



## 생성형 AI 모델의 법적 쟁점

김윤명 법학박사 | 디지털정책연구소 소장 | digitallaw@naver.com

### 들어가며

최근 AI(인공지능)에 대한 평가는 인터넷 혁신을 뛰어넘었다. OpenAI가 개발하고 MS가 채용한 챗GPT(ChatGPT)나 구글의 바드(Bard) 등 생성형(Generative) AI는 물론 MS의 Bing(Bing)이나 구글 검색서비스에도 채용됨으로써 전 세계에 큰 영향을 미치고 있다. 과거의 인공지능 서비스는 다양한 데이터를 기반으로 해, 추천할 수 있는 선택지를 인간에게 제시해 왔다. 챗GPT 역시 추론을 위한 것이라는 점은 변함없다. 다만 보다 현실적인 결과물(Contents)을 제안하면서 인간의 의도를 파악해 결과를 도출시킨다는 점에서 기존의 AI 모델과는 차이가 있다. 물론 달리(Dall-E)나 미드저니(Midjourney)란 AI 모델은 입력창인 프롬프트(Prompt)에서 자연어로 입력한 내용을 파악해 그에 따른 결과물을 만들어 낸다. 챗GPT가 텍스트 형태의 콘텐츠를 만든다면, 앞의 두 모델은 이미지를 만들어 낸다는 점에서 차이가 있다. 이에 영향을 받아 다양한 분야에서 챗GPT와 공동으로 작업했다고 표시된 글들이 출간되고 있다. 작가란 직업이 가졌던 글쓰기의 벽을 챗GPT 등 인공지능이 낮춰주고 있는 것이다.

다만 해결해야 할 문제가 있다면 학습과정에 사용되는 데이터의 저작권 문제, 그리고 생성된 콘텐츠와 관련된 법적·윤리적 문제이다. 특히 데이터를 수집하고 기계학습하는 과정에서 발생하는 저작권법과 AI와의 충돌을 문명사적 이기(利器)에 대한 규제로서 작용할 것인지, 아니면 수용할 것인지에 대한 경계에 있다고 해도 과언이 아니다. 규제에 대한 가능성도 커지고 있는데, EU에서도 챗GPT에 대한 규제가능성을 내비치고 있으며<sup>1</sup> 이탈리아 등에서는 접속까지 차단한 상황이다.<sup>2</sup> 이러한 논란의 중심에 선 챗GPT가 가져올 산업적 영향을 따져보는 것은 물론 이슈에 대응하기 위해서라도 제도적 측면에서의 문제점을 살펴보고자 한다.

<sup>1</sup> Foo Yun Chee and Supantha Mukherjee, "Exclusive: ChatGPT in spotlight as EU's Breton bats for tougher AI rules", REUTERS, February 4, 2023  
<sup>2</sup> Elvira Pollina and Supantha Mukherjee, "Italy curbs ChatGPT, starts probe over privacy concerns", REUTERS, April 1, 2023

## 생성형 대규모 언어모델의 이해

### 1. 대규모 언어모델

챗GPT는 인터넷에 공개된 수많은 텍스트를 바탕으로 기계학습한 대규모 언어모델(Large-scale Language Model, LLM)이다. 데이터로 기계학습해 구축한 결과물을 AI 모델(학습모델)이라 한다. LLM은 수백만 개 이상의 말뭉치(Corpus)로부터 학습된 인공지능 언어 모델로, 대규모 텍스트 데이터 세트를 통해 학습해 다양한 언어와 문맥을 이해하고 생성할 수 있다. 예를 들어 LLM은 언어에 대해 다양한 지식을 갖고 있으며, 문맥을 이해해 문장을 이어 나가는 등의 작업을 수행할 수 있다. 이러한 모델은 자연어 처리(Natural Language Processing), 음성 인식, 기계 번역, 대화 시스템, 챗봇 등의 분야에서 널리 사용된다. 무엇보다 LLM의 학습과정은 매우 복잡하다. 대량의 데이터를 기반으로 하기 때문에 대용량의 계산과 대규모의 분산 시스템이 필요하다. 많은 양의 전력도 소요될 것으로 추측된다. 이러한 LLM과 달리, 전통적인 AI 모델은 학습데이터를 입력해 데이터의 속성을 파악한 뒤 입력된 데이터가 어떠한 데이터인지 추론해 결과 데이터를 출력하는 방식의 추론모델이다. 오류율에 대한 추론이나, 의사결정을 위한 결괏값을 제시하는 방식의 모델이 여기에 속한다. 경영상의 효율성을 높이기 위한 AI 모델의 유형 또한 여기에 속한다. 반면 언어모델은 학습한 텍스트를 바탕으로 다른 텍스트를 통계적인 확률로써 예상한다.

