

## 1. 논문제목 (국문 혹은 영문)

(국문)

경영학 분야 인공지능 연구의 미개척 영역 탐색: 산업 트렌드 기반 분석

(영문)

Identifying Underexplored AI Research Avenues in Management: An Industry Trend Analysis

## 2. 분야 : 경영정보

## 3. 저자명 및 소속(국문/영문) :

윤민범(Minbeom Yoon)

연세대학교 정보대학원 석사과정(Graduate School of Information, Yonsei University)

minbeom\_y@yonsei.ac.kr

김재희(Jaehui Kim)

연세대학교 정보대학원 박사과정(Graduate School of Information, Yonsei University)

keemjaehee@yonsei.ac.kr

김희웅(Hee-Woong Kim) \*

연세대학교 정보대학원 교수(Graduate School of Information, Yonsei University)

kimhw@yonsei.ac.kr

# 경영학 분야 인공지능 연구의 미개척 영역 탐색: 산업 트렌드 기반 분석

윤민범(연세대학교 정보대학원 석사과정)

김재희(연세대학교 정보대학원 박사과정)

김희웅(연세대학교 정보대학원 교수)

## 초록

인공지능(AI)은 산업과 학계 양 분야에서 상당한 혁신을 촉진하는 핵심 기술이다. 실제 산업 현장에서는 AI의 응용과 발전이 빠르게 이루어지고 있으나, 경영학 학술 연구는 이러한 산업적 발전 속도를 따라가지 못하는 경향을 보인다. 특히 산업 현장에서 활발히 논의되는 일부 AI 주제는 경영학 학술 문헌에서 여전히 미탐구 상태이거나 불충분하게 다루어지고 있다. 본 연구는 산업 트렌드와 경영학 연구 간 AI 관련 주제를 체계적으로 분석하여 이러한 격차를 진단한다.

이를 위해 경영학 문헌 데이터셋과 산업 AI 트렌드를 나타내는 두 가지 별도의 데이터셋을 구축하였다. 학술 데이터셋은 FT50 목록에서 선정된 12개 주요 경영학 저널과 AoM Proceedings에서 2020년부터 2025년 사이에 출판된 26,086편의 논문을 포함한다. 산업 트렌드 데이터셋은 같은 기간 동안 The Verge 및 TechCrunch와 같은 주요 기술 미디어에서 발행된 AI 관련 기사 7,719편으로 구성된다. 연구 방법으로는 BERTopic을 사용하여 학술 데이터셋에서 AI 관련 주제를 추출하였다. 이 토픽 모델링 결과에서 도출된 키워드를 활용하여 데이터를 필터링하고, 명확히 AI에 초점을 둔 논문으로 정제된 하위 집합을 구성하였다. 두 데이터셋은 전처리 과정을 거친 후 추가적인 토픽 모델링 분석을 통해 각 영역의 주요 AI 주제와 키워드를 식별하였다. 토픽 통합 및 라벨링 과정에서는 ChatGPT의 초기 카테고리 제안과 이후 Human-Coding을 결합하여 고차원적 주제 카테고리를 설정하였다.

최초의 26,086편 경영학 논문 중, 토픽 모델링에서 추출된 AI 키워드를 기반으로 필터링한 결과, 약 4.8%에 해당하는 1,272편이 AI 관련 논문으로 확인되었다. 이는 경영학 분야에서 AI 관련 연구가 상대적으로 제한된 규모로 이루어지고 있음을 나타낸다. 추출된 AI 주제 분석을 통해 학계와 산업 간 주제적 중복이 있음을 확인하였으며, 특히 AI 윤리, 교육 및 스타트업 분야에서 두드러진다. 그러나 산업계는 자율주행, 생성형 AI와 저작권 문제, 확장현실(XR) 등 신흥 트렌드에 훨씬 더 큰 관심을 보이는 반면, 이러한 산업계의 주요 주제들은 조사된 경영학 연구에서는 상대적으로 덜 다루어지고 있음이 발견되었다.

이러한 연구 격차를 바탕으로 본 연구는 산업계와 대비하여 경영학계에서 학문적으로 간과된 AI 연구 영역을 조명하고자 한다.

키워드: 인공지능(AI), 토픽 모델링, 경영학 연구, 학계-산업 격차

# 1. 서론

최근 인공지능(AI)은 산업과 학술 분야 전반에서 혁신을 주도하는 핵심 기술로 자리 잡았다. 특히 산업 현장에서는 AI 기술의 활용 범위가 급속히 확대되며, 금융, 제조, 헬스케어 등 다양한 산업 분야에서 생산성 향상과 경쟁력 강화를 주도한다(Precedence Research, 2025; Samsung SDS Insight Report, 2024). 이에 따라 글로벌 AI 시장 규모는 2020년 약 930억 달러에서 2030년 약 8,260억 달러까지 성장할 것으로 전망된다.

이러한 산업적 변화에 발맞춰 학계에서도 AI에 관한 연구가 활발히 이루어지고 있다. Stanford Institute for Human-Centered AI(2024)에 따르면 전 세계 AI 관련 출판물은 2010년 약 88,000편에서 2022년 약 242,000편으로 약 3배 가까이 증가하였다. 특히 AI 관련 저널 논문은 2022년에만 232,000편 이상 발표되는 등 급격한 증가세를 보인다.

경영학계에서도 AI에 대한 관심은 지속적으로 증가한다. 이는 AI의 도입이 기업의 전략, 조직 구조, 의사결정 및 인간 행동 등을 근본적으로 변화시키며, 이러한 변화는 기존 경영 이론으로 설명하기 어려운 새로운 조직 현상을 발생시키기 때문이다(Raisch & Krakowski, 2021; George et al., 2014). 또한, 전통적인 가설 검증에서 데이터 기반 예측, 시뮬레이션, 기계학습 중심의 접근법으로 연구 패러다임이 변화하고 있으며, 이는 경영학 연구자들에게 새로운 분석 도구와 윤리 기준을 요구한다.

그러나 실제 경영학계의 연구 현황을 살펴보면, 최근 4년간 FT50 경영학 저널 및 AoM Proceedings에 발표된 총 20,083편의 논문 중 AI 관련 논문은 전체의 약 4.4%(893편)에 불과하여 산업계의 발전 속도 대비 현저히 낮은 비중을 보인다. 이러한 현상은 AI 발전의 각 단계마다 경영학 연구가 산업의 실무적 변화 속도를 따라가지 못하는 구조적 한계 때문으로 분석된다(Cristofaro & Giardino, 2025; Teece, 2010). 이로 인해 경영학 연구의 학술적 영향력과 사회적 정당성이 저하될 수 있다는 우려가 존재한다.

기존 경영학계의 AI 관련 탐색적 연구들을 살펴보면, 대부분의 연구는 운영관리, 공급망, 금융, 마케팅 등 특정 산업 또는 기능 영역에서의 AI 적용 사례에 집중되어 있으며(Gupta et al., 2025; Dogru & Keskin, 2020; Paramesha et al., 2024), 경영학 전반에서 AI 수용 및 적용 현황을 종합적으로 분석하거나 산업 트렌드와의 체계적인 비교 분석은 부족한 실정이다(Ruiz-Real et al., 2021; Yang et al., 2024).

이에 본 연구는 BERTopic과 키워드 네트워크 분석을 활용하여 산업계와 경영학계의 AI 연구 주제를 비교·분석함으로써, 기존 연구에서 상대적으로 간과된 AI 주제를 발굴하고자 한다. 구체적으로 최근 6년간의 산업과 학계의 AI 관련 데이터를 기반으로 각 영역에서 다루어지는 주제를 명확히 파악하고, 산업에서는 활발히 다루어지나 학계에서 미탐구된 주제를 식별한다. 또한, 이 주제들을 경영학 주요 하위 전공(전략경영, 마케팅, 조직행동, 운영관리, 정보시스템)의 세부 구성요소와 연결하여 적절한 연구 방향과 제안을 제시한다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 경영학 전반에서 AI 연구 흐름을 체계적으로 조망하여 기존 연구의 특정 분야 편중 한계를 극복한다. 둘째, 산업 트렌드 기반 비교를 통해

새로운 경영학 연구 영역을 제시함으로써, 학술 데이터 중심 분석의 한계를 보완하고 산업 데이터와의 연계를 강화한다. 마지막으로, 산업 중심 이슈에 대한 경영학적 재해석과 후속 연구 설계 방향을 제시함으로써 연구 격차(gap)를 명확히 구조화한다.

