

TRUMP정부의 과학기술 관련 정책 변화와 우리의 대응



한양대학교 대학원 공과대학
컴퓨터·소프트웨어학과
朴 正 一 兼任教授

목 차

- 1. Trump 분야별 과학정책 요지**
- 2. Trump vs Silicon Vally의 미래**
- 3. Trump정책에 대한 우리의 대응**
- 4. 2017 CES IT Trend (미래산업)**
- 5. 2017 국내 IT 시장 주요 변화**

Who is Donald Trump ?



제 45대 미국 대통령 도널드 트럼프

직업 기업인

정당 공화당



출생 1946년 6월14일

출생지 뉴욕 퀸스

학력 뉴욕 군사학교
졸업·포덤대 수료
펜실베이니아주립대
워튼 스쿨 경영학 학사

주요공약

한미동맹 재검토
주한미군 주둔비용 한국 전액 부담
북한 김정은과 직접 대화
환태평양경제동반자협정(TPP) 반대
한미 자유무역협정(FTA) 등 전면 재검토·재협상
보호무역주의, 법인세 인하, 오바마 케어 폐지
미국-멕시코 국경에 장벽 건설
불법이주민 추방 및 이슬람 신자 입국 규제
기후변화 부정 및 파리협약 폐기

주요경력

1960년대 아버지 부동산 사업에 참여
1971년 '트럼프 기업' 창사
방송 프로그램 '어프렌티스'등 출연
저술가로도 활동

부통령후보

마이크 펜스(57)
현 인디애나 주지사

뉴욕시 퀸즈 출생 독일 이민자 3세인 트럼프는 1946년 6/14일 뉴욕시 퀸즈(Queens)에서 5남매 중 4째로 태어났다. 당시 퀸즈 지역은 백인 이외는 거의 살지 않는 동네였다. 이와 관련, 뉴욕타임스는 ‘오늘날 트럼프의 배타적 이민 정책의 뿌리는 여기서 시작됐다’는 분석을 내놓은 바 있다.

와튼 파이낸스 스쿨에서
부동산 공부 어린 시절 사고뭉치였던 트럼프는 13세가 되던 1959년에 뉴욕군사학교에 입학했다. 이곳에서 트럼프는 야구팀의 주장을 맡는 등 리더십을 처음으로 보이기 시작했다. 고등학교 졸업 후 트럼프는 아버지의 뒤를 따라 부동산업에 뛰어들기로 결심하고 뉴욕 브롱크스에 있는 카톨릭계 대학인 포드햄 대학(Fordham University) 경영학과에 입학했다. 하지만 트럼프는 최고가 되어야 한다는 생각으로 2년 뒤 펜실베이니아 대학 와튼 파이낸스 스쿨(Wharton School of Finance)로 편입했다. 부동산개발 과목 첫 수업에 왜 이 과목을 수강하였냐는 교수의 질문에 “저는 뉴욕 부동산업계의 왕이 되고 싶습니다”라고 답한 모습에서 그의 야망을 확인할 수 있다.

대학 졸업 후
본격적으로 사업 시작

1971년 대학 졸업 이후 아버지로부터 부동산 사업체 ‘엘리자베스 트럼프 & 선(Elizabeth Trump and Son)’의 경영권을 승계받고 사명을 ‘트럼프 그룹(Trump Organization)’으로 변경하고 본격적으로 사업을 시작했다. 사업 초기 아파트 위주의 포트폴리오를 꾸렸던 그는 맨하탄에서의 그랜드 하얏트 호텔(Grand Hyatt Hotel) 리노베이션(1980년) 및 주상복합아파트 트럼프 타워(Trump Tower) 건설(1983년) 등의 대형 사업을 통해 전국적인 명성을 얻게 되었다. 그러나, 그도 항상 성공만 반복해 왔던 것은 아니다. 1990년 총 11억 달러 이상의 공사비를 들여 개장한 ‘트럼프 타지마할’ 카지노가 실패하며 거액의 채무를 지게 되자 파산신청을 하였고, 이후에도 트럼프 플라자 호텔(1992년), 트럼프 호텔 & 카지노(2004년), 트럼프 엔터테인먼트 리조트(2009년) 등 자신 소유 회사를 파산시킨 바 있다. 여러 부침을 겪긴 했지만 트럼프의 사업은 계속 확대되어 현재 그의 그룹은 세계 각지에 총 42개의 빌딩 등의 부동산, 12개의 호텔, 그리고 17개의 골프장으로 구성된 막대한 자산을 보유하고 있다.

트럼프의 가족관계 한편, 트럼프는 총 3번의 결혼생활 동안 슬하에 3남 2녀를 두었다. 첫 번째 부인 이바나(Ivana)와의 사이에서 장남 트럼프 주니어(Trump Jr.), 장녀 이방카(Ivanka), 그리고 차남 에릭(Eric)을 두었고, 두 번째 부인 말라 메이플스(Marla Maples)와의 사이에서 차녀 티파니(Tiffany)를, 그리고 세 번째 부인이자 현 부인인 멜라니아(Melania)와의 사이에서 삼남 배런(Barron)을 두었다. 트럼프의 자녀들은 현재 트럼프 그룹에서 재직 중이며, 가족의 소중함을 늘 강조하는 트럼프의 유세 활동을 지원하고 있다.





Make America Great Again

KISTEP □ 왜 Trump정부가 출범하였는가 ?

'뉴이코노미'의 등장과 백인 중산층 근로자의 몰락

80년대 이후의 금융 자율화



금융기관 간 경쟁과열로 금융수수료 인하



수익하락 만회를 위한 통폐합 진행으로 거대 투자은행 등장과 과점체제 형성

(리먼브라더스, 골드만삭스, 웰스파코,뱅크오브 아메리카, 씨티그룹 등)



주요 기업들의 주식이 거대투자은행 및 기관투자자에게 집중



주요 기업들에 이사를 파견,
기업의 전문경영자로 하여금 이익극대화를 추구하도록 압박



뉴이코노미 (주주자본주의 /대표 주주의 이익을 극대화하는 체제)의 등장



구조조정(불요불급한 인적·물적 경영자원의 퇴출 등)을 통해 이익 증대 및 주가상승 추구



(백인 중산층)근로자들이 대거 추출되거나 비정규직 저임금자로 전락하고 자본주와 고급기술자,
경영인력은 소득이 높아져 분배구조의 불평등 심화

※ 미국 GDP에서 노동소득이 차지하는 비율의 변화



출처 : Federal Reserve Bank of St. Louis

글로벌리즘

해외 이민의 자유화



저임금 이민자 대량 고용

저가격 제품의 수입



비 첨단산업의 도산·경영악화



실업/비정규직화







“ America First Policy ”



An America First Energy Plan

America First Foreign Policy
Bringing Back Jobs And
Growth

Making Our Military Strong
Again

Standing Up For Our Law
Enforcement Community
Trade Deals That Work For All
Americans

□ 트럼프 정부의 6대 국정과제

1. 미국 우선 에너지계획
2. 미국 우선 외교정책
3. 일자리 회복과 성장
4. 미국재건
5. 법질서 구축
6. 모든 미국인을 위한 무역협정

미국에서 과학정책이란 ?

