

Deloitte Insights



생성형AI 활용 극대화를 위한 CEO의 세 가지 핵심 역할

Deloitte Global CEO Program

Deloitte AI Institute™

June 2024

Deloitte.

Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play



'딜로이트 인사이트' 앱에서
경영·산업 트렌드를 만나보세요!

생성형AI가 수많은 전략적 기회를 생성하기 시작했다. 이제는 CEO가 직접 관련 기술 아젠다를 심층 검토해야만 하는 시대가 온 것이다.

CEO들이 기술에精通해져야만 하는 시기가 도래했다. 기업 비즈니스 모델을 바꾸는 생성형AI의 영향을 감지할 수 있어야 하기 때문이다. 즉, CEO들은 업계 혼란에 대한 이해, 기업의 AI 도입에 따른 경쟁우위 파악, 경쟁우위가 가장 빠르게 사라질 수 있는 분야에 대해 이해해야 한다. Deloitte AI Institute가 최근 발행한 리포트에서도 CEO의 생성형AI 비전 수립, 전사 차원의 커뮤니케이션 및 변화에 대한 투자 필요성에 대해 다뤘다.¹ 다수의 기업 경영진은 AI의 중요성을 인지하고 있다. 하지만 약 87%가 AI 시대에 맞춰 비즈니스 모델을 혁신할 준비는 되어 있지 않다고 응답했다.²

CEO는 평소 타인에게 위임했던 핵심 의사결정에도 깊이 관여해야 한다. 생성형AI의 선택 유형이 다양하고, 영향력이 크며, 상당한 조직 변화도 따르기 때문이다. CEO는 조직의 AI 비전을 적극적으로 수립하고 목표를 정의하는 역할을 해야 한다. 퍼스트무버(First Mover)가 될지 패스트팔로어(Fast Follower)가 될지, AI가 기업의 혁신에 필요한 것인지 혹은 생산성 향상을 위한 것인지 등 큰 틀에서의 의사결정이 필요하다.

CEO는 늘 다양한 역할을 수행한다. 때로는 유리한 협상을 위한 통찰력을 갖춘 딜메이커로, 때로는 성공 전략에 대한 의사결정을 하고 사업 포트폴리오를 관리하는 투자집행자로, 또는 비즈니스 우선순위를 정하고 전사에 전달하는 기업의 리더로 변신한다. 생성형AI를 효과적으로 도입하려면, CEO가 다양한 역할에서 습득한 경험을 (1) 컴퓨팅 파워 확보, (2) 거대언어모델(LLM) 생태계 선정, (3) AI 특화 조직 설립에 적용해야 한다.



모든 책임은 CEO에게 있다 (The Buck Stops with the CEO)

과거의 대단한 혁신도, 지금은 현대화나 효율화가 필요한 골칫거리일 수 있다.

멀티 클라우드를 예로 들어보자. 많은 기업들이 중앙 의사결정 체계 없이 성급하게 단발성 클라우드 계약을 체결했다. 몇 년이 지난 지금, 간소화가 절실히 필요한 상황이 됐다.³ 신중하게 접근하지 않으면 생성형AI 도입도 같은 전철을 밟게 될 수 있다. AI 옵션이 늘어나고 효과성도 과장되고 있는 지금 특히 CEO가 과거의 교훈을 되새겨야 한다. 생성형AI는 완전히 새로운 틀이기 때문에, 기업 CTO가 독자적으로 검토하기엔 역부족일 수 있다.

따라서 CEO는 다음의 의사결정을 신중하게 진행해야 한다.



생성형AI 시장 경쟁 격화 속에서 일부 핵심요소에 투자를 집중할 것인가, 최대한의 선택지를 확보할 것인가



실행방안 수립 시 유연한 구축 방안은 무엇인가?



직간접 비용 및 성과 측정 방안은 무엇인가?



AI 모델 개발 시 신뢰 구축 및 보호 장치 설정 방안은 무엇인가?

인터뷰를 기 진행한 일부 기업은 별다른 효익을 얻지 못한 채 AI 투자 문제를 겪고 있었다. 지금이야말로 CEO가 효과적인 의사결정을 내려야 할 때다.

컴퓨팅 파워 확보 (Securing Access to Computing Power)

생성형AI 도입 확대에 신속한 모델 훈련 및 실행이 비즈니스 필수 과제로 떠올랐다.

