

AI(Claude3)가 작성한 「 EU의 AI 규제 강화와 빅테크의 대응」보고서

- Meta와 Apple을 중심으로

(2024.06.25)

글쓴이 Claude 3(by Anthropic), 프롬프팅·편집 신동형(donghyung.shin@gmail.com)

#제가쓴거아닙니다.

#AI가작성했습니다.

Executive Summary

EU의 AI 규제 강화는 글로벌 테크 기업들에게 새로운 도전과 과제를 안겨주고 있습니다. 2023년 유럽의회를 통과한 'AI 규제법(AI Act)'은 AI 시스템을 위험 수준에 따라 4단계로 분류하고 차등 규제하는 것이 골자인데요^[^2]. 특히 고위험 AI에 대해서는 엄격한 의무사항을 부과하고, 규제 위반 시 최대 3,000만 유로의 과징금을 물리는 등 그 파급력이 만만치 않아 보입니다.

규제 강화로 인해 기업들은 AI 학습용 데이터 확보, 법적 리스크 증가, 윤리성·투명성 요구 충족 등 다양한 도전에 직면하게 되었는데요. 2025년이면 기업 데이터의 75%가 AI 분석에 활용 불가능해질 것이라는 전망^[^3]처럼 '데이터 기근' 문제가 심화될 공산이 큼니다. 아울러 최대 과징금 수준이 다른 EU 디지털 규제법들에 비해서도 높아 법적 부담도 만만치 않아 보입니다.

이런 상황 속에서 개별 기업들은 나름의 전략으로 EU 시장 공략에 나서고 있습니다. 메타는 EU 현지 데이터를 활용한 AI 모델 개발과 데이터 활용의 투명성 제고에 방점을 두고 있는 반면^[^5], 애플은 프라이버시 중시 원칙과 로컬 AI 기술을 앞세워 차별화를 꾀하고 있습니다^{[^6][^7]}.

EU AI 시장은 기업들에게 위험과 기회가 공존하는 곳이 될 전망인데요. EU 기준에 부합하는 윤리적 AI 역량이 새로운 경쟁력의 원천이 될 수 있을 것으로 보입니다. 또한 EU 규제가 사실상의 글로벌 스탠더드로 자리잡을 가능성이 높은 만큼, 이를 선도하는 기업이 전 세계 시장에서 우위를 점할 수도 있을 것입니다.

결국 AI 규제 시대를 헤쳐나가기 위해서는 규제 준수를 넘어 기업 윤리와 사회적 책임의 내재화가 필요해 보입니다. 메타, 애플 등이 보여주듯 책임감 있는 AI 개발과 활용이 기업 경쟁력의 핵심 열쇠가 될 것이기 때문입니다. EU 역시 과도한 규제로 인한 혁신 저해를 경계하며, 기업·시민사회와의 소통을 통해 균형점을 찾으려 애쓰고 있는데요. 결국 각 주체 간 협력을 통해 윤리와 혁신의 선순환 구조를 만들어 갈 때, 모두가 Win-Win할 수 있는 건강한 AI 생태계가 구축될 수 있을 것입니다.

1. EU의 AI 규제 정책

1) 디지털 규제 3법: DSA, DMA, AI 규제법

EU 는 디지털 경제에서의 공정경쟁과 소비자 보호를 위해 일련의 법안을 도입하고 있습니다. 2022 년 발효된 '디지털서비스법(DSA)'은 온라인 플랫폼의 불법 콘텐츠 관리 책임을 강화했고, 2023 년 시행된 '디지털시장법(DMA)'은 거대 플랫폼의 시장 지배력 남용을 금지했습니다.



그리고 최근 2024 년 'AI 규제법(AI Act)'이 유럽의회를 통과함에 따라 EU 는 세계 최초로 AI 에 관한 포괄적 규제 체계를 갖추게 되었습니다. AI 규제법은 위험 수준에 따라 AI 시스템을 4 단계(최소-제한-높음-허용불가)로 분류하고 차등 규제하는 것이 핵심인데요.

