

과학기술 & ICT 정책·기술 동향

No. 95
2017.5.26.

Science, ICT Policy and Technology Trends

CONTENTS

PART 01 주요 동향

1. 과학 기술

- ① 미국, 기업 지원 프로그램 영향평가 데이터 구축 사례 1
- ② 미국, 미래 직업과 직업훈련에 대한 전문가 인식 조사 1
- ③ 미국, 공학연구센터 프로그램 발전 방안 마련 3
- ④ 일본, 문부과학성 과학기술·학술 정책 소개 5
- ⑤ 일본, 인프라 산업을 바꿀 10대 트렌드 발표 7
- ⑥ 일본, 기초과학 강화 전략 마련 9
- ⑦ 중국, 자동차산업 중장기 발전계획 발표 11
- ⑧ 중국, '일대일로 국제협력 정상회의' 협력 성과 발표 13

2. ICT

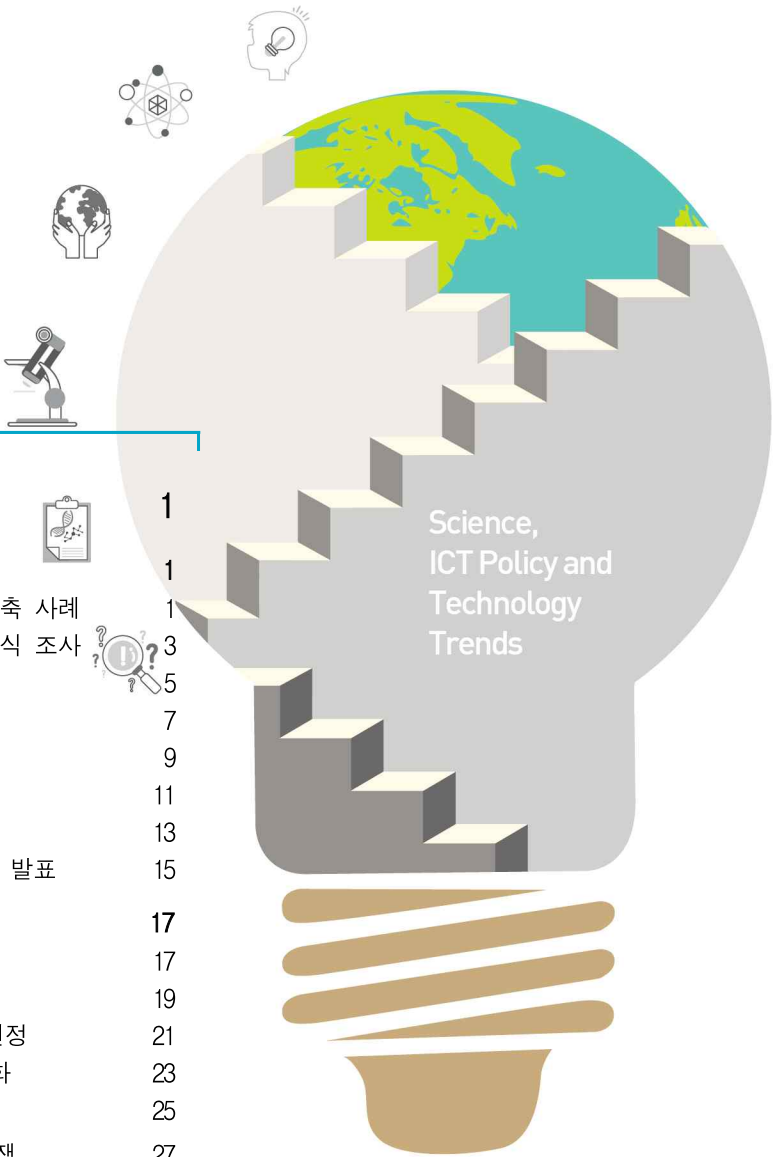
- ① 보험업계의 인슈테크 열풍 17
- ② 글로벌 전기차 시장 확대...국내 진출 본격화 19
- ③ 미국, AI 법률서비스 확대...AI 판결 첫 적법 인정 21
- ④ 일본, 무인 계산대 확산을 위한 정부 지원 강화 23
- ⑤ 일본, 핀테크 도입 촉진을 위한 대응책 마련 25
- ⑥ 인도, 스마트폰 시장 선점을 위한 한·중·미 경쟁 27

PART 02 단신 동향

- 1. 해외 29
- 2. 국내 35

PART 03 주요 통계

41



미래창조과학부



한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning

I

주요 동향(1) : 과학기술

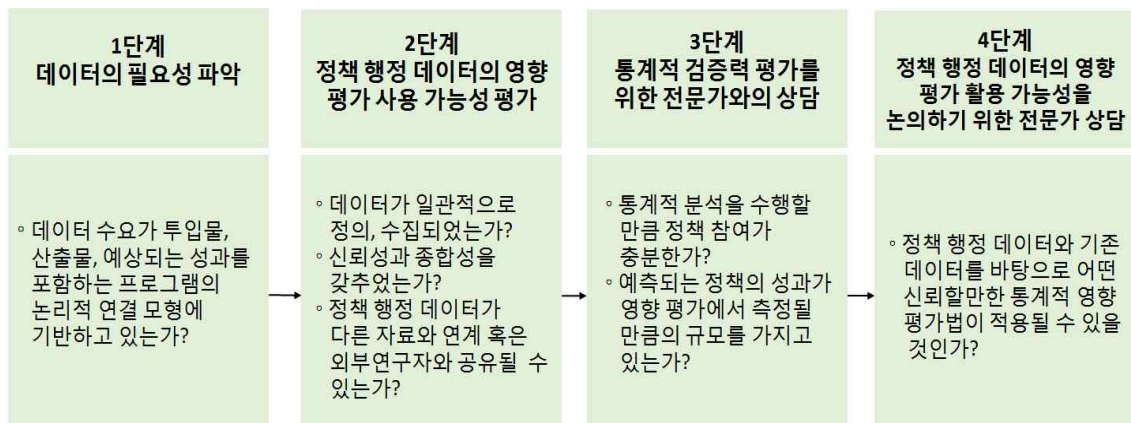
1. 미국, 기업 지원 프로그램 영향평가 데이터 구축 사례

- 중소기업청은 연방기관의 기업 지원 프로그램 영향평가에 활용할 수 있는 주요 데이터 구축 사례*를 제시('17.5.)

* Building Smarter Data for Evaluating Business Assistance Programs - A Guide for Practitioners

- 정책 영향평가는 통계적 기법을 활용해 추정하고, 해당 정책이 의도한 목표를 성공적으로 달성했는지 평가하는 과정임
 - 정책 영향평가와 성과 측정은 결과에 대한 데이터를 필요로 한다는 점에서 공통점을 가지나, 정책 영향평가는 관리보다 정책 추진 의도에 중점
- (사례1) 모든 필요 데이터에 대한 전체 계획을 수립
 - 기업 지원 프로그램 행정, 영향평가, 근거 확보 등 필요한 데이터를 수집하는 시스템 설계

< 정책 데이터 영향평가 적정성을 판단하는 의사 결정 구조 >



- (사례2) 계획한 목표 달성에 필요한 논리적 연결모형(logic models) 마련
 - 프로그램의 개시 시점이나 적어도 주요 데이터 수집 이전 시점에 어떤 활동이 어떤 영향을 미칠지를 설명
 - ※ Inputs, Activities, Outputs, Immediate outcomes, Intermediate outcomes, Long-term outcomes 포함
- (사례3) 정책의 참여자 수 및 예상되는 영향력의 적합성 판단
 - 통계적 검증력을 확보할 만큼 샘플 개수 확보 여부 검토

- (사례4) 필요한 데이터를 파악하는 시점과 평가방법론에 따라 요구되는 데이터, 외부 2차 데이터의 연계 가능성 여부 판단 기준 제시
 - 소집단별 가능한 샘플 개수를 확보할 수 있도록 데이터 분류 평가 전문가 검토
 - 무작위적 제어 시도(randomized control trial)나 여러 유사 실험적 설계 (Quasi-Experimental Design) 등 대안적 영향 평가법 검토
 - 프로그램 적용 그룹과 통제그룹이 타 기관에서 제공받은 서비스의 영향을 받은 경우 그 영향을 구분할 수 있도록 설계
- (사례5) 데이터 활용 주요 이슈 검토
 - 데이터 항목의 정의와 변화, 주요 데이터 항목 간 관계, 프로그램 구조 변화, 추진방식, 의사 결정 결과 등 기록 유지
 - 프로그램 참가자와 관련 데이터의 통계 분석을 위해 다른 연구자와의 공유 여부 검토
- ▣ 이와 같은 우수사례를 바탕으로 최적의 기업지원 프로그램 평가를 위해 다음과 같은 접근법을 권고
 - 기업 프로그램 영향평가에 필요한 행정적 데이터를 프로그램 초기나 시범 단계에 미리 확보
 - 평가 전문가를 데이터 개발 과정 초기에 확보하여 최적의 성과 측정 및 데이터 구축 방안 모색
 - 데이터 계획 수립 시 부처별 법률 전문가와 정책 담당 공무원을 참여

출처 : 중소기업청(2017.5.5)

https://www.sba.gov/sites/default/files/aboutsbaarticle/Building_Smarter_Data1.pdf

2. 미국, 미래 직업과 직업훈련에 대한 전문가 인식 조사

☐ PEW 연구센터는 로봇, 자동화, 인공지능 기술 발전에 따라 변화가 예상되는 미래 직업과 직업훈련, 자본주의 체제에 대한 전문가 인식 조사* 결과를 발표(17.5.)

* The Future of Jobs and Jobs Training

※ 1,408명의 기술전문가, 교수, 실무자, 전략가, 교육자 등을 대상으로 미래 업무에 대처하기 위한 교육·훈련 프로그램에 대한 인식 조사

- 교육 및 자격증 프로그램 등이 다양해질 전망이고, 인공지능과 기계가 대체할 수 없는 인간의 고유 역량 육성이 중요하다고 답변
 - 가상 현실 요소를 도입한 교육 등 다양한 형태의 교육 및 대안적 자격증 프로그램이 등장하고, 특히 온라인 학습 플랫폼이 더욱 확대될 전망
 - 창의성, 협력활동, 추상적 사고, 시스템적 사고, 복잡한 소통 등은 기계나 인공지능이 대체할 수 없는 영역임

☐ 미래 직업 및 직업훈련에 대해 다음과 같이 5가지 주제로 설문결과를 분석

① 다양한 형태의 교육훈련 생태계의 진화

- 갈수록 **온라인 학습 시스템**으로 전환될 것이며, 온라인과 오프라인의 복합 형태의 수업 등장할 전망
- **증강현실(AR), 가상현실(VR), 인공지능(AI) 기술**을 통한 온라인 수업 확대
- 실제 캠퍼스 대학 교육은 중요한 역할을 할 것이며, MOOCs나 하이브리드 학습, 개인 멘토링 활동 등 다양한 교육법 등장

② 21세기에 맞는 기술, 역량, 특성 교육 필요

- 감성적 지능, 호기심, 창의성 적응성, 상황 대응력, 비판적 사고 등 전수가 힘든 무형적 요소에 대한 가치 제고
- 도제식 학습, 멘토링을 통한 실용적이고 경험적 학습 발전

③ 자가 학습법 확산에 따른 새로운 역량 인증 시스템 등장

- 자가 학습 옵션이나 다양한 학습법의 발달로 대안적 인증 시스템 수요가 높아질 전망
- 학위, 자격증 이외의 경력 포트폴리오의 중요성 대두

④ 향후 10년간 수요에 부응하는 교육훈련 시스템 미흡

- 기술개발 속도보다 늦은 교육훈련 시스템으로 인한 훈련 수준 미달
- 교육훈련 개혁에 필요한 정치적 의지 및 예산 확보에 대한 불확실성 가중

⑤ 기술 발전으로 인한 일자리 감소 및 자본주의 체제 약화

- 수백만 명의 인구 증가와 동시에 수백만 개의 일자리 소멸
- 알고리즘과 자동화, 로봇의 등장으로 노동의 필요성이 약화됨에 따라 소득과 부의 배분 및 사회적 분열 대응 등 자본주의 체제 위기 봉착

- 기술 발전 속도에 따라, 인적 자원 교육 및 새로운 업무에 맞는 훈련이 중요하며, 사회적 수요에 대응한 대안적 교육 및 훈련 시스템 개발이 요구

출처 : PEW 연구센터(2017.5.3)

http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2017/05/02135719/PI_2017.05.03_Future-of-Job-Skills_FINAL.pdf

3. 미국, 공학연구센터 프로그램 발전 방안 마련

☐ 국립학술원은 공학연구센터(ERC)를 융복합공학연구센터(CERC*)로 새롭게 발전하는 방안**을 제시(17.5.)

