

의료관광 연구(2008-2025)의 주제 구조에 대한 텍스트마이닝 분석

이유안*

A Text Mining Analysis of the Thematic Structure of Medical Tourism Research(2008-2025)

Lee, Yu-An

Abstract

This study aims to examine the topic structure and major research trends in domestic medical tourism research. To this end, n-gram analysis, word frequency analysis, TF-IDF, and Latent Dirichlet Allocation (LDA) topic modeling were conducted using the abstracts of 616 articles published in Korea Citation Index (KCI)-listed journals from 2008 to 2025. The n-gram analysis identified medical tourism, medical tourists, medical services, Korean medical care, and the tourism industry as major expressions. The frequency and TF-IDF analyses showed that service, tourists, patients, industry, quality, intention, choice, satisfaction, foreigners, and region were key terms. The LDA topic modeling results classified domestic medical tourism research into three discourses. Topic 1 was an industry- and policy-based activation discourse centered on attracting foreign patients and developing region-specific services such as Korean medicine and beauty-related medical services, reflecting a research tendency to approach medical tourism as a means of strengthening national competitiveness. Topic 2 was a consumer behavior-based research discourse that empirically examined the relationships among service quality, perceived value, satisfaction, and behavioral intention, partially including research trends related to the Chinese market and beauty and plastic surgery medical tourism. Topic 3 reflected an institutional and organizational capacity-building discourse dealing with the organizational operation of hospitals and related institutions, the job system of medical tourism coordinators, and professional workforce education. By period, Topic 3 accounted for the largest proportion in 2008-2013, while Topic 2 accounted for the largest proportion in 2014-2025. In recent years, all three topics tended to appear together. Practical implications were discussed in terms of developing a regionally integrated medical tourism model, improving medical tourists' customer journey management, and strengthening medical institutions' capacity to respond to foreign patients. Using a text mining-based approach, this study identifies three key axes of domestic medical tourism research: policy and industry promotion, consumer behavior, and organizational operation and professionalization, thereby providing a comprehensive overview of the field's topic structure.

Key Words : Medical Tourism, Research Trends, Text Mining, Topic Modeling, Medical Tourists

* 신라대학교 미래융합학과 겸임교수. e-mail: totitre@naver.com

원고접수 : 2026년 06월 03일

심사완료 : 2026년 06월 17일

게재확정 : 2026년 06월 20일

발행일자 : 2026년 06월 30일

I. 서론

의료관광은 의료서비스 이용과 관광활동이 결합된 융복합 관광 분야이며, 2009년 「관광진흥법」 제12조의2를 통해 개념과 지원 근거가 마련된 이후 법·제도적 기반 아래 성장해 왔다. 최근 외국인 환자 수는 2024년 117만 명 이상으로 증가하여 2009년 외국인 환자 유치 허용 이후 최대 규모를 기록하였다(보건복지부, 2025). 의료관광은 진료 전 상담, 시술·치료, 회복, 사후관리 과정에서 체류와 소비를 유발하고, 동반자의 관광·쇼핑 활동과도 연계될 수 있다는 점에서 의료서비스와 관광산업을 결합한 고부가가치 분야로 평가된다(이관영 외, 2025). 이러한 성장세를 고려할 때, 의료관광 연구가 어떠한 주제와 관점을 중심으로 축적되어 왔는지를 검토하는 것은 향후 의료관광 진흥을 위한 학술적·정책적 기초를 마련하는 데 필요하다.

그동안 의료관광 선행연구는 지역 활성화 전략, 서비스 품질, 수요자 특성, 정책 변화 등 다양한 관점에서 수행되어 확대되어 왔다. 예를 들어 의료관광축제의 서비스 품질(조승아·김지은, 2023), 국내 체류 외국인의 의료서비스 이용 특성(이정훈 외, 2018), 의료관광정책 변화(김경희·이연택, 2021), 지역 의료관광 활성화 전략(김경배, 2024) 등은 의료관광의 세부 쟁점과 실천적 과제를 이해하는 데 기여하였다. 그러나 이들 연구는 특정 지역, 수요자 집단, 서비스 속성, 정책 또는 축제 사례에 초점을 두고 있어, 의료관광 연구 전반의 주제 구조를 거시적으로 파악하는 데에는 한계가 있다.

이와 함께 의료관광 연구들이 축적되면서, 기존 연구의 흐름을 체계적으로 이해하려는 논의도 시도되었다. 초기 연구에서는 의료관광 연구에 대한 내용분석을 통해 산업 운영, 정책 지원, 마케팅, 조직, 생산, 통제, 인사 등으로 연구 영역을 구분하여 제시하였다(서정태, 2012). 한방의료관광 분야에서도 개념 정립, 상품개발, 경쟁력 강화, 인력 양성 등이 주요 논의 영역으로 다루어졌다(윤병국·이은미, 2012). 이후에는 의료관광객의 선택속성, 의료비용, 외국인 환자 서비스 품질 등 세부 주제를 중심으로 연구동향 분석이 수행되었다(김연정·김연아, 2025; 차재빈·이환의, 2024; 티안 유조우 외, 2021). 그러나 특정 시기나 세부 분야에 집중된 경우가 많아, 의료관광 연구 전반의 주제를 종합적으로 살펴보는 데에는 제한적이다.

이러한 선행연구들은 의료관광 연구동향 이해에 기초를 제공하였으나, 분석 대상의 범위와 연구 흐름의 포괄성 측면에서는 여전히 연구 공백이 존재한다. 서정태(2012)는 의료관광 연구의 초기 흐름을 내용분석 방식으로 분류하였으나, 분석 대상 문헌 수가 제한적이며 이후 축적된 연구 흐름을 포괄하기에는 한계가 있다. 차재빈과 이환의(2024)는 의료관광 선택속성 연구를 중심으로 동향을 검토한 점에서 의의가 있으나, 의료관광 연구 전체의 주제 구조보다는 특정 세부 주제에 초점을 두고 있다. 또한 오정민(2025)은 토픽모델링을 의료관광 조례 분석에 적용하여 지역 제도화 양상을 보여주었으나, 분석 대상이 학술논문이 아니라 지자체 조례라는 점에서 의료관광 연구문헌의 지식 구조와 연구 흐름을 설명하는 데에는 차이가 있다.

이에 본 연구는 텍스트마이닝을 활용하여 2008년부터 2025년까지 KCI에 등재된 국내 의료관광 관련 학술논문 616편의 초록을 분석 단위로 설정하였다. 구체적으로 N-gram, 단어 빈도, TF-IDF 및 LDA 토픽모델링을 통해 국내 의료관광 연구의 주제 구조를 도출하고, 주요 키워드, 토픽별 대표 논문 및 감마값을 함께 검토하여 각 토픽의 의미를 해석하고자 한다. 본 연구는 2009년 외국인 환자 유치·알선 행위를 허용한 「의료법」 개정을 계기로 의료관광이 정책 및 산업 차원의 신성장동력 분야로 주요 논의 대상으로 부상한 점을 고려하여, 전환기 직전 시점인 2008년을 분석 출발점으로 설정하였다. 이를 통해 국내 의료관광 연구의 주제 구조와 변화 흐름을 6년 단위의 세 시기로 구분하여 토픽 비중의 변화 양상을 비교한다. 이를 통해 국내 의료관광 연구동향을 이해하기 위한 학문적 기초를 제공하고, 의료관광 정책 수립, 지역 전략 마련, 의료기관 운영 및 외국인 환자 서비스 개선에 필요한 실무적 시사점을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 의료관광의 개념과 유형

의료관광은 자국이 아닌 다른 국가에서 의료서비스를 이용하면서 관광활동을 병행하는 행위로 이해된다(김아진·윤태환, 2024). 국내 의료관광은 보건복지부의 외국인 환자 유치 정책과 문화체육관광부·한국관광공사의 체류관광 활성화 정책 속에서 추진되어 왔으며, 「관광진흥법」 제12조의2는 의료관광을 국내 의료기관의 진료, 치료, 수술 등 의료서비스를 받는 환자와 동반자가 의료서비스와 병행하여 관광하는 것으로 정의하고 있다(국가법령정보센터, 2026). 의료관광은 진단, 치료, 수술, 시술, 검진 등 의료기관의 전문적 의료서비스 개입을 전제로 한다는 점에서 건강 증진, 휴식, 심신 회복, 생활 습관 개선에 초점을 둔 웰니스 관광과 구분된다(김아진·윤태환, 2024).

