

과학기술 & ICT 정책·기술 동향

No. 76
2016.8.19.

Science, ICT Policy and Technology Trends

CONTENTS

PART 01	이슈 분석 :	
	클린턴 미국 민주당 대선후보의 IT 정책 공약	1

PART 02	주요 동향	
	1. 과학 기술	12

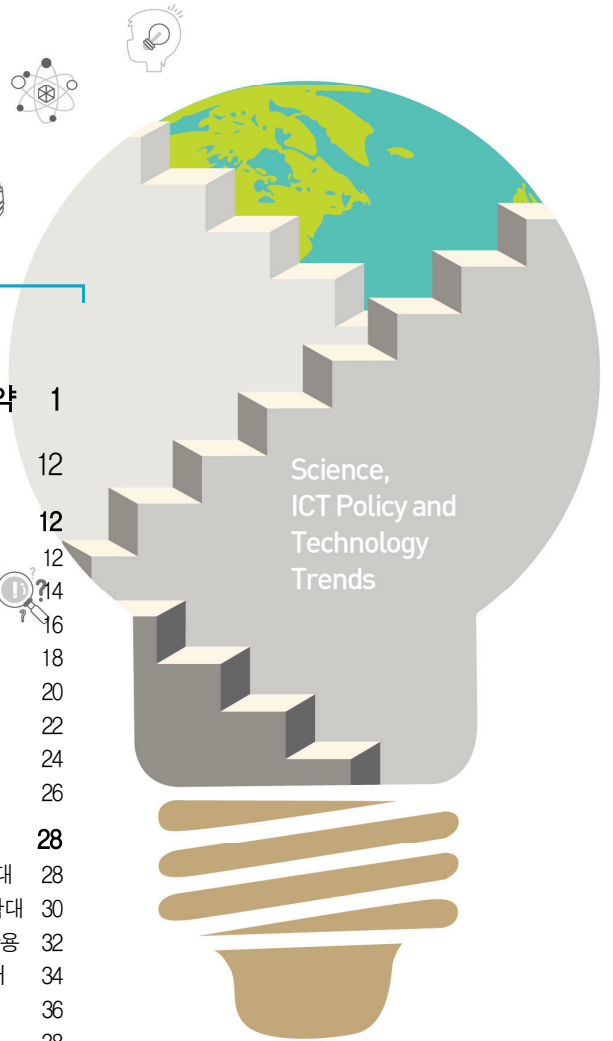
①	미국, 바이오매스 생산량 예측 보고서 발표	12
②	미국, 전기자동차 보급 확대 방안 추진	12
③	일본, 거점형성사업의 과제 및 전망 제시	14
④	일본, 산학관 협력 이노베이션 창출 전략 발표	16
⑤	일본, 중소기업 해외진출 요청사항 제시	18
⑥	중국, 13차 5개년 국가 과학기술 혁신계획 발표	20
⑦	영국, 2016 항공우주 전략 강화	22
⑧	독일, 유학생·학자 유입 현황 조사	24

	2. ICT	28
①	라인, 美·日 증시 상장...향후 글로벌 비즈니스 순항 기대	28
②	전기차 메카로 부상하는 중국...국내기업도 현지 투자 확대	30
③	日 소프트뱅크, 新수익창출과 경쟁력 강화 위해 M&A 적극 활용	32
④	애플, 2분기 매출·순이익 감소...삼성과 격차도 역대 최저	34
⑤	中, 공장 착공·펀드조성 등 반도체 대규모 투자 지속	36
⑥	일본 전자지도 시장, 새로운 수요창출로 성장 모멘텀 확보	38

PART 03	단신 동향	40
----------------	--------------	----

1. 해외	40
2. 국내	46

PART 04	주요 통계	50
----------------	--------------	----



과
학
기
술
&
I
C
T
정
책
·
기
술
동
향
제
76
호



I 이슈분석 : 클린턴 미국 민주당 대선 후보의 IT정책 공약

① 힐러리 로덤 클린턴 후보 주요 프로필

힐러리 로덤 클린턴 (Hillary Rodham Clinton)	·출생 : 1947년 10월 26일, 미국 (만 68세) ·당적 : 민주당(Democratic) ·학력 : 예일대학교 법과대학원 박사 ·주요이력 : '09.01 ~ '13.02 제67대 미국 국무부 장관 '01.01 ~ '09.01 미국 연방 상원의원 (뉴욕주) '93.01 ~ '01.01 제42대 미국 대통령 영부인
-----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

② 주요 IT정책 대선 공약 ('16년 6월 27일)

(Hillary Clinton's Initiative on Technology & Innovation)

주요 아젠다 및 5대 공약

기술과 혁신에 의해 모든 미국인들을 위한
좋은 급료의 일자리 창출을 우선순위로 함

- ① 기술경제 구축, ② 세계수준 디지털인프라 투자, ③ 기술 및 혁신에서 글로벌 리더십 유지,
 ④ 프라이버시 보호와 혁신 촉진을 위한 규칙 정비, ⑤ 정부의 스마트화 및 혁신 제고

주제	내용
기술경제 구축	1. 컴퓨터 과학 및 STEM 교육 투자 2. 21세기형 일자리를 위한 인력 공급망 구축 3. 소수자, 여성 및 청년사업가를 중심으로 성장지향 소기업의 자본 조달기회 확대 4. 해외 최고인재의 유치 5. 과학·기술 R&D 투자 및 기술이전 간소화 6. 일의 변화와 상관없이 유연한 혜택, 이동가능, 종합적 지원 보장
세계수준 디지털인프라 투자	1. 디지털 격차 해소 2. '모범 디지털 공동체(Model Digital Communities)' 지원 프로그램 개시 3. 더 많은 거점기관의 고속 인터넷 접속 4. 5G 무선 및 차세대 무선 시스템 도입
기술 및 혁신의 글로벌 리더십 유지	1. 외국의 개방된 인터넷을 위한 투쟁 2. 다양한 이해관계자에 의한 인터넷 거버넌스 촉진 3. 미국 기술의 해외수출 증대 4. 국내외 사이버보안 촉진 5. 국경간 정보의 이동 자유 보호 6. 법집행에 의한 데이터의 국가 간 요청에 관한 절차 개선
프라이버시 보호와 혁신 촉진을 위한 규칙 정비	1. 진입 장벽을 줄이고 건강한 경쟁을 촉진 2. 망 중립성 옹호 3. 혁신가를 보상할 수 있도록 특허 시스템 개선 4. 효과적인 저작권 정책 수립 5. 상업 데이터 프라이버시 보호 6. 온라인 프라이버시 보호 및 보안
정부의 스마트화 및 혁신 제고	1. 정부의 단순화 및 이용자 편의성 제고 2. 공공 목적을 위해 더 많은 정부 데이터 개방 3. 사이버보안 향상을 위해 연방 네트워크 강화 4. 정부 혁신을 위한 시민 참여 촉진 5. 기술을 사용하여 정부의 성과 향상 및 책임 강화

■ 기술경제 구축

1. 컴퓨터 과학 및 STEM 교육 투자

① 모든 학생에게 컴퓨터 과학 학습기회 제공

- 오바마 행정부의 ‘모든 사람을 위한 컴퓨터 과학 교육’* 정책을 지지
 - * Computer Science Education for All : 5년 내에 모든 공립학교 학생들이 졸업 할 때까지 철저한 컴퓨터 과학 교육을 받을 수 있도록 함
- 차세대 ‘혁신 투자(Investing in Innovation, i3)’ 지원을 개시하여 위 정책을 계속 추진하고 투자를 2배 확대하며 컴퓨터 교육 혁신의 확대를 위한 50% 예비비 마련

② 향후 10년간 컴퓨터 과학 교사 5만 명 양성을 위해 민간 부문과 비영리 단체 활용

- 신규 교사 채용과 현직 교사 훈련을 통해 컴퓨터 과학 교사 풀의 확대 정책을 추진, 향후 10년간 5만 명을 추가 확보
- 이를 위해 연방정부의 재정 지원, 전문 개발 프로그램의 지원 및 민관 협력의 지원을 추진하며, 컴퓨터 과학 교육 인증경로를 개선하고 교사들의 최첨단 발전 상황 유지를 위해 지속적인 학습 기회 확대

③ 기타 STEM 투자

- 공립학교의 STEM ※ 프로그램 확대를 위해 주, 시 및 자선단체의 혁신 학교 개발을 지원
 - ※ STEM : 과학(Science), 기술(Technology), 공학(Engineering) 및 수학(Mathematics)
- STEM 교육 집중을 위한 고등학교 재디자인, 재학 중과 졸업 후 프로그램으로 메이커 스페이스, 메이커 페어 및 로봇 경연 등의 실시를 위한 지방 정부의 노력 지원
- STEM 교육 향상을 위한 지역 대학 및 민간 부문과의 협력관계 구축을 위한 지방 정부 노력 지원

2. 21세기형 일자리를 위한 인력 공급망 구축

① 새로운 고등교육 및 직업훈련 환경 마련

- ‘College Compact’ 정책으로 학생들이 나노 학위, 컴퓨터 코딩 심화 학습 프로그램, 직업 및 기술 훈련, 전문 분야 인증 및 온라인 학습 등 새 프로그램에 참여할 수 있도록 연방 기금에서 100억 달러 출연



- 학생들이 기업과 대학 등이 협력하여 제공하는 학교외 학위 프로그램을 이용할 수 있도록 연방 장학 프로그램을 제공하고, 또한 대학 등이 이러한 학습 프로그램에 졸업 이수 학점을 인정하도록 인센티브 마련

② 산업수요 및 직업특성에 맞는 직업훈련 재개

- 기술 주도 산업의 노동력 수요에 맞춰, 일자리 훈련 기회를 구성하는 방법을 개발하는 주 및 지역 민관협력 활동 지원 위한 경쟁 프로그램 마련
- 근로자들이 중급 일자리에서 요구하는 기술을 습득하는 데 필요한 시간을 줄일 수 있도록 애플리케이션 등 첨단 훈련 기술의 개발 및 사용 지원
- 수요에 맞춘 일자리 기능을 범주화 하는 노동부 시스템을 현대화하여 고용자, 구직자 및 교육 제공자 간 정보공유를 향상

③ 기술 인력의 다양화

- 소수집단과 여성의 연구, 기술 및 공학 분야 진출 등 소수집단 학생을 교육하는 대학 지원을 위해 250억 달러의 기금을 마련
- 연계 학습, P-테크, 견습 및 커리어 아카데미 같은 모델의 지원을 통해 나후 지역의 개인을 위한 청년 일자리 등에 200억 달러 투자

3. 소수자, 여성 및 청년사업가를 중심으로 성장지향 소기업의 자본 조달기회 확대

① 사업가 및 소기업 투자로 지역의 기술주도 경제 구축

- 나후 지역의 사업가 5만 명에 인큐베이터, 엑셀러레이터, 멘토링 및 훈련을 지원
- 이 지역 소기업 신규시장 세금공제(New Markets Tax Credit)의 확대 및 상시화, 지역개발 금융기관(Community Development Financial Institution) 기금에 대한 재무부 투자의 2배 확대 등 새로운 연방 재원을 투자

② 청년사업가 지원을 위해 학자금 대출의 상환 유예

- 청년들의 창업을 지원하기 위해 최대 3년간 학자금 대출의 상환을 유예
- 창업자 외에 초기 참여자에 대해서도 유사한 유예 혜택을 부여하는 방안 검토
- 쇠퇴 지역에서 활동하는 신사업 또는 상당한 사회적 영향과 혜택을 제공하는 사회적 기업을 시작하려는 청년 혁신가를 위해 5년 후 학자금 대출 상환금의 17,500 달러까지 면제

4. 해외 최고인재의 유치

- 공인 기관의 STEM 석사 및 박사에게 취업 비자(green card)를 발급
- 해외 최고 기업가들을 미국으로 유치하여 기술 중심의 글로벌 무역 분야 회사 설립을 장려하고 미국 근로자를 위해 많은 일자리와 기회를 창출하도록 '스타트-업' 비자를 추진

5. 과학·기술 R&D 투자 확대 및 기술이전 간소화

- 고성능 컴퓨팅, 그린 에너지 및 기계 학습에서 미국의 주도권을 유지하기 위해 국립과학재단(National Science Foundation), 에너지부 및 국방고등연구기획청(DARPA) 등의 연구 예산을 증가
- 쉽고 효율적인 기술이전을 위해 연방 연구 예산의 일부를 상업화 역량 구축 및 가속 보조금으로 정하고 지역 혁신 프로그램(Regional Innovation Program)과 NSF I-Corps 프로그램 같은 검증된 모델을 확대

6. 일의 변화와 상관없이 유연한 혜택, 이동가능, 종합적 지원 보장

- 전문가, 기업 및 노동 지도자들로 이루어진 고위급 워킹그룹을 소집하여 사람들이 일하는 방식과 관계없이 필요한 혜택과 안전을 누릴 수 있도록 보장하는 최선의 방안을 모색

세계 수준 디지털 인프라 투자

1. 디지털 격차 해소

- 2020년까지 미국 가정이 가족들의 수요를 100% 충족하는 데 충분한 속도를 제공하는 저렴한 브로드밴드를 선택가능 하도록 함
- 이를 위해 Connect America Fund, Rural Utilities Service program 및 Broadband Technology Opportunities Program (BTOP)에 계속 투자하고, 연방 기관은 현재 고정 브로드밴드 네트워크가 없는 지역을 중심으로 광섬유, 고정 무선 및 위성 등 모든 범위의 기술 적용을 고려
- 또 FCC의 라이프라인(Lifeline) 지원을 브로드밴드 까지 확대하는 결정을 지지하고 시민들의 등록 지원, 디지털 문맹퇴치 훈련 제공 및 저렴한 장치 활용 확대를 내용으로 하는 커뮤니티 프로그램과 연계



2. '모범 디지털 공동체(Model Digital Communities)' 지원 프로그램 개시

- ① broadband 서비스의 사적 제공에 대한 규제장벽 해소
 - 허가절차 간소화, 기존 인프라의 차별 없는 이용, 지연 방지를 위한 "climb once" 정책 및 수요 응집 촉진으로 기존 또는 새 서비스 제공자의 더 많은 투자를 유도
- ② broadband 인프라 개발을 다른 도시 서비스와 조화
 - 지역에서 기존 인프라에 대한 정보 및 지도를 개발하고 "dig once" 정책을 추진하여 broadband 인프라의 개발이 다른 도시 인프라의 개발 및 관리와 조화되고 공동 작업이 가능하도록 함
- ③ broadband 민관 협력체제 구축
 - 인프라 은행의 선별 이용이 기존 및 새로운 broadband 네트워크에 대한 민간 자본투자의 경제성을 우호적으로 변화시킬 수 있는지 모색
 - 이 방식을 네트워크 업그레이드, 낙후 지역의 격차 해소와 새로운 민관협력 모델에도 적용

3. 더 많은 거점기관의 고속 인터넷 접속

- 전국의 학교와 도서관에 초고속, 광섬유 broadband를 제공한 E-rate program과 BTOP program에 새 연방 자원을 투자하여 다른 거점기관* 까지 확대
- * 레크리에이션 센터, 원스톱 커리어 센터 등 공공건물 및 기차역, 공항 및 대중교통 시스템 같은 교통 인프라에서 고속 인터넷 접속과 무료 WiFi를 제공

4. 5G 무선 및 차세대 무선 시스템 도입

- ① 차세대 용도 주파수 대역의 재 할당 및 용도 변경
 - 개정된 규제 체제에서 더 많은 가치를 가질 수 있는 활용도 낮은 대역을 식별하는 프로세스를 가속화함으로써 스펙트럼의 효율적인 사용을 향상
 - 허가된 모바일 broadband의 새로운 할당 및 비인가 공유 스펙트럼 접근방식을 포함하여 전(全) 범위 스펙트럼 사용 정책에 초점을 맞춤
- ② 공공투자를 통한 도시 사물인터넷 촉진
 - 차세대 무선 네트워크의 구축과 도시 사물인터넷을 가속화하기 위해 테스트 베드, 현장 실험 및 기타 민관 협력에 연방 연구 기금을 지원

■ 기술 및 혁신에서 글로벌 리더십 유지

1. 외국의 개방된 인터넷을 위한 투쟁

- 국경 간 데이터 흐름, 디지털 마켓 개방을 위해 인터넷 자유를 위한 투쟁 및 자유 발언과 온라인 인권 존중 책임에 대한 계속 주장
- 인터넷 접근 차단, 인위적 품질 저하, 소셜 미디어 차단에 대해 반대
- 정부에 의해 분열된 인터넷을 창조하는 중국과 러시아와 같은 국가들의 시도에 대해 글로벌 국가들이 한마음으로 일치, 대응할 수 있도록 할 것임

2. 다양한 이해관계자에 의한 인터넷 거버넌스 촉진

- 도메인 네임 시스템의 관리 역할을 공식적으로 이행할 상무부의 계획 지원
- 인터넷 개방, 자유, 기술 혁신 발전시키는 인터넷 거버넌스 조직들에게 권한 부여

3. 미국 기술의 해외수출 증대

- 국무부 재임시절부터 추진했던 기술과 혁신 지원을 위해 기술 수출에 대한 투쟁 지속
- 전략물자관리제도(Export Control)를 개혁 하고, 무역 비밀 및 지적 재산권 보호, 데이터 지역화에 반대
- 중국 사이버-경제 스파이행위 중단을 위한 오바마 행정부의 시도를 지속 추진

