

# 사서교사 단독 운영 ‘생태와 환경’과 ‘도서관과 정보생활’ 연계 융합수업이 정보활용능력에 미치는 효과\*

## The Effects of Instruction that Integrates ‘Ecology and Environment’ and ‘Library and Information Life’ by Teacher Librarians on Students’ Information Literacy

기민진 (Minjin Ki)\*\*

강봉숙 (Bongsuk Kang)\*\*\*

### 목 차

- |           |                    |
|-----------|--------------------|
| 1. 서론     | 4. 사서교사 단독 융합수업 사례 |
| 2. 이론적 배경 | 5. 분석 결과           |
| 3. 연구 방법  | 6. 결론 및 제언         |

### 초 록

본 연구는 고교학점제 체제에서 사서교사가 단독으로 설계·운영한 ‘생태와 환경’과 ‘도서관과 정보생활’ 융합수업이 고등학생의 정보활용능력에 미치는 효과를 검증하는 데 목적이 있다. 전북특별자치도 K고등학교 1학년 20명을 대상으로 32차시 융합수업을 적용하고, 단일집단 사전-사후 설계를 통해 정보활용능력 변화를 분석하였다. 진단도구는 ‘도서관과 정보생활’ 성취기준 기반의 5개 영역·22문항으로 구성하였다. 분석 결과, 융합수업 후 학생들의 전체 정보활용능력은 유의미하게 향상되었으며, 탐색·분석·종합·표현·평가의 모든 하위 영역에서도 사전 대비 사후 점수가 통계적으로 유의미하게 증가하였다. 이는 사서교사가 교과교사 협력 없이도 교과 내용과 정보활용 절차를 통합한 단독 융합수업을 효과적으로 설계·운영할 수 있음을 입증하며, 기존 협력수업 중심 연구와 뚜렷한 차별성을 보여준다. 본 연구는 사서교사가 고교학점제에서 요구되는 프로젝트형·다학제적 학습을 주도할 수 있는 교육과정 설계자이자 리더로서의 역할을 확립하는데 기여한다.

### ABSTRACT

This study examines the effects of Teacher Librarian-led integrated instruction combining the courses Ecology and Environment and Library and Information Life on high school students’ information literacy within the High School Credit System. The participants were 20 first-year students at K High School in Jeonbuk Special Self-Governing Province, who completed a 32-session integrated instruction program. A one-group pretest-posttest design was employed to analyze changes in students’ information literacy. The assessment instrument consisted of 22 items across five domains – information seeking and access, analysis and interpretation, synthesis and application, presentation and communication, and information evaluation – based on the achievement standards of Library and Information Life. The results revealed a statistically significant improvement in overall information literacy following the integrated instruction, with all subdomains also showing significant gains from pre- to post-test. These findings demonstrate that Teacher Librarians can independently design and implement integrated instruction that effectively combines subject content with information literacy processes, distinguishing this study from prior research focused primarily on cooperative teaching models. This study contributes to reinforcing the role of Teacher Librarians as curriculum designers and leaders capable of leading project-based and multidisciplinary learning required by the High School Credit System.

키워드: 사서교사, 융합수업, 고교학점제, 도서관과 정보생활, 정보활용능력

Teacher Librarians, Integrated Instruction, High School Credit System, Library and Information Life, Information Literacy

\* 이 논문은 2026년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

\*\* 전북 고창고등학교 사서교사, 전북대학교 문헌정보학과 박사과정  
(kmj9573@jbnu.ac.kr / ISNI 0000 0004 7685 2445) (제1저자)

\*\*\* 전북대학교 문헌정보학과 부교수(kbs@jbnu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6850 9823) (교신저자)  
논문접수일자: 2026년 4월 20일 최초심사일자: 2026년 4월 30일 게재확정일자: 2026년 4월 30일  
한국문헌정보학회지, 60(2): 75-97, 2026. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2026.60.2.075>

※ Copyright © 2026 Korean 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

고교학점제의 전면 도입이 이루어진 2025년은 학교 교육과정 자율화와 학생 맞춤형 선택형 교육을 보장하는 중대한 패러다임 전환의 기점이다. 고교학점제의 추진 방향은 공교육 내에서 모든 학생이 자신의 진로와 적성에 따라 원하는 교육을 받을 수 있도록 학교 교육의 다양성을 구현하는 데 있다. 이는 기존의 경쟁 중심적이고 획일적 교육에서 벗어나, 학생이 주도적으로 진로를 탐색하고 스스로 만들어 가는 학생 중심 교육과정을 통해 자기주도적 역량을 함양하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 단위 학교는 학생의 진로와 학업 수요를 최대한 반영하여 전문 교과 및 고시 외 과목 등 다양한 과목을 개설해 실질적 선택권을 보장해야 하며, 필요시 공동 교육과정이나 학교 밖 교육 기관까지 활용하도록 장려하고 있다(교육부, 한국교육과정평가원, 2024).

이러한 학생 선택형 교육과정으로의 다변화는 학교도서관 인프라의 확장과 사서교사의 교육적 역할이 획기적으로 강화되어야 함을 시사한다. 그러나 실제 학교 현장의 현실은 이러한 교육적 이상과 다소 괴리가 있다. 현재 상당수의 사서교사는 주도적 교육과정 설계자 역할보다는 교내 전체 교사의 수업 시수 부족 문제나 시수 배분의 편의성 등 타의적 이유로 교양 교과를 담당받아 수업을 담당하고 있는 실정이다. 더욱이 '도서관과 정보생활'은 국가 수준에서 제시된 과목이 아니라, 다른 교과의 학습을 위한 도구 과목이자, 학생의 문제해결, 탐구 과정에 적용할 수 있도록 도와주는 과정 중심 교육을 지향하는 교육과정이다(「도서관과 정보생

활」 교육과정 집필위원회, 2025).

하지만 해당 교육과정에 기반하여 학생을 가르칠 교과서로 공식적 인정 도서조차 개발되지 않은 상태이므로, 사서교사가 이를 고교학점제 내에서 단독 과목으로 개설하여 수업하기에는 구조적 어려움이 따른다. 이러한 어려움을 극복하기 위해, 광주광역시교육청 소속 사서교사들이 자생적으로 연대하여 '미디어정보리터러시'라는 새로운 교육감 인정 과목을 승인받고 이를 타 시도교육청 학교에서도 공동으로 활용하는 등 현장 주도의 지구책을 마련하고 있다(박주현, 2025). 그러나 여전히 '도서관과 정보생활' 교육과정 자체를 국가 수준의 보편적 단독 과목으로 개설하는 데 근본적 한계가 존재한다. 고교학점제 체제에서도 단독 과목으로는 채택과 개설에 복잡한 절차가 필요한 '도서관과 정보생활' 교육과정을 현장에 구현하기 위해, 일부 고등학교 사서교사는 학교 교육과정 여건에 따라 배당받은 교양 교과의 다양한 과목에 '도서관과 정보생활' 교육과정의 핵심 성취기준을 전면적으로 연계 및 융합하여 단독 교수자로 수업을 운영하기도 한다.

본 연구는 고교학점제라는 새로운 교육 패러다임 속에서 사서교사가 교양 교과 '생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 교육과정을 연계하여 단독으로 융합수업을 설계·운영한 실제 사례를 학술적으로 체계화하는 데 의의가 있다. 이는 학교 현장에서 우수한 사서교사들이 축적해 온 교육적 실천을 학술적으로 정리함으로써, 학교도서관 현장뿐 아니라 교육계와 교육정책 수립 과정에서도 활용 가능한 기초 자료를 제공한다는 점에서 의미가 있다.

특히 본 연구는 32차시에 걸친 융합수업을

실제 고등학교 교육과정에 적용하고, 그 효과를 정보활용능력 향상을 중심으로 실증적으로 분석하였다. 이를 통해 사서교사가 정보활용교육을 도구 교과로서 학교 현장에서 단독으로 적용할 수 있음을 확인하였으며, 이는 고교학점제에서 요구하는 프로젝트형·다학제적 학습을 지원하는 교수자로서 사서교사의 역할을 뒷받침하는 근거가 된다.

아울러 본 연구는 인정 도서 및 단독 교과목 부재라는 제도의 맹점과 타의적 시수 배정이라는 현장의 한계를 극복하고, 사서교사가 미래 교육과정의 핵심적 교수 파트너이자 리더로 자리매김할 수 있는 실증적 근거를 제시했다는 점에서 학술적·정책적 의미가 크다. 고교학점제 체제에서 사서교사가 교과 내용과 정보활용교육을 연계한 단독 융합수업을 수행한 효과를 분석한 연구는 현재까지 미비하다는 점에서 본 연구의 기여도가 크다.

본 연구의 문제는 다음과 같다.

첫째, 교양 교과 '생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 교육과정을 연계한 32차시 융합수업은 고등학생의 정보활용능력 향상에 유의미한 영향을 미치는가?

둘째, 사서교사 단독으로 진행한 교과 연계 정보활용교육의 융합수업 운영 사례를 바탕으로 볼 때, 고교학점제 체제에서 사서교사의 교육적 역할을 강화하고 안착시킬 수 있는 실천적·제도적 방안은 무엇인가?

이를 규명함으로써, 본 연구는 고교학점제에서 학교도서관 중심의 사서교사의 단독 융합수업 모델을 제시하고, 사서교사가 교육과정의 설계자이자, 핵심적 교수 파트너, 리더로 자리매김할 수 있는 중요한 시사점을 제공한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 정보활용교육과 사서교사의 역할

지식정보사회로의 전환은 학교도서관의 역할을 단순한 자료 제공의 공간에서 학습자의 정보활용능력을 체계적으로 지원하는 교수·학습의 중심지로 변화시켰다. 이러한 변화 속에서 사서교사는 정보탐색, 분석·해석, 종합·표현으로 이어지는 정보활용교육의 전 과정을 지도하는 전문교육자로서의 역할을 수행하였고, 이는 국내외 정책과 연구를 통해 제도적으로 명확히 자리매김하고 있다.