## 2. 개념적 배경

### 2.1 선행연구

AI는 기업 전략, 조직 운영, 의사결정 등 다양한 경영 활동에 걸쳐 영향을 미치며, 그 파급력이 점차 확대되는 추세이다. 특히 산업 현장에서 AI 기술의 적용이 급속히 확산됨에 따라, 이를 효과적으로 이해하고 경영학적 관점에서 해석하기 위한 다양한 연구들이 진행되고 있다. 이러한 연구들은 AI가 기업에 미치는 영향을 분석하고, 경영 이슈에 대한 새로운 해결 방안을 제시하는 데 기초 자료로 활용된다. <표 1>에서 경영학계에서 다루고 있는 AI 관련 선행 연구를 정리하였다.

| Author                   | Methodology  | Features  | Key Findings  |
|--------------------------|--|---|---|
| Gupta et al. (2025)      | Editorial + Text mining (word cloud)               | Focus on AI in marketing, ethics, cross-border campaigns                        | AI enables personalization but raises trust and regulation issues (e.g., bias, explainability)                  |
| Dogru& Keskin (2020)     | Literature review, case-based                      | AI in supply chain, retail, healthcare; trust, digital twin, blockchain         | AI adoption offers value in OM but faces trust, implementation, and accountability challenges                   |
| Parame sha et al. (2024) | Literature review + Co-word clustering (VOSviewer) | AI, ML, DL, blockchain in finance; ChatGPT, RPA, fraud detection                | AI applications in finance are expanding; clear clustering by function (risk, fraud, trading)                   |
| Ruiz-R eal et al. (2021) | Bibliometric analysis using VOSviewer              | AI in business/economics; 11 thematic clusters; Scopus & WoSdata                | Rapid growth in AI research; cross-disciplinary themes; key topics include DSS, NLP, ethics, SCM                |
| Yang et al. (2024)       | Bibliometric analysis (WoS, VOSviewer)             | 1,024 articles (1966-2020); keyword clusters; author, journal, country analysis | AI research in business/economics surged after 2017; concentrated in OR journals; theory gap; low collaboration |

<표 1> 선행 연구

Gupta et al. (2025)은 AI 기술이 마케팅 전략을 변화시키는 주요 수단으로 부상하는 현상을 조명하였다. 이 연구는 AI가 소비자 맞춤형 경험을 제공하고 마케팅 효율성을 높이는 도구로 활용되며, 특히 국경을 초월한 마케팅 전략 수립과 고객 참여 증진에 기여함을 강조

하였다. 그러나 이러한 기술 발전이 데이터 윤리, 프라이버시, 규제 준수 등 다양한 윤리적 문제를 동반한다는 점에서, 책임 있는 AI 사용의 중요성을 부각하였다.

Dogru & Keskin(2020)은 운영관리 및 공급망 관리 분야에서의 AI 활용 사례를 포괄적으로 검토하였다. 이들은 헬스케어, 제조, 유통 산업을 중심으로 AI가 실제 비즈니스 운영에 미치는 영향을 분석하고, 사례를 바탕으로 산업별 응용 가능성과 도전 과제를 제시하였다. AI 기술이 생산성 향상과 맞춤형 서비스 구현에 기여함과 동시에, 데이터 윤리, 인적자원 재조정, 법적 책임성 등의 문제를 수반함을 지적하며, 운영관리 연구자들이 이러한 기술적·사회적 이슈를 함께 다룰 필요성을 강조하였다.

Paramesha et al. (2024)은 인공지능(AI), 머신러닝, 딥러닝, 블록체인의 금융 및 은행 서비스 분야 적용 사례를 종합적으로 분석하였다. 이들은 VOSviewer를 활용한 키워드 동시출현 및 군집 분석을 통해 금융 분야의 AI 활용 주제를 체계화하였다. 주요 발견으로는 AI가 의사결정 지원, 사이버보안, 알고리즘 트레이딩, 신용 리스크 평가 등 다양한 분야에서 핵심적인 역할을 수행하며, 특히 블록체인과의 융합을 통해 새로운 금융 서비스가 출현하고 있음을 강조하였다.

Yang et al. (2024)은 1966년부터 2020년까지 발표된 1,024편의 논문을 대상으로 경영·경제 분야에서의 인공지능(AI) 연구 흐름을 계량 분석하였다. 연구는 AI 관련 경영학 연구가 2017년 이후 급격히 증가했으나, 아직까지 협업 연구가 제한적이며 연구 주제가 기술 중심에 머물고 있다고 지적하였다. 또한 AI가 경영 이론 발전보다는 머신러닝, 자동화, 빅데이터 등 기술적 측면에 집중되어 있어 조직·전략·시장과 같은 전통 경영학 주제와의 접목은 상대적으로 부족함을 강조하였다.

Ruiz-Real et al. (2021)은 1990년부터 2019년까지 발표된 AI 관련 경영학 논문 3,269편을 분석하여, 인공지능 연구의 구조적 경향성과 연구 주제의 진화를 파악하였다. AI 기술이 지속가능성, 혁신, 성과관리 등과 같은 주제와 결합되는 양상을 계량적으로 분석하였으며, 해당 연구들이 특정 도메인(예: 운영관리, 헬스케어, 에너지 등)에 편중되어 있음을 지적하였다.

선행 연구를 검토한 결과, 기존 연구들은 경영학 내 다양한 기능 영역에서 AI의 활용 가능성과 적용 사례를 실증적으로 분석하고, 기술 발전에 따른 전략적·윤리적 함의를 제시함을 확인할 수 있다. 그러나 대부분의 연구는 운영관리, 공급망, 금융, 마케팅 등 특정 산업 또는 기능 영역에 국한되어 있으며(Gupta et al., 2025; Dogru & Keskin, 2020; Paramesha et al., 2024), 산업계에서 나타나는 트렌드와의 체계적인 비교 분석은 부족한 실정이다(Ruiz-Real et al., 2021; Yang et al., 2024). 이에 본 연구는 산업계와 경영학계의 AI 연구 주제를 비교·분석함으로써 기존 문헌에서 간과된 연구 공백을 진단하고, 이를 토대로 경영학 주요 하위 전공별로 학술적 확장 가능성을 제시하는 것을 목적으로 한다.

### 3. 연구방법론

### 3.1 BERTopic 기법

본 연구에서는 대규모 텍스트 데이터를 효과적으로 주제화하기 위해 BERTopic(Bidirectional Encoder Representations for Topic modeling)을 활용하였다. BERTopic은 최근 문서 토픽 모델링 분야에서 주목받는 비지도 학습 기반 기법으로, 문서 임베딩, 차원 축소, 군집화, 그리고 단어 중요도 추출의 네 단계로 구성된다(Kim et al., 2024). 첫 번째 단계에서는 사전 학습된 Transformer 기반 언어 모델을 통해 각 문서를 의미적 벡터로 임베딩한다. 이후 이 고차원 벡터들은 UMAP(Unified Manifold Approximation and Projection)을 통해 저차원으로 축소되며, 이 축소된 벡터를 기반으로 HDBSCAN(Hierarchical Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise)을 적용하여 의미적 유사성을 기준으로 문서 군집을 생성한다.

각 군집의 대표 키워드는 군집 전체 문서의 단어 분포와 전체 말뭉치와의 차이를 반영하는 c-TF-IDF(class-based Term Frequency-Inverse Document Frequency) 방식으로 추출된다. 이는 각 군집이 내포한 주제를 보다 명확하고 해석 가능하게 표현하는 데 기여하며, 기존 LDA(Latent Dirichlet Allocation)와 같은 전통적 토픽 모델에 비해 다음과 같은 강점을 가진다. 첫째, 문서 간 문맥적 의미 유사성을 직접 반영하므로 동시 출현 기반 모델보다 더 정밀한 토픽 추출이 가능하다. 둘째, 다양한 길이와 구조의 문서에도 유연하게 적용된다. 셋째, 학습된 문서 임베딩과 군집 구조가 유지되므로 사후 해석 및 시각화에도 용이하다.

따라서 BERTopic은 대규모 비정형 텍스트 데이터에 내재된 복잡한 의미 구조를 파악하고, 주제별 연구 흐름을 체계적으로 분석하는 데 적합한 모델로 평가된다. 본 연구에서는 해당 모델을 학계와 산업계 텍스트 데이터에 각각 적용하여 AI 관련 주제 구조를 추출하고, 이를 비교 분석함으로써 연구 공백을 진단하고자 하였다.

