



생성형 AI와 저작권 현안*

김윤명**

Abstract

생성형 AI모델은 인간의 고유영역으로 생각되었던 예술창작의 영역으로 그 능력을 확장하고 있다. 인간의 창작과 버금가는 수준이라는 점에서 생성형 AI와 관련된 저작권 이슈는 다양하다. 기계학습에 사용된 데이터셋의 저작권 이슈에 대해서는 해소된 것이 아니라는 점에서 향후, 저작권 침해소송이 제기될 가능성도 배제할 수 없다. 무엇보다, 생성형 AI가 만들어낸 콘텐츠에 대한 권리귀속에 대해서 명확하게 정리될 필요가 있다. ChatGPT의 경우, OpenAI가 명확한 가이드라인을 제시하지 못하고 있다는 점에서 저작권 문제는 또다른 사회적인 문제가 될 수 있기 때문이다.

I. 서론

1. 문명사적 변곡점을 지나는 생성형(generative) AI모델

ChatGPT 등 생성형(generative) AI모델은 인쇄술에 버금가는 문명사적 사건으로 기록될 것이다. 저작권법에는 정보의 수집과 전달 방식에 대한 역사적 의미가 담겨있다. 기록이 있기 전에 정보의 수집은 스스로 체득하거나 선인에 의한 구전을 통해 이루어졌다. 선인의 구전이 제3자에게 전달되면서 정보가 확산된 것이다. 이러한 과정에서 문자가 발명되고, 서기 100년 후한(後漢)의 채륄(蔡倫)에 의해 종이가 발명되면서 정보는 구전이 아닌 기록이라는 누적되는 문화로 발전해갔다. 이처럼, 인쇄술이전에 종이의 발명은 파피루스나 점토판

* 본고는 김윤명(2023) "생성형 인공지능(AI) 모델의 법률 문제" 내용을 참조하여 작성된 것임을 밝힌다.

** 디지털정책연구소 소장, 전 국회보좌관, 법학박사, digitallaw@naver.com

등과 다르게 다양한 정보의 기록과 보존이 가능해졌다. 물론, 인쇄술이 발명됨으로써 대량 생산과 배포가 가능해지면서 소위 말하는 정보혁명이 일어났다. 고려(Corea)의 금속활자보다 늦었지만, 구텐베르크의 인쇄술은 성경을 일반 대중에게 보급하게 되었고, 일반인들도 성직자를 통해 성경을 이해하는 것이 아닌 직접 성경을 읽으면서 신앙의 왜곡과 오류를 개선해 나갈 수 있었다. 이러한 과정에서 또 다른 규제가 이루어졌다. 그것이 바로 저작권법의 시초로 알려진 ‘앤여왕법’이다. 인쇄술 등 다양한 기술의 발전에 따라 저작물의 이용방식과 형태도 발전해 왔다. 저작물의 이용방식이 확대되면서 권리도 확대되는 현상이 나타났다. 저작물의 복제나 배포에 대한 권리가 전시나 방송 영역까지 확장되었다. 디지털 및 통신기술의 발전에 따라, 전송의 영역까지 확장되기도 했다. 이러한 점에서 저작권법은 권리의 권리 확대라는 비판을 가져오기도 했다. 이러한 비판에 대응하기 위한 제도가 공정이용(fair use), 제한(limitation) 및 예외(exception) 규정이다.

2. 알파고와 ChatGPT

AI의 대중화를 가져온 알파고와 이세돌의 대국에 대중은 관찰자였던 것과 달리, 대중은 OpenAI가 제작한 ChatGPT를 사용자로서 직접적으로 관여하고 있다. MS의 창업자인 빌게이츠(Bill Gates)는 “사용자 질문에 놀라울 정도로 인간과 유사한 응답을 제공하는 챗봇 ChatGPT가 인터넷의 발명만큼 중요하다”¹⁾고 했다. 초기 인터넷은 메인 서버간의 통신망 연결에 불과하였으나, 90년대 웹프로토콜과 웹브라우저가 개발되면서 일반인들도 쉽게 인터넷을 이용할 수 있는 웹의 시대가 도래하면서 인터넷은 혁신서비스로서 역할을 하게 되었다. 이러한 혁신이상으로 ChatGPT를 평가하고 있으며, 검색서비스에도 영향을 미칠 것으로 예상된다. 물론, 국내의 네이버와 다음의 검색서비스도 마찬가지이다. 그동안 인공지능 서비스는 다양한 데이터를 기반으로 하여, 추론할 수 있는 선택지를 인간에게 제시해왔다. 기본적으로 ChatGPT도 추론을 위한 것이라는 점은 변함없다. 다만, 보다 현실적인 결과물을 제안하면서 인간의 의도를 파악하여 결과를 도출시킨다는 점에서 기존의 AI모델과는 다르다. 물론, Dall-E(달리)2나 midjourney(미드저니)라는 AI모델은 입력창인 프롬프트(prompt)에서 자연어로 입력한 내용을 파악하여 그에 따른 결과물을 만들어낸다. ChatGPT가 텍스트 형태의 콘텐츠를 만들었다면, 앞의 두 모델은 이미지를 만들어냈다는 점에서 차이가 있다. 이러한 생성형(generative) 또는 창작형(creative) AI모델인 GPT는 2016년 알

1) Rachel More, “Microsoft co-founder Bill Gates: ChatGPT ‘will change our world’”, Reuters, February 10, 2023.

파고와 이세돌의 세기의 대결 보다 더 큰 파급력을 갖고 있다. 대중은 알파고에 대해 관찰자로서 AI를 바라보던 입장이었다면, ChatGPT는 직접적인 이해당사자로서 AI와 관계를 맺게 된 것이다.

구글의 CEO인 선다 피차이는 ChatGPT를 심각 단계의 코드레드(code red)²⁾ 수준으로 보고, 구글 검색엔진에 미칠 수 있는 상황을 모니터링 중에 있다고 밝힌 바 있다.³⁾ 또한, 구글은 음악을 생성하는 AI모델(music LM)을 공개할 예정이었으나 취소했고, 그 구체적인 이유는 저작권 침해로부터 자유로울 수 없다는 것으로 알려졌다.⁴⁾ 다른 AI모델에 공통되는 한계이자 문제인 데이터의 저작권 처리가 불분명하다는 점은 AI모델의 강건성(robustness)이 확보되지 않은 것으로 법률적인 분쟁이 예상되는 부문이다. 실제, 미국에서 생성형 AI 모델에 대한 집단소송이 제기된 바 있다.⁵⁾ 국내에서도 네이버 하이퍼클로바(Hyper Clover)라는 거대 AI모델을 구축했으나, 다양한 법률적 이슈 등으로 인하여 일반인들에게는 공개하지 않고 있다. 카카오나 LG엑사온 등도 거대 AI모델을 구축하고 있으나, 마찬가지로 외부 공개보다는 자체 사업부문에 활용하고 있는 것으로 보인다. 다만, ChatGPT의 성공적인 런칭을 보면서, 각 사는 공개적으로 LLM을 공개할 것으로 예상되며, 법적 이슈를 포함한 사회적 이슈 대응은 더욱 커질 것으로 보인다. 실제, 구글이나 메타(페이스북)도 이에 대응한 LLM을 공개한 바 있다.⁶⁾

3. 문제제기

GPT모델을 포함한 다양한 AI모델에서 생성가능한 콘텐츠 유형은 제한이 없으나, 현재 ChatGPT는 텍스트형 콘텐츠만을 생성할 수 있으며, 전문가 수준의 글쓰기가 가능해지면서 다양한 분야에서 사용되고 있다. ChatGPT를 통해 생성된 콘텐츠에 대해서는 저작권을 주장하지 않고 있기 때문에 이용자는 해당 콘텐츠를 어떠한 목적으로도 이용할 수 있다. 다

2) 소프트웨어 분야에서 Code Red는 즉각적인 주의가 필요한 치명적인 소프트웨어 버그 또는 시스템 오류를 설명하는 데 사용되는 용어이다. 추가 손상을 방지하거나 정상 작동을 복원하기 위해 신속하게 해결해야 하는 심각한 문제가 있음을 나타내는 데 사용된다. Code Red는 문제를 해결하고 시스템의 안정성을 복원하기 위해 개발팀의 신속한 대응이 필요한 최우선 순위 문제이다.

3) Imad Khan, "ChatGPT Caused 'Code Red' at Google, Report Says", CNET, Dec. 22, 2022.

4) <https://techcrunch.com/2023/01/27/google-created-an-ai-that-can-generate-music-from-text-descriptions-but-wont-release-it/> (2023.2.3 access)

5) Blake Brittain, "Lawsuits accuse AI content creators of misusing copyrighted work", Reuter, January 18 2023.

6) Parmy Olson, "Google Will Join the AI Wars, Pitting LaMDA Against ChatGPT", The Washington Post, February 5, 2023.

만, 아래 표에서와 같이 ChatGPT가 생성하는 콘텐츠에 대한 내용상의 오류나 저작권 등 법적 이슈에 대해서는 보증하기 어려운 상황이기 때문에 구체적인 질문에 대해서는 아래 표에서와 같이 법률가의 조언을 얻도록 하고 있다.

표 1 권리에 대한 ChatGPT의 답변

연구자	귀하의 답변 내용에 대한 권리는 누구에게 있습니까?
ChatGPT	<p>저는 OpenAI가 개발하고 소유한 언어모델로서 제가 생성한 콘텐츠에 대한 개인적인 권리나 소유권이 없습니다. 대신 ChatGPT를 사용하여 생성된 콘텐츠의 소유권은 사용되는 라이선스 약관에 따라 달라집니다.</p> <p>일반적으로 OpenAI는 ChatGPT 개발에 사용된 기술에 대한 지식재산권을 보유하고 있으며 모델 사용자는 라이선스 계약에 명시된 제한사항에 따라 개인 또는 상업적 목적으로 생성된 콘텐츠를 자유롭게 사용할 수 있습니다. 그러나 이 정보는 법적 조언이 아니며 그렇게 의존해서는 안된다는 점에 유의해야 합니다. ChatGPT 사용과 관련된 권리에 대해 특별한 우려가 있는 경우 법률 전문가와 상담하는 것이 좋습니다.</p>

* source: 김윤명 via ChatGPT(2023,02,03)

글쓰기는 교육의 기본적인 자질이자 요건이라고 할 수 있다는 점에서 ChatGPT는 교육이나 연구목적으로 다양하게 활용되고 있다. 그렇지만, 표절이라는 연구윤리 위배 이외에 글쓰기나 사고력의 확장이 제한될 수도 있다는 우려도 제기된다.⁷⁾

ChatGPT에 대해 작가와 출판사는 새로운 경쟁자로서 AI모델을 대면할 가능성이 크다. 물론, AI모델을 활용하여 다른 형식의 콘텐츠를 생성해낼 가능성도 크다는 점에서 당분간은 장단이 공존할 것이다. 이미 다양한 분야에서 ChatGPT와 공동으로 작업했다는 표시의 글들이 선보이고 있다. 작가의 벽을 ChatGPT 등 인공지능이 낮게 해줄 가능성도 엿보인다. 다만, 해결해야할 문제는 생성된 콘텐츠와 관련된 법적, 윤리적 문제이다. AI모델의 학습과정에서 수많은 데이터가 사용되어야 하기 때문이다. 데이터를 수집하는 과정과 기계학습 과정에서 발생할 수 있는 저작권법과 AI과의 충돌은 문명사적 기기(利器)에 대한 규제로서 작용할 것인지, 아니면 수용할 것인지에 대한 경계에 있다.

7) Sofia Barnett, ChatGPT Is Making Universities Rethink Plagiarism, WIRED, 2023.1.30.

II. 대규모 언어모델과 ChatGPT

1. 대규모 언어모델

ChatGPT는 인터넷에 공개된 수많은 텍스트를 바탕으로 기계학습한 대규모 언어모델 (large-scale language model, LLM)이다. 데이터로 기계학습하여 구축한 결과물을 AI모델(학습모델)이라고 한다. 기본적으로 AI모델은 학습데이터를 입력하여 데이터의 속성을 파악하여 입력된 데이터가 어떠한 데이터인지를 추론하여 결과 데이터를 출력하는 방식의 추론모델이다. 오류율에 대한 추론이나, 의사결정을 위한 결과값을 제시하는 방식의 모델이 여기에 속한다.

