



영어교육 교수 도구에 관한 연구 동향*

권은영 (육군사관학교)



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium provided the original work is properly cited.

Received: April 17, 2022

Revised: June 18, 2022

Accepted: June 30, 2022

Eun-Young Kwon
Associate Professor, Dept. of English
Korea Military Academy
02) 2197-2641
eykwon@mnd.go.kr

* 본 논문은 육군사관학교
화랑대 연구소의 2022년도
논문출판비 지원을 받아
연구되었습니다.

ABSTRACT

Kwon, Eun-Young. 2022. Research trends of domestic studies on teaching tools in English language teaching. *Korean Journal of English Language and Linguistics* 22, 637-660.

The present study attempts to explore the research trends of studies conducted on teaching tools in English education via text mining and Latent Dirichlet Allocation (LDA) topic modeling analysis. 548 KCI-indexed articles published from before 1990 to 2021 in English education were collected as data from Research Information Sharing Service (RISS), which were then data-screened and analyzed through Netminer 4.4. After dividing the years of publication into four periods, the researcher categorized the collected data from various perspectives such as word frequency, network analysis, and LDA analysis. A few implications for research trends of English teaching tools can be deduced from this study. First, the number of both domestic academic papers and domestic theses increased across all four periods. Second, 'vocabulary' was the most mentioned domain, followed by 'writing.' Third, although the most frequently experimented group was university students, learners from kindergarten, elementary, middle, and high school alike took part in the concerned studies. Finally, quantitative research methods have been found to be predominantly employed across all periods.

KEYWORDS

teaching tool, English education, research trends, big data analysis, text mining, LDA topic modeling

1. 서론

4차산업혁명 시대의 도래와 함께 코로나19 팬데믹 현상이 맞물리자 국내 교육현장에서는 원격 수업이 보편적인 수업방식이 되고 정보통신기술(Information Communication Technology, 이하 ICT) 활용 교육의 중요성은 더욱 부각되었다(강혜진 2022). 2020년 초 코로나 발발 이후 지난 2년은 전면 비대면 수업이라는, 미래 교육현장의 모습으로만 막연히 그려왔던 상황이 돌연 우리 삶 속에 앞당겨 다가와 에듀테크 관계자에게는 프로그램 개발 속도에 박차를 가하게 하고, 교수자에게는 이를 교육현장에 성공적으로 적용하고자 하는 욕구와 부담감을 동시에 안겨주는 시간이 되었다(박주현 2021).

2022년 현재 코로나19 위세가 한풀 꺾여 초·중·고등학교에서는 전면 등교수업을 시작하였고 대학교에서는 전면 대면 수업 시행을 확대하는 등 코로나 19위기 이후 학교 일상화 회복이 차츰 이루어지고 있다. 이른바 원격 수업이 새로운 보편적 기준이었던 시간을 보낸 교수학습자들에게 포스트 코로나 시대에는 대면과 비대면의 장점을 융합한 하이브리드 형식의 수업 모형 개발 및 제공이 기본이 될 것으로 전망되는데, 이는 교수자들이 학습 내용적 지식뿐 아니라 이를 원하는 방향으로 효율적으로 전달할 수 있도록 디지털 교수 매체를 다루는 기술적 역량 역시 중요한 시대가 되었음을 의미한다(이예은 2022).

교수 매체는 학습자와 수신자 간의 정보를 전달하는 수단으로서 “수업 활동에 있어 학습자가 학습 내용을 잘 이해할 수 있도록 내용을 구체화하거나 보충, 시연하는 데에 사용하는 시청각적 자료나 기계와 같은 학습의 물리적 보조 장치”를 뜻하는 협의의 개념(Heinich, Molenda, Russel 1989)과 “인적자원, 학습 내용 및 환경, 소프트웨어, 하드웨어 등 교수 활동을 위해 교수자와 학습자 간에 활용되는 모든 수단을 포함하는 종합적이고 포괄적인” 광의의 개념이 있다(문혜성 2018). 이러한 교수 매체는 단순한 교과 내용 전달을 넘어 가장 효과적으로 이를 전달할 수 있게 해주어 학습의 질 향상에 도움을 주고자 하는 목적을 가지는데, 여기에는 그림카드 등의 학습교구, 교과서, 칠판과 같은 전통적인 교수 도구뿐 아니라 인터넷, 컴퓨터, 인공지능, 증강 현실 등 첨단 IT 기술이 융복합된 매체들 모두 그 범주에 포함된다.

그간 영어교육계에서는 팝송, 영화, 챗봇, AI 스피커 등 영어교육 현장에서 사용되는 개별적인 교수 매체에 관한 연구가 다수 진행되어 왔다(고민규, 장재학 2012, 신상민 1995, 이경량 2018, 이경량, 권순일 2021, Kim, Cha and Kim 2021, Yang and Kim 2021). 그러나 이러한 영어교육 교수 매체들을 종합적, 체계적으로 살펴본 연구는 손에 꼽을 정도이며, 그나마도 특정 저널에 국한되어 진행되었거나(남은희 2014) 특정 교수 매체에만 집중(권은영 2021, 김민지, 염지윤, 정혜원, 임철일 2021, 도미나, 김정렬 2019, 성귀복, 원주연 2015, 이현주 2020)한 연구가 수행되어 거시적 관점에서 이 분야의 최근 경향을 파악하기에 한계가 있다.

이에 본 연구는 국내 영어교육 교수 매체 관련 학술논문을 대상으로 연구 동향을 알아보고자 하였으며, 이를 위하여 빅데이터 분석 기법인 텍스트 마이닝과 토픽 모델링을 활용하여 해당 논문의 영어 초록을 대상으로 시기별, 논문 유형별 분석을 시행 후 이를 바탕으로 향후 과제를 제안하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 영어교육에서의 교수 매체

매체(media)라는 용어는 ‘무엇과 무엇 사이에’라는 뜻의 라틴어 ‘medius’에서 유래한 것으로, 무엇과 무엇 사이를 연결해 정보를 전달하는 수단이나 매개체라는 의미를 가진다(Smaldino 2011). 이러한 매체를 교육 분야에 적용하면 교수 매체는 교수학습의 목적을 효율적으로 달성하기 위해 교수자와 학습자 사이에서 학습 내용 전달에 활용되는 모든 매개적 수단이라 할 수 있다(나일주 2007).

교수 매체의 개념은 교육공학의 발전과 함께 변화하였는데, 종래에는 교수자가 교수 활동을 하는 데에 있어 내용보충 및 구체화하는 보조 자료-주로 시청각 매체-를 의미하였다. 그러나 교육공학의 개념 변화와 함께 교수 매체는 교수 목표 달성을 위해 교수자-학습자 간 사용되는 모든 수단을 의미하게 되면서 광의의 개념으로 확대되었을 뿐 아니라, 더 나아가 학습 내용 전달 과정 및 학습 환경 등을 포함하는 종합적인 개념으로까지 인식되고 있다(문혜성 2018). 뿐만 아니라 최근에는 교수 매체에 디지털 매체를 통한 원격학습 환경도 포함하게 돼 교수 매체는 단순한 교수 도구를 넘어 교수학습 활동 구성 및 이해에 중요한 축을 담당하는 교육적 실재라 할 수 있다(김영희 2016).

영어교육 현장에서 사용되는 교수 매체는 시대의 변화에 맞춰 변화하며 교수학습 환경을 바꾸고 있다. 즉, 칠판, 그림, 도표 등 전통적 매체 활용 교육에서 컴퓨터 활용 교육, 인터넷 활용 교육, IT 활용 교육, 이러닝(e-learning), 모바일 러닝, SNS 등을 통한 소셜 러닝, 인공지능 기술에 이르기까지 교수 매체는 시대의 흐름을 따라 계속 진화하며 발전을 도모하고 있으며, 이러한 양상은 영어교육 교수 매체 관련 논문에서 찾아볼 수 있다.