4. 국내외 사이버보안 촉진

- 정부 망, 민간 망에서 강력한 사이버보안을 위한 노력을 지원
- 사이버보안 혁신에 대한 민간 협력, 사이버 보안 정보공유, NIST 사이버 보안 프레임워크 등 모범사례의 빠른 도입 등 사이버 보안 기술에서 투자 확대를 지원

5. 국경간 정보의 이동 자유 보호

- 국가 데이터 프라이버시 법의 정치적지지 및 국경 간 데이터 이동 보호를 위해 미국-유럽 프라이버시 쉴드(Privacy Shield)와 같은 노력을 지원
- 국제 포럼에서 정보의 자유로운 흐름을 촉진



6. 법 집행에 의한 데이터의 국가 간 요청에 관한 절차 개선

- 법 집행 조사의 합법화를 위해 국경 간 데이터를 공유, 업데이트, 프라이버시 보호가 되는 절차에 대한 필요성 인식
- 현 정보공유 체계인 상호 법적 지원 조약 (MLAT, Mutual Legal Assistance Treaty) 준수 과정을 현대화
- 프라이버시, 보안, 인권 존중 되는 환경에서 국경 간 데이터를 받기 위해 법 집행 기관의 활동에 대해 우방국들의 동의를 구함

프라이버시 보호와 혁신 촉진을 위한 규칙 정비

1. 진입 장벽을 줄이고 건강한 경쟁을 촉진

- ① 연방 규제장벽을 줄이기 위해 최고혁신자문관 임명
 - 최고혁신자문관(CIA, Chief Innovation Advisor) 임명을 통해 새로운 제품 및 서비스 개발을 위한 규제 장벽을 제거하는 것을 예산관리처(OMB)의 최우선순위로 둘 것임
- ② 주 및 지방 정부가 진입 장벽을 줄이도록 지원
 - 새로운 혁신가들에 대해 법적의무를 보호하도록 주, 지역 정부가 규제 의무를 식별, 검토, 개혁하도록 할 것임
 - ※ 예 : 혁신을 억누르고 시장접근을 제한하는 자동차 딜러를 관리하는 주 규정, 광·스몰 셀 브로드밴드 증설 구축을 저지하는 전신주 접근 관련 지역 법 등
- ③ 경쟁을 촉진할 수 있도록 연방 집행기관에 권한 부여
 - 사법권내에서 모든 기관들에게 끼워팔기, 가격담합, 배타적거래 등 반경쟁 사례를 적발하기 위한 행동에 나서도록 지시된 오바마 행정명령을 지지

2. 망 중립성 옹호

- 차별적인 브로드밴드 서비스, 편파적 과금을 금지하고 망을 상호 연결할 수 있는 강력한 망 중립성 규정 채택을 강력히 지원

3. 혁신가에게 보상할 수 있도록 특허 시스템 개선

- ① 과잉 특허 소송의 축소
 - 특허괴물에 의한 악의적 소송, 남소방지 제도(abusive litigation), 포럼쇼핑 등 통제를 위해 추가적이고 구체적인 규정 정비를 지원
 - ※ 포럼쇼핑 : 유리한 재판 관할권을 찾아 재판을 하는 행위

② 특허청(PTO)의 운영역량 강화

- 신기술, 인력확보, 교육훈련 등의 연간 운영을 위해, 특허청(PTO)에 편당 할 예산을 확보할 수 있도록 지원

4. 효과적인 저작권 정책 수립

- 교육, 과학, 기타 분야에서 보조금 지급으로 저작물, 데이터 대한 공개 라이선싱 준비를 촉진
- 디지털화, 콘텐츠 보관·검색을 지원하기 위한 기술 인프라를 개발
- 장벽을 제거하고 미국 내·외에서 끊임 없고 효율적인 라이선싱이 가능한 창조적인 솔루션에서 이해관계자들이 함께 협업할 수 있도록 독려

5. 상업 데이터 프라이버시 보호

- 효과적인 규제 집행에 의해 프라이버시가 강력한 소비자 보호 가치를 약속하는 방향으로 정책을 추진
- 혁신을 저해하지 않는 환경에서 높은 수준의 표준화를 독려
- 디지털 경제에서 필수적인 글로벌 데이터 흐름을 지원하기 위한 방향으로 정책 추진

6. 온라인 프라이버시 보호 및 보안

- 프라이버시 이익과 미국인의 안전을 보호 하는 것 중 잘못된 선택을 하는 것을 거부함
 - ※ 미국인 안전유지를 위한 법 집행 및 프라이버시 보호를 통해 대단위 국가 보안과 글로벌 경쟁력 이익 개선하고자 하는 상원의원 ‘마크 워너(Mark Warner), 하원의원 마이크 맥컬(Mike McCaul)의 정책방향’과 ‘미국 자유법(U.S Freedom Act)’를 지지했음

정부의 스마트화 및 혁신 제고

1. 정부의 단순화와 이용자 편의성 제고

- ① ‘디지털 서비스’를 연방 기관의 영구 우선순위로 확인
 - 기술 혁신이 미국 거버넌스의 계속되는 특징이 되도록 ‘U.S. Digital Service’ 및 다른 디지털 서비스를 지속



- 연방 기관 전체에 공무원과 외부 전문가를 포함하는 전담 디지털 서비스 팀을 확대하고, CIO가 이 혁신 아젠다를 담당
 - 다른 연방 기술 프로그램(18F, Innovation Fellows 및 Innovation Labs)의 지원을 계속하여 이들이 시급한 기술 문제를 해결하는 통합된 접근방식을 개발하도록 함
 - 기술 문제가 있는 주 및 지방 정부와 연방 기관을 지원하기 위해 연방 프로그램을 활용하는 방안 모색
- ② 상위 25개 대국민 정부 서비스의 변혁
- U.S. Digital Service에 국민에게 직접 서비스하는 상위 25개 연방 정부 서비스의 개편 및 디지털화
 - ※ USDS는 각 서비스를 21세기의 국민 수요를 충족할 수 있도록 재디자인 하고, 구체적인 성과 및 고객 서비스 지표를 공개하며 또 산업계의 지속적인 사이트 개선 모범사례를 수용
 - 정부가 국민들에게 결과를 제공
- ③ 정부 현대화에 대한 내부 장벽 제거
- 조달 절차를 간소화 하고, 정부에서 직관적이고 개인화된 디지털 경험의 개발을 방해하는 내부의 불필요한 형식주의를 제거
- ④ 가장 뛰어나고 비용대비 효율적인 기술 사용
- 연방 정부가 오픈소스 소프트웨어 등 혁신적인 기술을 찾고 시도하고 구매하는 것을 쉽게 함
 - 이를 위해 대규모의 연방 IT 프로젝트를 작은 규모로 나누어 예산을 초과하거나 사용자의 요구를 충족하지 못하는 프로젝트를 중단하기 쉽게 하고 또 중소기업들이 공공 서비스 프로젝트를 지원하기 용이하도록 함

2. 공공 목적을 위해 더 많은 정부 데이터 개방

- 헬스 케어, 교육, 형사 사법 같은 영역을 포함하여 정부의 오픈 데이터 정책을 유지하고 가속화
- 정부가 국민들에게 더 투명하고 책임감 있게 지출하도록 「DATA Act」를 전면 시행하고 또 국민들이 더 정확하게 지출 내용을 알 수 있도록 「USASpending.gov」 사이트를 개선

- 규제에 대해 오픈 데이터 정책을 추진하여 기업이 문서 대신 구조화된 데이터를 제출하는 것을 용이하게 하고 또 금융 및 기타 시장을 더 투명하게 하여 규제자, 감시집단 및 국민들이 사기 및 불법 행위를 판결하기 쉽도록 함

3. 사이버보안 향상을 위해 연방 네트워크 강화

- 멀티 팩터 인증, 알려진 취약점으로 인한 위험의 감소 같이 잘 알려진 사이버보안 표준의 이행을 우선 시행
- 정부 기관들이 해커가 발견한 취약점을 책임감 있게 공개하도록 하는 ‘버그 바운티 (bug bounty)’ 프로그램 같은 혁신적인 수단의 활용을 고려하도록 독려
- 해커가 이용하기 전에 기관들이 취약점을 찾아 해결하도록 정부 해킹 대응팀의 역량을 강화하여 정부의 자체방어를 시험할 수 있는 능력을 제고

4. 정부 혁신을 위한 시민 참여 촉진

- 오바마 행정부의 국민의 창의적인 해결책을 찾는 인센티브 제도, 현장 직원에게 실권을 주는 ‘Idea Labs’, 스타트업의 활용을 가능하게 하는 유연한 조달 제도 등 정책을 지지
- 정부가 국가를 더 효과적으로 운영토록 각료들에게 국민과 기업들의 새로운 아이디어를 찾아 실천하는 연방 직원의 수를 증가시키도록 지지

5. 기술을 사용하여 정부의 성과 향상 및 책임 강화

- 오바마 행정부에서의 연방 정부의 우선순위 목표 설정과 성과 추적 방식을 수용
- 클린턴 행정부의 아젠다와 우선순위를 ‘performance.gov’ 사이트에 구체적으로 명시하고, 최신 실시간 데이터를 사용하여 진척 내용을 공개하고 또 진척을 방해하는 문제와 그 해결 방안도 제시

③ 시사점

- ‘좋은 일자리 창출과 부유한 미국, 평등 등 핵심가치를 실현하기 위해 기술·혁신 이니셔티브 공약을 내세움
- 힐러리 후보가 당선될 경우 빌 클린턴 전 대통령과 더 나아가 현 버락 오바마 44대 대통령의 IT·과학기술 정책을 인수받아 지속적인 개선, 정책 추진 예상

- ❑ 인프라 구축, 규제 개선, 특허 및 저작권 관리 시스템 개선 등을 통해 건강한 경쟁 환경 조성, 제품·서비스 개발을 위한 노력을 지속할 것으로 보임
- ❑ 기술·혁신에 의해 개발된 제품, 서비스들의 해외 수출, 다양한 이해 관계자들과의 거버넌스 촉진, 개방된 인터넷 촉진 등을 통해 미국은 글로벌 리더십을 유지하고 앞으로도 영향력을 강화 할 것으로 보임

출처 : 힐러리 클린턴 선거 캠프 (2016.6.27)

<https://www.hillaryclinton.com/briefing/factsheets/2016/06/27/hillary-clintons-initiative-on-technology-innovation/>

II 주요 동향(1) : 과학기술

1. 미국, 바이오매스 생산량 예측 보고서 발표

□ 에너지부와 산하 오크리지국립연구소(Oak Ridge National Laboratory)는 미국의 바이오매스* 생산량을 전망한 2016 빌리언톤 보고서*를 발표(16.7.)

* 에너지원으로 사용되는 식물이나 동물 생물체로서 산림·농업·도시 고형폐기물·조류 바이오매스 등으로 분류

** 2016 Billion-Ton Report: Advancing Domestic Resources for a Thriving Bioeconomy

○ 본 보고서는 '05, '11년의 보고서에 이어 바이오매스의 생산과 비용에 대한 새로운 정보와 모델을 갱신

- 바이오매스는 재생에너지 중 가장 많은 에너지를 생산하는 에너지원으로, '15년 현재 전체 재생에너지 생산량 중 40.6%(3,900조 Btu)를 차지

○ 2040년에는 최소 연간 10억 톤의 바이오매스 생산이 가능해져, 바이오경제 체제를 구축하기에 충분한 바이오매스를 생산할 수 있을 것으로 전망

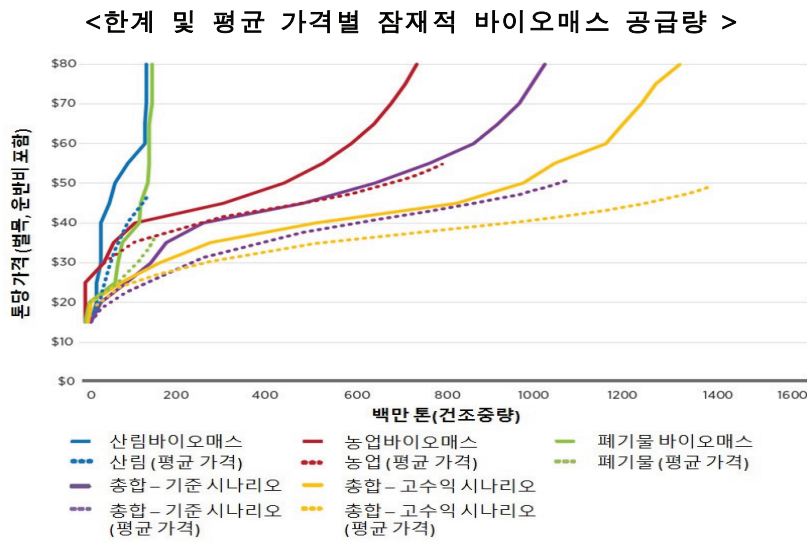
<연도별 바이오매스 생산치 전망 (단위: 백만 톤) >

	2017	2022	2030	2040
현재 활용되고 있는 자원				
산림바이오매스	154	154	154	154
농업바이오매스	144	144	144	144
도시고형폐기물	68	68	68	68
총합	365	365	365	365
향후 생산량 증가: 기준 시나리오				
산림바이오매스 (전체)	103	109	97	97
산림바이오매스 (정부 소유림 제외)	84	88	77	80
농업 잔재물	104	123	149	176
에너지작물(옥수수, 고구마, 사탕수수 등)		78	239	411
도시고형폐기물	137	139	140	142
총합 (전체 목재 생산량)	343	449	625	826
총합 (현재 + 향후 생산량 증가)	709	814	991	1,192
향후 생산량 증가: 고수의 시나리오				
산림바이오매스 (전체)	95	99	87	76
산림바이오매스 (정부 소유림 제외)	78	81	71	66
농업 잔재물	105	135	174	200
에너지작물(옥수수, 고구마, 사탕수수 등)		110	380	736
도시고형폐기물	137	139	140	142
총합 (전체 목재 생산량)	337	483	782	1,154
총합 (현재 + 향후 생산량 증가)	702	848	1,147	1,520



- 현재 바이오매스 총 생산량은 3억 6,500만 톤이며(산림 42.2%, 농업 39.5%, 도시 고형폐기물 18.6%), 향후에는 빠르게 증가하다 다소 완만하거나 감소할 것으로 예측
- '19년부터 시작되는 에너지 작물의 재배를 통한 바이오 매스의 생산량은 '40년에 4억 1,100만 톤에서 7억 3,600만 톤에 이를 것으로 전망
- 바이오매스 자원 전망치*는 에너지 작물을 포함한 농업 바이오매스가 가격 공급 탄력성이 매우 높을 것으로 예상

* 톤당 \$60으로 설정된 상황을 가정, 한계 및 평균 가격 변동시 생산량 변화



- 조류 바이오매스는 예상비용이 톤당 \$490에서 \$2,889 매우 높은 수준이라, 생산비용을 절감하는 기술개발이 관건임

<조류 바이오매스 생산처 전망 (단위: 백만 톤) >

시나리오	에탄올 생산공장	석탄 발전시설	천연가스 발전시설	전체	톤당 최소 가격 범위
현재 생산성 기준, 담수조류	12	19	15	46	\$719~\$2,030
현재 생산성 기준, 해조류	10	54	32	86	\$755~\$2,899
미래 생산성 기준, 담수조류	12	10	0	23	\$490~\$1,327
미래 생산성 기준, 해조류	11	12	0	24	\$540~\$2,074

- 바이오매스는 향후 에너지작물 재배와 생산성 향상을 통해 청정에너지 사회 전환에 중요한 역할을 담당할 것으로 전망

출처 : 에너지부 (2016.7.12)

http://www.energy.gov/sites/prod/files/2016/07/f33/2016_billion_ton_report_0.pdf

2. 미국, 전기자동차 보급 확대 방안 추진

□ 백악관은 전기자동차와 충전시설 등 **사회기반시설 보급 확대**를 위한 다양한 정책 및 민간참여 방안 등을 발표('16.7)

※ 미국은 전기차 모델이 1개('08)에서 20개('16), 충전시설도 500개('08)에서 16,000개('16)로 증가, 전지 비용도 70% 감소하는 등 전기차 산업이 꾸준히 성장

○ 보다 효과적인 전기차 시장의 구조 전환을 위해 주정부, 자동차 제조업자, 발전회사, 충전시설 제조사, 대학, 연구소 등 50개 기관들이 참여하는 새로운 파트너십* 구축

* Guiding Principle to Promote Electric Vehicles and Charging Infrastructure

※ BMW, 테슬라, GM, 포드 등 자동차 제조업체와 뉴욕, 캘리포니아 등 주정부, 비영리단체, 전력회사 등 각 분야 대표기관들이 참여

□ 에너지부, 교통부 등 연방정부기관들은 전기자동차 및 관련 사회기반 시설의 보급 확대를 위한 다양하고 구체적인 정책 방안을 발표

【충전 인프라 재정지원】

○ 에너지부는 재생에너지 및 에너지효율성 향상(REEE) 프로젝트*에 최대 **45억 달러(5조원)의 정부 대출 보증 프로그램**을 제공

○ 에너지부와 교통부는 상업적 규모의 전기차 충전 시설 설치를 위한 예산지원, 금융 인센티브, 기술조언 등 정보를 담은 **가이드북** 제공

【충전시설 구축】

○ 교통부는 **미국노면교통조정법(FAST)**을 통해 무배출 및 대체연료 배송관 (**corridors**)을 개발하고, 전기·수소·프로판·천연가스 등 대체연료 충전 시설을 대폭 확대