의료기술 발전과 국가 간 이동 편의성 증대로 의료관광은 전문 치료 목적형, 미용·성형시술형, 종합건강검진형, 웰니스·한방치료형 등 다양한 의료처치 영역으로 확대되었다(윤병국·이은미, 2012; 이관영 외, 2025; 임영이, 2020). 국내에서는 의료기술 수준, 비용 경쟁력, 관광자원, 한류 확산을 바탕으로 지역 관광산업의 성장 전략으로 논의되어 왔다(김경배, 2024; 김소연·류수열, 2019; 김아진·윤태환, 2024). 즉, 의료관광은 의료서비스 이용과 환자·동반자의 체류, 이동, 관광 소비가 결합된 고부가가치 관광산업으로 주목받아 왔으나, 경쟁력 있는 상품으로 발전하기 위해서는 의료서비스의 전문성, 안전성, 품질, 비용 경쟁력과 함께 지역 여건, 관광 인프라, 통역·언어 지원, 제도적 지원, 사후관리 체계가 종합적으로 뒷받침되어야 한다(이결재, 2020).

2. 의료관광의 정책 전개

한국 의료관광은 <표 1>과 같이 2009년 「의료법」 개정으로 외국인 환자 유치행위가 허용되고, 유치기관 등록제와 실적 보고 의무가 도입되면서 제도적 기반을 갖추기 시작하였다. 같은 해 「관광진흥법」 개정으로 의료관광 관련 조항이 신설되었으며, 이후 2013년 의료관광호텔업 신설, 2016년 「의료 해외진출 및 외국인 환자 유치 지원에 관한 법률」 제정, 2021년 「의료해외진출법」 개정을 거치며 숙박·체류 연계, 환자 보호, 통역 지원, 유치기관 평가, 디지털 사전·사후관리, 입국 편의, 지역 의료기관 지원 등으로 정책 범위가 확대되었다.

이러한 제도적 기반 위에서 한국 의료관광 시장은 외국인 환자 유치 규모를 중심으로 성장해 왔다. 2020년 약 12만 명까지 감소했던 외국인 환자 수는 2024년 117만 명으로 증가하며 회복세를 보였으나(보건복지부, 2025), 동아시아 근거리 시장 중심의 수요 구조, 서울 집중, 피부과·성형외과 중심의 과목 편중은 여전히 주요 쟁점으로 남아 있다. 이에 최근 의료관광은 환자 유치 성과를 넘어 진료 전후 관광활동, 동반자 소비, 지역관광 연계, 웰니스 기반 회복형 관광으로 논의 범위가 확장되고 있다(이관영 외, 2025). 이러한 흐름은 국내 의료관광 연구가 어떠한 주제와 관점을 중심으로 전개되어 왔는지를 검토할 필요성을 뒷받침한다.

〈표 1〉 한국 의료관광 정책의 제도적 개선

시기	제도	개선된 점
2009년	「의료법」 제27조 제3항 단서	외국인 환자 유치행위 예외 허용
	「의료법」 제27조의2항	등록제·유치실적 보고 의무 도입
	「관광진흥법」 제12조의2·시행령 제8조의2·제8조의3	의료관광 진흥개발 기금 마련 및 병원·여행사 공동 해외마케팅 및 상품 개발 지원 근거 마련
	「의료법 시행규칙」 관련 기준	국내 거주 외국인 제외, 보험사 제한, 상급종합병원 병상 5% 제한
2011년	의료관광사업 고도화 전략	메디컬비자 간소화, 유치수수료 영세율 적용, 국제의료관광코디네이터 자격 신설
2013년	「관광진흥법 시행령」 개정	의료관광호텔업 신설(제2조 제1항 제2호 사목), 등록기준 마련(별표 1 제2호 사목), 의료기관 내 숙박·편의시설 허용
2015년	외국인환자 유치시장 건전화와 관광산업 육성	환자 권익 보호·분쟁조정 보완, 건강검진·중동시장 등 유치시장 다변화
2016년	「의료해외진출 및 외국인환자 유치 지원에 관한 법률」 제정	사전 설명 의무, 분쟁조정·배상, 의료통역 전문인력 교육, 유치기관 평가·지정제, 수수료 상한제 도입
2017년	의료해외진출·외국인환자 유치 종합계획 및 관광진흥기본계획	의료·관광·IT 융합 상품 확대, 환자 편의·안전·신뢰도 제고, 웰니스 콘텐츠·클러스터 추진
2021년	「의료해외진출법」 개정	원격 사전·사후관리 근거 마련, 우수 유치기관 법제화, 전자사증 확대, 지방·중소 의료기관 지원
2023년	우수 유치기관 확대	우수 유치의료기관 확대: 39개소(2023) → 90개소(2024)

주: 김경희·이연택(2021), 이관영 외(2025)의 내용을 참고하여 재구성함

3. 의료관광 연구동향과 토픽모델링 접근

의료관광 연구가 축적됨에 따라 관련 연구의 흐름을 체계적으로 검토하려는 시도도 함께 이루어져 왔다. 초기 연구는 의료관광 전반의 연구영역을 분류하거나(서정태, 2012), 한방의료관광 분야의 연구동향을 정리하는 데 초점을 두었다(윤병국·이은미, 2012). 이후 연구는 의료관광 선택속성(차재빈·이환의, 2024), 향상·예방 초점에 따른 지각위험과 구매의도(김민숙, 2023), 외국인 환자의 의료서비스 품질과 만족도(티안 유주오 외, 2021), 의료비용 연구동향(김연정·김연아, 2025) 등 보다 세분화된 주제로 확장되어 왔다(〈표 2〉 참조).

한편, 기존 연구동향 분석은 특정 주제에 집중된 경우가 많아 의료서비스, 관광행동, 외국인 환자 유치, 지역산업, 정책 지원, 전문인력 양성 등이 결합된 융복합 분야인 의료관광 연구의 전반적 주제 구조와 변화 흐름을 파악하는 데에는 다소 제한이 있었다. 연구동향 분석에는 동시출현 네트워크 분석, 구조적 토픽모델링, 동적 토픽모델링 등 다양한 방법이 활용될 수 있으나, 본 연구는 연구자의 사전 범주화 없이 다수 문헌에 내재된 잠재 주제를 데이터 기반으로 도출하고, 세부 키워드와 관련 문헌의 분포, 문헌별 토픽 비중을 함께 검토하기 위해 LDA (Latent Dirichlet Allocation) 토픽모델링을 적용하였다.

〈표 2〉 의료관광 연구동향 관련 주요 선행연구

연구	연구초점	연구대상	주요 결과
서정태 (2012)	의료관광 연구 경향 내용분석	국내 27편, 해외 13편 총 40편	마케팅, 조직, 생산, 통제, 인사 등으로 주제 분류
윤병국·이은미 (2012)	한방의료관광 연구동향	2000~2010년 관련 연구 189편	개념 정립, 상품개발, 경쟁력 강화, 정책 지원, 전문인력 양성 등으로 주제 분류; 중국, 일본, 인바운드 중심어 제시
김민숙 (2023)	의료관광 선행연구 분류와 조절초점이론	문헌 수 미제시; 의료관광 선행연구 및 조절초점이론 문헌 검토	향상·예방초점 지각화에 따른 위험인식·구매의도 연구방향 제시
차재빈·이환의 (2024)	의료관광 선택속성 연구동향	KCI 의료관광 선택속성 40편(2008~2024년)	서비스 품질·의료기술·접근성·비용·관광 매력성·의료지원 서비스 요인으로 도출
티안 유주오 외(2021)	외국인 환자의 의료서비스 품질과 만족도	2009~2020년 학술지 논문 28편	외국인 환자 만족도 형성에서 의사의 기술 및 진료 수준, 의료서비스 품질, 의사소통, 의료정보 접근성 중요성 확인
김연정·김연아 (2025)	의료비용 연구동향	RISS 국내 의료비용 학술논문 265편	성형, 서비스, 만족, 고객, 의료관광 등을 키워드 도출함

III. 연구방법

1. 자료 수집과 연구 질문

본 연구는 국내 의료관광 연구의 지식 구조와 연구 흐름을 파악하기 위해 한국학술지인용색인(KCI)에 등재된 의료관광 관련 논문을 분석 대상으로 설정하였다. 자료 수집은 2026년 1월 10일 기준으로 수행하였으며, KCI 검색 시스템에서 ‘의료관광’을 주요 검색어로 활용하였다. 검색 결과 중 제목, 초록, 키워드 내용을 검토하여 의료관광과 관련된 논문을 선별하였다. 이 과정에서 의료관광의 연구 범위와 관련성이 낮은 문헌은 제외하였다. 예를 들어 병원 경영, 외국인 환자의 질병 치료에 초점을 둔 연구, 관광산업·목적지 연구이지만 의료관광의 관련성이 낮은 논문은 분석 대상에서 제외하였다. 이러한 정제 과정을 거쳐 최종 616편의 논문을 분석 대상으로 확정하였다. 본 연구는 국내 의료관광 연구의 주요 주제와 연구 흐름을 파악하기 위해 네 가지 연구 문제를 설정하였다. 첫째, 국내 의료관광 연구에서 반복적으로 나타나는 주요 중심어를 확인한다. 둘째, 국내 의료관광 연구의 토픽 구조를 분석한다. 셋째, 도출된 주요 토픽을 각 토픽의 출현 비중이 높게 나타난 대표 논문과 연결하여 그 의미를 해석한다. 넷째, 국내 의료관광 연구의 주요 토픽 비중이 시기별로 어떠한 차이를 보이는지를 살펴본다.

