

영국과 한국의 청소년 대상 AI 리터러시 정책 비교 분석

박선영*

한국체육대학교 스포츠청소년지도학과 교수

Comparative Study on AI Literacy Education Policy for Adolescents: Focusing on the Differences between the UK and Korea

Sun Young Park*

Professor, Department of Youth Guidance and Sports Education, Korea National Sport University

요약 본 연구는 생성형 AI의 등장으로 필수 역량이 된 청소년 대상 AI 리터러시 교육과 관련하여, 2025년 교육개혁을 단행한 영국과 AI 디지털 교과서(AIDT) 도입을 추진한 한국의 정책을 비교 분석하였다. 연구 결과, 영국은 AI 리터러시를 공공재로 인식하여 'Oak National Academy'를 통해 양질의 무료 콘텐츠를 제공하는 공공 주도 생태계를 구축하였으며, AI를 교사의 업무를 경감하는 '부조종사(Co-pilot)'로 정의하고 비판적 리터러시 함양에 중점을 두고 있다. 반면 한국은 국가 경쟁력 강화를 위한 '디지털 인재 양성'을 목표로 민간 주도의 AI 디지털 교과서 도입을 하향식으로 추진하였으나, 현장의 우려와 예산 문제 등의 갈등을 겪고 있다. 비교 분석을 통해 본 연구는 한국의 AI 교육 정책이 기술 중심의 속도전에서 벗어나 공공성과 지속가능성을 확보하는 방향으로 전환해야 함을 제안하고자 한다. 구체적으로는 한국형 공공 학습 플랫폼 구축을 통한 개방형 생태계 조성, 학교 간 디지털 환경 격차 해소를 위한 국가 최소 기준 마련, 그리고 시민교육과 연계된 책임감 있는 AI 리터러시 교육의 필요성이 제시되었다.

주제어 : AI 리터러시, AI 교육 정책, 청소년 교육, AI 디지털 교과서(AIDT), 영국 교육과정, 공공 교육 생태계

Abstract This study compares and analyzes the AI literacy education policies for adolescents in the UK and Korea, focusing on the UK's 2025 education reform and Korea's initiative to introduce AI Digital Textbooks (AIDT). The findings indicate that the UK perceives AI literacy as a public good, establishing a public-led ecosystem through the 'Oak National Academy' to provide high-quality free resources. The UK defines AI as a "Co-pilot" to reduce teacher workload and emphasizes the cultivation of critical literacy. Conversely, Korea has pursued a top-down, private-sector-led introduction of AIDT with the goal of nurturing "digital talent" for national competitiveness, but faces conflicts regarding field readiness and budget issues. Based on this comparative analysis, this study suggests that Korea's AI education policy should shift from a technology-centered speed-oriented approach to one that ensures public value and substantiality. Specifically, it proposes creating an open ecosystem through a Korean-style public learning platform, establishing national minimum standards to bridge the digital gap between schools, and integrating responsible AI literacy with citizenship education.

Key Words : AI Literacy, AI Education Policy, Adolescents, AI Digital Textbook (AIDT), UK Curriculum, Public Education Ecosystem

*교신저자 : 박선영(sypark@knsu.ac.kr)

접수일 2025년 10월 31일

수정일 2025년 11월 28일

심사완료일 2025년 12월 18일

1. 서론

1.1. 문제 제기 및 연구의 필요성

4차 산업혁명 시대의 핵심 동력인 인공지능(AI)은 사회 전반의 구조를 근본적으로 변화시키고 있으며, 단순한 기술적 도구를 넘어 사회, 경제, 문화, 그리고 민주주의의 작동 방식을 근본적으로 재편하는 핵심 기제로 부상하였다[1]. 특히 2023년 OpenAI의 ChatGPT 공개 이후, 생성형 AI(Generative Artificial Intelligence)는 교육 현장에서의 활용 가능성과 위험성을 동시에 제기하고 있다[2]. 한국과 영국은 국가차원에서, 유럽연합은 유럽연합 차원에서 교육 정책 입안자들이 청소년들이 AI와 공존하는 미래 사회에 대비할 수 있도록 새로운 교육 접근법을 모색하고 있는 중이다[1]. 이러한 변화는 교육 정책의 패러다임 전환을 요구하고 있으며, 과거의 읽기, 쓰기, 셈하기(3Rs)로 대변되던 전통적 문해력(Literacy)의 개념은 이제 알고리즘 시스템을 이해하고, 비판적으로 평가하며, 주제적으로 활용할 수 있는 'AI 리터러시(AI Literacy)'로 확장되고 있다[3]. AI 리터러시는 단순한 기술적 지식 습득을 넘어, AI의 윤리적 함의, 사회적 편향성, 데이터 기반 의사결정 등을 비판적으로 이해하고 책임감 있게 활용하는 능력을 포괄한다. 특히 디지털 환경에 가장 먼저 그리고 깊숙이 노출되는 청소년 세대에 AI 리터러시 교육은 필수불가결한 요소가 되었다[1].

그 결과 세계 주요국들은 AI 리터러시를 미래 세대의 생존을 위한 필수 역량으로 규정하고, 공교육 시스템 내에 이를 안착시키기 위한 치열한 정책 경쟁을 벌이고 있다[4]. 다시 말해 세계 각국은 AI 리터러시를 국민의 기본 소양으로 인식하고, 청소년 대상의 AI 교육 정책을 국가적 차원에서 수립하고 있다는 것이다. 그러나 각국의 교육 철학, 제도적 환경, 그리고 산업 구조의 차이로 인해 정책의 접근 방식과 내용 구성에는 현저한 차이가 존재한다. 본 연구는 가장 최근인 2025년 교육개혁을 통해 AI 교육 정책을 구축한 영국(UK)과 디지털 교과서 도입을 통해 AI 교육을 국가 교육과정에 강력하게 편입시키려고 했던 한국의 AI 교육 정책을 심층적으로 비교 분석하고자 한다. 이러한 비교 연구는 각 정책 모델의 내재적 강점과 한계를 파악하고, 특히 한국 AI 교육 정책이 미래 지향적인 방향으로 나아가기 위한 실질적이고 구체적인 시사점을 도출하는 데 핵심적인 기여를 할 것이다.

