

빅테크 개발자 회의, 생성 AI의 새로운 파장 강조

임양섭 정보통신기획평가원 동향분석팀 수석

1. 머리말

빅테크(BigTech) 기업은 첨단 기술과 플랫폼 서비스를 기반으로 다양한 산업에서 혁신을 주도하고 있다. 이러한 기술 선도자로서 빅테크 기업은 매년 개발자 회의(Developers Conference)를 통해 자사의 기술 동향과 미래 사업에 대한 전략 방향을 공유하고 논의하고 있다. 이는 빅테크 기업이 기술 혁신을 통해 미래 시장을 선도하기 위한 노력의 하나이다.

올해 상반기에도 주요 빅테크 기업은 다양한 개발자 회의를 개최했다. '구글 I/O 2023'을 시작으로 '마이크로소프트(MS) 빌드 2023', '애플 WWDC 2023'을 개최하고, 자사의 첨단 기술·제품·서비스 소개와 미래 사업의 전략 방향을 공유·탐색하는 기술 공유의 장을 마련하였다. 또한, 최근 '구글 클라우드 넥스트 2023'를 통해 구글은 클라우드 컴퓨팅 신제품, 서비스 개선 및 고객 성공사례를 공유하였다. 이러한 빅테크 기업들의 개발자 회의는 국내 기업이 미래 패러다임 변화에 선제적으로 대응할 수 있는 전략 탐색 등을 위한 기술 동향을 살펴볼 좋은 기회이다.

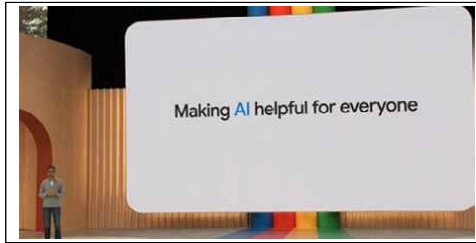
빅테크 기업의 다양한 서비스 중에서도 AI, 머신러닝, 클라우드 컴퓨팅, 데이터 분석 등은 핵심기술이다. 이러한 기술은 인공지능, 자율주행, 스마트시티, 메타버스 등 미래 사회를 구현하는 데 필수적인 요소이다. 국내 기업은 빅테크 기업의 기술 동향을 면밀히 분석하고, 이를 기반으로 새로운 비즈니스 모델을 개발하고 미래 산업의 변화에 대응할 필요가 있다. 이에 국내 기업이 미래 패러다임 변화에 선제적으로 대응할 수 있도록 빅테크 기업의 기술 동향을 살펴본다.

2. 주요 개발자 회의 동향

2.1 구글 I/O 2023

구글 I/O 2023에서 구글은 대규모 언어모델 팜2(PaLM 2)를 탑재한 AI 챗봇 '바드'를 공개했다. 바드는 기존 AI 챗봇보다 훨씬 자연스럽고 유익한 대화를 나눌 수 있다. 또한, 생성 AI 기반의 Gmail, 구글 맵, 포토 등 혁신적인 AI 기술을 선보이며 사용자 경험을 한층 향상시켰다. 이와 함께, 구글은 폴더블폰 '픽셀 폴드(Pixel Fold)'를 공개하며 하드웨어 시장에서도 새로운 도약을 예고했다. 픽셀 폴드는 7.6인치 대화면을 제공하며, 첨단 AI 기술을 통해 사용자의 편의성을 극대화했다. 이번 구글 I/O 2023은 AI와 하드웨어의 결합을 통해 새로운 미래를 제시했다는 점에서 의미가 크다. 구글은 AI 기술의 발전과 하드웨어의 혁신을 바탕으로, 사용자에게 더욱 편리하고 유익한 경험을 제공하겠다는 의지를 다졌다. 구글 I/O 2023 주요 내용은 <표 1>과 같이 요약할 수 있다.