2. 분석 절차

본 연구는 2008년부터 2025년까지 축적된 국내 의료관광 연구 문헌의 주요 주제 구조를 파악하기 위해 LDA 토픽모델링을 활용하였다. LDA는 문서와 단어의 확률적 분포를 바탕으로 잠재 주제를 추정하고, 개별 문헌의 토픽 비중을 확인할 수 있는 기법이다(Blei et al., 2003). 본 연구의 분석은 자료 수집, 전처리, 기초 텍스트 분석, LDA 토픽모델링, 감마값 도출, 토픽 명명, 시기별 토픽 분포 분석의 순서로 진행하였다(〈그림 1〉 참조).



〈그림 1〉 연구 절차

본 연구는 KCI에서 수집한 의료관광 관련 논문의 제목, 초록, 저자 키워드, 발행연도 등 서지 정보를 정리한 후, 의료관광과의 관련성이 낮은 자료를 제외한 논문 초록을 주요 분석 단위로 설정하였다. 전처리 과정에서는 수집한 서지 정보를 정리한 뒤, 한국어 형태소 분석을 통해 분석 단어를 추출하였다. 이후 조사, 접속사, 일반 동사, 연구 방법상 의미 구분력이 낮은 단어를 불용어로 처리하였으며, 이를 바탕으로 문서-단어 행렬을 구축하였다.

분석은 Python 3.12.0 환경에서 수행하였다. 데이터 정리와 시기별 집계에는 pandas 2.2.3과 NumPy 1.26.4를 활용하였으며, 한국어 형태소 분석에는 KoNLPy 0.6.0의 Kkma 분석기를 사용하였다. 단어 빈도, TF-IDF, N-gram 분석과 문서-단어 행렬 구축에는 scikit-learn 1.8.0을 활용하였고, LDA 기반 토픽모델링, 혼란도(perplexity), 일관성(coherence), 문서별 토픽 비중인 감마값 도출에는 Gensim 4.3.3을 사용하였다.

형태소 분석에서는 일반명사(NNG)와 고유명사(NNP) 중 2음절 이상 단어만 추출하였다. 이후 연구자가 구축한 전처리 사전을 적용하여 불용어 및 분석 목적에 부합하지 않는 단어를 제거하고, 의미가 유사하거나 표기가 다른 단어는 하나의 대표어로 통합하였다. 의미가 유사하거나 표기가 다른 단어를 통합 수정한 단어는 28개였으며, 삭제 처리 단어는 225개였다. 통합 처리의 예로는 ‘해외’를 ‘국제’로, ‘목적지’와 ‘관광지’를 ‘관광목적지’로, ‘문화적’을 ‘문화’로, ‘경제적’을 ‘경제’로, ‘사이트’를 ‘웹사이트’로, ‘니스’를 ‘웰니스’로 정리한 경우가 있다. 연구 절차 관련 표현은 삭제어로 처리하였다(예: 시사점, 핵심, 선행, 이론, 표본, 문헌, 키워드 등).

LDA 어휘 사전은 Gensim의 filter_extremes 함수를 활용하여 구축하였다. 이 과정에서 3개 미만 문서에 출현한 저빈도어(no_below=3)와 전체 문서의 10%를 초과하여 출현한 고빈도어(no_above=0.10)를 제외하였다.

기초 텍스트 분석에서는 단어 빈도, TF-IDF, N-gram 분석을 실시하였다. 단어 빈도 분석은 전체 코퍼스에서 반복적으로 등장하는 주요 키워드를 파악하는 데 활용하였고, TF-IDF 분석은 개별 문서에서 상대적으로 중요하게 나타나는 단어를 확인하는 데 사용하였다. 또한 n-gram 분석을 통해 반복적으로 결합되는 표현과 의료관광 연구에서 함께 논의되는 주요 맥락을 검토하였다.

토픽 수 결정을 위해 후보 토픽 수를 달리하여 LDA 모형을 반복 수행하고, 각 모형의 혼란도(perplexity)와 일관성(C_V coherence)을 비교하였다. 혼란도는 모형의 문서 설명력을, C_V coherence는 토픽을 구성하는 주요 단어 간 의미적 일관성을 판단하는 지표로 활용하였으며, 최종 토픽 수는 두 지표의 변화 추이와 토픽의 해석 가능성을 고려하여 결정하였다.

최종 LDA 모형에서는 각 토픽의 주요 키워드와 논문별 토픽 분포값을 산출하였다. 본 연구에서 감마값(γ)은 문서-토픽 분포값(document-topic distribution)을 의미하며, 개별 논문이 특정 토픽에 속할 확률 또는 관련 정도를 나타낸다. LDA는 하나의 문서가 여러 토픽의 혼합으로 구성된다고 가정하므로, 감마값은 각 논문이 복수의 토픽에 분포하는 비율로 해석

된다. 따라서 감마값이 높을수록 해당 논문이 특정 토픽의 주제적 특성을 강하게 포함하고 있음을 의미한다.

본 연구에서는 Gensim의 `get_document_topics()` 함수를 활용하여 각 논문 초록의 토픽별 감마값을 산출하였다. 이 함수는 학습된 LDA 모형에 개별 논문 초록의 단어 벡터를 입력하면, 해당 문서가 각 토픽에 속하는 비율을 반환한다. 예를 들어 결과가 [(0, 0.62), (1, 0.25), (2, 0.13)]으로 나타난 경우, 이는 해당 논문이 토픽 1에 0.62, 토픽 2에 0.25, 토픽 3에 0.13의 비율로 분포한다는 의미이다. 본 연구에서는 각 논문에서 가장 높은 감마값을 보이는 토픽을 해당 논문이 가장 강하게 연결되는 주제 영역, 즉 대표 토픽으로 설정하였다. 이후 토픽별 상위 가중치 단어와 관련 논문을 함께 검토하여 각 토픽명과 그 의미를 해석하였다.

시기별 변화 분석을 위해 전체 분석 기간은 2008-2013년, 2014-2019년, 2020-2025년의 세 시기로 구분하였다. 이때 2008년은 2009년 글로벌 헬스케어의 신성장동력 분야 제시와 「의료법」 개정을 통한 외국인환자 유치 제도화가 이루어지기 직전의 기준 시점으로 보았다. 각 시기는 6년 단위로 구성하여 시기 간 비교 가능성을 확보하고자 하였으며, 개별 논문의 대표 토픽을 기준으로 시기별 토픽 비중을 산출하였다. 이를 통해 국내 의료관광 연구의 주요 관심 주제가 시기별로 어떻게 변화해 왔는지를 분석하였다.

IV. 실증 분석

1. TF-IDF 및 빈도 분석 결과

본 연구의 데이터 전처리와 토픽모델링은 2026년 1월 기준 Python 3.12.0 환경에서 수행하였으며, 616편의 학술논문 초록을 대상으로 빈도 분석과 TF-IDF 분석을 실시하였다. <표 3>의 결과, 국내 의료관광 연구에서는 ‘의료’, ‘관광’, ‘서비스’, ‘영향’, ‘한국’, ‘분석’ 등이 주요 키워드로 나타났다. 또한 ‘관광객’, ‘환자’, ‘외국인’, ‘고객’, ‘중국’, ‘중국인’ 등은 외국인 환자와 중국 시장이 주요 연구 대상으로 다루어져 왔음을 보여준다. ‘품질’, ‘의도’, ‘방문’, ‘선택’, ‘만족’, ‘이미지’, ‘속성’은 서비스 평가와 행동 변수 중심의 연구 흐름을, ‘산업’, ‘기관’, ‘병원’, ‘지역’, ‘국가’, ‘활성화’, ‘상품’, ‘한방’은 산업·정책·운영 관점의 논의를 반영한다. TF-IDF 분석에서 ‘한방’, ‘병원’, ‘상품’, ‘속성’, ‘중국인’ 등이 상위권에 나타난 것은 특정 의료서비스 유형, 기관 운영, 상품 구성, 시장세분화 주제가 일부 문헌에서 상대적으로 강조되었음을 의미한다.

