



IBK 경제연구소
IBK Economic Research Institute



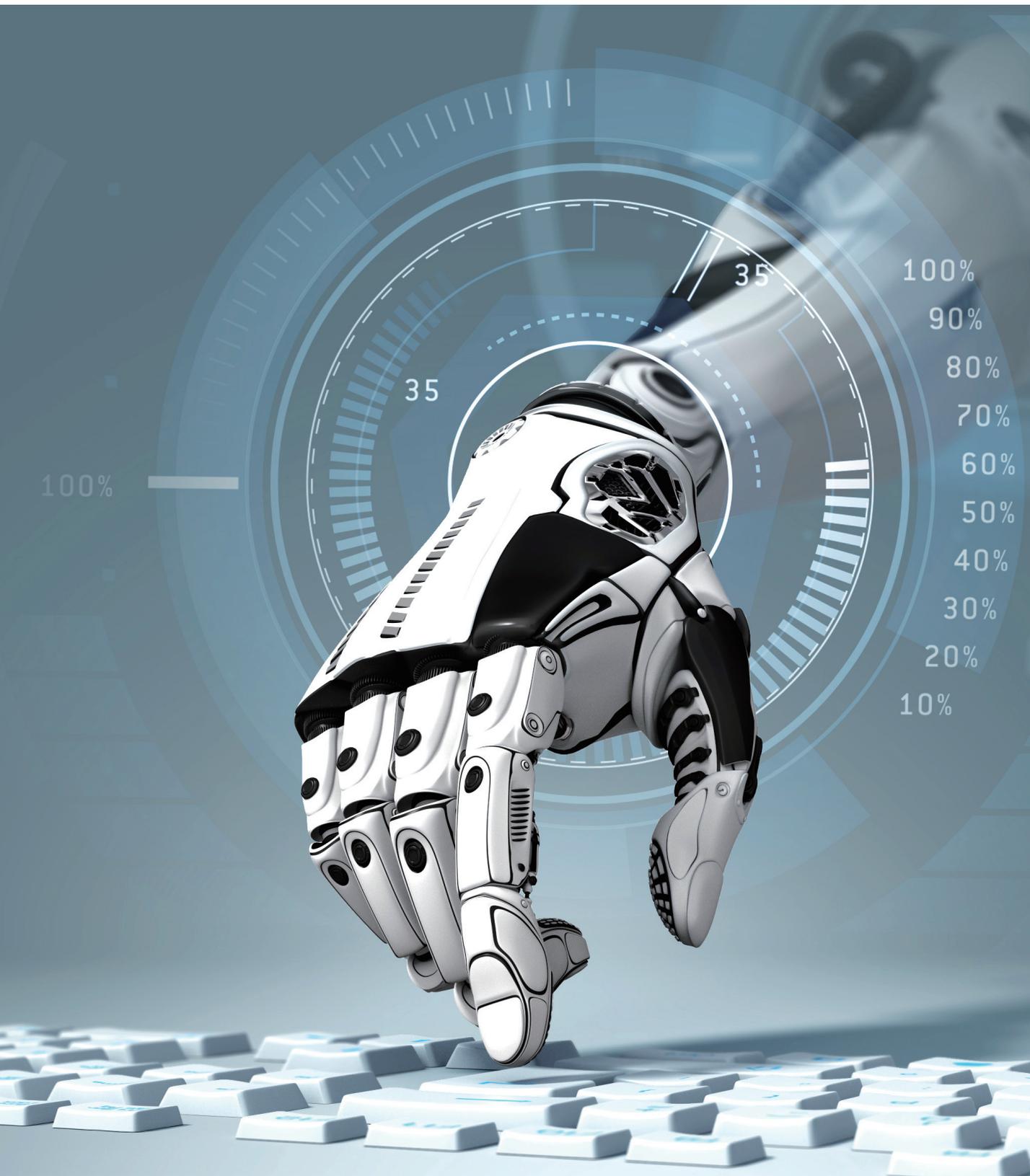
중소기업 CEO를 위한

내 손안의 4차 산업혁명



참! 좋은 은행
IBK기업은행

IBK경제연구소
IBK Economic Research Institute





C O N T E N T S

01	4차 산업혁명 시대의 개막	04
02	4차 산업혁명의 변화상	06
03	중소기업에게 위기인가, 기회인가?	08
04	주요 사례로 본 4차 산업혁명	10
	① 제조업	
	② IP-R&D 혁명	
	③ 농업	
	④ 서비스업	
	⑤ 의료업	
	⑥ 유통업	
05	중소기업, 얼마나 준비하고 있나?	16
06	중소기업, 이렇게 대응하라	17
부록	주요 정책 및 상담기관 안내	18

01 4차 산업혁명 시대의 개막

4차 산업혁명이란?

