Journal of Digital Art Engineering & Multimedia Vol.13, No.3, September (2026), pp.283-294
ISSN 2508-9099(p) 2672-1198(e) *http://dx.doi.org/10.29056/jdaem.2026.09.01*

생성형 AI 플랫폼 온라인 커뮤니티 키워드 및 의미 구조 비교 연구: ChatGPT, Claude, Gemini를 중심으로

Comparative Analysis of Keywords and Semantic Structures in Online Communities for Generative AI Platforms: ChatGPT, Claude, and Gemini

이소진[1], 김정윤[2]*

So-Jin Lee[1], JungYoon Kim[2]*

요 약

생성형 인공지능의 확산과 함께 ChatGPT, Claude, Gemini는 대표적인 대화형 AI 플랫폼으로 활용 범위를 지속적으로 확대하고 있으며, 사용자들은 온라인 커뮤니티를 통해 다양한 활용 경험과 정보를 공유하고 있다. 본 연구는 생성형 AI 플랫폼에 대한 사용자 관심사와 의미 구조를 비교·분석하기 위하여, 2026년 1월부터 2026년 6월까지 수집한 국내 온라인 커뮤니티 데이터를 대상으로 텍스트마이닝 기반 네트워크 분석을 수행하였다. 전처리된 텍스트 데이터를 기반으로 TF-IDF 분석과 CONCOR 분석을 적용하여 플랫폼별 핵심 키워드와 의미 구조를 도출하였다. 분석 결과, 세 플랫폼 모두 생성형 AI의 활용과 서비스 이용을 중심으로 사용자 관심사가 형성되는 공통적인 특성을 보였으며, ChatGPT는 활용 방법 중심형, Claude는 전문 활용형, Gemini는 활용 확장형의 의미 구조를 나타냈다. 이와 같은 결과는 플랫폼의 특성과 이용 목적에 따라 온라인 커뮤니티에서 형성되는 사용자 관심사와 의미 구조가 다르게 나타날 수 있음을 시사한다. 본 연구는 대표적인 생성형 AI 플랫폼의 의미 구조와 사용자 관심사의 차이를 실증적으로 확인하고, 생성형 AI 플랫폼의 사용자 경험과 서비스 전략을 이해하기 위한 기초 자료를 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

핵심어 : 생성형 AI, 대화형 AI, ChatGPT, Claude, Gemini

Abstract

With the rapid spread of generative artificial intelligence, ChatGPT, Claude, and Gemini have continued to expand their applications as representative conversational AI platforms, while users share diverse usage

1 Department of Game and Interactive Media, Gachon University, Seongnam, Korea [Graduate Student]
e-mail: sjzaca@gachon.ac.kr
2 Department of Game Media, College of IT Convergence, Gachon University, Seongnam, Korea [Professor]
e-mail: kjyoon@gachon.ac.kr (Corresponding author)

* 본 연구는 과학기술정보통신부 및 정보통신기획평가원의 생성AI선도인재양성사업의 연구 결과로 수행되었음(IITP-2026-RS-2026-25545512), 이 성과는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 과학기술사업화진흥원(TMC-IP STAR)의 지원을 받아 수행된 연구임(과제번호 RS-2026-25536680).

Received(July 27, 2026), Review Result(1st: August 13, 2026, 2nd: August 29, 2026), Accepted(September 9, 2026), Published(September 30, 2026)

© 2026 The Authors. Published by NCISS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/.

experiences and information through online communities. This research compared and analyzed user interests and semantic structures related to generative AI platforms by conducting text mining-based network analysis on Korean online community data collected between January and June 2026. Based on the preprocessed text data, TF-IDF and CONCOR analyses were applied to identify key terms and semantic structures for each platform. The results showed that user interests across all three platforms were commonly centered on generative AI applications and service use. ChatGPT exhibited a usage-oriented semantic structure, Claude a specialized-use semantic structure, and Gemini an expanded-use semantic structure. These findings indicate that user interests and semantic structures formed in online communities may vary depending on platform characteristics and usage purposes. This research empirically identified differences in semantic structures and user interests among representative generative AI platforms and provides foundational data for understanding user experiences and service strategies of generative AI platforms.

Keyword : Generative AI, Conversational AI, ChatGPT, Claude, Gemini

1. 서론

생성형 인공지능(Generative Artificial Intelligence)은 2022년 ChatGPT의 공개 이후 일반 사용자와 기업을 중심으로 빠르게 확산되었으며, 소비자 민원, 기업 보도자료, 채용 공고 및 국제기구 보도자료 등 다양한 사회적 커뮤니케이션 영역에서 활용 범위가 확대되고 있다 [1]. 생성형 AI 시장의 성장과 함께 OpenAI의 ChatGPT, Anthropic의 Claude, Google의 Gemini는 대표적인 생성형 AI 플랫폼으로 발전하며 지속적인 기능 개선과 서비스 경쟁을 이어가고 있다 [2]. 생성형 AI 플랫폼의 활용이 확대되면서 관련 사용 경험과 의견이 온라인 커뮤니티를 통해 공유되고 있으며 이는 사용자의 관심사와 활용 맥락을 파악할 수 있는 자료로 활용될 수 있다.