시대의 변화에 따른 다양한 교수 매체가 개발되고 있음에도 불구하고 영어교육 교수자 모두 새로운 교수 매체 사용에 적극적인 것은 아니다(홍진의, 권태연, 송지선, 정주은, 정혜영 2018). 영어교육 교수매체에 관련해 20년간 연구동향을 알아본 남은희(2014)는 인터넷에 이어 시각적 매체 연구의 비중이 가장 높다고 보고하였으며, 초등 영어교육의 교수 매체 사용과 인식을 연구한 박영예와 박정원(2012)은 저경력, 초임 영어교사일수록 멀티미디어와 PPT 자료를 선호하는 등 ICT 정보를 적극적으로 획득하는 경향이 있다며 경력 교사와의 차이점을 보고하였다. 그러나 영어교육 교수 매체 관련 연구에서 전통적 시각 매체인 ‘책’을 논함에 있어, 문학을 이용한 경우(Rha 2002)나 아동 학습자를 위한 동화책을 다룬 경우(김소영, 성귀복 2012)등이 아닌 교과서의 교육적 효과를 보고한 실증연구는 찾아보기 쉽지 않으며, 대개 e-교과서, 디지털 교과서와 같이 디지털 또는 복합적 형태의 새로운 매체를 활용한 유형일 때 연구화된 경향이 있다(김아영, 안경자 2020, 김인옥 2020, 장문요, 김정렬 2014). 영어교육 계에서는 이외에도 영화, 코퍼스, 챗봇, AR, VR, 메타버스 등 그간 시대의 변화에 따른 다양한 교수 매체의 등장과 이에 대한 연구가 다수 진행돼 왔다(김성희, 신정아 2021, 이동한 2018, 임희주 2019, 황요한 2021, 2022, Alfadil 2020, Gordani 2012). 그러나 이들은 대개 특정 교수 매체에 집중해 이에 대한 활용으로 나타나는 결과 및 효과성에 관한 연구와 영어교육 내 해당 교수 매체의 인식에 관한 연구로 진행되었기에 거시적 관점에서 영어교육 교수 매체 담론을 이끈 연구는 거의 전무한 실정이다. 이에 본 연구에서는 빅데이터

분석기법을 활용하여 국내 영어교육 교수 매체 연구의 동향 분석을 시행하고자 한다.

3. 연구 방법

3.1 데이터 수집

본 연구에서는 데이터 수집을 위해 학술연구정보서비스(RISS)에 등재된 국내 KCI 학술논문의 영문 초록을 대상으로, 검색어 ‘teaching tool’ ‘English’를 설정해 정보를 검색하였다. 이를 통해 검색된 총 1,768건 중 학위논문, 연구보고서, 단행본 및 본 연구 목적에 부합하지 않는 경우를 모두 제외한 후 남은 국내 학술저널 548편의 논문 초록을 본 연구의 분석 데이터 원자료로 삼았다 (그림 1 참조).

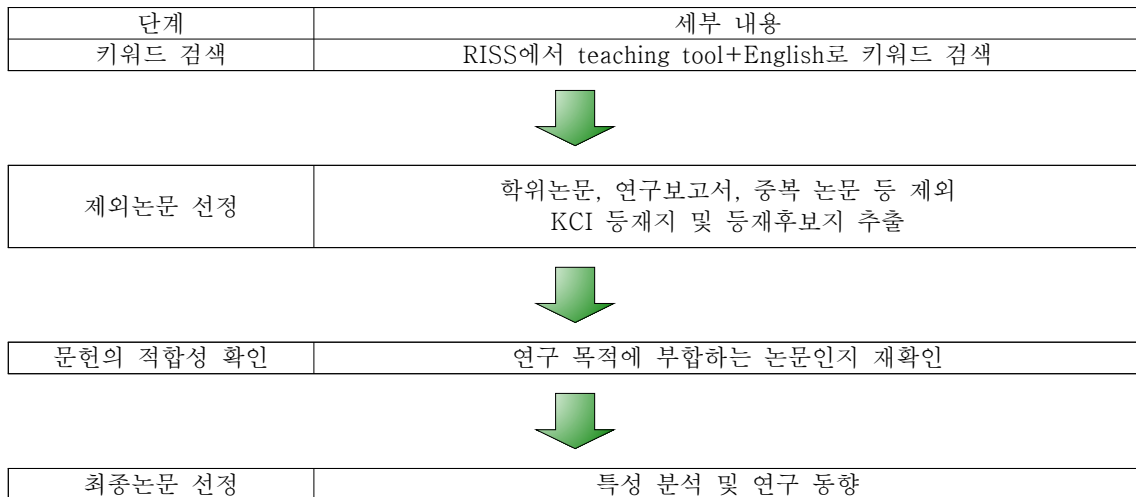


그림 1. 연구논문 선정 절차

3.2 데이터 분석 도구 및 데이터 처리

본 연구는 빅데이터 분석 및 시각화를 용이하게 하는 넷마이너(Netminer)를 분석 도구로 활용하여 1단계 자료 수집 이후 2단계 사전 작업과 3단계 네트워크 분석을 거쳐 최종 4단계 논의의 과정을 통하여 진행하였다. 즉, 1단계에서는 우선 RISS에서 수집된 자료를 엑셀 프로그램을 이용해 다운로드한 후 데이터 분석하기 적합한 양식으로 정리하였다. 넷마이너를 사용한 자료 분석에 앞서 2단계 사전 작업으로 데이터 정제를 시행하였으며, 정제 과정에서는 첫째, 본 연구의 분석 범위인 논문의 초록 텍스트에서 ‘명사’만을 추출하도록 품사를 설정해 특수문자, 기호, 숫자 등이 포함되는 것을 배제하였고 둘째, middle school과 같은 복합어가 하나의 단어로 추출될 수 있도록 지정어 설정을 하였으며 셋째, Chatbot, Chat bots, chatbot, chat bots 등이 하나의 단어로 취급 받을 수 있도록 유의어 설정을 하였다.

표 1. 키워드 전처리 예시

단계	예시
지정어	middle school, English teacher, virtual reality, mobile phone 등 Chatbot, Chat bots, chatbot, chat bots → chatbot
유의어	artificial intelligence, Artificial Intelligence, AI → AI English for Specific Purposes, English for specific purposes → ESP 등
제외어	teaching tool, English, purpose, aim, results 등

3.3 데이터 분석

토픽 모델링은 비정형 데이터로 구성된 문서의 집합에서 토픽을 찾아내는 프로세스를 말하며, 그 중 잠재 디리클레 할당(Latent Dirichlet Allocation, LDA)는 토픽 모델링의 대표적인 알고리즘이다(Blei, Ng, Jordan 2003). 정제 과정을 거친 데이터를 분석하기 위하여 본 연구에서는 키워드 분석(keyword frequency analysis) 및 언어 네트워크 분석(Semantic Network Analysis)과 토픽 모델링(Topic Modeling)을 사용하였고, 단어 빈도 분석, 연결 중심성 분석 결과는 넷마이너 4.4 버전을 사용하여 시각화하여 제시함으로써 3단계 네트워크 분석을 시행하였다.

교수 매체의 유형별 분석에 있어 본 연구에서는 남은희(2014)의 분석기준을 기본으로 하되 그 당시 연구에서는 포함되지 않은 최신 매체 또한 포함하였다. 남은희(2014)는 교수 매체 유형 구분에 있어 백영균 외(2010)와 김영석(1999)이 제시한 개념을 선택적으로 적용했다. 즉, 유형 구분의 상위 범주에 있어 전통적 매체는 백영균 외(2010)가 제시한 개념을, 새로운 매체는 김영석(1999)이 제시한 개념을 적용해 ‘적어도 20세기 후반 이후 컴퓨터 공학과 정보통신 기술의 급격한 발달로 새롭게 등장하여 광범위하게 이용되고 있는 정보 기술’을 새로운 매체의 범주로 하고 여기에 SNS와 같은 사회적 매체까지 포함하였다.

또한, 유형 구분에 있어 하위 범주의 경우에는 김민환(1997)의 5가지 교수 매체를 적용했는데, 여기에는 1) 시각 매체(예. 교과서, 학습 카드, 그림), 2) 청각 매체(예. 라디오, 녹음기), 3) 시청각 매체(예. 영화, 텔레비전을 통한 교육 방송), 4) 드라마(극) 활용의 전통적 매체와 새로운 매체인 5) 자동화 매체(예. 컴퓨터보조언어학습, 멀티미디어, CD-ROM, 인터넷)가 해당되며, 본 연구에서는 이에 더해 모바일, 인공지능 관련 매체를 포함하였다(표 2 참조). 따라서 본 연구는 텍스트 마이닝과 토픽 모델링을 활용하여 시행한 키워드 분석 및 언어 네트워크 분석 결과에 대해 상기 분석 기준을 적용해 2021년 최근까지 출판된 국내 영어교육의 교수 매체에 관한 연구의 흐름 및 특징을 알아보고, 이를 바탕으로 후속 연구가 추구해야 할 방향성에 대해 알아보고자 한다.

