

고등학생의 정보 리터러시 분석과 개선 방안*

- 수원시 J 고등학교를 중심으로 -

An Analysis of High School Students' Information Literacy and Improvement Strategies: A Case of J High School in Suwon

민 채 원 (Chaewon Min)**

박 은 경 (Eungyung Park)***

초 록

본 연구는 고등학생의 정보 리터러시 수준과 교육 요구를 수원시 J 고등학교 사례를 중심으로 분석하여, 학교 현장에서 참고할 수 있는 정보 리터러시 교육 개선 방향을 도출하는 데 목적이 있다. 이를 위해 수원시에 소재한 J 고등학교 학생 139명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 정보 탐색·평가·활용·윤리 및 교육 요구의 5개 영역으로 구성된 설문지를 활용하여 분석하였다. 연구 결과 고등학생들은 정보 탐색과 정보 활용 영역에서는 비교적 높은 수준을 보였으나, 정보 평가와 정보 윤리 영역에서는 상대적으로 낮은 수준을 나타냈다. 특히 정보의 신뢰성과 출처를 비판적으로 판단하는 능력과 생성형 AI 정보에 대한 윤리적 인식이 취약한 것으로 나타났다. 또한 정보 판별, 저작권 및 출처 표기, 생성형 AI 활용 교육 요구가 높은 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 생성형 AI 시대에 대응하기 위한 비판적 정보 평가 교육, AI 기반 디지털 윤리 교육, 학년 및 수준을 고려한 맞춤형 정보 리터러시 교육의 필요성을 제시하였다.

ABSTRACT

This study analyzed high school students' information literacy levels and educational needs to suggest directions for improving effective information literacy education in schools. A survey was conducted with 139 students from J High School in Suwon across five domains: information searching, evaluation, utilization, ethics, and educational needs. The results indicated that students demonstrated relatively high levels in information searching and utilization, but lower levels of information evaluation and ethics. In particular, weaknesses were identified in critically assessing information reliability and understanding ethical issues related generative AI. Students also showed educational needs for information verification, copyright and source citation, and generative AI use. These results suggest the need to strengthening critical information evaluation, AI-based digital ethics, and customized information literacy education in the area of generative AI.

키워드: 정보 리터러시, 고등학생, 정보 탐색, 정보 평가, 정보 활용, 정보 윤리, 정보교육 요구

Information Literacy, High School Students, Information Searching, Information Evaluation, Information Utilization, Information Ethics, Information Literacy Education

* 본 연구는 경기대학교 교육대학원 사서교육전공 석사학위논문(2025)을 축약·수정·보완한 것임.

** 수원초등학교 사서교사(chaewon0712@naver.com / ISNI 0000 0005 3046 0830) (제1저자)

*** 경기대학교 문헌정보학과 교수(eunpark@kgu.ac.kr / ISNI 0000 0004 8009 4886) (교신저자)

논문접수일자 : 2026년 5월 16일 논문심사일자 : 2026년 5월 18일 게재확정일자 : 2026년 6월 11일
한국비블리아학회지, 37(2): 215-235, 2026. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2026.37.2.215>

※ Copyright © 2026 Korean Biblia Society for Library and Information Science

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.

1. 서론

21세기는 디지털 전환과 인공지능(AI) 기술의 확산으로 정보 환경이 빠르게 변화하고 있다. 디지털 환경은 정보 접근과 생산·공유의 기회를 확대하였지만 동시에 허위 정보 확산, 알고리즘 편향, 정보 과잉 등의 문제도 초래하고 있다. 이에 따라 정보를 스스로 탐색·평가·활용하고 윤리적으로 처리하는 정보 리터러시(Information Literacy)의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 정보 리터러시는 기술 활용 능력과 함께 비판적 사고력, 문제해결력, 윤리적 정보 활용 능력을 포함하는 핵심 역량으로 인식되고 있다.

오늘날의 청소년은 ‘디지털 네이티브(digital native)’ 세대로, 디지털 기기와 온라인 환경 속에서 성장하였다. 2024년 인터넷이용실태 조사(과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 2024)에 따르면 전체 가구 인터넷 접속률은 99.7%, 10대 스마트폰 이용률은 97.3%로 나타났다. 또한 여성가족부(2024)의 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사에서는 청소년의 94.2%가 숏폼 콘텐츠를 이용하고 있으며, 49.9%가 생성형 AI를 사용한 경험이 있다고 응답하였다. 이처럼 국내 청소년의 디지털 접근성과 활용 수준은 매우 높은 수준으로 확인된다.

그러나 높은 디지털 활용 수준에 비해 비판적 정보 활용 역량은 상대적으로 부족한 것으로 나타난다. 배상률 외(2021)는 고등학생의 정보 윤리 교육 참여율(70.6%)이 중학생(84.1%)보다 낮다고 보고하였으며, OECD(2021)의 PISA 디지털 문해력 평가에서도 한국의 만 15세 청

소년은 피싱 메일 판별 능력 등 비판적 평가 영역에서 OECD 평균 이하의 성취를 보였다. 이는 디지털 기술 활용 능력과 정보 평가·윤리 역량 간의 격차가 존재함을 보여준다.

국내의 선행연구는 주로 대학생 대상 정보 리터러시 측정 도구 개발이나 교육 프로그램 효과 분석에 집중되어 왔다. 반면 고등학생을 대상으로 정보 탐색·평가·활용·윤리 전 영역을 통합적으로 분석한 연구는 상대적으로 부족하며, 특히 생성형 AI 확산 이후 변화한 정보 활용 양상을 반영한 실증 연구는 제한적이다. 또한 생성형 AI 활용 경험과 정보 윤리 인식, 교육 요구를 함께 분석한 연구는 매우 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 수원시의 J 고등학교를 대상으로 고등학생의 정보 리터러시 수준과 교육 요구를 정보 탐색·평가·활용·윤리 및 교육적 요구의 5개 영역으로 구성하여 통합적으로 분석하고, 학년·성별·교육 경험·검색 도구 활용 여부에 따른 차이, 영역 간 관계 및 영향요인을 실증적으로 규명하는 것을 목적으로 한다. 특히 생성형 AI 활용 경험과 윤리 인식을 함께 분석함으로써, 생성형 AI 시대 정보 리터러시의 특징과 교육적 요구를 구체적으로 파악하고자 한다. 또한 수원시 J 고등학교 사례를 통해 생성형 AI 시대 고등학생 정보 리터러시의 실증적 현황을 파악하고, 해당 학교의 교육 현장에서 적용 가능한 정보 리터러시 교육 방향과 맞춤형 교육 설계를 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 정보 리터러시의 개념 및 구성요소

정보 리터러시(Information Literacy)는 지식기반사회의 핵심 역량이다. 이는 급변하는 정보 환경에서 다양한 정보 자원을 비판적으로 이해하고 효율적으로 활용할 수 있는 능력을 뜻한다. '정보 리터러시' 개념은 1974년 Paul G. Zurkowski가 처음 제안하였으며(Zurkowski, 1974), 정보활용능력을 갖춘 사람을 '다양한 정보 자원을 자신의 업무에 적용할 수 있도록 훈련된 개인'으로 설명하였다. 미국도서관협회(American Library Association, ALA)에서는 1989년 정보 리터러시를 '정보의 필요성을 인식하고, 필요한 정보를 효과적으로 탐색·평가·이용할 수 있는 능력'으로 정의하고, 이를 평생학습과 시민사회의 핵심 역량으로 제시하였다(ALA, 1989).

UNESCO(2013)는 미디어 정보 리터러시를 평가하기 위한 글로벌 프레임워크를 제시하며 정보 접근(access), 평가(evaluate), 창작(create), 참여(participate)의 네 가지 핵심 역량을 강조하였다. Head et al.(2020)은 알고리즘 기반의 정보 리터러시를 '뉴스와 정보의 신뢰성을 비판적으로 평가하고, 알고리즘의 편향을 인식하며, 디지털 환경에서 정보를 윤리적으로 활용하는 역량'으로 정의하였다. 본 연구에서는 정보 리터러시를 '디지털 환경에서 개인이 정보의 흐름을 이해하고 비판적 사고를 바탕으로 정보를 탐색·평가하며, 이를 윤리적으로 활용하여 새로운 가치를 창출하는 역량'으로 정의한다.

ACRL(Association of College and Research Libraries, 2000)은 정보 리터러시의 다섯 가지 핵심 기준으로 (1) 정보 요구 인식, (2) 정보 접근, (3) 비판적 평가, (4) 효과적 활용, (5) 윤리적 이용을 제시하였다. 정보 리터러시는 디지털 리터러시(digital literacy), 미디어 리터러시(media literacy), 데이터 리터러시(data literacy), AI 리터러시(AI literacy) 등과 긴밀히 연계된다. 즉, 정보 리터러시는 디지털 환경에서 정보 탐색, 평가, 활용, 비판적 사고, 윤리적 판단을 포함하는 통합적 역량으로 이들 리터러시와 상호보완적 관계에 있다.

