미래산업 정책동향

2019. 7. 18.

미 래 산 업 국

목 차

연번	제 목	출 처	P
1	혁신 생태계 조성·해외진출 역점 『제3차 스마트도시 종합계획』 수립	국토교통부	1
2	규제 샌드박스 시행 6개월 성과	과학기술정보통신부	3
3	일본, ‘통합이노베이션 전략 2019’ 공개	과학기술정보통신부	5
4	일본, ’ 18년 혁신사업활동 실적 보고	과학기술정보통신부	7
5	EU, 미래 100대 혁신기술 발표	과학기술정보통신부	8
6	2019년 하반기 13대 주력산업 전망	산업연구원	10
7	Dell Technologies, 경제를 변화시킬 5대 기술	정보통신기획평가원	12
8	일본, ‘소형 모빌리티’ 보급 확대를 위한 준비 강화	정보통신기획평가원	13
9	2019년 상반기 중국 로봇 산업 6대 이슈	정보통신기획평가원	14
10	글로벌 IT기업의 최신기술 및 서비스 동향	소프트웨어정책연구소	15
11	독일, 수소 인프라 확충에 총력	대한무역투자진흥공사	16
12	2019년 주목할 만한 12대 AI스타트업	한국정보화진흥원	17

국토교통부

혁신 생태계 조성 · 해외진출 역점 『제3차 스마트도시 종합계획』 수립 (7.14.)

□ 스마트시티 조성·확산을 위한 5년 단위 중장기 로드맵 제시

○ ❶공간·데이터 기반 서비스로 **도시문제 해결**, ❷시민을 배려하는 **포용적 스마트시티 조성**, ❸**혁신생태계** 구축과 **글로벌 협력** 등 목표

○ 비전과 3대 목표 달성을 위해 **4개분야, 14개 세부과제** 마련

① **(맞춤형 조성)** 도시 성장 단계별(신규-기존-노후) 맞춤형 스마트시티 모델 조성을 지속하고, 지자체 대상 공모사업도 확대 개편

- **(국가시범도시)** 물리적 도시공간 조성과 함께 스마트 인프라 및 서비스 콘텐츠 본격 개발
- **(기존도시)** 특화 도시(대) / 단지(중) / 솔루션(소) 사업 구분, 규모.개수 차별화
- **(노후도시)** 스마트시티형 도시재생 뉴딜사업* 추진

  *** 뉴딜사업 중 현재까지 12곳을 선정하였으며, 7곳은 도시재생활성화계획 수립을 완료한 상황(5곳은 수립 중)**



② **(확산 기반)** 도시안전 제고 등을 위한 통합플랫폼 조기 보급*, 데이터·AI 기반 도시운영을 위한 기술개발·실증, 인재육성 병행

*** '22년까지 10개 지자체, 이후 전국단위 보급을 추진하고 광역센터(17개 시도) 구축 및 고도화 병행**

- 5년간 450명(교육인원 누계 1,800명)을 대상으로 특화 교육 지원
- 홈페이지 구축, 다큐멘터리 제작 등으로 정보축적 및 홍보

③ **(혁신 생태계)** 과감한 규제개선, 기업·시민 참여 거버넌스, 창업지원, 수요-공급 매칭 등으로 스마트시티 혁신 생태계 활성화

- 스마트시티형 규제 샌드박스 도입 및 국가시범도시와 연계한 실증사업* 추진

  *** 규제 샌드박스 실증사업('19년 56억)은 7.10(수)부터 한 달 간 공모 진행**
- 융합 얼라이언스 지속 확대 및 스마트 리빙랩 네트워크 출범
- 국제 표준화 대응 및 청년 창업 지원, 온라인 솔루션 마켓 운영

④ **(글로벌 협력·진출)** 민간 해외진출을 위한 포괄적 지원방안* 추진, G2G 및 국제기구 협력 강화, 월드 스마트시티 엑스포 출범

*** 금융 지원, 네트워크 구축, 대·중소기업 동반진출, 전방위 수주노력 강화**

※「제3차 스마트도시 종합계획」 인포그래픽



[출처] http://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?lcmspage=1&id=95082535

과학기술정보통신부

규제 샌드박스 시행 6개월 성과 [7.15]

□ 시행 6개월 운영 분석

○ 주관부처별 규제 샌드박스 승인과제

	금융위(혁신금융)	산업부(산업융합)	과기부(ICT융합)	중기부(지역특구)
비율(건수)	46% (37건)	32% (26건)	22% (18건)	7.23일 예정

○ 규제부처별 규제 샌드박스 승인과제

금융위	국토부	식약처	산업부	복지부	과기부	행안부	방통위	기타
43%(37건)	12%(10건)	12%(10건)	10%(9건)	7%(6건)	4%(3건)	4%(3건)	2%(2건)	6%(6건)

○ 유형별 규제 샌드박스 승인과제

실증특례	적극행정	임시허가
72% (58건)	16% (13건)	12% (10건)

* 규제 신속확인을 통한 시장 불확실성 해소 : 98건 접수 → 80건 처리(81.6%), 18건 처리중

○ 기업규모별 규제 샌드박스 승인과제

대기업	대형금융기관	중소기업	공기업
16% (13건)	10% (8건)	**80% (65건)**	4% (3건)

○ 업종별 규제 샌드박스 승인과제

금융	의료	제조	전기.전자	통신	에너지	모빌리티	광고	물류
46%(37건)	14%(11건)	11%(9건)	10%(8건)	6%(5건)	6%(5건)	4%(3건)	2%(2건)	1%(1건)

○ 기술별 규제 샌드박스 승인과제

App 기반	IoT	빅데이터	블록체인	AI	VR
53% (43건)	10% (8건)	6% (5건)	6% (5건)	5% (4건)	4% (3건)

□ 규제 샌드박스 주요사례

공유경제		공유주방을 통한 창업 매장	▸ 식품위생법상 음식점 창업을 위해서는 **독립된 주방시설**을 갖추고 있어야 하는 등 **초기 투자비용 부담**으로 **청년.취약계층 창업 제한** ▸ **휴게소 공유주방 2곳** 실증특례(4.29일) 부여, 공유주방 **생산제품의 B2B 판매·유통까지 허용(7.11일)**하여 **일자리 창출**에 기여
		자발적 택시동승 중개 서비스	▸ **택시동승 해석에 대한 이견**으로 신규 서비스 도입 교착상태가 지속되었으나, **6개 권역*에 제한**하여 실증특례 허용(7.11일) * 강남.서초구, 종로.중구, 마포.용산구, 영등포.구로구, 성동.광진구, 동작.관악구
		전동킥보드 공유 서비스	▸ **도심지역 전동킥보드 공유**는 제품 분류.주행기준 등 **관련 규정이 미비**하였으나, **안전조치 이행** 조건하에 실증특례 허용(7.10일) ▸ **교통환경 개선** 및 새로운 **이동수단 발전**의 시발점이 될 것으로 기대
신기술	빅데이터	빅데이터 활용 부동산 시세평가	▸ **50세대 미만 아파트** 등의 시세정보에 대해 **빅데이터를 활용**하여 **부동산 가격의 투명성**이 제고될 수 있도록 혁신금융서비스 지정(6.12일)
		통신료 납부정보 활용 신용평가서비스	▸ **통신서비스 이용정보 데이터**를 활용한 신용평가를 통해 **금융 이력이 부족한 소비자**가 보다 유리한 조건으로 금융을 이용할 수 있도록 혁신금융서비스 지정(5.15일)