### 2. 챗GPT

챗GPT는 OpenAI<sup>3</sup>에서 개발한 생성형 AI 모델로,<sup>4</sup> 인터넷에 공개된 대규모의 데이터를 바탕으로 기계학습해 만들어진 Generative pre-trained Transformer(GPT) Model을 말한다.<sup>5</sup> GPT 모델은 구글의 트랜스포머(Transformer) 모델<sup>6</sup>에서 분화된 모델이며, 또 다른 형태인 BERT 모델도 Transformer에서 분화된 것으로 GPT와 BERT는 같은 모델에서

출발했다. GPT는 트랜스포머와 비지도 학습(Unsupervised Learning)을 결합한 것으로, 별도의 레이블된 데이터 없이 학습이 가능해져 보다 효과적인 학습이 가능해졌다.<sup>7</sup> AI 모델은 크롤링(Crawling) 등의 방식으로 대량의 데이터를 수집하거나, 공개된 정보를 데이터셋(Dataset)으로 구축해 지속적으로 학습하고 업그레이드하는 상황이다. 챗GPT에 프롬프트(Prompt)<sup>8</sup> 형태의 명령어를 문장 또는 단어 등으로 입력하면 GPT가 명령어의 맥락을 분석해 그에 맞는 결과를 생성하는 것이다. 달리, 미드저니, 스테이블 디퓨전과 같은 이름으로 출시된 도구를 사용하면, 일반인이나 아마추어라도 텍스트 상자에 몇 단어를 입력하기만 하면 복잡하고 추상적이거나 사실적인 작품을 만들 수 있다.<sup>9</sup> 이처럼 다양한 영역에서 챗GPT가 사용되고 있다. 특히 챗GPT는 에세이나 시, 소설 등 텍스트 형태의 글이나 소스코드(에러 수정), 경영 시뮬레이션 및 비디오 스크립트 등 다양한 콘텐츠를 만들어 내고 있다. 이용자는 챗GPT 프롬프트에 원하는 '생각하는 내용'을 명령어처럼 입력하면 다양한 유형의 콘텐츠를 생성하게 된다. 이용자의 별도 기술적인 작업 없이 생성된다는 점에서 챗GPT는 자동화된 도구(Tool)로써 활용될 수 있다. 실제로도 생성된 글이 전문적인 작가 수준에 준하거나 넘어서기 때문에 그 자체로서 훌륭한 콘텐츠라고 평가받고 있다. 구글의 CEO인 선다 피차이는 챗GPT를 심각 단계의 코드레드(Code Red)<sup>10</sup> 수준으로 보고, 구글 검색엔진에 미칠 수 있는 상황을 모니터링 중이라고 밝힌 바 있으나,<sup>11</sup> 2023년 5월 구글의 채팅형 AI인 바드(Bard)를 공식적으로 출시했다. 바드 역시 다른 AI 모델에 공통되는 한계이자 문제인 데이터의 저작권 처리가 불분명하다는 점을 살펴볼 때 AI 모델의 강건성(Robustness)이 확보되지 않아 법률적인 분쟁이 예상된다. 실제로 미드저니나 스테이블 디퓨전과 같은 생성형 AI 모델에 대한 집단소송이 제기된 바 있다.<sup>12</sup> 다만 OpenAI나 구글은 생성형 AI 서비스가 공정이용(Fair Use)에 해당할 가능성이 크다는 점에서 서비스를 시작한 것으로 판단된다.<sup>13</sup>

<sup>3</sup> OpenAI는 테슬라의 일론 머스크, 현 CEO인 샘 알트먼 등이 AI의 공공성을 확보하기 위해 설립한 회사이다. Google Trends에 따르면 1월 한 달간 챗GPT는 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

<sup>4</sup> OpenAI의 최고기술책임자(CTO)인 미라 무라티(Mira Murati)는 타임지(TIME)와의 인터뷰에서, 챗GPT는 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

<sup>5</sup> Ventayen, Randy Joy Magno, OpenAI ChatGPT Generated Results: Similarity Index of Artificial Intelligence-Based Contents, January 21, 2023, p.1

<sup>6</sup> "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

<sup>7</sup> 구글의 트랜스포머에서부터 OpenAI의 챗GPT까지의 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

<sup>8</sup> 챗GPT를 포함해 Dall-E, Midjourney 등 GPT 모델은 프롬프트에 자연어로 된 명령어를 입력해 콘텐츠를 만들도록 요청한다. 이를 프롬프트라고 하는데, 정교한 프롬프트에 따라 결과물도 정교해지면서 프롬프트만을 판매하는 마켓이 형성되고 있다

<sup>9</sup> Kevin Roose, An AI-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy, The New York Times, Sept. 2, 2022

<sup>10</sup> 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

<sup>11</sup> Imad Khan, "ChatGPT Caused 'Code Red' at Google, Report Says", CNET, Dec. 22, 2022

<sup>12</sup> Blake Brittain, "Lawsuits accuse AI content creators of misusing copyrighted work", Reuter, January 18, 2023

<sup>13</sup> 데이터 크롤링이나 기계학습 과정에서의 데이터 이용의 공정이용 가능성에 대해서는 김윤며, "데이터 공정이용", "계간 저작권" 제141호, 한국저작권위원회(2023) 참조

**대규모 언어모델의  
법적·윤리적 쟁점**

**1. 윤리 관련 쟁점**

**(1) 편향, 환각효과에서 자유로울 수 있을까?**

AI 모델은 공개된 데이터를 기반으로 학습하기 때문에 인간의 다양한 오류나 문제점을 판단하지 않고 답습함으로써 편향적이고 차별적인 결과를 가져올 수 있다. 따라서 독성이 있거나 편향된 콘텐츠를 포함하지 않도록 AI 모델을 교육하는 데 사용되는 초기 데이터를 신중하게 선택하는 것이 중요하다.<sup>14</sup> 이외 부적절한 내용이 담겨있는 경우도 있다. 챗GPT는 내용 자체를 필터링하고 있지만, 모든 내용을 필터링할 수 있는 것은 아닌 것으로 보인다. 때문에 부적절한 내용이 담길 가능성이 높으며, 이를 교육현장에서 사용할 경우에는 교육 방법이나 내용에서 문제시될 가능성도 있다.