그러나 기존 연구는 생성형 AI의 모델 개발, 성능 평가 및 활용 가능성에 주로 초점을 두고 있으며, 온라인 커뮤니티 데이터를 활용하여 ChatGPT, Claude, Gemini의 주요 이슈와 사용자 관심사를 비교·분석한 연구는 제한적으로 이루어지고 있다. 이에 본 연구는 2026년 1월 1일부터 2026년 6월 11일까지 국내 온라인 커뮤니티에서 수집한 ChatGPT, Claude, Gemini 관련 데이터를 대상으로 텍스트마이닝과 CONCOR 분석을 수행하였다. 이를 통해 플랫폼별 주요 이슈와 의미 구조를 비교·분석하고 사용자 관심사의 특성을 도출함으로써 생성형 AI 플랫폼에 대한 사용자 인식의 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 생성형 AI의 개념 및 기술 발전

생성형 인공지능은 학습 데이터를 기반으로 텍스트, 이미지, 음성 등 새로운 콘텐츠를 생성하는 인공지능 기술을 의미한다 [3]. 전통적인 판별 모델은 분류, 회귀, 군집화 등을 통해 데이터의 판별을 수행하는 반면, 생성형 AI는 학습 데이터의 확률 분포를 추정하여 새로운 데이터를 생성한다는

점에서 차별화된다 [4]. 생성형 AI의 핵심 기술 중 하나인 대규모 언어모델(Large Language Model, LLM)은 트랜스포머(Transformer) 구조를 기반으로 발전하였다. 트랜스포머는 자기 어텐션(Self-Attention) 메커니즘을 기반으로 시퀀스 내 요소 간의 전역적 의존 관계를 학습하며, 순환 구조를 제거함으로써 기존 순환 신경망(Recurrent Neural Network, RNN)의 순차적 처리 방식의 한계를 극복하도록 설계된 신경망 아키텍처이다 [5]. 이와 같은 구조를 기반으로 개발된 GPT(Generative Pre-trained Transformer) 계열 모델은 대규모 언어모델의 발전에 기여하였으며, 특히 GPT-3는 별도의 추가 학습 없이 문맥에 제시된 예시만으로 다양한 자연어 처리 작업을 수행할 수 있는 문맥 내 학습 능력을 제시하였다 [6]. 이후 2022년 11월 공개된 ChatGPT는 폭발적인 사용자 증가와 함께 대표적인 대화형 AI 서비스로 부상하였고, 생성형 AI의 활용 확산에 중요한 역할을 하였다 [7]. 기술의 발전과 함께 생성형 AI는 연구와 교육 분야에서 학술 문서 작성, 번역, 문헌 검토, 교정, 코드 작성 지원 등 다양한 학술 활동에 활용되고 있다 [8]. 생성형 AI는 텍스트뿐 아니라 이미지, 음성, 영상 등 다양한 형태의 정보를 이해하고 생성할 수 있는 멀티모달(Multimodal) 기반 시스템으로 발전하고 있다 [9].

2.2 생성형 AI 플랫폼의 특성

대표적인 생성형 AI 플랫폼인 ChatGPT, Claude, Gemini는 대규모 언어모델을 기반으로 자연어 이해와 생성 기능을 제공하지만, 각 플랫폼은 개발 목적과 주요 기능에서 서로 다른 특성을 가진다 [10]. ChatGPT는 사용자 피드백을 기반으로 한 강화학습을 채택하여 대화의 전체 맥락을 파악하고 이전 대화 내용을 활용하여 응답할 수 있으며, 대규모 언어모델을 기반으로 사용자에게 사람과 대화하는 것과 유사한 경험을 제공하는 것이 특징이다 [11]. Claude는 Constitutional AI를 기반으로 안전성과 신뢰성을 강화하도록 설계되었으며, 장문의 문맥 처리, 문서 검색, 작성, 편집 및 요약, 추론 및 코딩 분야에서 우수한 성능을 제공하는 것이 특징이다 [12]. 생성형 AI는 텍스트뿐 아니라 이미지, 음성, 영상 등 다양한 형태의 정보를 이해하고 생성할 수 있는 멀티모달(Multimodal) 기반 시스템으로 발전하고 있다 [9][13]. 최근 연구에서는 생성형 AI 플랫폼의 성능과 사용자 평가를 비교한 결과, 정확성, 추론 능력, 창의성, 활용성 및 사용자 만족도에서 차이가 나타나는 것으로 보고되고 있다 [14][15].