<표 1> 구글 I/O 2023 주요 내용

	• 대규모 언어모델(LLM) 팜2(PaLM 2) 공개 • 폴더블폰 ‘픽셀 폴드’, 태블릿 제품인 ‘픽셀 태블릿’, 보급형 스마트폰 ‘픽셀 7A’ 등 최신 픽셀 제품 발표 • AI 챗봇 바드, 모든 이용자에게 서비스 제공 및 한국어 지원 • 구글 포토, AI 기반 ‘매직 에디터’(Magic Editor) 추가 • 워크스페이스용 듀엣 AI 출시 등
---	---

※ 자료:구글 I/O 홈페이지, 언론 보도자료 정리

2.2 마이크로소프트(MS) Build 2023

MS 빌드 2023은 AI 시대에 개발자들이 혁신을 이룰 수 있는 새로운 기술과 인사이트를 제공했다. 사티아 나델라 CEO는 기조연설에서 챗GPT, 코파일럿 등 AI 기술 혁신을 강조하며, 50개 이상의 새로운 기술과 챗GPT 등 5가지 SW기술을 소개했다. 이어 케빈 스콧 CTO는 ‘The era of the AI Copilot(AI 부조종사의 시대)’라는 주제의 발표를 통해 MS 애저를 기반으로 하는 오픈AI의 풀스택 AI 플랫폼을 소개하고, 개발자와 스타트업이 AI 앱을 개발하고 혁신할 수 있는 각종 도구와 시나리오를 설명하였다. 코파일럿은 개발자가 코드를 작성하는 과정에서 실시간으로 코드를 생성하고, 오류를 수정해주는 AI 도구이다. 이외에도 MS는 빌드 2023에서 다양한 혁신 기술과 서비스를 선보였고, AI 시대에 개발자들이 혁신을 이룰 수 있도록 지원하기 위한 MS의 의지를 보여주었다.

MS 빌드 2023 주요 내용은 <표 2>와 같다.

<표 2> MS 빌드 2023 주요 내용

	• 50개 이상의 새로운 기술과 SW 중에서 ①챗GPT, ②빙(Bing), ③MS 코파일럿, ④윈도우즈 코파일럿, ⑤코파일럿&플러그인을 강조(사티아 나델라, MS CEO) • Windows Copilot 도입 • ChatGPT 플러그인과 BingChat의 통합 • ChatGPT의 기본 검색 엔진으로 Bing 도입 • Copilot과 MS Fabric의 통합 • Azure AI Studio의 출시 및 Dev Home 편의성 제공 등
---	---

※ 자료: MS 빌드 홈페이지, 언론 보도자료 정리

2.3 애플 WWDC 2023

애플은 WWDC 2023에서 새로운 하드웨어인 ‘비전 프로(Vision Pro)’와 새로운 소프트웨어인 ‘비전 OS’를 발표했다. 비전 프로는 애플의 첫 번째 혼합 현실(MR) 헤드셋으로, 현실 세계와 가상 세계를 결합한 새로운 사용자 경험을 제공한다. 비전 프로는 M2 칩과 R1 칩을 탑재하여 강력한 성능을 발휘하며, 12개의 카메라와 센서를 통해 주변 환경을 실시간으로 인식한다. 비전 OS는 비전 프로 전용 운영 체제로, 다양한 MR 콘텐츠를 개발하고 실행하는 환경을 제공한다. 비전 OS는 애플의 기존 생태계와도 연동되어, 사용자는 아이폰 카메라를 통해 비전 프로로 사진을 찍거나, 아이패드 화면을 비전 프로에 반영할 수 있다. 애플은 이번 행사를 통해 하드웨어, 소프트웨어, 서비스가 유기적으로 연결된 생태계 전략을 강화하고, 사용자에게 더욱 차별화된 가치를

제공하겠다는 의지를 다졌다.

애플 WWDC 2023 주요 내용은 <표 3>과 같다.

