

교육과정평가연구
The Journal of Curriculum and Evaluation
2025, Vol. 28, No. 3, pp.67~98
DOI: <https://doi.org/10.29221/jce.2025.28.3.67>

텍스트마이닝을 활용한 국제 바칼로레아(IB) 교육 연구동향 분석

최태형 (한국교육과정평가원 전문연구원)*
유한준 (한국외국어대학교 박사과정)**

요약

본 연구는 국내 IB(International Baccalaureate) 교육 관련 연구동향을 체계적으로 분석하여 주요 논의 흐름을 파악하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 2006년부터 2025년 2월까지 발표된 국내 학술논문 184편을 대상으로 주제어 분석과 LDA 토픽모델링 기법을 활용한 텍스트마이닝 분석을 실시하였다. 분석 결과, IB 교육 연구는 2018년 이후 급격히 증가하여 2024년에 최다 연구가 발표되는 등 연구 관심이 꾸준히 확대되고 있었다. LDA 토픽모델링 분석 결과, 'IB 평가 체제와 국내 교육에의 시사점', '학습자 중심 수업 설계 방안', 'IB PYP의 특징과 국내 적용 가능성', '국내 고등학교 IB DP 도입 논의', 'IB 교육과정 분석을 통한 국내 교육과정 발전 방안 탐색', 'IB 교육 운영에서 교사의 역할', '개념기반 수업 설계와 실천'의 7가지 주요 연구 토픽이 도출되었다. 이러한 결과를 바탕으로 국내 IB 교육 연구의 흐름과 주요 주제를 종합적으로 조망하고, 향후 연구 방향뿐만 아니라 정책 수립과 교육적 실행 기반 마련에 기초 자료로 활용될 수 있도록 시사점과 제언을 제시하였다.

주제어: 국제 바칼로레아(IB), IB 교육, 연구동향, 텍스트마이닝, LDA 토픽모델링

* 제1저자, choith@kice.re.kr
** 교신저자, joon5030@naver.com

I. 서론

오늘날 교육은 급속한 기술 발전, 인구 구조의 변화, 생태 위기 증가 등 사회의 급격한 변화와 그에 따른 불확실성 속에서 학습자들이 주체적으로 삶을 설계하고 대응할 수 있는 역량 함양을 핵심 과제로 설정하고 있다. 이에 따라 학습자 개인의 문제 해결 능력, 창의적 사고, 협력적 소통 역량 등이 핵심 역량으로 강조되고 있으며, 교육은 단순한 지식 전달을 넘어 실천적이고 전이 가능한 학습 경험을 제공하는 방향으로 재구조화되고 있다. 이러한 변화는 기존의 전통적인 교육 방식에 대한 비판적 성찰을 요구하며, 교육과정의 구성과 수업·평가 방식 전반에 대한 근본적인 전환을 요구하고 있다(임유나, 2023; 홍후조, 임유나, 2019).

이와 같은 맥락에서, 탐구와 개념 중심 학습을 강조하는 국제 바칼로레아(International Baccalaureate, 이하 IB)는 대안적 교육 모델로 주목받고 있다. IB는 탐구 기반 학습과 개념 중심 접근을 통해 지식의 구조를 깊이 이해하고, 이를 다양한 상황에 전이할 수 있는 역량을 갖춘 학습자 양성을 지향한다(IBO, 2019). 국내에서도 IB 교육에 관한 관심은 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있으며, 2018년을 기점으로 공교육 차원에서의 도입이 본격화했다. 대구광역시교육청과 제주특별자치도교육청을 시작으로 다수의 시도교육청이 IB 프로그램을 운영하거나 도입을 준비하고 있으며, 2024년 기준 전국 10개 시도교육청과 425개 학교가 IB 프로그램에 참여하고 있는 것으로 나타났다(전라북도특별자치도교육청, 2025).

IB 교육이 국내에서 주목받는 이유는 크게 두 가지 측면에서 설명될 수 있다. 첫째, IB 교육은 국내 교육과정의 실행과 운영에 통찰과 방향을 제공할 수 있는 구체적인 참고 사례로 기능할 수 있다. 이는 IB와 2022 개정 교육과정이 강조하는 핵심 개념과 원리가 여러 측면에서 긴밀히 맞닿아 있기 때문이다. 예를 들어, 2022 개정 교육과정에서 강조하는 ‘깊이 있는 학습’, ‘사고력’, ‘학습자 주도성’, ‘탐구’와 같은 개념은 IB 교육과정에서도 핵심 개념으로 제시되고 있다(임유나, 2023). 특히 IB는 이러한 핵심 개념들을 선언적으로 제시하는 데 그치지 않고, 실제 교육과정과 수업에 적용할 수 있는 구체적인 실행 방안도 함께 제시한다. IB는 10가지 학습자상을 중심에 두고, 이를 실현하기 위한 교수(Approaches to Teaching) 및 학습(Approaches to Learning) 접근법을 함께 제안하며, 구체적인 실행 프레임워크를 제공하여 학교가 교육과정을 재구성할 수 있도록 지원하고 있다(IBO, 2019). 이와 같은 IB의 핵심 개념과 구체적인 실행 방안은 국내 교육과정의 설계, 운영, 평가 전반에 걸쳐 실천적 참고 사례로 활용될 수 있다.

둘째, IB는 기존 교육 방식의 구조적 한계를 극복할 수 있는 실천적 대안으로서의 가

능성을 제시하고 있다. 한국 교육은 오랜 시간 사회 발전의 동력으로 기능해 왔지만, 지식 암기 중심의 수업, 삶과 유리된 학습, 획일적인 평가 체계 등으로 대표되는 교육 방식은 학생의 사고력과 역량 함양을 충분히 뒷받침하지 못한다는 비판을 받아왔다. 이러한 한계를 극복하기 위한 대안 중 하나로 최근 IB 교육이 주목받고 있다. IB는 개념기반 교육과정과 탐구 중심 학습을 통해 학생이 단순히 지식을 획득하는 데 그치지 않고, 이를 구조화하고 다양한 맥락에 전이할 수 있도록 돕는다(정한식, 류호준, 이관구, 2024; Lanning, 2025). 또한 IB는 학습 전반에 탐구 질문과 프로젝트 활동을 활용하고, 다양한 관점을 성찰하고 탐구하는 태도를 기를 수 있도록 교수·학습과 평가 구조를 체계화하고 있다(IBO, 2019). 이와 같은 접근은 한국 교육의 과거와 현재를 비판적으로 성찰하게 하며, 미래를 향한 교육 패러다임의 전환을 가능하게 하는 하나의 방향으로 제시되고 있다.

IB에 관한 관심은 학계의 연구 동향에도 반영되어, IB 교육의 방향성과 시사점을 다각도로 탐색하려는 시도가 활발해지고 있다. 초기에는 IB 교육의 국내 도입 가능성을 살펴 보거나 국내 교육과정과의 비교를 통해 가능성을 모색하는 연구가 주로 이루어졌으나(강익수, 홍후조, 성열관, 2006; 김재춘, 2008; 정혜준, 2013), 최근에는 국내 교육과정의 비교뿐만 아니라 IB 수업 설계 원리나 학교 운영 체제 적용(강효선, 2022; 이지은, 강현석, 2018), 학교 현장 적용 사례 및 교사의 실행 경험(변현정, 백종민, 이현아, 2024; 신경희, 2023a; 임유나, 2022; 조민정, 백주현, 2024)과 같은 국내 교육 현장의 적용 및 실천에 대한 연구까지 다양한 범위의 연구가 수행되고 있다.

이와 같은 공교육 학교 현장에서의 IB 프로그램 운영 확대와 학계에서의 연구의 질적·양적 성장에도 불구하고, 지금까지의 연구 성과를 체계적으로 분석하고 종합하여 IB 교육과 관련한 전반적인 연구 동향을 조망하려는 시도는 여전히 부족한 실정이다. 국내 IB 교육 연구 동향을 분석한 선행연구로는 김선은(2019)이 있으나, 분석 자료가 학술지 논문, 학위논문, 연구보고서를 포함해 총 72건에 그쳐 빅데이터 분석으로 보기에는 사례 수가 부족하다는 한계가 있다. 또한 IB 프로그램이 국내에 본격적으로 확산되기 이전의 상황을 다루고 있어, 최근 변화된 연구 경향을 충분히 반영하지 못한다는 점에서도 한정적인 의미를 가진다.

따라서 IB 교육에 대한 관심이 급격히 증가하고 있는 현시점에서 누적된 연구 성과를 바탕으로 최근의 연구 동향을 체계적으로 분석 및 정리하는 작업은 매우 시의적절하다고 할 수 있다. 연구동향 분석은 대표적인 연구 성과들을 분석 자료로 선정하여, 일정한 분석 기준에 따라 연구의 전개 양상을 체계적으로 분석하는 것으로(정민영, 임소정, 2025), 연구 주제의 양적 확대와 질적 심화 수준을 파악하고(이길용, 김현수, 2023), 기존 연구의 한계점을 밝힐 수 있으며(손미, 정주훈, 김영환, 2016), 향후 연구 방향성을 도출(장윤선, 2023)하는 데 기여할 수 있는 장점이 있다. 이에 본 연구는 IB 교육에 관한 기

존 연구 동향을 종합적으로 분석하고 주요 연구 주제를 도출함으로써, 향후 연구 방향뿐만 아니라 정책 및 교육적 지원 체계 수립에 활용할 수 있는 기초 자료를 제공하는 데 목적이 있다.

이를 위해 본 연구는 IB 교육 연구가 본격적으로 이루어지기 시작한 2006년부터 2025년 2월까지 국내에서 발표된 ‘IB 교육’ 관련 학술논문을 수집하고, 텍스트마이닝 분석을 통해 연구의 주요 논의 지형과 흐름을 도출하고자 한다. 특히 대량의 텍스트 데이터를 구조화하여 숨겨진 주제 구조를 도출할 수 있는 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 토픽모델링을 활용하고자 한다. LDA 토픽모델링은 연구자의 주관적 해석 개입을 최소화하면서도, 방대한 논문 데이터로부터 일관된 주제 흐름을 확률적으로 추론할 수 있다는 점에서 본 연구 목적에 부합한다. 또한 기존의 단순 빈도 분석이나 질적 리뷰 방식과 달리, LDA 기반 토픽모델링은 각 문헌이 어떠한 주제들과 연관되는지를 구조적으로 파악함으로써 연구동향의 특성과 변화를 보다 객관적이고 체계적으로 조망할 수 있다. 나아가 시계열 분석과 결합할 경우, 연구 주제의 등장 시점과 변화 양상을 연도별로 추적할 수 있어, 연구 흐름의 발전적 맥락을 파악할 수 있다는 장점도 지닌다. 이에 본 연구는 국내 IB 교육 연구의 현황과 주요 논의 흐름을 파악하고, 향후 학문적 연구 방향뿐만 아니라 정책 수립 및 학교 현장 적용에 기여할 수 있는 시사점을 도출하고자 한다.

II. 국제 바칼로레아(IB) 프로그램

1. IB 프로그램 개관

1968년부터 시작된 국제 바칼로레아(International Baccalaureate)는 스위스 제네바에 본부를 둔 비영리 국제교육기구인 국제 바칼로레아 기구(International Baccalaureate Organization, 이하 IBO)에 의해 개발 및 관리되고 있는 국제 공인 교육 프로그램이다. IB는 3세부터 19세까지의 학생을 대상으로 하며, 학생들이 탐구 능력, 비판적 사고력, 창의성, 주도성, 의사소통 능력 등을 함양할 수 있도록 지원하는 것을 목표로 한다. 또한 IB는 국제적 소양과 전인적 성장을 강조하는 교육 프로그램으로서 특히 미래 사회에 필요한 핵심 역량 함양이라는 시대적 요구에 부응하여 다양한 국가의 공교육 시스템에 도입되며 영향력을 확대해 나가고 있다(BO, 2019).