□ 미국이 과학기술을 보는 시각

☞ 과학기술이 ‘국가혁신의 기초’ → 근원

과학기술이 단순히 과학과 기술의 발전으로만 그치는 것이 아니라 국가안전과 경제발전 그리고 국민복지수준 제고 등에 있어서 핵심적 역할을 할 수 있다는 것이고 과학과 기술개발의 성과는 국가이익으로 곧 환원된다는 것.

☞ ‘과학기술 투자’에 대한 → 많은 열정

□ 미국 과학기술 정책의 중점

☞ 국가안전 및 보안 강화

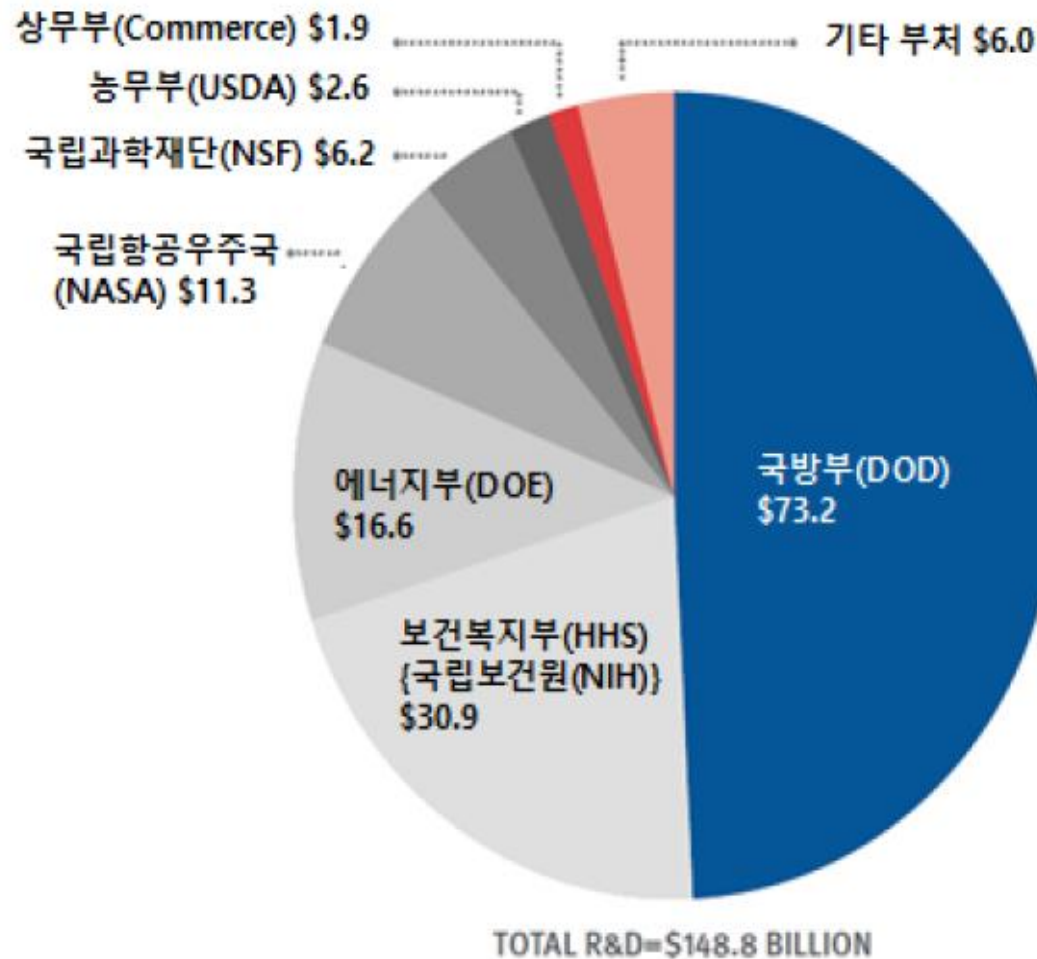
☞ ICT 및 우주기술

☞ Nano Technology

☞ Energy

□ 미국 과학기술 예산

- ☞ 2017년 미국 R&D 예산은 1,488억\$ (+ 1.4%)
- ☞ 국방부(DOD) R&D 예산 732.2억\$는
전체 R&D 예산요구액의 약 49.2%를 차지
- ☞ 에너지부(DOE) R&D 예산 166.3억\$
- ☞ 비 국방 R&D 예산
보건(Health) 분야가 327억\$
에너지(Energy) 분야가 6.8억\$ 증가



자료) AAAS, Guide To The President's Budget : Research and Development FY 2017, 2016.3
 (원자료: AAAS analyses of historical budget and agency data and the FY 2017 request)

2017 회계연도 R&D 기본예산 부처별 분포 현황(단위: 십억 US 달러)

□ 미국 과학기술 담당

☞ 미국 과학기술국 (OSTP)

[*Office of Science and Technology Policy*]

1976년 과학기술 투자에 대한
자문 및 조정을 위해 설치.

☞ 기초과학, 과학교육, 응용기술 및 연구에
대한 투자, 과학분야 국제협력과 관련된
정책에 대해 자문하는 기능.

□ Trump와 과학기술비서관

- ➡ 미국 정부 조직에서 과학기술 분야의 경우 대통령 과학기술비서관(Science Advisor to the President)의 영향력이 매우 큼.
- ➡ 이 자리는 대통령의 과학정책 자문을 담당하는 동시에 백악관 과학기술정책국(OSTP·Office of Science and Technology Policy)을 이끔.
- ➡ 미국 대내외 과학기술정책이 결정되는 핵심 요직

□ 기후변화를 반대하는 과학자를 임명 ?

- ☞ 오바마 정부에서는 하버드대 환경정책학 교수였던 홀드런 박사가 8년간 과학기술비서관 자리.
친(親) 과학기술 성향이었던 오바마 전 대통령의 경우 취임식 전에 이미 홀드런 박사를 이 자리에 임명하기로 결정해놓음.
- ☞ 반면 트럼프 행정부의 경우 취임식 일주일 전 인수위 위원 한 명이 과학기술정책국과 1시간가량 회의를 진행한 것이 전부. 그 뒤로 지금까지 과학기술비서관이나 과학기술정책국과 관련한 공식적인 언급은 한 차례도 나오지 않았음.