### 3.2 키워드 공출현(co-occurrence) 네트워크 분석

키워드 공출현 네트워크 분석(Keyword Co-occurrence Network Analysis, KCN)은 텍스트 또는 학술 문헌 내 주요 용어 간의 관계를 시각적·구조적으로 파악하기 위한 서지 분석 기법이다. 이 방법은 각 키워드를 노드(node)로, 동일 문서 내에서의 동시 출현(co-occurrence) 빈도를 엣지(edge)로 간주하여 네트워크 형태로 표현한다. 이를 통해 주제 간 연관성과 구조적 중심성을 효과적으로 탐색할 수 있다(Ozek et al., 2023). 특히 키워드 네트워크를 통해 특정 주제의 중심성, 연결 밀도, 클러스터 구조 등을 도출할 수 있으며, 연구 분야의 핵심 이슈 및 하위 주제 간 상호작용을 계량적으로 이해하는 데 유용하다.

본 연구는 BERTopic 기반 토픽 모델링 결과로부터 도출된 키워드 집합을 활용하여, 각 토픽 내 핵심 키워드 간의 공출현 구조를 네트워크 형태로 시각화하였다. 이는 전통적인 문서 기반 키워드 공출현 분석과 달리, 토픽 중심의 구조화된 의미 네트워크를 구성한다는 점에

서 차별성을 가진다. 본 분석을 통해 핵심 키워드 간의 구조적 관계를 파악하고, 중심성 분석을 기반으로 각 네트워크 내 중심 키워드를 도출하며, 키워드 클러스터의 밀집도와 연결 강도를 시각화함으로써 전체 주제 분포의 구조적 특징을 이해하고자 하였다.

### 3.3 데이터 수집

본 연구에서는 경영학계와 산업계의 AI 관련 연구 주제를 비교·분석하기 위해 두 개의 상이한 텍스트 데이터셋을 수집하였다. 첫째, 학술 데이터(Academia Dataset)는 경영학 분야의 대표 저널 목록인 FT50에 포함된 12종의 주요 저널 중 기술(Technology) 관련 영역을 선정하였다. 여기에 정기 저널 발간 주기의 시차를 보완하고자 Academy of Management Proceedings를 추가로 포함하여 총 26,086편의 논문을 확보하였다. 둘째, 산업 데이터(Industry Dataset)는 미국의 대표적인 기술 산업 뉴스 사이트인 The Verge와 TechCrunch에서 AI 카테고리에 해당하는 7,719건의 기사 데이터를 수집하였다.

학술 데이터는 논문별 제목, 저자, 초록, 연도, 키워드, 저널명 및 사이트명 등의 메타데이터를 수집하였다. 산업 데이터는 기사 제목, 본문, 키워드, 게시일, 사이트명 등의 메타데이터를 포함하였다. 데이터 수집 기간은 2020년 1월부터 2025년 5월까지로 설정하였다. 이 기간은 팬데믹 이후 디지털 전환이 본격화되며 AI 연구가 급증한 시기와 일치한다(Adadi et al., 2022; World Economic Forum, 2021).

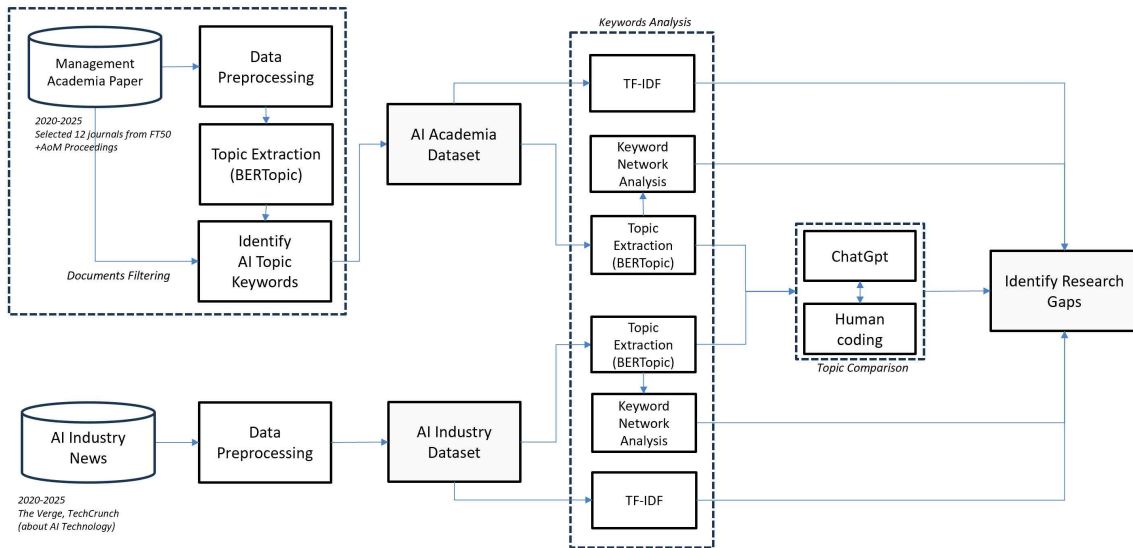
데이터 수집은 Selenium과 BeautifulSoup을 활용한 크롤링 방식을 통해 자동화하였으며, 수집된 텍스트는 BERTopic 모델링 적용을 위한 전처리 과정을 거쳤다. 먼저, 데이터 정제 단계에서는 title, abstract, keywords 컬럼 중 결측값이 존재할 경우 빈 문자열로 대체하였다. 이후 세 개 컬럼을 하나의 text 컬럼으로 통합하여 분석 텍스트를 구성하였다. 텍스트 정제 및 정규화 과정에서는 소문자 통일, URL 및 특수문자 제거, 불용어 제거 및 사전 구축을 통해 노이즈를 제거하였다. 이러한 전처리 결과로 생성된 정제 텍스트는 BERTopic 모델의 입력 데이터로 활용되었다.

한편, 전체 학술 데이터에 BERTopic을 적용한 결과 총 10개의 토픽이 도출되었다. 이 중 AI 관련으로 분류된 1개 토픽에서 상위 10개 키워드를 추출하고, 해당 키워드를 기반으로 전체 학술 데이터셋을 탐색하여 AI 관련 논문을 재필터링하였다. 그 결과, 총 1,272편의 경영학 논문이 AI 연구로 최종 분류되었다. 이를 통해 단순히 'AI' 단어 기반의 필터링이 아닌, 주제 맥락 기반의 키워드 정합성에 근거하여 AI 관련 논문을 선별하였다.

### 3.4 연구 설계 및 분석 절차

본 연구는 학술 데이터와 산업 데이터를 병렬적으로 수집 및 분석하여 경영학 내 AI 연구 공백을 식별하는 데 목적을 둔다. 전체 분석 절차는 다음과 같이 구성된다(<그림 1> 참조).

첫째, 데이터 수집 단계에서는 2020년부터 2025년까지의 기간을 기준으로 데이터를 확보



<그림 1> 연구 절차

하였다. 경영학계에서는 FT50 저널 중 기술(Technology) 관련 영역이 포함된 12종의 주요 저널과 Academy of Management Proceedings를, 산업계에서는 AI 기술 관련 카테고리를 운영하는 미국의 기술 미디어 사이트인 The Verge와 TechCrunch를 선정하여 데이터를 수집하였다.

둘째, 수집된 데이터에 대해 결측값 처리, 컬럼 통합, 불용어 제거 등 일련의 전처리 과정을 거친 후, BERTopic 적용을 위한 데이터셋을 구축하였다.

셋째, 학술 데이터셋에 대해서는 BERTopic 분석 결과 도출된 AI 토픽 관련 키워드들을 기반으로 전체 학술 데이터셋에서 AI 관련 논문을 재탐색하여 최종 분석 대상인 1,272편의 논문을 선별하였다.

넷째, 학술 데이터와 산업 데이터를 각각 BERTopic으로 분석한 후, 도출된 토픽별 주요 키워드를 바탕으로 키워드 공출현 네트워크를 구성하였다. 이를 통해 중심 키워드, 토픽 간 구조적 관계, 주제 클러스터의 밀집도 등을 시각적으로 분석하였다. 추가적으로 산업과 학계 각각의 연도별 TF-IDF 분석을 통해, 각 영역에서 AI 관련 주제가 어떻게 변화하는지를 시간 흐름에 따라 파악하였다.

다섯째, 양측에서 도출된 토픽은 ChatGPT를 활용한 기계적 초기 분류 이후, 연구자가 직접 수작업으로 토픽 라벨을 재정의하고 통합하여 최종 카테고리 구조를 구성하였다.

