

# 글로벌 시장동향보고서

2025.06

Vol.07



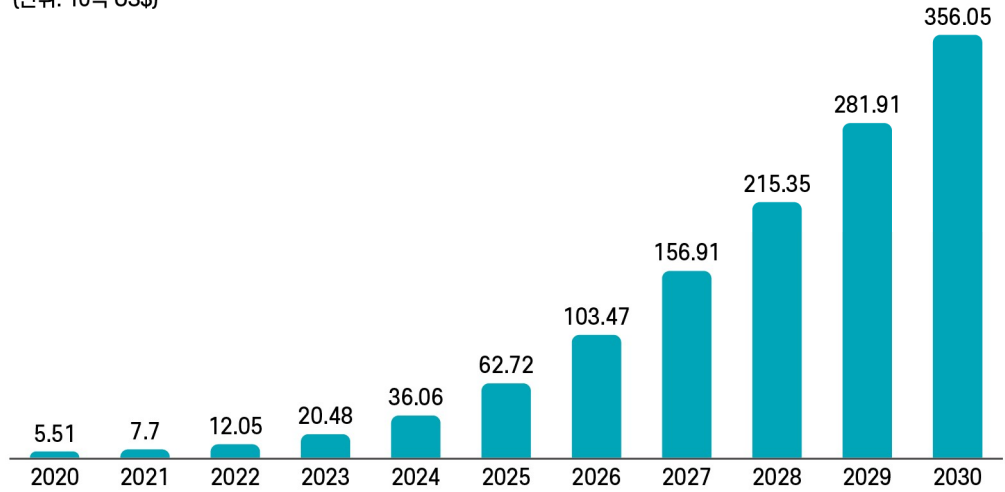
## 생성형 인공지능

(Generative AI in business)

### 1. 시장 개요

- ▶▶ 생성형 인공지능(Generative artificial intelligence)은 이미지, 비디오, 음악, 텍스트 등 새로운 콘텐츠를 생성할 수 있는 모델과 시스템을 개발하는 데 중점을 둔 인공지능 분야
  - 생성형 AI 모델은 대용량 데이터 세트를 학습하여 데이터 내의 패턴과 구조를 학습하고, 원본 데이터 분포를 모방하는 새롭고 현실적인 결과를 생성
  - 생성형 적대 신경망(generative adversarial networks, GANs)이나 변이형 자동 인코더(variational autoencoders, VAEs)와 같은 기술을 활용하여, 생성형 AI는 창의성을 향상시키고, 데이터 합성을 가능하게 하며, 예술, 엔터테인먼트, 콘텐츠 제작 등 다양한 산업에 혁신을 가져올 잠재력을 가지고 있음
- ▶▶ 인공지능 시장의 '생성형 AI' 부분의 글로벌 시장 규모는 2024년에서 2030년 사이에 지속적으로 증가하여 3,200억 달러 규모에 달할 것으로 전망되며, 2024년까지 급속한 성장률을 보이고 성장률은 점차 감소할 것으로 예측
  - 인공지능 시장의 '생성형 AI' 부분의 시장 규모가 지난 몇 년 동안 지속적으로 증가하고 있으며, 생성형 AI 시장 규모는 10년 연속 증가한 후, 2030년 3,560억 5,000만 달러에 도달하며 새로운 정점을 찍을 것으로 전망
  - 시장의 주요 기업으로는 Open AI, NVIDIA DeepL Learning, 그리고 Google(Magenta, DeepDream) 등이 존재