<표 3> 애플 WWDC 2023 주요 내용

	• Vision Pro VR 헤드셋 첫 공개 • 새로운 15인치 맥북 에어 • APPLE M2 Ultra 칩셋 공개, 맥 성능 '퀀텀점프' • 새로운 Mac Studio와 Mac Pro • 차세대 Mac OS 소노마(Sonoma) 공개 • iOS 17, tvOS17, iPadOS17, MacOS Sonoma, WatchOS10 등
---	---

※ 자료: 애플 WWDC 홈페이지, 언론 보도자료 정리

2.4 구글 클라우드 넥스트(Cloud Next) 2023

구글은 클라우드 넥스트 2023에서 AI 기반 혁신으로 클라우드 시장을 선도하겠다는 의지를 다졌다. 순다르 피차이 CEO는 기조연설에서 “데이터는 모든 비즈니스의 심장”이라며, 구글의 AI, 머신러닝, 데이터 분석, 보안 기술과 서비스를 통해 고객 데이터 가치를 극대화하는 역할을 하겠다고 강조했다. 구글은 이번 행사에서 AI 기반 신기술과 핵심 인프라 개선 사항을 발표했다. 버텍스AI는 엔터프라이즈 고객을 위한 AI 플랫폼으로, 다양한 AI 모델을 쉽고 빠르게 개발하고 배포할 수 있게 지원한다. 듀엣AI는 G메일, 문서, 스프레드시트 등 애플리케이션에서 사용 가능한 생성 AI 기반 도구로 MS 코파일럿과 유사한 AI 비서다. TPU v5e는 구글의 최신 AI 칩으로, 기존 TPU v4 대비 성능을 2.5배 개선시켰다. A3 VMs는 구글 클라우드의 최신 가상머신으로, NVIDIA의 H100 GPU 기반으로 기존 A2 VMs 대비 성능을 최대 3배까지 향상시켰다. 구글은 이러한 AI 기반 혁신을 통해 고객의 비즈니스 혁신을 지원하고, AWS와 MS가 주도하는 클라우드 시장에 도전하겠다는 계획이다.

구글 클라우드 넥스트 2023 주요 내용은 <표 4>와 같다.

<표 4> 구글 WWDC 2023 주요 내용

	• 엔비디아 AI반도체 H100과 AI 훈련용 가상머신(A3) 결합 • 자체 개발한 AI용 반도체 TPU v5e의 추론 성능 2.5배 개선 • 생성형 AI를 위한 타이타늄 시스템, 분산형 클라우드, 크로스-클라우드 네트워크 등 개선 • 기업용 생성형 AI 플랫폼 ‘버텍스AI(Vertex AI)’의 확장 발표, 텍스트 요약 지원 • 구글 워크스페이스에 AI비서 ‘듀엣AI’ 탑재, 화상회의에서 실시간 자막 생성 기능 지원
---	---

※ 자료: 구글 Cloud Next 홈페이지, 언론 보도자료 정리

3. 생성 AI 기술과 트렌드 확산

2020년 이후 인간과 자연스럽게 소통하는 AI 기술이 발전하면서, 최근에는 대화는 물론 글쓰기까지 가능한 초거대 AI 언어모델을 기반으로 하는 생성 AI 기술 경쟁이 촉발되었다.

챗GPT 공개는 생성 AI 시장에 새로운 활력을 불어넣었으며, 빅테크 기업들은 챗GPT와 경쟁하기 위해 자체적인 생성 AI 기술을 개발하고, 다양한 서비스를 출시했다. 또한, 스타트업 기업들도 생성 AI 기술을 기반으로 한 새로운 비즈니스 모델을 선보이기 시작했다.

빅테크 기업들은 컴퓨팅 파워와 막대한 자본 등을 토대로 AI 경쟁에 나섰다. 2022년 11월 오픈AI의 챗GPT 공개를 시작으로, 2023년 2월 구글의 바드(Bard)와 메타의 라마(LLaMA)가 출시되었다. 이후 다시 오픈AI가 역사상 가장 기대를 모은 AI 언어모델 GPT-4를 2023년 3월 발표하며 무한 경쟁을 촉발시켰다. GPT-4는 인식과 추론 능력이 향상되었으며, 이미지도 인식할 수 있는 멀티모달 AI이다. 그림을 입력하고 그림 내용을 바탕으로 대화와 해석도 가능하다. 특히, 구글이 AI 챗봇 '바드' 서비스를 확대하자 오픈AI는 챗GPT에 실시간 검색 기능을 부여하는 웹브라우저와 다양한 서드파티 앱의 플러그인 연동 서비스를 내놓는 등 생성 AI 시장의 주도권을 잡기 위한 경쟁이 격화되고 있다.