〈표 3〉 빈도, TF-IDF 및 N-gram 분석 결과

순위	빈도	빈도	비율(%)	TF-IDF	TF-IDF 값	비율(%)	N-gram	빈도	비율(%)
1	의료	5,927	7.276	의료	99.908	2.560	의료 관광	3,384	4.186
2	관광	4,155	5.101	관광	72.948	1.869	의료 관광객	591	0.731
3	연구	2,079	2.552	서비스	37.496	0.961	의료 서비스	589	0.729
4	서비스	1,504	1.846	연구	36.985	0.948	한국 의료	465	0.575
5	분석	1,305	1.602	영향	29.580	0.758	관광 산업	434	0.537
6	영향	1,061	1.302	한국	27.850	0.714	연구 결과	359	0.444
7	한국	976	1.198	분석	27.254	0.698	서비스 품질	343	0.424
8	요인	941	1.155	요인	26.043	0.667	관광 서비스	286	0.354
9	결과	859	1.055	관광객	25.934	0.665	의료 기관	286	0.354
10	관광객	848	1.041	산업	23.323	0.598	분석 결과	270	0.334
11	산업	765	0.939	품질	21.006	0.538	외국인 환자	239	0.296
12	환자	518	0.636	환자	18.966	0.486	연구 목적	232	0.287
13	대상	504	0.619	결과	17.769	0.455	한방 의료	220	0.272
14	품질	483	0.593	의도	16.303	0.418	관광 상품	198	0.245
15	목적	451	0.554	선택	15.723	0.403	관광 활성화	174	0.215
16	기관	411	0.505	만족도	15.715	0.403	연구 의료	174	0.215
17	관련	404	0.496	방문	15.636	0.401	설문 조사	166	0.205
18	방문	401	0.492	한방	15.601	0.400	의도 영향	144	0.178
19	조사	390	0.479	외국인	15.130	0.388	유의 영향	143	0.177
20	관계	382	0.469	이미지	14.729	0.377	관광객 대상	142	0.176
21	외국인	376	0.462	고객	14.717	0.377	환자 유치	124	0.153
22	지역	364	0.447	국가	14.691	0.377	분석 연구	123	0.152
23	의도	364	0.447	기관	14.200	0.364	선택 속성	117	0.145
24	국가	360	0.442	지역	13.841	0.355	국제 의료	114	0.141
25	필요	359	0.441	만족	13.746	0.352	관광 관련	111	0.137
26	선택	349	0.428	대상	13.378	0.343	관광 코디네이터	105	0.130
27	만족도	349	0.428	중국	13.338	0.342	긍정적 영향	104	0.129
28	활성화	347	0.426	병원	13.191	0.338	한국 방문	103	0.127
29	인식	346	0.425	관계	13.075	0.335	영향 연구	103	0.127
30	중국	336	0.412	인식	13.025	0.334	결과 의료	100	0.124

N-gram 분석 결과, ‘의료 관광’이 가장 높은 빈도를 보였으며, 이어 ‘의료 관광객’, ‘의료 서비스’, ‘한국 의료’, ‘관광산업’ 등이 상위에 나타났다. 이는 키워드가 의료관광객, 의료서비스, 한국 의료, 관광산업과 같은 구체적인 표현으로 결합되어 사용되었음을 보여준다. 또한 ‘서비스 품질’, ‘선택 속성’, ‘의도 영향’은 서비스 평가와 행동의도 논의를, ‘외국인 환자’, ‘환자 유치’, ‘국제 의료’는 외국인 환자 유치와 국제 의료서비스 논의를 구체화한다. 아울러 ‘한방

의료’, ‘관광 상품’, ‘상품개발’, ‘관광 코디네이터’는 의료서비스 유형, 상품 구성, 전문인력 및 운영 요소와 연결된다. 따라서 주요 중심어와 N-gram 분석 결과는 국내 의료관광 연구가 의료서비스, 의료관광객, 외국인 환자 유치, 서비스 평가, 선택 요인, 관광 상품 개발, 전문인력을 중심으로 전개되어 왔음을 시사한다.

2. 토픽모델링 분석 결과

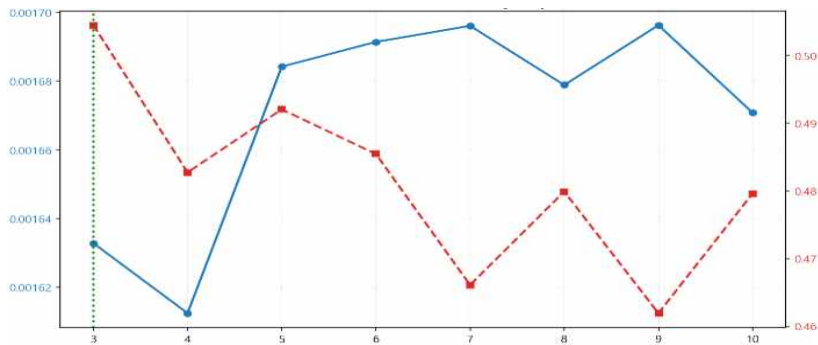
의료관광 관련 학술논문 616편의 초록을 대상으로 전처리된 텍스트 데이터를 활용하여 LDA 토픽모델링을 수행하였다. 최적 토픽 수 결정을 위해 후보 토픽 수를 3개부터 10개까지 설정하고, Gensim의 LdaMulticore 알고리즘을 활용하여 각 모형의 혼란도(Perplexity)와 토픽 일관성(C_V Coherence)을 비교하였다. 혼란도는 모형의 문서 설명력을, C_V Coherence는 토픽을 구성하는 주요 단어 간 의미적 일관성을 판단하는 지표로 활용하였다.

분석 결과, 토픽 수 3개 모형에서 일관성(Coherence) 값이 0.504527로 가장 높게 나타나 주요 단어 간 의미적 응집도가 가장 우수한 것으로 확인되었다. 혼란도(Perplexity)는 토픽 수 4개 모형에서 0.001612로 가장 낮았으나, 토픽 수 3개 모형의 0.001633과 차이가 크지 않았으며, 토픽 수 증가에 따른 일관된 개선 경향도 확인되지 않았다(〈표 4〉, 〈그림 2〉 참조). 이에 본 연구는 일관성과 혼란도의 변화 추이뿐 아니라 각 후보 모형의 토픽별 상위 키워드, 토픽 간 의미 중복 여부, 모형의 해석 가능성과 간결성을 종합적으로 고려하여 최종 토픽 수를 3개로 결정하였다.

〈표 4〉 토픽 일관성 및 혼란도 값 변화

토픽 수	Coherence 값	Perplexity 값	토픽 수	Coherence 값	Perplexity 값
토픽 3	0.504527	0.001633	토픽 7	0.466097	0.001696
토픽 4	0.482749	0.001612	토픽 8	0.47991	0.001679
토픽 5	0.492072	0.001684	토픽 9	0.461913	0.001696
토픽 6	0.485465	0.001691	토픽 10	0.47962	0.001671

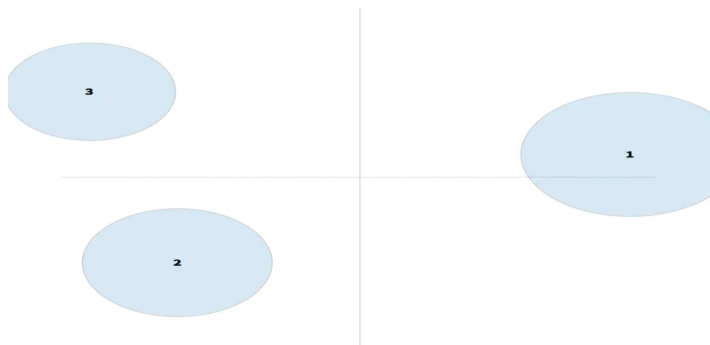
〈그림 2〉에서 좌측 축의 파란색 실선은 혼란도, 우측 축의 빨간색 점선은 일관성을 나타내며, 초록색 세로 점선은 본 연구에서 최종적으로 선정한 토픽 수를 의미한다. 그 결과, 토픽 수 3개 모형은 국내 의료관광 연구를 정책·지역 기반 의료관광산업 활성화, 소비자 인식·선택·행동, 의료기관 운영 및 전문화라는 세 가지 연구 흐름으로 비교적 구분되었다. 반면 토픽 수를 4개 이상으로 설정 할 경우 일부 토픽에서 유사한 의미 영역의 키워드가 반복적으로 나타나 토픽 간 의미 중복이 증가하고, 연구 흐름의 해석이 다소 분산되는 경향을 보였다. 따라서 위의 요소를 종합적으로 고려하여 토픽 수 3개를 최종 모형으로 선정하였다.



주: Coherence는 높을수록 토픽의 의미적 일관성이 높으며, Perplexity는 낮을수록 모형 적합도가 높음을 의미함.

〈그림 2〉 토픽 수에 따른 토픽 일관성 및 혼란도 변화

추가적으로 토픽 간 변별성을 확인하기 위해 pyLDAvis의 다차원척도법 기반 토픽 좌표를 활용하여 유클리드 거리를 산출하였다. 〈그림 3〉은 pyLDAvis 기반 토픽 간 거리 지도로, pyLDAvis 좌표는 토픽 1=(0.1496, 0.0120), 토픽 2=(-0.0549, -0.0738), 토픽 3=(-0.0948, 0.0617)로 나타났으며, 토픽 간 거리는 토픽 1-토픽 2 0.222, 토픽 1-토픽 3 0.249, 토픽 2-토픽 3 0.141로 산출되었다.