표 2. 영어교육 교수 매체 연구 동향 분석 기준(남은희 2014, p. 386을 각색)

상위 카테고리	하위 카테고리
매체 유형	1) 전통적 교수 매체
	①시각 매체 ②청각 매체 ③시청각 매체 ④드라마(극)
	2) 새로운 교수 매체(IT 기술 융복합 교수 매체)
	①컴퓨터보조언어학습(Computer-Assisted Language Learning, CALL) ②멀티미디어 ③CD-ROM ④인터넷 ⑤모바일 ⑥사회적 매체 ⑦인공지능 관련 매체
연구 대상	1) 아동
	①유아 ②초등학생
	2) 중고등학생
	①중학생 ②고등학생
연구 주제	3) 성인
	①대학생 ②일반
	1) 언어능력
	①듣기 ②말하기 ③읽기 ④쓰기 ⑤어휘 ⑥문법 ⑦발음 ⑧번역/통역
연구 방법	2) 문화
	3) 교수학습법
	1) 양적 2) 질적

4. 연구 결과 및 분석

4.1 논문 수 추이

본 연구에서는 영어교육 교수 매체 관련 연구 동향 분석을 위하여 최종 수집한 학술지 논문을 대상으로 시기별로 분석을 시행하되 시기별 논문 수 추이에 한해 학술논문과 함께 학위논문을 분석 대상에 포함하여 논문 유형별 비교를 시도하였다. 영어교육 교수 매체 연구는 학술논문의 경우, 1990년도 전까지 11편에 불과했던 연구가 1991~2000년에는 24편으로 조금씩 증가세를 보이다가 2001~2010년에 180편으로 가파르게 증가해 2011~2021년까지 거의 2배에 가까운 양의 연구가 수행된 것을 알 수 있다. 학위논문도 2010년까지의 논문 수 증가 추이는 학술논문과 비슷해 1990년 이전 17편에 불과했던 논문 수가 1991~2000년에는 62편으로 급증하였고 2001~2010년에는 542편으로 기하급수적인 증가세를 보였으나, 2011~2021년에는 556편으로 이전 시기(2001~2010년)의 542편과 비슷한 양의 연구가 수행되었다는 차이점을 보인다. 아래 그림 2를 보면 국내 학술논문과 학위논문 영어교육 교수 매체에 대한 2010년까지의 연구 수행 증가세와 함께 2011~2021년까지 학술논문과 학위논문의 추이 비교를 할 수 있다.

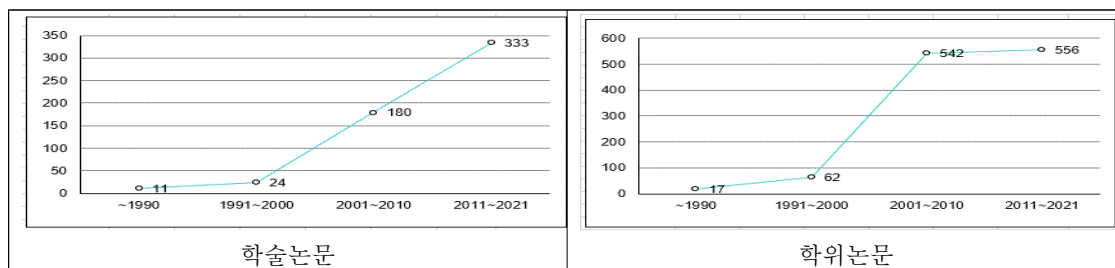


그림 2. 시기별 논문 수 추이

4.2 빈도 분석

국내 영어교육 교수 매체 관련 학술논문의 영문 초록에 사용된 단어들을 대상으로 시행한 키워드 빈도 분석 결과는 다음과 같다. 빈도는 기간별로 각 단어가 대상 논문 내에서 얼마나 많은 문서에 등장했는지를 나타내기 때문에, 고빈도(高頻度) 단어가 해당 시기의 중심적인 연구 주제가 되었을 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 Netminer 4.4 버전을 이용해 빈도 분석을 실시했으며, 해당 주제의 영문 초록 데이터를 1990년 이전, 1991~2000년, 2001년~2010년, 2011년~2021년까지의 기간으로 구분하여 국내 영어교육 교수 매체 관련 학술논문의 연구 경향을 순차적으로 살펴보았다.

4.2.1 1990년 이전 연구논문 빈도 분석

정제 과정을 통해 도출된 영어교육 교수 매체 관련 학술논문은 총 548편으로서, 이들의 영문 초록에 대해 데이터 정제 후 얻은 고유 단어 수는 373개이다. 1990년 이전에 게재된 11편의 연구논문 중 출현 빈도 2 이상의 고유 단어에 대해 키워드 추출한 결과는 표 3과 같다.

표 3. 1990년 이전 학술논문 초록의 텍스트마이닝 분석 결과

단어	빈도
learner, language, method, difference	20이상
vocabulary, text, sentence, university, instructor, experimental, group, tool, theory, hyponym, equivalent, course, music, lab, class	10이상~ 20미만
reading, material, degree, control group, use, system, language teaching, knowledge, grammar, education, communication, school, problem, learning, value, time, subject, situation, response, phoneme, group, ELT, variance, technique, program, meaning, lesson, fact, department, collection, change, attitude, aspect, ESP, writing, way, satisfaction, procedure, principle, person, nucleus, notation, matter, library, half, emphasis, effort, difficulty, Korea, writer, unit, syntax, symbol, skill, recall, reason, pronunciation, project, position, plan, performance, passage, opinion, necessity, grammar, translation, form, comprehension, behavioral approach, VTR, notation, Korean EFL, work, view, verb, understanding, type, trend, translation, theme, tape, step, stage, speech, speaker, session, relationship, readability, professor, practice, power point, pattern, part, outcome, order, number, noun, model, middle, micro-texts, literature, life, level, kind, interpretation, interest, homework, history, high school, glide, film, field, feature, experiment, educator, development, demand, data, curriculum, correlation, convention, context, connotation, concept, competence, category, catalogue, behavior, appreciation, ability, PNU, politics, English teachers, Department of political sciences	10미만

표 3을 살펴보면, 우선 learner(43), language(29), method(26)와 같은 키워드들이 가장 높은 빈도를 보여 이 시기 연구논문들이 학습자 언어 교수법에 관련하여 많이 쓰였음을 알 수 있다. 그러나 보다 자세히 상위 빈도 단어들을 살펴보면 1990년 이전 국내 영어교육 교수 매체 연구는 매체 유형면으로 볼 때, VTR(3), tape(2), literature(2), power(2), point(2), film(2) 등 지금은 언어학습 현장에서 잘 사용되지 않는 비디오나 오디오 테이프를 활용하거나 영화, 문학 등을 이용한 영어교육 관련 논문이 진행되었음을 알 수 있다.

또한, 연구 주제면으로 볼 때 vocabulary(18), reading(9), grammar(8), communication(8), hyponym(11), phoneme(6), writing(4), nucleus(4), writer(3), syntax(3), pronunciation(3), translation(2), speech(2), speaker(2), interpretation(2) 등 언어능력 관련 논문에 대한 관심이 가장 높았으나 ESP(English for Specific Purposes, 특수목적영어, 5), grammar translation(문법 번역식 교수법, 2), behavioral approach(행태론적 접근방법, 2) 등 교수학습법 관련 주제도 적지 않게 다루어졌다는 것이 흥미롭다. 마지막으로, 연구방법면으로 control group(9), opinion(3), experiment(2), correlation(2) 등 양적 연구에 관련된 키워드가 상대적으로 많이 발견되었고, 연구대상면으로 university(14), professor(2), school(7), high school(2), English teachers(2), Pusan National University(2), Department of Political Sciences(2) 등 대학생을 대상으로 하는 논문이 가장 많이 연구되었음을 확인할 수 있다.

4.2.2 1991~2000년 연구 논문 빈도 분석

정제 과정을 통해 도출된 영어교육 교수 매체 관련 학술논문 편수는 총 548이며, 연구 논문 초록에 대해 데이터 정제 후 얻은 고유 단어 수는 373개이다. 이 중에서 사용 빈도 4개를 기준으로 키워드 추출한 결과는 표 4와 같다.