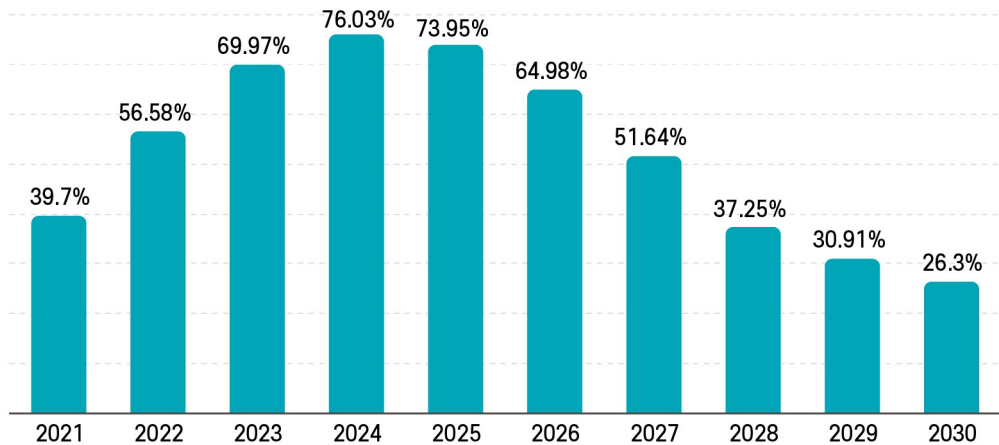
(단위: 10억 US\$)



출처 : Statista (2024)

[그림 1] 글로벌 생성형 AI 시장 규모 전망 (2020~2030)

- 인공지능 시장의 '생성형 AI' 부문에서 글로벌 시장 규모 변화는 2024년에서 2030년 사이에 총 49.7%p만큼 지속적으로 감소할 것으로 예측됨
- 6년 연속 감소한 후, 시장 규모 변화는 26.3퍼센트에 도달할 것으로 추산되며, 2030년에 새로운 최솟치를 기록할 것으로 보이나, 인공지능 시장의 생성형 AI 부문의 시장 규모 변화는 지난 몇 년 동안 지속적으로 증가하고 있음

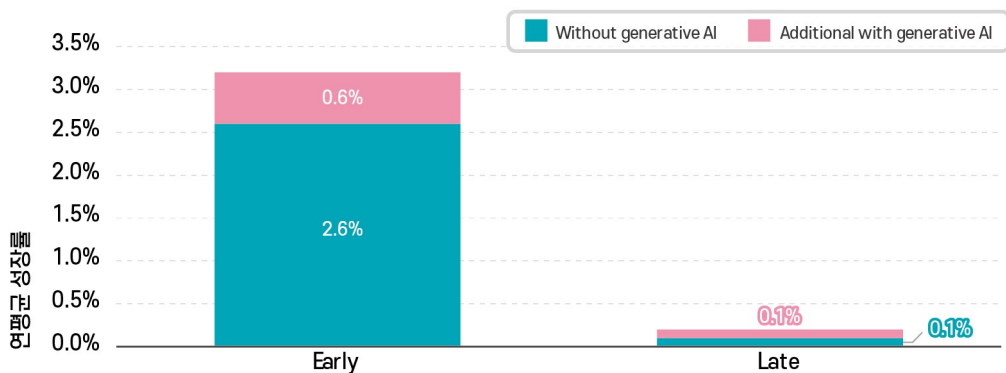


출처 : Statista (2024)

[그림 2] 글로벌 생성형 AI 시장 규모 성장 전망 (2021~2030)

▶▶ 생성형 AI는 글로벌 생산성에 훨씬 더 큰 영향을 미칠 것으로 예상되며, 2023년부터 2040년까지 세계 경제의 연간 생산성 증가의 0.1~0.6%p 기여할 것으로 예측

- 생성형 AI와 기타 기술의 도입은 생산성 증가를 가속화하여 고용 증가 감소를 부분적으로 상쇄하고 전반적인 경제 성장을 촉진하는 데 도움을 줄 수 있음
- McKinsey는 이러한 기술을 통해 가능해진 개별 업무 활동의 자동화는 도입 속도에 따라 2023년부터 2040년까지 세계 경제의 연간 생산성을 0.5%에서 3.4%까지 향상시킬 수 있으며, 생성형 AI는 이러한 생산성 증가의 0.1%p에서 0.6%p에 기여할 것으로 예측