☞ 기후변화 거부하는 과학자 임명?

트럼프 행정부의 과학기술정책에 대한
'무관심'에 더해 최근 미국 과학계를 걱정.

과학기술비서관으로 하마평에 오른 인물들.

현재 트럼프 행정부는 공식 입장을 밝히지 않고 있지만,
예일대 컴퓨터 과학자인 데이비드 지런터(David
Gelernter) 교수와 프린스턴대 물리학자인 윌리엄
해퍼(William Happer) 교수

두 사람 모두 자신의 연구 분야에서는 인정받는 과학자
이 둘의 공통점이라면 기후변화를 인정하지 않는다는 것.



- ▲ 미 예일대 컴퓨터 과학자인 데이비드 지런터 교수. 그는 기후변화를 받아들인다는 점에서 과학기술비서관으로 임명될 경우 논란이 예상된다.
- ▲ 미 프린스턴대 물리학자인 윌리엄 해퍼 교수. 그는 미 의회에서 기후변화를 공식적으로 부정한 바 있다. - 유튜브 캡처

① Trump 분야별 과학정책 요지

□ Trump의 주요 과학 기술 정책



표 1 : ScienceDebate.org의 20개 과학이슈에 대한 트럼프 당선자 대답

질문항목	트럼프 당선자 응답
1. 혁신	· 시장진입 장벽 해소 · 공정한 경쟁 환경 제공 · 우주 탐사 관련 투자 확대
2. 연구 (연구 우선순위)	· 실현가능한 우주 연구 추진 · 연구기관의 선진 과학·공학 기술 개발을 위한 인큐베이터 역할 · 기술개발 우선순위 결정시 이해관계자 참여
3. 기후변화	· '기후변화'에 대한 조사가 필요 · 상수도·식량생산·에너지·감염과 관련된 문제를 해결하기 위해 집중해야 함
4. 생물 다양성	· 특정 단체의 이익에 편중된 시스템 개선 · 자치주·지방정부에 토지 이용에 관한 권한 부여 · 생물다양성 보존을 위한 다양한 이해관계자간 만남의 장 제시
5. 인터넷	· 미국 정부의 국민 모니터링에 반대 · 최고 수준의 인터넷 보호 시스템을 위한 인프라 구축

6. 정신 질환	· 헬스케어 시스템에 정신질환을 위한 제도 마련 · 해당분야에 관한 포괄적 해결 방안을 위한 검토 필요
7. 에너지 (향후 4~8년간 전략)	· 에너지 자급 실현을 위해 풍력, 태양원, 원자력 등 모든 자원 활용 · 캐나다, 멕시코와 협력을 통해 에너지 생산성 증대
8. 교육	· 여성 및 소수인종을 위한 교육 기회 제공 · 지역 상황에 따라 다른 교육 모델을 제시 · 교육 제도는 교육부가 아닌 주·지역 수준에서 관리
9. 공중보건	· 공중보건 분야의 정부기관에 투자 수준 고려 · 국민대표와 국회가 협력해서 국가 우선 사항을 고려함
10. 물	· 모든 사람이 깨끗한 물을 이용할 수 있도록 인프라 구축 · 해수 담수화 비용 절감을 위한 노력

11. 원자력	· 안전한 원자력 에너지 사용을 위한 투자 확대 · 에너지 자립을 위해 원자력 에너지 중요
12. 음식	· 농업에 연방정부의 개입을 배제하고, 시장원리에 근거 · 식량 생산은 국가적 식량안보와 연관되므로 지원이 필요
13. 글로벌 과제	· 조세 · 무역 · 이민 정책 개혁을 통한 자국의 문제해결이 우선
14. 규제	· 과학을 통해 규제 개혁 방안 제시 · 시장시스템이 민간 부문을 조정
15. 백신	· 포괄적인 백신 프로그램 가치를 시민들에게 교육

16. 우주	· 글로벌 파트너십 구축 · 강력한 우주 프로그램을 통해 STEM 교육효과 증대 및 고용 증가
17. 오피오이드*	· 미국 내 오피오이드 유입 차단 · 미국 생산성에 영향을 미치는 요소이므로 문제해결을 위한 투자가 필요
18. 해양보존	· 의회와 협력해서 해양문제와 관련된 문제의 우선순위 결정
19. 이민	· 미국 경제에 기여하는 개인인 경우 미국 체류 허용 · 미국 국민이나 합법적 거주자로 인해 채워질 수 없는 경우 H-1B 비자를 기업에서 활용 가능
20. 과학적 공정성	· 정치적 편견 없이 과학의 투명성과 책임성을 확보

주: * 일반적으로 마약성 진통제를 뜻하고, 과거에는 몰핀이 유명했지만, 최근에는 옥시코돈, 하이드로코돈, 하이드로몰폰, 펜타닐, 트라마돌, 메타돈 등이 있음
 자료: <http://sciencedebate.org/20answers> (2016.11.14.)

□ Trump의 주요 정책

① 세제개혁 (소득세, 법인세)

- 소득세 세율구간을 3단계로 줄이고 최고세율을 33%로.
- 법인세율을 35%에서 15%로 인하

② 기업의 해외 이전 저지를 위한 세제개혁

- 외국에 공장이 있는 기업에 10%의 추가세금 부과

③ 에너지개발, 인프라투자 촉진

- 1조 달러 투입

④ 교육개혁을 통한 노동생산성 향상

- 수업료 경감을 통한 저소득층의 소득지원효과+능력향상

⑤ 오바마케어 폐지를 통한 재정지출 억제

⑥ 육아·요양 지원을 통해 중산층 소득 지원 및 생산적 근로시간 확보

⑦ 불법이민 방지대책 확립으로 미국 근로자의 직장 확보

■ 무역장벽 도입 및 엄격한 이민정책

- 보호무역주의를 통해 저가제품의 대량 수입 억제로 자국산업 보호
- 엄격한 이민정책을 통해 경기진작효과의 해외유출 방지하고 자국근로자 일자리 확보

■ 러스트 벨트(Rust belt) 지역 산업의 활성화를 통한 (백인)근로자의 직장 안정화

- 미국 경제정책이 그 동안 비교우위부문에 기술·경영자원을 유도하고 비교열위 부문을 방치한 결과 피폐화된 비 첨단산업(철강, 석유화학, 자동차, 건설 등)을 '보호무역주의 강화'를 통해 재활성화