표 4. 1991~2000년 이전 학술논문 초록의 텍스트마이닝 분석 결과

단어	빈도
learner, instructor, language, internet, education, class, method, rhythm, tool, Frye, literature, material	20이상
game, difference, reading, theory, multimedia, computer, pattern, course, school, vocabulary, program, skill, child, control group, experimental group, language teaching, level, story, work, ability, learning, meter, system, use, way, criticism, interest, novel	10이상~ 20미만
application, email, part, problem, pupil, syllable, time, type, approach, communication, culture, development, device, EFL, information, open, situation, aspect, background, curriculum, film, grammar, practice, procedure, role, scholar, software, technology, text, world, area, comprehension, department, elementary school, English education, genre, goal, knowledge, language, learning, point, section, support, topic, university, value, beat, CALL, chapter, characteristic, collection, competence, condition, courseware, degree, English teaching, Korea, Korean life, management, movement, name, note, order, reserve, resource, state, technique, textbook, variance, activity, book, cloze, concept, data, element, example, expression, idea, writer, influence, interaction, lack, lesson, library	10미만

표 4를 살펴보면, 이전 시기와 마찬가지로 learner(69), language(43), instructor(37), method(24)가 가장 높은 빈도를 보여 영어교육 교수 매체에 있어 학습자 및 교수자, 언어 교습법이 끊임없이 중요한 주제로 자리잡고 있다는 것을 알 수 있다. 보다 상세히 상위 빈도 단어들을 살펴본 결과 매체 유형면으로는, internet(35), literature(22), game(19), multimedia(16), computer(15), novel(10), email(9), technology(7), film(7), textbook(5), courseware(5), genre(6), book(4)과 같은 키워드들이 많이 쓰였는데 이전 시기에서 볼 수 없었던 internet, multimedia, computer 등의 단어가 대거 등장해 이 시기 인터넷 및 컴퓨터를 활용한 영어교육에 관심이 많았음을 알 수 있다.

연구 주제에 있어서 rhythm(27), reading(17), vocabulary(14), syllable(9), communication(8), grammar(7), writer(4), interaction(4) 등 읽기, 어휘, 문법 등의 언어능력 관련 주제와 함께 문화(culture, 8) 관련 주제가 새로이 등장했다는 점이 흥미롭다. 또한, 교수학습법 관련 단어인 CALL(Computer-Assisted Language Learning, 컴퓨터 보조 언어학습)의 등장은 인터넷, 컴퓨터 활용 영어교육을 향한 이 시기 연구 관심도를 다시 한번 확인시켜 준다고 할 수 있다.

마지막으로, 연구방법면으로 볼 때 control group(10), experimental group(10) 등에서 알 수 있듯이 양적 연구가 상대적으로 많았으며, child(12), university(6), elementary school(6) 등의 키워드를 통해 연구대상 면에서는 성인보다 아동 학습자에 대한 관심이 상대적으로 많았음을 유추해 볼 수 있다.

4.2.3 2001~2010년 연구논문 빈도 분석

다음은 2001년에서 2010년 발표된 국내 학술논문 영문 초록의 텍스트 마이닝 결과이다. 데이터 정제 과정 후 도출한 이 시기 영어교육 교수 매체 관련 연구논문 초록의 총 고유 단어 수는 911개이며, 이 중 본 연구에서는 출현 빈도 5개 이상의 단어만을 선택하여 표 5에 제시하였다.

표 5. 2001~2010년 이전 논문 초록의 텍스트마이닝 분석 결과

단어(빈도수)	그룹
learner, class, language, tool, instructor, method	100이상
use, activity, learning, culture, writing, university, skill, vocabulary, child, test, EFL, way, textbook, group, translation, level, material, strategy, text, education, literature, approach, data, course, process, school, finding, program	50 이상 ~ 100미만
context, curriculum, communication, internet, web, content, interaction, evaluation interest, knowledge, reading, movie, multimedia, questionnaire, competence, experience, practice, pronunciation, survey, discourse, attitude, grammar, technology, interview, syllabus, feedback, computer, high school, journal, environment, meaning, metaphor, resource, woman, world, writer, comprehension, example, improvement, person, plan, response, theory, user, application, characteristic, factor, grade, ICT, issue, motivation, situation, video, background, bulletin board, case, CMC, discipline, item, L2, difficulty, interpretation, middle school, part, perspective, policy, possibility, suggestion, year, addition, article, book, change, experiment, fact, implementation, society, attention, awareness, chapter, concept, conversation, drama, framework, participation peer picture point range technique topic basis belief corpus end experimental group focus medium standard benefit business country evaluation tool game implication, lack, methodology NS number observation pattern principle reference relation variety confidence control group degree film kind measure movement polygamy PowerPoint review score semester source speaking story, storytelling, TOEIC age answer channel criteria educator elementary school extent linguistic nature negotiation, period presentation socialization solution stage summary usage version week wife construction diary distribution expression fluency identity input insight investigation kindergarten life opportunity perception quality reflection repair scale science sense setting software storybook support theme total act author collection condition deal dictionary domain effort email hand lecture native speakers opinion other phone poetry procedure robot scholar sentence teaching-learning translator variable accuracy capability caption coaching composition conference corpora UCC creativity DA demand department direction discussion emphasis enhancement ESL-EFL explanation genre, limitation literacy play position preschool production professor sample session set speaker speech state students transfer advantage CDROM challenge choice comment community conferencing cyber debate decade elementary schools error exposure frequency government high schools trend identification influence institution interpreter language learners light line mass media memory MSN NAEA note one pedagogy poem post-test preference quiz reason relationship scholarship Seoul service significance step thinking trainee treatment value verb view Website adult attempt autonomy BBC capacity category CBI China classware coherence comparison complexity consideration, constructivism Criterion desire device draft dialogue ELT employment English teacher exercise expert file future grader graduate guideline half image increase interface Japan L2 learning language learning major manner market mean means mind mode module moodle, multiple intelligences music NNS notion Nvivo overview place portfolio potential recognition reliability report responsibility satisfaction screen selection self-confidence show SIOP space strength thought	50미만

표 5를 살펴보면, 이전 시기와 유사하게 learner(533), class(234), language(229), tool(203)이 가장 높은 주체임을 알 수 있다. 상위빈도 단어들을 살펴본 결과 매체 유형면으로는, textbook(64), internet(45), multimedia(40), movie(40), technology(29), computer(25), journal(24), video(18), ICT(18), bulletin board(17), CMC(17), book(15), picture(14),

drama(14), storytelling(11), story(11), film(11), PowerPoint(11), storybook(9), software(9), diary(9), phone(8), dictionary(8), robot(8), play(7), genre(7), caption(7) 등 교과서나 이야기 책과 같은 전통적인 교수 매체 이외에도 이전 시기(2001~2010년)에 새롭게 등장한 인터넷, 컴퓨터, 멀티미디어와 같은 새로운 교수 매체에 대한 연구가 더욱 적극적으로 진행되었음을 알 수 있다. 특히 이 시기에는 각각의 교수 매체 도구를 넘어 Information and Communications Technology(ICT, 정보통신기술), Computer-Mediated Communication(CMC, 컴퓨터 매개 통신)과 같이 컴퓨터 및 IT 기술이 확장된 통합 커뮤니케이션의 교육적 활용에 관심이 많았음을 유추할 수 있으며, 이뿐 아니라 Content-Based Instruction(CBI, 콘텐츠 기반 교육), Sheltered Instruction Observation Protocol(SIOP)과 같은 언어와 내용이 결합된 통합적 교육을 강조하고 이를 장려하는 분위기 또한 읽을 수 있다.

또한 test(72), questionnaire(40), survey(31), experimental group(13), evaluation tool(12), observation(12), post-test(6), reliability(5)와 같은 양적 연구 방법과 관련 있는 키워드가 다수 등장함으로써 이 시기 연구 역시 이전 시기와 마찬가지로 양적 연구 방법에 대한 관심이 우세했음을 유추할 수 있으며, 교수 대상면에서는 university(83), child(76), school(51), high schools(25), woman(20), middle school(16), elementary school(10), kindergarten(9), professor(7), preschool(7) 등에서 볼 수 있듯이 보다 다양한 연령층을 대상으로 한 연구가 활발히 진행되었음을 알 수 있다.

마지막으로, 연구 주제면에서는 culture(87), writing(86), vocabulary(78), translation(63), communication(46), reading(41), pronunciation(31), grammar(28), writer(20), corpus(13), speaking(11), composition(7), corpora(7), dialogue(7) 등 이전 시기와 비교해 볼 때 영어교육 교수매체 관련 학술논문에서 culture가 차지하는 비중이 두드러지게 높아졌다는 점과 쓰기, 어휘에 대한 관심 또한 높아졌다는 점이 흥미롭다.

