. Foot (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society* (pp. 167-194). MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262525374.003.0009>
- [13] Noble, S. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. New York University Press. <https://doi.org/10.18574/nyu/9781479833641.001.0001>
- [14] Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- [15] OECD & European Commission. (2026). *Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/65cd27d4-en>
- [16] European Parliament & Council of the European Union. (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. Official Journal of the European Union. <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/j>
- [17] Dasgupta, S., & Hill, B. (2023). Designing for critical algorithmic literacies. In M. Ito, R. Cross, K. Dinakar, & C. Odgers (Eds.), *Algorithmic rights and protections for children* (pp. 59-84). MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/13654.003.0010>
- [18] Pangrazio, L., & Selwyn, N. (2023). *Critical data literacies: Rethinking data and everyday life*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/14155.001.0001>
- [19] Lee, C., & Soep, E. (2016). None but ourselves can free our minds: Critical computational literacy as a pedagogy of resistance. *Equity & Excellence in Education*, 49(4), 480-492. <https://doi.org/10.1080/10665684.2016.1227157>
- [20] Eubanks, V. (2018). *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. St. Martin's Press.
- [21] Oldry, N., & Mejias, U. (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford University Press. <https://doi.org/10.1515/9781503609754>
- [22] Ministry of Education. (2019). *Plan to strengthen school media education*.
- [23] Korea Communications Commission & Ministry of Culture, Sports and Tourism. (2020). *Comprehensive plan for strengthening digital media communication competency*. Joint Ministries of the Republic of Korea.
- [24] Ministry of Education. (2022). *General guidelines of the 2022 revised national curriculum* (No. 2022-33).
- [25] *Framework Act on Promotion of Digital-Based Distance Education, Act No. 18459* (enacted Sep. 24, 2021; effective Mar. 25, 2022), Article 10.
- [26] Gale, N., Heath, G., Cameron, E., Rashid, S., & Redwood, S. (2013). Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research. *BMC Medical Research Methodology*, 13, 117. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-117>
- [27] Klingberg, S., Stalmeijer, R., & Varpio, L. (2024). Using framework analysis methods for qualitative research: AMEE Guide No. 164. *Medical Teacher*, 46(5), 603-610. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2023.2259073>
- [28] Hackett, A., & Strickland, K. (2019). Using the framework approach to analyse qualitative data: A worked example. *Nurse Researcher*, 26(2), 8-13. <https://doi.org/10.7748/nr.2018.e1580>
- [29] Song, M., Shin, A., Nam, M., Kwon, Y., & Yang, Y. (2025). Keyword network analysis on digital media literacy for primary and middle school students in the 2022 revised national curriculum. *The Journal of Curriculum and Evaluation*, 28(1), 47-73. <https://doi.org/10.29221/jce.2025.28.1.47>
- [30] Touretzky, D., Gardner-McCune, C., Martin, F., & Seehorn, D. (2019). *Envisioning AI for K-12: What should every child know about AI?* Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, Honolulu, USA, 33(1), 9795-9799. <https://doi.org/10.1609/aaai.v33i01.33019795>
- [31] Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *AI competency*

framework for students. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/JKJB9835>

- [32] Department for Education. (2025). *Curriculum and assessment review final report: Building a world-class curriculum for all*. UK Government. <https://www.gov.uk/government/publications/curriculum-and-assessment-review-final-report>
- [33] Department for Science, Innovation and Technology, Department for Culture, Media and Sport, & Department for Education. (2026). *A safe, informed digital nation: Government's media literacy action plan (2026-2029)* (CP 1535). UK Government. <https://www.gov.uk/government/publications/a-safe-informed-digital-nation>
- [34] Finnish National Agency for Education. (2020). *New literacies development programme* (Uudet lukutaidot). <https://www.oph.fi/en/education-and-qualifications/multiliteracy-and-media-literacy>
- [35] OECD. (2026). *PISA 2029 media and artificial intelligence literacy (MAIL) assessment framework: Navigating an evolving digital world (First draft, January 2026)*. OECD Publishing.



이종승

- 2019년 대구교육대학교 초등교육학과 졸업(교육학사)
- 2021년 한국교원대학교 교육정책전공(교육학석사)
- 2026년 한국교원대학교 교육정책 전공(교육학박사)
- 2019년~현재 초등교사(현 포항제철초등학교 교사)

✚ 관심분야 : 교육정책, AI기반 디지털 교육정책, 리터러시

✉ ljs4454@naver.com



김송희

- 2013년 한국교원대학교 영어교육과 졸업(교육학사)
- 2018년 한국교원대학교 교육혁신전공(교육학석사)
- 2026년 한국교원대학교 교육정책전공(교육학박사)
- 2013년~현재 한국삼육고등학교 교사