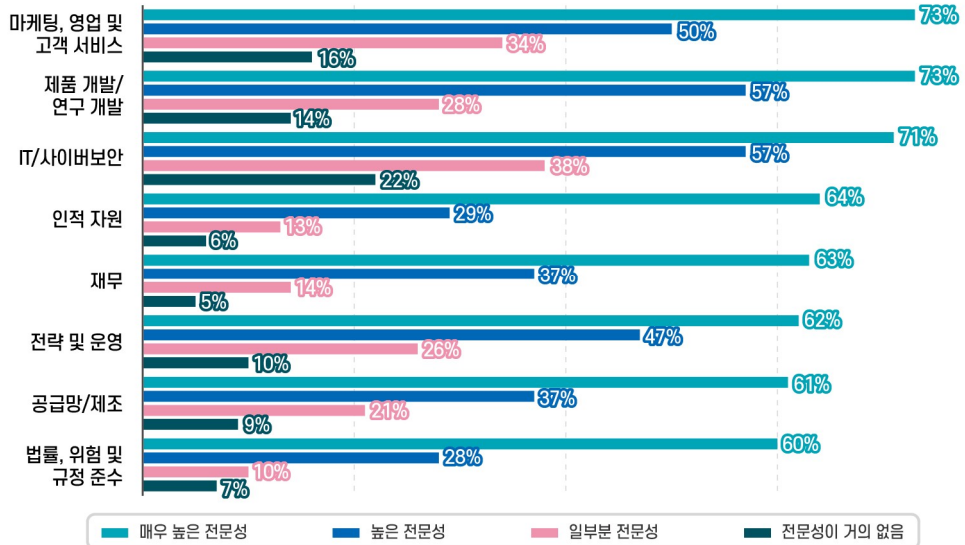
출처 : Statista (2024), McKinsey & Company; Oxford Economics 재인용

[그림 3] 글로벌 생산성 성장에 대한 생성형 AI의 영향 (CAGR 기준)

## ▶ 2. 생성형 AI 활용

▶▶ 전 세계 기업에서 마케팅, 영업 및 고객 서비스, 제품 개발 등의 분야에 생성형 AI 도입이 집중되고 있으며 전문성 수준도 높은 것으로 나타남

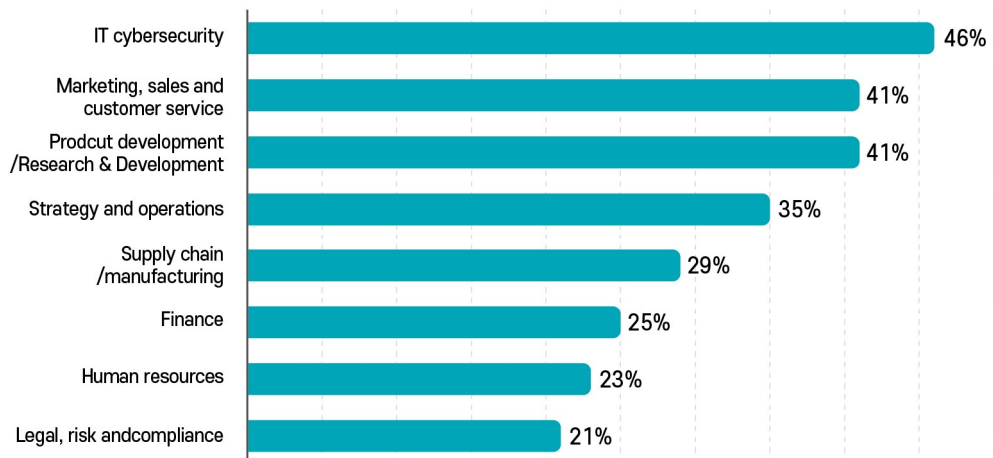
- Deloitte의 설문조사\* 결과 글로벌 기업에서 대부분 제품 개발, IT 및 사이버 보안, 마케팅, 영업 및 고객 서비스와 관련된 기능에 생성형 AI 도입이 집중되어 있음
  - ※ 2023년 10월~12월 6개 산업(소비자, 에너지 자원 및 산업, 금융 서비스, 생명 과학 및 의료, 미디어 및 통신, 정부 및 공공 서비스) 16개국에 걸쳐 실시한 설문조사 결과로 2,835명이 응답
- 생성형 AI 기술의 사용은 전문성 수준이 높을수록 가장 높으며, 각각 높은 전문성과 매우 높은 전문성을 가진 응답자의 50%와 70% 이상이 제한적 또는 대규모 구현에서 생성형 AI를 사용하고 있다고 응답함
- 설문조사에 참여한 대다수의 조직은 현재의 생성형 AI 활동을 혁신과 성장보다는 효율성, 생산성, 비용 절감에 더 집중하고 있는 것으로 나타났으며, 이는 과거 기술 도입 패턴과 동일