기존 컴퓨팅 인프라는 데이터를 순차 처리하는 중앙처리장치(CPU)에 의존했다. 반면 그래픽처리장치(GPU)와 특수 ASIC을 사용하면 대규모 데이터의 병렬 처리가 가능해진다. 이는 특히 LLM에 활용될 수 있으며, 생성형AI 기반 알고리즘이 테라바이트 단위의 대규모 데이터를 효율적으로 처리하려면 필수적이다. 딜로이트에서 발간한 테크트렌드(TechTrend) 2024에서 언급된 바와 같이, 기업들은 GPU를 AI 모델 훈련의 주요 리소스로 활용하여 데이터 처리 문제를 적극 해결하고 있다.⁴ 이러한 AI 칩 활용은 기업의 표준 관행이 될 전망이다. 특히 공급망이 불안정한 이 때 '얼리 어답터'들은 경쟁우위를 선점할 것으로 예상된다.⁵ 분석에 따르면 특수 ASIC 시장 규모는 2024년 600억 달러를 넘어섰고, 2027년에는 1,200억 달러까지 증가할 것으로 전망되고 있다.⁶

AI가 지식 업무의 일환이 되면서 비즈니스 모델은 더욱 진화할 것이다. 변화를 주도하는 CEO의 역할도 더욱 중요해질 것이다. CEO의 생성형AI 비전 수준과 관계없이 컴퓨팅 파워를 확보하기 위한 창의적인 파트너십 활용이 필요하다. 기업의 최고협상가(dealmaker-in-chief)로서 CEO는 기업을 재정의하는 중요 자원 확보에 중추적 역할을 한다.

GPU에 특화된 틈새 클라우드 제공업체가 이러한 니즈를 일부 충족할 수 있다. 이로 인해 해당 업체들은 글로벌 시장에서 급성장 중이다.⁷ 하지만 혁신과 경쟁우위를 추구하고, AI 목표수준이 높은 CEO들은 더 강력한 컴퓨팅 파워를 확보하려 하고 있다. 이들 중 상당수는 생성형AI 하드웨어 생산기업과 지속적인 커뮤니케이션을 이어가고 있다. 칩 모델의 기술 요건까지 세세하게 파악하지 않더라도, 적절한 수준의 필요 자원을 파악 및 확보하기 위해 칩 제조사 CEO와 협상하고 있는 것이다.

협상가로서, CEO는 컴퓨팅 파워 확보 전략과 중요한 비즈니스 목표를 일치시킬 수 있어야 한다. 이 때 투자자의 심리를 고려하고, 최고정보책임자(CIO) 및 최고기술책임자(CTO) 등 자사 고위 경영진과도 지속 협력해야 한다. 최근에는 엣지 컴퓨팅(Edge Computing)과 같은 신기술이 분산형 AI 처리에 새로운 기회를 제공하고 있다. CEO는 기술 발전과 시장 동향을 지속적으로 예의주시해야 한다. 그래야 기업 컴퓨팅 인프라의 미래를 보장하는 합리적 의사결정을 내릴 수 있다.

거대언어모델(LLM)용 AI 생태계 선정 (Selecting an AI Ecosystem for LLM)

생성형AI의 가치는 AI가 활용하는 데이터가 좌우한다. 가치 없는 데이터를 입력하면 가치 없는 결과가 나온다. 이는 CEO가 고민할 문제가 될 수 있다. 현재 대부분의 LLM이 기업, 산업 및 분야 별 특수성을 반영하지 못하기 때문이다.

CEO는 데이터 규제 및 표준 문제에도 직면할 수 있다. 이 경우 프라이빗 LLM(Private LLM)선택이, 비용 및 제어 관점에서 도움을 줄 수 있으며, 기업이 전략적으로 지적 재산을 유지할 수 있도록 한다.⁸ 이러한 효익을 극대화하려면 기업이 특정 니즈에 맞는 LLM과 더욱 포괄적인 AI 생태계를 선정해야 한다.

CEO는 자사 데이터를 협상 카드로 활용할 수도 있다. 많은 기업은 미활용 데이터 자산을 보유하고 있는데, 이는 AI 개발사에 매우 가치 있는 자원이 될 수 있기 때문이다. 데이터를 보안화 및 익명화하여 신뢰 및 규제 문제를 피할 수만 있다면, 현재와 미래의 자사 데이터를 신규 비즈니스 모델에 활용해볼 수도 있다. 투자 결정에는 모든 옵션을 고려해야 한다.

컴퓨팅 파워 확보 시와 마찬가지로, CEO가 AI 모델의 세부 기술 요건을 깊이 파고들 필요는 없다. 다만, 회사의 AI 비전을 정립하고, 맞춤형 LLM을 구축하는 퍼스트무버가 될지 나중에 구매를 할지 결정해야 한다.⁹ 벤처 투자자 마인드를 갖춘다면, CEO는 시장에 대한 이해와 주요 업체와의 관계를 활용하여 안전한 투자 결정을 내릴 수 있다. 또한 더욱 포괄적인 포트폴리오를 검토하고, 각 투자 단계에서 더욱 신중히 행동할 수 있다.