주: x축(PC1)과 y축(PC2)은 pyLDAvis의 다차원척도법 기반 좌표축임. 원의 크기는 토픽의 상대적 비중을, 원 간 거리는 토픽 간 단어 분포의 차이를 의미함.

〈그림 3〉 pyLDAvis 기반 토픽 간 거리 지도

분석 결과, 세 토픽은 서로 분리되어 일정 수준의 변별성을 보였으나, 일부 토픽은 상대적으로 가까운 위치에 배치되어 의료관광산업 활성화와 관련된 공통 논의를 공유하는 것으로 나타났다. 이에 본 연구는 토픽 간 거리, 상위 키워드, 대표 논문을 종합적으로 검토하여 각 토픽의 의미를 해석하였다.

〈표 5〉 토픽모델링 분석 결과

토픽 수	주요 키워드(상위 가중치)
토픽 1 (150편, 24.35%)	산업(0.01699), 환자(0.01545), 관련(0.01123), 지역(0.01058), 외국인(0.00920), 정책(0.00899), 개발(0.00736), 건강(0.00735), 과정(0.00732), 유치(0.00721), 중심(0.00721), 필요(0.00668), 효과(0.00659), 통역(0.00642), 교육(0.00605), 한방(0.00585), 방안(0.00577), 제시(0.00569), 국내(0.00565), 상품(0.00532), 활성화(0.00523), 관광객(0.00520), 정부(0.00499), 시장(0.00496), 국가(0.00493)
토픽 2 (262편, 42.53%)	영향(0.03680), 요인(0.02726), 관광객(0.02639), 품질(0.01739), 의도(0.01390), 방문(0.01269), 선택(0.01250), 관계(0.01195), 이미지(0.01134), 고객(0.01120), 만족(0.01073), 만족도(0.01046), 중국(0.00980), 속성(0.00955), 중국인(0.00919), 조사(0.00807), 지각(0.00802), 국가(0.00781), 행동(0.00773), 유익(0.00699), 가치(0.00662), 확인(0.00632), 위험(0.00627), 미용(0.00614), 중요(0.00587)
토픽 3 (204편, 33.12%)	산업(0.01955), 기관(0.01420), 병원(0.01232), 환자(0.01180), 활성화(0.01050), 요인(0.00966), 인식(0.00959), 필요(0.00917), 분야(0.00902), 외국인(0.00846), 교육(0.00799), 방안(0.00782), 개발(0.00720), 지역(0.00684), 관련(0.00683), 직무(0.00676), 코디네이터(0.00668), 전략(0.00659), 지원(0.00638), 조사(0.00634), 유치(0.00614), 경쟁력(0.00586), 전문(0.00571), 평가(0.00563), 제시(0.00550)

이에 따라 국내 의료관광 연구는 세 가지 토픽으로 구조화되었으며, 각 토픽은 24.35~42.53% 범위로 분포하였다. 이 중 토픽 2가 42.53%로 가장 높은 비중을 차지하여, 국내 의료관광 연구가 소비자 인식과 행동 분석을 중심으로 축적되어 왔음을 보여준다. 〈표 5〉는 최종적으로 도출된 세 개 토픽의 주요 키워드와 문헌 분포를 제시한 것이며, 〈그림 4〉는 각 토픽에서 상대적으로 높은 비중을 보인 키워드를 시각화한 것이다.



〈그림 4〉 토픽별 워드클라우드

토픽별 상위 키워드를 기준으로 해석한 결과, 토픽 1은 국가 및 지역 차원의 산업 육성 전략과 외국인 환자 유치 정책을 중심으로 한 산업·정책 기반 의료관광 활성화 담론으로 나타났다. 산업·환자·외국인·정책·개발·유치·활성화는 의료관광이 국가 경쟁력 및 성장 산업으로 논

의되어 왔음을 보여주며, 한방·상품·해외는 의료서비스 특화와 국제시장 확장이 주요 논점이었음을 시사한다.

토픽 2는 서비스품질, 선택속성, 지각가치, 만족, 방문의도 및 행동의도를 중심으로 한 의료관광객 행동 연구 흐름으로 해석된다. 관광객·품질·방문·의도·선택·속성·이미지·고객·만족·지각·가치는 의료관광객의 평가 요인과 행동의도 간 관계가 주요하게 분석되어 왔음을 보여주며, 중국·중국인은 중국 시장 중심의 연구 축적을, 미용·위험은 성형·미용 의료관광과 위험 인식이 주요 주제로 다루어졌음을 시사한다.

토픽 3은 병원 및 기관 단위의 조직 운영, 전문인력 양성, 코디네이터 직무 체계, 국제 경쟁력 확보 전략을 중심으로 한 기관·조직 운영과 전문인력 기반 전략 담론으로 나타났다. 기관·병원·환자·교육·직무·코디네이터·전략·지원·경쟁력·전문·조직·국제·발전은 의료관광 서비스 전달 과정에서 조직 운영과 인적자원 역량이 중요하게 다루어졌음을 보여준다.

3. 토픽별 관련 논문

본 연구는 토픽 해석의 타당성을 높이기 위해 각 문서의 토픽 소속 확률을 나타내는 감마(Gamma) 값을 활용하였다. 감마값이 높은 논문은 해당 토픽의 특성을 강하게 반영하는 문헌으로 보고, 토픽별 주요 키워드와 함께 검토하여 각 토픽의 의미와 연구 흐름을 해석하였다.

1) 토픽 1: 의료관광 산업·정책 담론

토픽 1은 의료관광을 개별 의료기관의 서비스 활동에 한정하지 않고, 국가·지역 차원의 전략 산업, 제도적 관리 대상, 지역경제 활성화 자원으로 다룬 연구 흐름으로 해석된다.

〈표 6〉 토픽 1 관련 대표 연구

키워드	연구 주제	γ 값	저자(연도)
정책·정부·국가·방안·국내·해외·환자·외국인·시장·유치·효과	의료관광정책의 정책패러다임 변화	0.9933	김경희·이연택(2021)
	민·관 협력 네트워크와 정책형성 과정	0.9851	임형택(2012)
	의료관광 클러스터 적정입지	0.9889	이수진·김태경(2015)
	법·행정규제 개혁과 의료관광 발전	0.9770	이웅규(2013)
	한국 의료관광 발전과정과 정책	0.9672	임영이(2020)
산업·한방·상품 개발·활성화·통역·교육	한방의료관광 수요예측과 경제효과	0.9756	이충기 외(2009)
	역사문화유산의 한방의료관광 자원화	0.9914	윤병국(2022)
	의료관광 한국어 교육과정 요구 분석	0.9949	김현진(2016)
	의료관광 중국어 교재 의사소통 항목	0.9875	이은화(2019)

주: γ 는 해당 논문이 토픽에 귀속될 확률을 의미함.

이는 의료관광이 정책 환경, 제도 변화, 지역 산업 전략, 민·관 협력 구조 속에서 추진되어 온 영역임을 보여주고 있다(김경희·이연택, 2021; 임영이, 2020). 또한 의료통역과 언어 전문 교육 관련 연구는 외국인 환자 대응 역량이 의료관광 활성화의 중요한 기반임을 보여주며(김현진, 2016; 이은화, 2019), 한방의료관광, 지역 특화 자원, 축제, 경제적 파급효과 관련 연구는 의료관광이 지역 자원과 결합해 산업적으로 확장될 수 있음을 시사한다(윤병국, 2022; 이충기 외, 2009). 따라서 토픽 1은 의료관광 활성화가 정책 지원, 제도 정비, 지역 자원 연계, 전문인력 양성, 민·관 협력체계가 결합된 종합적 접근을 필요로 함을 보여준다.

2) 토픽 2: 의료관광 소비자의 인식, 선택 및 행동의도

토픽 2는 의료관광객의 서비스 평가, 선택속성, 이미지, 지각가치, 위험지각이 만족과 행동의도로 이어지는 과정을 설명하는 소비자 행동 연구군으로 볼 수 있다(〈표 7〉 참조). 관련 연구들은 의료관광객의 선택 기준이 의료기술에만 한정되지 않고, 서비스품질, 목적지 이미지, 비용 대비 가치, 안전성, 개인 특성, 국적별 선호 등 다양한 요인과 연결됨을 보여준다(손혜·방원석, 2019; 장설·김금영, 2023). 또한 의료관광객의 만족과 행동의도는 브랜드 이미지, 도시 이미지, 위험지각, 심리적 거리, 참여동기, 통제력 등 심리적·경험적 요인과의 밀접하게 관련된다(김민숙, 2020; 마성승·이정기, 2023). 이는 의료관광 소비자 행동을 이해하기 위해 서비스 품질뿐 아니라 신뢰 형성, 불확실성 완화, 목적지 이미지, 개인화된 경험 관리까지 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다.