[그림 1] 오픈AI·마이크로소프트 vs 구글 챗GPT 경쟁

구체적으로, 구글은 바드 서비스를 통해 챗봇과 다양한 주제로 대화하고, 텍스트를 생성할 수 있게 한다. 또한, 바드를 챗봇, 검색, 인공지능 도구 등 다양한 서비스에 통합하여 사용자 편의성을 높였다. 오픈AI는 챗GPT 실시간 검색 기능을 통해 챗GPT가 인터넷에서 정보를 검색하여 답변할 수 있도록 하였고, 챗GPT 플러그인을 통해 웹 브라우저에 챗GPT를 추가하여 사용자들이 웹을 탐색하면서 챗GPT와 대화할 수 있도록 하였다.

2022년 11월 출시된 챗GPT는 가입자 수가 2개월 만에 1억 명을 돌파하였다. 이는 틱톡(9개월), 인스타그램(30개월), 텔레그램(61개월), 구글번역기(78개월) 등의 다른 인기 서비스들보다 훨씬 빠른 기록이다. 챗GPT는 생성 AI의 글로벌 확산에 기여하였고, 앞으로도 불확실성을 극복하는 지속 가능한 메가트렌드이다.

생성 AI 시장은 2022년 101억 달러에서 2030년까지 1,093억 달러로 성장할 것으로 예상된다.

연평균 성장률이 34.6%에 이르는 것이다. 생성 AI 기술은 텍스트 생성, 이미지 생성, 음성 생성, 코드 생성 등 다양한 분야에서 성능이 향상되고 있으며, 창의적인 콘텐츠 제작, 제품 개발, 고객 서비스, 교육 등 다양한 분야에서 활용될 수 있는 잠재력이 크다.

최근 가트너가 발표한 하이프 사이클에서 생성(Generative) AI 기술은 '기대 정점(Peak of Inflated Expectations)' 구간에 포함되어 있다. 이는 생성형 AI 기술에 대한 기대감이 최고조에 달했다는 것을 의미한다. 기대 정점 구간에서는 기술에 대한 관심과 투자가 증가하고, 기술 성능의 개선과 함께 새로운 서비스와 제품이 출시되어 향후 2~5년 내에 기존 산업과 사회에 혁신적인 성과와 파급효과를 기대할 수 있다.

AI는 일상생활에서 전문영역까지 무한대로 확장하며 혁신을 주도하는 기업의 핵심 경쟁력이 되었다. 현재 시점에서 AI 개발에 대한 투자와 공약은 매우 중요하다. AI는 자율주행, 자연어 처리, 의료 진단 등 다양한 분야에서 혁신을 이끌고 있으며, AI를 활용하면 기존 제품과 서비스의 품질과 효율성을 높이고, 새로운 비즈니스 모델을 만들 수 있다.

4. 빅테크 기업의 사업 강화 전략

4.1 빅테크 주요 기업의 강점과 향후 방향

디지털 전환 가속화로 인해 글로벌 ICT 산업 트렌드는 빅테크 기업 중심으로 바뀌고 있으며, 빅테크 기업의 영향력이 커지고 있다. 과거에는 정부의 정책 지원을 바탕으로 기업이 기술 개발과 사업화를 통해 산업이 활성화되는 순환이 이루어졌지만, 최근에는 AI, AI 반도체, 클라우드, 메타버스 등 첨단 기술을 앞세운 빅테크 기업들의 전략이 산업 트렌드를 주도하고 있다. 빅테크 기업들은 특정 분야에서 글로벌한 독점력을 확보하고, 이를 바탕으로 사업 영역을 확장하고 기술 생태계를 장악하면서 기존 산업의 패러다임을 바꾸고, 새로운 시장을 창출하고 있다.