- 인터넷과 컴퓨터 기반의 디지털화에 인공지능(AI)·빅데이터·사물인터넷(IoT) 등의 기술이 융합되어, 생산·관리·경영의 전반적인 변화를 일으키는 차세대 기술혁명

자료 : 한국표준협회

	1차 산업혁명	2차 산업혁명	3차 산업혁명	4차 산업혁명
				
시기	18세기 말	19세기~20세기 초	20세기 후반	2015년~
핵심변화	기계화	대량생산, 자동화	디지털화	기술융합
생산방식	수력, 증기기관	전기에너지	컴퓨터, 인터넷	AI, CPS, IoT 등
주도국가	영국	미국, 독일, 일본	미국	미국, 독일, 일본

- 사이버물리시스템(CPS) | 공정, 운송 등 실제 물리적 시스템을 컴퓨터와 네트워크를 통해 자율적이고 지능적으로 실시간 제어하는 시스템

4차 산업혁명의 특징은?

- 3차 산업혁명의 디지털화를 기반으로 기술이 융합되어 새로운 기술혁신이 일어남
 - ▶ **초연결성** 모든 사물과 사람을 서로 연결하여 정보를 교류
 - ▶ **초지능화** 수집된 데이터를 학습하여 기계가 인간의 뇌처럼 스스로 판단을 내림

3차 산업혁명과 4차 산업혁명의 생산방식 차이

3차 산업혁명

중앙제어

- IT, 자동화(유무선 통신 기반)
- 사람이 기계를 통제
- 단순 반복 업무 환경
- 소품종 대량 생산
- 모노블록 라인



4차 산업혁명

자율, 분산

- ICT & 제조업 융합(무선 기반)
- 기계 스스로 판단, 제어
- 고부가가치 능동형 업무환경
- 맞춤형 다품종 대량 생산
- 고속, 멀티, 모듈 생산방식

자료 : www.hellot.net

4차 산업혁명을 이끄는 주요 기술은?

4차 산업혁명의 주요 기술

주요 기술	내용
사물인터넷(IoT)	사물에 센서를 부착하여 실시간으로 데이터를 주고받는 기술
로봇공학	로봇에 생물학적 구조를 적용하여 초정밀 분야에서 활용
3D 프린팅	3D 설계 및 모델링에 소재를 쌓아 유형의 물체를 만드는 기술
인공지능(AI)	컴퓨터가 인간의 사고·학습 등 지능적인 행동을 실현하는 기술
신소재	기존에 없던 신소재(재생·세척가능, 형상기억합금 등) 등장
5세대 이동통신(5G)	4G LTE 대비 데이터 용량 1,000배, 속도는 200배 빠른 차세대 이동통신
빅데이터 분석	다양하고 방대한 데이터를 바탕으로 인간의 행동 패턴 등을 분석·예측
유전자 편집	인간의 성체세포 변형, 유전자 변형 동식물 개발

자료 : 클라우스 슈밥 『4차 산업혁명』

타 산업 · 기술의 융합 예시



자료 : 관계부처 합동 '제4차 산업혁명에 대응한 지능정보사회 중장기 종합대책'(2016. 12)

02 4차 산업혁명의 변화상

4차 산업혁명 시대의 우리의 모습은?

“우리 삶의 방식이 송두리째 바뀌게 될 것”

■ 2025년까지의 현실화 가능성

자료: 세계경제포럼(WEF)

인구의 10%가 인터넷에 연결된 의류 착용	91.2%
로봇 약사 등장	86.5%
안경의 10%가 인터넷에 연결	85.5%
3D 프린팅으로 자동차 생산	84.1%
삽입형 스마트폰 시판	81.7%
무인자율주행자동차 비율 10%	78.2%
3D 프린팅으로 간 이식	76.4%



4차 산업혁명 시대의 기업의 모습은?

- 플랫폼화** 산업의 경계가 소멸되면서 기업 간 경쟁에서 플랫폼 간 경쟁으로 바뀜
- O2O화** 오프라인 기업의 온라인 확장, 온라인 기업의 오프라인 진출
- 서비스화** 제조업의 서비스화, ICT 기반의 전문 서비스업(의료·법률·교육 등) 성장
- 스마트화** 노동이 아닌 지능 기반의 기술에 의해 개인방송·1인 기업 등이 등장

|| 플랫폼 | 기차역 승강장이나 무대·강단처럼 인터넷 사용자들을 매개해 상호작용을 창출하는 특정 장치나 시스템

|| ICT | 정보기술과 통신기술(Information and Communications Technologies)의 합성어로 정보기기의 하드웨어 및 소프트웨어 기술과 이 기술을 이용하여 정보를 수집·생산·가공·보존·전달·활용하는 모든 방법을 의미

4차 산업혁명 시대에는 로봇 비서가 예약해준
무인자동차택시를 타고 출근하고
컴퓨터가 작성한 신문 기사를 읽고 로봇이 수술하고
드론이 배달하는 일상이 펼쳐질 것



03 중소기업에게 위기인가, 기회인가?