LLM은 트랜스포머(Transformer)라는 딥러닝 아키텍처를 사용한다. 트랜스포머는 언어 모델링 작업을 수행하는데 최적화된 아키텍처로, 주로 인코더와 디코더로 구성된다. 인코더는 입력 문장을 받아 벡터로 변환하고, 디코더는 인코더에서 생성된 벡터를 기반으로 출력 문장을 생성한다. LLM은 많은 양의 데이터와 매개변수를 사용하여 학습된다. 이러한 학습 데이터는 주로 인터넷, 책, 뉴스 기사 등 다양한 소스에서 수집된다. LLM은 학습 데이터를 통해 언어의 패턴, 구조, 단어의 의미 등을 학습한다. LLM의 학습 방법은 대개 경사하강법 (gradient descent)과 역전파(backpropagation) 알고리즘을 사용하는데, 경사하강법은 최적화 알고리즘으로, 손실함수(loss function)를 최소화하는 매개변수 값을 찾아내는데 사용된다. 역전파 알고리즘은 손실함수를 미분하여 각 매개변수에 대한 기울기(gradient)를 계산하고, 경사하강법을 통해 매개변수를 업데이트한다. LLM은 다양한 자연어 처리 작업에서 높은 성능을 보이고 있다. 예를 들어, LLM은 언어 생성 작업에서 GPT(Generative Pre-trained Transformer)와 같은 모델을 만들어내며, 자연어 이해 작업에서는 BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers)와 같은 모델을 만들어낸다.⁸⁾ 이러한 LLM 모델은 자연어 처리 분야에서 높은 인기를 얻고 있으며, 계속해서 발전해나가고 있다. 대규모 언어 모델은 문자나 단어, 문장, 문서, 대화와 같은 자연어의 단위를 입력으로 받아, 이를 처리하여 다양한 언어 처리 태스크를 수행한다. 이는 기계번역, 자연어 이해, 챗봇과 같은 자연어 처리 분야에서 큰 역할을 하고 있다. LLM은 BERT, GPT 등과 같은 대표적인 모델들이 있으며, 이들 모델은 transformer 모델과 같은 딥러닝 아키

8) 루이스 터스톨 외, 『트랜스포머를 활용한 자연어 처리(Natural Language Processing with Transformers)』, 한빛 미디어, 2022, 433면.

텍처를 기반으로 하여, 일련의 학습과정을 거치면서 자연어 처리 태스크에 대한 최적의 가중치(weight)들을 결정한다. 이로 인해 LLM은 대용량의 텍스트 데이터를 입력으로 받아, 토큰화(tokenization)과 같은 전처리 작업을 통해 입력 토큰(token)들을 임베딩하고, 이를 기반으로 다음 단어나 문장, 문서의 다음에 나타날 단어를 예측하거나 생성한다. LLM은 이전에는 계산량이 많고, 데이터 양이 부족해 구축하기 어려웠지만, 최근에는 GPU를 활용한 병렬처리와 대규모 분산 시스템의 발전으로 이전에는 불가능했던 대규모 모델 구축이 가능해졌다. 대규모 언어 모델을 학습시키는 것은 여전히 컴퓨팅 자원과 비용이 많이 든다. 최근에는 대규모 언어 모델을 더 효율적으로 학습시키기 위해, 모델 압축(compression)과 같은 기술적인 발전이 있었다. 이러한 기술적인 발전은 모델의 크기와 연산 속도를 줄이면서도 성능을 유지하는 데에 도움을 준다.

언어모델은 학습한 텍스트를 바탕으로 다른 텍스트를 통계적인 확률로써 예상한다. 물론, 데이터 기반의 학습을 한다는 점에서 알고리즘의 차이는 없으나 자연어로 이루어진 대규모의 데이터를 학습데이터로 활용하기 때문에 대규모 언어모델이라고 한다. 언어모델의 특성은 언어적인 결과물을 만들어낸다는 점에서 다른 AI모델과는 차이가 있으며, 단순 추론모델과 생성형 모델과의 차이라고 볼 수 있다.

2. ChatGPT

ChatGPT는 OpenAI⁹⁾에서 개발한 생성형(generative) AI모델로서,¹⁰⁾ 인터넷에 공개된 대규모의 데이터를 바탕으로 기계학습하여 만들어진 GPT 모델을 말한다.¹¹⁾ GPT모델은 구글의 트랜스포머(Transformer) 모델¹²⁾에서 분화된 모델이며, 또다른 형태인 BERT모델도

9) OpenAI는 테슬라의 엘런 머스크, 현 CEO인 샘 알트만 등이 AI의 공공성을 확보하기 위해 설립한 회사이다. Google Trends에 따르면 1월 동안 ChatGPT는 인기 검색어 중 비트코인을 능가했다. OpenAI는 현재 375명의 직원과 수익이 거의 없는 비상장 스타트업으로, 현재 약 300억 달러의 가치를 가지고 있다. JOHN SIMONS, "The Creator of ChatGPT Thinks AI Should Be Regulated", TIME, FEBRUARY 5, 2023.

10) OpenAI의 최고기술책임자(CTO)인 미라 무라티(Mira Murati)는 타임지(TIME)와의 인터뷰에서, ChatGPT는 기본적으로 다음 단어를 예측하도록 훈련된 거대 신경망인 대규모 대화 모델이라고 밝힌 바 있다. JOHN SIMONS, "The Creator of ChatGPT Thinks AI Should Be Regulated", TIME FEBRUARY 5, 2023.

11) Ventayen, Randy Joy Magno, OpenAI ChatGPT Generated Results: Similarity Index of Artificial Intelligence-Based Contents, January 21, 2023, p.1.

12) "오늘날 널리 사용되는 대형 언어모델 세대를 뒷받침하는 혁신은 구글 연구진이 '트랜스포머(Transformer)'를 공개하면서 이루어졌다. 트랜스포머는 시퀀스(sequence)에서 각 단어나 구가 나타나는 위치를 추적할 수 있는 신경망이다. 흔히 단어의 정확한 의미는 앞뒤에 위치한 다른 단어의 뜻에 따라 결정된다. 트랜스포머는 이러한 문맥 정보를 추적함으로써 긴 텍스트 문자열을 처리하고 단어의 더 정확한 의미를 찾아낸다." Will Douglas Heaven, "ChatGPT is everywhere. Here's where it came from", MIT Technology Review, Feb. 16, 2023.

Transformer에서 분화된 것으로 GPT와 BRET는 같은 모델에서 출발했다. GPT는 트랜스포머와 비지도 학습(unsupervised learning)을 결합한 것으로, 별도의 레이블된 데이터 없이 학습이 가능함으로써 보다 효과적인 학습이 가능해졌다.¹³⁾ AI모델은 크롤링(crawling) 등의 방식으로 대량의 데이터를 수집하거나, 공개된 정보를 데이터셋(dataset)으로 구축하여 지속적으로 학습시킴으로서 업그레이드되고 있다. ChatGPT에 프롬프트(prompt)¹⁴⁾ 형태의 명령어를 문장 또는 단어 등으로 입력하면 GPT가 명령어의 맥락을 분석하여 그에 맞는 결과를 생성하는 것이다. 달리(DALL-E) 2, 미드저니(Midjourney) 및 스테이블 디퓨전(Stable Diffusion)과 같은 이름으로 출시된 도구를 사용하면 비전문가라도 텍스트 상자(prompt)에 몇 단어를 입력하기만 하면 복잡하고 추상적이거나 사실적인 작품을 만들 수 있다.¹⁵⁾

ChatGPT는 2022. 12월 출시 이후, 5일만에 100만명 이상이 가입함으로써 다른 빅테크 서비스와 비교할 수 없을 정도로 확장세를 이어가고 있다. 또한, 2달 만에 1억 명 이상의 이용자를 확보했다.¹⁶⁾ 페이스북이 10개월 걸렸던 것이나 애플 아이폰이 74일 걸린 것을 보면 혁신적인 서비스임에 틀림없다. 무엇보다, ChatGPT를 아이폰과 비견한다는 점에서 아이폰 이상의 영향력을 갖는다. 이러한 가입은 ChatGPT의 성능이 뒷받침되기 때문이다. AI 모델의 성능은 파라미터의 수량에 따라 달라지는데 2018년 GPT-1은 1.17억 개의 파라미터를, 2019년 GPT-2는 15억 개의 파라미터를, 2020년 GPT-3는 1,750억 개의 파라미터를 갖고 있다. 최근 버전인 GPT-3.5는 GPT-3과 동일한 수량이나 강화학습(enforcement learning)을 통해 이용자의 피드백(feedback)을 받음으로써 보다 성능이 높아지고 있다. OpenAI의 다양한 GPT모델은 마이크로소프트(MS)가 독점권(exclusive right)을 갖고 있으며¹⁷⁾, 100억 달러 이상을 투자하고 있는 것으로 추정된다.¹⁸⁾

13) 구글의 트랜스포머에서부터 OpenAI의 ChatGPT 까지의 LLM에 대한 계보에 대해서는 Will Douglas Heaven, "ChatGPT is everywhere. Here's where it came from", MIT Technology Review, Feb. 16, 2023.를 참조할 수 있다.

14) ChatGPT를 포함하여 Dall-E, Midjourney 등 GPT모델은 프롬프트에 자연어로 된 명령어를 입력하여 콘텐츠를 만들도록 요청한다. 이를 프롬프트라고 하는데, 정교한 프롬프트에 따라 결과물도 정교해지면서 프롬프트만을 판매하는 마켓이 형성되고 있다.

15) Kevin Roose, An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy, The Newyork Times, Sept. 2, 2022

16) Dan Milmo, ChatGPT reaches 100 million users two months after launch, The Guardian, 2 Feb 2023.

17) OpenAI의 설립취지에 맞지 않게, 2020년 MS라는 특정 기업에 독점권을 부여한 것에 대해 많은 비판이 있었다. 그렇지만, 2023년 보도에 따르면 MS에게 독점권이 부여된 것은 아니라고 밝히고 있다. Connie Loizo, "That Microsoft deal isn't exclusive, video is coming and more from OpenAI CEO Sam Altman", TechCrunch January 18 2023.

18) Dina Bass, "Microsoft Invests \$10 Billion in ChatGPT Maker OpenAI", Bloomberg, January 1 2023.

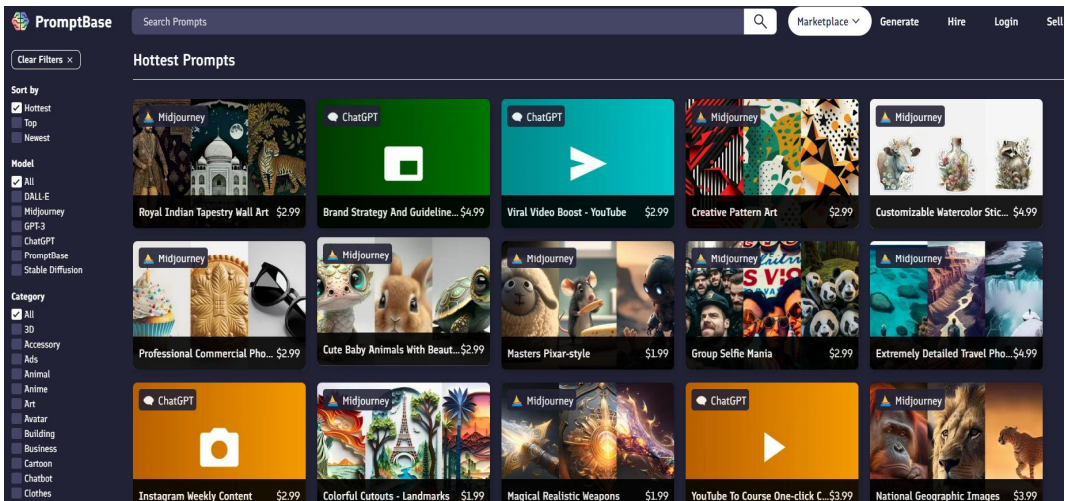
III. 프롬프트와 생성형 AI모델의 활용

1. 자연어 형태의 명령어로서 프롬프트

생성형AI는 다양한 분야에서 사용 중이다. 예를 들면, 미드저니나 달리는 이미지를 생성하며, ChatGPT는 에세이나 시, 소설 등 텍스트 형태의 글이나 소스 코드의 생성 및 에러 수정, 경영 시뮬레이션 및 비디오 스크립트 등 다양한 콘텐츠를 만들어내고 있다. 최근에는 Visual ChatGPT를 발표함으로써,¹⁹⁾ 이미지를 생성하는 ChatGPT가 등장할 것으로 보인다. 이용자는 ChatGPT 프롬프트(prompt)에 원하는 '생각하는 내용'을 명령어처럼 입력하면 다양한 유형의 콘텐츠를 생성하게 된다. 질문하는 기술에 따라, 답변하는 수준이 달라진다. 이처럼, 인공지능 챗봇과 같은 자연어처리 시스템에서 원하는 답변을 이끌어내는 기법을 프롬프트 엔지니어링(Prompt Engineering)이라고 하는데, 이 기술은 사용자의 대화를 이해하고, 적절한 응답을 생성하는 데 필요한 정보를 수집하고 구성하는 작업을 의미한다. 이용자의 별도 기술적인 작업이 없이 생성된다는 점에서 ChatGPT는 자동화된 도구(tool)로써 활용될 수 있음을 보여준다.

프롬프트 엔지니어링으로 대화형 인터페이스를 보다 효과적으로 구현할 수 있게 되었다.