* 러스트 벨트 : 북동부 5대호 주변의 쇠락한 공장지대로, 위스콘신, 미시건, 펜실베이니아, 오키오가 이에 해당

■ 트럼프가 구상하는 인프라 투자 _ 인프라민영화

- 무너져가는 다리와 낙후된 공항청사 등의 인프라 재건
- 연방세 공제 1,670억 달러 통해 민자 1조 달러 규모의 인프라 건설비 조달

- 연방정부는 대규모 인프라 건설에 투자하는 민간투자자 세금 공제
 - 투자자들은 공사비 일부를 조기계약금 형태로 지불하고 나머지 비용은 채권시장으로부터 차입
 - 인프라(고속도로, 다리, 상하수도 등) 건설 후 이용료 수익

➡ 경기 활성화

➡ 인프라 정비를 통한 미국의 생산·소비 활동의 정상화

■ 親시장 親기업 트럼프노믹스

- 월가 투자자인 스티븐 므누신, 월버 로스, 게리 콘을 재무장관, 상무장관, 국가경제위원장(경제자문)에 발탁
- 트럼프 정책의 키워드 : 성장, 일자리, 시장
 - ▶ 2%대 성장률을 4%수준으로
 - ▶ 약5조8천억 달러 규모의 대규모 감세를 통해 투자와 소비 촉진
 - 소득세 최고세율을 39.6%에서 33%로
 - 법인세율을 35%에서 15%로
 - 상속세 폐지
 - ▶ 향후 10년간 2,500만개 일자리 창출 약속
- 기술한 바와 같은 트럼프의 총수요 확장정책으로 인한 경제활성화 예상
 - 세출효과 : 2017년 10~12월 예상
 - 감세효과 : 2018년 예상

□ R & D

☞ 국립보건원(NIH)의 R&D예산이 낭비 → 비난

☞ R & D확대 예산에는 회의적

☞ 사회기반시설 등 현안과제 해결 → 우선지원

- ▷ 기존의 2020년까지 청정에너지 R&D 예산을 두 배로 증가시키는 미션이노베이션 프로그램을 폐지 전망.
- ▷ 기술이전 상업화, 창업 중소기업 지원, 기업가 활동 지원, 지역혁신, 특허시스템 혁신 등에 대한 별도의 입장은 밝히지 않음

□ 기후변화(Climate Change)

☞ 환경보호청(EPA)의 활동을 비난하고, 오바마 정부의 기후 관련 규제를 철폐할 것이라고 공약

- 온실가스 배출 감축 및 신재생 에너지 중심의 청정전력 계획(Clean Power Plan)의 폐지 가능성이 높음
- 탄소 저감을 위한 석탄 발전소 신규 건설 금지 규제 철폐 및 중단된 신규 탄광 개발을 재개할 예정

☞ 파리협약 탈퇴 공약으로 참가국의 협약 이행에 대한 불만 증가

특히, 기후변화협정 탈퇴,
에너지 독립, 우주탐사
확대 등을 강조



□ 생명의학(Biomedical Science)

☞ 국립보건원(NIH)예산의 상당 부문이 낭비 언급

☞ 인간 배아줄기세포 연구가 취소될 수 있음

☞ 트럼프는 생명의학 분야에 대하여는
별 다른 입장을 밝히지 않고 있음.

□ 세금재정

- ☞ 현행 법인세율을 35%에서 15%까지 인하,
해외 역외자금인 경우는 법인세율 10% 인하
- ☞ 미국기업의 해외 소득에 대한 조세유예 폐지,
소득공제 기준 인상 및 개인·세대주 공제 폐지,
- ☞ 소득세율 적용구간 현 7구간 → 3구간으로 간소화
배당 및 자본이득에 대한 세율을 20%로 제한하고
상속세·증여세·오바마케어 재원을 위한 순투자
소득세 등 폐지

※ 주요국 소득세·법인세율

국가명	미국	영국	독일	프랑스	한국	일본	캐나다	중국
개인소득세	35%	50.0	45.0	40.0	38.0	50.0	29.0	45.0
법인세	35%	26.0	29.8	33.3	22.0	40.69	16.5	25.0

□ 우주탐사 (Space)

- ☞ 강력한 우주탐사 프로그램을 통해 일자리창출
- ☞ 현재 NASA의 예산 중 1/3이, 지구 관측 모니터링에 투입되고 있어, 향후 관련 프로그램에 변화가 있음.
- ☞ 민간우주 항공 프로그램에 대한 민관 파트너십을 강조
- ☞ 93년도에 해체된 국가우주위원회 재 창설을 주장

□ 무역(Trade)

- ☞ 무역협정의 재협상, 중국에 대한 보복관세 부과
- ☞ 환태평양경제동반자협정(TPP)탈퇴,
자유무역협정(FTA) 재협정,
불공정행위WTO제소,
중국 환율 조작국 지정,
해외제조제품에 대한 추가 관세 적용(중45%, 멕35%)
- ☞ 자국민 고용 확대를 위해서 기업들의 미국 현지
생산을 늘리고 보호무역주의를 강화

□ 통신 Internet

☞ 망 중립성 원칙 반대, 사이버 보안, 망 차별성 강조

- 애플과 FBI가 아이폰 잠금 해제를 놓고 갈등시, 프라이버시를 강조한 애플을 강하게 비판
- IS 체가 인터넷을 통해 Cyber공격했다고 언급.
- 자유경쟁주의에 어긋나는 망중립성을 반대, 망 차별성 강조

※ 망 중립성(Net neutrality)

모든 네트워크 사업자와 기관이 인터넷에 존재하는 데이터를 동등하게 취급하고, 사용자, 내용, 플랫폼, 장비, 전송방식에 따른 차별을 하지 않는다는 방침

□ 교육(Education)

☞ 실리콘 밸리 기업 인재들의 상당수를 차지하는
해외 인력 아웃 소싱 비자(H-1B)의 축소 주장
이민자들의 취업이민과 취업비자를 대폭 줄임

☞ 무상장학금 및 학자금 대출 축소

지역 정부 주도의 교육 정책 실시

미국 대학생 중 유학생이 차지하는 비중이 5%이고,

이중 38만 명 이상이 STEM 분야를 전공으로써,

향후 연구 인력 부족에 대한 우려 증가

□ 이민 (Immigration)

☞ 미국과 멕시코 간 국경에 장벽을 건설,
무슬림 7개국 입국을 금지

☞ 불법 이민자와 자녀까지 본국 송환을 주장
→ 미국 주커버그의 공개적인 반대 의사 표명

□ 산업 고용정책

- ☞ 규제완화 등을 통해 미국 화석연료 산업 재기 유도
→ 기후 변화에 대해 회의적,
환경규제 폐지 및 에너지 수출 확대
- ☞ 불공정 무역에 대한 제재 통해 미국 제조업 경쟁력 강화
- ☞ 강력한 이민 통제
→ 멕시코와의 국경에 장벽 설치,
외국인 범죄자 대상 무관용 적용
→ 불법이민자 일자리 및 복지혜택 차단 등