특히 미국도서관협회(ALA) 산하 미국학교도서관사서협회(American Association of School Librarians, 이하 AASL)가 제시한 학교도서관 기준은 사서교사의 역할을 규정하는 국제적 표준으로 기능한다. AASL 기준은 1920년에 최초로 제정된 이후, 정보기술 발전과 교육 패러다임의 변화를 반영하여 주기적으로 개정되어 왔으며, 학교도서관을 정보 기반 탐구학습의 중심 기관으로 규정하는 이론적 토대를 마련하였다. 1969년 개정판은 미디어 센터와 미디어 프로그램 개념을 도입하여 기존의 전통적 도서관 개념을 확장한 데 이어, 1988년과 1998년의 'Information Power'는 학교도서관 기반의 통합적 정보활용교육과 교육과정 연계의 필요성을 제도화하였다. 특히 'Information Power(AASL & AECT, 1988)'는 사서교사의 핵심 역할을 교사, 교수 파트너, 정보 전문가의 세 가지 범주로, 'Information Power(AASL & AECT, 1998)'는 교사, 교수 파트너, 정보 전문가의 네 가지 범주로 사서교사의 핵심 역할을 체계화하였다. 여기서 교수

파트너는 단순히 교과교사와의 협업을 의미하는 것이 아니라, 교과 내용과 정보활용 과정을 통합적으로 설계하는 교육과정 통합자로서의 의미를 갖는다(이병기, 2009).

이후 'Empowering Learners: Guidelines for School Library Programs'(AASL, 2009)에서는 교사, 교수 파트너, 정보 전문가, 프로그램 관리자, 리더의 다섯 가지 범주로, 최근 AASL에서 제시한 'National School Library Standards'(AASL, 2017)는 사서교사를 학습자 중심 교육의 촉진자이자 정보문해력 기반 탐구학습의 설계자, 그리고 학습공동체의 리더로 재정의하였다. 이에 사서교사가 교과 내용과 정보활용 과정을 연계한 융합수업을 설계·운영할 수 있는 주체임을 국제 기준에서 확인할 수 있다.

이러한 국제적 지침과 더불어 한국의 교육 현장에서도 사서교사의 역할을 구체화하기 위한 법적·제도적 장치가 마련되었다. 도서관법(법률 제21090호)은 학교도서관의 업무와 역할을 '도서관 이용의 지도 및 독서교육, 협동수업 등을 통한 정보 활용의 교육'이라고 규정하여, 사서교사의 교육적 책무를 명시하였으며, 학교도서관진흥법 시행령(대통령령 제33343호) 제7조는 사서교사의 직무를 '독서지도 및 학교도서관 이용방법'과 '학교도서관을 이용하는 교사의 교수·학습지원'으로 규정함으로써, 사서교사가 학교 교육과정 전반을 설계·지원하는 교육적 주체임을 명확히 규정하였다. 또한 제4차 학교도서관진흥기본계획(2024~2028)은 교수·학습 혁신의 거점으로서 학교도서관의 역할을 강화하고, 사서교사가 주도하는 교과 융합수업 모델 개발을 핵심 과제로 제시하고 있다(교육부, 2024). 이는 사서교사를 자료 관리자나 보조

교사가 아니라 미래 핵심 역량을 길러내는 주요 교수자로 규정하는 국가 차원의 정책적 요구임을 보여준다.

이러한 정책적 기반은 2022 개정 교육과정의 '도서관과 정보생활'에서 더욱 구체화된다. '도서관과 정보생활'은 특정 매체나 기능을 개별적으로 지도하는 과목이 아니라, 정보활용의 절차적 기능을 다양한 교과의 탐구활동과 통합하는 융합 중심 교육과정이다. 이에 따라 사서교사는 교과 내용과 정보활용 절차를 단일 탐구 구조로 결합하는 단독 융합수업을 설계·평가할 수 있는 교육과정적 근거를 확보하게 되었다. 특히 '생태와 환경' 과목과 같은 탐구 기반 과목과의 결합은 이러한 융합 구조를 가장 효과적으로 구현할 수 있는 대표적 사례이다.

종합하면, 사서교사의 역할은 단순 지원자에서 벗어나, 정보활용과정과 교과 내용을 통합하여 새로운 학습 경험을 생성하는 융합수업의 설계자이자 리더로 확장되고 있다. 이는 AASL이 제시한 국제 기준, 국내 법령, 국가교육과정, 그리고 정책 계획 모두와 정합성을 이루며, 본 연구에서 수행한 고등학교 '생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 연계 융합수업의 설계와 운영의 이론적 근거가 된다.

## 2.2 고교학점제 도입과 사서교사의 교육적 역할 확장

### 2.2.1 고교학점제의 교육적 특성과 융합수업의 필요성

2025년부터 고등학교 현장에 전면 도입되는 고교학점제는 학생이 자신의 진로와 적성에 따라 다양한 과목을 선택하고 이수하여 누적 학

점에 도달하면 졸업하는 제도로, 2022 개정 교육과정의 핵심 기반이다. 고교학점제의 핵심 철학은 획일적 교육과정에서 벗어나 학습자의 실질적 과목 선택권을 보장하고, 자기주도적 문제 해결 역량을 기르는 데 있다(교육부, 한국교육과정평가원, 2024). 이러한 교육 패러다임은 교과 간 경계를 유연하게 연결하는 통합적 학습 경험을 요구하며, 탐구 기반 프로젝트와 과정 중심 성취평가의 비중이 대폭 확대되는 특징을 지닌다(교육부, 2022a).

이러한 학습 환경에서 학생은 스스로 주제를 선정하여 다양한 정보원을 탐색·분석·해석하고, 이를 토대로 근거 기반의 산출물을 완성해야 한다. 따라서 정보탐색-분석-종합-표현으로 이어지는 절차적 정보활용능력은 고교학점제가 요구하는 탐구 중심 학습의 출발점이자 필수 역량이다. 이에 따라 교과 내용과 정보활용 절차를 단일 탐구 구조로 통합하는 융합수업은 고교학점제 수업 운영의 핵심적 기반이 된다.

결과적으로 고교학점제는 사서교사가 정보활용교육의 교사이자 탐구 기반 융합수업의 설계자로서 교육적 역할을 확장해야 함을 분명히 보여준다. 특히 정보활용 절차를 기반으로 교과 탐구를 설계할 수 있는 사서교사의 전문성은 학생 주도 프로젝트 학습의 질을 좌우하는 중요한 기초 역량으로 기능한다.

### 2.2.2 사서교사의 단독 융합수업 가능성

고교학점제 체제하에서 사서교사는 정규 학점이 부여되는 선택 과목을 직접 개설하고 운영할 수 있다. '도서관과 정보생활'은 정보 문해력이라는 기초 학문 역량을 기반으로 다른 모든 고교 선택 과목의 탐구 활동을 지지하는 도

구 과목이자 융합교과로 기능한다. 특히 2022 개정 교육과정 기반 '도서관과 정보생활'은 정보탐색-분석-종합-표현의 절차적 기능을 중심으로 성취기준을 제시하고 있어, 사서교사가 교과 내용과 정보활용 절차를 결합한 단독 융합수업을 설계·평가할 수 있는 제도적·교육과정적 기반을 제공한다.

최근 국내 연구에서도 고교학점제 도입에 따른 사서교사의 주도적 교육적 역할과 그 효과성이 실증적으로 입증되고 있다. 강봉숙과 박주현(2023)은 고교학점제 연구학교 상황에서 사서교사가 주체적으로 미디어 정보 리터러시 공동 교육과정 교과를 기획하고 운영한 사례를 제시하였다. 사서교사가 단독으로 교과를 설계·운영할 수 있는 전문성과 교수 역량을 갖추고 있음을 보여주는 근거이다.

더 나아가 정보활용교육은 도서관이라는 고립된 환경에서 독립적 기술로 가르칠 때보다, 실제 타 교과목의 특정 맥락과 결합하여 문제 해결 과정으로 적용될 때 그 교육적 효과가 극대화된다. '생태와 환경' 교과는 기후 위기, 탄소중립, 생물 다양성 등 현대 사회의 복잡한 생태·환경 문제를 다루므로, 학습자가 다양한 정보원의 신뢰성을 평가하고 근거 기반의 해결안을 도출하는 고도의 정보활용능력이 요구된다. 이러한 점에서 정보활용 절차와 '생태와 환경' 과목의 탐구 구조는 내재적으로 정합성을 가지며 융합을 전제로 하는 학습 설계가 가능하다.

따라서 사서교사는 '도서관과 정보생활'에서 제시하는 정보탐색과 접근, 정보분석과 해석, 정보종합과 표현의 정보활용 핵심 기능을 기반으로, 5개 영역의 성취기준을 '생태와 환경' 교과의 탐구 프로젝트에 체계적으로 적용함으로써

써 사서교사 단독 융합수업을 설계·운영할 수 있다. 이는 사서교사가 정보활용교육의 교사이자 융합수업 설계자로서 기능할 수 있음을 실질적으로 보여주는 사례이며, 기존 협력수업 중심 연구와 명확히 차별성을 지닌다.

이러한 융합수업은 정보활용교육을 특정 교과목의 보조도구로 활용하는 협력모델과 달리, 교과목 내용과 정보활용과정이 상호 보완적이면서도 동등하게 작용하는 단일 통합 수업 구조를 갖는다. 따라서 본 연구는 사서교사가 정보활용교육의 교사이자 교수 설계자로서 고교학점제가 요구하는 융합수업 모델을 실증적으로 구현한 사례로서 학문적·정책적 의의가 있다.