4.2.4 2011~2021년 연구논문 빈도 분석

다음은 마지막 분기인 2011년부터 2021년간 발표된 연구논문 초록의 텍스트 마이닝 결과이다. 데이터 정제 과정을 거친 후 얻은 이 시기 국내 교수 매체 초록의 총 고유 단어 수는 2,879개로서 4개의 분기 중 이 시기에 가장 많은 논문이 발표되었음을 알 수 있다. 표 6은 이 중 출현 빈도 7개 이상의 단어만을 선택하여 제시한 것이다.

표 6. 2011~2021년 이전 학술논문 초록의 텍스트마이닝 분석 결과

단어(빈도수)	그룹
learner, class, instructor, tool, language, learning, vocabulary, education, university, method, writing, level, program, evaluation, group, test, EFL, skill, school, use, activity, participant, course, material, English education	100이상
Korea model data development literature context text translation curriculum content lesson finding type approach Korean order way experience strategy proficiency survey technology system ability application process reading questionnaire textbook competence item difference English teachers implication child interaction knowledge interview perception, time factor, term communication evaluation score aspect video practice book English learning training environment part interest movie	50이상~ 100미만
feedback, language, learning, need, grammar, meaning, feature, TOEIC culture response question article improvement role attitude observation researcher task understanding area field performance picture subject year form high school L2 sentence change criteria, information journal, chatbot, number case English teaching problem elementary school story motivation TEE language teaching opportunity setting topic work comprehension design expression suggestion achievement app, art country plan target usage characteristic device element function language learners, lecture limitation presentation quality semester theory validity collocation, control group issue review difficulty discussion frequency grade history point speaker, storytelling essay AI music total background category century goal importance medium period sport corpus literacy speech writer log song software poetry middle school dictionary YouTube Google portfolio phone multimedia drama TV computer smartphones pronunciation, corpora novel film code network internet game SNS adult professor transmedia screen play genre zoom web news QR Kahoot adolescent phonic	50미만

표 6의 결과를 살펴보면 앞선 분기들과 마찬가지로 learner(948), class(463), instructor(449)가 가장 높은 빈도를 보여 이 시기의 영어교육 교수 매체 관련 연구논문들도 교실 내 학습자 및 교수자에 관심을 두었음을 알 수 있다. 이러한 동일한 경향을 제외하고 주목할 부분으로 최근 국내 영어교육 부문에 있어 많이 회자되고 있는 AI(24), chatbot(18) 등이 연구논문에서도 다수 다루어지고 있다는 점이다.

좀 더 자세히 매체 종류면에서 볼 때 이 시기에는 technology(72), textbook(65), video(54), movie(50), book(52), picture(39), journal(37), chatbot(36), story(35), app.(30), storytelling(27), essay(24), AI(24), music(23), log(19), song(17), software(17), poetry(17), dictionary(16), YouTube(16), Google(16), portfolio(15), phone(14), multimedia(14), drama(14), TV(14), computer(13), smartphones(13), novel(11), film(11), code(11), network(10), internet(9), game(9), SNS(9), transmedia(8), screen(8), play(8), genre(8), zoom(7), web(7), news(7), QR(7), Kahoot(7) 등과 같이 과학기술의 진보로 인공지능, 앱, 구글, 유튜브처럼 다양한 최신 기술이 영어교육에 접목되어 적극적으로 활용되는 양상을 확인할 수 있다.

연구 대상면에서는 university(154), child(61), high school(38), middle school(17), elementary school(35), adult(9), professor(8), adolescent(8)에서 볼 수 있듯이, 대학생과 같은 성인 학습자를 대상으로 하는 연구가 중·고등학생이나 아동 학습자 대상 연구보다 월등히 많이 수행되었으며, 연구 주제면에서는 vocabulary(239), writing(144), reading(66), communication

(56), grammar(46), culture(44), TEE(34), speaker(27), discussion(27), corpus(21), literacy(20), speech(18), writer(17), pronunciation(12), corpora(12), phonic(7)에서처럼 이 시기 국내 영어교육 교수 매체 관련 논문은 이전 시기와 비교해 문화에 대한 관심은 상대적으로 떨어졌지만, 타 언어 영역에 비해 어휘와 쓰기에 대한 관심이 높다는 점에 있어 비슷한 양상을 보이고 Teaching English in English(TEE, 영어로 진행되는 영어 수업, 12)와 같은 영어 교수학습법과 코퍼스 관련 주제에 관심이 높아졌음을 확인할 수 있다. 아래 그림 3은 워드 클라우드 작업을 시행한 결과이다.

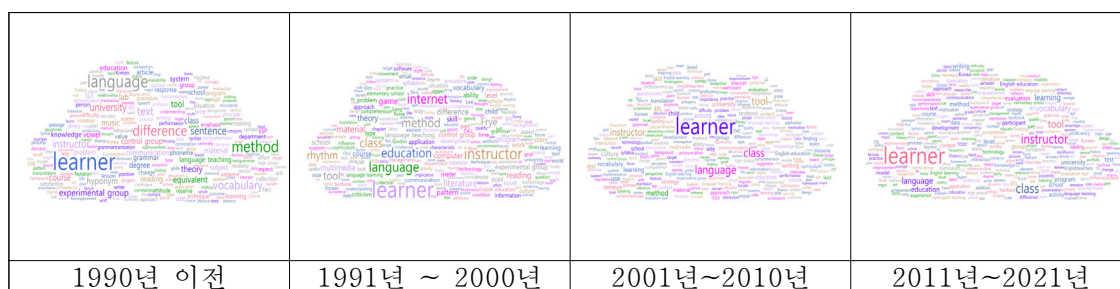


그림 3. 워드 클라우드 분석 결과

4.3 네트워크 분석

다음은 연구 대상 논문의 영어 초록을 네트워크 분석한 결과로서, Netminer 4.4를 활용해 네트워크 분석을 수행하였으며 네트워크 분석 역시 빈도 분석과 마찬가지로 1990년 이전, 1991~2000년, 2001~2010년, 2011년~2021년까지로 기간을 구분해 적용하였다.

4.3.1 1990년 이전 연구논문 네트워크 분석

표 7의 단어 중심성 분석 결과를 살펴보면 먼저 연결 중심성의 경우 learner(0.15), language(0.10), method(0.08), course(0.08)가 높은 연결 중심성을 가진 단어들로 나타났다. 이들은 이 시기 학술논문에서 가장 많은 연결을 지닌 단어들이므로 특히 learner의 영향력이 상대적으로 우세함을 알 수 있다.

표 7. 1990년 이전 논문 네트워크 중심성 분석

단어	연결 중심성
learner	0.15
language	0.10
method	0.08
course	0.08
degree, music, sentence, text	0.06
control group, difference, equivalent, experimental group, hyponym, instructor, lab	0.05
comparative, ELT, ESP, department, difficulty	0.04

1990년 이전까지 분석 대상인 학술논문의 수는 총 11편이며, 네트워크 분석결과, 이 시기에는 learner를 중심으로 연구가 이루어진 것을 볼 수 있다(그림 4 참조). 즉, learner는 learner-vocabulary-knowledge, learner-reading-emphasis, learner-ELT-material, learner-Grammar Translation-Method 등 여러 방향으로 그 영향력을 주고받으며 이 시기 영어 교육 교수 매체 논문의 중심이 되고 있다.