○ 에너지부와 교통부는 2020년까지 미국 전역에 **고속충전시설의 국가적 네트워크**를 마련하는 계획 구축

【전기차 보급】

○ 연방지속가능국(**Office of Federal Sustainability**)은 주 정부 및 지방 정부와의 파트너십을 통해 전기버스 및 업무용 전기차를 저렴한 가격에 조달할 수 있도록 지원

○ 에너지부의 **에너지효율재생에너지국(EERE)**은 미국 공영전기사업자협회와의 지방 전기차 도입 촉진을 위한 양해각서 체결



【기술혁신 R&D 촉진】

- 과학기술정책실(OSIP)은 전문가 등과 함께 전기차 보급 확대를 위한 전기차 해커톤(EV Hackathon)*을 개최
 - * 해커와 마라톤의 합성어로, 마라톤을 하듯 일정시간 쉬지않고 아이디어를 기획하고 프로그래밍 과정을 거쳐 시제품등을 만들어내는 일종의 경진대회
- 에너지부는 10분 내에 충전을 완료할 수 있는 350kW급 고속충전시설 기술의 타당성을 검토하고, 향후 5년간 매년 1,000만달러를 지원받아 전기차 전지의 효율성과 내구성 발전을 위한 Battery 500 컨소시엄 추진

【건물내 충전시설】

- 에너지부는 건물 내 충전시설 구축을 위한 전기차 건축법규 소개하고, 충전시설 챌린지에 35개 신규파트너 참여 확대
- ▣ 민간 에너지 기업 및 충전시설 업체도 전기차 보급 확대를 위한 참여 방안 발표
 - 10개 민간 전력회사 및 에너지 기업들은 전기차 충전장비와 급속충전소를 공공장소 및 저소득층 밀집 지역에 우선 보급, 업무용 자동차를 전기차로 교체 등 다양한 촉진 방안 마련
 - 충전시설 기업 ChargePoint는 민관 협력 파트너십을 통해 고속충전소의 국가 네트워크 마련에 2,000만 달러 투자, EVgo는 1억달러를 향후 5년간 투자 방안 발표

[참고] 한국 전기차 발전전략

- (목표) 2020년까지 전기차 20만대 수출, 세계 전기차 시장 점유율 10% 달성
- (전략) 주행거리 연장, 충전 인프라 확대, 인센티브 강화
- 1회 충전 주행거리 400km로 늘리기 위한 '고밀도전지개발 프로젝트' 하반기 추진
- 서울과 제주 전기차 충전기는 2km당 1기의 공공급속충전기를 올해 완비, 충전기본요금 50% 감면혜택을 제주에서 전국으로 확대, 전기차 구매보조금을 1,400만원으로 상향, 취득세·통행료·주차요금·보험료 등 인센티브 확대
- ※ 출처: 제 10차 무역투자진흥회의의 전기차 발전전략('16. 7)

출처 : 백악관 (2016.7.21)

<https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/07/21/fact-sheet-obama-administration-announces-federal-and-private-sector>

3. 일본, 거점형성사업의 과제 및 전망 제시

☐ 과학기술진흥기구 연구개발전략센터는 그동안 추진해온 거점형성사업*의 조사를 기반으로 향후 과제 및 전망을 발표('16.6)

* 인재 및 자금을 집중하여 정책 목적 달성의 조직을 구축하고자 하는 대학·국립 개발법인 등에 대해 대규모, 장기적으로 지원하는 사업

○ 최근 15년간 대학 등 탁월한 교육연구거점의 형성을 위한 주요 사업의 특징을 통해 향후 사업 정책방향에 활용

- '93년 특정연구영역의 세계최고수준 진입의 핵심연구거점(COE)을 시작으로, '01년 거점형성사업인 SCOE와 '02년 21세기 COE사업이 창설

<거점형성사업 개요>

사업명	목적	내용	거점별 예산(년)/기간
전략적 연구거점 (SCOE) (2001~2009)	뛰어난 성과를 창출하는 연구개발시스템 실현	13개 거점	·5억엔~10억엔 ·5년
21세기 COE (2002~2008)	국공립 및 사립 대학 불문 상위 30개교를 세계수준 진입	학장중심 경영체제 274개 거점	·천만엔~5억엔 ·5년
글로벌COE(GCOE) (2007~2013)	국제적으로 탁월한 교육연구거점 형성	학장중심 경영체제 140개 거점	·5천만엔~5억엔 ·10년
첨단융합영역이노베이션 (2006년~)	산학협력사업을 통한 차세대 연구자 육성	거점 및 기업 연계 체제 21 거점	·5억엔~10억 ·10년
세계최고수준연구거점 (WPI, 2007년~)	높은 연구수준을 갖춘 거점 형성	세계최고 수준연구자를 7~10명 포함 9개 거점	·13억엔 ·10년
중개연구지원추진 (2007~2011)	중개연구 지원기관을 거점으로 지원	6개 거점	·3억엔~5000억엔 ·5년

☐ 거점형성사업 설문조사 결과, 자금규모 및 거점 최적화, 거점형성 제도 설계 개선, 거점과 대학본부와의 연계 등의 과제 도출

※ 설문조사 △대상사업: 21세기 COE(155개 거점) 글로벌 COE(94개 거점), SCOE(10개 거점), 첨단융합영역이노베이션(21개 거점), WPI(9개 거점), 중개연구지원추진(4개거점), 전체 463개 거점중 282개 응답(응답률 61%) △시기: '15. 10~'16.1, △내용: ①거점형성사업 채택 경위 ②거점형성사업기간중의 관리 ③거점 현황 ④ 거점형성사업 파급효과 ⑤거점형성 사업 전반



- 21세기 COE, GCOE 사업 거점형성 경위가 연구그룹 통합과 단독이 같은 비율, 사업 종료후 각각 71%, 76%의 거점 지속, 대학내 새로운 연구자 조직개편 등 자발적 참여 증대 기여, COE는 지방대학의 연구 잠재력 발휘에 기여
- 전략적 연구거점육성(SCOE), WPI, 첨단융합, 중개연구추진사업은 SCOE와 WPI는 신규 거점조직인 반면, 첨단융합은 기존 연구그룹을 재편, SCOE는 10개 중 8개 거점이 소속기관으로부터 자금 지원
- 첨단융합 거점은 공공기관 및 민간기업으로부터 자금을 지원, 거점시스템은 조직 및 국가 전체에 영향
- (과제1) 자금규모 및 거점 규모의 최적화
 - 기본적으로 거점당 자금규모를 중간으로 책정하되, 거점별 특성을 살려 다양한 규모조정 필요
- (과제2) 거점형성사업의 제도설계 개선
 - 사업기간 설정 시 인재육성의 관점 및 국립대 중기계획 기간 등에 대한 충분한 고려 필요, 기타 거점설계 심사기준 및 체제정비 필요
 - 평가가 우수한 거점에 대해서는 사업 종료 후에도 자금지원 방안 확보
- (과제3) 거점과 대학본부와의 연계 등
 - 거점과 소속기관과의 상호 이해 부족이 거점 운영 및 유지에 장애요인으로 작용
- ▣ 발전방향으로 ①사업종료 후 지속할 수 있는 시스템 마련 ②거점과 소속 기관과의 관계 ③Top-down과 Bottom-up 방식의 균형 ④중간규모의 자금에 의한 다양한 거점 형성 효과 ⑤거점의 네트워크화 방향성 등 제시
- 각 거점형성사업의 중요한 정책목적(세계수준연구, 교육연구 고도화, 이노베이션 지향 산학협력)의 차이를 반영한 논의 필요
- 교원·연구원, 학생 등 다양한 인재가 장기간에 걸쳐 참여하므로, 인재 육성 및 지속적 확보가 과제
- 지방대학 등의 거점형성은 새로운 학과 및 전공 신설로 발전했다는 점을 감안할 때 지역 발전에 기여할 것으로 기대

출처 : 과학기술진흥기구 연구개발전략센터(2016.7.15)
<http://www.jst.go.jp/crds/pdf/2016/RR/CRDS-FY2016-RR-01.pdf>

4. 일본, 산학관 협력 이노베이션 창출 전략 발표

- ☐ 경제동우회는 오픈이노베이션과 관련 '13년에 제시한 대학·기업·국가가 추진해야 할 방안에 대해 새로운 과제를 기술한 보고서 발표('16.7.)

① 민간기업 오픈 이노베이션 확대

향후10년간 기업에서 대학 및 연구개발법인으로의 투자를 현재의 3배 확대 (3000억 엔)에 관한 총리 방침에 따라, 향후 전략 방안을 제안

- (국가) 오픈 이노베이션 추진을 위한 세제 혜택 강화
 - 기업에서 대학으로의 투자가 확대될 수 있도록 오픈이노베이션형 연구개발비 중 전년도 증가분에 대한 세액 공제율을 30%에서 50%로 확대
- (기업) 최고경영자가 스스로 대학과의 공동연구를 적극적으로 추진하는 목표 설정
 - 자사의 핵심기술 및 공개범위를 명확히 하고 오픈이노베이션을 이끌어갈 연구개발조직 책임자(CTO/CIO) 배치

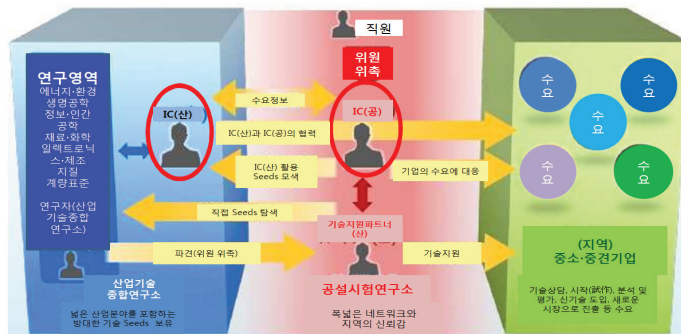
② 중견·중소·벤처기업의 이노베이션 확대

기업의 지속발전을 위한 중장기적 산업수요를 고려한 기술개발이 필요하므로 대학, 공공연구기관, 중견·중소기업에 대한 중개기능이 필요

- (국가) 중견·중소·벤처기업의 중개기능 강화
 - 공공연구기관(산업종합연구소, NEDO, 공설시험소*)을 중심으로 코디네이터 증원(3년후 1,000명 규모, 국가가 인건비 부담)

* 지자체, 연구소, 관련기관이 설치하여 연구·인재육성·기업 기술지원·상담 지원

<산업종합연구소 이노베이션 코디네이터>





- 중개활동(과제선정, 아이디어 기획, 기관매칭) 에 대한 자금 배분
- (벤처캐피탈) 벤처기업의 육성 및 발전을 위한 벤처캐피탈 강화
 - 전문가의 직접 지도를 통해 사업 및 기술을 육성하고 사업화 지원
 - 신기술(특허) 정보를 벤처기업으로부터 수집하여 기업층에 제공

③ 대학벤처기업의 창출 및 확대

민관이노베이션 프로그램으로 국립대학원 벤처 지원펀드가 확충되어, '14년 오사카 대학을 시작으로 본격적으로 착수

- * 대학벤처는 '05년 252개로 최고치를 기록한후 '14은 65건으로 축소
- 수요에 맞는 벤처창출 지원정책 필요
 - 아이디어에서 기획단계까지 지원, 시작품제작 및 실증시험 단계의 지원
실증단계부터 정부 조달 담보
- 4개 대학의 벤처펀드는 대학벤처펀드답게 운용
 - 리스크를 적극적으로 감수하는 운용, 유망기술의 조기 발굴, 초기단계부터 투자, 인맥을 활용한 경영 인재 및 관련 전문가 매칭

<국립대학 벤처캐피탈 기업 수>

대학	설립	출자액(억엔)	투자기업 수
오사카대	2014.12	166	5
교토대	2014.12	292	3
도호쿠대	2015.2	125	1
도쿄대	2016.1	417	-
합계		1,000	9

출처 : 경제동우회(2016.7.13)

<http://www.doyukai.or.jp/policyproposals/articles/2016/pdf/160713a.pdf>

5. 일본, 중소기업 해외진출 요청사항 제시

- 도쿄 상공회의소는 중소기업 위원회가 작성한 「중소기업의 해외진출에 관한 중점요청」 결의('16.7.)
 - 일본재흥전략에서 '17년까지 중소기업 만 곳의 해외진출을 목표로 삼고, 금년 신수출대국 컨소시엄에서 중견·중소기업의 해외진출을 적극 지원
 - '14년 현재 일본의 해외법인수는 4만 4천개이며, 이중 34.7%가 중견·중소기업이나, 현지 진출후 환경변화에 따라 사업축소 및 철회 등의 상황이 증가
 - ※ '14년 기준 중국에서 철수한 법인 누적수는 238개('07년 대비 3.5배)로 급증
- 중소기업 해외 진출 관련 중점과제로 ①원스톱 지원체제 정비, ②중소기업 수출확대 방안 추진, ③해외진출 인재 육성, ④중소기업 타당성조사 강화 등을 제안

< 국가 중점 요청사항 >

구분	내용
원스톱 지원체제	<ul style="list-style-type: none"> • 신수출대국 컨소시엄에서 ZETRO(일본무역진흥기구)를 중심으로 원스톱기능 강화
중소기업 수출확대	<ul style="list-style-type: none"> • TPP에 대한 이해 제고 및 해외 판로 개척·제품개발 전략 지원
해외진출 인재 육성	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 인재육성 지원사업의 경우, 1년 후에도 여러 해에 걸쳐 기업에서 활용할 수 있도록 규정 개선
해외 진출 타당성조사 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 중소기업의 다양한 해외 진출을 위해 타당성조사 지원 • 개발도상국 개발과제의 일환으로 중소기업에 대한 공적개발원조(ODA) 예산을 활용한 기초 조사 지원

- 그 밖에 국가 경쟁력 강화, 해외 직접투자, 해외 수요 확보를 위한 지원 방안 등을 제시



[국가 경쟁력 강화]

- 범국가적 저작 콘텐츠 수출 촉진 및 보호
- 기준 인증 글로벌 스탠다드 확립
 - 정부 주도로 민간 기업 참여 유도 및 적극적 추진 필요
- 국제경쟁력 분야 육성
 - 환경·에너지, 의료, 복지, 재해관리 등 사회문제 해결형 산업에 중소기업이 다수 참여

[해외 직접투자 지원]

- 해외진출 기업 현지 경영 지원
 - 신흥국 및 개도국의 경우 불투명한 경제상황으로 현지 지원기관 등에 의한 경영 지원 체제 강화
- 해외사업 재편을 위한 지원
- 해외 진출을 위한 자금조달 및 금융지원

[해외수요 확보 지원]

- 경제연계협정(EPA/FTA) 촉진
 - 대기업에 비해 중소기업의 EPA/FTA 활용률이 낮아, 이에 대한 홍보 및 이에 강화, 절차의 편의성 제고 등 지원 강화
 - ※ TPP의 합의에 따라 '18년까지 일본 무역액에서 차지하는 FTA 등 체결국과의 비율을 70%까지 올리는 것을 목표
- 중소기업 진출기회 확대방안 모색
 - 인바운드 소비 촉진 및 국제회의 유치, ZETRO를 비롯한 판로개척 지원
- 새로운 시장개척 및 사업 관련 지원

출처 : 도쿄상공회의소(2016.7.14)
<http://www.tokyo-cci.or.jp/file.jsp?id=84996>
<http://www.tokyo-cci.or.jp/file.jsp?id=84995>

6. 중국, 13차 5개년 국가 과학기술 혁신계획 발표

☐ 최근 중국 국무원은 리커창 총리의 허가를 거쳐 **13차 5개년 국가 과학기술 혁신계획***을 발표('16.8.8)

* 국가 과학기술 최상위 계획으로, 향후 5년간 국가 과기혁신 발전전략과 목표 제시

○ 중국은 2020년까지 종합 혁신 경쟁력을 **세계 14위로** 끌어올려 혁신형 국가 대영에 진입하고, 과학기술 경제성장 기여도를 60%로 높이는 등 **발전 목표** 수립

- 자주혁신 능력 제고, 과학기술혁신의 경제내 역할 제고, 혁신형 인재 양성, 혁신기반 제도 및 정책 구축, 혁신창업 최적화

< '13·5' 과학기술혁신 주요지표 >

지 표		2015년 지표치	2020년 목표
1	국가 종합혁신능력의 세계 순위	18	15
2	과학기술진보 기여도 (%)	55.3	60
3	GDP 대비 R&D투자 비중 (%)	2.1	2.5
4	취업자 1만명당 연구자 (명/연간)	48.5	60
5	첨단기술기업의 영업수익 (조 위안)	22.2	34
6	지식집약형 서비스업 부가가치의 GDP 비중 (%)	15.6	20
7	규모이상 공업기업의 R&D투자와 매출액 비중 (%)	0.9	1.1
8	국제과학기술논문 피인용 횟수의 세계 순위	4	2
9	PCT 특허출원량 (만건)	3.05	2배 증가
10	인구 1만명당 발명특허 보유량 (건)	6.3	12
11	중국 기술계약액 (억 위안)	9835	20000
12	국민의 과학자질 비중 (%)	6.2	10