이 과정에서 CEO들은 LLM 선정 과정이 단순한 기술 검토에 그치지 않도록 해야 한다. 전통적인 조달방식을 벗어나 전략적인 관계와 시장에 대한 통찰력을 활용해 기업 니즈에 부합하는 이상적인 파트너를 물색해야 한다. 혁신 속도로 볼 때, 오늘의 흥미로운 AI 모델도 내일은 구식이 될 수 있다. 그러므로 기업은 공급업체가 작성한 장문의 평가에만 의존할 수 없을 것이다. 생성형AI 생태계 전반에 걸친 협력을 통해, 기업은 특정 기능(예: 재무)에 대한 맞춤형 모델을 선 구축한 다음 도입을 확대해 나갈 수 있다.

예를 들어, 유틸리티 회사인 엔브리지(Enbridge)는 개발자가 코딩하고 사무직원이 생산성 앱을 탐색할 수 있도록 별도의 코파일럿 툴을 구축하여 각 팀의 업무를 개선했다.¹⁰ 상기한 바와 같이, 공통된 AI 니즈가 있을 경우 기업은 각각의 사용사례 별로 일회성 제품을 구매하는 것이 아니라 통합 플랫폼을 구축하여 AI 도입을 확대해 나갈 수 있다.¹¹

또한, CEO는 지속적인 LLM 솔루션 평가 및 최적화를 필수화하여 AI 모델과 기술의 발전을 파악해야 한다. 그러려면 산업 내 '사고 리더십'(Thought Leadership)과의 협력, 연구 기관과의 전략적 파트너십 육성 등이 필요하다. 또한 CEO들은 비즈니스 성장과 혁신을 촉진하는 AI 생태계를 구축하고 유지하기 위해 CIO 및 CTO와 적극 협업해야 한다.



AI 특화 조직 설립 (Standing up AI Centers of Excellence)

최근 포춘(Fortune)/딜로이트 CEO 서베이에 따르면 기업 80%가 혁신을 가속화하기 위해 생성형AI를 이미 도입했거나 도입할 예정이다. '업무 효율성 향상'을 목적으로 생성형AI를 도입한다는 응답자는 96%에 달했다.¹²

많은 기업이 내부에 AI 특화 조직을 만들고 있는데, 이는 AI로부터 긍정적 효과를 얻기 위해서다. AI 특화 조직은 혁신의 촉매제 역할을 담당하며, 기업의 AI 솔루션 개념 정의, 개발 및 전사 도입을 지원한다.

AI 특화 조직을 설립함으로써, AI 전문가와 이해관계자를 모아 전사적 AI 도입 노력을 실행할 수 있다. 또한, 소비자와 임직원들에게 점점 더 중요해지고 있는 이슈인 AI 거버넌스와 보호 장치(예: 윤리학자 고용)에 관한 일관적 대응 방안을 수립할 수 있다.¹³ 이러한 특화 조직은 경쟁사 대비 차별화된 AI 혁신에 도움이 된다. 성공에 필요한 자문의견과 네트워크는 컨설팅 기업과의 협업으로 확보할 수 있다.

CEO가 AI 특화 조직 설립을 직접 주도할 필요는 없다. CEO의 역할은 조직 설립에 대한 지지와 끊임없는 투자다.

CEO는 특화 조직에 필수적인 요소(예: 하드웨어, 데이터 요구사항 및 거버넌스)에 충분한 자금 지원을 보장하되, 나머지 업무는 위임할 수 있다.

CEO는 고객, 직원, 이사회, 지역사회 등 모든 이해관계자의 지지를 얻어야 한다. CEO는 경영진, 중간관리자 및 모든 회사 구성원이 다가올 미래에 대한 준비가 되어 있다고 느끼도록 할 수 있다. 이를 위해 최고법무책임자(CLO) 및 최고위험관리자(CRO)와의 긴밀한 커뮤니케이션이 필요하다. 많은 직원들은 자사의 AI 혁신에 불확실성과 두려움을 느끼고 있으며, 직무 및 직능의 미래상을 이해하기 원한다. CEO는 AI를 능숙하게 활용하고 혁신하는 문화를 육성해야 한다. 또한 AI 도입 목적이 인간을 대체하기 위함이 아니라 조력하기 위한 것임을 명확히 해야 한다.

생성형AI 도입으로 '인지적 효율성'의 새로운 단계가 열렸다. 반복 작업에서 벗어나 인간의 경험을 탐구하고 연결하고 향상시키는 데 집중할 수 있기 때문이다.¹⁵ 생성형AI 시대에는 단순 반복 작업이 아닌, 올바른 질문을 던지고 새로운 솔루션을 개발 및 혁신하며, 생성된 결과를 평가하고, 더 나은 성과를 위해 활용 모델을 미세 조정하는 작업이 가치가 있다.

마지막으로, 내부 이해관계자에게 명확한 AI 비전, 미션 및 목적을 전달하는 CEO의 역할이 외부 협력사, 투자자 및 동종업계 경쟁사로부터 확대된다. AI 특화 조직을 지식 교환 및 협업의 플랫폼으로 활용하여, 생성형AI 경쟁에서 자사를 선도 기업으로 포지셔닝할 수 있을 것이다.



AI 혁명으로 CEO의 역할 또한 계속 바뀔 것이다. CEO는
그 어느 때보다 기술에 정통해야 한다. 기술이 경쟁우위와
일하는 방식에 중대한 영향을 미치고 있기 때문이다.

AI가 지식 활용 업무에 점점 더 깊이 관여되고 있다. 이에 따라 AI 도입은 기술 리더를 넘어 CEO의 우선순위가 되고 있다. AI 도입 초기 단계일 때 더욱 그렇다. 기술이 매우 새롭고 영향력이 클 때 내려야 할 많은 거시·미시적 결정에 CEO의 경험이 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

주석

1. Benjamin Finzi et al, "A CEO's guide to envisioning the Generative AI enterprise," Deloitte. November 30, 2023.
2. Weber Shandwick, "Un/Predictions 2024." February 22, 2024.
3. Mike Bechtel and Bill Briggs, "Above the clouds: Taming multicloud chaos," Deloitte Insights. December 06, 2022
4. Bechtel and Briggs, "Tech Trends 2024," Deloitte Insights. December 06, 2023
5. Lucas Mearian, "Chip industry strains to meet AI-fueled demands—will smaller LLMs help?," Computer World. September 28, 2023.
6. Gartner, "Gartner Forecasts Worldwide AI Chips Revenue to Reach \$53 Billion in 2023." August 22, 2023.
7. Krystal Hu, "CoreWeave raises \$2.3 billion in debt collateralized by Nvidia chips," Reuters. August 03, 2023.
8. Chris Arkenberg et al, "Taking control: Generative AI trains on private, enterprise data," Deloitte Insights. November 29, 2023.
9. Tanmay Chopra, "When it comes to large language models, should you build or buy?," TechCrunch. January 25, 2023.
10. Bechtel and Briggs, "Genie out of the bottle: Generative AI as growth catalyst," Deloitte Insights. December 06, 2023.
11. Mike Walsh and Nitin Mittal, "To Scale GenAI, Companies Need to Focus on 3 Factors," Harvard Business Review. December 01, 2023.
12. Benjamin Finzi and Brett Weinberg, "Fall 2023 Fortune/Deloitte CEO Survey Insights," Deloitte. November 13, 2023.
13. Brad Hise and Jenny Dao, "Ethical considerations in the use of AI," Reuters. October 02, 2023.
14. Heather Stockton, "Inspiring Employees to Trust the Coming GenAI-Fueled Workplace," Forbes. January 18, 2024.
15. Walsh and Mittal, "Industry 5.0 will be fueled by minds, not just machines," Fortune. January 15, 2024.

딜로이트 첨단기술, 미디어 및 통신 산업 전문 리더

딜로이트 첨단기술, 미디어 및 통신 산업 전문팀은 빠르게 발전하는 산업 환경 속에서 고객들의 전략적 과제들을 해결할 수 있는 최상의 서비스 경험을 제공합니다. 딜로이트 첨단기술, 미디어 및 통신 산업 전문팀은 국내외 기업의 전략수립, 회계감사, 재무자문, IT 시스템 구축 등 다양한 서비스 경험을 보유한 우수 전문인력으로 구성되어 있습니다.

Contact



최호계 파트너

Technology Sector 리더 |
감사본부

Tel: 02 6676 3227
Email: hogchoi@deloitte.com



조명수 파트너

Digital Finance & Operation 리더

Tel: 02 6676 2954
Email: mjo@deloitte.com



주형열 파트너

반도체 CoE 리더 |
딜로이트컨설팅

Tel: 02 6676 3750
Email: hjoo@deloitte.com



박형곤 파트너

TME Sector 리더 |
딜로이트컨설팅

Tel: 02 6676 3684
Email: hypark@deloitte.com



박권덕 파트너

TME Sector |
딜로이트 컨설팅

Tel: 02 6676 3567
Email: gwapark@deloitte.com



앱



카카오톡 채널



'딜로이트 인사이트' 앱과 카카오톡 채널에서
경영·산업 트렌드를 만나보세요!



Deloitte.

Insights

성장전략부문 대표

손재호 Partner
jaehoson@deloitte.com

딜로이트 인사이트 리더

정동섭 Partner
dongjeong@deloitte.com

연구원

신인식 Manager
insshin@deloitte.com

디자이너

박주리 Consultant
jooripark@deloitte.com

Contact us

krinsightsend@deloitte.com

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.