□ 기타정책

(에너지)

에너지 독립 달성이 필요하며, 풍력·태양·원자력·바이오 연료 등 가능한 모든 에너지원 탐사 및 개발이 필요

(식수)

담수화 비용을 낮춰 모든 사람에게 깨끗한 물이 공급될 수 있는 인프라 구축

(원자력)

원자력 자원의 기여도는 매우 높으며, 독립에 중요요소

(식량)

식량생산은 국가 안보와 직결되므로 연방정부의 자연재해 손실에 대비한 준비 필요

(혁신)

시장진입 장벽을 낮추고 자유롭고 공정한 비즈니스
환경 구축, 과학·공학·헬스케어, 삶의 질 분야 투자 집중

(연구)

실현 가능한 우주탐사 프로그램, 혁신 인큐베이터,
다양한 과학기술 인력 확대 등에 장기적 투자 지원

(생물 다양성)

주정부와 지방정부의 야생 식물 및 어장 보호 권한 강화

(인터넷)

사이버 공격은 도발행위로 간주, 인프라 위협요인 제거

(글로벌 도전과제)

세계적 리더로서의 역할 보다 세제, 무역, 이민제도,
에너지 독립 등을 통해 국내 경제 안정 우선적 추진

□ 향후과제

- 많은 과학자들은 트럼프 과학정책이 미국의 연구 활동에 미칠 영향에 대한 우려의 목소리가 높음
- 트럼프는 기후변화에 대한 과학적 근거에 의구심을 갖고 있으며, 유아기 백신접종이 자폐증을 유발한다고 검증되지 않은 주장을 제기
- 반면, 일부에서는 트럼프의 과학기술 정책방향에 대해 성급한 결론을 내리는 것을 반대하는 견해도 있음

파리협약

중국이 기후변화를 야기했다고 주장하며,
향후 파리기후협정을 탈퇴하고, 기후변화
관련 예산 삭감 및 청정발전계획을 백지화
시키겠다는 공약을 제시

⇒ 파리 기후협정 탈퇴 후,
기후변화에 대한 대응정책을 제시할 필요가 있음

망 중립성

상업적 인터넷 관련 정책을 거의 제시한 바 없으나,
연방통신위원회의 망 중립성 규제에 반대한다는
트위터 작성

⇒ 오바마 정부의 통신 정책 반대 시,
인터넷 정책 및 기업 간 경쟁 유도 관련 대안 요구



암호화 및 디지털 프라이버시

지난해 발생한 샌버나디노 총기사건과 관련 범인의 암호해독을 둘러싼 갈등에서 비협조적인 애플을 강력하게 비난한 바 있음

암호화에 대한 입법 활동은 올해 초 중단되었으나, 데이터 프라이버시와 보안에 대한 논쟁은 계속 논의될 예정임

⇒ 암호화 입법 관련 입장 표명

해외수익의 국내 환원

기업들이 역외자금을 가지고 올 때 내는
법인세를 35%에서 10%로 적용하도록 하는 제도 개선

⇒ 세율차이로 인한 수익을 주식환매나 임원 수당이
아닌 자본투자, R&D 등 긍정적 투자로 이어질 수
있는 구체적 방안 마련

연구혁신

기존의 2020년까지 청정에너지 R&D 예산을 두 배로 증가시키는 미션이노베이션 프로그램을 폐지하고 정밀의료, 암 연구 프로그램도 중단할 것으로 전망

⇒ 향후 기후변화, 질병, 기근, 빈곤, 안보, 불평등 등 사회문제 해결을 위한 기초연구 혁신 정책 추진에 대한 방향 요구

애플 국내제조(Reshoring)

미국이 체결한 무역협정으로 많은 일자리를 해외로 빼앗겼다고 언급하며 애플 중국공장을 비롯한 해외 미국 기업이 돌아오게 하는 ‘리쇼어링’ 추진을 주장

※ 실제로 애플은 해외에 쌓아 놓은 역외자금 2000억달러 (229조 7000억 원)를 미국 내로 옮기는 방안을 고려 중

⇒ 미국기업의 경쟁력을 유지하면서 노동비가 비싼 미국 내 제조활동을 펼칠 수 있는 대안 마련 필요

(출처 : 네이처 2016.11.11)

② Trump vs Silicon Valley 미래

Trump시대 미IT산업 불확실한 미래

미국 대통령 도널드 트럼프가 미국 경제를 주도하고 있는 과학기술 산업에 관해 제시한 비전 정책은 거의 ‘빈 캔버스’와 같으며, 트럼프가 IT 문제에 대해 슬쩍 언급할 때에도 사람들을 긴장하게 함.

트럼프는 불법 이민, 잃어버린 제조업 일자리에 관한 것이 대부분

실리콘 밸리의 IT 업체 대부분은 트럼프를 반대했으며, 특히 트럼프가 내세운 대표적인 이슈 중 하나인 미국과 여러 나라 간의 FTA 재협상 같은 문제는 미국 IT 업체의 해외 제품 판매에 악영향을 끼칠 것으로 평가

- ☞ 트럼프의 대통령 IT 정책에 미칠 영향을 예측하는 것은 거의 불가능
- ☞ 트럼프의 무책임하고 규제가 없는 정책과 거짓말, 인터넷에 대한 무지가 합쳐지는 것은 최소한 위험한 일
- ☞ 선거일이 되어서야 트럼프 팀은 통신이란 단어를 미국 인프라의 정부 투자 관련 계획에 추가
물론 세부적인 내용은 없었음



구글, 트럼프 反이민명령에 대규모 시위



(순다르 피차이 구글 CEO의 시위 발언 모습)



(구글 시위한 참여한 임직원 모습)

☞ 피차이 CEO는 "(반이민 행정명령 이슈는)
회사 설립의 근간에 관한 문제"라며
"투쟁은 계속될 것“

☞ 러시아 출신 이민자인 브린이 공동 창업하고
인도 출신 CEO인 피차이가 이끌고 있으며
다양한 국적의 직원으로 구성된
구글의 정체성을 재확인한 계기가 됨.

☞ 브린 공동창업자도 직원들 앞에서 자신과 가족이
어린 시절 미국으로 이주하게 된 배경을 이야기 함.
러시아의 유대인 가정에서 태어났으며
반(反)유대주의를 피해 6살이던 1979년에
미국으로 이주해온 인물.