☐ 과학기술 혁신의 6대 중점 방안으로 ①국가 전략분야 구축, ②원천 혁신 능력 제고 ③혁신 발전기지 구축 ④ 대중창업 만중혁신 추진 ⑤전면적 과학기술 체제개혁 심화 ⑥과학 문화 확산 등을 제시

[국가 전략분야 구축]

○ 2030년을 향한 '과학기술 혁신 2030-중대과학기술 프로젝트 구축

- 현대농업, 차세대 IT기술, 생태환경 보호, 국민건강, 심우주, 심해 등 국가 안보 분야



[원천 혁신 능력 제고]

- 기초연구 강화, 기초연구 투자 확대, 국제거대과학계획 및 거대과학 공정 실시
- 국가 실험실을 확대하는 과학기술 혁신기지 구축
- 혁신형 인력풀 육성 가속화, 세계적 수준 과학기술 선도자 양성

[혁신 발전기지 구축]

- 지역혁신거점 구축, 베이징·상해시 국제적 과학기술혁신 센터 구축
- 일대일로 혁신공동체 구축

[대중창업·만중혁신 추진]

- 과학기술 서비스 수준 개선 및 개방형 기술거래시장체계 구축
- 서비스 창업 인큐베이팅 및 과학기술 혁신창업 금융체제 구축

[전면적 과학기술 체제개혁 심화]

- 과학기술 관리체제 개혁 및 거버넌스 구축
- 기업 주도 역할 강화, 국가 기술혁신공정 강화
- 효율적 R&D조직체계 구축
- 과학기술 성과 이전 메커니즘 개선
- 민군 심층융합 혁신 메커니즘 정비

[과학문화 확산]

- 국민 과학기술 역량 향상 및 과학혁신 문화 육성

출처 : 과학기술부 외(2016.8.8)

http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzAxMzEzNDxOQ==&mid=2649882559&idx=1&sn=b03a56b6e74f568cd4bec21906ee465c&scene=0#wechat_redirect

http://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/kjrb/html/2016-08/09/content_346324.htm?div=-1
http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/how_innovation_agencies_work.pdf

7. 영국, 2016 항공분야 전략 발표

□ 영국 기업혁신숙련부와 민간기업체는 공동으로 추진 중인 항공우주 성장 파트너십(AGP)*을 통해 2016년 항공분야전략보고서를 발간(156.7)

* AGP(Aerospace Growth Partnership)는 항공우주산업의 글로벌 시장 점유율을 높이기 위한 목적으로 2010년에 설립되었으며, R&D 펀딩 등을 통해 산업계와 협력 추진

○ 영국은 현재 세계 2위, 유럽 1위의 항공우주 제조국으로, 항공우주 산업이 전체 제조 부문을 선도

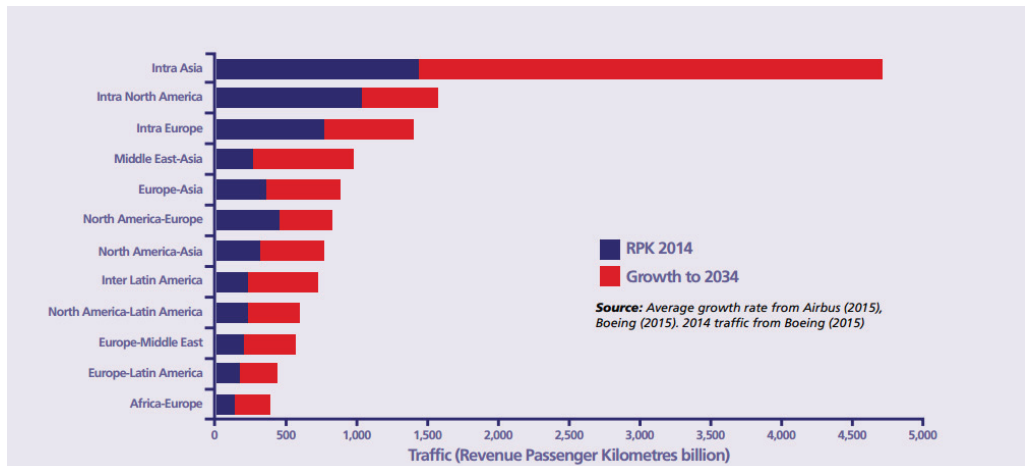
- '10년부터 현재까지 생산성이 39% 향상되었고, 연간 290억 파운드의 수출 달성, 12만 8천 명이상을 고용 창출

- 향후 20년간 저소음, 친환경, 저비용 항공기 수요가 5조 5천억 달러에 달할 것으로 예상되면서, 영국에게 큰 기회가 될 수 있음

□ 향후 전략으로 R&D 펀딩, 공급망 전반의 협업, 기술, 차세대 인력 등을 제언

○ (R&D펀딩) 2013년부터 2036년까지 정부는 우주항공 R&D 분야에 산업계와 1:1로 총 39억 파운드를 투자할 계획임

< 급성장하는 영국 항공 시장 >



※ RPK(Revenue Passenger Kilometres billion) 유상여객킬로미터로 항공의 여객 수송량을 나타내는 단위임. 각 노선의 운항거리와 유상 여객수를 곱한 수치임

○ (공급망 협업) 에어버스와 보잉의 항공기 신규 시스템 추진으로, 기존 기업 제품의 경쟁력 도태에 대한 노력 강화



- 영국 항공우주 공급망 경쟁력 현장 발표를 통해 공급업체들과 성장기회 공유 및 혁신기술 확산 지원 약속
- 21세기 공급망 운영 우수 프로그램에 현재 450개 공급업체 참여
- '성장공유' 성과 집중 향상 프로그램을 지원하여 60개 기업이 참여할 수 있도록 하고, 2020년까지 50억 파운드 상당의 계약과 1만개 일자리를 확보
- 국가 항공우주 기술개발 프로그램(NATEP)을 통해 250개 기업이 참여하는 114개 협력 프로젝트 추진 및 중소기업 혁신 증진
 - ※ 향후 항공우주기술연구소(Aerospace Technology Institute, ATI)의 지원하에 지속할 계획
- (기술혁신) ATI는 2026년까지 미래 터보팬 엔진, 날개, 첨단 항공기 시스템을 위한 야심찬 프로그램 개발
 - 고부가가치 설계, 적층 공법 등 핵심기술의 범분야 프로젝트 추진
 - 항공우주 기업들과 국내·외 연구기관과 연계 강화
 - ※ ATI는 2010년 설립 이후 총 188개 기관에 12억 파운드 지원
- (인적자원 투자) AGP 숙련 작업반(Skills Working Group)은 항공우주 기업들이 숙련기술 수요를 확인하고 투자하는 것을 지원
 - '16~'17년 학생을 위한 항공우주 산업 사관후보생 프로그램 개발
 - 엔지니어링에 관심 있는 소외계층 청년 장학 펀드 출범
- (제조역량 강화) AGP 제조작업반은 제조관련 ATI와 협력하고 공급망 전반에 도입 추진
 - HVM(고가치제조) 캐타펄트 프로그램 확대, 스마트 디지털 제조 도입을 통한 지역역량 강화
 - ※ 제조 엑셀러레이터 프로그램 개발, Reach 프로그램을 통해 중소기업 제조 공정 개선 지원, 제조기술센터내 항공우주연구센터 설립

출처: 기술혁신숙련부 (2016.7.12)

<https://www.gov.uk/government/publications/means-of-ascent-strategy-for-uk-aerospace-2016>

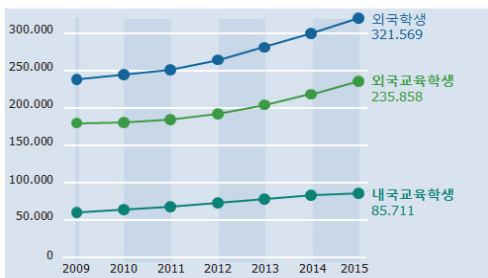
8. 독일, 유학생 · 학자 유입 현황 조사

연방교육연구부(BMBF) 독일내 외국인 유학생 및 학자의 유입 현황을 분석한 보고서 발간('16.7.)

【외국 유학생 현황】

- 2015년 기준, 약 **32만명의 외국인 학생**이 독일 고등교육기관에서 유학중이며, 독일 전체 학생의 **11.9%** 차지
- 외국 유학생은 대학입학을 자국에서 받고 온 학생인 **외국교육학생(Bildungsausländer)**이 **73%**, 독일에서 대학입학을 한 **내국교육학생(Bildungsinländer)**이 **27%**를 차지
- 외국 유학생은 석사학위를 취득하러 온 학생 비율이 32%, 전문대학 비중은 26%이며, 그 외 단기프로그램에 참여
- 외국 유학생의 **45%**는 **유럽 국가 출신**이며 최근 아시아 학생들이 급증하여 37%를 차지, 중국>러시아>인도 순으로 비율이 높게 나타남
- 석사학위의 증가율은 25%, 박사학위 증가율은 3%로 석사과정 학생이 월등히 높게 나타남. 특히 **공학, 수학, 분야에 6만 5천 여 명의 학생 집중**

< 외국인 학생수 >



< 외국인 학생비율 >

학생	합계		대학		전문대학	
	규모	비중 (%)	규모	비중 (%)	규모	비중 (%)
독일인	2,377,341	88.1	1,539,589	87.1	837,752	90.0
외국인	321,569	11.9	228,785	12.9	92,784	10.0
외국교육학생	235,858	8.7	177,949	10.1	57,909	6.2
내국교육학생	85,711	3.2	50,836	2.9	34,876	3.7

< 전공별 외국인 학생수 >

전공	합계		대학		전문대학	
	규모	비중	규모	비중	규모	비중
공학	64,759	27.5	40,742	22.9	24,017	41.5
법학, 경제학, 사회과학	57,127	24.2	34,926	19.6	22,201	38.3
수학, 과학	41,783	17.7	35,091	19.7	6,692	11.6
인문학	38,601	16.4	37,489	21.1	1,112	1.9
의학	13,100	5.6	12,265	6.9	835	1.4
예술	13,062	5.5	11,298	6.3	1,764	3.0
농업, 산림, 축산	5,392	2.3	4,286	2.4	1,106	1.9
기타	2,034	0.9	1,852	1.0	182	0.3
합계	235,858	100	177,949	100	57,909	100



【외국 학자 유동 현황】

○ '14년 기준, 대학에 근무하는 외국학자의 규모는 총 40,262명이며, 그 중 외국인 교수는 3,001명에 해당

※ 동유럽 26%, 서유럽 35%, 동남아시아 17%, 중앙아시아 7%, 북미 6%, 남미 5%, 아프리카 3%, 오세아니아 1%에 해당

- 국적 분포는 대학 내 외국학자의 경우 이탈리아, 중국, 오스트리아, 미국 순이며, 외국인 교수는 오스트리아, 스위스, 미국, 네덜란드 순임

<대학 내 외국학자 규모>

<외국인 교수 규모>

<대학 내 외국학자 규모>			<외국인 교수 규모>		
	규모	비중(%)		규모	비중(%)
이탈리아	2,824	7.0	오스트리아	575	19.2
중국	2,568	6.4	스위스	311	10.4
오스트리아	2,252	5.6	미국	276	9.2
미국	2,104	5.2	네덜란드	220	7.3
러시아	2,017	5.0	이탈리아	209	7.0
인도	1,922	4.8	영국	164	5.5
스페인	1,914	4.8	프랑스	123	4.1
프랑스	1,735	4.3	스페인	94	3.1
합계	40,262	100	합계	3,001	100

○ '08년부터 '14년까지 6년간 외국인 대학 종사자 및 교수의 변화 추이를 보면, 외국인 학자비중은 9.4%에서 10.6%로 증가

<독일내 외국인 대학 종사자 및 교수 변화 추이('08,'11,'14)>

	2008		2011		2014	
	규모	비중(%)	규모	비중(%)	규모	비중(%)
독일 인력 합계	249,018	90.6	303,577	90.1	341,007	89.4
외국 연구인 인력	25,751	9.4	33,525	9.9	40,262	10.6
교수	2,166	0.8	2,605	0.8	3,001	0.8
기타 전문직 인력	16,014	5.8	20,980	6.2	24,986	6.6
파트타임 인력	7,571	2.8	9,940	2.9	12,275	3.2

☐ 외국 유학생과 학자의 증가는 독일의 대학 및 연구환경 인프라의 우수성을 보여주는 것으로, 독일 경쟁력 강화에 도움을 줄 것으로 전망

출처 : 독일 연방교육연구부 (2016.07.13)

<https://www.bmbf.de/de/deutschland-zieht-immer-mehr-auslaendische-wissenschaftler-an-3116.html>

http://www.wissenschaftweltoffen.de/index_html?lang=en

II 주요 동향(2) : ICT

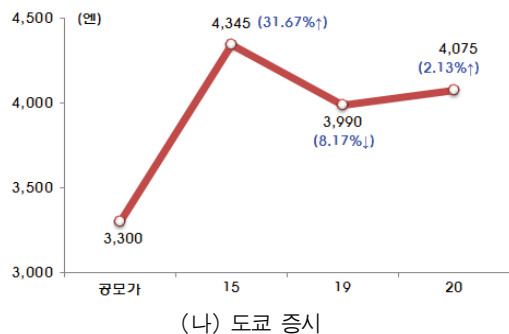
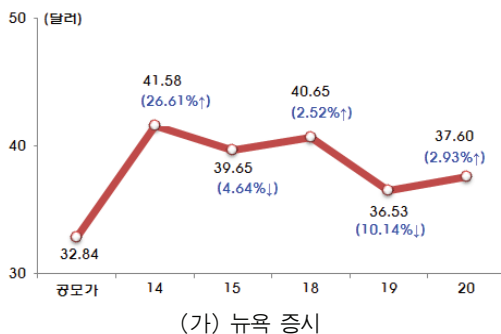
1. 라인, 美·日 증시 상장...향후 글로벌 비즈니스 순항 기대

☐ 네이버 모바일 메신저 자회사 '라인', 미국과 일본 동시 상장

○ 7.14일 뉴욕증권거래소, 7.15일 도쿄증권거래소 1부에 각각 상장

- 희망공모가 최상단 가격(한화 약 3만 7,800원)으로 공모 시작, 뉴욕증시에는 주식예탁증서(ADR) 형태로 2,200만 주를, 도쿄증시에는 1,300만 주의 원주를 각각 상장
- (뉴욕증시) 상장 당일, 공모가 32.84달러 대비 27.9% 높은 42달러로 시초가를 형성한 뒤 장중 44.49달러(공모가 대비 35.5% ↑)까지 올라갔으나 41.58달러(공모가 대비 26.6% ↑)로 거래 마감
- (도쿄증시) 상장 당일, 공모가 3,300엔 대비 48.5% 높은 4,900엔으로 시초가를 형성한 뒤 장중 5,000엔(공모가 대비 51.5% ↑)까지 올라갔으나 4,345엔(공모가 대비 31.7% ↑)로 거래 마감
- 상장 후 각각 5거래일 및 4거래일이 지난 7.20일 종가 기준 뉴욕(37.60달러, 공모가 대비 14.5% ↑)과 도쿄(4,075엔, 공모가 대비 23.5% ↑) 증시 모두 안정적 등락 추이를 보이는 상황

< '라인'의 뉴욕 및 도쿄 증권거래소 주가 추이(매 거래일 종가 기준) >



※ 자료 : <https://www.nyse.com>, <http://www.jpx.co.jp>

☐ '16년 들어 지금까지 진행된 세계 ICT 분야 기업공개 중 최대 규모

- 기업공개를 통해 1,155억 엔(약 1조 3,265억 원)의 자금 조달, 15일 도쿄 증시 종가 기준 시가총액은 약 9조 7,700억 원에 달함



- 공모주 청약 당시 경쟁률 약 25:1, 외국인 투자자의 응모배율이 20배 후반대로 나타나 라인 상장에 대한 해외發 높은 기대심리를 반증
- 최근 글로벌 기업공개 위축 및 ICT 분야 대형 공모 기근에 따른 수혜가 더해진 결과로 분석

☐ 기업가치 및 인지도 상승에 따라 글로벌 비즈니스 순항 기대

- 조 단위의 투자재원 확보로 태국·인도네시아 등 주력 지역에서의 사업 확대 가속화 전망
- 상장에 따른 글로벌 인지도 확보에 힘입어 북미, 중남미 지역으로의 진출 발판을 마련할 계획
 - 모회사인 네이버는 조달 자금을 타법인 지분 취득(30%), 시설 투자(10%) 및 운영(20%), 기존 서비스 강화 및 새로운 서비스에 활용(기타자금 40%)할 것이라고 발표

☐ 페이스북·와츠앱과 같은 거대 글로벌 기업과 어떤 경쟁 구도를 형성해 갈 지 귀추 주목

- ARPU(가입자당 평균매출)가 가장 높은 북미 시장에서 이용자를 늘리는 것이 중요
 - ※ '16.1분기 페이스북 ARPU는 3.32달러, 미국·캐나다 지역의 ARPU는 12.43달러
 - ※ '16.1분기 라인의 지역별 메시지 앱 시장점유율(%), 블룸버그) : (일본) 94 (태국) 85 (대만) 83 (인도네시아) 66 (미국) 12
- 주력 사업인 메신저 기반의 O2O 서비스 강화로 차별화
 - 이용자 수는 페이스북의 1/10 수준에 불과하지만 SNS 상에 머물러 있는 페이스북과 달리 다양한 오프라인 연계 서비스 제공이 강점