마지막으로, 이러한 비교 분석을 기반으로 산업에서는 활발히 논의되나 경영학계에서는 상대적으로 간과되거나 미진하게 다루어진 AI 관련 주제를 도출하였다. 또한, 이들 주제가 향후 어떤 경영학 하위 전공으로 확장 가능한지 구조적으로 검토하였다.

## 4. 연구 결과

### 4.1 BERTopic 분석 결과

BERTopic 분석 결과, 산업계와 학계 각각에서 총 20개의 주요 토픽이 도출되었다. 각 토픽의 라벨은 해당 주제에 포함된 문헌 집합의 핵심 키워드를 기반으로 의미를 유추한 후, 연구자의 해석을 통해 최종 지정되었다. 이 과정에서는 ChatGPT 기반의 LLM(대규모 언어 모델) 분류 결과와 연구자의 수동 코딩(human coding)을 병행하여, 키워드 집합이 나타내는 주제를 보다 정밀하게 식별하였다.

산업계의 상위 10개 토픽은 생성형 AI, 음성 인식, 자동화 도구, 생산성 플랫폼 등 실제 제품 및 서비스에 직접 적용되는 기술 중심의 주제로 구성되었다. 하위 10개 토픽은 AI의 사회적 영향, 산업 구조 변화, 데이터 정책과 같은 응용적 쟁점과 사회적 이슈를 다루는 경향을 보였다. 반면, 학계의 상위 10개 토픽은 AI 기술의 조직 내 활용 방식과 업무 효율성, 협업 도구와의 연계 등 실무 적용에 초점을 두었다. 하위 10개 토픽은 윤리, 규제, 제도 등 AI 기술의 사회적 수용과 관련된 제도적·정책적 측면에 대한 연구가 주를 이루었다.

이러한 양측의 토픽 분포를 바탕으로, 본 연구는 LLM 기반 주제 분류 결과와 연구자의 수동 해석을 병행하여 산업계와 학계 간 주제적 유사성을 도출하였다. 이후 유사한 주제들 중에서도 산업계에서는 활발히 논의되고 있으나, 학계에서는 상대적으로 소외되는 토픽을 중심으로 경영학 연구의 공백(gap)을 구조적으로 탐색하였다. 이 과정을 통해 실제 산업 현장에서 주요하게 다루어지고 있음에도 불구하고, 경영학계에서는 아직 충분히 연구되지 않은 AI 관련 주제들을 체계적으로 식별할 수 있었다(<그림 2> 참조).

| Industry Topics |              |                                       | Academia Topics |               |   |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|-----------------|---------------|---|
| Rank            | Label        | Keywords                              | Rank            | Label         | Keywords                                    |
| 1(IT0)          | Startup      | Startup, data, tech, model, million   | 1(AT0)          | Organization  | employee, algorithm, organization           |
| 2(IT1)          | Organization | Ceo, lawsuit, nonprofit, employee     | 2(AT1)          | innovation    | innovation, business, firm, digital         |
| 3(IT2)          | Gen AI       | image, generative, video, tool        | 3(AT2)          | AI assistance | learning, model, decision, explanations     |
| 4(IT3)          | Mobile       | phone, device, app, ios, android      | 4(AT3)          | Gender        | gender, diversity, communication            |
| 5(IT4)          | Agent        | Agent, browser, operator              | 5(AT4)          | Gen AI        | creativity, generative, idea, solution      |
| 6(IT5)          | Voice AI     | voice, assistant, speech, language    | 6(AT5)          | Startup       | startup, network, entrepreneurial           |
| 7(IT6)          | Robotics     | robot, autonomous, delivery, cars     | 7(AT6)          | Emotion       | emotion, media, reviews, crowdfunding       |
| 8(IT7)          | Hardware     | chip, intel, gpu, amd, blackwell      | 8(AT7)          | Predict       | optimization, algorithm, treatment          |
| 9(IT8)          | Marketing    | product, brand, ads, customer         | 9(AT8)          | finance       | financial, sentiment, stock, forecast, risk |
| 10(IT9)         | Safety       | facial, privacy, protection, risk     | 10(AT9)         | Marketing     | recommendation, product, consumers          |
| 11(IT10)        | Politics     | election, policy, deepfake, political | 11(AT10)        | Healthcare    | covid19, healthcare, pandemic, care         |
| 12(IT11)        | Copyright    | music, audio, copyright, sound        | 12(AT11)        | Education     | students, learning, adaptive                |
| 13(IT12)        | Healthcare   | health, medical, patient, doctor      | 13(AT12)        | Fintech       | blockchain, fintech, dei, business          |
| 14(IT13)        | GPTs         | gpt4, gpt5, gpt41, model, store       | 14(AT13)        | Safety        | privacy, data, protection, enforcement      |
| 15(IT14)        | XR Devices   | ar, vr, glasses, headset, smart       | 15(AT14)        | Facial Bias   | facial, recognition, decision               |
| 16(IT15)        | Safety       | kids, teens, chatbot, csam, safety    | 16(AT15)        | Organization  | change, positive, organizational            |
| 17(IT16)        | Education    | education, school, student, learn     | 17(AT16)        | Healthcare    | asthma, sensor, prevention, motion          |
| 18(IT17)        | Gender       | women, maledominated, society         | 18(AT17)        | Crowdsourcing | crowdsourcing, contests, platform           |
| 19(IT18)        | Green Tech   | energy, climate, power, emissions     | 19(AT18)        | Finance       | lending, p2p, financial, credit, fraud      |
| 20(IT19)        | AR social    | snapchat, lens, ar, creator           | 20(AT19)        | Green tech    | weather, climate, adaptation, shelf         |

<그림 2> 산업계와 학계 토픽 비교

본 연구에서 식별된 주요 산업계 토픽은 다음과 같다.

"모바일 디바이스와 AI 통합(IT3)"은 스마트폰 등 휴대기기에 생성형 AI 기능이 내장되며, 하드웨어 성능, 배터리 효율성, 프라이버시 설계 등 사용자 경험 전반에 구조적 변화를 초래하는 기술 트렌드를 의미한다.

"자율주행 및 로봇 운송 산업(IT6)"은 물류, 돌봄, 재난 구조 등 다양한 환경에서 자율주행 및 로봇 기술의 실증적 적용이 확산되는 산업 현상을 포괄한다.

"AI 칩 경쟁과 반도체 기술(IT7)"은 고성능 AI 연산 수요 증가에 대응하기 위한 글로벌 반도체 기업 간 기술 패권 경쟁 및 공급망 재편 움직임과 밀접하게 관련된다.

"딥페이크와 정치 선거(IT10)"는 AI 기반 음성 및 영상 합성 기술이 민주주의 절차에 미치는 영향과 이에 대한 규제 및 법제화 논의를 포함한다.

"AI 음악 창작과 저작권 문제(IT11)"는 AI가 생성한 음원과 콘텐츠의 법적 책임, 권리 귀속, 수익 배분 등 새로운 형태의 지식재산권 이슈를 중심으로 한다.

"XR 기술 혁신(IT14)"은 AR/VR 기반 인터페이스의 고도화와 시야각, 몰입감, 착용성 등 사용자 중심 설계 요소의 발전을 중심으로 한다.

"AR 기반 SNS 콘텐츠 산업(IT19)"은 AR 기술이 결합된 콘텐츠 자동 생성 및 플랫폼 연계를 통해 크리에이터 생태계가 확장되는 흐름을 반영한다.

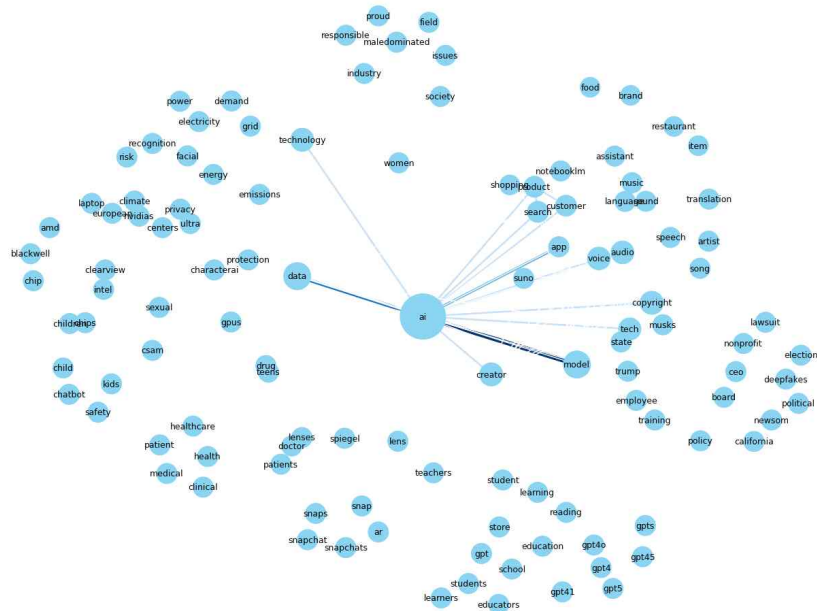
## 4.2 키워드 공출현(co-occurrence) 네트워크 분석 결과