IB 프로그램은 연령에 따라 PYP(Primary Years Programme), MYP(Middle Years

Programme), DP(Diploma Programme), CP(Career-related Programme)의 네 가지로 구성된다. 구체적으로 3세부터 12세까지를 대상으로 하는 PYP는 유치원 및 초등학교 수준에서, 11세부터 16세까지를 대상으로 하는 MYP는 중등학교 수준에서 운영된다. 그리고 16세부터 18세까지를 대상으로 하는 DP와 CP는 고등학교 수준에서 제공된다(임유나, 2023). 이 네 프로그램은 각각의 교육과정 단계별 특성을 지니면서도, IB의 일관된 철학과 교수·학습 원리에 기반하여 상호 연계성과 연속성을 유지하고 있다.

특히 PYP와 MYP는 ‘프레임워크(‘framework)’ 형태로 제공되어, 각국의 국가 교육과정이나 주 교육과정을 학교 차원에서 재구성하여 운영할 수 있도록 설계되어 있다. 이에 따라 학교는 IB가 강조하는 탐구 중심 학습, 개념기반 교육 등의 핵심 원리를 바탕으로 국가 및 지역 교육과정을 연계하여 자율적으로 교육과정을 설계하고 운영한다. 반면, DP와 CP는 ‘과목’이 직접적으로 제시되어 보다 구조화된 교과 체계와 평가 체계를 갖춘 정규 교육과정으로 운영되며 대학입시와의 연계 가능성까지 고려된 형태로 운영된다 는 점에서 차이가 있다(임유나, 2023).

1b PYP (Primary Years Programme)

시작 년도	1997년	초등교육 프로그램(PYP)은 전통적인 교과의 경계를 초월한 학습을 추구합니다. 학생들은 6가지 초학문적 주제(‘우리는 누구인가’, ‘우리 자신을 조직하는 방식’, ‘우리 모두의 지구’, ‘우리가 속한 공간과 시간’, ‘우리 자신을 표현하는 방법’, ‘세계가 돌아가는 방식’)를 탐구합니다.
학교급	유/초등학교	
교육 연령	3 - 12세	

1b MYP(Middle Years Programme)

시작 년도	1994년	중등교육 프로그램(MYP)에서는 학생들이 PYP에서부터 개발되고 심화된 6가지 초학문적 주제를 6가지 세계적 맥락으로 확대하고 더욱 깊게 탐구합니다. MYP 학생들은 이 여섯 가지 맥락인 ‘정체성과 관계’, ‘세계화와 지속가능성’, ‘공정성과 발전’, ‘공간과 시간의 방향성’, ‘개인과 문화의 표현’, 그리고 ‘과학과 기술의 혁신’의 맥락에서 지적 도전을 강조하여 전통적인 과목과 현실 세계에서 경험한 것을 연결할 수 있도록 장려합니다.
학교급	중학교	
교육 연령	11 - 16세	

1b DP(Diploma Programme)

시작 년도	1968년	디플로마 프로그램(DP)의 교과과정은 6개의 교과군에서 선택한 과목과 3개의 핵심과정(Core)로 구성되어 있습니다. DP를 통해 학생들은 성공적인 대학 생활과 졸업 이후의 삶을 위한 준비를 합니다. 학생이 지적, 신체적, 정서적, 윤리적으로 능력을 꽃피울 수 있도록 지원하는 포괄적이고 도전적인 교육을 제공합니다.
학교급	고등학교	
교육 연령	16 - 19세	

1b CP(Career-related Programme)

시작 년도	2012년	직업 연계 프로그램(CP)은 고등학교의 마지막 2년 동안 직업 관련 교육을 받을 원하는 학생들을 위해 설계되었습니다. CP에서 학생들은 DP(Diploma Programme) 과정에서의 학습 내용을 CP의 직업 관련 수업 및 4가지 핵심 요소를 결부시켜 학습합니다.
학교급	고등학교	
교육 연령	16 - 19세	

출처: 경기도교육청(2023:8)

[그림 1] IB 프로그램 개요

한편 IB는 지향하는 ‘학습자상(IB Learner Profile)’과 그에 따른 추구하는 역량을 제시하고 있다. IB 학습자상은 IB가 지향하는 교육 이념과 목표를 구체화한 것으로 모든 프로그램을 통해 학생들이 갖추어야 할 핵심 역량과 태도를 규정한다. 구체적으로 탐구하는 사람(Inquirers), 지식이 풍부한 사람(Knowledgeable), 깊이 사고하는 사람(Thinkers), 의사소통하는 사람(Communicators), 원칙을 지키는 사람(Principled), 열린 마음을 지닌 사람(Open-minded), 배려하는 사람(Caring), 도전하는 사람(Risk-takers), 균형 잡힌 사람(Balanced), 성찰하는 사람(Reflective)의 10가지 학습자상을 제시하고 있다(IBO, 2019).

IB는 이러한 학습자상을 실제 교수·학습 과정에 반영하기 위해 교수 접근법(Approaches to Teaching, ATT)과 학습 접근법(Approaches to Learning, ATL)을 함께 제시하고 있다. 먼저, 교수 접근 방법(ATT)은 IB 교육과정이 지향하는 수업의 방향성을 구체화한 것으로, 모든 IB 프로그램에 공통으로 적용되는 여섯 가지 원칙으로 구성되어 있다. 여기에는 탐구 기반 학습, 개념 중심 수업, 지역 및 세계 맥락의 통합, 협력과 팀워크의 강조, 학습자 맞춤형 목표 설정 지원, 효과적인 피드백 중심의 평가가 포함된다. 이러한 교수 원칙을 통해 IB는 교실 수업을 단순한 지식 전달에 그치지 않고, 학생들의 주도적 탐구와 심화 학습이 이루어질 수 있는 방향으로 설계하고 있다(IBO, 2019). 그리고 학습 접근 방법(ATL)은 ‘학습하는 방법에 대한 학습(learning to learn)’을 강조하는 개념으로, 학생들이 자기주도적이고 평생 학습자로 성장할 수 있도록 지원하는 기능 체계이다. ATL은 사고 기능(Thinking skills), 조사 기능(Research skills), 의사소통 기능(Communication skills), 사회적 기능(Social skills), 자기관리 기능(Self-management skills)이라는 다섯 가지 범주로 구성되며, 모든 프로그램(PYP, MYP, DP)에서 단계별로 적절히 적용된다(IBO, 2019). 이러한 ATL은 우리나라 교육의 맥락에서 ‘역량’으로 이해되기도 한다(경기도교육청, 2023).

2. 국내 IB 프로그램 도입 현황과 쟁점

IB 프로그램은 단순한 국내 공교육 내의 일시적 유행이 아니라, 전 세계적으로 확산되고 있는 교육적 흐름이다. 2024년 10월 기준 전 세계 160개국 이상, 5,900개 이상의 학교에서 8,000개 이상의 IB 프로그램이 운영되고 있다(IBO, 2025). 우리나라 공교육에서의 IB 도입은 2018년을 기점으로 본격화했다. 2018년 여러 시도교육청이 IB 도입을 검토하며 적극적인 추진 의지를 보였고, 2019년에는 대구광역시교육청과 제주특별자치도교육청이 선도적으로 IB 프로그램을 도입하였다. 이후 2023년에는 경기도교육청과 전라남도교육청이, 2024년에는 전북, 서울, 인천, 충남, 부산, 충북, 경북교육청이 IB 프로그

램 운영에 착수하였다. 그 결과, 2024년 12월 기준으로 전국 10개 시도교육청에서 IB 프로그램이 운영 중이며, 국내 IB 관심학교, 후보학교, 인증학교(월드스쿨)는 총 425개 교에 이르는 것으로 나타났다(전라북도특별자치도교육청, 2025).

이처럼 우리나라 공교육에서 IB에 대한 관심이 급속히 증가하고 있지만, 도입부터 운영에 이르기까지 다양한 쟁점과 과제에 대한 논의가 지속되고 있다. IB를 둘러싼 이러한 쟁점과 과제는 김선은(2019), 엄수정 외(2022), 이기명(2021), 임유나(2023) 등의 선행 연구에서 폭넓게 다루어져 왔다. 본 연구에서는 이들 연구에서 제시된 논의를 재구성함으로써, 현행 IB 운영과 관련된 주요 쟁점과 과제를 다음 네 가지로 정리하고자 한다.

첫째, 국가 교육과정과 IB의 연계 및 조화 문제이다. 미국과 캐나다 등 IB를 적극적으로 도입하여 운영하는 국가들은 국가 교육과정이 아닌 주 교육과정 체제를 채택하고 있어, IB 도입이 상대적으로 수월하다는 분석이 제기된다(엄수정 외, 2022). 반면 우리나라는 해방 이후 7차례의 전면 개정과 4차례의 수시 개정을 거쳐 온 중앙집권적 체제로, 국가 교육과정의 권한이 강하게 유지되고 있다(소경희, 2019). 이러한 구조적 차이로 인해 IB와 국가 교육과정의 연계 가능성에 대한 논의가 지속되고 있다. 긍정적인 입장에서는 PYP와 MYP가 프레임워크 형태로 구성되어 있어 국가 교육과정을 재구성하여 운영할 수 있으며(엄수정 외, 2022), IB의 교육 방향이 우리 교육과정이 지향하는 바와 크게 다르지 않다는 점에서 공교육 내 도입에 무리가 없다는 주장이 제기된다(임유나, 2023). 더 나아가 IB 도입이 국가 교육과정의 목표를 보다 충실히 실현하는 수단이 될 수 있다는 견해도 존재한다(이혜정 외, 2019). 그러나 비판적인 시각에서는 국가 교육과정의 성공적인 실행을 위해서는 IB 도입보다는 국내 현실에 기반한 교육과정 개발과 운영이 보다 적절하다고 보며, 특히 대입과 직접적으로 연결되는 IBDP는 국가 교육과정과 연계하기 어렵다는 점을 지적한다(이기명, 2021). 실제로 2022 개정 교육과정에서 고교학점제가 도입되면서, 국내 고등학교의 이수 기준과 IBDP의 졸업 인증 요건이 상충할 가능성도 우려되고 있다(임유나, 2023).

둘째, 대입 제도와의 연계 및 공정성 문제이다. 앞서 언급한 바와 같이 IBDP는 국가 교육과정과의 정합성뿐만 아니라 대입 제도와의 연계에서도 지속적인 논란이 제기되고 있다. 일부에서는 우리나라의 고질적인 교육 문제를 해결하기 위해서는 대입 제도 및 시험 방식의 근본적인 혁신이 필요하며, 이를 위한 대안으로 IB의 도입이 요구된다는 주장도 있다(이기명, 2021). 실제로 IB 도입을 선도했던 대구광역시교육청은 IB를 ‘집어넣는 교육’이 아닌 ‘꺼내는 교육’, ‘결과를 가르치는 교육’이 아닌 ‘과정을 가르치는 교육’으로 제시하며, IB의 철학이 국내 교육의 방향 전환에 기여할 수 있음을 강조한다. 그러나 IB의 교육적 효과와는 별개로, 현행 대입 제도와의 병행 가능성에 대해서는 회의적인 시각이 많다. IBDP의 졸업 시험이 매년 11월에 치러지는 점은 한국의 대학수학능력시험 일

정과 중복되며, 이로 인해 수능을 포기하거나 학생부종합전형 중심의 대학을 선택해야 하는 구조적 제약이 발생한다(이기명, 2021). 특히 학생부종합전형의 공정성 논란이 지속되는 가운데, 정시전형을 배제하고 수시전형만 준비해야 하는 IB 이수 학생들은 입시에서 불리한 조건에 놓일 수 있다(임유나, 2023). 더불어 국내 주요 대학들이 아직 IBDP 성적 반영에 대한 명확한 입시 지침을 마련하고 있지 않다는 점도 제도적 불확실성을 심화시키는 요인으로 지적된다(임광국, 2018).