* Convergent Engineering Research Center

** A New Vision for Center-Based Engineering Research

- 공학연구센터 프로그램은 대학 내 범학제적 연구센터를 기반으로 산학연 파트너십 촉진 및 학생 훈련 활동을 지원
 - 국립과학재단(NSF)은 '85년부터 현재까지 총 67개의 공학연구센터*를 설치하였으며, 총 12,000명 이상의 공학도를 배출
 - * 최대 10년 동안 매년 300만~500만 달러의 예산을 지원 받을 수 있으며, 이후에도 기업·대학·정부기관을 통해 지속적인 운영이 가능
- 기존 공학연구센터는 주로 유망기술의 초기 단계에 초점을 맞춰, 사회적·기술적 수요가 높은 중요한 과제 해결에 상대적으로 미흡하다는 평가
- 이러한 문제점을 대응하기 위해 보다 혁신적인 융복합공학연구센터(CERC)로의 도약이 필요
 - 학문 융복합을 통해 그랜드 챌린지를 IT, AI, VR 등 첨단 기술에 적용하고, 가치 창출을 위한 혁신 촉진

< 공학연구센터와 융복합공학연구센터와의 차이점 >

공학연구센터	융복합공학연구센터(CERC)
기술혁신에 초점을 둔 다학제적 연구	다양한 학문의 기술적 수렴을 활용한 초학문적 연구
미국 혁신 생태계 향상 및 경제적 가치 창출	경제적 가치 창출을 수반하는 사회적 가치를 극대화
연구자와 학생이 정규 회의와 토론을 통해 협력	대면회의, 가상 기술 플랫폼, 협력 연구 우수 사례를 활용한 연구 협력
다양한 학과 교수와의 교류를 통한 경험 축적	융복합 공학 연구의 우수사례를 통한 경험 축적
산출물을 바탕으로 성과측정	산출물과 효과를 바탕으로 성과 측정
10년 후 지원은 소멸되나, 다른 지원을 받을 수 있을 것으로 기대	획기적인 성과를 거둘 경우, 10년 이후에도 다시 신청 가능

☐ 융복합공학연구센터(CERC) 운영을 위한 3가지 모델 제시

(1) 그랜드 챌린지 기반 모델

- 범학제적이고 사회적 영향이 큰 이슈에 대한 공학적 솔루션 제공을 목표로 하는 챌린지 개최
- 주제 범위가 넓어 단일 연구센터보다 다수의 융·복합공학연구센터 및 국내외 연구소가 참여하는 연대 방식으로 추진

(2) 현상금 모델

- 미국 혁신 생태계의 주요 촉매제인 상금과 경쟁의 적절한 활용으로 공학적 솔루션 개발에 성공한 팀에 대한 상금 제공
- 벤처캐피탈 리스트와 같은 제3자 파트너를 통한 상금 확보(예: 테슬라 창업주 멜론 머스크의 Hyperloop Pod Design Competition)

(3) 연방·주·지역 발전 모델

- 해수면 상승과 이상기후 대처 방안 연구 등 지역 연구 커뮤니티 간 공동 주제 해결을 위한 새로운 자금 지원 모델 개발
- 국립과학재단의 예산 지원 및 전문가와 해당 부문 기술역량을 바탕으로 한 성과 수준 확보

출처 : 국립 학술원(2017.5.2)

<https://www.nap.edu/catalog/24767/a-new-vision-for-center-based-engineering-research>



4. 일본, 문부과학성 과학기술·학술 정책 소개

- ☐ 문부과학성은 「문부과학홍보」에 특집기사로 문부과학성의 과학기술 및 학술정책을 소개
- 문부과학성은 다양한 분야의 연구개발 활성화를 위한 10대 분야의 사업 추진
 - 저출산·고령화 및 국제경쟁력 저하 등 다양한 과제 해결을 위해 과학기술 혁신에 집중

< 문부과학성 사업별 예산 >

(단위: 억 엔)

구분	사업명	주요내용	예산 ('17)
1 과학 기술 혁신 시스템 구축	산학공동플랫폼 공동연구추진사업 (OPERA)	·비경쟁분야의 연구개발을 통해 기초연구 및 인재육성 산학 파트너십 확대 및 오픈이노베이션 가속화	14
	지역활성화 기여 이노베이션 에코시스템	·혁신적 연구개발과제를 선정하여 기초연구단계에서 실용화를 목표로 산학협력연구개발 집중	87.2
	Center of Innovation(COI)	·10년 후를 목표로 비전주도형 연구개발과제 추진	88.7
	대학벤처 창출	·대학신산업창출프로그램(START) ·차세대 창업가육성프로그램(EDGE-NEXT)	23.2 3.3
2 기초 연구력 강화	과학연구비 조성사업	·다양하고 독창적인 학술 연구 지원	2,283.5
	도전적 창조연구 추진사업	·Top-down 방식의 전략목표 및 연구분야로 한시적 연구체제 구축을 통한 기초연구 강화	458.2
	연구대학 강화사업	·세계적 수준의 대학 연구대학 육성	55.5
	세계 최고수준 연구거점 프로그램(WPI)	·뛰어난 연구 수준을 자랑하는 거점 구축	60
3 과학 기술 이노 베이션 인재 육성	과학기술 이노베이션 인재육성	·탁월연구원사업	15
		·데이터 관련 인재육성 프로그램	2.1
		·과학기술 인재육성 컨소시엄 구축	12.3
	여성연구자	·중신직 보급·정착 사업	5.7
		·특별연구원사업	160.8
	차세대 인재	·프로그램 매니저 육성 촉진 프로그램	1.4
·다양성 연구환경 실현 이니셔티브		10.9	
·특별연구원사업		9.3	
차세대 인재	·주니어닥터양성학원	1	
	·글로벌 사이언스 캠퍼스	6.4	
	·슈퍼사이언스하이スクール 지원사업	22.2	
	·여중고생 이과진로선택지원프로그램	0.5	

	구분	사업명	주요내용	예산 ('17)
4	최첨단 대형 연구시설 정비 및 활용	연구기반 설비의 정비 및 활용	·대형방사광시설, 차세대 방사광 가속기, 슈퍼컴퓨터 경, 양성자 가속기 연구단지	404
		기초기술 강화	·인공지능/ 빅데이터/ 사이버보안/ 의료분야 연구성과 전개사업 ·나노테크놀로지·재료과학기술	140.1
5	과학 이노베이션 전략적 국제 전개	신진연구자 육성 및 인재 연구네트워크 강화	·해외 특별 연구원 사업, 외국인 특별 연구원사업, 신진연구자 해외도전 프로그램, 두뇌순환 국제연구 네트워크, 일본-아시아청소년교류사업	89
		국제공동연구 및 교류	·전 지구적 과제 대응 국제 과학기술 협력프로그램(SATRES) ·전략적 국제공동연구 프로그램(SICORP)	27.2
6	사회와 함께 만들어가는 과학기술 정책	정책을 위한 과학 추진	·기본적 연구·인재육성 거점 구축 ·공모형 연구개발 프로그램 추진 ·데이터·정보기반 구축	5.9
		과학기술커뮤니케이션 추진	·과학커뮤니케이터 양성, 전시·이벤트 개최	26.4
		전략적 창조연구추진사업	·자연과학 및 인문·사회과학 지식을 활용하여 연구개발 추진	16.3
7	생명과학을 통한 혁신 창출	의약품 의료기기개발 추진	·임상연구의 실용화 연계 체제 구축	43
		세계 최첨단 의료 실현	·재생의료 실험 거점 네트워크 프로그램 ·도호쿠 메디컬 메가뱅크 계획	120
		암, 감염증, 정신 극복	·뇌과학 연구 전략추진 프로그램 등	78
		생명과학 분야의 생명윤리	·연구윤리 프로그램 개발 등 공정한 연구활동 추진	-
8	깨끗하고 경제적 에너지 시스템	혁신적 에너지 기술 연구개발	·차세대 축전지, 화이트바이오기술, 첨단 저탄소화기술개발 등	63.2
		차세대 반도체 연구개발	·전력손실을 감축할 수 있는 파워 디바이스 및 레이저 디바이스로의 응용	18.9
		ITER(국제 열핵융합 실험로) 계획	·ITER 발전 실용화를 위한 아웃리치 및 대형 헬리컬장치 계획 추진	261.9
		지구환경 문제 대응 기반정보 창출	·데이터 통합·분석 시스템 추진	30.2
9	자연재해에 강한 사회구축	지진 및 화산 조사연구	·지진 조사연구 추진본부 사업, 해저 지진 및 쓰나미 관측망 운용 등	42.9
		재해방지 기술 연구	·데이터플랫폼 거점구축사업, 기초적 방재 과학기술 연구개발 추진 등	92.6
10	인류 프론티어 개척	우주항공	·기간 로켓 운용·개발 등	1,737.7
		해양 극지방	·종합적 해양관측망 구축 등	437
		원자력	·원자력 안전성 향상 연구 등	1,843.9

출처 : 문부과학성(2017.5.2)

<http://www.koho2.mext.go.jp/209/html5m.html#page=58>

5. 일본, 인프라 산업을 바꿀 10대 트렌드 발표

- KPMG는 '17년 세계 인프라 산업에서 부상하게 될 「세계 인프라 산업 전망 : '17년 10대 트렌드 동향」을 발표('17.5.)
 - 세계 각국은 기술 변화로 인해 자금조달과 설비투자에 대한 새로운 접근을 모색하고 있으며, 정부의 인프라 계획 및 운영 방법이 변화될 전망
- ① 에너지, 운송 및 기술 간 융합 가속화
 - 저탄소 운송체계 도입 및 재생가능에너지 개발 등 국가별 새로운 접근법이 필요
 - 향후 15~20년 동안 저탄소 에너지 수요 증가와 주요 에너지 공급원 균형을 위해 각 정부는 고군분투할 전망
- ② 포퓰리즘 정책 증가
 - 영국의 EU 탈퇴, 미국 대선 등 포퓰리즘 정책으로 트렌드가 전환되고 있으며, 트럼프 정부의 '미국 대변영', 중국의 '일대일로' 프로젝트 등이 부상
 - 인프라 예산 증가, 보호주의 강화, '사람 우선 프로젝트 전환 등이 하위 트렌드로 주목
 - 산업 경쟁력 증진에 중점을 둔 국가는 국민소득 증가 및 삶의 질 향상을 고려한 국가 기본전략을 수립할 전망
- ③ 시민 행동 변화 파악이 인프라 계획 및 관리의 핵심
 - 지난 50년 동안은 대규모의 도로, 운송수단이 필요했지만, 최근에는 자동차를 소유하기보다는 공유차량을 이용하고, 실시간 교통 정보를 이용
 - ※ 아시아의 부유층 급증으로 항공여행 수요가 급증하고, 블록체인, 비트코인, 공유경제 등 파괴적 기술이 도시 성장에 주요한 영향을 미침
 - 시민의 선호 변화나 인구 통계학적 변화는 인프라의 새로운 수요를 가져올 수 있지만, 수요와 공급의 균형점을 되찾을 전망
- ④ 사회적, 환경적 영향을 고려한 투자 압력
 - 많은 국가에서 사회적·환경적으로 더 큰 이익을 주는 인프라 투자에 우선 순위를 주면서, 많은 투자자가 관련 사항을 고려
 - 투자자들은 기업이 이익, 환경지속성, 사회적 책임이라는 '트리플 버텀 라인'을 달성할 수 있을 것으로 기대

- ⑤ 인프라 생산성 향상 및 노후화 기술 리스크 증가
 - 기술은 인프라를 계획, 설계, 개발·운영하는 방법을 근본적으로 전환할 것이며, 빠른 기술 변화 속도로 인해 노후화 기술 리스크가 증가될 전망
 - 향후에는 인프라 소유자와 운영자가 새로운 기술을 이해하고, 평가 및 채택하는 것이 훨씬 용이해질 것으로 기대
- ⑥ 기존 인프라 활용의 극대화
 - 인프라 수요 급증으로 각국 정부는 생산 능력 향상을 목표로 기존 인프라를 최대한 활용하여 더 많은 것을 얻기 위한 방안을 모색
 - ※ 프랑스, 벨기에, 영국은 자전거로 출근 시 보조금을 지급하는 제도 도입
 - 소비자가 인프라 관련 적절한 데이터나 정보를 얻을 수 있게 되면, 투자자는 수요를 관리하면서 운영을 보다 세밀하게 조정 가능
- ⑦ 정부 자금조달 패러다임 전환
 - 많은 인프라 프로젝트의 파이프라인* 미지불로 프로젝트가 지연되고 있어, 최근 새로운 인프라 개발 자금 지원을 위한 인프라 자산 재활용에 주목
 - ※ 원조공여를 약속한 차관액 중 지불되지 않은 부분
 - 궁극적으로 자산 재활용을 통해 높은 수익을 창출할 전망
- ⑧ 신용보강(credit enhancement) 기구 설립
 - 정부 및 다자기구는 인프라 프로젝트의 파이프라인을 막을 수 있도록 더욱 정교한 신용보강 기구 설립 등에 주력
- ⑨ 투자시장 내 융합 가속화
 - 투자 가능한 인프라 자산 경쟁이 치열해 지면서 리스크가 높은 프로젝트 및 섹터로 진출할 전망
- ⑩ 인프라 시장의 글로벌화
 - 인프라 투자자, 개발자 및 사업자가 글로벌 역량을 점차 확대하고 국경을 초월한 사업을 진행
 - ※ 중국은 일대일로 프로젝트와 같은 대규모 인프라 프로젝트를 통해 정부소유 기업 및 민간기업이 공개 시장 입찰에 참여하도록 장려

출처 : KPMG(2017.5.1)

<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/jp/pdf/jp-infrastructure-emerging-trends-2017.pdf>

6. 일본, 기초과학 강화 전략 마련

☐ 문부과학성은 기초과학 강화를 위한 대응 방안을 발표('17.4.)

- 기초과학은 새로운 지식 창출의 원천이나, 일본 내 많은 어려움이 존재
 - '16년 11월 문부과학성 내 「기초과학력 강화 TF」를 설치하고, 연구자의 관점에서 학술연구·기초연구 진흥 방안 검토
- 일본의 기초과학을 위협하는 3대 위기로, 연구의 도전성·지속성, 차세대 연구자, 지식의 집약을 지적
 - 기초과학역량은 국가 전체의 논문 양과 질이 중요한 척도가 되나, 최근 논문의 국제 점유율 및 순위가 큰 폭으로 저하
 - ※ 상위 10% 인용 논문 수: 4위→10위, 상위 1% 논문 수: 5위→12위

< 기초과학 3대 위기 >

연구의 도전성·지속성	차세대 연구자	지식의 집약
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구비 및 연구시간 감소 · 기반적 경비 및 독립적 연구비 감소 · 장기적 관점의 독창적 연구 도전이 미흡 · 연구자의 연구시간 감소 · 경쟁적 자금 의존도가 높아 연구비지원 중단 위기 증가 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 신진연구자의 고용 및 연구 환경 열악 · 신진연구자를 위한 종신 교수직이 매우 제한적 · 진로문제, 경제적 부담으로 박사과정 진학생이 감소 · 연구자 커뮤니티 감소 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 연구거점 그룹 쇠퇴 · 세계최고 수준의 연구거점 연구성과는 향상되었으나, 일본 전체에 미치는 영향은 제한적 · 지원대상이 대학에 집중 · 연구정보기반 등 정비 강화 필요

- 과학을 연구 활용 여부로 가치를 판단하는 경향은 강한 반면, 진리 탐구 활동 자체를 '문화'로 인식하는 가치는 미흡
 - 과학을 '문화'로 간주하고 일상적 이해 및 관심 대상으로 받아들이는 것이 중요

☐ 기초과학 역량 강화를 위한 위기 극복의 대응책 제시

① 연구비의 안정적 확보

- 지식의 비약적 발전을 위한 과학연구비 개혁 추진
 - 아이디어의 참신성을 중시하고, 과거의 실적에 얽매이지 않는 도전적 연구 구축
 - 해외에서 신진연구자의 새로운 과제를 지원하는 '글로벌 챌린지펀드(가칭)' 창설

- 혁신 창출을 위한 전략적 기초연구 추진
 - 민간투자 유치 시스템 검토, 리더급 우수연구자를 통한 신진연구자 활용
- 연구 제도 및 규정 개선
 - 연구비 사용규정의 합리화·표준화, 연구자데이터베이스의 효율적 활용
 - 독창적 연구제안시 논문 등 과거 실적과 무관하게 평가하는 시스템 도입 검토