본 연구는 BERTopic으로 도출된 산업계 및 학계 각각 20개 토픽에 포함된 대표 키워드를 바탕으로 각 영역별 키워드 공출현 네트워크를 구축하였다. 분석에 사용된 데이터는 토픽별 키워드와 그 중요도 정보를 포함한 리스트이다. 네트워크 구축을 위해 각 토픽 내 키워드 목록에서 쌍(pair)을 생성하고, 두 키워드가 동일 토픽 내에 함께 등장한 빈도수를 엣지 가중치(edge weight)로 설정하였다. 노드 크기(node size)는 각 키워드의 연결 중심성(degree centrality)을 기준으로 설정하였으며, spring layout 알고리즘을 활용하여 키워드 간 연관 구조를 시각화하였다. 전체 네트워크 중 상위 150개의 공출현 엣지를 기반으로 산업계 및 학계의 키워드 네트워크 구조를 시각화하고 비교하였다(<그림 3>, <그림 4> 참조).

분석 결과, 산업계 키워드 네트워크는 'AI'를 중심으로 model, data, creator, technology, product, voice 등의 키워드가 중심 노드로 연결되는 허브-스포크 구조(hub-spoke structure)를 나타냈다. 이는 생성형 AI 기술과 실제 응용 도메인을 연결하는 구조가 뚜렷하게 드러남을 의미한다.

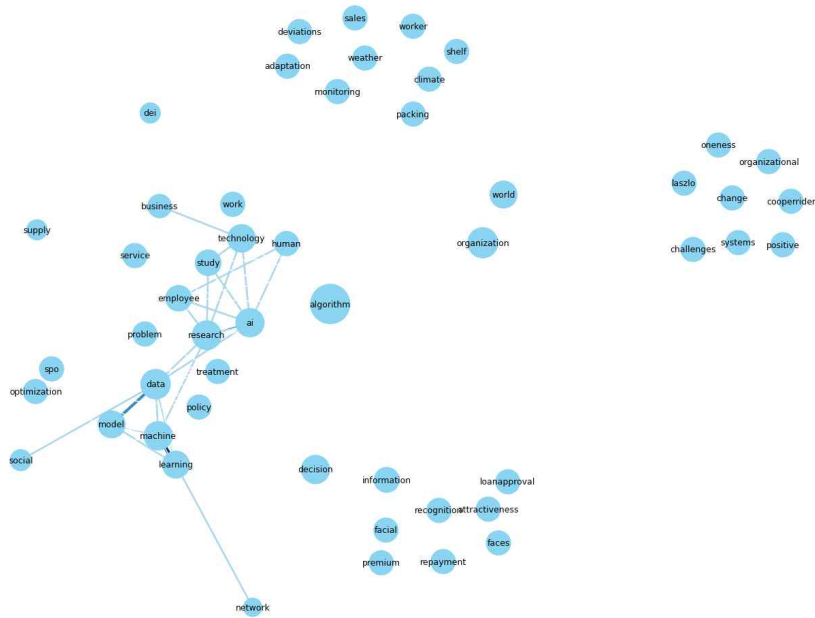
반면, 학계 네트워크는 분산 중심 구조(distributed network)로 나타났으며, 기술보다는 조직 내 적용 및 사회 맥락 중심의 키워드들이 중심 노드로 기능하였다. data, policy, research, employee, problem, treatment 등의 키워드 간 연결은 AI 기술 자체보다는 제도 및 조직적 적용과 문제 해결 중심의 연구 경향을 반영하였다. 이러한 구조적 비교를 통해 산업계는 기술의 응용 및 상업화에 초점을 맞추고 있는 반면, 학계는 AI 기술의 사회적 수

Top 150 Keyword Co-occurrence Network - Industry



<그림 3> 산업 키워드 공출현 네트워크 분석

Top 150 Keyword Co-occurrence Network - Academia



<그림 4> 학계 키워드 공출현 네트워크 분석

용과 제도적 해석에 중점을 두고 있음이 확인되었다. 네트워크 분석은 중심 키워드와 클러스터의 구조를 기반으로 학계와 산업계 간 AI 연구의 주제적 초점 차이와 연결 밀집도 차이를 직관적으로 드러내어 각 영역이 AI 기술을 어떤 방식으로 인식하고 해석하는지에 대한 근본적인 접근 방식의 차이를 시사한다. 따라서 산업계에서 도출된 주요 AI 관련 이슈들을 단순 기술적 관점이 아닌, 경영학적 맥락에 맞게 재해석해야 함을 제시한다.

### 4.3 연도별 TF-IDF 분석 결과

연도별 AI 관련 주제 변화를 파악하기 위해 산업과 학계 각 영역에서 TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency) 분석을 수행하였다. TF-IDF 분석은 BERTopic 모델에 입력하기 위해 전처리된 데이터를 활용하였으며, 분석 결과는 각각 <표 2>와 <표 3>에 제시하였다.

| 2020        | 2021        | 2022       | 2023        | 2024        | 2025        |
|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Data        | Data        | Robot      | Model       | Model       | Model       |
| Robot       | Robot       | Data       | Data        | App         | App         |
| Technology  | Customer    | Model      | Generative  | Data        | Data        |
| Learning    | Startup     | Startup    | App         | Generative  | Agent       |
| Model       | Model       | Customer   | Chatbot     | Startup     | Research    |
| Machine     | Technology  | Technology | Startup     | Chatbot     | Startup     |
| Robotics    | Machine     | Language   | Customer    | Device      | Chatbot     |
| Startup     | Learning    | App        | Language    | Text        | Reasoning   |
| App         | Robotics    | Robotics   | Text        | Technology  | Assistant   |
| Human       | App         | Human      | Technology  | Language    | Trump       |
| Recognition | Ventures    | Text       | Information | Training    | Access      |
| Customer    | Language    | Machine    | Powered     | Information | Web         |
| Facial      | Research    | Learning   | Tool        | customer    | Device      |
| Algorithm   | Human       | Dall       | Chat        | Phone       | Information |
| Software    | Software    | Ventures   | Code        | Powered     | Training    |
| Device      | Business    | Software   | Windows     | Safety      | Code        |
| Based       | Based       | Research   | Prompt      | Prompt      | Techcrunch  |
| Research    | Funding     | Art        | human       | Access      | Xai         |
| Cloud       | Recognition | Funding    | Access      | Assistant   | Customer    |
| Language    | Algorithm   | Business   | Create      | Human       | Powered     |

<표 2> 산업 연도별 TF-IDF

| 2020           | 2021         | 2022           | 2023           | 2024         | 2025           |
|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| Learning       | Human        | Technology     | Human          | Human        | Employee       |
| Firm           | Learning     | Human          | Algorithm      | Employee     | Human          |
| Decision       | Machine      | Firm           | Technology     | Firm         | Research       |
| Machine        | Technology   | Learning       | Firm           | Technology   | Information    |
| Human          | Decision     | Research       | Decision       | Research     | Study          |
| Technology     | Algorithm    | Data           | Employee       | Innovation   | Technology     |
| Research       | Firm         | Social         | Model          | Study        | Engagement     |
| Data           | Data         | Machine        | Learning       | Data         | Collaboration  |
| Algorithm      | Research     | Service        | Study          | Model        | Customer       |
| Work           | Customer     | Digital        | Data           | Performance  | Social         |
| Innovation     | Based        | Work           | Research       | Learning     | Adoption       |
| Social         | Study        | Algorithm      | Work           | Generative   | Data           |
| Design         | Use          | Decision       | Machine        | Work         | Hype           |
| Service        | Social       | Study          | Organization   | Algorithm    | Based          |
| Theory         | Organization | Organization   | Based          | Organization | Generative     |
| Organizational | Model        | Model          | Innovation     | decision     | Service        |
| Management     | Systems      | Based          | Use            | Business     | Organizational |
| organization   | Management   | Employee       | Performance    | Service      | Work           |
| Using          | Employee     | Performance    | Information    | Machine      | Genai          |
| Digital        | Digital      | Organizational | Organizational | Impact       | Systems        |

<표 3> 학계 연도별 TF-IDF

산업 분야에서는 AI 관련 주제의 변화 양상이 다음과 같이 나타났다. 2020년과 2021년에는 AI 기초 기술 탐색과 초기 응용 가능성에 초점이 맞춰졌음을 확인하였다. 주요 키워드는 "Facial", "Recognition", "Cloud", "Algorithm" 등이 도출되어, AI 응용의 초기 단계 특성을 명확히 보여주었다. 이후 2022년에는 "Generative AI"가 본격적으로 등장하기 시작하며 "DaI", "Language", "Art" 등의 키워드가 나타났다. 이는 제품화 및 인터페이스 강화의 초기 단계를 시사하는 것으로 해석된다. 2023년에는 "Generative", "Chatbot", "Text", "Prompt" 등의 키워드를 중심으로 Generative AI의 실제 사용이 확산되고 있음을 확인하였다. 2024년에는 "Device", "Phone", "App", "Training" 등의 키워드를 통해 서비스와 디바이스 통합 및 사용자 경험(UX) 중심 기술이 강조되고 있음을 파악할 수 있었다. 2025년에는 "Agent", "Reasoning", "Trump", "Web", "Techcrunch" 등의 키워드를 통해 고도화된 AI 서비스와 더불어 정치·사회적 이슈의 융합이 이루어지고 있음을 확인하였다.