정보 리터러시의 구성요소를 체계적으로 이해하기 위한 대표적 모형으로는 Eisenberg와 Berkowitz(1990)의 Big6 모형이 있다. 이 모형은 정보 문제 해결 과정을 여섯 단계로 구분한다. ① 과제 정의(Task Definition)는 주어진 문제를 정보의 관점에서 명확히 이해하고 필요한 정보의 성격과 범위를 스스로 결정하는 단계이다. ② 정보 탐색 전략(Information Seeking Strategies)은 필요한 정보를 어떤 정보원과 방법으로 탐색할 것인지를 계획하는 단계이다. ③ 소재 파악과 접근(Location and Access)은 수립한 정보 탐색 전략을 실제로 실행하여 관련성과 신뢰성이 높은 정보를 찾아내는 과정이다. ④ 정보 이용(Use of Information)은 정의된 과제를 해결하기 위해 적합한 정보원을 활용하고 필요한 정보를 추출하는 단계이다. ⑤ 정보 종합(Synthesis)은 수집한 정보를 통합하여 과제에 적합한 결과물을 만들어 내는 단계이다. ⑥ 정보 평가(Evaluation)는 정보 활용의 전 과정을 되돌아보고 결과물과 그 과정의 효율성을 판단하는 단계이다. 최근 생성형 AI의 확산과 함

〈표 1〉 Big6 모형의 구성요소와 정보 리터러시 영역 및 관련 능력

단계	Big6 구성요소	영역	설명	정보 리터러시 관련 능력
1	과제 정의	-	문제 상황 이해 및 정보의 범위와 요구 규정	문제 이해 능력, 정보 요구 분석 능력
2	정보 탐색 전략	정보 탐색	필요한 정보원과 탐색 방법 계획	정보원 선정 능력, 탐색 전략 수립 능력
3	소제 파악과 접근	정보 탐색	선정한 정보원에서 필요한 정보 획득	자료 검색 능력, 정보 접근 능력
4	정보 이용	정보 활용	수집한 정보 정리 및 활용	핵심 내용 요약 능력, 정보 재구성 능력
5	정보 종합	정보 활용	다양한 정보 통합 및 새로운 결과물 생성	다양한 자료 통합 능력, 새로운 산출물 작성 능력
6	정보 평가	정보 평가	정보 활용 과정과 결과물 검토·평가 및 개선	정보 신뢰성 평가 능력, 활용 효과 분석 능력
추가	정보 윤리	정보 윤리	윤리적 문제를 인식하고 정보의 생성·이용·공유 과정에서 법적·사회적 책임과 규범 준수	저작권 준수, 표절 방지, 정보 윤리 의식

깨 정보 윤리의 중요성이 더욱 강조되고 있다. ACRL(2000)은 정보 이용 과정에서의 윤리적 책임과 비판적 판단 능력을 정보 리터러시의 핵심 요소로 제시하였다. 정민영(2021)은 생성형 AI 시대의 도래로 정보 윤리의 범위가 기존의 저작권·표절 방지 차원에서 AI 생성 콘텐츠의 저작권 귀속, 정보 오류 검증, 편향성 판단, 책임 있는 정보 공유 등의 영역으로 확장되고 있음을 지적하였다.

2.2 고등학생의 정보 리터러시 특성 및 평가

고등학생이 속한 청소년기는 신체적·인지적·사회적 발달이 동시에 이루어지는 시기로서 정보 리터러시 교육이 중요한 발달 단계이다. Prensky(2001)는 오늘날의 청소년은 ‘디지털 네이티브(digital native)’로 어린 시절부터 디지털 기기와 온라인 환경 속에서 성장하여 스마트폰·인터넷·SNS·유튜브 등 다양한 매체를 일상적으로 활용하며 높은 수준의 정보에 대한 접근성과 활용 능력을 보인다. 장재홍과

고유정(2021)은 청소년이 미디어에 대한 비판적 사고 능력이 부족할 경우 왜곡되거나 편향된 정보를 무비판적으로 수용할 가능성이 높다고 지적하였다.

Piaget(1972)는 청소년기의 인지 발달 단계를 형식적 조작기(formal operational stage)로 설명하며, 이 시기의 청소년은 구체적 경험에 의존하던 사고에서 벗어나, 가설적·추상적 사고를 수행할 수 있는 능력을 갖춘다. 이러한 인지적 특성을 바탕으로 청소년은 복잡한 정보 문제를 분석하고, 정보처리 과정에서도 추상적 사고를 할 뿐 아니라 다양한 정보를 분석·비교하며 효율적으로 조직화할 수 있는 능력을 발달시킨다.

고등학생의 정보 리터러시에 관한 연구를 살펴보면 임정훈과 이종욱(2018)은 대전 소재 고등학교 761명을 대상으로 정보 탐색·접근 능력이 평균 4.03점(5점 만점)으로 가장 높게 나타난 반면, 정보의 종합·적용 능력은 2.28점으로 상대적으로 낮아서 학생들이 정보를 찾고 접근하는 데에는 익숙하지만, 수집한 정보를 문제

해결을 위해 종합하고 분석하고 재구성하는 고차원적 정보처리 과정에서는 어려움을 겪고 있음을 보여준다. 안정임 외(2012)는 청소년 950명(12~18세)과 성인 974명을 대상으로 소셜 미디어 환경에서의 미디어 리터러시를 조사하였다. 연구 결과 청소년은 정보 표현의 기술적 숙련도는 우수했으나, 성인 집단에 비해 '비판적 이해' 평가 능력은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

Kiili et al.(2022)은 핀란드 고등학생 73명(16~17세)을 대상으로 온라인 텍스트의 신뢰성을 평가하는 능력과 근거 제시 수준을 분석하였다. 연구 결과 학생들은 신뢰할 수 있는 텍스트와 그렇지 않은 텍스트를 구별하는 정확성은 비교적 높았으나, 판단 근거를 논리적으로 설명하는 능력은 부족하였다. ICILS(International Computer and Information Literacy Study) 2023 보고서(Fraillon et al., 2024)에서도 학생들의 정보 탐색과 평가 능력 수준은 전반적으로 낮았으며, Level 3(자율적·고급 탐색 능력) 이상 수준에 도달한 학생은 전체의 약 14%에 불과하였다.

한편 2022 개정 교육과정(교육부, 2022)은 디지털·미디어 리터러시와 인공지능 소양을 핵심 역량으로 강조하면서 정보 리터러시를 정보·국어 등 일부 교과에 국한되지 않고 전 교과 차원의 통합 역량으로 확대하였다. 그러나 생성형 AI 정보 환경에서 고등학생의 정보 리터러시를 실증적으로 분석한 연구는 아직 제한적이며, 학생들의 실제 교육 요구를 함께 분석한 연구 또한 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 고등학생을 대상으로 정보 탐색·평가·활용·윤리 전 영역을 통합적으로 분석하고, 생성형 AI 활

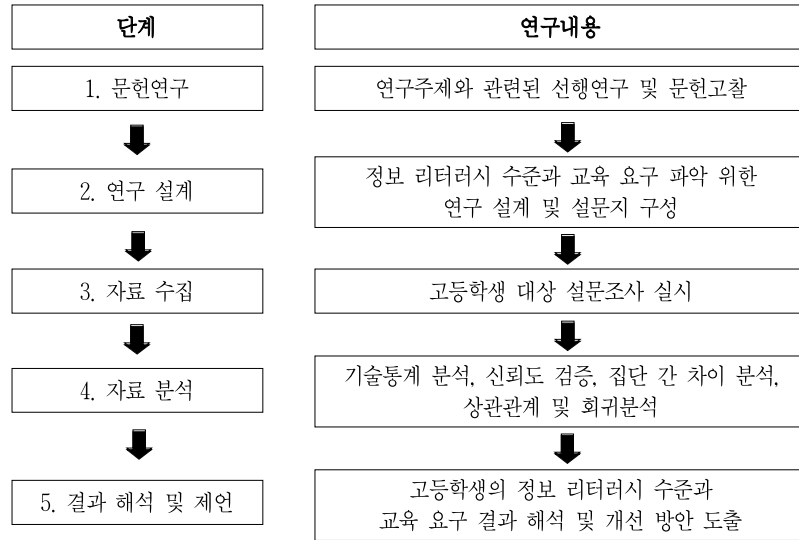
용 경험과 교육 요구를 함께 분석하여 종합적 연구를 수행하였다.