〈표 7〉 토픽 2 관련 대표 연구

키워드	연구 주제	r 값	저자(연도)
품질·만족·행동	베트남의 한국 의료관광 서비스 품질·만족·충성도	0.9931	다우 티 홍·양위주(2025)
	중국인의 한국 의료관광 서비스 품질·만족·추천의도	0.9939	장설·김금영(2023)
선택·속성·특성·고객·관광객	의료관광 속성과 재방문의도 관계	0.9905	손혜·방원석(2019)
	의료관광 선택요인 중요도-만족도 IPA	0.9918	이주현·김홍범(2016)
	의료관광 목적지 선택요인의 인구통계 차이	0.9882	강재정·오상훈(2008)
	메디텔 주요 속성 중요도의 국적별 차이	0.9926	김혜란·한희섭(2016)
국가·이미지·방문·위험·지각·가치	의료관광지 브랜드 이미지, 가치 및 인지도	0.9937	김민숙(2020)
	러·일·중 의료관광 참여동기와 위험인식	0.9514	안대천 외(2013)
	지각된 위험, 가치 및 행동의도	0.9875	유숙화·권유홍(2014)
	해외의료관광객 통제력, 만족 및 구전 의도	0.9625	마성승·이정기(2023)
중국·중국인·미용	방한 중국관광객 미용성형 의료관광 동기와 만족	0.9901	장영화·신동숙(2018)
	중국인의 의료관광 선택동기와 시장세분화	0.9939	차재빈·이훈영(2014)

주: r 는 해당 논문이 토픽에 귀속될 확률을 의미함.

3) 토픽 3: 의료기관 운영 및 전문화 담론

토픽 3은 의료관광산업의 실행 주체와 운영 역량을 중심으로 한 연구 흐름으로 해석된다. 이는 의료관광을 의료기관, 전문인력, 조직 간 협력, 실행 전략의 관점에서 다룬다는 점에서 토픽 1의 거시적 산업·정책 논의와 구별된다(〈표 8〉 참조). 관련 연구에서는 의료관광 코디네이터의 교육, 직무, 시험 등 전문인력 체계와 직무 전문성이 주요하게 다루어졌으며(곽대영, 2012; 조승아, 2020), 이는 전문인력이 외국인 환자 응대, 의료기관 연계, 통역·상담, 사후관리 등 의료관광 서비스 전달의 인적 자원으로 논의되어 왔음을 보여준다. 의료기관과 관광기업 간 협력, 의료관광특구 도입, 융복합 산업화 방안 등은 지역 의료관광 경쟁력과 의료기관 운영 역량을 강화하기 위한 논의로 확인된다(김소연·류수열, 2019). 따라서 토픽 3은 의료관광 경쟁력이 전문인력, 의료기관 운영, 조직 간 협력, 지역 기반 산업 생태계 속에서 형성됨을 보여주며, 현장의 조직 운영 역량과 전문인력 체계를 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다.

〈표 8〉 토픽 3 관련 대표 연구

키워드	연구 주제	γ 값	저자(연도)
병원·기관·교육·직무·코디네이터·전문	국제의료관광코디네이터 자격시험 인식 차이	0.9939	조승아(2020)
	중국환자 전담 코디네이터 직무분석	0.9508	당길명·김진현(2019)
	의료관광 코디네이터 교육훈련 전이	0.9915	곽대영(2012)
	의료관광 전문인력 자격요건과 양성 방안	0.9905	정형욱(2011)
조직·환자·외국인·지원·평가·산업·지역·활성화·개발·유치·전략·경쟁력	의료관광 특구 도입요인 우선순위	0.9726	유지윤(2009)
	의료·관광산업 융복합 활성화 방안	0.9611	전혜진(2010)
	서울·대구·부산 의료관광 성장요인	0.9877	김소연·류수열(2019)

주: γ 는 해당 논문이 토픽에 귀속될 확률을 의미함.

4. 시기별 변화 분석

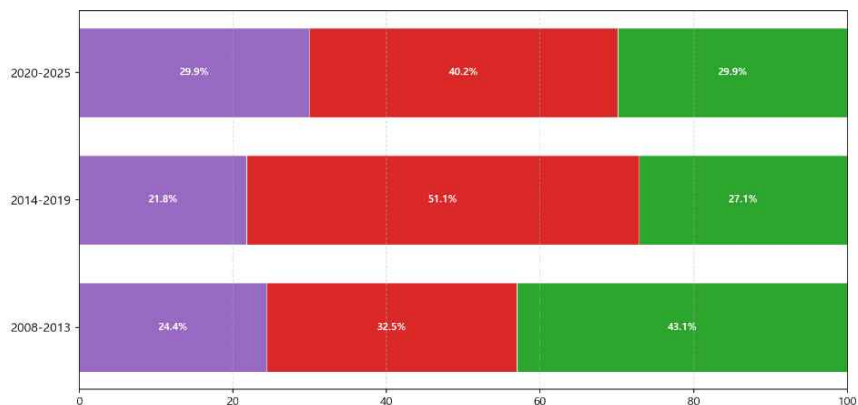
〈표 9〉와 〈그림 5〉에서 보듯이, 국내 의료관광 연구의 토픽 비율은 시기별로 차이를 보였다. 2008-2013년에는 토픽 3이 90편(43.1%)으로 가장 높아, 초기에는 의료기관 운영 및 전문인력 등 실행 기반 논의가 활발했음을 보여준다. 2014-2019년에는 토픽 2가 143편(51.1%)으로 가장 높아, 관광객 인식 및 행동 중심의 실증 연구가 확대된 것으로 나타났다. 2020-2025년에는 토픽 2가 51편(40.2%)으로 가장 높은 비중을 유지하였으나, 토픽 1과 토픽 3도 각각 38편(29.9%)으로 나타나 산업·정책 연구와 기관 운영 연구가 함께 다루어지고 있음을 확인할 수 있다.

시기별 논문 수는 2014-2019년에 280편으로 가장 많았으나, 2020-2025년에는 127편으로 감소하였다. 이는 코로나19 이후 국제 이동과 외국인환자 유치가 위축되면서 의료관광 연구

의 경험적 기반이 약화된 영향으로 해석될 수 있다. 동시에 의료관광 관련 논의가 웰니스관광, 헬스케어관광, 외국인환자 서비스, 지역 의료산업 등 인접 주제로 분화되면서, ‘의료관광’ 중심 연구의 비중이 상대적으로 낮아졌을 가능성도 있다.

〈표 9〉 시기별 토픽 비율

시기별 구분	토픽 1	토픽 2	토픽 3	전체
2020-2025 (6년)	38 (29.9%)	51 (40.2%)	38 (29.9%)	127
2014-2019 (6년)	61 (21.8%)	143 (51.1%)	76 (27.1%)	280
2008-2013 (6년)	51 (24.4%)	68 (32.5%)	90 (43.1%)	209
합계	150	262	204	616



주: 좌측부터 토픽 1(보라색), 토픽 2(적색), 토픽 3(녹색)의 시기별 비중을 의미함

〈그림 5〉 시기별 국내 의료관광 연구 토픽 비율 누적 막대그래프

V. 결 론

본 연구는 국내 의료관광 연구의 주요 주제 구조와 흐름을 파악하기 위해 KCI 수록 의료관광 관련 학술논문 초록을 대상으로 토픽모델링을 실시하였다. 분석 결과, 국내 의료관광 연구는 세 가지 토픽으로 구분되었다. 토픽 1은 의료관광 산업·정책 담론으로, 외국인 환자 유치, 정부 정책, 지역 개발, 한방의료관광, 통역·교육 지원 등을 포함하였다. 토픽 2는 의료관광 소비자의 인식, 선택 및 행동의도로, 선택속성, 서비스품질, 목적지 이미지, 만족, 지각가

치, 위험지각, 행동의도 관련 연구 흐름으로 나타났다. 토픽 3은 의료기관 운영 및 전문화 담론으로, 외국인 환자 대응, 의료관광 코디네이터, 전문인력 양성, 의료기관 평가, 조직 간 협력 논의를 포함하였다. 이는 국내 의료관광 연구가 정책·지역 산업 활성화, 소비자 행동, 의료기관 운영이라는 세 축을 중심으로 축적되어 왔음을 보여준다. 토픽 1이 정책·지역 기반의 산업 육성에 초점을 둔다면, 토픽 3은 의료기관 운영과 전문인력 기반의 실행 체계에 초점을 둔다는 점에서 구분된다.

이러한 세 가지 토픽 구조는 최근 의료관광 선행연구의 흐름과도 연결된다. 의료관광객의 선택속성, 서비스품질, 목적지 이미지, 만족 및 행동의도 등 소비자 행동 관점의 논의는 토픽 2와 연결되며(장설·김금영, 2023; 차재빈·이환의, 2024), 전문인력, 의료통역, 외국인 환자 대응 역량 등 공급·산업 차원의 논의는 토픽 3과 관련된다(김민정, 2025; 박민향·김종임, 2025). 또한 외국인 환자 유치, 제도적 지원, 지역 활성화, 웰니스·의료관광 융복합 논의는 토픽 1과 대응된다(김아진·윤태환, 2024; 오정민, 2025). 이는 최근 선행연구에서 개별적으로 다루어진 쟁점들이 국내 의료관광 연구문헌 전체에서도 주요 잠재 주제로 확인되었음을 보여준다.

본 연구의 학술적 기여는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 2008년부터 2025년까지 KCI에 등재된 국내 의료관광 관련 학술논문 616편의 초록을 분석하여 의료관광 연구문헌 전반의 주제 구조를 확인하였다. 이는 기존 동향 연구가 제한된 문헌 수, 특정 세부 주제, 조례 등 제도 문서에 집중되어 온 것과 달리, 국내 의료관광 연구의 전반적 흐름을 데이터 기반으로 파악했다는 점에서 의의가 있다. 둘째, LDA 토픽모델링을 통해 국내 의료관광 연구가 정책·지역 기반 의료관광 산업 활성화, 소비자 인식·선택·행동, 의료기관 운영 및 전문화라는 세 축을 중심으로 축적되어 왔음을 제시하였다. 이는 내용분석 중심 분류(서정태, 2012), 선택속성 중심 동향 분석(차재빈·이환의, 2024), 의료관광 조례 토픽모델링(오정민, 2025)과 구별되며, 의료관광 연구의 지식 구조를 도출하여 동향 연구의 분석 범위와 자료 유형을 확장했다는 점에서 의미가 있다. 셋째, 토픽의 전체 구조와 시기별 비중 변화를 함께 분석함으로써 국내 의료관광 연구의 변화 방향을 이해하는 데 기초자료를 제공한다.

본 연구는 국내 의료관광 연구문헌에서 나타난 세 가지 주요 토픽을 토대로, 의료관광 정책 설계와 의료기관 운영 측면에서 다음과 같은 실무적 시사점을 제시한다. 첫째, 토픽 1에서 정책·지역 기반 의료관광산업 활성화 논의가 도출된 점은 의료관광이 외국인 환자 유치 실적 중심을 넘어 지역 의료자원, 관광자원, 통역·언어 지원, 체류 인프라가 결합된 통합 운영모델로 설계될 필요가 있음을 보여준다. 서울 및 수도권 중심의 의료관광 구조 속에서 지역 의료관광은 단순한 관광자원 연계만으로는 충분하지 않으며, 의료기관 경쟁력, 외국인 환자 유치 기반, 행정지원, 민·관 협력체계가 함께 요구된다. 관련 선행연구에서도 의료관광 클러스터, 의료관광특구, 지역 의료관광 성장요인, 부산 의료관광 활성화, 지방자치단체 의료관광 조례 등이 논의 되어왔다(김경배, 2024; 김소연·류수열, 2019; 오정민, 2025; 유지윤,

2009; 이수진·김태경, 2015). 따라서 지역 의료관광 활성화를 위해서는 지역별 특화 의료서비스와 관광자원, 숙박·교통·통역 지원을 연계하고, 중앙정부·지자체·의료기관·관광기업·유치업체 간 협력체계를 구축할 필요가 있다.

이러한 지역 기반 통합 의료관광 운영모델을 구체화하는 방안으로 의료관광과 웰니스관광의 연계를 검토할 수 있다. 산림치유, 해양치유, 한방치유, 웰니스 스테이 등 지역 웰니스 자원은 진료 전후의 회복, 휴식, 동반자 관광, 지역 소비와 결합될 수 있으며, 이는 본 연구에서 도출된 지역 기반 활성화, 관광객 체류 경험, 의료관광 서비스 운영 논의와도 연결된다. 따라서 의료관광과 웰니스관광의 연계는 별도의 확장 논의라기보다, 의료관광객의 체류기간 연장과 지역관광 활성화를 위한 실천적 방향으로 이해할 수 있다.

둘째, 토픽 2에서 의료관광객의 선택속성, 서비스품질, 이미지, 만족, 가치와 위험지각이 확인된 점은 의료관광객 관리가 진료 단계에 한정되기보다 고객여정 전반의 관리로 접근될 필요가 있음을 보여준다. 의료관광객의 경험은 사전 정보탐색, 진료, 회복, 체류, 관광, 사후관리로 이어지는 연속적 과정에서 형성되므로, 치료 과정, 비용, 안전성, 부작용, 사후관리 정보를 명확히 제공하여 위험지각을 완화하고 서비스 신뢰를 높이는 전략이 요구된다.

셋째, 토픽 3에서 의료기관 운영, 전문인력, 코디네이터 직무, 지원 및 평가 체계가 주요 논의로 나타난 점은 의료기관의 외국인 환자 대응 역량과 전문인력의 직무 전문성 강화가 필요함을 보여준다. 의료관광 서비스의 질은 정책적 지원이나 지역 홍보뿐 아니라 의료기관 내부의 실행 역량에 의해 좌우될 수 있다. 실제 의료관광 서비스는 상담, 예약, 통역, 진료 연계, 비용 안내, 불만 대응, 사후관리, 지역 관광사업체 연계 등을 통해 제공되므로, 다국어 상담, 통역 지원, 의료관광 코디네이터 교육, 불만 및 분쟁 대응 절차를 체계화할 필요가 있다. 또한 지역 기반 의료관광이 안정적으로 운영되기 위해서는 지역 의료기관, 지자체, 관광사업체, 웰니스 시설, 전문인력이 유기적으로 협력할 수 있는 운영 기반이 마련되어야 한다.

한편, 본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 분석 대상 논문을 제목, 초록, 키워드를 바탕으로 선별하였기 때문에 관련성 판단과 제외 기준 적용 과정에서 연구자의 주관적 판단이 일부 개입되었을 가능성이 있다. 또한 토픽별 상위 키워드와 감마값이 높은 관련 논문을 함께 검토하여 토픽의 의미를 해석하였으나, 토픽의 명명과 해석 과정에도 연구자의 판단이 반영될 수 있다. 향후 연구에서는 폭넓은 문헌 검토와 전문가 검토를 병행하여 토픽 해석의 타당성을 높이고, 동적 토픽모델링이나 구조적 토픽모델링을 활용하여 시기별 연구 주제 변화와 문헌 속성에 따른 차이를 보다 정교하게 분석할 필요가 있다. 또한 외국인 환자 유치실적, 지역별 의료관광 정책, 의료관광객의 실제 관광활동 자료와 연계한다면, 의료관광 연구 흐름과 산업 변화 간 관계를 보다 구체적으로 설명할 수 있을 것이다.

아울러 본 연구에서 지역 의료관광산업 활성화 논의가 주요 토픽으로 도출되었고, 이러한 논의가 최근 웰니스관광과의 융복합 흐름으로 확장되고 있다는 점에서(김아진·윤태환, 2024),

의료관광-웰니스관광 연계는 지역 의료관광의 체류형 상품과 보건관광 융복합 모델을 구체화하기 위한 후속 연구 과제로 검토될 필요가 있다. 향후 연구에서는 피부과, 검진형 의료서비스, 치과 등 진료과목 유형과 의료관광 상품 특성에 따라 의료관광객을 세분화하고, 지역 웰니스 자원과의 연계가 시술 및 진료 전후의 회복 경험, 체류형 관광경험, 지역관광 활성화와 어떠한 관련성을 갖는지 실증적으로 검토할 필요가 있다.

참고문헌

- 강재정·오상훈(2008). 의료관광목적지 선택요인의 인구통계학적 차이분석에 관한 탐색적 연구. 관광레저연구, 20(4): 139-158.
- 곽대영(2012). 의료관광 코디네이터 교육훈련의 전이에 관한 연구: 조직 환경특성 조절효과를 중심으로. 관광연구저널, 26(1): 267-283.
- 국가법령정보센터(2026). 관광진흥법 제12조의2. 법제처. 검색일: 2026년 6월 2일.
<https://www.law.go.kr/lsLawLinkInfo.do?chrClsCd=010202&lsJoLnkSeq=1000834800>.
- 김경배(2024). ISA 기법을 통한 부산의 의료관광 활성화 방안 연구. 관광진흥연구, 12(6): 173-192.
- 김경희·이연택(2021). 의료관광정책의 정책패러다임 변화 분석: 정책패러다임 전환 모형과 정책 네트워크 모형의 적용. 관광진흥연구, 9(1): 39-64.
- 김민숙(2020). 한국의 의료관광지 브랜드 이미지가 의료관광객이 지각하는 가치와 브랜드 인지도에 미치는 영향. 무역연구, 16(3): 259-277.
- 김민숙(2023). 의료관광분야의 선행연구 분류와 조절초점이론. 경영컨설팅연구, 23(3): 65-75.
- 김민정(2025). 국내 의료 통역인 교육 현황 고찰. 번역학연구, 26(2): 229-253.
- 김소연·류수열(2019). 서울·대구·부산의 의료관광산업 성장요인 분석: 투입산출모형 구조분해분석법을 이용하여. 관광레저연구, 31(1): 23-37.
- 김아진·윤태환(2024). 웰니스·의료관광 융복합 추진과제 도출 및 우선순위 분석: AHP를 활용하여. 아태비즈니스연구, 15(4): 403-414.
- 김연정·김연아(2025). 텍스트마이닝을 활용한 국내 의료미용 연구동향 분석. 한국화장품미용학회지, 15(2): 229-241.
- 김현진(2016). 의료관광 한국어의 교육과정 설계를 위한 요구 분석. 한국어교육, 27(4): 1-34.
- 김혜란·한희섭(2016). 메디텔 주요 속성 중요도에 대한 국적별 차이 연구: 한국, 중국, 일본 관광객을 대상으로. 호텔경영학연구, 25(6): 87-104.
- 다우 티 홍·양위주(2025). 의료관광 서비스품질이 고객 만족도와 고객 충성도에 미치는 영향: 베트남 의료관광객을 중심으로. 산업혁신연구, 41(1): 53-65.
- 당길명·김진현(2019). 성형외과 중국환자전담 의료관광코디네이터의 직무분석. 직업교육연구, 38(2): 23-49.
- 마성승·이정기(2023). 해외 의료관광객이 느끼는 통제력이 서비스 만족 및 구전의도에 미치는 영향. 아태비즈니스연구, 14(3): 25-44.
- 박민향·김종임(2025). 의료관광 간호 지원정책에 관한 현상학적 연구. 한국비교정부학보, 29(3): 237-254.