이처럼 고교학점제하에서 사서교사의 교육적 역할 확장이 필수적임에도 불구하고, 국내 학계의 실증적 논의는 아직 초기 단계에 머물러 있다. 초기 연구인 이승민(2021)은 고교학점제 시행에 대한 사서교사의 인식과 요구도를 조사하여 정책적 기반을 모색하였고, 강봉숙과 박주현(2023)은 사서교사가 단독으로 개설한 미디어 정보 리터러시 공동교육과정의 수업 효과를 통계적으로 검증하는 실증 연구를 수행하였다. 가장 최근인 2025년에 이르러서야 이민희와 강봉숙(2025)이 고등학교 교육과정을 기반으로 사서교사의 미디어 리터러시 수업 현황과 개선 방안을 분석하였으며, 이희원과 김기영(2025)이 학교도서관 인프라 및 서비스가 고교학점제 성과에 미치는 조절효과를 규명하며 학교도서관의 거시적 가치를 입증하였다.

기존 연구는 정책 인식 조사나 '도서관과 정보생활'만의 단독 과목 적용 정보활용교육 효과 검증 수준에 머물러 있으며, 특정 교과목과 정보활용교육을 통합한 단독 융합수업을 사서

교사가 단독으로 실시하고 이를 실증적으로 분석한 연구는 미비하다. 본 연구는 '생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 교육과정을 연계한 융합수업이 학생의 정보활용능력에 미치는 영향을 분석함으로써, 고교학점제에서 사서교사가 수행할 수 있는 통합 교수자로서의 역할을 국내 최초로 탐색했다는 점에서 차별적 의의를 지닌다.

### 2.3 선행연구

학교도서관 중심의 정보활용교육과 사서교사의 역할에 관한 국내 선행연구는 크게 세 가지 흐름으로 분류할 수 있다.

첫째, '도서관과 정보생활' 교육과정 및 정보활용 수업 모형 설계에 관한 연구이다. 학교도서관 교육과정을 현장에 효과적으로 안착시키기 위한 교수설계 연구도 활발히 진행되었다. 송기호(2024)는 에듀테크 기반의 학습자 중심 디퍼러닝을 위한 4단계 학교도서관활용교육 설계 모형을 제안하였다. 또한 임정훈(2024: 2025)은 '도서관과 정보생활' 교육과정을 디지털 리터러시 역량과 매핑하여 그 수용 범위를 확장하였고, 개념 기반 교육과정에 기초한 6단계 단위 설계 모형을 제시함으로써 정보 리터러시 교육의 체계화에 기여하였다.

둘째, 학생의 역량 향상에 미치는 효과 연구는 정보활용교육이 특정 교과와 융합했을 때의 시너지 효과를 검증하는 데 초점이 맞추어져 있다. 송기호(2010), 송기호와 김태수(2008)는 사서교사와 교과 교사의 협동수업을 위한 단계별 설계 전략과 교과 간 공통성 분석을 통해 융합의 방법론을 제시하였다. 이를 바탕으로 기민진과

송기호(2013)는 국어과와의 협동수업이 학습 흥미와 학업성취도에 미치는 긍정적 영향을 밝혔고, 우윤희 외(2013)은 초등 사회·과학 연계 수업을 통해 학생들의 정보활용능력이 실질적으로 향상됨을 증명하였다. 조미아(2014) 역시 PBL 기반의 중국어 교과 협력 수업이 학생들의 학습 실행력과 성취욕을 높인다는 점을 확인하였다. 나아가 이승길(2008)은 도서관 활용 수업이 학생의 단순한 지식 습득을 넘어 의사소통 및 문제해결능력 등 생애능력 신장과 직결됨을 검증하였다.

최근에는 디지털 기반 수업 환경의 확대에 따라 읽기·정보이해·비판적 사고를 포함한 융합적 리터러시 역량에 주목한 연구도 등장하고 있다. 박주현과 강봉숙(2023)은 사서교사와 교과교사가 협력하여 운영한 디지털 협력수업이 학생들의 독서 리터러시와 정보 이해 능력을 유의미하게 향상시킨다는 점을 규명하였다. 이 연구는 디지털 매체를 활용한 협력 교수 설계가 리터러시 발달에 영향을 미친다는 점을 실증함으로써, 정보활용교육이 다른 교과와 결합될 때 학습 효과가 배가된다는 기존 연구 흐름을 확장하고 있다.

셋째, 환경교육과 정보활용교육을 융합한 수업 설계 및 효과 연구이다. 최근의 교육정책은 생태·환경 감수성과 지속가능성 교육을 강화하고 있으며, 이에 따라 환경교육과 정보활용교육을 결합하려는 시도가 나타나고 있다. 신영실(2025)은 학교도서관을 기반으로 고교학점제 환경교과 PBL 수업을 설계하여, 정보 탐구 활동과 문제중심학습이 결합될 때 학습자의 참여도와 문제해결능력이 향상됨을 제시하였다. 이는 학교도서관이 환경 탐구의 학습 자원

허브로 기능할 수 있음을 보여준다. 또한 이정재(2002)는 정보매체를 활용한 중학교 환경교육 활성화 방안을 탐색하여, 환경 개념 학습에서 다양한 정보원·디지털 자료·시청각 매체의 융합적 활용이 학습 효율을 높인다는 점을 제안하였다. 두 연구 모두 환경 영역에서도 정보 탐색·분석·평가·의사결정 과정이 핵심 학습 요소로 기능함을 밝히고 있으며, 이는 환경교육이 정보활용교육과 구조적으로 밀접하게 연계될 수 있음을 시사한다.

이 세 가지 연구 흐름은 학교도서관이 특정 교과나 기능 영역을 넘어, 학생의 탐구기반 학습과 역량중심 교육을 지원하는 핵심 플랫폼임을 공통적으로 보여준다. 특히 환경교육과 정보활용교육의 융합 연구는 생태·환경 감수성을 기반으로 한 미래 핵심역량 교육의 방향성 과도 맞닿아 있어, 향후 학교도서관이 수행할 교육적 역할의 확장성을 제시한다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 연구 대상 및 절차

본 연구는 전북특별자치도교육청 K고등학교 2025학년도 2학기(8월~12월)에 1학년 교양 교과인 '생태와 환경' 과목을 선택하여 수강하는 학생 1개 분반 20명을 최종 연구 대상으로 선정하였다. 미성년자인 고등학생을 대상으로 한 인간 대상 연구로, 별도의 통계집단을 두지 않고 동일집단에 대해 교과 융합수업 전과 후의 변화를 측정하는 단일집단 사전-사후 설계를 적용하였다. 연구의 타당성과 윤리성을 확

보하기 위해 엄격한 사전 절차를 거쳐 진행되었다. 세부 연구 절차는 다음과 같다.

먼저, 미성년자인 고등학생을 대상으로 하는 연구인 만큼, 연구 개시 전 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의와 승인을 받았다. 이후 연구 수행 기관인 K고등학교의 관리자를 사전에 면담하여 연구의 목적과 절차상의 안전성을 설명하고 연구 진행 및 데이터 수집에 대한 허락을 구하였다. 이어 '생태와 환경' 수강 학생들에게 연구 목적을 상세히 설명하여 자발적 동의를 구하였으며, 학교장의 결재를 득한 가정통신문을 발송하여 학부모의 서면 동의를 완료하였다. 본 연구의 데이터는 학생과 학부모 모두의 최종 동의가 이루어진 경우에 한하여 수집되었다. 다음 융합수업을 시작하기 직전, 연구 참여에 동의한 학생 20명을 대상으로 자체 개발한 '정보활용능력 진단도구'를 활용하여 사전 설문조사를 실시하고, 이후 교양 교과인 '생태와 환경'의 학습 내용과 '도서관과 정보생활' 교육과정을 연계한 융합수업을 사서교사 주도하에 실행하였으며, 융합수업이 모두 종료된 직후, 동일한 '정보활용능력 진단도구'를 사용하여 사후 설문조사를 실시하였다. 수집된 사전-사후 검사 결과는 통계 프로그램을 통해 분석하여, 본 교과 연계 융합수업이 학생의 정보활용능력 향상에 미치는 효과를 통계적으로 검증하였다.

### 3.2 진단도구

본 연구는 사서교사가 주도하는 '생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 교육과정의 연계 융합수업이 학생들의 정보활용능력 향상에 미치는 효과를 실증적으로 검증하고자 하였다. 이를 위

해 임정훈(2018)의 고등학생 정보활용능력 및 비판적 사고성향 척도 개발 관련 선행연구를 기초로 하되, 2022 개정 교육과정을 반영한 '도서관과 정보생활'의 영역별 성취기준을 전면 반영하여 본 연구의 융합수업 현장에 최적화된 '정보활용능력 진단도구'를 자체 개발하였다.

개발된 진단도구는 기존의 단순한 정보 검색 및 기능 중심적 척도에서 탈피하여, 2025학년도 고교학점제 환경에서 요구되는 핵심 역량인 비판적 사고, 가짜 뉴스 식별, 디지털 도구 및 생성형 AI 활용, 그리고 정보 윤리적 태도를 종합적으로 측정할 수 있도록 설계되었다. 도구의 내용 타당도를 확보하기 위해, '도서관과 정보생활' 교육과정의 5가지 핵심 영역(정보 탐색, 분석, 종합, 표현, 평가)과 성취기준을 문항 개발의 직접적 준거로 활용하였으며, 이를 통해 융합수업의 교육 목표가 학생들의 실제 역량 변화로 어떻게 나타나는지를 정확하게 진단하고자 하였다. 특히, 본 측정도구가 2022 개정 교육과정의 취지와 목표를 정확히 측정하고 있는지 객관적인 내용 타당도를 확보하기 위해, '도서관과 정보생활' 교육과정의 실제 집필자인 문헌정보학 전공 교수 1인과 현장 사서교사 1인에게 전문가 검토를 의뢰하였다. 이들의 교차 검토를 통해 각 문항이 5가지 핵심 영역 및 세부 성취기준과 논리적으로 부합하는지 엄밀히 검증하였으며, 이를 바탕으로 문항을 수정·보완하여 진단도구의 타당성과 명료성을 높였다.