또한 OpenAI에서 밝힌 바와 같이 결과물에 대해서 부정확한 정보가 생성될 수 있다. 챗GPT의 결과물에서도 사실과 다른 내용을 사실처럼 표현하고 있다는 점에서 환각효과(Hallucination Effect)의 문제를 알 수 있다. 환각효과란 사람이 실제로 존재하지 않는 것을 보고, 듣고, 느끼고, 냄새 맡고, 맛보는 것과 같이 현실에 대한 거짓 또는 왜곡된 인식을 경험할 때 발생하는 현상이다. 환각은 정신 장애(예: 조현병, 우울증 또는 불안), 물질 사용(예: 알코올, 약물 또는 투약) 또는 의학적 상태(예: 파킨슨병, 간질 또는 편두통)와 같이 다양한 요인으로 발생할 수 있다.

더불어 챗봇의 기능은 인터넷에 게시된 방대한 양의 텍스트를 분석해 만들어지기 때문에 사실과 허구를 구분할 수 없으며 여성과 유색 인종에 편향된 텍스트를 생성할 수 있다.<sup>15</sup> 챗GPT도 인터넷의 다양한 정보를 바탕으로 학습했고, 스스로 정보에 대한 진정성을 확인할 능력이 없기에 언어적인 체계에서 답변은 잘 하더라도 문맥과 의미의 참과 거짓을 혼동할 수 있다. 이러한 면에서 볼 때, 챗GPT도 환각효과에서 자유롭기 어려울 것으로 보인다.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Michael Chui et. al, "Generative AI is here: How tools like ChatGPT could change your business", Mckisey, 2022.12.20  
<sup>15</sup> Cade Metz, "OpenAI to Offer New Version of ChatGPT for a \$20 Monthly Fee", The Newyork Times, Feb. 1, 2023  
<sup>16</sup> Michael Chui et. al, "Generative AI is here: How tools like ChatGPT could change your business", Mckisey, 2022.12.20

**(2) 음란물을 생성하는 AI 모델**

미드저니와 같은 이미지 생성모델은 다양한 이미지를 만들어 준다는 점에서 의미가 있다. 그렇지만 학습데이터에 음란물이 포함됐는지 여부를 확인하기 어려워, 음란물을 생성할 수 있다는 점에서 오용될 가능성도 높다.

이미지 모델이 작동하는 End-to-End 방식<sup>17</sup>에서는 이용자에 의해 AI 모델이 오염되지 않도록 시스템을 운용할 필요가 있다.<sup>18</sup> 물론 이러한 오용이 인간의 의도적인 사용이라는 점에서 사용자에게 책임을 물을 수 있을 것이다. 하지만 손쉽게 음란물을 얻을 수 있다는 점을 감안하면 그 책임을 이용자에게만 돌릴 수 없다.

챗GPT와 같은 서비스의 법적 성질은 '대화형정보통신서비스'이다. 정부는 2016년 테이(Tay) 사건 이후, 아래와 같이 챗봇 등의 대화형 정보통신서비스에서 아동을 보호하도록 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」(이하, 정보통신망법이라 함)을 개정했다. 다만 권고라는 중의규정에 불과하기에 관련자의 처벌을 기대하기는 어렵다. 그럼에도 권고를 따르지 않을 경우에는 행정명령 등을 내릴 수 있다. 따라서 처벌할 근거를 가질 수 있기 때문에 사실상의 강제성을 갖는다.

**[표 1] 대화형 정보통신서비스에 대한 규제 근거**

|  |
|--|
| <p>정보통신망법 제44조의8(대화형 정보통신서비스에서의 아동 보호) 정보통신서비스 제공자는 만 14세 미만의 아동에게 문자·음성을 이용해 사람과 대화하는 방식으로 정보를 처리하는 시스템을 기반으로 하는 정보통신서비스를 제공하는 경우에는 그 아동에게 부적절한 내용의 정보가 제공되지 아니하도록 노력해야 한다.</p> |
|--|

위 개정으로 정보통신망법상 정보통신서비스 제공자(ISP)가 제공하는 대화형 서비스(문자·음성을 이용해 사람과 대화하는 방식으로 정보를 처리하는 시스템을 기반으로 하는 정보통신서비스)가 문제되지 않도록 해야 한다는 일종의 주의의무를 부과한 것이다. 그렇지만 인공지능에 대한 규제가능성이 높은 법률이 아닐 수 없다. 즉 개정된 정보통신망