	블록체인	블록체인 기반 개인투자자간 주식대차 플랫폼	▸ 블록체인 기술을 활용하여 개인끼리 종목.차입기간에 제한없이 주식을 빌려주거나 빌려오는 **개인간 주식대차 플랫폼 서비스를** 혁신금융서비스로 지정(4.17일)
		디지털 신원증명 플랫폼	▸ 소비자가 비대면 계좌개설시 실명확인 방식으로 블록체인 기술을 활용한 **분산ID 신원확인 방식***을 활용할 수 있도록 혁신금융서비스 지정(6.26일) * 최초1회 비대면 실명 확인 → '신원확인 정보' 저장 → 비대면 실명확인 방법으로 활용
	5G	통신사 무인기지국 원격전원 관리시스템	▸ 최대 3회까지만 자동복구되는 **누전차단기**에 **원격제어 기능**을 추가함으로써, 3회 이상 자동복구가 가능하도록 **임시허가**(5.9일) ▸ **5G시대 통신사 무인기지국**의 안정적 서비스 제공 가능
		이동형 VR트럭	▸ 기존 트럭 구조를 변경하여 **찾아가는 VR 체험서비스**를 제공하도록 임시허가와 실증특례 부여(3.6일) ▸ 국민이 일상 속에서 손쉽게 **VR 기반을 체험**할 수 있게 되어 **5G 인프라**를 활용한 **새로운 여가 문화** 마련
		VR모션 시뮬리이터	▸ VR 모션 시뮬레이터에 대해 **게임산업법 기준적용을 유예**하는 실증특례를 부여(5.9일)하여 **5G 인프라**를 기반으로 한 **VR 산업의 새로운 가능성** 시험
	AI	AI 로봇텔러에 의한 보험판매	▸ **인공지능을 보험모집을 할수 있는 자에 포함**하여 소비자가 원하는 시간에 언제든지 **보험상품 상담 및 계약 체결**이 가능한 서비스 지정(5.15일)
국민편의		On-Off 해외 여행자 보험	▸ **해외 출국이 잦은 소비자**가 해외여행자보험에 가입할 때마다 보험상품 설명 및 확인 절차를 이행해야 하는 불편 ▸ **최초 보험가입시에만 설명**을 듣고 이후 해외여행시 **On/Off 방식**으로 보험가입.해지하는 서비스를 혁신금융서비스로 지정(4.17일)
		신용카드 기반 송금서비스	▸ 신용카드 거래는 **물품의 판매 및 용역의 제공** 등에 한정 ▸ 소비자의 **결제 편의성 제고**를 위해 **경조사비** 등과 같이 물품 판매.용역 제공없이 이루어지는 **개인간 신용카드 송금 서비스**를 혁신금융서비스로 지정(4.17일)
		Drive-Thru 환전 인출	▸ 은행의 본질적인 업무(입금·지급·외국환)는 제3자에게 위탁 불가 ▸ **Drive-Thru 요식업체, 공항인근 주차장 등에서 환전 및 현금인출**이 가능하도록 혁신금융서비스 지정(5.2일)
		스마트 전기자동차 충전 콘센트	▸ 임시허가(2.11일, 3.6일)를 부여하여 **별도의 충전소 마련없이 공용주차장에 설치**된 **220V 콘센트를 활용**하여 충전사업 가능 ▸ 전기차 충전 **인프라 구축비용의 획기적 감축**을 통한 충전서비스 확대로 **전기차 보급 확산**을 촉진하고, 국민 편익 증진 * 전기차 보급 : ('11) 333대 → ('14) 1,075대 → ('17) 13,826대 → ('20) 25,000대 목표
해묵은 과제		중앙집중식 자동산소공급장치 (2010년 ~)	▸ **산소공급장치에 의한 의료용 산소***는 약제로 인정되지 못하여 **보험수가**가 적용되지 못하는 문제가 **9년간 지속** * 고압충전 방식의 순도 99% 산소가 아닌, 산소발생기 방식의 순도 93% 산소 ▸ **의약품.의료기기 복합 품목**으로 식약처 허가를 신청하여 보험 수가를 적용받을 수 있도록 정책권고(2.27일)
		펩타이드 성분을 함유한 더말필러 (2011년 ~)	▸ 의료기기인 더말 필러에 의약품 성분인 펩타이드가 포함되어, 제품분류가 **'의료기기'인지 '융복합 의료제품'인지 8년간 미해결** ▸ 의료기기로 판단하고, 기존 임상시험에 일부 항목 추가하여 허가 가능하며 **규제없음을 적극적으로 확인**(7.10일)
		손목시계형 심전도 장치를 활용한 심장관리 서비스 (2015년 ~)	▸ **원격의료 행위**(원격모니터링, 원격의료) **전면 제한**으로 심전도 장치 개발 후에도 **시장 출시를 4년간** 하지 못하는 문제 ▸ 제한적 범위* 내에서 **응급시 내원안내, 호전시 전원안내** 등 **심장관리 서비스** 실증특례 허용(2.14일) * 1차병원에서 진료가 불가능한 심혈관계 질환자 2,000명 대상
		유전체 분석 통한 맞춤형 건강증진 서비스 (2018년 ~)	▸ 의료기관과 비의료기관간 역할 차이에 따른 논란으로 오랫동안 **신기술 적용의 답보상태** 지속 ▸ 생명윤리법상 금지된 만성질환, 호발암, 노인성질환 등 **13개 항목에 대한 DTC 유전체 검사**를 허용하는 실증특례 부여(2.11, 4.29일)

[출처] https://www.msit.go.kr/SYNAP/skin/doc.html?fn=f3c312cbedf40d4ce01b96bc872428158rs=/SYNAP/sn3hcv/result/201907/

과학기술정보통신부

일본, ‘통합이노베이션 전략 2019’ 공개 [7.8]

□ **일본 정부는 통합이노베이션 전략추진회의를 개최하고, ’19년 통합 이노베이션 전략 및 관련 3대 전략(바이오, 양자, AI) 공개**(’19.6.)