3. 연구 방법

3.1 연구 설계

본 연구는 국내 온라인 커뮤니티에서 나타나는 ChatGPT, Claude, Gemini 관련 주요 이슈와 의미

구조를 비교·분석하기 위해 텍스트마이닝(Text Mining) 기반 네트워크 분석을 수행하였다. 연구 대상은 대표적인 생성형 AI 플랫폼인 OpenAI의 ChatGPT, Anthropic의 Claude, Google의 Gemini로 선정하였으며, 서비스 특성과 활용 분야의 차이를 고려하여 비교 대상으로 설정하였다. 데이터 수집 및 분석 도구로는 텍스톰(textom.co.kr)을 활용하였으며, 온라인 커뮤니티 데이터를 대상으로 분석을 진행하였다.

연구는 다음과 같은 절차로 수행하였다. 첫째, 온라인 커뮤니티 데이터를 수집한 후 전처리를 수행하여 분석할 수 있는 텍스트 데이터를 구축하고, 형태소 분석을 시행한 후 기초 분석으로 단어 빈도를 산출하였다. 둘째, TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency) 분석을 수행하였다. TF-IDF는 문서 내 출현 빈도와 전체 문서에서의 희소성을 함께 반영하여 핵심 키워드의 중요도를 산출하는 기법으로 [16], 생성형 AI 플랫폼별 핵심 키워드를 도출하고 CONCOR 분석에 활용할 대표 키워드를 선정하고자 하였다. 셋째, 키워드 간 공출현(Co-occurrence) 네트워크를 구축하고 CONCOR 분석을 수행하였다. CONCOR는 키워드 간 연결 관계의 유사성을 반복적으로 계산하여 동일한 특성을 갖는 그룹으로 분류하는 네트워크 분석 기법으로 [17], 생성형 AI 플랫폼별 주요 이슈의 의미 구조와 군집 특성을 비교 및 분석하였다.

3.2 자료 수집 및 정제

본 연구는 생성형 AI 플랫폼에 대한 최신 사용자 관심사를 반영하기 위하여 2026년 1월 1일부터 2026년 6월 11일까지의 데이터를 분석 대상으로 활용하였다. 데이터는 국내 대표 플랫폼인 네이버(블로그, 카페, 지식인)와 다음(블로그, 카페)에서 수집하였다. 검색어는 각 플랫폼의 공식 명칭과 실제 온라인 커뮤니티에서 사용되는 주요 표기 방식을 모두 포함하여 구성하였으며, 제목, 본문 및 URL을 대상으로 데이터를 수집하였다. 전처리 과정에서는 제목과 본문의 일치 여부를 기준으로 중복 데이터를 제거하고 형태소 분석에는 Mecab을 활용하였다. 분석 품사는 주요 개념어, 기능명, 서비스명, 영문 플랫폼명 등을 분석에 반영하기 위해 명사와 외국어로 설정하였다. 또한 플랫폼명, 일반어, 수집 과정에서 발생한 노이즈 및 연구 목적과 직접적인 관련성이 낮은 단어를 불용어로 제거하여 분석 정확도를 높였다. 플랫폼별 검색 키워드와 수집 데이터 규모는 [표 1]과 같다.

[표 1] 플랫폼별 검색 키워드 및 수집 데이터 규모

[Table 1] Search Keywords and Data Size by Platform

플랫폼	검색 키워드	수집 데이터 규모
ChatGPT	ChatGPT, 챗지피티, 챗GPT, 지피티, GPT	3.92 MB
Gemini	Gemini, 제미나이, 제미니	2.62 MB
Claude	Claude, 클로드	1.84 MB