본 연구에서 개발한 진단도구는 정보활용과정의 절차적 모형에 따라 총 5개의 하위 평가 요소와 22개의 세부 문항으로 구성되었으며 <표 1>과 같다. 모든 문항은 학생의 동의 정도나 수행 가능성을 측정하기 위해 '전혀 그렇지 않다

〈표 1〉 정보활용능력 진단도구

평가요소	세부지표
정보에 대한 탐색·접근 능력	1. 정보탐색과정의 절차를 이해하고, 이를 실제 문제해결 과정에 적용할 수 있다. 2. 과제해결에 적합한 자료를 도서관의 다양한 정보매체(도서, 신문 기사, 학술 정보 등)를 활용하여 탐색할 수 있다. 3. 과제 해결하는 데 필요한 주요 정보원의 개념과 특징을 이해하고, 활용할 수 있다. 4. 공정한 정보 사용의 중요성을 인식하고, 정보 사용의 윤리적 기준을 지키고 사용하고 있다. 5. 정보과제를 해결하는 경험을 통해 도서관의 중요성을 인식하고, 도서관에 대한 긍정적 태도를 가지고 있다.
정보의 분석·이해 능력	1. 수집한 정보를 비교·분석하여 적합성과 신뢰성 여부를 판단할 수 있다. 2. 수집한 정보의 출처와 내용의 타당성을 검토하고 정보의 신뢰성과 진위 여부를 판단하여 가짜 뉴스를 식별할 수 있다. 3. 수집한 정보를 비판적으로 평가하고 활용할 수 있다. 4. 디지털 도구를 활용하여 데이터를 시각화하여 효과적으로 전달할 수 있다. 5. 텍스트 분석 도구를 활용하여 일상생활에서 접하는 뉴스 기사나 소셜 미디어 게시물을 분석하고 정보의 주요 내용과 숨겨진 의미를 파악할 수 있다.
정보의 종합·적용 능력	1. 분석한 정보를 해결할 과제에 맞추어 종합할 수 있다. 2. 분석한 정보를 독서전략(QARs, 만다라트 차트, KWL, 마인드맵, 그래픽 조직자)을 적용하여 정보를 재구성할 수 있다. 3. 분석한 정보를 바탕으로 다양한 아이디어를 만들어 낼 수 있다. 4. 분석한 정보를 바탕으로 문제점과 다양한 해결책을 찾아낼 수 있다.
정보의 표현·전달 능력	1. 종합한 정보를 이용하여 말, 글, 시각, 청각, 제스처 등 다양한 형태로 정보를 표현할 수 있다. 2. 텍스트, 이미지, 영상 등 멀티미디어 도구를 활용하여 하나의 결과물을 완성할 수 있다. 3. 인공지능 환경에서 활용되는 생성 AI 도구를 이해하고, 이를 활용하여 다양한 형태로 정보를 표현할 수 있다. 4. 디지털 환경에서 정보 생산과 공유 활동에 주체적으로 참여한다.
정보평가 능력	1. 자신의 과제 해결 결과물을 다른 학생의 것과 비교하여 잘된 점과 보완할 점을 비교할 수 있다. 2. 자신의 문제해결 과정(학습 결과)에서 저작권이나 개인정보 보호 등 윤리적 기준을 준수하였다. 3. 자신의 문제해결 과정을 스스로 평가할 수 있는 능력을 지니고 있다. 4. 책을 읽은 후에 저자의 의도를 자신의 생각과 비교할 수 있다.

(1점)에서 '매우 그렇다(5점)'까지의 Likert 5 점 척도를 사용하였다.

각 평가 요소의 세부 내용은 다음과 같다.

첫째, 정보에 대한 탐색·접근 능력 평가요소는 5문항으로 구성하였다. 과제 해결에 필요한 정보원의 개념을 이해하고, 도서관의 도서, 학술DB, 신문 기사 등 다양한 매체를 활용하여 적합한 자료를 수집하는 능력을 측정한다. 아울러 공정한 정보 사용에 대한 윤리적 인식과

도서관에 대한 긍정적 태도를 포함한다.

둘째, 정보의 분석·이해 능력 평가요소는 5문항으로 구성하였다. 수집한 정보의 출처와 타당성을 검토하여 진위를 식별하고 비판적으로 평가하는 능력을 평가한다. 특히, 디지털 도구를 활용한 데이터 시각화 능력과 텍스트 분석 도구를 통한 미디어 이면의 의미 파악 등 최신 디지털 리터러시 역량을 주요 지표로 포함하였다.

셋째, 정보의 종합·적용 능력 평가요소는 4 문항으로 구성하였다. 분석된 정보를 KWL, 마인드맵 등 다양한 독서 전략과 그래픽 조직자를 활용하여 구조화 및 재구성하는 능력을 측정한다. 이를 바탕으로 생태 및 환경 문제 등 당면한 과제의 해결책을 도출하고 새로운 아이디어를 창출하는 실행 역량을 진단한다.

넷째, 정보의 표현·전달 능력 평가요소는 4 문항으로 구성하였다. 종합된 정보를 텍스트, 이미지, 영상 등 멀티미디어 도구를 활용해 효과적 결과물로 완성하는 능력을 평가한다. 특히, 최신 인공지능 교육 동향을 반영하여 생성형 AI 도구의 이해 및 활용 능력을 지표화하였으며, 디지털 환경에서의 주체적 정보 생산 및 공유 태도를 측정한다.

다섯째, 정보평가 능력 평가요소는 4문항으로 구성하였다. 과제 산출물에 대해 동료 학습자와 비교·분석하고 잘된 점과 보완점을 파악하는 상호 평가 능력과 자신의 문제해결 과정을 성찰하는 자기 평가 능력을 포함한다. 더불어 저작권 및 개인정보 보호 등 정보 윤리 준수 여부를 측정한다.

결론적으로, 본 연구에서 개발된 진단도구는 2022 개정 교육과정 및 고교학점제가 요구하는 융합적 미래 핵심 역량을 포괄하고 있으며, 사서교사의 교과 연계 정보활용교육이 학습자의 인지적·기능적·정의적 영역에 미치는 종합적 변화를 측정하는 데 타당한 척도로 구성되어 활용하였다.

### 3.3 자료 처리 방법

본 연구를 위해 수집한 자료는 SPSS 27을

활용하여 처리하였다. '생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 교육과정의 32차시 교과 연계 융합수업이 고등학생의 정보활용능력에 미치는 효과를 실증적으로 분석하기 위해, 연구대상인 K고등학교 1학년 1개 분반 20명으로부터 수집된 사전-사후 설문 데이터를 통계적으로 처리하였다.

수집한 자료의 구체적 자료 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 진단도구의 신뢰도 분석을 실시하였다. 본 연구에서 자체 개발한 '정보활용능력 진단 도구'의 각 하위 요인인 정보의 탐색·접근, 분석·이해, 종합·적용, 표현·전달, 정보평가를 구성하는 22개 문항 간의 내적 일관성을 확인하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하였다. 이를 통해 교과 연계 융합수업 전후의 진단도구가 통계적으로 유의미한 수준의 신뢰도를 확보하고 있음을 검증하였다.

둘째, 연구 대상자의 일반적 특성 파악을 위한 기술통계 분석을 실시하였다. 수집된 사전 검사 및 사후 검사 데이터의 전반적 경향성을 파악하기 위해 전체 문항별, 각 하위 요인별로 평균과 표준편차를 산출하여 기술통계량을 제시하였다.

셋째, 융합수업 전후의 정보활용능력 차이 검증을 위해 대응표본 t-검정을 실시하였다. 통제집단 없이 단일집단(20명)을 대상으로 사전-사후 검사를 실시한 설계를 채택하였다. 따라서 32차시의 교과 연계 융합수업 전 사전 검사와 융합수업 후 사후 검사에 나타난 학생의 정보활용능력 평균 점수 변화가 통계적으로 유의미한 차이를 보이는지 확인하기 위해 대응표본 t-검정을 적용하였다. 모든 통계적 유의수준은

$\alpha = .01$  유의 수준에서 양측 검정하여 결과를 판정하였다.

결론적으로 본 연구는 통계 분석을 통해, 고교학점제하에서 사서교사가 주도하여 설계한 사서교사 단독 수업으로의 교과 연계 융합수업이 고등학생의 정보활용능력이 '탐색·접근 능력', '분석·이해 능력', '종합·적용 능력', '표현·전달 능력', '정보평가 능력'의 전 영역에 걸쳐 실질적 효과가 있음을 객관적으로 규명하고자 하였다.

## 4. 사서교사 단독 융합수업 사례

### 4.1 수업 계획 및 운영

2025년 고교학점제의 전면 도입에 따라, 전북특별자치도 소속 K고등학교는 2024년 8월에 2025학년도 신입생 대상 교육과정 편제표를 새롭게 구성하였다. 이 과정에서 1학년 1학기 사회 및 과학 교과외 편제 시수가 기존 3단위에서 4단위로 확대됨에 따라, 본래 1학년에 편성되어 있던 동일 교양 교과군의 제2외국어 과목(최소 편제 3단위)을 개설하기 어려운 구조적 한계에 직면하였다.

이에 사서교사를 주축으로 보건교사, 전문상담교사의 소위 비교과 교사 그룹은 교육과정의 유연성을 확보하고 학생들의 다양한 선택권을 보장하기 위해, 최소 편제 시수가 2단위인 교양 교과 개설의 필요성을 교육과정위원회에 적극적으로 제안하고 합의를 이끌었다. 그 결과, 2025학년도 1학년 교육과정에 '생태와 환경', '보건', '인간과 심리', '진로와 직업' 4개 교양 교

과 과목이 신규 편성되었으며, 학생들은 1학기에 1개 과목, 2학기에 1개 과목을 선택하여 이수하게 되었다.