※ ’18년 이후, 대학 개혁, 전략적 연구개발, 정부사업 혁신화로 국가 경쟁력 제고

○ Society 5.0 실용화, 및 창업 강화, 연구역량 제고, 국제협력 강화, 최첨단분야 중점 전략 추진 등 4개 분야를 핵심으로 ‘통합이노베이션 2019’ 작성

- 스마트 시티 실현을 통해 Society 5.0 본격 사회 구현
- 연구개발형 스타트업 지원을 위한 정부사업 및 제도 혁신을 통한 환경 정비
- 연구력 강화에 필요한 인재, 자금, 환경 개혁
- 인간중심 사회 실현을 위해 일본의 문화 강점을 살린 혁신 및 사고방식 전파

○ 주요 추진전략으로 지식 원천, 지식 창조, 지식사회 구현, 지식 국제전개, 중점 추진 분야 등을 발표

< 통합이노베이션 전략 2019개요 >

지식원천	- society 5.0 데이터 연계 기반 정비 본격화 - 주요 아키텍처 구축(스마트시티, 지리 데이터 분야 선행) - NII 중심 연구데이터 저장소 정비, 연구 데이터 관리,활용정책 - 과학기술 관계 예산 분석 등을 위한 증거 시스템 구축	
지식 창조	**혁신 생태계 창출**	- 기초연구 분야 젊은 연구자 활약 지원 ○ - 대학의 경영 역량 강화 - 초중등 교육 내 ICT 활용
	전략적 연구개발 추진	- 파괴적인 혁신 연구개발(문샷형) - SIP, PRISM등 사회구현 목표 연구 개발
지식 사회 구현	**society 5.0의 구현 (스마트 시티)**	- 정부 일체의 활동과 본격 실시 - 민관 협력 플랫폼 설립 - 슈퍼시티 구상 실현
	창업	- 창업 환경 강화(대학, 민간 조직 등)
	정부 사업, 제도 혁신화	- 정부 사업, 제도 등 혁신 확대 - 공공조달 지침 보급, 실시
지식 국제전개	**SDGs달성을 위한 과학기술혁신**	- G20을 통환 로드맵의 기본적 구상 공유 - 국제 전개를 위한 플랫폼 본격 구축
	국제 네트워크 강화	- 국제 스마트시티 연합 틀 구축 - 국제연구개발 거점 조정(생명공학, 양자기술) - 국제 공동연구 기반 강화 - 국제 오픈사이언스 추진을 위한 G7 협력
강화해야 할 분야 확장	**기초기술 분야**	- AI(인력양성, 네트워크 구축 등) - 생명공학 (로드맵 수립, 바이오 뱅크 구축 등) - 양자기술(혁신전략 수립, 연구개발 거점 조성 등)
	응용 분야	- 환경, 에너지 환경 혁신전략 수립) - 안전, 안심 기술요구-시즈 매칭, 자원 배분) - 농업 스마트 농업 실현) -기타 위성데이터, 해양데이터, 우주벤처 등)

[출처] https://www.msit.go.kr/web/msipContents/contentsView.do?cateId=mssw65&artId=2071079

과학기술정보통신부

일본, ’18년 혁신사업활동 실적 보고 [7.8]

□ **미래투자회의, ’18년 혁신사업활동 실적 보고서 공개**(’19.6.)

○ ’18년 6월 각료회의 시 채택된 ‘혁신사업활동에 관한 실행계획’ 정책을 KPI 대비 달성도, 정책 목표 및 추진성과 순으로 요약

① Society 5.0을 실현하기 위한 중점분야 및 ‘플래그십 프로젝트’

<KPI 달성도>
▸’20년 일본 국내 판매 신차의 90% 이상 자동브레이크 탑재 => 77.8%(’17)
▸’20년 일본 국내 차량(재고기준) 20%에 안전운전 지원장치 탑재, 세계 시장 30% 규모 => 14.1%(’17), 16.2%(’16)

○ (목표) 다양한 교통서비스를 데이터와 연결시켜 새로운 부가가치를 창출하는 차세대 모빌리티 서비스 촉진, API 등을 통한 데이터 연계 등 시스템 구축

- ‘IoT 및 AI가 가능한 새로운 모빌리티서비스 관련 연구회’ 개최 및 서비스 촉진
- 국토교통성은 ‘도시와 지방의 새로운 모빌리티서비스 간담회’ 개최

② 차세대 헬스케어시스템 구축

<KPI 달성도>
▸’20년까지 국민 건강 수명을 1세 이상 연장 ’25년까지 2세 이상 연장 (’10년 기준 남성 70.4세, 여성 73.6세) => 남성 72세, 여성 75세(’16)

○ (목표) 건강보험 피보험자 번호의 개인 단위화, 마이넘버제도의 인프라를 활용하여 데이터를 관리하는 ‘온라인 자격확인’ 운용(’20년부터 본격 착수)

- 마이넘버카드를 의료보험증으로 이용할 수 있는 온라인자격 확인 도입
- 의료기관 및 약국에서 시스템 초기 도입을 지원하는 ‘의료정보화기금’ 창설

③ 차세대 산업시스템

<KPI 달성도>
▸제조업 노동 생산성 연간 2% 향상 => 1.9%(’17)
▸’20년까지 공장 내 기업 데이터 수집 비율을 80%, 경영과제 해결 기업 비율 40%로 제고(’17년 기준 각각 58%, 26% 수준)
▸’20년 로봇 국내 생산 시장규모를 제조 분야 내 1.2조엔, 서비스 분야 등 비제조 분야 내 1.2조엔(’17년 기준 각각 9000억 엔, 1800억엔 수준)

○ (목표) 로봇 신전략(’15.2.)의 추진 현황을 점검하고, 로봇 적용 분야의 비약적 확대를 통해 산업 및 생활 전반을 최적화

- 로봇 관련 관계부처 협의체를 설치하여 검토를 추진(’19년 여름까지 보고서 작성 예정)

④ 에너지, 환경

<KPI 달성도>
▸’30년까지 승용차 신차 판매에서 차지하는 차세대 자동차 비율 50~70% 달성 => 차세대자동차 판매 비중 36.7%(’17)
▸상용수소충전소 ’20년 160곳, ’25년까지 320곳 정비 => 103곳 구축(’19.3.)

○ (목표) ’30년까지 고도의 에너지 관리 등을 활용한 자가소비형 ZEH(Net Zero Energey House) 보급

- ’18년 세제 조치 개정에서 설비 도입 보조금 가산점을 추가하고 에너지 사용 합리화 등에 관한 법률 개정 공표

- ‘건축물 에너지 소비성능 향상에 관한 법률 일부 개정(안)’ 국회 제출

⑤ AI 시대에 필요한 인재 육성 및 활용

<KPI 달성도>
▸AI 분야 직업육성 프로그램 인정 수를 ’23년까지 2배 증가, 10개 과정
▸무선 LAN 보급교실 정비 ’20년까지 100% => 38.3%(’17)
▸대학의 직장인 수강자 수를 ’22년까지 100만명으로 증원 => 50만명(’16)

○ (목표) AI를 포함한 공학 분야에서 학과 전공 재검토, 공학계 교육개혁 실현

- 대학 내 학과 설치 기준 개정, 4개 대학 내 공학 기초교육 모델 핵심 커리큘럼 개발

⑥ 해외 인재 활용 추진

<KPI 달성도>
▸’20년 10,000명의 고급 해외 인재 유치, ’22년까지 20,000명 고급 해외인재 유치 => 고급 해외인재 15,386명(’18)

○ (목표) 외국인 창업자 유치를 위한 최장 1년간 체류기간을 부여하는 입국 관리제도 조치 등 스타트업 프로그램 시행

- ‘특정활동’ 체류자격으로 외국인 창업자에 대한 입국 및 체류 인정
- 고급해외인재포인트제도 특별가산 대상대학을 기존 13개에서 100개로 확대 시행

[출처] https://www.msit.go.kr/web/msipContents/contentsView.do?cateId=mssw65&artId=2071079

과학기술정보통신부

EU, 미래 100대 혁신기술 발표 [7.8]

□ **유럽집행위원회는 유럽 연구혁신정책의 수립 및 실행을 위한 기초자료로 미래 100대 혁신기술에 대한 동향보고서 발표*** ('19.6.)