주목할 점은 청소년의 AI 사용 현황과 AI 리터러시 수준 간의 괴리이다. 2025년 현재 영국의 13-18세 청소년 중 약 66%가 AI를 사용한 경험이 있으며[5], 한국의 중-

고학생도 67.9%가 생성형 AI 사용 경험을 보유하고 있다[6]. 그러나 정보의 비판적 평가, 윤리적 활용, 시스템의 이해 등 AI 리터러시의 실질적 수준은 예상보다 낮은 상황이다. 한국청소년정책연구원[6]의 조사에 따르면, 한국 청소년의 AI 원리 이해도는 평균 2.25점(4점 만점), 개인정보·저작권에 대한 인식은 2.33점, 정보의 오류·편향 인식은 2.19점으로 매우 낮다. 이러한 상황에서 각 국가의 교육정책이 어떻게 청소년 AI 리터러시에 대응하고 있는지를 비교 분석하는 것은 교육 정책의 발전에 중요한 의미를 갖는다. 특히 한국 AI 교육정책의 개선 방향을 도출하기 위해서는 다른 국가와의 비교분석을 통해 시사점을 도출하고 한국의 맥락에 맞는 정책 방안을 제시하는 것이 매우 중요한 일이라고 보았다.

이러한 연구의 배경 하에 이 연구의 목적은 영국과 한국의 청소년(13-18세) 대상 AI 리터러시 교육정책을 비교 분석하여, 각 국가의 정책적 특징, 차이점, 그리고 한국 교육정책에 주는 시사점을 도출하는 것이다. 연구목적에 따른 연구 질문은 다음과 같다.

첫째, 영국의 AI 리터러시 교육정책의 배경과 구체적 내용은 무엇인가?

둘째, 한국의 AI 리터러시 교육정책의 배경과 구체적 내용은 무엇인가?

셋째, 두 국가의 정책에서 나타나는 공통점과 차이점은 무엇이며 발전방안은 무엇인가?

1.2 연구의 내용과 범위

본 연구는 질적 문헌 분석(Qualitative Document Analysis) 방법을 채택하였다. 분석 대상은 양국의 교육부 정책 문서와 관련 학술논문, 교육통계로 자료들로, 분석 대상 기간은 2024년 1월부터 2025년 11월까지이며, 특히 최근의 정책 변화(영국의 2025년 교육과정 개정안, 한국의 2022년 개정 교육과정)를 중점적으로 분석하였다.

2. AI 리터러시 내념 및 연구 동향

2.1. AI 리터러시의 개념

AI 리터러시는 초기 컴퓨터 과학 교육의 하위 범주인 '코딩 교육'이나 '컴퓨팅 사고력(Computational Thinking)'을 의미하다가 점차 데이터의 사회적 함의, 알고리즘의 편향성 인식, 그리고 생성형 AI와의 협업 능력 등을 포괄하는 다층적 개념으로 확장되어왔다[7]. 즉, AI 리터러시

란 개인이 AI 기술을 비판적으로 평가하고 AI와 효과적으로 소통 및 협업하는 것, 더 나아가 온라인, 가정 및 직장에서 AI를 도구로 사용할 수 있는 일련의 역량으로 단순한 기술활용이 아니라 커뮤니케이션과 협업, 기술에 대한 비판적 사용능력을 평가하는 다층적 개념이라는 것이다[8]. 종합하면 Davy Tsz Kit Ng[9]는 AI 리터러시가 전통적인 문해력에서, 미디어 리터러시, 컴퓨터 리터러시, 정보 리터러시, 디지털 리터러시, 그리고 AI 리터러시로 진화되어 왔으며, 특히 공정성과 투명성, 책임성이 필수 원칙이라고 강조하였다.

미국 국가 인공지능자문위원회도 비슷하게 AI 리터러시의 정의를 AI 툴 뿐 아니라 AI를 통한 결과물을 사용하고 비판적으로 평가할 수 있는 역량이라고 하였다[9]. Long과 Margeko[10] 연구와의 차이점은, 개인적인 판단력을 중요시하여 AI의 이점과 위험성을 이해하고 개인의 삶에 미치는 영향을 스스로 평가할 수 있어야 함을 강조했다라는 것이다. 이유미[11]는 AI 리터러시란 AI로 인해 변화하는 문화에 적용하고 이를 비판적으로 인식할 수 있는 능력. 나아가 AI에 대한 이해를 바탕으로 자신의 미래를 설계하고 자신의 삶을 디자인해낼 수 있는 능력을 배양하는 것이라고 보았다. 김성엽[12]은 의 경우 AI 리터러시 개념이 혼재되어 사용되는 것에 대한 문제의식을 바탕으로 AI 리터러시의 개념을 도출하였다. 즉 AI 리터러시란 AI 시대에 필요한 파편화된 정보를 적절히 선별하여 유의미하게 연결하고, 이를 통해 새로운 지식과 가치를 창조하는 능력이라는 것이다.

이상의 AI 리터러시에 대한 국내외 학술적 관점에서의 정의를 종합해 보면 AI 리터러시란 AI의 원리와 작동 방식을 이해하고 실제로 사용할 수 있는 능력이자 동시에 비판적이고 책임감 있는 태도와 실천이 요구되며, 이를 통해 궁극적으로는 삶의 문제를 해결하는 AI 시대 필수역량이라고 재정의 할 수 있을 것이다.

2.2 청소년 AI 교육의 국제 동향 및 선행연구 검토

AI 교육의 국제 동향은 크게 컴퓨터 과학 기반 통합 모델과 독립 교과/융합 모델로 구분된다[13]. 유럽 및 영미권 국가들은 컴퓨팅 교육을 초등 단계부터 의무화하고, AI 교육을 컴퓨팅 교육의 심화 과정으로 통합하는 기반 강화 모델을 선호한다. 이들은 AI의 원리적 이해와 알고리즘적 사고력을 강조한다[14]. 반면, 아시아 국가(한국 포함)들은 급격한 기술 변화에 대응하고 AI 인재를 조기 육성하기 위해, 기존 정보 교육을 확대하거나 '인공지능 기초'와 같은 독립적인 과목을 신설하여 AI 기술 활용

과 윤리를 명시적으로 다루는 경향을 보인다[15].