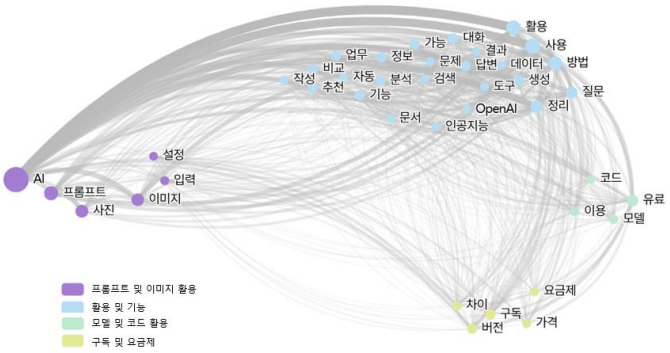
3.3 분석 방법

본 연구에서는 전처리된 텍스트 데이터를 기반으로 TF-IDF 분석을 수행하고, 키워드 간 공출현 행렬을 구축한 후 CONCOR 분석을 시행하였다. TF-IDF 분석을 통해 문서 내 중요도가 높은 핵심 키워드를 도출하였으며, CONCOR 분석에 활용할 입력 키워드는 TF-IDF 결과를 중심으로 단어 빈도를 함께 검토하여 선정하였다. 먼저 단어 빈도와 TF-IDF 상위 100개 키워드를 비교한 후, 플랫폼명, 일반어, 수집 과정에서 발생한 노이즈 및 연구 목적과 직접적인 관련성이 낮은 단어를 제외하였다. 이후 생성형 AI 플랫폼의 특성을 가장 잘 설명할 수 있는 핵심 개념어를 중심으로 최종 40개의 키워드를 선정하여 CONCOR 분석을 수행하였다. CONCOR 분석의 군집 수는 의미적 응집성과 해석 가능성을 고려하여 결정하였다. 군집 조건을 비교한 결과, 2개 군집은 플랫폼별 주요 이슈를 충분히 구분하기 어려웠고 8개 군집은 유사한 의미 영역이 과도하게 분리되어 해석 가능성이 낮아지는 경향을 보였다. 이에 의미적 응집성과 해석 가능성을 고려하여 4개 군집을 최종 분석 조건으로 설정하였다.

4. 결과

4.1 ChatGPT 분석 결과

ChatGPT 관련 온라인 커뮤니티의 주요 키워드를 파악하기 위하여 TF-IDF 분석을 수행하였다. 분석 결과 ‘AI(3745.674)’, ‘프롬프트(2472.232)’, ‘활용(2265.595)’, ‘사진(2259.828)’, ‘사용(2229.908)’이 가장 높은 중요도를 나타냈으며, ‘방법’, ‘이미지’, ‘유료’, ‘정리’, ‘질문’ 등이 주요 키워드로 도출되었다. 키워드 간 관계를 파악하기 위한 CONCOR 분석 결과는 [그림 1]에 제시하였다.



[그림 1] ChatGPT CONCOR 네트워크
[Fig. 1] CONCOR Network of ChatGPT

또한 CONCOR 분석을 통해 도출된 군집별 대표 키워드는 [표 2]와 같다.

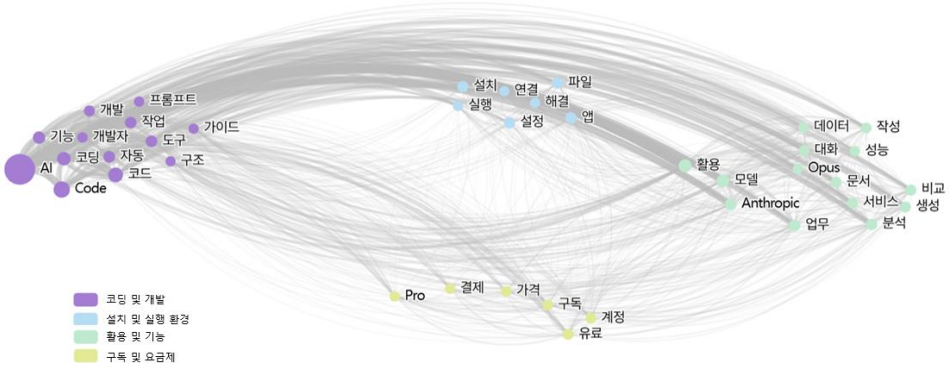
[표 2] ChatGPT CONCOR 군집 분석 결과
[Table 2] CONCOR Cluster Results of ChatGPT

군집	군집명	대표 키워드
1	프롬프트 및 이미지 활용	AI, 프롬프트, 사진, 이미지, 입력, 설정
2	활용 및 기능	사용, 활용, 방법, 정리, 질문, 생성, 답변, 대화, 기능, 분석
3	모델 및 코드 활용	유료, 이용, 모델, 코드
4	구독 및 요금제	구독, 버전, 차이, 가격, 요금제

분석 결과 ChatGPT 관련 키워드는 '프롬프트 및 이미지 활용', '활용 및 기능', '모델 및 코드 활용', '구독 및 요금제'의 4개 군집으로 확인되었다. '프롬프트 및 이미지 활용'은 'AI', '프롬프트', '사진', '이미지', '입력', '설정'으로 구성되었다. '활용 및 기능'은 '사용', '활용', '방법', '정리', '질문', '생성', '답변', '대화', '기능', '분석' 등의 키워드를 포함하였다. '모델 및 코드 활용'은 '유료', '이용', '모델', '코드'로 구성되었으며, '구독 및 요금제'는 '구독', '버전', '차이', '가격', '요금제'를 포함하는 것으로 나타났다.