* 100 Radical Innovation Breakthroughs(RIBs) for the future

○ 유럽집행위원회는 전 세계 기술전망조사결과 및 200개 플랫폼의 뉴스를 토대로 머신러닝 및 패널 리뷰를 통해 가장 잠재력 있는 100대 혁신기술 선정

- 6대 선정 기준으로 ①시장 도달가능성, ②'38년 이내 활용도, ③현재 성숙도, ④유럽 지위, ⑤유럽 확장가능성, ⑥글로벌 확장가능성 고려

< 100대 혁신기술 선정 프로세스 >



- 선정된 100대 혁신기술은 총 8대 기술영역 및 사회적 영역으로 구성

< 8대 기술영역별 혁신기술>

구분	내용
인공지능 로봇	- 군집지능, 플라잉카, 무인차, 블록체인, 소프트로봇, 음성인식, 외골격, 휴머 노이드, 자동화 실내농업, 전투용 드론, 정밀농업, 증강현실, 무터치 인식 기술, 챗봇, 창의적 컴퓨터, 홀로그램
인간 기계 상호작용 생체모방	- 군집지능, 플라잉카, 무인차, 블록체인, 소프트로봇, 음성인식, 외골격, 휴머 노이드, 자동화 실내농업, 전투용 드론, 정밀농업, 증강현실, 무터치 인식 기술, 챗봇, 창의적 컴퓨터, 홀로그램
전자 컴퓨팅	- 고정밀 시계, 광전자공학, 그래핀 트랜지스터, 나노와이어, 나노 LED, 스핀 트로닉스, 양자암호, 양자컴퓨터, 유연한 전자제품, 탄소나노튜브, 컴퓨팅 메모리
바이오 하이브리드	- 거대 3D 프린팅, 공중부양형 풍력발전기, 바이오 전자, 분자인식, 생물정보학, 생분해성 센서, 식물의사소통, 알루미늄기반 에너지, 유리 3D 프린팅, 음식 3D 프린팅, 인공 광합성, 인공지능, 랩온어칩, 초분광영상, 항생제 적합검사, 4D 프린팅
바이오의약	- 게놈백신, 리프로그래밍 세포, 마이크로바이옴, 바이오 프린팅, 암세포 표적 제거 기술, 약물 전달, 유전자 발현 제어, 유전자 편집, 유전자 치료, 재난 대비 기술, 재생의학, 후생유전 변환 기술
프린팅 소재	- 메타물질, 자기치유 재료, 하이드로겔, 2차원 물질
자원경계 붕괴	- 담수화, 바이오 플라스틱, 소행성 자원 채굴, 수중 주거, 이산화탄소 분해, 지구환경 변화기술, 탄소 포집 격리, 플라스틱 처리 벌레, 하이퍼루프
에너지	- 물 분해, 메탄하이드레이트 수집, 미생물연료전지, 생물발광, 수소연료, 스마트윈도, 에너지 수집, 열전 페인트, 용융염 원자로, 해양 조력기술

○ 유럽집행위원회는 100대 기술에 대한 EU의 대응방향 제시

① 유럽의 전략적 우위를 위한 인공지능 기술 대응

- 미래 세계경제와 사회에 거대한 영향을 미칠 AI 기술에 대해 전략적으로 포지셔닝

※ 인공지능(첨단 딥러닝 알고리즘), 컴퓨팅창의성, 인공시냅스/뇌, 두뇌기능맵핑 등

② 빠른 속도로 발전하는 혁신 분야 대응

- 현재의 기술 성숙도는 낮으나 20년 내 빠른 속도로 발전하여 중요하게 활용될 45개 기술 분야* 및 유럽의 역량이 낮은 기술 분야** 대응

* 신경회로칩, 생분해성 센서, 하이퍼스펙트럴 이미징, 전쟁용 드론 등

** 4D프린팅, 생물발광, 자동실내농업, 물분해, 컴퓨팅메모리, 용융염원자로 등

- 수중생활, 바이오플라스틱, 메탄 수화 등의 기술은 유럽이 특허에서 선도하고 있으나, 최근 중국의 논문 수가 급격히 증가하고 있음

③ 불확실성이 높은 분야의 역량 강화

- 불확실성이 높고 변화가 잦아 혁신의 등장과 퇴장이 빠를 것으로 예상되는 기술 분야에 대해 지속적으로 역량 개발

※ 신경회로칩, 창의력 상상력 신경과학, 플랜트통신, 스핀트로틱스, 바이오전자, 알루미늄기반 에너지, 에어본 풍력발전, 인공광합성, 4D 프린팅 등

④ 성숙기술 지원 프레임워크 모니터링

- 성숙기술에 대해 R&D 정책과 산업정책을 복합적으로 지원*하거나, 산업정책 및 타 분야의 정책과 연계**

* 탄소나노튜브, 나노와이어 등 나노기술, ** 하이드로겔 및 홀로그램 기술

- 이 같은 기술의 성공적 활용을 위해 적절한 규제프레임워크 및 사회적 혁신이 뒷받침되고 있는지 검토

⑤ 미래 변화 대응

- 미래의 가치가 지속가능개발목표(SDG)에 따라 결정됨에 따라 SDG 관련 분야에서 새롭게 등장 할 혁신에 대해 조사

- 환경 및 건강기술을 인공지능과 같은 정보통신기술과 연계시켜 시너지를 극대화하고 갈등을 최소화하는 방향 모색

[출처] https://www.msit.go.kr/web/msipContents/contentsView.do?cateId=mssw65&artId=2071079

산업연구원

2019년 하반기 13대 주력산업 전망 [7.8]

□ **미·중 통상분쟁 지속, 세계경제 성장세 둔화, 수출단가 인하, 글로벌 경쟁 심화 등 수출여건 악화 지속**

- ㅇ (미·중 통상분쟁) 최근 중국 화웨이 사태로 반도체, 스마트폰, 디스플레이 등 IT산업에 직접적인 영향이 예상되는 가운데 자동차, 조선, 석유화학, 섬유, 음식료는 경기둔화 및 수요위축에 따른 간접적인 파급효과 예상
- ㅇ (세계 경제성장률 둔화) 글로벌 경제의 성장세 둔화는 소비재를 포함한 최종재 수요부진 및 소재부품 수요의 동반 위축으로 이어져 국내 주력산업의 수출에 부정적 영향 예상
- ㅇ (중국 성장세 둔화) 중국 성장세 둔화로 대중 수출비중이 높은 자동차, 섬유, 반도체 수출에 부정적 영향 예상
- ㅇ (제품 단가) 반도체, 정보통신기기, 정유, 섬유에서 가격하락 예상되는 반면, 자동차, 가전, 음식료는 제품 고급화·프리미엄화에 따른 가격인상으로 긍정적 영향 전망
- ㅇ (글로벌 경쟁 심화) 소재산업과 반도체를 제외한 IT산업은 중국의 공격적인 설비증설 및 경쟁력 제고로 경쟁 심화에 따른 수출부진 우려