제대로
대응하지 않으면
기업 생존이
위태

- 1990년대 일본은 디지털 시대를 대비하지 못해 '잃어버린 20년'의 암흑기를 겪음

글로벌 IT 10대 기업 시가총액 순위 변화

순위	1980년	1990년	2000년	2010년	2014년
1위	IBM	IBM	CISCO	Apple	Apple
2위	hp	HITACHI	Microsoft	Microsoft	Microsoft
3위	Panasonic	Panasonic	NOKIA	Google	Google
4위	xerox	alcatel	intel	IBM	Alibaba.com
5위	digital	NEC	ORACLE	ORACLE	facebook
6위	SONY	SONY	IBM	SAMSUNG	ORACLE
7위	TEXAS INSTRUMENTS	FUJITSU	EMC	intel	SAMSUNG
8위	HITACHI	Nintendo	NORTEL	CISCO	intel
9위	MOTOROLA	FUJIFILM	Sun	hp	IBM
10위	UNISYS	SHARP	ERICSSON	amazon	amazon

자료 : 정보통신기술진흥센터

“대기업이 데이터와 기술을 독점하게 되면 중소기업은 단순한 아이디어만으로는 혁신이 어려워 위기에 봉착하게 될 것” **호드 립슨***

* 미국 콜럼비아대 교수 및 인공지능 전문가 / 포브스 선정 7대 데이터 과학자 / 저서 『3D 프린팅의 신세계』

적극적으로
준비하면 오히려
중소기업에게
기회

- 과거에는 자본과 노동력이 우월한 대기업에게 유리했지만, 4차 산업혁명 시대는 지식과 기술, 유연성과 민첩성이 기업 경쟁력의 핵심
- 4차 산업혁명 시대에는 누가 퍼스트 무버(First Mover)가 되느냐가 중요해지면서 중소기업에게는 새로운 비즈니스 창출 기회

사례

“적은 인원과 비용으로 신제품 개발이 가능하기 때문에 창의적이고 민첩하며 기업가 정신으로 무장한 스타트업이 혁신을 주도할 것” 마틴 포드*

* 미국 컴퓨터 설계 및 소프트웨어 개발 전문가 / 저서 『로봇의 부상』(15년 FT & 맥킨지 선정 올해의 경영서)

- 미국의 로컬 모터스 : 작은 공장(560평)과 직원(100여 명)으로 자동차 시장 선도
 - 세계 최초로 3D 프린팅 자동차 개발('14년), 자율주행버스 '올리(Oli)' 출시('16년 6월)
 - 고객이 주문하면 3명의 근로자로 단 일주일 만에 자동차 한 대 생산이 가능
 - 현재 미국 애리조나주 피닉스공장에서 연간 2,000여 대의 자동차를 생산하고 있으며, 2020년까지 20개의 3D 프린팅 제조공장을 설립하여 연 6만 대의 자동차를 생산할 계획

3D 프린팅 자동차

자율주행버스 올리(Oli)

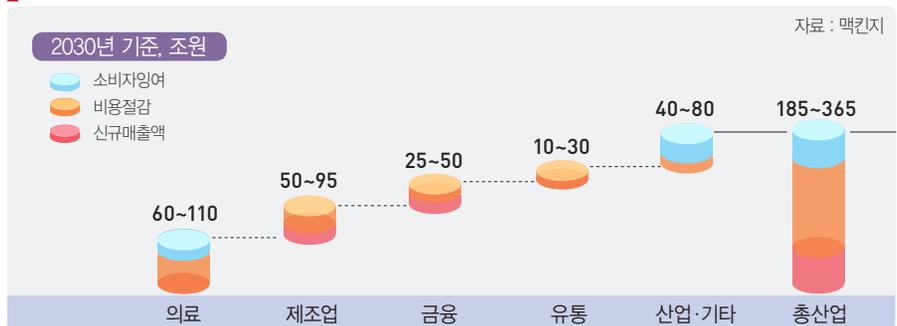


자료 : 로컬모터스 홈페이지

미래의 경제적 부가가치는 4차 산업혁명으로부터

- 국내 산업분야에 4차 산업혁명 도입 시 2030년 기준 발생할 경제적 효과는 의료(최대 110조원), 제조(최대 95조원), 금융(최대 50조원) 등 총 185~365조원으로 추정

4차 산업혁명의 국내 경제적 효과



04 주요 사례로 본 4차 산업혁명

1 제조업: 스마트공장

성과

■ 4차 산업혁명 시대의 스마트공장이란?

- 제품의 전 생산과정을 ICT로 통합하고, 빅데이터와 인공지능을 접목하여 기계 스스로 공정을 제어하여, 최소 시간·비용으로 고객 맞춤형 제품을 생산하는 진화된 공장

■ 독일 지멘스 암베르크 공장 :

기계와 로봇이 네트워크로 연결된 「생각하는 공장」

- 1,000여 개의 센서와 스캐너로 5,000만 건의 데이터를 수집하여 제조공정마다 자동으로 작업을 지시하고 이상 발생 시 1분 이내에 재가동

생산성 7배 상승, 불량률 0.001%, 에너지 소비 30% 절감

지멘스 암베르크 스마트공장 EWA(Electronics Works Amberg)



자료 : 지멘스 홈페이지

■ 경기도 반월 소재 자동차 피스톤 제조 중소기업 D사 :

국내 최초의 고도화된 스마트공장

- 사이버물리시스템(CPS), 사물인터넷, 빅데이터 등 첨단 기술을 제조공정에 적용
- 스마트공장에 대한 CEO의 강력한 의지로 스마트공장 구현 '중간 2' 수준 달성

성과

매출 50% 증가 및 불량률 90% 감소, 한국의 대표 스마트공장으로 자리 잡음

스마트공장 구현단계 | ICT 기술 도입 및 공장의 지능화 수준에 따라 기초-중간 1-중간 2-고도화 단계로 나누어짐

2 IP(Intellectual Property)
-R&D 혁명

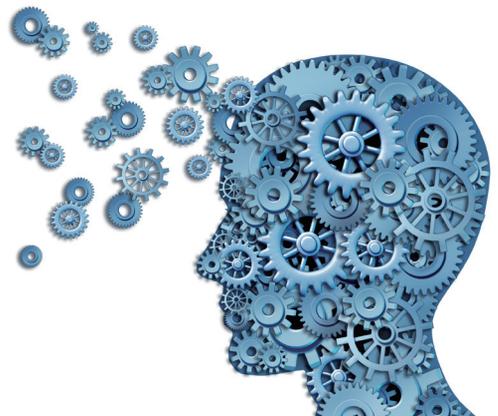
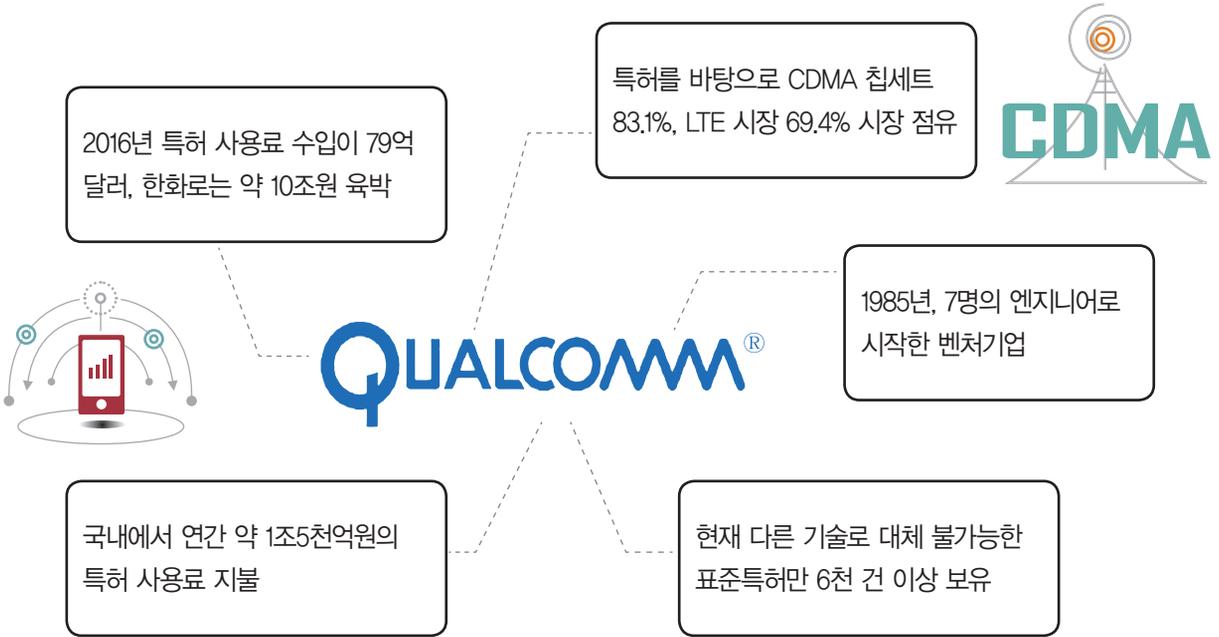
사례

4차 산업혁명은 지식재산(IP) 혁명

- 4차 산업혁명 관련 세계 특허는 최근 5년간 12배 증가
- 세계 특허소송 시장규모는 연간 500조원

특허권으로 성장한 퀄컴

- 스마트폰은 7만 여개 특허의 집합체
- 연구개발 초기단계부터 지식재산 포트폴리오 구축을 위한 IP-R&D 전략 수립



3 농업 : 스마트팜

성과

■ 스마트팜이란?

- 농업에 IoT 등을 이용하여 생산성을 높이고 고부가가치를 창출하는 지능화된 농장

■ 연 매출 7천만원의 농장을 2년 만에 19억원으로 바꾼 ICT 농업 스타트업 M사

- 첨단 수경재배 기술과 센서를 활용한 농장제어시스템 설치
- 클라우드 펀딩으로 자금을 조달하고, 생산수단을 공유하는 공유농장 도입
- 채소 정기배송 서비스 론칭 등 획기적인 마케팅 전략 전개

동일 규모 대비 1/5 수준의 투자비용으로 영업이익률 40% 달성
카카오 계열사 케이벤처그룹이 100억원을 투자하여 지분 33% 인수('16년 10월)



■ 클라우드 펀딩 | 후원, 기부, 대출, 투자 등을 목적으로 온라인 플랫폼 등을 통하여 다수의 개인으로부터 자금을 모으는 방식

4 서비스업 : 인공지능 음성인식 플랫폼

■ 음성인식이란?

- 신체를 기기에 접촉하지 않고 소리 내 말하기만 하면 기기가 실행되는 가장 보편적이고 직관적인 기술로 터치나 키보드 입력 방식보다 2~3배 빠름

■ 4차 산업혁명 시대에서 음성인식 플랫폼의 역할은?

- 빅데이터·인공지능과 접목되어 다양한 기기들의 서비스를 묶어주는 플랫폼으로 변모

음성인식 플랫폼 현황

순위	제품	특징
 아마존 amazon	알렉사	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능 개인비서 스피커 '에코'에 탑재 • '14년 출시 이후 600만대 이상 판매 • 다수 기업이 자사 제품에 알렉사 탑재 [LG전자·GE(냉장고·세탁기), 포드·현대자동차(차량용 비서시스템), 화웨이(스마트폰), 레노버(스마트 스피커), 마텔(연구)]
 구글 Google	어시스턴트	<ul style="list-style-type: none"> • 스피커 기반 가정용 비서 서비스 '홈' 출시('16년) • 검색, 캘린더, 지도 기능 사용, 스마트홈 기기 제어 • 삼성전자 SmartThing, 필립스 Hue(스마트 조명) 적용
 삼성 SAMSUNG	빅스비	<ul style="list-style-type: none"> • 삼성 스마트폰 '갤럭시 S8'에 탑재('17년 4월) • 음성명령의 맥락이해 및 이미지인식 기능 탑재
 애플	시리	<ul style="list-style-type: none"> • OS 특화 음성인식 인공지능 비서('11년) • 주요 21개국어 서비스 가능
 페이스북 facebook	M	<ul style="list-style-type: none"> • 페이스북의 메신저 기능에 도입('15년)

자료 : 언론기사 정리

아마존의 자체 디바이스 에코



알렉사를 탑재한 레노버의 스피커



자료 : 아마존, 레노버 홈페이지

5 의료업 :
원격진료,
인공지능 진단,
의료용 로봇

■ 4차 산업혁명으로 부가가치 창출이 가장 기대되는 분야

- 3D 프린팅 의료기기, 인공지능 진단, 원격진료, 의료용 로봇 등 적용 범위가 넓음
- 세계적인 IT 기업들(삼성, 애플, 구글 등)의 의료분야 진출 및 투자비용 증가 추세

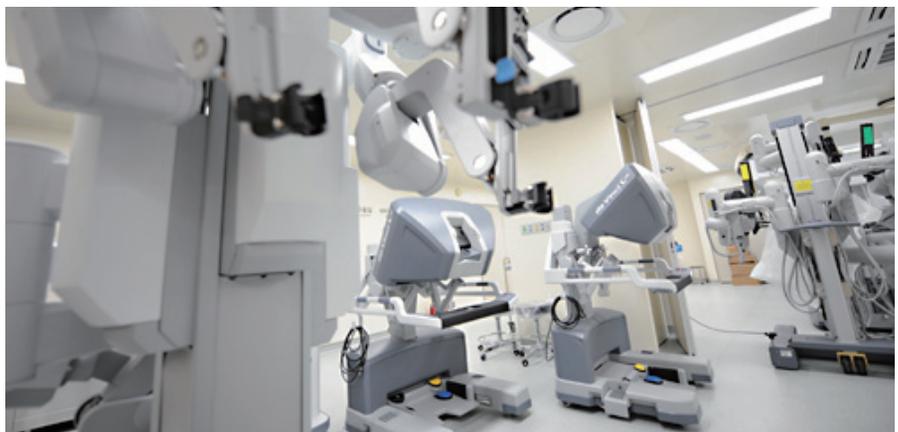
■ 4차 산업혁명 관련 의료업 주요 사례

기술 및 서비스	특징
3D 프린팅 의료기기	• 인체의 뼈조직 대체 및 모의수술용 등에 활용
원격진료	• 환자의 생체정보를 원격으로 측정·진단·치료 • 영국 NHS : 치매 환자 가정에 IoT 기기를 설치·모니터링
인공지능 진단	• IBM Watson : 암 진단 및 치료계획 수립 보조
의료용 로봇	• 자동화시스템 수술 로봇, 재활 로봇, 간병 로봇 • 마이크로 로봇 : 혈관을 타고 병변 관찰·검사·치료
로봇기반 서비스	• 진단명·필요검사를 알려주는 로봇 '화이트잭', '로봇페퍼' • 약 제조 및 간호를 담당하는 인공지능 간호사 '몰리'
새로운 디바이스	• 스마트 셔츠 : 랄프 로렌 등 다양한 기업에서 심박·호흡·근전도 등을 측정하는 의류 출시 • 구글 글래스 : 수술 시 환자 정보를 즉각적으로 확인

자료 : 보건산업진흥원

■ 세계 최초 침대 부착형 고정밀 뇌수술용 로봇을 개발한 국내 중소기업 K사

- 실시간 환부와 수술 도구 위치를 추적하는 뇌수술용 의료로봇 개발
- 매출액의 10%를 연구개발에 투자
- 인공지능연구소 설립(한국 카이스트 및 미국 뉴욕주립대 공동연구소, 미국 샌디에고 연구소)



**6 유통업 :
소유에서
공유로,
플랫폼
산업으로**

■ 4차 산업혁명으로 유통업에서 다양한 공유경제 모델 탄생

- 4차 산업혁명의 주요 특징인 초연결성으로 공유경제 관련 기업이 급성장
- 미국 시가총액 상위 10개 기업 중 6개가 공유경제와 관련 있음('16년 3월 기준)

공유경제 유형별 사례

제공서비스	공유자원	해외 기업	국내 중소기업
물품대여	자동차 자전거 장난감	Zipcar Velib Dimdom	쏘카 푸른 바이크 세어링 희망장난감도서관
물물교환	물물교환시장	Threadup	키플
협력적 커뮤니티	공간공유 지식공유 클라우드펀딩	AirBnB Teach Street Kickstarter	코자자 위즈돔 씨앗펀딩

자료 : 삼정 KPMG 경제연구원

■ 유통업은 플랫폼 산업으로 변모

- 단순한 거래중개가 아닌 생산자와 소비자의 정보를 바탕으로 새로운 가치를 창출
- 온·오프라인 채널 통합, 유통과 물류의 융합, 가상·증강현실 및 챗봇의 활용 등 상품·서비스의 유통방식과 소비방식이 급격히 변화

유통업의 변화 특징 및 플랫폼화 사례

변화 특징	주요 사례
O2O	<ul style="list-style-type: none"> • Macy's : 온라인 주문 후 매장 픽업, 매장 재고가 없으면 온라인에서 주문해주는 서비스 • 아마존 : 모션추적 및 인공지능을 도입하여 계산절차 없는 오프라인 매장 'Amazon Go' 오픈
옴니채널 가속화	<ul style="list-style-type: none"> • 유니클로 : 온·오프라인 단일 물류센터를 구축하고 통합 재고관리 체계 운영 중
유통과 물류의 융합	<ul style="list-style-type: none"> • 알리바바 : 물류 자회사를 통해 중국 내 당일배송, 해외 72시간 배송을 실현 • 아마존 : 미국 66개 물류센터, 전 세계 109개 배송센터('15년) 운영으로 당일 배송 가능 • 쿠팡 : '로켓배송' 구축으로 24시간 내 배송

자료 : 언론자료 정리

05 중소기업, 얼마나 준비하고 있나?

국내
중소기업의
대응 수준은
미흡

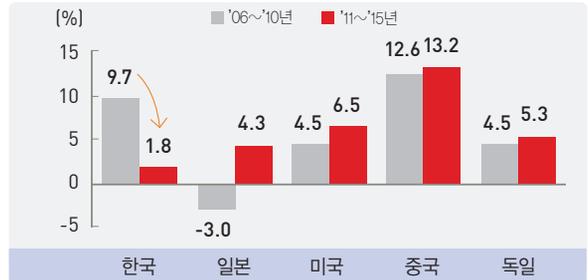
■ 4차 산업혁명의 대응 여부에 따라 미래는 크게 달라질 것

- 1차 산업혁명으로 영국은 해가 지지 않는 나라가 되었고, 2차·3차 산업혁명으로 미국은 세계 최강국가로 부상했으며, 4차 산업혁명으로 새로운 세계 질서가 만들어질 것

■ 한국의 준비 정도는?

- 4차 산업혁명 관련 산업의 상장기업 매출액 증가율이 미국·중국·일본 등 주요국은 상승한 반면, 국내 기업은 성과가 부진

■ 4차 산업혁명 관련 상장기업 매출액 증가율

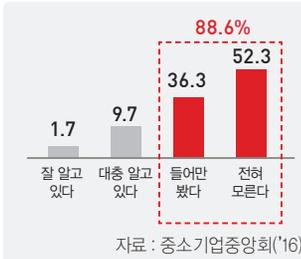


대상 : 자본재, 제약 및 생명공학, 반도체 및 반도체장비, 소프트웨어 및 서비스, 기술적 하드웨어 및 장비, 통신서비스기업
자료 : 현대경제연구원

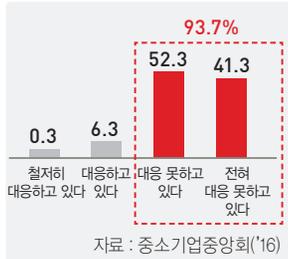
■ 국내 중소기업의 대응 수준은?

- 중소기업 CEO의 4차 산업혁명에 대한 인지 및 대응 부족(중소기업중앙회, '16년)
- 대응이 부진한 이유 1위는 홍보·지원 부족(IBK경제연구소, '16년)

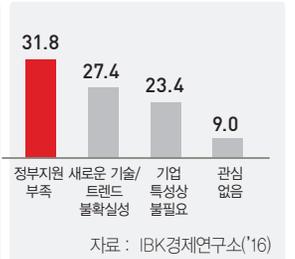
■ 중소기업 4차 산업 인식수준



■ 중소기업 4차 산업 대응수준



■ 대응 부진 원인



■ 스마트공장 구현 역시 대다수 중소기업(81.2%)이 기초 수준에 머물러 있음

■ 스마트공장 구현 수준

	기초	중간1	중간2	고도화
해당 기업	대다수 중소기업	선도 중소·중견기업	대기업	국내외 선도기업
공정 수준	일부 공정 정보화	IT 기반 생산관리	IT, SW기반 실시간 통합 제어	IoT, CPS 기반 맞춤형 유연생산
구현 정도	81.2%	16.2%	2.6%	0%

자료 : 산업통상자원부, 2016년 기준

06 중소기업, 이렇게 대응하라

중소기업 CEO를 위한 4차 산업혁명 10계명

① 나와 상관없다는 생각은 버려라

4차 산업혁명은 대기업뿐만 아니라 중소기업에게도 곧 닥칠 일이다.
인사-재무-생산-판매 등 모든 것을 4차 산업혁명에 맞게 바꾸어라.

② CEO부터 공부해라

4차 산업혁명 시대는 새로운 리더십을 요구한다.
CEO부터 변해라. 해외 및 국내 벤치마킹 사례를 배우고 도입해라.

※ 미래 리더십이 가져야 할 5가지 자질 : 민첩성, 변혁성, 연결성, 집중성, 보편성(맥킨지, '16년)

③ 나의 강점을 적극적으로 활용해라

회사의 강점과 경쟁력은 그 회사의 CEO가 가장 잘 알고 있다.
자사의 역량을 가장 잘 발휘할 수 있는 분야를 찾아 방법을 모색해라.

④ 4차 산업혁명에 적합한 인재 확보부터 시작해라

변화하는 시대에 필요한 기술력과 소프트웨어 및 디지털 역량을 보유한
인재 확보가 시급하다.

⑤ 플랫폼에 진입해라

기술의 발전과 융합으로 국경 및 업종·영역 간 경계가 허물어지면서
결국 플랫폼을 장악한 자가 승리한다. 플랫폼을 만들어낼 수 없다면 올라타라.

⑥ 하드웨어 중심에서 소프트웨어 중심으로 전환해라

빅데이터, 인공지능 등 4차 산업혁명의 핵심은 소프트웨어에 있다.
중소기업 CEO는 소프트웨어의 중요성을 인식하고 충분한 투자를 해야 한다.

⑦ 퍼스트 무버(First Mover)가 되라

4차 산업혁명 시대에 살아남기 위해서는 변화를 주도하고 새로운 가치를 창출하는
퍼스트 무버가 되어야 한다.
특히 중소기업은 성장과 혁신을 멈추면 죽는다는 사실을 명심하라.

⑧ IP-R&D에 관심을 가져라

미래는 지식재산이 곧 돈이다. 연구개발 초기단계부터 지식재산을 염두에 두고 핵심기술
개발 및 기술보호 전략을 수립하여 지식재산 포트폴리오를 구축해라.

⑨ 융·복합을 추구해라

4차 산업혁명에 효율적으로 준비하기 위해서는 대기업-중소기업, 완제품-소재부품,
하드웨어-소프트웨어 간의 공동대응이 요구된다. 타 산업 및 기업과 협력해라.

⑩ 정부·관련기관의 도움을 적극적으로 활용해라

4차 산업혁명은 혼자 준비할 수 없다.
IBK, 스마트공장추진단 등 다수 채널을 통해 필요한 지원과 도움을 받아라.

부록 주요 정책 및 상담기관 안내

IBK 「스마트공장 컨설팅」 사업

대상	스마트공장 도입(예정) 중소·중견기업
제공 분야	스마트공장 단계별 컨설팅 제공
신청방법	중소기업은행 전국 영업점(www.ibk.co.kr)
문의	중소기업은행 기업지원컨설팅부 경영컨설팅팀(02-6322-5192)

IBK 「IBK 스마트공장 지원대출」

대상	① '민관합동 스마트공장추진단' 인증기업 ② 'IBK 스마트공장 컨설팅' 수행기업 ③ 신·기보 '스마트공장 금융지원 활성화 업무협약' 보증서를 발급받은 기업 ④ 중소기업중앙회 '스마트공장 구축 수요기업' 확인 기업
총대출한도	5,000억원, 한도소진 시까지 판매
문의	중소기업은행 전국 영업점(www.ibk.co.kr)

중소기업중앙회 「스마트공장 홍보·확산사업」

대상	국내 중소·중견 제조기업
지원내용	스마트공장 지원사업 홍보(설명회 개최)·상담, 수요발굴 및 접수, 스마트공장 도입 관련 애로사항 수렴 및 대정부 건의
문의	중소기업중앙회 제조뿌리산업부(02-2124-3141, 3144)

기술보증기금 「인더스트리 4.0 First 보증」

대상	스마트공장 도입(예정) 중소·중견기업
지원내용	스마트공장 단계별 컨설팅 제공
문의	기술보증기금 전국 영업점(www.kibo.or.kr)

산업통상자원부 「17년 스마트공장 보급·확산 지원사업」

대상	국내 중소·중견 제조기업
지원내용	IoT 등 첨단기술이 적용된 스마트공장의 솔루션 구축 및 솔루션 연동 자동화장비·제어기·센서 등의 구입을 지원
문의	지역별 창조경제혁신센터(ccei.creativekorea.or.kr) 스마트공장추진단(www.smart-factory.kr, 02-6050-2777~2778)

미래창조과학부 「17년 인공지능 기술 관련 R&D 추진」

예산규모	인공지능 소프트웨어 및 하드웨어, 기초기술 분야에 총 1,630억원
세부 추진내용	① 인공지능 소프트웨어 분야 원천기술 개발 확대 ② 인공지능 하드웨어 기반 확보 ③ 기초기술 분야에 안정적 투자
문의	미래창조과학부 지능정보사회추진단(issue.korea.kr/msip/aipolicy)

고용노동부 「4차 산업혁명에 대비한 직업능력개발훈련 제도 개편」

추진 목적	공공부문이 선도하는 4차 산업혁명 선도인력 양성훈련을 신설, 민간분야에 융합형 고급인력 양성과정 확산 추진
세부 추진내용	① 국가기간·전략산업직종에 4차 산업혁명 반영 ② 4차 산업혁명 선도인력 양성사업 추진 ③ 미래 유망산업 국가직무능력표준 개발·자격 개편
문의	고용노동부 직업능력정책과(www.moel.go.kr)

중소기업청 「청년창업사관학교」

대상	만 39세 이하 예비창업자, 창업 후 3년 이하인 기업의 대표자
지원내용	공간, 코칭, 교육, 기술, 사업비 등 창업기업의 사회화 지원
문의	청년창업사관학교(www.k-startup.go.kr, 031-490-1278)



발행인 김도진 편집인 고대진 발행일 2017년 5월 19일 발행처 IBK기업은행(www.ibk.co.kr)
주소 서울특별시 중구 을지로 79(을지로 2가) TEL. 02-729-6522 FAX. 02-729-6605
기획 IBK경제연구소 편집·디자인·제작 리딩컴퍼니 인쇄 송현문화(주)