출처 : Statista (2024), Deloitte 재인용

[그림 4] 글로벌 기업의 조직 내 기능 및 전문성별 생성형 AI 도입 비율 (2024년)

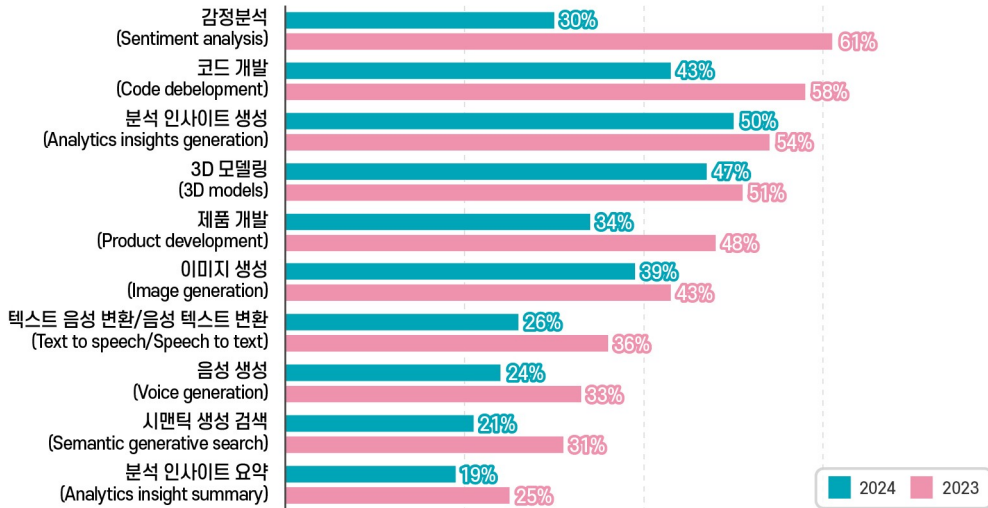
- 2024년 기준 글로벌 조직에서 생성형 AI 도입이 집중되어 있는 분야는 IT 및 사이버 보안과 관련된 조직으로, 이 분야의 설문 조사에 참여한 전문가의 거의 절반이 회사에서 제한적 또는 대규모 구현으로 GenAI를 사용한다고 답변



출처 : Statista (2024), Deloitte 재인용

[그림 5] 글로벌 기업의 조직 내 기능별 생성형 AI 도입 비율 (2024년)

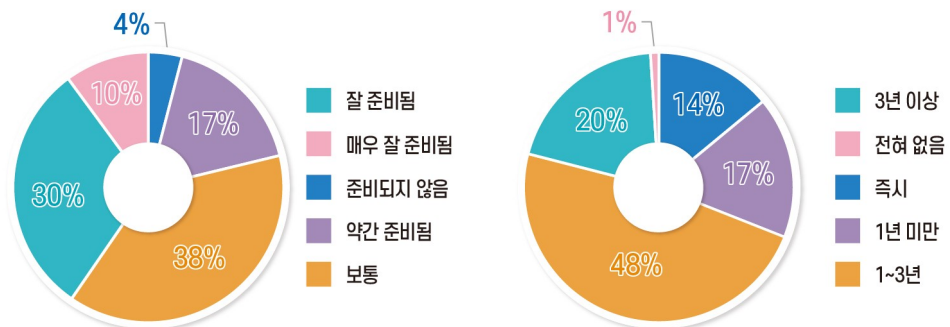
- ▶ 감정 분석(Sentimental analysis)은 2023년 가장 유용한 사용 사례였으며, 분석 인사이트 생성(Analytics insights generation)이 2024년 가장 높은 사용 사례를 보일 것으로 예상
- 다양한 산업에 대한 설문 조사에 따르면 2023년 기업에서 생성 AI의 가장 유용한 사용 사례는 감정 분석이었지만, 2024년까지 사용성이 크게 떨어질 것으로 예상되었으며, 다른 사용 사례에서는 2년 동안 비슷한 유용성을 유지할 것으로 예상