□ **국내 주요 경제지표의 부진, 산업구조조정, 국내 생산기반 약화, 노동시장 정책 변화 등으로 대부분의 업종에서 부정적 영향 예상**

- ㅇ (국내경기 부진) 하반기 민간소비·설비투자·건설투자 등 실물경기 위축에 따른 국내경기 부진으로 대부분의 주력산업에서 업황 위축 우려
- ㅇ (산업구조조정) 국내산업의 구조조정은 제품 고급화·프리미엄화에 따른 긍정적인 영향(가전)과 부정적인 영향(디스플레이)이 업종에 따라 상이
- ㅇ (국내 생산기반·해외투자) 해외투자가 확대되면서 조선, 일반기계, 화학을 제외한 대부분의 산업에서 국내 생산기반 약화, 수출감소, 수입증대 등 생산에의 부정적 영향 예상

□ **(수출) IT산업과 소재산업의 수출부진이 지속되면서 7.4% 감소 전망**

- ㅇ (기계산업군) 자동차 수출 증가세가 둔화하면서 하반기 수출은 전년동기비 1.2%로 증가세 둔화 전망
- ㅇ (소재산업군) 소재산업군 수출은 국제유가가 소폭 하락하여 수출단가 상승이 제한적이고 글로벌 경기 둔화로 수요가 줄어들면서 상반기 6.2% 감소에서 하반기 4.6% 감소 전망
- ㅇ (IT산업군) 반도체 및 디스플레이의 단가하락이 지속되어 하반기 수출은 전년동기비 15.7% 감소 전망

□ **(생산) 수출감소 및 내수위축으로 상반기의 부진 지속 전망**

- ㅇ (기계산업군) 하반기 자동차 생산이 감소세로 전환되고, 조선 및 일반기계의 생산 증가세가 둔화하면서 상반기 대비 생산 부진 전망

○ (소재산업군) 철강 생산이 증가세로 돌아설 것으로 예상되나 석유화학 및 섬유 생산이 지속 줄어들어 하반기 생산은 부진 지속

○ (IT산업군) 이차전지를 제외한 IT산업의 생산부진 지속

□ **(내수) 비IT산업의 내수 증가세가 소폭 개선되나, IT산업은 반도체 내수의 성장세 둔화로 상반기 대비 소폭 둔화 전망**

○ (기계산업군) 하반기 내수는 자동차 내수가 증가로 전환하고 일반기계의 내수 감소폭이 둔화 하며 상반기 대비 소폭 개선이 기대

○ (소재산업군) 철강 내수가 증가하고, 정유 및 석유화학의 내수가 증가세로 개선되면서 상반기 대비 소폭 개선 기대

○ (IT산업군) 반도체 및 가전의 내수 증가세가 둔화하고 디스플레이 내수가 계속 부진하면서 전반적으로 부진 전망

□ **(수입) 기계산업과 IT산업의 수입 확대로 0.8% 증가세 전환 예상**

○ (기계산업군) 하반기 자동차, 조선 등 수송기기 부문의 수입이 확대되고 일반기계 수요확대로 수입은 전년동기비 3.0% 확대 예상

○ (소재산업군) 정유 수입이 큰 폭으로 하락하면서 하반기 수입은 전년동기비 3.5% 감소

○ (IT산업군) 하반기 수입은 중저가 중국산 제품 및 부품 수입이 증가하고, 시스템반도체 및 5G 등 신산업 대응 제품의 수입이 늘면서 전년동기비 3.4% 증가 예상

<2019년 하반기 산업전망 기상도>

		수출	생산	내수	수입
기계 산업군	자동차	☁	🌧	☁	☁
	조선	☁	☁	☼☼	☼
	일반기계	☁	☁	🌧	☁
소재 산업군	철강	🌧	☁	☁	☼
	정유	🌧	☁	☁	☂☂
	석유화학	☂	🌧	☁	🌧
	섬유	🌧	🌧	🌧	☁
IT 산업군	가전	☂☂	🌧	☁	☁
	정보통신기기	☂	🌧	☁	☁
	반도체	☂☂	☂☂	☁	☁
	디스플레이	☂	☂	☂	☼
	이차전지	☼☼	☼☼	☼	☼☼
음식료		☁	☁	☁	☁

주 : 1) 전망 : 전년동기대비 증가율 기준, ☂☂ -10% 이하, ☂ -10~-5%, 🌧 -5~0%, ☁ 0~5%, ☼ 5~10%, ☼☼ 10% 이상.
2) 생산과 내수의 경우 자동차는 완성차, 조선은 건조량, 철강은 철강재, 정유는 석유제품, 석유화학은 3대 유도품 기준이고 여타 업종은 금액 기준.
3) 수출과 수입은 모든 업종에서 달러화 가격 기준.

[출처] http://www.kiet.re.kr/kiet_web/?sub_num=9

정보통신기획평가원

Dell Technologies, 경제를 변화시킬 5대 기술 (7.11)

□ 'Future of the Economy*' ▷ 신기술 발전에 따른 미래 경제 모습 예측

* 델 테크놀로지스가 사고적 리더십(Thought leadership) 캠페인 일환으로 발행하는 미래 예측 보고서 'Realizing 2030'의 후속 연구 보고서. 미국 비영리 미래연구소 IFTF(Institute of the Future)와 공동 조사·분석

○ **미래 경제를 변화시킬 5개 신기술로 △차세대 이동통신(5G·6G) △인공지능(AI) △사물인터넷(IoT) △블록체인 △가상화폐 선정**

- 세계 40여 개국, 4,600여명의 비즈니스 리더 대상 인터뷰와 미래학자 및 전문가 의견 수렴 내용 도출

5개 신기술	주요 내용
차세대 이동통신 (5G·6G)	· '20년 5G는 보편화될 것이며 6G 표준이 등장할 전망 · 네트워크 속도 지연이 사라지며 컴퓨팅 성능 향상 · 수십 억 개의 IoT 디바이스를 수용하는 백본을 제공하며 실시간 정보 제공 가능 · 차세대 통신망은 도시 간 연결뿐 아니라 스마트도시의 핵심 인프라이며 지능 산업의 중추 기술로 발전
인공지능 (AI)	· 고객의 행동을 기반으로 의사결정을 지원하는 자율 알고리즘이 거래를 신속하게 검증하고 인증 · AI기반 지능형 시스템은 공급망 전체 수명주기를 모니터링하며 제품 생산을 위한 최적의 속도를 결정 · AI 툴을 기반으로 화재위험 예측 분석 가능
사물인터넷 (IoT)	· 사물과 센서의 IoT 장치를 사용하면 미세한 세부 정보를 확보·수집하여 다수의 기기가 인간을 대신해 작동 가능 · '30년에는 IoT 장치가 기계와 작업자를 감시하고 데이터를 수집·관리·운영
블록체인	· 모든 고객이 거래 데이터에 엑서스 할 수 있도록 투명한 데이터 저장 메커니즘을 제공 · 스마트계약 같은 블록체인 관련 앱 사용이 증가하면서 '30년에는 도입 본격 확대 · 캐논은 블록체인을 사용해 계약을 자동으로 실행하고 작업 완료 시 비용을 지불하여 근로자의 계약 및 지불 세부 사항을 보호
가상화폐	· 블록체인 기반의 가상화폐를 발행하면 금융사기, 신원도용 위험에서 벗어나 개인 간 결제 가능 · '30년 가상화폐는 더 이상 투기 수단이 아니라 안전 자산으로 가치를 높일 전망