- 보건복지부(2025). 2024년 외국인 환자 유치 117만 명, 아시아 의료관광 ‘중심 국가’로 부상. 검색일: 2026년 6월 2일. https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0027&list_no=1485191&mid=a10503010100.
- 서정태(2012). 내용분석을 통한 의료관광 연구 경향. 관광연구저널, 26(3): 149-162.
- 손혜·방원석(2019). 의료관광 속성과 재방문의도와와의 관계: 중국관광객을 대상으로. 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 9(2): 877-884.
- 안대천·임수현·윤동훈·최화열(2013). 한국 의료관광에 대한 참여 동기와 위험인식: 러시아, 일본 및 중국 의료관광객들을 대상으로 한 국가 간 비교. 관광연구저널, 27(5): 309-334.
- 오정민(2025). 의료관광 관련 지방자치단체의 조례 분석: 토픽모델링을 활용하여. 융합관광콘텐츠연구, 11(4): 53-72.
- 유숙희·권유홍(2014). 의료관광 목적지에 대한 심리적 거리가 지각된 위험과 구매의도에 미치는 영향: 일본과 중국 의료관광 잠재고객을 대상으로. 관광학연구, 38(7): 239-260.
- 유지운(2009). 의료관광특구 도입요인의 우선순위 분석에 관한 연구. 관광학연구, 33(4): 381-401.
- 윤병국(2022). 지역에 내재된 역사문화유산의 관광자원화 방안: 파주 허준 묘역의 한방의료관광을 중심으로. 관광연구저널, 36(2): 5-18.
- 윤병국·이은미(2012). 한국의 한방의료관광 동향과 연구과제에 대한 탐색적 연구. 관광레저연구, 24(6): 117-135.
- 이걸재(2020). 의료관광서비스품질에 대한 인식과 관광행동에 대한 연구: IPA분석을 활용한 의료관광 서비스 품질 척도. 한국외식산업학회지, 16(4): 33-39.
- 이관영·장수청·최규완(2025). K-의료관광의 현황과 질적 성장 전략. 야놀자리서치, 33: 1-27.
- 이수진·김태경(2015). 의료관광 클러스터 적정입지에 관한 연구: 경기도 지역 중심으로. 관광학연구, 39(2): 135-149.
- 이웅규(2013). 법과 행정규제 개혁을 통한 의료관광산업의 발전방향 연구. 관광연구저널, 27(6): 151-174.
- 이은화(2019). 의료관광 중국어 교재 개발을 위한 의사소통 항목 연구. 중국언어연구, 80: 223-249.
- 이정훈·권유홍·양승훈(2018). 의료관광 활성화를 위한 중국인 유학생의 의료서비스 선호 및 이용 연구: 문화적응유형을 중심으로. 관광진흥연구, 6(1): 145-166.
- 이주현·김홍범(2016). 의료관광 선택요인의 중요도와 만족도 관계분석(IPA)에 관한 연구: 방한 외국인 의료관광객을 대상으로. 호텔관광연구, 18(1): 39-62.
- 이충기·유지운·임은순(2009). 우리나라 한방의료관광에 대한 수요예측 및 경제적 파급효과 분석. 관광학연구, 33(6): 55-74.

- 임영이(2020). 한국의 의료관광 발전과정, 현황과 정책. 대한내과학회지, 95(2): 61-66.
- 임형택(2012). 민·관 협력 네트워크 구축을 통한 의료관광 정책형성과정 분석. 호텔관광연구, 14(4): 32-48.
- 장설·김금영(2023). 한국의료관광 서비스품질이 국가이미지, 의료관광만족도 및 추천의도에 미치는 영향: 중국인 관광객을 중심으로. 호텔관광연구, 25(10): 89-108.
- 장영화·신동숙(2018). 방한 중국관광객의 미용성형의료관광 동기가 만족에 미치는 영향. 관광경영연구, 22(5): 951-971.
- 전혜진(2010). 의료관광 활성화를 위한 관광산업과 의료산업의 융복합 방안. 호텔관광연구, 12(2): 62-76.
- 정형욱(2011). 의료관광분야 전문인력 자격요건 및 인력양성방안에 관한 연구: 경기도 의료기관을 중심으로. 관광학연구, 35(6): 205-228.
- 조승아(2020). 국제의료관광코디네이터 국가자격 시험에 대한 대구지역 보건의료 및 관광 전공 대학생들 간의 인식 차이. Tourism Research, 45(2): 479-497.
- 조승아·김지은(2023). 의료관광축제 서비스 품질 척도개발: 대구 메디페스타를 중심으로. 관광진흥연구, 11(4): 193-211.
- 차재빈·이환의(2024). 의료관광 선택 속성에 관한 연구 동향 탐색: KCI(한국학술지인용색인) 등재 논문을 중심으로. 의료경영학연구, 18(4): 17-26.
- 차재빈·이훈영(2014). 중국인의 의료관광 선택 동기에 의한 시장세분화연구: 2단계 군집분석을 적용하여. 관광학연구, 38(9): 291-314.
- 티안 유주오·윤희수·최만규(2021). 외국인 환자가 인지하는 의료서비스 품질과 만족도에 대한 체계적 문헌고찰. 보건사회연구, 41(3): 177-194.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I.(2003). Latent Dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993-1022.

국문초록

본 연구는 국내 의료관광 연구의 토픽 구조와 주요 연구동향을 검토하는 데 목적이 있다. 이를 위해 2008년부터 2025년까지 발행된 한국학술지인용색인 등재 학술논문 616편의 초록을 대상으로 n-gram 분석, 단어 빈도 분석, TF-IDF, 잠재 디리클레 할당(LDA) 토픽모델링을 실시하였다. n-gram 분석 결과 의료관광, 의료관광객, 의료서비스, 한국 의료, 관광산업이 주요 표현으로 확인되었으며, 빈도 및 TF-IDF 분석에서는 서비스, 관광객, 환자, 산업, 품질, 의도, 선택, 만족도, 외국인, 지역이 핵심 용어로 나타났다. LDA 토픽모델링 결과, 국내 의료관광 연구는 세 가지 담론으로 구분되었다. 토픽 1은 외국인 환자 유치 및 한방·미용 등 지역 특화 서비스 개발을 중심으로 한 산업·정책 기반 활성화 담론으로, 의료관광을 국가 경쟁력 강화 수단으로 접근하는 연구 경향을 반영한다. 토픽 2는 서비스품질, 지각가치, 만족, 행동의도 간 관계를 실증 분석한 소비자 행동 기반 연구 담론으로, 중국 시장과 미용·성형 의료관광에 대한 연구경향을 부분적으로 포함한다. 토픽 3은 병원 및 유관 기관의 조직 운영, 의료관광 코디네이터 직무 체계, 전문인력 교육을 다룬 기관·조직 역량 강화 담론을 반영한다. 시기별로는 2008-2013년에 토픽 3이, 2014-2025년에는 토픽 2가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 최근에는 세 토픽이 함께 나타나는 경향을 보였다. 실무적 시사점으로는 지역 통합 의료관광 모델 개발, 의료관광객의 고객여정 관리, 의료기관의 외국인 환자 대응 역량 강화 측면이 논의되었다. 본 연구는 텍스트 마이닝 기반의 접근을 통해 국내 의료관광 연구가 정책·산업 진흥, 소비자 행동, 조직 운영 및 전문화라는 세 축을 중심으로 발전해 왔음을 제시함으로써 해당 분야의 토픽 구조에 대한 포괄적 고찰을 제공한다.

주제어: 의료관광, 연구동향, 텍스트마이닝, 토픽모델링, 의료관광객