빅테크 기업은 막대한 자본과 기술력을 바탕으로 기존 사업의 지속적, 안정적인 성장과 함께 새로운 기술과 제품으로의 생태계 확장, 글로벌한 독점력 확보로 밸류체인을 강화하고 있다. 구글은 다양한 AI 원천 기술과 인프라를 바탕으로 인공지능 분야에서 선도적인 위치를 확보하고, 압도적인 검색시장 점유율을 바탕으로 기존 검색 및 광고 사업을 강화하고 있다. MS는 챗GPT와 같은 혁신적인 제품을 출시한 생성 AI 분야의 선두주자이며, 클라우드 시장에서 B2B 비중이 높은 안정적 사업구조를 바탕으로 지속적인 성장을 하고 있다. 애플은 독자적 애플 생태계를 구축하여 사용자 경험을 차별화하고 있으며, 아이폰 등 디바이스(HW) 주도권을 확보하여 하드웨어와 소프트웨어를 통합한 생태계를 확장하고 있다.

또한, 플랫폼 기반의 빅테크 기업은 특정 분야에서 서비스 경쟁력 향상, 이용자 확보, 신규 사업 확보를 위한 기업 인수합병(M&A)를 통해 지속적으로 기업의 영향력을 확대하고 있다. 이러한 인수합병은 성장동력 확보와 혁신 서비스 창출의 수단으로 사용된다.

4.2 빅테크 기업의 AI기술 강화전략

AI 기술은 빅테크 기업의 핵심 경쟁력으로, 밸류체인 강화를 통해 기존 산업의 패러다임 변화와 새로운 시장을 창출하고 있다. 주요 개발자 회의에서 나타난 빅테크 주요 기업의 AI 기술 강화 전략은 다음과 같이 요약할 수 있다.

4.2.1 구글의 AI 기술 강화전략

구글은 검색엔진 최적화를 위해 차세대 파운데이션 생성 AI 모델의 개발과 통합으로 리더십 우위를 추진한다.

구글은 MS가 Bing에 대화형 AI를 도입하여 검색시장을 위협하는 상황에서, 자체 개발한 대화형 AI 바드를 검색엔진에 탑재하여 언어 지원을 확대하고 검색 시장 지위를 강화했다. 84.7%에 이르던 구글의 검색 시장 점유율은 Bing의 대화형 AI 도입에 따라 하락하는 추세였지만, 바드 도입 후 검색 시장 점유율이 회복(92.6%)되었다. 구글은 독보적인 자연어 처리, 추천 시스템, 실시간 데이터 확보 기술로 시장을 선도하고 있다. 또한, 구글은 GPT-4에 버금가는 팜2(PaLM 2)를 공개하고, 워크스페이스, 검색엔진, 챗봇 등의 분야에서 AI 기술을 기반으로 주요 제품 및 서비스를 결합하여 경쟁력을 강화한다.

또한, 구글은 AI 퍼스트 전략 하에 차세대 파운데이션 모델인 '제미나이(Gemini)'를 개발하고, 구글 검색 통합으로 경쟁 우위를 강화한다는 계획이다. 기존의 챗GPT와 Bing 검색은 텍스트 기반 상호 작용에 사용되지만, 제미나이를 쓰면 멀티모달 베이스로 텍스트와 시각적 요소를 모두 이해하고 반응하는 AI 챗봇 생성이 가능할 것이다. 제미나이 기반 AI 챗봇을 통해 구글 검색은 사용자의 다양한 질문과 요청을 보다 정확하고 유연하게 처리할 수 있을 것으로 기대된다.

최근, 구글은 AI 개발 도구 '버텍스AI'에 메타의 LLaMA 2, 앤스로픽의 클로드 2 등 타사의 대규모 언어모델(LLM)을 업데이트할 수 있는 클라우드 서비스를 공개하여 기업의 AI 개발의 효율성 및 제품과 서비스 품질 향상을 지원한다. 이러한 서비스 공개를 통해 구글은 지속적으로 AI 개발 생태계를 확장하고, AI 기술의 발전을 가속화한다는 목표다.

4.2.2 마이크로소프트의 AI 기술 강화전략

MS는 챗GPT 등 생성 AI의 플러그인 적용 비즈니스 모델 확산과 클라우드 기반 AI 서비스로 B2B 시장 패권 강화를 추진한다.