✚ 관심분야 : 디지털 교육정책, 비판적 에듀테크 연구

✉ t07@sahmyook.hs.kr



김용

- 1993년 서울대학교 교육학과 졸업(문학사)
- 2003년 서울대학교 대학원 교육학과 졸업(교육학석사, 교육학박사)
- 2010년 충북대학교 대학원 법학과 졸업(법학박사)
- 2019년~현재 한국교원대학교 교육정책전문대학원 교수

✚ 관심분야 : 교육행정, 교육법

✉ kyong@knue.ac.kr

부록

〈표 1〉 비판적 시민성과 관련 개념

개념	주요 관심	본 연구에서의 적용 범위	정보교육의 비판적 시민성에 대한 기여
디지털 시민성 [9]	디지털 사회에서의 권리, 책임, 참여	컴퓨팅 구조에 대한 관심이 제한적임	시민성의 규범적 기반을 제공함
시민적 책임으로서의 AI 리터러시 [15, 16]	AI 시스템을 이해하고 책임 있게 활용하는 역량	구조적 비판보다 책임 있는 활용에 초점을 둘 수 있음	시민성 문제를 AI가 매개하는 환경으로 확장함
비판적 알고리즘 리터러시 [17]	알고리즘의 편향, 불투명성, 권력	주로 알고리즘에 초점을 둠	핵심적인 분석 요소를 제공함
비판적 데이터 리터러시 [18]	데이터화, 분류, 재현, 불평등	주로 데이터의 생성·수집·활용 과정에 초점을 둠	핵심적인 분석 요소를 제공함
비판적 컴퓨팅 리터러시 [19]	비판적·저항적 실천으로서의 컴퓨팅	교육정책 재구성과의 직접적인 연계가 상대적으로 약함	교육적 실천의 토대를 제공함

〈표 2〉 17개 시·도교육청의 리터러시 교육 사업(2023-2025)

시·도교육청	콘텐츠 제작·기능	정보식별·사실확인	비판적 이해·시민성	지역 연계·참여	교원 연수	자료 개발
서울	○	△	△	△	△	○
부산 ¹	○	△	△	△	△	△
대구	●	△	△	○	●	●
인천	△	△	○	△	○	○
광주	○	△	△	△	●	○
대전	●	○	○	●	○	○
울산	●	△	△	△	●	●
세종	△	×	△	△	×	△
경기	●	○	○	●	●	●
강원	○	△	△	○	△	△
충북	●	●	○	●	●	△ ²
충남	○	△	●	○	○	●
전북	○	○	●	●	●	●
전남	●	△	△ ³	○	●	○
경북	△	△	×	△	×	×
경남	○	△	△	○	△	△
제주	○	△	△	○	●	●

주. ● = 중점, ○ = 해당, △ = 부족, × = 수집 자료에서 확인되지 않음.

¹ 부산은 2025년 예산이 확정되지 않아 보수적으로 판정했다.

² 충북은 자료 개발 항목을 '해당 없음'으로 회신했다.

³ 전남은 담당 부서의 명칭이 아니라 사업 내용을 기준으로 분류했다.

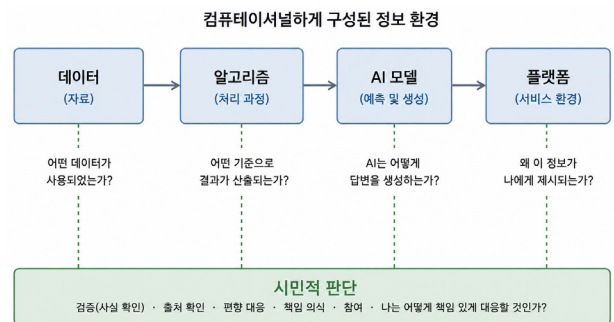


〈그림 1〉 정책 지향에 따른 리터러시 교육 사업의 사분면 분포(2023-2025)

주. 학생 대상 사업의 주된 지향에 따라 배치했으며, 교원 연수와 자료 개발은 보조 지표로 활용했다. 경기는 본청과 미디어교육센터의 지향이 달라 제외했다.

〈표 3〉 정보교육에서 비판적 시민성을 위한 내용 체계

내용 영역	핵심 질문	주요 학습 내용	시민성과의 연계
데이터	어떤 데이터가 사용되었는가?	수집, 분류, 대표성, 편향, 개인정보	데이터가 현실을 선택적으로 구성한다는 점을 이해함
알고리즘	어떤 기준으로 결과가 산출되는가?	절차, 조건, 반복, 추천, 분류	효율성·공정성·투명성 간의 상충 관계를 판단함
AI 모델	AI는 어떻게 답변을 생성하는가?	학습, 패턴, 생성, 오류, 환각, 한계	AI 산출물의 신뢰성과 책임 문제를 검토함
플랫폼	왜 이 정보가 나에게 제시되는가?	추천 시스템, 광고, 이용자 데이터, 주의 경제	정보 노출과 의견 형성 과정을 성찰함



〈그림 2〉 데이터·알고리즘·AI 모델·플랫폼의 연결 구조와 시민적 판단