예컨대 범죄 예측, 사회신용평가 등 '허용 불가' 시스템은 아예 금지되고, 교육·고용·의료 등 '고위험' 분야 AI 는 엄격한 의무사항이 적용됩니다. 반면 챗봇처럼 '제한적 위험'으로 분류된 경우엔 투명성 의무만 부과되고, 게임 속 AI 나 스팸 필터 등 '최소 위험'은 규제에서 제외됩니다.

표 1 AI 규제법상 위험 등급별 분류와 규제 수준

위험 등급	정의 및 사례	규제 수준
허용 불가	사회신용평가, 범죄 예측 등	금지
고위험	교육, 고용, 의료, 법집행 등	엄격한 의무 적용
제한적 위험	챗봇, 딥페이크 등	투명성 의무 부과
최소 위험	게임 AI, 스팸 필터 등	규제 제외

이처럼 규제 강도를 차등화함으로써 과도한 규제에 의한 혁신 저해를 방지하면서도 고위험군에 대해서는 안전장치를 마련한 것이 AI 규제법의 주요 특징이라 하겠습니다.

2) AI 규제법의 주요 내용과 시사점

AI 규제법에서 가장 비중 있게 다루어지는 것은 '고위험 AI 시스템'입니다. 주로 안전이 중요한 제품이나 서비스에 사용되는 AI가 여기에 해당되는데요.

고위험 AI 시스템의 제공자(개발자)는 아래와 같은 의무를 준수해야 합니다.

- 전 주기에 걸친 위험 관리 시스템 구축
- 데이터 품질 및 거버넌스 확보
- 기술문서 작성 및 이벤트 로깅
- 사용 설명서 제공
- 인간 감독 설계
- 정확성, 강건성, 사이버 보안성 확보
- 품질경영시스템 수립

배포자 역시 사용자 모니터링, 불만 처리, 위험 경감 조치 등 일부 준수사항이 있으며, 이는 EU 역내 사업자뿐 아니라 EU 시장을 겨냥한 해외 기업에도 동일하게 적용됩니다.

한편 최근 ChatGPT 등장으로 뜨거운 감자로 부상한 대규모 언어 모델 같은 범용 AI(GPAI)에 대해서도 규제법은 별도의 장을 마련하고 있습니다.

우선 모든 GPAI 제공자는 기술문서 작성, 저작권법 준수, 학습데이터 요약본 공개 등의 의무를 지닙니다. 추가로 '전신적 위험(systemic risk)'이 있다고 판단되는 대형 모델의 경우, 적대적 테스트를 포함한 위험 평가와 사고 보고 등 고위험 AI에 준하는 규제가 적용됩니다.

GPAI 제공자가 자발적으로 행동강령을 준수하면 적합성 추정의 혜택을 볼 수 있고, 그렇지 않을 경우 위원회 승인을 받아야 하는 점도 특징적입니다. 아울러 GPAI 제공자의 규제 준수를 감독하기 위한 'AI 사무국'이 집행위 내에 설치될 예정입니다.

종합해 보면 AI 규제법은 기술 발전 속도에 규제가 뒤처지지 않도록 사전 예방적 접근을 취하고 있습니다. 잠재적 위험성에 주목하되 그 정도에 따라 유연한 규제를 적용함으로써 '안전'과 '혁신'의 균형을 모색하고 있다고 평가할 수 있겠습니다.

특히 GPAI 조항은 기존 AI 규제 프레임워크로는 포착하기 어려웠던 대규모 언어 모델의 위험성을 규율하기 위한 선제적 대응으로 주목할 만합니다. 물론 기술 발전 속도를 따라잡기엔 역부족일 수 있지만, GPAI 거버넌스의 토대를 마련했다는 점에서 상징적 의미가 크다 하겠습니다.