3. 연구방법론

3.1 연구설계 및 절차

본 연구의 목적은 첫째, 디지털 환경에서 고등학생의 정보 리터러시 수준을 정보 탐색·평가·활용·윤리 및 교육적 요구의 다섯 영역을 중심으로 측정하고 둘째, 변인에 따른 집단간 차이와 영향 요인을 파악하여 정보 리터러시 교육 요구를 규명하고 셋째, 이를 바탕으로 정보 리터러시 수준을 향상하기 위한 개선 방안을 제언하는 것이다. 이를 위해 구조화된 설문지를 활용한 양적 조사연구 방법을 채택하여 자료를 수집하였다. 연구 대상은 경기도 수원시에 소재한 J 고등학교 1~3학년 재학생이다. 연구 절차는 5단계로 구성하여 <그림 1>에 제시하였다.

연구 절차를 살펴보면, 1단계(문헌연구)에서는 정보 리터러시의 개념과 구성요소, 측정 도구 개발 연구 등을 중심으로 관련 문헌을 수집·분석하였다. ALA(1989), ACRL(2000), UNESCO(2013) 등의 정보 리터러시 기준과 Big6 모형 등 주요 이론 모형을 살펴보았다. 2단계(연구 설계)에서는 문헌 연구 결과를 바탕으로 설문지를 정보 탐색·평가·활용·윤리·교육 요구의 5개 영역으로 구성하였다. 3단계(자료 수집)에서는 2025년 5월 16일부터 5월 30일까지 설문조사를 실시하였다. 4단계(자료 분석)에서는 SPSS Statistics 29.0 프로그램을



〈그림 1〉 연구 절차

이용하여 기술통계, 신뢰도 검증(Cronbach's α), 집단 간 차이 분석(ANOVA 및 사후분석), 상관관계 분석(피어슨 상관계수), 다중회귀분석을 수행하였다. 5단계(결과 해석 및 제언)에서는 고등학생의 정보 리터러시 수준의 특징, 영역별 강점과 약점, 교육 요구의 특성 등을 종합적으로 분석하고, 이를 바탕으로 학교 현장에 적용 가능한 개선 방안을 도출하였다.

자료 수집은 수원 J 고등학교에서 진행하였다. 설문조사 실시 전 학생들에게 연구의 목적

과 내용, 응답 방법, 개인정보 보호 및 익명성 보장에 대해 설명하였으며, 자발적 참여에 동의하여 서면동의서를 제출한 학생들을 대상으로 2025년 5월 16일부터 5월 30일까지 설문조사를 실시하였다. 설문지는 학년별로 분산 배포 및 회수하였다. 총 150부의 설문지를 배포하여 144부를 회수하였고, 이 중 무응답 설문 5부를 제외한 총 139부를 최종 분석에 활용하였다. 학년별 분포는 1학년 75명(54.0%), 2학년 39명(28.0%), 3학년 25명(18.0%)이었으며, 성별은

〈표 2〉 응답자 현황(N=139)

항목		빈도 (명)	비율 (%)	소계(%)
성별	남학생	69	49.6	139 (100)
	여학생	70	50.4	
학년	1학년	75	54	139 (100)
	2학년	39	28	
	3학년	25	18	
교육 경험	경험 있음	50	36	139 (100)
	경험 없음	89	64	

남학생 69명(49.6%), 여학생 70명(50.4%)으로 균형 있는 분포를 보였다. 정보 리터러시 교육 경험 여부는 '경험 있음' 50명(36.0%), '경험 없음' 89명(64.0%)으로 나타났다.

3.2 설문지 구성

본 연구의 설문지는 정보 리터러시의 핵심 영역인 정보 탐색·평가·활용·윤리와 정보 교육 요구를 합하여 총 5개 영역, 39문항으로 구성하였다. 측정 방식은 5점 Likert 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 사용하였으며, 역문항 2문항과 다지선다형 1문항을 포함하였다. 이는 응답자의 일관성 편향성을 최소화하고 정보 리터러시 교육 요구를 보다 심층적으로 파악하기 위함이다. 설문지의 영역과 구성 내용은 <표 3>에 제시하였다.

각 영역은 정보 리터러시 관련 이론과 선행 연구를 바탕으로 도출하였으며, 영역별 개념 및 출처는 <표 4>에 제시하였다.

정보 탐색 영역의 조작적 정의와 측정 항목 구성은 김태훈(2009)과 Brand-Gruwel et al. (2009)의 연구를 바탕으로 하였다. 김태훈(2009)은 정보활용능력 평가 도구를 개발 과정에서 키워드 조합, 검색 전략 수립, 다양한 정보원 활용 등 탐색 행동의 요소를 체계화하였다. Brand-Gruwel et al.(2009)은 학습자의 정보 탐색 과정을 분석하고, 탐색 전략을 수정·반복하며 문제 해결에 적용하는 능력을 정보 리터러시의 핵심 요소로 제시하였다. 이에 본 연구에서는 검색어 조합 능력, 다양한 검색 도구 비교 활용, 고급 검색 기법 적용, 생성형 AI 탐색 경험을 정보 탐색 역량의 주요 지표로 설정하였다(문항 5~10).

<표 3> 설문지 구성

영역	항목	문항 수
정보 탐색	- 키워드 조합 및 검색 전략 활용 능력 - 다양한 검색 도구 및 채널의 비교 활용 경험 - 고급 검색 기법 적용 여부 - 생성형 AI를 활용한 정보 탐색 경험 등	6문항
정보 평가	- 정보의 출처 확인 및 사실 여부 판단 능력 - 정보의 편향성 인식과 광고성 정보의 구별 능력 - 생성형 AI 기반 정보의 신뢰성 평가	6문항
정보 활용	- 정보 요약 및 통합 능력 - 복사·붙여넣기 빈도와 정리 도구 활용 정도 - 글쓰기 및 발표 활동에서의 정보 활용 경험 - AI 도구를 통한 정보 정리 경험	6문항
정보 윤리	- 저작권과 출처 표기에 대한 인식 - 표절 방지 및 허위 정보 공유에 대한 태도 - 생성형 AI 산출물에 대한 저작권과 정확성 인식	6문항
정보 교육 요구	- 검색, 평가, 요약, 출처 표기, AI 활용, 윤리 등 세부 교육 항목별 교육 필요도 - 정규교과 내 정보 리터러시 교육의 편성 필요성 - 진로 탐색, 과제 수행 등 학습 활동에 기여하는 정도에 대한 인식	10문항
문항 합계		39문항

〈표 4〉 정보 리터러시 핵심 영역의 개념과 출처

영역	정의	특징	출처	문항
정보 탐색	정보 요구를 인식하고 적절한 검색 전략을 실행하여 필요한 정보를 찾는 과정	- 검색어 조합 - 정보원 선택과 탐색 전략 활용	김태훈(2009); Brand-Gruwel et al.(2009)	5~10
정보 평가	정보의 출처 및 내용을 비판적으로 이해하고 신뢰성, 정확성, 편향성 등을 판단하는 능력	- 출처 검토 - 정보의 진위와 편향성 판단	이혜영과 남태우(2008); ACRL(2000)	11~16
정보 활용	정의된 과제를 해결하기 위해 적합한 정보원을 활용하고 필요한 정보를 추출하는 과정	- 정보 종합 - 요약·정리와 결과물 제작	김지혜(2013); Brand-Gruwel et al.(2009)	17~22
정보 윤리	정보 생성·이용·공유 과정에서 윤리적·법적 규범을 준수하는 단계	- 출처 표기 - 저작권과 책임 있는 정보 활용	정민영(2021); ACRL(2000)	23~28
정보 교육 요구	정보 요구를 인식하고 해결을 위해 정보를 수집·분석·활용하도록 하는 교육	- 실제 학습 상황 적용 - 자기주도적 문제 해결 지원	김성원(2011); 이광호와 오대석(2001)	29~31

정보 평가 영역은 이혜영과 남태우(2008), ACRL(2000)을 기반으로 구성하였다. 이혜영과 남태우(2008)는 정보 평가를 출처의 권위성과 신뢰성 확인, 정보의 정확성과 타당성 검토, 편향성 판별 등의 요소로 구분하여 측정 도구를 제시하였다. ACRL(2000)은 정보의 비판적 평가 능력을 정보 리터러시의 핵심 요소로 제시하였다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 출처 확인, 사실 여부 판단, 광고성 정보 구별, 편향성 인식, 생성형 AI 정보에 대한 신뢰도 판단 등을 정보 평가 영역의 측정 항목으로 구성하였다(문항 11~16).

정보 활용 영역은 김지혜(2013)와 Brand-Gruwel et al.(2009)을 바탕으로 하였다. 김지혜(2013)는 정보 활용을 수집된 정보를 분석·선별하여 과제 목적에 맞게 재구성하고 새로운 결과물을 산출하는 과정으로 설명하였다. Brand-Gruwel et al.(2009)은 정보처리 과정에서 요약·통합·재구성 능력이 정보 활용 역량의 핵심 요소임을 제시하였다. 이에 본 연구에서는

정보 요약·통합, 자기 언어화, 정리 도구 활용, 결과물 제작, 생성형 AI를 통한 정보처리 경험을 정보 활용 영역의 측정 지표로 설정하였다(문항 17~22).