<sup>17</sup> 입력에서 출력까지 파이프라인 네트워크 없이 신경망으로 한 번에 처리하는 것을 의미한다. 중간단계에서 별도의 작업이 이루어지지 않기 때문에 효과적인 처리가 가능할 수 있다  
<sup>18</sup> 이수호, 「비즈니스 전략을 위한 AI인사이드」, 한빛비즈, 2022, 99면



법은 인공지능 서비스에 대한 규제수준은 높지 않지만, 관련 사건이 발생할 때마다 규제 당국이 다양한 규제방안을 강구할 수밖에 없다는 점을 보여주는 입법례이다.<sup>19</sup> 챗GPT의 사용은 표현의 자유의 영역에 있지만 국내 서비스에서는 연령 확인이 되지 않기에 이러한 방식의 이용에 대해서는 규제가 필요한 영역이기도 하다.<sup>20</sup>

### (3) 표절·연구윤리 위배되는 것은 아닌가?

챗GPT가 생성한 결과물을 둘러싸고 다양한 법적·윤리적 이슈가 제기된다는 점에서 인공지능 윤리의 범위에 대해서도 고민할 필요가 있다. 그동안 윤리는 AI를 윤리적으로 사용한다기보다는 윤리적인 AI를 어떻게 구현할 것인지에 초점이 맞춰져 왔기 때문이다. 대표적인 예로 트롤리 딜레마를 들 수 있다. 아직 구현되지 않는 상황에 대해 시뮬레이션함으로써 AI 윤리를 구현하기 위한 최적 방안이 무엇인지에 고민해온 것이다. 그렇지만 챗GPT는 거대 담론의 문제라기보다는 글쓰기에 있어서 어떠한 저작권법적 이슈와 윤리적인 이슈를 다룰 것인지에 대한 현실적인 논의를 가져왔다. AI 윤리가 전문가들의 논의에서 이제 직접적인 이해 당사자인 이용자의 영역으로 확산됐다는 점에서 관찰자적인 시각이 아닌 당사자로서 참여가 필요하게 된 것이다.

챗GPT를 포함해 윤리적으로 본인이 직접 작성한 것이 아닌 글을 자신의 이름으로 표시하는 것을 표절(Plagiarism)이라고 한다. 표절과 저작권법은 다른 이슈이다. 타인의 저작물을 무단 이용하는 것은 저작권 침해 및 표절에 해당할 수 있으나, 저작권이 없는 글 등을 출처표시 없이 이용하는 것은 표절에 해당한다. 또한 챗GPT가 생성한 결과물을 자신의 것으로 표시하는 것은 표절 또는 연구윤리에 위배될 수 있으나, 저작권이 인정되기 어려운 상황에서 저작권 침해로 보기는 어렵다. 다만 사실상 챗GPT를 활용해서 작성했는지 여부를 확인하기 어렵다는 점에서 마땅한 대안을 찾기 어렵다. 챗GPT로 작성했는지 판별해 주는 GPT를 개발했다고 하지만,<sup>21</sup> 완벽하지 않다는 점에서 문제이다. 만약 챗GPT를 이용하지 않고 작성한 경우에도 이를 오인할 경우에는 그 책임을 질 수 없기 때문이다. 이러한 이유로 미국 뉴욕주의 공립학교에서는 챗GPT에 대한 접속을 차단했다고 밝혔다.<sup>22</sup>

일종의 섀도우이라고 할 수 있는데, 이러한 정책이 합리적인지는 의문이다. 디지털 세대에게 다양한 기회와 접근의 보장은 필수적이기 때문이다. 올바르게 사용하는 방법을 교육해야 할 학교가 앞장서 인공지능 활용을 차단하는 것은 교육적인 효과보다는 기회자체를 빼앗는다는 점에서 교육적이라고 보기 어렵다. 대신 예상되는 문제에 대해 교육하고 예방책을 찾는 것이 필요하다. 또한 학교교육 현장에서 표절여부를 판단하는 방법은 직접 구두로 테스트하거나, 직접 재현토록 하는 것이라고 할 수 있다.

## 2. 저작권 관련 쟁점

### (1) 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. 생성형 AI 등 기계가 만든 결과물은 저작물일까? 챗GPT가 생성한 결과물은 인간의 창작수준을 넘어선다는 평가도 받지만, 챗GPT가 생성한 결과물에 인간의 사상과 감정이 담겼다고 보기 어렵다. 저작권으로 보호받기 위해서는 저작자인 인간의 사상과 감정이 표현돼야 하며, 최소한의 창작성이 있어야 한다.<sup>23</sup> 미국 저작권청(Copyright Office)은 미드저니로 만든 그림 소설(Graphic Novel)인 <새벽의 자리아(Zarya of the Dawn)>를 저작물로 등록한 바 있다. 등록 시에 AI를 활용했다는 내용을 기재하지 않았으므로 형식적인 심사에서 <새벽의 자리아>는 미국 저작권청에 등록된 것이다. 그렇지만 작가는 AI로 생성했다는 사실을 SNS에 밝혔고, 이를 인지한 미국 저작권청은 2022년 10월 작가인 크리스티나 카슈타노바(Kristina Kashtanova)에게 AI에 의해 제작됐는지 등에 대한 소명을 요청했으나,<sup>24</sup> AI가 관여하지 않았다는 점을 소명하지 못해 등록이 취소됐다.<sup>25</sup>