셋째, 교육 기회의 형평성 문제이다. IB 도입과 관련하여 빈번하게 제기되는 쟁점 중 하나는 바로 교육 기회를 공정하게 보장할 수 있는가에 대한 문제이다. 찬성하는 입장에서는 그간 국제학교, 일부 특수목적고 및 사립학교 등 제한된 환경에서만 제공되던 고품질 교육과정을 공교육에 무상으로 도입함으로써 보다 많은 학생들에게 동등한 교육 기회를 제공할 수 있다는 점을 강조한다(엄수정 외, 2022). 특히 소멸위험 지역에 IB를 도입할 경우, 학생 유입을 통해 지역 교육의 활력을 되찾는 효과도 기대된다. 예를 들어, 폐교 이후 2018년에 재개교한 대구삼영초등학교는 IB 도입 이후 학생 수가 꾸준히 증가하였고(이기명, 2021), 제주도 서귀포시 표선면의 학교에서도 전학생 증가 현상이 나타나고 있다(임유나, 2023). 또한 IB는 지식 전달 중심의 수업이 아닌 핵심 개념 중심의 깊이 있는 수업을 통해 학생들의 사고력 향상과 기초학력 미달 문제를 해결할 수 있을 것이라는 기대도 있다(이기명, 2021). 그러나 반대 입장에서는 IBDP의 공교육 도입이 오히려 학교 간 서열화 및 학교 내 교사와 학생 간의 계층화를 심화시킬 수 있다는 우려가 제기된다(류영규, 김대현, 2018). 실제로 중국에서는 IB 이수를 위한 사교육이 증가하고, 저소득층 학생의 진입이 제한된다는 지적도 있으며(곽수범, 2020), 공적 자원을 활용해 운영될 경우 IB 프로그램을 선택한 일부 학생에게만 자원이 집중되는 형평성 문제가 발생할 수 있다는 비판(엄수정 외, 2022)도 존재한다.

넷째, 학교 운영 기반과 실행 여건의 과제이다. 이 쟁점은 교원 측면과 행정적 측면으로 나누어 살펴볼 수 있다. 먼저 교원 측면에서는 교원 양성과 전문성 확보가 핵심 과제로 지적된다. IB 교육이 강조하는 ‘개념적 이해’를 어떻게 지도하고 평가할 것인지에 대한 교수·학습 및 평가 역량을 기르기 위해서는 상당한 시간과 노력이 요구된다(임유나, 2022). 그러나 현재 IB 지도 자격을 갖춘 교사를 체계적으로 양성할 수 있는 기관은 지역별, 학교급별 수요를 맞추기에 부족한 상황이다(임유나, 2023). 아울러, IB 프로그램이 도입된 학교는 운영 전반에 대해 IBO의 심사를 받게 되며, 이에 따라 단위학교의 교육과정 운영 자율성이 제한되고, 교사의 자율성과 전문성 역시 위축될 수 있다는 우려도 제기되고 있다(엄수정 외, 2022).

다음으로 행정적 측면에서는 인증 절차의 복잡성과 운영 비용의 부담이 주요한 쟁점으로 나타난다. IB 월드스쿨로 인증받기 위해서는 상당한 준비 기간과 체계적인 검토 절

차가 필요하며, IB 본부의 심사를 통해 학교의 운영 여건과 교육과정 준비 수준 전반을 평가받아야 정식 운영이 가능하다. 인증 절차는 ‘관심학교-후보학교-인증학교(IB 월드스쿨)’의 단계로 이루어지며, 초·중학교는 후보학교 단계에서도 프로그램 운영이 가능하지만, 고등학교는 최종 인증을 받아야만 정식 운영이 가능하다(임유나, 2023). 또한, 최초 인증 이후에도 5년 주기로 재평가를 받아야 하며, 그 과정에서 지속적인 행정적 부담이 발생한다(김우철, 2024). 운영 비용 또한 적지 않은 수준이다. 2022년 기준으로, IB 인증학교는 연간 약 1,200만 원의 연회비를 납부해야 하며, 여기에 후보학교 신청비 약 600만 원, 연회비 및 컨설팅비 약 1,300만 원 등 초기 도입에 필요한 비용도 추가된다(임유나, 2023). 비록 이 비용이 학생 개개인이 직접 부담하는 것은 아니지만, 학교와 교육청 차원에서 장기적으로 이를 감당할 수 있을지에 대한 지속 가능성 문제가 제기되고 있다(엄수정 외, 2022).

III. 연구 방법

본 연구는 IB 교육 관련 연구동향을 파악하기 위해 토픽모델링 기법을 활용하여 텍스트마이닝 분석을 수행하였다. 텍스트마이닝은 비정형 텍스트 자료에서 의미 있는 정보를 추출하고 이를 구조화된 데이터로 변환하여 분석하는 기법으로, 연구 주제의 핵심어 탐색이나 주제 분류, 패턴 분석 등에 효과적으로 활용된다(Feldman & Sanger, 2007). 특히 대량의 학술 텍스트를 정량적으로 처리함으로써 연구동향을 객관적으로 파악할 수 있다는 점에서 교육 분야에서도 최근 활발히 활용되고 있다(김정숙, 2022). 본 연구에서는 텍스트마이닝 기법 중 하나인 토픽모델링을 활용하여 IB 교육 관련 논문들의 초록을 분석하고 주요 연구 주제를 도출하고자 하였다. 초록은 논문 전체의 핵심 내용을 요약하고 주제 관련 주요 개념을 포함하고 있어, 토픽모델링 분석에 적합한 자료로 간주된다(김혜원, 전영석, 2021; Sun & Yin, 2017). 실제로 다수의 국내 교육학 연구에서 LDA 기반 연구동향 분석 시 분석 자료로 초록을 사용하는 방식이 자주 채택되고 있다(강다현, 이정민, 2025; 박지우 외, 2022; 엄혜은, 신서경, 2024). 구체적인 자료 수집, 텍스트 전처리, 분석 방법은 다음과 같다.

1. 분석 대상 및 자료 수집

국내에서 수행된 IB 교육 관련 연구동향을 분석하기 위해, 학술연구정보서비스(RISS)

를 활용하여 학술논문을 수집하였다. 수집 대상 논문은 다음과 같은 기준에 따라 선정하였다.

우선, 'IB 교육'을 검색어로 설정하여 논문 제목, 초록, 주제어 중 해당 용어가 포함된 논문을 수집하였다. 수집 기간은 국내에서 IB 교육 연구가 본격적으로 이루어지기 시작한 2006년부터 2025년 2월까지로 설정하였다. 논문의 학술적 신뢰성을 확보하기 위해 KCI 등재 후보 이상(등재후보지, 등재지, KCI 우수, SCOPUS 등재지 포함)에 게재된 논문만을 포함하였다. 연구의 내용적 타당성을 확보하기 위해 IB 교육과 직접적인 관련이 없는 논문은 분석 대상에서 제외하였으며, 국문 초록이 없거나 주제어가 기재되지 않은 논문 역시 분석에서 제외하였다. 또한 학술대회 발표 자료와 동일 연구의 중복 게재 논문은 최종 분석 대상에 포함하지 않았다. 이러한 포함과 배제의 기준을 바탕으로, 최종적으로 선정된 분석 대상 논문은 총 184편이다.

2. 데이터 전처리 작업

수집된 학술논문의 주제어와 초록을 텍스트마이닝 분석에 적합한 형태로 정제하기 위해 일련의 전처리 과정을 수행하였다.

먼저, 주제어 분석을 위해서 논문별로 기재된 주제어 목록에서 쉼표(.)를 기준으로 주제어를 분리한 후, 의미가 유사하거나 표현 방식이 다른 단어들을 하나의 용어로 통일하여 처리하였다. 예를 들어 'IB(International Baccalaureate)', '인터내셔널 바칼로레아', '국제바칼로레아' 등은 모두 '국제 바칼로레아(IB)'로 통합하였고, 'PYP', '국제공인 초등 프로그램' 등은 'IB PYP'로 통일하였다.

다음으로, 논문 초록을 기반으로 한 LDA 토픽모델링 분석을 위해 전처리 작업은 다음과 같은 절차로 진행하였다. 세종 사전(SejongDic)을 불러온 뒤, IB 교육 관련 주요 개념 및 교육학 분야의 복합 명사로 구성된 사용자 정의 단어 목록을 추가하였다. 추가된 단어에는 '백워드설계', '국제교육', '탐구학습', '개념기반' 등 총 50여 개의 용어가 포함되었으며, 이 단어들이 분석 과정에서 누락되지 않도록 사전에 추가하였다. 이후, 초록 내 복합어 또는 띄어쓰기로 인해 동일 개념이 다르게 인식되는 문제를 방지하기 위해 '백워드 설계', '이해 중심', '국제 교육' 등과 같은 표현을 각각 '백워드설계', '이해 중심', '국제교육' 등으로 통일하였다. 또한 'IB 교육', '국제 바칼로레아' 등과 같이 대소문자 및 공백 형태가 존재하는 표현 역시 일관된 형태인 'IB교육', '국제바칼로레아'로 정제하였다. 불용어 제거를 위해 텍스트마이닝 불용어 목록 선행연구(길호현, 2018)를 참고하여 '하기', '들이', '위한', '대한', '분석', '연구', '결과' 등 총 30개의 불용어를 정의하고 분석에서 제외하였다.

형태소 분석은 명사를 중심으로 수행되었다. 이 과정에서 의미 구분이 어렵고 분석에 기여도가 낮은 한 글자 단어는 제외하였으며, 최소 2회 이상 등장한 단어만을 분석 대상으로 선정하였다. 또한, 추출된 단어들을 검토하는 과정에서 불필요하거나 의미 해석에 혼선을 줄 수 있거나 지나치게 일반적인 단어(예: 교육, 연구, 내용 등)가 확인된 경우, 해당 단어를 불용어로 지정하여 분석에서 제외하였다. 이러한 과정을 통해 단어 사전을 지속적으로 조정하였으며, 연구자가 직접 단어를 반복적으로 확인하고 수정 사항을 반영하는 작업을 여러 차례 수행하였다. 텍스트마이닝 분석을 위한 데이터 전처리 과정은 <표 1>에 제시하였다.

<표 1> 텍스트마이닝 분석을 위한 데이터 전처리 과정

구분	대상	데이터 전처리 과정
주제어 분석	주제어 유사어 통일	IB(International Baccalaureate), 국제 바칼로레아, IB, 국제 바칼로레아(IB), 국제바칼로레아, 인터내셔널 바칼로레아 → 국제 바칼로레아(IB)
		IBDP, 국제 바칼로레아 디플로마 프로그램, 국제바칼로레아 디플로마 프로그램, IB DP 교육과정 → IB DP
		IB교육과정, 국제 바칼로레아 교육과정 → IB 교육과정
		MYP, IB 중등교육프로그램 → IB MYP
		국제공인 초등프로그램, PYP 교육과정, PYP, IB PYP 교육과정 → IB PYP
		핵심 아이디어 → 빅 아이디어
		국제바칼로레아(IB)교육 → IB 교육
		고교 교육과정 → 고등학교 교육과정
		초등교육과정 → 초등학교 교육과정
		ATL(Approaches to learning skills) → ATL
CAS, IB CAS 교육과정 → IB CAS		
LDA 분석	초록 동의어 통일	사용자 사전 추가 교육과정, 백워드설계, 국제교육, 이해중심, 학습자중심, 교과통합, 수행평가, 성취기준, 역량중심, 탐구학습, 사례연구, 문헌연구, 질적연구, 양적연구, 이론적배경, 초등교육, 중등교육, 평가기준, 교육목표, 프레임워크, 초학문적, 고교학점제, 선택과목, 핵심요소, 핵심역량, IB교육, 초등학교, 중학교, 고등학교, 대구, 제주, 경기도, IBDP, IBO, ATT, ATL, TOK, EE, CAS, 교육청, OECD, AP, 학문적, 국제바칼로레아, IBEC, 국제공인, 개념기반, 과정중심평가, 대학과목선이수, 이중언어
		백워드 설계 → 백워드설계
		이해 중심 → 이해중심
		국제 교육 → 국제교육
		IB 교육, ib교육, ib 교육 → IB교육
		국제 바칼로레아 → 국제바칼로레아
		AP → 대학과목선이수
불용어 제거 하기, 들이, 우리, 교육, 연구, 결과, 시사점, 분석, 제시, 위한, 대한, 필요, 고찰, 목적, 방법, 결론, 논의, 내용, 중심, 기반, 중요, 차원, 측면, 가지		