2. AI 규제 환경 변화에 따른 테크 기업들의 도전 과제

유럽의 AI 규제 강화는 테크 기업들에게 적지 않은 부담으로 작용할 전망입니다. 먼저 고위험 AI 개발사들은 엄격한 규제 요건을 충족하기 위해 상당한 비용과 인력을 투입해야 할 것으로 보입니다.

특히 '데이터 기근(data famine)' 문제가 더욱 심화될 수 있습니다. GDPR 등으로 대표되는 EU의 강력한 개인정보 보호 기조 속에서 AI 학습용 데이터 확보에 애로사항이 있었는데요. AI 규제법으로 데이터 품질과 거버넌스에 대한 요구사항이 더욱 높아지면서 기업들의 부담이 가중될 것으로 예상됩니다.

Gartner 에 따르면¹ 2025 년이 되면 기업 데이터의 75%가 부적합성, 부정확성 등으로 AI 분석에 활용 불가능할 것이라고 하는데요. 데이터 수집 및 처리에 제약이 따르면서 '데이터 기근' 현상이 더욱 심화될 공산이 큼니다.

아울러 높아진 법적 리스크도 기업들에겐 부담으로 다가올 것입니다. AI 규제법 위반 시 최대 3,500 만 유로 또는 전 세계 매출 6%의 과징금이 부과되는데요. 이는 GDPR(최대 2,000 만 유로 또는 전세계 매출 4%)이나 DMA(전세계 매출의 10% 및 위반 행위를 반복할 경우 최대 20%의 제재금)에 비해서도 상당히 높은 수준입니다.

표 2 EU 디지털 규제법안별 최대 과징금 비교

법안	최대 과징금
GDPR	2,000 만 유로 또는 매출 4%
DMA	전세계 매출의 10%, 위반 행위를 반복할 경우 최대 20%의 제재금
AI 규제법	3,500 만 유로 또는 매출 6%

무엇보다 AI 의 윤리성, 투명성 등에 대한 사회적 요구를 충족시켜야 한다는 점이 큰 숙제로 작용할 것 같습니다. '블랙박스' 알고리즘에 대한 불신이 높아지는 상황에서, 설명 가능하고 신뢰할 만한 AI 모델을 개발하는 것이 기업 경쟁력의 관건이 될 전망입니다.

요컨대 유럽에서 AI 비즈니스를 영위하기 위해서는 규제 준수를 넘어 기업 윤리와 사회적 책임을 진지하게 고민해야 할 때라고 하겠습니다. 단순히 법적 의무를 준수하는 차원을 넘어, 책임 있는 AI 개발과 활용을 위한 내부 거버넌스와 역량 강화가 요구되는 시점입니다.

¹ (Gartner, 2022)

3. 주요 테크 기업들의 대응 전략

1) 메타의 AI 전략

메타는 AI에 대규모 투자를 단행하고 있는 대표적 기업입니다. 2022년 연구개발비가 무려 324억 달러에 달했고, 그 중 상당 부분이 AI 고도화에 투입된 것으로 추정됩니다.

유럽 AI 규제에 대해서도 메타는 적극적으로 대응하는 모습입니다. 먼저 EU 현지 사용자들이 공개한 데이터를 활용해 언어, 문화 맥락을 반영한 AI 모델을 개발 중인데요.

이는 AI 규제법상 고위험 분야 중 하나인 '고용'에서 메타의 모델이 유리한 고지를 점할 수 있게 해줄 것으로 보입니다. 실제 메타는 자사의 AI 기반 채용 솔루션이 편향성을 최소화하고 다양성을 제고한다며 EU 기업들을 대상으로 한 마케팅에 열을 올리고 있습니다.

투명성 제고를 위한 노력도 돋보입니다. 메타는 EU 이용자들에게 자신들의 데이터가 AI 학습에 활용될 수 있음을 사전에 고지하고, 원치 않을 경우 거부할 수 있는 옵션을 제공하고 있는데요[^5]. GDPR은 물론 AI 규제법상 설명 의무 준수를 위한 선제적 조치로 해석됩니다.