그림 1 프롬프트베이스 화면



* source: promptbase.com(2023)

19) <https://newscrate.in/2023/03/microsoft-visual-chatgpt> (2023.3.12. access)

하지만 이를 위해서는 사용자의 입력과 의도를 올바르게 파악하고, 적절한 응답을 생성하는 기술을 보유해야 한다. 실제로도, 프롬프트 엔지니어링 방식으로 생성된 글은 전문적인 작가 수준을 넘어서기 때문에 그 자체로서 훌륭한 콘텐츠라고 평가받고 있다. 인터넷 검색 사이트에서 원하는 검색의 결과를 찾기 위해 다양한 키워드를 조합함으로써 범위를 좁혀나갔지만, 반대로 프롬프트에서는 구체적인 결과를 얻기 위해 다양한 키워드를 엔지니어링함으로써 가능해지고 있다.

프롬프트의 중요성이 커지면서, 하나의 직업으로서 프롬프트 엔지니어링이 논해지기도 한다. 또한, 프롬프트를 전문적으로 판매하는 사이트도 등장하고 있다. 대표적인 마켓인 프롬프트 베이스는 달리2, 미드저니, 스테이블 디퓨전, GPT-3 등의 프롬프트를 사고 팔 수 있는 마켓플레이스이다.

2. 생성형 AI모델의 활용

ChatGPT는 출판, 이미지 생성, 계약서, 연설문 등 다양한 영역에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 현재 공개된 ChatGPT는 텍스트에 특화된 AI모델이지만, 다양한 보고서, 계약서, 에세이, 시나 소설 등을 만들어내고 있다. 특히, 코딩은 상당 수준의 소스코드(source code)를 생성하고 있다. ChatGPT 모델을 구축한 OpenAI는 달리라는 이미지 생성 모델을 통해 다양한 유형의 이미지를 만들어낼 수 있는 비즈니스 모델을 운용 중이다. 이미지와 관련하여, 이미지 생성모델인 미드저니²⁰⁾로 그린 그림이 미국 Colorado State Fair art competition에서 수상한 사건이 있었으며²¹⁾, 이를 계기로 AI모델이 만든 콘텐츠에 대해서는 표절이나 저작권 침해를 이유로 수상을 금지해야한다는 여론이 일기도 했다.²²⁾

20) Leap Motion 사에서 모델링한 미드저니는 OpenAI의 DAL-E, stable Diffusion과 유사하게 텍스트 설명으로 이미지를 생성하는 AI모델이다.

21) "AI-generated artwork wins prize in art competition in US! Find out how", The Economic Times, Sep 05, 2022.

22) Kevin Roose, An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize, Artists Aren't Happy, Newyork Times, Sept. 2, 2022.



* source: Jason M. Allen with midjourney(2022)

제작자는 출품할 때에 미드저니와 본인의 이름(Jason M. Allen via Midjourney)을 표기함으로써 자신의 작업이 AI를 사용하여 만들어졌다는 것을 밝혔으며, 누구도 속이지 않았다고 주장한다.²³⁾ 실제, 위 그림은 미드저니를 이용하여 제작한 것이 밝혀진 이후에 경쟁자들의 문제제기를 하였지만 심사위원들은 수상을 철회할 만한 사항이 발견되지 않았고, 작성자도 AI를 활용하였다는 것을 표시했다는 점이 소명되어 수상을 철회하지 않았다.²⁴⁾

ChatGPT가 중요하게 사용될 수 있는 분야는 텍스트 분야이다. 영화나 광고에서 가장 중요한 것은 스크립트이며, ChatGPT가 스크립트를 만들어낸다는 점에서 영상제작의 핵심적인 역할을 하는 것으로 보인다. 동영상을 만들어내는 다양한 AI모델도 개발되어있기 때문에 이를 활용할 수도 있다. OpenAI도 동영상을 생성하는 AI모델을 공개할 것이라고 하므로,²⁵⁾ 영상 콘텐츠 생성 부문에서도 논란이 일 것으로 생각된다. 음악 분야에서는 구글에서

23) Kevin Roose, An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy, The New York Times, Sept. 2, 2022

24) Paul DelSignore, AI Art Wins Competition And Sparks Controversy, <https://medium.com/mlearning-ai/ai-art-wins-fine-arts-competition-and-sparks-controversy-882f9b4df98c> (2023.2.1, access)

25) Connie Loizos, That Microsoft deal isn't exclusive, video is coming and more from OpenAI CEO Sam

공개하려던 계획을 철회한 뮤직 LM(Music LM)이라는 음악생성 AI모델처럼, 다양한 음원을 기계학습한 모델도 있다. 음악생성 모델을 공개하는 것은 저작권 이슈가 첨예하기 때문에 쉽지 않을 것이다. 추측컨대, 구글의 경우도 음악저작물은 다른 유형의 콘텐츠 보다는 저작권 침해 내지 표절에 보다 민감한 측면이 있기 때문에 공개를 유보한 것으로 보인다. 앞으로, ChatGPT를 활용한 다양한 비즈니스 모델이 개발될 것이다. 이미, 글쓰기나 코딩은 인간의 능력을 앞서는 것으로 판명되고 있다는 점에서 ChatGPT의 한계를 논하기도 쉽지 않다. 구글이나 네이버 등이 공개하는 모델도 ChatGPT의 능력에 견줄 수 있다는 점에서 인공지능의 본질이 아닌 하나의 모델에 관심이 집중되고 있다. ChatGPT 모델 자체가 텍스트 위주의 생성모델이지만, 영상을 위한 텍스트 제작을 쉽게 해준다는 점에서 영상과 음성 모델과 결합된 다양한 비즈니스 모델도 가능하다.

AI모델이 직접 콘텐츠를 생성하는 것도 가능하지만, 무엇보다 중요한 것은 콘텐츠 제작을 위한 기획안과 구체적인 스토리(story)라고 할 것이다. ChatGPT는 다면적인 스토리텔링과 다양한 스토리를 구성할 수 있다는 점에서 향후 콘텐츠산업은 스토리 중심으로 재편될 것이다. 이 과정에서 그래픽이나 컴퓨터 프로그래밍도 AI모델이 구성한다는 점에서 인간의 창작적 기회가 충돌할 수 있다는 우려도 있다. 콘텐츠 시장에서 AI모델은 저작권 이슈에서 자유롭기는 어려울 것으로 보인다.

IV. ChatGPT 생성물의 저작권 이슈

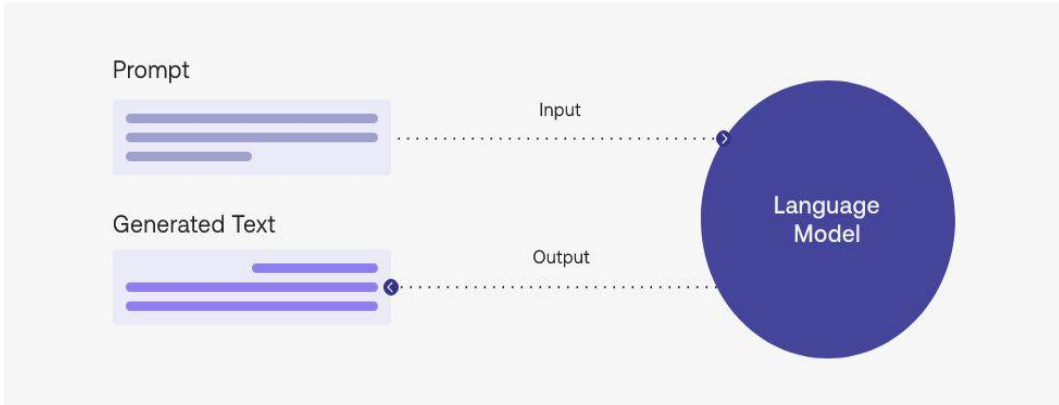
1. 프롬프트 엔지니어링과 저작권

가. 프롬프트 엔지니어링

생성 인공지능(Generative AI) 분야에서 프롬프트(Prompt)는 LLM으로부터 결과를 생성하기 위한 입력값을 의미한다.

Altman, TechCrunch, January 18, 2023.

그림 3 프롬프트 원리



ChatGPT와 같은 대화형 인공지능 서비스는 사람과 대화를 나누듯 자연어를 주고 받으며 상호작용할 수 있도록 설계되었다. 이런 환경에서는 응답을 얻어내기 위한 프롬프트 역시 자연어의 형식을 가진다. 특정 이슈에 대해 보고서를 작성해달라고 하면, 그렇게 작성을 하게된다. 이와 같은 질문도 대화형 인공지능의 세계에서는 실제로 동작하는 프롬프트의 예시라고 볼 수 있다. 구글, 네이버 등 검색 서비스에서 더 정확한 검색 결과를 얻기 위해 다양한 방법들을 활용해 왔다. 각 서비스마다 포함된 고급 검색 기능을 이용하거나, 검색엔진이 지원하는 각종 연산자를 함께 조합하여 쓰기도 했다. 이처럼 원하는 결과물을 보다 수월하게 얻어내기 위한 요령은 생성 인공지능 시대에도 필요하다. 프롬프트의 내용에 따라 결과가 달라지기 때문에 엔지니어링 측면에서 프롬프트에 대해 고민한 결과이자, 인공지능에게 일을 더 잘 시키기 위한 프롬프트를 찾는 작업을 프롬프트 엔지니어링(Prompt Engineering)이라고 한다. 이처럼, 프롬프트 엔지니어링은 거대 언어모델로부터 높은 품질의 응답을 얻어낼 수 있는 프롬프트 입력값들의 조합을 찾는 작업을 의미한다. 프롬프트를 통해 할 수 있는 부분이라면, 저작물을 누가 갖는지에 대한 논란이 될 수 있다. 새로운 직업으로서 프롬프트 엔지니어링이 등장하는 것도 이와 같은 이유이다. 참고로, <스페이스 오페라 극장>은 80시간에 걸친 프롬프트 엔지니어링의 결과이다. 그렇다면, 이러한 프롬프트 엔지니어링에 따른 프롬프트와 결과물을 어떻게 다루어야할 것인지 고민이 아닐 수 없다.

나. 프롬프트 저작권 이슈

이용자가 ChatGPT의 화면에서 입력하는 명령어의 성격을 어떻게 볼 것인지도 중요한 논점이다. 왜냐하면, 프롬프트의 내용에 따라 결과물의 질(quality)이 달라질 수 있기 때문이

다. 프롬프트에 수많은 명령어를 입력하고 수정하고 보완하는 과정에서 원하는 결과물을 이끌어낼 수 있기 때문이다. 이러한 이유 때문에 프롬프트 마켓이라는 별도의 시장이 형성되고 있다. 프롬프트 1개당 몇 달러에 이른다는 점에서 프롬프트가 갖는 가치는 적지 않다. 프롬프트는 결과물과 어떤 관계를 가질 것인지도 고려해야할 부문이다. 결합저작물인지, ChatGPT와 공동으로 창작한 결과물인지도 마찬가지다. 기본적으로 프롬프트가 다양한 내용을 만들어내는 조각이자 구성(arrangement)이며,²⁶⁾ 이는 인간의 사상과 감정이 담긴 표현임을 부인하기 어렵다. 앞의 〈스페이스 오페라극장〉은 8시간 이상 소요되어 만들어진 결과물이라는 점에서 작가의 창작적 기여는 충분하다고 생각된다.²⁷⁾ 결국, 창작적 기여와 그에 따른 결과물로 보건대 프롬프트의 저작물성은 충분히 인정받았다.

2. AI생성물과 관련된 저작권 이슈

ChatGPT가 이용되는 도메인(domain) 영역에 따라 다양한 법적, 윤리적 이슈가 제기될 수 있을 것이다.²⁸⁾ 다른 AI모델과 다르게 생성형 AI모델은 생성된 결과물과 이를 위한 사용된 데이터셋과 관련된 저작권 이슈가 상대적으로 문제가 될 수 있다. 따라서, 이하에서는 저작권 이슈를 중심으로 살펴보기로 한다.

가. 저작권은 발생하는가?

인간의 사상과 감정이 담긴 창작적인 표현이라면 저작권은 발생한다. 누구라도, 자신의 독창적인 생각을 글, 그림, 음악 등으로 표현한다면 저작권이 발생한다. 이러한 저작권이 표현된 결과물을 저작물이라고 한다. 달리나 미드저니나 생성한 콘텐츠는 인간의 것보다 뛰어난 것이 많다. 이러한 콘텐츠는 인간이 창작한 결과물을 학습한 것이라는 점에서, ‘인간의’ 것을 기반으로 했기 때문에 인간의 사상과 감정이 내재했다고 볼 수 있다. 그럼에도, 인간의 것이 아니라고 저작물성을 부인하는 것이 타당한 것인지는 의문이다.

이러한 의문하에 기계가 만든 결과물은 저작물일까? ChatGPT가 생성한 결과물은 저작권에 대한 정의에서 인간의 사상과 감정이 담겨야한다는 이유로 저작권이 인정되기 어렵다. 즉, 저작권이 발생하기 위해서는 인간의 사상과 감정이 표현되어야 하며, 최소한의 창작적

26) 영국 저작권법 제9조 제3항.