19 김윤영, 『블랙박스를 열기위한 인공지능법』, 박영사, 2022, 38-39면

20 OpenAI는 Content policy를 두어, Hate, Harassment, Violence, Self-harm, Sexual, Political, Spam, Deception, Malware 등에 대해서는 규제하고 있다. <https://platform.openai.com/docs/usage-policies/content-policy> <2023.2.14. access>

21 Susan Svrluga, "Was that essay written by AI? A student made an app that might tell you.", The Washington Post, January 12, 2023

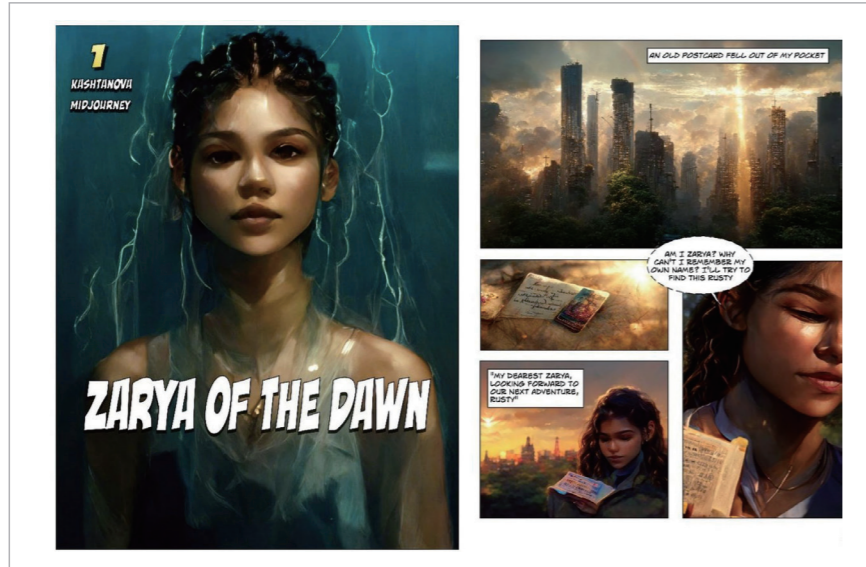
22 Maya Yang, "Don't Ban ChatGPT in Schools. Teach With It", The Guardian, Fri 6 Jan 2023

23 '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

24 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>

25 United States Copyright Office, "Re: Zarya of the Dawn (Registration #VAU001480196)", February 21, 2023

[그림 1] 미드저니로 만든 그림 소설(Graphic Novel) <새벽의 자리아>



\* source : <새벽의 자리아>(2022)

저작권 등록은 실질 심사가 아닌 형식적인 심사로 진행되지만, 중요한 요건은 사람이 창작했는지 여부에 대한 확인이며 이러한 사실을 기재하지 않을 경우에는 등록이 취소될 수 있기 때문이다. 따라서 <새벽의 자리아>의 창작과정에서 AI의 관여 여부에 대해 명확하게 소명하지 못했기 때문에 등록이 취소됐다. 다만 미드저니로 제작한 이미지에 대한 등록이 취소된 것이고, 텍스트 및 편집물에 대한 등록은 유효한 것으로 보았다.<sup>26</sup> 물론 등록을 취소한다고 하더라도 저작자가 창작한 것이라고 한다면 저작권 자체를 부인할 수 없다. 저작권은 창작과 동시에 발생하기 때문이다. 만약 저작물이 성립되지 않을 경우에는 해당 저작물은 누구라도 자유롭게 이용할 수 있게 된다. <새벽의 자리아> 사건 이후로 미국 저작권청은 인공지능 창작에 의한 가이드라인을 제정했다.<sup>27</sup>

챗GPT가 생성한 결과물이 도구적인 사용으로 생성된 것이라면 이는 도구를 이용한 사람에 의해 생성된 것으로 볼 수 있다. 우리가 SW를 이용해 그래픽 이미지를 생성하거나

문서를 작성한 것을 두고 실제 이를 조작한 사람이 갖는다는 점과 다르지 않다. 이러한 일반적인 저작자 원칙에 따라 챗GPT가 생성한 결과물을 얻기 위해 질문을 구성한 경우라면 이용자를 저작자로 볼 수 있을 것이다. 다만 이용자는 자신의 질문에 저작권을 가질 수 있으나 챗GPT가 저작자가 아니기 때문에 해당 결과물의 저작권을 어떻게 성립시킬지가 관건이다. 생각할 수 있는 것은 OSP로서 OpenAI에 직무저작물을 인정하는 방안이다. 그 성격은 이용자의 질문에 챗GPT가 답하는 방식이기 때문에 공동저작물성을 인정함으로써 권리관계를 정리할 수 있을 것이다. 그러나 이 경우에는 결과물에 대한 법적 책임을 OpenAI가 지게 되므로 소송에 따른 리스크가 예상된다.

## (2) 저작권은 누구의 소유인가?

### 가. 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 발생한다는 점에서 특허권과는 다르다. 저작자는 저작물을 창작한 자이기 때문에 사람이 아닌 기계는 저작자라고 보기 어렵다. 때문에 저작권 자체가 발생하지 않게 된다.