3. 데이터 분석 방법

가. 주제어 분석

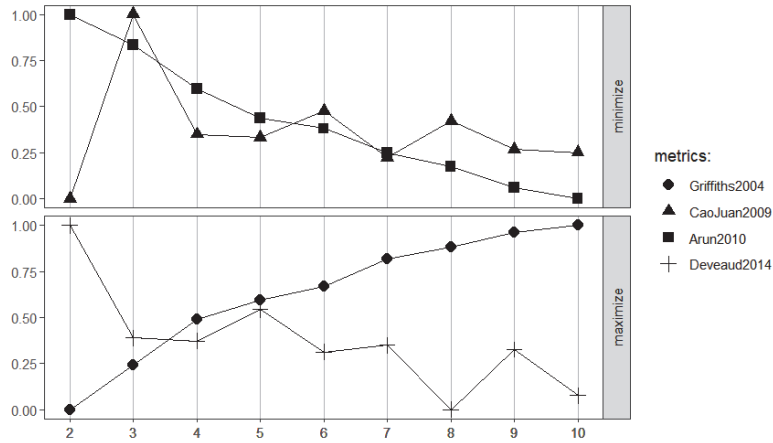
먼저 IB 교육 관련 논문에서 사용된 주제어를 분석하여 주요 연구 개념을 파악하고자 하였다. 주제어 분석은 텍스트마이닝의 기초적 기법으로, 특정 연구 분야에서 반복적으로 등장하는 개념어를 정량적으로 분석함으로써 연구동향의 구조적 특성을 파악할 수 있는 방법이다(Feldman & Sanger, 2007). 이 과정에서 전처리된 데이터로부터 각 단어의 중요도를 보다 정교하게 평가하기 위해 TF-IDF(Term Frequency - Inverse Document Frequency) 값을 산출하였다. TF-IDF는 개별 문서 내 단어의 등장 빈도(TF)와 전체 문서 집합에서의 등장 역빈도(IDF)를 곱하여 산출되는 지표로, 흔히 등장하지만 정보량이 적은 단어의 영향을 감소시키고, 문서 간 차별화된 의미 있는 단어를 부각시키는 데 유용하다(Christian, Agus & Suhartono, 2016).

나. LDA 토픽모델링 분석

LDA(Latent Dirichlet Allocation)는 확률 기반의 텍스트마이닝 기법으로, 비정형 텍스트 데이터로부터 잠재적인 주제를 자동으로 추출하고 각 문서와 주제 간의 관계를 수량화할 수 있도록 설계된 모델이다(Blei, Ng & Jordan, 2003). 특히 LDA는 기존의 빈도 기반 분석과 달리, 문서의 전체적인 의미 구조를 고려할 수 있어 연구동향 분석, 정책 변화 추적, 담론 구조 파악 등에 효과적으로 활용되고 있다(Feldman & Sanger, 2007). 교육학 분야에서도 LDA는 최근 활발히 적용되고 있으며, 다양한 연구에서 방대한 텍스트를 정량화하고 주제 흐름을 체계적으로 파악하는 데 사용되고 있다. 본 연구에서는 LDA를 활용하여 IB 교육 관련 연구의 주요 주제를 도출하고, 주제 간 관계 및 변화 양상을 분석하고자 하였다.

LDA 토픽모델링은 설정된 토픽 수에 따라 도출되는 키워드 및 주제 해석 결과가 달라질 수 있기 때문에, 분석 대상 텍스트의 특성과 연구 목적에 적합한 토픽 수 결정 과정이 필수적이다(박은희, 2021). 본 연구에서는 적절한 토픽 수를 탐색하기 위해 2개에서 10개까지의 토픽 수를 설정하고, 각 모델별 결과를 비교·검토하였다. 토픽 수 결정에 있어서는 Griffiths2004, CaoJuan2009, Arun2010, Deveaud2014 등의 정량적 평가 지표를 활용하여 모델의 적합도를 평가하였다. Griffiths2004와 Deveaud2014 지수는 값이 클수록, CaoJuan2009와 Arun2010 지수는 값이 작을수록 모델의 적합도가 높다는 점을 고려할 때, 7개 또는 9개의 토픽에서 상대적으로 안정된 분포를 보였다. 특히 7개의 토픽을 기준으로 했을 때, 개별 주제 간 구분이 명확하고 해석 가능성이 높게 나

타났다. 이에 공동 연구원 간 반복적인 논의를 거쳐 분석 결과를 비교·검토하였으며, 최종적으로 7개의 토픽으로 확정하였다.



[그림 2] 토픽 수별 모형적합도 지수

LDA 모델 학습에는 Gibbs Sampling 방식을 적용하였으며, 모델의 재현가능성과 일관성을 위해 난수 seed 값을 1234로 고정하였다. 주요 하이퍼파라미터로는 토픽 수 $k=7$ 에 따라 $\alpha = 7.14(50/k)$, $\beta = 0.1$, iteration는 2,000회로 설정하였다. 토픽 명칭은 각 주제에서 높은 확률로 도출된 핵심 키워드를 중심으로, 해당 토픽에 포함된 논문들의 제목, 초록, 주제어 등을 종합적으로 검토하여 부여하였다. 이 과정은 단순히 키워드 빈도에 의존하기보다, 도출된 단어가 어떤 맥락에서 사용되었는지 논문 본문을 검토하여 토픽이 지닌 교육학적 함의를 해석적으로 도출하는 절차로 수행되었다. 토픽 명칭의 해석과 타당성을 높이기 위해 교육학 교수 1인과 박사 1인의 자문을 바탕으로 공동 연구원 간 합의를 통해 최종 명칭을 확정하였다. 아울러 도출된 토픽의 시기별 변화를 살펴보기 위해 연도별 토픽 분포를 분석하였으며, 이를 통해 특정 주제가 언제부터 활발히 논의되었는지, 시기별 연구 동향과 교육적 관심사의 변화를 파악하고자 하였다.

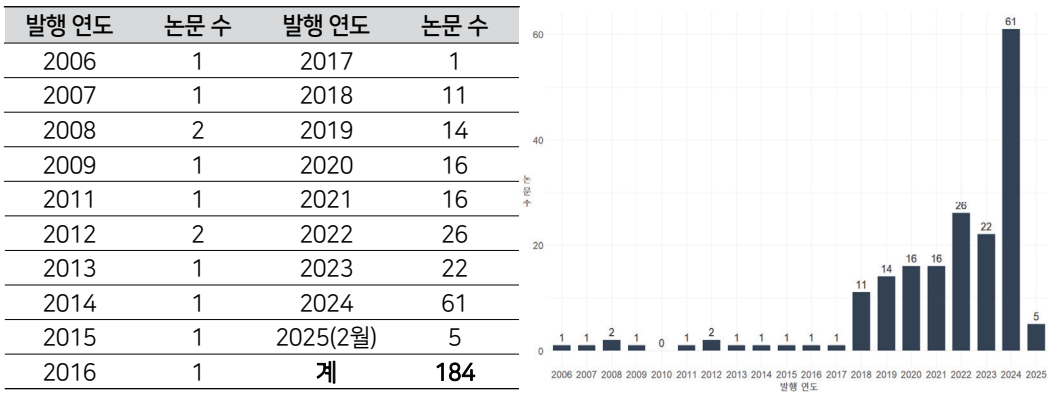
텍스트마이닝 분석의 전 과정은 R 프로그램을 통해 수행되었으며, 데이터 전처리 및 형태소 분석에는 KoNLP(Jeon, 2016), tidytext(Silge & Robinson, 2016), tm(Feinerer & Hornik, 2025) 패키지 등을 활용하였다. LDA 토픽모델링 분석은 topicmodels(Grün & Hornik, 2024) 패키지를 활용하여 수행되었으며, 적정 토픽 수 도출을 위해 ldatuning(Nikita, 2020) 패키지의 평가 지표를 참조하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구 현황 분석

가. 연도별 논문 수

분석 대상인 논문 184편의 발행 연도를 기준으로, 연도별 논문 수를 분석하였다. 2006년부터 2025년 2월까지의 연도별 분포는 [그림 3]에 제시하였다. IB 교육 관련 연구는 2024년에 가장 활발하게 이루어졌으며, 총 61편이 발표되었다. 그 뒤를 이어 2022년 26편, 2023년 22편, 2020년과 2021년에는 각각 16편이 발표되었다. 특히 2018년 이후로는 매년 10편 이상의 논문이 꾸준히 발표되었으며, IB 교육에 대한 연구 관심이 지속적으로 확대되고 있는 추세를 확인할 수 있었다.



[그림 3] 발행 연도별 논문 수

나. 학술지별 논문 수

분석 대상 논문이 게재된 학술지를 기준으로 등재 현황을 분석한 결과는 <표 2>에 제시하였다. IB 교육 관련 연구는 「학습자중심교과교육연구」에 가장 많이 게재되었으며, 총 22편으로 나타났다. 그다음으로는 「교육과정연구」 18편, 「한국교육학연구」 8편, 「교육문화연구」 6편, 「내러티브와 교육연구」, 「문화교류와 다문화교육」, 「비교교육연구」가 각각 5편씩 게재되어 그 뒤를 이었다.

<표 2> 논문 학술지별 등재 현황

학술지명	논문 수	비율
학습자중심교과교육연구	22	12.0%
교육과정연구	18	9.8%
한국교육학연구	8	4.3%
교육문화연구	6	3.3%
내러티브와 교육연구	5	2.7%
문화교류와 다문화교육	5	2.7%
비교교육연구	5	2.7%
새물리	4	2.2%
음악교육연구	4	2.2%
중등교육연구	4	2.2%
교육과정평가연구	3	1.6%
사회과교육	3	1.6%
열린교육연구	3	1.6%
초등교육연구	3	1.6%
기타(3편 미만 학술지)	91	49.5%
계	184	100%

2. 주제어 분석

선정된 184편의 국내 학술논문에서 추출한 주제어를 전처리한 결과, 총 610개의 주제어가 확인되었다. 이 중 출현빈도(TF) 및 TF-IDF를 기준으로 상위 주제어를 정리한 결과는 <표 3>에 제시하였다.

빈도(TF) 분석 결과, ‘국제 바칼로레아(IB)’가 56회로 가장 높은 빈도를 보였으며, 이어 ‘IB PYP’(27회), ‘IB 교육과정’(25회), ‘IB DP’(22회), ‘2022 개정 교육과정’(13회), ‘IB MYP’(11회) 등이 뒤를 이었다. 이는 PYP, MYP, DP와 같은 학교급별 프로그램 단위를 중심으로 연구가 활발히 진행되고 있음을 알 수 있었다. 또한 ‘2022 개정 교육과정’과 ‘고등학교 교육과정’과 같은 주제어는 국내 교육과정 정책 변화와 IB 교육과정 간의 비교 또는 연계 가능성에 대한 관심을 반영한 것으로 해석된다. 아울러 ‘탐구학습’, ‘핵심 개념’, ‘빅 아이디어’ 등 IB 교육의 주요 원리가 반영된 용어들도 다수 출현하였다.

한편, TF-IDF 분석의 경우, ‘2015 개정 초등학교 저학년 통합교과 교육과정’(2.61), ‘민주시민교육’(2.26), ‘2015 개정 교육과정’(1.91), ‘빅 아이디어’(1.80) 등의 주제어가 상위에서 나타났다. 특히 ‘IB DP 수학과 교육과정’, ‘IB MYP 체육교육과정’, ‘과정중심형

평가’, ‘교과 외 활동’, ‘문서 체계’, ‘교과 및 활동’ 등은 IB 교육과정의 세부 과목별 특징과 평가 체계에 대한 논의를 반영한 주제어로, IB 교육과정 설계 방식에 주목한 연구들이 존재함을 보여준다. 또한 ‘개념 기반 학습’, ‘교육과정 프레임워크’, ‘내러티브’, ‘미술과 교과 역량’ 등의 용어는 IB 교육과정이 추구하는 개념 중심 역량 기반, 맥락 연결성 있는 학습에 대한 주제어도 상위 주제어로 등장하였다.