유럽연합에게 있어 AI 리터러시는 '디지털 주권'의 문제와 관련되어 있다. 거대 기술 기업에 대한 의존도를 줄이고, 유럽의 가치인 인권, 민주주의, 법치를 디지털 공간에서도 구현하기 위해서는 깨어있는 시민, 즉 '비판적 사용자'를 양성하는 것이 필수적이라는 인식이 기저에 깔려 있기 때문이다[16]. 이는 기술을 도구로 보는 관점을 넘어, 기술이 사회를 구성하는 방식 자체에 대한 이해를 요구하는 것을 의미한다[17]. 또한 유럽연합의 AI 리터러시가 디지털 주권과 디지털 공간에서의 민주주의의 담론으로 연결되는 것은 유럽연합이 사회통합을 위해 오랜 기간에 걸쳐 학습해온 민주주의와 시민교육의 결과라고도 볼 수 있다[18].

반면, 한국에게 있어 AI 리터러시는 '국가 생존'의 문제로 프레임화된다[19]. 저출산·고령화로 인한 생산가능 인구의 감소와 기존 제조업 중심 성장 모델의 한계에 직면한 한국은, AI를 활용하여 생산성을 극대화할 수 있는 '디지털 인재' 양성에 사활을 걸고 있는 것으로 보이기 때문이다[20]. 따라서 한국의 정책 담론에서 AI 리터러시는 산업적 효용성과 국가 경쟁력 강화라는 도구적 가치가 강조되는 경향이 있다고 설명할 수 있다.

EU와 한국의 정책 타임라인은 AI 기술의 발전 속도와 관련이 있다. 우선 유럽연합은 2018년 '디지털 교육 액션 플랜'을 시작으로 2022년 'DigComp 2.2'를 통해 AI 역량을 통합하였으며, 2024년 'EU AI 법(AI Act)'을 제정하여 리터러시 교육을 의무화하였다[21,22].

한국은 2019년 'AI 국가전략' 발표 이후, 2020년 '인공지능 시대 교육정책방향'을 통해 초·중·고 AI 교육 도입을 공식화하였다[23]. 이 국가전략은 '2022 개정 교육과정'으로 이어졌고 이를 통해 정보 교육 시수를 2배로 확대하고 다양한 선택 과목을 신설하였다[24]. 2023년에는 'AI 디지털 교과서 추진 방안'을 발표하며 2025년 전면 도입을 목표로 한 급진적인 '교실 혁명'을 시도하기도 하였다[25]. 그러나 AI 디지털 교과서가 가지고 있는 법적, 정책적 쟁점과 우려, 그리고 교육격차가 확대될 것이라는 비판과, 이를 사용할 교원의 양성과 연수의 부족이라는 비판적 의견이 제시되어왔다[26]. 현재는 이러한 비판적 의견이 반영되어 2025년 8월 교육부는 초·중등교육법 개정안에 따라 AI교과서를 교육자료로 분류하여 결국 AI 디지털 교과서의 전면 도입은 보류된 상태이다.

AI 교육 정책에 관한 선행 연구는 주로 다음 세 가지 영역에 집중되어 있다. 첫째, AI 리터러시의 구성 요소 및 평가 방안에 대한 연구이다[27]. 이 연구들은 AI 교육

이 기술적 지식뿐만 아니라 윤리적 비판 능력을 포함해야 함을 강조한다. 둘째, 특정 국가의 AI 교육 정책 분석 연구가 있다. 영국 교육부[28]는 영국 컴퓨팅 교육의 성공적인 정착 과정과 AI 원리 이해에 미친 긍정적 영향을 분석한 반면, Park[29]은 한국 정보 교육의 시수 및 전문 교사 부족 문제를 지적했다. 셋째, 국가 간 교육 정책 비교 연구가 있다[30]. 이 연구들은 AI 교육의 제도화, 커리큘럼 구조, 그리고 강조점의 차이를 분석했지만, 2025년 영국의 교육개혁의 내용을 한국과 비교분석한 연구는 아직 시작단계에 있다. 그러므로 본 연구는 2025년 11월에 발표된 영국이 학교 교육과정 내 AI 정책을 비교분석 함으로써 새로운 이론적 근거를 제공하는 하는 것에 학술적 의의를 두고자 한다.

3. 영국 청소년 AI 리터러시 정책

3.1 AI 정책 추진배경

2014 교육과정을 통해 영국은 AI 관련 교육이 Computer Science 과목을 통해 다루어져왔다. 초등학교 교육과정에서부터 컴퓨터 과목이 포함되기는 하였지만 AI 교육을 컴퓨터 과학이라는 견고한 학문 체계의 일부로 인식하고 있었다[13]. 그러나 2025년 개정 교육과정에서의 중심 키워드는 AI에 관한 것으로 교육부의 AI 정책 문서(2025)에서 반복적으로 강조되는 핵심 철학은 모든 청소년의 디지털 역량 강화이다. 이는 단순히 기술 습득을 의미하지 않으며, 사회·경제적 배경과 무관하게 모든 청소년이 AI와 공존하는 사회에서 의미 있는 참여자가 될 수 있도록 보장하는 것을 뜻한다[31]. Bellamy, Goodfellow & Nwala[32]의 Generation Ready보고서는 영국 교육 시스템의 AI 준비도를 분석하면서 다음의 네 가지 불평등 구조를 지적했다.

첫째는 지역격차로서 런던과 남동부 지역의 디지털 인프라와 교육 기회가 북부 지역보다 현저히 높다는 것이며, 둘째는, 사회경제적 격차로 인한 저소득층 학생들의 가정 내 AI 접근성이 현저히 낮다는 것이다. 세 번째로는 성별 격차컴퓨팅 교과 선택률이 남학생 20%, 여학생 6%로 심각한 성별 불평등을 보인다고 하였다. 마지막으로 넷째, 특수 교육 대상자 격차도 심각하다고 지적하였는데 특수교육 대상자들의 AI 리터러시 교육 기회가 거의 없는 상태이기 때문이다. 따라서 영국의 AI 교육정책은 이러한 불평등 구조를 인식하고, 구조적인 개선 방안을 제시하는 데 초점을 맞추고 있다. 이러한 불평등 구조와

디지털 격차를 줄이기 위해 영국 교육부는 2025년 £45 million(한화 약 870억 원)을 디지털 연결성 강화에 투자하겠다고 밝혔다[33].

