
KISO JOURNAL

Vol.59

기획동향

“딥시크 쇼크 이후, 한국은 준비되어 있는가?” | 권현영

“지브리 스타일로 만들어줘” 밈 확산에 ‘AI 저작권’ 논란 확산 | 김병일

법제동향

개인정보 필수 동의와의 이별을 준비하며 | 이재림

트럼프 2.0 시대 통상 리스크와 디지털 규제 | 이승주

국내외 주요소식

AI 에이전트가 ‘킬러앱’ 될까? | 구본권

지도 한 장에 담긴 정보주권, 구글의 반출 요구에 대하여 | 이정현

이용자섹션

그 많던 공유 전동킥보드는 왜 사라졌을까? | 신익준

부동산 직거래, 자율적 안전장치 구축 필요하다 | 연성훈

KISO위원 칼럼

뉴스의 조건 | 배진아

문화시평

「듀얼 브레인」 | 이해원

「나는 AI와 공부한다」 | 박성순

“딥시크 쇼크 이후, 한국은 준비되어 있는가?”

권헌영 고려대학교 정보보호대학원 교수

1. 중국발 생성형 AI ‘딥시크’의 도전

인공지능(Artificial Intelligence, 이하 AI)에 대한 경쟁력이 국가의 미래를 좌우할 중대한 갈림길에서 세계는 촉각을 곤두세우고 있다. 이런 가운데 올해 등장한 중국의 AI 스타트업 ‘딥시크(Deepseek)’는 각국 정부, 기술 업계, 금융시장에 이르기까지 적지 않은 충격을 안겨주었다. 딥시크는 기존 빅테크 기업의 AI 제품 대비 10분의 1 수준의 개발 비용을 들여 고성능의 AI 모델을 구현했으며, 저렴한 이용료와 오픈소스 전략을 앞세워 단숨에 AI 시장의 판도를 흔들었다.¹⁾

중국발 쇼크(shock)로 불리는 딥시크의 등장은, 미국의 대중(對中) 반도체 수출 규제 강화에도 불구하고 AI 혁신 선두를 달리는 오픈AI의 ‘o-1’ 모델과 비슷한 성능을 선보였다는 점에서 더욱 주목된다. 딥시크가 공개한 모델 ‘R1’은 수출용으로 성능을 의도적으로

낮춘 엔비디아의 H800 칩을 사용했지만, 저 성능 하드웨어의 한계를 기술 혁신으로 돌파했다는 평가를 받고 있다. 그리고 이는 생성형 AI 서비스 간의 기술 경쟁 우위를 넘어, 미국의 거대 자본이 뒷받침하는 AI 패권 체제에 대한 중국의 도전으로도 읽힌다.²⁾

딥시크의 성공 뒤에는 중국 정부의 일관된 AI 혁신 전략이 있었다. 수년 전부터 중국은 AI 분야의 자국 인재 양성에 힘써왔으며, 현재는 세계에서 AI 인재를 가장 많이 배출하는 국가로 자리매김했다. 실제로 딥시크의 창업자와 핵심 연구원 대부분이 자국에서 수학한 인재들이다.³⁾ 여기에 더해, 중국 내 AI 인프라 기업들은 딥시크 모델과 호환되는 GPU를 잇달아 선보였고,⁴⁾ 화웨이, 알리바바 등은 딥시크의 서비스 제공을 돕는 기반 장비와 플랫폼을 제공해 오고 있다.⁵⁾ 중국 정부와 기업은 예전부터 미국의 반도체 수출 제재를 계기로 AI 칩을 포함한 인프라 국산화에 대한 투자를

1) World Economic Forum(2025.02.05.). What is open-source AI and how could DeepSeek change the industry?. Available :<https://www.weforum.org/stories/2025/02/open-source-ai-innovation-deepseek/>.

2) Morgan Stanley(2025). 「China’s DeepSeek Moment」.

3) The Hoover Institution(2025). 「A Deep Peek into DeepSeek AI’s Talent and Implications for US Innovation」. pp.2~14.

4) 뉴스핌(2025.02.27.). 딥시크 효과, 중국산 GPU 수요 폭발…내부 AI 생태계 강화. Available : <https://www.newspim.com/news/view/20250227000175>.

5) 뉴스핌(2025.02.05.). 中, 딥시크 중심 AI 생태계 재편중…바이두조차 클라우드 서비스. Available : <https://www.newspim.com/news/view/20250205000057>.

확대해 왔는데, 이것이 딥시크의 성공이 맞물리며 AI 생태계 전반의 성장으로 이어지게 된 것이다.

결국 딥시크의 등장은 우연이 아니라, 중국이 수년간 구축해 온 AI 전략과 기반의 결실이라 할 수 있다. 이는 생성형 AI 시대의 경쟁이 기술력의 차원을 넘어, 국가 체제와 전략의 문제로 접어들고 있음을 보여준다. 그리고 우리는 딥시크가 불러일으킨 충격이 세계의 AI 전략에 어떤 물음을 던지는지, 한국은 이러한 파동에 어떻게 대응할지 고민해야 할 시점에 있다.

2. 주요국의 AI 인재 양성 전략

가. 중국

AI 기술 경쟁력 확보를 위해 각국이 인재 양성을 핵심 과제로 삼고 투자를 이어가는 가운데, 중국은 세계에서 가장 많은 AI 인재를 배출하는 국가로 빠르게 부상하고 있다. 2022년 기준, 전 세계 상위 20% 수준의 AI 연구자 중 약 47%가 중국 국적이며, 이는 불과 3년 전보다 약 1.65배 증가한 수치이다.⁶⁾ 이렇듯 급증하는 AI 수요에 대응해 가시적인 인재 확보 성과를 보여준 중국 정부의 AI 인재 양성 전략에 주목할 필요가 있다.

중국은 2017년 ‘차세대 인공지능 발전규획

(新一代人工智能发展规划)’을 통해 처음으로 AI에 대한 국가 전략을 수립해 AI 개발과 응용 강화를 위한 맞춤형 인재 육성을 중점과제로 설정했다.⁷⁾ 이듬해에는 교육부 주도로 ‘고등교육기관 AI 혁신 행동계획(高等学校人工智能创新行动计划)’을 수립해 AI 단과대 및 학과 신설, 교과과정 개발, 보편 교육 강화 등의 실질적인 AI 인재 교육의 제도화를 추진했다. 그 결과, 2024년 기준 전국 535개 대학이 AI 관련 학과를 개설했고, 연간 4만 명 규모의 AI 실무 인재를 양성해 오고 있다. 아울러, 국가 차원의 표준 교육과정을 마련하고 품질 관리 체계를 갖춰 AI 교육의 지속성을 확보했다.⁸⁾

최근에는 이러한 전략이 전문 인력의 발굴과 더불어 전 국민의 AI 활용 역량 강화를 목표로 하는 전인적 체계로 확장되고 있다. 2024년 중국 교육부는 초·중·고를 대상으로 총 184개의 AI 교육 시범 기지를 지정하고, 생애주기별 교과서와 수업 모델을 마련했다.⁹⁾ 지방정부도 이에 발 빠르게 호응해, 실제 베이징시는 초·중 대상 AI 교육을 전면 의무화해 학년당 8시간 이상의 교육을 편성할 계획이다.¹⁰⁾ 대학과 기업들도 실무와 연구 역량을 갖춘 융합형 인재 양성을 목표로 하는 정부 전략에 협조해, 센스타임이나 칭화대학교가 만든 웨탕커창(学堂科创) 등의 기업이 대표적으로 자체 개발한 AI 모델을 교육에 제공하거나 실습 지원에 나서고 있다.¹¹⁾

6) 아시아경제(2024.03.25.). AI 주도하는 美, 인재경쟁선 中에 밀려. Available : <https://www.asiae.co.kr/article/2024032509074028835>.

7) 대외경제정책연구원(2024). 중국의 인공지능 관련 최근 정책 동향 및 전망. 「KIEP 북경사무소 브리핑」, 제26권 제5호.

8) 정보통신기획평가원(2025). 중국의 글로벌 AI 인재 육성 전략과 교육혁신 체계. 「ICT Brief」, 2025-05호.

9) China Daily(2025.02.18.). Artificial intelligence changing learning landscape. Available : https://www.chinadaily.com.cn/a/202502/18/WS67b3db58a310c240449d5c5a_1.html.

10) AI 타임스(2025.03.10.). 베이징, 초·중 대상 AI 교육 프로그램 신설...“학년당 8시간 AI 수업 진행”. Available : <https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=168626>.

고등교육기관을 중심으로 도입되었던 AI 교육이 전 국민의 생애주기별 교육으로 확장되고, 지방정부와 민간과 긴밀히 협력하는 다층적 인재 양성 생태계가 구축되며 중국은 AI 인재 강국으로 자리매김했다. 딥시크의 성공이 자국 AI 인재의 중요성을 조명하는 현재, 중국 정부의 인재 육성 전략은 급증하는 AI 수요에 발 빠르게 대응했을 뿐만 아니라 미국을 포함한 서구의 도움 없이도 세계적 수준의 AI 인재를 자체적으로 양성할 수 있는 단계에 도달했다고 평가받고 있다.¹²⁾

나. 미국

명실상부한 AI 패권국으로 평가받는 미국은 연방 체제의 특성상 중국처럼 보편 교육에 집중하기보다, 풍부한 민간 R&D 자원과 개방적인 이민정책을 기반으로 전 세계의 우수한 인재를 유치하는 전략을 취해왔다. 실제로 마이크로소프트, 구글 등의 빅테크 기업은 자체 연구소와 산학 협력 프로그램을 통해 직접 인재를 양성하고, 업계 최고 수준의 임금과 복지를 제시하며 글로벌 인재를 흡수하고 있다. 예컨대 AWS는 200만 명에게 AI 기술 교육을 제공하는 ‘AI 레디(AI Ready)’ 프로그램을 마련하고,¹³⁾ 오픈AI는 박사급 AI 연구원에 초봉 약 11억 원을 제시하는 등 세계적 수준의 인재를 확보하기 위해 경쟁적으로 노력해 오고 있다.¹⁴⁾

정부 역시 AI 연구와 교육에 대한 연방 지원을 확대함으로써 민간과 학계 주도의 혁신을 뒷받침함과 더불어 해외 인재 유치를 제도적으로 장려해 왔다. 트럼프 1기 행정부는 국가 차원의 AI 전략을 마련하는 ‘미국 AI 이니셔티브(The American AI Initiative)’를 통해 AI 분야의 R&D 투자 확충에 나섰고, 특히 인재 양성 측면에서는 AI 기반 역량을 강화할 STEM 분야의 교육을 강화할 추진 계획을 발표했다. 그러나 해당 이니셔티브는 해외 이공계 인재에 대한 의존도가 높은 미국의 글로벌 인재 유입을 좌우할 이민정책 내용을 포함하지 않았다는 점에서 비판받았는데,¹⁵⁾ 이후 바이든 행정부는 2023년 발표한 ‘안전하고 신뢰성 있는 AI를 위한 행정명령(Executive Order 14110)’을 통해 AI 전문가 비자를 확대함으로써 우수 인재의 유치를 장려할 수단을 마련했다.¹⁶⁾ 다만, 최근 출범한 트럼프 2기 행정부가 해당 행정명령을 철회하고 유학생의 비자 발급 절차를 일시 중단하는 등 이민정책 기조의 불확실성으로 글로벌 AI 인재의 유입이 위축될 수 있다는 우려가 제기되고 있다.

지금까지 미국은 막대한 민간 투자를 기반으로 글로벌 인재 확보 경쟁에서 거대한 세계 각국의 고급 인력을 흡수해 왔다. 그 결과, 미국은 현재 글로벌 인재에 대한 의존도가 높은 상황인데, 실제로 현재 미국에서 근무하는 상위 20% 수준의 AI 연구자 중 60% 이상이

11) 손민정 외(2020). 중국의 인공지능(AI) 교육 동향 탐색. 『중국종합연구』, 제20권 제6호.

12) The Hoover Institution(2025). 『A Deep Peek into DeepSeek AI's Talent and Implications for US Innovation』, p.14.

13) 전자신문(2024.09.23.). [창간기획] 美·中 AI 인재 영입 열풍…韓, 민간투자 늘리고 진입장벽 낮춰야. Available : <https://www.etnews.com/20240923000337>.

14) 한경BUSINESS(2024.03.09.). 오픈AI가 11억 줄 때 삼성은 3.8억…'편의 전쟁'서 밀리는 한국. Available : <https://magazine.hankyung.com/business/article/202403062446b>.

15) 김용성(2019). 인공지능(AI) 시대 주요국의 인재양성 정책 동향. 『월간SW중심사회』, 2019년 8월호, 31~32쪽.

16) 윤보성, 진희승(2025). 주요국 AI 인재 양성 및 유치 정책: 현황 및 시사점. 『SPRI 이슈리포트』, IS-203호, 13쪽.

외국인이고 그중 절반가량이 중국 국적인 것으로 전해진다.¹⁷⁾ 최근에는 딥시크의 여파로 미국 내의 중국계 인재들이 자국으로 복귀하는 움직임이 늘고 있다는 분석도 제기되고 있다. 풍부한 민간 자원을 중심으로 AI 주도권을 유지해 온 미국이 향후 이러한 인재 유출 흐름에 대응하고, 지속 가능한 인재 확보 전략을 마련하는 것이 중요한 과제로 부상하고 있다.

다. 영국

유럽 최대 규모의 AI 시장을 보유한 영국은 딥시크와 함께 오픈AI의 경쟁자로 자주 언급되는 구글 딥마인드를 배출했으며, 미국과 중국에 이어 석·박사급의 AI 원천 기술 연구 인재를 세 번째로 많이 보유하고 있다.¹⁸⁾ 이러한 성과를 거두기까지 영국은 오래전부터 AI 혁신을 촉진하기 위해 정부 주도로 산업계와의 협력을 끌어내고, 기술 개발을 수행할 전문 인재 양성에 주력해 왔다.

영국 정부는 2017년부터 AI 교육과 인재 양성 체계 수립에 본격적으로 착수하며, 같은 해 발간한 ‘영국 AI 산업 발전(Growing the Artificial Intelligence Industry in the UK)’ 보고서를 통해 AI 관련 대학원 과정 개설, 온라인 AI 교육 마련, 글로벌 인재 유치 등의 과업을 제시했다. 이어 2018년에는 ‘AI 섹터 딜(AI Sector Deal)’을 통해 정부 주도로 AI

교육과정을 개발하고, 산업계와 협업하여 AI 기술 훈련 및 재교육 프로그램을 마련했다. 이후에도 산업계와의 인터뷰를 기반으로 정책 보고서를 발간하거나 공동 합의안을 도출하는 방식으로 AI 인재 확보 전략을 구체화해 왔다.¹⁹⁾ 2021년에는 AI 경쟁력 강화를 위해 전사적으로 제도를 정비하는 ‘국가 AI 전략(National AI Strategy)’을 수립하고, 글로벌 우수 인재를 유치하기 위한 비자 제도도 대폭 정비했다. 현재도 장학제도 확대, 평생교육 마련, 해커톤 운영 등 다양한 경로를 통해 AI 인재를 양성할 제도적 기반을 마련해 오고 있다.²⁰⁾

이렇듯 영국은 산업계와의 협력을 바탕으로 AI 인재 양성 체계를 마련해 왔으며, 구글 딥마인드의 성공과 더불어 인구 수 대비 유니콘 기업 수 1위를 기록하는 등의 성과를 거두고 있다.²¹⁾ 특히 주목할 점은, 이러한 영국 내 AI 기업들이 런던 중심의 수도권에만 집중되지 않고 다양한 지역에 걸쳐 클러스터를 형성하고 있다는 점이다. 각 지역의 대학, 스타트업, 중소기업이 협력해 AI 인재를 육성하고, 정부는 학술대회 개최, 연구개발비 지원 등 제도적 장치를 통해 이를 뒷받침하고 있다.²²⁾ 산업계와의 지속적인 소통을 통해 형성한 혁신 친화적인 AI 생태계와 인재 양성 체계는 영국이 유럽 내 대표적인 AI 허브로 자리 잡는 데 핵심적인 역할을 하고 있다.

17) Paulson Institute(2023). The Global AI Talent Tracker 2.0.

Available: <https://archivemacropolo.org/interactive/digital-projects/the-global-ai-talent-tracker/>.

18) Element AI(2019). 「2019 Global AI Talent Report」.

19) 김용성(2019). 인공지능(AI) 시대 주요국의 인재양성 정책 동향. 「월간SW중심사회」, 2019년 8월호, 34~35쪽.

20) 윤보성, 진희승(2025). 주요국 AI 인재 양성 및 유치 정책: 현황 및 시사점. 「SPRi 이슈리포트」, IS-203호, 19~21쪽.

21) Oxford Insights(2020). 「Government AI Readiness Index 2020」.

22) 정보통신산업진흥원(2019). 「영국의 인공지능(AI) 산업 현황」.

3. 주요국의 AI 인프라 구축 전략

가. 중국

2022년 챗GPT의 등장이 불러온 생성형 AI 열풍을 계기로, 중국은 자국 내에서 AI 연구 개발을 독자적으로 수행할 수 있는 환경을 조성함으로써 중국만의 자립적이고 안정적인 AI 밸류체인(value chain)을 구축할 것을 목표로 삼았다. 이에 같은 해 중국 정부는 ‘차세대 인공지능 발전 계획(新一代人工智能发展规划)’과 ‘신인프라 건설(新基建)’ 정책을 발표하며 AI 인프라 구축을 국가 전략의 핵심 축으로 공식화했다.

현재 중국 정부는 연간 약 76조 원을 투자해 전국 8개 지역에 AI 연구 및 교육에 활용할 수 있는 AI 데이터센터를 집중적으로 조성하고 있으며, 2024년 중반 기준으로 250개 이상의 국유 데이터센터가 이미 완공되었거나 건설 중에 있다.²³⁾ 민간 부문도 이에 적극 협력해 데이터센터에 공급할 수 있는 맞춤형 반도체 개발에 속도를 내고 있다.

또한, 미국의 고성능 반도체 수출 규제에 대응해 중국 정부와 기업은 AI 칩 생산부터 클라우드 컴퓨팅 기반까지 다양한 부문을 국산화하기 위해 총력을 기울이고 있다. 실제로 화웨이는 엔비디아의 주요 제품에 상응하는 고성능 AI 칩을 자체 양산해 공급할 계획으로 전해졌다.²⁴⁾ 이와 동시에, 하드웨어 한계를 보완하고 인프라 활용 효율을 극대화할 수 있

는 소프트웨어 기술 확보에도 집중하고 있는데, 이의 대표적인 사례가 바로 딥시크의 성공이었다. 중국 내 AI 인프라 기업들은 딥시크와 호환되는 칩의 개발과 공급에 나서며, 중국의 AI 생태계 전반이 성장하고 있는 시점이다.

이처럼 미국 중심의 AI 생태계로부터 자립과 국산화를 추구하는 중국의 인프라 전략은 향후 AI 패권 경쟁의 지형을 바꿀 가능성을 보여주고 있다. 그러나 챗GPT의 인기에 휩쓸려 급하게 건설된 데이터센터들의 기술적 역량이 부족해 오늘날의 수요에 부합하지 않고, 약 80%의 자원이 활용되지 않은 채 방치되고 있다는 지적도 있다.²⁵⁾ 그럼에도 중국 정부는 AI 인프라 개발을 계속해서 추진하고 있는데, 이미 마련된 기반 시설의 현황을 파악하고 활용할 실행계획 마련 여부가 향후 관건이 될 것이다.

나. 미국

미국은 거대한 자본력과 기술 혁신을 이끄는 빅테크 기업들을 기반으로, 글로벌 AI 인프라 전반에 주도권을 발휘해 오고 있다. 구글, 마이크로소프트, 아마존, 엔비디아 등 미국 내 주요 기업들은 AI 학습과 구동을 위한 슈퍼 컴퓨팅 반도체, AI 모델 개발에 필요한 소프트웨어, AI 서버를 위한 클라우드 컴퓨팅과 플랫폼 전반을 사실상 독점하고 있으며, 이를 통해 전 세계 AI 기술의 산업표준을 선도함으로써 생태계 전반에 대한 영향력을 보

23) 서행아, 주경원. 글로벌 AI 패권 경쟁 : 중국 동향과 시사점. 「KISTEP 브리프」, 제175호.

24) 조선경제(2025.04.23.). 中, 고성능 AI 칩도 자체 대량생산 시작. Available:

https://www.chosun.com/economy/economy_general/2025/04/23/GAMSI53ACVEQBNP6HU3LUX2U2M/.

25) MIT Technology Review(2025). China built hundreds of AI data centers to catch the AI boom. Now many stand unused. Available :

<https://www.technologyreview.com/2025/03/26/1113802/china-ai-data-centers-unused/>

유하고 있다.

이처럼 AI 인프라 부문에서 민간이 혁신을 주도하고 있지만, 최근에는 미국의 글로벌 주도권을 유지하고 민간의 첨단 기술 연구와 개발을 뒷받침하기 위해 연방정부 차원의 인프라 확충 전략도 본격화되고 있다. 대표적으로 바이든 행정부는 임기 말 ‘AI 인프라 분야에서 미국의 리더십 강화를 위한 행정명령’에서 명하며, 데이터센터 및 에너지 기반의 건설을 가속하는 차세대 AI 인프라 전략 수립에 나섰다.²⁶⁾ 또한, 뒤이은 트럼프 2기 행정부는 총 720조 원 규모의 ‘스타게이트(Stargate)’ 프로젝트 계획을 발표하며 세계의 이목을 주목시켰다. 해당 프로젝트는 오픈AI를 포함한 3개의 민간 기업이 공동으로 추진하며, 향후 범용인공지능(Artificial General Intelligence, AGI) 시대를 대비한 역대 최대 규모의 AI 인프라 확충 프로젝트이다.²⁷⁾ 이를 통해 미국 전역에 첨단 데이터센터를 구축할 뿐만 아니라, 데이터센터의 핵심 기반인 에너지 안정성 확보를 위해 노후화된 전력망도 재정비함으로써 AI 기술의 지속 가능한 혁신을 위한 기반을 마련할 것으로 기대된다.

현 정부는 AI를 기술 패권의 수단을 넘어, 일자리 증대, 에너지 자립, 내수 활성화의 핵심 동력으로 인식하고 있으며, 해당 프로젝트

의 발표와 함께 AI 산업에 대한 규제 완화 가능성도 시사하고 있다.²⁸⁾ 이에 따라 미국은 거대 자본과 경쟁력 있는 민간 역량을 활용해 AI 인프라 분야에서의 글로벌 리더십을 더욱 공고히 할 것으로 보인다. 동시에, 미국은 상대적으로 열악한 자본과 인프라 여건 속에서도 딥시크라는 성과를 내놓은 중국과의 경쟁과, 자국 빅테크 기업을 규제하는 EU 등 주요 국가에 대한 견제를 강화하는 추세이다. 이러한 흐름 속에서 기술 주권과도 이어진 AI 인프라를 둘러싼 글로벌 경쟁 구도는 치열해지고 있다.²⁹⁾

다. 싱가포르

글로벌 AI 지수에서 세계 3위를 기록한 싱가포르 정부는 정부 주도의 전략적 투자와 개방적인 인프라 확충 정책을 바탕으로 새로운 AI 중심지로 빠르게 부상하고 있다.³⁰⁾ 특히 2023년 싱가포르 정부는 AI 강국으로의 도약을 위한 국가 과제를 제시하는 ‘국가 AI 전략 2.0(National AI Strategy 2.0, 이하 NAIS)’을 발표한 이후, AI 인프라 구축과 컴퓨팅 자원 확보를 본격화하고 있다. 이듬해에는 NAIS의 일환으로 5,000억 원 규모의 투자를 통해 고성능 AI 컴퓨팅 자원을 확보하고, 이를 위한 민간 파트너십을 강화할 전략을 담은 이니셔티브를 발표해 추진 중이다.³¹⁾

26) The White House(2025). Executive Order on Advancing United States Leadership in Artificial Intelligence Infrastructure.

available:<https://bidenwhitehouse.archives.gov/briefing-room/presidential-actions/2025/01/14/executive-order-on-advancing-united-states-leadership-in-artificial-intelligence-infrastructure/>.