27) <https://medium.com/mllearning-ai/ai-art-wins-fine-arts-competition-and-sparks-controversy-882f9b4df98c> (2023. 2. 14, access)

28) Zaremba, Adam and Demir, Ender, ChatGPT: Unlocking the Future of NLP in Finance(January 13, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4323643> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4323643>

기여를 의미하는 창작성이 있어야 한다.²⁹⁾ 미국 저작권청은 미드저니로 만든 그림 소설인 <새벽의 자리아(Zarya of the Dawn)>를 저작물로 등록한 바 있으며, 미드저니를 이용하였더라도 사람이 가공한 것이기 때문에 인정된 것으로 볼 수 있다.

그림 4 Zarya of the Dawn



* source: Zarya of the Dawn(2022)

위 그래픽 소설은 미국 저작권청에 등록되었으나, 2023년 현재 저작권청은 AI에 의해서 제작되었는지 등에 대한 소명을 요청했으나 저작권자는 소명하지 않아 등록이 취소될 것이라고 했다.³⁰⁾ 저작권청은 실질 심사가 아닌 형식적인 심사를 진행하지만 중요한 요건은 사람이 창작했는지 여부에 대한 확인이며 이러한 사실을 기재하지 않을 경우, 등록이 취소될 수 있다. <Zarya of the Dawn>의 창작과정에서 인공지능의 관여에 대해 명확하게 소명하

29) '창작성'이란 완전한 의미의 독창성을 요구하는 것은 아니라고 하더라도, 창작성이 인정되려면 적어도 어떠한 작품이 단순히 남의 것을 모방한 것이어서는 안 되고 사상이나 감정에 대한 창작자 자신의 독자적인 표현을 담고 있어야 한다. 누가 하더라도 같거나 비슷할 수밖에 없는 표현, 즉 작성자의 창조적 개성이 드러나지 않는 표현을 담고 있는 것은 창작물이라고 할 수 없다. 대법원 2021. 6. 30. 선고 2019다268061 판결.

30) Dennis Crouch, Copyright and AI - Zarya of the Dawn, January 26, 2023, <https://patentlyo.com/patent/2023/01/copyright-zarya-dawn.html>; U.S. Copyright Office Probing Registration for AI-Generated Graphic Novel, <https://www.thefashionlaw.com/u-s-copyright-office-cancels-registration-for-ai-generated-graphic-novel> <2023. 2. 1. access>

지 못하였기 때문에 등록을 취소하였다. 다만, AI가 담당했던 이미지에 대한 취소였기 때문에 텍스트나 편집부분은 여전히 저작권이 유효하다. 이후, 미국저작권청(USCO)는 AI생성물의 등록에 관한 별도 가이드라인을 작성하여 고지하였다.³¹⁾

ChatGPT를 도구적으로 사용하여 생성한 것이라면 저작권은 도구를 이용한 사람에 의해 생성된 것으로 볼 수 있다. 우리가 SW를 이용하여 그래픽 이미지를 생성하거나 문서를 작성한 것을 두고, 실제 이를 조작한 사람이 갖는다는 점과 다르지 않다. 저작자 원칙에 따라 ChatGPT가 생성한 결과물을 얻기 위해 질문을 구성한 경우라면 이용자를 저작자로 볼 수 있을 것이다. 다만, 이용자는 자신의 프롬프트에 대해 저작권을 가질 수 있지만, ChatGPT가 저작자가 아니기 때문에 해당 결과물은 저작권을 어떻게 성립시킬지가 관건이다.

생각할 수 있는 것은 OpenAI에게 업무상저작물을 인정하는 방안이다. 그 성격은 이용자의 질문에 ChatGPT가 답하는 방식이기 때문에 공동저작물성을 인정함으로써 권리관계를 정리할 수 있을 것이다.³²⁾

나. 저작권은 누구의 소유인가?

(1) 저작권의 발생과 표시

저작권은 저작물을 사용·수익·처분할 수 있는 권리이다. 즉, 저작권을 양도하거나 또는 이용허락할 수 있는 권리이며, 창작과 동시에 발생한다. 저작권은 창작한 자에게 원시적으로 귀속하며, 별도의 등록과정 없이도 권리가 발생하는 점에서 특허권과는 다르다. 저작자는 저작물을 창작한 자이기 때문에 사람이 아닌 기계는 저작자라고 보기 어렵다. 즉, 저작권 자체가 발생하지 않게 된다. 몇몇 논문이나 글에서 ChatGPT나 OpenAI로 표기한 경우가 발견된다. ChatGPT라는 알고리즘이 만들어낸 것이기 때문에 저작권을 인정하기 어렵다. 그럼에도 저자와 ChatGPT 또는 OpenAI를 공동저작자³³⁾로 표시하고 있는 것이다. 그러지만, 이러한 표기형태는 저작권법은 허용되지 않는다. 저작물을 '인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물'로 정하여 창작성을 요구하고 있으며, 동물, 로봇이나 자연현상(nature) 등은 저작자가 될 수 없기 때문이다.³⁴⁾ 우리도 동물의 권리행사의 주체에 대한 논란에서 부

31) United States Copyright Office, "Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence", Federal Register, Vol. 88, No. 51, March 16, 2023.

32) 그렇지만, 이 경우에는 결과물에 대한 법적 책임을 OpenAI가 지게되므로 소송에 따른 리스크가 예상된다.

33) 공동저작자는 해당 저작물을 창작하기 위한 공동의 의사를 바탕으로 분리하여 이용할 수 없는 저작물인 공동저작물을 작성한 다수의 저작자를 의미한다. 따라서, ChatGPT는 저작자의 요건인 사람이 아니라는 점과, 공동의 의사를 가지고 창작을 한 것이 아니라는 점 등을 이유로 공동저작자가 될 수 없는 것이다.

인된 바 있다.³⁵⁾ 또한, 저작권법은 저작자 아닌자를 저작자로 표시하는 것을 금지하고 있다는 점에서 사람이 아닌자를 저작자로 표시하는 것은 법적으로 성립하기 어려운 구조이다. 즉, 저작권법은 “저작자 아닌 자를 저작자로 하여 실명·이명을 표시하여 저작물을 공표한 자”에 해당할 경우에 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금에 처하도록 규정하고 있다(제137조). 저작권법에 따라, 일부 논문 등에서 공저자 형식으로 표시하는 것은 타당한 표현으로 보기 어렵다.

(2) 공동저작자인지 여부

사이언스(science)³⁶⁾지나 네이처(nature)지 등에서는 ChatGPT 등을 공동저자로 기재한 논문을 승인하지 않고 있다.³⁷⁾ 저작권법상 공동저작물을 작성한 사람들은 공동저작자가 되지만, 저작자는 자연인만 인정된다는 점에서 사람이 아닌 제3의 권리주체가 인정되기는 어렵다. 따라서, 기계를 공동저작자로 올리는 것은 타당하지 않다. 기계는 저작권법상 저작자로 인정받을 수 없기 때문에 공동저작자로 볼 수도 없다. 따라서, 공동저자로 표시하는 것은 저작권법상 타당하지 못하다. 다만, ChatGPT의 개발자인 OpenAI의 업무상저작물로 인정할 수 있다면 OpenAI를 공동저작자로 인정할 수 있을 것이다.³⁸⁾

(3) 2차적저작물인지 여부

기본적으로 2차적저작물은 사람이 원저작물을 개작이나 번역 등의 방법으로 창작적으로 표현한 것이기 때문에 여전히 사람이 전재되어야 한다. 따라서, ChatGPT가 생성해낸 결과물을 이용자가 가공하여 자신의 사상과 감정을 창작적으로 표현하는 경우에는 2차적저작물이 아닌 저작물로서 인정될 될 가능성이 있다. 다만, ChatGPT가 생성한 결과물은 저작권법상 저작물로 보기 어렵지만, 이를 원본으로 보고 가공한 경우라면 2차적저작물 작성법리에 따라 별도의 저작권으로서 성립할 수 있다. 저작자는 그의 저작물을 원저작물로 하는 2

34) *Naruto v. Slater*, No. 16-15469(9th Cir. 2018).

35) 도롱뇽은 천성산 일원에 서식하고 있는 도롱뇽목 도롱뇽과에 속하는 양서류로서 자연물인 도롱뇽 또는 그를 포함한 자연 그 자체로서는 소송을 수행할 당사자능력을 인정할 수 없다고 한 원심의 판단을 수긍하였다. 대법원 2006. 6. 2., 자. 2004마1148 결정.

36) H. HOLDEN THORP, “ChatGPT is fun, but not an author”, *SCIENCE* Vol 379, Issue 6630 26 Jan 2023, p. 313. DOI: 10.1126/science.adg787

37) Ian Sample, Science journals ban listing of ChatGPT as co-author on papers, *Gurdian* 2023, 1, 26., <https://www.theguardian.com/science/2023/jan/26/science-journals-ban-listing-of-chatgpt-as-co-author-on-papers> (2023, 2, 1, access)

38) OpenAI는 이용약관을 통해 어떤 권리도 양도한다는 규정을 두었으며, 별도 고지를 통해 저작권 관련 클레임(claim)을 걸지않겠다고 한다. 이러한 점으로 볼 때, OpenAI는 ChatGPT의 생성물에 대한 저작자임을 스스로 인정하고 있음을 알 수 있다.

차적저작물을 작성하여 이용할 권리를 가진다(제22조). 2차적저작물 작성권은 “2차적저작물 등을 작성자체를 허락하거나 금지시키는 권리이지만, 현실적으로 타인이 2차적저작물 등을 작성하여 공표시킬 때 침해여부가 다투어지는 권리”³⁹⁾로써 성질을 갖는다. 물론, 2차적저작물성이 성립하기 위해서는 이용자의 창작성이 요구된다. 창작성을 인정받기 위해서는 가공 과정에서 번역가의 창작적 기여, 즉 문맥과 흐름에 맞는 어휘의 선택과 표현을 만들어내는 것이다. 즉, 원본을 가공하는 과정에서 창작적 요소가 부가되었다면 별도의 독자적인 권리가 발생할 수 있다. 따라서, ChatGPT 또는 OpenAI의 허락을 받을 필요가 없다.

이와 유사한 경우는 기계번역(machine translation)을 들 수 있다. 기계번역의 지배영역은 이용자의 단말기라는 점에서 이용자는 기계번역된 결과물을 가공하여 독립된 저작물로 만들 수 있기 때문이다. 이러한 경우는 원저작물이 유효한 경우에 해당 기계번역된 결과물에 창작적 기여를 한 경우에는 2차적저작물이 되는 것과 마찬가지이다.

다. 결과물을 가공한 경우는 문제 없는가?

OpenAI가 업무상저작물임을 주장할 수 가능성도 있지만, 사실상 저작권을 주장하고 있지는 않다. ChatGPT가 생성한 결과물은 누구나 자유롭게 사용할 수 있는 퍼블릭도메인(public domain)⁴⁰⁾이다. ChatGPT가 생성한 콘텐츠이지만, 이를 활용하여 만든 결과물에 대하여 창작적 기여를 할 경우에는 2차적저작물이 아닌 창작적 기여를 한 사람이 저작자로서 인정받게되며 그 결과물은 원저작물(original works)로 인정받을 수 있다. 다만, 한 가지 고려되어야 할 사항은 ChatGPT의 학습과정에서 저작물이 만료된 것만을 학습데이터로 활용한 것은 아니라는 점이다. 저작권이 유효한 텍스트를 크롤링하여 학습데이터로 제작한 것은 여전히 저작권이 유효하기 때문에 이 경우에는 2차적저작물이 될 가능성도 있다. 다만, 이렇게 분화될 경우에는 권리관계가 복잡해지고 저작권이 있는 경우와 없는 경우를 포함하여 저작권자의 허락을 어떻게 받아야할지 확실하지 않기 때문에 또다른 혼란이 발생할 가능성도 있다.

라. 화풍의 모방은 저작권 침해인가?

작가나 화가의 소설이나 그림에는 독특한 화풍이 내재한다. 작가가 오랫동안 축적해놓은 자신만의 방식이 반영된 것이다. 그렇지만, 이러한 화풍은 아이디어 영역이다. 저작권법은 아이디어·표현2분법에 따라, 화풍과 같은 아이디어 영역은 보호범위(subject matter)에 포

39) 하용득, 『저작권법』, 법령편찬보급회, 1988, 166면.

40) 이에 대해서는 김윤명, 『퍼블릭도메인과 저작권법』, 커뮤니케이션북스, 2009 참조.

함시키지 않는다. 다양한 아이디어를 바탕으로 새로운 창작이 이루어질 수 있도록 한 정책적 결과이다. 스마트폰의 이미지처리나 아도비(Adobe) 같은 이미지 SW를 사용할 경우에 다양한 필터(filter) 효과를 내도록 하는 것도 아이디어 영역에 있는 방식이다. 이러한 이미지 처리 방식은 다양한 아이디어의 조합으로, 이용자가 선호하는 방식을 찾아낼 수 있도록 지원해준다. 만약, 이러한 화풍에 대해 독점한다면 이용자는 다양한 이미지를 접할 수 있는 기회를 박탈당할 수 있다. 따라서, 화풍을 모방하였다고 해서 그 결과물이 직접적인 침해라고 보기는 어렵다. 다만, 의거성을 따질 수 있다는 점에서 유의미한 접근점이 될 수 있다. 실제 아래 그림은 고희의 작품에 담긴 고유한 화풍을 기계학습하여 다른 이미지에 적용한 사례이다.