영국의 AI 교육정책에서 핵심적인 또 다른 철학적 배경은 비판적 리터러시의 강조이다[34]. 영국 교육부 정책 문서는 '학생들이 AI 도구뿐만 아니라 AI를 통한 결과물을 비판적으로 평가할 수 있는 능력'을 개발하는 것을 핵심 목표로 제시하였다[35]. 이는 단순히 AI를 사용하는 방법을 배우는 것이 아니라, AI 생성 콘텐츠의 신뢰성 판단 및 오류 인식, 알고리즘의 편향성 식별과 그 사회적 영향 이해, 기술이 개인, 사회, 경제에 미치는 영향 평가, 메타인지적 성찰같은 능력들을 함양하는 것이 중요하다는 것이다[34].

영국의 AI 도입의 정책 배경에서 명확하게 드러나는 또 다른 철학적 배경은 인간에 대한 존중이다. AI가 발전해도 기초 지식은 여전히 중요하며, AI는 기초 지식 습득을 지원하는 도구일 뿐 교사의 전문성과 판단을 대체하지 않는다는 입장이다[35]. 특히 2002년부터 국가교육과정에 처음으로 포함되어 중등학교 이상의 학교에서 의무교육으로 포함되었던 시민교육이[36] 초등학교부터 의무교육으로 포함되었다는 것은 매우 중요한 의미를 갖는다. 시민교육 안에 가짜 뉴스 식별 및 미디어 리터러시 교육을 포함시켜 AI가 생성하는 허위 정보에 대응할 수 있는 능력을 기르도록 하였기 때문이다. 즉 AI 리터러시 함양은 기본적으로 시민교육이 그 바탕이 되어야 한다는 시사점을 준다.

3.2 2025 교육과정 내 AI 리터러시 정책 내용

영국 교육부가 발표한 교육에서의 생성형 AI 활용 정책은 AI의 역할을 매우 명확하게 정의하고 있는 특징이 있다. 다시 말해 AI는 학생을 직접 가르치는 대체재가 아니라, 교사의 전문성을 지원하고 행정 업무를 보조하는 '부조종사(Co-pilot)'이자 '보조 도구(Supplementary Resource)'[37]라고 명시한 점이 한국과 구별된다. 즉, 영국 교육부는[37] 학생이 직접 AI를 사용하는 것을 제한하였고 학생의 데이터를 보호하는 것은 물론, 연령 제한 기준을 두었으며, 마지막으로 AI가 생성한 정보의 편향성 문제를 고려하여, 교사의 감독 없는 AI 의존을 엄격히 금지한다고 밝혔다.

또 AI는 교사의 업무를 경감시켜주는 도구로서만 사용할 수 있다고 규정하였다. 다시 말해 AI는 교사가 수업을 계획하고, 자료를 생성하는 행정 업무를 지원하는 역할만 하여 교사의 업무를 경감시킬 수 있는 용도로만 활

용되어야 한다는 것이다[38]. AI를 활용한 수업 준비 시간 단축으로 절약된 시간을 학생들과의 상호작용에 사용하라는 의미이다. 이는 한국이 AI를 통해 학생 개인에게 맞춤형 문제를 제공하는 'AI 튜터' 기능에 집중하는 것과 매우 큰 차이를 보인다[38].

영국 AI 정책의 또 다른 특징은 공공 기관인 Oak National Academy를 통한 AI 생태계를 조성하려는 것이다. 영국 정부는 AI 교육을 민간 시장에 위탁하지 않고 공공 예산을 투입하여 고품질의 교육 콘텐츠를 직접 확보하고 공공기관이 AI 도구를 개발하여 각급 학교에 무료로 제공하겠다고 밝혔다[30]. 이를 위해 Oak National Academy는 국가 교육과정에 기반한 각종 수업자료를 제작하고 공개하여 안전하고 저작권 문제에서 자유로운 학습 데이터를 활용할 수 있게 할 예정이다. 이를 통해 공공 주도의 에듀테크 시장의 품질 상향 평준화가 이루어질 것으로 기대하고 있다[39].

또한 AI 수업 보조 도구인 'Aila'를 개발하여 출시하였는데 Aila는 검증된 커리큘럼을 바탕으로 수업 지도안과 퀴즈 등을 생성해 주는데 이를 통해 학교의 예산을 경감시켜 궁극적으로는 교육격차를 해소하는데 기여할 것으로 예상된다[40]. 또한 교육부가 지속적으로 시장 영향 평가를 실시하여 공공의 역할이 시장의 왜곡을 최소화 하면서도 전체적인 교육의 질을 높이는 방향으로 작동할 수 있도록 지원하는 계획도 발표하였다[34].

무엇보다 영국 AI 리터러시 교육정책은 새로운 기술을 도입함에 있어 속도보다는 안전과 준비상태를 최우선으로 고려하고 있다는 점이 중요하다. 새로운 AI정책에 의해 학교는 AI 도구를 도입하기 전에 반드시 데이터 보호 영향평가를 받아 학생의 데이터를 보호해야 할 의무가 있으며 동시에 정부는 학교가 AI 리터러시 함양을 위한 물리적 인프라와 사이버 안전장치를 구축할 수 있도록 충분한 시간을 보장하고 예산을 지원하여 속도보다 안전을 중시해야 하기 때문이다.