정보 윤리 영역은 정민영(2021)과 ACRL(2000)을 기반으로 구성하였다. 정민영(2021)은 AI 생성 콘텐츠의 저작권 귀속, 오류 검증, 책임 있는 정보 공유 등으로 확장되고 있음을 제시하며 학교 현장의 AI 윤리 교육 필요성을 강조하였다. 이에 본 연구에서는 저작권 및 출처 표기 인식, 허위 정보 공유 억제 태도, AI 생성물 저작권 인식, AI 정보 정확성 확인 노력을 측정 항목으로 포함하였다(문항 23~28).

교육적 요구 영역은 김성원(2011)과 이광호와 오대석(2001)을 근거로 구성하였다. 김성원(2011)은 학생들의 실제 정보 교육 요구를 분석하며, 탐색 전략, 정보 신뢰성 판별, 출처 표기, AI 활용 등 실제 학습 상황과 연계된 세부 교육 내용을 제시하였다. 이광호와 오대석(2001)은 정보 교육을 학습자의 자기주도적 문제 해결 능

력 개발을 지원하는 교육과정으로 설명하였다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 검색어 활용, 신뢰 정보 판별, 정보 요약·정리, 출처 표기·표절 예방, AI 활용법, 진위 판단, 정보 윤리, 발표·글쓰기 활용 등 8개 세부 교육 요구 항목과 함께 정규교과 편성 필요성 및 학습 기여도 인식을 측정하였다(문항 29-1~31).

신뢰도 분석 결과, 전체 문항의 Cronbach's α 계수는 .878로 나타나 높은 수준의 내적 일관성을 확보하였다. 영역별로는 리터러시 교육 요구($\alpha=.881$)와 정보 윤리 인식($\alpha=.759$), 정보 평가 능력($\alpha=.708$)이 양호한 신뢰도를 보였으며, 정보 활용 능력($\alpha=.607$)은 수용 가능한 수준으로 나타났다. 정보 탐색 능력의 경우 전체 문항(5~10번) 포함 시 다소 낮은 수준($\alpha=.540$)으로 나타났으나, 9번 문항('정보를 찾을 때 한 가지 도구에만 의존한다')을 제외할 경우 상승($\alpha=.719$)하였다. 이는 해당 문항이 다른 탐색 행동 문항들과 상이한 응답 경향을 보여 내적 일관성에 영향을 미친 결과로 해석된다. 다만 본 연구에서는 정보 탐색 과정에서의 정보 활용 경향성과 도구 의존 성향 역시 중요한 구성 요소로 판단하여 해당 문항을 유지하였으며 결과 해석에 신중을 기하였다.

4. 연구 결과

4.1 정보 리터러시 영역별 수준 결과

정보 탐색 영역의 전체 평균은 3.94점으로 5점 만점 기준에서 비교적 높은 수준을 나타냈다. 특히 생성형 AI 활용(4.59), 키워드 조합

(4.35), 검색 전략 수정(4.21)이 높게 나타나 학생들이 디지털 환경에서 기본적인 정보 탐색 전략과 생성형 AI 도구 활용에 익숙함을 보여주었다. 반면 검색 도구 비교(3.88)와 단일 도구 의존(2.68)은 상대적으로 낮게 나타나 학생들이 다양한 검색 채널을 활용하고 있으나 이를 비교하는 경험은 충분하지 않은 것으로 확인되었다.

〈표 6〉에서 보듯이, 인터넷 정보 탐색 과정에서 학생들은 광고와 불필요한 정보(46.0%), 검색에 소요되는 시간(25.9%), 정보량의 과다(13.7%) 등을 주요 어려움으로 인식하고 있었다. 이는 학생들이 기본적인 검색 능력은 갖추고 있으나, 검색 결과를 선별하고 필요한 정보를 효과적으로 필터링하는 과정에서는 어려움을 경험하고 있음을 나타낸다.

정보 평가 영역의 평균은 3.54점으로 탐색 능력보다 상대적으로 낮게 나타났다. 사실 확인(3.83점), 광고성 구별(3.82점), 출처 확인(3.78)은 비교적 높게 나타났으나 출처의 비교(3.60)와 편향성 판단(3.54)은 상대적으로 낮았다. 특히 AI 정보 신뢰도(2.65)는 역문항으로, 학생들이 생성형 AI 정보를 무비판적으로 수용하지 않는 것으로 나타나 일정 수준의 비판적 태도를 유지하고 있음을 의미한다. 그러나 정보의 사실 여부 확인 수준에 비해 출처 간 비교와 편향성 판단 수준은 상대적으로 낮게 나타나, 심층적인 정보 평가 역량은 충분히 형성되지 않았음을 보여준다.

정보 활용 영역의 평균은 3.83점으로 중간 이상의 수준을 유지했다. 다출처 자료 제작(4.23), 정보 종합(4.22), AI 요약·정리(4.06), 자기 언어화(4.04)는 높게 나타나 학생들이 생성형 AI

〈표 5〉 영역별 결과

항목			답변자 수					평균	표준편차
			1	2	3	4	5		
정보 탐색	5	키워드 조합	0	1	14	59	65	4.35	.690
	6	검색 도구 비교	2	14	28	49	46	3.88	1.029
	7	검색 전략 수정	0	7	20	49	63	4.21	.872
	8	생성형 AI 활용	0	1	10	34	94	4.59	.657
	9	단일 도구 의존	15	59	36	14	15	2.68	1.137
평균 (문항 5~9)			3.40	16.40	21.60	41.00	56.60	3.94	0.88
정보 평가	11	출처 확인	1	16	29	60	33	3.78	.963
	12	출처 비교	4	23	30	50	32	3.60	1.102
	13	사실 확인	4	14	22	60	39	3.83	1.040
	14	광고성 구별	1	8	38	60	32	3.82	.879
	15	AI 정보 신뢰	21	48	38	23	9	2.65	1.122
	16	편향성 판단	2	12	51	57	17	3.54	.870
평균 (문항 11~16)			5.50	20.17	34.67	51.67	27.00	3.54	1.00
정보 활용	17	자기 언어화	0	8	27	56	48	4.04	.880
	18	정보 종합	0	2	23	56	58	4.22	.771
	19	정리 도구 활용	9	30	47	31	22	3.19	1.141
	20	복사·붙여넣기	8	33	39	39	20	3.22	1.134
	21	AI 요약·정리	3	9	18	56	53	4.06	.984
	22	다출처 자료 제작	1	1	19	62	56	4.23	.764
평균 (문항 17~22)			3.50	13.83	28.83	50.00	42.83	3.83	0.95
정보 윤리	23	출처 표기	3	13	38	50	35	3.73	1.013
	24	AI 저작권 인식	17	36	43	29	14	2.91	1.167
	25	허위 정보 공유 억제	1	2	22	63	51	4.16	.792
	26	부정행위 제지	0	7	33	58	41	3.96	.859
	27	윤리 실천	2	5	23	74	35	3.97	.834
	28	AI 정확성 확인	0	6	29	60	44	4.02	.838
평균 (문항 23~28)			3.83	11.50	31.33	55.67	36.67	3.79	0.92
정보 교육 요구	29-1	검색어 활용	0	3	31	64	41	4.03	.780
	29-2	신뢰 정보 판별	0	4	27	63	45	4.07	.795
	29-3	정보 요약·정리	0	6	25	56	52	4.11	.849
	29-4	출처 표기·표절 예방	0	5	32	61	41	3.99	.821
	29-5	AI 활용법	1	6	35	48	49	3.99	.921
	29-6	진위 판단	1	4	26	64	44	4.05	.828
	29-7	정보 윤리	1	3	25	68	42	4.06	.796
	29-8	발표·글쓰기 활용	0	1	26	60	52	4.17	.751
	30	정규교과 편성	6	19	43	46	25	3.47	1.072
	31	진로·과제 도움	2	6	43	52	36	3.82	.919
	평균 (문항 29-1~31)			1.10	5.70	31.30	58.20	42.70	3.98

〈표 6〉 인터넷 정보 탐색 시 어려움

문항	항목	빈도(명)	비율(%)
10	광고·불필요 정보	64	46.0
	키워드 설정 어려움	6	4.3
	검색 방법 부족	8	5.8
	검색 시간 소요	36	25.9
	정보 과다	19	13.7
	기타	6	4.3
	소계	139	100

를 활용하여 정보를 재구성하고 학습 결과물로 활용하는 활동에는 비교적 익숙한 것으로 확인되었다. 반면 정리 도구 활용(3.19)과 복사·붙여넣기(3.22)는 상대적으로 낮게 나타나 정보를 장기적·체계적으로 관리하는 역량은 다소 미흡한 것으로 해석된다.