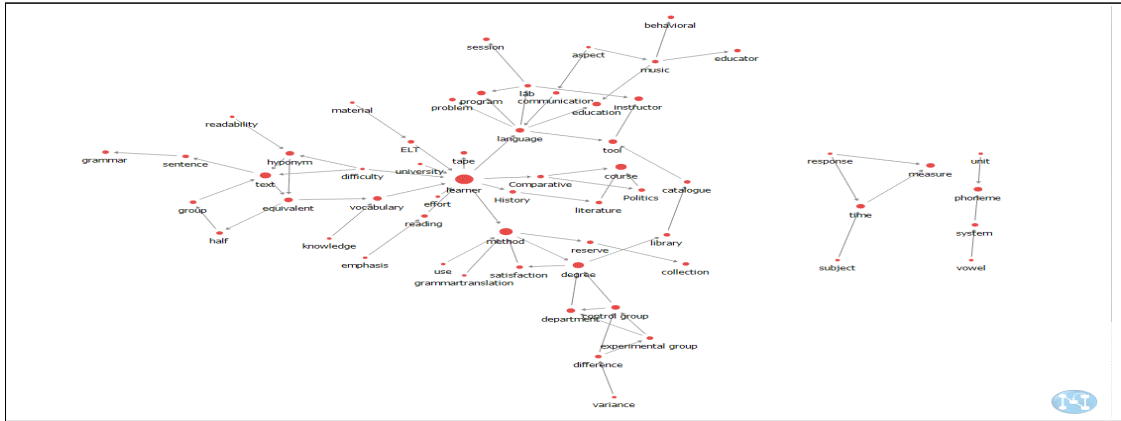


그림 4. 1990년 이전 논문 네트워크 분석 결과

4.3.2 1991~2000년 연구논문 네트워크 분석

표 8의 단어 중심성 분석 결과를 살펴보면 1991~2000년 연구논문에 있어 가장 많은 연결을 지닌 단어로 learner(0.09), control group(0.07), education(0.07), reading(0.07)이 있으며, 이전 시기와 마찬가지로 1991~2000년에도 learner의 연결 중심성이 가장 높음을 알 수 있다. 또한, 연구 주제 면에서는 언어 4 기능 중 하나인 reading이 가장 영향력이 높으며, 매체 유형면에서는 computer, internet, CALL, courseware, multimedia 등 앞서 이 시기 논문 빈도 분석 결과에서 관찰한 새로운 교수 매체에 대한 높은 관심을 다시 한번 확인할 수 있다.

표 8. 1991~2000년 논문 네트워크 중심성 분석

단어	연결 중심성
learner	0.09
control group, education, reading	0.07
Frye, computer, difference, experimental group, game, instructor, internet, language, reserve, rhythm, theory	0.05
CALL, application, class, cloze, collection, comprehension, courseware, department, design, genre, interest, language teaching, learning, level, literature, method, multimedia, open, pattern, procedure, program, role, school, skill, syllable, technology, tool	0.02

표 9. 2001년~2010년 논문 네트워크 중심성 분석

단어	연결 중심성
learner	0.36
class	0.15
language	0.14
instructor	0.11
tool	0.09
EFL	0.07
university	0.05
child, learning, program, skill, use, writing	0.04
activity, communication, culture, evaluation, method, proficiency, school, textbook, vocabulary, group, high, school, interaction, level, questionnaire, strategy, test, training, translation	0.03
Korean, video, ability, board, bulletin, development, education, journal, lesson, literature, material, peer, preschool, pronunciation	0.02
site, survey, syllabus, target, voice, BBC, BBO, Book, CMC, English education, English teachers, Korea, MSN, NNS, NS, achievement, addition, approach, attention, attitude, background, channel, coaching, comprehension, conferencing, context, curriculum, design, dictionary, difference, email, evaluation tool, experience, experiment, factor, feedback, finding, focus, form, grade, improvement, interest, interpretation, interview, knowledge, language, teaching, middle school, model, observation, participant, participation, performance, period, picture, plan, practice, problem, process, range, reading, repair, researcher, response, socialization, speaking, standard, storybook, structure, teacher student, text, type, way, world	0.01

연관 분석을 통해 나온 자료를 기반으로 네트워크 시각화하면 다음 그림 6과 같다.

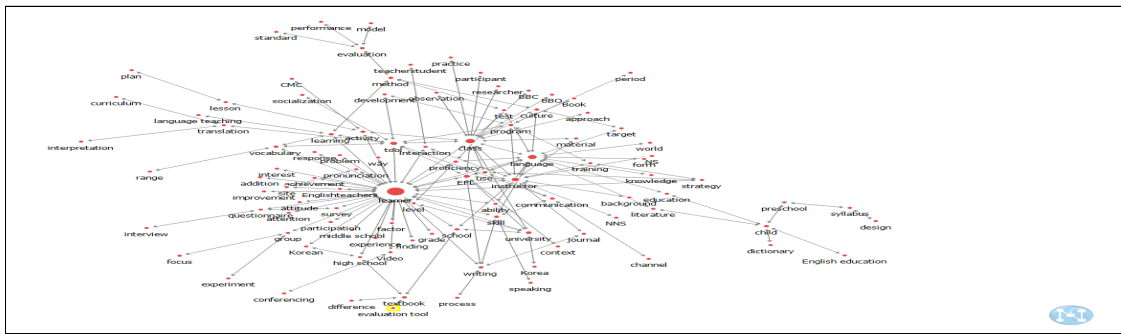


그림 6. 2001년~2010년 논문 네트워크 분석 결과

그림 6의 네트워크를 살펴보면, 이전 시기의 연구와 마찬가지로 이 시기에도 learner를 중심으로 네트워크가 형성되어 있는 것을 알 수 있지만, 특히 이 시기에는 중심이 되는 ‘EFL 환경 아래에서 영어를 학습하고 있는 한국 대학생’으로 learner의 성격이 훨씬 명확하다는 특징을 보인다. learner와 interest, level, interaction, achievement, ability, strategy, attention, university, middle school, high school, grade에서 볼 수 있듯이 학습자의 흥미, 수준, 성취, 능력, 전략, 집중 등 이 시기 국내 영어교육 교수 매체 관련 연구들은 학습자의 다양한 개별적 요인에 대한 관심이 높아졌을 뿐 아니라 연구 대상의 폭 또한 넓어졌음을 확인할 수 있다.

연구 주제면에서는 writing, journal, process, skill, EFL 사이의 관계성으로 인해 EFL 학습자들의 영어 글쓰기 능력 향상에 일기나 이메일과 같은 도구를 활용함으로써 점진적인 학습자 능력 향상 과정에 대한 관심뿐 아니라, 이전 시기와 다르게 culture에 대한 높은 관심을 확인함으로써 외국어 교육에 있어 해당 언어 사용국가의 문화 교육에 관한 중요성에 대한 이해도가 높아졌음을 알 수 있다. 또한, 이 시기에는 bulletin, board, voice 간 높은 관계성으로 사이트 내에서 학습자 간 발음을 확인하고 피드백을 제공하는 Bulletin Board System 활용 발음 교육에 대한 연구자들의 높은 흥미와 더불어 전통적 교수 매체인 책이 내용 및 대상에 따라 다른 연구 경향을 보임으로써, 그림 동화책은 미취학 아동 학습자와 연계된 연구가 다수 진행된 반면, 고등학교 교과서를 활용한 교재 간 비교분석에 관한 연구가 다수 진행되는 특징이 있다.

4.3.4 2011~2021년 연구논문 네트워크 분석

2011년에서 2021년까지 분석 대상 논문을 대상으로 시행한 중심성 분석 결과, 다음 표 10과 같이 learner(0.43), class(0.17), instructor(0.16), learning(0.11), language(0.10) 순으로 연결 정도 중심성이 높게 나타났으며, 그림 7은 이러한 연관 분석을 통해 나온 자료를 기반으로 네트워크를 시각화한 것이다.

표 10. 2011년~2021년 논문 네트워크 중심성 분석

단어	연결 중심성
learner	0.43
class	0.17
instructor	0.16
learning	0.11
language	0.10
tool	0.09
education university	0.07
vocabulary	0.06
EFL Korean evaluation group program test skill	0.05
Korea interaction level method questionnaire survey writing	0.04
TOEIC activity child data elementary school feedback interview lesson literature material model observation perception proficiency school training high school	0.03
English education ability art communication course credit dance environment lecture score sport system	0.02
book, CALL, criteria, design, L2, video, club, competence, context, control group, core, discussion, distance, element, experience, experimental group, grade, interest, item, journal, language learning, list, literacy, major, meaning, middle school, motivation, movie, order, part, peer, performance, picture, plan, point, policy, preparation, response, review, role, setting, sight, summary, technology, text, total, translation, type, usage, use, view	0.01

표 11. 1990년~2021년 학술논문 LDA 분석

주제순위	주제	소속 논문(수)
1	대학생 학습자와 교수자 간 활용되는 영어교육 관련 도구	173
2	영어어휘 학습자 대상 프로그램 및 도구	149
3	EFL 학생 대상의 영어 글쓰기 수업	145
4	국내 학교에서 시행되는 언어교육 및 평가	106
5	아동 대상 영미문화 교수법으로 문학/이야기의 텍스트 활용	100

LDA 모델링 결과, 학술논문의 첫 번째 주제는 173개의 논문이 속한 4번 주제로 이를 구성하는 단어는 교수자, 학습자, 교실, 대학, 도구이다. 두 번째 주제는 149개의 논문이 속한 3번 토픽으로서, 구성 단어는 학습자, 어휘, 학습, 프로그램, 도구이며 3번째 주제는 145개의 논문이 속한 1번 주제이고, 구성 단어는 학습자, 교실, 글쓰기, 언어, EFL이며, 4번째 주제는 106개의 논문이 속한 5번 주제이고 구성 단어는 언어, 평가, 학교, 교육, 한국이다. 마지막 5번째 주제는 100개의 논문이 속한 2번 토픽으로서 구성 단어는 텍스트, 방법, 문화, 문학, 아동이다. 표 11은 이러한 구성 단어로 토픽의 주제를 유추하여 정리한 것으로서, 학술논문의 주제 5개 모두 영어교육 교수 매체에 관련된 내용임을 확인할 수 있다. 즉 영어교육 교수 매체 관련 학술논문은 ‘대학생 학습자와 교수자 간 활용되는 영어교육 관련 도구’ ‘영어어휘 학습자 대상 프로그램 및 도구’ ‘EFL 학습자 대상의 글쓰기 수업’ ‘국내 학교에서 시행되는 언어교육 및 평가’ ‘아동 대상 영미문화 교수법으로 문학/이야기의 텍스트 활용’의 5가지 주제를 중심으로 진행되었음을 확인할 수 있다.