4.2 Claude 분석 결과

Claude 관련 온라인 커뮤니티의 주요 키워드를 파악하기 위하여 TF-IDF 분석을 수행하였다. 분석 결과 'AI(2397.185)', 'Code(2064.084)', '코드(1595.678)', '코딩(1326.045)', '정리(1212.766)'가 가장 높은 중요도를 나타냈으며, '모델', '활용', '기능', '자동', '업무' 등이 상위 키워드로 나타났다. 키워드 간 관계를 파악하기 위한 CONCOR 분석 결과는 [그림 2]에 제시하였다.



[그림 2] Claude CONCOR 네트워크
[Fig. 2] CONCOR Network of Claude

또한 CONCOR 분석을 통해 도출된 군집별 대표 키워드는 [표 3]과 같다.

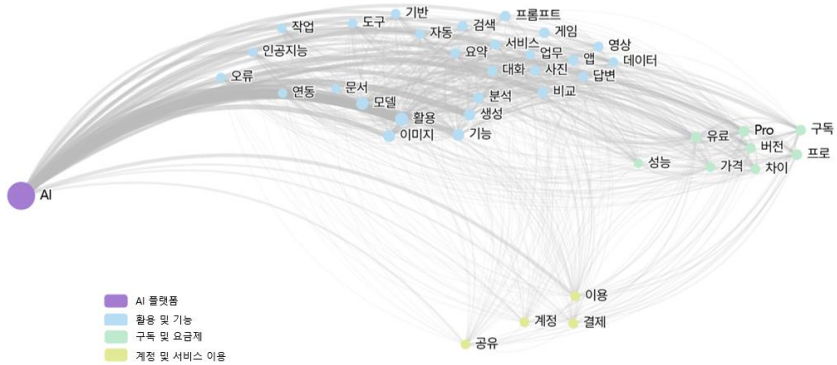
[표 3] Claude CONCOR 군집 분석 결과
[Table 3] CONCOR Cluster Results of Claude

군집	군집명	대표 키워드
1	코딩 및 개발	AI, Code, 코드, 코딩, 기능, 자동, 개발, 개발자, 프롬프트, 도구
2	설치 및 실행 환경	파일, 앱, 설정, 설치, 실행, 연결, 해결
3	활용 및 기능	활용, 모델, 업무, 분석, 비교, 생성, 문서, 대화, 작성, 성능
4	구독 및 요금제	유료, 계정, 구독, 가격, 결제

분석 결과 Claude 관련 키워드는 ‘코딩 및 개발’, ‘설치 및 실행 환경’, ‘활용 및 기능’, ‘구독 및 요금제’로 확인되었다. ‘코딩 및 개발’은 ‘AI’, ‘Code’, ‘코드’, ‘코딩’, ‘기능’, ‘자동’, ‘개발’, ‘개발자’, ‘프롬프트’, ‘도구’로 구성되었다. ‘설치 및 실행 환경’은 파일, 앱, 설정, 설치, 실행, 연결, 해결을 포함하였다. ‘활용 및 기능’은 ‘활용’, ‘모델’, ‘업무’, ‘분석’, ‘비교’, ‘생성’, ‘문서’, ‘대화’, ‘작성’, ‘성능’ 등의 키워드로 구성되었으며, ‘구독 및 요금제’는 ‘유료’, ‘계정’, ‘구독’, ‘가격’, ‘결제’를 포함하는 것으로 나타났다.

4.3 Gemini 분석 결과

Gemini 관련 온라인 커뮤니티의 주요 키워드를 파악하기 위하여 TF-IDF 분석을 수행하였다. 분석 결과 ‘AI(3443.289)’, ‘구글(3007.962)’, ‘사용(1980.362)’, ‘활용(1702.545)’, ‘모델(1616.517)’이 가장 높은 중요도를 나타냈으며, ‘이미지’, ‘정리’, ‘기능’, ‘Pro’, ‘유료’가 상위 키워드로 나타났다. 키워드 간 관계를 파악하기 위한 CONCOR 분석 결과는 [그림 3]에 제시하였다.



[그림 3] Gemini CONCOR 네트워크
[Fig. 3] CONCOR Network of Gemini

또한 CONCOR 분석을 통해 도출된 군집별 대표 키워드는 [표 4]와 같다.