수요자를 고려한 교육과정 개편 과정을 거쳐, 사서교사는 1학년 교양 교과외의 고시 과목인 '생태와 환경'을 단독 수업으로 개설하여 전담하게 되었다. 2022 개정 교육과정 총론에 따르면, 고등학교 '생태와 환경' 과목은 기후변화와 생물 다양성 감소 등 인류가 직면한 환경 위기와 지구의 한계에 대한 문제의식을 바탕으로, 학습자들이 지속가능한 사회의 체계와 삶의 양식을 이해하고 실천하도록 돕는 과목이다. 이 과목의 궁극적 목적은 학습자가 다양한 환경 사례와 쟁점을 자연과학적, 인문사회적, 예술적 접근을 아우르는 총체적이고 통합적 관점에서 탐구하고, 환경 문제 해결을 위해 적극적으로 참여하고 실천하는 시민으로 성장하게 하는 데 있다. 교과 내용 체계는 (1) 환경과 인간, (2) 환경 체계, (3) 환경 문제와 쟁점, (4) 기후 위기와 기후 행동, (5) 지속가능성과 시민 참여의 5개 영역으로 구성되어 있다(교육부, 2022b).

그러나 현대 사회의 복잡한 생태·환경 쟁점들은 단편적 교과서 지식만으로는 실체에 접근하기 어렵다. 학습자가 다양한 관점에서 환경 문제를 깊이 있게 탐구하고 실천적 대안을 도출하기 위해서는 실시간으로 쏟아지는 최신 데이터, 연구 보고서, 뉴스 미디어 속에서 신뢰성 있는 타당한 정보를 선별하고 비판적으로 분석하는 고도의 정보활용능력이 필수적으로 요구된다.

이에 사서교사는 단독으로 담당하는 '생태와 환경' 과목을 단순한 지식 전달 수업에 머물게 하지 않고, 사서교사의 고유 전문성인 정보활용

교육 역량을 결합하여 융합수업으로 구성하고자 하였다. 본 연구에서 구현한 융합수업은 ‘생태와 환경’과 ‘도서관과 정보생활’ 두 교육과정을 단순히 물리적으로 결합한 것이 아니라, 두 교육과정의 국가수준 성취기준을 교차 분석하여 교과 내용과 정보활용 절차 간의 내재적 유사성을 접점으로 삼은 교육과정 재구성을 통한 교과 간 융합이다. 구체적으로 ‘생태와 환경’ 과목의 내용 체계를 탐구 주제로 삼되, 그 탐구의 모든 과정에 ‘도서관과 정보생활’ 교육과정의 정보활용 단계를 필수적 방법론으로 결합하고 다양한 독서 전략을 활용했다는 점이다. 예를 들어 <표 2>의 ‘Ⅲ. 환경 문제와 쟁점’ 단원의 경우, 지역 및 지

구 차원의 환경 쟁점을 심층 탐구하는 ‘생태와 환경’의 성취기준([12생환03-05])을 달성하기 위해, 학생들은 다양한 인터넷 정보원과 신문 기사를 탐색하고 정보의 신뢰성을 검증(CRAAP 전략)하여 환경 신문을 제작하는 활동을 수행한다. 이 과정에서 정보탐색 및 접근([12도정02-01]), 정보분석 및 해석([12도정02-03]), 정보종합 및 표현([12도정04-03])이라는 ‘도서관과 정보생활’의 정보활용능력 성취기준이 유기적으로 맞물리게 된다. 두 교육과정의 국가수준 성취기준을 엄밀하게 교차 분석하여 1:1로 매핑한 32차시 융합수업의 세부 운영 계획 및 학습 내용은 <표 2>와 같다.

<표 2> 수업 운영 계획서

소속 교육청		전북특별자치도교육청			
과목명	생태와 환경		수업 형태	단독 수업	
운영단위(시간)	2단위(32시간)		수업 횟수	주 2회	
운영 범위	고 1학년 선택자		수강 인원	20명	
과목 구분	일반 선택		교과(군)	교양	
수업유형	강의/발표/토론/프로젝트/주제탐구학습				
평가방법	과정 중심 수행평가(형성평가) 100%				
단원명	활용 매체	학습내용	차시	생태와 환경 교육과정 성취기준	도서관과 정보생활 교육과정 성취기준
I. 환경과 인간 1. 환경과 인간 삶의 관계	영상자료	영상 매체(애니메이션 MAN) 분석을 통한 인간과 환경의 상호 연결성 및 생태적 위기 상황 인식	1	[12생환01-02] 다양한 환경관을 비교·분석하고, 윤리적 고려 범위가 인간에서 동물, 생명, 생태계로 확장되는 과정을 사회 변화 및 환경 변화와 연결 지어 설명한다.	[12도정01-01] 정보와 매체의 개념을 이해하고, 매체 기술의 발달이 의사소통에 미치는 변화를 인식한다.
I. 환경과 인간 2. 환경을 바라보는 다양한 관점	영상자료, 신문자료	다양한 정보 매체(영상, 신문 등)를 활용한 주요 환경관(인간·동물·생명·생태 중심주의) 비교 및 비판적 탐구	4	[12생환01-03] 환경에 관한 윤리적 갈등 상황을 분석하여 현상을 바라보는 다양한 관점을 인식하고, 타인의 의견을 경청하며, 갈등 해결을 위한 책임감을 갖고 자신의 의견을 제시한다.	[12도정02-03] 과학교과 주제와 관련된 도서관의 다양한 정보매체를 활용하여 탐구한다.
	인쇄자료	관련 인쇄자료(단행본)의 발췌독을 통한 핵심어 추출 및 워드클라우드 기반의 텍스트 시각화 자료 제작	2		[12도정04-02] 다양한 매체의 특성을 바탕으로 말, 글, 시각, 청각, 체스처에 의한 창의적인 정보표현 방법을 설계한다.

<p>I. 환경과 인간 3. 환경에 관한 윤리적 갈등과 쟁점 4. 지역 환경과 나의 관계</p>	<p>신문자료</p>	<p>지역 환경 쟁점(대규모 송전탑 건설 등) 관련 신문자료 분석 및 비경쟁 토론</p>	<p>3</p>	<p><b>[12생관01-04]</b> 자신이 살고 있는 지역에 관심을 갖고, 더 나은 지역 환경을 위해 책임 있는 시민으로서 자신이 참여할 수 있는 방식을 제안한다.</p>	<p><b>[12도정03-01]</b> 매체 수용의 유형과 전략을 이해하고, 정보의 적합성 기준을 도출한다. <b>[12도정03-03]</b> 객관적인 정보와 설득적 정보의 성격을 이해하고, 효과적인 정보의 분석 전략에 대하여 토의한다.</p>
<p>II. 환경 체계 1. 환경 체계의 의미와 복잡성 2. 물과 대기의 순환적 특성과 인간의 영향 3. 토양의 특성과 인간의 영향 4. 생태계 구성 요소와 생물·문화 다양성의 가치</p>	<p>인쇄자료</p>	<p>관련 인쇄자료(단행본)을 통한 인간 활동과 생태계 순환(물, 대기, 토양 등) 간의 인과관계 분석 및 데이터 시각화(인포그래픽) 제작</p>	<p>4</p>	<p><b>[12생관02-02]</b> 물과 대기의 순환적 특성 및 과학적 원리를 탐구하고, 인간 활동이 물과 대기의 순환에 미치는 영향을 파악한다. <b>[12생관02-03]</b> 토양의 특성과 토양, 물, 대기, 생물의 상호작용, 인간의 이용에 따른 시공간적 변화를 이해하고, 생태계와 인간 사회의 상호작용 결과를 추론한다. <b>[12생관02-04]</b> 생태계의 부분과 전체가 서로 복잡하게 얽혀져 있음을 여러 규모의 사례를 통해 조사하고, 생물·문화 다양성의 환경적·사회적·경제적 가치를 발견한다.</p>	<p><b>[12도정02-01]</b> 정보탐색 과정의 절차를 이해하고, 이를 실제 문제해결 과정에 적용한다. <b>[12도정02-03]</b> 과학교과 주제와 관련된 도서관의 다양한 정보매체를 활용하여 탐구한다. <b>[12도정03-05]</b> 디지털 도구를 활용하여 데이터를 시각화하고, 효과적인 의사소통 전략을 제안한다. <b>[12도정04-03]</b> 텍스트, 이미지, 영상 등 멀티미디어 도구의 이해를 바탕으로 하나의 창조물을 기획한다.</p>
<p>III. 환경 문제와 쟁점 1. 물, 대기 관련 환경 문제와 쟁점 2. 토양, 생물 관련 환경 문제와 쟁점 3. 자원과 에너지, 폐기물 관련 환경 문제와 쟁점 4. 사회 체계 관련 환경 문제와 쟁점 5. 지역 및 지구 차원의 환경 문제와 쟁점</p>	<p>전자자료, 신문자료</p>	<p>CRAAP 정보 평가 전략을 적용한 인터넷·신문자료의 신뢰성 검증 및 심층 쟁점 탐구 기반의 환경 신문 제작</p>	<p>5</p>	<p><b>[12생관02-01]</b> 환경 체계는 지구 생태계와 사회 체계로 구성된 복잡한 시스템을 이해하고, 이들의 상호작용을 파악하기 위해 시스템사고가 필요함을 인식한다. <b>[12생관03-05]</b> 지역 및 지구 차원의 환경 쟁점과 사례를 심층 탐구하고, 지속가능성과 형평성의 측면에서 해결 방안을 제안하며, 자신이 주체적으로 참여할 수 있는 활동을 찾아 참여한다.</p>	<p><b>[12도정02-01]</b> 정보탐색 과정의 절차를 이해하고, 이를 실제 문제해결 과정에 적용한다. <b>[12도정02-03]</b> 과학교과 주제와 관련된 도서관의 다양한 정보매체를 활용하여 탐구한다. <b>[12도정04-03]</b> 텍스트, 이미지, 영상 등 멀티미디어 도구의 이해를 바탕으로 하나의 창조물을 기획한다.</p>
<p>IV. 기후 위기와 기후 행동 1. 기후 변화와 기후 위기</p>	<p>영상자료</p>	<p>영상 정보 매체 분석을 통한 기후위기(인류세, 기후 시스템 급변 등)의 구체적 개념 및 심각성 인식</p>	<p>2</p>	<p><b>[12생관04-01]</b> 현재의 기후 변화를 기후위기라고 하는 이유를 기후 시스템의 급변점 및 인류세 개념 등과 연결지어 탐구한다.</p>	<p><b>[12도정03-05]</b> 디지털 도구를 활용하여 데이터를 시각화하고, 효과적인 의사소통 전략을 제안한다.</p>
<p>IV. 기후 위기와 기후 행동 2. 기후 변화의 영향과 피해</p>	<p>신문자료  전자자료</p>	<p>환경 전문 뉴스레터 등 디지털 정보원 탐색을 통한 기후 변화의 일상적 피해 사례 조사  공공기관(국회 기후위기특별위원회 등) 웹사이트 탐색을 통한 기후 관련 실제 법안 및 정책의안 현황 분석</p>	<p>3</p>	<p><b>[12생관04-02]</b> 생물다양성 감소와 삶의 질 저하 등 기후변화로 인한 영향과 피해의 구체적인 사례를 탐구하여 기후변화 취약성, 기후정의와 연결지어 인식한다.</p>	<p><b>[12도정02-03]</b> 과학교과 주제와 관련된 도서관의 다양한 정보매체를 활용하여 탐구한다.</p>