4. 한국의 AI 리터러시 정책

4.1 정책 추진 배경

한국은 'IT 강국'의 위상을 유지하고, AI 기술을 통해 국가 경쟁력을 확보하며, 디지털 대전환 시대를 주도할 AI 인재를 조기에 양성하는 것을 최우선 목표로 한 바 있다. 이에 따라 2022 개정 교육과정은 '디지털 기초 소양'을 미래 사회 시민의 핵심 역량으로 제시하며, 모든 청소년에게 AI를 윤리적으로 활용하고 창의적으로 문제 해결에 적용하는 능력을 함양하도록 제시하였다[41]

교육부는 2025년을 교육에 있어서의 디지털 대전환의 해로 보고 2025년 3월부터 인공지능(AI) 디지털교과서(AIDT)를 도입하기 시작하여 2028년까지 전 과목으로 확대하겠다는 정책을 제시하였고 예산과 행정력을 투입해왔다[42]. 그러나 2025년 11월 시점에서는 교육 현장의 반발과, 예산 구조의 문제, 그리고 무엇보다 인공지능 디지털 교과서에서 '교육자료로 법적지위가 변경되면서 중앙정부와 지방교육청 간의 예산 부담의 문제로 확대되었다[36]. 결국 이러한 갈등은 디지털 격차를 해소하기는커녕 오히려 새로운 사회적 비용을 발생시키고 있다[43].

AIDT 도입 과정에서 나타난 가장 큰 특징은 하향식 정책 추진의 부작용이다. 이미 한국의 학생들은 디지털 과의존이 우려스러운 상황에서 교과서마저 디지털화될 경우 학생들의 기초 문해력 저하와 뇌 발달에 부정적 영향을 미칠 것이라는 학교와 학부모들의 우려도 크다[44]. 또 전면 도입에 앞서 AI 기반 학습이 교육적으로 더 효과적이라는 객관적이고 과학적인 검증 데이터가 부재하다는 비판이 제기되어왔으며 네트워크 인프라, 기기 보급, 교사 연수 등 물리적, 인적 준비가 완료되지 않은 상태에서 성급한 도입은 현장의 혼란만 가중시킬 것이라는 비판도 적지 않다[45]. 정책의 수립단계에서 이해 관계자와의 충분한 합의가 이루어지지 않은 점이 이렇게 다양한 영역에서 교육현장의 혼란을 가중시키는 도화선이 되었다고 할 수 있다.

한국의 AI 리터러시 정책은 우려와 낙관의 균형 속에서 추진되고 있다고 보아야 할 것이다. 즉, 비판적 사고력이 충분히 발달되지 않은 청소년들의 AI 노출과, 과제 대행(과제 완료를 위한 AI 직접 사용)으로 인한 학습 효과 감소, 개인정보 유출, 저작권 침해에 대한 청소년들의 낮은 인식, 딥페이크 기술을 이용한 또래 괴롭힘의 증가, AI 학습 데이터의 편향성에 대한 무비판적 수용 등은 매우 우려스러운 부분이다[6, 46]. 그럼에도 불구하고 AI 리터러시 정책을 통해 AI를 학습 도구로서의 효과적으로 활용할 수 있으며, 학생 맞춤형 교육이 실현될 수 있고, 미래 AI 인재 양성의 기회가 될 수 있다. 뿐만 아니라, AI 시대의 직업 준비에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다. 이러한 우려와 낙관 사이에서 한국의 정책은 윤리적 태도를 우선순위로 삼고 있는 것처럼 분석된다. 즉, 기술 활용의 자유와 윤리적 책임을 동시에 강조하는 입장을 취하고 있다는 것이다.

4.2 AI 리터러시 정책의 내용

전술한 AI 중심 디지털교과서(AIDT) 논란과는 별개로 한국의 AI 교육은 2022 개정 교육과정 내 정보 교과를 중심으로 제도화되었다. 영국이 2025년 개정교육과정을 통해 AI 리터러시 관련 내용을 본격화 한 것과 달리 한국은 2022 개정교육과정을 통해 AI 리터러시의 세 가지 구성 요소 중 활용 능력과 윤리적 이해에 초점을 두어왔다 [48]. 중학교 정보 교과에서는 학생들이 직접 AI 도구를 활용한 실습 위주 교육 내용이 포함되어 있고, 고등학교 인공지능 기초 과목은 AI 서비스의 원리를 이해하고 실제 구현 과정에 참여하는 실무적 접근을 장려하고, AI 윤리 및 사회적 이해에 관한 것으로 구성되어 있다[47]. 현재 한국 정책의 두드러진 특징은 AI 윤리 단원을 정보 교과 내에 명시적으로 편성하여, AI의 공정성, 책임, 투명성 등 사회적 이슈에 대한 토론과 비판적 사고를 필수적으로 요구한다는 점이다. 이외에도 AI의 기술적 원리는 주로 고등학교 선택 과목인 인공지능 기초 및 정보 심화 내용에서 다루어져, 영국에 비해 원리 교육의 초기 교육 대적으로 약하다는 평가도 있지만 [48] 한국은 사교육 시장을 통해 컴퓨터가 보편적으로 학습되고 있어, 기술적인 부분에서 초기교육은 공교육이 아니라 사교육 시장을 통해 이루어지고 있다고 간주해야 한다.

한국은 영국과 달리 중앙정부, 즉 2025년 11월 현재 교육부 차원에서의 AI 리터러시 관련 교유정책은 없다. 다만 2025년 새로운 정부가 출범하면서 2025년 9월 국정과제로 ‘AI 디지털시대 미래인재 양성’을 제시하며 모든 학교에서 AI를 내실 있게 교육할 수 있는 기반을 마련하고, 전 국민의 AI 이해·활용 역량 향상을 위한 생애주기 맞춤형 AI 교육 지원을 확대하겠다[49]는 국정 목표를 밝힌 것이 전부이다. 물론 여기에는 모든 초·중·고등학교에서 학생들이 인공지능(AI) 교육을 체계적으로 받을 수 있도록 융합(STEAM) 교육 내실화 등 학교 인공지능(AI) 교육 강화하겠다는 내용이 포함되어 있기는 하다. 또 AI 디지털교과서 교육자료화에 따른 후속조치를 추진하고, 학습데이터 분석·활용 체계 등 구축을 추진하여 미래교육 시스템 기반을 마련하겠다는 내용도 제시되었다[49]. 궁극적으로 전 국민의 AI 친숙도와 활용 역량을 높여 국가 AI 역량 및 경쟁력 제고하겠다는 AI 인재의 체계적 양성에 국가의 책임을 강화하겠다는 것이다. 그러나 이상의 내용에 대한 AI 리터러시 교육 관련 세부 정책이 제시되지 않아 국정과제에 따른 후속조치가 신속히 이루어져야 하는 상황이다.