출처 : Statista (2024), Coleman Parkes Research; Dell; Rackspace; VMware 재인용

[그림 6] 기업 내 생성형 AI 이니셔티브의 가장 유용한 사용 사례 (2023~2024)

- ▶ 전 세계 대부분의 조직은 생성형 AI 도입과 관련하여 기술 인프라가 잘 준비되어 있다고 평가하며, 향후 3년 이내에 생성형 AI로 인해 회사가 변혁될 것으로 기대



출처 : Statista (2024), Deloitte 재인용

[그림 7] 생성형 AI 도입을 위한 기술 인프라 준비도(좌) 및 혁신 예상 시간 (2024)

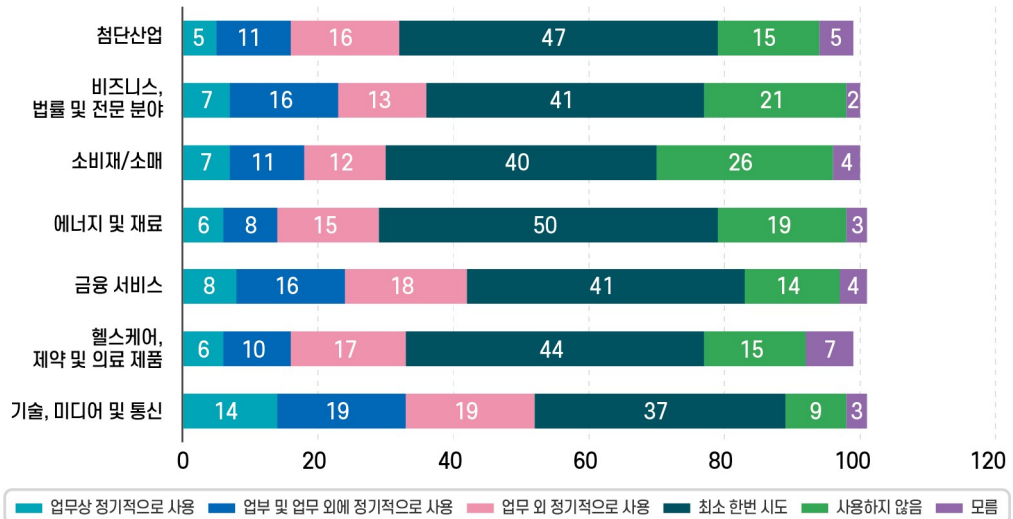
- Deloitte의 설문조사\* 결과 거의 모든 응답자가 생성형 AI 도입과 관련하여 최소한의 기술 인프라가 약간은 준비되었다고 응답하였으며, 4%만이 전혀 준비되지 않았다고 응답  
 ※ 2023년 10월~12월 6개 산업(소비자, 에너지 자원 및 산업, 금융 서비스, 생명 과학 및 의료, 미디어 및 통신, 정부 및 공공 서비스) 16개국에 걸쳐 실시한 설문조사 결과로 2,835명이 응답
- 2024년까지 생성형 인공지능(AI)이 글로벌 기업을 혁신할 것으로 예상되는 시간에 대하여 약 14%는 이러한 변혁이 즉각적으로 일어날 것으로 예상하는 반면, 응답자의 48%는 적어도 1년 이내에는 일어나지 않을 것으로 예상

### 3. 산업에서의 생성형 AI 영향

▶▶ 글로벌 산업별 생성형 AI 사용 점유율을 살펴보았을 때, 미디어 및 통신 분야가 생성형 AI 도구를 정기적으로 사용할 가능성이 높았으며 소매 및 소비재 산업에서 일하는 사람들이 생성형 AI 도구에 대한 노출이 가장 적은 것으로 나타남