이러한 결과는 기존 선행연구와도 유사한 경향을 보인다. 임정훈과 이종욱(2018)은 고등학생들이 정보 탐색과 접근 능력은 높게 나타난 반면, 정보의 종합·적용 능력은 상대적으로 낮게 나타났다고 보고하였으며, 안정임 외(2012) 역시 청소년 집단이 정보 활용의 기술적 숙련도는 높았으나 비판적 이해와 평가 능력은 상대적으로 부족하다고 분석하였다.

정보 윤리 영역의 평균은 3.79점으로 전반적으로 양호한 수준을 보였다. 허위 정보 공유 억제(4.16), AI 정확성 확인(4.02), 윤리 실천(3.97), 부정행위 제지(3.96)는 비교적 높게 나타난 반면, AI 저작권 인식(2.91)은 가장 낮게 나타났다. 이는 학생들이 기본적인 디지털 윤리 의식은 갖추고 있으나, 생성형 AI 기반 결과물의 저작권 및 출처 표기에 대한 이해 수준은 충분히 형성되지 않았음을 보여준다. 따라서 학생들은 거짓 정보를 퍼뜨리지 않으려는 기본적인 윤리 의식은 갖추고 있으나, AI 시대에 요

구되는 저작권 및 출처 표기 인식은 여전히 미흡한 상태로 해석된다. Kiili et al.(2022)은 학생들이 온라인 정보의 신뢰성을 구별하는 기본 능력은 보유하고 있으나, 판단 근거를 논리적으로 설명하는 심층적 평가 역량은 부족하다고 보고하였다. 본 연구 역시 정보 탐색과 활용 역량은 비교적 높게 나타난 반면, 편향성 판단과 출처 비교 등 고차원적 정보 평가 역량은 상대적으로 낮게 나타났다는 점에서 기존 연구와 유사한 결과를 보였다.

정보 교육 요구 영역의 평균은 3.98점으로 높게 나타났다. 발표·글쓰기 활용에 대한 요구(4.17), 정보 요약·정리(4.11), 신뢰 정보 판별(4.07), 정보 윤리(4.06), 진위 판단(4.05), 검색어 활용(4.03), 출처 표기·표절 예방(3.99), AI 활용법(3.99)과 진로·과제 도움(3.82)에 대한 요구가 높게 나타나 학생들이 실제 학습 상황에서 직접 활용 가능한 정보 리터러시 교육을 필요로 하고 있음을 확인할 수 있었다. 반면 정규교과 편성(3.47)이 가장 낮아, 이는 학생들이 정보 리터러시 교육의 중요성은 인식하면서도 별도 교과보다는 기존 교과 수업과 연계된 통합형 교육을 선호하는 경향이 확인되었다.

이와 같은 결과를 바탕으로 볼 때, 정보 탐색과 활용 역량은 비교적 높게 나타난 반면, 편향

성 판단과 출처 비교 등 고차원적 정보 평가 역량은 상대적으로 낮게 나타났다. 특히 생성형 AI 도구 활용에는 익숙하였으나, AI 생성 정보의 저작권 인식과 윤리적 활용 역량은 상대적으로 부족한 것으로 나타났다. 이는 생성형 AI 시대의 정보 리터러시 교육이 기술 활용 능력뿐 아니라 비판적 평가와 디지털 윤리 교육이 함께 강화될 방향으로 이루어질 필요가 있음을 시사한다. 또한 기존 선행연구가 전통적 디지털 리터러시나 정보 탐색 능력 중심으로 이루어진 것과 달리, 본 연구는 생성형 AI 활용 경험, AI 정보에 대한 윤리적 인식, 교육 요구를 통합적으로 분석하였다는 점에서 차별성을 지닌다.

4.2 ANOVA 분석

정보 리터러시 수준의 집단 간 차이를 분석하기 위하여 학년별, 성별, 교육 경험별, 검색 도구 활용 여부에 따라 집단을 구분한 후 일원 배치 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 분산 분석에 앞서 Levene의 등분산 검정을 실시하여 등분산 가정을 확인하였으며, 등분산성이 충족된 경우 Scheffé 사후분석을 실시하였다. 성별과 교육 경험별 비교는 집단 수가 2개이므로 Levene 검증 후 독립표본 t-검증을 실시하였다. 통계적으로 유의한 차이($p < .05$)가 나타난 결과를 <표 7>에 제시하였다.

학년별 차이를 분석한 결과, 정보 평가 영역의 사실 확인 항목에서는 $F = 2.74$, $p = .024$ 로 집단 간 차이가 통계적으로 유의하였다. ANOVA 분석 결과 집단 간 차이가 통계적으로 유의하였다($F = 2.74$, $p = .024$). 사후분석 결과, 1학년(3.61)이 2학년(4.08) 및 3학년(4.12)보다 유

의하게 낮아(각각 $p < .05$), 학년이 높아질수록 사실 검증 수준이 향상되는 경향을 보였다.

또한 정보 활용 영역의 AI 요약·정리 경험 항목에서도 등분산 가정이 충족되었으며(Levene $F = 1.304$, $p = .275$), 집단 간 차이가 유의하게 나타났다($F = 3.66$, $p = .013$). 사후분석 결과, 1학년(4.28)이 2학년(3.85)보다 유의하게 높았다($p < .05$). 정보 윤리 영역의 AI 정확성 확인 항목 역시 등분산 가정이 충족된 상태에서(Levene $F = 2.926$, $p = .057$) 유의한 차이가 나타났으나($F = 2.02$, $p = .032$), 사후분석에서는 어느 집단 쌍도 유의수준($p < .05$)에 도달하지 않아 특정 학년 간 차이는 확인되지 않았다. AI 정보 신뢰 항목에서는 등분산성이 충족되었으며(Levene $F = 2.748$, $p = .068$), 집단 간 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다($F = 5.15$, $p = .010$). 사후분석 결과, 1학년(2.88)이 2학년(2.54) 및 3학년(2.12)보다 유의하게 높아(각각 $p < .05$), 고학년일수록 AI 정보에 대한 비판적 태도가 높음을 확인하였다.

성별에 따른 차이를 분석한 결과, AI 정보 신뢰 항목에서 Levene 검증 결과 등분산 가정이 충족되었으며(Levene $F = .584$, $p = .446$), 독립표본 t-검증 결과 남학생(2.96)이 여학생(2.34)보다 유의하게 높게 나타났다($t = 3.811$, $p = .001$). 이는 여학생이 남학생보다 AI 정보에 대해 상대적으로 더 비판적인 태도를 보이는 것으로 해석된다.

정보 리터러시 교육 경험 여부에 따른 분석 결과, 교육 경험이 있는 학생들은 검색 전략 수정(교육 있음: 4.46, 없음: 4.07, $t = 2.61$, $p = .010$), 편향성 판단(있음: 3.74, 없음: 3.43, $t = 2.06$, $p = .041$), 다출처 자료 제작(있음: 4.42, 없음:

<표 7> ANOVA 분석 종합 결과(학년, 성별, 교육경험, 검색도구별)

분석변인	영역	항목	집단	N	M	SD	Levene F	Levene p	F	p	사후분석
가. 학년별 비교											
학년	정보 평가	사실 확인	1학년	75	3.61	1.16	3.087	.049	2.74	.024	1<2 1<3
			2학년	39	4.08	0.95					
			3학년	25	4.12	0.80					
	정보 평가	AI 정보 신뢰	1학년	75	2.88	1.26	2.748	.068	5.15	.010	1>2 1>3
			2학년	39	2.54	0.96					
			3학년	25	2.12	0.98					
	정보 활용	AI 요약·정리	1학년	75	4.28	0.92	1.304	.275	3.66	.013	1>2
			2학년	39	3.85	0.90					
			3학년	25	3.72	0.85					
	정보 윤리	AI 정확성 확인	1학년	75	3.85	0.95	2.926	.057	2.02	.032	유의미한 쌍 없음
			2학년	39	4.18	0.79					
			3학년	25	4.28	0.72					
분석변인	영역	항목	집단	N	M	SD	Levene F	Levene p	t	p	
나. 성별 비교											
성별	정보 평가	AI 정보 신뢰	남학생	69	2.96	0.93	0.584	.446	3.811	.001	
			여학생	70	2.34	0.97					
분석변인	영역	항목	집단	N	M	SD	t	p			
다. 교육경험별 비교											
교육 경험	정보 탐색	검색 전략 수정	있음	50	4.46	0.762	2.607	.010			
			없음	89	4.07	0.902					
	정보 평가	편향성 판단	있음	50	3.74	0.777	2.062	.041			
			없음	89	3.43	0.903					
	정보 활용	다출처 자료 제작	있음	50	4.42	0.575	2.218	.028			
			없음	89	4.12	0.837					
	정보 교육 요구	신뢰 정보 판별	있음	50	4.26	0.751	2.104	.036			
			없음	89	3.97	0.804					
분석변인	영역	항목	집단 1	집단 2	p						
라. 검색도구별 비교(집단 1 = 해당 도구 선택, 집단 2 = 비선택)											
검색 도구	정보 탐색	ChatGPT 등 생성형 AI	생성형 AI 활용	4.80	4.37	<.001					
	정보 평가	네이버	AI 정보 신뢰	2.40	3.06	<.001					
	정보 평가	ChatGPT 등 생성형 AI	AI 정보 신뢰	2.83	2.46	.048					
	정보 활용	구글	복사·붙여넣기	2.91	3.51	.002					
	정보 활용	ChatGPT 등 생성형 AI	AI 요약·정리	4.37	3.74	<.001					
	정보 윤리	구글	AI 저작권 인식	2.71	3.10	.047					
	정보 교육 요구	ChatGPT 등 생성형 AI	검색어 활용	4.18	3.87	.017					
	정보 교육 요구	ChatGPT 등 생성형 AI	AI 활용법	4.30	3.68	<.001					