5. 논의 및 결론

본 연구에서는 국내 영어교육 교수 매체 관련 연구의 동향을 분석하고자 하였다. 이를 위해 키워드 분석, 언어 네트워크 분석 및 토픽 모델링을 사용하였으며, 빈도 분석, 연관 분석, 중심성 분석을 실시하였다. 국내 영어교육 교수 매체에 관계된 학술논문의 영문 초록을 분석 대상으로 삼아, 대상 논문을 1990년 이전, 1991~2000년, 2001~2010년, 2011~2021년 논문의 네 시기로 나누어 분석에 활용했다. 국내 영어교육 교수 매체 연구에 있어 시기별로 의미 있는 연구 주제를 파악함으로써 알아본 논문 동향에 대한 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 논문 수 추이 분석 결과, 국내 학술논문 및 학위논문 모두 네 시기에 걸쳐 우상향하는 모습을 보였다. 특히 2001~2010년에 들어 두 유형의 논문 수 모두 급속도로 증가했다는 점은 주목할 만하다. 이 시기에는 인터넷, 컴퓨터의 보급으로 CMC, CALL 등 컴퓨터가 교육현장에 미치는 영향력이 컸다. 도미나, 김정렬(2019)은 7차교육과정이 학교 현장에 본격적으로 도입된 2000년대에 들어, 인터넷을 비롯한 다양한 테크놀로지의 활용 가능성이 증대됨에 따라 교수 매체 선택의 폭이 더욱 확대되어 이 시기에는 멀티미디어와 ICT 등 신기술을 활용한 다양한 시도들이 영어교육 현장에서 이루어졌다고 보고하고 있다. 실제 본 연구에서도 시기별 키워드 빈도 및 중심성 분석결과, 2001~2010년을 기점으로 교수 매체 유형의 다양화가 본격적으로 이루어졌음을 확인할 수 있다.

둘째, 빈도수 분석 결과, 국내 영어교육 교수 매체 연구에서는 대학생과 같은 성인 학습자를 연

구 대상으로 다루는 연구가 상대적으로 많았다. 또한, questionnaire, survey, post-test, pre-test, reliability, validity 등의 키워드가 discourse, interview, Nvivo와 같은 키워드의 빈도수 보다 월등히 높은 것을 보아 연구 방법에 있어 양적 연구를 중심으로 하는 실증연구가 우세함을 유추해 볼 수 있다. 이러한 결과는 1995년부터 2003년까지 20년간 특정 학술지를 대상으로 영어교육 교수 매체 연구 동향을 분석한 남은희(2014)의 연구 결과와 일치하는 것으로서, 이 분야의 연구 경향이 크게 바뀌지 않았다는 점도 흥미롭지만, 대량의 연구를 대상으로 시행한 기존의 내용분석법과 빅데이터 기술발달에 힘입은 텍스트 마이닝 분석기법이 동일한 결과가 도출되었다는 점 역시 의미 있다 할 수 있다.

셋째, LDA 분석결과, 연구 주제에 있어 어휘를 다룬 연구가 2위를 차지할 만큼 많았다. 『영어교육연구』에 게재된 논문들의 연구 동향 분석을 통해 전반적인 영어교육 연구의 흐름을 알아본 신유선과 김양희(2021)는 특히 2000~2009년에는 ‘어휘습득’에 대한 연구들이 많이 시행되었다고 보고하고 있다. 2010~2019년에는 이러한 기조가 이어지지 않는 않았지만, communicative competence와 critical literacy를 중심으로 vocabulary teaching, vocabulary learning에 대한 연구가 활발히 진행되는 것을 확인할 수 있어 영어교육 전반적인 흐름과 유사하게 국내 영어교육 교수매체 연구에 있어서도 어휘에 대한 관심이 크다는 것을 유추해 볼 수 있다.

본 연구의 한계점 및 이에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 국내 영어교육 교수 매체 연구 동향을 알아보기 위해 RISS에 등재된 국내 학술연구의 영문 초록을 대상으로 키워드 분석 및 네트워크 분석을 시행하였다. 이러한 자료 수집을 통해 도출한 결과의 일반화는 한계점을 지니므로 후속 연구에서는 국내 학술 논문 뿐 아니라 국내 학위논문, 더 나아가 해외 학술논문 및 학위논문까지 대상을 확대해 시기별 분석을 시행하는 등 광범위한 자료 수집을 제시한다. 둘째, 본 연구는 다양한 영어교육 교수 매체에 관한 거시적인 접근을 시도하였다. 그러나 후속 연구에서는 각 교수 매체 별 논문에 대한 메타분석 시행을 바탕으로 한 계량적 분석을 함께 활용해 정성적 해석을 제시해 논문의 효용성 제고 모색을 제안한다.

‘AI 격차가 학습 격차’라는 TV 광고 속 문구처럼 AI 및 첨단 IT 기술이 융복합된 교수학습 매체의 접근성은 날로 향상되고 있다. 포스트 코로나 시대의 교육에 있어 개별화된 학습 환경을 제공함과 동시에 함께 하는 교육의 장점이 극대화되도록 학습자 중심의 교수 매체 선정, 새로운 교수 매체를 향한 교수자의 열린 자세, 워크숍을 통한 교사 연수, 이를 위한 학계의 끊임없는 관심과 정부 및 관계 기관의 적극적인 지원 등 각계각층의 다각적인 노력과 체계적인 시스템이 필요한 시점이다.

참고문헌

- 강혜진(Kang, H.). 2022. 예비 특수교사의 ICT 활용 수업영상 제작 경험에 대한 연구(A study on the experience of pre-special teachers in class video production using ICT). 《수산해양교육연구》(Journal of Fisheries and Marine Sciences Education) 34-2, 312-323.
- 고민규·장재학(Ko, M. and J. Jang). 2012. 애니메이션을 활용한 초등 영어 쓰기 지도 효과 연구(The effects of the writing instruction using animations). 《영어어문교육》(English