애플 등 97개사, 트럼프 이민정책 반대 아우성

- ▶ 애플과 페이스북, 마이크로소프트, 트위터, 우버 등 97개 IT 기업이 트럼프 대통령의 반(反) 이민 행정명령에 반대하는 의견서를 제출.
- ▶ 외국 출신 직원에 대한 의존도가 높은 IT 기업들은 뛰어난 인력들이 더는 미국에서 일자리를 찾지 않게 될 것이라고 우려함.
- ▶ 아마존, 오라클, IBM, 테슬라 등은 이름을 올리지 않음.



“ FBI 수사에 협조하지 않겠다는 애플의 의사결정을 문제 삼아
국민들에게 애플의 제품을 구매하지 말 것, 아마존의 CEO
제프 베조스에 대해 아마존이 독점 금지법에 저촉될 가능성이
있다고 경고 ”



떠나느냐, 남느냐
실리콘 밸리 인재들
기로에 서다!



트럼프
장벽 세운다

vs

실리콘 밸리
IT에 국경 없다



이런

마크 주커버그 페이스북 CEO
우리에게는 세계를 개선할 능력이 있고,
그럴 의무도 있다

보안

팀 쿡 애플 CEO

어떤 대통령 후보를 지지했건
앞으로 나아가려면 함께 걸을 수밖에 없다

우주개발

제프 베조스 아마존 CEO

트럼프의 행동은
언론 자유를 위협하고 있다

주커버그 · 쿡 · 베조스 ‘패닉’



제프리 아이젠나

국가 브로드밴드 계획(NBP) 등
오바마 정권에서 추진된 여러 IT
정책들에 반감을 가지고 있음



피터 티

실리콘밸리의 거물
벤처 투자자

트럼프와 실리콘밸리의 최고 경영자들 'Tech Summit' 첫 만남 우호적



트럼프와 IT 업계 CEO 모임

지난해 12월 14일 트럼프 대통령 당선인이 실리콘 밸리를 방문해 테크기업 CEO 등 IT계 고위인사들과 ‘테크 서밋(Tech Summit)’을 갖고 기술 혁신 등에 관해 의견을 교환.

모임에는 팀 쿡 애플 CEO, 구글 모기업인 알파벳의 래리 페이지 CEO와 에릭 슈밋 공동 창업자, MS의 사티야 나델라 CEO, 아마존의 제프 베조스 CEO, 페이스북의 셰릴 샌드버그 COO, 테슬라의 일론 머스크 CEO, 피터틸 페이팔 창업자 등 모두 12명 참석

트럼프가 기술계의 유명 인사로 구성된 자문위원회를 구성한 것도 실리콘밸리 기업인들의 태도를 변화시킨 요인 중의 하나.

18명으로 구성된 자문위원회는 대형 투자사인 블랙스톤의 슈파르츠만 CEO가 맡았고, 자문위원진에는 엘론 머스크가 참여

트럼프와 IT 업계 CEO들의 모임에 참석한 많은 IT 업계 리더가 정치적인 관심을 매우 불편함.

하지만 행사에 참석한 것 자체로 이들이 행사 초대를 거절할 수 있다고 생각하지 않았다는 것을 알 수 있음.

이제 새로운 행정부가 권력을 장악하면서 점점 더 많은 IT 업체가 여러 가지 문제에 끌려들어 갈 것.

정부 공무원이나 전세계의 고객, 그리고 자사의 다국적 직원들을 이간질하려는 것이 전혀 아님에도 불구하고 정부 편을 들라는 압력에 직면하게 될 것.

애플 CEO 팀 쿡은 지난 주 워싱턴에서 트럼프의 가족과 식사를 하고 공화당 간부들과 회합을 가짐. 하지만 팀 쿡 역시 애플 직원에게 보낸 메시지를 통해 행정명령에 대한 강력한 반대 의사를 분명히 밝힘.

“ 당신들이 잘되도록
도와주는 것이 나의 목표!! ”

“ 입에 발린 말인지,
정책으로 뒷받침될 것인지는
두고 봐야.. ”



- ☞ 실리콘밸리 엑소더스' 라는 말이 나올 정도로 많은 기술 기업이 빠져 나오곤 있지만, 실리콘밸리의 위상이 쉽게 변하지는 않을 것”
- ☞ 수많은 신생 스타트업들은 자본을 투자할 벤처 투자가를 찾아 여전히 실리콘밸리로 몰리는 추세
- ☞ 각종 이벤트나 컨퍼런스, 유력한 IT 전문가와 CEO들과의 인적 네트워킹을 형성하기 위함

- ☞ 트럼프가 기술업계의 유명 인사로 구성된
자문 위원회를 설립하여 실리콘밸리 경영자들과 소통
- ☞ 자문위원들은 차세대 교통, 자율운전 기술,
신 재생에너지, 우주 개발 등에 대해 조언.
- ☞ 트럼프의 이런 행보 속에서 실리콘밸리 기업
경영자들은 새 정부 출범에 대해 가졌던 위기감을
기대감으로 바꿔 나가기 시작.



과학연구에 대한 연방지원

미국 과학자들의 충고에도 불구하고
연구 및 개발에 대한 연방의 투자가 감소.

중국의 지도자들은
기초 과학 R&D 지원의 중요성을 이해.

중국의 R&D 지출은 이르면 2020년에 미국을 추월.

중국의 목표는 미국의 기술 지배력에
도전하고 세계 시장을 점유하는 것.

□ Trump vs IT산업

캘리포니아 주의 배출 가스 및 청정 에너지 기술

미국 캘리포니아 주의 경제는 세계 6위 규모로
최근 프랑스를 추월 막대한 경제적 영향력을 갖게 됨

청정 에너지에 대한 조치가 공공 정책뿐만이 아니라
IT 산업에도 국가적인 영향을 끼치게 됨.

캘리포니아 주는 차량에 국가 기준보다 더욱 엄격한
배출 가스 기준을 설정할 수 있는 것은, 미국 환경청이
면제권을 부여했기 때문.

캘리포니아 주는 더욱 엄격한 배출 가스 및 청정 에너지
규제가 청정 에너지 산업을 발전시키는데 도움이 됨.



중국이 IT산업의 세계 공장

IDC에 따르면, 세계 전자 제품의 약 84%가 아시아에서 제조
이 중 약 85%는 중국에서 만들어짐

즉, 미국과 중국 사이의 관계 단절이 IT 산업에 엄청난 영향을 줌.

트럼프는 스스로 둔한 리더라는 것을 증명
대통령으로써 보낸 첫 주, 트럼프는 멕시코와의 위기를 선포했으며,
이민 금지를 통해 IT 업계의 공분을 삼.