우선, 검색 엔진 Bing과 챗GPT를 결합시켜 실시간 데이터를 챗GPT가 처리하는 Bing+ 서비스를 통해 구글 바드와 검색 시장에서 정면 대결한다. Bing 챗봇은 구글의 크롬과 애플의 사파리에서도 이용할 수 있다. 검색 시장의 점유율 1% 증가는 약 20억 달러의 매출 증가 효과가 있다. 또한, MS는 클라우드 시장의 성장 한계를 돌파하기 위해 B2B 시장 지배력을 기반으로 애저 오픈AI 서비스에 챗GPT를 결합하여 B2B 고객에게 AI 기반의 새로운 기능과 서비스를 제공한다. 또한, Azure Government 등 추가적인 고객 확보와 매출 증가를 노린다.

또한, 온프레미스에서 클라우드로의 전환을 가속화하여 기존 '윈도우-오피스365-스카이프' 체계를 '애저-다이나믹스 365-파워 플랫폼-팀즈' 체계로 전환한다. 이를 통해 MS는 엔터프라이즈 비즈니스를 지원하는 통합 플랫폼으로서의 입지를 강화한다는 계획이다.

아울러, MS 오피스 등에 생성 AI를 탑재한 제품의 판매와 가격 인상을 통해 수익 창출을 확대하고, 생성 AI 기반의 플러그인 비즈니스 서비스모델을 확산하여 생태계 조성을 강화한다.

4.2.3 애플의 AI 기술 강화전략

애플은 새로운 생성 AI 개발을 통한 온디바이스(On-device) AI 서비스를 추진함과 아울러 공간컴

퓨팅, 메타버스 등 가상융합현실(XR) 시장 및 3D 공간으로 생태계 범위를 확장한다.

애플은 대규모 데이터 학습으로 큰 모델을 구축하는 클라우드 기반 AI보다 자사 서비스 강화를 위한 온디바이스 AI에 적합한 소규모 언어모델(sLLM), '애플GPT'를 개발한다. '애플GPT'를 통해 자사 서비스의 성능과 기능을 향상시키고, 사용자 경험 차별화에 주력한다. 애플은 아이폰과 애플워치의 데이터를 활용하고, 모델을 경량화하여 건강코칭 서비스 쿼츠(Quartz)와 AI 음성비서 시리(Siri)의 성능 향상에 적용할 계획이다. 또한, 애플은 VR/AR 시장에서 하드웨어와 소프트웨어를 선도하여 XR 생태계를 확장하고, 아이폰, 아이패드, 애플워치 등 하드웨어, 소프트웨어, 서비스의 유기적인 통합을 통해 사용자에게 새로운 경험을 제시한다. 현실 세계와 가상 세계를 동시에 경험하는 XR 생태계 확장으로 신사업에서의 경쟁 우위 확보와 수익 창출이 기대된다.

가상공간에서 사용자 경험과 몰입을 위해 AI 디바이스와 XR 플랫폼, 콘텐츠 등 기술 인프라를 재구축하여 가상융합기술(XR) 영역의 새로운 성장을 보여준다는 계획이다. 유니티(Unity)의 애플 생태계 참여로 이는 XR 개발의 사실상 표준이 될 가능성이 높고, 애플 개발자 네트워크 접근을 통한 수익 창출도 기대된다. 또한, 장기적으로 AR 글라스 출시를 위한 칩과 배터리 등 부품 확보와 경량화 기술 개발도 추진한다.

5. 맺음말

5.1 빅테크의 차기 전략과 사업 방향을 상시 모니터링하며 미래 사업 조망

구글과 MS는 AI 관련 서비스 및 제품을 발표하고, 증가하는 AI 시장 주도권을 확보하기 위해 자사 플랫폼의 강점을 활용하여 AI 생태계 확장에 주력하고 있다. 국내 개발자, SW 종사자, 연구자 등도 글로벌 빅테크의 개발자 회의에서 공개하는 신규 기술·SW에 관심을 갖고 차세대 기술과 시장 트렌드를 선제적으로 파악하여 대응해야 할 것이다. 이를 통해 국내 AI 시장에서 경쟁력을 확보하고, 새로운 비즈니스 기회를 창출해야 한다.