<표 3> TF 및 TF-IDF 기준 상위 주제어

TF			TF-IDF		
순위	주제어	빈도	순위	주제어	TF-IDF
1	국제 바칼로레아(IB)	56	1	2015 개정 초등학교 저학년 통합교과 교육과정	2.61
2	IB PYP	27	2	민주시민교육	2.26
3	IB 교육과정	25	3	2015 개정 교육과정	1.91
4	IB DP	22	4	빅 아이디어	1.80
5	2022 개정 교육과정	13	5	IB DP 수학과 교육과정	1.74
6	IB MYP	11	6	IB MYP 체육교육과정	1.74
7	교육과정	9	7	개념 기반 학습	1.74
8	고등학교 교육과정	7	8	과정중심형 평가	1.74
9	빅 아이디어	7	9	과학 탐구 활동	1.74
10	IB 교육	6	10	교과 외 활동	1.74
11	탐구학습	5	11	교육과정 속의	1.74
12	핵심 개념	5	12	교육과정 프레임워크	1.74
13	2015 개정 교육과정	4	13	내러티브	1.74
14	IB CAS	4	14	문서 체재	1.74
15	IB 프로그램	4	15	미술과 교과 역량	1.74

3. LDA 기반 토픽모델링 분석

본 연구는 2006년부터 2025년 2월까지 발표된 IB 교육 관련 학술논문 184편의 국문 초록을 대상으로 LDA 토픽모델링을 실시하였다. 토픽 수는 정량적 평가 지표와 연구원 간 논의를 바탕으로 7개의 토픽 모델로 최종 선정하였다. 최종 선정된 7개의 토픽명과 각 토픽을 대표하는 주요 키워드는 다음 <표 4>에 제시하였다.

<표 4> LDA 기반 토픽모델링 결과

토픽 번호	토픽 명칭	토픽별 주요 키워드	비율(%)
토픽 1	IB 평가 체제와 국내 교육에의 시사점	평가, 지식, 방안, 교과, 수학, 아이디어, 체계, 제안, 제공, 대학	14.7
토픽 2	학습자 중심 수업 설계 방안	학생, 학습, 설계, 수업, 학습자, 언어, 활동, 다문화, 지원, 국제	12.5
토픽 3	IB PYP의 특징과 국내 적용 가능성	교육과정, PYP, IB, 우리나라, 실행, 통합, 구성, 주제, 음악, 개정	15.2
토픽 4	국내 고등학교 IB DP 도입 논의	IB, DP, 도입, 운영, 영역, 과목, 국내, 고등학교, 문제, 공교육	15.7
토픽 5	IB 교육과정 분석을 통한 국내 교육과정 발전 방안 탐색	탐구, 개발, 역량, 이해, 연계, 교육과정, 사례, 교과, 접근, 프레임워크	9.8
토픽 6	IB 교육 운영에서 교사의 역할	IB, 교사, 학교, 과정, 프로그램, 변화, 경험, 적용, 수업, 전문	16.3
토픽 7	개념기반 수업 설계와 실천	MYP, 교과, 개념, 세계, 활용, 사회, 단원, 개정, 수행, 요소	15.8

토픽 1(IB 평가 체제와 국내 교육에의 시사점)에서는 ‘평가’, ‘지식’, ‘방안’, ‘교과’, ‘수학’, ‘아이디어’, ‘체계’, ‘제안’, ‘제공’, ‘대학’ 등이 주요 키워드로 도출되었다. 이 토픽에 해당하는 논문들은 IB 프로그램의 평가 체제가 지닌 철학적, 제도적 특징을 중심으로, 이를 국내 교육의 평가 방향 및 수업 설계와 어떻게 접목할 수 있을지를 탐색하고 있었다. 특히 확장형 에세이(Extended Essay), 지식론(Theory of Knowledge) 등의 IB 평가 요소를 중심으로, 평가가 수업 및 학습 경험 전반과 어떻게 연결되는지를 조명하는 연구들이 다수 확인되었다(박혜영, 유상희, 2018; 이경원, 조항윤, 권오남, 2022). 이처럼 해당 토픽에서는 IB 평가 체제의 구조와 원리가 국내 교육에 시사하는 바를 드러내고 있었다. 토픽 1에 포함된 논문은 총 27편으로, 전체의 약 14.7%를 차지하였다.

토픽 2(학습자 중심 수업 설계 방안)에서는 ‘학생’, ‘학습’, ‘설계’, ‘수업’, ‘학습자’, ‘언어’, ‘활동’, ‘다문화’, ‘지원’, ‘국제’ 등이 주요 키워드로 도출되었다. 이 토픽에 포함된 논문들은 공통적으로 IB 교육과정이 지향하는 학습자 주도성과 사고력 신장을 위한 수업 설계 방안을 중심으로 논의를 전개하고 있었다. 특히 학습자를 단순히 지식을 수동적으로 받아들이는 존재가 아니라, 스스로 탐구하고 삶과 연결하여 학습 과정을 조직하는

능동적 주체로 이해하는 관점이 일관되게 나타났다. 예를 들어, IB DP의 중핵교육과정을 분석하여 학습자 경험 기반의 교육과정 설계를 모색하였으며(송슬기, 2024), IB CAS 교육과정 사례를 통해 학습자 주도적 교과 외 활동의 설계 방향이 모색되었다(송슬기, 조현영, 2023). 또한 IB PYP 프로그램을 기반으로 한 영어 창의적 글쓰기 지도 모형의 효과를 분석한 연구도 이루어지는(조민정, 백주현, 2024) 등, 교과와 비교과를 아우르는 다양한 영역에서 학습자 중심 수업 설계에 대한 실천적 탐색이 진행되고 있었다. 이러한 논의들은 학습자 중심 교육이 단순한 수업 기법의 변화에 그치는 것이 아니라, 교육과정의 설계 원리와 학습 경험의 조직 방식 전반에 대한 근본적인 재구성을 요구한다는 인식을 공유하고 있었다. 아울러 학습자 주도적 학습 경험을 확장하기 위해서는 교과 수업 뿐만 아니라 교과 외 활동, 자율적 프로젝트, 탐구 중심 과제 설계 등 학교 교육과정 전반의 운영 체계 또한 함께 변화되어야 할 필요성이 제기되었다. 토픽 2에 해당하는 논문은 총 23편으로, 전체의 약 12.5%를 차지하였다.

토픽 3(IB PYP의 특징과 국내 적용 가능성)에서는 ‘교육과정’, ‘PYP’, ‘IB’, ‘우리나라’, ‘실행’, ‘통합’, ‘구성’, ‘주제’, ‘음악’, ‘개정’ 등이 주요 키워드로 도출되었다. 이 토픽에 해당하는 논문들은 국내 초등 교육과정과 IB PYP 프로그램 간의 구조적 차이와 교육철학적 배경을 비교·분석하고, 초학문적 접근법이 실제 학교 현장에서 어떻게 구현되고 있는지를 탐색하고 있었다. 특히 음악과 사회 같은 특정 교과에서, IB PYP가 지닌 탐구 기반의 교육 방식과 초학문적 주제 중심의 수업이 어떻게 융합적으로 실현되고 있는지를 다룬 연구들이 포함되었다(백선영, 2024; 최은아, 2020). 일부 연구에서는 PYP의 철학적 기반을 바탕으로 초학문적 주제 중심의 음악 통합 수업을 나선형 교육과정 형태로 설계하거나(김성지, 최은아, 2022), Posner의 교육과정 분석 이론을 활용해 2015 개정 통합교과 교육과정과의 유사성과 차이점을 분석함으로써 실제적인 통합교과 운영의 가능성을 고찰하였다(류영규, 박한숙, 2023). 한편, IB PYP 교육과정의 실행 양상에 주목한 박일수와 김민섭(2023)의 연구는 국가교육과정과의 연계, 교사 전문성, 학교의 물적 및 인적 인프라 등 실제 적용 과정에서의 어려움을 도출하고, 이를 토대로 보다 실행 가능한 발전 방향을 모색하고자 하였다. 토픽 3에 포함된 논문은 총 28편으로, 약 15.2%를 차지하였다.

토픽 4(국내 고등학교 IB DP 도입 논의)에서는 ‘IB’, ‘DP’, ‘도입’, ‘운영’, ‘영역’, ‘과목’, ‘국내’, ‘고등학교’, ‘문제’, ‘공교육’ 등이 주요 키워드로 도출되었다. 이 토픽에 해당하는 논문들은 IB DP 프로그램을 국내 고등학교 교육 체계 안에 도입하려는 논의와 관련하여, 정책적·제도적 쟁점과 실천적 과제를 중점적으로 다루고 있었다. 특히 학교 교육과정의 재구조화, 신규 과목 신설, 국가교육과정과의 연계 방안, 교원 양성 및 평가체계 구축, 대학입시와의 정합성 확보 등이 주요 논의 주제로 제시되었다. 예를 들어, 경기도교

육청의 ‘경기형 IB’ 추진 사례(호양선, 손민호, 2023), 대구·제주 지역의 IB 공교육 도입 사례(강미옥, 신경희, 2020) 등에서는 지역 교육청 차원의 정책 추진 과정과 교육 거버넌스 문제를 분석하였다. 또한 IB 도입 논의에서 빠질 수 없는 주요 논점 중 하나로, IB 평가 체계와 국내 대학 입시와의 정합성 문제를 제기한 연구도 포함되어 있었다. 송슬기와 정문현(2024)은 IB 점수가 대학 입학 평가 자료로서 활용되는 양상을 검토하며, 입학 전형 일정, 점수 활용 방식 등과 관련한 제도적 불일치 문제를 지적하고 이를 해결하기 위한 정책적 대응 필요성을 제기하였다. 이처럼 IB 프로그램의 국내 도입은 단순한 교육과정 도입을 넘어 학교 정체성, 교육 철학, 지역 특성, 제도적 정비 등 복합적인 요소를 고려해야 하는 다층적 과제임을 보여주었다. 토픽 4에 해당하는 논문은 총 29편으로, 전체의 약 15.7%를 차지하였다.

토픽 5(IB 교육과정 분석을 통한 국내 교육과정 발전 방안 탐색)에서는 ‘탐구’, ‘개발’, ‘역량’, ‘이해’, ‘연계’, ‘교육과정’, ‘사례’, ‘교과’, ‘접근’, ‘프레임워크’ 등이 주요 키워드로 도출되었다. 이 토픽에 포함된 논문들은 IB 교육과정의 이해 중심, 개념 기반, 역량 지향 교육의 특성을 중심으로 교육과정 설계 차원에서의 시사점을 탐색하고 있었다. 특히 백워드 설계, 개념기반 탐구, 구성주의, 프레임워크 분석 등 다양한 교육과정 이론과의 접점을 바탕으로 국내 교육과정의 발전 방향을 논의하는 흐름이 주를 이루었다. 예컨대, 김수영과 이지은(2021)은 백워드 설계와 IB 교육과정의 구조와 지향점을 분석해 통합 템플릿을 제안하고, 이를 기반으로 지리과 교육과정을 개발하였다. 이형빈(2024)은 IB 프레임워크의 구조를 타일러의 교육과정 논거를 기준으로 비판하며, 도구적 합리성과 교사 배제 가능성을 지적하고 교육과정 속의 기반의 대안적 프레임워크 개발의 필요성을 제시하였다. 이 외에도 개념 기반 탐구 수업을 위한 사고루틴 연계 방안(위새람 외, 2025), 가치라는 개념적 렌즈를 활용한 국어 단원 설계(김윤경, 2024), AI 교육에서의 깊이 있는 학습 구현 방안(조현영, 강경석, 2024) 등 IB 교육과정의 원리를 국내 교육과정 구성 논의에 접목하려는 다양한 시도가 확인되었다. 이처럼 토픽 5는 교육과정 이론과 실천을 연결하려는 시도들이 주를 이루며, IB 교육과정의 분석이 국내 교육과정 설계 및 수업 실천에 미치는 실제적 함의를 탐색하는 흐름으로 확장되고 있었다. 본 토픽에 해당하는 논문은 총 18편으로, 전체의 약 9.8%를 차지하였다.