그림 5 고희 화풍이 적용된 이미지



* source: 동아사이언스(2016)

렘브란트의 그림을 기계학습하여 화풍을 학습한 경우도 있다.⁴¹⁾ 기계학습을 위해서는 작품을 학습데이터로 이용해야한다는 점에서 저작물을 이용하지 않을 수 없다. 이 과정에서 저작권의 침해가 이루어질 가능성도 존재한다. 이러한 가능성은 현행 저작권법의 입법취지

41) 참고로, 렘브란트는 오래전 저작권이 만료되었기 때문에 기계학습 데이터로 되더라도 문제될 것은 없다. 다만, 저작권이 유효한 그림을 사용했다면 저작권 침해논란에서 자유로울 수 없다고 할 것이다.

에 부합하지 않는다. 물론, 기계학습 과정에서 다양한 데이터가 이용된다는 점에서 저작권자의 권리가 약화될 수 있다는 주장도 가능하다. 다만, 기계가 저작물을 이용하는 것은 전통적이거나 또는 저작권법이 저작권자에게 부여한 저작물을 이용형식인 표현적(expressive) 이용과는 차이가 있다. 즉, 인간에 의하여 창작되었고, 인간에 의하여 이용된 경우에 한정하여 저작권의 보호범위가 설정된다는 점에서 보호범위에 포함된 이용방식이 아니라는 점이다.

4. 대규모 생성형 AI모델의 한계

대규모 언어모델이 갖는 한계는 다양하겠지만, 몇몇 항목에 대해서 정리해본다. 먼저, 수많은 데이터가 사용된다. 둘째, 데이터에 내재된 문제가 다시 반복되어 재생산될 수 있다. 셋째, 저작권이나 개인정보 처리가 되지 않은 결과물이 노출될 수 있다. 넷째, 사람의 상식이 통하지 않는 단순한 모델이다.⁴²⁾ 다음으로, 차별이나 편향적인 결과와 표현의 자유가 충돌할 수 있다. 무엇보다, 데이터가 대규모라는 점이 가장 큰 한계이다. 다양한 데이터를 크롤링하여 학습데이터로 만들기 때문에 수많은 문제가 내재된 데이터를 학습데이터로 활용할 수밖에 없다. 학습데이터의 정제과정에서 걸러지지 못하는 문제점은 그대로 AI모델에 반영될 수밖에 없다.⁴³⁾ GPT-2에서 문제되었던 것도 수많은 데이터를 학습하기 때문에 데이터 자체를 학습하는 것이 아닌 복제 수준으로 암기한다는 점이다.⁴⁴⁾ 이는 데이터의 편향이 그대로 결과로 나타날 수 있음을 알 수 있다. 또한, 개방형 도메인(open domain) 질문 응답 모델(이론적으로 새로운 답변으로 새로운 질문에 응답할 수 있는 모델)은 데이터 세트에 따라 훈련된 데이터에서 찾은 답변을 단순히 기억한다. 개방형 도메인 벤치마크에서 테스트한 모델이 제공한 답변의 60~70%가 학습데이터셋의 어딘가에 포함되어 있다는 증거를 제시했다.⁴⁵⁾

데이터에는 다양한 계층, 시대, 분야의 문화적인 산물이 담겨있다. 그럼에도 불구하고 데이터의 정제과정에서 문화적, 세대간, 계층간 언어의 뉘앙스가 달라질 수 있다는 점을 간과한다. 그 결과, 소설 등에서 여성에 대한 차별적인 표현, 인종에 대한 비난, 비윤리적인 행위의 정당화, 폭력을 넘어 살인을 미화하는 것, 동물 학대 등 다양한 내용이 학습데이터로

42) 장동인, 『AI로 일하는 기술』, 한빛미디어, 2022, 45면.

43) 김병필, “대규모 언어모형 인공지능의 법적 쟁점”, 『정보법학』 vo.26, no.1 한국정보법학회(2022), 176면.

44) Nicholas Carlini et. al, “Extracting Training Data from Large Language Models”, <https://arxiv.org/abs/2012.07805> <2023.2.1. access>

45) Patrick Lewis et al., “Question and Answer Test-Train Overlap in Open-Domain Question Answering Datasets”, arXiv:2008.02637.

활용될 가능성을 배제하지 못한다. 학습데이터에 담긴 이러한 표현은 헌법상 표현의 자유 아래에서 보호받는 표현임을 부인하기 어렵다. 그렇지만, 해당 소설이나 작품 내에서 용인될 수 있는 표현이더라도, 독립되거나 맥락을 벗어나 인용하는 것은 의도성이 다르게 해석된다. 이러한 경우에 헌법적 가치를 어떻게 판단할 수 있을지는 의문이다.

인공지능에 의한 차별이라는 기본권을 해치는 것과, 인공지능에 의한 표현이라는 기본권을 지키는 것은 어디에 우선순위를 두어야 하는가? 이처럼, 데이터에 담긴 문화적인 차별이 결과로써 재현된다는 점에서 과거의 데이터가 사용되었다고 항변될 수 있는 것은 아니다. 이미, 새로운 콘텐츠를 만들기위해 과거의 데이터를 사용했지만, 현재 상황에 맞게 표현되는 것이기 때문이다. 그렇지만, 가짜뉴스와 같이 의도적인 왜곡이나, 차별, 편향으로써 인간의 기본권에 대한 침해가 이루어지는 상황에서 표현의 자유를 지켜야하는 것은 아니다.

V. 생성형AI의 저작권 침해와 공정이용

1. 학습데이터셋(dataset)의 저작권 이슈

AI모델을 위해 만들어지는 데이터셋은 인터넷에 공개된 정보를 크롤링하여 제작되고 있으며, ChatGPT도 인터넷 정보를 이용하여 제작된 것임을 밝히고 있다. 인터넷에 공개된 정보는 이용허락 조건에 맞지 않게 이용할 경우라면 저작권 침해로부터 자유로울 수 없으며, 개인정보가 포함된 경우에는 개인정보보호법 위반에 해당할 수 있다. 물론, 저작권이 없거나 허락된 경우라면 침해로부터 자유로울 수 있기 때문에 가급적 저작권 이슈에서 자유로울 수 있는 데이터를 사용해야하나, 사실상 이를 확인하는 것은 어려운 작업이다. 일례로 GPT-2에서는 학습된 데이터를 그대로 복제해서 출력함으로써 개인정보에 대한 가명 처리 등이 되지 않은 것을 확인하였으며,⁴⁶⁾ 저작권 등도 유사하게 이용할 것으로 추정된다. 구글이 뮤직LM을 공개하려다 취소하였으며, 이는 해당 AI모델의 표절율이 1%에 이르는 저작권 침해 우려에 따라 취소된 것이라고 한다.⁴⁷⁾

표절 판단에 있어서, 음악저작물은 일반적으로 가락(melody), 리듬(rhythm), 화성(harmony)

46) Nicholas Carlini et. al, "Extracting Training Data from Large Language Models", <https://arxiv.org/abs/2012.07805> (2023. 2. 1. access)

47) Kyle Wiggers, "Google created an AI that can generate music from text descriptions, but won't release it", TechCrunch, 2023. 1. 28.

의 3가지 요소로 구성되고, 이 3가지 요소들이 일정한 질서에 따라 선택·배열됨으로써 음악적 구조를 이룬다. 음악저작물의 창작성 여부 판단은 음악저작물의 표현에서 가장 구체적이고 독창적인 형태로 표현되는 가락을 중심으로 하여 리듬, 화성 등의 요소를 종합적으로 고려하여 판단하여야 한다.⁴⁸⁾ 데이터셋의 저작권 이슈 등에 대해서는 공정이용(fair use)에 따라 침해에 대한 면책을 주장할 수 있으며, 이러한 주장은 구글의 도서 디지털화와 관련한 Google v. The Author's Guild 사건⁴⁹⁾에서 비소비적 이용(non-consumptive)이라는 점을 들어 공정이용으로 인정된 바 있다. 국내에서도 다음(현, 카카오)이 썸네일 검색을 제공함으로써 저작권을 침해하기는 하였지만, 시장대체성이 없었다는 점, 더 많은 정보를 제공한다는 공익적 목적으로 활용된다는 점에서 공정한 이용(저작권 제28조(인용))⁵⁰⁾임을 확인받아 면책된 바 있다.⁵¹⁾

2. 생성형 AI모델의 저작권 침해

가. 침해 주체

(1) 이용자인가, ChatGPT인가?

민법은 사람의 권리능력의 존속기간에 대해 사람은 생존한 동안 권리와 의무의 주체가 된다고 규정하고 있다(제3조). 이처럼, 살아있는 사람만이 권리와 의무의 주체가 된다는 점을 명확히 함으로써 저작권의 발생이나 침해에 있어서도 주체가 된다. 특히, 대규모 데이터의 경우에는 데이터의 속성상 클 수밖에 없다. 무엇보다, 대규모 언어모형은 그 인공지능망 내부에 학습데이터를 암기(memorization)하고 있다가 그대로 재현해 낼 위험이 있다. 그 결과 학습 데이터에 포함된 개인정보를 재생성하는 등의 문제가 발생할 가능성도 존재한다.⁵²⁾ 이처럼, ChatGPT를 이용하는 과정에서 저작권 문제를 포함한 다양한 법적, 윤리적 이슈가 있음을 살펴보았다. 다만, 현행 법률에서는 문제에 대한 책임을 사람에게 지우는 법률 시스템에 따라 ChatGPT를 매개하여 발생하는 문제의 주체도 사람이어야 한다. 따라서, 기본적으로 ChatGPT가 저작권을 갖지 못하는 것처럼 저작권 침해의 주체도 되지 못한다.

48) 대법원 2015. 8. 13. 선고 2013다14828 판결.

49) Authors Guild v. Google, Inc., 804 F.3d 202(2nd Cir. 2015)

50) 저작권법 제28조(공표된 저작물의 인용) 공표된 저작물은 보도·비평·교육·연구 등을 위하여는 정당한 범위 안에서 공정한 관행에 합치되게 이를 인용할 수 있다.

51) 대법원 2006. 2. 9. 선고 2005도7793 판결

52) 김병필, “대규모 언어모형 인공지능의 법적 쟁점”, 『정보법학』 vol.26, no.1 한국정보법학회(2022), 176면.

그렇다면, 저작권 침해는 발생했지만 책임지는 주체가 없게되는 상황이 발생할 수 있다. 따라서, ChatGPT를 생성하여 운용하는 OpenAI 또는 이를 생성한 이용자에게 물을 수 있을 것이다.

(2) 이용자인가, OpenAI인가?

다만, 이용자에게 물을 수 있는 것인지는 의문이다. 이용자는 OpenAI가 제공하는 일종의 도구인 ChatGPT를 이용한 것이기 때문에 조작을 통한 불법적인 결과물을 만들어낸 것이 아닌 행위의 결과에 대한 책임을 지기 어렵다. 설령, 생성해낸 결과물이 위법적인 것이라고 하더라도, 이 생성에 직접적인 관여를 한 것으로 보기 어렵다는 점에서 책임을 지우기는 어렵다. 물론, OpenAI도 중립적인 형태의 기술이라는 점을 주장할 수 있을 것이나, 실상 기계학습 과정에서 문제되는 데이터를 정제해야할 작위의무를 져야하는 것이 인터넷에서 생성되거나 유통되는 정보에 대한 최소한의 필터링 의무를 부담지을 수 있을 것이다.

이러한 주장은 법리적으로 명확하지 않다. 따라서, 책임의 주체는 서비스를 제공한 사업자에게 지우는 것이 합리적이다. OpenAI가 될 것이라는 점에서 OpenAI를 침해 주체로 볼 수 밖에 없다. 권리발생과는 다르게, 실질적으로 서비스 과정에서 일어나는 것이므로 OpenAI에게 부담지우는 것이 타당하다.

나. 침해 요건

학습데이터는 공개하지 않는다. 영업비밀을 이유로 하는 것이 아니라면, 하지 못하는 경우가 대부분일 것이다. 이는 앞서 살펴본 바와 같이, 개인정보 침해물, 저작권 침해물, 경쟁사업자가 제공하는 정보에서 크롤링한 데이터 등을 기반으로 제작되었을 가능성이 무척이나 높기 때문이다.⁵³⁾

(1) 의거성

인공지능이 내부적으로 데이터를 어떻게 처리하는 것은 알 수가 없다. 이러한 이유 때문에 블랙박스라고 표현하기도 한다. 실상, 데이터가 공개되지 아니한 이상, 의거성을 확인하기 어렵다. 결과물을 통하여 역으로 유사성을 판단할 가능성도 있지만, 해당 데이터의 침해 여부를 판단하기 쉽지 않다. 다만, 경우에 따라서 기계학습 과정에서 데이터를 암기하는 방식으로 학습이 이루어지는 경우라면 암기문 그대로 출력함으로써 저작물이 사용된 것을 확

53) 블랙박스는 의미는 내부적인 처리과정을 알 수 없다는 점에서 이름지워진 것이지만 정말 블랙박스를 열면 책임 하나하나를 따질 수 있기 때문에 비행기의 탑재된 블랙박스과 같은 의미도 담겨있다.