- Language & Literature Teaching*) 18-2, 149-170.
- 권은영(Kwon, E.-Y.). 2021. AI 활용 영어 교수 및 학습 연구 동향(Research trends in AI-based English language teaching and learning). 《영어학》 (*Journal of English Language and Linguistics*) 21, 1313-1337.
- 김민지·염지윤·정혜원·임철일(Kim, M., J. Yeom, H. Jung and C. Lim). 2021. 인공지능 챗봇의 교육적 활용 연구 동향 분석: 활동이론을 중심으로(A review of research on Artificial Intelligence chatbot in education through the lens of activity theory). 《교육정보미디어 연구》 (*Journal of Korean Association for Educational Information and Media*) 27-2, 699-721.
- 김민환(Kim, M.) 1997. 『실제적 교육방법론』 (*Practical Educational Methodology*). 경기; 양서원(Gyeonggi: Yangseowon).
- 김소영·성귀복(Kim, S. and G. Sung). 2012. Readers Theater 활동이 중학생의 영어 읽기와 말하기 능력에 미치는 영향(The effects of readers theater on middle school students' English reading and speaking proficiency). 《영어어문교육》 (*English Language & Literature Teaching*) 18-4, 259-280.
- 김성희·신정아(Kim, S and J. Shin). 2021. AI 활용 영어교육에 대한 초·중·고 영어(담당)교사의 인식(Elementary, middle, and high school English teachers' perceptions toward English education using AI). 《외국어교육연구》 (*Foreign Language Education Research*) 35-1, 131-146.
- 김아영·안경자(Kim, A. and K. Ahn). 2020. 초등영어 디지털 교과서 활용에 관한 교사, 학부모, 학생의 인식(The perceptions that teachers, parents, and students hold of English digital textbooks in elementary School). 《외국어교육연구》 (*Foreign Language Education Research*) 24-4, 425-438.
- 김영석(Kim, Y.). 1999. 『멀티미디어와 정보사회』 (*Multimedia and Information Society*). 서울: 나남출판(Seoul: Nanam Publishing Co.).
- 김영희(Kim, Y.). 2016. 『교재교구 이론과 실제』 (*Theory and Practice of Teaching Material*). 경기: 양서원(Gyeonggi: Yangseowon).
- 김인옥(Kim, I.). 2020. 디지털교과서 및 번역기 활용 쓰기 활동이 6학년 학생들의 영어 쓰기 및 자기주도적 학습 태도에 미치는 영향(Effects of using an English digital textbook and a translator on EFL students' writing skills and learning attitudes). 《초등영어교육》 (*Primary English Education*) 26-2, 157-177.
- 나일주(Na, I.). 2007. 『교육공학 관련 이론』 (*Theories in Educational Engineering*). 서울: 학지사(Seoul: Hakjisa).
- 남은희(Nam, E.-H.). 2014. 학술지 영어어문교육 창간 20주년을 통해 본 영어교육에서의 교수매체 연구 동향(An analysis of research trends in instructional media in the journal of English Language & Literature Teaching over the past 20 years). 《영어어문교육》 (*English Language & Literature Teaching*) 20-1, 379-402.
- 도미나·김정렬(Do, M. and J. Kim). 2019. 테크놀로지를 활용한 영어교육연구의 통시적 분석(A

- dichronic analysis of researches on technology enhanced English education). 《학습자 중심교과교육연구》 (*The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*) 19-9, 1241-1266.
- 문혜성(Moon, H.). 2018. 『스마트 사회의 미디어 교육학: 교육공학, 디지털 미디어교육, 평생교육의 연계』 (*Media Pedagogy in Smart Society: Education Engineering, Digital Media Education, Linkage of Lifelong Education*). 서울: 학지사(Seoul: Hakjisa).
- 박영예·박정원(Park, Y. and J. Park). 2012. 초등영어 전담교사들의 자료 활용 실태와 인식 분석 (An analysis of English teachers' use and their perceptions of teaching materials in primary teaching). 《초등영어교육》 (*Primary English Education*) 18-3, 157-177.
- 박주현(Park, J.). 2021. 인공지능(AI) 기반 언어 학습 도구 개발 연구: 대학 수준의 일반 학술 목적 영어(EGAP)를 중심으로(A study on the development of an AI-based English learning tool: Focusing on the university-level EGAP). 《특수목적영어 리뷰》 (*ESP Review*) 3-1, 25-38.
- 백영균·박주성·한승록·김정겸·최명숙(Baek, Y., J. Park, S. Han, J. Kim and M. Choi). 2010. 『유비쿼터스 시대의 교육방법 및 교육공학』 (*Educational Methods and Educational Engineering in the Ubiquitous Age*). 서울; 학지사(Seoul: Hakjisa).
- 성귀복·원주연(Sung, G. and J. Won). 2015. 멀티미디어를 활용한 영어 어휘 교수 학습연구의 동향 분석(A Study on Research Trends in multimedia-assisted English vocabulary teaching and learning). 《외국학연구》 (*The Journal of Foreign Studies*) 0-34, 9-46.
- 신상민(Shin, S.). 1995. 팝송을 이용한 고등학생의 영어 청취력 향상에 관한 연구(A study on improving English listening comprehension using pop songs). 《영어어문교육》 (*English Language & Literature Teaching*) 1, 109-127.
- 신유선·김양희(Shin, Y. and Y. Kim). 2021. 키워드 네트워크 분석을 활용한 영어교육관련 연구 동향 분석: 2000-2019년도까지 「영어교육연구」에 게재된 논문을 중심으로(Research and trends in English language education from 1990 to 2019: A keyword analysis of published articles in English Language Teaching). 《영어교육연구》 (*English Language Teaching*) 32-4, 205-224.
- 이경량·권순일(Lee, K. and S. Kwon). 2021. 영어 문답 연습 컴퓨터 프로그램이 중학교 영어 학습자의 성취도 및 오류에 미치는 영향 연구(Effects of a computer program to practice answering English questions on Korean middle school English learners' performance scores and errors). 《영어학》 (*Journal of English Language and Linguistics*) 21, 110-131.
- 이동한(Lee, D.). 2018. 인공지능을 활용한 영어학습용 챗봇 시스템 개발 방안 연구(A study for the development of an English learning chatbot system based on artificial intelligence). 《중등영어교육》 (*Secondary English Education*) 11-1, 45-68.
- 이예은(Lee, Y.). 2022. Edutech, 정보통신기술(ICT)과 교육의 만남. 조선일보: https://www.chosun.com/special/future100/fu_general/2020/10/30/33MN2AY74ZDFBFJ266EVFA5OQ에서 검색함.

- 이현주(Lee, H.). 2020. 인공지능(AI)을 활용한 국내 영어 학습에 대한 체계적 문헌고찰: 대학 교육을 중심으로(A systematic review of artificial intelligence use in English learning: Focus on higher education). 《인문사회21》 (*The Journal of Humanities and Social science 21*) 11-6, 2027-2042.
- 임희주(Lim, H.). 2019. 교양영어수업에서 가상현실(VR) 앱 활용에 대한 연구(A study on the application of VR in the general English classes). 《교양교육연구》 (*Korean Journal of General Education*) 13-5, 349-369.
- 장문요·김정렬(Jang, M. and J. Kim). 2014. The instructional model development and effectiveness tests of the English e-textbook: Elementary school application(영어 e-교과서 교수모형 개발 및 효과성 분석: 초등학교 적용을 중심으로). 《영어교과교육》 (*Journal of the Korea English Education Society*) 13-2, 175-199.
- 홍진희·권태연·송지선·정주은·정혜영(Hong, J., T. Kwon, J. song, J. Jung and H. Jung). 2018. 온라인 교사학습공동체를 통한 초등 영어교사 전문성 개발 탐색: 인디스쿨 사례연구 (Exploring teacher expertise in online learning communities for English teachers in elementary schools: A case study of the indi-school website). 《교과교육학연구》 (*Journal of Research in Curriculum & Instruction*) 22-5, 339-353.
- 황요한(Hwang, Y.). 2021. 영어교육을 위한 인공지능(AI) 스피커의 활용과 교육적 가치에 관한 연구(A study on the educational effectiveness and potential of using an AI speaker for English education). 《영어영문학연구》 (*Studies on English Language & Literature*) 47-1, 225-251.
- 황요한(Hwang, Y.). 2022. 메타버스를 활용한 원격교육 인식 및 만족도 사전조사: 이프랜드(ifland) 앱 사용을 중심으로(Preliminary investigation on student perspectives and satisfaction with distance education in the metaverse world: Focusing on the use of ifland app). 《한국콘텐츠학회지》 (*Journal of the Korea Contents Association*) 22-3, 121-133.
- Alfadil, M. 2020. Effectiveness of virtual reality game in foreign language vocabulary acquisition. *Computers & Education* 153, 103893.
- Blei, D., A. Y. Ng and M. Jordan. 2003. Latent Dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research* 3, 99-102.
- Gordani, Y. 2012. The effect of the integration of corpora in reading comprehension classrooms on English as a foreign language learners' vocabulary development. *Computer Assisted Language Learning* 26-5, 430-445.
- Heinich, R., M. Molenda, and J. Russel. 1989. *Instructional Media*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Kim, H. S., Y. Cha and N. Kim. 2021. Effects of AI chatbots on EFL students' communication skills. *Korean Journal of English Language and Linguistics* 21, 712-734.
- Rha, K. H. 2002. Literature-based instruction: The role of children's literature in teaching

- of reading. *English Language & Literature Teaching* 8-1, 55-68
- Smaldino, S. 2011. *Educational Engineering and Instructional Media*. Gyeonggi: Academy Press.
- Yang, H. and H. Kim. 2021. Development and application of AI chatbot for cabin crews. *Journal of English Language and Linguistics* 21, 1085-1104.

예시 언어(Examples in): English
적용가능 언어(Applicable Languages): English
적용가능 수준(Applicable Level): Tertiary