[표 4] Gemini CONCOR 군집 분석 결과
[Table 4] CONCOR Cluster Results of Gemini

군집	군집명	대표 키워드
1	AI 플랫폼	AI
2	활용 및 기능	활용, 모델, 이미지, 기능, 생성, 분석, 비교, 앱, 게임, 프롬프트
3	구독 및 요금제	유료, Pro, 프로, 구독, 버전, 차이, 가격, 성능
4	계정 및 서비스 이용	결제, 이용, 계정, 공유

분석 결과 Gemini 관련 키워드는 ‘AI 플랫폼’, ‘활용 및 기능’, ‘구독 및 요금제’, ‘계정 및 서비스 이용’으로 확인되었다. ‘AI 플랫폼’은 ‘AI’ 단독으로 구성되었다. ‘활용 및 기능’은 ‘활용’, ‘모델’, ‘이미지’, ‘기능’, ‘생성’, ‘분석’, ‘비교’, ‘앱’, ‘게임’, ‘프롬프트’ 등의 키워드를 포함하였다. ‘구독 및 요금제’는 ‘유료’, ‘Pro’, ‘프로’, ‘구독’, ‘버전’, ‘차이’, ‘가격’, ‘성능’으로 구성되었으며, ‘계정 및 서비스 이용’은 ‘결제’, ‘이용’, ‘계정’, ‘공유’를 포함하는 것으로 나타났다.

4.4 생성형 AI 플랫폼 비교 결과

ChatGPT, Claude, Gemini의 CONCOR 분석 결과를 비교한 결과, 세 플랫폼 모두 4개의 군집으로 분류되었다. 플랫폼별 군집을 구성하는 주요 키워드는 [표 5]와 같다.

[표 5] 생성형 AI 플랫폼 CONCOR 군집 비교
[Table 5] Comparison of CONCOR Clusters across Generative AI Platforms

플랫폼	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
ChatGPT	AI, 프롬프트, 사진, 이미지, 입력, 설정	사용, 활용, 방법, 질문, 생성, 답변, 기능, 분석	유료, 이용, 모델, 코드	구독, 버전, 차이, 가격, 요금제
Claude	AI, Code, 코드, 코딩, 기능, 자동, 개발	파일, 앱, 설정, 설치, 실행	활용, 모델, 업무, 분석, 생성, 문서	유료, 계정, 구독, 가격, 결제
Gemini	AI	활용, 모델, 이미지, 기능, 생성, 분석, 앱, 게임	유료, Pro, 구독, 버전, 가격	결제, 이용, 계정, 공유

세 플랫폼 모두 ‘유료’, ‘구독’, ‘가격’, ‘결제’ 등 서비스 이용과 관련된 키워드가 군집을 형성하였고 ‘활용’, ‘모델’, ‘생성’, ‘분석’과 같은 키워드가 공통적으로 나타났다. 반면 ChatGPT는 ‘프롬프트’, ‘사진’, ‘이미지’와 관련된 키워드가 포함된 군집이 형성되었으며, Claude는 ‘Code’, ‘코드’, ‘코딩’, ‘개발’ 등의 키워드가 포함된 군집이 확인되었다. Gemini에서는 Cluster 1이 ‘AI’ 단일 키워드로 구성되었으며, 나머지 군집은 활용 및 기능, 서비스 이용과 관련된 키워드를 중심으로 형성되었다.

5. 고찰

본 연구는 국내 온라인 커뮤니티 데이터를 기반으로 ChatGPT, Claude, Gemini의 주요 키워드와 의미 구조를 비교·분석하였다. TF-IDF 분석에서 세 플랫폼 모두 생성형 AI의 활용과 관련된 키워드가 높은 중요도를 나타냈으며, CONCOR 분석에서도 활용 및 기능, 서비스 이용과 관련된 군집이 공통적으로 형성되었다. 온라인 커뮤니티에서는 생성형 AI에 대한 사용자의 관심이 기술적 원리보다 실제 활용 방법과 서비스 이용 경험이 주요 논의 대상으로 형성되고 있음을 확인할 수 있었다. 플랫폼별 의미 구조에서는 뚜렷한 차이가 나타났다.

ChatGPT는 '프롬프트', '이미지', '질문', '정리' 등의 키워드가 중심적으로 나타났으며, 프롬프트와 이미지 활용이 하나의 군집을 형성하였다. 이는 사용자들이 ChatGPT를 특정 기능에 한정하기보다 문서 작성, 정보 탐색, 이미지 생성 등 다양한 작업을 수행하는 범용 생성형 AI 플랫폼으로 활용하고 있음을 의미한다. ChatGPT는 생성형 AI의 대중화를 이끈 대표적인 대화형 AI 플랫폼으로 다양한 활용 사례가 빠르게 축적되어 온 플랫폼이라는 점에서 온라인 커뮤니티에서도 특정 기능의 성능보다 실제 활용 사례와 활용 방법에 대한 논의가 활발하게 이루어진 것으로 해석된다.

반면 Claude는 'Code', '코드', '코딩', '개발' 관련 키워드가 독립적인 군집을 형성하였으며, '파일', '설치', '실행', '연결' 등의 키워드 역시 별도의 군집으로 확인되었다. 이는 개발 및 프로그래밍 환경에서의 활용과 문제 해결을 중심으로 사용자 관심이 형성되고 있음을 나타낸다. 특히 개발 관련 키워드와 실행 환경 관련 키워드가 서로 구분된 군집을 형성한 점은 단순한 코드 생성을 넘어 실제 개발 과정에서의 활용 경험과 실행 환경에 대한 논의가 중요한 관심사로 작용하고 있음을 시사한다. 이는 개발 및 프로그래밍 중심의 전문 활용 플랫폼으로 인식되고 있음을 보여주는 특징이라 할 수 있다.