② 차세대 연구자 연구 환경 개선

- 우수한 인재가 연구자로 성장할 수 있도록 지원 강화
 - ‘신진연구자 해외도전 프로그램’, ‘특별연구원사업’ 지원대상자 재검토, ‘탁월 대학원 프로그램’ 추진
- 우수한 신진연구자가 안정적으로 연구할 수 있는 환경 조성
 - ‘우수연구원 제도’ 개선 및 연구조직 내 시설·장비 공동 활용
- 인재 시스템 전반에 관한 노력
 - ‘연구인력 육성 종합계획(가칭)’ 수립, 퇴직 교수 등 인재유동화 촉진방안 검토

③ 전 세계로 열린 뛰어난 연구 환경 구축

- 세계 최고수준 연구거점(WPI) 강화
 - WPI의 우수한 성과 프로그램 확장, 국제연구거점 구축
- 특정 연구분야 세계 연구거점 형성
 - 특정 연구분야에서 탁월한 연구능력을 가진 차세대 연구자 양성
- 연구정보 기반 확보
 - 빅데이터에 대응한 정보 네트워크 및 프로그램 컴퓨팅 인프라 강화

④ 사회 전체에서 과학을 문화로 육성

- 과학에 관한 국민의식 향상
 - 국내외 노벨상 수상자 초빙으로 노벨상 수상자와의 대화 개최
 - 문부과학성 기부포럼 개최를 통해 기부 의식 향상 및 기부 포털사이트 개설

출처 : 문부과학성(2017.4.24)

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2017/04/24/1384930_02.pdf

7. 중국, 자동차산업 중장기 발전계획 발표

- ☐ 공업신식화부, 국가발전개혁위원회, 과기부는 자동차 강국 건설을 위한 「자동차산업 중장기 발전계획」을 발표('17.4.)
 - 자동차 산업은 새로운 과기혁신 및 산업 변혁의 주요산업으로, 미래 10년 이내로 중국 자동차 시장의 안정적 성장을 전망
 - ※ 2020년까지 자동차 생산량 3,000만대 달성, 그 중 신에너지 자동차 생산량 200만대
 - (목표) 세계 자동차 강국으로 도약하기 위한 목표 제시
 - 2020년 세계 상위 10위 신에너지자동차 기업 육성
 - 1,000억 위안 이상의 자동차 부품 기업그룹 구축
 - 중국 브랜드 자동차 본격화 및 신형 산업 생태계 구축
 - 국제발전 능력 제고 및 그린성장 수준 향상
 - 혁신체제개선, 기초역량 강화, 산업구조조정·고도화, 융합 가속화, 품질 브랜드 향상, 개방형협력 강화 등 6대 전략 제시

< 자동차산업 중장기 발전계획 6대 전략 >

6대 전략	주요내용
혁신체제 개선	<ul style="list-style-type: none"> - 우수자원을 통합해 산업협동플랫폼 구축 - 대중창업과 만중혁신에 융합하여 체계화 기술혁신능력 조성 - 자동차분야 국제제조업혁신센터 설립, 공통성 핵심기술 공동연구
기초역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 완성차와 관련 산업체, 부품기업의 기술과 자본 협력 강화 - 차량용 첨단소재와 제조장비 발전 - 핵심부품 기술난제 해결, 안전·제어 가능한 산업사슬체계 구축
산업구조 조정 및 고도화	<ul style="list-style-type: none"> - 자동차 첨단기술 발전 강화, 성숙된 에너지절약 기술 보급 - 신에너지자동차, 커넥티드카와 선진 에너지절약형 자동차의 단계적·합리적 산업구조와 완비된 산업 관련 체계 구축 - 자동차산업의 구조조정 및 고도화 유도
다분야 융합 가속화	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트제조 본격화, 인터넷 응용을 주안점으로 하여 자동차 포스트 시장 및 서비스업 발전 촉진, 그린 성장수준 향상
품질 브랜드 향상	<ul style="list-style-type: none"> - 브랜드 품질 표준체계 개선, 기업의 품질제어능력 제고, 브랜드 육성 - 국유기업 개혁 심화, 인수합병 권장, 우수기업의 성장 지원
개방형 협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 기업이 국제화를 미래 발전의 전략적 선택으로 간주하도록 유도 - 일대일로 건설과 국제 생산능력 협력기회를 확보하여 중국 자동차 산업의 글로벌 시장 융합 본격화

☐ <자동차산업중장기계획> 8대 핵심 공정(프로젝트) 발표

① 혁신센터 건설공정

- 에너지절약자동차, 전기자동차, 플러그인 하이브리드 자동차, 커넥티드카, 자동차제조 등 기술로드맵 제정

② 핵심부품 중점돌파공정

- 배터리, 차량용 센서, 차량탑재 칩, 전기제어시스템, 경량화 소재 등의 공정화와 산업화 핵심난제 해결

③ 신에너지 자동차 연구개발과 보급응용공정

- 구동모터 및 제어시스템, 기계-전자 결합장치 등 핵심기술 확보 등

④ 커넥티드카 보급공정

- 커넥티드카 기술혁신 추진, 핵심부품 연구개발 강화
- 센서, 제어 칩, 북두 고정밀도 위치추적, 차량탑재 단말기, 운행시스템 등 핵심기술 연구개발 및 산업화 중점지원

⑤ 첨단 에너지절약·환경보호 자동차기술 개선공정

- 첨단엔진, 하이브리드 승용차의 에너지절약 및 친환경 기술 집중 개발

⑥ ‘자동차+’ 다분야 융합공정

- 지능화와 디지털화 기술의 기업 연구개발 설계, 생산제조, 애프터서비스 등 핵심 분야에서의 심층응용 추진

⑦ 자동차 품질 브랜드 구축공정

- 중국 자동차 품질 브랜드 육성메커니즘 구축 및 개선

⑧ 해외 발전공정

- 다자간과 양자간 고위급 협력메커니즘을 기반으로 자동차산업 협력촉진 전략적 협정 체결 촉진

출처 : 공업신식화부(2017.4.25)

<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n4388791/c5603040/part/5603048.jpg>

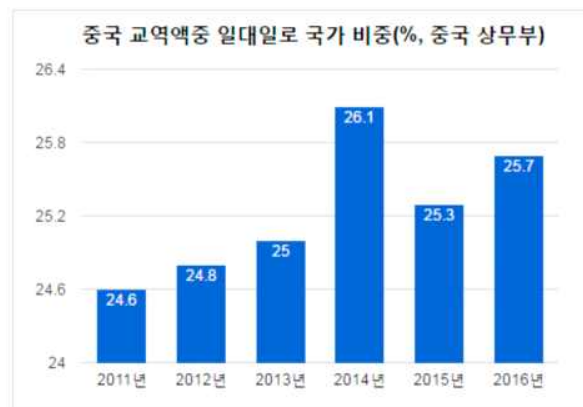
8. 중국, '일대일로 국제협력 정상회의' 협력 성과 발표

- ☐ 중국은 '일대일로 국제협력 정상회의'를 5.14~16일에 걸쳐 베이징에서 개최 ('17.5.14)
- 이번 회의에 29개국 정상과 국제기구 수장 등 130개 국가에서 1,500여명의 고위급 대표단이 참석
 - ※ 참가국들은 대다수가 육상 실크로드(일대)와 해상 실크로드(일로)의 주변국으로 구성

< 일대일로 경제협력 회랑 >



< 일대일로 국가 비중 >



- 중국 정부는 이번 포럼에서 정책소통·인프라연통·무역창통·자금융통·민심상통 등 오통(五通)을 제시하였고, 관련국가간 협력 성과 발표

(1) 정책소통

- 파키스탄, 네팔, 싱가포르, 미얀마, 말레이시아 등 관련 국가와 일대일로 양해각서 체결
- UNDP, UNIDO, WIPO, WHO, ECE, ITU, WEF, WMO, IMO 등 관련 국제기구와 일대일로 협력문헌 체결

(2) 인프라연통

- 우즈베키스탄, 터키, 벨라루스 정부와 국제운수, 태국 정부와 핵에너지 평화적 이용, 말레이시아 정부와 수자원, 파키스탄 정부와 1호 철도간선 개선과 항구 신설프로젝트 건설, 캄보디아와 기반시설분야 협력 강화 등 MOU 체결
- 중국 수출입은행은 세르비아, 캄보디아, 베트남, 미얀마, 케냐 재정부를 포함 관련 기관과 대출협정 체결
- 중국-EU 화물열차 협력 관련 중국, 벨라루스, 독일, 카자흐스탄, 몽골, 폴란드, 러시아 철도회사 간 협정

(3) 무역창통

- 파키스탄, 베트남, 라오스, 필리핀, 인도네시아 등 30개 국가 정부와 경제무역 협력협정 체결
- 상무부는 50여개 국가 관계부처 및 국제기구와 일대일로 무역창통 추진 협력 제안 발표
- 키르기스스탄, 아랍에미리트와 생산투자협력협정 체결
- 몽골, 카자흐스탄 등 국가 관계 부처와 표준협력 강화, 일대일로 구축 지원 공동제안 체결

(4) 자금융통

- 실크로드기금 1,000억 위안 자금 신규 투자
- 금융기관의 인민폐 해외기금 업무 전개를 권장하고, 총 3,000억 위안으로 자금 지원
- 중국-러시아는 1,000억 위안 규모의 지역협력 발전투자기금 추진 예정
- 아시아개발은행, 아시아인프라투자은행(AIIB), 유럽투자은행, 세계은행 그룹 등 6개 다자간 개발기관과 일대일로 관련 분야 협력
- 중국국가개발은행은 일대일로 전문프로젝트 대출한도액(1,000억 위안), 일대일로 인프라 전문 프로젝트 대출한도액(300억 위안) 마련

(5) 민심상통

- <일대일로 과기혁신 협력 실행계획> 추진, 과기인재 교류, 공동실험실 공동 구축, 과기단지 협력, 기술이전 등 4개 분야
- 일대일로 연선 개도국에 대한 지원 확대, 3년 지원 규모는 600억 위안 이상
- 연선 개발도상국에 20억 위안의 긴급 식량구조 제공

출처 : 신화망(2017.5.16)

<http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2017/5/376323.shtml>

I

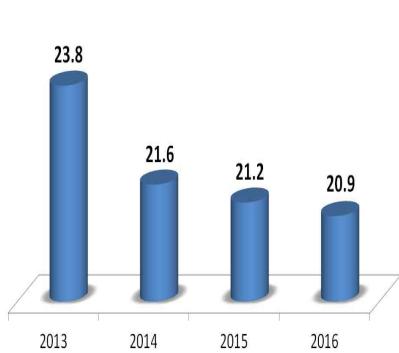
주요 동향(2) : ICT

1. 보험업계의 인슈테크 열풍

- 보험과 기술의 융합, 인슈테크(InsurTech)···'17년 가장 유망한 핀테크 분야로 각광
 - 보험업은 상품 구조가 복잡하고 규제가 많아 은행업·카드업 등 상대적으로 기술 혁신으로 인한 변화가 느린 편이었음
 - ICT 기술의 발전으로 금융·보험 서비스 범위도 점차 확대됨에 따라 온·오프라인 간의 경계가 허물어지면서 산업 간 융합이 본격화
 - 인공지능, 빅데이터 분석 및 블록체인 기술 활용 등 보험을 둘러싼 환경 변화로 보험(Insurance)과 기술(Technology)의 결합 개념인 '인슈테크'가 등장
 - 인슈테크는 대개 인공지능, 빅데이터 분석 등 첨단 ICT를 도입, 적용함으로써 기존 보험 상품 구조에 대한 혁신을 통해 소비자의 편의성을 극대화시킨 보험 상품과 서비스로 정의
 - 페이팔 등 유망 기술 업체에 투자했던 실리콘밸리의 스타트업 엑셀러레이터 '플러그앤드플레이'가 '17년 5대 유망 분야 중 하나로 인슈테크를 선정하며 주목
- 보험 핀테크 기업, 다양한 보험 상품 비교가 가능한 인슈테크 서비스를 출시
 - 인슈테크는 보험사가 설계사, 직원 등을 동원해 일일이 수행하던 업무를 자동화함으로써 사업비 절감 가능
 - 이에 해외에서는 소비자의 모바일·태블릿 PC 등 개인용 전자기기를 활용한 온라인 상품구매 활성화에 대응해 인슈테크를 도입 및 활용
 - (중국) 알리바바·텐센트·중안보험(평안보험이 합작해 만든 온라인 전용 보험사) 등은 보험료율 산출과 보험금 지급 시스템을 자동화
 - 보험계약·요율산출·인수심사·보험금 지급 등 대부분 업무를 빅데이터 분석 기법을 활용해 처리
 - ※ 이 같은 혁신 전략으로 중안보험은 '15~'16년에 KPMG 선정 핀테크 Top 5 업체에 2회 연속 선정
 - (일본) 메이지야스다생명은 보험금 지급 자동화 시스템을 개발, 병원 진단서의 문자를 자동으로 인식하고 정보를 처리하는 시스템을 도입

- 시스템에서 문자 인식의 정확도를 높이기 위해 약 80만 개의 보험 용어를 담은 '어휘 사전'과 3,500개 단어가 들어간 '의료 사전'을 개발
- ※ 이 시스템을 활용해 보험금 청구 후 2일 내 지급 처리 비율을 50%에서 80%로 상승

< 보험설계사 수 추이와 인슈테크 서비스 사례 >



(가) 감소하는 보험설계사(만 명)

업체	서비스	내용
한국 IBM	왓슨 익스플로러	보험사정 업무 시가 담당
	클라우드 컴퓨팅	IFRS17 클라우드 시스템 구축
디레몬	레몬클립	보험 가입내역 조회 보험금 청구 알람 기능
LKMS	인바이유	클라우드 방식으로 보험 상품 공동 가입
美 프로그레시브	스냅샷	운전 행태 정보를 수집·분석해 보험료 할인
中 중안보험	미밴드 건강보험	샤오미 미밴드 사용자 대상 걸음 수 따라 보험료 할인

(나) 업체별 인슈테크 서비스 사례

※ 자료 : 생명·손해보험협회, 매일경제 재인용

인슈테크, 보험 산업 혁신의 촉매제 역할 기대...변화를 주시하며 미래 사회 대비

- 인슈테크로 인한 보험 산업의 변화는 단기적으로는 미미할 것으로 예상되고 있으나 인공지능·IoT·블록체인 등의 성숙도에 따라 장기적으로 확대될 것으로 예상
- 업계는 소액보험 시장 확대 등 인슈테크 도입에 따른 시장 변화에 대응하여 △보험가입 절차 간소화 △판매채널 다각화 △인슈테크를 활용한 업무 자동화 및 사업비 절감 방안 등을 모색, 글로벌 패러다임 변환기의 경쟁력 제고에 만전
- 정부는 국내 업계가 패러다임 변환기에 신속히 대응하여 경쟁력을 강화할 수 있는 다양한 방안 모색 필요