4.12, $t=2.22$, $p=.028$), 신뢰 정보 판별(있음: 4.26, 없음: 3.97, $t=2.10$, $p=.036$)에서 유의하게 높은 수행을 보였다. 이는 정보 리터러시 교육 경험이 검색 수행, 편향성 판단, 다출처 자료 제작 등 다양한 영역에 긍정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

검색 도구별 비교에서는 ChatGPT 등 생성형 AI 활용 집단이 AI 활용 경험(선택: 4.80, 비선택: 4.37, $p<.001$)과 AI 요약·정리 경험(선택: 4.37, 비선택: 3.74, $p<.001$)에서 높은 평균을 보였다. 반면 네이버 활용 집단은 AI 정보 신뢰 항목은 평균 2.40으로 비활용 집단(3.06)보다 낮게 나타나($p<.001$), 생성형 AI 정보에 비해 보다 비판적인 태도를 보이는 것으로 확인되었다.

정보 교육 요구 영역에서는 생성형 AI 선택 집단이 검색어 활용($p=.017$), AI 활용법($p<.001$)에서 비선택 집단보다 높은 평균을 보여 생성형 AI 검색 도구를 적극적으로 활용하는 학생일수록 정보 활용 역량 향상을 위한 교육적 요구 또한 높게 나타남을 시사하였다.

4.3 상관관계 분석

정보 리터러시 하위 요인 간 상호 관련성을 파악하기 위하여 피어슨 상관계수 분석(Pearson Correlation Analysis)을 실시하였다. 상관계수의 절댓값은 0.1 이상일 경우 약한 상관, 0.3 이상은 중간 정도의 상관, 0.5 이상은 높은 상관으로 해석하였다. 총 34문항 조합 중 상관관계 계수가 0.5 이상을 보인 주요 결과를 분석하였다.

가장 높은 상관관계가 나타난 항목은 '신뢰 정보 판별(29-2)'과 '진위 판단(29-6)' 간에서

나타났으며($r=.743$), 이는 정보의 신뢰성 판단과 사실 검증 능력이 매우 밀접하게 연계되어 있음을 보여준다. 또한 '자기 언어화(17)'과 '정보 종합 활용(18)' 간에도 높은 상관($r=.704$)이 나타나, 자신의 언어로 정보를 재구성하는 능력이 정보를 통합적으로 활용하는 역량과 연결됨을 확인하였다.

정보 평가 영역에서는 '출처 비교 판단(12)'과 '사실 여부 확인(13)'($r=.669$), '출처 확인(11)'과 '사실 여부 확인(13)'($r=.657$) 간의 상관관계수가 높게 나타나, 출처 검토와 사실 검증 능력이 상호 연결되어 있음이 확인되었다.

또한 '신뢰 정보 판별(29-2)'은 '진위 판단'($r=.743$), '검색어 활용'($r=.663$), '정보 요약·정리'($r=.654$), '정보 윤리'($r=.623$)와 높은 정적 상관을 보여 신뢰성 판단 역량이 정보 리터러시 전반과 밀접하게 연결되어 핵심 요인임이 확인되었다.

'정보 요약·정리(29-3)' 역시 '신뢰 정보 판별'($r=.654$), '정보 활용 발표·글쓰기'($r=.641$), 'AI 활용'($r=.613$), '진위 판단'($r=.611$)과 강한 상관을 보여, 평가된 정보를 실제 학습 활동과 결과물 생산으로 연결하는 중요한 역할을 하고 있음을 보여준다.

정보 탐색 영역에서 '검색어 조합(5)'이 '정보 종합 활용(18)'($r=.600$) 및 '검색 방법 수정(7)'($r=.599$) 간 상관을 보여 탐색 전략을 유연하게 조정하며 반복적으로 검색을 수행하고 있음을 시사한다. 정보 윤리 영역에서는 '표절·부정행위 제지(26)'와 '윤리 실천 노력(27)'($r=.646$), '출처 표기와 표절 예방(29-4)'과 '정보 윤리(29-7)'($r=.599$) 간의 상관관계가 높게 나타나, 학생들의 정보 윤리 인식이 실제 행동 실

〈표 8〉 상관관계 분석 결과

순위	항목	상관관계계수
1	29-2. 신뢰 정보 판별 & 29-6. 진위 판단	0.743
2	30. 교과 과정 포함 희망 & 31. 진로·과제 도움	0.711
3	17. 자기 언어화 & 18. 정보 종합 활용	0.704
4	12. 출처 비교 판단 & 13. 사실 여부 확인	0.669
5	29-1. 검색어 활용 & 29-2. 신뢰 정보 판별	0.663
6	13. 사실 여부 확인 & 28. AI 정보 정확성 확인	0.661
7	29-1. 검색어 활용 & 29-8. 정보 활용(발표·글쓰기)	0.660
8	11. 출처 확인 & 13. 사실 여부 확인	0.657
9	29-2. 신뢰 정보 판별 & 29-3. 정보 요약·정리	0.654
10	26. 표절·부정행위 제지 & 27. 윤리 실천 노력	0.646
11	29-3. 정보 요약·정리 & 29-8. 정보 활용(발표·글쓰기)	0.641
12	11. 출처 확인 & 12. 출처 비교 판단	0.625
13	29-2. 신뢰 정보 판별 & 29-7. 정보 윤리	0.623
14	29-3. 정보 요약·정리 & 29-5. AI 활용	0.613
15	29-3. 정보 요약·정리 & 29-6. 진위 판단	0.611
16	5. 검색어 조합 & 18. 정보 종합 활용	0.600
17	5. 검색어 조합 & 7. 검색 방법 수정	0.599
17	29-4. 출처 표기와 표절 예방 & 29-7. 정보 윤리	0.599
19	18. 정보 종합 활용 & 29-1. 검색어 활용	0.592
20	11. 출처 확인 & 14. 광고성 정보 구별	0.586
20	29-2. 신뢰 정보 판별 & 29-8. 정보 활용(발표·글쓰기)	0.586

천과 밀접하게 연관되어 있음이 나타났다.

따라서 상관관계 분석 결과는 정보 탐색·평가·활용·윤리 영역은 상호 연쇄적·통합적으로 작용하고 있으며, ‘신뢰 정보 판별’과 ‘정보 요약·정리’ 역량이 정보 활용 과정의 중심적 역할을 하는 것으로 나타났다.

4.4 회귀 분석

상관관계 분석을 통해 정보 리터러시 하위 영역 간 유의한 관련성이 확인됨에 따라, 각 하위 영역에 영향을 미치는 주요 요인을 규명하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 분석은 정보 평가, 정보 교육 요구, 정보 윤리를 각각 종속변

수로 설정하여 수행하였으며, 독립변수는 해당 종속변수를 제외한 정보 리터러시 하위 영역의 평균 점수로 구성하였다.

정보 평가 능력에 대한 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($F=1427.24, p<.001$), 독립변수들이 정보 평가 변량의 96.9%를 설명하였다. 정보 윤리($\beta=.651, p<.001$)와 정보 탐색($\beta=.437, p<.001$)이 정보 평가에 유의한 정적 영향을 미쳐, 정보 윤리 의식과 탐색 역량이 높을수록 비판적 정보 평가 능력도 높아지는 것으로 나타났다. 반면 정보 활용은 부적 영향을 보였는데($\beta=-.176, p=.006$), 이는 정보 활용 과정의 즉각성, 편의성 위주 경향이 비판적 평가 역량 발현을 부분적으로 억제할 수 있음을 보여준다.