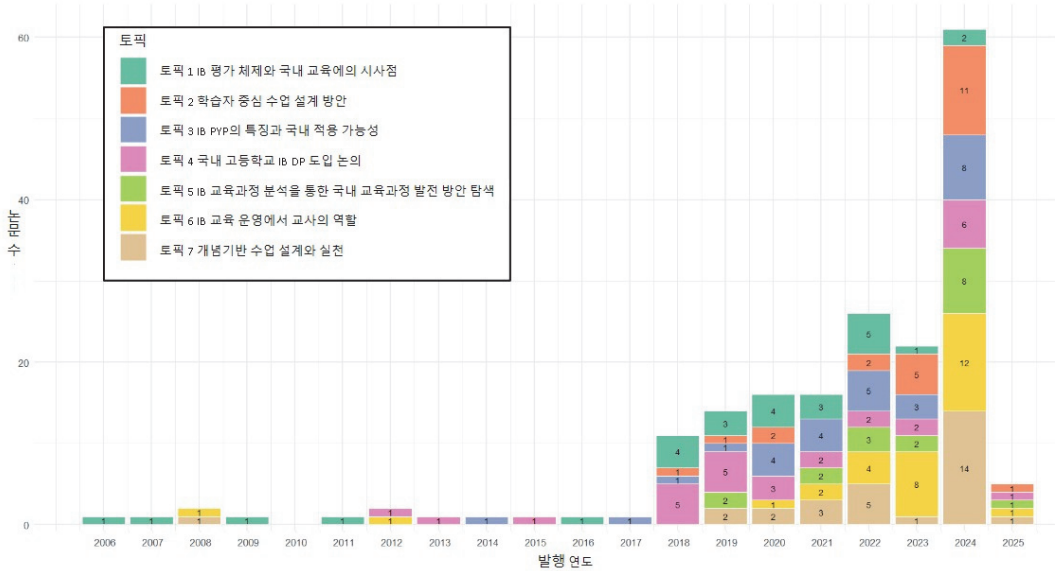
토픽 6(IB 교육 운영에서 교사의 역할)에서는 ‘IB’, ‘교사’, ‘학교’, ‘과정’, ‘프로그램’, ‘변화’, ‘경험’, ‘적용’, ‘수업’, ‘전문’ 등이 주요 키워드로 도출되었다. 이 토픽에 해당하는 논문들은 IB 프로그램 도입 및 실행 과정에서 교사의 경험과 인식을 분석하고, 교사의 전문성 신장과 실행 지원 방안을 모색하는 데 초점을 맞추고 있었다. 특히 IB MYP 단계에 대한 교사의 수업 설계, 평가 실행, 교육과정 운영 경험을 중심으로 탐구한 연구들이 다수 포함되었다. 교사의 전문성 강화를 위해 전문적 학습공동체(PLC) 활성화, 교

육과정 리더십 체계 구축, 정례적 교육과정 협의회 운영 등이 필수적 조건으로 제시되었으며(박영주, 조현영, 박진희, 2024; 변현정, 백종민, 이현아, 2024), 탐구 중심 학습을 지원하기 위해 학교 차원의 연구 시간 확보 및 제도적 지원의 필요성도 강조되었다(신경희, 2023b). 아울러 교사의 전문성 신장뿐만 아니라, 교사의 행위주체성 강화와 교육공동체 내 협력 문화 조성을 위한 논의도 이루어졌다. 토픽 6에 해당하는 논문은 총 30편으로, 전체의 약 16.3%를 차지하였다.

토픽 7(개념기반 수업 설계와 실천)에서는 ‘MYP’, ‘교과’, ‘개념’, ‘세계’, ‘활용’, ‘사회’, ‘단원’, ‘개정’, ‘수행’, ‘요소’ 등이 주요 키워드로 도출되었다. 이 토픽에 해당하는 논문들은 과학, 사회, 기술, 음악 등 다양한 교과에서 핵심 개념을 중심으로 한 수업 설계 및 실천 방안을 제시하고 있었다. IB 프로그램이 강조하는 개념 중심 수업 설계를 적용하여, 학습자의 개념적 이해를 심화하고 지식의 전이를 촉진하려는 경향이 나타났다(강효선, 2020; 김지영, 황정훈, 2024). 이러한 설계 방식은 단편적 지식의 습득을 넘어, 사고의 일반화와 맥락적 응용을 유도하고자 하는 수업 실천으로 이어졌으며, 개념기반 접근이 학생 주도적 학습과 역량 함양의 토대를 제공할 수 있음을 보여주었다. 토픽 7에 포함된 논문은 총 29편으로, 전체 184편 중 약 15.8%를 차지하였다.

LDA 토픽모델링 분석 결과를 바탕으로, 7개 토픽의 연도별 분포를 시각화하여 [그림 4]에 제시하였다. 2006년부터 2017년까지는 논문 수 자체가 매우 적고, 주로 토픽 1(IB 평가 체제와 국내 교육에의 시사점), 토픽 4(국내 고등학교 IB DP 도입 논의)가 일부 등장하고 있었다. 이는 초기 단계에서는 주로 도입 가능성 탐색이나 제도적 관심에 국한되어 있었음을 시사한다.

2018년 이후 IB 교육 관련 논문 수는 꾸준히 증가하였으며 연구 주제 또한 점차 다변화되는 양상을 보였다. 이 시기부터는 7개 토픽이 고르게 등장하기 시작하였으며, 도입 가능성이나 제도적 분석을 넘어 실제 수업 설계 및 실행, 교사 지원, 교육과정 설계, 평가 방식 등의 영역으로 확장된 것을 확인할 수 있다. 특히 2024년은 연도별 최다 논문이 발표된 시기로, IB 교육 관련 연구의 양적 확대가 두드러지게 나타났다. 이 중 ‘개념기반 수업 설계와 실천(토픽 7)’이 14편으로 가장 높은 비중을 보였으며, ‘IB 교육 운영에서 교사의 역할(토픽 6)’이 12편으로 그 다음을 이었다. ‘학습자 중심 수업 설계 방안(토픽 3)’ 역시 11편으로 높은 비중을 차지하였으며, ‘IB PYP의 특징과 국내 적용 가능성(토픽 3)’과 ‘IB 교육과정 분석을 통한 국내 교육과정 발전 방안 탐색(토픽 5)’이 각각 8편씩 분포되어 있었다. 이 시기에는 특정 토픽에 편중되지 않고 모든 토픽이 고르게 연구되어, IB 교육에 관한 관심이 정책, 이론, 실천 등 다각적인 측면에서 심화되고 있는 것으로 나타났다.



[그림 4] 연도별 IB 교육 연구의 토픽 분포

V. 결론 및 논의

본 연구는 국내 IB(International Baccalaureate) 교육 관련 학술연구의 동향을 체계적으로 분석하고, 주요 연구 주제의 지형을 도출하는 것을 목적으로 수행되었다. 이를 위해 2006년부터 2025년 2월까지 국내 학술지에 발표된 총 184편의 논문을 수집하고, 텍스트마이닝 기법을 활용하여 분석을 진행하였다. 특히 주제어 기반의 빈도 분석과 함께, 대규모 비정형 텍스트 데이터를 구조화할 수 있는 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 토픽모델링 기법을 활용하여 연구 주제의 숨겨진 구조를 확률적으로 추론하고자 하였다. 이를 통해 IB 교육 연구가 국내에서 어떠한 흐름으로 전개되어 왔는지 조망하고, 향후 학문적·정책적 논의에 기초 자료를 제공하고자 하였다. 본 연구의 주요 결과와 이에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 국내에서 발표된 IB 교육 관련 학술논문 184편의 발행 현황을 분석한 결과, 2006년부터 2017년까지는 연간 1~2편 내외의 소규모 연구만이 이루어져 IB 교육에 대한 국내 학계의 관심이 매우 제한적이었던 것으로 나타났다. 그러나 2018년을 기점으로 논문 수가 꾸준히 증가하기 시작하였으며, 2024년에는 총 61편의 연구가 발표되면서 IB 교육 연구가 양적으로 급격히 확대되었다. 이러한 증가 추세는 2018년 이후 대구광역시

교육청과 제주특별자치도교육청을 시작으로 본격화된 공교육 차원의 IB 프로그램 도입과 밀접한 관련이 있는 것으로 해석할 수 있다. 실제로 IB 프로그램을 운영하거나 도입을 준비하는 교육청과 학교가 증가함에 따라, 이를 학문적으로 분석하고 국내 교육 환경에 적용 가능성을 탐색하려는 연구 수요가 동반하여 증가한 것으로 보인다.

둘째, 국내 IB 교육 관련 논문의 주제어를 TF 및 TF-IDF 기준으로 분석한 결과, 출현 빈도 측면에서는 ‘국제 바칼로레아(IB)(56회)’, ‘IB PYP(27회)’, ‘IB 교육과정(25회)’, ‘IB DP(22회)’ 등의 핵심 개념이 높은 비율을 차지하였고, 이는 학교급별 프로그램 단위를 중심으로 연구가 활발히 이루어졌음을 보여준다. 반면, TF-IDF 분석에서는 ‘2015 개정 초등학교 저학년 통합교과 교육과정(2.61)’, ‘민주시민교육(2.26)’, ‘IB DP 수학과 교육과정(1.74)’, ‘IB MYP 체육교육과정(1.74)’ 등 특정 영역이나 교과에 초점을 둔 주제들이 상위에 위치하였다. 이는 IB 교육과정에 대한 국내 연구가 다양한 교육과정 영역이나 주제적 맥락 속에서 단위 과목, 세부 프로그램, 교과 연계 요소 등으로 점차 분화되고 있음을 시사한다.

셋째, 국내 IB 교육 관련 학술연구를 대상으로 실시한 LDA 토픽모델링 분석 결과, 총 8개의 연구 토픽이 도출되었다. 도출된 토픽은 (1) IB 평가 체제와 국내 교육에의 시사점, (2) 학습자 중심 수업 설계 방안, (3) IB PYP의 특징과 국내 적용 가능성, (4) 국내 고등학교 IB DP 도입 논의, (5) IB 교육과정 분석을 통한 국내 교육과정 발전 방안 탐색, (6) IB 교육 운영에서 교사의 역할, (7) 개념기반 수업 설계와 실천이었다. 이러한 7개 토픽은 국내 IB 교육 연구의 주요 논의 지형을 구성하며, 시기별로 연구 초점과 접근 방식의 변화를 보였다.

먼저, 2006년부터 2017년까지의 탐색기는 연구 수가 연평균 1~2편에 불과한 수준으로 매우 제한적이었다. 이 시기 연구는 주로 ‘IB 평가 체제와 국내 교육에의 시사점(토픽 1)’와 ‘국내 고등학교 IB DP 도입 논의(토픽 4)’에 집중되었으며, IB 프로그램의 국내 도입 가능성, 제도적 정합성 검토, 대학입시와의 연계 가능성 등이 핵심 논의 주제였다. IB 프로그램을 소개하거나 해외 도입 사례를 검토하는 탐색적 성격의 연구가 대부분을 차지하였고, 연구 자체가 초기적 성격을 띠면서 IB 교육에 대한 문제의식 형성과 인식 확산에 초점을 맞추었다.

2018년부터 2020년까지의 전환기에는 대구, 제주 등 일부 지역교육청 주도의 공교육 IB 도입이 본격화되면서 연구 수가 증가하고, 논의 범위가 확장되었다. ‘IB PYP의 특징과 국내 적용 가능성(토픽 3)’, ‘개념기반 수업 설계와 실천(토픽 7)’, ‘IB 교육과정 분석을 통한 국내 교육과정 발전 방안 탐색(토픽 5)’에 관한 연구가 등장하기 시작했다. 이 시기 연구들은 IB 교육과정의 구조와 핵심 원리를 국내 교육과정과 비교하며, 특히 초·중·고 단계 접근이나 개념 중심 교육과정 설계의 가능성을 본격적으로 탐색하였다. IB를 통한

국내 교육과정 혁신 가능성을 모색하는 초기 시도들이 이루어진 시기라고 볼 수 있다.

2021년부터 2023년까지의 확산기는 연구량이 본격적으로 증가하고 연구 주제가 다각화된 시기이다. 특히 ‘학습자 중심 수업 설계 방안(토픽 2)’, ‘IB 교육 운영에서 교사의 역할(토픽 6)’이 주목받기 시작했다. 이 시기의 연구는 단순히 제도나 문서 비교를 넘어 실제 수업 현장에서의 적용과 실행 문제로 연구 관심이 이동했다. IB 교육의 수업 설계 원리, 탐구 기반 학습 설계, 교사의 전문성 함양 방안 등 구체적이고 실천적인 논의가 확산되었으며, 특히 학생 주도적 질문 생성, 프로젝트 기반 학습, 수행 중심 평가 설계 등 수업 실행 차원의 연구가 활발히 이루어졌다. 또한 MYP 단계에서의 교사 실행 경험을 다룬 연구가 활발히 이루어져 IB 프로그램 운영에 있어 교사 전문성과 학교 문화의 중요성이 부각되었다.