출처 : 조선비즈(2017.3.28) 외

http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2017/03/27/2017032703099.html

<http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2017&no=99435>

<https://crpc.kist.re.kr/common/attachfile/attachfileDownload.do?attachNo=00003486>

<https://www.cbinsights.com/blog/2016-insurance-tech-funding/>






http://www.kiri.or.kr/pdf/%EC%A0%84%EB%AC%B8%EC%9E%90%EB%A3%8C/KIRI_2017_217_115054.pdf

2. 글로벌 전기차 시장 확대...국내 진출 본격화

☐ 자동차의 이산화탄소 절감을 위해 전 세계적으로 전기차 보급 확대 추진

- 친환경자동차는 하이브리드자동차(HEV, Hybrid Electric Vehicle), 플러그인 하이브리드자동차(PHEV, Plug-in Hybrid Electric Vehicle), 전기차(EV, Electric Vehicle), 수소연료전지차(FCEV, Fuel Cell Electric Vehicle) 등으로 분류
- 파리기후협약이 체결되면서('15.12.) 국제적으로 자동차의 이산화탄소 저감 정책을 시행하고 있는 가운데 방법 중 하나로 전기차 보급 정책이 활성화
 - 미국·유럽 특히 중국 등 주요 국가에서는 전기차 개발 및 활성화를 위한 종합적인 계획을 마련하고, 다양한 정책적 지원을 실시하며 전기차 보급을 확산
 - 우리나라도 전기차 보급 확대를 위해 올해 다양한 지원 대책을 도입

< 주요국 전기차 관련 동향 >

국가	정책
	<ul style="list-style-type: none"> • 휘발유 값이 장기간 낮은 상태를 유지하고 있고, 도널드 트럼프 대통령이 친환경에너지 대신 석탄·석유에 비중을 두고 있어 주 정부들의 혜택이 감소 • 그러나 '17.1분기 전기차 판매대수가 40,729대로 전년 동기대비 46% 급증하는 시장 성장세가 지속되고 있어 투자도 이어질 것으로 예상
	<ul style="list-style-type: none"> • 전기차 개발 및 보급을 위해 중앙정부 BMWI(지식경제부), BMVBS(건설교통도시부), BMU(환경부), BMBF(교육부)의 협의 하에 국가 E-모빌리티 개발 계획을 발표하고 장기 비전을 제시 • '16년 하반기부터 전기차 구입보조금을 도입했고, 이에 맞추어 완성차업체들의 전기차 신규모델 출시가 증가하면서 '17.1분기부터 판매가 본격화 • 최근 캘리포니아식 전기차 의무 판매제도(ZEV Mandate)를 도입하기 위해 준비
	<ul style="list-style-type: none"> • 최근 전기차 보급률도 높아졌고 저가 모델의 등장으로 구매 부담이 줄어들어, '17.5월부터 순수 전기차(BEV) 구매 보조금을 대폭 축소하는 방안을 추진 • 배터리 용량 기준인 보조금 제도를 주행거리 기준으로 변경하면서 BEV 보조금을 절반 수준으로 줄이는 대신 플러그인하이브리드(PHEV) 보조금을 4배가량 늘려 이 시장을 키운다는 복안
	<ul style="list-style-type: none"> • '20년까지 누적 보급대수 500만 대를 달성하겠다는 목표아래 '신에너지 자동차 보조금'정책 등 다양한 정책을 실시 • '17년부터 신에너지차 보조금을 전년대비 20% 삭감하는 등 보조금을 단계별로 축소하고 있으나, 베이징시의 전기차의 번호판 추첨면제 등 전기차 시장 확대에 도움이 되는 강력한 정책들이 건재하고 있어 중국 전기차 시장의 고속 성장은 당분간 계속 이어질 것으로 예측
	<ul style="list-style-type: none"> • '17년부터 3년 간 한시적으로 개인이 가정에서 전기차를 충전할 때 기본요금은 면제되고 요금을 50% 할인 • 200만 원 한도에서 개별소비세를 감면해주고 취득세 감면한도를 140만 원에서 200만 원으로 상향 조정 • 올해 전국 고속도로 통행료도 한시적으로 할인

※ 자료 : 유진투자증권, 각종 언론 자료 정리

☐ 국내 전기차 시장, 글로벌 업체의 잇단 진출로 경쟁 격화 예상

- 세계 전기차 시장을 이끌고 있는 미국의 테슬라와 중국의 전기차 대표격인 BYD 등이 국내 시장 진출을 본격화하면서 전기차 대전(大戰)이 예고
- (테슬라) 지금까지 국내에서 90D만 판매해왔으나 최근 국내에서 모델S 75D(9,945만 원)와 100D(1억 2,860만 원)를 출시(4.29)

- 모델S 이름에 붙는 숫자는 장착되는 배터리 용량을 의미하는 것으로, 90D에는 90kWh, 75D와 100D에는 각각 75kWh, 100kWh 용량의 배터리가 탑재
- (BYD) 공식판권업체 이지웰페어는 BYD 한국형 전기저상버스 'eBus-12(해외 브랜드명 K9)'를 직접 운전 및 시승해보고 차량구매를 비교검토 할 수 있는 시승센터를 4.19일부터 제주시 환상제주투어버스에 설치 및 운영
- 이미 '16년 우도사랑협동조합과 15인승 전기버스 20대 공급계약을 체결하고, 현재 eBus-7(C6)이란 이름으로 개발 중이며, '18년 하반기 우도에 투입 및 운행될 예정
- (재규어) '2017 서울모터쇼' 프레스데이 브리핑(3.30)에서 브랜드 전략 발표와 함께 전기 레이싱카, 전기차를 포함한 올해 국내 출시 라인업에 대해 공개
- 전기차인 'I-PACE'는 현재 도로주행 등 상용화 마지막 단계에 돌입한 상태며 '18년 국내 출시할 계획
- ▣ 신시장 확대를 충분히 지원할 수 있도록 지속적인 시장 모니터링과 정책 업데이트
- 전기차 시장은 기존 자동차 산업 생태계 내의 기업뿐 아니라 다양한 첨단 산업의 참여를 동반하고 있어 새로운 성장 축으로서의 가능성 내재
- 때문에 글로벌 주요 전기차 시장인 미국·중국 등은 시장 확대를 위한 다양한 방안을 지속 업데이트하고 있으며, 우리나라 역시 관련 정책을 마련, 시행중
- 특히 올해는 글로벌 업체의 국내 시장 진출이 확대되며 업체 간 경쟁 또한 치열해질 것으로 예상
- 지속적인 기술개발 등을 통해 경쟁력 향상을 도모하는 동시에 부처 간 협력을 통해 충전 인프라 구축을 적극 확대하는 등 시장 활성화 여건 조성에 매진

출처 : 헤럴드경제(2017.4.26) 외

<http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20170426000294>

<http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=308741>

http://file.mk.co.kr/imss/write/20170417113522__00.pdf


http://www.g-enews.com/view.php?ud=2017041216045725a74922b82d_1

<http://www.economyinsight.co.kr/news/articleView.html?idxno=3504>

http://www.gtai.de/GTAI/Content/EN/Invest/_SharedDocs/Downloads/GTAI/Brochures/Industries/electromobility-in-germany-vision-2020-and-beyond-en.pdf

3. 미국, AI 법률서비스 확대...AI 판결 첫 적법 인정

- 세계 첫 'AI 로봇 변호사'가 美 대형로펌에 채용되면서 AI의 법률 서비스 적용이 시작
 - 실리콘밸리 스타트업 '로스 인텔리전스'에서 제작한 로봇 변호사 '로스(ROSS)'가 美 대형 법무법인 베이커앤호스테틀러(Baker&Hostetler)에 채용('16.5.)
 - 로스는 '머신 러닝'(machine learning)'을 통해 수천 건의 관련 판례를 수집해 분석한 뒤 베이커앤호스테틀러가 담당하는 사건에 도움이 될 만한 내용을 골라내는 역할
 - ※ IBM AI 왓슨과 연계된 로스는 1초에 80조 번 연산을 하고 책 100만 권 분량의 빅데이터를 분석, 자체 학습
 - 변호사는 의뢰인의 변호에 더 집중할 수 있으며, 필요한 구절을 찾느라 많은 시간을 할애해 판례를 읽는 대신 보다 창조적인 일을 할 수 있어 유용하다는 평가
 - 그 외 미국 정보기술 업계는 로스와 같은 AI를 이용해 법률 서비스를 제공하는 방안을 꾸준히 연구
 - 법률분석서비스 제공업체 '렉스 마키나'는 자연어 처리 기술을 통해 판례 추이를 분석함으로써 특정 사건에 대한 판결이 어떻게 나올지 예측하는 시도
 - '케이스텍스트'는 클라우드소싱을 이용해 수천 건의 주 법원과 연방법원 판례를 분석
- 최근 美 대법원, 형사 재판에서 AI 알고리즘 자료를 처음으로 합법화
 - AI는 이미 변호사로 채용돼 활동하고 있었으나 보조 역할에 불과. 그러나 최근 AI가 사람을 심판하는 재판에도 활용되는 사례가 발생해 주목
 - 미국 위스콘신 주 대법원은 AI 알고리즘 자료를 근거로 형사 재판 피고인에 대해 중형을 선고한 지방법원의 판결이 '타당하다'고 인정(5.1)
 - 스타트업 '노스포인트사'가 만든 '컴퍼스(Compass)'는 알고리즘을 통해 "피고인은 폭력적이고 재범 가능성이 큰 위험인물"이라는 결론을 냈고, 담당 판사는 이를 인정해 징역 6년형을 선고
 - 미국 법원이 '재판의 효율성과 일관성' 등을 위해 AI 기기를 재판에 암묵적으로 활용해왔지만, 실제 이를 합법화한 판결이 나온 것은 처음

- 앤 월시 브래들리 주 대법원 대법관은 “알고리즘 한계와 그 비밀을 고려해야 하지만, SW가 양형 법원에 활용 가능한 정보를 제공하는 데 도움을 주는 것은 사실”이라고 평가
 - 한편 뉴욕타임즈는 전자개인정보센터 보고서를 인용, AI 알고리즘으로 형이 결정된 형사피고인이 기기 알고리즘에 접근할 수 없는 한계에 대한 우려가 지속될 것으로 전망
 - ※ 양형 관련 AI 기기 제조회사는 ‘사업 기밀’을 이유로 알고리즘을 어떻게 만드는지 공개하지 않은 상태
 - 비슷한 알고리즘을 가진 제품이 보석금을 설정하고 판결문을 다듬고, 심지어 유무죄 결정에까지 관여하는 등 미국 여러 주 사법 시스템에서 중요한 역할 수행
 - 선고 일관성을 보장하기 위해 AI를 사용하는 것은 충분히 타당하지만 특정 사기업 이익을 보호하기 위해 알고리즘 비밀을 계속 유지해야 하는지에 대해서는 의문이 제기
 - 사기업 대신 정부가 자체 알고리즘을 개발하고 피고인의 변호인이 이를 평가할 수 있도록 하는 것도 하나의 방법이라고 제안
-  AI의 사회적 수용이 확대...인본적 가치와 기술이 상생할 수 있는 방안 강구
- AI가 적용된 스마트 기기가 법정에서 사실관계를 확인하고 나아가 법관의 판결에 활용되는 시대가 점차 도래하고 있는 실정
 - AI와 데이터 분석 기술을 기반으로 한 온라인 법률 자문, 법률 검색, 변호사 매칭 서비스 등이 주목. 데이터 분석 기술을 활용해 방대한 판례 정보를 분석, 승소 가능성을 예측하는 서비스도 부상
 - 국내에서도 ‘15년부터 변호사 매칭 서비스 업체 ‘헬프미’ 등의 스타트업이 등장하기 시작하였고, 최근에는 법무부도 법률 서비스를 시작
 - AI가 정보의 인식, 분석은 물론 판단까지 담당하는 시대가 도래하고 있는 만큼 인간 가치에 대해 형성되어 온 사회적 규범, 즉 인본적 가치와 기술의 상생과 관련한 지속적인 논의와 이를 반영한 고도화 작업 추진

출처 : 코리아데일리(2017.5.3) 외

http://www.koreadaily.com/news/read.asp?art_id=5234141

<https://www.nytimes.com/2017/03/19/technology/lawyers-artificial-intelligence.html>

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/05/17/0200000000AKR20160517042100009.HTML>

<https://www.lawtimes.co.kr/Legal-News/Legal-News-View?serial=117776>



4. 일본, 무인 계산대 확산을 위한 정부 지원 강화

- 경제산업성은 편의점 업계와 함께 ‘편의점 전자태그 1,000억 개 보급’ 선언
 - 저출산·고령화에 따른 일손 부족과 노동비용 상승에 직면한 일본 정부는 민간업체와 협력해 노동력 소모를 줄일 수 있는 자동화·첨단화에 박차
 - 특히 소매업의 노동력 부족이 현실화되고 있는 가운데 주요 편의점 5개사(세븐일레븐·패밀리마트·미니스탑·로손·뉴데이즈)는 ‘25년까지 일본 내 모든 점포에 무인 계산대 도입을 결정’
 - 경제산업성은 이 같은 방침을 담은 ‘편의점 전자태그 1,000억 개 선언’을 5개 편의점과 공동으로 발표(4.18)
 - 편의점에서 다루는 모든 제품(약 1,000억 개)에 전자(IC)태그를 부착해 무인 계산을 현실화하는 것이 주요 골자
 - 경제산업성·편의점은 ICT기업·식품업체·물류업체 등으로 구성된 협의회를 연내 출범시키고 ‘18년부터 수도권 등 도심지역 점포에 우선 배치해 나갈 계획
 - 이미 대형마트 등에서 직접 바코드를 찍으며 계산하는 셀프 계산대 도입은 확산되고 있으나 물건이 담긴 바구니 등을 한꺼번에 자동으로 계산하는 시스템은 일본이 처음
 - 기존 바코드와 비교하면 ①각각의 물품(個品)별 관리 가능 ②복수의 전자태그를 일괄적으로 관독해 업무 효율화 ③상품 데이터 갱신 가능 등이 강점