〈표 9〉 정보 평가에 대한 다중회귀분석 결과

종속변수: 정보 평가 독립변수: 정보 탐색, 정보 활용, 정보 윤리					
변수	B	SE	β	t	p
상수	-0.808	0.077	-	-10.446	<.001
정보 탐색	0.577	0.082	.437	6.998	<.001
정보 활용	-0.228	0.081	-.176	-2.825	.006
정보 윤리	0.776	0.075	.651	10.417	<.001

$R^2 = .969$, 수정 $R^2 = .969$, $F = 1427.24$, $p < .001$

〈표 10〉 정보 교육 요구에 대한 다중회귀분석 결과

종속변수: 정보 교육 요구 독립변수: 정보 탐색, 정보 평가, 정보 활용, 정보 윤리					
변수	B	SE	β	t	p
상수	0.458	0.060	-	7.584	<.001
정보 탐색	-0.083	0.056	-.061	-1.485	.140
정보 평가	-0.111	0.050	-.095	-2.215	.028
정보 활용	0.318	0.048	.271	6.588	<.001
정보 윤리	0.797	0.058	.720	13.721	<.001

$R^2 = .986$, 수정 $R^2 = .986$, $F = 2382.24$, $p < .001$

정보 교육 요구에 대한 회귀모형도 유의하였으며($F = 2382.24$, $p < .001$), 수정 $R^2 = .986$ 으로 높은 설명력을 보였다. 정보 윤리($\beta = .720$, $p < .001$)와 정보 활용($\beta = .271$, $p < .001$)이 교육 요구에 유의한 정적 영향을 미쳤다. 즉, 정보 윤리 인식이 높고 정보 활용 경험이 풍부한 학생일수록 더 높은 수준의 정보 리터러시 교육을 요구하는 것으로 해석된다. 정보 탐색은 유의하지 않았으며($\beta = -.061$, $p = .140$), 정보 평가

는 소폭 부적 영향을 보였다($\beta = -.095$, $p = .028$).

정보 윤리에 대한 회귀모형 역시 유의하였으며($F = 1637.57$, $p < .001$), 수정 $R^2 = .973$ 이었다. 정보 평가($\beta = .509$, $p < .001$)와 정보 활용($\beta = .372$, $p < .001$)이 정보 윤리에 유의한 정적 영향을 미쳤다. 즉, 정보의 신뢰성·편향성을 비판적으로 평가하는 능력과 정보를 실제 학습 맥락에서 종합·재구성하는 활용 역량이 높을수록 정보 윤리 의식도 높아지는 것으로 나타

〈표 11〉 정보 윤리에 대한 다중회귀분석 결과

종속변수: 정보 윤리 독립변수: 정보 탐색, 정보 평가, 정보 활용					
변수	B	SE	β	t	p
상수	0.438	0.081	-	5.397	<.001
정보 탐색	-0.100	0.082	-.078	-1.210	.228
정보 평가	0.574	0.055	.509	10.417	<.001
정보 활용	0.448	0.060	.372	7.466	<.001

$R^2 = .973$, 수정 $R^2 = .973$, $F = 1637.57$, $p < .001$

났다. 정보 탐색은 유의하지 않았다($\beta = -.078$, $p = .228$).

5. 결론 및 제언

본 연구는 디지털 환경에서 고등학생의 정보 리터러시 수준과 교육 요구를 실증적으로 분석하는 것을 목적으로 수행되었다. 이를 위해 수원 J 고등학교 학생 139명을 대상으로 정보 탐색·평가·활용·윤리·교육적 요구의 5개 영역으로 구성된 설문을 실시하고 결과를 분석하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 고등학생의 정보 리터러시 수준은 전반적으로 중간 이상이었으나, 세부 영역별로는 차이가 확인되었다. 정보 탐색 영역은 가장 높았으나 정보 평가 영역은 가장 낮게 나타났다. 특히 '서로 다른 출처 비교'와 '편향성 판단' 항목에서 취약성이 확인되었다. 이는 디지털 환경에서 학생들이 정보 접근과 활용에는 익숙하지만, 정보의 신뢰성 검증과 저작권 인식 등 비판적·윤리적 판단 능력은 상대적으로 미흡함을 의미한다.

둘째, 정보 리터러시의 탐색 영역 분석 결과 학생들은 키워드 검색과 검색엔진 활용 등 기술적 탐색에는 익숙하였으나, 목적에 적합한 정보원을 선별하거나 다양한 탐색 전략을 적용하는 데에는 어려움을 보였다. 또한 정보의 출처를 검토하거나 사실 여부를 검증하는 비판적 사고 과정은 제한적으로 이루어졌으며, 생성형 AI 도구 사용 역시 정보의 신뢰성을 검토하기 보다는 편의성 중심으로 이루어지는 경향이 나타났다. 이는 도구 활용 중심의 정보 리터러시

가 비판적, 성찰적 역량으로 충분히 확장되지 못했음을 의미한다.

셋째, 정보 윤리 영역에서 'AI 생성물의 저작권 인식'이 가장 낮았으며, '온라인에서 타인의 저작물 사용 시 출처 표기'도 상대적으로 낮은 수준을 보였다. 이는 디지털 환경에서의 책임 있는 정보 활용과 시민성 교육이 충분히 이루어지지 않았음을 보여주며, AI 시대에 적합한 윤리 교육과 리터러시 교육 강화가 필요함을 보여준다.

넷째, 정보 교육 요구 분석 결과 학생들은 '발표나 글쓰기에서 정보를 활용하는 방법', '정보를 요약하고 정리하는 방법', '믿을 수 있는 정보를 구별하는 기준' 등 실제 학습 상황에서 직접 활용 가능한 역량에 대한 교육적 요구가 높았다. 이는 실천적 문제 해결 중심의 정보 리터러시 교육에 대한 요구가 높음을 의미한다.

다섯째, 학년별 차이 분석 결과, 저학년 학생들이 새로운 디지털 도구(생성형 AI 등)를 활용하는 데 적극적이지만 정보의 신뢰성을 검증하는 비판적 평가 능력은 부족한 반면, 고학년은 평가 능력은 높으나 신기술 활용에는 소극적인 이중적인 특성을 보여주었다. 이로써 기술 활용 능력과 비판적 평가 능력을 균형 있게 발달시킬 수 있는 학년별 맞춤형 교육이 필요함이 확인되었다.

여섯째, ANOVA 분석 결과 학년·성별·교육 경험·검색 도구 사용 여부에 따라 정보 리터러시 수준에 유의미한 집단 간 차이가 확인되었으며, 이는 정보 리터러시 교육이 획일적 방식이 아닌 학습자 특성을 반영한 맞춤형 접근으로 설계되어야 함을 보여준다.

일곱째, 상관관계 분석 결과 '신뢰 정보 판별'

과 '정보 요약·정리' 역량이 가장 높게 나타나 신뢰성 판단 세부 능력들이 서로 긴밀히 연동되어 있으며, 전 영역을 관통하는 핵심 매개 변인으로 기능함을 시사한다.

여덟째, 다중회귀분석 결과 정보 리터러시 하위 영역들은 상호 밀접하게 연관되어 있었으며, 특히 정보 윤리가 정보 평가와 정보 교육 요구에 가장 큰 정적 영향을 미치는 핵심 요인으로 나타났다. 또한 정보 평가와 정보 활용 역시 정보 윤리 향상에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

이상의 결과를 종합하면, 고등학생들은 기술적·도구적 측면의 정보 리터러시 역량은 비교적 높게 나타난 반면, 비판적 사고력, 정보 평가 능력, 윤리적 활용 태도와 같은 고차원적 역량은 보완이 필요한 것으로 나타났다.

본 연구는 수원시 J 고등학교를 대상으로 한 단일 사례연구로서, 생성형 AI 활용이 빠르게 확산되는 환경에서 고등학생 정보 리터러시의 하위 요인별 수준과 교육적 요구 양상을 실증적으로 분석하였다는 점에 의의가 있다. 또한 정보 탐색·평가·활용·윤리 등 세부 영역 간의 격차를 확인하고, 이를 기반으로 학교 현장에 적용 가능한 교육과정 개선 방향과 실무적 기초자료를 제시하였다는 점에서 의의를 지닌다. 특히 생성형 AI 활용 역량과 정보 윤리 인식 간의 차이를 확인함으로써 생성형 AI 시대 고등학생 정보 리터러시 교육의 중요성과 필요성을 제시하였다. 다만 본 연구는 단일 학교를 대상으로 수행된 사례연구이므로 연구 결과를 전체 고등학생 집단 또는 다른 지역 및 학교 환경으로 일반화하는 데에는 한계가 있다. 또한 학년별 분석에서 3학년의 표본 수가 1·2

학년에 비해 상대적으로 적어 집단 간 표본 수의 불균형이 존재하였으며, 이는 통계적 검정력과 결과 해석에 영향을 미칠 수 있다.