출처 : 블룸버그 (2016.7.11) 외

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

<http://www.jpx.co.jp/>

<http://www.kjc.or.kr/jpinfo/report.html?bid=japankreport&qry=read&no=43738>

http://www.ytn.co.kr/_ln/0104_201607152227042792

<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2016071501071521305001>

<http://www.etoday.co.kr/news/section/newsview.php?idxno=1342075>

<http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2016071108041193342>

2. 전기차 메카로 부상하는 중국...국내기업도 현지 투자 확대

☐ 중국 정부가 차기 육성 산업으로써 '전기차'에 대한 지원을 이어감에 따라 고성장

- 전기차는 배터리 문제만 해결되면 주행성능, 시스템 간결성, 안전성, 생산 공정, 친환경성, 디자인 자율성, 튜닝의 용이함, 소모품비 등의 여러 면에서 전통 내연기관차에 비해 혁신적
- 이러한 장점과 중국 내 △높은 석유 대외 의존도 △심각한 환경 오염 △내연기관차의 기술 기득권 취약 등 단점을 보완하기 위해 정부 차원에서 적극적으로 지원¹⁾
- 이에 따라 중국 신에너지차(EV, PHEV) 시장은 '16년 54만 대(전년대비 59% ↑), '17년 76만 대(39% ↑), 이후 '20년까지 연평균 17% 성장할 것으로 전망(현대증권)

☐ 외국 전기차 배터리기업에 대한 규제를 완화하는 가운데 국내 기업은 견제

- 전기차 시장 확대는 배터리 수요증가로 이어지므로 중국 내 전기차 배터리 수요 또한 '16년 14.6GWh(전년대비 54% ↑)→'17년 21.3GWh(46% ↑)까지 확대될 전망(현대증권)
- 이에 중국 국무원은 4개 자유무역시험구(FTZ)에 해외 기업이 지분을 100% 보유한 전기차 배터리 공장 건립을 허용한다고 발표(7.20)
 - 상하이(上海)·톈진(天津), 광둥(廣東)·푸젠(福建)성의 자유무역시험구에서 외국 기업이 100% 지분을 소유한 전기차 배터리 공장의 설립을 허가
- 공업정보화부는 6.20일 '4차 전기차 배터리 모범규준 인증업체'에서 우리나라 기업을 제외하는 한편 7.18일 니켈카드뮴망간(NCM) 안전성 검증을 위한 새 기준을 마련하겠다고 발표
 - 이는 세계적 평가기관이 모두 안전하다고 평가한 삼원계 배터리²⁾에 대해 '16년 초 "안전성에 문제가 있다"며 보조금을 끊은 뒤 한국 정부가 항의하자 새롭게 내세운 후속조치
 - 새로운 안전성 기준 마련 작업이 언제 완료될지 불투명해 LG화학과 삼성 SDI는 중국 전기버스 업체에 배터리를 납품하기가 사실상 어려울 것으로 예상

1) IITP, ICT Brief 2016-19호, '중국, 정부 지원을 기반으로 친환경차 시장 확대'(5.19)

2) 니켈·카드뮴·망간 등 세 가지 물질을 섞어서 양극재를 만들면 삼원계 배터리, 리튬인산철을 쓰면 LFP 배터리로 분류. 삼원계 배터리는 LFP에 비해 에너지밀도가 높아 더 앞선 기술로 분류되며 세계시장 점유율도 삼원계가 93%, LFP는 7%



- 업계에서는 중국 정부가 자국 배터리 업체가 경쟁력을 확보할 때까지 시간을 벌어주기 위해 새 안전성 기준 마련 작업을 계속 미룰 수 있다는 우려도 제기

■ 한편 중국 로컬기업의 전기차 배터리 투자가 가열되는 가운데 국내기업도 본격 투자

- 중국 로컬 전기차 배터리 기업 2~4위인 CATL·위터마·귀쉬안은 공업 정보화부로부터 전기차 배터리 인증을 받아 투자를 가속화
- 중국 전기차 시장 성장에 대응하기 위해 2차 전지 분야 등 국내 기업도 금년부터 본격적인 설비증설을 계획하고 있는 것으로 파악
- 대표적으로 현대모비스가 현지 업체와 합자형태로 전기차 배터리 제조공장을 설립('16.9 완공) 중이며 PHEV 약 12만 대를 생산할 수 있는 규모
- 삼성전자도 최근 세계 1위 전기자동차업체 'BYD'와 지분투자를 협의(7.15) 중으로 중국 전장부품 시장에 진출할 계획
- LG전자는 '16.1월 중국 난징에 자동차 전장부품생산법인 LGENV와 배터리팩 공장 LGENB를 설립하고 현지 업체와 협력관계를 구축

■ 전기차 시장 성장과 함께 중국정부의 견제가 예상되는바 대비책 마련해야

- 글로벌 전기차 배터리 시장은 한국·일본·중국이 주도적 위치를 선점한 반면 자동차부품 시장은 매출 기준, 독일의 보쉬·콘티넨탈, 일본의 덴소, 캐나다 마그나 등이 선두권 차지
- 배터리 사업과 달리 한·중 양국의 전장부품 업체는 자체수급 또는 시작 단계에 있어 서로 부딪힐 일이 없었지만 전기차 시장이 본격화 될수록 경쟁관계에 돌입할 가능성이 충분
- 중국 정부의 견제에 대비해 ▲중국발 전기차 관련 산업의 시장 환경 변화 분석 ▲중국 제조사와의 협력 관계 모니터링 ▲중국 내 로컬 강소 기업과 제휴 등 새로운 전략적 옵션 검토가 필요

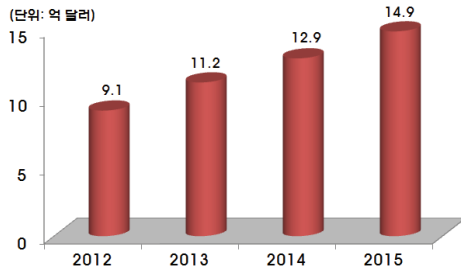
출처 : IITP ICT Brief 2016-28호

3. 日 소프트뱅크, 新수익창출과 경쟁력 강화 위해 M&A 적극 활용

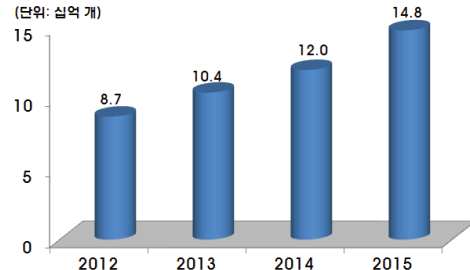
- 통신·콘텐츠 사업에 집중해 온 소프트뱅크가 IoT 시장을 겨냥해 반도체 기업에 베팅
 - 소프트뱅크는 영국의 모바일 반도체 선도 업체인 'ARM'을 약 310억 달러 (3조 3,000억 엔/240억 파운드)에 인수하기로 확정(7.18)하며 사물인터넷 (IoT) 등 차세대 성장동력 확보에 박차
 - 이번 거래는 소프트뱅크 역사상 최대 규모로 CEO 손정의가 은퇴 연기를 선언(6.22) 후 추진한 첫번째 승부수인만큼 미래 투자에 대한 강력한 의중이 반영되었다는 평가
 - ※ '13.7월 완료한 미국 통신사 '스프린트' 인수액(약 220억 달러)을 능가
 - 더불어 브렉시트 발표(6.24) 이후 엔화가치가 상승하고 파운드화가 최대폭 수준인 30% 가까이 하락하는 등 글로벌 금융환경 변화도 M&A 성사의 긍정적 요인으로 작용
 - ARM의 기술력과 향후 성장성, 기업가치를 매우 높이 평가한 소프트뱅크는 향후 30년 중점 사업으로 선정한 IoT·인공지능·스마트로봇 등 미래 전략기술 개발을 강화할 전망
 - 소프트뱅크는 '15년 출시한 인공지능 로봇 페퍼를 허브로 삼아 IoT·인공지능·로봇이 결합한 혁신적인 미래 서비스를 구현하기 위해 ARM 기술을 적극 활용할 것으로 관측
 - 또한 커넥티드 카 시장 공략을 위해 미국 IoT 서비스 업체 '에어리스 커뮤니케이션 (Aeris Communications)'과 합작회사 '에어리스 재팬'을 설립(7.14)한데 이어 ARM 인수까지 성사시키며 커넥티드 카 사업도 탄력받을 것으로 기대
 - (참고) ARM은 IoT와 AI 기술 구현을 위한 센서 칩과 모든 스마트 디바이스 두뇌에 해당하는 CPU를 설계·제작하는 세계 최고 수준의 팹리스 기업
 - 대표적인 모바일AP※ 제품이 모두 ARM의 코어와 아키텍처 라이선스를 기반으로 개발
 - ※ 삼성전자 엑시노스, 퀄컴 스냅드래곤, 아이폰용 프로세서 등
 - '15년 매출액 약 15억 달러 중 라이선싱과 로열티 부문이 무려 13억 6,800만 달러에 이르며 IP강자임을 입증



- ARM 기술을 이용한 반도체 출하량은 '15년 148억 개로 집계된 가운데 모바일·커넥티비티(45%)·임베디드(39%)에 거의 모든 제품이 집중



(가) ARM 매출 현황



(나) ARM 기술을 적용한 반도체 출하대수

※ 자료 : ARM Holdings, 2016 Q1 Historical Financial Data 의

☐ 소프트뱅크는 과감한 투자를 통해 새로운 비즈니스를 창출하는 선도기업으로 정평

- '15년 게임·모바일 콘텐츠·로봇 분야 기업 등을 인수한데 이어 '16년에는 자율주행자동차와 반도체 영역으로 투자를 확대하며 차세대 수익원 발굴을 위한 노력을 활발히 전개

※ '16.7.20일 기준 글로벌 ICT기업 시가총액 약 580억 달러로 29위 기록. NTT도코모 (약 1,000억 달러/18위)·KDDI(약 730억 달러/24위) 등과 함께 상위 30위권에 포진하며 일본 기업의 위상을 유지

☐ 미래 ICT시장의 패러다임에 능동적으로 대응할 수 있는 전략 마련은 중요한 과제

- 성장잠재력 있는 유망 기업에 투자하며 끊임없이 새로운 도전과 모험을 시도하는 소프트뱅크의 선도적 행보에 주목
- 국내 기업도 급변하는 ICT 시장 변화에 대응해 미래 성장동력을 조기 발굴하고 경쟁력 제고와 경영효율화를 도모하기 위한 투자와 전략을 강화할 필요

출처 : ARM Holdings 의

<https://www.capitaliq.com>

http://vip.mk.co.kr/newSt/news/news_view2.php?t_uid=6&c_uid=31964&sCode=12

http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2016/07/18/2016071801768.html

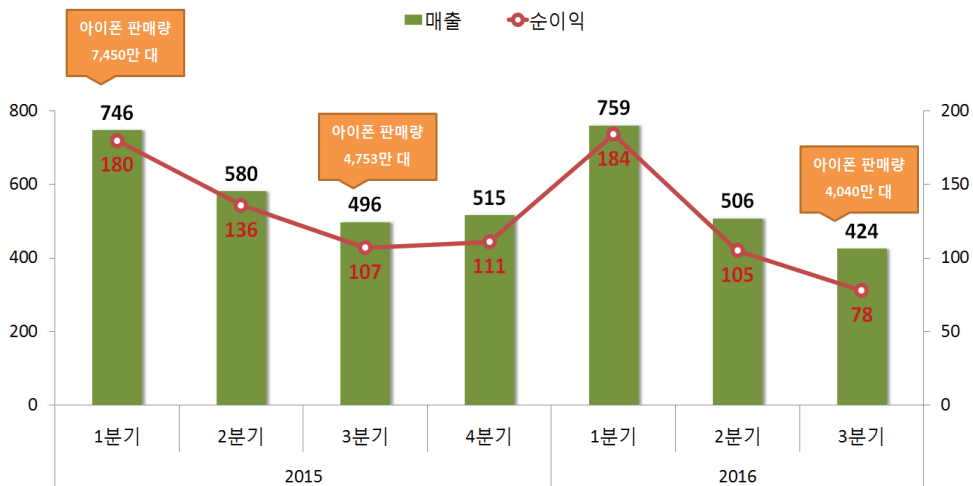
4. 애플, 2분기 매출 · 순이익 감소...삼성과 격차도 역대 최저

□ 2개 분기 연속으로 매출액과 순이익이 전년 동기대비 감소하며 역성장

- 올해 2분기(애플 회계연도 기준 3분기³⁾) 423억 6,000만 달러(약 48조 2,057억 원)의 매출액과 78억 달러(약 8조 8,764억 원)의 순이익을 기록
- (실적악화요인 #1 아이폰 판매 부진) 애플 매출의 60% 이상을 차지하는 아이폰은 '15.4분기에 7,480만 대를 판매하며 정점을 찍은 이후 '16.1분기 5,120만대→2분기 4,040만 대로 점차 감소. '16.3월 출시한 '아이폰SE'도 부진
- (#2 중화권 시장 변화) 중국·대만·홍콩 등 중화권 시장에서 기록한 매출은 88억 달러에 그친 가운데 '16.6월 중국 스마트폰 시장에서 오포가 22.9%의 판매 점유율로 1위에 오른 반면 애플은 9%로 전년 동기(13.2%)대비 급감하며 4위를 기록(카운터포인트리서치)

※ 애플은 '16.1분기 중화권 지역에서 124억 9,000만 달러의 매출을 기록

< 애플의 매출 및 순이익 추이 >



※ 자료 : 애플

- 한편 업계는 그래도 시장의 당초 예상치에 비해서는 애플이 나름 선방했다는 평가
 - 실제로 톰슨로이터가 미국 월가 애널리스트 대상으로 실시한 조사에서 애플의 주당 순이익 전망치는 1.38달러, 판매량 시장 예상치는 3,990만~4,002만 대

3) '16.3.27~'6.25일



○ 애플은 시장 전망을 상회한 실적에 대해 자사 제품에 대한 고객 수요가 예상보다 견고했으며 아이클라우드·애플뮤직·애플페이 등 서비스 부문의 경우 전년 동기대비 19% 성장했고 판매 사이클이 저점에 도달해 있는 만큼 향후 실적이 개선될 것으로 예상

※ '16.9월 출시 예정인 신형 '아이폰7'에는 방수와 무선충전 기능이 탑재되고, 이어폰을 연결하던 포트가 사라질 것으로 관측

삼성전자와의 영업이익률 격차는 7.62%p로 역대 최저

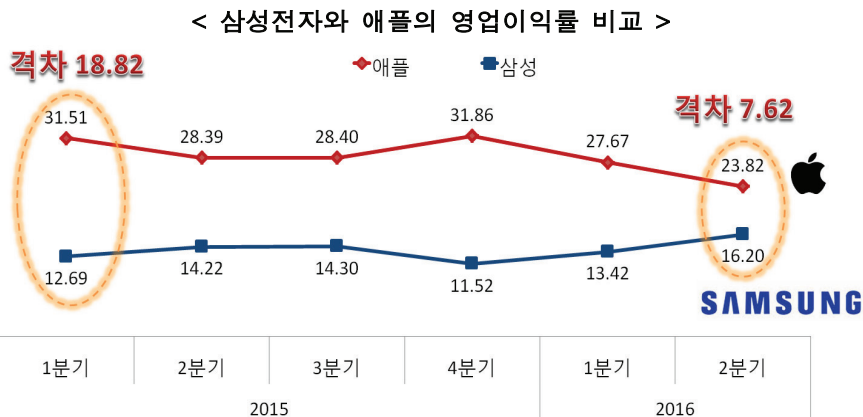
○ 한때 양사 영업이익률 격차가 거의 3배까지 벌어졌으나 최근 삼성전자의 실적 반등과 애플의 2분기 연속 매출 역주행이 맞물려 최소 격차를 기록

○ 삼성전자는 올 2분기 매출 50.94조 원, 영업이익 8.14조 원의 실적을 발표(7.28)

- 매출은 전년 동기(48.54조 원) 대비 5% 증가, 영업이익은 전년 동기(6.9조 원) 대비 18% 증가. 전 분기에 비하면 매출 2%, 영업이익 22% 증가

- 2분기 실적 개선은 IM(스마트폰)·CE(생활가전) 등 세트사업과 반도체, 디스플레이 등 부품사업이 모두 차별화된 핵심 경쟁력을 바탕으로 선전한 결과

- 부품 사업은 수급 안정화 속에 고부가 제품의 판매가 확대되고, 완제품 사업은 신제품 출시로 마케팅 비용 증가가 예상되나 전년대비 성장세는 지속될 것으로 예상



주) 분기 구분은 한국 기준

※ 자료 : 금융감독원 전자공시시스템, 애플

출처 : 연합뉴스 (2016.7.27) 외

<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/07/27/0200000000AKR20160727115800003.HTML?input=1195m>

http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2016/07/27/2016072700715.html

<http://www.fnnews.com/news/201607280838288016>

5. 中, 공장 착공·펀드조성 등 반도체 대규모 투자 지속

☐ 중국, 세계 2위 반도체 제조장비 시장으로 부상할 전망(SEMI, 7.12)

