2019.1.11, No.2

"용복합 시대, 미래무역의 글로벌 리더 한국무역협회" - KITA Smart BRIDGE to the Figure Tracks

TRADE BRIEF



신성장연구실

박 소 영 수석연구원 02-6000-5162, ssoyeong@kita.net





스타트업 사례를 통해 본 2018년 중국 AI 시장 트렌드

중국 AI 시장 규모는 2018년에 7조원을 기록할 것으로 전망된다. 중국 AI 기업에 대한 투자가 활발히 진행되고 있으며, 특히 '자율주행', '빅데이터/데이터 서비스', 'AI+X' 에 대한 투자비율이 높다. 중국 AI 시장은 혁신 스타트업들을 중심으로 발전을 거듭하고 있으며, 이들은 전통기업, 공공기관 등과의 협력을 통해 교통/스마트홈/안전/의료/유통 등 다양한 분야에서 활발히 융합 사업모델을 구축하고 있다. 한편, 우리나라는 중국, 미국 등 주요국과의 AI 기술격차가 크며 AI 스타트업 및 인재의 수가 매우 저조한 수준이다. 우리나라는 AI 산업을 발전시키기 위해 관련 법제도 정비, R&D 투자 확대를 통해 AI 스타트업을 다수 배출하는 것과 더불어 산·관·학 협력, AI 연구기관/학과 신설·확대를 통해 전문인력을 대거 양성할 필요가 있다.

01. 중국의 AI 산업 현황

- (정책) 2017년 중국 정부업무보고에서 '인공지능(AI)'이 정책용어로 최초 도입되었으며, 중국은 『차세대 AI 발전 규획』을 통해 산업의 발전방향과 지원방안을 제시
 - 베이징 등 주요 지방정부 또한 AI 산업 육성을 위한 행동계획, 지도의견을 발표하고 AI 산업의 환경조성과 자금지원 및 인재공급 등에 주력

중국의 AI 산업 육성 관련 주요 정책¹⁾

일시	기관	정책
2017.3	중국 국무원	2017년 정부 업무보고
2017.7	중국 국무원	『차세대 AI 발전 규획』
2017.10	중관춘 관리위원회	『중관춘 국가자주혁신시범구 AI 산업 육성 행동계획(2017-2020)』
2017.12	중국 공업정보화부	『차세대 AI 산업 발전 촉진을 위한 3개년 실행 계획』
2017.12	베이징시 인민정부 외	『베이징시 과학혁신 촉진 및 AI 산업 육성에 관한 지도의견』
2018.3	중국 국무원	2018년 정부 업무보고

자료: 中商产业研究院(2018), 베이징시경제와정보화위원회(2018)

◎ (시장) 2018년 중국의 인공지능 시장은 전년대비 74% 성장하여 415.5억 위안(약 7조원)을 달성할 전망이며, 생체·이미지·영상 인식기술을 중심으로한 '컴퓨터 비전' 시장의 규모는 2017년 기준 82.8억 위안(약 1조3,800억원)으로 가장 큰 비중을 차지

¹⁾ AI 기초연구 강화, 핵심기술 개발, 개방혁신 플랫폼 구축, 신흥산업(AI칩, AI로봇, VR/AR, 스마트 단말 등) 육성, 전통산업의 인공 지능화, 스마트 인프라(5G, 사물인터넷, 차량인터넷, 슈퍼컴퓨터 등) 구축을 통한 AI 산업 발전 기반 강화 등을 포함

중국 인공지능 시장 규모(2017~2018)

중국 인공지능 시장의 기술별 구성(2017)



斗豆:清华大学中国科技政策研究中心(2018.7)

● (기업) 중국의 AI 기업은 약 1,040개로 전세계 4,998개 중에서 21%를 차지하며 특히 중국 베이징은 세계 각 도시 중에서 AI 기업수(412개)²가 가장 많은 도시

Top 5 국가별 AI 기업의 수

Top 5 도시별 AI 기업의 수



자료:中国信息通信研究院(2018)

● 업종별로는 인공지능을 타 산업분야에 접목하는 'AI+X'(40%) 기업이 가장 많고, 기술별로는 '컴퓨터 비전' 기술을 활용하는 기업이 가장 큰 비중(42%)을 차지

중국 AI 기업 업종별 구성(2017)