- Mckinsey의 설문조사\* 결과 전 세계 거의 모든 산업의 사람들이 2023년에 적어도 한 번은 생성 AI 도구의 사용을 시도했으며, 일반적으로 기술, 미디어 및 통신 분야의 사람들은 직장이나 직장 밖에서 생성형 AI 도구를 정기적으로 사용할 가능성이 훨씬 더 높았는데, 이는 비즈니스 관행에서 생성형 AI를 사용할 가능성이 가장 높기 때문일 것으로 판단됨

※ 2023년 4월 실시한 설문조사 결과로 1,684명이 응답

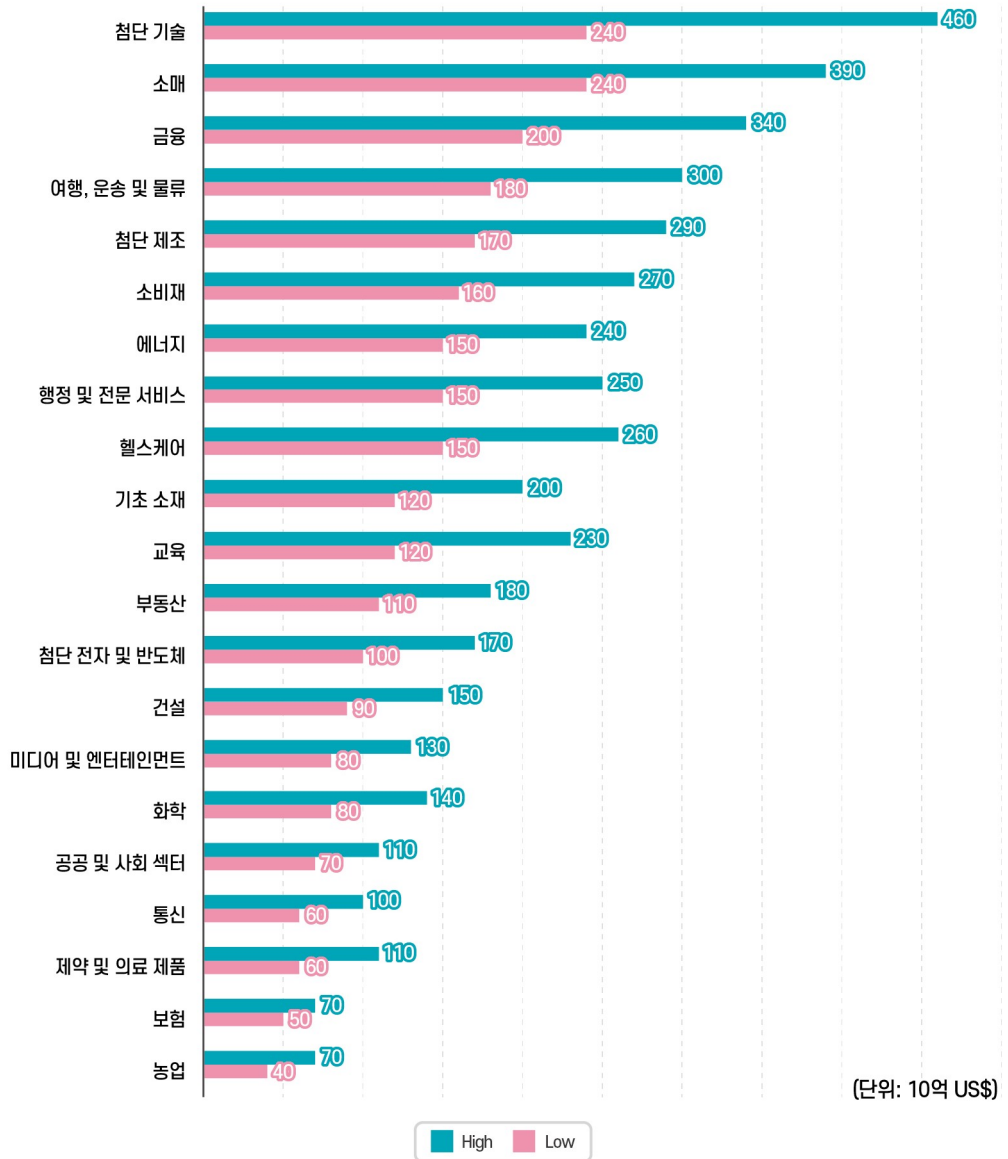


출처 : Statista (2024), Mckinsey 재인용

[그림 8] 글로벌 산업별 생성형 AI 사용 점유율 (2023년)