- '16년 반도체 제조장비 시장은 스마트폰 투자가 감소하면서 1.1% 성장에 그치지만 '17년에는 회복해 11.2% 증가한 410억 달러(약 46조 7,236억 원)에 이를 것으로 관측
- 특히 '16~'17년 사이 전 세계에서 착공 예정인 19개 반도체 공장 가운데 10군데가 중국에 집중적으로 들어설 예정. 반도체장비 또한 수요의 40~45%를 중국기업이 발주
- 이에 올해 중국 시장은 한국·일본·미국을 제치고 대만에 이어 세계 2위 시장으로 부상할 것으로 예상되나 '17년 한국이 다시 강세를 보임에 따라 3위로 내려갈 것으로 예상

☐ 해외 반도체업체 인수합병(M&A)에 이어 반도체 국산화를 위한 대규모 투자

- 반도체 산업의 전 밸류 체인을 자국의 자본으로 완성하고 나아가 세계의 공장기지에서 탈피, 고부가 산업 국가로 도약하겠다는 포부로 국가적 차원에서 적극적으로 지원
- 최근 1년 새 발표된 중국 내 반도체 공장 투자 규모는 75조 원에 육박하며 첨단기술 분야에 투자하는 중국계 사모펀드와 해외 기업 M&A 추진을 위한 펀드도 속속 조성
- (최근 사례 #1) 정부의 지시로 중국 국립집적회로투자펀드가 인수협상을 중개해 칭화유니그룹(紫光集團)이 국영 반도체 기업인 우한신신(武漢新芯·XMC)의 지분 과반을 인수(7.26)
- (#2) 중국 푸젠성 산하 반도체업체 '푸젠진화집적회로(福建晉華·JHICC)'가 대만 2위 파운드리업체 '롄화전자(UMC)'와 반도체 국산화를 위한 생산 공장 건설을 결정(7.16)
- 천문학적 자금을 동원해 기반 시설을 단기간에 구축하고, 부족한 기술은 외부로부터 사들여 시간을 절약하겠다는 전략으로 풀이

☐ 한편 글로벌 반도체 기업도 중국에 신규 공장을 건설하며 현지 시장 공략 본격화

- 세계 2위 반도체 파운드리 업체 글로벌파운드리(GF)는 중국 충칭시와 합작으로 300mm 웨이퍼 생산 공장을 짓는다고 발표(6.2)



- 충청시는 토지·건물 등을, GF가 장비·기술을 대는 조건으로 GF의 싱가포르 랩7 공장에 내재된 기술을 이전해 올 계획이며 양측 지분 비율, 투자액 등은 비공개
- '17년부터 130~40나노급 로직, 아날로그, 혼성신호 칩을 생산할 예정이며 초기 양산규모는 월 웨이퍼 투입 기준 1만 5,000장 수준으로 관측
- TSMC도 난징시와 30억 달러 규모의 반도체 공장 건설 투자 협약서에 서명(3.29)해 '18년 하반기부터 매달 2만 장의 12인치(300mm) 웨이퍼로 반도체 칩 생산 예정
- 중국에는 한 세대 혹은 두 세대 늦은 기술이 도입되는 셈으로 기술 유출을 우려한 선택으로 풀이
- 대만 경제부는 자국 반도체 기업이 중국 현지에 300mm 웨이퍼 공장을 짓는 것을 불허해왔으나 공장을 짓지 않으면 중국 고객을 잡기가 어렵다는 업계 목소리를 받아들여 규제를 완화
- 사카모토 유키오 전 일본 엘피다 사장이 설립한 반도체 설계업체 시노 킹 테크놀로지가 허페이시 정부와 반도체 공장 설립 계약을 체결(3.14)
- 전력소모가 적은 차세대 D램의 연구 설계에 나서 '18년 하반기부터 양산에 들어가는 것을 목표로 하고 있으며 이는 엘피다를 대표했던 히로시마공장과 같은 생산 규모이자 중국 최대 규모
- 중국·일본·대만의 삼각 공동편대를 구성해 한국의 메모리반도체 산업에 대항하는 것을 전략으로 삼고 있어 주목
- 아직은 국내 업체에 비해 기술력이 부족하지만 메모리 시장 진출이 불가능할 것이라는 전망을 뛰어넘은 바, 향후 내수 시장을 기반으로 폭발적인 성장을 구현할 수 있어 위협적
- 업계는 중국의 D램 공장 착수는 수익이 발생할 수 있는 사업이 아닌 반도체 사업 진출을 위한 하나의 단계로 평가
- 반도체와 디스플레이 산업은 우리나라가 세계 최고의 경쟁력을 가진 분야인데다 업계 투자도 비교적 활발해 지원을 축소해왔으나 최근 상황 변화에 따라 대비책을 마련할 필요

출처 : IITP ICT Brief 2016-29호

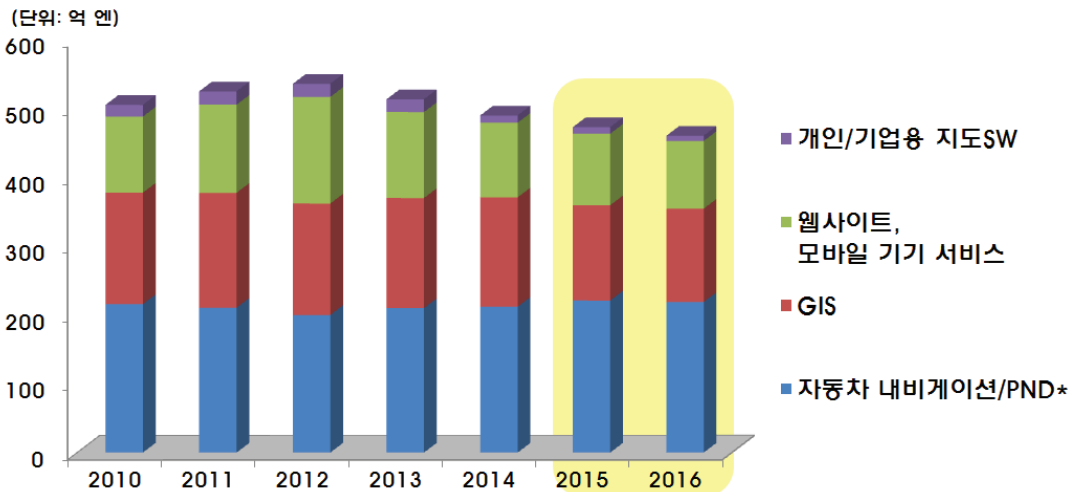
6. 일본 전자지도 시장, 새로운 수요창출로 성장 모멘텀 확보

최근 위축된 일본 전자지도 시장은 다양한 비즈니스와 연계해 성장동력 모색

○ 자동차 내비게이션과 모바일 기기 확산 등에 힘입어 순조롭게 성장해 온 일본 전자지도 시장은 '13년부터 소폭 감소하고 있으며 '16년에도 답보상태를 보일 전망

- '10년 약 500억 엔에서 '12년 530억 엔을 넘어서며 꾸준히 성장해 왔으나 '15년 470억 엔, '16년 460억 엔으로 다소 축소 예상

< 일본 전자지도 시장 현황 및 전망 >



주 1) *PND: 휴대용 내비게이션 단말기

주 2) '15/'16년은 예측

※ 자료 : 야노경제연구소, '16.5.17

○ 하지만 대용량 데이터 전송, 초고속 통신이 가능한 첨단기술 발전으로 위치 정보를 원활하게 이용할 수 있는 인프라가 조성되면서 전자지도의 잠재력은 무궁무진할 것으로 예측

○ 또한, '18년 4기 체제에 돌입하는 준텐초(準天頂)⁴⁾ 위성항법시스템이 현재보다 고정밀 측위가 가능하고 도시·산간 측정 기술도 더욱 향상될 것으로 예상되는 바, 민관에서 다양한 서비스에 활용될 것으로 예상


- 지리정보시스템(GIS: Geographic Information System)을 이용한 방재·마케팅·빅데이터 분석 등이 유망 활용처로 주목

- (방재) 현재 재해지역 항공·위성 사진 등이 웹사이트에 공개·유통되며 이를 활용한 피난 대피지역 검색, 방재지도 구축 등 지도정보 효율성 제고

4) 일본이 개발한 위성항법시스템으로 인공위성을 이용해 위치를 결정할 수 있는 체계



- (마케팅 효과) 소비자 이동정보와 시간대별 분석 등 정밀한 정보수집이 가능해 타킷 광고가 용이하며 효과적인 정보 전달, 홍보활동 전개
- (빅데이터 분석) 다양한 모바일 기기와 센서를 통해 사람·사물 위치정보를 수집한 방대한 DB를 구축해 O2O 등 고부가가치 서비스 제공을 위한 초석으로 활용

 지도정보는 미래 신산업과 접목해 편의성과 효율성을 제고하는 징검다리 역할

- 첨단기술과 맞물려 지도정보를 손쉽게 검색·열람할 수 있는 루트가 증가함에 따라 전자지도 시장은 차세대 수익창출원으로 각광
- 모바일 기기에 기반한 사물인터넷(IoT)을 비롯해 가상·증강현실(VR·AR)·자율주행자동차·드론, 온·오프라인을 결합한 O2O 서비스 등 미래 유망산업에서 지도정보는 필수 요소
- 일본은 재난재해·마케팅·빅데이터 분석 등에서 전자지도 효용성을 높이 평가하고 있는 바, IT인프라와 정보기술 역량이 우수한 우리나라도 지도정보의 잠재력과 가치에 주목할 필요


출처 : 야노경제연구소 외

http://www.globalwindow.org/gw/overmarket/GWOMAL020M.html?BBS_ID=10&MENU_CD=M10148&UPPER_MENU_CD=M10147&MENU_STEP=3&ARTICLE_ID=2158745&ARTICLE_SE=20301


Ⅲ 단신동향


1. 해외

※ 제목 클릭 시 원문 링크(URL)로 연결됩니다.


국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
미국 	<u>스마트 도시 기술 관련 수출 기회 소개</u> (국제무역청 / 2016.7.14)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국제무역청(ITA)*은 스마트 도시 기술의 해외 기술 수출 기회를 소개하는 보고서**를 발표 <ul style="list-style-type: none"> * International Trade Administration ** Smart Cities, Regions & Communities Export Opportunities Guide ※ 최근 백악관은 스마트 도시 기술 연구에 1억 6,000만 달러(약 1,820억원)의 연방 투자를 발표하는 등 관련 기술 발전에 박차를 가하고 있음 ○ 본 보고서는 기업들의 수출 기회를 극대화하기 위해 필요한 4개 주요 정보 소개 <ul style="list-style-type: none"> ① (자원으로의 접근) 수출 지원을 위해 필요한 자원을 제공하는 금융 프로그램을 소개 ② (무역 촉진) 주요국 스마트 도시 관련 정부 프로그램 /스마트 사업 추진 도시/향후 주요 이벤트 등 소개 ③ (산업 분야) 에너지, 교통, ICT 등 스마트 도시에 적용할 수 있는 기술과 관련 사업 기회를 소개 ④ (사물인터넷(IoT)) 스마트 도시 기술의 핵심인 사물 인터넷 기술 관련 정부 활동을 소개
	<u>전국민을 위한 청정에너지 절약 프로그램 발표</u> (백악관 / 2016.7.19)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 오바마 정부는 '전 국민을 위한 청정에너지 절약 프로그램*'을 발표 <ul style="list-style-type: none"> * Clean Energy Savings for All Americans Initiative ○ 프로그램 목표 : 대기오염과 기후변화에 대처하기 위해 각 가정이 태양열 에너지를 활용하고, 에너지 소비량을 줄일 수 있도록 혁신적인 금융 시스템, 기술 지원, 기술 혁신, 인력 공급 등 다각도의 지원 ○ 이를 위해 에너지부(DOE), 주택도시국(HUD), 농무부(USDA), 보건복지부(HHS), 보훈부(VA), 환경보호청(EPA) 등이 부처간 파트너십을 통해 새로운 정책을 개발하고, 이를 발표함 <ul style="list-style-type: none"> - 이 외 120개가 넘는 주택 기관, 전력 회사 등의 2억 8,700만 달러(약 3,270억원) 투자 방안 발표
	<u>NTBS, 테슬라 주행사고 1차 보고서 발표</u> (NTBS / 2016.7.26)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국 국가교통안전위원회(NTSB)*는 테슬라 자율주행 사전 조사 보고서를 발표 <ul style="list-style-type: none"> * The National Transportation Safety Board ※ 지난 5.7일 플로리다주 윌리스턴 고속도로 교차로에서 사망 사고 발생




국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 충돌 사고 후 망가진 브라운 차 사진 3장과 함께 모델S가 사고 당시 9마일 정도 과속했다고 공개 - 당시 브라운 차는 충돌직전 시간당 74마일 속도로 운전했는데, 사고가 일어난 교차로는 규정 속도가 시간당 65마일이라고 설명 - 사고 차량은 사고 당시 첨단 운전 보조 장치인 TACC*와 차선 이탈 방지 시스템인 '오토스티어(Autosteer)' 기능을 사용한 것으로 조사 * Traffic-Aware Cruise Control : 트래픽을 고려해 자동으로 속도를 조절하는 장치 ○ 이번 사전 조사보고서는 데이터 분석 결과를 포함한 게 아니므로 아직 공식 입장은 아니며 최종 보고서는 1년 정도 걸릴 것으로 예상
	<p><u>합법적 드론 사용해 첫 음식물 배달</u> (세븐일레븐 / 2016.7.22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 편의점 체인인 '세븐일레븐'은 7.11일 네바다주 중 소도시 리노에서 음식물을 상자에 담아 1.6km 떨어진 한 가정집에 배달 - 드론 운용은 세븐일레븐의 의뢰를 받은 드론 개발 전문업체 '플러티(Flirtey)'가 담당 - 이번 배달은 세븐일레븐과 협업한 첫 단계에 불과하며 대도시 인구밀집지역에서 상업 배달을 할 수 있도록 준비할 계획 ○ 이번 배달은 미 당국의 허가를 받은 상용 서비스여서 인구 밀도가 낮은 소도시와 농촌을 중심으로 미국 내 드론 배달이 확대될 전망 - 온라인 유통업체 아마존이 주문 후 30분 내에 상품 배송을 완료하는 '프라임 에어' 서비스를 위한 드론 개발을 진행 ※ 구글도 '17년 말 시작을 목표로 '윙 프로젝트'라는 이름의 자체 드론을 개발
<p>일본</p> 	<p><u>'제7회 아시아비즈니스서밋 개최</u> (일본경제단체연합회/ 2016.7.17)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일본 경제단체연합회는 개최된 「제7회 아시아 비즈니스서밋」에서 발표된 공동성명 공개 ※ 싱가포르에서 아시아 10개국 및 지역을 대표하는 11개 경제단체 참석(7.16) ○ 이노베이션 관련 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 이노베이션을 통한 산업발전을 통해 아시아 각국 및 지역은 고부가가치 제품 개발을 촉진하고 성장을 위한 기반 정비 - 동 서밋은 각국에 대하여 첨단기술을 개발하는 기업 및 연구기관에 인센티브를 부여하는 경제특구 설치 촉구 ○ 환경·에너지 관련 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 산업부문의 CO₂ 배출삭감을 위해 에너지 효율성이 높은 인프라 보급을 촉진해야 함



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 공적자금 및 국제금융기관의 지원이 이러한 분야에서 중요한 역할을 할 것으로 기대 - 친환경 제품의 무역장벽을 철폐하는 것은 이러한 제품의 보급촉진에 기여 - 동 서밋은 각국 정부에 혁신적 기술 개발 및 실용화를 위한 연구개발투자의 확대 촉구
	<p><u>국제선형가속기 관련 인재 확보 및 육성방안 보고서</u> (문부과학성 / 2016.7.20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국제선형가속기(ILC)에 관한 전문가회의에서는 인력 분야의 과제를 구체적으로 검증하기 위해 6회에 걸쳐 논의를 진행하고 그 결과를 담은 보고서 발표 - (개요) 건설기간인 9년간 필요한 인력수는 연평균 건설관계 1,124명, 설치관계 479명 ※ 3 ~ 9년차의 7년간 평균 - (현황) 일본: 인력 고갈이 우려, 대학 내에서 가속기를 전문으로 하는 연구 감소 해외: 미국이나 유럽에서도 인력이 양성, 인력의 유동성이 높아 민관 혹은 연구 분야의 벽을 넘어 인재가 순환 - (과제 및 대응방안) 해외에 젊은 인력을 파견, 가속기에 필요한 각 분야의 기술자의 교류 활성화, 해외 인력 유입을 위한 환경 조성 등 인력 확보가 시급
	<p><u>'18년 자율주행자동차를 이용한 픽업 서비스 실증사업 시작</u> (일본경제신문 / 2016.7.25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경제산업성·국토교통성은 '18년에 지방에서 자율주행 자동차를 이용한 셔틀 서비스 실증사업을 시작할 방침 - 서비스 대상은 운전이 어려운 고령자이며 이들의 병원진료·치료, 쇼핑 등을 위해 집과 병원, 상가 주변도로를 일부 정비해 자율주행자동차를 테스트할 예정 * 고령자 안전을 위해 가드레일 등을 설치 - 인구감소에 따라 버스 등 공공교통 회사 채산성이 악화되며 운행노선을 감축해 고령자의 불편을 해소하기 위한 취지 - 한편 일본 정부는 이르면 '17.9월경 자율주행자동차의 고속도로 운행 조건 등 안전기준을 마련할 방침
<p>중국 </p>	<p><u>2015년도 중국 제조강국 발전지수 보고서 발표</u> (중국공정원 / 2016.7.5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국공정원에서 '2015년도 중국 제조강국 발전지수 보고서' 뉴스브리핑 개최(5.12) - 중국공정원 중대 자문연구 프로젝트 '제조강국 전략적 연구(1기)' 성과를 바탕으로 구성 ○ 주요내용 - 규모의 발전, 구조 고도화, 질적 효과와 지속적인 발전의 4개 차원에서 중국, 미국, 독일, 일본, 한국 등 9개 국가를 분석



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 2012~2014년 제조강국 지수 변화 현황 조사 - 규모 발전지수는 중국 종합지수에서 비중이 최대로 50%를 차지하고, 질적 효과, 구조 고도화와 지속적인 발전의 3개 지수 비중은 모두 15%를 차지 ○ 중국의 제조강국 종합지수는 세계 4위, 미국, 일본과 독일은 상위 3위 - 2012년 중국 제조강국 종합지수는 89.48로 4위 - 상위 3위는 미국(156.12), 일본(126.10), 독일(119.49) - 2013년 중국 지수는 94.02, 2014년 96.36
	<p data-bbox="273 874 540 1014"><u>중국 리튬전지산업 전성기 진입</u> (중국고신기술산업도보 / 2016.7.18)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 칭하이성, 과학기술부, 공업신식화부 및 중국전기자동차백인회는 시안시에서 ‘리튬산업 신생태계’ 국제 정상포럼을 개최 (7.18) ○ 중국의 리튬전지산업, 전성기에 진입 - 2015년 중국의 신에너지 자동차 생산량은 37.9만대, 전지 출하량은 전년대비 3배 증가한 157억Wh - 전지의 폭발적인 수요는 양극, 음극 및 분리막, 전해액 등 관련 재료산업 그리고 상류 리튬광자원 산업으로 확충 - 리튬전지의 중요한 원료인 탄산리튬 가격은 1톤당 4.3만 위안(‘15)에서 올해 5월의 15만 위안으로 급증 ○ 한국, 일본 등의 첨단기업과는 여전히 격차 존재 - 한국, 일본의 관련 제품 불량률은 3ppm* 수준으로 낮추었지만 중국 기업의 합격률은 동 수준에 미치지 못하는 실정 * 생산한 100개 배터리 셀 중 3개만이 불합격
<p data-bbox="209 1487 241 1574">중국</p> 	<p data-bbox="273 1467 540 1659"><u>리커창 총리, 13·5 국가 과학기술혁신 전문프로젝트 계획 통과</u> (국무원 / 2016.7.20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 리커창 총리 주관으로 개최된 국무원 상무회의에서 ‘13·5’ 국가 과학기술혁신 전문프로젝트 계획 통과 - 혁신형 국가건설을 통해 업그레이드 유도 및 지원 - 인터넷+물류를 추진하여 기업의 비용을 낮추며 국민 생활에 편리를 제공 ○ ‘13·5’ 국가 과학기술혁신 전문프로젝트 계획에서 확정한 주요임무 - 원천혁신능력 제고, 기초와 프런티어 기술 연구 강화, 일부 중대 과학기술시설과 국가 과학연구/기술혁신 기지 구축, 지역과 국제혁신협력 강화, 국가종합혁신능력 순위는 뚜렷이 향상 - 선발우위를 구축, 양자통신/정밀의료 등 중점분야에서 새로운 중대과학기술프로젝트 가동, 중자산업/석탄의 청정형 고효율 이용, 5세대 이동통신/지능형 로봇 등 중대 산업기술 개발, 파괴성 기술혁신 추진, 과학 기술 진보 기여도는 60% 달성

국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 대중창업과 만중혁신 플랫폼을 이용해 기업의 과학 기술 혁신에서의 주도역할 강화, 고효율 협동혁신 생태사슬 구축 - 과학기술 체제개혁 가속화, 과학기술인력의 적극성 동원
	<p><u>오포, '16.6월 자국 스마트폰 시장 판매량 1위 등극</u> (GSMarena / 2016.7.25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국의 스마트폰 제조사 오포가 기존 강자인 화웨이·애플·삼성전자를 밀어내고 자국 시장 1위에 등극 ※ 6월 한달 간 판매량 기준 - 오포는 '15.6월 6.1%에 불과하던 점유율이 '16.6월 23%에 육박하며 후발주자에서 신흥 강자로 부상 - 오포의 성장은 프리미엄급 사양을 갖춘 전략 제품 'R9'를 앞세워 공격적 마케팅을 구사했기 때문으로 분석 - 유명 축구대표팀(스페인 FC바르셀로나) 공식 후원 제품인 R9은 미디어텍의 '힐리오 P10(옥타코어)' 프로세서와 4GB램, 1600만·1300만화소 카메라 등 고사양으로 인기몰이에 성공 - 한편, 화웨이는 오포 뒤를 이어 2위를 차지했으며 'X플레이6·X9시리즈' 등을 출시한 비보 성장세도 두각
<p>영 국</p> 	<p><u>영국 내각 개편과 정부 과학부처 변화</u> (네이처 / 2016.7.14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 7월 13일 테레사 메이 총리 취임 후, 개각 및 정부 조직개편을 단행 ○ 7월 14일 메이 총리는 그레그 클라크(Greg Clark) 전 과학 담당 장관을 신설된 기업에너지산업전략부장관*(BEIS)으로 임명하고, 7월 15일, 조 존슨 현 대학 및 과학 담당 장관 유임을 발표 * Secretary of State for Business, Energy and Industrial Strategy - BEIS는 기존의 기술혁신숙련부(BIS)*와 에너지기후환경부(DECC)**를 대체 * Department for Business, Innovation and Skills ** Department for Energy and Climate Change - 고등교육 업무는 BIS에서 교육부로 이관 ○ 메이 총리는 이전 연설에서 연구개발 정책과 에너지 정책의 필요성을 언급한 적 있으나, 구체적으로 어떤 입장인지는 아직 알려진 바가 별로 없음
	<p><u>2015년 영국 기업 혁신 설문조사 결과보고서 발표</u> (기술혁신숙련부 / 2016.7.14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영국 기술혁신숙련부는 '2015년 영국 혁신 설문조사 결과 보고서'를 발표함. - 동 보고서는 유럽집행위원회 통계청(Eurostat)에서 EU 회원국 전체의 기업들을 대상으로 실시한 9차 유럽 혁신 설문조사(CIS)*를 바탕으로 분석한 것 * Community Innovation Survey



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 보고서에 따르면, 영국 기업들은 2010-2012년보다 2012-2014년에 혁신활동이 전반적으로 강화됐으며, 각 지방(잉글랜드, 웨일즈, 스코틀랜드, 북아일랜드)도 전체적으로 혁신이 강화됨. - 산업 부문 중에서는 제조업이 특히 혁신적 기업의 비율이 높았음. ○ 혁신의 주요 동인으로는 '제품 및 서비스 품질 향상'을 꼽았고, 혁신의 제약조건으로는 비용과 시장 관련 요인이 주로 언급됐음.
<p>독 일</p> 	<p><u>자율주행차, 블랙박스 설치 의무화 추진</u> (로이터 / 2016.7.18)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 독일 교통부는 자율주행차 제조사가 블랙박스를 의무적으로 설치하는 법안을 추진 - 테슬라 자동차 자동주행 모드 인명사고 이후 자율주행차 안전 확보와 사고원인 규명 압력이 높아진데 따른 조치 - 블랙박스를 기본적으로 장착하고 사고 시 실제 운전자를 가려내 책임소재를 가리기 위해 자율주행 뿐 아니라 수동운전 시에도 작동하도록 명시 - 또한 비상상황 시 바로 수동운전으로 전환할 수 있도록 운전석에 자리해야 한다는 내용도 포함 ○ 한편 독일 자동차 업체 대부분은 1단계로 운전자가 탑승하는 자율주행차를 개발 - 앙겔라 메르켈 독일 총리는 지난 4월 독일 자동차 업체에 자율주행차 정책 실행에 필요한 업계 주문 사항을 제출하도록 요청
<p>E U</p> 	<p><u>EU 연구혁신 현황과 도전과제 국가별 보고서 발표</u> (공동연구센터 / 2016.7.18)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공동연구센터(JRC)의 연구혁신 관측 프로그램(RIO)*은 국가 연구혁신 시스템 발전현황과 주요 도전과제를 찾은 2차 국가별 보고서를 발표함 * Research and Innovation Observatory ○ 보고서들은 해당국가의 연구혁신 정책 개발, 공공 및 민간 R&D 자금 지원, 과학 기반 평가, 유럽연구지역(ERA)* 우선순위의 시행 등을 분석하여 연구혁신 환경과 산업, 학계와의 관계를 설명 * European Research Area - 이런 정보를 유럽구조개혁 프로젝트(European Semester) 권고사항을 통해 EU 정책에 반영하고, 회원국 간 정책학습에 활용하는 것이 목적 ○ 보고서에 따르면 2010-2013년간 EU 국가들 중 R&D 지출을 유지하거나 확대한 국가도 있으나, 불가리아, 핀란드, 루마니아 등은 특별히 예산 압박이 없음에도 지출을 상당히 줄였음

2. 국내

※ 제목 클릭시 원문 링크(URL)로 연결됩니다.

분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처	<p><u>출연(연), 중소·중견기업 밀착지원 나선다</u> (미래창조과학부 / 2016.8.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래부는 정부출연기관과 산업계의 공동연구와 이전 기술 상용화를 추진하기 위한 ‘출연(연) 중소·중견기업 지원 효율화 방안’을 발표(8.3) - 기술지도, 수요기반 기술개발, 장비 지원, 시험·분석 지원 등 2017년에 총 1,683억원이 투입될 예정 - 산업계 수요를 정기적으로 발굴해 나가기 위해 중소기업단체와 출연(연)간 기술분야별 기술지원협의회 구성 - 중소·중견기업 인력 지원 확대 ※ 출연기관의 중소기업 전담인력 291명('16.7월 현재)을 '17년까지 500명으로 확대하고, 전담인력의 최대 30%를 기업에 파견할 계획 - 약 4,800여개 출연(연) 패밀리기업 중에서 성장가능성이 높은 기업 170여개를 선정해 집중육성기업으로 지정 ※ 화학(연) 연말까지 30개 기업 부설연구소 입주시킬 예정
	<p><u>가상현실(VR) 기반 신시장 창출 본격화</u> (미래창조과학부 / 2016.8.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미래부는 가상현실(VR) 관광 및 엔터테인먼트(게임, 영상) 분야 5개 컨소시엄을 선정하여, 가상현실 콘텐츠 개발을 지원 ※ 총 사업비 : 약 80억원(정부지원금 37.8억원, 민간매칭금 약 40억원) - 가상현실 온/오프라인 체험시설로 수익모델 창출 - 국내외 관광객 인기장소에 체험시설 구축으로 관광산업 활성화 ○ 주요내용 - (관광분야) 국내 자연관광지, 한류콘텐츠 등을 통해 국내외 관광객들이 많이 찾는 곳에서 “가상현실 관광 체험관”을 구축하는 사업으로 최종 2개 컨소시엄이 선정 - (엔터테인먼트분야) 가상현실(VR) 분야에서 수요가 가장 높을 것으로 예상되는 게임, 영상 등 3개 컨소시엄이 선정
	<p><u>해외생물자원 활용 식의약품 소재 개발 및 기술이전</u> (미래창조과학부 / 2016.8.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 오세량 박사(한국생명공학연구원) 연구팀은 중국 자생식물 ‘칭향목’에서 항염증기반 천식·만성폐쇄성 폐질환(이하 COPD), 노화방지, 피부 주름개선 효능 원천소재를 개발 ※ 중국 운남성 농업과학원(YAAS)이 공동연구자로 참여 - 국내 특허등록 및 해외에 특허출원(중국, 미국, EU)



분류	제목 (발간일)	요약내용
주 무 부 처		<ul style="list-style-type: none"> - 원료소재를 표준화하고 중국 현지에서 원료 대량 생산을 위한 재배시험을 성공적으로 수행 - 이러한 성과를 바탕으로 천연물신약 원천 소재의 기술이전 계약을 체결 ※ (주)비티씨, 기술료 6억원 및 경상실시로 총매출액 3% ○ 본 연구 성과는 협소한 국내 자생자원의 한계를 극복하고 해외 생물자원의 발굴에서 산업화까지 자원 제공국가와 함께 학문적·산업적 성과를 공유하는 모범사례를 제시하였다는 데에 의의
	<p><u>정부, 대한민국</u> <u>미래 책임질 9대</u> <u>국가전략</u> <u>프로젝트 선정</u> (산업통상자원부 / 2016.8.10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부는 국가 차원에서 집중적인 투자와 민·관의 협업을 통해 새로운 성장 동력을 확보하고 국민 삶의 질을 제고하기 위한 9대 국가전략 프로젝트를 선정·발표 ※ 제2차 과학기술전략회의(8.10) ○ 9대 국가전략 프로젝트 - 성장동력 확보(5개) : 선진국 수준 인공지능 기술, 가상증강현실 핵심기술과 전문기업 확보, 자율차 핵심부품과 실증 확보, 경량소재 양산, 스마트시티 수출 - 국민행복과 삶의 질 제고(4개) : 정밀의료 기반구축, 탄소자원화, 미세먼지 관리시스템 구축, 바이오신약 ○ 전략프로젝트 추진에는 약 1조6천억원(민간투자 6,152억원 별도)이 소요될 것으로 예상 ※ 바이오신약은 추가 상세기획 추진
	<p><u>2016년 7월</u> <u>수출입 동향</u> (산업통상자원부 / 2016.8.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ (금액) 7월 수출 410억달러(전년동기대비 Δ10.2%), 수입 333억달러(Δ14.0%), 무역수지 78억달러 흑자 기록(54개월 연속 흑자) - 7월 수출은 전년동기대비 조업일수 감소(Δ1.5일), 선박 인도물량 감소 등 일시적 요인 영향으로 전월 대비 감소율 확대 ○ (물량·단가) 수출물량 감소율 전월대비 축소, 단가 하락 전환 ○ (원화표시 수출) 전년동기대비 10.2% 감소
	<p><u>산업부,</u> <u>에너지신산업</u> <u>육성을 위한</u> <u>속도감있는 행보</u> (산업통상자원부 / 2016.7.21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업부는 제주도 전기버스, 풍력단지 등 에너지 신산업 현장을 방문하여 추진 현황을 점검 - 전기차 발전전략의 후속조치들을 하반기에 속도감 있게 추진하여 국내 보급을 확대할 방침 - 서울·제주를 중심으로 도심 150개소에 총 300기의 급속 충전기를 8월부터 구축해 하반기 중 완료 - 전기차 혜택을 강화하기 위해 7월 8일부터 구매보조금을 상향하고, 공영주차장 요금을 50% 감면

분류	제목 (발간일)	요약내용
주무부처	<u>기술개발을 통한 외국의 비관세장벽 극복</u> (산업통상자원부 / 2016.7.22)	○ 산업통상자원부는 무역환경변화대응 기술개발 사업에 대한 기업 설명회를 개최 - 중소·중견 기업의 수출경쟁력 제고를 위해 글로벌 기술규제 및 FTA 원산지규정 대응 기술개발 지원이 목표 - 설명회를 시작으로 수요 조사를 거쳐, 9월 중 하반기 지원과제를 공고할 예정
	<u>산업부-한전, 평창 동계올림픽에 전기차 300대 지원</u> (산업통상자원부 / 2016.7.26)	○ 산업통상자원부는 한전과 평창 동계올림픽 조직위원회 간 ‘전기차 및 충전인프라 지원 협약’을 체결 - 한전 등 전력공기업은 평창 동계 올림픽 기간 중 최대 300여대의 전기차를 지원 - 또한, 전기차를 이용하는데 불편함이 없도록 급속 충전 설비 20여기도 함께 설치할 계획
주무부처	<u>정밀의료를 통해 “개인 맞춤형 실현”및“미래 신성장 동력 확보”추진</u> (보건복지부 / 2016.8.9)	○ 보건복지부는 개인 맞춤형의료를 실현하고, 미래 신성장 동력 확보를 위해 “정밀의료 기술개발*”을 본격 추진 * 과학기술 전략회의에서 국가전략 프로젝트로 선정(8.10) ※ 정밀의료 : 유전체 정보, 진료·임상정보, 생활습관정보 등을 통합 분석하여 환자 특성에 맞는 적합한 의료서비스를 제공하는 것으로, 진료의 정확도와 치료 효과를 동시에 높일 수 있는 새로운 의료 패러다임 ○ 주요 내용 - 유전자·진료정보 등 의료 빅데이터와 ICT를 활용 - 맞춤형 치료·건강관리, 질병 예측·예방 실현 - 암 생존률 제고를 위한 치료 및 신약 개발 등을 통해 10.3조원의 부가가치 창출 기대
	<u>문화체육관광부, 가시적 성과창출 주력</u> (문화체육관광부 / 2016.8.8)	○ 문화체육관광부는 투자 유치 확대, 성공사례 창출, 지역 확산, 국민과 함께하는 셀(ce)이벤트 등 문화 창조융합벨트* 성과창출 전략을 설명 ※ 제1차 셀(ce)미디어데이(8.8) * ‘15년 2월, 융·복합콘텐츠의 기획, 제작·사업화, 소비·구현, 인력양성·기술개발이 유기적 연계를 위해 출범 ○ 주요 내용 - 250억 원 투자 유치, 대표적 성공사례 등 올해 안에 성과 창출 - 셀(ce)멤버십기업 250개 확대, 지역 확산 등 본격 외연 확대 - 벤처단지 공간 활용 이벤트, 일반인 개방 확대 등 국민과 함께하는 셀(ce)