Gemini는 'AI'가 하나의 독립적인 군집으로 도출된 점이 가장 특징적으로 나타났다. 이는 ChatGPT와 Claude에서는 확인되지 않은 구조로, 사용자들이 Gemini를 개별 기능보다 AI 플랫폼 자체와 성능을 중심으로 인식하는 경향이 상대적으로 높음을 나타낸다. 또한 '이미지', '앱', '게임', '프롬프트' 등이 하나의 군집을 형성한 점은 이미지 생성, 애플리케이션 활용, 게임 활용 등 다양한 활용 맥락이 함께 논의되고 있음을 의미한다. '결제', '이용', '계정', '공유'가 별도의 군집으로 나타난 점은 서비스 이용 방식 또한 하나의 독립적인 관심 영역으로 형성되고 있음을 보여준다. 이는 Gemini가 기능 활용과 플랫폼 이용 경험이 비교적 명확하게 구분되어 논의되는 특성을 보인다는 점에서 다른 플랫폼과 구별되는 의미 구조로 해석할 수 있다.

ChatGPT, Claude, Gemini는 모두 생성형 AI의 활용과 서비스 이용을 중심으로 논의되었지만, 사용자 관심사가 형성되는 방식에는 분명한 차이가 존재하였다. ChatGPT는 다양한 활용 방법을 중심

으로 논의되었고, Claude는 개발 및 프로그래밍 활용이 독립적인 의미 구조를 형성하였으며, Gemini는 활용 영역과 서비스 이용이 비교적 분리된 의미 구조를 보였다. 본 연구에서는 이와 같은 의미 구조를 활용 방법 중심형(ChatGPT), 전문 활용형(Claude), 활용 확장형(Gemini)으로 해석하였다. 이는 생성형 AI 플랫폼에 따라 온라인 커뮤니티에서 형성되는 사용자 관심사와 의미 구조가 서로 다르게 나타날 수 있음을 시사한다.

6. 결론

본 연구는 국내 온라인 커뮤니티 데이터를 기반으로 ChatGPT, Claude, Gemini의 주요 키워드와 의미 구조를 비교·분석하고, 생성형 AI 플랫폼별 사용자 관심사의 특성과 차이를 파악하고자 하였다. 이를 위해 2026년 1월 1일부터 2026년 6월 11일까지 수집한 온라인 커뮤니티 데이터를 대상으로 TF-IDF 분석과 CONCOR 분석을 수행하였다. 분석 결과, 세 플랫폼 모두 생성형 AI의 실제 활용과 서비스 이용을 중심으로 사용자 관심사가 형성되고 있는 것으로 나타났다.

반면 플랫폼별 의미 구조에서는 차이가 확인되었다. ChatGPT는 ‘프롬프트’, ‘질문’, ‘정리’ 등 실제 활용 방법과 관련된 키워드를 중심으로 활용 방법 중심의 의미 구조를 보였으며, Claude는 ‘개발 및 코딩’, ‘실행 환경’과 관련된 키워드가 독립적인 군집을 형성하여 개발 중심의 의미 구조를 나타냈다. Gemini는 ‘AI’가 독립적인 군집으로 도출되었으며, ‘이미지 생성’, ‘애플리케이션’, ‘게임’ 등 다양한 활용 영역과 서비스 이용 관련 키워드가 함께 나타나 활용 확장형의 의미 구조를 보였다. 본 연구는 동일한 분석 기준을 적용하여 대표적인 생성형 AI 플랫폼의 의미 구조를 비교·분석하고 플랫폼별 사용자 관심사의 차이를 실증적으로 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 온라인 커뮤니티 데이터를 활용하여 생성형 AI 플랫폼의 실제 활용 경험과 사용자 관심사를 파악함으로써 생성형 AI 플랫폼의 사용자 경험과 서비스 전략을 이해하기 위한 기초자료를 제공하였다는 데 의미가 있다.

본 연구는 국내 온라인 커뮤니티 데이터를 기반으로 수행되었기 때문에 생성형 AI 사용자 전체의 인식을 대표하는 데에는 한계가 있다. 또한 텍스트마이닝 기반의 정량적 분석을 수행함에 따라 사용자의 구체적인 사용 맥락과 동기, 만족도 등 정성적 특성을 충분히 반영하지 못하였다. 향후 연구에서는 해외 온라인 커뮤니티를 포함한 국가 간 비교 연구와 장기간 시계열 분석을 수행함으로써 생성형 AI 플랫폼에 대한 사용자 관심사의 변화 양상을 보다 심층적으로 분석할 필요가 있다. 또한 감성분석과 사용자 인터뷰 등을 병행한다면 플랫폼별 이용 경험과 의미 구조를 더욱 입체적으로 이해할 수 있을 것으로 기대된다.