IV. 기후 위기와 기후 행동 3. 기후 변화의 원인	전자자료	전문 학술정보탐색 플랫폼(RISS, DBpia 등)을 활용한 기후변화 원인 및 대응 관련 학술 문헌 검색 및 요약	3		
IV. 기후 위기와 기후 행동 4. 기후 변화 미래 시나리오	AI자료	생성형 AI 도구의 윤리적 활용 및 프롬프트 작성을 통한 기후 위기 극복 정책 제안서 작성	2	[12생활04-04] 기후변화 미래 시나리오를 살펴보고 희망하는 미래를 위해 어떤 경로를 선택해야 할지 토의하며, 기후 변화 대응을 위한 사회적, 경제적, 정치적, 기술적 제안과 사례를 탐구한다.	[12도정04-04] 인공지능 환경에서 활용되는 생성 AI 도구를 이해하고, 정보환경에 미치는 영향을 분석한다. [12도정05-05] 정보공유의 중요성을 인식하고, 정보공유 플랫폼을 활용하여 사회 참여를 실천한다.
V. 지속가능성과 시민 참여 1. 지속가능발전목표와 삶의 질 2. 생태 시민의 역할과 책무 3. 생태 시민의 역할과 책무	보드게임	지속가능발전목표(SDGs) 게이미피케이션(보드게임) 활동을 통한 정보 공유 및 지역·국제적 환경 연대 실천 방안 토의	3	[12생활05-01] 지속가능발전목표(SDGs)를 분석하고, 행복한 삶의 기준에 대한 토론을 통해 지속가능한 사회를 만드는 다양한 방안을 탐색한다. [12생활05-02] 지구 공동체의 관점에서 생태시민의 역할과 책무에 대해 이해하고, 이를 통해 비인간 존재와 미래 세대에 대한 배려와 책임감을 기르며 자신의 삶에서 적용할 수 있는 방안을 찾아 실천한다.	[12도정03-04] 감상과 소통을 위한 정보의 의미 이해하고, 효과적인 정보의 분석 전략에 대하여 토의한다. [12도정05-01] 정보윤리와 사회적 책임의 중요성을 인식하고 정보의 공정한 사용을 실천한다.

결과적으로 이 32차시의 교과 융합수업 설계는 사서교사가 도서관의 다양한 물리적·디지털 정보 자원을 총동원하여, 학습자가 환경 문제라는 복잡한 현실 과제를 주도적으로 해결하도록 이끌며 교수자로 고도의 전문적 역할을 수행하였음을 보여준다.

#### 4.2 평가

본 융합수업의 학습 평가는 지필 평가를 배제하고, 정보의 수집·분석·종합·표현에 이르는 전 과정을 평가하는 과정 중심 수행평가(프로젝트 과제) 100%로 구성하였다. 이는 정보활용능력이 단편적 지식 확인이 아니라 탐구의 전 절차를 수행하는 과정적 역량이라는 점을 반영한 것으로, 학습자가 실제로 정보를 탐색하고 비판적으로 해석하며 산출물을 생성하

는 능력의 성장에 초점을 두었다.

또한 본 융합수업은 2025 학교생활기록부 기재요령에서 규정하는 고등학교 교양 교과에 해당하며, 교양 교과는 성취도(A~E)를 산출하지 않고 과목명·학점 입력 후 '이수여부(P)'로 기재하도록 되어 있다(교육부 외, 2025). 이러한 제도적 기준에 따라 본 수업에서는 성취도 중심의 지필평가가 아닌 과정 기반의 수행평가 체제를 운영하는 것이 교육과정적·행정적 측면에서 모두 타당하다.

따라서 수행평가 중심의 평가 체제는 정보활용교육의 성격, 교양 교과의 평가 방식(P), 그리고 고교학점제의 과정 중심 평가 취지와 일관되며, 결과적으로 학습자의 실질적 정보활용 역량 신장을 효과적으로 도모할 수 있었다. 본 융합수업의 평가 계획서는 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 평가 계획서

과목명 항목	생태와 환경		
평가종류	형성평가		
반영비율	해당없음		
횟수/영역	다양한 환경관을 통해 지역의 환경 문제 토론하기	환경 체계 파악하여 환경 문제와 쟁점 해결을 위한 신문 제작하고 발표하기	다양한 정보원을 활용한 기후변화 사례 탐구 및 기후위기 정책제안서 작성하고 발표하기
평가방법	토의·토론	프로젝트/구술·발표	프로젝트/구술·발표
영역만점	해당없음		
학기말 반영비율	성취기준을 기반으로 한 형성평가의 각 영역별 활동 및 평가내용을 수시 기록 관찰하여 과목별 세부능력 및 특기사항 기재		
성취기준	[12생환01-02] 다양한 환경관을 비교·분석하고, 윤리적 고려 범위가 인간에서 동물, 생명, 생태계로 확장되는 과정을 사회 변화 및 환경 변화와 연결지어 설명한다. ...(하략)...	[12생환02-02] 물과 대기의 순환적 특성 및 과학적 원리를 탐구하고 인간 활동이 물과 대기의 순환에 미치는 영향을 파악한다. ...(하략)...	[12생환04-01] 현재의 기후변화를 기후위기라고 하는 이유를 기후 시스템의 급변점 및 인류세 개념 등과 연결지어 탐구한다. ...(하략)...
기본점수	해당없음		
평가시기	8~9월	9~10월	10~12월

## 5. 분석 결과

### 5.1 진단도구의 신뢰도 검증

본 연구에서 자체 개발한 '정보활용능력 진단 도구'의 내적 일관성을 확인하기 위해 신뢰도 분석을 실시하여 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하였다. 일반적으로 신뢰도 계수가 .70 이상이면 도구의 신뢰도가 수용할 만한 수준인 것으로 판단한다. 분석 결과, 사전 검사의 신뢰도는 .935, 사후 검사의 신뢰도는 .889로 <표 4>와 같이 나타났다. 이는 본 연구에서 사용된 진단 도구가 융합수업 전후의 정보활용능력을 측정하는 데 통계적으로 매우 높은 신뢰성과 일관성을 갖추고 있음을 의미한다.

〈표 4〉 진단도구의 신뢰도 검증

	N	Cronbach's $\alpha$
사전	20	0.935
사후	20	0.889

### 5.2 교과 연계 융합수업을 통한 정보활용능력 향상

#### 5.2.1 전반적 정보활용능력의 향상

'생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 교육과정을 연계하여 사서교사가 실시한 32차시 융합수업이 고등학생의 전반적 정보활용능력에 미치는 영향을 검증하기 위해 대응표본 t-검정을 실시하였다. 분석 결과, 학생의 정보활용능력 전체 평균은 사전 검사 2.72점에서 사후 검사 4.42점으로 크게 향상되었다. 이러한 점수 차이는 통계적으로 매우 유의미한 것으로 나타

났다. 이는 사서교사가 주도한 융합수업이 고등학생의 전반적 정보활용능력을 신장시키는데 실질적이고 긍정적 효과가 있음을 실증적으로 보여주는 결과이다. 그 결과는 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 전반적 정보활용능력의 향상

N	사전		사후		t
	평균	표준편차	평균	표준편차	
20	2.72	0.562	4.42	0.363	-10.899***

\*\*\* p<.001

5.2.2 하위 영역별 정보활용능력 향상

전반적 정보활용능력뿐만 아니라, 진단도구를 구성하는 5가지 하위 영역인 '탐색·접근, 분석·이해, 종합·적용, 표현·전달, 정보평가' 각각에서 어떠한 변화가 있었는지 구체적으로 살펴보기 위해 대응표본 t-검정을 실시하였으며, 그 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 하위 영역별 정보활용능력 향상

하위 영역	구분	평균	표준편차	t
탐색·접근 능력	사전	2.85	0.652	-10.136***
	사후	4.50	0.381	
분석·이해 능력	사전	2.74	0.690	-8.895***
	사후	4.44	0.509	
종합·적용 능력	사전	2.45	0.605	-10.113***
	사후	4.33	0.494	
표현·전달 능력	사전	2.73	0.739	-7.677***
	사후	4.44	0.486	
정보평가 능력	사전	2.78	0.683	-10.752***
	사후	4.36	0.440	

\*\*\* p<.001

분석 결과, 5개의 모든 하위 영역에서 사전

검사에 비해 사후 검사의 평균 점수가 유의미하게 상승하였다.