마지막으로, 2024년부터 현재에 이르기까지는 다양한 연구 주제가 고르게 다루어지며, IB 교육 연구가 양적·질적으로 보다 심화된 양상을 보이고 있다. 7개 토픽이 고르게 다루어졌으며, 정책, 교육과정 설계, 수업 실행의 논의가 상호 연계되어 심화되는 경향을 보였다. 특히 IB 교육과정의 개념 기반 설계 원리를 국내 학교 현장에 적용하는 실천 연구, IB 프로그램을 기반으로 한 새로운 평가 체제 설계 시도, IB 학습자 프로필을 반영한 학교 혁신 모델 연구 등이 활발히 이루어졌다. 이 시기 연구들은 단순한 교육과정 이식이나 비교에 머물지 않고, 국내 학교 맥락에 맞춘 IB 프로그램의 변용 적용, 지역·학교별 맞춤형 실행 전략 등 보다 심층적인 논의로 발전하였다.

이러한 연구 결과를 종합해 볼 때, 국내 IB 교육 연구는 이제 단순한 도입 가능성 탐색 단계를 넘어 실제 교수·학습 실천 및 제도적 정착 방안에 대한 심화된 논의 단계로 진입하고 있음을 알 수 있다. 이러한 흐름을 바탕으로 향후 연구의 방향 설정과 정책 및 제도적 지원 체계 마련을 위한 시사점과 제언을 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, IB 교육의 핵심 원리는 향후 국내 교육과정 개정 및 내실화를 위한 중요한 참고점으로 기능할 수 있다. 물론 앞서 국내 IB 프로그램 도입 현황과 쟁점에서 살펴본 바와 같이, 국가 교육과정과 IB 간의 연계 및 조화 가능성에 대한 우려 또한 지속적으로 제기되어 왔다. 그러나 이러한 우려를 극복하고 IB 교육의 철학과 실천 방식을 국내 교육과정의 구조와 맥락에 맞게 적용하려는 다양한 연구들이 도입 초기부터 최근까지 활발히 이루어지고 있다. 본 연구의 LDA 분석 결과, 토픽1(IB 평가 체제와 국내 교육에의 시사점), 토픽 2(학습자 중심 수업 설계 방안), 토픽 5(IB 교육과정 분석을 통한 국내 교육과정 발전 방안 탐색), 토픽 7(개념기반 수업 설계와 실천)에서는 탐구 기반 수업 설계, 개념기반 접근, 지식 전이를 위한 교수·학습 및 평가 등 IB 교육의 핵심 교육 원리 및 방안들이 국내 교육과정과 수업 실행과 운영에 어떻게 접목될 수 있는지를 구체적으로 제시하고 있다. 이처럼 IB 프로그램의 교육적 특징은 단순한 수용이나 모방을 넘어, 국내

교육과정의 고유한 맥락에 부합하도록 재구성하려는 방향에서 다양한 연구가 지속적으로 이루어지며 실천 가능성을 넓혀가고 있다. 이를 통해 깊이 있는 학습, 역량 함양, 학습자 주도성 강화 등 국내 교육과정의 방향성 전환을 뒷받침하는 실천적 기반으로 활용될 수 있을 것이다.

둘째, IB 교육의 실질적 적용과 내실 있는 운영을 위해서는 교사 전문성의 체계적 신장이 핵심 선결 과제이다. 앞서 IB 운영 기반과 실행 여건의 과제에서 살펴본 바와 같이, IB가 요구하는 높은 수준의 교수·학습 및 평가 역량을 국내 교사들이 안정적으로 확보하기에는 현실적인 제약이 있다는 우려가 지속적으로 제기되어 왔다. 실제로 IB 프로그램에서 교사는 학습 촉진자로서 학생의 탐구를 이끌고, 개념적 사고를 유도하며, 자기주도적 학습을 지원하는 등 고차원의 교수 역량이 필요하며, 이러한 역할을 안정적으로 수행하기 위해서는 개별 교사 차원의 노력을 넘어 제도적 기반이 뒷받침되어야 한다. 특히 탐구 중심 수업과 수행 중심 평가를 학교 현장에 정착시키기 위해서는 교사 전문성 강화와 함께, 이를 지속적으로 지원할 수 있는 체계적인 연수 및 협력 구조가 반드시 마련되어야 한다. 본 연구의 LDA 분석 결과, 토픽 6(IB 교육 운영에서 교사의 역할)에서는 교사가 탐구 기반 수업 설계, 개념 중심 교수·학습 실행, 수행 중심 평가 기획 등의 역량을 지속적으로 개발할 필요가 있으며, 이를 위한 전문적 학습공동체(PLC) 운영, 교과 간 협력 수업 체제 마련, 현장 중심의 연수 확대 등 구체적인 실행 방안도 함께 제시되고 있었다. 향후 이러한 교사 역량이 실제 수업 현장에서 효과적으로 실천될 수 있도록 장기적이고 체계적인 전문성 개발 프로그램을 구축하고, 이를 뒷받침하는 제도적, 정책적 지원 방안을 함께 모색할 필요가 있다. 아울러, IB 프로그램의 운영 방식이 단위 학교의 교육과정 운영 자율성과 교사의 자율성과 전문성을 제약할 수 있다는 우려도 제기되는 만큼 이를 존중하면서도 IB 운영 체제와의 조화를 이룰 수 있는 실행 조건에 대한 추가적인 탐색이 요구된다. 이처럼 교사 전문성의 강화는 IB 교육의 성공적인 정착뿐만 아니라, 국내 교육과정이 지향하는 역량 기반 수업 체제로의 전환을 실현하기 위한 핵심 기반이 될 수 있다.

셋째, IB 프로그램의 도입 및 적용 과정에서는 지역적 특수성과 학교의 교육 여건을 충분히 고려한 유연한 운영 전략이 요구된다. IB 프레임워크는 일정 수준의 자율성과 탐구적 접근을 전제로 하지만, 국내 학교 현장은 지역별, 학교별로 물리적, 제도적 여건의 차이가 크기 때문에, 획일적인 프로그램 이식은 교육과정 운영의 현실성과 지속 가능성을 저해할 수 있다. 특히 비수도권이나 소규모 학교의 경우 인적, 행정적 자원의 한계로 인해 IB 운영의 부담이 가중될 우려가 있다. 이와 관련하여, IB 인증 절차의 복잡성과 운영 비용 부담은 이러한 우려를 더욱 부각시키는 요소로 작용하고 있다. IB 월드스쿨로 인증받기 위해서는 ‘관심학교-후보학교-인증학교’에 이르는 다단계 심사를 거쳐야 하

며, 고등학교의 경우 최종 인증을 받아야만 정식 운영이 가능하다. 또한 최초 인증 이후에도 5년 주기의 재평가를 포함한 지속적인 행정적 관리가 요구되며, 연간 약 1,200만 원의 연회비와 초기 신청비, 컨설팅비 등 운영에 필요한 재정적 부담이 적지 않은 것으로 나타났다. 이러한 조건은 학생 개인이 아닌 학교와 교육청이 감당해야 할 몫이기에, 장기적으로 지역 단위에서 감내할 수 있을지에 대한 지속 가능성 문제가 제기되고 있다. 따라서 IB 프로그램의 국내 도입은 지역사회 맥락, 학교 규모, 학생 구성, 행정적 여건 등의 요소를 종합적으로 고려하여, 맞춤형 운영 모델을 개발하고 이를 제도적으로 지원하는 방향으로 추진될 필요가 있다. 특히 인증 절차의 복잡성과 운영 비용에 따른 부담을 완화하기 위해, 정식 도입 이전 단계에서 IB 적용 가능성을 탐색할 수 있는 기초학교 운영과 같은 준비 체제를 확대하고, 교육청 차원의 재정 및 행정 지원을 강화하는 방안도 함께 검토되어야 한다. 이를 통해 프로그램의 교육적 가치를 살리면서도 현장 실행 가능성을 높이는 균형 있는 정책 설계가 가능할 것이다.

넷째, 국내 IB 프로그램의 실행 가능성과 교육적 효과를 보다 실증적으로 검토하기 위해서는 다각적인 후속 연구가 필요하다. 지금까지의 연구는 IB 프로그램 도입의 당위성, 정책 및 제도 분석, 수업 설계 등 거시적이고 제도 중심적인 접근이 주를 이루었다. 반면, 교육 기회의 형평성, 학생의 학습 경험과 성장, 지역 및 학교 맥락에 따른 적용 차이, 학부모와 지역사회의 수용성 등 개인과 학교 현장에 초점을 둔 연구는 상대적으로 부족한 실정이다. 이 가운데 특히 교육 기회의 형평성 문제는 IB 도입을 둘러싼 논의에서 가장 빈번하게 제기되는 쟁점 중 하나임에도 불구하고, 이에 대한 체계적인 연구는 여전히 미흡한 것으로 나타났다. 따라서 향후 연구에서는 IB 프로그램이 국내 다양한 지역과 학교 유형에서 어떻게 적용되고 있는지를 파악하고, 이수자의 학습 성장과 진로 경로, 프로그램 참여 과정에서 나타나는 교육 기회와 자원 활용의 차이 등 형평성과 관련된 개인적 경험, 그리고 학부모와 교사의 수용성, 교육공동체의 변화 양상까지 포함하여 폭넓고 심층적으로 탐색할 필요가 있다. 이러한 후속 연구는 IB 프로그램의 국내 정착 가능성과 교육적 효과를 실증적으로 확인하는 데 중요한 기반이 될 것이다.

본 연구는 국내 IB 교육 연구의 동향을 체계적으로 조망하고, LDA 기반 토픽모델링 분석을 통해 주요 연구 지형과 흐름을 도출하였다는 점에서 학문적 의의가 있다. 특히 방대한 학술논문 초록 데이터를 정량적 분석 기법을 활용하여 체계적으로 구조화함으로써, 국내 IB 교육 연구의 주요 논의 축과 발전 방향을 객관적으로 파악할 수 있는 기초 자료를 제공하였다는 점에서 기존 연구와 차별성을 지닌다. 다만 KoNLP 형태소 분석 패키지의 한계로 인해 일부 용어나 표현이 누락되거나 정확히 분리되지 않는 등의 제약이 있었을 가능성이 있다. 또한 본 연구는 분석 대상을 국내 학술지에 발표된 국문 논문의 초록과 주제어에 한정하여 수행하였기 때문에, 전체 본문에 담긴 세부 논의 맥락이나

심층적 논증 구조를 충분히 반영하지 못했다는 한계가 존재한다. 향후 연구에서는 보다 심층적인 의미 분석을 수행하거나 해외 논문 및 다양한 연구 자료를 포함하여 IB 교육 연구의 국제적 연계성과 논의의 깊이를 확장하는 후속 연구가 이루어지길 기대한다.