최근 몇몇 논문이나 글에서 챗GPT나 OpenAI로 표기한 경우가 발견됐다. 챗GPT라는 알고리즘이 만들어 낸 것이기 때문에 저작권을 인정하기 어렵다. 그럼에도 저자와 챗GPT 또는 OpenAI를 공동저작자<sup>28</sup>로 표시하고 있는 것이다. 그러지만 이러한 표기형태는 저작권법에서는 허용되지 않는다. 저작물을 ‘인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물’로 정해 창작성을 요구하고 있으며 동물, 로봇이나 자연현상(Nature) 등은 저작자가 될 수 없기 때문이다.<sup>29</sup> 더욱이 저작권법은 저작자 아닌 자를 저작자로 표시하는 것을 금지하고 있다는 점에서 사람이 아닌 자를 저작자로 표시하는 것은 법적으로 성립하기 어려운 구조이다. 저작권법은 “저작자 아닌 자를 저작자로 해 실명·이명을 표시해 저작물을 공표한 자”에 해당할 경우에 1년 이하의 징역 또는 1,000만 원 이하의 벌금에 처하도록 규정하고 있다(제137조).

<sup>26</sup> United States Copyright Office, “Re: Zarya of the Dawn (Registration #VAU001480196)”, February 21, 2023  
<sup>27</sup> 가이드라인의 기본적인 내용은 “AI 기술이 인간의 개입 없이 자율적으로 저작물을 생성하는 경우 저작물은 저작권 보호 대상이 아니다.”는 것이다. United States Copyright Office, “Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence”, Federal Register, Vol. 88, No. 51, March 16, 2023

<sup>28</sup> 공동저작자는 해당 저작물을 창작하기 위한 공동의 의사를 바탕으로 분리해 이용할 수 없는 저작물인 공동저작물을 작성한 다수의 저작자를 의미한다. 따라서, 챗GPT는 저작자의 요건인 사람이 아니라는 점과 공동의 의사를 가지고 창작을 한 것이 아니라는 점 등을 이유로 공동저작자가 될 수 없는 것이다  
<sup>29</sup> Naruto v. Slater, No. 16-15469(9th Cir. 2018)

[그림 2] 챗GPT와 공동저자 표시



\* source : 구글검색(2023)

저작권법에 따라, 일부 논문 등에서 공저자 형식으로 표시하는 것은 타당한 표현으로 보기 어렵다.

나. 공동저자인지 여부

사이언스(Science)<sup>30</sup>지나 네이처(Nature)지 등에서는 공동저자로 기재한 논문을 승인하지 않고 있다.<sup>31</sup> 공동저작물과 달리, 원저작물(Original Works)을 이용해 2차적저작물(Derivative Works)을 만들 수 있는지에 대해서는, 챗GPT가 생성한 결과물은 누구나 자유롭게 사용할 수 있는 퍼블릭도메인(Public Domain)<sup>32</sup>이라는 점에서 저작권이 성립하지 아니한다. 따라서 원저작물이 성립하지 않는다는 점에서 결과물에 창작적 기여를 하게 될 경우에는 2차적저작물이 아닌 원저작물로 인정받을 수는 있다. 한 가지 고려해야 할 사항은 챗GPT의 학습과정에서 저작물이 만료된 것만을 학습데이터로 활용한 것은 아니라는 점이다. 저작권이 유효한 텍스트를 크롤링해 학습데이터로 제작한 것은 여전히 저작권이 유효하기

30 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  
 31 Ian Sample, Science journals ban listing of 챗GPT as co-author on papers, Guardian 2023.1.26., <https://www.theguardian.com/science/2023/jan/26/science-journals-ban-listing-of-챗GPT-as-co-author-on-papers> <2023.2.1. access>  
 32 이에 대해서는 김윤명, 「퍼블릭도메인과 저작권법」, 커뮤니케이션북스, 2009 참조

때문에 이 경우에는 2차적 저작물이 될 수 있다. 다만 이렇게 분화될 경우에는 권리관계가 복잡해지고, 저작권이 있는 경우와 없는 경우를 포함해 저작권자의 허락을 어떻게 받아야 할지 확실하지 않기 때문에 또 다른 혼란이 발생할 가능성도 있다. 이에 대한 연구는 추후 과제로 남겨두고자 한다.

(3) 프롬프트는 저작권법의 보호범위에 있는가?

이용자가 챗GPT의 화면에서 입력하는 명령어의 성격을 어떻게 볼 것인지도 중요한 논점이다. 왜냐하면 프롬프트의 내용에 따라 결과물의 질(Quality)이 달라질 수 있기 때문이다. 실제 챗GPT를 사용하면서 프롬프트에 수많은 명령어를 입력하고 수정하고 보완하는 과정을 거치면 원하는 결과물을 이끌어낼 수 있다. 이러한 이유로 프롬프트 마켓이라는 별도의 시장이 형성되고 있다. 프롬프트 1개당 1~2달러에 이르는 점에서 프롬프트가 갖는 가치는 적지 않다.