인할 가능성도 있다.⁵⁴⁾ 이러한 경우는 예외적인 경우에 해당하기 때문에 침해 여부 판단을 위한 기술적인 방법론을 별도로 강구하지 않는 이상, 어려울 것이다.

학습데이터가 외부에 공개되는 경우가 아니라면 침해여부 판단의 방법은 없다. 다만, 기계번역 결과에 나타나는 표현이나 특별한 단어의 번역 일치성이나 오류의 번역이 유사한 경우라면 추론할 수는 있다. 다만, 의거성을 확인할 수 있는 방법은 실질적 유사성을 토대로 분석할 수는 있다. 예를 들면, 특정 화가의 화풍이 그대로 나타나는 경우에는 화풍 자체는 저작권 침해로 보기 어렵지만, 접근가능성에 따른 의거성을 주장할 수 있기 때문이다.

(2) 실질적 유사성

ChatGPT를 포함한 생성형 AI가 만들어낸 결과물이 타인의 저작권을 침해하였는지는 하나하나 분석해보지 않는 이상은 확인하기 어렵다. 접근가능성도 직접적으로 확인이 어렵기 때문에 실질적인 유사성을 바탕으로 추론할 수밖에 없다. 데이터의 파편들이 담겨있는 경우도 있겠지만, 앞서 살펴본 바와 같이 데이터를 암기하여 그대로 출력하는 경우도 발견된다는 점에서 의거성을 확인할 수 있다. 만약, 파편들이라도 확인하기 어려울 경우에는 실질적으로 유사한지를 판단할 수 있을 것이다. 참고로, 번역저작물에 있어서 대법원은 “번역저작물의 개개 번역 표현들을 구성하고 있는 어휘나 구문과 부분적으로 유사해 보이는 어휘나 구문이 대상 저작물에서 드문드문 발견된다는 사정만으로 바로 번역저작물과 대상 저작물 사이에 실질적 유사성이 있다거나 번역저작물에 대한 번역저작권이 침해되었다고 단정할 수는 없고, 그 실질적 유사성을 인정하기 위해서는 대상 저작물에서 유사 어휘나 구문이 사용된 결과 번역저작물이 갖는 창작적 특성이 대상 저작물에서 감지될 정도에 이르러야 한다⁵⁵⁾”고 판시하고 있다. 고호풍의 이미지 학습을 할 경우에는 고호의 작품을 기계학습에 이용했다는 것을 추론할 수 있다. 다만, 고호는 저작권이 만료되어있기 때문에 저작권 보호에 대한 논란은 없을 것이나 저작권이 유효한 저작물을 기계학습에 이용하여 그 화풍을 학습하게 했다면 다른 결론에 이르게 된다. 즉, 화풍은 저작권의 보호범위에 포함되지 않기 때문에 결과물이 저작권 침해라는 것을 주장할 수 없으나, 학습과정에서 저작물이 사용된 사실은 부인하기 어려울 것이라는 점이다. 이러한 경우도 극히 예외적인 경우일 것이나 이러한 방식으로 침해 여부의 추론은 가능하다.

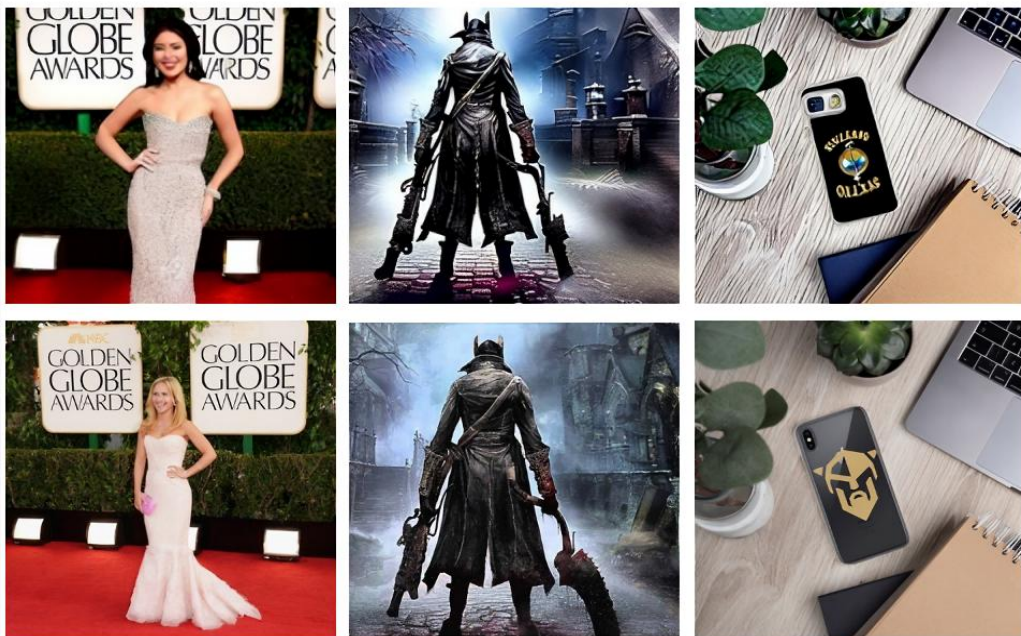
54) Nicholas Carlini et. al, “Extracting Training Data from Large Language Models”, <https://arxiv.org/abs/2012.07805> <2023. 2. 1. access>

55) 대법원 2007. 3. 29. 선고 2005다44138 판결.

다. 침해가능성에 대한 추론

ChatGPT를 포함한 생성형 AI모델이 만들어낸 결과물이 학습데이터를 통째로 복제하는 수준이 반복되는 경우라면 실질적 유사성을 확인할 수 있을 것이다. 특히, 미드저니 등 이미지 생성 AI가 만들어낸 이미지는 유사한 것을 내보이는 경우가 많다. 실제, 아래 [그림 6]과 같이 생성형 AI모델이 원본 이미지와 유사하게 복제된 이미지를 생성해내놓는 경우도 발생하고 있다. 이러한 현상은 학습데이터가 방대하기 때문에 발생한다. 즉, 데이터의 특징을 학습한 것이 아닌 일부 학습데이터 자체를 암기해버리기 때문에 발생하는 현상이다.

그림 6 스테이블 디퓨전(stable diffusion)에서 복제된 이미지⁵⁶⁾



* source: TechCrunch(2022)

그렇지만, 기계학습은 특징점을 학습하기 때문에 전통적인 저작물의 이용방식과는 다른다는 주장은 설득력을 얻기 어렵게 되고 있다. 이와 같은 사례에서 볼 때, 실질적 유사성을 인정할 수 있는 가능성이 높다. 다만, 수백억건의 데이터 중 극히 일부라는 것만이 확인된다면 미세 이용요건에 따라 면책될 가능성도 배제할 수는 없다.

56) 위가 AI가 복제하여 현시(display)한 이미지이며, 아래가 학습데이터로 사용한 원본 이미지이다.

3. OSP 면책 여부

가. OSP 면책규정의 도입 취지

저작권법은 “온라인서비스제공자(OSP)”를 2가지 유형으로 정의하고 있다. 첫째, 이용자가 선택한 저작물등을 그 내용의 수정 없이 이용자가 지정한 지점 사이에서 정보통신망을 통하여 전달하기 위하여 송신하거나 경로를 지정하거나 연결을 제공하는 자, 둘째, 이용자들이 정보통신망에 접속하거나 정보통신망을 통하여 저작물 등을 복제·전송할 수 있도록 서비스를 제공하거나 그를 위한 설비를 제공 또는 운영하는 자 등이다.

ChatGPT가 이용자의 요구에 따라 생성한 콘텐츠가 타인의 저작권을 침해하는 경우에는 누가 책임을 지는지는 의문이다. 왜냐하면, ChatGPT는 하나의 도구로서 이용자의 요구에 따라 중립적으로 결과를 보여주는 것에 불과하기 때문이다. 다만, ChatGPT가 자체적으로 구축하는 과정에서 저작권을 침해한 것이 확인된다면 OpenAI가 직접적인 책임을 지는 구조가 될 것이다. 다만, 침해책임에서 ChatGPT가 OSP로서 위치를 갖는다면, OSP의 면책규정에 따라 책임에서 제외될 가능성도 고려할 필요가 있다. OSP가 인터넷 서비스의 발전과 이용자가 다양한 정보를 이용할 수 있는 혜택을 주기 때문에 정책적으로 면책규정을 도입한 것이다.

나. ChatGPT서비스 제공과 OSP면책

저작권법에 따른 OPS로서 OpenAI는 ChatGPT 제공에서 저작권법에 따른 면책가능성도 있다. 저작권법은 OSP에 대해서는 면책을 두고 있으나, 이 경우에도 이용자가 올리는 게시물 등에 대한 방조책임을 지우는 것이기 때문에 직접적인 침해에 대해서는 면책주장은 해당되지 않는다. ChatGPT나 기계번역과 같이 OSP의 서비스 유형이 저작권법에 규정된 OSP면책 유형에 해당하지 않을 것으로 보인다. 무엇보다, ChatGPT는 이용자의 요구사항에 대해 답변을 제공하는 방식일 경우에는 정보검색과 유사한 서비스로 볼 수 있다.

서비스의 성격도 이용자가 요구하는 프롬프트(prompt)의 내용을 해석하여 그에 맞는 답변을 가공하여 제공하는 것이라면 정보검색과 유사하기 때문에 저작권법상 OSP 면책유형에 포함된다. 따라서, ChatGPT가 생성하는 결과에 대해서는 면책가능성이 높다. 다만, 검색도구를 통하여 이용자에게 정보통신망상의 저작물 등의 위치를 알 수 있게하거나 연결하는 행위로 규정하고 있어서, 엄격하게 해석할 경우에는 적용가능성이 배제될 수도 있다.

표 2 생성형 AI에 해당하는 유형

구분	내용	생성형 AI
제1유형 도관	내용의 수정 없이 저작물등을 송신하거나 경로를 지정하거나 연결을 제공하는 행위 또는 그 과정에서 저작물등을 그 송신을 위하여 합리적으로 필요한 기간 내에서 자동적·중개적·일시적으로 저장하는 행위	X
제2유형 공간제공	서비스이용자의 요청에 따라 송신된 저작물등을 후속 이용자들이 효율적으로 접근하거나 수신할 수 있게 할 목적으로 그 저작물등을 자동적·중개적·일시적으로 저장하는 행위	X
제3유형 정보검색	복제·전송자의 요청에 따라 저작물등을 온라인서비스제공자의 컴퓨터에 저장하는 행위 또는 정보검색도구를 통하여 이용자에게 정보통신망상 저작물등의 위치를 알 수 있게 하거나 연결하는 행위	O (대화형 검색)

* source: 연구자 작성

만약, 제3유형에도 적용이 배제될 경우에는 OSP면책규정을 적용받지 못한다는 점에서 생성형 AI가 일반인을 대상으로 하는 서비스에는 어려움이 예상된다. 따라서, 이러한 경우에 가능성이 있는 주장은 ChatGPT 서비스가 공정이용 요건에 해당하는지 여부이다.

4. 공정이용 여부

가. 공정이용 논의의 필요

ChatGPT를 제공하는 OpenAI는 저작권법이 규정하고 있는 OSP에 해당한다. 다만, 서비스 자체는 <표 2>와 같이, 저작권법 제102조에 해당하는 유형으로 보기 어렵다. 따라서, 면책될 수 있는지 여부는 공정이용 규정에 따른 법원의 판단뿐이다. 기본적으로 OSP가 제공하는 서비스 그 자체로 수익을 발생하는 것은 아니다. 이용자의 정보활용을 위한 것을 목적으로 한다. 물론, OSP의 서비스 품질을 높이는 목적으로 활용되는 점도 부인하기는 어렵다. 다만, 검색과 마찬가지로 서비스는 저작자의 저작권을 침해할 목적으로 한다기 보다는 저작물에 담겨있는 정보를 파악함으로써 얻는 사회적인 이익이 크다는 점을 무시하기 어렵다. 썬네일 검색을 제공하는 포털사업자에 대하여 공정이용에 해당한다는 이유로 면책한 바 있다. 이러한 이유와 더불어, “오로지 언어모델을 학습시키기 위한 목적으로 웹 스크레이핑을 수행하는 것은 저작권법상 공정이용에 해당하여 허용될 가능성이 작지 않다”⁵⁷⁾는 주장도 설득력을 얻는다.

57) 김병필, “대규모 언어모형 인공지능의 법적 쟁점”, 『정보법학』 vol.26, no.1 한국정보법학회(2022), 189면.

나. 공정이용인지에 대한 판단⁵⁸⁾

저작물의 통상적인 이용 방법과 충돌하지 아니하고 저작자의 정당한 이익을 부당하게 해치지 아니하는 경우에는 저작물을 이용할 수 있다. 다만, 저작물 이용 행위가 앞의 경우에 해당하는지를 판단할 때에는 다음 각 호의 사항 등을 고려하여야 한다.