< 편의점 전자태그 1,000억 개 선언 주요 내용 >

공동선언	<ul style="list-style-type: none"> • ‘25년까지 세븐일레븐·패밀리마트·로손·미니스탑·뉴데이즈는 모든 판매제품(약 1,000억 개 추산)에 전자태그를 부착하고 상품관리 실현 • 전자태그를 활용해 수집한 정부 일보를 공급망(Supply Chain)에 제공하는 문제 고려 • ‘18년을 목표로 주요 5개 편의점은 특정 지역에서 판매하는 제품에 전자태그를 부착하고 실증테스트 시작
실현조건	<ul style="list-style-type: none"> • 따뜻한 금속 옹기, 냉동·냉장 상품 등 특수 제품에 부착하는 전자태그 단가 인하 • 제조사가 제품에 전자태그를 삽입할 수 있는 소스태깅 기술 제공 등 • 판독·인식 정밀도 제고 • 표준코드 보급
실증테스트 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 제품의 품질·이력관리 등을 실현 • 정부와 주요 편의점 업계는 필요에 따라 추가 협력 도모

※ 자료 : 경제산업성, ‘17.4.18

- 한편 전자태그 인식 계산대 가격과 생산비용이 도입의 걸림돌로 언급되면서 기술개발 업체에게 보조금을 지급하는 방안도 고려 중

※ 전자태그를 인식하는 무인 계산대 가격은 한 대당 100~200만 엔(약 2,080만 원) 예상

- 일본 정부는 향후 계열사나 약국 등으로 확산을 추진할 계획이며 주요 편의점 5개사는 향후 직원이 없는 무인점포 설치까지 추진하겠다는 의사 표명

☐ 경제산업성은 RFID를 활용한 ‘스마트 정보 플랫폼’ 비전도 제시

- 생산·유통·판매하는 상품 하나하나에 전자태그를 붙여 ‘제품 공급망(Supply Chain)의 IoT’를 실현한다는 구상
 - 기존 바코드 시스템과 달리 전자태그를 부착하면 점원이 바코드 기기에 제품을 가까이 가져가 처리하는 수작업(재고·이력·계산 등)을 자동화할 수 있다는 점이 큰 장점
 - 또한 보안 게이트를 마련해 도난을 미연에 방지할 수 있으며 유통기한에 따라 자동으로 가격을 변경해 식품 손실을 절감하는 등 다양한 효과 기대

< RFID를 도입해 IoT를 구현한 소매점 모습 >



(가) 무인계산대



(나) 스마트선반
선반자체가 RFID 리더기



(다) 보안 게이트



(라) 유통기한에 따라
가격표지 자동화

※ 자료 : 경제산업성, ‘17.4.

☐ 첨단기술과 접목한 유통업계, 혁신과 위협 공존...선제적 준비와 고민 필요

- 고령화·저출산 사회로 진입하며 노동력 부족, 생산성 제고 등이 사회 현안으로 대두된 세계 각국은 로봇·인공지능과 같은 첨단기술을 적용한 무인점포·계산대 등을 인력난 해소를 위한 대안 중 하나로 주목
- 우리나라도 바코드를 이용한 셀프 계산대, 스마트쇼퍼 등 무인 로봇혁명 사회로 진입을 가속화하고 있는 바, 완성도를 높일 수 있는 기술개발·투자 확대 및 정책적 지원을 강화할 필요


출처 : 일본 CNet(2017.4.18) 외
<https://japan.cnet.com/article/35099968/>

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/04/18/0200000000AKP20170418057800009.HTML>

5. 일본, 핀테크 도입 촉진을 위한 대응책 마련

- 경제산업성, 핀테크가 촉발한 금융산업 변화에 주목하며 선도정책 수립
 - 세계적으로 IoT·빅데이터·인공지능 등 첨단기술을 사용해 혁신적인 금융 서비스를 제공하는 금융 산업 환경변화가 가속화
 - 이는 금융(Financial)과 기술(Technology)를 접목한 핀테크(Fintech) 개념으로 통용되며 기존 금융서비스와 차별화된 새로운 혁신을 창출
 - 모바일 결제, 가상화폐, 로보어드바이저, 인터넷은행 등이 최근 핀테크의 주요 화두
 - 일찍이 일본은 '15.10월 '핀테크 연구회'를 개최하고 '16.3월 구체적 결과를 발표한 데 이어 '16.7월부터 핀테크 과제와 향후 방향성을 논의하는 '핀테크 검토회의'를 시작
 - 그 동안 검토 결과를 담은 추진과제와 지향해야 할 정책적 기본 방향 등을 종합적으로 정리·제언한 '핀테크 비전' 보고서 공표('17.5.8)
 - 핀테크가 확산되면서 모든 경제활동에 수반되는 ①현금의 형태 ②유통 ③ 신용·리스크 파악 방법 등이 크게 변화하고 있다고 진단
 - 또한 IoT·인공지능 등으로 소비자의 경제활동뿐 아니라 시장·산업의 경쟁 조건이 격변하고 있기 때문에 기존 금융방식에 얽매이지 않고 핀테크의 효과와 이용 방법을 검토하는 것이 중요
 - 이에 핀테크 사회의 미래상을 공유하고 실현 과제와 포괄적 정책패키지를 제언하는 것을 목표로 '핀테크 비전' 보고서 정리
- 일본이 지향하는 핀테크 사회 실현을 위한 과제와 정책안을 체계적으로 정리
 - 일본 정부가 지향하는 구체적인 방향성을 제시하고 세부 추진 시책을 마련하며 다양한 혁신 서비스가 출현하는 핀테크 사회 모습을 구상
 - ①핀테크의 전제조건 ②원활한 자금 거래 ③중소기업의 핀테크 활용 독려 등을 기본 방향이자 목표로 설정하고 세부 시책을 정리
- 한편, 일본의 핀테크 시장규모는 '21년 800억 엔을 돌파할 전망
 - '15년 일본의 핀테크 시장규모*는 48억 9,000만 엔에 달한 가운데 기술·제도·물리적 환경이 진전되면서 '21년 무려 800억 엔을 넘어설 것으로 예상(야노 경제연구소, '17.2.)
 - * 일본의 핀테크 관련 벤처기업, 금융기관, 시스템통합(SI) 업체 매출액 기준

- 야노경제연구소는 ①소셜 블렌딩(인터넷 대출 중개 서비스) ②클라우드 펀딩 ③투자·운용서비스 ④지불·결제 ⑤블록체인(플랫폼·가상통화) ⑥기업회계(클라우드형 회계 SW 등) ⑦자산관리·경비정산 ⑧금융기관의 보안서비스를 핀테크 시장범주로 한정
- 가상화폐를 새로운 결제수단으로 인정하는 자금결제법 개정안 시행(17.4.1), 가상통화의 소비세 폐지(17.7.) 예정 등 다양한 정책적 지원을 배경으로 비트코인·블록체인이 확산되며 핀테크 시장 성장에 일조할 것으로 예측

 미래 사회를 변화시키는 혁신 기술 ‘핀테크’ 산업의 육성과 지원에 만전

- 금융산업의 혁신적 변화를 일으키고 있는 핀테크의 무궁무진한 가능성과 잠재력에 주목하며 체계적이며 종합적 대응책을 정리한 일본의 행보 주목
- 우리나라도 제 4차 산업혁명에 빠르게 대응하며 지능정보사회로 착실한 이행을 준비하기 위해 ‘핀테크’를 포함한 유망 산업분야의 선제적 규제개선 방안을 발표(17.2.)하는 등 신산업의 법제도 정비를 시동
- 전통금융업 위주의 현행 규제를 혁신하여 다양한 핀테크 서비스 도입을 촉진하고 금융 소비자의 편의성·접근성을 높이기 위한 제도를 확립하기 위한 취지
- 이에 글로벌 핀테크 시장 규제·서비스 동향 등을 지속적으로 모니터링하며 국내 환경에 부합하는 규제 개선과 인프라 조성에 매진할 필요
- 나아가 정부·기업 및 핀테크 전문가 단체 등은 끊임없이 소통하고 현장 니즈를 공유하여 핀테크 효용성과 가치를 제고할 수 있는 전략 강화를 위해 적극 협력

출처 : 경제산업성(2017.5.8) 외

<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170508001/20170508001-2.pdf>

<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170508001/20170508001-1.pdf>

<https://www.yano.co.jp/press/pdf/1651.pdf>

6. 인도, 스마트폰 시장 선점을 위한 한·중·미 경쟁

- 고성장세를 보이는 인도시장 점유율 확대를 위해 스마트폰 제조사 간 경쟁 치열
 - 인도는 중국에 이어 세계에서 두 번째로 인구가 많은 나라이자 '18년에는 미국보다 더 큰 규모로 성장해 향후 세계 2위 스마트폰 시장이 될 것으로 전망(SA)
 - △구매력을 갖춘 중산층 확대 △대형 이통사·로컬업체의 적극적인 마케팅 효과 △소매점 및 온라인 판매 네트워크 확대 등이 시장 성장을 견인한 것으로 풀이
 - 현지 업체 틈에서 꾸준히 선두를 지켜온 삼성전자가 1위 굳히기에 나선 가운데, 가성비 높은 제품을 앞세운 샤오미, 현지에 공장을 설립하는 애플 등 기업간 경쟁 격화
 - **(삼성전자, 프리미엄 제품으로 공략)** 인도 뉴델리에서 '갤럭시S8'과 '갤럭시S8 플러스(+)' 미디어 행사를 열고 사전 예약 판매를 진행(4.20)
 - 인도 스마트폰 시장에서 분기별 점유율 1위를 유지해왔으나, '16년 하반기 갤럭시노트7이 단종되면서 450달러(51만 원) 이상 프리미엄 스마트폰 분야에서 '16.4분기 점유율이 35%로 하락, 애플(62%)이 1위를 차지(카운터포인트리서치)
 - 인도에서 판매되는 갤럭시S8 시리즈는 모두 인도 내 공장에서 만들어질 계획으로, 이는 인도를 위해 생산한다는 삼성전자 인도법인의 약속을 지키기 위함으로 풀이
 - **(샤오미, 가성비 높은 제품으로 선호도 유지)** 고사양을 갖춘 반면 낮은 금액인 프리미엄 '미(Mi)6'를 갤럭시S8 시리즈 공개와 같은 날 베이징에서 공개(4.20)
 - 미6는 갤럭시S8과 비슷한 성능을 보유한 반면 2,499~2,999위안(41만4000~49만6000원)으로 갤럭시S8 시리즈보다 훨씬 저렴
 - 중국에서 미6를 출시하고(4.28) 조만간 인도에서도 미6를 시판할 것으로 전망, 갤럭시S8과 미6는 인도 시장에서 경쟁 제품으로 맞붙을 가능성이 농후
 - **(애플, 현지생산으로 가격 경쟁력 강화)** 아이폰 OEM 생산업체 중 하나인 위스트론의 인도 공장에서 5월부터 시험 제조에 돌입할 예정
 - 인도 주 정부는 애플이 부품 수입에 대한 관세 면제 등 현지 생산에 따른 혜택을 받을 수 있도록 논의를 진행. 특히 부품업체까지 방갈루루에 데려와 수출기지로 삼을 것을 건의

- 현지에 아이폰 공장을 세우는 이유는 상대적으로 낮은 시장점유율을 끌어올리기 위한 방편으로 풀이. 공장에서는 최신 모델인 아이폰7이 아닌 상대적으로 가격대가 낮은 아이폰6와 6S, 아이폰 SE를 우선 생산할 예정

☐ 인도 스마트폰 업체는 중국 업체에 대응하기 위해 정부에 관세 부과를 요청

- 샤오미·오포·비보 등의 '15년 5%의 점유율에 불과했으나 '16년 말에는 27%로 중국 업체 성장
- 3사 외에도 화웨이·러에코·원플러스 등 다른 중국 업체도 인도 시장 공략을 준비하고 있어 중국 업체의 점유율은 점차 증가할 것으로 예상
- 이에 인도 스마트폰 업체는 자국 시장에 빠르게 잠식하고 있는 중국산 스마트폰의 공세에 대한 대응 차원에서 자국 산업 보호 조치를 요구(4.16)
- 인도 스마트폰 업계 2위(매출기준)인 인텍스테크놀로지는 중국 스마트폰에도 반덤핑 관세를 매겨야 한다고 주장
- 인도 최대 스마트폰 제조업체인 마이크로맥스도 인도 정부가 중국만큼 보조금을 지불할 수 없다면 수입 스마트폰과 부품에 매기는 부담금이라도 증가시켜야 한다고 지적

☐ 차별적 경쟁력 강화를 위한 중장기적인 시장 공략 전략 모색

- 전 세계적으로 스마트폰 보급이 점점 늘어남에 따라 시장의 성장세가 둔화되고 있지만 아직 신흥국을 중심으로 수요가 유지되고 있으며 신흥 시장에서의 경쟁은 앞으로도 심화될 것으로 전망
- 특히 인도는 인구, 스마트폰 보급률, 소득수준, 시장 성숙도 등을 고려할 때 매력적인 시장으로 평가
- 시장 특성을 고려한 전략이 필수적이며, 스마트폰 제품뿐 아니라 인프라 장비 공급, 통신망 구축, 최적화 서비스 등 지원을 통해 인도 통신 산업 전반에 대한 영향력 제고 방안을 모색할 필요

출처 : 이데일리(2017.4.17) 외

<http://www.edaily.co.kr/news/NewsRead.edy?SCD=JH41&newsid=03519446615897104&DCD=A00804&OutLnkChk=Y>

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/04/20/0200000000AKF20170420189600077.HTML?input=1195m>

https://www.canalys.com/static/press_release/2017/media-alert-240117-china-conquers-india.pdf

http://www.counterpointresearch.com/press_release/indiahandset2016q4analysis/


<https://www.strategyanalytics.com/>



II

단신동향



1. 해외



※ 제목 클릭 시 원문 링크(URL)로 연결됩니다.