27) OpenAI(2025.01.21.). Announcing The Stargate Project.

Available:<https://openai.com/index/announcing-the-stargate-project/>.

28) 윤정현(2025). ‘스타게이트 프로젝트’로 본 트럼프 2기의 AI 국가전략. 「INSS 이슈브리프」, 제657호.

29) 조선비즈(2025.01.23.). 美 AI 인프라 강화 나선 트럼프… ‘자본-기술 열세’ 韓과 격차 확대 우려. Available : <https://biz.chosun.com/it-science/ict/2025/01/22/JIQFNRLXPZFMFP5L16YMNHP5Q/>.

30) Tortoise Media(2023). The Global AI Index. Available : <https://www.tortoisemedia.com/data/global-ai>.

31) 정보통신산업진흥원(2024). 「싱가포르, 경제적 잠재력을 높이기 위한 인공지능 이니셔티브 추진」.

이러한 정책적 노력에 힘입어, 현재 싱가포르에는 70개 이상의 데이터센터가 운영 중일 뿐만 아니라 글로벌 빅테크 기업들의 기반 시설도 적극 유치해 오고 있다. 구글은 싱가포르 내 자사 데이터센터와 클라우드 인프라를 확장했으며, 아마존은 약 17조 원 규모의 클라우드 컴퓨팅 인프라 투자 계획을 발표했다. 이처럼 싱가포르가 아시아의 AI 인프라 거점으로 주목받는 이유는 다수의 빅테크 기업이 싱가포르에 본부를 두고 있을 뿐만 아니라, 안정적인 전력 공급, 해저 케이블을 통한 초고속 네트워크 지원 등 데이터센터 운영에 최적화된 조건을 두루 갖추고 있기 때문이다.

최근 딥시크 파동이 불러온 지정학적 갈등과 기술 경쟁 속에서 각국 정부와 AI 산업계는 중국의 의존도를 낮추고 새로운 생산 거점을 모색하고 있다. 이러한 흐름 속에서 싱가포르는 AI 역량을 강화하기 위해 단순히 정부 재정을 투입하는 데 그치지 않고, 글로벌 IT 기업의 투자를 적극 유치하는 전략을 병행함으로써 자국의 AI 투자 환경에 대한 매력과 안정성을 제고해 오고 있다.³²⁾ 이처럼 싱가포르는 글로벌 AI 투자와 기술 협력을 유도하며 전략적 중심지로 자리매김하고 있다.

4. 기로에 선 한국, AI 강국을 위한 미래

가. AI 시대 속 한국의 현황

딥시크의 등장은 이미 예견된 일이었으며, 앞으로 제2의, 제3의 딥시크도 언제든지 등장할 수 있다는 의견이 제기되고 있다.³³⁾ 중국은 이미 오래전부터 자국의 AI 연구와 개발 역량을 강화하기 위한 정책을 추진해 왔으며, 미국과 견줄 만큼 세계적인 수준의 AI 논문과 특허를 배출해 오고 있다.³⁴⁾ 그리고 영국, 싱가포르 등의 후발 주자들 또한 중국의 굴기에 뒤이어 정부 주도의 전략적인 R&D 투자와 생태계 조성을 통해 독자적인 AI 역량 확보에 박차를 가하고 있다. 이처럼 AI 강국으로 도약하기 위한 국가 간 경쟁이 본격화되는 지금, 한국의 현황은 어떠한가.

정부는 2019년 ‘AI 국가전략’을 통해 IT 강국을 넘어 AI 강국으로 도약하겠다는 청사진을 제시하며, 세계 최고 수준의 AI 개발과 연구 생태계를 조성함으로써 전방위적인 AI 수월성과 활용 역량을 확보할 것을 목표로 삼았다.³⁵⁾ 그리고 2024년에는 유럽연합에 이어 세계에서 두 번째로 AI에 관한 기본법을 제정함으로써 AI 산업 육성을 위한 R&D 투자와 인재 양성을 법적으로 뒷받침해 세계 3대 강국 도약을 목표로 하는 기반을 마련했다. 특히 딥시크의 성공은 국내에 위기의식을 불러 일으켰고, 이에 2025년 정부는 민관 합작으로 ‘국가 인공지능 컴퓨팅 센터 구축 실행계획’을 수립하고, 첨단 GPU 약 1만 장을 수입해 산학연에 제공함으로써 국내 AI 연구와 상용화를 적극 지원할 계획을 추진 중이다.³⁶⁾

32) asood Ahmed(2025). [전문가오피니언] 싱가포르의 국가 AI 전략: 기술 혁신을 위한 비전과 실행. 「AIF 이슈분석」.

33) 한경(2025.02.03.). “모두를 위한 AI가 답…딥시크 쇼크, 이미 10년 전 예견”. Available : <https://www.hankyung.com/article/2025020303901>.

34) Nikkei Asia(2025.01.10.). China gains on U.S. in AI research, with Tsinghua University chasing Google. Available :

<https://asia.nikkei.com/Business/Technology/Artificial-intelligence/China-gains-on-U.S.-in-AI-research-with-Tsinghua-University-chasing-Google>.

35) 과학기술정보통신부(2019). 「인공지능(AI) 국가전략 발표」.

그러나 이러한 노력에도 불구하고 현재 국내의 AI 인력은 절대적으로 부족하며, 고급 인재를 위한 연구개발 환경과 처우의 부족으로 세계에서 다섯 번째로 AI 인재 유출이 많은 상황에 놓여 있다.³⁷⁾ 또한, 한국의 AI 인프라 경쟁력은 세계 6위 수준에 머무르고 있으며, 컴퓨팅 인프라뿐만 아니라 네트워크, 클라우드, 소프트웨어, 에너지 등 모든 영역에서 AI 강대국들과 격차가 존재한다는 지적이 나오고 있다.³⁸⁾ AI 기술은 하드웨어, 소프트웨어, 데이터 등이 긴밀히 얽힌 복합제품시스템(CoPS)으로 유기적인 생태계 구축을 위한 전략이 중요하지만, 국내 관련 정책과 투자는 영역별로 분절돼 추진되고 있으며 기술적 기반에 대해 해외 의존도가 높은 상황이다.

오늘날 AI가 기존의 세계 질서와 산업 구조를 재편하고 있는 가운데, 한국은 미·중과 어깨를 나란히 하는 AI 3대 강국을 꿈꾸고 있다. 그러나 두 강대국에 비해 자본, 인력, 인프라 측면에서 모두 열세인 현실에서 한국은 당장의 우위가 아닌 장기적인 성과를 위해 나아가야 하는 시점이다. 다가오는 AI 대전환 시대의 국가 경쟁력은 단순히 첨단 AI 기술을 보유하고 있는 것에 좌우되지 않는다. 앞으로 진정한 경쟁력은 AI를 장기적 관점에서 연구·개발할 수 있는 환경, 실생활에 AI를 응용하고 내재화할 수 있는 활용 능력에 달려 있다. 더 나아가, 전 국민이 AI의 단순한 소비자로 행위하는 것을 넘어 AI의 특성을 이해하고 공존하는 사회 전반의 새로운 문해력 역시 요구된다. 이제 한국은 AI 시대를 맞이하기 위한 전방위적인 체제 전환에 나서야 할 때이다.

나. AI 강국을 향한 미래 과제

1) AI 수월성(AI excellence)의 확보

장기적 관점에서 국내의 AI 연구개발 활동을 촉진하기 위해서는 이를 뒷받침할 인프라와 역량, 즉 AI에 대한 수월성을 확보하는 것이 필수적이다. AI 기술은 복합적인 시스템으로 구성되어 있으며, 이를 구동하기 위한 핵심 인프라로는 AI 칩을 포함한 고성능 반도체, 안정적이고 지속 가능한 에너지, 학습을 위한 대규모의 고품질 데이터 등이 있다. 이러한 인프라를 바탕으로 세계적인 수준의 AI를 구현하기 위해서는 AI 모델링(modeling) 역량 또한 반드시 요구된다. 이처럼 AI 연구와 개발을 위한 인프라를 조성하고, 이를 활용할 역량을 함양하기 위해서는 R&D 투자의 확대가 필연적이라고 할 수 있다.

딥시크 쇼크 이후 AI R&D 투자를 늘려야 한다는 목소리가 커지고 있지만, AI를 포함한 소프트웨어 분야의 R&D 투자 실적은 저조한 실정이다. 실제로 세계 R&D 투자 상위 2000개 기업에 포함된 국내 40개 기업의 SW R&D 투자 비율은 1%에 불과했다. 반면, 미국은 약 34%, 중국은 약 18%로, 국내와 현저한 차이를 보인다.³⁹⁾ 이는 한국이 하드웨어와 제조업에 R&D 투자를 집중해 온 결과로, 수출 제조업 중심의 국가 구조에서 벗어나 AI를 포함한 디지털 산업 중심으로 체질을 전환하는 근본적인 개혁이 필요한 시점임을 시사한다.

36) 과학기술정보통신부(2025). 「인공지능(AI) 대전환의 중심축 ‘국가 AI컴퓨팅 센터’ 구축 본격화」.

37) Stanford HAI(2025). 「The 2025 AI Index Report」.

38) 한국소프트웨어산업협회(2025). 「AI 인프라 구성 요소 연계 혁신을 통한 AI 인프라 고도화 전략」.

39) 정하선(2025). 세계 R&D 투자 상위 2,000개 기업 현황. 「KISTEP 브리프」.

또한, 정부의 R&D 자원을 어느 주체에게, 어떤 방식으로 투자할지 자원 배분 전략을 수립하는 것도 중요하다. 미국은 기업 중심의 R&D 투자를 통해 오픈AI, 엔비디아 등 민간 주도 생태계를 구축하며 수월성을 실현하고 있으며, 영국은 대학을 중심으로 AI 기초연구부터 응용연구까지 폭넓게 수행할 수 있도록 환경을 조성해 왔다. 우리 역시 논문 수, 인용도, 오픈소스 기여 등의 정량적인 지표를 토대로 기업, 학교, 국책 연구기관 등에 R&D 자금을 효율적으로 배분해 장기적인 연구개발 환경을 조성할 수 있도록 해야 한다.

2) AI 전환(AI Transformation, AX)을 위한 산업화 전략

국내의 AI 기초 모델(foundation model)은 강대국과 대비해 다소 부족한 측면이 있지만, 산업 현장에 적용할 응용 AI 기술은 충분한 성장 잠재력을 갖고 있다. 즉, AI를 단순히 연구·개발하는 데 그치지 않고, 이를 산업의 중심으로 전환하는 AI 전환을 통해 다양한 도메인에서 새로운 혁신을 창출해 낼 수 있다. 이를 위해서는 산업과 사회 전반의 AI 응용 역량을 고도화해야 하며, 이때 가장 중요한 과제는 융합형 인재를 확보하는 일이다. 실제 현장에서의 AI 전환을 실현하기 위해서는, AI 분야만의 전문가뿐만 아니라 법, 금융, 의료, 행정 등 각 분야의 전문성과 AI 활용 능력을 모두 갖춘 인재가 필요하다.

대다수의 국내 기업이 현장에 AI 도입이 필요함을 느끼고 있지만, 실제로 업무에 AI를 활용 중인 기업은 절반에 불과하다.⁴⁰⁾ AI 도

입에 어려움을 겪는 기업들은 사전 준비와 조직 내 AI 역량 미흡을 주요 원인으로 꼽았다. 각 조직이 현장에서 AI 혁신을 일구기 위해서는 우선 기존 도메인 지식을 지닌 인력의 AI 수용 역량을 높일 수 있도록 재교육을 확대해야 한다. 또한, 장기적으로 국가 전반의 AI 응용 역량을 강화하기 위해서는 융합이 전제되는 AI 시대의 신인재상을 정립하고, 다양한 산업 분야와 AI 기술을 결합한 학과를 적극 도입하며 실무 중심의 AI 응용 교육을 마련해야 한다. AI 혁신의 출발점은 무엇보다도 사람이 될 것이며, 기술과 시장의 변동성이 큰 분야인 만큼 기술 혁신을 선도하는 민간과 정부가 역할을 분담해 AI 역량 강화에 나서야 할 것이다.

3) AI 문해력(AI Literacy) 향상을 통한 AI 사회로의 이행

우리 사회가 진정으로 AI 시대를 수용하기 위해서는 특정 전문가 집단의 AI 역량을 강화하는 것만으로는 충분하지 않다. 과거 정보화 시대에 전 국민을 대상으로 디지털 기술을 사용한 정보 활용 교육이 이루어졌던 것처럼, 이제는 일상적으로 AI를 접하고 활용할 시대를 맞아 전 국민의 기본 역량 강화를 위한 새로운 교육이 필요하다. 이는 단순히 국민이 AI 기술을 소비하는 데 그치지 않고, AI의 작동 원리를 이해하며 AI가 생성한 결과물을 바탕으로 자유롭고 합리적인 의사결정을 내릴 수 있는 역량, 즉 'AI 문해력(AI Literacy)'을 함양하기 위함이다.

이러한 시민 역량을 키우기 위해서는 전 생

40) 조선비즈(2025.06.13.). “업무에 AI 활용하는 기업, 절반도 안 돼”. Available : <https://www.chosun.com/economy/science/2025/06/13/V3BUD6P4QEFHMUOUBJKVSX75BI/>.

애주기에서 AI 기본 역량을 증진할 수 있는 교육을 체계적으로 편성하는 노력이 필요하다. 중국의 사례를 보면, 초기에는 고등교육기관을 중심으로 한 엘리트 교육에서 출발해 최근에는 베이징시를 필두로 초·중·고 단계의 AI 의무 교육을 도입하고 있다. 우리 역시 초·중·고 단계부터 AI 기본 역량을 교육할 수 있도록 세계 최초의 AI 디지털 교과서의 도입을 앞둔 상황이다. 그러나 이러한 교육이 잘 뿌리내릴 수 있도록 교육의 품질과 실효성을 꾸준히 담보되는지 지켜볼 필요가 있다. 또한, 의무교육 외에도 각종 기관과 지방자치단체와의 협업을 통해 AI 교육 프로그램을 사회 전반에 확산시키는 노력도 필요하다. 이처럼 국가 전체의 AI 역량 강화를 도모하여야, 사회 전반이 AI를 능동적으로 활용하고 책임 있게 다룰 수 있는 성숙한 AI 사회로 나아갈 수 있을 것이다.

지금 한국은 AI 패권 경쟁의 분기점에 서 있다. 우리는 오픈AI나 딥시크 등이 선보이는 첨단 기술을 뒤쫓는 데 만족할 것인가, 아니면 국가 전반의 AI 역량을 정비하고 함양해 새로운 AI 시대를 주도하는 강국으로 도약할 것인가. ‘딥시크 쇼크’는 중국 정부가 추진해 온 장기적 전략의 결실이며, 우리 사회가 과연 AI 시대를 맞이할 준비가 충분했는지 되돌아보게 하는 거울이다. 지금 필요한 것은 단기적 전략이나 일회성 투자가 아닌, AI 혁신을 위한 구조적인 체제의 전환이다. 한국이 과거 IT 강국으로 자리 잡았던 경험과 자부심을 바탕으로, 현재의 위기와 과제를 인식하고 극복한다면 AI 시대의 주도권 확보하는 것은 결코 불가능한 일이 아니다. KISO JOURNAL

※ **Keyword** : AI 인재 양성, AI 인프라, 딥시크 쇼크

“지브리 스타일로 만들어줘” 밈 확산에 ‘AI 저작권’ 논란 확산

김병일 한양대학교 법학전문대학원 교수
KISO저널 편집위원장

1. 들어가는 말

2024년 3월 25일 오픈AI(OpenAI)가 GPT-4o 이미지 생성 기능을 출시한 이후, 소셜 미디어 사용자들 사이에서는 해당 모델의 이미지 생성 기능을 활용하여 개인 사진이나 온라인 밈(meme) 등을 ‘스튜디오 지브리(Studio Ghibli)’의 창립자 미야자키 하야오(Hayao Miyazaki)의 독창적 화풍(distinct artistic style)을 모방한 이미지로 변환하는 사례가 급속히 확산하기 시작했다. 오픈AI 최고경영자 샘 알트만(Sam Altman) 역시 자신의 X(구 Twitter) 계정 프로필 사진을 지브리 스타일로 변환함으로써, 해당 흐름에 직접적으로 참여했다. 그는 GPT-4o의 이미지 생성 기능이 폭발적인 사용자 반응을 불러일으키고 있다고 언급하며, “단 1시간 만에 100만 명의 사용자가 증가했다.”는 수치를 제시하여 플랫폼의 이용 확산 속도를 강조한 바 있다.¹⁾



〈그림: 필자의 가족사진을 GPT-4o를 활용하여 지브리풍과 디즈니 풍으로 생성한 결과물〉

AI를 활용한 지브리 스타일의 아트 제작은 창작의 혁신 가능성과 저작권 침해 우려라는 상반된 논점을 동시에 제기하고 있다. AI 기술의 지속적인 고도화는 예술 창작 분야에 새로운 가능성을 열어주는 한편, 인간 예술가의 창작 영역을 침범하고 일자리를 위협할 수 있다는 점에서 우려의 목소리도 커지고 있다. 특히, 다수의 예술가는 AI가 방대한 학습 데이터셋을 활용하는 과정에서 저작권 보호 대상인 콘텐츠를 무단으로 사용하고 있다고 주장하며, 이는 저작권 침해에 해당한다는 입장을 견지하고 있다. 이와 관련하여, 스튜디오 지브리의 팬들은 GPT-4o의

1) Matt High, “How OpenAI’s New Image Model Sparked The Studio Ghibli Trend”, <https://aimagazine.com/articles/how-openais-new-image-model-sparked-the-studio-ghibli-trend> (2025.05.14. 최종 방문).

이미지 생성 기능이 미야자키 감독의 작품 세계를 본질적으로 훼손하고 있다고 비판하고 있다.²⁾ 실제로 미야자키 감독은 2016년 AI 기반 애니메이션 기술에 대해 “생명 자체에 대한 모욕”이라는 표현을 사용하며, 기술 중심 창작에 대한 비판적 시각을 공개적으로 표명한 바 있다.³⁾ 이와 같은 발언은 최근 AI 생성 콘텐츠의 확산과 맞물려 다시금 조명되고 있다. 한편, 오픈AI는 AI가 생성하는 이미지가 특정 예술가의 독창적 스타일을 직접적으로 모방하는 경우 발생할 수 있는 저작권 침해 및 퍼블리시티권 침해 가능성을 인식하고, 특정 아티스트에 대한 스타일 모방을 제한하는 내부 조치를 도입하고 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 이러한 조치는 주로 개별 아티스트 단위에 국한되어 있으며, 스튜디오나 집단 저작 단위의 스타일 보호에 대해서는 아직 별도의 규제나 정책적 대응이 마련되어 있지 않은 상황이다.

GPT-4o의 이미지 생성 기능은 사용자에게 향수와 감성적 만족을 제공함과 동시에, AI 생성물에 대한 법적 책임 및 그 한계에 대한 우려를 불러일으키고 있다.⁴⁾ 생성형 AI는 학습 과정에서 방대한 양의 데이터를 수집·분석하는데, 이때 사용되는 학습용 데이터 또는 이용자가 프롬프트에 입력하는 데이터에 제3자의 저작물이 포함되는 경우, 해

당 AI 산출물이 기존 저작물과 유사할 경우 저작권 침해에 대한 법적 쟁점이 발생할 수 있다. GPT-4o의 이미지 생성 기능을 활용하여 특정 작가의 화풍이나 예술적 스타일을 모방하는 행위에 대해서는, 일반적으로는 추상적 스타일 자체가 저작권 보호 대상이 아니므로 침해에 해당하지 않는다는 견해가 일반적이다.⁵⁾ 그러나 오픈AI가 AI를 훈련·학습시키는 과정에서 스튜디오 지브리의 작품을 사전 동의 없이, 그리고 대가를 지급하지 않은 채 학습 데이터로 사용한 경우에는, 그 자체로 저작권 침해의 소지가 존재한다. 이와 같은 상황은 단순한 기술적 문제를 넘어, 창작자의 권리 보호, 예술의 독창성과 진정성, 나아가 AI 생성물에 대한 저작권법상 보호 요건 충족 여부 등 보다 근본적인 법적·윤리적 쟁점을 새롭게 제기한다.⁶⁾

2. AI 기반 지브리 스타일 아트를 둘러싼 저작권 문제

(1) 작가의 독특한 스타일 보호와 아이디어와 표현의 이분법 항변

저작권법은 창작적인 표현(expression) 또는 표현 형식만을 보호하고, 그 표현을 통해 전달되는 아이디어(idea) 자체는 보호하지 않는데, 이를 ‘아이디어-표현 이분법

2) <https://www.forbes.com/sites/hessiejones/2025/04/03/generative-ai-is-a-crisis-for-copyright-law/> (2025.04.23. 최종 방문).

3) 헤럴드 POP, “챗GPT 지브리 열풍 논란..미야자키 하야오 “생명 자체에 대한 모욕” 발언 재조명”, <https://www.heraldpop.com/article/10487353> (2025.05.14. 최종 방문).

4) <https://www.thehindu.com/sci-tech/technology/chatgpts-viral-studio-ghibli-style-images-highlight-ai-copyright-concerns/article69384547.ece> (2025.05.14. 최종 방문).

5) 박유선, “생성형 인공지능(AI)의 스타일 모방의 저작권 침해에 관한 연구”, 「산업재산권」, 통권 제76호, 2023, 431면 이하; 권순재, “인공지능 학습 맥락에서의 TDM 면책과 공정이용에 관한 소고”, 「정보법학」, 제28권 제2호, 2024, 30-31면.

6) 김병일, “인공지능 학습 데이터의 이용과 저작권 제한”, 「AI 법제 Insight」, 제25-1호, 한국법제연구원, 2025, 118면.

(idea-expression dichotomy)⁷⁾이라고 한다. 만약 추상적인 아이디어 자체를 보호 대상으로 삼는다면, 후발 창작자들의 자유로운 창작 및 표현 활동을 저해하는 결과를 초래할 수 있다. 아이디어와 같은 추상적 개념은 자유롭게 이용할 수 있도록 하는 것이 바람직하며, 이러한 법리 역시 창작자가 화풍이나 스타일에서 영감을 받아 새로운 작품을 창출하는 것을 장려하여, 창작 활동의 다양성과 풍부함을 증진하는 역할을 한다. ‘아이디어-표현 이분법’ 원칙에 따라, 특정 예술 작품이 저작권으로 보호받을 수 있지만, 그 작품을 만드는 데 사용된 광범위한 예술적 스타일이나 기법은 보호 대상이 아니다. 즉, 작가의 ‘독특한 스타일(Unique style)’이나 특유의 작품, 화풍은 ‘아이디어-표현 이분법’ 법리에 따라 보호받기 어렵다. 화풍이 유사하더라도, 이를 바탕으로 새로운 작품을 창작하는 것이 저작권 침해로 간주하지 않는 이유가 바로 여기에 있다.⁸⁾

AI로 생성된 지브리 스타일 이미지에 대한 방어 논리 중 하나는 저작권법의 기본 원칙인 ‘아이디어-표현 이분법’에 의거한 것이다. 그러나, 스튜디오 지브리의 작품은 수십 년 동안 숙련된 애니메이터들의 창작적 노력과 예술적 역량이 집약된 결과물로, 전 세계 관객들로부터 높은 사랑과 존경을 받고 있다. AI 아트가 단순히 일반적인 예술적 개념을 넘어, 지브리 작품에 ‘특유한 인식 가능

하고 독특한 시각적 정체성(unique and recognizable visual identity)’을 명확히 복제하는 경우에는, 아이디어와 표현의 구분이 모호해지고 법적 보호를 받지 못할 가능성이 높다. AI가 특정 보호 대상 요소를 복제하지 않고 일반적인 스타일을 모방하거나 영감으로 출발한 경우에는 저작권 침해로 간주할 가능성이 낮다. 반면, AI가 생성한 작품이 원본 아티스트의 저작권 보호 대상 요소—즉, 특정 캐릭터, 구성, 또는 특징적인 시각적 모티프—를 충실히 또는 밀접하게 복제하는 경우, 이는 저작권 침해에 해당할 수 있다. 특히, AI가 생성한 작품이 지브리와 같이 매우 인식 가능하고 독특한 스타일 또는 그 특유의 표현 방식을 모방하여 원저작물과 경쟁하거나, 원저작자의 명성에 편승해 원저작물을 대체하는 경우에는, 저작권자의 경제적 이익이 침해될 우려가 매우 크다.⁹⁾

생성형 AI는 이용자의 특정 요구에 따라 이미지 생성 및 변환, 음성 합성, 자연어 생성 등 다양한 결과물을 만들어내는 첨단 기술을 의미한다. 이러한 생성형 AI 모델을 설계하고 운영하기 위해서는 텍스트, 이미지, 영상 등 방대한 데이터를 수집하여 AI를 학습시켜야 하는데, 이 과정에서 사용되는 데이터가 저작권이 있는 작품이거나 그 라이선스 및 이용 조건을 준수하는지 여부는 매우 중요한 고려 사항이다. AI 학습을 위한 데이터 수집과 큐레이션(선별), 모델 학습, 검색

7) 이해완, 『저작권법(제4판)』, 박영사, 2019, 45-47면. 이른바 ‘아이디어와 표현의 이분법(idea-expression dichotomy)’은 1880년 미국 연방대법원이 Baker v. Selden 사건(101 U.S. 99)에서 처음 명확히 실시한 원칙으로, 이후 미국 저작권 판례법의 기본 원칙으로 확립되었다. 이 원칙은 현재 미국 저작권법 제102조(b)항에 명문화되어 있다. 우리나라 저작권법은 이에 상응하는 조항을 명문으로 규정하고 있지는 않지만, 대법원 1993. 6. 8. 선고 93다3073,93다3080 판결은 아이디어와 표현의 이분법 원칙을 수용하고 있음을 분명히 하였다.