첫째, '탐색·접근 능력'은 사전 2.85점에서 사후 4.50점으로 상승하였다. 이는 학생들이 도서관의 다양한 매체를 활용하고 과제에 적합한 정보를 탐색하는 기초 능력이 눈에 띄게 개선되었음을 의미한다.

둘째, '분석·이해 능력'은 사전 2.74점에서 사후 4.44점으로 상승하였다. 이는 CRAAP 정보 평가 전략을 통해 정보의 신뢰성을 검증하고 데이터 시각화 도구를 활용하여 비판적으로 정보를 이해하는 디지털 시대의 핵심 역량이 크게 길러졌음을 보여준다.

셋째, '종합·적용 능력'은 사전 2.45점에서 사후 4.33점으로 가장 극적인 상승을 보였다. 사전 검사 당시 5개 영역 중 가장 낮은 점수를 기록했던 이 영역이 크게 향상된 것은, 학생들이 KWL, 마인드맵 등의 독서 전략을 학습함으로써 수집한 정보를 바탕으로 환경 문제에 대한 새로운 해결책을 도출하는 고등 사고 능력을 성공적으로 습득하였음을 시사한다.

넷째, '표현·전달 능력'은 사전 2.73점에서 사후 4.44점으로 향상되었다. 교과 연계 융합수업을 통해 학생들은 텍스트, 멀티미디어 도구, 생성형 AI 등을 다각적으로 활용하여 자신의 아이디어를 매끄럽게 표현하고 공유하는 능력을 배양하였음을 알 수 있다.

다섯째, '정보평가 능력'은 사전 2.78점에서 사후 4.36점으로 상승하였다. 학생들은 저작권 등 정보 윤리를 준수하고 자신의 문제 해결 과정을 객관적으로 성찰하는 등 성숙한 정보 이용자로 성장하였다.

결과적으로, 사서교사가 주도한 고교학점제

환경에서의 교과 연계 융합수업은 고등학생들의 단순한 정보 탐색 기술을 넘어, 비판적 사고, 문제 해결, 디지털 도구 활용 및 윤리적 태도를 포괄하는 총체적 정보활용능력을 획기적으로 향상시켰음이 입증되었다.

## 6. 결론 및 제언

본 연구에서 검토한 국제적 기준, 국내 법·제도, '도서관과 정보생활' 교육과정 분석, 그리고 선행연구를 종합하면, 학교도서관과 사서교사는 지식정보사회 학습 환경의 변화에 대응하는 핵심적 교육 주체로 재정립되고 있음을 확인할 수 있다. 사서교사의 역할은 교사, 교수 파트너, 정보 전문가, 프로그램 관리자를 넘어 리더로까지 제언(AASL, 2009)되며, 최근 'National School Library Standards'은 사서교사를 학습자 중심 교육의 촉진자이자 정보문해력 기반 탐구학습의 설계자, 그리고 학습공동체의 리더로 재정의하였다(AASL, 2017). 국내에서도 개정된 「도서관법」과 「학교도서관진흥법 시행령」을 통해 사서교사의 정보활용교육과 교수·학습 지원 기능을 제도적으로 강화하였다. 더불어 2022 개정 교육과정에 기반한 '도서관과 정보생활' 교육과정은 '정보탐색-분석-종합-평가'의 절차적 기능을 중심으로 구성하여, 학교도서관을 거점으로 한 정보활용교육과 타 교과와의 융합수업이 교육과정 안에서 이루어질 수 있는 구조적 기반을 마련하였다. 이러한 맥락을 전제로, 사서교사는 고교학점제에서 강조하는 학생 주도 탐구, 프로젝트 기반 학습, 다중문해력 신장 등을 지원하는 핵심 촉진자로 기능해

야 한다는 점이 명확해진다.

본 연구는 교양 교과 '생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 교육과정을 연계한 32차시 융합수업을 사서교사 주도적으로 설계하고 자체 개발한 '정보활용능력 진단도구'를 통해 융합수업의 효과를 검증하였다. 이를 통해 도출한 결과를 요약하면 다음과 같다. '생태와 환경' 과목과 '도서관과 정보생활' 교육과정을 연계한 32차시 융합수업을 수강한 고등학생의 정보활용능력 전체 평균은 사전 검사 2.72점에서 사후 검사 4.42점으로 크게 향상되었으며, 통계적으로 매우 유의미한 것으로 나타났다( $t = -10.898, p < .001$ ). 이를 통해 사서교사가 주도한 융합수업이 고등학생의 전반적 정보활용능력을 신장시키는 데 효과가 있음을 알 수 있었다. 뿐만 아니라, 정보활용능력의 5개의 하위 영역 전체에서 사전 검사에 비해 사후 검사의 평균 점수가 유의미하게 상승하였다. 이로써 사서교사가 주도한 32차시 교과 연계 융합수업으로 고등학생의 정보활용능력이 '탐색·접근 능력', '분석·이해 능력', '종합·적용 능력', '표현·전달 능력', '정보평가 능력'의 전 영역에 걸쳐 고르게 향상되었음을 알 수 있었다.

종합하면, 정보활용교육과 다양한 정보원을 기반으로 탐구학습을 통해 공부하는 것이 효율적 환경 교육의 융합은 고교학점제의 핵심 가치인 학생 주도 탐구와 프로젝트 기반 학습을 실현하는 효과적 전략임을 알 수 있다. 또한 이러한 사서교사 단독 융합수업의 효과는 사서교사가 교육과정 설계자이자 교수자로서 역할을 확장할 수 있음을 실증적으로 보여준다. 본 연구에서 정리한 사서교사 주도적 교과 주제와 정보활용교육의 융합수업 설계와 교육적 효과

검증의 노력을 기반으로 사서교사가 단독 교수자로서의 역할은 물론 교육과정 설계자로 리더의 역할까지 수행하는 것이 확산될 수 있기를 기대한다.

다만, 교육과정 설계자로 리더 역할을 수행하는 양상이 개별 사서교사의 역량에 따라 결정되는 것이 아니라 모든 사서교사가 안정된 제도 안에서 교육과정 설계자로 활동할 수 있도록 하는 정책 여건이 다각도로 마련되어야 할 것이다. 본 연구의 결과를 바탕으로 교육과정 설계자로 사서교사의 교육적 역할을 확고히 다지고 도구 과목으로서의 정보활용교육을 현장에 안착시킬 수 있는 실천적·제도적 방안을 제안하면 다음과 같다.

첫째, 고교학점제에서 사서교사가 수행할 역할을 명확히 하기 위한 정책적·제도적 기반이 필요하다. 본 연구의 수업 개설 과정에서 나타났듯, 현재 사서교사의 수업권과 과목 개설은 학교별로 상황에 따라 상이하게 운영되고 있으며, 시간표 편성·시수 배정 등 구조적 제약으로 인해 사서교사 주도적 단독 수업 과목으로의 운영은 활성화되지 못하고 있다. 사서교사가 정보활용교육의 전문가이자, 이를 위해 교과 편제 및 수업 배정 원칙에서 사서교사의 역할을 명문화하는 제도적 지원이 요구된다.

둘째, 학교도서관을 기반으로 한 정보활용교육을 정규 교육과정 안에서 안정적으로 운영하기 위해서는 ‘도서관과 정보생활’의 교육과정적 위상을 강화해야 한다. 본 연구의 성취기준 매핑 과정에서 겪은 바와 같이, 국가 고시 과목과 달리 성취기준 해설과 성취진술문이 부재하여 사서교사가 성취기준을 타 교과 탐구 활동과

연계해 재구성하는 데 어려움이 존재한다. 성취기준의 절차적 특성을 단독 융합수업 및 교과 연계 융합수업에 적용할 수 있도록 지원하는 해설서와 지침 개발이 시급하다.

셋째, 학교도서관을 기반으로 한 융합수업 모델을 국가수준 교육정책에 반영할 필요가 있다. 제4차 학교도서관진흥기본계획에서 교과 융합수업의 방향성이 제시되었으나, 본 연구자가 32차시의 융합수업 모형과 평가 척도를 직접 개발해야 했던 것처럼 구체적 운영 모델은 제시되지 않았다. 사서교사가 주도하는 융합수업의 효과를 제도적으로 인정하고 확산하기 위한 국가 차원의 표준 모델 개발과 보급이 필요하다.

넷째, 사서교사가 프로젝트형·다학제적 융합학습을 단독으로 설계·운영할 수 있도록 전문성 개발 체계를 강화해야 한다. 특히 정보활용 절차를 기반으로 교과 성취기준을 재구성하고, 프로젝트 기반 평가를 설계할 수 있는 융합수업 설계 연수의 체계적 운영이 필요하다. 이를 통해 사서교사는 교과교사의 교수설계 역량을 보완·대체하며 고교학점제에서 요구되는 핵심 교수자로 기능할 수 있다.

본 연구가 향후 학교도서관 기반 사서교사가 교수 파트너는 물론 단독 교수자로도 교과 연계 정보활용교육 융합수업 모델을 설계하여 실시하며, 교육의 가치를 증명하고, 확산하여 제도화하는 기반이 될 것이다. 또한 사서교사가 학교 교육 혁신의 리더로, 선연적 역할을 넘어 모든 교육공동체 구성원과 교육 정책 입안자의 인식상에 위치할 수 있기를 기대한다.