따라서 후속 연구에서는 다양한 지역과 학교 유형을 확대하고 충분한 표본을 확보하여 정보 리터러시의 특성과 격차를 보다 정교하게 분석할 필요가 있다. 또한 학습자 특성을 반영한 정보 리터러시 교육 프로그램을 개발·적용하고, 생성형 AI 활용 역량과 정보 윤리 역량의 균형적 향상 효과를 검증하는 연구가 이루어질 필요가 있다.

연구 결과를 바탕으로, 고등학생의 정보 리터러시 수준을 향상시키기 위한 개선 방안을 다음과 같이 제시한다.

첫째, 정보 평가 능력의 취약성을 보완하기 위해 비판적 사고 중심의 정보 평가 교육을 강화해야 한다. 국어·사회·정보 교과와 연계한 교과 융합 수업을 설계하여 학생들이 실제 뉴스 기사나 온라인 콘텐츠를 분석하고, 출처의 신뢰성·정보의 타당성·내용의 편향성을 체계적으로 검토하는 비판적 평가 중심 교육 프로그램을 개발·적용할 필요가 있다. 특히 생성형 AI가 생산한 정보의 신뢰성 검증을 포함한 AI 정보 판별 교육을 체계적으로 실시해야 한다.

둘째, 정보 윤리 영역에서 'AI 생성물의 저작권 인식'이 가장 낮게 나타난 결과와 관련하여 AI 시대에 맞게 디지털 윤리 교육을 강화해야 한다. 생성형 AI의 활용이 보편화된 현실을 반영하여 AI 생성물의 저작권 및 표기 의무, AI 표절의 개념과 판단 기준, AI 정보의 오류 및 편향 문제 등을 포함한 디지털 윤리 교육 모듈을 체계적으로 도입할 필요가 있다.

셋째, 학년별, 수준별 정보 리터러시 수준의 차이가 유의하게 나타났으므로 학년별·수준별 맞춤형 교육과정을 설계해야 한다. 저학년은 정보 탐색과 기초 평가를 중심으로, 중간 학년은 다양한 출처의 비교·통합을 심화하고, 고학년은 정보 윤리와 복합적 문제 해결 중심으로 단계화된 교육과정을 운영하고, AI 활용 수준에 따른 차별화된 맞춤형 교육을 실시해야 한다.

고등학생의 정보 리터러시 수준을 종합적으로 향상시키기 위해서는 교육 내용의 개선, 교수학습 방법의 혁신, 교육과정의 재구조화, 정책적 지원이 통합적으로 이루어져야 한다. 특히 생성형 AI 시대에 대응하는 고등학생들이 비판적이고 윤리적인 디지털 시민으로 성장할 수 있도록 학교와 사회가 함께 노력해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원 (2024). 2024년 인터넷이용실태 조사. 한국지능정보사회진흥원.
- 교육부 (2022). 초·중등학교 교육과정 총론(교육부 고시 제2022-33호[별책 1]).
- 김성원 (2011). 정보활용능력에 대한 자기효능감과 학업성취도간 상관관계 연구. 정보관리학회지, 28(3), 31-46. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2011.28.3.031>
- 김지혜 (2013). Big6 Skills 모형을 이용한 정보활용수업이 정보활용능력과 비판적 사고력에 미치는 영향. 석사학위논문, 경기대학교.
- 김태훈 (2009). 대학생의 정보활용능력 평가에 관한 연구. 석사학위논문, 충남대학교.
- 배상률, 이창호, 김남두 (2021). 청소년 미디어 이용 실태 및 대상별 정책대응방안 연구Ⅱ: 10대 청소년(연구보고 21-R17). 한국청소년정책연구원.
- 안정임, 서윤경, 김성미 (2012). 소셜 미디어 환경에서의 미디어 리터러시 구성요인 검증. 한국방송학보, 26(6), 129-176.
- 여성가족부 (2024). 2024년 청소년 매체이용 및 유해환경 실태조사.
- 이광호, 오대석 (2001). 상업계 고등학교 정보교육에 대한 요구 분석. 상업교육연구, 3, 107-132.
- 이혜영, 남태우 (2008). 대학생의 정보활용능력 척도 개발 연구. 한국문헌정보학회지, 42(4), 503-532. <https://doi.org/10.4275/kslis.2008.42.4.503>
- 임정훈, 이종욱 (2018). 고등학생의 정보활용능력과 비판적 사고성향의 관계에 대한 사례 연구. 한국비블리아학회지, 29(1), 277-298. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.1.277>
- 장재홍, 고유정 (2021). 청소년의 미디어 비판적 사고 능력의 중단적 변화 및 영향요인 탐색. 교육정보미디어연구, 27(4), 1261-1285. <https://doi.org/10.15833/KAFEIAM.27.4.1429>
- 정민영 (2021). 20대의 정보윤리 준수 실태 조사 및 분석. 석사학위논문, 한국외국어대학교.

- American Library Association (ALA) (1989). Presidential Committee on Information Literacy: Final report.
- Association of College and Research Libraries (ACRL) (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education.
- Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Walraven, A. (2009). A descriptive model of information problem solving while using internet. *Computers & Education*, 53(4), 1207-1217.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.06.004>
- Eisenberg, M. B. & Berkowitz, R. E. (1990). *Information Problem-Solving: The Big6 Skills Approach to Library and Information Skills Instruction*. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Frailon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., & Duckworth, D. (2024). *Preparing for Life in a Digital World: IEA International Computer and Information Literacy Study (ICILS) 2023 International Report*. Cham: Springer.
- Head, A. J., Wihbey, J., Metaxas, P. T., MacMillan, M., & Cohen, D. (2020). *How Students Engage With News: Five Takeaways for Educators, Journalists, and Librarians*. Project Information Literacy. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3503183>
- Kiili, C., Bråten, I., & Marttunen, M. (2022). Adolescents' credibility justifications when evaluating online texts. *Education and Information Technologies*, 27(6), 7421-7450.
<https://doi.org/10.1007/s10639-022-10907-x>
- OECD (2021). *21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. Paris: OECD Publishing.
- Piaget, J. (1972). *The Psychology of Intelligence*. Totowa, NJ: Littlefield, Adams.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(6), 1-6.
<https://doi.org/10.1108/10748120110424843>
- UNESCO (2013). *Global Media and Information Literacy Assessment Framework: Country Readiness and Competencies*.
- Zurkowski, P. G. (1974). *The Information Service Environment: Relationships and Priorities (Related Paper No. 5)*. National Commission on Libraries and Information Science.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Ahn, Jung-im, Seo, Youn-kyung, & Kim, Sung-mi (2012). A study on the generation gap in media literacy awareness in social media environment. *Korean Journal of Broadcasting*

- and Telecommunication Studies, 26(6), 129-176.
- Bai, Sang-ryul, Lee, Chang-ho, & Kim, Nam-do (2021). Youth Media Use Survey and Policy Response Strategies II : Teenagers (Research Report 21-R17). National Youth Policy Institute.
- Jang, Jae-hong & Ko, Yu-jung (2021). Longitudinal patterns of critical thinking ability on media in adolescence: a latent transition analysis. *Journal of Educational Information and Media*, 27(4), 1261-1285. <https://doi.org/10.15833/KAFEIAM.27.4.1429>
- Jeong, Min-yeong (2021). A Survey and Analysis on Compliance with Information Ethics in the 20s. Master's thesis, Hankuk University of Foreign Studies.
- Kim, Ji-hye (2013). The Effects the Information Literacy Classes Using the Big6 Skills Model have on Information Literacy and Critical Thinking Skills. Master's thesis, Kyonggi University.
- Kim, Sung-won (2011). A study on the relationship between the self-efficacy on information literacy and the level of academic achievement. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 28(3), 31-46. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2011.28.3.031>
- Kim, Tae-hoon (2009). A Study on the Evaluation of Information Literacy of University Students. Master's thesis, Chungnam National University.
- Lee, Kwang-ho & Oh, Dae-seok (2001). An analysis on needs of information education by commercial high schools. *Journal of Commercial Education Research*, 3, 107-132.
- Lim, Jeong-hoon & Lee, Jong-wook (2018). A case study on the relationship between information literacy skills and critical thinking dispositions of high school students. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 29(1), 277-298. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.1.277>
- Ministry of Education (2022). National Curriculum for Elementary and Secondary Schools: General Guidelines (MOE Notice No. 2022-33[Appendix 1]).
- Ministry of Gender Equality and Family (2024). 2024 Survey on Youth Media Use and Harmful Environment.
- Ministry of Science and ICT & National Information Society Agency (2024). 2024 Survey on Internet Usage. National Information Society Agency.
- Rhee, Hey-young & Nam, Tae-woo (2008). The study on undergraduates' information literacy scale development. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 42(4), 503-532. <https://doi.org/10.4275/kslis.2008.42.4.503>