학계 분야의 AI 관련 주제 변화는 산업 분야와는 다소 상이한 양상을 보였다. 2020년과 2021년에는 "Learning", "Algorithm", "Technology" 등의 키워드를 중심으로 AI 기술의 일반적 특성과 경영학적 초기 적용 가능성을 탐색한 것으로 분석된다. 이후 2022년부터 2023년까지는 "Employee", "Work", "Organization"과 같은 키워드가 두드러지면서 조직 및 서비스 맥락의 실증 연구가 본격화되었음을 시사한다. 2024년부터 2025년까지는 "Human", "Employee", "Generative", "Engagement", "Collaboration", "Adoption" 등의 키워드를 통해 Generative AI의 본격적인 도입과 함께 조직 내 AI 도입 및 직원 중심의 주제로 연구 초점이 전환되고 있음을 확인할 수 있었다.

한편, Generative AI의 경우, 산업에서는 2022년에 먼저 도입되어 중심 이슈로 확산된 반면, 학계에서는 2024년에 처음 등장하여 시차가 존재함을 파악하였다. 이러한 시차는 산업에서 2024년에서 2025년에 부각된 주요 AI 주제들이 향후 경영학 연구로 확장될 가능성이 높음을 시사한다. 실제로 BERTopic을 통해 도출한 7가지 GAP 토픽(IT3, IT6, IT7, IT10, IT11, IT14, IT19) 모두는 TF-IDF 분석 결과인 2024년에서 2025년의 최신 AI 산업 트렌드와 일치하는 것으로 확인되었다. 이는 해당 주제들이 경영학계의 후속 연구로 이어질 수 있는 잠재력을 지니고 있음을 뒷받침하는 결과이다.

## 5. 토의 및 시사점

### 5.1 연구 결과 토의 및 경영학적 연구 제안

본 연구는 산업계에서 활발히 논의되는 AI 관련 주제들 중 경영학계에서 상대적으로 간과되거나 심층적으로 다루어지지 않은 영역들을 발굴하는 데 중점을 두었다. 이들 산업 주제는 기술적 응용과 실무적 맥락을 중심으로 발전했지만, 조직, 제도, 전략 등 경영학의 핵심 이론 틀을 통해 충분히 해석될 수 있는 학문적 확장 가능성을 내포한다. 특히, 선행된 키워드 네트워크 분석 결과는 경영학계가 기술 자체보다는 그 사회적 수용, 조직 내 적용, 제도적 맥락에 주목하는 경향이 있음을 보여주었다. 이러한 연구 경향을 고려할 때, 산업계 중심의 기술 주제를 경영학의 제도적·조직적 관점에서 재해석하는 시도는 새로운 연구 기회를 창출하고, 학계와 산업계 간의 간극을 좁히는 데 기여할 수 있다.

이에 따라 본 연구는 경영학의 대표적인 5대 하위 전공인 경영전략(STR), 마케팅(MKT), 조직행동(OB), 운영관리(OM), 정보시스템(IS)을 중심으로 각 산업 주제가 어떠한 방식으로 경영학적으로 해석될 수 있는지 체계적으로 검토하였다(AACSB ACCREDITED, 2023).

본 연구는 다음의 두 단계 절차를 통해 경영학적 연구 제안을 도출하였다. 첫째, 산업 주제가 경영학 대표 5개 전공(STR, MKT, OB, OM, IS) 중 어떤 전공의 구성요소와 연관성을 가지는지 각 전공의 주요 구성요소를 기준으로 분석하였다. 둘째, 각 산업 주제가 연결된 경영학 하위 전공 내 세부 연구 영역과의 접점을 중심으로, 경영학적 실증 가능성이 높은 구체적인 연구 주제를 도출하였다(<표 4> 참조).

이러한 과정을 통해, 'Mobile: 모바일 디바이스와 AI 통합(IT3)' 주제는 마케팅과 정보시스템 영역에 연결되었고, 'Robotics: 자율주행, 로봇 산업(IT6)'은 운영관리와 경영전략에 연결되었다. 또한, 'Hardware: AI 칩 경쟁과 반도체 기술(IT7)'은 경영전략과 운영관리에, 'Copyright: 생성형 AI 창작 저작권 문제(IT11)'는 경영전략과 마케팅에, 마지막으로 'XR: XR(AR/VR) 기술 혁신 및 콘텐츠 산업(IT14, IT19)'은 마케팅과 정보시스템 분야와 연결될 수 있음이 확인되었다. 'Politics: 딥페이크로 인한 정치 문제(IT10)'는 정치학과 법학 중심으로 경영학 하위 전공의 구성요소로 설명이 어려워 최종 연구 제안 과정에서 제외하였다.

| Label     | Topic | 산업계 AI 주제         | 연관 경영학 전공 영역                   | 경영학 연구 주제 예시                                     |
|-----------|-------|-------------------|--------------------------------|--|
| Mobile    | IT3   | 모바일 디바이스와 AI 통합   | 마케팅                            | 소비자의 기술 불안·유용성·신뢰가 브랜드 태도에 미치는 영향 분석             |
|           |       |                   | 정보시스템                          | 온디바이스AI의 설명 가능성과 자동화 수준이 수용도·프라이버시 인식에 미치는 영향 분석 |
| Robotics  | IT6   | 자율주행, 로봇 산업       | 운영관리                           | 자율주행 로봇이 공급망 효율성과 생산 유연성에 미치는 영향 분석              |
|           |       |                   | 경영전략                           | 자율주행 기술 도입이 기업의 전략적 포지셔닝과 지속가능 경쟁우위에 미치는 영향 분석   |
| Hardware  | IT7   | AI 칩 경쟁과 반도체 기술   | 경영전략                           | 맞춤형 AI 칩 생산 시스템이 생산성과 재고 회전율에 미치는 영향             |
|           |       |                   | 운영관리                           | In-house vs 아웃소싱 전략이 경쟁 포지셔닝과 산업 구조에 미치는 영향      |
| Politics  | IT10  | 딥페이크로 인한 정치 문제    | 정치·법학 중심, 경영학 전통 프레임으로 설명이 어려움 |  |
| Copyright | IT11  | 생성형 AI 창작 저작권 문제  | 경영전략                           | IP 전략이 경쟁우위와 산업 구조에 미치는 영향                       |
|           |       |                   | 마케팅                            | AI 콘텐츠 저작권 인식이 브랜드 태도에 미치는 영향                    |
| XR        | IT14  | XR 기술 혁신 및 콘텐츠 산업 | 마케팅                            | AR 콘텐츠 유형과 커뮤니케이션 전략이 브랜드 경험에 미치는 영향             |
|           | IT19  |                   | 정보시스템                          | AR 플랫폼의 개인정보 처리 방식이 사용자 신뢰와 사용의도에 미치는 영향         |

<표 4> 산업 AI 주제별 경영학 연구 제안

'모바일 디바이스와 AI 통합(IT3)'은 마케팅(MKT) 및 정보시스템(IS) 분야와 밀접한 연관성을 보인다. 마케팅 분야에서 이 주제는 소비자 행동 (기술 수용도, 통제 인식, 감정 반응), 마케팅 전략 (브랜드 신뢰도, 커뮤니케이션 설계), 마케팅 분석 (AI 기능 이용 형태 기반 반응 예측) 등의 세부 연구 영역을 통해 설명될 수 있다. 이를 바탕으로, 모바일 디바이스에 내장된 생성형 AI 기능이 소비자의 기술 불안, 인지된 유용성, 신뢰도에 미치는 영향이 브랜드 태도에 어떤 영향을 미치는지 분석하는 연구를 제안한다. 정보시스템 분야에서 이 주제는 AI 및 지능형 시스템 (내장형 생성형 AI의 설계 및 반응성), IT 도입 및 사용자 행동 (기술 수용 인식 변화), 정보 보안 및 프라이버시 (개인정보 통제에 대한 민감도 인식), 시스템 및 플랫폼 설계 (사용자 제어권 기반 UI/UX 설계) 등 핵심 세부 연구 영역과

연관된다. 이에 따라 온디바이스 AI의 설명 가능성 및 자동화 수준이 사용자 수용도와 프라이버시 인식에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는 연구를 수행할 수 있다.