5.2 빅테크는 쉬지 않고 신규 사업 진출과 미래 먹거리 육성을 위한 다각화에 매진

구글의 딥마인드('19), MS의 뉘앙스('21), 애플의 웨이브원('22) 인수 등에서 보듯 빅테크 기업들은 기업 인수를 통해 AI 기술을 제품에 탑재하고, 기존 서비스의 고도화를 도모하고 있다. 또한, 소프트웨어 패키지 기업에서 AI, 클라우드 플랫폼 중심 기업으로 변모하며 핵심 역량을 강화하고 있다. 빅테크 기업의 기업 인수는 핵심 기술확보, 사업간 시너지 강화, 신규 수익원 확보 등을 통한 성장 동력을 확보할 목적으로 지속될 것으로 예상된다.

5.3 AI 패권 경쟁에서 밀리지 않는 디지털 주권 확보를 위한 기술개발 강화

생성 AI 분야는 시장이 급속히 확대되고 있으며, 무한한 잠재력을 가지고 있다. 이에 따라 국내에서는 생성 AI 분야의 기술개발 및 인력 양성 등 산업 육성을 위한 정책 강화가 필요하다. 딥러닝, 인자·추론 등 범용AI 등 AI 기초기술, NPU나 PIM 등 AI 반도체, 공공 및 산업 분야 난제 해결을 위한 AI 응용 기술 등 글로벌 경쟁이 치열하고 기술이 급변하는 AI 분야에 대해, 단기적 성과에 일희일비하지 않고 꾸준한 지원과 생태계 강화 노력을 통해 기초에서 응용 기술까지 경쟁력을 제고해야 한다.

5.4 국민과 디지털 혜택을 공유하는 AI 일상화 시대 준비하는 전략과 제도 마련

AI는 단순 자동화·생산성 제고 수준의 보조적인 역할을 벗어나 사람과 공존 가능한 수준으로 발전함에 따라 인류가 당면한 경제·사회 문제의 해결 수단으로도 주목받고 있다. 챗GPT를 계기로 누구나 AI를 쓰는 시대가 도래하면서, 사회·산업 전반에서 초거대 AI를 폭넓게 수용하기 위해서는 신디지털 질서와 법·제도 정비 및 신뢰성·윤리 확보도 필요하다.

빅테크 주요 개발자 회의에서 생성 AI는 핵심기술로 부상하며, 생태계 확장의 필수 요소로 자리 잡았다. 빅테크 기업들은 자사 플랫폼에 생성 AI를 접목하여 새로운 기능과 서비스를 제공하고, 생태계를 확장하고 있다. 앞으로 생성 AI 기술의 발전은 우리 사회의 모든 영역에 큰 변화를 가져올 것으로 기대된다.

[주요용어풀이]

- LLM (Large Language Model) : 대규모 언어모델
- GPT (Generative Pre-trained Transformer) : OpenAI에서 개발한 대규모 언어 모델
- XR (eXtended Reality) : 현실과 디지털 가상세계를 연결하는 몰입형 기술을 총칭
- NPU (Neural Processing Unit) : AI 알고리즘 효율적 실행을 위해 설계된 프로세서
- PIM (Process in Memory) : 메모리와 프로세서를 하나의 칩에 통합한 반도체

[참고문헌]

- [1] 김도현 외 2인, '글로벌 빅테크 기업 전략 분석을 통한 ICT 트렌드 연구', 정보통신기획평가원, 2022
- [2] 이상근 외 2인, '글로벌 6대 빅테크 기업의 M&A 현황 및 주요 트렌드 분석', 한국지식정보사회연구원, 2022
- [3] 김성민 외 3인, '빅테크 플랫폼 기업의 기술 생태계 전략과 시사점', 한국전자통신연구원, 2021
- [4] 삼성증권, 'AI발 초양극화에 대응하는 종목 선택 전략', 2023
- [5] 미래에셋증권, 'Everything Everywhere All at Once : AI가 불러온 新산업 혁명', 2023
- [6] 신동형, '애플 Vision Pro 출시와 XR 시장 환경', 알서포트, 2023
- [7] 웹사이트(<https://io.google/>, <https://news.microsoft.com/build-2023/>, <https://developer.apple.com/wwdc23/>, <https://cloud.withgoogle.com/next>)

※ 출처: TTA 저널 제209호