분류	제목 (발간일)	요약내용
주무부처	<p><u>글로벌·바이오 전략형 틱스(TIPS) 운영사 대폭 확충</u> (중소기업청 / 2016.8.9)</p>	<p>○ 중소기업청은 글로벌 스타벤처 육성 강화 및 바이오 창업분야 전략화를 위한 '2016년도 틱스(TIPS) 운영사 선정계획'을 확정·발표(8.9)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 민간투자주도형 기술창업 지원사업(TIPS)의 운영사가 올해 하반기에 최대 30개까지 확대 될 계획 * Tech Incubator Program for Startup : 성공벤처인 등의 역량을 활용하여 창업팀 선별, 민간투자-정부R&D를 연계 하여, 고급기술인력 창업을 촉진하는 사업('13~) - 운영사 선정과정에서의 해외시장 투자경험 및 네트워크 우대와 Bio-TIPS 트랙 신설에 중점을 두어 총 9개 내외(일반형 6개, 바이오 특화형 3개) 틱스 운영사를 선정하는 것을 골자로 함 ※ (이전)자유공모 과제 단일트랙 → (개선)자유공모 + 전략적 자유공모(바이오 등 전략업종에 특화된 투자실적 및 보육역량 평가)
	<p><u>'16년 상반기 신설법인 48,263개, 역대 최대치 기록</u> (중소기업청 / 2016.7.28)</p>	<p>○ 2016년 상반기 신설법인은 48,263개로, 2000년 01월 이후 역대 최고치를 기록</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전년동기대비 4.0%(1,845개) 증가하여, 반기 기준으로 역대 최대치 달성 - (업종별 비중) 도소매업(11,168개, 23.1%), 제조업(8,971개, 18.6%), 건설업(5,342개, 11.1%) 등의 순으로 설립 - (연령별 분포) 대표자 연령을 기준으로 40대(17,947개, 37.2%), 50대(12,540개, 26.0%), 30대(10,569개, 21.9%) 순으로 설립 - (성별 동향) 여성 법인은 24.0%(11,595개)로 남성 법인(76.0%, 36,668개)의 1/3 수준이나, 전년동기대비 6.2%(680개) 증가
공공기관	<p><u>KDI 경제동향 2016.8.</u> (한국개발연구원 / 2016.8.4)</p>	<p>○ 최근 소매판매와 건설투자 등 일부 내수 지표의 양호한 증가세가 유지되고 있으나, 아직까지 경제 전반의 회복으로 확산되지는 못하고 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6월 중 소매판매와 서비스업 생산이 일시적으로 확대된 가운데 건설투자도 양호한 흐름을 지속하는 모습 - 그러나 수출과 설비투자가 부진하여 제조업생산이 저조한 가운데, 개별소비세 인하 효과의 소멸과 기업 구조조정의 여파로 경기가 단기간 내에 개선되기는 어려울 것으로 판단됨

IV 주요 통계

「중국의 국가혁신지수 보고서 2014」의 주요내용

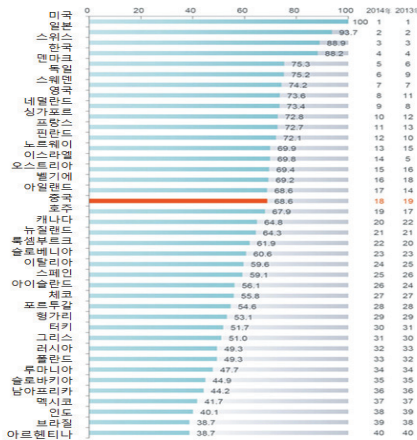
※ 중국과학기술발전전략연구원(CASTED)은 국가 혁신지수를 구성하는 5개의 지표 (혁신자원, 지식창조, 기업혁신, 혁신성과, 혁신환경)를 활용하여 40개 국가에 대해 점수를 매기고 순위를 발표('16.7.5)

☐ 중국의 국가혁신지수 순위는 세계 40개 주요국가에서 18위로, 전년대비 1단계 상승

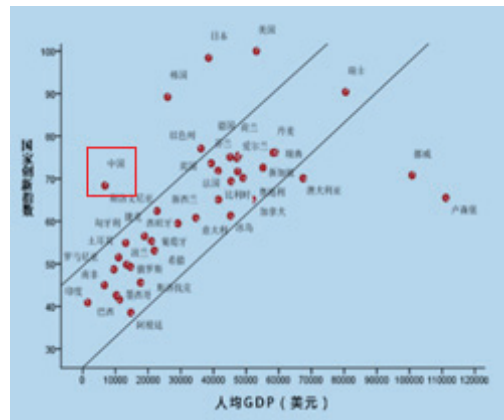
※ 한국은 4위로 전년도 수준 유지

○ 총 혁신점수는 68.4점으로 전년 대비 3.2점 상승하였으며, 캐나다를 추월 - 1인당 GDP는 6,800USD나, 국가혁신지수는 5만 달러의 유럽국가에 근접

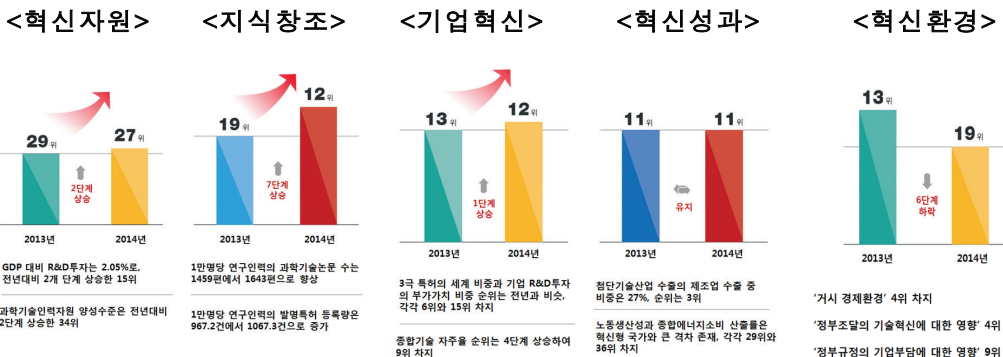
<혁신지수 전체 순위('14)>



<1인당 GDP대비 국가혁신지수('13)>



○ 국가혁신지수 지표 5개 중에서 혁신환경을 제외한 모든 지표 순위 상승



출처 : 과학기술전략연구망 (2016.7.5)

<http://2015.casted.org.cn/web/index.php?ChannelID=1&NewsID=6427>



「2015년 중국 및 지역 과학기술 진보 통계」의 주요내용

※ 중국과학기술통계망(STS)은 R&D투자, 과학기술 규모, 과학기술 진보 환경, 첨단기술 산업화 발전, 경제 발전품질 등 현황을 조사한 「2015년 중국 및 각 지역 과학기술 진보 통계 조사결과」를 발표 (16.6.30)

2014년 중국의 과학기술 성과는 전년대비 큰 폭으로 상승

- 만 명당 R&D 인력수는 4.96% 증가, 만 명당 과학기술 논문 편수는 13.76% 증가, 만 명당 기술수출 거래액은 10.15% 증가, 지식집약형 서비스업 노동생산성은 12.9% 증가

< 2014년 중국 과학기술 진보 평가 주요지표 전년대비 대조표 >

지 표	2013년	2014년	증감(%)
만명당 R&D 인력수(명)	26.35	27.657	4.96
만명당 전문대 이상 인원수(명)	1131.91	1152.70	1.83
기업 R&D 연구자 수(명)	11.07	11.37	2.71
기업 R&D 연구자 비중	62.17	62.07	-0.1
GDP 대비 R&D투자 비중 (%)	2.01	2.05	0.04
국가재정 지출 중 국가재정 과학기술 투자 비중 (%)	4.41	4.25	-0.16
지방재정 지출 중 지방재정 과학기술 투자 비중 (%)	2.27	2.23	-0.04
기업 매출액 중 R&D투자 비중 (%)	0.80	0.84	0.04
과학연구 및 기술서비스업 신규 증가 고정자산 비중 (%)	1.01	1.13	0.12
만명당 과학기술논문 수(편)	3.27	3.72	13.76
국가급 과학기술 성과상 수상 수(개)	259	272	5.01
만명당 취업자 발명 특허 보유량(건)	4.37	5.29	21.05
만명당 기술수출 거래액(만 위안)	498.10	548.67	10.15
R&D 추진 기업 비중(%)	14.83	16.85	2.02
첨단기술산업 노동생산성 (만 위안)	19.16	19.73	2.98
첨단기술산업 부가가치율 (%)	23.47	23.94	0.47
지식집약형 서비스업 노동생산성 (만 위안)	32.06	36.19	12.9

지역 종합과학기술 진보수준은 중국 내 31개 지역을 5개 유형*으로 구분하여 비교

- * 1유형(평균이상) : 상하이, 베이징, 텐진, 장쑤, 광둥, 저장
- 2유형(평균이하~50%이상): 산둥, 충칭, 산시 등, 3유형(50%이하~40%이상): 간쑤, 지린, 허난 등 4유형(40%이하~30%이상): 윈난, 신장, 구이저우 등, 5유형(40% 이하): 티베트

<2015년 과학기술 진보수준 지수>

1. 상하이	84.57
2. 베이징	83.43
3. 텐진	81.43
4. 장쑤	76.21
5. 광둥	74.73
6. 저장	69.40
7. 산둥	63.07
8. 충칭	63.06
9. 섬서	62.96
10. 후베이	62.84
11. 라오닝	60.17
12. 스촨	59.62
13. 후젠	57.98
14. 하이퉁장	56.48
15. 안후이	54.97
16. 후난	54.29
17. 산시	52.20
18. 간쑤	49.51
19. 지린	49.50
20. 허난	47.21
21. 닝샤	45.01
22. 경시	44.92
23. 네이멍구	44.89
24. 허베이	44.37
25. 광시	42.09
26. 하이난	41.28
27. 칭하이	41.14
28. 윈난	38.84
29. 신장	38.83
30. 구이저우	38.56
31. 티베트	29.43

<2014년 과학기술진보수준 지수>

1. 베이징	83.12
2. 상하이	82.48
3. 텐진	78.63
4. 장쑤	73.06
5. 광둥	72.41
6. 저장	67.58
7. 산둥	60.73
8. 라오닝	59.54
9. 산둥	59.53
10. 충칭	59.30
11. 후베이	59.20
12. 스촨	57.13
13. 후젠	56.42
14. 하이퉁장	55.61
15. 안후이	51.43
16. 후난	49.60
17. 산시	49.59
18. 지린	48.95
19. 간쑤	47.06
20. 네이멍구	45.13
21. 허난	43.35
22. 닝샤	43.29
23. 경시	43.07
24. 칭하이	41.87
25. 허베이	41.78
26. 하이난	41.51
27. 광시	40.30
28. 윈난	39.10
29. 신장	37.29
30. 구이저우	37.29
31. 티베트	27.64

출처 : 중국과학기술통계(2016.6.30)

[http://www.sts.org.cn/tjbg/tjc/documents/2016/2015全國及各地區科技進步統計監測結果\(一\).pdf](http://www.sts.org.cn/tjbg/tjc/documents/2016/2015全國及各地區科技進步統計監測結果(一).pdf)

ICT 분야 주요 통계

□ 주요 ICT 품목별 수출 규모

(단위: 백만 불, %)

구 분	2015년			2016년				
	금액	증가율	비중	7월 당월		7월 누적		
				금액	증가율	금액	증가율	비중
ICT 전체	172,866	-1.9	100.0	13,019	-6.6	89,409	-9.9	100.0
정보통신기기	152,217	-1.1	88.1	11,400	-6.0	78,557	-9.5	87.9
○ 전자부품	104,072	-2.5	60.2	8,057	-7.6	53,473	-12.4	59.8
○ 컴퓨터 및 주변기기	7,047	0.2	4.1	601	29.3	4,167	1.6	4.7
○ 통신 및 방송기기	32,919	10.7	19.0	2,052	-4.7	16,816	-1.1	18.8
○ 영상 및 음향기기	7,418	-23.0	4.3	566	-22.4	3,613	-15.6	4.0
○ 광자기매체	760	1.2	0.4	124	111.2	488	22.2	0.5
정보통신응용·기반기기	20,649	-7.4	11.9	1,619	-10.4	10,852	-12.2	12.1
○ 의료정밀광학기기	8,566	-3.4	5.0	567	-24.0	3,870	-28.0	4.3
○ 가정용 기기	4,528	-12.3	2.6	369	-5.5	2,495	-7.5	2.8
○ 사무용 기기 및 장비	352	-20.9	0.2	33	54.3	190	-12.4	0.2
○ 전기 장비	7,203	-7.9	4.2	650	0.3	4,297	5.5	4.8

※ 자료 : IITP, 2016. 08.

□ 주요 ICT 품목별 생산 규모(2016년 5월 기준)

(단위: 억 원, %)

구 분	2015년			2016년				
	금액	증가율	비중	5월 당월		1~5월 누적		
				금액	증가율	금액	증가율	비중
ICT전체	4,370,210	△0.5	100.0	347,083	△4.4	1,724,050	△5.1	100.0
정보통신방송서비스	729,192	1.2	16.7	62,846	1.9	312,341	2.0	18.1
○ 통신서비스	440,163	△2.5	10.1	37,581	2.9	186,869	1.9	10.8
○ 방송서비스	152,691	8.2	3.5	12,706	△8.3	63,275	△5.6	3.7
○ 방송통신융합서비스	136,338	6.3	3.1	12,559	11.1	62,197	11.3	3.6
정보통신방송기기	3,259,056	△1.1	74.6	253,010	△6.7	1,258,588	△7.7	73.0
○ 통신기기	709,733	0.8	16.2	54,747	△11.8	274,524	△2.0	15.9
○ 방송기기	143,980	△5.7	3.3	11,759	3.5	57,250	△0.8	3.3
○ 정보기기	86,259	△19.2	2.0	5,979	△27.5	30,666	△34.9	1.8
○ 부품	1,883,453	1.1	43.1	146,130	△5.1	713,388	△10.0	41.4
○ 정보통신응용기반기기	435,631	△7.1	10.0	34,395	△3.0	182,760	△1.6	10.6
SW	381,962	1.8	8.7	31,227	3.2	153,120	3.9	8.9
○ 패키지SW	67,726	△16.8	1.5	7,647	15.5	34,691	9.2	2.0
○ IT서비스	314,236	7.0	7.2	23,579	△0.2	118,429	2.4	6.9

※ 자료 : KEA & KAIT, 2016. 07.



□ 연도별 벤처기업 증감현황 (2016년 6월 기준)

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	8,798
2001년	350	370	460	420	364	-839	508	341	250	198	145	27	11,392
2002년	-106	-52	-176	-319	-158	-399	-349	-122	-141	-144	-320	-328	8,778
2003년	-11	-77	-157	-59	-42	-144	-165	-89	-77	30	-199	-86	7,702
2004년	-95	-66	-77	154	280	304	168	115	128	163	-1,343	534	7,967
2005년	63	121	159	215	188	246	59	72	138	95	60	349	9,732
2006년	121	217	346	280	469	378	244	197	214	166	-497	351	12,218
2007년	-168	148	258	167	79	485	-31	256	215	289	179	-80	14,015
2008년	-34	90	112	189	-150	-475	450	201	185	378	47	393	15,401
2009년	338	663	449	551	112	165	536	318	475	72	5	-192	18,893
2010년	46	-95	200	415	812	1,112	348	589	624	510	602	589	24,645
2011년	237	450	1,092	572	-283	-400	174	16	-126	-16	15	-228	26,148
2012년	77	-137	-571	70	664	325	543	277	258	222	186	79	28,193
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	-	-	-	-	-	-	31,766

※ 자료 : 벤처인, 2016. 07.

□ 업종별 벤처기업 현황 (2016년 6월 기준)

구분	제조업	정보처리 S/W	연구개발 서비스	건설운수	도소매업	농·어·임·광업	기타	합계
2013년 07월	21,240	4,649	314	429	344	70	2,328	29,374
2013년 08월	21,161	4,675	319	422	338	72	2,349	29,336
2013년 09월	20,922	4,618	316	417	339	71	2,361	29,044
2013년 10월	21,000	4,644	321	424	347	72	2,384	29,192
2013년 11월	20,896	4,642	326	418	350	70	2,402	29,104
2013년 12월	20,892	4,664	332	414	354	66	2,413	29,135
2014년 01월	21,016	4,722	330	420	360	62	2,449	29,359
2014년 02월	20,668	4,717	328	417	357	61	2,442	28,990
2014년 03월	20,245	4,673	322	407	356	57	2,416	28,476
2014년 04월	20,336	4,687	338	404	358	60	2,447	28,630
2014년 05월	20,411	4,710	331	405	364	54	2,437	28,712
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

※ 자료 : 벤처인, 2016. 07.

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 : midcent@msip.go.kr	<ul style="list-style-type: none">· 미래창조과학부 정보통신정책과 Tel : (02) 2110-2972 E-mail : yjlim@msip.go.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