참고문헌

- 강다현, 이정민(2025). 생성형 인공지능을 활용한 국내 영어교육 연구동향: LDA 토픽 모델링과 체계적 문헌 분석을 중심으로. **교과교육학연구**, 29(3), 202-212.
- 강미옥, 신경희(2020). IB 교육과정 한국어판 공교육 도입에 관한 생태학적 연구. **교육문화연구**, 26(1), 375-396.
- 강익수, 홍후조, 성열관(2006). 우수 고교생의 대학진학준비 교육과정으로서의 AP와 IB의 비교 연구. **비교교육연구**, 16(4), 207-235.
- 강효선(2020). IB(International Baccalaureate) 교육과정의 핵심 개념 의미와 성격 탐색. **학습자중심교과교육연구**, 20(4), 489-510.
- 강효선(2022). 교과 목표-평가의 유기적 연계 방안 탐색 : IB 교육과정 중등 프로그램 (MYP) 개인과 사회를 중심으로. **교육과학연구**, 24(1), 1-21.
- 경기도교육청(2023). IB(International Baccalaureate) 이해자료. 경기도교육청 미래 교육담당관
- 곽수범(2020). IB 교육과정 도입에 관한 국제 동향과 비판적 고찰 - 확장형 에세이를 중심으로. **리터러시연구**, 10(4), 1-31.
- 길호현(2018). 텍스트마이닝을 위한 한국어 불용어 목록 연구. **우리말글**, 78, 1-25.
- 김선은(2019). IB 교육과정에 대한 연구동향 분석. 국내석사학위논문 고려대학교 대학원.
- 김성지, 최은아(2022). Music-Centered Integrated Lesson Plan Based on IB PYP. **음악교육연구**, 51(2), 1-20.
- 김수영, 이지은(2021). 이해 중심의 수업 혁신을 위한 백워드 설계와 IB 교육과정의 통합 방안 탐구. **교육혁신연구**, 31(3), 385-408.
- 김우철(2024). IB MYP 학교 인증 과정에서 나타난 교육과정 변화에 대한 셀프 내러티브. **내러티브와 교육연구**, 12(1), 285-311.
- 김윤경(2024). 개념 기반 탐구를 위한 국어수업 프로그램 <가치 프로젝트>의 설계 - IB MYP 프로그램을 중심으로 -. **우리말글**, 103, 141-169.
- 김재춘(2008). IB 교육과정이 우리나라 고등학교 선택중심 교육과정의 편성과 운영에 주는 시사점 탐색. **열린교육연구**, 16(1), 21-38.
- 김정숙(2022). LDA 토픽모델링 기반 프랑스어교육 연구 동향 및 토픽 분석. **학습자중심교과교육연구**, 22(13), 47-58.

- 김지영, 황정훈(2024). 초등 사회과 교육과정의 개념적 접근에 관한 고찰: IB와의 비교 분석을 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 24(20), 647-666.
- 김혜원, 전영석(2021). 토픽 모델링을 활용한 과학영재교육 연구동향 분석. **초등과학 교육**, 40(3), 283-294
- 류영규, 김대현(2018). IBDP 공교육 도입의 선결 조건 탐색. **교육혁신연구**, 28(3), 195-224.
- 류영규, 박한숙(2023). Posner의 교육과정 분석이론을 활용한 2015 개정 초등학교 저학년 통합교과 교육과정과 IB PYP 교육과정 분석. **질적탐구**, 9(4), 173-196.
- 박영주, 조현영, 박진희(2024). 교사의 행위주체성과 전문적 학습공동체 활성화를 위한 교육과정적 조건 탐색: IB의 탐구기반 교수학습의 특징을 중심으로. **한국교원 교육연구**, 41(3), 489-514.
- 박은희(2021). LDA 토픽 모델링을 활용한 대학 교양영어 연구동향 분석. **교양교육 연구**, 15(5), 169-183.
- 박일수, 김민섭(2023). IB PYP 교육과정 실행 양상 분석. **통합교육과정연구**, 17(4), 111-133.
- 박지우, 박하나, 정성희, 임규연(2022). 텍스트 마이닝을 활용한 국내 개별화 학습 연구동향 분석: TF-IDF, LDA 기반 텍스트 마이닝을 중심으로. **교육방법연구**, 34(4), 711-739.
- 박혜영, 유상희(2018). IB 확장형 에세이(extended essay) 평가의 특징과 함의 탐색. **작문 연구**, 38, 89-117.
- 백선영(2024). 프레임워크로서 IB PYP가 2022 개정 사회과 교육과정에 주는 시사점 탐색. **회과교육**, 63(1), 63-82.
- 변현정, 백종민, 이현아(2024). 교사 교육과정 공동체성 지원 체계 탐색IB 중등프로그램(MYP) 국내 적용 사례를 바탕으로. **한국교원교육연구**, 41(4), 481-510.
- 소경희(2019). 한국의 국가교육과정의 변천과 최근의 개혁 동향. **The SNU Journal of Education Research** 28(1), 87-103.
- 손미, 정주훈, 김영환(2016). 『교육정보미디어연구』의 역대 정부별 연구주제 변화 동향 분석: 20년간, 네트워크 텍스트 분석을 적용하여. **교육정보미디어연구**, 22(1), 31-53.
- 송슬기, 조현영(2023). 학습자 주도적 교과 외 활동의 설계 방향 탐색: IB CAS 교육과정 사례 분석을 중심으로. **아시아교육연구**, 24(2), 269-292.

- 송슬기(2024). 상황주의 학습이론을 통해 살펴본 학습자 중심 교육과정 설계 탐색: IB DP 중핵교육과정 사례 분석을 중심으로. **교육연구논총**, 45(2), 199-224.
- 송슬기, 정문현(2024). IB DP(Diploma Programme) 점수 체계와 외국 대학에서의 IB 점수 활용에 대한 이해. **열린교육연구**, 32(4), 223-245.
- 신경희(2023a). IB MYP 월드스쿨 교사 경험에 대한 질적 사례 연구. **학습자중심교과교육연구**, 23(16), 45-68.
- 신경희(2023b). IB MYP 학교 교육적 실행 양상과 과제. **학습자중심교과교육연구**, 23(15), 191-213.
- 엄수정, 이근영, 김진원, 김지혜, 이해정(2022). **경기도교육청 IB 프로그램 도입 방향**. 경기도교육연구정보원 현안보고 2022-16
- 엄혜은, 신서경(2024). 2014-2023 해외 디자인 씽킹 연구 동향 분석 : LDA 토픽모델링을 활용한 키워드 네트워크 분석. **교육방법연구**, 36(4), 411-440.
- 위새람, 임유나, 류호준, 김성환(2025). 개념기반 탐구 학습 단계와 사고루틴(Thinking Routines)의 연계적 적용 방안 탐색. **학습자중심교과교육연구**, 25(4), 925-949.
- 이경원, 조향윤, 권오남(2022). IB DP 지식론 및 확장형 에세이 교육과정에 나타난 수학 교과의 특성 분석. **The SNU Journal of Education Research**, 31(3), 33-58.
- 이기명(2021). IB의 국내 공교육 도입 추진 쟁점 분석. **학습자중심교과교육연구**, 21(10), 59-79.
- 이길용, 김현수(2023). ‘교육과정’ 박사학위 논문의 연구 동향 분석: 2000년 이후를 중심으로. **교육과정연구**, 41(4), 1-27.
- 이지은, 강현석(2018). 세계의 IBDP 교육과정 도입 과정 및 동향 분석: 교육과정적 이슈를 중심으로. **교육과정연구**, 36(4), 97-123.
- 이형빈(2024). IB 교육과정 프레임워크에 대한 비판적 고찰 : 타일러 논거(Tyler Rationale)를 바탕으로. **교육과정연구**, 42(2), 55-79.
- 이혜정, 이범, 김진우, 박하식, 송재범, 하화주, 홍영일(2019). **IB를 말한다**. 서울: 창비교육
- 임광국(2018). International Baccalaureate Diploma Programme(IBDP) 분석. **교육비평**, 41, 196-214.
- 임유나(2022). IB PYP 기반 교육과정 실행의 양상과 과제: IB 학교 교원의 경험을 바탕으로. **교육과정연구**, 40(4), 1-27.
- 임유나(2023). **국제 바칼로레아(IB)의 국내 도입 현황 및 과제**. 충북:한국교육개발원.

- 장운선(2023). LDA 토픽모델링을 활용한 국내 초·중등학생의 자기평가 연구동향 분석. **교육과정평가연구**, 26(3), 295-318.
- 전라북도특별자치도교육청(2025). 2025 국제 바칼로레아(IB) 프로그램 운영 계획(안). 전북: 전라북도특별자치도 미래교육과.
- 정민영, 임소정(2025). 전공자율선택제에 대한 연구동향분석: 2008~2024년(11월) 발행된 국내 학술 연구물을 대상으로. **학습자중심교과교육연구**, 25(6), 535-548.
- 정한식, 류효준, 이관구(2024). 개념기반탐구로 IB 초등 수업하기. 서울: 학지사
- 정혜준(2013). 국내외 지역학교에서의 IB 교육과정 도입 및 접목 사례 연구. **교육과정연구**, 31(4), 195-212.
- 조민정, 백주현(2024). IB(International Baccalaureat) PYP(Primary Years Program) 적용을 통한 초등 영어 창의적 글쓰기 교육의 효과성 및 활용 방안 연구. **초등교육연구 (EER)**, 39(1), 221-248.
- 조현영, 강경석(2024). IB의 AI 교육에서의 학습 접근 방식이 깊이 있는 학습에 주는 시사점 탐색. **교육과정연구**, 42(4), 111-130.
- 최은아(2020). 국제공인 초등프로그램(IB PYP)의 음악교육과정 연구. **음악교육연구**, 49(4), 271-292.
- 호양선, 손민호(2023). 경기도교육청의 IB 도입 현황 및 과제 탐색. **학습자중심교과교육연구**, 23(20), 353-365.
- 홍후조, 임유나(2019). IBDP의 특징에 기반한 진학계 고등학교 교과목 재구조화 방안 탐색. **교육과정연구**, 37(1), 29-56.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent dirichlet allocation. *Journal of machine Learning research*, 3, 993-1022.
- Christian, H., Agus, M. P., & Suhartono, D. (2016). Single Document Automatic Text Summarization using Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF). *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 7(4), 285-294.
- Feinerer, I., & Hornik, K (2025). *tm: Text Mining Package*. R package version 0.7-16. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=tm>.
- Feldman, R., & Sanger, J. (2007). *The text mining handbook: advanced approaches in analyzing unstructured data*. Cambridge university press.

- Grün, B., & Hornik, K. (2024). *topicmodels: Topic Models*. R package version 0.2-17. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=topicmodels>.
- IBO. (2019). *What is an IB education?*. International Baccalaureate Organization.
- IBO. (2025). *About the IB*. Retrieved from <https://www.ibo.org/about-the-ib/facts-and-figures/>
- Jeon, H. (2016). KoNLP: *Korean NLP Package*. R package version 0.80.2. Retrieved from <https://github.com/haven-jeon/KoNLP>.
- Lanning, L. A. (2025). *IB 및 국가 교육과정 실현을 위한 언어 교과 개념 기반 교육과정 설계하기(김규대 외 역)*. 서울: 학지사
- Nikita, M. (2020). *ldatuning: Tuning of the Latent Dirichlet Allocation Models Parameters*. R package version 1.0.2. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=ldatuning>.
- Silge, J., & Robinson, D.(2016). tidytext: Text Mining and Analysis Using Tidy Data Principles in R. *JOSS*, 1(3), 37.
- Sun, L., & Yin, Y. (2017). Discovering themes and trends in transportation research using topic modeling. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 77, 49-66.

논문접수 : 2025.7.3. / 수정본접수 : 2025.7.28. / 게재승인 : 2025.8.4.

ABSTRACT

Analyzing Trends in International Baccalaureate(IB) Education Research Using Text Mining

Taehyeong Choi

Researcher, Korea Institute for Curriculum and Evaluation

Hanjoon Yoo

Doctoral candidate, Hankuk University of Foreign Studies

This study aims to systematically analyze the research trends related to International Baccalaureate (IB) education in Korea and identify the main discussion flow. To this end, we conducted text mining analysis using keyword analysis and LDA topic modeling techniques on 184 academic articles published from 2006 to February 2025. The analysis showed that the research interest in IB education has been steadily expanding, with a sharp increase since 2018 and the largest number of studies published in 2024. As a result of the LDA topic modeling analysis, seven major research topics were identified: ‘IB assessment system and its implications for domestic education’, ‘Learner-centered lesson design’, ‘Characteristics of IB PYP and its applicability in Korea’, ‘Discussion on the introduction of IB DP in Korean high schools’, ‘Exploring ways to develop curriculum in Korea through IB curriculum analysis’, ‘Role of teachers in IB education operation’, and ‘Concept-based lesson design and practice’. Based on these results, this study comprehensively examines the current trends and major themes of IB education research in Korea, and provides implications and suggestions for future research directions as well as foundational resources for policy formulation and educational practice.

Key Words: International Baccalaureate(IB), IB education, research trends, text mining, LDA topic modeling