트럼프가 중국을 어떻게 대할지는 확실하지 않으며,
대통령이 관세로 비용을 높이는 조치로 공급망 불안정을 초래할 우려.



기후변화

세계적으로 청정 에너지 기술 개발에 집중.

트럼프는 지난 해 미국 태양 에너지 산업의 고용이 25% 성장한 37만 4,000명을 기록, 불구하고 화석연료를 강조

미국 에너지부는 자체 슈퍼컴퓨터를 통해 청정 에너지 연구를 지원하는 여러 연방 기관

트럼프의 기후 변화 거부 성명으로 인해 대체 에너지 기술 개발에 대한 에너지부의 지원이 중단될 수 있음.

트럼프 행정부가 기후 변화 연구에 재정을 지원하지 않고 정부 과학자들의 입을 막으며 NASA의 지구 과학 연구를 유명무실하게 만들 경우, 끊임 없는 저항과 시위에 직면.



H1B에 대한 Trump와 IT산업과의 싸움

트럼프는 IT 산업과의 전쟁에 대비하고 있음.

“기업들이 H-1B 비자로 저임금 노동자를 수입해
젊은 대학 졸업생의 일자리를 뺏고 있다”고 말함.

트럼프는 일자리 아웃 소싱을 엄청난 위협이라고 함.

③ **트럼프 정책에 대한 우리의 대응**

□ Trump의 한국에 대한 인식

한미 FTA에서 미국이 일방적으로

손해를 보고 있다는 Trump 인식을

어떻게 이해시키는 가 당면과제.

□ 한국 산업 Trump 보호무역에 취약

FTA가 재협상 또는 폐지된다면

주력산업이 자동차, 스마트폰 등

2021년까지 217억달러 손해가 발생,

일자리 24만개 사라질 것으로 예상

새로운 신 기술과 미래산업을 지배해온
미국이 Trump 가 전통 제조업 중심의
일자리 창출 중시로 정책을 추진한다면
세계경제 성장이 둔화 될 수 있음

□ 산업별 영향 분석

〈긍정적〉

구분	산업 영향	정책	영향
제약/바이오		■ 오바마케어 전면 폐지 ■ 약가에 대한 인위적 개입 없이 시장 경쟁에 따라 결정되도록 함	■ 오바마케어 폐지는 사회적 이슈이나 제약바이오 업체에 미치는 영향 미미 ■ 직접 개입하는 약가 인하 리스크 축소되어 긍정적
방위산업		■ 미국 우선주의 강화에 따른 세계 경찰로서의 역할 축소 ■ 주한미군 방위비 분담금 증액 압력강화	■ 각국의 국방비 증액 불가피

〈부정적〉

구분	산업 영향	정책	영향
IT		■ 조세개혁 → 법인세 인하 ■ 규제개혁 → 기업규제 철폐 ■ 무역개혁 → TPP 철회, FTA 재협상 ■ 에너지개혁 → 기후협약 전면 거부	■ 보호무역주의 강화 → 환율전쟁에 의한 미국 달러 약세 + 원화강세 → 수출비중 높은 IT 업체 부정적 ■ 신재생에너지 반대 → 전기차산업, 태양광산업 부담 ■ 미국 기업 지원책 강화 → 스마트폰/반도체 부정적
자동차		■ 보호무역주의 강화 ■ 美달러 약세, 주요통화(엔, 유로) 원화대비 강세 ■ 미국 수입 멕시코産 자동차에 관세 35% 부과	■ 미국 내 미국산 의존도가 52.9%로 낮고 국내 수출 비중 높아 채산성 나빠지는 자동차 업체 부정적 ■ 미국 생산능력 확대하는 한국/금호 긍정적
석유화학		■ 자국산업 보호, 환율 전쟁	■ 법인세 인하, 달러 약세로 미 화학업체 경쟁력 강화 → 화학업체에 부정적
항공/해운		■ TPP 비준 연기, FTA 재협상 등 신고립주의적 무역정책 ■ 환율전쟁: 위안화 절상 압력	■ 컨테이너, 항공화물 등 글로벌 물동량 위축 가능성 ■ 미국 무역수지 개선 시 수출의존도가 높은 신흥국 통화 약세 압력 → 원화 약세 시 항공주 부정적

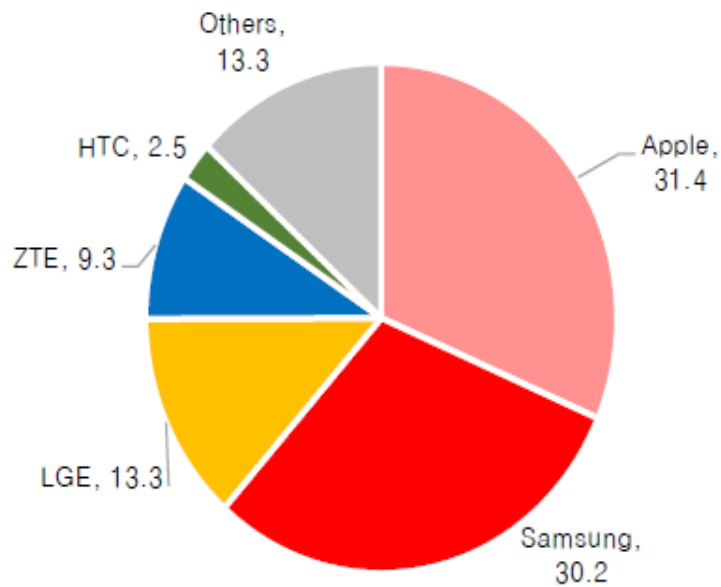
〈중립적〉

구분	산업 영향	정책	영향
신재생 에너지		■ 파리기후변화협약 탈퇴 ■ 화석연료 증산, 신재생에너지 지원약화	■ 파리협약 탈퇴에 4년 소요되어 첫 임기에 탈퇴 불가 ■ 화석연료 증산정책으로 원유와 천연가스 가격상승 제한 ■ 풍력, 태양광은 핵심지원책인 PTC, ITC의 5년연장안 확정된 상태에서 트럼프발 악영향 미미할 것
정유		■ 다양한 시추법 허용해 미국 에너지 완전독립 실현 ■ Keystone XL 송유관 건설 허가	■ 에너지원 공급 증가로 저유가 전망 ■ 전통적 에너지원인 휘발유 수요 유지에 따라 정제마진 유지 예상
철강		■ 자국 일자리 사수를 위한 보호무역주의 강화 ■ 완화적인 통화정책, 유동성 공급 확대의 연장 ■ 환율전쟁: 위안화 절상 압력	■ 한국 철강재에 대한 관세 장벽 확산 가능성 ■ 귀금속을 중심으로 상품 시장의 투기적 수요 개선 ■ 중국 철강재 수출 수익성 저하로 산업 구조조정 압력 심화
통신		■ 망 중립성 반대 ■ 저금리 정책 유지 및 완화적인 통화정책 ■ 보호무역주의 강화	■ 업종에 실질적으로 미치는 영향은 제한적 ■ 다만, 통신업종에 우호적인 이슈들로 통신업종에 대한 투자 심리 개선에는 기여할 것
은행		■ 미국 금융시장 자율성 강조 ■ 미국 기준금리 동결 등 금융완화정책 시사	■ 국내 은행주에 직접적인 영향은 제한적 ■ 미국 금리인상 지연 → 한국 금리인하 가능성 확대 → 국내 은행 NIM 추가하락 가능성 증가
증권/보험		■ Dodd-Frank Act 폐지(위험추구 확대) ■ 글래스 스티걸법의 부활(상업/투자은행 분리) ■ 금융완화 정책	■ 한국은 이미 규제완화 정책을 시행 중(중립적) ■ 한국은 IB 업무가 증권사의 고유영역(중립적) ■ 금리하락 기조 확대: 보험주 부정적, 증권주 긍정적