그러므로 한국의 정부 주도 청소년대상 AI 리터러시

정책은 22년 개정교육과정을 통해 디지털 기초 소양을 함양하도록 한 것과 디지털 교과서의 도입을 추진한 것이 전부라고 할 수 있다. 물론 2025년 새로 취임한 정부의 국정과제인 AI 디지털시대 미래 인재 양성 계획에 따라 AI 관련 교육이 이루어 질 것으로 예상되기는 하지만, AI 강국으로의 도약을 위해서는 AI기술과 이해를 넘어서는 AI 리터러시에 관한 교육이 반드시 포함되어야 할 것이다.

한국이 정부 주도의 AI 리터러시 정책이 부족하긴 했지만 AI 활용 능력 증진을 위한 교육 인프라를 빠르게 구축하고 있다는 점은 그간의 성과라고 할 수 있다. 다만 AI 교육이 정보 교과에 집중되어 타 교과와의 연계가 미흡하여 AI 리터러시 개념 중, 협업과 소통, 비판적 사고 능력의 개발에는 한계가 있었다[50]. 또 영국과 달리 AI와는 다른 교사의 역할 및 책무성과, AI의 교육현장에서의 활용방안에 대한 논의가 미흡했다고 할 수 있으며, 이를 위한 교사 교육과 전문 교사 양성이 필요하다.

5. 결론 및 제언

현재 한국의 공식적인 AI 리터러시 관련 정책은 AI 디지털 교과서와 관련 한 것이므로 이를 기준으로 영국의 AI리터러시 정책을 비교하고 요약하면 아래의 표와 같다.

〈Table 1〉 영국과 한국의 AI 정책 비교

항목	영국	한국
정책 목표	·공공재(Public Good)로서의 AI 리터러시 ·계층·지역 간 불평등 해소 및 디지털 역량 강화	·국가 경쟁력 강화 ·디지털 인재 조기 양성 및 주도권 확보
추진 방식	·공공 주도 ·국가 기관인 'Oak National Academy'를 통해 양질의 콘텐츠 직접 제공	·민간 주도 ·민간 에듀테크 기업 및 출판사가 개발한 AI 디지털 교과서(AIDT) 도입
AI의 역할	·교사의 '부조종사(Co-pilot)' ·교사의 행정 업무 및 수업 준비 보조, 학생 직접 지도 지양	·학생의 'AI 튜터' ·학생 개인에게 맞춤형 문제를 제공하고 직접 지도
교육 철학	·비판적 리터러시 ·AI 결과물에 대한 비판적 평가, 시민교육과 연계	·활용 능력 및 기술 윤리 ·AI 기술 활용 능력과 정보 교과 내 윤리 교육 강조
비용/예산	·무료 (국가 지원) ·정부 예산 투입으로 지속 가능성 확보, 학교/자자체 부담 없음	·유료 (구독료 발생) ·학교나 교육청이 비용을 지불해야 하므로 예산 갈등 및 지속 가능성 우려
도입 속도	·안전과 준비 우선 ·속도보다 데이터 보호 및 인프라 구축 등 안전성 중시	·속도전 ·세계 최초 전면 도입을 목표로 하향식 급진적 추진
주요 쟁점	·불평등 구조 개선 ·지역, 소득, 성별, 특수교육 대상 간의 디지털 격차 해소에 집중	·현장 혼란 및 예산 갈등 ·교사·학부모의 우려, AIDT의 법적 지위 변경, 재정 부담 주제 논란

5.1 AI 정책 철학과 목표

영국은 교육부와 공공기관인 Oak National Academy와의 협업을 통해 학교에서의 AI 리터러시 교육을 공공재로 보았다[40]는 점이 한국과 차이가 있다. 즉 AI 교육을 모든 시민이 누려야 할 공공재로 인식하고 사회·경제적 배경과 관계없이 모든 청소년이 AI와 공존할 수 있도록 보장하는 데 초점을 맞춘 결과 정부 예산으로 프로그램을 개발하고 유지하도록 한 것이다. 그러나 한국은 AI가 국가경쟁력이라는 철학적 배경을 가지고 AI를 저출산·고령화 등 국가적 위기를 극복하고 국가 생존을 위한 도구로 인식하였을 뿐 아니라 산업적 효용성이 강조된 '디지털 인재 양성'이 최우선 목표가 되어 AI리터러시를 대하는 근본적인 접근 방식의 차이를 보여주고 있다.

5.2 교육현장에서 AI와 교사의 역할

영국은 AI를 교사를 돕는 부종종사로 정의하여 AI가 학생을 직접 가르치기보다 교사의 행정 업무를 줄여주어, 교사가 학생과 더 많이 소통할 수 있게 유도하는 역할로 제한하고 있다. 반면에 한국의 AI 디지털교과서는 학생 개개인에게 맞춤형 문제를 제공하는 AI 튜터 기능이 핵심이다. 그러나 그 과정에서 학생들이 기기에만 고립되거나 교사의 역할이 단순 관리자로 전락해 교사의 책임과 역할에 대한 본질적인 문제가 발생할 수도 있는 상황이다.

5.3 생태계 구축 및 예산 구조, 추진 속도와 안전성

영국은 공공 주도로 'Oak National Academy'라는 공공기관을 통해 고품질의 콘텐츠를 무료로 제공한다. 국가 예산으로 운영되므로 학교의 재정 부담이 적고 정책의 지속가능성이 담보된다. 그러나 한국은 현재까지는 민간 기업이 개발한 AI 디지털 교과서(AIDT) 또는 교육 자료를 사용하고 있는데 이로 인해 학교나 교육청이 지속적으로 구독료를 지불해야 하며, 지역 간 재정 자립도에 따른 교육 격차가 발생할 위험이 내제되어 있다.

영국이 기술 도입의 속도보다는 데이터 보호와 안전을 최우선으로 고려하며, 학교 현장이 준비될 수 있도록 충분한 시간을 보장하는 것과 달리 한국이 기술 도입의 속도보다는 데이터 보호와 안전을 최우선으로 고려하며, 학교 현장이 준비할 충분한 시간을 제공하지 못하여 법적 지위가 교육 자료로 변경되는 등의 혼란을 겪고 있는 중이기도 하다. 이처럼 추진 속도와 안전성의 관점에서도 한국과 영국의 차이가 있다.