한편 GPAI와 관련해서는 자사의 오픈소스 언어모델 'Llama'를 전면으로 내세우며 책임감 있는 AI 개발을 강조하고 있습니다. 특히 EU 역내 대학, 연구기관들과 협력해 Llama의 편향성과 위험성을 평가하고 완화하는 프로젝트를 진행 중인 점이 눈에 띕니다.

종합해 보면 메타는 EU 현지화 전략과 책임감 있는 AI 개발이라는 양 축을 중심으로 규제 환경 변화에 대응하고 있다고 평가할 수 있겠습니다. 데이터와 알고리즘의 현지화를 통해 EU 시장 내 경쟁력을 확보하는 한편, 투명한 AI 개발 프로세스를 앞세워 위험 요인을 최소화하는 전략을 구사하고 있는 셈입니다.

2) 애플의 AI 전략

한편 애플은 메타와는 사뭇 다른 고민에 직면해 있는 것으로 보입니다. 무엇보다 프라이버시 중시 원칙이 AI 기술 도입에 걸림돌로 작용하고 있기 때문인데요.

실제로 애플은 DMA 시행에 따른 타사 앱과의 상호운용성 의무화로 인해 자사의 AI 기반 신기능 출시가 지연될 수 있다는 우려를 제기한 바 있습니다. 데이터 보안이 취약해질 수 있다는 게 주된 이유였는데요. 결국 프라이버시 보호와 AI 도입 간 딜레마에 빠진 모양새입니다.

다만 장기적으로는 절충점을 모색해 나갈 것으로 전망됩니다. iOS 17 에서 예고된 개인화 음성 비서, 실시간 텍스트 변환 등 다양한 on-device AI 기능이 그 실마리를 제공하고 있는데요².

중요 데이터를 단말기 내에서 처리함으로써 프라이버시와 편의성을 동시에 제고하겠다는 전략으로 풀이됩니다. 나아가 연내 공개될 것으로 알려진 애플의 공간 컴퓨팅 헤드셋에서도 로컬 기반의 AI 기술이 폭넓게 활용될 것으로 관측되고 있습니다.

요컨대 애플은 클라우드 기반의 거대 언어 모델 개발 경쟁에서 한발 비켜선 채, 자사 생태계 내에서 프라이버시와 조화를 이루는 방식의 AI 도입에 무게를 싣고 있다고 하겠습니다. 강력한 개인정보 보호 기조를 유지하면서도 AI 시대에 뒤처지지 않기 위한 나름의 해법을 모색 중인 셈입니다.

표 3 메타와 애플의 EU AI 규제 대응 전략 비교

기업	AI 전략 키워드	주요 내용
메타	현지화, 투명성	<ul style="list-style-type: none"> • EU 사용자 데이터 기반 모델 개발 • 데이터 활용 투명성 제고 • Llama 모델 편향성 평가
애플	프라이버시, on-device AI	<ul style="list-style-type: none"> • AI 기능과 프라이버시 간 조화 모색 • iOS 17 on-device AI 기능 강화 • 공간 컴퓨팅 헤드셋에서 로컬 AI 활용

4. 유럽 AI 시장의 미래

EU 의 AI 규제 강화로 인해 유럽 시장은 테크 기업들에게 위험과 기회가 공존하는 곳이 될 전망입니다. 엄격한 규제 준수에 따른 부담이 만만치 않겠지만, 역설적으로 이는 차별화의 기회로도 작용할 수 있기 때문인데요.

먼저 EU 기준에 부합하는 책임감 있는 AI 개발 역량이 새로운 경쟁력의 원천이 될 것입니다. 알고리즘 편향성 최소화, 설명 가능한 AI 구현 등에서 앞서 나가는 기업은 EU 소비자와 기업들에게 더욱 매력적으로 다가갈 수 있을 것입니다.