References

[1] W. Liang, Y. Zhang, M. Codreanu, J. Wang, H. Cao, and J. Zou, "The widespread adoption of large language model-assisted writing across society," *Patterns*, vol. 6, no. 12, Art. no. 101366, Dec. 2025, doi: 10.1016/j.patter.2025.101366.

[2] F. Ferrag and I. Bentounsi, "The Use of Artificial Intelligence in Academic Translation Tasks: Case Study of ChatGPT, Claude and Gemini," *Ziglôbitha: Revue des Arts, Linguistique, Littérature & Civilisations*, vol. 2, no. 11, pp. 173-192, Sep. 2024, doi: 10.60632/ziglobitha.n011.11.vol.2.2024.

[3] S. Feuerriegel, J. Hartmann, C. Janiesch, and P. Zschech, "Generative AI," *Business & Information Systems Engineering*, vol. 66, no. 1, pp. 111-126, Feb. 2024, doi: 10.1007/s12599-023-00834-7.

[4] L. Banh and G. Strobel, "Generative artificial intelligence," *Electronic Markets*, vol. 33, no. 1, Art. no. 63, Dec. 2023, doi: 10.1007/s12525-023-00680-1.

[5] A. Vaswani et al., "Attention Is All You Need," in *Proceedings of the 31st Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS 2017)*, Long Beach, USA, Dec. 4-9, 2017, pp. 5998-6008.

[6] T. B. Brown et al., "Language Models are Few-Shot Learners," in *Proceedings of the 34th Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2020)*, Vancouver, Canada, Dec. 6-12, 2020, pp. 1877-1901.

[7] C. Leiter et al., "ChatGPT: A Meta-Analysis after 2.5 Months," *Machine Learning with Applications*, vol. 16, Art. no. 100541, Jun. 2024, doi: 10.1016/j.mlwa.2024.100541.

[8] E. Mohammadi, M. Thelwall, Y. Cai, T. Collier, I. Tahamtan, and A. Eftekhar, "Is generative AI reshaping academic practices worldwide? A survey of adoption, benefits, and concerns," *Information Processing & Management*, vol. 63, no. 1, Art. no. 104350, Jan. 2026, doi: 10.1016/j.ipm.2025.104350.

[9] H. Afridi, H. Ullah, S. D. Khan, and M. Ullah, "From GPT-3 to GPT-5: Mapping their Capabilities, Scope, Limitations, and Consequences," unpublished.

[10] S. Jain, "A Comparative Assessment of Advanced Conversational Agents: A Multifaceted Evaluation of ChatGPT, Gemini, Perplexity, and Claude," *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, vol. 14, no. 2, pp. 59-69, Jun. 2024, doi: 10.46338/ijetae0224_07.

[11] L. Ning and H. Y. Jeong, "Impact of ChatGPT Characteristics on User Intention to Use," *Asia-Pacific Journal of Convergent Research Interchange*, vol. 10, no. 9, pp. 133-143, Sep. 2024, doi: 10.47116/apjcri.2024.09.13.

[12] Anthropic, "The Claude 3 Model Family: Opus, Sonnet, Haiku," Anthropic, San Francisco, CA, USA, Mar. 2024. [Online]. Available: https://assets.anthropic.com/m/61e7d27f8c8f5919/original/Claude-3-Model-Card.pdf

[13] Google Gemini Team, "Gemini 2.5: Pushing the Frontier with Advanced Reasoning, Multimodality, Long Context, and Next Generation Agentic Capabilities," unpublished.

[14] U. Kohli, A. Singh, and A. Sharma, "Critical Insights into Leading Conversational AI Models," unpublished.

[15] M. S. Awan, M. H. Noor, and M. S. Munaf, "Beyond Benchmarks: How Users Evaluate AI Chat Assistants," unpublished.

[16] S. J. Lee and E. J. Kim, "Exploring User Engagement in AR Games: Healthy Pleasures and Remote Interactions in Pikmin Bloom," *Journal of Digital Media & Culture Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 95-106, Nov. 2024, doi: 10.29056/jdmct.2024.12.02.

[17] S. J. Lee and J. Y. Kim, "An Analysis of the User Experience Structure of Digital Pet Content: A Case Study of Tamagotchi," *Journal of Next-generation Convergence Information Services Technology*, vol. 15, no. 3, pp. 377-386, Apr. 2026, doi: 10.29056/jncist.2026.06.07.