▶ 생성형 AI는 산업 전반에 걸쳐 2조 6,000억 달러에서 4조 4,000억 달러의 가치를 창출할 수 있는 잠재력을 가지고 있는 것으로 분석

- McKinsey에서 2023년에 분석한 63개 활용 사례에 따르면, 생성형 AI는 산업 전반에 걸쳐 상당한 가치를 창출할 수 있어 연간 2,400억 달러에서 4,600억 달러의 부가가치를 하이테크 분야에 제공할 수 있으며, 이는 해당 분야 연간 매출의 4.8~9.3%에 해당

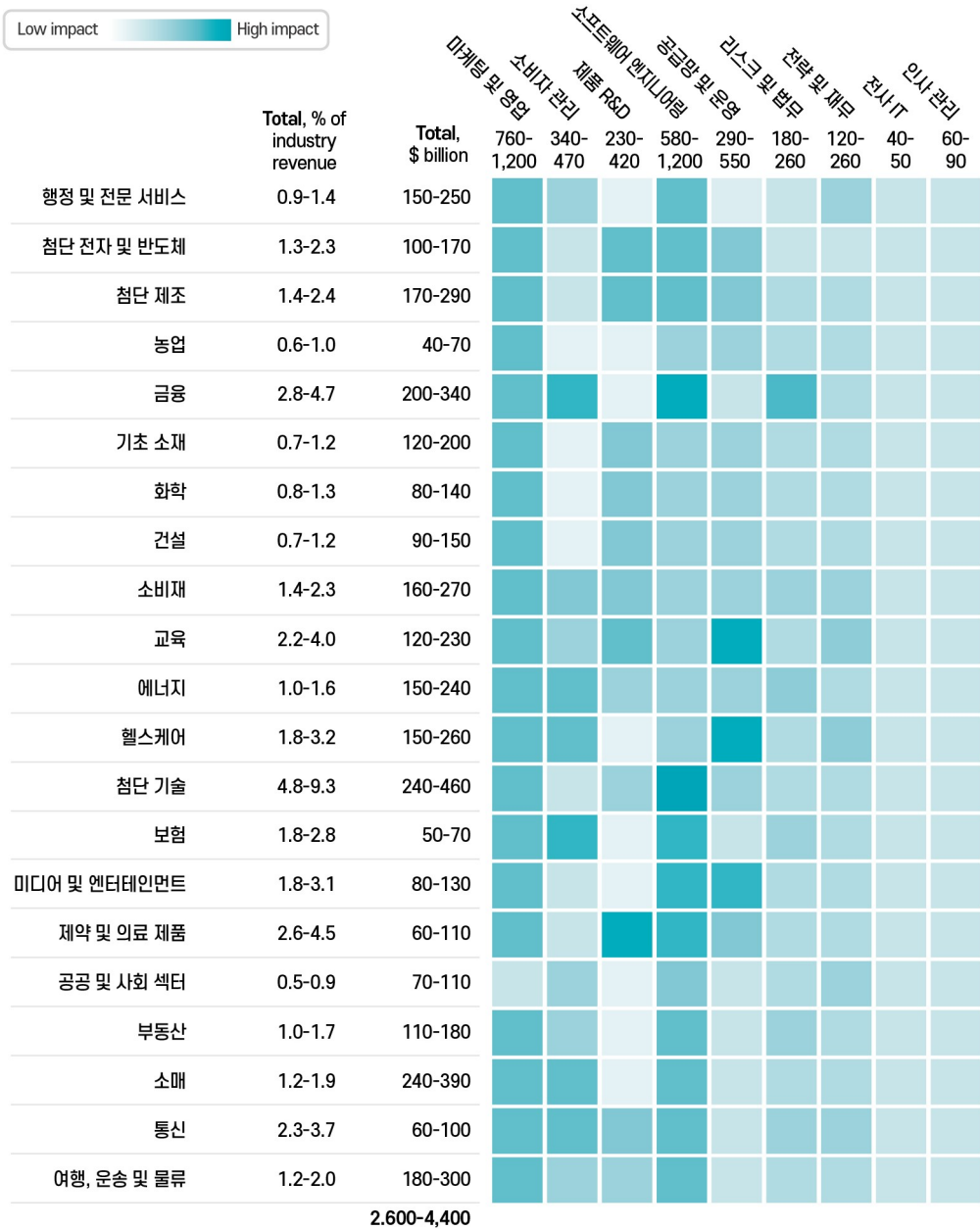


출처 : Statista (2024), Mckinsey 재인용

[그림 9] 글로벌 산업 수익에 대한 생성형 AI의 잠재적 영향 (2023년)

글로벌 시장동향보고서

- 또한, 생성형 산업 전반에 걸쳐 비즈니스 기능에 서로 다른 영향을 미칠 것으로 예상됨. 예를 들어 생성형 AI는 마케팅 및 고객 상호작용 등의 기능 성과를 향상시킴으로써 소매업에 약 3,100억 달러의 추가 가치를 창출할 수 있으며, 첨단 기술(Hightech) 분야의 잠재적 가치의 대부분은 생성적 시가 소프트웨어 개발 속도와 효율성을 높이는 데에서 기인



출처 : Mckinsey (2024)

[그림 10] 글로벌 산업별 비즈니스 기능에 따른 생성형 AI의 생산성 영향

## 참고문헌

- Deloitte. (January 15, 2024). Share of professionals using generative artificial intelligence (AI) in organizations worldwide as of 2024, by function and expertise [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/1451334/genai-adoption-by-expertise-and-function-worldwide/>
- Deloitte. (January 15, 2024). Share of professionals using generative artificial intelligence (AI) in organizations worldwide as of 2024, by function [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/1451298/genai-adoption-by-function-worldwide/>
- Deloitte. (January 15, 2024). Expected time for generative artificial intelligence (AI) to transform global organizations as of 2024 [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/1450526/ai-transformation-timeframe-organizations-worldwide/>
- McKinsey & Company. (July 6, 2023). Potential impact of generative artificial intelligence (AI) on productivity worldwide in 2023, by business functions (in billion U.S. dollars) [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/1446250/worldwide-artificial-intelligence-impact-by-business-function/>