□ **미래 5개 첨단기술이 변화시킬 모습은 3가지로 집약**

① Autonomous Commerce : 기계가 인간 명령에만 움직이는 것이 아니라 인간을 대신해 다른 기계화 소통하며 '자율 상거래' 가능

② Demand on-th-fly : 이용자 니즈를 즉시 반영할 수 있는 온디멘드(on demand) 생산이 새로운 표준으로 자리 잡을 전망

③ Unlocking inclusive opportunities : 새로운 기술발전은 기업뿐 아니라 다양한 지역·계층 사람에게 포괄적인 발전 기회를 제공하며 빈곤탈피에 기여할 것으로 예측

[출처] http://www.itfind.or.kr/admin/getFile.htm?identifier=02-001-190711-000014

정보통신기획평가원

일본, '소형 모빌리티' 보급 확대를 위한 준비 강화 (7.11)

□ **경제산업성, 전동 스쿠터·휠체어 등 소형 모빌리티 전시·시승회 개최**(7.3)

○ 고령 운전자의 교통사고 증가, 운전면허 반납 등이 사회적 이슈로 부상하면서 자동차를 대체할 새로운 이동수단에 대한 관심 배가

○ 자동차 이외의 차세대 이동 수단을 널리 알리고 서비스를 직접 체험할 수 있는 장 마련

- 도요타·파나소닉 등 자동차·IT 기업뿐 아니라 신생 개발 기업이 참여해 최신 기종을 선보였으며 고령자를 비롯해 다수의 업계 관계자가 참여해 시승

□ **정부의 '스마트 모빌리티 지원 사업' 등에 힘입어 소형 모빌리티 실증실험 확산**

○ 금년 4월 공모를 시작한 '스마트 모빌리티 사업'의 실증실험 대상과 지역 발표(6.18)

- 새로운 모바일 서비스 사회를 구현하여 교통문제를 해결하고 지역 활성화를 도모하는 것이 목표

○ 정부의 지원 사업이 구체화되면서 윈드모빌리티재팬·루프·모비라이드 등 업계의 실증실험도 활기를 띠는 모습

- 특히 윈드모빌리티재팬은 지난 3월 사이타마시에서 전기 킥보드 실증실험을 시작으로 7월에는 치바시에서 운전면허증이 없는 미성년자 대상으로 실증실험에 나서는 등 가장 활발한 행보

□ **1인승 전동 스쿠터 등을 위한 규제 정비 박차**

○ 現 규제는 도로 운행 시 헬멧 착용을 의무화하고 있으며 운전 면허증도 휴대할 것을 명시하기 때문에 방일 외국인 관광객이나 운전면허를 반납한 고령자는 이용 불가

○ 전반적으로 관련 업계는 과도한 규제보다는 안정성과 편리성을 보장하면서 신산업육성으로 이어질 수 있는 균형 잡힌 가이드라인이 필요하다는 입장

□ **차세대 이동 수단으로 각광받는 소형 모빌리티, 시장 활성화 위한 인프라 정비 필수**

○ 초고령화 사회로 진입한 일본은 교통약자를 위한 '소형 모빌리티' 가능성에 주목, 시장 확대를 위해 정부와 민간업계가 다각적 노력 전개

- 스마트 모빌리티 사업을 추진하며 적극적인 지원에 나선 가운데 민간 업계의 기술개발 열기 활기

○ 국내에서도 1인용 전동 킥보드 등이 빠르게 증가하고 있지만 취약한 안정성이 문제점으로 대두

○ 일본을 비롯한 세계 각국에서 '서비스로서의 이동'을 지향하는 다양한 차세대 이동 수단으로 등장하고 있는바, 운전자·보행자의 안전을 위한 정교한 규제 정비 필요

- 보행도로 금지 여부, 안전모 필수 착용, 면허증 발급 등 안전성 높일 수 있는 세부 규칙 마련 시급

[출처] http://www.itfind.or.kr/admin/getFile.htm?identifier=02-001-190711-000014

정보통신기획평가원

2019년 상반기 중국 로봇 산업 6대 이슈 (7.11)

□ **중국지능제조망(中国智能制造网)*, 상반기 로봇 산업 이슈 정리** *중국의 스마트 제조 분야 온라인 미디어

① 非로봇기업의 로봇 시장 진출

- 부동산 개발 기업인 컨트리가든(Contry Garden)이 광둥에 브라이트 드림 로보틱스(Bright Dream Robotics)*를 설립('18.7)하고 금년 상반기 로봇 사업 본격화

  * 로봇 본체 및 핵심 부품 개발을 추진하면서 건축업, 요식업, 물류관리, 의료, 농업, 스마트홈, 제조업 영역에 쓰이는 로봇과 스마트 장비 및 시스템 개발

- 3월 양회 기간 동안 로봇밸리 현장을 개방했으며 공장과 사무동 완공 후 시운영에 돌입, 4월에는 창사(长沙)시 정부와 협력해 500억 위안 규모의 과학기술산업 단지 조성과 로봇 중점 발전 계획 발표

② 다수 로봇 관련 기업의 '과창반'* 입성

※ 과창반은 시진핑 국가 주석 주도로 창설된 기술창업주 전문 주식거래 시장

- 대부분 시스템 통합 기업으로 주로 산업용 로봇 로우엔드 애플리케이션 분야에서 시스템통합 사업 전개
- 중국 시스템 통합 방면의 경쟁력을 드러냄과 함께 하이엔드 분야에서의 발전 필요성 시사

③ 로봇기업 임원들의 빈번한 '교차 이동'

- 외국계 기업의 중국 시장 성과가 기대에 미치지 못했고, 중국 본토 기업의 경쟁력이 상승한 것이 변동의 주요 요인

④ 로봇 산업 중심의 신산업 육성을 위한 '스마트+' 발표

- 제조업에 빅데이터, AI, IoT 등 4차 산업혁명 기반기술을 활용하는 것
- 산업인터넷 플랫폼을 구축하고 '스마트+' 영역을 개척해 스마트 기술과 제조업의 융합을 도모
- 동시에 빅데이터, 인공지능, 로봇 등 연구개발과 응용, 교육에 박차를 가하겠다는 의지 피력
- 정보기술, 하이엔드 장비, 바이오의약, 친환경 자동차, 신재료 등 신흥 산업군을 육성해 디지털 경제 육성의 청사진 제시, 디지털 경제와 스마트 제조 발전의 중심으로 로봇 산업 지정