## 참 고 문 헌

- 교육부 (2022a). 2022 개정 초·중등학교 교육과정 총론 및 교과 교육과정(교육부 고시 제2022-33호).  
교육부 (2022b). 고등학교 교양 교과 교육과정(교육부 고시 제2022-33호).  
교육부 (2024). 제4차 학교도서관진흥기본계획(2024~2028). 세종: 교육부.  
교육부, 한국교육과정평가원 (2024). 고교학점제 운영 안내서(연구자료 ORM 2024-55).  
교육부, 17개 시·도교육청, 한국교육학술정보원 (2025). 2025학년도 학교생활기록부 기재요령: 고등학교.  
기민진, 송기호 (2013). 사서교사와 국어교사의 협동수업이 중학생의 학습흥미와 학업성취도에 미치는 영향에 대한 연구. 한국문헌정보학회지, 47(2), 123-142. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.2.123>  
강봉숙, 박주현 (2023). 사서교사의 미디어 정보 리터러시 수업 효과에 관한 연구: 고교학점제를 중심으로. 한국문헌정보학회지, 57(2), 179-198. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.179>  
도서관법, 법률 제21090호.  
도서관과 정보생활 교육과정 집필위원회 (2025). 도서관과 정보생활 교육과정. 서울: 한국도서관협회.  
박주현 (2025). 미디어정보리터러시 교육과정 개발에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 36(3), 147-172. <https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2025.36.3.57338>  
박주현, 강봉숙 (2023). 디지털 협력수업이 독서 리터러시에 미치는 효과 연구. 한국문헌정보학회지, 57(3), 211-230. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.3.211>  
송기호, 김태수 (2008). 교과 연계성 강화를 위한 학습주제 중심의 통합 정보활용교육과정에 관한 연구. 정보관리학회지, 25(3), 41-64. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2008.25.3.041>  
송기호 (2010). 도서관 활용수업에서 사서교사와 교과교사의 협동수업 향상을 위한 교수설계 전략에 대한 연구. 한국비블리아학회지, 21(2), 111-127.  
송기호 (2024). 에듀테크 기반 학교도서관활용교육 설계 모형 개발. 한국문헌정보학회지, 58(1), 31-51. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.1.031>  
신영실 (2025). 학교도서관을 활용한 고교학점제 환경교과 문제중심학습(PBL) 수업설계 연구. 석사학위논문, 전북대학교 교육대학원.  
우윤희, 김종성, 이용구 (2013). 정보활용교육을 통한 교과연계 도서관활용수업 실행연구. 한국비블리아학회지, 24(2), 289-313.  
이민희, 강봉숙 (2025). 사서교사의 미디어 리터러시 수업 현황과 개선 방안에 관한 연구: 고등학교 교육과정을 기반으로. 정보관리학회지, 42(2), 107-126. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2025.42.2.107>  
이병기 (2009). 미국 학교도서관 기준 관련 문서 「21세기 학습자를 위한 기준」의 구조와 내용 분석에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 40(3), 203-223. <https://doi.org/10.16981/kliss.40.3.200909.203>

- 이승길 (2008). 학교도서관 활용수업에 대한 학습태도가 고등학생의 생애능력에 미치는 영향. 한국문헌정보학회지, 42(4), 5-31.
- 이승민 (2021). 고교학점제 시행에 대한 사서교사의 인식과 요구에 대한 연구. 한국도서관·정보학회지, 52(4), 255-276. <https://doi.org/10.16981/kliss.52.4.202112.255>
- 이정재 (2002). 정보매체를 활용한 중학교 환경교육의 활성화. 석사학위논문, 연세대학교 교육대학원.
- 이희원, 김기영 (2025). 학교도서관이 고교학점제 성과에 미치는 조절효과에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 56(1), 103-128. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.56.1.202503.103>
- 임정훈 (2018). 고등학생의 정보활용능력과 비판적 사고성향의 관계에 대한 사례 연구. 한국비블리아학회지, 29(1), 277-298. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.1.277>
- 임정훈 (2024). '도서관과 정보생활'과 국내의 디지털 리터러시 내용 체계 비교 분석. 정보관리학회지, 41(3), 487-509. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.3.487>
- 임정훈 (2025). 개념 기반 교육과정에 따른 '도서관과 정보생활' 수업 설계 전략 탐구. 한국도서관·정보학회지, 56(3), 211-230. <https://doi.org/10.16981/kliss.56.3.202509.211>
- 조미아 (2014). PBL을 적용한 사서교사와 중국어 교과교사의 협력수업 사례 연구: S고등학교 학생의 학습흥미도 변화를 중심으로. 한국문헌정보학회지, 48(2), 65-88. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2014.48.2.065>
- 학교도서관진흥법 시행령. 대통령령 제33343호.
- AASL & AECT (1988). Information Power: Guidelines for School Library Media Programs. Chicago: American Library Association.
- AASL & AECT (1998). Information Power: Building Partnerships for Learning. Chicago: American Library Association.
- AASL (2009). Empowering Learners: Guidelines for School Library Programs. Chicago: American Library Association.
- AASL (2017). National School Library Standards for Learners, School Librarians, and School Libraries. Chicago: American Library Association.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Cho, Miah (2014). A case study of collaborative classes between a teacher librarian and a chinese language teacher applying problem-based learning: with a main focus on students' degree of interest in learning at S high school. Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 48(2), 65-88. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2014.48.2.065>

- Enforcement Decree of the School Library Promotion Act, Presidential Decree No. 33343.
- Kang, Bong-Suk & Park, Juhyeon (2023). A study on the effects of teacher librarians' media and information literacy classes: focused on the high school credit system. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 57(2), 179-198.  
<https://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.2.179>
- Ki, Min-Jin & Song, Gi-Ho (2013). A study on the effect of collaborative instruction between a teacher librarian and a korean language teacher on a middle school student's learning interest and academic achievement. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 47(2), 123-142. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.2.123>
- Lee, Byeong-Ki (2009). Study on the structure and contents analysis of america new school library standards sets standards for the 21st-Century Learner. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 40(3), 203-223.  
<https://doi.org/10.16981/kliss.40.3.200909.203>
- Lee, Hee-Won & Kim, Gi-yeong (2025). A study on the controlling effect of school libraries on the performance of high school credit system. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 56(1), 103-128. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.56.1.202503.103>
- Lee, Jeong-Jae (2002). A Study on Activation of Environmental Education Using ICT in Middle Schools. Master's thesis, Graduate School of Education, Yonsei University.
- Lee, Minhui & Kang, Bong-Suk (2025). A study on current status and improvement plans for teacher librarians' media literacy classes: based on high school curriculum. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 42(2), 107-126.  
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2025.42.2.107>
- Lee, Seung-Gil (2008). The effect of high school students' life-competence thanks to the learning attitudes on the school library-assisted instruction. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 42(4), 5-31.
- Lee, Seung-Min (2021). A study on teacher librarian's perception and needs on implement of high school credit system. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 52(4), 255-276. <https://doi.org/10.16981/kliss.52.4.202112.255>
- Library Act. Act No. 21090.
- Library and Information Life Curriculum Committee (2025). *Library and Information Life Curriculum Standards*. Seoul: Korean Library Association.
- Lim, JeongHoon (2018). A case study on the relationship between information literacy skills and critical thinking dispositions of high school students. *Journal of Korean Biblia Society for*

- Library and Information Science, 29(1), 277-298. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.1.277>
- Lim, JeongHoon (2024). A comparative analysis of 'Library and Information Life' and domestic and international digital literacy content frameworks. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 41(3), 487-509. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.3.487>
- Lim, JeongHoon (2025). Exploring instructional design strategies for 'Library and Information Life' based on a concept-based curriculum. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 56(3), 211-230. <https://doi.org/10.16981/kliss.56.3.202509.211>
- Ministry of Education & Korea Institute for Curriculum and Evaluation (2024). Guide to the Implementation of the High School Credit System (Research Report ORM 2024-55).
- Ministry of Education (2022a). 2022 Revised National Curriculum for Primary and Secondary Schools: General Guidelines and Subject Curricula (MOE Notification No. 2022-33).
- Ministry of Education (2022b). General Curriculum for Elective Liberal Arts Courses in High School (MOE Notification No. 2022-33).
- Ministry of Education (2024). The 4th Basic Plan for School Library Promotion (2024-2028). Ministry of Education.
- Ministry of Education, 17 Metropolitan and Provincial Offices of Education, & Korea Education and Research Information Service (2025). Guidelines for School Records (School Life Records), 2025 academic year: High school.
- Park, Juhyeon & Kang, Bong-suk (2023). A study on the effects of digital co-teaching on reading literacy. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 57(3), 211-230. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2023.57.3.211>
- Park, Juhyeon (2025). A study on the development of a media information literacy curriculum. *Journal of Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 36(3), 147-172. <https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2025.36.3.57338>
- Shin, Yeongsil (2025). A Study on Designing Problem-Based Learning (PBL) Lessons in High School Environmental Education Using the School Library. Master's thesis, Graduate School of Education, Jeonbuk National University.
- Song, Gi-Ho & Kim, Tae-soo (2008). A study of the thematically integrated information literacy curriculum for strengthening its relationship with curricula. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 25(3), 41-64. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2008.25.3.041>
- Song, Gi-Ho (2010). A study of an instructional design strategy for improving the collaborative teaching between school librarians and subject teachers in library-assisted instruction. *Journal of Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 21(2), 111-127.

- Song, Gi-Ho (2024). Development of a design model for school library-based instruction under edutech. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 58(1), 31-51. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2024.58.1.031>
- Woo, Yun-hee, Kim, Jong-sung, & Lee, Yong-gu (2013). Action research on the effect of information literacy education. *Journal of Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(2), 289-313.

