

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 제안**할 수 있다는 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
	효율화	개인화	추론	탐구
정의	시스템 장치 특정 기능을 용이하게 하여 사용자와의 상호작용을 보다 효율적이고 효과적으로 만들	사용자와의 상호작용을 단순화하고 개선하기 위해 패턴 학습을 사용하여 기능 인식 및 최적화	인과관계 학습을 통해 특정 패턴과 행동 원인을 이해하며, 해당 정보를 이용하여 사용자에게 도움이 되는 결과 예측 및 축진	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

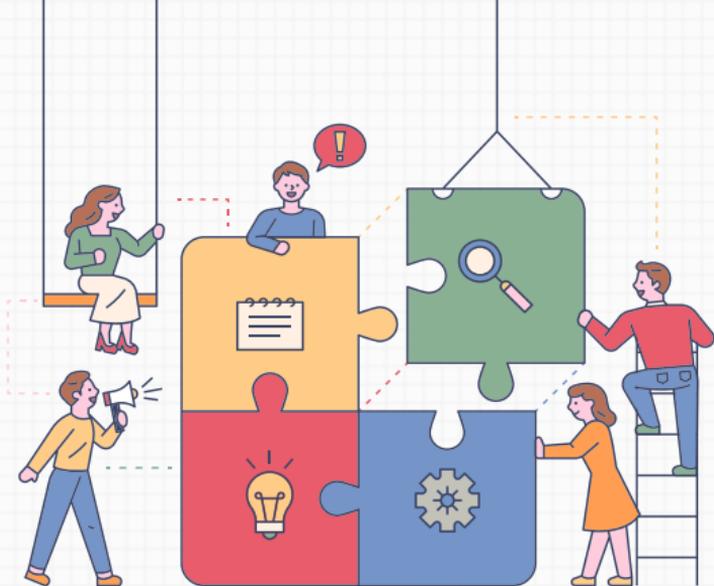
- + AI 발전단계에서 디자이너는 ‘Human in the loop(인간참여형)’ 내 필수 참여자로서, AI 시스템을 훈련하고 테스트 또는 튜닝하여 보다 신뢰할 수 있는 결과를 도출하도록 돕는 주체적인 직무(sense making)를 맡게 될 것이라고 전망됩니다.
 - 디자이너는 AI 솔루션을 개발하는데 필요한 문제 해결 루프를 설계하는 모델을 제공할 수 있는 역량을 갖춘 미래 사회 필수 전문 인력입니다.

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