8) 박유선, 앞의 논문, 439-440면.

9) The IP Press, “GHIBLI AI ART AND COPYRIGHT: THE COPYRIGHT DILEMMA OF GHIBLI STYLE CREATIONS AND THE LOOMING LEGAL BATTLES AHEAD”, March 31, 2025.

[https://www.theipress.com/category/artificial-intelligence/\(2025.04.23. 최종 방문\).](https://www.theipress.com/category/artificial-intelligence/(2025.04.23. 최종 방문).)

-증강 생성(RAG), 그리고 산출물 도출 단계별로 복제권 및 원본을 변형하는 2차적 저작물 작성권을 침해할 가능성도 존재한다.¹⁰⁾ 특히, 지브리 스타일의 AI 아트 생성과 관련해서는, 이 분야의 저작권 쟁점이 주로 AI 모델의 학습 및 이를 활용한 콘텐츠 생성 과정에서 집중적으로 발생한다. 그러나 현재 전 세계 저작권법은 AI가 생성한 작품에 대해 구체적으로 규율하는 데에 적합하게 설계되어 있지 않으며, 이에 따라 법적 보호성과 회색 지대가 여전히 남아 있다.

(2) AI 생성물과 2차적 저작물(derivative work)

이용자가 챗GPT에 입력한 내용을 바탕으로 생성된 산출물이 기존 저작물과 유사할 가능성이 있는 경우, 해당 산출물이 기존 저작권을 침해하는지 여부는 중요한 법적 쟁점으로 부상한다. 만약 이용자가 기존 저작물을 챗GPT에 입력하여 출력물을 생성한 경우, 그 산출물의 기존 저작물과의 유사성 정도 및 창작적 표현의 포함 여부에 따라 다음의 세 가지 범주로 분류할 수 있다: ① 복제물: 기존 저작물의 표현을 그대로 재현한 경우; ② 2차적 저작물: 기존 저작물을 기초로 하여 창작된 파생 저작물로, 미국법상 파생 저작물에 해당함; ③ 새로운 별개의 저작물: 기존 저작물과 실질적으로 구분되는 독창적인 저작물임.¹¹⁾

2차적 저작물(derivative works)이란 기존 저작물을 기초로 하여 창작된 새로운 저작물

을 의미한다. 만약 AI가 생성한 이미지가 스튜디오 지브리의 독특한 예술적 스타일 또는 저작권 보호 대상인 작품과 유사하며, 저작권이 보호되는 자료를 허락 없이 사용하는 경우, 해당 콘텐츠는 무단으로 생성된 2차 저작물로 간주되어 저작권자가 배타적 권리를 행사할 수 있다. 반면, AI가 특정 캐릭터, 구도 또는 고유한 시각적 요소(unique visual elements)를 직접적으로 복제하지 않고, 단지 스타일이나 영감(inspiration)을 바탕으로 제작된 경우에는, 해당 콘텐츠가 2차적 저작물에 해당하지 않을 가능성도 있다. 저작권 보호 대상 콘텐츠의 무단 복제 행위는 AI 개발자와 이용자 모두에게 법적 책임을 초래할 수 있지만, AI를 통해 생성된 콘텐츠의 법적 위치는 아직 확립 단계에 있으며, 명확한 기준이 마련되지 않은 상황이다.

GPT-4o의 이미지 생성 기능을 활용하여 지브리 스타일의 이미지 등 유사한 시각적 결과물을 생성한 경우, 해당 산출물이 저작권을 침해하는지 여부는 기존 판례 법리에 따라 ‘실질적 유사성(substantial similarity)’과 ‘의거성(access)’에 대한 법적 판단 기준에 따라 결정된다. 이는 사람이 직접 그림을 그린 경우와 동일한 기준이 적용되는 것으로, AI 생성물 역시 저작권법의 일반적 판단 프레임 내에서 평가되어야 한다.¹²⁾ AI 생성물과 기존 저작물 간에 실질적 유사성 또는 의거성이 인정되지 않는 경우, 해당 생성물은 원저작물의 저작권을 침해하지 않으므로, 별도의 권리자의 허락 없이 자유로운 이용이

10) U.S. Copyright Office, “Copyright and Artificial Intelligence”, Part 3: Generative AI Training (Pre-publication Version), A Report of The Register of Copyrights, (2025. 5.), p. 26-34.

11) 오승중, 『저작권법(제6판)』, 박영사, 2024, 1259면.

12) 이에 대한 자세한 분석은, 박성호, “생성형 AI 관련 저작권 침해소송에서 주장·증명책임에 관한 고찰”, 『서울대학교 법학』, 통권 제66권 제1호, 2025, 176-188면.

가능하다. 반면, 생성물에 기존 저작물이 일부 포함되었거나 그와 유사한 표현이 확인되는 경우, 이용자는 해당 산출물에 대해 저작권 침해를 주장 받을 수 있으며, 특히 해당 생성물이 원저작물의 복제물 또는 2차적 저작물로 판단되는 경우, 권리자의 사전 허락 없이 이를 이용하거나 자신의 창작물로 주장하는 행위는 저작권 침해에 해당한다.¹³⁾

그러나 AI 알고리즘의 작동 특성상, 생성 결과물이 특정한 원저작물에 기초하였는지 여부를 명확히 판단하는 것은 현실적으로 어려운 과제로 남아 있다. 이는 AI 학습 과정이 비가시적인 블랙박스 형태로 이루어지며, 특정 학습 데이터가 산출물 형성에 어떤 영향을 미쳤는지 기술적으로 추적하기 어렵기 때문이다. 또한 AI 산출물과 기존 저작물 사이의 실질적 유사성 여부에 대해서도 전문가 간 해석이 엇갈릴 수 있어, 법적 판단에 있어 높은 불확실성을 내포하고 있다. 결국 이러한 상황에서 오픈AI 등 AI 개발자가 저작권 침해가 아님을 주장할 경우, 이에 대한 법원의 판단은 향후 국내외에서 중대한 판례적 의미를 가질 수 있으며, AI 생성물과 저작권 보호의 경계를 둘러싼 국제적 논의에 있어 주요 쟁점으로 작용할 것이다.

(3) AI 학습 데이터 이용과 저작권 제한 적용 가능성

AI 학습과 저작권 문제는 권리자와 AI 제공자 간의 복잡한 이해관계 및 법적 해석이 엷힌 영역으로, 이를 해소하기 위해서는 명확한 법적 기준과 정책적 접근이 필수적으로 요구된다. 권리자 측은 주로 프롬프트 입력

을 통해 생성된 산출물에 기존 저작물 또는 그와 유사한 콘텐츠가 포함되어 있다는 점을 근거로, AI가 기존 저작물을 학습에 활용하였다는 사실을 주장한다. 이러한 입장에서는 AI의 산출물이 기존 저작물에 의거한 결과물이라는 점을 전제로, 사전 동의 또는 라이선스의 필요성을 강조한다. 반면, AI 제공자 측은 학습에 이용된 데이터의 출처를 특정하기 어렵다는 현실적 한계를 지적하며, 설사 저작물이 포함되어 있었다 하더라도 AI의 산출물은 기존 저작물의 단순 복제나 침해가 아닌 독립적이고 창작적인 결과물이라는 입장을 취한다.¹⁴⁾ 이들은 AI가 생성한 콘텐츠가 기존 저작물과 실질적으로 구별되는 표현을 포함하고 있으므로, 저작권 침해 우려는 제한적이라는 점을 부각한다. 나아가, 일부 제공자들은 AI 학습 과정 자체가 미국 저작권법상 ‘공정이용(Fair Use)’에 해당한다는 주장을 전개하고 있다. 이들은 AI 학습이 표현 그 자체의 재현이 아닌 데이터 내 패턴과 상관관계를 분석하는 방식으로 이루어지며, ‘비표현적 이용(non-expressive use)’에 해당된다는 점을 근거로 변형적 이용에 해당하므로 공정이용에 해당한다고 주장한다.¹⁵⁾ 생성형 AI는 원저작물의 표현을 직접 복제하지 않더라도 유사한 결과를 산출할 수 있기 때문에, 학습 행위를 단순한 복제권 침해로 단정 짓기에는 한계가 존재한다. 그러나 GPT-4와 같은 AI 모델이 생성한 콘텐츠가 반드시 원저작물의 비표현적 요소만을 기반으로 제작되었다고 단정할 수 없는 이상, 공정이용의 인정 범위와 그 한계에 대한 법적 검토가 필수적이다. 이처럼 상반된 입장들이 병존하는 현 상황에서는 AI 학습 과정

13) 박성호, 앞의 논문, 177면.

14) Matthew Sag, ‘Copyright Safety for Generative AI’ (2023) 61 Houston Law Review 295, p. 313-325.

15) U.S. Copyright Office., Id., p. 44-45.

전반에 대한 법적 책임과 권리 보호의 기준이 명확히 정립되어 있지 않으며, 이에 따라 향후 분쟁 해결과 정책 수립을 위한 구체적인 법적 기준 및 실효성 있는 가이드라인의 마련이 시급하다.¹⁶⁾

AI 학습을 촉진하기 위해서는 저작권 보호의 예외 및 제한이 허용되는 법적 환경, 즉 저작권 제한 및 면책 규정의 제도화가 필수적이다.¹⁷⁾ 이는 기술 혁신과 관련 산업의 지속 가능한 발전을 가능하게 하는 전제 조건으로 작용한다. 특히 기존 연구 데이터를 활용한 데이터 마이닝 기술을 통해 새로운 가치를 창출하고, 동시에 저작권 침해에 따른 법적 분쟁 가능성을 최소화하기 위해서는, 영국·독일·일본 등과 같이 저작권법상 개별 조항을 통해 텍스트 및 데이터 마이닝(Text and Data Mining, 이하 'TDM')을 명시적으로 면책하는 입법적 접근이 주목받고 있다. TDM 면책 조항이 AI 학습에 긍정적으로 기여할 것이라는 기대가 존재하지만, 영국과 독일 등 일부 국가의 저작권법은 TDM의 범위를 주로 분석 단계에 한정하여 설계하고 있어, AI 학습 전체 과정을 충분히 포괄하지 못하는 한계가 있다. 이러한 입법적 구조는 현실적인 디지털 활용 사례, 특히 생성형 AI의 학습 환경을 반영하기에는 미흡하다는 점에서, 기술 발전의 제약 요인으로 작용할 가능성이 크다. 따라서 TDM 면

책 규정이 AI 학습 전반에 실효적으로 적용되기 위해서는 다양한 변수와 활용 사례를 고려한 종합적 법제 정비가 필요하다. 유럽연합(EU)의 경우 디지털 단일시장 저작권 지침('DSM 지침', Directive 2019/790)을 통해 TDM 기술의 활용을 인정하면서도, 저작권자가 이용을 유보(opt-out)할 수 있는 권리를 보장하고, AI 기업이 사전 허락을 요청하도록 의무화하였다.¹⁸⁾ 더불어 AI 법(Artificial Intelligence Act)¹⁹⁾은 범용 AI 모델 제공자에게 학습 데이터에 대한 투명한 정보 제공 및 저작권법 준수 의무를 명문화함으로써 책임 있는 AI 개발 환경 조성을 지향하고 있다. 한편, 미국은 아직 AI 학습에 관한 구체적인 TDM 면책 규정을 두고 있지 않지만, AI 개발 과정에서의 저작권 침해 방지를 위한 법적 의무 설정과 윤리적 개발 원칙 수립을 통해 책임 있는 AI 생태계 조성에 주력하고 있다.

우리나라의 경우, 저작물 이용 산업과 AI 기술 개발의 촉진을 위한 정책의 일환으로 'TDM 허용을 위한 저작권법 개정을 추진한 바 있다.²⁰⁾ 그러나 2021년 초 발의된 개정안의 내용은 생성형 AI, 특히 챗GPT와 같은 최신 기술 환경의 복잡성과 특수성을 충분히 반영하지 못하고 있다는 점에서 실효성에 대한 의문이 제기된다.²¹⁾ 그럼에도 불구하고, TDM에 관한 면책 조항을 포함한 입법적 정

16) 신창환, “인공지능의 구현을 목적으로 한 저작권법상 텍스트·데이터 마이닝 허용 논의와 관련한 옵트 아웃제 및 조건부 보상시스템 검토”, 『저스티스』, 제207호, 2025, 117-121면.

17) 이대희, “Andy Warhol 케이스의 변형적 이용의 해석과 AI 학습데이터의 공정이용”, 『경영법률』, 제34권 제2호, 2024, 87면 이하.

18) 전용준, “인공지능 산출물에 대한 식별표시 의무화 논란”, 『KISO 저널』, 제57호, 2024, 1-4면.

19) Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act) (Text with EEA relevance)

20) 저작권법 전부개정법률안(도종환 의원 등 13인 발의, 의안 번호 2107440, 제안 일자 2021.01.15.) 참조.

비는 시급히 이루어져야 할 과제이다. 다만, TDM 면책의 범위를 비영리적 연구 목적을 넘어 상업적 목적까지 확장하는 방안에 대해서는 부정적 견해도 존재하며²²⁾, 이는 저작권자의 권리 보호와 기술 혁신 간의 균형이라는 핵심 문제와 직결된다. 따라서 TDM 면책 범위의 설정에 있어서는 신중한 접근이 필요하며, 창작자 권리의 본질적 침해 없이도 AI 산업의 발전을 도모할 수 있는 합리적인 규제 설계가 요구된다.²³⁾

3. 맺는말

AI 생성 작품의 급속한 확산은 저작권을 포함한 지식재산권 법체계 전반에 근본적인 도전과 변화를 불러오고 있으며, 이에 따라 기존의 법적 규범은 새로운 기술 환경에 부합하도록 재정립될 필요가 있다. 특히 스튜디오 지브리 사례는 기술 발전이 예술적 정체성과 충돌하는 지점을 명확히 드러내며, 향후 관련 법제의 체계적인 정비 필요성을 강하게 시사하고 있다. 현재까지는 AI 기업, 창작자, 저작권자 모두가 규제의 불확실성 속에서 자율적으로 대응 방식을 모색하고 있으나, 이러한 방식은 장기적으로 구조적 한계를 내포한다. 아울러, AI를 활용한 창작물의 재생산이 과연 문화적 진보에 실질적으로 기여할 수 있는지에 대한 논의는 여전히 진행 중이다. 현행 저작권법이 작품이나 화풍과 같은 추상적 스타일 자체를 보호 대상으로 삼지 않는 이유는 창작자의 정당한 권리를 보장하는 한편, 새로운 창작의 자유와 문

화적 다양성을 장려하려는 정책적 목적에 기인한다. 그러나 AI 기술이 기존 창작자의 독창적인 스타일을 반복적으로 재현하거나 정형화된 방식으로 대량 생성하는 경우, 해당 행위가 실질적으로 창작으로 평가될 수 있는지에 대해서는 보다 신중한 법적·윤리적 검토가 요구된다.

특히 AI가 지브리 특유의 시각적 표현을 본질적으로 재현하거나, 기존 저작물과 실질적으로 유사한 결과물을 산출하는 경우, 이는 단순한 스타일 모방을 넘어 저작권 침해의 가능성을 수반하게 된다. 반면, 특정 캐릭터나 고유한 구성 요소를 직접 복제하지 않고, 단순히 일반적 스타일에 대한 영감을 바탕으로 한 창작은 침해 가능성이 낮은 것으로 평가될 수 있다. 인간에 의한 스타일 모방은 일반적으로 일정 수준 이상의 창작적 개입을 전제로 하며, 완전한 동일성 구현이 어려운 한계 속에서 창작의 자율성이 인정된다. 이에 비해 AI는 스타일의 일관된 패턴을 학습하여 유사한 형식의 콘텐츠를 대량으로 생성할 수 있다는 점에서, 인간 창작자와는 명확히 구별되는 법적·윤리적 쟁점을 제기한다. 더욱이, AI가 학습한 데이터를 바탕으로 생성한 산출물이 기존 저작물의 ‘모방’에 해당하는지, 혹은 ‘독립적 저작물’로 간주될 수 있는지 여부는 AI 알고리즘의 비가시성과 생성 과정의 불투명성으로 인해 객관적으로 판단하기 어려운 상황이다. 이러한 불확실성은 저작권 침해 판단의 핵심 변수로 작용할 뿐 아니라, 책임 주체의 규명에도 실질적인

21) 정진근, “생성형 AI의 시대, 데이터 이용 제한은 가능하지도 바람직하지도 않다”, 『C STORY』, 제37호, 2023, 8-10면.

22) 포괄적인 공정 이용 조항(제35조의 5)이 존재하므로, TDM(텍스트 및 데이터 마이닝) 면책 제도 도입은 신중해야 하고, 입법을 진행하더라도 “과학적 연구 목적”으로 제한해야 한다는 견해가 제기되고 있다. 남형두, 『공정이용의 역설』, 경인문화사, 2025, 350면.

23) 김병일, 앞의 논문, 143면.

장애 요인이 되고 있다.

결국, AI 학습 과정에서 사용되는 데이터의 수집 및 이용에 관한 법적 기준을 명확히 설정하고 제도화하는 것이 가장 실효성 있는 대응 방안이라 할 수 있다. 구체적으로는, 누가 어떤 데이터를 AI에 학습시키는지, 해당 데이터가 저작권 보호 대상에 해당하는지 여부를 사전에 명확히 규정하고, 이에 대한 법적 의무와 준수 기준을 명문화할 필요가 있다. 또한, 학습 데이터의 출처 공개, 권리

자의 사전 동의 확보, 그리고 TDM 면책 범위 설정 등 제도적 장치를 통해 저작권 보호와 창작의 자유 사이의 균형을 도모해야 할 것이다. AI 기술이 창작 생태계에 미치는 영향이 점차 확대되고 있는 현실을 고려할 때, 저작권 질서의 근간을 훼손하지 않도록 하기 위한 명확한 법적 프레임워크의 구축과 윤리적 기준의 정립은 더 이상 미룰 수 없는 과제라 할 것이다. KISO JOURNAL

※ **Keyword** : AI 학습과 공정이용, 생성형 인공지능(AI), 아이디어와 표현의 이분법, 지브리 스타일

개인정보 필수 동의와의 이별을 준비하며

이재림 네이버 Privacy Office 리더

1. 들어가며

20년 넘게 유지되어 온 ‘개인정보 필수 동의’ 제도가 역사 속으로 사라지고 있다. 2023년 9월 개정된 개인정보 보호법은 ‘계약의 체결 및 이행’ 등 정당한 사유가 있는 경우, 정보 주체의 동의 없이도 개인정보 수집·이용이 가능하도록 변경되었다. 이는 국내 개인정보 보호 체계의 구조적 전환이라 할 수 있으며, 형식적 동의 중심에서 실질적 보호 중심으로의 중대한 패러다임 이동이다.

이번 개정을 통해 우리는 개인정보의 수집·이용이 단순한 동의 여부가 아닌, 보다 복합적인 법적 근거에 따라 판단되어야 하는 시대로 접어들었다. 본 기고에서는 제도 변화의 배경과 의의, 실무상 우려 사항과 향후 과제에 대해 살펴보고자 한다.

2. 개인정보 필수 동의제도와의 이별

2023년 9월 개정된 개인정보 보호법에 따라 ‘계약 체결 및 이행’ 등을 위하여 필요한 경우, 정보 주체의 동의 없이도 개인정보를 수집·이용할 수 있게 되었다. 사실 개정 이전에도 법 제15조에 따라 동의 외 적법 요건에 기반한 수집·이용은 가능했으나, 관련 조문에 포함된 ‘불가피한 경우’, ‘명백히 필요하다고

인정되는 경우’ 등의 모호한 문구로 인해 실무에서는 동의 외의 법적 근거를 적용하기가 쉽지 않았다.

개정 전	개정 후
<p>(구) 개인정보보호법 제15조(개인정보의 수집·이용)</p> <p>① 개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개인정보를 수집할 수 있으며 그 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 정보주체의 동의를 받은 경우 2. 법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위하여 불가피한 경우 3. 공공기관이 법령 등에서 정하는 소관 업무의 수행을 위하여 불가피한 경우 4. 정보주체와의 계약의 체결 및 이행을 위하여 불가피하게 필요한 경우 5. 정보주체 또는 그 법정대리인이 의사표시를 할 수 없는 상태에 있거나 주소불명 등으로 사전 동의를 받을 수 없는 경우로서 명백히 정보주체 또는 제3자의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요하다고 인정되는 경우 6. 개인정보처리자의 정당한 이익을 달성하기 위하여 필요한 경우 	<p>개인정보보호법 제15조(개인정보의 수집·이용)</p> <p>① 개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개인정보를 수집할 수 있으며 그 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 정보주체의 동의를 받은 경우 2. 법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위하여 불가피한 경우 3. 공공기관이 법령 등에서 정하는 소관 업무의 수행을 위하여 불가피한 경우 4. 정보주체와 체결한 계약을 이행하거나 계약을 체결하는 과정에서 정보주체의 요청에 따른 조치를 이행하기 위하여 필요한 경우 5. 명백히 정보주체 또는 제3자의 급박한 생명, 신체, 재산의 이익을 위하여 필요하다고 인정되는 경우 6. 개인정보처리자의 정당한 이익을 달성하기 위하여 필요한 경우로서 명백하게 정보주체의 권리보다 우선하는 경우. 이 경우 개인정보처리자의 정당한 이익과 상당한 관련이 있고 합리적인 범위를 초과하지 아니하는 경우에 한한다. 7. 공중위생 등 공공의 안전과 안녕을 위하여 긴급히 필요한 경우

특히 정보통신서비스 제공자는 데이터 3법 개정 이전에는 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률의 적용을 받아왔으며, 통합 개인정보 보호법 체계에서도 특례 조항으로 인해 실질적으로는 ‘동의 기반 처리’ 외의 선택지가 없었다. 이로 인해 국내 인터넷 서비스는 글로벌 서비스 대비 UI/UX가 복잡해지고, 이용자의 실질적 권리 보장보다는 형식적 동의 확보에 집중할 수밖에 없는 구조적 한계를 안고 있었다.

(구) 개인정보보호법 제39조의3

(개인정보의 수집·이용 동의 등에 대한 특례)

① 정보통신서비스 제공자는 제15조제1항에도 불구하고 이용자의 개인정보를 이용하려고 수집하는 경우에는 다음 각 호의 모든 사항을 이용자에게 알리고 동의를 받아야 한다. 다음 각 호의 어느 하나의 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다.

1. 개인정보의 수집·이용 목적
2. 수집하는 개인정보의 항목
3. 개인정보의 보유·이용 기간

② 정보통신서비스 제공자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항에 따른 동의 없이 이용자의 개인정보를 수집·이용할 수 있다.

1. 정보통신서비스(「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조제1항제2호에 따른 정보통신서비스를 말한다. 이하 같다)의 제공에 관한 계약을 이행하기 위하여 필요한 개인정보로서 경제적·기술적인 사유로 통상적인 동의를 받는 것이 뚜렷하게 곤란한 경우
2. 정보통신서비스의 제공에 따른 요금정산을 위하여 필요한 경우
3. 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우

(이하 생략)

이처럼 해외 주요 국가들과 비교해 국내의 ‘동의 중심주의’는 오히려 정보 주체의 권리 보호에 실효성이 부족하다는 비판을 받아왔다. 명목상 ‘필수 동의’를 아무리 강조해서 받더라도, 실제로 동의서 전체를 읽고 가입하는 이용자는 드문 현실이다. 따라서 동의 요건을 지나치게 강조하는 접근은 개인정보 보호의 본질적 목적에서 벗어난 측면이 있었다.

3. 개인정보 적법 요건 다양화의 의미

20년이 넘는 개인정보 ‘필수 동의’ 제도는 2023년 9월 법 개정으로 인해 이제 우리나라 개인정보 보호 제도의 주연에서 조연 또는 보조 수단으로 자리를 옮기게 되었다. 17년간 기업에서 개인정보보호 담당자로 일해왔던 입장에서 2020년 데이터 3법 개정 당시보다 더 큰 변화로 느껴진다.

지금까지는 개인정보 수집·이용, 또는 제공이 발생할 때에 최소한의 개인정보를 처리하는 것이 맞는지, 법에서 정한 대로 적법하게 동의를 받고 처리하는지, 만 14세 미만 아동의 개인정보에 대해서는 법정대리인 동의를 받고 처리하는 것인지 등을 검토했다. 그런데 이제부터는 개인정보 수집·이용 등이 발생할 경우 동의, 계약체결 및 이행, 개인정보처리자의 정당한 이익 등 여러 적법 요건 중 어느 조항을 적용하여 처리할지를 우선 검토해야 한다.

‘동의’ 제도에 대해서는 20년이 넘는 역사 동안 몇 가지 판례가 쌓였고, 다수의 정부 가이드라인이 나왔으며, 다양한 적용례와 실무 경험도 있기 때문에 업무 처리 시 큰 어려움이 없었다. 그러나 계약법 상 ‘계약체결 및 이행’으로 인정받을 수 있는 개인정보 처리인지를 정확하게 이해하거나 개인정보처리자의 ‘정당한 이익’에 해당한다고 판단하는 일은 지금까지 해본 적이 없고, 새롭게 접해야 하는 미지의 영역이다.

수집, 이용·보관, 제공·위탁, 파기에 이르는 개인정보 생명주기 동안 위험관리에 기반하여 개인정보를 관리·보호해야 한다는 원칙이 있

었으나, 지금까지는 국내의 관련 법령과 정부 가이드라인에 따라 각 단계별 준수 사항에 따라 개인정보가 처리되는지를 살펴보면 되었다. 즉, 적법하게 동의를 받고 수집된 개인정보는 ‘수집 단계’에서의 준수 사항이 지켜지는 것이었고, 수집 이후의 단계로 넘어갈 수 있었다.

그러나 이제부터는 개인정보의 ‘수집 단계’가 아니라 ‘전체 처리 단계’에서 개인정보 수집이 가능한지를 종합적으로 판단하고 검토해야 한다. 서비스 제공 과정에서 개인정보 수

집이 필요할 때에 해당 수집이 이용자(고객)와 체결한 계약을 이행하는 과정에서 필요한 개인정보가 맞는지 판단해야 한다. 만약 ‘개인정보처리자의 정당한 이익’으로 개인정보를 수집하기 위해서는 개인정보 전체 처리 과정에서 개인정보처리자의 정당한 이익과 정보주체의 개인정보 자기 결정권 간 이익형량을 해야 하며, 이 활동은 단발성으로 끝나서는 안 되고 정기적인 이익형량을 통해 정보주체의 사생활을 과도하게 침해하거나 다른 이익을 침해하지 않는지 관리해야 한다.

[이익형량 시 고려요소]

구분	주요 내용
① 처리되는 개인정보의 민감한 정도	· 개인정보의 민감도가 높아질수록 정보주체의 권리가 더 우선할 수 있음 * 개인정보보호법령 상 민감정보에 해당하는 경우에는 개인정보처리자의 정당한 이익에 근거하여 처리할 수 없으며 별도의 동의나 법령상 근거 필요 · 아동 등 특별한 보호를 필요로 하는 자의 개인정보라면 정보주체의 권리가 우선할 가능성이 높아짐
② 정보주체의 예측가능성	· 정보주체가 합리적으로 기대 및 예측할 수 있는 방식으로 개인정보를 처리할수록 개인정보처리자의 정당한 이익이 우선할 가능성이 높아짐. · 이 때 예측가능성은 각 정보주체마다 달리 판단되는 주관적 요인이 아니라 보편적인 통상의 정보주체를 기준으로 하며, 개인정보 처리방침 등 외부 공개용 문서에 이러한 합리적 기대에 대한 사항이 고지되어 있다면 정보주체의 예측가능성이 높아질 수 있음
③ 개인정보의 처리 방식	· 개인정보의 처리 방식이 정보주체의 권리를 명확하게 침해하는 것이라면 정보주체의 권리가 우선할 가능성이 높음
④ 정보주체의 권리 보호	· 정보주체의 권리(열람청구 등) 행사 보호를 위한 다른 수단을 잘 이행할수록 개인정보처리자의 정당한 이익이 우선할 가능성이 높아짐
⑤ 개인정보처리자의 지위	· 개인정보처리자가 사기업이 아닌 공공기관, 고용관계에서 정보주체에 대한 감시나 통제의 우려가 있는 개인정보처리자의 경우에는 우월적 지위로 인해 보다 엄격한 이익형량 기준이 적용

[표] 출처 : 개인정보보호위원회의 ‘개인정보 처리 통합 안내서(안)’

4. 제도 변경에 대한 기대와 우려

미국·EU·일본 등 국외 개인정보 보호 법제와 비교했을 때, 개인정보 ‘필수 동의’ 제도와 의 작별, 그리고 개인정보 적법 요건 다양화는 글로벌 스탠다드에 부합하는 변화이다.

형식적인 동의제도와 의 이별을 통해 정보주체의 권리를 실질적으로 보장하고, 개인정보처리자 입장에서 무의미한 동의 절차 추가로 인한 불편한 인터넷 서비스 이용 환경을 개선할 수 있는 긍정적인 효과가 기대된다.

하지만 한 번도 가보지 않은 새로운 길을 걸어가야 하는 개인정보 분야 실무자들에게는 기대만큼의, 또는 기대보다 더 큰 우려도 있다. 개인정보보호위원회에서 밝힌 개인정보 보호법의 방향성은 정보 주체의 권리 강화, 글로벌 규제와의 정합성 확보, 디지털 환경 변화에 따른 법체계 정비 등인데, 이를 쉽게 이해하면 AI 시대에 국가 경쟁력 강화를 위해 실질적인 정보 주체의 권리를 지속 강화해 가되, 형식적인 규제 등은 완화하여 데이터 활용을 확대해 가는 방향으로 이해한다. 그런데 이번 법 개정 및 적용 과정에서 ‘개인정보처리자의 정당한 이익’에서 ‘명백성’ 요건이 삭제되지 않고 남아 있어 여전히 본 조항의 적용이 부담되는 상황에서 ‘계약 체결 및 이행’이 좁게 해석될 경우, 기존보다 개인정보의 수집 범위 및 이용 범위가 축소되어 오히려 국내 기업의 경쟁력 약화를 가져오는 결과가 초래될 수 있다.

따라서 개인정보보호법이 개정 취지에 맞게 해석되고 운용되기 위해서는 우선, 기존에 필수 항목으로 수집했던 개인정보에 대해 ‘계약체결 및 이행’, ‘개인정보처리자의 정당한 이익’으로 적법 요건이 전환될 수 있도록 개인정보보호위원회에서 법 해석과 운영 과정에서 운용의 묘를 살려야 할 것이다.

이를 위해서는 개인정보처리자들의 노력도 필요하다. 개인정보를 수집할 때에 적법하게 수집했었지만 살펴보던 현행에서 나아가 전체 개인정보 처리 과정에서 계약 이행을 위해 필요한 개인정보가 맞는지, 정보 주체의 권리를 과도하게 침해하는 개인정보 처리는 아닌지, 적법한 개인정보 처리라고 해도 조금이라도 더 개인정보를 안전하게 관리하고

정보 주체의 권리를 더 잘 보호하기 위한 방법(예: 암호화, 가명 처리 등)이 있는지 등을 이전보다 더 치열하게, 그리고 정기적으로 검토하고 실천해야 할 것이다.

다음으로는 추가 개정을 통해 ‘개인정보처리자의 정당한 이익’에 남아 있는 ‘명백성’ 요건을 삭제하여 본 적법 요건이 지금보다 폭넓게 검토 및 활용될 수 있도록 하고, 개인정보 수집·이용(법 제15조)과 제공(법 제17조 및 제18조)에서 각각 다르게 규정하는 적법 요건을 통일하여 개인정보 처리가 단계별로 검토·관리되는 것이 아니라 끊임없이 이어지는 하나의 프로세스 내에서 주기적·정기적으로 관리되도록 해야 할 것이다.

앞에서도 언급했으나, ‘개인정보처리자의 정당한 이익’의 경우, 정보 주체 권리와 구체적 이익형량이 필요한데, 개인정보처리자는 왜 자신들의 개인정보 처리가 정보 주체의 권리보다 우선하는지에 대해 검토를 하고 해당 검토 내역을 관리해야 하며, 시간과 사정의 변경으로 인해 검토 내역에 변경이 발생했는지 주기적으로 다시 검토를 해야 할 필요가 있다. 따라서 본 적법 요건의 사용이 정보 주체의 권리 보장에 있어서도 오히려 효과적으로 작동할 수 있다.

5. 마치며

개인정보 필수 동의제도의 종식은 형식적 절차에서 벗어나 실질적인 정보 주체 권리 보호와 개인정보 활용의 균형을 도모하려는 진일보한 시도이다. 그러나 이러한 제도적 진화가 현장에서 제대로 작동하기 위해서는 개인정보보호위원회에서 법 개정 취지를 고

려한 법령 해석과 일관된 운영이 뒷받침되어야 하며, 현장 실무자들도 변화된 법체계에 대한 이해와 적극적인 실천을 위해 노력해야 한다.

‘계약체결 및 이행, 정당한 이익’ 요건의 실질적 활용과 적용 확대, 개인정보 처리 단계 전반에서의 통합적 관리, 정보 주체 권리에 대한 주기적 검토와 보호 강화 등은 결코

쉬운 과제가 아니다. 그럼에도 불구하고, 이러한 노력이 모여야만 개인정보 보호와 활용이라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있다. 이번 제도 변화가 우리 사회에 보다 실효성 있는 개인정보 보호 문화를 정착시키는 계기가 되기를 기대한다. **KISO**
JOURNAL

※ **Keyword** : 개인정보보호법, 개인정보, 정당한이익, 필수동의

트럼프 2.0 시대 통상 리스크와 디지털 규제

이승주 중앙대학교 정치국제학과 교수

트럼프 2.0: 연속성과 변화

2025년 2월 트럼프 2.0 시대가 개막되었다. 트럼프 2기 행정부는 1기 행정부와 연속성과 변화의 측면을 모두 가지고 있기에 트럼프 2.0이라고 명명된다. 트럼프 2기 행정부는 무역 불균형의 완화 또는 제거, 관세의 무기화, 양자 협상에 대한 강력한 선호, 대중국 견제에서 1기 행정부의 정책과 상당한 연속성을 보인다. 트럼프 행정부 2기는 그렇다고 해서 1기 행정부의 단순한 귀환은 아니다. 트럼프 1기 출범 이후 기준 지난 8년간 미국 국내외에서 발생한 커다란 변화가 있었기 때문에, 트럼프 2기 행정부의 정책은 1기의 정책과 차별성과 변화의 모습을 띠 수밖에 없다.

우선, 트럼프 대통령의 정책 어젠다가 공화당의 주변부에서 벗어나 주류화되는 변화가 발생하였다. 여기에는 민주당에 비해 공화당의 세대 교체가 상대적으로 신속하게 이루어진 것이 작용하였다. 이른바 ‘젊은 공화당원들 (Young Republicans)’이 트럼프 행정부의 정책을 당내에서 뒷받침하는 당내 세력으로 부상한 것이다. 이들은 ‘미국을 다시 위대하게 만들자(Make America Great Again: MAGA)’는 목표에 적극 공감·호응하는 그룹으로 공화당 내에서 영향력을 확대하였다. 한 추산에 따르면, 공화당 내 MAGA의 비중이 60%에

달한다. 이처럼 개인의 인기에 의존하여 정책을 추진하던 트럼프 대통령이 1기에 비해 더 탄탄한 정치적 기반을 확보하게 되었다. 미국 정치의 트럼프화(Trumpification)가 발생한 것이다. 의회의 상하 양원이 모두 공화당이 장악하는 단점 정부의 출현은 트럼프 대통령이 가진 또 하나의 정치적 자산이다. 1기 행정부 당시 트럼프 행정부는 자신의 정책 어젠다를 신속하게 추진하기 위해 의회의 견제를 우회하는 행정명령을 동원하였다. 여기에는 주류 정치에 대한 불신도 작용하였지만, 당시 미국 상원과 하원의 다수당이 각각 공화당과 민주당으로 나누어짐으로써 입법이 지연 또는 폐기되는 국내 정치적 상황과도 관련이 있었다. 트럼프 1기 행정부의 경우, 출범 당시에는 상하 양원 모두 공화당이 다수당이었으나, 2년 뒤인 2018년 하원 선거에서 민주당이 235석을 획득함으로써 다수당이 되었다. 트럼프 대통령은 행정명령을 통해 이러한 정치적 난관을 극복하고자 하였다. 2024년 선거에서 공화당이 다시 양원의 다수당으로 복귀함으로써 트럼프 대통령은 행정명령을 적극 활용하는 기존 방식에 더하여, 의회의 입법 지원이라는 새로운 무기를 장착하게 되었다.

동시다발적 양자주의

트럼프 2기 행정부는 다수의 국가들을 상대

로 협상을 동시에 진행하는 동시다발적 양자주의를 추구하고 있는데, 이러한 방식은 트럼프 대통령 자신에게도 새로운 영역이다. 트럼프 대통령 자신이 뛰어난 협상가라는 평가를 받기도 하나, 최대 압박을 가한 후 자신에게 유리한 협상의 환경을 만드는 협상 방식은 이미 잘 알려져 있다. 양자 협상은 이러한 협상술을 효과적으로 활용할 수 있는 방식이다. 그러나 트럼프 행정부 2기가 추진하는 협상은 동시다발적 양자 협상이라는 점에서 기존의 협상 방식과 차이가 있다. “90일의 유예기간 동안 90개의 협상을 타결하는 것이 가능하다”는 백악관 선임 고문 피터 나바로(Peter Navarro)의 언급이나 “200개의 협상을 타결하였다”는 트럼프 대통령의 주장에서 나타나듯이, 현재 미국 정부가 협상을 진행 중인 국가의 수를 파악하기 어려울 정도이다. 동시다발적 양자주의가 기대한 결과를 가져다 줄지는 아직 미지수이다. 미국의 협상 대상으로 지목되어 협상의 비대칭성을 홀로 감내해야 하는 트럼프 1기와 달리, 동시다발적 양자주의에서는 어느 한 국가라도 트럼프 대통령의 예상과 달리, 보복 관세로 대응하는 선택을 할 경우, 전체 협상 전선이 일거에 무너질 위험이 있기 때문이다.

트럼프 2.0과 EU 디지털시장법

한국의 플랫폼 산업 규제에 대한 미국의 문제 제기는 다각적으로 이루어져 왔다. 이 문제에 대한 입체적인 이해를 위해서는 우선 플랫폼 산업 규제에 대한 트럼프 행정부의 기본 인식을 살펴볼 필요가 있다. 트럼프 대통령은 EU의 디지털시장법(Digital Market Act: DMA)에 대해 매우 비판적인 견해를 반복적으로 드러냈는데, 미국의 빅테크에 과징금을 부과할

것이라는 유럽연합집행위원회(EC)의 발표가 도화선이 되었다. 2025년 3월 유럽연합집행위원회는 애플(Apple)과 구글(Google)을 구체적으로 적시하여, 두 기업이 DMA를 위반한 소지가 있다며 EU의 디지털 경쟁 규칙을 준수할 것을 촉구하였다. EU는 2025년 4월 애플과 구글에 각각 5억7000만 달러, 2억3000만 달러의 과징금 부과를 결정하였다. 애플과 구글은 이를 회피하기 위해 핵심 제품 및 서비스에 대한 근본적인 재검토에 들어가야 한다. 이 경우, 애플은 경쟁 기업에게 알림, 기기 연결 등 아이폰과 동일한 기능에 대한 접근권을 제공해야 하고, 개발자들과 소통, 협업하는 방식을 변경해야 할 것으로 예상된다. 구글 역시 플레이스토어(Play Store)와 구글 서치(Google Search) 등 자사의 서비스를 우선적으로 제공하는 영업 방식을 개편해야 할 것으로 보인다.

유럽연합집행위원회의 이러한 움직임은 트럼프 행정부에 대한 도전으로 해석되어 미국과 EU 사이의 통상 분쟁의 확전을 격발한 요인이 되었다. 트럼프 대통령이 DMA를 미국 빅테크에 대한 갈취라는 과격한 표현을 사용하며 비판한 것은 이러한 배경이다. 트럼프 대통령이 유럽연합집행위원회의 발표 이전인 2025년 2월 서명한 메모에서 DMA를 언급하며 미국 기업의 이익을 수호할 것이라고 공언한 데서 자국 빅테크 이익 보호에 대한 트럼프 행정부의 의지가 읽혀진다. 유럽연합집행위원회의 발표에 대한 반발을 트럼프 행정부 전체로 확산되었다. 발표 당일 백악관 국가안보위원회 대변인이 “EU의 조치를 용인하지 않을 것(EU’s actions will not be tolerated)”라고 반발한 것이나, 미국 연방거래위원회(Federal Trade Commission) 위원장 앤드루

퍼거슨(Andrew Ferguson)은 DMA의 복잡하고 기업에 부담이 큰(complex and burdensome) 규정이 미국 빅테크의 혁신 능력을 현저하게 위협하게 될 것이라고 비판한 것이 대표적이다. 한 마디로 DMA가 미국 빅테크에 대한 공격이라는 것이다. 트럼프 행정부가 DMA에 대한 비판에 적극적인 것은 EU의 불공정 행위를 차단하겠다는 무역 전쟁의 차원과 관세 전쟁으로 인해 피해를 당한 자국 기업과 복원하려는 국내 정치적 고려가 동시에 작용한 결과이다.

트럼프 행정부는 위에서 언급하였듯이 다수의 국가들을 상대로 동시다발적인 양자 협상을 진행하고 있기 때문에, 가능한 이른 시기에 가시적인 성과를 도출해야 하는 도전에 직면하고 있다. DMA의 시행에 대한 EU의 타협을 얻어내는 것은 트럼프 행정부가 관세 전쟁에서 승리를 '선언'할 수 있는 소재가 되기에 충분하다. 트럼프 대통령이 EU와 90일간 협상이 원만하게 타결되지 않을 경우, 2025년 6월부터 50%의 관세를 부과할 것을 재확인한 것도 DMA를 포함한 EU와의 무역 전쟁에서 유리한 입지를 확보하기 위한 지렛대라고 할 수 있다.

국내 정치 차원에서 볼 때, 고율의 관세 부과는 미국 소비자들뿐 아니라, 제조 공정을 해외로 이관한 미국 테크 기업에도 상당한 피해를 초래하였다. 미국의 이익을 수호한다는 명분에도 불구하고, 관세 부과의 피해가 고스란히 미국 시민과 기업에 돌아올 것이라는 비판으로부터 자유롭지 못한 것이다. 특히, 테슬라(Tesla)를 비롯하여 핵심 지지 기반인 빅테크들의 이해관계를 트럼프 행정부가 소홀히 한다는 불만이 제기되고 있는 상황이다. 엔비

디아(Nvidia)의 젠슨 황(Jensen Huang)이 미국 정부의 대중국 수출통제 정책이 '실패'라고 정면 비판한 데서 빅테크들의 불만이 확인된다. 그 불만의 핵심은 관세 전쟁과 수출통제가 '자기 발등' 찍기라는 것이다. DMA에 대한 강력한 대응은 관세 전쟁을 지속하면서도 빅테크의 이익을 보호해야 하는 딜레마를 해소할 수 있는 좋은 대안이 된다.

트럼프 2.0과 한국의 플랫폼 규제

한국의 디지털 무역 벽의 문제점을 여러 해에 걸쳐 지적해 온 미국 통상대표부는 <2025 무역장벽보고서>에서도 어김없이 플랫폼 산업 규제의 문제점을 분명하게 지적하였다. 이 보고서에 따르면, 미국 기업들은 이 규제로 인해 기업에게 부과될 금지 규정과 의무를 도입하는 데 있어서 업계의 의견을 광범위하게 반영하여 신중하게 접근할 것을 요청하였다.

한국의 플랫폼 산업 규제에 대한 미국의 접근은 세 가지 측면에서 이루어지는 것이라고 할 수 있다. 첫째, 미국은 플랫폼 규제가 미국 빅테크에 부정적 영향을 미치지 않도록 함으로써 한국 시장에서 기존과 같은 위치를 유지하는 데 초점을 맞춘다. 이와 관련, 미국 기업을 겨냥하여 특별한 요건 또는 세금을 부과하는 한국 정부의 조치에 대한 의견을 묻는 마이크 크레이포(Mike Crapo) 상원의원 질문에 대하여, 재이미슨 그리어(Jamieson Greer) 미 통상 대표는 미국 기술 기업에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 규제에 대해 명확한 반대 의사("It won't be tolerated.")를 밝혔다. 미국 업계 또한 한국의 플랫폼 산업 규제가 도입되기 전에 경쟁 환경에 대한 포괄적인 시장 분석과 규제의 영향 평가를 수행할 것을 요구해

왔다. 구글, 메타, 아마존 등 미국의 대표적인 플랫폼 기업을 대변하는 미국상공회의소(American Chamber of Commerce: AMCHAM) 또한 이 이슈에 대한 우려를 제기한 바 있다. 한국의 플랫폼 산업에 대한 규제 시도에 대하여 미국은 정부, 빅테크, 협회가 마치 하나의 몸처럼 전방위적인 압박을 가하고 있는 것이다.

둘째, 미국은 플랫폼 산업에 대한 규제 이슈를 무역 불균형의 완화와 연계한다. 2025년 4월 트럼프 행정부는 한국산 수입품에 기본 관세 10%에 추가로 25%의 상호 관세를 부과하기로 발표하였다. 이 조치가 실행에 옮겨질 경우, 2024년 기준 566억 달러 규모의 미국 수입액에 적용된다. 수많은 논란에도 불구하고 트럼프 행정부가 대다수 무역 상대국을 대상으로 관세 전쟁을 감행한 것은 무역 불균형을 시정하려는 의지가 강력하다는 것을 반증한다. 한국은 미국에 6번째로 큰 무역 상대국으로서 대미 무역 흑자 규모가 660억 달러이다. 트럼프 행정부는 만성적인 무역 불균형의 원인을 한국의 비관세 장벽에서 찾는다. 백악관 국가경제위원회(National Economic Council)의 케빈 하셋(Kevin Hassett)이 “(한국의) 비관세 장벽 때문에 미국 기업이 한국에서 공정하게 경쟁하기 어렵다”는 발언에서 미국 정부의 인식을 확인할 수 있다. 2025년 5월 제주에서 진행된 관세 협상을 위한 한미 국장급 회담에서 논의된 주요 이슈에 디지털 무역이 포함되었다. 이 회담에서 미국 측은 플랫폼 산업 규제 이슈를 구체적으로 언급한 것으로 알려졌다. 이는 트럼프 행정부가 무역 불균형 완화라는 관점에서 플랫폼 산업 규제에 접근한다는 것을 의미한다.

셋째, 경제 안보적 관점이다. <2025 무역장벽보고서>는 ‘무역법 집행 및 미국의 경제 안보 이익 증진’하는 데 주요 목적이 있다고 명확하게 서술하고 있다. 무역법의 집행이 규칙과 절차적 측면에서 미국의 이익에 대한 침해를 파악하는 것으로 상대국 정부의 법률, 규제, 정책, 관행 등이 공정한 경쟁을 왜곡하거나 저해하는 것을 방지하는 데 목적이 있다. 한편, 경제 안보 이익의 증진은 통상 이슈를 경제 안보, 더 나아가 국가안보의 맥락에서 접근하겠다는 점을 명시한 것이다. 이는 미국이 플랫폼 규제를 개별 이슈(single issue)를 넘어, 중국과 첨단기술 경쟁 등 미국의 경제 안보 이슈로서 접근할 가능성을 열어놓은 것이라고 할 수 있다.

이 이슈에 대한 트럼프 행정부의 시각의 일단은 트럼프 1기 행정부에서 국가안보보좌관을 역임한 로버트 오브라이언(Robert O'Brien)의 언급에서 찾을 수 있다. 2023년 12월 오브라이언은 2024년 12월 플랫폼 산업의 불공정 거래를 제한하기 위해 도입되는 규제가 중국에 대한 ‘선물’이 될 수 있다는 우려를 표명하였다. 한국 정부가 비록 그럴 의도가 전혀 없다고 하더라도, 결과적으로 미국 플랫폼 기업이 규제의 일차적 대상이 될 것이기 때문에, 중국 플랫폼 기업이 반사효과를 누리게 될 것이라는 경고였다. 알테쉬(알리, 테무, 쉬인)의 한국 플랫폼 서비스 시장 점유율이 높아지는 데 대한 국내의 우려가 커지고 있는 현실은 미국 플랫폼 기업의 우려를 더욱 증폭시키는 요인이 될 수 있다. KISO JOURNAL

※ **Keyword** : eu디지털시장법, 디지털규제, 무역불균형, 트럼프2기행정부

AI 에이전트가 '킬러앱' 될까?

구본권 한겨레신문사 사람과디지털연구소장
KISO저널 편집위원

‘인공지능 에이전트(AI Agent)’가 스마트폰의 ‘아이폰 모멘트’처럼 인공지능 서비스 혁신과 사업모델의 분수령이 될 것인가?

인공지능 에이전트가 생성 인공지능의 다음 단계로 주목받으며 인공지능의 수익모델로 떠오르고 있다. 아이폰 시리와 같은 기존의 음성비서, 챗봇 서비스는 답변이 정형적이고 수동적이었다. 이와 달리 AI 에이전트는 능동성과 자율성이 특징이다. 예를 들자면, “내일 일정 짜줘”라고 말하면 AI 에이전트가 이용자 정보를 수집한 뒤 맞춤형 정보를 제공하는 식이다. 업무와 관련해서도 구체적인 내용을 지시하면 순식간에 결과물을 제공한다. 우리가 스마트폰에서 날마다 수십 개 앱을 열어 처리하는 일을 AI 에이전트는 대신해 줄 수 있다.

글로벌 빅테크 'AI 코딩 에이전트' 경쟁

AI 에이전트 서비스는 다양한 영역으로 확대되고 있다. 인공지능을 활용해 프로그램 코딩을 돕는 코딩 보조도구 개발 경쟁이 대표적이다.

오픈AI는 지난 5월 16일 인공지능 코딩 에이전트 ‘코덱스(Codex)’의 세부 사항을

공개했다. 코드 작성부터 버그 수정, 테스트 작성, 관련 Q&A 등 다양한 개발 작업을 동시에 처리할 수 있는 코딩 에이전트다.

마이크로소프트는 지난 5월 19일 개발자 컨퍼런스(빌드2025)에서 깃허브 코파일럿(GitHub Copilot)의 새 기능인 ‘코딩 에이전트’를 공개했다. 기존 코파일럿과 달리 코드를 자동으로 완성하는 수준을 넘어, 개발자가 지시한 작업을 독립적으로 수행하고 그 결과를 보고하는 기능을 갖췄다. AI가 지시 수행을 넘어 AI 동료가 될 수 있다는 걸 어느 정도 구현한 셈이다.

구글도 지난 5월 20일 개발자컨퍼런스(구글I/O)에서 인공지능 코딩 에이전트 ‘줄스(Jules)’를 공개했다. 병렬 처리, 비동기 방식의 코딩 에이전트로, 테스트용 베타 버전으로 공개했다.

국내 주요 기업들도 인공지능 에이전트 개발과 서비스 경쟁에 적극 나서고 있다. 2025년 출시된 삼성전자 갤럭시S25 시리즈는 AI 에이전트 기능을 탑재해 사용자 요구의 맥락을 이해하고, 자연스러운 대화, 일정 관리, 정보 검색, 번역, 추천 등 다양한 역할을 수행한다. 최수연 네이버 대표는 지난 3월 실적 발표에서 “중장기적으로는 모든 서

비스에 자연스럽게 AI 에이전트를 도입해 사용자의 다양한 요구와 상황에 최적화된 맞춤형 서비스를 제공할 것”이라며 네이버의 커머스 데이터 등 역량을 바탕으로 차별화된 AI 에이전트를 개발하겠다고 밝혔다. 정신아 카카오 대표는 지난 2월 실적발표에서 “카카오 생태계 전반을 아우르는 AI 에이전트 개발을 올해 목표로 진행하고 있다”고 밝혔는데, 지난 5월부터 개인 및 그룹방에서 대화의 맥락을 파악해 적절한 답변을 제공하는 ‘AI 메이트’ 카나나 시범서비스를 시작했다.

글로벌 컨설팅 기업들은 인공지능의 핵심 서비스로 AI 에이전트를 주목하고 있다. 가트너는 2024년 10월 보고서를 통해 “2028년이 되면 최소 15%의 일상적인 업무 결정이 AI 에이전트를 통해 자율적으로 이뤄질 것”이라며, AI 에이전트를 향후 몇 년간 주목해야 할 기술 트렌드로 선정했다. 캡제미니어는 ‘2025년 주요 기술 트렌드’ 보고서에서 인공지능이 전 산업 분야의 혁신을 주도할 것으로 전망했는데, 주된 영역이 인공지능 에이전트다. 보고서에 따르면, 인공지능 에이전트 시장은 2024년 51억 달러에서 2030년 471억 달러로 성장할 것으로 예측된다.

빌게이츠, 젠슨 황 등 테크 리더들 ‘AI 에이전트 시대’ 의견일치

빅테크 기업들의 리더도 한목소리로 AI 에이전트를 강조하고 투자와 홍보에 뛰어들면서 경쟁이 격화되고 있다.

2024년 5월 샘 올트먼 오픈AI 최고경영자는 “2025년은 AI 에이전트 시스템이 실제

노동시장에 본격 진입하는 해가 될 것”이라며 “인공지능 에이전트가 기업의 생산성을 실질적으로 변화시킬 것”이라고 말하고 관련 투자를 확대했다. 젠슨 황 엔비디아 최고경영자는 올해 1월 라스베이거스 소비자가전 박람회(CES) 기조연설에서 “모든 회사의 IT 부서는 미래에 ‘인공지능 에이전트’의 인사 부서가 될 것”이라고 예측했다. 인공지능 에이전트가 단순한 자동화 도구를 넘어 현재의 직원처럼 기업의 핵심적인 ‘관리 대상 자원’이 될 것이라는 말이다. 딥마인드의 데미스 하사비스는 나아가 AI 에이전트가 ‘범용 인공지능(AGI)’ 개발에 핵심이라고 말하고 있다.

마이크로소프트의 창업자 빌 게이츠는 누구보다 먼저 AI 에이전트를 예측한 인물이다. 게이츠는 2023년 자신의 블로그(GatesNote)에서 “나는 30여 년 전부터 AI 에이전트를 주장했지만, 최근 인공지능 발전으로 마침내 실용화됐다”라고 말했다. 게이츠는 인공지능 에이전트를 ‘컴퓨팅의 새로운 플랫폼’이라고 규정하며 “5년 이내에 모든 사람이 인공지능 기반의 개인 비서를 갖게 될 것”이라고 말했다.

오픈AI 출신 인물들이 만든 인공지능기업 엔트로픽의 최고경영자 다리오 아모데이는 인공지능 에이전트의 영향력에 대해 급진적 전망을 내놓는다. 아모데이는 지난 5월 개발자컨퍼런스에서 “3~6개월 안에 코드의 90%, 1년 안에 거의 모든 코드가 인공지능에 의해 작성될 것”이라며 “인공지능이 사람이 하는 모든 일을 결국 대체하게 될 것”이라고 말했다.

AI 에이전트, 어떤 변화를 가져올까?

이처럼 인공지능 개발 경쟁을 주도하는 리더들은 한목소리로 인공지능 에이전트가 ‘컴퓨팅의 새 플랫폼’이자, 산업·사회 구조를 근본적으로 바꿀 기술이자 서비스임을 강조한다. 이들은 인공지능 에이전트가 사용자의 지시 수행을 넘어, 자율적 판단과 실행, 초개인화, 생산성 혁신 그리고 인간 고유의 역할이라고 여겨져 온 일들을 상당 부분 대체할 것이라고 전망한다.

인공지능 에이전트 서비스가 널리 쓰이게 되면 변화는 불가피하다.

무엇보다 일하는 방식이 달라진다. 사업장에 증기기관, 전기, 컴퓨터, 자동화 소프트웨어가 도입된 것에 견줄만하다. 순다 피차이 구글 최고경영자는 여러 해 전부터 “인공지능을 인류가 개발한 가장 심오한 기술로 생각한다”라며 “불이나 전기 등 과거의 어떤 기술보다 심오하다”라고 말해왔다.

컨설팅기업 프라이스워터하우스쿠퍼스(PwC)에 따르면, 인공지능 에이전트 도입 기업의 66%가 생산성 향상을 경험했다. 앞으로 반복적이고 정형적 업무를 넘어 AI 에이전트에게 위탁할 수 있는 업무들은 결국 자동화되고, 사람 대신 인공지능이 처리하게 될 것이다.

인공지능 에이전트가 ‘개인 맞춤형 비서’ 역할을 하게 됨에 따라 소비자 경험도 크게 달라지게 된다. 인공지능 에이전트는 소비자 개개인의 취향, 구매 이력, 실시간 맥락을 반영해 최적의 상품·서비스를 추천한다. 디

지털 서비스 이용 경험이 사용자가 주도하는 ‘검색’과 ‘선택’에서 앞으로는 인공지능의 ‘맞춤형 추천’과 ‘자동실행’으로 옮겨갈 수 있음을 의미한다. 또한 이로 인해 인공지능 주도로 진행되는 일련의 작업에서 이용자의 개입 정도가 중요해지게 된다. 그 개입의 형태는 구체적인 요구사항, 수정지시, 검수와 검토 등으로 진행되며 결과물의 활용 방식과 그에 대한 이용자 책임으로 나타나게 된다.

AI 에이전트가 불러오는 과제들

인공지능 에이전트는 정보기술 산업계의 지각변동을 넘어 사회와 개인 각 영역에서 광범한 변화를 불러온다. 각 기업은 기존 사업모델이 무력해지게 될 것이기 때문에 새로운 수익모델을 찾아야 한다. 이런 환경에 적합하도록 구성원들의 직무 방식과 역량 교육 방식도 달라져야 한다. 개인과 사회의 교육 시스템에도 근본적 변화가 불가피하다. 단순하고 반복되는 작업의 해결을 위한 역량 교육이 아니라, 인공지능 환경을 효율적으로 활용해서 개인과 조직의 능력을 키울 수 있는 새로운 교육과 자기개발 시스템, 그리고 평생학습이 주목받게 된다.

인공지능 에이전트를 사회가 통제 가능한 기술로 만들기 위한 노력도 필요해진다. 개인별 맞춤화 서비스 과정에서 대규모 데이터를 수집·활용함에 따라, 데이터 보호와 투명성, 설명 가능성, 사회적 공정성, 책무성이 중요해진다. 자동화된 알고리즘에 의해 처리하는 인공지능 의사결정과 실행 과정에서 책임 소재, 윤리적 딜레마, 내재된 편향 등도 해결해야 할 과제다. 자연히 인공지능 에이전트 기술을 잘 활용하는 집단과 그렇지 못

한 집단 간의 격차가 확대되기 때문에 사회적 양극화에 대비한 대책도 요구된다. 데미스 하사비스 딥마인드 대표는 “AI는 인류 역사상 가장 중요한 발명의 하나로, 그 영향은 세계 모든 국가와 사회에 미치기 때문에 실리콘밸리 주변에 있는 개발자들이 개발을 독

차지게 해서는 안 된다”라고, AI의 책무성을 강조했다. KISO JOURNAL

※ **Keyword** : AI에이전트, Codex, Jules, 인공지능서비스, 줄스, 코텍스, 코딩에이전트

지도 한 장에 담긴 정보주권, 구글의 반출 요구에 대하여

이정현 서울여자대학교 지능정보보호학부 객원교수

1. 문제의 제기

1) 고정밀 전자지도 반출 통제의 근본적 배경

한국 정부는 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」(「공간정보관리법」으로 약칭)(제16조(기본측량성과의 국외 반출 금지) 등)을 근거로 고정밀 전자 지도의 해외 반출을 엄격히 통제하고 있다. 이 조치의 근본적인 배경에는 국가 안보 차원의 위협 대응, 지정학적 취약성, 기술 자산 보호, 정보 유출 방지 등 다층적인 고려사항이 복합적으로 작용하고 있다. 특히 한반도 분단 상황에서 북한의 도발 위협이 상존하는 가운데, 고해상도 공간 정보가 테러 또는 군사적 목적으로 악용될 가능성을 차단해야 하는 당위성이 정책 기초를 형성하고 있다 할 것이다.

2) 구글의 반출 신청과 위험성 검토 시점

한편 구글은 2025년 2월 18일 국토교통부 산하 국토지리정보원에 5000분의 1 축척 지도(50m 거리를 지도상 1cm 수준으로 표현한 고정밀 지도이다)를 국외에 있는 자사 데이터센터로 반출할 수 있도록 허가해 달라고 요청했다. 벌써 3번째인데, 이번엔 미국

트럼프 행정부가 미국 빅테크 기업에 대한 각국 정부의 규제에 보복 관세로 대응하겠다고 밝힌 상황이라 구글의 요청이 자칫 통상 문제로 불거질 가능성도 제기되고 있는 상황이다. 이에 따라 그동안 고정밀 지도의 해외 반출을 통제하고 있는 정책의 변화가 필요한지 그리고 사이버 안보 위험성은 없는지 검토해야 할 시점에 와 있다고 할 것이다.

2. 그간의 경과

구글이 우리나라 정부에 5000분의 1 축척 지도를 요청한 것은 2007년으로 거슬러 올라간다. 2007년 1월 구글은 정부에 지도데이터의 국외 반출을 요청했으나 안보 위험을 가중할 우려가 있다며 허가하지 않았다. 구글이 자체 개발한 위성 지도 서비스에다가 보안시설 정보 등이 담긴 한국의 고정밀 지도를 결합할 경우 군사기지 등의 노출 우려가 있었기 때문이었다.

2010년에는 지도 관련 업무를 하고 있는 국토교통부 산하 국토지리정보원에서 국내 서버를 이용한다면 제공할겠다는 의견을 냈지만 구글이 거부했다.

2014년 1월에는 「측량수로지적법」(현 「공간정보관리법」)을 개정해 축척 2만 5000분의 1 영문판 지도의 국외 반출이 가능하게 됐다. 현재 구글뿐만 아니라 애플 등 국내에 서비스하는 외국 기업들은 2만 5000분의 1 지도를 기준으로 서비스를 하고 있다. 그리고 2만 5000분의 1 보다 정밀한 지도는 원칙적 반출을 불허하며, 반출 요청 시 8개 부처가 참여하는 ‘국외반출 협의체’에서 허가 여부를 논의하도록 규정돼 있다.

2016년 6월, 구글은 2차로 국토지리정보원에 5000분의 1 축척 지도의 국외반출 허가 신청서를 제출했다. 이에 따라 국외반출 협의체가 구성돼 구글이 제공하는 위성지도에서 국내 보안시설 등을 가림(blur, 블러) 처리하는 조건으로 5000분의 1 정밀 지도 반출 허용 방안을 제시했으나, 구글이 서비스 품질 저하를 이유로 불수용 의견을 제시하자 협의체는 최종 회의에서 반출 불허 결정을 내렸다.

그리고 매 9년의 간격을 두고 2025년 2월 18일, 구글은 3차로 국토지리정보원에 축척 1대 5000의 수치지형도(고정밀 국가기본도) 국외 반출 허가 신청서를 제출했는데, 이번에는 과거보다는 유연하게 한국 정부의 요청이 있을 경우 보안 시설을 가림 처리하고, 정부와 소통할 임원급 담당자를 지정하는 것은 물론 직통 전화를 개설하겠다는 의견도 제시했다. 그러나 그 대신 가림 처리를 위해 보안 시설의 좌푯값 제공을 우리 정부에 요구했다. 협의체가 심의를 시작하면 신청일로부터 60일 이내 구글에 결과를 통보해야 하고 60일 연장이 가능하므로 마감 시한인 오는

8월 11일까지 이를 재논의하기로 했다.

3. 안보 관점에서의 구글 지도 반출 요구에 대한 검토

1) 우려되는 점

구글의 고정밀 지도 데이터 반출 요청은 국가안보에 심각한 위협이 될 수 있다. 남북이 여전히 대치 중인 상황에서 외국 기업에 고정밀 전자지도를 제공하는 것은 군사시설 등 민감한 시설의 노출 가능성이 증대됨을 의미한다. 국가안보에 밀접한 국가 기밀 데이터를 국외에 개방하는 경우 지도 서버에 대한 보안 통제가 사실상 불가능하다고 보인다. 구글이 국내에 지도 전담 인력을 상주시키더라도 글로벌 경영으로 인한 소통이 어려울 것이며, 중요 정보를 유·노출하는 사고가 발생한다면 국내 사업자에 비해 대응이 늦어질 수 있음은 명약관화하다.

2) 우크라이나 사례로 본 안보 위협

언론에 따르면, 구글 지도가 업데이트되면서 러시아와 전쟁 중인 우크라이나의 비밀 군사시설의 위치가 공개됐으며 우크라이나 군사 당국이 구글에 항의하는 일이 발생했으며, 구글이 상황을 바로잡기까지 상당 시일이 소요됐다고 한다.¹⁾ 우크라이나 전쟁은 ‘드론’을 이용한 전쟁이라는 주요 특징을 띠고 있으며, 드론이 전쟁 수행 방식에 지대한 영향을 미치고 있다. 드론을 이용한 공격이 활발해지는 현대전에서 전자적 데이터는 드론을 통해 즉각 타격할 수 있는 시스템 구현이 가능하기에, 전쟁 당사국의 주요 시설

1) 조선일보(2024.11.6.), “구글맵 업데이트로 우크라이나 비밀 군사 기지 노출돼”.

을 알 수 있는 데이터가 공개되는 경우 전쟁 승패를 결정지을 수 있는 중요 상황이 발생할 수도 있다.²⁾

3) 좌푯값 요구와 정밀 타격 위험

구글은 이번에 지도 반출을 3번째로 요청하면서 한국 정부가 요구하는 가림 처리를 할테니 여기에 필요한 보안 시설의 좌푯값을 제공해 달라고 요구했다. 구글에 국가 보안 시설 위치를 모두 넘기게 되면 좌푯값 반출을 통해 주요 시설에 대한 타격이 가능하다는 우려가 앞서 본 우크라이나 사례에 비추어 볼 때 제기될 수밖에 없다. 더욱이 고정밀 지도를 위성 영상과 중첩하면 군사 핵심 시설 중 하나인 수도방위사령부 내 침투로, 보급선, 이동 경로 등 파악도 가능하다는 연구 결과도 있다.³⁾

4) 국내외 지도 서비스 비교 및 수정 요청 거부 사례

2019년 10월에 국내 군사시설 및 기지 120개소를 대상으로 민간 지도 서비스상 위성 및 항공사진 노출 현황을 조사한 결과, 네이버 및 카카오는 0건(0%) 구글은 120개(100%)의 군사시설이 노출되고 있는 것으로 나타났다. 당시 국회의원은 국방부로부터 받은 자료를 통해 구글 위성 지도에 노출된 군사보안 시설은 우리나라 전체 군사보안 시

설의 40%에 달한다고 지적하고, 구글이 신청한 정밀지도 정보가 위성영상 정보와 결합되면 보안 시설의 위치를 특정하기 더욱 쉬워진다는 문제점도 있음을 덧붙였다.

국방부가 구글의 위성 지도 서비스인 구글 어스에 노출돼 있는 국가 주요 안보 시설에 대해 구글 측에 ‘저해상도 처리 요청’을 했지만 3년 넘게 답변을 받지 못하고 있는 것으로 나타났다.⁴⁾ 구글 어스에는 우리나라 군사분계선 부근의 GP 초소나 방호시설 같은 군사 기지는 물론, 비행장 등 주요 안보 시설이 무더기로 노출돼 있으나 구글은 무시하고 있다. 유사 사건이 있는지 해외로 눈을 돌려보면, 대만 국방부는 2016년 9월, 남중국해에 있는 타이핑다오 위성사진에서 군사용 시설을 가림 처리해 줄 것을 구글에 요청했으나, 구글은 이를 받아들이지 않고 위성 지도를 임의적으로 편집하지 않는 것이 구글의 원칙이라고 밝혔다.⁵⁾ 또한 벨기에 국방부는 구글이 위성사진을 서비스할 때 벨기에 주요 시설을 뿌연게 처리해 달라는 요구를 받아들이지 않아 법원에 소송을 제기하기도 했다.⁶⁾⁷⁾

반면 구글은 미국이나 이스라엘 같은 주요 우방국의 국가 안보 시설에 대해서는 저해상도 및 모자이크 처리를 통해 식별이 불가능하도록 하고 있다. 그러나 우방국의 국가안보 시설이라고 하여 모두 가림 처리를 하는

2) 조득성(2024), 포털사이트 지도상 국가중요시설의 위치노출문제점 분석을 통한 개선방안 연구: 군사시설 및 기지 내 노출된 시설을 중심으로, 융합보안논문지, 24(4), 185-194쪽.

3) 문정균, 유선봉, 전창우(2020), 구글(Google)의 전자지도 국외반출요구에 대한 입법론적 연구: 역외적용에 의한 입법개정을 중심으로, 한국지도학회지, 제20권 제1호, 13-24쪽.

4) 조선일보(2024.10.8.), 구글, 안보시설삭제 요청 3년째 무시.

5) 동아사이언스(2016.9.29.), 구글 “대만 위성 지도도 블러처리안 해”.

6) 연합뉴스(2018.9.28.), “구글 고소할 것”... 위성사진의 주요시설 표시 놓고 다툼.

7) BBC(bbc.com)(2018.9.28.), Google to be sued by Belgium for not blurring military sites.

것은 아니고 당사국의 요구에 따라 구글이 부분적으로 협조하는 것으로 보인다.⁸⁾

4. 해외 국가들의 지도 정보 규제 사례

1) 이스라엘의 사례(미국, 킬-빙가만 수정법)

중동의 화약고인 가자지구는 자주 해외 뉴스에서 다루어지고 있는 곳이다. 세계인의 주목을 받는 이스라엘 입장에서는 모양새가 좋지 않으니 이스라엘이 로비를 통해 미국의 법률을 개정해 바로 킬-빙가만 수정법(Kyl-Bingaman Amendment)이다. 미국 회사들이 이스라엘 영토에 대해 2m 이상의 고해상도 위성 이미지를 제공하는 것을 금지하는 것을 골자로 하며, 존 킬(Jon Kyl) 상원의원과 데이비드 빙가만(David Bingaman) 하원의원이 발의, 1997년 「국방수권법」(National Defense Authorization Act)의 일부로 통과됐다. 이스라엘 영토에 대한 상세한 위성 정보가 테러 공격에 이용될 수 있다는 우려를 반영해 제정됐다는 취지를 갖고 있으며, 2020년 7월 21일 수정법 일부가 완화돼 종전 2.0m GSD(Ground Sample Distance) 해상도 제한에서 0.4m GSD로 변경됐다. 변경 이유는 비(非) 미국 상거래 소스에서 0.4m GSD 해상도로 이스라엘 위성 이미지가 쉽고 지속적으로 제공됨에 따른 것이다(0.4m GSD 기준 이하 고해상도 위성사진은 약 5000대 1에서 1만 대 1 축척 지도 사이라고 한다).⁹⁾

2) 미국의 규제 사례

일반적인 경우 미국 국가지리정보국은 50만 분의 1 이하 대축척 지도나 차트를 판매할 수 있도록 제공해야 한다. 그러나 국가 방위나 외교 정책 이익을 위해 비밀 유지가 필요한 경우 군사적 내용이 반영된 정보성산물((geomatics product) : 이미지(image), 이미지 데이터(image data) 또는 지리공간 정보)을 공개하지 않을 수 있다(법적 근거는 U.S.C. Title 10 §455(미국법전 제10편 제455조)에 명시).¹⁰⁾

3) 중국·사우디·인도의 규제 사례

중국을 표면상 반출이 가능한 것으로 돼 있으나, 실행을 위해서는 반드시 중국 내 기업과 제휴를 통해 지도 서비스를 제공하도록 하고 있고, 보안 시설에 대한 사전 블러링과 의도적으로 왜곡된 데이터를 제공하는 방식으로 보안 조치를 수행하고 있다.

사우디아라비아의 경우에는 기밀 공간 정보는 지도상 표기, 명칭 공개 등이 금지돼 있으며, 인도 기업들은 허가 없이 데이터 수집, 생성, 저장 및 공유할 수 있지만, 외국 기업은 인도 기업의 API를 통해서만 데이터에 접근이 가능하고, 재사용 또는 재판매에 제한이 있다. 구글 또한 고정밀지도 데이터에 접근하기 위해서는 인도 기업의 API를 통해 접근해야 한다.

8) FAS(Federation of American Scientists)(2018.12.10.), Widespread Blurring of Satellite Images Reveals Secret Facilities.

9) 美공간상업국(<http://space.commerce.gov>).

10) 국회도서관(2017), 미국의 군사공간정보관련 입법례, 법률정보실외국법률정보과, 1-5.

5. 구글의 주장 대 국내 업계의 반론

현재 구글의 고정밀 지도 반출 요구에 맞서 관련 업계에서는 반대의 의견이 대립되고 있는데, 구글이 고정밀 지도 반출을 요청하는 근거로 우선 주장하는 것은 구글맵 서비스 기능의 고도화를 통해 외국인 관광객의 편의성이 제고된다는 것이다. 이에 대해 국내 업계에서는 타 해외 기업들 및 국내 기업들은 외국인 관광객의 편의를 위한 지도 기능 서비스 중에 있는데, 국내에서 서비스하고 있는 많은 해외 기업들(특히 애플)은 2만 5000대 1 축척의 지도로도 길 찾기 서비스 등 다양한 기능을 제공 중에 있어 고정밀 지도가 아니더라도 외국인 관광객 편의 기능은 충분히 서비스가 가능하다는 입장이다.

또 구글은 지도의 국외 반출은 여러 국가의 데이터센터에 지도 데이터를 보관하고 있어 특정 국가를 정할 수 없고, 이 정책에 따라 한국의 지도 데이터도 국외 이전이 불가피하다는 입장이다. 이에 대해 신속·안정적인 지도 관련 서비스는 한국 내 서버에서 실시간으로 구현이 가능하지 외국에 이전된 데이터와의 결합으로는 충분한 서비스 제공이 어렵다고 국내 업계는 반론을 제기한다. 아울러 데이터의 국외 이전 시 국내 사업자에게 적용되는 사전·사후 규제 회피 및 정보주권의 상실을 우려하고 있다.

셋째로 구글은 고정밀 지도 데이터의 반출을 통해 위치 기반 서비스 혁신이 촉진되고 국내 IT 생태계가 글로벌화될 것이라고 주장한다. 이에 대해 업계는 구글 지도 기반의 수익이 해외로 빠져나가게 됨에 따라 국내 지도 업계와 중소기업의 경쟁력이 상실될 수

있다고 우려한다.

6. 우려되는 사항

1) 반출 승인 시 후속 요구 및 사후 관리 어려움

벤츠, BMW, 포드 등 미국, EU 등의 글로벌 자동차 주요 기업들도 스마트 내비게이션 및 자율주행 관련해 국토교통부에 공간정보 국외 반출 신청을 하거나 타진한 바 있다. 애플은 지난 2023년 구글과 비슷한 사유로 공간정보의 국외 반출을 신청한 바 있어(반려됨), 이번 구글의 반출 신청이 승인될 경우 곧이어서 반출 신청할 것으로 예상된다. 바이두 등 중국 기업들도 공간정보 국외 반출에 관심을 보이고 있으며, 특정 국가만 승인하거나 특정 국가는 배제할 수 없어 외교·통상 관련 이슈가 발생할 수 있을 것이다.

여러 국가, 기업들에 공간정보 국외 반출이 승인될 경우, 해외 소재 기업에 대한 집행력 미비로 사후 관리·감독이 어렵고, 일부 가능하다고 해도 적지 않은 비용을 유발할 수밖에 없을 것이다.

2) 장기적 주권 침해 우려

구글의 한국에 대한 자세에서 볼 때 독도에 대한 구글 측 표기 방식(일본 내 구글 지도에서 독도를 다케시마 혹은 리앙쿠르 암초 등으로 표기한 데 이어 한국 구글 지도에서도 독도 위치 표기를 제대로 하지 않은 사례)에 대한 국내 수정 요구는 현실적으로 반영이 어려울 가능성이 높다.

구글의 지명 명칭 오기, 수정 요청 불수용

시 국제사회에 잘못된 신호를 줄 수 있다. 특히 구글 지도가 글로벌 지도 시장의 80%를 점유하고 있는 지배적인 위치에 있어 사용자들이 구글 지도를 객관적이고 보편적인 진실로 인식하고 있다는 점이 우려스럽다.

구글이 사기업임에도 불구하고 널리 사용되면서 상당한 권위를 얻어 국제관계에서 준주권적 실체로 자리 잡고 있음이 우려된다는 의견도 제기되고 있다. 구글 맵스(maps)는 준주권적(quasi-sovereign) 지위를 획득해 국경 및 지명 분쟁에서 최초 중재자 역할을 하고 있다는 것이 그 예시이다.¹¹⁾

컴퓨터 기술의 발전과 함께 ‘정보주권’의 인식도 제고되고 있는 상황인데, 한마디로 디지털 시대에 국가가 자국 내에서 생성되는 정보에 대한 법적 권한과 통제권을 갖는다는 원칙인바, 고정밀 지도 반출은 자칫 정보 주권의 침해를 가져올 수도 있는 심각한 사안이다.

7. 결론

고정밀지도 데이터 반출은 국가안보에 심각한 위협이 될 수 있다. 군사 시설의 노출 위험과 반출 이후 수정 요청이 받아들여지지 않는다면 하는 사후 관리의 어려움 우려, 그리고 관련 산업계에 끼치는 경제적·산업적 영향은 차치하고라도 고정밀지도 정보는 국가안보, 국가 정보주권 수호 측면에서 단순한 정보기술 보호 차원을 넘어서 분단 체제의 지속과 첨단 군사 기술 경쟁시대에 필수적인 국가 생존 전략의 일환으로 보아야 할 사안이다. 해외의 안보 상황과 남북이 대치된 분단국가로서의 우리나라 안보상황을 동일시해서는 안된다. 국가 안보 위협을 최우선 순위로 두고 신중하게 판단해야 할 것이다. 그것이 전국 팔도를 한걸음 한걸음 걸으며 지도를 만드신 ‘고산자 김정호’ 선생의 위업을 계승하는 길이다. KISO JOURNAL

※ Keyword : 고정밀지도, 구글, 반출, 안보, 정보주권, 지도

[참고문헌]

- [1] 디지털데일리(2025.3.18.), [빅테크24시] 구글, 세번째 韓 고정밀지도 반출 요청...안보·기술 주권 흔들리나. <https://n.news.naver.com/mnews/article/138/0002192855?sid=004>.
- [2] 연합뉴스(2025.2.28.), 구글, 9년만에 정밀지도 해외반출 요구... 이번엔 안보우려 넘을까. <https://v.daum.net/v/20250228115322133>.
- [3] 뉴시스(2025.3.15.), 고정밀 지도 함부로 내주지 못하는 이유...주권·안보 직결[구글 韓지도독③]. https://www.newsis.com/view/NISX20250314_0003099715.

11) Katz (2023). One Map to Rule Them All: Google Maps and Quasi-Sovereign Power in International Legal Disputes, 14 Hastings Sci. & Tech. L.J. 67.

- [4] 한겨레(2025.3.18.), 구글, 5천분의 1 ‘고정밀 지도’ 반출 재요청...한·미 통상 갈등 ‘새 불씨’, 구글 3차 요청에 네이버·카카오 반발 분위기, ‘상호 관세’ 트럼프 정부, 통상 갈등 키울 수도. <https://www.hani.co.kr/arti/economy/it/1187637.html>.
- [5] 조선일보(2024.11.6.), “구글맵 업데이트로 우크라이나 비밀 군사 기지 노출돼”. https://www.chosun.com/international/international_general/2024/11/05/BCFJ42AFENBGRH6OJEMCSL7LEY/.
- [6] 머니투데이(2019.10.20.), 구글 위성지도에 軍시설 40% 노출...구글은 왜 안지울까. <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2019102014475566138>.
- [7] 조선일보(2024.10.8.), 구글, 안보시설 삭제 요청 3년째 무시. <https://www.chosun.com/politics/diplomacy-defense/2024/10/08/PDZVNXCCZNBG3NSNZD4OPB44EI/>.
- [8] 동아사이언스(2016.9.29.), 구글 “대만 위성 지도도 블러처리안 해. <https://www.dongascience.com/news.php?idx=14033>.
- [9] 연합뉴스(2018.9.28.), “구글 고소할 것”... 위성사진의 주요시설 표시 놓고 다툼. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20180928167700098>.
- [10] FAS(Federation of American Scientists)(2018.12.10.), Widespread Blurring of Satellite Images Reveals Secret Facilities, <https://fas.org/publication/widespread-blurring-of-satellite-images-reveals-secret-facilities/>.
- [11] BBC(bbc.com)(2018.9.28.), Google to be sued by Belgium for not blurring military sites, <https://www.bbc.com/news/technology-45681213>.
- [12] 조득성(2024), 포털사이트 지도상 국가중요시설의 위치노출문제점 분석을 통한 개선방안 연구: 군사시설 및 기지내 노출된 시설을 중심으로, 융합보안논문지, 24(4), 185-194.
- [13] 문정균, 유선봉, 전창우(2020), 구글(Google)의 전자지도 국외반출요구에 대한 입법론적 연구: 역외적용에 의한 입법개정을 중심으로, 한국지도학회지, 제20권 제1호, 13-24.
- [14] 국회도서관(2017), 미국의 군사공간정보관련 입법례, 법률정보실외국법률정보과, 1-5.
- [15] Katz(2023). One Map to Rule Them All: Google Maps and Quasi-Sovereign Power in International Legal Disputes, 14 Hastings Sci. & Tech. L.J. 67.

그 많던 공유 전동킵보드는 왜 사라졌을까?

신익준 한국인터넷자율정책기구(KISO) 사무처장

도심의 혁신적 ‘퍼스트-라스트 마일’ 이동 수단으로 각광받았던 전동킵보드가 거리에서 점차 사라지고 있다. 한때 수십 개에 달했던 공유킵보드 스타트업들은 2021년 이후 급격한 구조조정에 들어갔다. 독일의 윈드모빌리티가 운영하는 윈드(WIND)와 싱가포르의 공유킵보드 업체 뉴런 모빌리티가 2021년 말 한국 사업을 종료한 데 이어 세계 최대 공유킵보드 업체인 라임(LIME)도 2022년 6월 30일자로 국내시장에서 철수했다.

남은 업체들도 속속 사업을 축소하거나 철수 선언을 하고 있다. 업계 선두 주자였던 더스윙(The Swing)은 2023년 말 서울시에서 전동킵보드 공유사업을 아예 중단하고, 택시 호출 및 통학버스 등 신사업으로 방향 전환을 선언했다.¹⁾ 2021년 말 야심 차게 공유 킵보드 시장에 진출한 SKT 계열의 티맵 모빌리티 역시 2023년부터 진행한 사업 구조조정의 일환으로 2025년 3월 전동킵보드 서비스를 종료했다.²⁾

이처럼 대기업까지 시장에서 손을 떼는 상황이 전개되면서 공유 킵보드 이용자 수도 빠르게 줄고 있다. 공유 킵보드 서비스(지쿠

스윙·빔·썩썩·디어·킵고잉·알파카·다트·셔클·플라워로드·플러스팟)의 월간활성사용수(MAU)를 보면 2024년 10월 총 MAU는 184만4000명으로 전년 동기(221만600명)보다 약 17% 감소했다.³⁾ 이러한 시장 축소 배경에는 법·제도의 변화, 안전 문제에 따른 인식 악화, 사업 환경 악화, 인프라 부족, 대체 수단의 부상 등이 복합적으로 작용하고 있다.

법적 규제 강화

전동킵보드에 대한 법적 규제는 2021년을 전후해 크게 강화됐다. 2020년까지만 해도 비교적 느슨했던 규제가 2021년 5월 도로교통법 개정으로 엄격해지면서, 만 16세 이상이고 ‘제2종 원동기장치자전거’ 면허를 취득한 사람만 전동킵보드를 운행할 수 있게 됐다.⁴⁾ 이에 따라 운전면허가 없는 미성년자와 무면허 성인은 법적으로 전동킵보드 이용이 금지됐고, 2인 탑승 금지(위반 시 범칙금 4만 원)와 안전모 착용 의무(미착용 시 범칙금 2만 원)도 명문화됐다. 또한 음주 운전 시 10만 원의 범칙금과 형사처벌까지 부과되는 등 자동차와 유사한 수준의 제재가 시

1) “킵보드 규제 후폭풍…공유 킵보드 업체 짐산다”, ZDNET Korea,

2) “티맵모빌리티, 전동킵보드 서비스 내달 종료”, 연합뉴스, 2025.02.25.

3) “‘혁신 모빌리티’서 골칫덩어리로… 전동킵보드, 사고·규제 강화로 이용자 ‘뚝’”, 조선비즈, 2024.11.27.

4) 대한민국 정책브리핑, 2021.06.03.

행됐다. 이러한 면허 의무화 조치가 시행된 2021년 이후 공유 키포드 이용자 수는 절반 수준으로 급감했다.

이후에도 정부와 지자체는 규제 강화를 계속 추진하고 있다. 예컨대 공유 키포드 업체에 대해 이용자 면허 확인을 의무화하는 방안이 마련돼, 앞으로는 대여 시 사용자의 운전면허증을 앱 등을 통해 확인하지 않으면 영업할 수 없게 될 예정이다.⁵⁾ 서울시 등 지자체도 불법 주정차 단속을 대폭 강화해, 인도나 금지 구역에 방치된 공유 키포드에 대해 즉시 견인 및 과태료 부과를 시행하고 있다. 서울시는 2024년 12월부터 무단 방치된 키포드를 발견 즉시 견인하고 있으며, 견인 시 한 대당 4만 원의 견인료와 30분당 700원의 보관료를 업체에 부과하고 있다.⁶⁾ 그 결과 불과 2개월여 만에 업체들이 부담한 견인 관련 비용만 3억 원을 넘어서기도 했다.

한편 정부는 전동키포드 대여사업자에 대한 보험 가입 의무화 등 제도도 추진한 바 있다. 2020년 수립된 ‘PM 안전관리 방안’에 따라 전동키포드 대여업을 등록제화하고 책임보험 가입을 강제하려는 움직임이 있었고, 최근 업계에서도 무보험 키포드 사고 피해 보상 문제가 제기되면서 보험 의무화 필요성이 언급되고 있다.⁷⁾ 이처럼 법·제도적 장벽이 높아지면서 전동키포드 이용 및 사업 전개가 과거보다 까다로워졌다. 더스윙 관계자는 “당국의 규제로 인해 전동키포드 사업을 영위하기에 무리가 있다고 판단했다”며, 매

출 대비 과도한 규제 비용 탓에 마이크로모빌리티 사업을 축소한다고 밝힌 바 있다.

안전 문제 및 사고 증가에 따른 소비자 인식 변화

정부와 지자체가 이처럼 전동키포드에 대한 규제를 지속적으로 강화하는 이유는 안전 사고가 급증한 것이 핵심이다. 실제 국내 개인형 이동장치 교통사고 건수는 2017년 117건에서 2022년 2386건으로 5년 만에 약 20배 폭증했다.

○ 공유전동키포드 사고건수

구분	합계	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
사고(건)	8,196	117	225	447	897	1,735	2,386	2,389
사망(명)	95	4	4	8	10	19	26	24
부상(명)	9,027	124	238	473	985	1,901	2,684	2,622

* 출처 : 한국도로교통공단 교통사고분석시스템

○ 전동키포드 관련 민원건수

구분	합계	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년 8월
민원건수	8,196	44	82	268	244	197

특히 무면허 운전, 안전모 미착용, 음주 운전 등으로 인한 사고가 많아 사회적 문제로 대두되고 있다. 도로교통공단에 따르면 2017년부터 2023년까지 발생한 전동키포드 관련 교통사고 누적 사상자만 총 9122명(사망 95명·부상 9027명)에 달한다.⁸⁾

이처럼 사고가 속출하면서 전동키포드의 위험성에 대한 대중의 인식도 크게 나빠졌다. 언론과 시민들은 전동키포드를 “도로 위의 무법자” 또는 “키키라니”(키키보드 + 고라니의 합성어)라 부르며 부정적으로 묘사하기

5) “전동키포드 빌릴 때 ‘면허 확인’ 의무화한다”, 아시아경제, 2024.10.24.
 6) “키키보드 규제 후폭풍…공유 키키보드 업체 집싼다”, ZDNet Korea, 2025.03.05.
 7) “전동키포드 사고, 무보험차 상해 특약 들면 보상”, 조선일보, 2023.10.26.
 8) “전국 27만 대 공유전동키포드…사고건수 7년만에 20배↑”, 대한경제, 2024.10.03.

시작했다. 실제로 전체 킵보드 사고의 30~35%는 무면허 운전자가 일으킨 것이며, 가해 운전자의 60% 이상이 10대 청소년이라는 분석까지 나와 사회적 불안이 커졌다.⁹⁾ 경찰 단속 결과를 봐도 안전모 미착용, 무면허 운전, 승차 정원 초과 등의 법규 위반이 다반사였는데, 2024년 7~8월 실시된 집중 단속에서 불과 2주간 9445건의 위반이 적발됐다. 특히 이 중에서 73.4%가 안전모 미착용, 18.9%가 무면허 운전 사례로 집계돼 기본 안전 수칙조차 제대로 지켜지지 않는 현실을 보여줬다.¹⁰⁾

이러한 사고 증가와 규칙 위반 사례들은 이용자 본인과 보행자 모두에게 전동킵보드가 위험하다는 인식을 확산시켰다. 실제로 서울시가 만 15~69세 서울시민 1000명을 대상으로 ‘개인형 이동장치(PM) 대시민 인식 조사(09.27.~30.)’를 펼친 결과, 전동킵보드로 인한 불편을 경험했다고 응답한 시민이 79.2%에 달했다.¹¹⁾ 이 중 충돌 위험을 겪었다는 응답이 75.5%로 가장 많았고, 다음이 △보도주행 △무단방치 △과속운전 순이었다. 전동킵보드 이용자들 또한 위험을 인지하고 있었다. 응답자 1000명 중 363명은 전동킵보드 등 개인형 이동장치를 타본 적이 있다고 응답했는데, 이 가운데 95%가 ‘위험하다고 느꼈다’고 답했다.

이처럼 부정적 여론이 높아지면서 소비자들이 전동킵보드를 기피하는 현상이 나타났고, 정부와 지자체의 규제 강화 요구도 높아졌다. 사고 다발 및 안전 문제는 결과적으로

시장 위축을 불러온 가장 직접적인 요인이라 할 수 있다.

도시 인프라 및 정책적 지원 부족

도시 교통 인프라의 미비와 정책 지원 부족도 전동킵보드 이용 감소에 영향을 준 요인으로 꼽힌다. 전동킵보드는 도로교통법상 자전거도로로 통행이 원칙이지만, 현실적으로 자전거전용도로가 충분하지 않은 도심에서는 갈 곳을 잃은 킵보드가 차도와 인도를 경계 없이 누비는 상황이다. 한 언론 분석에 따르면, 전동킵보드가 달릴 수 있는 자전거도로가 전체 도로의 17.6%에 불과하며 나머지 80% 이상 구간에서는 킵보드가 보행자나 자동차와 공간을 공유해야 했다.¹²⁾

이러한 인프라 부족으로 인해 킵보드 이용자들은 차도의 차량과 섞여 달리거나 인도로 침범하는 경우가 많아져 사고 위험이 커졌다. 실제로 자전거도로가 없는 지역의 킵보드 주행은 보행자 안전을 위협하며, 보행자 입장에서는 무방비로 달려오는 킵보드에 대한 두려움이 커졌다. 이는 다시 킵보드 이용자에 대한 부정적 인식으로 이어졌다.

전동킵보드 주차 공간 등 인프라도 부족한 상황이다. 공유 킵보드 특성상 이용 후 인근 적당한 장소에 아무렇게나 세워두는 ‘비거치식(dock-less)’ 운영이 이뤄졌는데, 이를 받아줄 전용 거치대나 주차 구역 마련이 미비해 도심 곳곳에 무질서하게 킵보드가 놓이게 됐다. 그 결과 보도 위에 방치된 킵보드가

9) “전동킵보드 사고 3분의 1 무면허...10대가 67.6%”, YTN, 2024.08.12.

10) “전동킵보드 안전모·무면허 단속했더니...2주 만에 9000건 적발”, 동아일보, 2024.08.20.

11) 서울시, “전국 최초 ‘킵보드 없는 거리’ 지정... 시민 80% 보행 중 불편 겪어”, 2024.11.05.

12) “‘킵라니’ 사고 줄어든다...정부 안전관리 강화 나서”, 전남일보, 2024.07.11.

보행 장애물로 전락했다.

이처럼 도시 내 수용 공간과 인프라 부족은 키포드의 무질서한 이용을 낳아 부정적 여론을 키웠고, 궁극적으로 규제 강화와 이용 감소의 빌미가 됐다.

대체 이동 수단의 성장과 소비자 수요 감소

전동키포드에 대한 규제와 안전 우려가 커지면서, 소비자들이 다른 대체 이동 수단으로 눈을 돌린 점도 시장 축소의 한 요인이다. 전동자전거(e-bike)와 같은 퍼스널모빌리티 대안이 대표적이다. 전동키포드와 달리 전기자전거는 관련 규제가 비교적 완화돼 있다. 일정 조건을 갖춘 전기자전거는 도로교통법상 ‘자전거’로 분류돼 면허가 없어도 이용 가능하고, 자전거도로 주행이 허용되며 안전모 착용도 권고 사항일 뿐이다. 또한 공유 전기자전거는 거치식으로 운영되거나 견인 규정에서 비교적 자유로워, 무단 방치에 대한 부담도 적다.

이러한 이유로 소비자 입장에서 전동키포드보다 전동자전거를 선호하는 경향이 나타났다. 예컨대 서울시 공공자전거 ‘따릉이’의 이용 건수는 매년 증가세를 보이며 단거리 이동 수요를 흡수하고 있고, 민간 공유서비스들도 키포드 대비 전기자전거 비중을 확대하고 있다. 실제로 공유 키포드 업체들도 이런 흐름에 따라 서비스 포트폴리오를 조정하고 있다. 앞서 언급한 더스윙은 키포드 사업을 축소하는 대신 자전거 등 4륜 모빌리

티 중심으로 사업을 재편하고 있고, 다른 신규 퍼스널모빌리티 스타트업들도 애초부터 키포드 대신 전기자전거 사업만 운영하는 사례가 늘고 있다.¹³⁾ 이처럼 규제와 비용 측면에서 우위에 있는 대체 수단이 성장하면서 전동키포드의 입지는 좁아지고 있다.

결론 및 향후 전망

종합하면 면허 의무화와 같은 규제 강화, 사고 급증으로 인한 안전 우려, 업계의 연이은 철수와 재정난, 인프라 부족, 그리고 대체 교통수단의 부상이 맞물려 지난 몇 년간 한국 전동키포드 시장이 빠르게 쇠퇴 국면에 접어들었다. 2020년 전후 붐을 이루었던 공유 키포드는 2023년 이후 급감했고, 개인용 키포드 수요 역시 위축됐다.

이러한 변화는 단일 요인이라기보다 복합적 구조적 문제의 결과로서, 앞으로 시장을 회복시키거나 지속 가능한 성장을 이루기에는 한계에 봉착한 게 아니냐는 전망이 나오고 있다. 이는 비단 국내에서만 일어나는 현상이 아니다. 유럽의 여러 나라도 전동키포드의 운영을 금지하거나 축소하고 있다. 프랑스 파리가 주민 투표 끝에 2023년 9월부터 전동키포드 공유서비스를 금지한 데 이어, 호주 멜버른, 스페인 마드리드 도심에서의 공유 전동키포드를 ‘퇴출’했다. 이러한 흐름을 고려하면 한때 혁신적 이동수단으로 각광받던 전동키포드는 앞으로의 생존에 있어 중대한 도전에 직면해있다고 할 것이다. KISO JOURNAL

※ **Keyword** : 공유키포드, 전동키포드, 키포드

13) “전동키포드 살려”...공유 키포드 업체, 신사업 찾아 ‘삼만리’, 디지털데일리, 2025.02.27.

부동산 직거래, 자율적 안전장치 구축 필요하다

연성훈 디조(DIZO) 팀장
전 네이버 부동산 서비스 리더

부동산 직거래에 대한 사회적 관심이 다시금 높아지고 있다. 과거에는 일부 지인 간 거래나 비공식 경로를 통해 제한적으로 이뤄졌던 직거래가, 최근에는 온라인 플랫폼과 커뮤니티를 기반으로 점차 확산되는 추세다. 그 배경에는 부동산 중개보수에 대한 부담과, 정보 접근성이 높아진 소비자들의 ‘직접 거래’에 대한 니즈가 맞물려 있다.

그러나 지금 우리가 마주한 부동산 직거래의 확대는 단순한 비용 절감의 문제를 넘어, 시장 구조의 변화와 제도적 안전장치의 부재라는 보다 복합적인 과제를 함께 안고 있다.

직거래의 장점: 비용, 속도, 유연성

우선, 부동산 직거래가 갖는 장점은 분명하다. 가장 대표적인 장점은 중개보수 절감이다. 특히 고가 아파트나 상가 매매에서는 중개수수료가 수백만 원에서 수천만 원에 이르기 때문에, 이를 줄일 수 있다는 경제적 유인은 무시하기 어렵다.

또한, 중개인을 매개로 하지 않기 때문에 의사결정의 유연성과 거래 속도가 높아진다는 점도 직거래의 이점이다. 매수자와 매도

자가 직접 만나 조건을 협의하고 조정할 수 있어, 사전에 충분한 정보와 경험을 가진 당사자라면 효율적인 협상이 가능해진다.

이러한 이유로 최근에는 동네 커뮤니티, 부동산 관련 앱, 카페 등을 통해 매물 정보를 공유하고, 입주민 간 직접 거래를 시도하는 사례가 늘고 있다. 특히 1인 가구나 청년층을 중심으로 자기결정권을 중시하는 거래 문화가 확산되면서, 직거래에 대한 심리적 장벽도 점차 낮아지는 분위기다.

직거래의 단점:

전문성 부족, 법적 리스크, 사기 노출

하지만 직거래는 그만큼 위험을 개인이 온전히 떠안아야 하는 구조이기도 하다. 일반 거래자가 중개 전문가 수준의 법률적·행정적 지식을 갖추지 못한 상태에서 거래를 진행할 경우, 정보 비대칭성과 권리관계 오판으로 인한 피해 가능성이 매우 크다.

예를 들어, 등기부등본에 나타난 근저당권, 가처분, 전세권, 유치권 등은 일반 소비자에게는 낯선 개념일 수 있다. 전세 거래의 경우, 기존 임차인의 보증금 반환 여부나 전입

신고 및 확정일자 여부에 따라 후순위 보증금의 위험성이 발생하기도 한다.

또한, 직거래 플랫폼이나 커뮤니티에서 허위 매물, 임대차 사기, 명의 도용 등으로 이어지는 사례도 적지 않다. 특히 사회초년생, 1인 가구, 외국인 등 거래경험이 부족한 취약계층이 직거래에서 피해를 입는 경우, 회복 비용과 시간은 상당하다.

그럼에도 불구하고, 직거래는 관련 제도나 법률적 보호장치가 명확하게 마련되어 있지 않다. 이는 결국 시장 참여자의 자율성 확대가 보호장치 없이 방치될 경우, 사적 위험으로 전가될 수 있음을 시사한다.

제도적 보완 없는 직거래 활성화는 양날의 검

물론 직거래를 무조건 배척할 이유는 없다. 거래 당사자 간 신뢰가 확보되고, 관련 정보를 충분히 분석할 수 있는 능력이 있다면 직거래는 효율적인 방식이 될 수 있다. 하지만 지금은 제도적 토대 없이 거래를 개인의 판단에만 맡기고 있는 상황이다.

이를 보완하기 위한 방안으로는 다음과 같은 제도 개선이 요구된다.

첫째, 표준화된 직거래 계약서와 특약 항목 가이드라인 제공이 필요하다. 계약서 작성은 거래의 핵심이자 분쟁 예방의 출발점이다. 현재 공정거래위원회나 국토부 등에서 일부 양식을 제공하고 있지만, 직거래 특유의 리스크를 반영한 계약서 체계는 여전히 미비하다.

둘째, 전세보증금 반환보증이나 거래이행보증제도 같은 공적 보증 장치의 직거래 적용 확대도 필요하다. 현재 대부분의 보증제도는 공인중개사를 통한 거래를 전제로 하고 있어, 직거래 참여자는 이중으로 보호에서 배제되는 구조다.

셋째, 공공 기반의 전자계약 시스템 활용 확대도 중요하다. 국토교통부에서 운영 중인 부동산 전자계약 시스템은 거래 이력 관리, 계약서 보존, 인증 기능 등을 통해 거래의 투명성과 신뢰성을 높일 수 있는 인프라지만, 활용률은 여전히 낮다. 특히 직거래를 시도하는 소비자일수록 해당 시스템에 대한 인식조차 부족한 경우가 많다.

직거래는 선택지일 뿐, 대안이 되기 위해선 '신뢰'를 입어야 한다

부동산 직거래는 비용 절감의 도구이자, 정보 비대칭을 해소하려는 시도의 산물이다. 그러나 지금의 직거래는 정보, 계약, 법률, 보증 등 거의 모든 영역에서 '혼자서 모든 것을 책임져야 하는 거래'로 작동하고 있다.

정부와 업계는 직거래가 공존 가능한 거래 방식으로 자리잡기 위해 필요한 장치를 구축해야 한다. 사용자의 자율성을 전제로 하되, 그 자율성이 피해로 이어지지 않도록 '신뢰 가능한 거래 프레임'을 설계하는 것이 핵심이다.

거래의 최소한 안전장치를 마련하는 데 공공 부문의 제도적 보완 뿐 아니라 자율규제도 필요하다. 부동산 직거래 시장에서 자율규제는 제도적 보완만으로는 채우기 어려운

사각지대를 보완하고, 시장 참여자들의 책임감을 높이며, 플랫폼과 커뮤니티의 자정 능력을 강화하는 데 기여할 수 있다.

우리는 ‘비용을 아끼려다 더 큰 손해를 보

는 거래’가 아닌, ‘정보와 절차가 함께 보완된 선택지’를 만들 수 있어야 한다. 그래야만 직거래는 진정한 거래 혁신의 출발점이 될 수 있다. **KISO**
JOURNAL

※ **Keyword** : 부동산, 자율규제, 전자계약, 직거래

뉴스의 조건

배진아 공주대학교 영상학과 교수

2021년 10월부터 2022년 2월까지 신문사에서 참여관찰 연구를 수행할 기회가 있었다. 당시 서울대학교 윤석민 교수님께서 연구년을 맞아 현장 연구를 계획하고 계셨는데, 교수님의 제안으로 중앙일간지 A사 편집국 참여 관찰 연구에 참여하게 된 것이다. 편집국 내의 신문 제작 과정에 대한 관찰에서 시작한 연구는 일선 기자 동행 관찰, 사회부와 정치부에 대한 밀착 관찰, 신문 지면의 판갈이¹⁾ 데이터 분석 등으로 확장되었다. 5개월간의 참여관찰을 마치고 편집국을 떠난 지 3년이 지난 올해 2월, 뉴스 생산의 과정을 상세히 기록한 두 권의 책 『저널리즘 연구 1: 뉴스의 생산』, 『저널리즘 연구 2: 뉴스 생산자』를 출간했다.

언론 현장에 들어간 이유는 무엇보다 우리 언론이 처한 위기의 실체를 구체적으로 마주하기 위한 것이었다. 지금도 마찬가지지만 당시 언론은 독자 감소와 디지털 전환으로 인한 경영의 위기, 언론에 대한 불신과 냉소가 만연한 신뢰의 위기, 낮은 임금과 과중한 노동에 시달리는 열악한 언론인의 현실까지 다층적이고 총체적인 위기 상황에 놓여 있었다. 이러한 언론 위기의 상황에서 언론의 제도적 한계나 실천의 문제를 비판하고 언론

개혁의 당위성을 주장하는 연구는 많았지만, 정작 위기의 언론이 어떻게 작동하고 있는지, 실제로 뉴스가 어떤 과정을 거쳐 생산되는지를 구체적으로 들여다본 연구는 거의 없었다.

이러한 문제의식을 바탕으로, 언론 현장에서 언론 위기에 대한 답을 찾아보자는 뜻을 모으고 현장 연구를 시작했다. 언론에 대한 불신과 냉소, 회피는 정당한 것인가? 언론이 수행하는 현실 재구성은 어떤 가치를 지니는가? 그리고 무엇보다, 언론은 스스로 위기를 극복할 힘을 지니는가? 이러한 질문들을 안고 현장으로 깊숙이 들어갔다.

현장에서 발견한 것이 무엇인지, 이러한 질문에 어떠한 답을 얻었는지 한마디로 간단히 설명하기는 쉽지 않다. 하지만 한 가지 분명하게 말할 수 있는 것은, 현장에서 희망을 발견했다는 것이다. 일선 기자들이 고군분투하는 현장에서, 사회부와 정치부 데스크의 치열한 일상에서, 그리고 편집국의 정교한 지면 편집 과정에서 언론인들이 현장에서 지켜내고자 애쓰는 저널리즘의 가치와 의미를 발견할 수 있었다.

1) 인쇄 운전기에 걸려 있던 신문 인쇄판을 내려 새 판으로 교체하면서 지면 내용을 수정해 재인쇄하는 작업을 의미한다. 오후 5시경에 초판이 발행되고 이후 저녁 9시경에 지역에 배달되는 지방판이, 밤 11시경에 수도권으로 배달되는 수도권판이 발행된다. 이후 속보 등 사안이 발생하면 판이 추가로 더 발행된다.

일선 기자들은 현장을 직접 확인하고, 취재원을 만나고, 팩트를 수집·검증하고, 우리 사회에서 일어나는 다양한 변화를 민감하게 포착하는 뉴스 생산의 최일선을 지키는 존재들이었다. 이들은 이전 세대 언론인보다 강한 공감 능력과 문화적 감수성, 글로벌 마인드와 정의감을 가진 존재들이었고 일과 개인의 삶의 균형을 모색하면서 동시에 그들 나름의 방식으로 언론의 소명에 동참하고 있었다.

사회부 밀착 관찰을 통해 발견한 것은 부장을 중심으로 하는 데스크들의 매일 반복되는 뉴스 생산 노동이었다. 이들은 언론학계의 규범적 기준으로 볼 때 완벽하지 못하고 편향으로부터도 자유롭지 않지만, 주어진 조건에서 최선이라 할 수 있는 ‘사회적 현실의 재구성’ 작업을 수행하고 있었다. 이와 달리 정치부는 데스크가 기사 아이템의 선정과 기사 작성 과정 전반을 주도하고 있었다. 정치부 데스크는 정치 평론 엘리트로서 정치적 사실들에 맥락과 해석적 의미를 부여하는 존재들이었다. 이들은 A사 고유의 시각과 편향을 드러내는 동시에, 정치적 사실에 맥락을 부여하고 해석을 더하는 작업을 수행했다. 그것은 해당 언론사의 논조를 만드는 과정이기도 했지만, 동시에 단순한 사실 보도를 넘어서는 정교화의 과정이기도 했다. 이들은 정치 뉴스가 피상적인 팩트로 곁들지 않게 하면서, 동시에 난장 같은 정치관에서 언론이 ‘함께 칼춤을 추지 않도록 중심을 잡는’ 존재였다.

지면 편집은 오후 5시 초판 발행 이후 여러 차례의 판갈이를 거치면서, 기사에 대한 검토와 수정, 거듭된 사실 확인, 재검토와

재수정이 끊임없이 반복되는 과정이었다. 이를 통해 사실이 더 정밀해지고, 표현이 명확해지고, 설명이 강화됐으며, 결과적으로 뉴스의 품질과 완성도를 높이고 있었다. 지면 편집 과정은 A사의 이념적 성향이 강화되거나 감성과 해석이 사실을 앞서간 제목이 발견되는 등 일부 한계를 안고 있었지만, 그럼에도 불구하고 언론이 생산한 신문 지면은 주어진 여건 속에서 최선이라고 할 수 있는 현실에 관한 ‘공들인 그림’이었다.

이러한 관찰을 통해 얻은 결론은 단순하지만 확실했다. 앞서 언급한 것처럼, 언론 현장에 희망이 있다는 것이다. 현장 취재와 게이트키퍼, 데스크, 편집의 과정을 거치는 협업 속에서 단순한 사실의 나열을 넘어 맥락과 해석, 사회적 의미를 담은 ‘뉴스’가 만들어지고 있었다. 전문성과 책임성을 갖춘 언론, 즉 가치 있는 언론이 분명히 존재한다는 것을 확인할 수 있었다.

뉴스 생산 과정에 대한 5개월간의 관찰 기록을 반복적으로 성찰하면서, 세상의 수많은 정보와 사실들이 모두 ‘가치 있는 뉴스’가 될 수 없다는 것을 확인할 수 있었다. 뉴스인 것처럼 유통되고 많은 사람이 소비한다고 해도 뉴스의 조건을 갖추고 있지 않다면, 그것은 뉴스라고 볼 수 없다. 그렇다면 진짜 ‘뉴스인 것’과 ‘뉴스가 아닌 것’을 어떻게 구분할 수 있을까? 그 기준이 되는 뉴스의 조건을 다음과 같이 제안해 본다.

첫째, 뉴스는 반드시 취재의 과정을 거쳐 생산되어야 한다. 너무나 당연한 원칙 같지만, 현실에서는 이러한 기본조차 지켜지지 않는 경우가 많다. 보도자료나 타 언론사의

기사를 그대로 베껴 쓰거나, 인터넷에서 떠도는 정보를 짜깁기해서 쓰는 기사들이 적지 않다. 그러나 현장에서 관찰한 바에 따르면 뉴스의 생산은 취재에서 출발한다. 기자가 직접 현장에 가고, 취재원을 만나고, 자료를 뒤지고, 사실을 확인하고, 그 안에서 새로운 맥락과 의미를 발견한다. 취재는 단순한 정보 수집을 넘어서서, 사회적 사실에 접근하기 위한 유일한 방법이고 뉴스 생산의 출발점이다.

뉴스의 두 번째 조건은 게이트키퍼와 데스크의 협업 과정을 거쳐야 한다는 것이다. 뉴스는 기자 혼자서 쓰는 것이 아니다. 아무리 뛰어난 기자라도, 데스크와의 소통 없이는 완성도 높은 기사를 쓰기 어렵다. 어떤 아이템이 뉴스로 보도할 만한 가치가 있는지(게이트키퍼), 그리고 그 보도를 어떤 맥락과 언어로 풀어낼지(데스크)는 데스크 및 동료 기자와의 긴밀한 논의를 통해 판단된다. 이 과정은 단순히 기사 내용에 대한 수정과 교열 넘어서, 저널리즘의 가치와 사회적 판단이 개입된 집단 지성의 작동 방식이다. 기사의 바이라인(by-line)²⁾에는 기자 한 명의 이름이 적히더라도, 그 이면에는 여러 사람의 판단과 협의, 조율이 뒷받침되고 있다.

셋째, 뉴스는 편집을 통해 비로소 독자에게 전달될 수 있는 형태를 갖춘다. 아무리 취재와 데스크를 잘해도, 편집 과정이 충실하지 못하면 의미가 제대로 전달되지 않거나 왜곡될 수 있다. 제목은 기사 전체의 맥락을 요약하고, 사진은 메시지를 시각적으로 보완하며, 지면 배치는 독자의 이해를 돕는 구조를 갖추어야 한다. 사실을 이해하기 쉽고 정확

하고 왜곡 없이 전달하기 위한 정교한 편집 과정이 요구된다는 것이 뉴스의 세 번째 조건이다.

하지만 이러한 조건을 온전히 갖춘 뉴스를 만나기는 쉽지 않다. 취재 없이 다른 기사나 보도자료를 베껴 쓰기도 하고, 현장을 확인하지도 않은 채 많은 뉴스가 양산되고 있다. 소규모 인터넷신문이나 유튜브 콘텐츠는 많은 경우 개인에 의해 생산되기 때문에, 전통적인 편집국의 데스크 체계와 협의, 다층적인 검토가 생략된다. 정교한 편집 과정이라는 조건 역시 디지털 환경에서 쉽게 생략되기는 마찬가지다. 뉴스의 조건을 갖춘 ‘진짜 뉴스’와 ‘뉴스가 아닌 것’이 서로 뒤섞여 언론 생태계를 형성하고 있는 것이 현실이다.

뉴스 유통 플랫폼이 다양해지면서 그에 맞춰 새로운 방식의 뉴스 생산이 필요하고, 전통적인 저널리즘도 그에 맞추어 변화해 가야 할 것이다. 하지만 그 변화가 뉴스의 본질적 조건을 포기하는 방식이어서는 안 된다. 취재를 통해 사실을 확인하고, 협업을 통해 사실에 의미를 부여하고, 편집을 통해 사실을 명확히 드러내는 과정, 그리고 그 과정에서 지켜내고 있는 사실성과 정확성, 맥락성과 심층성 등의 저널리즘 가치는 플랫폼 환경의 변화에도 불구하고 사라져서는 안 될 저널리즘의 근간이다.

우리는 뉴스처럼 보이고 뉴스처럼 기능하는 수많은 콘텐츠 사이에서, 무엇이 진짜 뉴스인지 구별하기 어려운 시대를 살고 있다. 뉴스의 조건을 갖추지 못한 정보들이 뉴스인 것처럼 유통되고 소비되는 현실은, 저널리즘

2) 신문 기사에서 해당 기사를 작성한 사람의 이름을 표기하는 것으로, 기사의 마지막 부분에 주로 배치된다.

의 본질적 가치를 흐리게 만든다. 뉴스의 조건을 갖춘 진짜 뉴스가 더 주목받고 더 많이 소비될 수 있도록, '뉴스가 아닌 것'이 언론 생태계에서 배제될 수 있도록, 이제는 언론만이 아니라 우리 사회 전체가 함께 노력해

야 한다. 이제는 사회가 언론을 지켜야 한다. **KISO**
JOURNAL

※ **Keyword** : 기사, 뉴스, 뉴스 생산자, 뉴스의 생산, 언론사, 언론위기

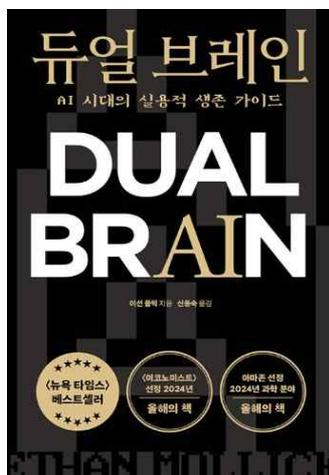
[참고문헌]

- [1] 윤석민·배진아 (2025). 『저널리즘 연구1 뉴스의 생산』. 서울: 사회평론.
- [2] 윤석민·배진아 (2025). 『저널리즘 연구2 뉴스 생산자』. 서울: 사회평론.

듀얼 브레인

AI 시대의 실용적 생존 가이드

이해원 강원대 법학전문대학원 교수
KISO저널 편집위원



독일의 사회학자 니클라스 루만(Niklas Luhmann)은 9만 장이 넘는 메모를 작성하며 평생을 지식과 대화했다. 그의 메모는 단순한 기록이 아니라, 질문과 연결의 장치였다. 그에게 중요한 것은 정보의

양이 아니라 그것들이 어떻게 만나고, 충돌하고, 새로운 아이디어를 낳는가였다. ‘제텔카스텐(Zettelkasten)’이라 불리는 이 시스템은 메모 하나하나를 독립적이되 유기적으로 연결된 단위로 관리했다.¹⁾ 루만은 한 장의 메모를 쓰는 대신, 그것이 다른 메모와 어떤 관계를 맺는지를 끊임없이 질문했다. 이 방식은 단지 글쓰기 도구나 아이디어 정리법이 아니라, 세계를 인식하고 탐색하는 고유한 사고 구조였다. 결과적으로 그의 메모는 하나의 ‘지적 생태계’로 작동했고, 루만은 그것을 통해 자신과 세계 사이에 끊임없는 대화를 이어갔다.

이선 몰릭(Ethan Mollick)의 『듀얼 브레인(Dual Brain)』은 루만의 방식이 인공지능 시대에 어떻게 되살아날 수 있는지를 보여주는 책이다. 저자 몰릭은 펜실베이니아대학교 와튼스쿨 교수로, 기업가 정신과 기술 혁신, 특히 최근에는 AI 활용법에 집중하며 실험과 교육을 병행해온 인물이다. 그가 이 책에서 강조하는 메시지는 사실 단순하다. “지금 당신 옆에는 새로운 형태의 두뇌, 곧 AI가 있다. 이 새로운 두뇌와의 협업을 통해 인간은 어떤 존재가 될 수 있을까?”이다.

이 책은 AI 시대에 인간의 사고 능력이 위협받는 것이 아니라, 오히려 확장될 수 있다는 낙관적 가설에 기반한다. 몰릭은 ChatGPT가 처음 등장했을 때 느꼈던 흥분을 감추지 않는다. 그는 삼 일 밤낮을 새웠다고 한다. 단순한 기술적 충격 때문이 아니라, 인간 사고방식 자체가 달라질 수 있다는 감각 때문이다. 여기서 그가 말하는 ‘듀얼 브레인’이란, 인간의 생물학적 뇌와 디지털 뇌(AI)가 상호 보완하며 작동할 수 있는 새로운 사고 환경을 의미한다.

몰릭은 AI를 단순한 보조도구가 아닌, 사

1) Niklas Luhmann, Kommunikation mit Zettelkästen: Ein Erfahrungsbericht(Kommunikation und Information, 1981). 이를 소개한 국내 문헌으로 김정운, 『에디톨로지』, 21세기북스(2014) 참조.

고의 동반자, 심지어는 ‘지적 존재’로 간주한다. AI는 사람처럼 생각하지 않지만, 사고를 돕는 방식은 사람보다 유능할 수 있다. 그는 AI의 역할을 다섯 가지로 구분한다. 창작자, 동료, 교사, 코치, 그리고 또 하나의 인간. 이 구분은 단순한 은유가 아니다. 각각의 역할은 인간과 AI가 어떤 방식으로 대화하고, 서로를 어떻게 신뢰하고, 어떤 결과를 이끌어낼 수 있는지를 실질적으로 보여주는 틀이다.