⑤ 로봇 관련 직업군 첫 공식화

- 인사부연합 국가시장관리감독총국, 국가통계국은 인공지능·로봇·드론 등의 영역에서 로봇 시스템 조작원·산업용 로봇 시스템 운영유지원 등을 포함한 13개의 새로운 직업군 발표('19.4)
- 로봇 관련 직업군이 정식으로 출범되어 로봇 산업 인재 확충과 함께 로봇 산업의 확산 가속화될 것으로 기대

⑥ 100여 곳의 학교에 로봇 전공 개설

- '2018년 대학교 본과 전공 심사 결과'에 따르면 중국 내 35개 대학교에서 인공지능 전공을 개설, 101개의 대학교는 로봇 엔지니어링 전공 개설
- 하얼빈공대는 중국 처음으로 로봇 해양 전공 개설, 저장대학·베이징대학 등 여러 학교에서 AI와 로봇 관련 전공 및 단과대를 설립해 금년 하반기 신입생 모집 계획

[출처] http://www.itfind.or.kr/admin/getFile.htm?identifier=02-001-190711-000014

소프트웨어정책연구소

글로벌 IT기업의 최신기술 및 서비스 동향 [7.16]

□ 글로벌 IT기업의 2019년 신기술 및 서비스 발표 행사

기업	행사명	일정	장소	참가비
구글	I/O	5.8.~5.9.	캘리포니아	900달러
마이크로소프트	Build	5.8.~5.9.	시애틀 등	2,395달러
페이스북	F8	4.30.~5.1.	캘리포니아	595달러
아마존	re:MARS	6.4.~6.7.	라스베거스	1,999달러
애플	WWDC	6.3.~6.7.	캘리포니아	1,599달러

○ IT기업의 개인정보보호 관련 서비스 발표 내용

기 업	내 용
페이스북	▪ 사용자가 자신의 서비스 이용기록(Cookie)을 직접 삭제할 수 있는 기능(Clear History) 제공 ▪ 공개한 사진이나 대화 내용을 일정 기간이 지난 이후 자동으로 삭제할 수 있는 기능 개발 ▪ 이름만으로 가입이 가능하고 관심이 있는 상대방이 서로 동의할 경우에만 개인정보 교환이 가능한 데이트 상대 찾기 서비스(Facebook Dating) 출시
애플	▪ iOS13에서 페이스ID, 터치ID를 통해 제3자 앱에 로그인 하는 기능(Sign in with Apple) 제공 ▪ MacOS 카탈리나(Catalina)에서 모든 앱이 사용자 문서에 접근하기 전에 승인 절차 요구 ▪ 도난 시 개인정보보호 장치(Activation Lock) 및 도난된 기기의 위치를 손쉽게 추적할 수 있는 기능(Find My)을 맥북에 적용
구글	▪ Android Q에서 앱 설정에 개인정보(Privacy) 탭을 만들어, 특정 앱이 기기의 어떤 데이터에 접근하는지 파악하고 권한을 쉽게 변경 ▪ Nest Hub Max에서 사용자의 얼굴을 인식하여 저장된 메시지 재생이나 맞춤 알림을 하기 위한 얼굴 이미지 데이터는 디바이스에 저장 ▪ 구글 지도 사용자들이 이동 기록이나 위치 검색 기록 등을 저장하지 않고도 서비스를 이용할 수 있는 시크릿 모드(Incognito Mode)를 제공
마이크로소프트	▪ 새로 발표한 엣지(Edge) 웹브라우저는 사용자가 3단계의 보안등급 중 하나를 선택하고 이에 따라 제3자에게 개인정보 제공 수준을 결정

○ IT기업의 인공지능 관련 서비스 발표 내용

기 업	내 용
구글	▪ 구글 어시스턴트 사용 시 '헤이 구글'이나 '오케이 구글'이라고 부르지 않고도 질의 및 요청이 가능하며, 다수 사용자의 목소리를 구분 ▪ 디바이스 자체에 인공지능을 탑재(On-Device Machine Learning)하여 동영상의 자막을 생성(Live Caption)하거나 메신저나 문자 수신시 사용자에게 다음 행동을 제안(Smart Reply) ▪ 텍스트 기반의 인공지능 예약 서비스(Duplex on the Web)
애플	▪ 애플 시리를 홈팟(Home Pod), 카플레이(CarPlay) 등 다양한 분야로 확대하고 사용자의 목소리를 구분하여 개인별 서비스 제공 ▪ 디바이스 자체에 인공지능을 탑재(On-Device Machine Learning)하여 사진을 자동으로 큐레이션하거나 최상의 인물사진을 촬영하도록 초점과 조명을 조절
아마존	▪ 알렉사 사용 시 '알렉사'를 한번만 부르면 뒤이어 맥락이 비슷한 질의 및 요청에도 자동으로 응답
페이스북	▪ 자연어 이해 능력을 개선하여 페이스북에 유통되는 가짜 뉴스 등을 적발 ▪ 사진의 인물과 배경을 분석하여 맥락을 이해하는 이미지 인식 기술 개발

○ IT기업의 가상현실, 증강현실 관련 서비스 발표 내용

기 업	내 용
구글	▪ 검색엔진에서 동물, 제품 등을 검색한 후 스마트폰 카메라로 실내를 비추면 화면 속에서 실제 크기의 3D 실물을 보여주는 증강현실 검색 서비스 공개 ▪ 스마트폰 카메라로 표지판, 메뉴, 도서 등을 비추면 번역, 리뷰, 부가 정보 등을 제공하는 증강현실 앱(Google Lens) 공개
애플	▪ 증강현실 앱 개발 도구(ARKit3, Realitykit, Reality Composer) 공개 ▪ 가상의 배경에서 사람들이 참여하여 상호작용과 경쟁을 하는 다양한 게임 공개
페이스북	▪ 지인들과 편안하고 친밀하며 따뜻한 소통을 할 수 있는 가상의 소통 공간(Social VR)과 아바타 제작 도구(Codec Avartars) 공개 ▪ 다양한 VR 헤드셋(오큘러스 퀘스트, 리프트S, 오큘러스 포 비즈니스) 연내 출시

[출처] https://spri.kr/posts/view/22723?code=industry_trend

대한무역투자진흥공사

독일, 수소 인프라 확충에 총력 (7.16)

□ **독일, 수소 인프라 확충 본격화**

○ 독일 정부 각 부처, H2 인프라 구축을 위해 지원 강화

- '07년부터 수소 인프라 건설을 위해 연방정부 차원의 '수소 및 연료전지 기술 국가 혁신 프로그램' (National Innovation Programme Hydrogen and Fuel Cell Technology, NIP) 시행

○ 2016~2026년 NIP 프로그램 진행 경과

- 독일 연방 교통부, 경제에너지부, 교육부 그리고 환경부에서 운영
- 프로그램 예산은 연방 정부 차원에서 조달, '16년부터 '26년까지 14억 유로(약 1조8000억 원) 편성
- 운송부문에서 2030년까지 1990년 대비 이산화탄소 배출량을 40% 이상 감축할 계획

