

# The Era of AI Supergap Will Arrive in 3 Years

<https://product.kyobobook.co.kr/detail/S000000600521>

제리 캐플런

"앞으로 노동은 기술 자본으로 빠르게 대체될 것이다. 혁신가들은 뛰어난 기술을 통해 노동 비용을 줄이고 효율성을 획기적으로 향상시킬 것"

이미 일상으로 들어온 AI

: 아마존의 알렉사, 테드, 구글의 나우

AI가 발전하게 된 3가지 배경

: 데이터의 폭발

: 알고리즘의 발전

: 컴퓨팅 능력의 향상

대니얼 파겔라

"인공지능을 제대로 도입하기 위해서는 AI를 중심으로 프로세스 변경 필수, 이를 위한 조직 개편 역시 불가피"

인공지능의 파괴성은 드러나지 않고 있음

신기술의 수명주기 : S곡선

: 기술 발전 초기에는 양상 완만, 어느 순간 폭발적 성장 궤도

: 인공지능 기술은 아직 S곡선의 성장 지점 이르지 않음

후발 주자들의 AI 도입이 더딘 이유

- : 게으름 == 이해 부족
- : 인공지능 기술로 뭘 할 수 있는지에 대한 이해
- : 인공지능 기술 자체의 이해

인공지능은 미래지향적 신기술이면서 역사가 길다

- : 1956년 존 매카시의 개념 생성
- : 2016년 구글 딥마인드의 알파고

### 인공지능

- : 인간에 의해 명시적으로 프로그래밍 되지 않아도 컴퓨터가 지능적으로 작동하도록 하는 기술
- : 인지 컴퓨팅

### 머신러닝

- : 기계와 학습의 합성어
- : 기계가 특정 논리에 맞춰 방대한 데이터를 학습한 뒤 이를 기반으로 알고리즘을 찾아내어 변화를 예측하는 것

### 딥러닝

- : 머신러닝을 구현하는 기술 중 하나
- : 데이터 속에서 패턴을 발견하고 분류를 통해 예측
- : 인공신경망 기반
- : 지도학습과 비지도학습
- : 강화학습
- : 텐서플로 덕분에 수요 급증, 딥러닝 개념을 무료 소프트웨어로 변환시킨 일등공신
- : 분류와 예측능력이 필요한 많은 기업의 대안

### AI 세부 기술의 발전 현황

- : 진보가 빠른 기술 영역 중 하나는 자연어 처리

- : 장기적 유명한 분야는 의사결정 지원
- : 가상 에이전트 - 주변환경 인지하여 목적 달성을 확률을 극대화하는 행동을 하는 기술
- : 무인 자율생산 시스템
- : ERP → 로봇 프로세스 자동화
- : 컴퓨터비전 == 이미지 및 영상 인식 기술

정확성 - 모라벡의 역설

아마존 - 폴리, S3, 아마존 렉스

세인즈포스 - 아인슈타인

포샤, 스냅루트, 로켓닷챗, 콘테나, 넥스트글라우드, 아키네오, 스프리커머스, 하이지에이아, 리액티브 네이티브, MX넷, 인스펙, 바젤, 오픈 서비스 카탈로그 매니저, 매터모스트

AI 기술의 취약성

- : 데이터 의존도가 큼
- : 데이터의 편향성
- : 인간의 노동이 아직 꽤 필요
- : 인공지능이 도출한 결과 설명 어려움
- : 간접학습의 어려움

인공지능 비즈니스의 3가지 요소

- : 알고리즘
- : 데이터
- : 비즈니스 모델

알고리즘 비즈니스 혁신의 조건

- : 기술적 통찰 - 끌어오기, 기술 밀어 넣기

: 창조적 융합

: 방향성

## AI 기능 혁신

: 예측 혁신

: 자동화 혁신 - 목적 이해 > 목적 이루기 위해 해결할 문제 파악 > 문제 해결 위한 설계 > 실행 > 실행 결과 지속적 예측, 모니터링 하여 최적화를 위한 재설계 및 재실행

: 소통 혁신 - 응대, 대화

: 인식 혁신

: 생성 혁신

## AI 혁신 접근 방법

: 고도화

: 대체

: 창출

: 가치전환

## 인공지능 비즈니스 혁신

: 인식기술에 기반한 혁신 - 이미지인식, 음성인식, 감정인식, 맥락인식

## AI 비즈니스 목적은 고객경험 혁신

: 구매자 효용성 지도 = 고객 경험 X 구매자 효용 지렛대

## ACTION

Agility, Collaboration, Talents, Integration, On tap data, Network

: 의사결정을 하는 경영진의 인공지능에 대한 이해와 의지

: 조직의 흡수력 - 일치, 호환, 보완

: 조직의 디지털 체질 - 데이터 확보 및 관리, 사용

: 외부적인 요인 - 경쟁 환경

## 네트워크 효과

플랫폼을 구축하는 세가지 원칙

: 개방성

: 차별적 가치 제공

: 대가없는 제공

당장 움직이는 조직

AI 기술에 대한 선점과 변화에 민첩

조직 내 인간과 인공지능 머신의 협업 체계

인공지능에 대한 기술적 지식, 비즈니스 및 산업 지식 보유한 인재

조직 전반적 기능의 통합

인공지능 알고리즘의 성장 기반은 푸부한 데이터

플랫폼 형태의 비즈니스를 통해 네트워크 효과 창출

문제 통찰

기술의 잠재성 통찰

수익성 통찰

통찰에 이르기 위해서는 그 분야에 통달해야 한다

혁신을 막는 가장 큰 인지적 장벽은 기능적 고착

기능적 고착 극복 방법

: 용도의 부정

: 이질적 결합

: 포괄적 개념화

기술은 사회적 메커니즘에 속함을 고려