국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
미국 	<u>G7 정상회담 의제 공동성명 발표</u> (국립학술원 / 2017.5.3)	<ul style="list-style-type: none"> ○ G7 국가의 국립학술원들은 G7 정상회담에서 논의할 3대 주제에 대한 공동성명을 발표 <ul style="list-style-type: none"> ① 문화적 유산 : 자연 재해에 대한 대응력 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 문화 유산의 유일성을 이해하고 이를 평가·계획, 보존하는 과정을 개발할 것 - 국내 및 국제 수준에서의 연구 및 기술 이전 지원 등의 협력 강화 ② 고령화된 인구의 신경 퇴행성 질병에 대한 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 질병의 진단 및 치료 관련 연구를 지원하고 의료 서비스와 사회 복지 프로그램을 통합하여 대처 ③ 신(新) 경제성장 : 과학, 기술, 혁신, 인프라의 역할 <ul style="list-style-type: none"> - 기술과 혁신에서 경제 성장의 동력을 모색해야 하며 이를 위한 적극적인 투자 필요
	<u>과학기술 관련 연방기관에 상당한 예산 배정</u> (네이처 / 2017.5.1)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 네이처(Nature)는 미 의회가 과학기술 관련 연방 기관에 상당한 예산을 배정한 기사 보도 <ul style="list-style-type: none"> - 2017 회계연도 1조 달러(약 1,136조 원)에 달하는 정부 예산안에 합의했으며(17.4.30), 이는 트럼프 대통령의 예산 신청안과는 상당한 차이가 있음 - (국립보건원(NIH)) 전년대비 삭감된 대통령 신청안과 달리, 의회 합의안에서 전년대비 20억 달러(약 2조 3,000억 원) 예산 증가 - (항공우주국(NASA)) 전년 대비 2% 증가한 197억 달러(약 22조 4,000억 원) 배정 - (환경보호청(EPA)) 상당한 예산 삭감이 예상됐으나, 예산의 1%만이 감소




국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
미국 	<u>트럼프 대통령, 사이버보안 강화 행정명령 발동</u> (로이터 / 2017.5.11)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도널드 트럼프 대통령은 사이버공격으로부터 정부의 중요 인프라를 보호하기 위한 행정명령을 가동 - (주요 골자) 해커들의 미 정부 기관의 민감한 데이터 열람을 막기 위해 네트워크 보안을 개선하는 것 - 또한 국가 안보와 경제를 무력화할 수 있는 사이버 공격으로부터 에너지·금융부문 같은 인프라를 보호하기 위한 취지 - 연방기관 책임자는 미국 국립표준기술연구소에서 개발한 프레임워크를 사용해 사이버위험을 평가·관리하고 90일 이내 보고서를 작성해 문서화하는 작업을 수행할 예정 - 이 외 세부적인 내용은 아직 공개하지 않았으며 동맹국과 사이버보안 협력 등을 강화할 방침
일본 	<u>공학계 교육개혁 정책 구상도</u> (문부과학성 / 2017.5.5)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 문부과학성 산하 대학 교육에 관한 검토위원회는 공학 교육 개혁에 관해 논의하고 관련 자료 공개 - (배경) 정보관련 기술이 급속히 발전한 공학 분야에 대한 관심으로 사회 구조에 변혁이 일어남 - (공학교육 개혁) 정보 과학기술 관련 공학 기초 교육 강화 및 첨단 인재 육성 강화 - 산학 공동 교육 시스템 구축 및 교육개혁 투자 - (탄력적 학년 구성) 학·석사 6년제, 석·박사 5년제, 학·석·박사 9년제 도입 등 검토
	<u>대형 국제 공동 프로젝트 등 국제협력 사례 보고서</u> (문부과학성 / 2017.4.27)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 문부과학성은 ‘대형 국제 공동 프로젝트 등 국제 협력사례’ 관련 프로젝트 합의 형성의 각 단계를 조사·분석 - (선정 프로젝트) CERN : 유럽 원자핵 공동 연구소, ICGC : 국제 암 유전체 컨소시엄, IAC : Avogadro 국제 프로젝트 등 - (선정 조건) 과거 실시 또는 진행 중인 대형 국제 공동 프로젝트 중 △일본을 포함하여 10개국 이상이 참여 △ 1000만 엔 이하 소규모 프로젝트 제외 등 - (분석 내용) 각 프로젝트 관련 특성 비교, 각 프로젝트 관련 과제 정리, 과제에 관한 해결책 등





국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
<p>일본</p> 	<p><u>해외 IT인재 유치에 다각적 대책방안 모색</u> (더스트레이즈타임즈 / 2017.5.2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일본 IT업계는 우수한 해외 인력 유치를 통해 극심한 인력난을 극복하려는 행보를 구체화 <ul style="list-style-type: none"> - 경제산업성에 따르면, 일본 내 부족한 IT인력은 정보보안 분야 13만 명, 첨단 IT분야 1만 5,000명에 이를 것으로 추산 - 이에 일본 정부는 IT분야의 인재 공급원으로 주목 받는 인도의 우수한 인재에 관심을 보이며 대책 마련에 분주 - 후생노동성은 인도 현지 대학에 구인 정보를 제공하고 기업설명회를 개최할 예정 - 또한 이미 일본으로 이주한 외국인 취업자, 유학생 등을 대상으로 통역서비스 등을 확대
<p>중국</p> 	<p><u>창업 투자기업과 엔젤투자 개인의 세수 시범정책</u> (과학기술부 / 2017.5.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과학기술부는 ‘창업 투자기업과 엔젤투자 개인의 세수 시범정책’ 발표 <ul style="list-style-type: none"> - (주요내용) 세수 시범정책, 관련 정책여건, 관리 사무 및 요구, 집행 시간 및 시범지역 ○ 세수 시범 정책은 다음과 같음 <ul style="list-style-type: none"> - (공제 요건) 주식투자 방식 채택 및 창업 초기단계 과기형 기업에 직접 투자해 2년 만기가 될 것 - (회사제 창업 투자기업) 투자액의 70%에 따라 지분 소지 2년 만기 당해에 과세소득액 공제 가능 - (유한 파트너제 창업투자기업 및 엔젤투자 개인) 투자액의 70%에 따라 소득 공제 가능
	<p><u>일대일로 과기혁신 발전 유도 제시</u> (중국과학보 / 2017.5.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국과학원은 4개 ‘우선행동’ 계획을 구체화하고, 일대일로 과기혁신 발전의 유도 제시 <ul style="list-style-type: none"> ※ 4개 ‘우선행동’ 계획 : 과학기술의 도약발전 우선 실현, 국가 혁신 인재 거점 우선 구축, 수준 높은 국가 과학 기술 싱크탱크 우선 구축, 세계 일류 연구기관 설립 - (주요내용) 기업의 기간산업 기술 연구개발 혁신 체제 개선 및 혁신능력 제고 - 중국과학원의 13.5계획을 ‘일대일로 전략적 행동 계획’으로 제정하고, 일대일로 지역의 과학기술 거버넌스 및 발언권 향상 예정 ○ 중국과학원은 해당 결정으로 꾸준히 혁신하고, 연선 국가(지역) 발전을 위해 과기 원동력을 제공할 전망

국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
<p>중국</p> 	<p><u>국무원, 취업·창업 사업 활성화 방안 발표</u> (중국기업지식재산권망 / 2017.4.28)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국무원은 '현재와 향후 취업·창업 사업 활성화 방안' 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 취업을 경제 발전의 기본 요소 및 핵심으로 간주하고, 적극적인 취업 우선 정책 실시가 필요 ○ 다음과 같은 5개 분야 정책적 방안을 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 취업 우선전략 실시 - 새로운 취업형태의 발전 지원 - 창업을 통한 취업 촉진 - 중점 그룹의 취업·창업 확보 - 교육훈련과 취업·창업 서비스 강화
	<p><u>인터넷과 소셜미디어 뉴스에 대한 통제 강화</u> (명보 / 2017.5.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국 국가인터넷정보관공실(이하 관공실)이 6월부터 '인터넷뉴스정보서비스 관리규정'을 시행 <ul style="list-style-type: none"> - 모든 온라인 뉴스 방송사에 정부 승인을 요구하는 내용이 포함 - 승인 대상은 인터넷, 앱, 인터넷포럼, 블로그, 웨이보(중국판 트위터), 공식계정, 인스턴트 메시지 도구, 인터넷 방송 등 - 어떠한 기관도 외국자본이나 외국과 합자 자본이 경영하는 인터넷매체를 설립할 수 없도록 규정 ○ 이처럼 인터넷 및 소셜 미디어 뉴스 규정을 전면 개정된 것은 12년 만으로, 시행 후 중국 내 언론·표현의 자유가 더욱 위축될 전망
<p>영국</p> 	<p><u>과학기술 견습세를 통한 전문가 자격 개발 지원</u> (과학학회 / 2017.4.28)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영국정부는 2020년까지 견습직 3백만 개 창출을 목표로 4월부터 견습세 제도 도입 <ul style="list-style-type: none"> - (견습세 금액) 연 급여총액 3백만 파운드 이상 지출하는 모든 조직은 급여액의 0.5%를 정부에 지급 - 고등학생, 고졸자 견습생 고용 시에는 정부 지원금을 받아 고용 및 평가비용으로 사용할 수 있음 - (견습 오피 기준) 직업 교육 전문성 등 적절한 교육 내용이 제공되는지에 대한 교육부의 승인을 요함 ○ 본 제도는 전문 직업교육을 통해 향후 전문가로서의 자격과 능력을 배양할 수 있도록 정부가 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 실무적인 직업교육으로 전통적인 대학교육 외에 보완적으로 과학기술 전문가를 양성하기 위해 시행



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
<p>독 일</p> 	<p><u>인더스트리 4.0</u> <u>성숙도 지수 -</u> <u>기업 디지털 지수</u> <u>평가</u> (독일공학한림원 / 2017.4.25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 독일공학한림원은 제조 기업들의 4차 산업혁명에 대한 학습과 적응에 대한 평가 보고서 작성 <ul style="list-style-type: none"> - (주요 내용) 4차 산업혁명에 대한 성숙도 지수를 6단계 성숙도 모델을 통해 평가 - 디지털화된 산업 세계에서의 자원관리, 정보 처리, 조직 구조 및 문화 등 기업 운영 방식 제시 - 많은 기업들이 4차 산업혁명을 자동화나 디지털화로만 여기며 잘못 이해함 - 기업이 4차 산업혁명 기술에 대한 다양한 역량을 키우고 이를 실행할 것을 제시
<p>독 일</p> 	<p><u>자율주행차</u> <u>도로주행 법안</u> <u>승인</u> (로이터 / 2017.5.12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 독일 정부는 최근 자율주행기술 개발의 가속화를 위한 법안을 승인 <ul style="list-style-type: none"> - 새 법안에 따라 승인된 자율주행차량을 도로에서 테스트할 수 있으며 자율주행 중 운전자가 직접 차량을 조작하지 않아도 가능 - 이를 통해 독일 자율주행 기술 개발 업체는 실제 도로에서 발생하는 데이터를 수집하여 자율주행기술을 고도화할 것으로 기대 - 데이터 보호 및 수집된 데이터 사용은 아직 논의되지 않은 상태며 해당 법안은 2년 후 자율주행 기술 개발 현황에 따라 개정 예정
<p>EU</p> 	<p><u>Horizon 2020</u> <u>이해관계자</u> <u>중간평가 결과</u> (유럽집행위원회 / 2017.4.28)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유럽연합은 Horizon 2020에 대한 이해관계자 의견과 포지션페이퍼를 기반으로 중간평가 보고서 발간 <ul style="list-style-type: none"> - 90% 이상의 응답자가 Horizon 2020이 유럽연합이 직면한 도전에 적정히 대응하고 있다고 동의 - 특히 협력 연구 과제를 위한 그랜트가 가장 적합한 펀딩 형태이며, 87%는 새로운 파트너와 협력하고 있음을 응답 - 복잡한 펀딩 과정은 개선되어야 할 부분으로 지적되었지만 73% 이상이 새로운 관리방식에 만족 - (프로그램 효과성 측면) 학술적 영향이 90%이상, 경제적 효과 84%, 사회적 영향 79%가 긍정적인 효과가 있음을 응답

국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
EU 	<u>미국 IT대기업에 대한 규제 강화 본격화</u> (월스트리트저널 / 2017.5.10)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유럽집행위원회는 미국 IT 대기업의 반독점 행태 등에 대한 규제안을 검토할 방침 - 그동안 유럽 IT기업인 스포티파이, 로켓 인터넷, 디저 등은 구글이 검색엔진으로서의 지위를 남용하고 있다고 비난 - 이번 조치는 미국 IT대기업과의 경쟁에서 뒤처지고 있는 유럽 중소 IT기업을 보호하려는 취지로 해석 - EU는 구글이 자사 광고 계약을 맺은 기업을 검색 결과에서 우선 노출하는지 집중 조사할 예정 ○ 한편, 미국 IT기업을 대표하는 로비그룹은 EU의 규제 움직임이 과도하다는 입장을 표명
호주 	<u>비트코인, 7월부터 화폐로 취급 인정</u> (호주연방정부 / 2017.5.10)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 디지털 통화 비트코인(bitcoin)을 올해 7월부터 실제 돈과 같이 취급할 예정 - 호주 연방정부의 2017-2018 회계연도 예산안 요약본에 따르면, 금년 7월부터 디지털 통화의 거래는 상품 및 서비스세(GST; 우리나라의 부가가치세에 해당)의 부과 대상이 되지 않음 ※ 현재까지 호주에서 비트코인은 상품이나 자산으로 취급되어 구매 시 부가가치세를 부과 ○ GST가 디지털 통화 구매 시에만 적용되기 시작하면 비트코인의 이용 및 관련 산업의 활성화가 기대 - 이같은 결정에는 비트코인의 보안 기반인 블록체인 기술을 활용하는 핀테크 산업의 성장도 염두에 둔 것으로 풀이



2. 국내

※ 제목 클릭 시 원문 링크(URL)로 연결됩니다.