5.4 지속가능한 AI 교육 생태계 조성방안

2025년 한국의 AIDT 정책이 직면한 혼란은 단순한 시행착오가 아니라, 기술 도입 방식에 대한 근본적인 인본주의 교육철학의 부재에서 기인한다. 그러므로 속도와 기술 중심의 패러다임에서 벗어나 공공성과 지속가능성의 패러다임으로의 전환이 필요하다. 영국의 Oak National Academy 사례를 참고하여 한국형 Oak National Academy 모델을 구축하는 것도 하나의 대안이 될 수 있다. AI 강국으로서 이미 한국이 가지고 있는 방대한 콘텐츠를 기반으로 공공 AI 학습 플랫폼을 구축하고, 이를 기반으로 민간 에듀테크 기업들이 다양한 서비스를 개발하여 경쟁하는 '개방형 생태계'를 조성한다면 공공성과 지속가능성을 확보할 수 있기 때문이다.

더 나아가 AIDT가 '교육자료'로 격하되어 학교의 선택 사항이 된 현실을 직시하고, 지역 간, 학교 간 디지털 격차를 방지하기 위해, 영국 DfE의 디지털 기능 표준과 유사한 국가 디지털 교육 환경 최저 기준을 마련해야 한다. 즉, 모든 학교가 갖추어야 할 최소한의 물리적·인적 인프라를 규정하고 중앙정부가 이를 보장하도록 의무화하는 것을 의미한다.

마지막으로 디지털 대전환 시대가 요구하는 인재 양성을 위해서는 AI 리터러시 함양 교육과 더불어 개인을 넘어 사회 구성원인 시민으로서의 책임과 역할을 실천하는 교육이 병행되어야 한다. 시민교육의 기본 요소인 비판적 사고 능력과 사회적 책무성은 AI 리터러시 구성요소이기도 하므로 AI 리터러시 교육은 시민교육과 병행하여 이루어져야 한다. 아울러 AI 리터러시는 학교 교육만으로는 불충분하며, 부모를 포함한 가정, 지역사회, 그리고 기업이 모두 참여하는 생태계적 접근이 필수적이다. 이를 통해 한국의 청소년들이 AI 시대에 한국의 소중한 구성원은 물론 세계 시민으로 성장할 수 있어야 할 것이다.

5.5 연구의 한계와 후속연구 제언

본 연구는 다음과 같은 한계를 갖는다. 첫째, 정책 실행 초기 단계에 대한 비교 분석이라는 점이다. 영국의 2025년 교육개혁과 한국의 2025년 AI 디지털 교과서(AIDT) 도입 시점을 기준으로 하고 있어, 정책의 장기적인 교육적 효과나 현장 안착 여부를 실제 데이터로 검증하는 데 한계가 있다. 둘째, 질적 문헌 분석방법을 채택하여 정부의 정책 문서와 학술 자료를 중심으로 분석하였으므로, 실제 학교 현장의 교사와 학생의 의견이나 구체적인 실행 사례를 충분히 반영하지 못한 점이 있다. 마

지막으로 한국의 경우 2025년 8월 AIDT의 법적 지위가 '교과서'에서 '교육자료'로 변경되고 전면 도입이 보류되는 등 정책적 변동이 실시간으로 발생하고 있어, 분석 시점 이후의 변화에 대해 예측할 수 없는 것은 연구의 한계이다.

그러므로 이상의 연구의 한계점과 연구 결과를 바탕으로 후속연구를 제안하면 다음과 같다. 첫째, 실증적 효과 분석에 관한 연구이다. 즉, AI 리터러시 교육이 실제로 청소년의 비판적 사고력, 윤리적 태도, 그리고 학습 성취도에 미치는 영향을 객관적이고 과학적인 데이터를 통해 검증하는 실증 연구가 필요하다. 둘째, 다양한 이해관계자 대상의 양적 연구가 후속연구로 제안될 수 있다. 정책 문서 분석을 넘어 교사, 학부모, 학생 등 교육 현장의 다양한 주체들을 대상으로 한 심층 인터뷰나 설문 조사를 통해 현장의 수용성과 갈등 요인을 분석하는 연구가 이루어진다면 AI 리터러시 함양을 위한 실질적인 정책이 수립될 수 있기 때문이다. 세 번째로는 한국형 공공 플랫폼 모델 개발에 관한 연구가 가능하다. 본 연구에서 제안한 한국형 Oak National Academy 모델과 같은 공공 주도의 AI 학습 생태계를 구축하기 위한 구체적인 운영 체계, 예산 구조, 콘텐츠 표준화 방안에 대한 구체적인 설계 연구가 후속연구로 가능하다. 마지막으로 AI 격차 해소를 위한 범 정부적 정책 연구가 필요하다. 전술한 바와 같이 지역 간, 학교 간 디지털 환경 격차를 방지하기 위해 제시한 한국형 '국가 디지털 교육 환경 최저 기준' 수립을 위한 정책 연구는 사회통합을 위한 포용성강화 및 복지 영역 확대의 기초자료가 될 수 있을 것이다

REFERENCES

- [1] European Commission & OECD, "Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education (Review draft)," 2025.
- [2] Center for Teaching Innovation, "Ethical AI for teaching and learning," Cornell University, 2023.
- [3] Cho, Y. S., & Cho, G. R., "Analysis of achievement standards in the 2022 revised AI education curriculum using text mining," *Journal of The Korean Association of Computer Education*, Vol.28(1), pp.1-20, 2024.
- [4] Gašević, D., Siemens, G., & Sadiq, S., "Empowering learners for the age of artificial intelligence," *Computers & Education: Artificial Intelligence*, Vol.4, Article 100130, 2023.
- [5] National Literacy Trust, "Children and young people's use of generative AI to support literacy in 2024," 2024.
- [6] Korea Institute for Youth Development, "A study on the usage status and literacy improvement strategies of generative AI among youth," Youth Policy Research Institute, 2024.
- [7] Choi, S. Y., "A study on the AI literacy framework," *Journal of The Korean Association of Computer Education*, Vol.25(5), pp.73-84, 2022.
- [8] Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S., "Conceptualizing AI literacy: An exploratory review," *Computers and Education: Artificial Intelligence*, Vol.2, Article 100041, 2021.
- [9] National AI Advisory Committee, "AI Literacy Framework for K-12 Education," White House Office of Science and Technology Policy (OSTP), 2024.
- [10] Long, D., & Magerko, B., "What is AI literacy? Competencies and design considerations," *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp.1-16, 2020.
- [11] Y. M., "A Study on the Characteristics of Literacy in the AI Era - Focusing on AI Literacy and Relational Literacy," *Korean Linguistics*, Vol.110, pp.281-302, 2021.
- [12] Kim, S. Y., "A Study on the Concept and Learning of AI Literacy: Focusing on the Reconceptualization of Literacy and the Korean Language Education Approach," *The Study of Reading*, Vol.70, pp.101-136, 2024.
- [13] Department for Education, "The national curriculum in England: Computing programmes of study," The Stationery Office, 2014.
- [14] Kim, S. M., & Park, M. H., "A comparative study of AI education policies in Korea and the UK: Focusing on curriculum design," *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.23(1), pp.197-215, 2023.
- [15] Korea Foundation for the Advancement of Science and Creativity, "Elementary and Secondary School Artificial Intelligence Education Content Standards," 2021.
- [16] European Commission, "Digital Education Action Plan 2021-2027," 2022.
- [17] European Commission, "Digital competence framework for citizens (DigComp 2.2)," Joint Research Centre, 2025.
- [18] European Commission, "Digital Education Action Plan: Policy background," 2025.
- [19] Ministry of Education, "Comprehensive Plan for Fostering Digital Talent (1 Million Digital Talents by 2026)," 2022.
- [20] Korea Chamber of Commerce and Industry & Bank of Korea, "AI transformation as a matter of corporate survival: New framework needed," Joint Seminar

Report, 2025.

[21] European Commission, "A tool to support learning in the digital age (SELFIE)," 2025.

[22] European Commission, "Digital competence framework for citizens (DigComp)," Joint Research Centre, 2025.

[23] Joint Ministries, "Artificial Intelligence National Strategy," Ministry of Science and ICT, 2019.

[24] Ministry of Education, "2022 Revised Curriculum: General principles and Information subject curriculum," 2022.

[25] Ministry of Education, "AI Digital Textbook Promotion Plan & Briefing," 2023.

[26] Yoon, Y. H., "Analysis of legal and policy issues and challenges of AI digital textbooks," The Korean Journal of Educational Law, Vol.36(3), pp.199-228, 2024.

[27] Choi, S. Y., "A study on the AI literacy framework," Journal of The Korean Association of Computer Education, Vol.25(5), pp.73-84, 2022.

[28] Department for Education (DfE), "Research review series: Computing," GOV.UK, 2022.

[29] Park, M. H., "Challenges for the AI era to strengthen information education in Korea," Journal of Information and Science Education, Vol.14(2), pp.1-10, 2020.

[30] Kim, S. M., & Park, M. H., "A comparative study of AI education policies in Korea and the UK: Focusing on curriculum design," The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, Vol.23(1), pp.197-215, 2023.

[31] UK Parliament, "Oak National Academy: Impact on publishing and edtech sectors," House of Lords Library, 2025.

[32] Bellamy et al., "Building AI Readiness," 2024.

[33] Department for Education (DfE), "No child left behind: £45 million investment to narrow digital divide in schools," GOV.UK, 2025.

[34] Department for Education (DfE), "Generative artificial intelligence (AI) in education," GOV.UK, 2025.

[35] Department for Education (DfE), "Government response to the Curriculum and Assessment Review," GOV.UK, 2025.

[36] Education Act 2002, "An Act to make provision about education, training and childcare," Legislation.gov.uk, 2002.

[37] Department for Education (DfE), "Using AI in education settings: Support materials," GOV.UK, 2025.

[38] Ministry of Education, "AI Digital Textbooks for 2025: Personalized education for all," 2023.

[39] Oak National Academy, "Our new AI tools for teachers are just the start," 2025.

[40] Oak National Academy, "Aila (Oak's AI Lesson Assistant)," GOV.UK, 2025.

[41] Ministry of Education, "2022 revised national curriculum: General guidelines," 2022.

[42] Ministry of Education, "Digital-based education innovation plan briefing," February 23, 2023.

[43] Eduhope News, "AI digital textbook legal status changed to 'educational material'," August 3, 2025.

[44] Pressian, "85% of parents oppose AI digital textbook introduction amid National Assembly controversy," December 18, 2024.

[45] The Edu, "80% of teachers view AIDT negatively, prefer 'educational material' status," July 27, 2025.

[46] Kim, J. S., "Problems and improvement plans for the introduction of artificial intelligence digital textbooks (AIDT)," Journal of Educational Innovation Research, Vol.15(1), pp.45-67, 2025.

[47] Ministry of Education, "AI ethics education guidebook linked to the 2022 revised curriculum," Gyeonggi Office of Education, 2024.

[48] Gyeonggi Office of Education, "AI ethics education guidebook linked to the 2022 revised curriculum," 2024.

[49] Korea Policy Briefing, "Plan for AI talent development for all," November 9, 2025.

[50] Yoon, J. Y., & Yang, J. B., "Development of AI ethics education program according to the 2022 revised curriculum," Proceedings of the Korean Association for Moral and Ethics Education Academic Conference, August 7, 2024.

[51] National Assembly Legislative Research Office, "Prospects and challenges of local education financial burden from AI digital textbook introduction," October 17, 2024.

박 선 영(Sun Young Park)

[정회원]



- 1999년 12월 : 버밍엄 대학교 (영국), 교육학 석사(MA in Education)
- 2007년 7월 : 버밍엄 대학교 (영국), 교육학 박사(Ph.D in Education)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 한국체육대학교 교수

<관심분야>

청소년 교육, 청소년 지도, 시민교육, 디지털 시민교육, 세계 시민교육

저자등록 이메일: sypark@knsu.ac.kr