○ NIP 프로그램 보조금 지원 분야

- 교통수단(도로, 철도 및 수상) 및 항공기 중 수소연료장치 장착, 그에 따른 연료 공급 및 유지에 필요한 인프라
- 물류를 위한 특수 수송차량 중 수소연료장치 장착, 그에 따른 연료 공급 및 유지에 필요한 인프라
- 선박, 차량, 항공기의 에너지 공급을 위한 고효율 열병합발전(CHP, Combined Heat & Power) 투자 보조금
- 공공 수소 연료 보급 기반 시설 투자 보조금

□ **H2 모빌리티 통한 수소 인프라 확충에 전력**

- H2 모빌리티는 에어리퀴드, 다임러, OMV, 쉘, 토탈, 린데 그룹(Linde) 등 6개의 민간기업에 의해 공동 설립
- BMW, 폭스바겐, 혼다, 현대, 도요타 그리고 국가 수소 및 연료전지기술협회(NOW GmbH)가 자문 파트너로 참여 중으로 정부지원금, NIP 지원금 받음
- '18년 말 총 57곳이었던 수소 충전소를 '19년 말까지 100곳으로 늘리는 것이 목표
- 수소 자동차 보급의 증가 추세에 맞춰 2025년까지 충전소를 400여 곳으로 확충하는 것을 목표로 함

□ **수소 자동차산업의 당면 과제 ▷ 수소 연료 생산비용 문제**

- 수소 생산에 있어 생산비용이 높아 아직 시장 경쟁력을 갖추지 못함
- 현재 수소 가격은 수소 충전소에서 1kg당 9.5유로. 화석연료를 생산하는 과정에서 얻어진 수소는 생산비용이 1kg당 2~3유로로 저렴하나 생산비용이 1Kg당 11~12유로에 달하는 신재생에너지를 사용해서 생산하는 수소를 절반씩 섞어 공급하기 때문에 평균 생산비용이 높은 편.
  · 2018년 기준 한국가스공사의 국내 수소 공급가격은 8000원/1kg, 수소차의 평균 주행거리는 100km/1kg
- 수소 충전소 보수 유지 등 인프라가 부족하여 1대의 트럭이 200Bar를 운송할 수 있으며, 수소 충전소의 정상적인 운영을 위해서는 하루에 1번의 수소 공급이 필수
- 수소 충전소 건설에는 상당한 국가 보조금이 투입되지만 운영에는 보조금이 지급되지 못한 실정. 현재 독일에는 수소 차량이 500여 대 밖에 운행되고 있지 않아 수익성 불투명

□ 시사점

○ 수소 생산단가 절감 대책 시급

- 비용절감을 위해 수소 생산 기술의 혁신이 필수. 수소 자동차의 가격 하락에도 영향을 미쳐 수요의 증대 기대

○ 수소 운송기술 개발 중요

- 생산한 수소를 수소 충전소까지의 운송 및 충전탱크에 더 많은 양의 수소를 저장할 수 있는 기술 개발 필요

[출처] http://news.kotra.or.kr/user/globalAllBbs/kotranews/album/2/globalBbsDataAllView.do?dataIdx=176265&column=

한국정보화진흥원

2019년 주목할 만한 12대 AI스타트업 [7.17]

□ **테크 전문 매체 Business Insider(BI)가 유력 벤처 캐피털리스트들을 대상으로 '19년 주목할 만한 스타트업을 조사한 결과, 총 57개 유망 기업 중 12개社가 AI스타트업인 것으로 확인**

○ 선정된 대부분의 AI스타트업은 실리콘밸리에 소재하고 있으며, AI로봇에서 자동화 automate tasks를 위한 머신러닝 기반 소프트웨어 이르기까지 다양한 영역에서 활동 중

○ BI가 주목한 12개 AI스타트업은 지출 내역 감사 자동화, 자율주행·로봇 트랙터, 소프트웨어 봇, AI 기반 산업 혁신 툴 등 다양한 분야의 개발사들로 구성

< Business Insider 선정 2019 주목할 만한 12대 AI스타트업 >

AI스타트업	주력사업	누적펀딩(달러)	특징
Appzen	경비 지출 보고서 송장, 계약서 등을 실시간으로 100% 자동 감사	5,100만	기업 비용 관리 투명성을 자동적으로 감시함으로써 불필요한 행정 비용 절감
Atrium	머신러닝 AI로 일상적인 법률 문서 자동화 처리	7,500만	법무 컨설팅 기업의 업무 자동화에 대한 수요는 꾸준히 늘고 있는 중
Farmwise	컴퓨터 시각화 기술을 활용한 자율주행 트랙터	750만	농업 부문의 경비 절감과 노동력 부족 해소를 위한 기술 대안
Fetch Robotics	창고용 자율주행 로봇	4,800만	1,000 파운드(약 453kg)에 달하는 팔레트 이동뿐만 아니라 재고 관리와 물품 위치 확인 AI를 이용함으로써 창고 물류의 안전성과 신뢰성 향상
FortressIQ	기업 프로세스 자동화를 위한 AI 소프트웨어	1,600만	사무 행정 프로세스 관리 지원 디지털봇에 대한 기업 수요는 기하급수적으로 증가
Guru	마케팅·영업·업무지원팀 간실시간 지식 공유 시스템	3,800만	사내 지식의 전사 공유 지원을 위한 AI와 머신러닝 기반 지식 관리 솔루션 (Coaching Network) 분야 선도 중
People.ai	머신러닝 기반 고객 정보 분석, 수요 발굴용 마케팅 툴 개발	3,860만	머신러닝 기술 일반적인 작업을 자동화 하여 실제적인 기업 생산성 향상을 유도
6 River Systems	창고용 자율주행 로봇	4,670만	수요 트렌드와 납기 기간을 토대로 실시간 근접한 적하 프로세스를 통해 창고 관리 시스템의 효율성 향상
SambaNova	AI, 머신러닝용 하드웨어 플랫폼	6,100만	2명의 전직 스탠포드 교수진과 칩 개발 분야의 세계적 전문가가 공동 창업
Shield.ai	탐사 전문 AI 로봇 및 드론	2,400만	군사, 건설, 정유 등의 분야에서 동영상 스트리밍과 자동 맵을 구축하며 건물 및위험 지역을 탐색
Superhuman	AI 기반 이메일 인터페이스	1,300만	메일함 지원, 발송 취소, 리마인더, 일정 메시지, 읽기 상황 등에 AI 기능을 적용 하여 관리 속도와 편의성 향상
Transfix	AI 기반 화물 트럭 매칭	1억 3,100만	화주-트럭운전자 간 실시간 매칭으로 화물 운송 서비스 최적화

□ **시사점**

○ 국내에서도 IT 대기업을 중심으로 AI스타트업에 대한 투자가 활발하나, 미국, 중국, 일본 등 주요국 대비 기술 경쟁력이 한걸음 뒤쳐져 있는 상황

* 국내 AI 특허는 전 세계의 3% 수준(KAIST Research Planning Center, 2018)

○ 이 같은 기술 격차 해소를 위해서는 ▲국가 차원에서의 AI 자원 지원 확대 ▲민관 협력 촉진, ▲테스트베드 구축 등 AI스타트업 지원을 통해 혁신 생태계 기반 강화 등 노력 필요

[출처] https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=39485&bcIdx=21306&parentSeq=21306