분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처	<p><u>창업 중심의 과학기술 특성화 대학 개편 추진</u> (미래창조과학부 / 2017.5.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래창조과학부는 과학기술 특성화 대학*의 기술 창업 역량 강화를 추진 <ul style="list-style-type: none"> * 과학기술 특성화 대학 : KAIST, GIST, DGIST, UNIST, POSTECH 이상 5개 - 그간 '과기특성화대학 기술창업교육 강화사업' 등을 통해 기술창업 교과목 개발, 모의 창업프로그램 및 지역 네트워크 운영 등 대학 창업기반 조성에 주력 - 올해부터 기술 창업프로그램 신설·확대, 학사제도 개선 및 창업형 기숙사 등 인프라 구축을 지원하여 대학의 과학기술 기반 창업 활성화 계획 ○ 일반대학 대상으로도 자율적 창업프로그램 구성, 학사제도 개선 및 인프라를 구축하는 '과학기술 기반 창업 중심 대학 시범사업'을 올 상반기 내 추진 예정
	<p><u>더 얇아진 인체정보 센싱 디스플레이 기술 개발</u> (미래창조과학부 / 2017.5.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래창조과학부는 더 얇아진 인체 정보 센싱 디스플레이 원천 기술 개발을 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 이번 연구로 디스플레이가 유기발광보드(OLEB)를 통해 머리카락 1/100 두께로 얇아지고 유연해짐 ※ 유기발광보드(OLEB, Organic light-emitting board): 자체 발광 유기 소재를 사용하지만 디스플레이가 전도를 띄는 자극을 감지하고 이를 동시에 디스플레이 할 수 있는 새로운 소자기술 - 이로 인해 제작 공정 과정 및 공정비용 감소 가능 - 이 연구 사업은 미래창조과학부 기초연구사업 지원으로 수행되었으며 국제학술지 네이처 커뮤니케이션즈에 게재 ○ 이 연구는 지문 등 전도를 띄는 생체정보를 감지하고 동시에 이미지로 표시할 수 있는 차세대 디스플레이를 개발한 것 <ul style="list-style-type: none"> - 향후 휴대용 및 차량용 디스플레이, 광고용 스마트 윈도우 등에 적용될 것으로 기대

분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처	<p><u>국가 연구개발 사업 관리 등 규정 개정안 시행</u> (미래창조과학부 / 2017.5.2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래창조과학부는 ‘국가 연구개발 사업의 관리 등에 관한 규정’(대통령령) 개정안 공포 및 시행 발표 <ul style="list-style-type: none"> - (시행 목적) 연구현장의 행정부담 및 불편 완화 - (주요 내용) 연구서식 간소화 방안, 연구비 규정 통일 방안, 학생인건비 통합관리제도 개선사항, 정책 현장 점검을 통한 연구개발 제도개선 - 학생인건비의 경우, 현행 책임자 단위는 물론, 연구기관 단위로도 통합·관리 가능한 법적 근거 마련 ○ 그 외에 부처매칭형사업에 대해 하나의 전문기관에 출연금을 교부하여 통합 집행이 가능한 근거 마련 <ul style="list-style-type: none"> ※ 부처매칭형사업 : 여러 부처가 하나의 사업을 공동으로 추진하여 재원을 통합 관리하는 사업
	<p><u>4차 산업혁명 대비 ICT 지식재산 대책 논의</u> (미래창조과학부 / 2017.5.15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제18차 ICT정책 해우소를 개최하고 4차 산업혁명에 대비한 지식재산 전략 및 정책방향을 논의 <ul style="list-style-type: none"> - 4차 산업혁명의 중심에 ICT가 존재함을 강조 - 인공지능에 의한 지식재산 창출, 가상세계의 지식재산 보호 문제 등 새롭게 등장하는 지식재산 이슈를 제시 - 생태계 변화, 창출 촉진, 보호 개선, 활용 강화 등 ICT 지식재산 전(全)주기에 걸친 사고 전환의 필요성 역설 - 더불어 4차 산업혁명 시대 지식재산 패러다임 변화에 대응해 인력 양성·사업화에 필요한 맞춤형 지원 등 다양한 의견과 정책이 논의
	<p><u>에너지 신산업 보급 확대 및 수출 증가</u> (산업통상자원부 / 2017.5.10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 에너지 신산업 국내 보급이 시장 활성화 정책에 따라 신재생에너지, 전기차를 중심으로 확대 <ul style="list-style-type: none"> - (신재생) ‘17년 1~4월간 651MW가 보급되어 ‘16년 전체 보급 용량(1,616MW)의 40% 이상 보급 달성 - (전기차) ‘17년 1분기에 1,806대가 보급되어 전년 동기(223대) 대비 1,583대 증가 - (클린에너지스마트공장) 올해 클린에너지스마트공장* 121개소를 구축, 금년 말까지 500곳으로 확산 계획 * 제조현장에 ICT기술과 신재생, ESS, EMS 등 에너지신산업 기술을 동시에 적용하는 것 ○ 에너지신산업 수출은 에너지저장장치(ESS), 전기차 중심으로 크게 증가



분류	제목 (발간일)	요약내용
	<p><u>정부통합전산센터, 행정 빅데이터 교육 확대</u> (행정자치부 / 2017.5.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정자치부 정부통합전산센터는 2016년 이후 공무원 눈높이에 맞춘 빅데이터 맞춤 교육을 확대 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 통합센터는 금년 4월 말까지 총 10회에 걸쳐 300여 명에게 전문교육을 실시 - 신청한 기관에 직접 방문하여 교육하는 교양교육은 총 14개 기관 2,300명을 대상으로 실시 - 통합센터 내의 자체 교육과정 확대는 물론, 시도의 공무원 교육원, 국가인재개발원, 지방행정연수원과 협력하여 교육과정을 운영 ○ 통합센터의 적극적인 교육 실시로 인해 시군에까지 빅데이터에 대한 관심이 확산
주 무 부 처	<p><u>스마트 기술을 통한 철도 안전의 향상</u> (국토교통부 / 2017.5.7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국토교통부는 스마트 기술을 이용하여 더 안전한 철도 환경을 만들 기본계획을 올해 11월까지 마련할 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 빅데이터, 사물인터넷 등을 활용해 기존 통계를 분석, 향후 발생 가능성이 높은 사고에 대비하고 집중관리 - 문제 상황 발생 시 즉시 대응할 수 있도록 사물인터넷을 활용하여 안전 관리 체계를 구축할 계획 - (대상 분야) 인적·차량·운행·시설·보안 등 6개 분야 ○ 이번 ‘스마트 철도안전 기본계획’은 향후 철도 안전 분야 체질 개선의 중요한 계기가 될 것
	<p><u>자체 개발한 센서 장착한 ‘만도’, 임시운행 허가</u> (국토교통부 / 2017.5.11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 최초로 자체 개발한 국산 센서를 장착한 자율주행자동차가 실제 도로테스트에 도입 예정 <ul style="list-style-type: none"> - 국내에서 개발한 레이더와 카메라를 사용하는 만도의 자율주행자동차는 실제 도로주행을 통해 기능을 점검하고 정확도 등을 향상시킬 계획 - 나아가 센서 뿐만 아니라 제동·조향장치 기술도 함께 개발해 자율주행자동차 시장을 적극 공략할 방침 - 전국 모든 도로에서 자율주행자동차 시험운행을 허용한 만큼(‘16.11.), 고속도로·도심 등 다양한 환경에서 부품 성능을 확인해 완벽한 인프라 준비에 매진할 계획

분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처	<p><u>500세대 이상 공동주택 전기차 충전 콘센트 설치 의무화</u> (국토교통부 / 2017.5.10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 앞으로 500세대 이상 공동주택의 주차장에는 전기차 충전 콘센트가 의무적으로 설치 - 국토교통부는 전기차 활용에 대비하고 쾌적·안전한 주거환경을 만들기 위해 주택법 시행령, 건설기준 등 기존 규제 개정안 마련에 착수 - 특히 신축하는 500세대 이상 주택단지에는 주차장에 설치된 주차면수의 1/50에 해당하는 개수 이상의 콘센트 설치를 명시 - 일정 수 이상의 콘센트가 확보되면 일반 220V 콘센트에 전기차를 충전할 수 있는 이동형 충전기 이용이 가능하여 전기차 충전 여건이 크게 개선 - 관계기관 협의, 규제심사, 법제처심사 등 입법 후속 절차를 거쳐 개정(안)을 확정할 방침
	<p><u>2017년 신규 무크 선도대학 및 개발 강좌 발표</u> (교육부 / 2017.5.12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육부는 '17년 한국형 온라인 공개강좌(이하 'K-MOOC*') 사업에 참여하는 신규 대학 및 분야지정 강좌를 발표 * K-MOOC (Korea Massive Open Online Course) : 대학의 우수한 강좌를 인터넷을 통해 일반 국민에게 공개하는 사업 - 올해 160개 이상 신규 강좌를 개발하여 총 300개 이상의 강좌를 운영할 예정이며, 특히 4차 산업혁명에 대비한 분야에서 중점 개발할 계획 - '17년 무크선도대학은 10개교를 선정, 선정 대학은 4차 산업혁명 대비 학문 간 융합, 지역 특성을 고려한 특화 과정 등 각 2개 강좌 개발 예정 - 선정된 무크선도대학 및 분야지정 강좌에 3년 간 개발비(강좌 당 5천만 원)와 운영비(강좌 당 약 1.2천만 원)를 총액 지원할 계획
	<p><u>주요 항만 LNG 선박연료 공급을 위한 기반 연구</u> (해양수산부 / 2017.5.15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양수산부는 국내 주요 항만의 LNG 병커링(급유) 인프라 구축을 위한 연구용역에 착수 - 청정 연료인 LNG 사용 선박의 증가 예상과 LNG 추진선박 운용 관련 산업의 부상으로 기반시설의 구축 중요성이 확대 - 이에 해양수산부는 'LNG 추진선박 연관 산업 활성화를 위한 민·관 합동 추진단'을 구성하고 LNG 연료 공급 인프라 구축 추진계획 등을 논의 ○ 이번 연구 결과를 바탕으로 주요 항만 LNG 연료공급 네트워크 구축을 위한 중장기 로드맵 수립 계획 - 더불어 민간에서 제안한 LNG 시설 조성 입지 등을 구체적으로 검토한 후 민간투자 유치에 나설 계획



분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처	<p><u>2017년 스마트벤처캠퍼스 청년창업자 모집</u> (중소기업청 / 2017.5.8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중소기업청은 「2017년도 스마트벤처캠퍼스」 청년 창업자를 모집 - 지난 4년간 기업정보 소셜미디어인 잡플래닛, 어린이 애니메이션 콘텐츠 파이어로보 등 587개 청년 창업 기업을 육성 - 앱·웹, 콘텐츠, 소프트웨어, 융합 분야 창업을 통한 신산업 활성화를 위해 올해 투자 기능을 연계한 사업 지원 방식으로 변경 - 최종 선정된 청년창업자에게 8개월 간 교육 및 멘토링, 인프라, 성장 프로그램을 비롯하여 총 사업비의 70% 이내에서 최대 1억 원까지 지원
	<p><u>의료기기 산업 발전을 위한 특허 분석결과 제공</u> (특허청 / 2017.5.8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 특허청은 의료기기 분야의 중소기업에 최근 10년간 의료기기 특허 동향 및 분석결과 제공 발표 - (목적) 의료기기 분야 중소기업의 미래 유망산업 발굴 ○ 분석 결과는 다음과 같음 - 의료기기 분야 전체의 특허 출원은 장·단기적으로 크게 증가하는 추세 - (출원인 순위) 국내 기업은 삼성전자(총 1,964건)가 1위를 차지했으며 외국 기업은 미국 킴벌리-클라크(위생제지 업체)가 1위를 차지 - (기술 분야별) 생체계측 분야 및 생체진단 분야가 높은 증가세를 보임 ○ 제공한 자료는 중소기업의 R&D 투자방향 결정 및 기술거래 추진에 도움이 될 것으로 기대
	<p><u>가상·증강현실 기술 국제특허출원 증가</u> (특허청 / 2017.5.4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가상·증강현실 핵심 기술에 대한 국제특허는 최근 10년간 전 세계적으로 3,111건이 출원 공개 - '07년 110건에서 '16년 716건으로 연평균 23.1% 증가했으며 특히 '16년은 전년대비 43.2% 급증 - (기술별) 콘텐츠 생성·저작 기술(1,237건), 디바이스·디스플레이(611건), 인터랙션(577건), 플랫폼(390건), 객체추적·센서 기술(296건) 등 - (출원국_가상현실) MS·IBM·구글·인텔 등 미국 기업과 소니·브라더 공업·코나미 등 일본 기업이 다수 ※ 국내기업은 삼성전자·LG전자가 상위 10개 출원기업에 포함 - (출원국_증강현실) MS·퀄컴·인텔·매직리프 등 미국 기업과 삼성전자·LG전자 등 국내기업, 소니 등 일본 기업이 상위 10개 출원기업으로 포함

분류	제목 (발간일)	요약내용
공공기관	<p><u>중국 친환경 자동차 보급정책의 시사점과 대응방향</u> (산업연구원 / 2017.5.8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업연구원은 4차 산업혁명 시대 산업정책 리포트인 “i-KIET 산업경제이슈”를 발간 <ul style="list-style-type: none"> - 중국 친환경 자동차 보급정책 시사점과 대응방향을 분석 - 중국은 기존의 보조금 지원에서 규제 정책(연비규제, 친환경 자동차 의무 생산비율) 중심으로 전환 ○ 중국의 정책 변화에 따라 우리나라도 적극적인 정책 방안 강구가 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 한국 기업이 중국 보조금 수혜 대상이 되기에는 한계 - 이로 인해 국내시장 보급 확대 및 생산여건 개선 필요 - 친환경 자동차 의무 판매비율 도입에는 신중함 필요
민간	<p><u>4차 산업혁명에 대한 기업 인식과 시사점</u> (현대경제연구원 / 2017.5.15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현대경제연구원은 본 보고서에서 4차 산업혁명에 대한 기업의 인식을 조사하고 시사점을 제언 <ul style="list-style-type: none"> - (조사 결과) 국내 기업 중 4차 산업혁명에 대해 인지도가 높은 기업이 43.2%, 인지도가 상대적으로 낮은 기업이 56.8%으로 조사 - (산업별 인지도) 서비스업 기업이 51.5%로, 제조업 기업 40.9%에 비해서 다소 높은 양상 ○ 대부분의 기업의 4차 산업혁명 준비 정도가 미흡하며, 정부 및 기업의 적극적인 대응책 마련 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 과감한 규제 개혁 등을 통한 경제 시스템 유연성 강화 - 창의 인재 육성 및 전문 인력 확보 - 4차 산업혁명의 패러다임 인식 및 중장기 전략 마련



III 주요 통계

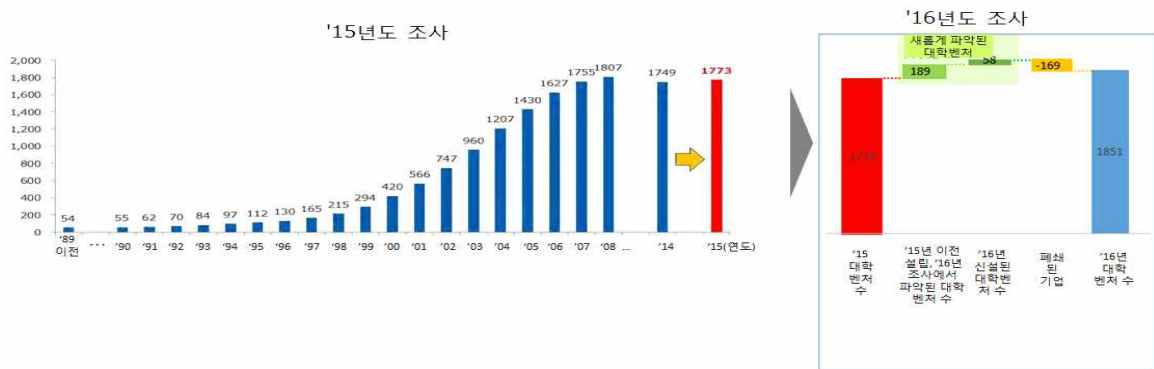
「2016년 대학벤처 조사」의 주요내용

- ※ 매년 경제산업성은 대학벤처 설립 현황, 대학벤처 기초조사, 전문가조사 등에 관해 노무라 총합연구소에 위탁하여 「'16년도 대학벤처 조사」 실시
- ※ 전국 대학, 고등전문학교, TLO, 인큐베이터 등 총 1,275개 기관으로 이중 597기관 설문지 회수(응답률 약 50%)