중국 AI 기업 기술별 구성(2017)



자료:中国信息通信研究院(2018.2)

- (투자) 최근 3년 내 AI 기술에 대한 투자는 '자율주행(35.0%)', '빅데이터/데이터 서비스(28.5%)', 'AI+X(23.1%)' 분야에서 많이 이루어짐
 - 중국내 AI 기업에 대한 초기투자(Seed, Angel, 시리즈A) 비중은 점차 감소하는 추세이지만 여전히 절반을 초과하며 AI 기업의 50%이상이 스타트업인 베이징³⁾의 경우, 초기투자를 받은 스타트업의 비율이 57%에 달함

²⁾ 베이징 AI 기업의 약 61%가 중관춘(中关村)을 중심으로 하는 하이뎬구(海淀区)에 집중되어 있으며 '중국의 Top100 인공지능기업' 중 50% 이상이 베이징 중관춘 기업에 해당함

³⁾ 베이징은 중국 내에서 인공지능 투자 금액과 건수가 가장 많은 도시로, 두 번째로 많은 상해에 비해 금액으로는 5배 이상, 건수로는 2배 이상을 기록함

중국 인공지능 기업 투자 단계별 비율

베이징 인공지능 기업 투자 단계별 비율



자료:清华大学中国科学政策研究中心(2018), 北京市经济和信息化委员会(2018), 베이징은 2018.5월 시점기준

- (특허) 1999년~2017년간 전세계 AI 특허건수 10여만건 중 중국이 37%를 차지하고 있으며, 중국내 AI 특허 활동이 가장 활발한 도시는 베이징으로 1만건을 상회
- (인재) 중국의 '글로벌 인공지능 인재'⁴⁾는 18,232명으로 미국 다음으로 세계 2위이며, AI 관련 논문수로는 전세계 1위를 차지
 - 중국과학기술연구원은 전세계 단일기관 중에서 '글로벌 인공지능 인재'를 가장 많이 투입하고 있는 기관임
 - * 중국과학기술연구원(1,244명), 미국우주항공국(103명), 그리스연구기술센터(67명)
 - 중국의 AI 관련 기초연구 논문은 1997년~2017년 동안 37만여편으로 미국보다 많았고, 특히 중국과학기술연구원(26,176편), 칭화대학(13,693편) 등 연구기관/대학에서 산출한 논문의 수가 많은 비중을 차지
 - * 미국(약 327,034편), 영국(96,536편), 일본(94,112편), 한국(52,175편)

02. AI 산업에 대한 중국 소비자 인식

- 중국 소비자는 주로 매체(80.3%), 영화(37.3%), 서적(34.5%), 지인(12.7%)을 통해 AI 산업을 접하고 있으며 AI 시장 확대와 정책 발전에 대해 긍정적인 인식을 지님
 - 중국 소비자의 68.8%가 AI 발전을 '적극지지 한다' 또는 '반대하지 않는다'고 응답
 - 베이징/상하이/선전 등 주요도시에서의 AI 보급률이 상대적으로 높고, 연령대별로는 30대 ~40대의 관심도가 가장 높음⁵⁾
- 주요도시 소비자의 AI 관련 수요의 정도와 활용 수준은 교통, 안전(보안) 분야에서 높게 나타 났으며, 이들은 의료와 금융 분야에서의 AI 발전 잠재력이 높다고 평가
 - * AI 수요 또는 활용도가 높은 소비자(AI 高수요/高활용군)[®]의 평균연령은 약 32세이며, 연령 기준으로는 25~30세, 월수입 기준으로는 170만원~340만원 구간의 비율이 가장 높게 나타남

⁴⁾ 글로벌 인공지능 인재는 최근 10년 이내 AI분야에서 혁신적 성과(특허 또는 영문 논문 등)가 있는 연구인력이며, 우수인재는 H-인덱스 기준 상위 10%를 지칭함

⁵⁾ 清华大学中国科技政策研究中心(2018.7), 2017년 5월에 중국 소비자 3,088명을 대상으로 시행한 설문조사

⁶⁾ 艾瑞咨询(2018.11), 연구기관 자체 '수요 지수' 또는 '활용도 지수' 100점 중 70점이상인 응답자를 의미하며 총 4,671명 응답자 중 각각 2,258명, 1,584명이 이에 해당

AI 산업에 대한 중국 주요도시 소비자의 체감도 순위

순위	Al 관련 활용도	Al 관련 수요	잠재력
1	안전	교통	의료
2	교통	안전	금융
3	일반사무	일반사무	교육
4	엔터테인먼트	의료	일반사무
5	유통	엔터테인먼트	교통

자료: 艾瑞咨询(2018.11). 2018년 8월에 중국의 1선도시(상하이, 베이징, 광저우, 선전)과 2선도시(항저우, 청두)의 소비자 4,671명을 대상으로 시행한 설문조사 결과 바탕

- 베이징/상하이/선전의 소비자들은 공통적으로 '휴대폰 스마트 잠금해제' 서비스를 가장 많이 활용하고 있으며, 교통체증 지수"가 높은 베이징(1위), 상하이(4위)는 실시간 교통현황 조회, AI 내비게이션 서비스 수요가 높은 것으로 나타남
- 주요 도시의 소비자들은 대체로 AI 교통신호등, AI 순찰로봇, AI 의료체험, 의료보조 로봇, 안면인식 출금, AI 투자자문 등 서비스의 잠재력을 높게 평가함

세부 분야별 AI 활용/수요와 잠재력



자료: 艾瑞咨询(2018.11) 내용을 토대로 일부 가공

03. 중점 분야 트렌드 및 기업사례

(1) 스마트 교통: 무인드론에서 무인 자율주행까지

- 중국의 무인드론 배송은 징동(京东)/순평(顺丰)을 필두로 쉰이(迅蚁) 등 스타트업이 대거 진입하면서 빠르게 성장하고 있는 한편, 이제는 글로벌 시장*을 겨냥하며 '다쟝창신(大疆创新)' 등 중국기업들이 개인용 무인드론 개발에도 박차를 가하고 있음
 - * Gartner에 따르면, 2018년 전세계 드론 생산량은 313만대, 시장규모는 73억 달러로 추정되는 한편 개인용 무인드론이 286만대에 달할 것으로 전망됨
- 중국 정부의 무인 자율주행 시범 및 운영기지 확대 등 지원정책에 힘입어 BAT 기업 뿐만 아니라 베이징 중관춘을 중심으로 한 스타트업의 성공사례가 증가

⁷⁾ 高德地图,《2018Q3中国主要城市交通分析报告》, 중국 100개 도시 대상

[무인 자율주행 드론 기업-쉰이(迅蚁)/다쟝창신(大疆创新)]

- '쉰이(迅蚁)'는 2015년에 설립되어 430만 달러의 시리즈A+ 투자를 유치한 스타트업으로 무인 자율주행 드론을 개발 및 운영하고 있으며, 중국우정(中国邮政)과 드론배송 루트를 개척하고, 쑤닝(苏宁)/차이냐오 (菜鸟) 등 배송업체들과 음식, 의료품 배송서비스를 제공하고 있음
- 2006년에 선전에서 설립된 무인드론 기업 '다쟝창신(大疆创新)'은 2012년부터 글로벌 시장을 겨냥하여 소비용 개인형 드론을 개발하여 현재는 기업가치 150억달러, 직원 6천명에 달하는 글로벌 기업으로 성장함

쉰이(迅蚁)의 무인드론을 통한 배송(예시)

다쟝창신(大疆创新)의 개인형 드론



자료: darkkcy.dothome.co,kr, tech.ifeng.com,www.35ff.com, www.shizihome.com,www.sohu.com

[중관춘 자율주행차 스타트업 - '즈싱저(智行者)']

- 2015년에 중관춘에서 창업한 무인 자율주행 시스템 솔루션을 제공하는 준(準)유니콘 스타트업으로, 현재 직원은 150명이며 이 중 90%가 R&D인력이며 14만 달러의 엔젤투자를 유치하고 2018년에 시리즈B+ 투자유치에 성공
- 고속 자율주행차에 대한 정책 및 기술적 제약요인으로 저속 자율주행차에 착안하여 개발에 착수했으며, 현재 청소용 자율주행차인 '워샤오바이(蜗小白)', 무인배송용 자율주행차인 '워비다(蜗必达)'를 생산 중이며 2018년말 기준 약 100만대 생산을 목표로 함
 - '워샤오바이(蜗小白)'는 머신러닝 기능으로 쓰레기를 구분하고 고해상도 영상/레이저/초음파 레이다 측위 기술로 주행하면서 자율적으로 청소 동선과 청소방식을 결정함
 - '워비다(蜗必达)' 또한 고정밀 감지 센서와 인공지능 알고리즘을 사용해 360도 주변 환경을 감지하며, 현재 칭화대에서 도서를 사용자 지정 위치로 무인배송하는 서비스를 공식운영 중

청소용 무인 자율주행차 워샤오바이(蜗小白)

배송용 워비다(蜗必达)



자료: fushun.nen.com.cn, www.myzaker.com, digital.it168.com

(2) 스마트홈: 스마트 가전부터 아동돌봄 로봇까지

- 중국의 AI 스마트홈 기업은 원격 제어, 사람-기기 소통, 행동·이미지 분석을 통해 서비스를 구현하고 있으며, 음성명령, 습관 설정으로 소비자들이 가전, 가구, 창문 등 가정 내 시설을 제어할 수 있도록 하는 서비스의 개발과 제품의 혁신에 주력
 - 메이디(美的)/하이얼(海尔)/거리(格力) 등 전통 가전기업은 높은 시장 점유율을 바탕으로 현재 5천만명의 사용자를 확보한 '하이얼U+'를 개발하는 등 혁신을 추구
 - * 2017년 기준 중국의 스마트가전 시장은 2,828억위안(약 47조원) 규모로 스마트 냉장고/에어컨/세탁기 시장은 약 14조원, 스마트 TV/스피커 시장이 약 25조원 규모에 달함
 - 유니콘 출신인 샤오미(小米)는 '자체R&D 자체생산 자체판매' 체인으로 2018년 기준 1 억개 하드웨어 기기가 연결되어 있는 스마트홈 생태계 구축에 성공
- 최근에는 상업용 로봇뿐만 아니라 가사도우미 로봇, 아동교육 로봇, 노인간병 로봇, 가상 비서로봇 등 틈새시장을 노린 가정용 로봇을 개발·출시하는 중국 기업들이 많이 나타나고 있음

[아동돌봄/홈교육 틈새시장을 노린 로봇 스타트업 - '캉리요유란(康力优蓝)']

- 2007년에 설립된 로봇 스타트업으로 2011년에 아동돌봄, 교육 등 핵심기능을 탑재한 가정용 로봇 '샤오 요우' 제품 시리즈를 출시하여, 세계 최초로 안드로이드 시스템을 연동한 로봇제품으로 큰 호응을 얻었고, 2015년까지 총 다섯 차례의 투자(약 8천만 달러)를 유치함
- '캉리요유란(康力优蓝)'의 로봇에는 다양한 형태의 안면/몸짓인식, 딥러닝, 3D지도 생성, 자체 감지, 데이터 제어/가공 등 AI 기능이 탑재되어 있으며 총 12가지의 로봇에 대한 누적 생산량은 10만대에 달함

가정용 로봇 '샤오요우'를 이용한 아이 행동습관/성격 양성 및 교육 (예시)



자료: http://www.uurobot.com/en/xiaoyou.html

(3) 스마트 의료: 원격 헬스케어부터 음성인식을 통한 의료진단까지

- 의료/헬스케어 분야에서의 AI 기술은 주로 딥러닝 및 빅데이터 분석을 통해 구현되고 있으며, 병리진단, 영상분석, 의료데이터 처리, 헬스케어, 정밀의료, 신약 개발 등에 접목되고 있음
 - 2017년 베이징텐탄병원이 AI 연구센터를 설립하는 등 전통 병원·의료원의 AI 분야에 대한 투자가 증가하고 있으며, 베이징의 경우 시리즈A 이상의 투자를 받은 AI 의료기업이 33개에 달함
 - 중국의 스마트 보건·양로 중심의 의료산업 육성정책에 힘입어 '알리 헬스케어'와 '의료 클라우드' 서비스를 개발한 알리바바, 스마트 의료 생태계 구축사업을 추진 중인 텐센트 등 BAT 인터넷 기업들 또한 적극 참여
- 의료 스타트업은 플랫폼을 통해 빅데이터에 의한 분석·진단 서비스를 제공하거나 음성인식 기술을 접목하여 수요자가 맞춤 데이터에 쉽게 접근하도록 하는 것을 대표적인 사업모델로 하여 의료기관이나 건강관리 서비스기업에게 솔루션을 제공

[음성인식을 활용한 의료진단 솔루션을 제공한 스타트업 - '윈즈성(云知声)']

- 2012년에 설립되어 총 7차례 투자유치에 성공한 음성인식 스타트업으로 세계 최초로 자체 지재권를 보유한 IoT 기반 음성 솔루션 Al칩인 'Unione' 을 출시하였고 2018년에 1억 달러 규모의 시리즈C+ 투자유치에 성공
- 2018년에 'Al+의료' 기업인 핑안하오이셩(平安好医生)과 합작법인을 설립하여 APP을 활용한 B2C 의료진단 및 건강관리 솔루션 모델을 출시했으며, 베이징세허병원에서 진료기록을 음성인식 기술로 DB 화하여 의료진이 맞춤 데이터에 접근할 수 있도록 하는 서비스를 제공

APP기반 건강관리 솔루션 진료기록의 음성 DB화, 음성인식을 통한 맞춤 데이터 실시간 조회



자료: http://www.sohu.com/a/209776871_202972, http://www.unisound.com/unihealth.html

(4) 스마트 보안 : 지문인식 도어락부터 안면인식을 통한 범죄자 추적까지

- AI 기술은 이미지/영상 빅데이터를 핵심으로 경찰 등 공공 분야에서 사람/차량 식별, 피의자 추적에 활용되고 있으며, 민간차원에서는 안면인식을 통한 ATM 현금인출, 건물의 출입관리, 순찰 로봇을 활용한 실시간 방범 등 스마트 보안에 활용되고 있음
 - 다화(大华) 등 전통기업은 보안카메라, 도어락 제품에 안면인식/데이터 구조화/딥러닝 기술을 접목시키고 있으며, 상탕커지(商汤科技)/궈쟈(果加) 등 스타트업은 안면인식/행동분석 등이미지 분석, 지문인식 보안 서비스 고도화에 집중

[AI 안면인식을 통한 범죄자 식별을 가능하게 한 스타트업 - '상탕커지(商汤科技)']

- 2014년에 설립되어 2018년에 6억 달러 규모의 시리즈C 투자를 받으면서 현재 시가총액 45억 달러에 달하는 AI업계의 최대 유니콘으로 성장한 안전/보안 분야 스타트업이며, 차이나모바일/화웨이 등 주요 기업과 정부기관 등 300여개 고객층을 보유하고 있음
- 2017년에 AI 안면인식 시스템을 중국 광저우의 범죄자 추적업무에 도입하여 2천여명의 범죄자를 식별하여 100여개 사건을 해결하고 800여명을 입건하는 등의 성과를 거둔바 있음

안면·행동 인식을 통한 범죄자 AI 식별(예시)



자료: https://www.admin5.com/, http://www.chuandong.com/, http://www.sohu.com/

[지문인식 고도화 및 인공지능 관리 시스템을 도입한 도어락 스타트업 - '궈쟈(果加)']

- 2013년에 설립되어 2018년에 2천만 달러의 시리즈C 투자 유치에 성공한 베이징 중관춘 스타트업으로 스마트 도어락 판매는 누적 100만대를 기록했으며 2015년 이후 연 300%의 매출 증가율을 보이고 있음
- AI 지문 학습 알고리즘으로 0.3초 이내 360도 지문인식이 가능하도록 기능을 고도화하였으며, 스마트 폰을 연동한 상시 출입기록 확인, 비밀번호 설정, 이상감지 자동경보, 배터리 부족 알림 등 기능을 탑재

(5) 스마트 유통: 재고관리에서 가상 의류 시착용까지

● 2016년부터 빙고박스(缤果盒子)/X무인마트 등을 필두로 무인유통, 안면인식 결제가 주목받기 시작했으며, 이후 '컴퓨터 비전', '자연어 처리' 기술로 소비자 빅데이터가 축적되면서 스타트업은 이를 활용한 AI 재고관리 등 혁신 서비스를 출시함

[AI 공급관리 스타트업 - '창신치쯔(创新츪智)']

- 2018년 3월에 설립된 AI 스타트업으로 1,500만 달러의 엔젤투자를 유치하고 중국 대표 유통기업 중하나인 용휘(永辉)에 AI 공급관리 솔루션을 제공하고 있으며 2분기 거래실적은 약 150만 달러를 기록
- 단편적인 이미지 식별기술, 자연어 처리기술을 통합하여 기존 하드웨어에 쉽게 적용할 수 있도록 하고, 무인결제에서 발생하는 상품 훼손, 상품 적재로 인한 결제 오류 해결, 재고관리 및 판매예측을 통해 유통업체들을 위한 효율적인 AI 공급관리 솔루션을 제공

이미지 식별 고도화를 통한 무인결제 효율성 제고(예시)



자료: 钛 体APP, http://www.o9z.net/html/news/mt/2018/1116/959353.html

[가상 의류 시착용 탈의실 개발 기업 - 이마이커지'(衣脉科技)']

● 2013년에 설립되어 AI 기술을 바탕으로 O2O유통을 실현하고 있으며 5분내 100여벌 시착용이 가능한 가상 서비스를 통해 소비자의 성향ㆍ구매패턴을 분석하여 수요를 예측하고, 축적된 데이터를 바탕으로 비인기 상품을 정리하거나 재고를 관리하여 공급의 효율성을 증대

'이마이커지'가 상하이진챠오백화점에 오픈한 의류매장(Moda Polso)



자료: http://www.sohu.com/a/244757229_162522

04 결론 및 시사점

- 중국 정부는 인공지능(AI) 산업육성을 위한 각종 지원정책을 시행하고 있으며, 기업들의 적극적인 혁신과 소비자 수요에 힘입어 2018년 중국의 AI 시장은 전년대비 74% 성장한 약 7조원 규모를 달성할 전망
 - 전세계 약 5천개 AI 기업 중에서 중국 기업이 차지하는 비율은 21%이며, 도시 기준으로 가장 많은 AI 기업수를 보유한 베이징(412개)과 Top5에 속하는 상하이(211개)를 포함하여 중국은 총 1,040개 AI 기업을 보유
 - * 한국의 AI 기업은 약 26개, 일본은 40개, 독일 111개, 인도 152개⁸⁾
 - 중국 내 AI 기업에 대한 투자는 초기단계 투자가 절반이상을 차지하고 있으며 '자율주행 (35.0%)', '빅데이터 및 데이터 서비스(28.5%)', 'AI+X (23.1%)' 업종에 대한 투자가 많이 이루어지고 있음. 또한, AI 관련 특허는 10만건 이상에 달함
- 중국 AI 시장은 최신기술을 다양한 분야에 접목하고 지속적인 기술 고도화를 통해 혁신을 추구하는 스타트업들을 중심으로 발전을 거듭하고 있으며, 스타트업들은 전통기업, 공공기관 등과의 협력을 통해 활발히 융합 사업모델을 구축하고 있음
 - 예컨대, 의료분야에 음성인식 기술을 도입하거나 유통분야에 3D 기술을 도입하는 등 기존에는 시도되지 않았던 사업모델이 나타나고 있음

중국 AI 스타트업 성공사례

분야	스타트업	설립연도	투자유치	특징
배송용 무인드론	쉰이(迅蚁)	2015	A+	드론배송 루트 개척
개인용 무인드론	다쟝창신(大疆创新)	2006	상장	글로벌 시장 겨냥
저속 무인 자율주행차	즈싱거(智行者)	2015	B+	청소/맞춤 배송 출시
가정용 로봇	캉리요유란(康力优蓝)	2007	상장	틈새시장 겨냥
건강관리/의료진단	윈즈성(云知声)	2012	C+	음성인식 솔루션 개발
안전/보안(범죄추적)	상탕커지(商汤科技)	2014	С	안면인식 기술 고도화
안전/보안(도어락)	궈쟈(果加)	2013	С	지문인식 기술 고도화
AI 공급관리	창신치쯔(创新奇智)	2018	엔젤	재고관리/오류 해결 주력
가상 의류 시착용	이마이커지(衣脉科技)	2013	상장	O2O유통 실현

자료: 저자 정리

⁸⁾ 清华大学中国科技政策研究中心(2018.7)

- 우리나라는 중국, 미국 등과의 인공지능(AI) 기술격차가 심화*되고 있으며 AI 스타트업, 전문가 및 인재가 극히 미미한 수준에 머물고 있음
 - * 세계 최고수준(美) 대비 78.1%, 기술격차 1.8년 (IITP, '17), 국내외 AI기술격차 체감도(IITP, '17.10): (심화) 61.5% vs. (해소) 19.3%
 - * 국가별 글로벌 AI 인재: 미국(28,536명), 중국(18,232명), 한국(2,664명)
- 우리나라는 법제도 정비, R&D 투자 확대를 통해 AI 스타트업을 다수 배출하고, 산·관·학 협력, AI 연구기관/학과 신설·확대를 통해 전문인력을 대거 양성하는 등 AI 산업을 발전시키는 선순환 생태계 구축이 시급한 상황
 - AI 기술의 상용화를 위해서 AI 스타트업을 위한 '규제샌드박스' 적용기준 완화 등 법제도상 지원제도 개선을 병행해야 함
 - AI 산업발전 정책을 추진하는 것 뿐만 아니라 AI 기술의 산업융합에 있어 주요한 기반이되는 개인정보보호법상 데이터 처리 및 공유의 문제 등 법제도상 산업육성과 충돌되는이슈를 해결하기 위한 부처간 유기적인 협력이 요구됨
 - * 과학기술정보통신부는 2022년까지 2.2조원을 투자하여 AI 기술력 및 R&D 생태계를 확보하겠다는 'AI R&D 전략'을 2018.5월 발표
 - 글로벌 역량을 갖춘 AI 인재 양성을 위해서는 관련 학과와 양성기관을 신설하는 것뿐만 아니라 배출된 인재가 지속적으로 투입될 수 있는 중장기 인재 활용 인프라가 구축될 수 있도록 해야 함
 - 전문 기업이나 대기업 등과의 산학 협력을 통해 AI 인재가 프로젝트에 공동참여하거나, 지속적인 연구를 위한 전문 연구기관과 연계를 강화할 필요가 있음
 - [사례] 서울대는 빅데이터, 인공지능(AI), 자율주행 등 4차 산업혁명 핵심 기술을 전문적으로 교육하는 '데이터사이언스 전문대학원'을 2020년에 개원한다고 발표
 - [사례] 서울대 치의학대학원은 인공지능 기반 치과 솔루션 기업인 디디에이치와 '인공지능 산학협력센터'를 개소하고 MOU를 체결함

[참고문헌]

과학기술정보통신부(2018.5), 인공지능(AI) R&D 전략

北京市经济和信息化委员会(2018), 北京人工智能产业发展白皮书(2018)

清华大学中国科技政策研究中心(2018.7),《中国人工智能标准化白皮书2018》

钛媒体APP(2018),成立3个月签下永辉和富士康,李开复想通过「创新奇智」加速 AI 产业

互联网周刊(2018), 2018年中国人工智能未来企业排行

中国信息通信研究院(2018), 2018 世界人工智能产业发展蓝皮书

CISTP(2018.7), China AI Development Report 2018

艾瑞咨询(2018.11), 2018年中国人工智能城市感受力指数报告

清华大学中国科技政策研究中心(2018.7),中国人工智能发展报告 2018

中关村管委会(2017.10),中关村国家自主创新示范区人工智能产业培育行动计划2017-2020年

中国汽车工程学会(2017), 节能与新能源汽车技术路线图

高德地图《2018Q3中国主要城市交通分析报告》

中商产业研究院(2018),《2018-2023年中国人工智能市场前景及投资机会研究报告》

中国信息通信研究院(2018.2), 2017 中国人工智能产业数据报告

http://darkkcy.dothome.co.kr/?p=8736

http://www.199it.com/archives/783520.html

http://platum.kr/archives/100658

http://www.unisound.com/unihealth.html

https://www.admin5.com/article/20160426/660016.shtml

http://www.chuandong.com/news/news.aspx?id=219948

http://www.sohu.com/a/225293346_355034

http://www.ebrun.com/20181107/305489.shtml

http://www.pinlue.com/article/2018/09/1418/017150014209.html

http://m.mk.co.kr/news/headline/2018/794341#mkmain

http://www.dttoday.com/news/articleView.html?idxno=77910