'자율주행 및 로봇 산업(IT6)'은 운영관리(OM)와 전략경영(STR) 분야의 세부 연구 영역에서 학문적 해석 가능성이 높은 것으로 나타났다. 운영관리 측면에서 이 주제는 운영 전략 및 시스템 설계 (자율주행 기반 운영 모델의 구조적 변화), 공급망 관리 (로봇 물류 도입에 따른 효율성 및 재고 민첩성), 생산 및 재고 계획 (자율주행 기술에 따른 생산 일정 및 최적화 방식 변화) 등의 세부 영역과 긴밀하게 연결된다. 이를 통해 자율주행 물류 로봇 도입이 공급망의 효율성 및 생산 유연성에 미치는 영향을 분석하는 실증 연구를 제안한다. 전략경영 분야에서 이 주제는 기업 전략(Corporate Strategy) (로봇 기술 기반의 전략적 차별화 및 다각화), 전략 수립 과정(Strategy Process) (신기술 도입에 대한 의사결정 절차 및 실행 계획), 최고경영진 관점(Top Management) (경영진의 기술 수용 태도가 전략 실행에 미치는 영향) 등의 세부 영역과 밀접하게 연관된다. 이를 바탕으로, 자율주행 로봇 기술의 도입이 기업의 전략적 의사결정, 산업 내 포지셔닝, 그리고 지속가능한 경쟁우위에 미치는 영향을 탐색하는 연구를 수행할 수 있다.

'AI 칩 경쟁과 반도체 기술(IT7)'은 운영관리(OM)와 전략경영(STR) 분야의 주요 세부 연구 영역과 연관되어 학문적 분석이 가능했다. 운영관리 분야에서 이 주제는 운영 전략 및 시스템 설계 (AI 칩 수요 증가에 따른 반도체 Fab의 모듈형·유연형 생산 시스템 설계), 생산 및 재고 계획 (패브리케이션 공정의 변동성 대응 전략), 공급망 관리 (핵심 소재의 안정적인 확보 전략), 서비스 및 행동 운영 (품질 피드백 기반 칩 테스트 및 검증 운영 체계) 등의 세부 영역과 밀접하게 연결된다. 이에 따라 AI 기술 수요에 대응하기 위한 맞춤형 칩 생산 시스템 구축이 반도체 공장의 생산 효율성 및 재고 회전율에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는 연구를 제안한다. 전략경영 분야에서 이 주제는 기업 전략(Corporate Strategy) (내재화 vs. 외주 전략을 통한 AI 칩 설계 역량 확보 비교), 전략 수립 과정(Strategy Process) (전략적 설계 선택 시 의사결정 및 실행 역량 확보 방식), 산업 구조(Industry Structure) (인하우스(In-house) 설계 확산이 반도체 산업의 경쟁 구도에 미치는 영향), 최고경영진 관점(Top Management) (CAIO(Chief AI Officer) 등의 기술 리더십이 전략 실행에 미치는 조절 효과) 등의 세부 영역과 관련된다. 이를 바탕으로 AI 칩 경쟁에서 인하우스 설계와 아웃소싱(Outsourcing) 전략이 기업의 경쟁 포지셔닝 및 산업 구조 변화에 미치는 영향을 분석하는 연구를 수행할 수 있다.

'생성형 AI 창작 저작권 문제(IT11)'는 경영전략(STR)과 마케팅(MKT) 분야의 주요 세부 연구 영역에서 학문적으로 설명될 수 있다. 경영전략 분야에서 이 주제는 기업 전략(Corporate Strategy) (생성형 AI 콘텐츠의 저작권 확보 및 IP 보호를 통한 비즈니스 모델 설계), 전략 수립 과정(Strategy Process) (인하우스 생성, 외부 산출물 활용, 라이선스 등 저작권 확보 방식 선택 과정), 산업 구조(Industry Structure) (AI 콘텐츠 저작권 관행이 출판·엔터테인먼트·SaaS 산업의 진입 장벽과 경쟁 구도에 미치는 영향), 최고경영진 관점(Top Management) (경영진의 법적 리스크 인식이 전략 선택에 미치는 조절 효과)과 연결된다. 이에 따라 기업의 생성형 AI 기반 콘텐츠 창작·배포 전략에서 IP 권리 확보 방식이 경

쟁 우위 및 산업 구조에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는 연구를 제안한다. 마케팅 분야에서는 이 주제가 소비자 행동 (AI 창작물에 대한 저작권 불확실성과 윤리적 우려가 브랜드 인식 및 감정 반응에 미치는 영향), 마케팅 전략 (브랜드가 저작권 관련 정보를 어떻게 커뮤니케이션하여 신뢰성을 확보할 수 있는지), 마케팅 분석 (AI 생성물 유형, 저작권 명시 여부에 따른 소비자 반응 차이 분석) 등과 밀접하게 관련된다. 이를 바탕으로 생성형 AI 기반 콘텐츠 사용 시 소비자 인식이 브랜드 이미지, 신뢰, 충성도에 미치는 영향과 저작권 투명성 커뮤니케이션 전략의 매개 효과를 분석하는 연구를 수행할 수 있다.

'XR: XR(AR/VR) 기술 혁신 및 콘텐츠 산업(IT14, IT19)' 주제는 마케팅(MKT)과 정보시스템(IS) 분야의 다양한 세부 연구 영역에서 학문적으로 해석 가능하다. 마케팅 분야에서 이 주제는 소비자 행동 (AR 필터 사용 시 소비자의 몰입도, 정서적 반응, 만족감 및 공유 의도 분석), 마케팅 전략 (브랜드의 AR 콘텐츠 설계 및 활용 전략), 마케팅 분석 (AR 콘텐츠 활용 방식과 구매 전환·공유 행동 간 관계 분석 및 예측 모델 구축)과 밀접하게 연결된다. 이에 따라 AR 필터와 SNS 기반 인터랙티브 콘텐츠가 소비자의 감정 몰입 및 브랜드 경험에 미치는 영향, 그리고 AR 콘텐츠 유형과 커뮤니케이션 전략의 조절효과를 분석하는 연구를 제안한다. 정보시스템 분야에서 이 주제는 AI 및 지능형 시스템 (실시간 AR 필터 처리 기술의 효율성 및 사용자 반응 평가), IT 도입 및 사용자 행동 (AR 기능에 대한 사용자 수용도 및 행동 의도 영향 분석), 정보 보안 및 프라이버시 (이미지·위치 데이터 처리 방식이 프라이버시 인식 및 통제권 인식에 미치는 영향), 시스템 및 플랫폼 설계 (AR 기반 피드 기능 설계에서의 사용자 제어권 확보 및 투명한 UX 구현 전략) 등과 연계된다. 이를 바탕으로 AR 기반 SNS 플랫폼의 개인정보 및 위치 데이터 처리 방식이 사용자의 신뢰와 지속 이용 의도에 미치는 영향, 그리고 플랫폼 설계와 UX 구성의 역할을 분석하는 연구를 수행할 수 있다.

## 5.2 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 산업계에서 부상하는 AI 관련 주제들을 경영학적 맥락에서 분석하고, 경영학 주요 하위 전공과의 연결 가능성을 검토함으로써 실증 연구로의 확장을 시도했다. 그러나 다음과 같은 세 가지 측면에서 한계가 존재한다.

첫째, 산업 데이터의 정보 깊이 한계이다. 본 연구는 기술 전문 미디어인 TechCrunch, The Verge의 기사 데이터를 중심으로 산업 동향을 분석하였으며, 이는 최신 기술 트렌드를 신속하게 반영하는 데 유리하다. 그러나 해당 기사들은 일반적으로 기술 소개나 표면적 이슈에 집중되며, 실제 기업의 AI 도입 배경, 적용 과정, 실질적 성과와 같은 현장 기반의 실무 정보는 충분히 담고 있지 않다.