(1) 데이터 이용으로서 기계학습

인간의 뇌구조를 모델링하여 구현한 인공지능 신경망은 인간의 것과 유사하다는 점에서 기계학습은 인간의 학습과정과 크게 다르지 않다. 기계학습 과정에서 인공지능은 저작물을 분석하여 특징들을 수치화하여 저장한다. 수치화한다는 것은 인간의 뇌에 저작물을 복제하는 것이 아닌 인간이 이해할 수 있는 특징만을 기억하는 것을 의미한다. 이미지의 경우, 해당 이미지의 특징을 분석하여 수치화하며, 텍스트의 경우는 말뭉치(corpus)를 인덱싱하여 데이터 값을 부여한다. 이 과정은 저작물의 의미를 이해하거나 활용하는 것이 아닌 단어나 문장의 구성을 분석하는 것이다. 이는 저작권법이 의도하는 인간의 저작물 이용방식과는 차이가 있다. 분석된 결과물은 저작물 그 자체가 아닌 저작물에 담겨있는 특성, 패턴, 스토리, 구조 등의 것이다. 따라서, 인공지능이 학습하는 것은 메모리에 복제하는 것이 아닌, 데이터를 이해하는 상태로 분석하고 추상화하는 상태이기 때문에 복제가 일어나는 것으로 보기 어렵다.⁵⁹⁾ 인공지능의 학습과 관련되어 적용할 수 있는 공정이용에 관한 규정이다. 공정이용에 대한 고려에서 필요한 것은 헌법 제22조에 따른 창작자의 권리를 보호하는 것의 해석이다. 공정이용은 헌법상의 창작자 보호저작재산권의 제한규정이외에도, 저작물의 통상적인 이용 방법과 충돌하지 아니하고 저작자의 정당한 이익을 부당하게 해치지 아니하는 경우에는 저작물을 이용할 수 있기 때문이다.⁶⁰⁾

실제 사례를 보면, Fox사의 콘텐츠를 DB화하여 검색이 가능하도록 제공하는 TV아이스사에 대해 Fox사는 저작권 침해를 소송을 제기했고, 피고는 공정이용 항변을 주장했다. 방송 저널리즘의 평가 및 비평 등 폭스사와는 전혀 다른 목적을 위해 비디오클립이나 검색(snippet)에 접근했다는 점에서 동 서비스는 사회적, 공공적 편익을 제공하는 중요한 공공성을 가진다고 판단했다.⁶¹⁾ 이미 Google의 북서서비스에 대해 원작의 전체에 대해 검색을 제

58) 이에 대해서는 김윤명, “데이터 공정이용”, 『계간 저작권』 제141호, 한국저작권위원회, 2023 참조.

59) 만약, 기계학습 과정이 저작권 침해행위로 본다면 인공지능의 학습은 불가능할 수 있다. 아니면 빅데이터를 확보할 수 있는 인터넷기업들만이 경쟁에서 살아남을 수 있을 것이다.

60) 홍승기, “데이터마이닝 면책 입법 방향에 대한 의문”, 『경영법률』, 제32권 제4호, 한국경영법률학회(2022), 33면.

61) Fox News Networ, LLC v. TVEyes, Inc., 43 F. Supp. 3d 379(S.D.N.Y 2014); 박성호, “텍스트 및 데이터 마이닝을 목적으로 하는 타인의 저작물의 수집·이용과 저작재산권의 제한”, 『인권과 정의』 vol. 494, 한국법학원

공하는 것은 변형적 이용이며, 시장의 대체를 가져오지 않는다며 공정이용으로 판단했다.⁶²⁾ 동 판결에서 법원은 Google이 스캔한 책을 새로운 유형의 연구 도구를 만드는 데 사용했기 때문에 변형적이라고 보았다. 또한, Google이 스캔한 책을 사용하는 것이 저작권 보유자에게 시장에 해를 끼치지 않으며 프로젝트의 이점이 잠재적인 해악보다 더 크다고 판단했다. TDM(text and data mining)과 관련하여 중요한 점은 법원이 텍스트 및 데이터 마이닝에 대해 언급하면서 비소비적(non-consumptive) 연구 목적을 위한 도서의 TDM은 변형적 사용이며 공정사용에 따라 보호된다고 본 것이다.

(2) 통상적인 이용인지 여부

기계학습은 정보를 분석하여 그 패턴이나 특징값을 찾아내어 이용하는 것이기 때문에 인간의 이용 방식과는 다르다는 것은 앞서 살펴보았다. 즉, 인간의 저작물 이용과 달리, “저작물 그 자체를 향유하는 것이 아니라 단지 정보를 습득하고자 그 저작물을 구성하는 언어나 기호 등을 통계적으로 분석하는 경우에는 그 저작물 등을 복제하거나 번역 등 필요한 형태로 변환할 수 있다”⁶³⁾. 기계학습은 저작물 등의 복제나 단순한 2차적 저작물의 작성이 아닌 창작적 이용(creative use)⁶⁴⁾이라는 점에서 보면 공정이용에 해당할 가능성이 높다. 저작권법의 목적은 문화의 창달이며, 기존의 저작물을 향유하는 과정에서 새로운 창작적 표현을 만들어낼 수 있는 동인으로 작용하게 된다. 창작적 이용을 인정하는 수단으로써 공정이용은 저작권법의 목적규정을 통해 확인할 수 있다. 미연방대법원은 변형적 이용을 “새로운 표현, 의미 또는 메시지를 가지고 원저작물을 변형해, 다른 목적 또는 다른 성질을 가지고 원저작물의 표현에 무언가 새로운 것을 추가한 경우”⁶⁵⁾라고 판시했다. 변형적 이용이라면 “원저작물과는 다른 목적의 이용이고 원작의 성질에 대한 새로운 표현을 부가해 변화를 준 것”⁶⁶⁾에 해당한다. 이처럼 기계학습은 새로운 가치를 부여함으로써 저작자가 의도했던 가치 이상을 더해주는 경우라면 이는 공정이용으로 판단될 가능성을 높이는 것이다. 이러한 맥락에서 기계학습은 데이터의 특징값을 분석해내어 새로운 가치를 만들어낼 수 있는

(2020), 56면.

62) Authors Guild v. Google, Inc., 804 F.3d 202(2nd Cir. 2015)

63) 임원선, 『실무자를 위한 저작권법』, 저작권위원회(2014), 231~232면.

64) 공정이용인지 여부에서 저작물의 변형적 이용(transformative use)에 대해 판단한다. 여기서서는 이를 창작적 이용이라고 표현하나, 그 의미는 변형적 사용과 다르지 않다. 정상조, “딥러닝에서의 학습데이터와 공정이용”, 『LAW & TECHNOLOGY』, 제16권 제1호(통권 제85호), 서울대학교 기술과법센터(2020), 12면.

65) Campbell v. Acuff-Rose Musin, Inc., 510U.S.569(1994).

66) 한국정보법학회 지음, 『인터넷, 그 길을 묻다』, 중앙Books(2012), 544면.

모델을 구축한다.

(3) 종류 및 용도의 적합성

기계학습은 인공지능의 성능을 향상시키기는 것이다. 알고리즘이 프로그래밍 된 바대로 데이터의 패턴이나 특징을 인식하고 분석하여, 의도한 결과를 만들어내거나 또는 의도성을 가지고 학습하는 것이다. 기계학습 과정은 용도라는 것이 저작물을 향유하는 과정과는 다른 용도라는 점에서 인간의 이용과는 본질적인 차이가 있다. 따라서, 공정이용 규정에서의 용도와 기계학습에서의 용도는 다른 기준점에서 봐야하며 저작물의 유형에 따라 달리 봐야 하는 것은 맞다. 인간이 학습하는 것은 다양성 확보를 위한 것인 것처럼, 기계학습도 인공지능의 다양한 기능의 향상을 위한 것으로 궁극적으로는 인간의 사고와 유사한 범용 인공지능을 개발하기 위한 것으로 볼 수 있다. 정리하자면, 기계학습과 문화의 향유는 기본적인 용도나 목적이 상이하다. 따라서, 용도의 차이라는 점에서 본다면 기계학습은 저작물을 향유하는 것이 아닌 데이터에 담겨진 패턴과 특징값을 찾는 것이기 때문에 공정이용에 해당한다.

(4) 비중 및 중요성

기계학습에 의한 학습데이터의 이용의 경우, 사실 저작물이나 기능 저작물뿐만 아니라 비록 예술 저작물이라고 하더라도 저작물의 문예적, 심미적 가치를 이용하는 것이 아니라 그 속의 데이터로서의 비표현적 가치를 이용하는 변형적 이용이 많기 때문에 저작물의 종류 및 용도가 크게 영향을 주지는 않을 것이다.⁶⁷⁾ 학습데이터의 이용은 투입단계와 산출단계의 원저작물 이용 분량이 서로 다를 수 있기 때문에 산출단계의 경미하거나 부수적인 이용으로 비중면에서 공정이용에 해당한다.⁶⁸⁾ 참고로, 일본 저작권은 컴퓨터를 이용한 정보처리에 의한 새로운 지식 또는 정보를 창출함으로써 저작물이용의 촉진에 이바지하는 정보검색서비스라거나 정보해석서비스는 타인의 공개된 저작물의 이용용도 및 분량에 비추어 저작권자의 이익을 부당하게 해치지 않는 소위 경미한 이용으로서 적법한 이용에 해당한다.⁶⁹⁾

67) TDM과 관련해서는 TDM 분석 결과에서 원저작물을 감득하기 어렵기 때문에, 저작물의 성질에 관한 요소에는 큰 비중을 두지않고 있다고 한다. 김경숙, "TDM 관련 저작권법 개정안의 비판적 고찰", 『경영법률』 제31권 제3호, 한국경영법률학회(2022), 122면.

68) 저작권법 제35조의3(부수적 복제 등) 사진촬영, 녹음 또는 녹화(이하 이 조에서 "촬영등"이라 한다)를 하는 과정에서 보이거나 들리는 저작물이 촬영등의 주된 대상에 부수적으로 포함되는 경우에는 이를 복제·배포·공연·전시 또는 공중송신할 수 있다. 다만, 그 이용된 저작물의 종류 및 용도, 이용의 목적 및 성격 등에 비추어 저작재산권자의 이익을 부당하게 해치는 경우에는 그러하지 아니하다.

69) 정상조, "딥러닝에서의 학습데이터와 공정이용", 『LAW & TECHNOLOGY』, 제16권 제1호(통권 제85호), 서울대학교 기술과법센터(2020), 18~19면.

(5) 시장대체성

시장대체성 여부에 대해 살펴본다.⁷⁰⁾ 시장대체성의 범위는 “원저작물 자체뿐만 아니라 2차적 저작물의 시장이나 가치도 포함된다”⁷¹⁾고 한다. 기계학습은 인간의 이용이 아닌 정보 내용이나 표현의 특성을 학습하기 때문에 일반적인 이용 형태와 다를뿐더러, 일반 소비자에게 제공되는 것과는 다른 시장을 형성하게 된다. 기계학습은 인공지능의 알고리즘을 고도화하기 위한 것에 불과하기 때문이다.⁷²⁾ 다만, 기계학습을 위한 별도의 정보(빅데이터)를 구축하여 제공한다면 이는 시장대체성을 인정받을 수 있다. 일본은 이러한 상황을 입법문으로 정리했다. 즉, 정보분석을 위한 빅데이터 등의 이용을 저작권 제한규정으로 입법화했다.⁷³⁾ 이에 따라, 인공지능을 학습하는 과정에서 이루어지는 저작물의 습득 자체는 학습 매커니즘이지 저작물을 복제하여 배포하는 것으로 보기 어렵다. 또한, 인공지능의 학습 형태에서 빅데이터 등의 정보를 이용하는 것은 “저작물 등을 구성하는 언어나 기호 등의 요소들 또는 그들이 관계 등을 분석하려는 것일 뿐 그 저작물 등 자체를 이용하고자 하는 것이 아니고, 그 분석의 결과물을 그 저작물 등과는 전혀 별개로서 그에 원 저작물이 드러나지 않으므로 그 저작물 등의 통상적인 이용과 충돌하거나 저작자의 정당한 이익을 부당하게 침해할 우려가 적다”⁷⁴⁾고 볼 수 있다. 인공지능의 학습과 유사하게 적용할 수 있는 기존 사례는 썸네일 검색이다. 인터넷에 공개된 정보를 크롤링하여, 이를 데이터베이스화하고 검색어가 입력되면 해당 정보를 제공하는 것은 기계학습 매커니즘과 유사기 때문이다. 썸네일 검색은 그 결과를 보여주는 것이지만, 크롤링은 기계학습을 위한 데이터 수집 내지 수집된 데이터를 인덱싱하여 관리 값을 부여하기 때문이다. 기계학습은 특징값을 분류해내는 과정이라는 점에서 차이가 있지만, 정보를 분석하여 분류하는 과정과는 크게 다르지 않다. 물론, 정보를 분석하여 이용가능한 상태에 놓인 것은 공개되거나 출시된 것이 아니기 때문에 시장대체성을 논하는 것이 타당하지 않다는 지적도 가능하다. 그렇지만, 시장대체성을 해당 저작물의 이용과정에서 고려하는 예측에 대한 판단이기 때문에 이를 부인할 필요는 없다.