☐ '16년 기준, 운영 중인 대학벤처는 1,851개이며, 전년대비(1,733개) 증가

- 새롭게 파악된 247개 중 '16년 신설된 대학벤처가 58개, 전년도 설립되었으나 '16년도에 파악된 벤처가 189개, 폐쇄된 벤처는 169개로 조사

< '15-'16년 대학벤처 설립 추이 >



- 대학벤처 유형별로 보면, 연구개발벤처(1,114개), 협동연구벤처(165개), 기술이전벤처(73개), 학생벤처(387개), 관련벤처(112개)로 구분

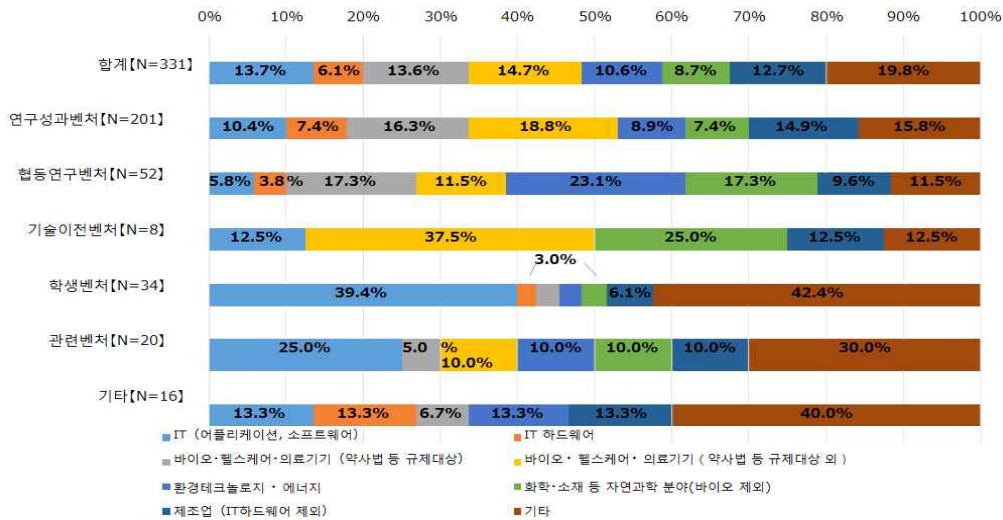
< '14-'16년 대학벤처 기업 수 및 비율 >

구분	14년		15년		16년	
	기업 수	비율	기업 수	비율	기업 수	비율
1. 연구개발벤처 : 대학에서 달성된 연구 성과를 기반으로 신규로 설립된 벤처	1,069	61.1%	1,073	60.5%	1,114	60.2%
2. 협동연구벤처 : 창업자가 5년 내에 대학과 공동연구 등을 실시한 벤처	170	9.7%	172	9.7%	165	8.9%
3. 기술이전벤처 5년 내의 대학에서 기술이전 등을 받은 벤처	65	3.7%	68	3.8%	73	3.9%
4. 학생벤처	357	20.4%	377	21.3%	387	20.9%
5. 관련 벤처: 대학으로부터 출자 등 기타 대학과 깊은 연관	88	5.0%	83	4.7%	112	6.1%
합계	1,749	100.0%	1,773	100.0%	1,851	100.0%

○ 업종별로는, 바이오·헬스케어, 의료기기가 30%로 큰 비중 차지

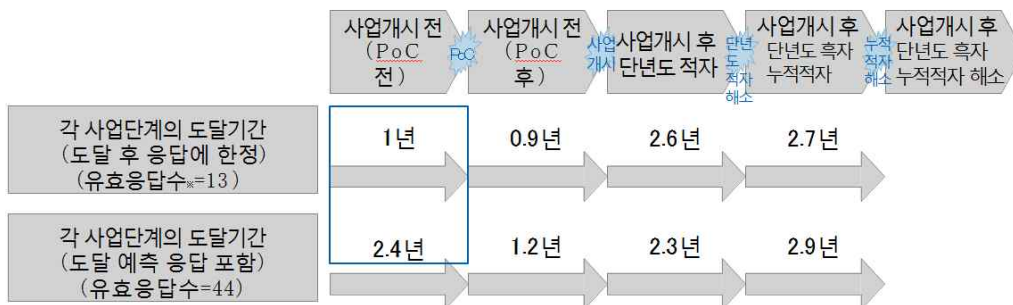
- 학생벤처는 IT 비율이 약 40%로 높은 반면, 협동연구벤처는 바이오·헬스케어·의료기기 분야가 30%, 환경기술·에너지 분야가 약 23%로 높게 나타남

< 대학벤처의 업종별 분포 >



○ 대학벤처의 사업단계에 소요되는 시간은 사업 개시 기준 2.4년 소요

< 대학벤처의 각 사업단계별 소요시간 >



성장 전 기업은 PoC에 시간이 많이 소요된다고 응답하는 경향이 있음.

※여기에서 유효응답수는 전체 사업단계 도달기간(또는 도달예측기간)에 대해 응답한 기업수 의미

* PoC: Proof of concept

출처 : 경제산업성 (2017.4.26)

<http://www.meti.go.jp/press/2017/04/20170426002/20170426002-1.pdf>

<http://www.meti.go.jp/press/2017/04/20170426002/20170426002-2.pdf>

ICT 분야 주요 통계

□ 주요 ICT 품목별 수출 규모

(단위: 백만 불, %)

구 분	2016년			2017년				
	금액	증가율	비중	4월 당월		4월 누적		
				금액	증가율	금액	증가율	비중
ICT 전체	162,460	△6.0	100.0	15,554	24.2	59,577	19.7	100.0
정보통신기기	142,948	△6.1	88.0	13,667	24.3	52,651	20.3	88.4
○전자부품	98,311	△5.5	60.5	10,297	39.6	40,047	35.7	67.2
○컴퓨터 및 주변기기	7,603	7.9	4.7	678	24.0	2,616	14.3	4.4
○통신 및 방송기기	29,794	△9.5	18.3	2,227	△10.9	8,011	△18.0	13.4
○영상 및 음향기기	6,387	△13.9	3.9	432	△14.2	1,817	△7.5	3.1
○광자기매체	853	12.2	0.5	32	△53.8	160	△29.9	0.3
정보통신응용·기반기기	19,512	△5.5	12.0	1,887	23.2	6,927	15.0	11.6
○의료정밀광학기기	7,209	△15.8	4.4	785	42.1	2,736	30.0	4.6
○가정용 기기	4,344	△4.1	2.7	406	21.0	1,468	4.2	2.5
○사무용 기기 및 장비	333	△5.6	0.2	18	△42.2	73	△21.5	0.1
○전기 장비	7,626	5.9	4.7	679	10.7	2,649	9.7	4.4

※ 자료 : IITP, 2017. 5.

□ 주요 ICT 품목별 생산 규모

(단위: 억 원, %)

구 분	2015년			2016년				
	금액	증가율	비중	12월 당월		1~12월 누적		
				금액	증가율	금액	증가율	비중
ICT전체	4,381,833	△0.2	100.0	379,350	2.4	4,235,230	△3.3	100.0
정보통신방송서비스	745,724	3.5	17.0	65,191	0.3	761,052	2.1	18.0
○통신서비스	439,841	△2.5	10.0	37,426	0.6	450,444	2.4	10.6
○방송서비스	162,922	15.5	3.7	13,066	△6.6	151,457	△7.0	3.6
○방송통신융합서비스	142,961	11.5	3.3	14,699	6.5	159,152	11.3	3.8
정보통신방송기기	3,241,618	△1.6	74.0	259,757	2.6	3,063,314	△5.5	72.3
○통신기기	711,309	1.1	16.2	49,869	△15.3	638,521	△10.2	15.1
○방송기기	144,028	△5.7	3.3	10,928	△7.3	137,484	△4.5	3.2
○정보기기	101,218	△5.2	2.3	8,929	13.1	82,423	△18.6	1.9
○부품	1,835,569	△1.4	41.9	147,904	10.0	1,753,695	△4.5	41.4
○정보통신응용기반기기	449,495	△4.1	10.3	42,127	4.6	451,191	0.4	10.7
SW	394,491	5.1	9.0	54,402	4.6	410,863	4.2	9.7
○패키지SW	84,204	3.4	1.9	10,557	6.8	90,302	7.2	2.1
○IT서비스	310,288	5.6	7.1	43,845	4.0	320,561	3.3	7.6

※ 자료 : KEA & KAIT, 2017. 2.

연도별 벤처기업 증감현황

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	누계
1998년	△	△	△	△	304	427	413	140	230	145	160	223	2,042
1999년	91	252	182	334	243	269	310	285	248	259	268	151	4,934
2000년	278	334	458	543	563	7	618	519	384	311	382	△533	9,864
2001년	350	370	460	420	364	△839	508	341	250	198	145	27	14,136
2002년	△106	△52	△176	△319	△158	△399	△349	△122	△141	△144	△320	△328	16,750
2003년	△11	△77	△157	△59	△42	△144	△165	△89	△77	30	△199	△86	17,886
2004년	△95	△66	△77	154	280	304	168	115	128	163	△1,343	534	21,313
2005년	63	121	159	215	188	246	59	72	138	95	60	349	23,078
2006년	121	217	346	280	469	378	244	197	214	166	△497	351	26,558
2007년	△168	148	258	167	79	485	△31	256	215	289	179	△80	28,913
2008년	△34	90	112	189	△150	△475	450	201	185	378	47	393	31,617
2009년	338	663	449	551	112	165	536	318	475	72	5	△192	35,493
2010년	46	△95	200	415	812	1,112	348	589	624	510	602	589	41,435
2011년	237	450	1,092	572	△283	△400	174	16	△126	△16	15	△228	45,044
2012년	77	△137	△571	70	664	325	543	277	258	222	186	79	48,453
2013년	249	321	△32	469	△101	△334	609	△38	△292	148	△88	31	29,135
2014년	224	△369	△514	154	82	△169	492	161	122	222	15	355	29,910
2015년	143	24	3	251	△229	78	347	△102	39	138	233	425	31,260
2016년	99	△155	33	25	210	294	329	356	17	383	286	223	33,360
2017년	27	97	162	339	△120								33,865

※ 자료 : 벤처인, 2017. 5. 15.

업종별 벤처기업 현황

구분	제조업	정보처리 S/W	연구개발 서비스	건설운수	도소매업	농·어·임·광업	기타	합계
2014년 06월	20,310	4,674	325	413	352	54	2,415	28,543
2014년 07월	20,692	4,770	334	414	365	53	2,459	29,087
2014년 08월	20,776	4,794	328	415	365	54	2,464	29,196
2014년 09월	20,845	4,832	326	415	376	51	2,473	29,318
2014년 10월	21,038	4,835	323	417	393	47	2,487	29,540
2014년 11월	21,037	4,836	323	418	399	50	2,492	29,555
2014년 12월	21,281	4,906	325	432	403	48	2,515	29,910
2015년 01월	21,384	4,927	320	431	408	50	2,535	30,053
2015년 02월	21,362	4,946	321	429	425	49	2,545	30,077
2015년 03월	21,371	4,938	321	420	430	53	2,547	30,080
2015년 04월	21,511	4,990	323	427	446	56	2,578	30,331
2015년 05월	21,318	4,963	324	427	451	53	2,566	30,102
2015년 06월	21,335	4,981	322	418	460	52	2,612	30,180
2015년 07월	21,558	5,060	324	425	470	52	2,638	30,527
2015년 08월	21,449	5,079	319	426	477	51	2,624	30,425
2015년 09월	21,488	5,066	323	429	480	53	2,625	30,464
2015년 10월	21,566	5,088	316	436	495	53	2,648	30,602
2015년 11월	21,700	5,125	316	444	511	56	2,683	30,835
2015년 12월	21,999	5,187	318	466	531	57	2,702	31,260
2016년 01월	22,047	5,203	330	464	545	56	2,714	31,359
2016년 02월	21,938	5,170	326	463	558	59	2,690	31,204
2016년 03월	21,992	5,162	316	465	564	62	2,676	31,237
2016년 04월	22,012	5,159	320	471	576	60	2,664	31,262
2016년 05월	22,177	5,173	328	476	582	63	2,673	31,472
2016년 06월	22,402	5,190	328	485	596	68	2,697	31,766
2016년 07월	22,622	5,257	339	494	611	70	2,702	32,095
2016년 08월	22,869	5,295	351	502	631	72	2,731	32,451
2016년 09월	22,920	5,313	355	501	638	72	2,754	32,553
2016년 10월	23,106	5,372	360	512	648	72	2,781	32,851
2016년 11월	23,235	5,408	362	517	673	78	2,804	33,077
2016년 12월	23,426	5,462	369	516	685	78	2,824	33,360
2017년 01월	23,403	5,492	380	518	690	78	2,826	33,387
2017년 02월	23,458	5,509	383	521	685	78	2,850	33,484
2017년 03월	23,540	5,543	392	527	704	75	2,865	33,646
2017년 04월	23,755	5,588	407	541	708	75	2,911	33,985
2017년 05월	23,685	5,570	406	536	710	75	2,883	33,865

※ 자료 : 벤처인, 2017. 5. 15.

과학기술 & ICT 정책 · 기술 동향

※ 동 보고서의 내용에 문의사항이 있는 경우 아래로 연락주시기 바랍니다.

과학기술	ICT
<ul style="list-style-type: none">· 미래창조과학부 과학기술전략과 Tel : (02) 2110-2545 E-mail : aminto@korea.kr	<ul style="list-style-type: none">· 미래창조과학부 정보통신정책과 Tel : (02) 2110-2972 E-mail : catduet@korea.kr
<ul style="list-style-type: none">· 한국과학기술기획평가원 정책기획실 Tel : (02) 589-2866 E-mail : haseo@kistep.re.kr	<ul style="list-style-type: none">· 정보통신기술진흥센터 산업분석팀 Tel : (042) 612-8221 E-mail : shchae@iitp.kr



과학기술 & ICT 정책·기술 동향



미래창조과학부



한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning