

1. 전 세계 AI 산업 현황은?

- + AI를 통해 창출되는 막대한 부가가치로 인해 **기존 산업의 경쟁 구도가 근본적으로 변화**하고 있습니다.
- + AI는 **국가 및 기업 경쟁력의 핵심**으로 부각되고 있습니다.
 - 2030년까지 전 세계 기업 70%가 AI를 활용하고, 이로 인해 글로벌 GDP는 13조 달러가 추가로 성장할 것으로 예상됩니다.

국내현황

- + 국내 기업은 디지털 전환과 디지털 혁신을 선도할 수 있는 리더 및 실무진의 **AI·SW 역량이 절대적으로 부족한** 실정입니다.

- 기업 내 임원급 CIO(최고정보책임자)가 존재하는 기업은 2.5%입니다.
- IT·SW 업무 전담 조직을 보유한 기업은 20.5%이며, 그 중 84.8%에서 전담 조직의 IT·SW 활용 교육을 미 실시하였습니다.
- IT·SW 활용 교육을 실시한 기업 중 신기술 등의 최신 트렌드 교육은 23.7%만 수행하였습니다.

< 국내기업 IT·SW 활용조사결과('18. NIPA) >

- + 한국판 뉴딜 선도에 필수적인 디자인 분야에서 AI 기술을 효과적으로 활용하기 위한 역량이 필요한 시점입니다.
 - 인간과 AI와의 분업이 보편화됨에 따른 주력 산업 및 유망 신산업분야 내에서 활동하는 디자이너의 역량 증강 지원이 시급한 상황입니다.



2 AI 기술은 무엇인가요?

AI 기술의 개념

- + AI 기술이란 인지, 학습 등 인간의 지적 능력을 컴퓨터를 통해 구현하는 것으로, 환경을 감지하고 스스로 판단 및 행동하여 자신의 목표를 달성하는 것을 말합니다.

AI 기술 주요개념

- 머신러닝 : 인공지능을 접근하는 구체적 접근방식
 - 알고리즘을 이용해 데이터를 분석하고, 분석을 통해 학습하며, 학습한 내용을 기반으로 판단이나 예측을 하는 방식입니다.
 - 대량의 데이터와 알고리즘을 통해 의사 결정 기준에 대한 구체적인 지침을 컴퓨터에게 학습시켜 작업 수행 방법을 익히는 것을 목표로 합니다.
- 딥러닝 : 완전한 머신러닝을 실현하는 기술

AI 기술의 적용 범위

- + 대부분의 업무가 AI로 자동화 가능하지만, 창의적 지능과 사회적 지능 등이 필요한 업무는 당분간 자동화되기 어려울 전망입니다.
 - AI로 인한 자동화는 단지 노동 수요 일부를 대체하는 차원에 머무르지 않고, AI와 협업하는 보완 기술을 가진 노동자의 수요 증가 역시 가능합니다.
- + AI 역량은 단순 지식 전달을 통해 확보하기는 어렵기 때문에 전문 교육 인력 및 실습을 위한 온·오프라인 플랫폼 등 인프라 확보가 선행되어야 합니다.



3. AI 생태계 내 디자인 직무

디자인이 갖는 산업적 의의

✦ 디지털 전환 시대에서 디자인이 갖는 산업적 의의는, **사용자 관점에서 문제를 이해하고 그에 대한 해결책을 제안할 수 있다**는 것입니다.

- 관찰 사실을 바탕으로 그 원인을 추론해나가는 디자인 직무는 빠른 피드백과 개선방식을 통해 제품과 서비스의 부가가치를 높여줄 수 있어 혁신 요소로서 활용이 가능합니다.
- 인공지능의 발전단계가 ‘개인화’로 넘어가는 시점에서, AI는 디자이너가 산업 현장에서 아이디어를 구현하는데 집중할 수 있도록 단순 반복 직무를 대신해 줄 수 있습니다.

〈 인공지능의 발전단계 〉

구분	단계1	단계2	단계3	단계4
정의	효율화 시스템 장치 특정 기능을 용이하게 하여 사용자와의 상호작용을 보다 효율적이고 효과적으로 만들	개인화 사용자와의 상호작용을 단순화하고 개선하기 위해 패턴 학습을 사용하여 기능 인식 및 최적화	추론 인과관계 학습을 통해 특정 패턴과 행동 원인을 이해하며, 해당 정보를 이용하여 사용자에게 도움이 되는 결과 예측 및 축진	탐구 실험적 학습을 통해 지속적으로 테스트, 학습 및 개선하고 새로운 지식을 발굴하여 기존지식에 축적 및 연결함으로써 사용자의 삶에 끊임없이 가치 추구
생활 속 보편화 정도	친숙한 사용자의 일상생활 속에 있는 인공지능 시스템 및 장치	일반적인 옛지 장치와 클라우드 시스템을 인공지능으로 최적화	보편적인 모든 장치와 시스템에 인공지능이 있으며 상호 연결되어 있음	기본적인 모든 장치와 시스템에 공유하고 학습하는 사회 인프라의 핵심 구성요소



디자이너의 역할

- + AI 발전단계에서 디자이너는 ‘Human in the loop(인간참여형)’ 내 필수 참여자로서, AI 시스템을 훈련하고 테스트 또는 튜닝하여 보다 신뢰할 수 있는 결과를 도출하도록 돕는 주체적인 직무(sense making)를 맡게 될 것이라고 전망됩니다.
 - 디자이너는 AI 솔루션을 개발하는데 필요한 문제 해결 루프를 설계하는 모델을 제공할 수 있는 역량을 갖춘 미래 사회 필수 전문 인력입니다.

디자이너

수요 현황 및 전망

- + 디지털 사용자경험 및 인터페이스 관련 웹(web) 환경의 프론트와 백엔드, DB 개발까지 모두 수행 가능한 디자인 전문인력이 각광받고 있습니다.
- + UX/UI, HTML/CSS 등 기획+디자인+데이터분석까지 업무 파이프라인 수행이 가능한 전문인력의 수요가 증가하고 있습니다.
- + 앞으로는 중요한 의사결정과 감성에 기반을 둔 고차원적 디자인 직무와 AI와의 협업 및 분업이 보편화됨에 따라 적응형 직무교육 수요가 증가할 전망입니다.
 - 디자인은 디지털 기술이 제공할 수 없는 실재하는 사물과 물리적 경험 설계가 가능하다는 점에서 업무 대체 가능성이 낮을 것으로 예상됩니다.





디자인·문화콘텐츠 산업의
실력중심사회 구현

디자인·문화콘텐츠 인적자원개발위원회

(대표기관 : 한국디자인진흥원)



디자인·문화콘텐츠 인적자원개발위원회
Industrial Skills Council