둘째, 주제 해석 과정에서의 주관성이다. 본 연구는 BERTopic 기반의 정량적 기법을 활용하여 AI 관련 주제를 도출하였으나, 도출된 키워드 군집에 대한 해석은 연구자의 주관적 판단(human coding)에 의존하였다. 이 과정은 정량적 기법의 강점인 객관성과 재현 가능성을 일부 훼손할 수 있으며, 동일한 데이터라도 해석자에 따라 상이한 주제가 도출될 가능성을

내포한다. 결과적으로, 특정 주제의 경영학적 해석이나 연구 제안의 타당성에 대한 독립적 검증이 어려울 수 있다.

셋째, 제시된 경영학적 연구 주제들은 탐색적 수준을 넘어 어느 정도의 구조화를 이루었음에도, 각 주제가 지닌 이론적 정당성과 실증적 실행 가능성에 대한 구체적인 검토는 미흡했다. 따라서 제안된 연구 주제들이 실제 학술 연구로서 가치를 가지는지에 대한 추가적인 검증이 필수적이다. 특히, 제안된 연구 주제들이 실제로 어떠한 방식으로 이론적 기여를 할 수 있는지, 그리고 이를 검증하기 위한 실증 연구 설계가 현실적으로 가능한지에 대한 심층적인 논의가 후속 연구를 통해 이루어져야 한다.

이러한 한계를 보완하기 위해 다음 세 가지 구체적인 연구 방향을 제안한다.

첫째, 산업 보고서 및 컨설팅 자료 등 보다 구조화되고 심층적인 2차 자료를 추가적으로 활용할 계획이다. 이러한 자료들은 TechCrunch, The Verge 등 미디어 기반 기사에서 한계로 지적된 정보의 깊이 부족을 보완하며, AI 기술의 도입 배경, 실행 과정, 산업별 확산 양상 등 기업 현장의 실제 적용 맥락을 보다 정교하게 파악할 수 있는 기반을 제공한다.

둘째, 향후 연구에서는 해석의 일관성과 객관성을 높이기 위한 체계적인 검증 절차 도입이 필수적이다. 특히, 도출된 각 토픽에 대한 해석의 신뢰도를 확보하는 방안을 마련해야 한다. 이를 위해 두 명 이상의 연구자에게 동일한 해석 작업을 의뢰하고, 그 결과 간의 일치도(inter-rater agreement)를 계량적으로 산출하는 방법이 필요하다. 이 과정을 통해 해석 간 신뢰도를 통계적으로 검증함으로써, 각 토픽이 일관된 관점에서 해석될 수 있는지를 판단하고 결과 해석의 객관성을 제고할 수 있을 것이다.

셋째, 학제 간 협업을 통한 연구 주제의 구체화가 요구된다. 제안된 연구 주제들이 실제 경영학 연구로 확장 가능한지 판단하기 위해서는 향후 경영학 하위 전공(전략경영, 마케팅, 조직행동, 운영관리, 정보시스템) 전문가들과의 학제 간 협력이 필수적이다. 산업적 맥락에서 도출된 주제가 경영학의 이론적 틀 안에서 타당성을 가지는지, 그리고 실증적 접근이 가능한지를 검토하는 과정이 필요하며, 이를 통해 더욱 구체적이고 실행 가능한 연구 프레임으로 발전할 수 있을 것이다.

### 5.3 시사점

본 연구는 산업계에서 도출된 AI 관련 주요 주제들을 경영학의 대표 하위 전공으로 체계적으로 연결하고, 이를 바탕으로 실증 가능한 연구 주제를 제안함으로써 기존 학술 연구와의 차별성을 확보했다. 특히 학술 데이터 기반의 내적 탐색에 머물렀던 기존 경향을 넘어, 외부 산업 트렌드를 반영한 비교 분석을 통해 경영학 전반의 AI 연구 흐름을 재정의하고자 했다. 이러한 연구 접근을 바탕으로 다음 세 가지 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 본 연구는 기존 연구들이 AI 관련 경영학 분석을 운영관리, 공급망, 금융, 마케팅 등 일부 분야의 학술 데이터에 국한하여 수행해 왔다는 한계를 보완하였다. 본 연구는 FT50 저널 중 기술 관련성이 높은 12종 저널과 AoM Proceedings를 포함하여 경영학계 전반을 포

괄하는 데이터셋을 기반으로 분석을 진행함으로써, 보다 다양하고 포괄적인 시각에서 경영학 내 AI 연구를 조망하였다.

둘째, TechCrunch, The Verge 등 산업 뉴스 데이터를 기반으로 도출된 현실적 AI 이슈와 경영학계의 AI 연구 흐름을 비교함으로써, 기존 연구에서 간과된 주제들을 경영학적으로 재해석할 수 있는 새로운 가능성을 탐색하였다. 특히 공급망, 저작권, 온디바이스 기술 등 산업적으로 중요하지만 경영학계에서는 다소 소외된 주제들을 식별함으로써, 경영학의 주제 확장 가능성을 제시했다.

셋째, 도출된 산업 주제를 경영학의 대표 하위 전공과 연결하고 각 전공의 세부 연구 영역과의 접점을 기반으로 구체적인 연구 질문을 도출하였다. 이는 단순한 연구 영역 제안에 그치지 않고, 실증 가능한 연구 격차를 구조화하고 후속 연구의 이론적 설계와 실증 가능성 확보에 중요한 기초 자료로 활용될 수 있다.

## 6. 참고 문헌

AACSB International. (2023). *2020 guiding principles and standards for business accreditation* (Updated July 1, 2023 ed.)

Adadi, A., Lahmer, M., & Nasiri, S. (2022). Artificial Intelligence and COVID-19: A systematic umbrella review and roads ahead. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, *34*(8), 5898-5920.

Cristofaro, M., & Giardino, P. L. (2025). Surfing the AI waves: The historical evolution of artificial intelligence in management and organizational studies and practices. *Journal of Management History*, *31*(1).

Dogru, A. K., & Keskin, B. B. (2020). AI in operations management: Applications, challenges and opportunities. *Journal of Data, Information and Management*, *2*(2), 67-74.

George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014). Big data and management: From the editors. *Academy of Management Journal*, *57*(2), 321-326.

Gupta, S., Wang, Y., Patel, P., & Czinkota, M. (2025). Navigating the future of AI in marketing: AI integration across borders, ethical considerations, and policy implications. *International Journal of Information Management*, *82*, 102871.

Kim, K., Kogler, D. F., & Maliphol, S. (2024). Identifying interdisciplinary emergence in the science of science: Combination of network analysis and BERTopic. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), Article 603.

Ozek, B., Lu, Z., Pouromran, F., Radhakrishnan, S., & Kamarthi, S. (2023). Analysis of pain research literature through keyword co-occurrence networks. *PLOS Digital Health*, *2*(9), e0000331.

Paramesha, M., Rane, N. L., & Rane, J. (2024). Artificial intelligence, machine learning, deep learning, and blockchain in financial and banking services: A comprehensive review. *Partners Universal Multidisciplinary Research Journal*, *1*(2), 68-83.

Precedence Research. (2025). *Artificial intelligence (AI) market size, share, and trends 2025 to 2034*. Retrieved June 24, 2025, from <https://www.precedenceresearch.com/artificial-intelligence-market>

Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation-augmentation paradox. *Academy of Management Review*, *46*(1), 192-210.

Ruiz-Real, J. L., Uribe-Toril, J., Torres, J. A., & De Pablo, J. (2021). Artificial intelligence in business and economics research: Trends and future. *Journal of Business Economics and Management*, *22*(1), 98-117.

Samsung SDS. (2024). *The rise of business-specific artificial intelligence*. Samsung SDS Insight Report. Retrieved June 24, 2025, from <https://www.samsungsds.com/kr/insights/the-rise-of-business-specific-artificial-intelligence.html>

Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2024). *The 2024 AI Index Report*.

Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, *43*(2), 172-194.

World Economic Forum. (2021, February 10). *COVID-19 increased the use of AI: Here's why it's here to stay*. Retrieved June 24, 2025, from <https://www.weforum.org/stories/2021/02/covid-19-increased-use-of-ai-here-s-why-its-here-to-stay/>

Yang, D., Zhao, W. G., Du, J., & Yang, Y. (2024). Approaching Artificial Intelligence in business and economics research: A bibliometric panorama (1966-2020). *Technology Analysis & Strategic Management*, *36*(3), 563-578.