70) Robert Merges, Peter Menell, Mark Lemley, 『Intellectual Property in the New Technological Age』, Wolters Kluwer, 2012, p.646.

71) 최호진, “썸네일 이미지와 공정이용”, 『Law and Technology』, 제8권 제3호, 서울대학교 기술과법센터(2012), 70면.

72) 물론, 수많은 인공지능에 탑재할 목적으로 이용했다면 시장대체성을 상실할 가능성도 부인하기 어렵다.

73) 일본 저작권법 제47조의7(정보해석을 위한 복제 등) 저작물은, 전자계산기에 의한 정보해석(다수의 저작물 기타의 대량의 정보로부터, 당해 정보를 구성하는 언어, 음, 영상 기타의 요소와 관련된 정보를 추출, 비교, 분류 기타의 통계적인 해석을 행하는 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)을 하는 것을 목적으로 하는 경우에는, 필요하다고 인정되는 한도에서 기록매체에의 기록 또는 번안(이에 의하여 창작한 2차적저작물의 기록을 포함한다)을 할 수 있다. 다만, 정보해석을 하는 자의 이용에 제공하기 위해 작성된 데이터베이스저작물에 대하여는 그러하지 아니하다.

74) 임원선, 『실무자를 위한 저작권법』, 저작권위원회(2014), 232면.

썬네일 형태로 검색결과에 노출되는 것도 정보의 위치를 알려주는 것으로 공익적 성격으로써 공정이용이 인정되고 있고,⁷⁵⁾ 대법원도 같은 취지로 저작권 침해를 부인한 바 있다.

VI. 결론 및 시사점

1. 결론

현행 저작권법 체계하에서 저작권의 생성이나 귀속문제는 서비스 제공자가 제시해줄 필요가 있다. 다만, 서비스 제공자의 저작권 침해에 대해서는 저작권법상 OSP책임원칙에 따라 적용할 수 있다. 문제는 저작권법에 규정된 OSP책임원칙에 생성형AI가 포함될 수 있는지 여부이나, 이에 적용되기에는 한계가 있다. 무엇보다, ChatGPT 등 생성형 AI를 제공하는 사업자들이 명확하게 이용약관 등에서 저작권 귀속문제를 다루고 있지않기 때문이다. 따라서, 저작권 귀속이나 그에 따른 권리침해 등에 대해서도 논의를 통해 구체화하는 작업이 필요하다.

표 3 유형에 따른 권리 및 책임 여부

유형		사람 (이용자)	기계 (ChatGPT)	OSP (OpenAI)	비고	
저작권	단독	O(프롬프트)	-	O(생성 콘텐츠)	OSP는 업무상저작물	
	공동	O	-	O	분리 불가능	
	결합	O	-	O	분리 가능	
2차적저작물		O	-	-	-	
침해	콘텐츠생성		X	-	O	학습데이터 문제
	콘텐츠이용	형사	X	-	X(이용주체 아님)	고의 과실 여부
		민사	O	-	O	공동 불법행위 책임
OSP 면책		-	-	X(면책 유형 없음)	새로운 유형 입법 필요	
공정이용		-	-	O	이용자 면책	

* source: 김윤명 작성

75) 구글검색엔진의 높은 수준의 변형적 이용과 사회적 편익을 제공한다는 점에서 공정이용에 해당한다고 판시한 바 있다(Perfect10, Inc. v. Amazon, Inc., 508 F.3d 1146(9th Cir, 2007)).

또한, AI 생성 콘텐츠가 인간의 창작물과 비교할 수 없을 정도로 양과 질적인 면에서 앞서나가고 있으며 더욱 가속화될 것으로 예상된다. 따라서, AI생성 콘텐츠에 대한 제한적인 보호체계가 다루어져야할 것으로 보인다. 아울러, TDM규정과는 별도로 입법적으로 새로운 유형으로써 생성형AI나 기계번역 등을 포함하는 저작권 면책이나 OSP를 면책규정을 도입하는 저작권법 개정안을 제시할 필요가 있다.

2. 시사점

생성형 AI모델은 인간의 고유영역으로 생각되었던 예술창작의 영역으로 그 능력을 확장하고 있다. 인간의 학습능력은 극히 제한적이다. 인류 역사를 학습을 할 수 있는 기계와의 경쟁은 인간의 파편적인 경험과 직관으로 극복할 수 있을지도 의문이다. 이러한 점에서 기계의 창작을 인간과 비교하는 것 자체가 공정한 경쟁으로 보기 어렵다는 주장도 가능하다. 알고리즘이 제시하는 결과가 인간의 규범과 충돌할 경우에는 규제가 작동될 가능성이 크다. 다만, 기계학습을 포함하여 다양한 인공지능 기술을 규제적 측면에서 접근할 경우, 신산업으로서 인공지능산업의 경쟁력을 약화될 수밖에 없다. 특히, 인공지능 기술을 선도하기 위한 국가는 데이터 확보를 위한 규제개선을 다양하게 추진해왔다. 그렇기 때문에 기술에 대한 정책방안은 기본적으로 기술 발전을 저해해서는 않된다는 것이다. 자칫 기술규제는 기술경쟁력을 저하시킬 수 있기 때문이다. 또한, 규제당국은 규제보다는 현장의 의견을 반영하여 제대로 이용할 수 있는 환경을 조성할 수 있도록 최소한의 가이드라인을 제시해야 한다. 기계학습에 사용된 데이터셋의 저작권 이슈에 대해서는 해소된 것이 아니라는 점에서 향후, 저작권 침해소송이 제기될 가능성도 배제할 수 없다. 데이터의 크롤링이나 TDM, 기계학습 과정은 공공성을 인정받을 가능성도 있다는 점에서 공정이용(fair use) 항변을 주장할 수 있을 것이며, 실제 인정받을 가능성도 배제할 수 없다. 다만, 저작권자의 권리를 침해하면서도 수익까지 독점하는 것은 형평성의 원칙에 위배될 수 있다는 점에서 확대된 집중관리(Extended Collective License)나 보상금청구권을 고려해야할 것으로 생각된다.⁷⁶⁾ 다만, 확대된 집중관리는 관리 대상을 어떻게 특정할 것인지, 누가 관리할 것인지 등 명확하지 않다는 점에서 학습데이터와 관련해서는 실효성이 크지는 않을 것으로 보인다.

76) 확대된 집중관리에 대해서는 오승중, “확대된 저작권 집중관리제도에 관한 연구”, 『홍익법학』 제8권 제1호, 홍익대학교 법학연구소(2007); 박기태, “저작물 이용환경 변화에 따른 ECL 제도 도입에 관한 연구”, 『계간 저작권』 vol. 34, no. 2, (통권 134호) 한국저작권위원회(2021) 참조.

참고문헌

- 김병필(2022), “대규모 언어모형 인공지능의 법적 쟁점”, 『정보법학』 vol.26, no.1 한국정보법학회.
- 김윤명(2022), 『블랙박스를 열기위한 인공지능법』, 박영사.
- 김윤명(2009), 『퍼블릭도메인과 저작권법』, 커뮤니케이션북스.
- 김윤명(2003), “데이터 공정이용”, 『계간 저작권』 제141호, 한국저작권위원회.
- 김윤명(2023), “생성형 인공지능(AI) 모델의 법률문제”, 『정보법학』 제27권 제1호, 한국정보법학회.
- 루이스 터스톨 외(2022), 『트랜스포머를 활용한 자연어 처리(Natural Language Processing with Transformers)』, 한빛미디어.
- 박성호(2020), “텍스트 및 데이터 마이닝을 목적으로 하는 타인의 저작물의 수집·이용과 저작권의 제한”, 『인권과 정의』 vol. 494, 한국법학원.
- 박기태(2021), “저작물 이용환경 변화에 따른 ECL 제도 도입에 관한 연구”, 『계간 저작권』 vol.34, no.2.(통권 134호) 한국저작권위원회.
- 오승중(2007), “확대된 저작권 집중관리제도에 관한 연구”, 『홍익법학』 제8권 제1호, 홍익대학교 법학연구소.
- 이수호(2020), 『비즈니스 전략을 위한 AI인사이트』, 한빛비즈.
- 임원선(2014), 『실무자를 위한 저작권법』, 저작권위원회.
- 장동인(2022), 『AI로 일하는 기술』, 한빛미디어.
- 정상조(2020), “딥러닝에서의 학습데이터와 공정이용”, 『LAW & TECHNOLOGY』, 제16권 제1호(통권 제85호), 서울대학교 기술과법센터.
- 하용득(1998), 『저작권법』, 법령편찬보급회.
- 홍승기(2022), “데이터마이닝 면책 입법 방향에 대한 의문”, 『경영법률』, 제32권 제4호, 한국경영법률학회.
- Blake Brittain, “Lawsuits accuse AI content creators of misusing copyrighted work”, Reuter, January 18 2023.
- Cade Metz, OpenAI to Offer New Version of ChatGPT for a \$20 Monthly Fee, The Newyork Times, Feb. 1, 2023.
- Connie Loizos, That Microsoft deal isn't exclusive, video is coming and more from OpenAI CEO Sam Altman, TechCrunch, January 18, 2023.
- Dan Milmo, ChatGPT reaches 100 million users two months after launch, The Guardian, 2 Feb 2023.
- Dennis Crouch, Copyright and AI - Zarya of the Dawn, January 26, 2023, <https://patentlyo.com/patent/2023/01/copyright-zarya-dawn.htm> (2023. 2. 1. access)

Foo Yun Chee and Supantha Mukherjee, "Exclusive: ChatGPT in spotlight as EU's Breton bats for tougher AI rules", Reuters, February 4, 2023.

H. HOLDEN THORP, "ChatGPT is fun, but not an author", SCIENCE Vol 379, Issue 6630 26 Jan 2023, p. 313. DOI: 10.1126/science.adg787

Ian Sample, Science journals ban listing of ChatGPT as co-author on papers, Gurdian 2023, 1. 26.,
<https://www.theguardian.com/science/2023/jan/26/science-journals-ban-listing-of-chatgpt-as-co-author-on-papers> <2023. 2. 1. access>

Imad Khan, "ChatGPT Caused 'Code Red' at Google, Report Says", CNET, Dec. 22, 2022.

JOHN SIMONS, "The Creator of ChatGPT Thinks AI Should Be Regulated", TIME, FEBRUARY 5, 2023.

Kevin Roose, An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy, The Newyork Times, Sept. 2, 2022

Kyle Wiggers, "Google created an AI that can generate music from text descriptions, but won't release it", TechCrunch, 2023. 1. 28.

Maya Yang, "Don't Ban ChatGPT in Schools. Teach With It", The Guardian, Fri 6 Jan 2023.

Michael Chui et. al, "Generative AI is here: How tools like ChatGPT could change your business", Mckisey, 2022. 12. 20.

Nicholas Carlini et. al, Extracting Training Data from Large Language Models, <https://arxiv.org/abs/2012.07805> <2023. 2. 1. access>.

Parmy Olson, "Google Will Join the AI Wars, Pitting LaMDA Against ChatGPT", The Washington Post, February 5, 2023.

Patrick Lewis et al., "Question and Answer Test-Train Overlap in Open-Domain Question Answering Datasets", arXiv:2008.02637.

Paul DelSignore, AI Art Wins Competition And Sparks Controversy,
<https://medium.com/mllearning-ai/ai-art-wins-fine-arts-competition-and-sparks-controversy-882f9b4df98c> <2023. 2. 1. access>.

Rachel More, "Microsoft co-founder Bill Gates: ChatGPT 'will change our world'", Reuters, February 10, 2023.

Sofia Barnett, ChatGPT Is Making Universities Rethink Plagiarism, WIRED, 2023. 1. 30.

STEVE MOLLMAN, "ChatGPT must be regulated and A.I. 'can be used by bad actors,' warns OpenAI's CTO", Fortune, February 6, 2023.

Susan Svrluga, "Was that essay written by AI? A student made an app that might tell

you.”, The Washington Post, January 12, 2023.

U.S. Copyright Office Probing Registration for AI-Generated Graphic Novel, <https://www.thefashionlaw.com/u-s-copyright-office-cancels-registration-for-ai-generated-graphic-novel> (2023, 2, 1, access).

Uppala Sumnath et. al, Enhanced Behavioral Cloning-Based Self-driving Car Using Transfer Learning, Data Management, Analytics and Innovation, Springer, 2021.

Ventayen, Randy Joy Magno, OpenAI ChatGPT Generated Results: Similarity Index of Artificial Intelligence-Based Contents(January 21, 2023).

Will Douglas Heaven, “ChatGPT is everywhere. Here’s where it came from”, MIT Technology Review, Feb. 16, 2023.

Zaremba, Adam and Demir, Ender, ChatGPT: Unlocking the Future of NLP in Finance(January 13, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4323643> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4323643>

<https://newscrate.in/2023/03/microsoft-visual-chatgpt/> (March 11, 2023)