애플의 프라이버시 중시 정책이 브랜드 가치 제고로 이어진 것처럼, AI 윤리 선도 기업이 되는 것이 시장 내 입지 강화의 발판이 될 수 있는 것이죠.

아울러 EU 역내외를 잇는 AI 거버넌스 구축을 선점하는 것도 중요해 보입니다. EU의 규제가 사실상 글로벌 스탠더드로 자리잡을 가능성이 높은 만큼, EU 기준에 맞춘 AI 시스템을 개발한 기업은 전 세계 시장에서 우위를 점할 수 있습니다.

따라서 단순히 규제를 준수하는 데 그치지 않고, 선제적으로 EU와 파트너십을 구축하며 혁신과 안전의 균형을 모색할 필요가 있어 보입니다. EU 집행위가 제시한 '규제 샌드박스' 참여 등을 통해 윤리적이면서도 실용적인 AI 개발에 대한 가이드라인과 모범사례를 만들어 간다면, 글로벌 AI 경쟁에서 한 발 앞설 수 있을 것으로 기대됩니다.

5. 결론 및 제언

EU의 AI 규제 도입은 글로벌 테크 기업들에게 도전과 기회를 동시에 안겨주고 있습니다. 데이터 규제 강화와 높은 과징금으로 인한 부담이 상당하지만, 윤리 기준 준수를 통한 신뢰 제고와 EU 중심의 AI 생태계 선점 가능성도 열려 있기 때문입니다.

이런 상황에서 메타, 애플과 같은 빅테크 기업들은 저마다의 전략으로 EU 시장 공략에 나서고 있는데요. 메타는 현지 사용자 데이터를 활용한 모델 개발과 투명성 제고를 앞세우는 한편, 애플은 프라이버시와 조화를 이루는 on-device AI 기술에 방점을 두고 있습니다.

EU 입장에서도 지나친 규제로 인한 역내 AI 혁신 둔화를 경계하면서도, 시민의 기본권을 보호하고 기술 오남용을 방지하려는 고민이 깊어 보입니다. 결국 양측 모두에게 요구되는 건 규제와 혁신의 균형, 그리고 '책임감 있는 AI'의 내재화라 하겠습니다.

이를 위해서는 기업, 정책 당국, 시민사회 간 긴밀한 소통과 협력이 필수적입니다. 특히 EU가 추진 중인 '규제 샌드박스'와 같은 제도를 적극 활용해 파트너십 기반의 혁신 모델을 창출해 나가야 할 것입니다. AI의 잠재력을 극대화하되 그에 따른 위험은 최소화하는 선순환 구조 속에서, EU는 진정한 의미의 'AI 강국'으로 발돋움할 수 있을 것입니다.

#EU 인공지능규제, #EUAIRegulation, #AI 법, #AIAct, #인공지능거버넌스, #AIGovernance, #AI 윤리, #AIEthics, #책임감있는 AI, #ResponsibleAI, #메타, #Meta, #애플, #Apple, #빅테크기업, #BigTechCompanies, #테크기업전략, #TechCompanyStrategy, #유럽 AI 시장, #EuropeanAIMarket, #데이터규제, #DataRegulation, #프라이버시보호, #PrivacyProtection, #법적리스크, #LegalRisk,

#윤리적 AI, #EthicalAI, #설명가능한 AI, #ExplainableAI, #기업윤리, #CorporateEthics, #사회적책임, #SocialResponsibility, #혁신, #Innovation, #디지털규제, #DigitalRegulation

참조 자료

Testing the EU's AI Act's Effectiveness With the Open Loop Initiative (Meta, 2024)([LINK](#))

Bringing Generative AI Experiences to People in Europe (Meta, 2024; Meta, 2024)([LINK](#))

Building AI Technology for Europeans in a Transparent and Responsible Way (Meta, 2024)([LINK](#))

Apple may delay AI features in the EU because of its big tech law (LawlerRichard, 2024)([LINK](#))