프롬프트가 결과물과 어떤 관계를 가질 것인지도 고려해야할 부문이다. 결합적작물인지, 챗GPT와 공동으로 창작한 결과물인지도 마찬가지다. 기본적으로 프롬프트가 다양한 내용을 만들어 내는 조사이자 구성(Arrangement)이며,<sup>33</sup> 이는 인간의 사상과 감정이 담긴 표현임을 부인하기 어렵다. <스페이스 오페라극장>의 경우 8시간 이상 소요돼 만들어 낸 결과물이라는 점에서 작가의 창작적 기여는 충분하다고 생각된다.<sup>34</sup> 결국 창작적 기여와 그에 따른 결과물로 보건대 프롬프트의 저작물성은 충분하다.<sup>35</sup>

생성형 AI에 대한  
규제정책

1. 대규모 언어모델이 갖는 한계

LLM의 한계는 다음과 같이 나타난다. 첫째, 학습 데이터에 의존한다는 점이다. LLM은 학습 데이터에 포함된 정보만을 이용해 학습하고 생성하기 때문에, 학습 데이터의 양과 질이 LLM의 성능과 품질에 큰

33 영국 저작권법 제9조 제3항  
 34 <https://medium.com/mllearning-ai/art-wins-fine-arts-competition-and-sparks-controversy-882f9b4df98c> <2023.02.14. access>  
 35 2023.3월에 제정된 미국 저작권청의 AI 등록 가이드라인에서는 단순한 프롬프트에 대한 창작성은 인정하지 않고 있다

영향을 미친다. 만약 학습 데이터가 부족하거나 학습 데이터에 대한 오류나 편향이 존재할 경우 LLM의 성능이 저하될 수 있다. 둘째, 생성된 문장의 일관성과 신뢰성 문제이다. LLM은 대량의 학습 데이터를 이용해 문장을 생성하므로, 때로는 일관성이 없거나 잘못된 정보를 제공할 수 있다. 또한 LLM이 생성한 문장이 신뢰성 있는 정보인지 확인하는 것이 어렵기 때문에 그 내용을 신뢰할 수 없다. 셋째, 환각효과 등의 윤리적 문제이다. LLM을 이용해 생성된 문장이 법적 문제를 일으키거나 사회적으로 문제가 될 수 있다. 예를 들어 LLM이 생성한 문장이 혐오 발언이나 차별적 발언 등을 포함할 경우 사회적으로 문제가 될 수 있다. 넷째, 컴퓨팅 자원의 한계이다. LLM은 말 그대로 대용량 모델이므로, 학습과 생성에 많은 컴퓨팅 자원이 필요하다. 이러한 컴퓨팅 자원의 부족은 LLM의 성능과 효율성을 저하시킬 수 있다. 다섯째, 인간의 창의성과 상호작용을 대체할 수 없다는 점이다. LLM은 기존에 학습된 데이터를 이용해 생성하는 것이므로, 인간의 창의성과 상호작용을 대체할 수는 없다. 인간이 가지고 있는 직관이나 감성 등은 LLM이 생성하는 문장에는 찾기 어렵다. 무엇보다도, LLM은 데이터 기반의 기계학습이라는 점이고, 데이터에는 다양한 계층, 시대, 분야의 문화적인 산물이 담겨있다. 그럼에도 불구하고 데이터 정제과정에서 문화적, 세대 간, 계층 간 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 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 차별'이라는 기본권을 해치는 것과 '인공지능에 의한 표현'이라는 기본권을 지키는 것은 어디에 우선순위를 두어야 하는가? 이처럼 데이터에 담긴 문화적인 차별이 결과로서 재현된다는 점에서 과거의 데이터가 사용됐다고 항변될 수 있는 것은 아니다. 이미 새로운 콘텐츠를 만들기 위해 과거의 데이터를 사용했지만 현재 상황에 맞게 표현되는 것이기 때문이다. 그렇지만 가짜뉴스와 같이 의도적인 왜곡이나 차별, 편향으로써 인간의 기본권에 대한 침해가 이뤄지는 상황에서 표현의 자유를 지켜야 하는 것은 아니다. 이러한 LLM의 한계들은 LLM의 발전과 함께 더욱 많은 연구와 기술적인 발전을 통해 극복할 수 있는 문제들이지만, 현재로서는 아직 이러한 한계들이 있다.

## 2. 생성형 AI 모델의 규제

저작권법적으로 볼 때, 생성형 AI는 새로운 창작 도구 역할을 할 수 있으리라 기대를 모으면서도 기계학습 과정에서 타인의 저작물을 이용해 학습된 경우에는 저작권 문제로 확산될 수 있다는 우려도 지적된다. 이처럼 새로운 기술에 대해서 법은 양면적인 해석이 가능하고, 사회적 합의를 통해 기술에 대한 사회적 수용성을 높이게 된다. 이러한 과정에서 저작권법의 개정은 이뤄져왔고, 새로운 비즈니스 모델이 확산되면서 다양한 영역에서 혁신을 이끌어냈다. 그렇기 때문에 기술에 대한 규제는 기술자체의 차단이 아닌 예견되는 문제를 다룰 수 있는 수준으로 관리돼야 한다. 이러한 점은 "기술의 발전은 그 불확실성으로 인해 새로운 규제가 필요하기도 하지만, 어떤 종류의 규제이든 그 도입에 앞서 정보기술에 의해 창출되는 사회적, 경제적 이익을 고려해 규제의 목적과 필요성을 함께 고민해야 한다"<sup>36</sup>는 주장과 일맥상통하며 인공지능이나 알고리즘 영역에도 동일하게 적용된다.