특히 인상적인 부분은 AI를 통해 사고 실험(thought experiment)을 할 수 있다는 점이다. 몰릭은 이를 ‘사고의 외주화’가 아니라 ‘사고의 확장’으로 설명한다. 예컨대, 당신이 어떤 윤리적 딜레마를 AI와 함께 탐색하고, 반론을 주고받고, 또 다른 논점을 도출해 내는 방식은, 루만이 자기 메모를 통해 자신과 반대 입장을 구성하고 재반박하던 방식과도 유사하다. 이 점에서 몰릭의 사고는 전통적인 철학적 성찰법과도 궤를 같이 한다.

그의 대표적 개념 중 하나인 ‘켄타우로스 모델’은 AI와 인간의 협업 가능성을 가장 직관적으로 설명한다. 주지하다시피 켄타우로스는 말과 인간이 결합한 신화적 존재다. AI는 강력한 계산 능력과 데이터 분석력을 제공하고, 인간은 맥락 이해, 윤리적 판단, 감정적 직관을 제공한다. 다양한 분야에서 이 두 존재의 협업이 AI 단독보다 더 뛰어난 전략을 보여준 사례는, 몰릭이 말하는 듀얼 브레인의 효율성을 뒷받침한다. 여기서 중요한 점은, 인간이 ‘AI를 어떻게 사용할 것인가’가 아니라, ‘AI와 어떻게 함께 생각할 것인가’라는 질문으로 중심축이 이동한다는 것이다.

몰릭은 인간과 AI가 진정한 ‘공동지능(co-intelligence)’으로 기능하기 위해 네 가지 원칙을 제시한다. 첫째, AI를 항상 업무에 초대하라. 제한 없이 자주 사용해보는 것이 협업의 기초라는 것이다. 둘째, 인간은 여전히 중심에 있어야 하며, AI의 오류와 환각 가능성에 책임 있게 개입해야 한다. 셋째, AI를 사람처럼 대하되, 구체적인 역할(예: 변호사, 컨설턴트)을 명확히 지시해야 더 정교한 응답을 끌어낼 수 있다. 마지막으로, 지금의 AI는 앞으로 우리가 마주할 AI 중 가장 성능이 낮은 버전이라는 사실을 자각해야 한다. 몰릭은 이 네 가지 원칙이 단순한 기술 활용법이 아니라, 우리가 AI와 어떤 관계를 맺을지, 더 넓게는 어떤 인간이 되고자 하는지를 묻는 철학적 전제라고 강조한다. 그는 이를 단순한 가이드라인이 아닌, AI 시대의 새로운 ‘사고 윤리’로 제시한다.

한편 몰릭은 이 책에서 AI의 ‘정렬(alignment)’ 문제를 매우 중요하게 다룬다.²⁾ AI가 인간의 가치와 의도를 따라야 한다는(즉, 이에 따라 ‘정렬’되어야 한다는) 이 논점은 AI 윤리라는 이론적 측면뿐 아니라 AI 개발과 같은 현실적 측면에서 모두 핵심 이슈로 부상하고 있다. AI가 아무리 ‘똑똑’해지더라도 AI가 인간과 다른 목적으로 ‘정렬’되어 있다면 대재앙(catastrophe)이 될 수 있다는 경고는, 단지 공상과학소설에서의 상상이 아니라 오늘날 AI 연구자들이 매일 고민해야 하는 현실적인 문제다. 몰릭은 이 부분에서 다소 이론적이지만, 매우 시의적이며 무거운 질문을 던진다. 우리는 AI에게 무엇을 가르치고 있으며, 그것은 누구의 기준인가? 위 질문과 관련하여 몰릭이 『듀얼 브레

2) Ji, Jiaming, et al. “AI Alignment: A Comprehensive Survey.” arXiv:2310.19852, arXiv preprint(2023).

인』에서 일관되게 강조하는 것은 ‘관계 맺기의 방식’이다. AI와의 관계는 단순히 생산성을 높이는 효율성 중심의 관계가 아니라, 사고의 폭을 넓히고, 인간성을 되돌아보는 존재론적 관계여야 한다는 것이다. 그는 AI를 기술의 끝이 아니라, 새로운 사고의 출발점으로 삼는다. 이 점에서 이 책은 단순한 기술 안내서가 아니라 철학적 선언문(manifesto)처럼 읽히기도 한다.

솔직히 필자 입장에서는 이 책의 전반을 관통하는 “AI를 쓰지 않으면 뒤쳐진다”는 식의 경고가 때론 지나치게 조급하게, 때로는 지나치게 진부하게 느껴지는 순간들도 있었다. 그럼에도 불구하고, 『듀얼 브레인』은 단순한 사용법이 아니라, AI와 인간의 새로운 상호작용 모델을 고민하게 만든다는 점에서 지적 호기심을 불러일으키는 ‘지점’이 분명히 존재한다. 그리고 그러한 지적 호기심을 불러일으킨다는 점 하나만으로도 이 책은 한 번쯤 읽어볼 필요가 있다는 생각이 든다.

사실 몰릭은 이 책에서 정답을 제시하기보다는, 질문을 제시한다. 그리고 그 질문의 깊이는 알지 않다. “당신은 어떤 AI를 원합니까?”라는 물음은 단지 기술적 선택을 묻는

게 아니다. “나는 어떤 인간이 되고 싶은가?”라는 질문으로 이어진다. 지금 이 순간에도 우리는 수많은 디지털 도구를 마주하고 있다. 하지만 그 도구들이 우리의 사고에 어떤 영향을 미치고 있는지를 묻는 책은 많지 않다. 『듀얼 브레인』은 바로 그 질문을 던지는 책 중의 하나이다. 몰릭은 AI를 단순히 ‘효율을 높이는 기계’로만 보지 않는다. 오히려 그는 AI와의 상호작용이 우리 내면의 사고 습관, 가치 판단, 그리고 인간에 대한 이해 자체를 어떻게 변화시킬 수 있는지를 집요하게 파고든다.

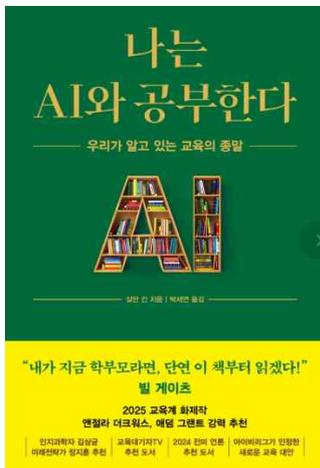
그렇기에 이 책은 기술서처럼 보이지만, 사실상 우리 시대의 새로운 인간학이다. AI는 몰릭에게 있어서 단지 정보 처리의 도구가 아니라, 인간성을 재정의하는 거울이며, 인간의 지적 역량을 자극하는 질문 생성기다. 루만이 수천 장의 ‘오프라인’ 메모를 통해 자기 자신과 평생을 대화했다면, 몰릭은 오늘날 독자들에게 AI라는 제2의 ‘온라인’ 지성과 사유의 대화를 시작하라고 권유한다. 그것은 단지 선택의 문제가 아니다. 몰릭이 말하듯, 그 대화는 이미 시작되었고, 우리는 그 대화에 얼마나 주체적으로 참여할지를 결정해야 하는 시점에 와 있다. KISO JOURNAL

※ Keyword : 듀얼브레인, 인공지능(AI), 정렬(alignment), 제텔카스텐(Zettelkasten)

나는 AI와 공부한다

우리가 알고 있는 교육의 종말

박성순 배재대학교 미디어콘텐츠학과 교수
KISO저널 편집위원



2016년 3월, ‘구글 딥마인드 챌린지 매치’라는 이름으로 구글 딥마인드사의 바둑 인공지능 프로그램인 알파고와 대한민국 프로 바둑 기사인 이세돌 9단의 바둑 대국이 있었다. 1999년

IBM 컴퓨터 ‘딥 블루’가 체스 세계 챔피언 ‘게리 카스파로프’를 이긴 사례가 있지만 그보다 훨씬 경우의 수가 복잡한 바둑이었기 때문에 대부분의 사람들은 이세돌 9단의 승리를 예상했다. 그러나 모두가 아는 바와 같이 결과는 이세돌 9단이 패배했다. 이 사건 이후 사람들이 인공지능을 보는 시각이 달라졌다. 그리고 2025년 우리 사회는 AI(Artificial Intelligence)라는 단어를 빈번하게 사용하며 살아가고 있다. 대학의 학문 영역에서도 컴퓨터공학이 인기를 얻고 있으며, 공학이 아닌 전공에서는 AI와 융합하려는 움직임이 보이고 있다. 사람이 만들어낸 지능이나 지능적인 행동을 수행하는 시스템인

AI가 우리 사회를 움직이는 주류의 개념이 된 것이다. 단순히 도움을 주는 보조 수단이 아니라 인간이 할 수 있는 사고의 영역까지 확장하는 혁신적 기술이 되었다. 기계 문명의 도입으로 우리 삶이 변화한 것처럼 AI는 근본적인 생활의 패러다임을 바꿀 것이라고 예측되고 있다.

이런 AI가 교육과 접목되었을 때 발생할 수 있는 기대와 우려를 담은 책이 <나는 AI와 공부한다>이다. 이 책은 “AI는 단순한 기술이 아니라, 우리 학습의 동반자다”라고 전한다. AI가 교육 현장에 본격 도입되면서 학습의 방식과 의미가 근본적으로 바뀌고 있다는 것이다. 이 책은 AI를 활용해 공부하는 법을 구체적이고 현실적으로 안내하고 있으며, AI 시대 교육의 기회와 도전을 조명하고 있다. 물론 저자가 AI 교육 시스템을 직접 운영하고 있기 때문에 자칫 맹목적으로 AI 교육의 장점만을 전달하는 것은 아닌가 하는 부정적 인식을 가질 수도 있다. 그러나 AI는 앞으로 우리 생활에 필수적 요소가 될 것이고, 교육에 있어서도 활용도가 높아질 것이기 때문에 이를 잘 활용하는 방법을 아는 것

은 중요하다. 이런 이유로 이 책은 AI와 학습의 결합을 통해 어떻게 ‘모두를 위한 교육’을 실현할 수 있는지 설득력 있게 전달한다는 점에서 의미가 있다.

AI와 맞춤형 학습 : 새로운 지식 패러다임 등장

이 책은 AI가 학생 개개인의 학습 속도와 이해도를 정확히 파악해 맞춤형 교육을 가능하게 한다고 하고 있다. 기존 교육은 교실에서 모든 학생들이 동일한 진도를 따라야 하는데 AI는 각자 필요에 따라 최적화된 학습 경로를 제시한다는 것이다. 이 책의 예를 보면, AI 알고리즘을 활용해 학생이 자주 틀리는 문제 유형을 분석하고, 그에 맞춰 보충 설명과 추가 문제를 제공할 수 있다고 한다. 저자는 실제로 이 시스템 덕분에 수많은 학생들이 공부에 자신감을 가졌다고 주장한다.

AI의 등장은 교육자로서 기대와 우려를 함께 하게 한다. 기대는 책의 예시에서 등장하는 것처럼 일률적인 학생 관리가 아니라 개별화된 관리를 가능하게 해주고, 개인화된 알고리즘에 도움을 받아 맞춤형 교육이 가능하다는 것이다. 반면 우려는 AI를 통해 답을 과정 없이 쉽게 찾으려 하는 학생들이 많아지고 이에 따라 문제해결력, 사고력의 결여가 오지 않을까 하는 부분이다. 이 책에서는 “AI는 단순히 답을 알려주는 기계가 아니라, 학생이 스스로 사고하도록 돕는 동료다”라고 제시하고 있다. AI는 잘못이 없고 이를 이용하는 교육자, 학생들의 방법이 문제가 있을 수 있다고 제시하는 듯하다. 이 부분에 대해

동의한다. AI를 못쓰게 할 수 없다면, 아니 못쓰게 하면 안 되기 때문에 AI를 잘 활용할 수 있는 교수법, 학생들은 학습법을 습득하는 것이 중요할 것이다. 대학 리포트를 AI를 통해 작성하지 말라고 할 것이 아니라, AI를 활용하되 AI에게 했던 질문, 그리고 그 답, 그것을 어떻게 수정하여 구성하였는지를 모두 제출하게 하거나, 수업 시간에 제대로 질문하고 활용하는 방법을 교육해야 할 것이다.

인터넷이 등장했을 때 많은 지식은 인터넷에 이미 존재하기 때문에 새로운 지식을 위우는 것보다 인터넷을 어떻게 활용하는지가 중요하다고 주장하는 사람들이 많았다. 인터넷에 검색어를 명확히 넣는 것이 새로운 지식 패러다임의 핵심이라는 것이다. AI의 등장은 또다시 새로운 지식 패러다임의 변화를 제시하고 있다. 기술의 혁신을 인간 중심으로 활용할 수 있도록 적극적으로 고민하고, 우려스러운 부분은 예방할 수 있는 방안을 사회적 논의를 통해 찾아야 할 것이다.

왜곡된 정보와 개인정보 문제: AI 활용의 그늘

AI의 활용에 매우 긍정적으로 접근하던 저자도 AI가 제공하는 정보가 왜곡될 위험성에 대해서는 경고하고 있다. AI는 방대한 데이터를 학습해 답변을 생성하지만 그 데이터가 편향되었거나 부정확할 경우, 잘못된 정보를 줄 수 있다는 것이다. “AI의 답변이 곧 진리가 아님을 명심해야 한다”라고 경고하고 있는 부분에 주목할 필요가 있다. 실제

로 최근 AI 챗봇들이 사실과 다른 정보를 제시하는 사례가 여러 차례 언론에 보도되었다. 학습자가 AI의 답변을 무비판적으로 수용할 경우, 오히려 잘못된 지식을 습득할 위험이 있다. 따라서 AI 학습 도구를 사용할 때 반드시 여러 출처를 교차 검증하고, 스스로 판단하는 능력을 키워야 한다고 저자는 주장한다. 이는 비단 최근에 발생한 문제는 아니다. 이미 우리 사회는 유튜브라고 하는 미디어 플랫폼에 의존하고 있다. 유튜브도 AI 기술을 활용한 알고리즘을 통해 개인화된 정보를 제공하고 있고 이것이 부정확한 가짜뉴스일 수 있다. 이런 과정은 사람들로 하여금 확증편향을 갖게 하고, 잘못된 정보를 반복해서 습득하여 사실로 믿게 한다. 결국 이런 과정은 사회적 갈등의 요소가 되기도 한다. 그렇기 때문에 기술의 진화에 따라 편리한 정보 습득은 항상 다양한 사고의 측면에서 살펴보고 받아들일 수 있어야 한다.

AI 학습 도구가 사용자 데이터를 수집하는 과정에서 발생할 수 있는 프라이버시 침해 문제도 책에서 다루고 있다. AI가 학습자의 성향, 학습 패턴, 심지어 감정 상태까지 분석하려면 상당한 개인정보가 필요하다. AI 기술 자체가 다양한 데이터를 학습하여 이를 기반으로 인간과 유사한 사고 과정을 거치는 것이기 때문이다. 따라서 데이터 수집에 집중하면서도 이에 대한 방법이 투명해야 하고, 수집한 데이터가 적법하게 쓰일 수 있도록 보호하는 장치가 있어야 한다. AI 시스템이 학습자의 데이터를 어떻게 저장하고 사용하는지 명확히 알 수 있어야 하며, 사용자의 동의를 바탕으로 해야 한다는 점을 책에서도

강조하고 있다. 최근 AI 서비스들이 개인정보 유출이나 데이터 악용 문제로 사회적 논란이 되는 상황을 감안하면 이 지적은 매우 시의적절하다.

AI가 교육 분야에서 신뢰받기 위해서는 윤리적 데이터 관리가 필수적이다. 교육 분야뿐 아니라 기술을 활용하여 우리 삶을 편리하게 하려면 개인정보 활용에 대한 인식이 달라져야 한다. 기술 친화적 삶을 살기 위해서는 우리의 정보를 제공하여 학습 시켜줘야 한다. 이런 학습이 알고리즘의 기반이 되어 우리 삶의 질을 높여줄 수 있다. 그렇기 때문에 앞으로 개인정보 보호의 개념은 무조건 나의 정보 유출을 막는 것이 아니라 어디까지 내 정보를 활용하게 할 것인지 개인 스스로가 결정할 수 있어야 한다는 측면으로 변화하여야 한다. 이는 인터넷 시대부터 화두였지만 AI 시대에 더 중요하게 다뤄질 것이다. 이 책에서 말한 것처럼 학습에서도 나의 개인 학습 데이터를 어떤 범위에서 어떤 양으로 제공할지에 대해서 직접 선택할 수 있도록 해야 한다. 무차별적인 개인화된 데이터 제공은 부작용이 클 수 있다. 특히 교육 분야는 초중고 학생이 대상이 될 수 있다는 측면에서 더 주의를 기울여야 할 것이다.

AI와 일자리 위협: 새로운 도전과 기회

책은 AI의 노동시장 영향에 대해서도 현실적인 시각을 제시한다. 자동화와 AI의 발전으로 인해 단순 반복 노동뿐 아니라 전문직 영역까지 일자리가 위협받고 있다. 노동시장의 변화는 사회적 통념의 변화가 수반되

어야 함을 보여준다. 우리 사회는 자본주의 사회이고 노동을 신성시하고 있다. 따라서 “일하지 않는 자여, 먹지도 마라”라는 말이 있는 것처럼 노동을 해야 소비할 수 있다는 것이 기본적으로 가지고 있는 생각이다. 하지만 앞으로 AI가 노동을 대신한다면 우리의 소비 패러다임도 변화해야 할 것이다. AI가 모든 노동을 하고, 인간은 노동하지 않아서 소비하지 않는다면 우리 사회 체계인 자본주의가 폐쇄해질 것이기 때문이다. 따라서 AI가 노동시장을 대체할 때 사회적인 소비 체계 재구성에 대한 합의를 위한 공론화 과정이 필요하고, 이것이 사회적인 통념이 될 수 있도록 공감대를 형성하여 새로운 사회를 구성하는 것이 필요하다. 나아가서 AI 시대의 노동 능력에 대한 재구성도 함께 고민해 봐야 한다.

이 책에서 저자는 “앞으로는 AI가 대체하지 못하는 창의력, 문제 해결력, 공감 능력 등이 더욱 중요해질 것”이라고 강조한다. 또한, AI 시대의 노동 변화에 대비하려면 교육 역시 단순 지식 전달에서 벗어나 ‘AI와 협력하는 법’을 가르쳐야 한다고 주장하고 있다. 이는 미래 노동자들이 AI를 두려워하지 않고, AI를 활용해 더 높은 가치를 창출할 수 있도록 돕는 교육 철학이다. 분명한 것은 우리 사회 전 영역에 AI가 들어오고 있다는 것이다. 이제 이에 대응하는 복합적인 사회 체계 형성에 대한 깊은 성찰이 필요하다.

산업혁명과 예술가들의 변화 : 역사를 통해 AI의 미래를 보다

산업혁명은 우리 사회를 농업 중심에서 산업 중심으로 바꿔놓았고, 노동시장에도 큰 변화를 일으켰다. 여러 예술가들은 레코드, 라디오, 영화 같은 새로운 미디어가 등장하면 ‘직접 공연’에 대한 수요가 줄어들 것이라 예측하여 기술 문명을 달갑게 여기지 않았다. 그러나 오늘날 이 분야를 생각해 보면 라이브 공연은 회소성과 현장 감동 덕분에 가치가 더 높아졌고, 예술가들은 다양하고 활발한 분야로 확장하여 활동하게 되었다. 이는 기술의 발전은 기존 방식을 완전히 대체하는 것이 아니라 표현의 범위를 넓히고 새로운 기회를 주는 계기가 될 수도 있음을 보여준다.

AI가 창작의 일부를 자동화하고, AI가 만든 음악, 그림, 글 등이 넘쳐나면서 창작자들이 설자리를 잃는다는 우려가 있지만 산업혁명의 사례처럼 AI가 창작자를 완전히 대체하기보다는 새로운 형태의 창작 협업이 촉진될 가능성이 있다. 특히 저작권은 현재 인간이 창작한 콘텐츠에만 부여되고 있기 때문에 권리에 대한 부분도 인간 중심의 협의를 이뤄 나간다면 부작용을 최소화할 수 있을 것이다. 이 책에서도 말하고 있지만 결국 AI는 도구이자 협력자의 역할을 할 것이고, 기본적인 아이디어, 시안, 작곡 등을 생성해 주면 창작자가 그 위에 자신의 감성과 철학, 독창적인 가치로 발전시킬 것이다.

결국 AI와 인간이 함께 만드는 ‘혼성 창작물’은 새로운 예술 영역을 탄생시킬 것이고 나아가 모든 분야에 새로운 결과물을 도출할 것이다. 사람과 사람이 직접 소통하는 업무

의 가치가 높아질 것이며, 기술적 혁신뿐 아니라 사람만의 감정과 경험도 중요해질 것이다. 따라서 우리가 AI 시대에 적응하려면 AI보다 '더 빠르게, 더 많이' 생산하는 것이 아니라, AI가 쉽게 대체할 수 없는 인간만의 고유한 영역(진정성, 깊이 있는 메시지, 감성적 교감 등)을 개발하고 강화해야 할 것이다. 또한 AI를 파트너로 받아들이고, 새로운 기술을 활용하는 유연성도 중요한 요소가 될 것이다.

이 책은 교육의 측면에서 AI를 다뤘지만 앞으로 우리는 삶의 모든 영역에서 AI를 활용해야 할 것이다. 그렇다면 AI를 단편적으로 사용하여 우리가 가지고 있는 능력을 퇴보시키지 말고, 중요한 파트너, 가치 있는 도구로 활용할 수 있는 능력을 길러야 한다. AI를 기반으로 한 인간의 미래가 어떻게 구성될지 기대와 우려가 공존한다. 이미 AI를 우리 삶에서 떼어낼 수 없는 상황이다. 그렇다면 인간이 AI를 지배적으로 활용해서 더 확장적인 미래를 꿈꾸기를 희망한다. **KISO JOURNAL**

※ **Keyword** : 인공지능(AI), AI 교육, AI 활용

2025 KISO 워크숍 개최



KISO는 지난 6월 13~14일 양일간 제주 소노벨에서 ‘2025 KISO 워크숍’을 개최했다.

이날 워크숍에서는 김현경 정책위원(서울과학기술대 IT정책전문대학원 교수)이 ‘플랫폼 자율 규제 성과와 향후 과제’를 주제로 발표하고 토론하는 시간을 가졌다.

김 위원은 발제 가운데 특히 KISO 사례를 중심으로 콘텐츠 자율규제 성과를 설명하고 향후 KISO의 자율규제 영역을 넓혀나갈 필요성에 대해 강조했다.

김민호 KISO 의장 겸 정책위원장은 “이번 워크숍을 통해 다양한 자율규제 현황을 되짚어보고 KISO다운 자율규제를 하나갈 수 있도록 머리를 맞대자”고 밝혔다.

이번 워크숍에는 정책위원회 정책위원을 비롯해 각 분과 소위원회 위원, KISO 사무처 직원 등 30여명이 참석했다. KISO JOURNAL

발행일

2025. 06. 30

발행인

김민호

발행처

(사)한국인터넷자율정책기구

KISO저널 제59호

편집위원

김병일 교수 한양대 법학전문대학원

구본권 소장 사람과디지털연구소

김현경 교수 서울과기대 IT정책전문대학원

박성순 교수 배재대 미디어콘텐츠학과

이해원 교수 강원대 법학전문대학원

김대기 수석 카카오 정책협력

김훈건 팀장 네이트커뮤니케이션즈 법무팀

이상식 실장 네이버 서비스 정책실

편집간사 유은재 선임연구원 · 장세리 연구원 KISO

KISO저널에 게시 및 수록된 글은 (사)한국인터넷자율정책기구의 공식적인 견해와 다를 수 있습니다.

(사)한국인터넷자율정책기구의 허가 없이 본 내용의 무단전재나 복제를 금지합니다.

내용에 관한 문의가 있으시면 문의처로 연락주시기 바랍니다. (02.6959.5204)

대표전화 02.6959.5206

대표메일 kiso@kiso.or.kr

홈페이지 www.kiso.or.kr

저널 홈페이지 journal.kiso.or.kr

(06633) 서울특별시 서초구 서초중앙로 22길 46, 2층 (서초동, 선인빌딩)

ISSN 2287-8866(Online)