- McKinsey & Company. (July 6, 2023). The economic potential of generative AI
- McKinsey & Company. (August 1, 2023). Share of respondents using generative AI at work or outside of work in 2023, by industry [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/1407402/generative-ai-use-by-industry/>
- Rackspace. (December 5, 2023). Which of these use cases do you consider most useful in terms of generative AI initiatives — now and in 2024? [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/1447933/useful-generative-ai-use-cases-businesses/>
- Statista. (2024.02). Generative artificial intelligence (AI) in business
- Statista. (April 11, 2024). Generative artificial intelligence (AI) market size worldwide from 2020 to 2030 (in billion U.S. dollars) [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/forecasts/1449838/generative-ai-market-size-worldwide>
- Statista. (April 11, 2024). Generative artificial intelligence (AI) market size growth worldwide from 2021 to 2030 [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/forecasts/1449870/generative-ai-market-growth-global>
- McKinsey & Company. (June 14, 2023). Influence of generative artificial intelligence (AI) on worldwide productivity growth from 2022 to 2040 (in CAGR) [Graph]. In Statista. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/1411583/productivity-impact-gen-ai-automation-global/>



본 보고서는 과학기술정보통신부에서 시행하는 연구개발지원단 육성·지원사업의 일환으로 과학기술정보통신부와 서울특별시의 지원을 받아 서울연구개발지원단(서울테크노파크 전략기획팀)에서 작성한 연구보고서입니다.

본 보고서는 글로벌 시장정보 전문업체(statista 등)에서 제공되는 내용을 기반으로 작성된 보고서로 서울연구개발지원단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.

본 보고서는 서울과학기술정보시스템(<https://www.stis.or.kr/>)에서 다운로드 가능하며, 본 보고서의 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.