<sup>36</sup> 안정민 외, "검색광고 규제에 대한 법적 고찰", 『언론과 법』, 제13권 제1호, 한국언론법학회 2014, 176면



**결론**

그동안 인공지능과의 경쟁에서 인간이 우위에 설 수 있는 영역이 창작성이나 예술적인 분야로 알려져 왔으나, 생성형 AI 모델은 인간의 고유영역으로 생각했던 예술창작의 영역으로 그 능력을 확장하고 있다. 기록된 인류의 모든 문헌을 학습할 수 있는 기계와의 경쟁은 인간의 파편적인 경험과 직관만으로 상대하기가 쉽지 않다. 이러한 점에서 기계가 만들어 낸 결과물을 인간과 비교하는 것 자체가 공정한 경쟁으로 보기 어렵다는 주장도 가능하다.

생성형 AI가 가져오는 법률문제는 인간의 창작과 AI의 결과물과 차이를 구분하기 쉽지 않다. 앞서 살펴본 <새벽의 자리아>의 사례는 등록자가 AI 활용 사실을 고지하지 않을 경우에는 확인하기가 쉽지 않다는 것을 보여준다. 이러한 한계로 미국 저작권청은 AI 생성물에 대한 등록 가이드라인을 공개했지만, 이는 실무적인 지침일 뿐 입법적인 판단으로 보기 어렵기 때문에 보다 구체적인 논의를 통해 AI 생성물의 저작권을 어떻게 처리할 것인지 결론을 내릴 필요가 있다. 많은 사람들이 AI 생성물의 권리관계 내지 권리처리를 어떻게 할 것인지에 대한 확신이 없는 상황에서 가이드라인은 다양한 이해관계자들의 법적안정성을 가져올 수 있을 것이다.

생성형 AI의 저작권에 대한 이슈 이외에도, 부정확한 정보나 알고리즘의 편향 등에 대한 문제도 해결해야 할 과제이다. 특히 챗GPT의 환각효과를 가져오는 결과나 일반적인 알고리즘이 제시하는 결과가 인간의 규범과 충돌할 경우에는 규제가 작동될 가능성이 크다. 2021년 제안된 EU의 인공지능법안은 기본권을 훼손하는 알고리즘의 사용을 금하고 있다. 다만 알고리즘을 포함한 다양한 인공지능 기술에 대해 규제적 측면에서 접근할 경우, 신산업으로서 인공지능산업의 경쟁력은 약화될 수밖에 없다. 그렇기에 기술에 대한 정책방안은 기본적으로 기술 발전을 저해해서는 안 된다. 자칫 기술규제는 기술경쟁력을 저하시킬 수 있기 때문이다. 다만 알고리즘의 오류, 편향이나 내용상의 오류를 희석화할 방안은 보다 많은 데이터를 제공함으로써 편향적인 결과가 나올 수 있는 확률을 줄이는 것이다.<sup>37</sup> 이러한 문제를 극복하기 위해서는 다양한 데이터를 확보해, 학습데이터로 활용할 수 있어야 한다. 이를 위해 저작권법에 따른 공정이용(Fair Use)이나 저작권법 개정안에 따른 정보분석 등에 대한 제한규정이 통과될 수 있도록 해야 할 것이다. 물론 이 과정에서 권리자에 대한 보상체계도 고민해야 한다. 공정이용에 따라 플랫폼 사업자가 사용한

<sup>37</sup> AI 기술을 활용해 정확한 결정을 내리려면 양질의 데이터가 많아야 한다. 기계는 인간에 의해 훈련된다. 그러므로, 편향된 결과가 도출했다면 기계가 편견을 생성한 게 아니고 인간이 제공한 지식이나 데이터의 문제이다. 이수호, 「비즈니스 전략을 위한 AI인사이트」, 한빛비즈, 2022, 247면



데이터를 통해 얻은 수익을 독점하는 것은 합리적이라고 보기 어렵기 때문이다.<sup>38</sup> 또한, 인공지능이나 기계번역으로 지구상에 존재하는 언어나 문자가 사라질 위험성이 커지고 있다. 생성형 AI의 문제는 생성물 자체만의 문제가 아닌 국가의 시스템에 미치는 영향이 크다는 점을 고려해 보다 심도 깊은 정책설계가 필요하다. 이 글은 챗GPT가 가져오는 영향력에 따른 상황을 살펴볼 목적으로 시작했으나, 단순한 이용이 아닌 국내의 벤처생태계나 언어적인 활용 등 다양한 면에서 이슈를 가져올 수 있음을 확인하는 과정이었고, 그러한 결과의 기록임을 밝히면서 마무리한다.

<sup>38</sup> 김윤명, 「데이터 공정이용」, 『계간 저작권』, 제141호, 한국저작권위원회(2023), 46면