트럼프 정책 영향

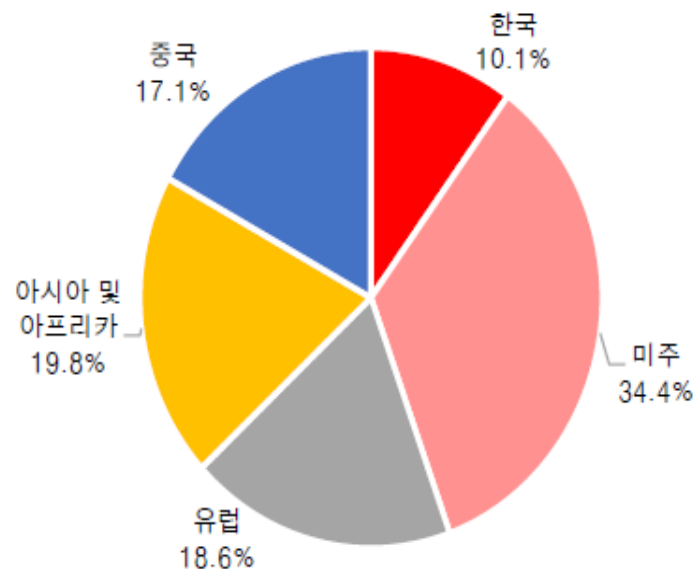
- TPP 비준 연기와 FTA 재협상: 미국의 보호무역주의 강화는 한국 제조업체들에게 불리 → 對미 수출비중이 높은 한국 IT업체들에게 부정적일 전망
- 환율전쟁: 미국 달러 약세 → 한국을 포함한 신흥국 통화 강세 → 수출비중이 높은 제조업 중심의 신흥국 경제에 부정적 → 한국 IT업체에 부정적
- 신재생에너지 반대: 친환경정책 및 규제 철폐 → IT산업의 새로운 성장동력으로 부각되고 있는 전기차산업과 태양광산업 등에 부정적
- 법인세 인하: 법인세율 인하 → 미국 기업 경쟁력 강화 → 스마트폰과 반도체산업에서 미국 업체들과 경쟁하고 있는 한국 IT업체들에게 부정적 이슈

스마트폰업체별 미국시장 점유율 동향(2Q16기준)



자료: IDC, 유진투자증권

삼성전자 지역별 매출액 비중(2Q16기준)



자료: 삼성전자, 유진투자증권

□ 우리의 대응



트럼프 정부 출범으로 향후 미국 과학정책의 불확실성이 높아졌기 때문에 상황 별 시나리오를 마련하여 만약의 사태에 대비해야 할 것임.



3월 15일에 한미 FTA 발효 5주년을 맞이하기 때문에 한미 FTA가 양국 경제에 미친 긍정적 영향을 적극적으로 홍보해야.



집권 초기 보호무역주의 기조에 휩쓸려 한미 FTA가 희생양이 되지 않기 위해서는 양국 모두 한미 FTA에 대한 긍정적인 인식을 전파하기 위해 노력해야 함.



양국간 무역과 한국 기업의 미국 진출과 현지 생산 등을 통해 미국의 일자리 창출에 기여하고 있는 점을 부각시킬 필요.

- ☞ 미국의 내수회복과 최종재에 대한 수요 확대에 대비
가격 경쟁력을 높이고 품질 경쟁력 향상을 통해
미국 시장 점유율을 확대해야 함.
- ☞ 단품 제품과 서비스 패키지를 활용한
‘융합형 수출 품목’으로 미국 시장 공략.
- ☞ 미국 제조업의 경쟁력 강화로 국내 기업들과
경쟁이 치열해 질 것에 대비 산업간 융합을 통한
국내 제조업 경쟁력 향상.
- ☞ 통상 마찰로 인해 국내 수출 품목의 브랜드 가치나
경쟁력이 저하되지 않도록 기업 자체의 리스크
대응 방안 마련해야 함.

☞ 미 주한미군 분담금을 한국에 요구하겠다고 한
트럼프는 국내 국방기술개발에 영향을 미칠 것
→ 국방 관련 원천 기술개발 역량이 부족.
→ 장기적인 국방원천기술개발 로드맵 수립

☞ 트럼프가 화석연료 생산 확대를 통해 에너지 독립을
추진하면 유가 변동성이 높아서 국내 에너지 시장에도
영향을 미칠 것 또한 미국이 기후변화협정을 탈퇴하게
되면 온실가스 감축에 대한 목표 치가 크게 변화될것.
→ 이를 대비해서 정부는 기후변화 대응을 위해
어떠한 자세를 취할 것인가를 미리 대안 마련해야.

트럼프 정부의 과학기술 정책 변화의
과도한 우려 확산은 경계 해야하지만,
미국 과학기술정책변화에 선제적으로
대응하는 자세는 필요할 것.

- ☞ 기후변화, 화석연료 감축 등 글로벌 문제에 대해 미국이 올바른 리더십을 유지할 수 있도록 국제공조 지원
- ☞ 법인세 인하로 미국 기업의 경쟁력 제고가 예상되며, 이와 관련 우리 기업의 지원 방안 마련
- ☞ 우리 기업에 대한 R&D조세지원, 공공조달 등 간접지원 확대와 신기술 관련 각종 규제 개선 등이 필요
- ☞ 전문 인 력에 대한 비자 발급 축소 등 이민제한 정책으로 우수 인력의 글로벌 유동성이 증가할 것으로 예상되어 오히려 우수인력의 국내 유입 효과를 기대
 - 중국이 우수인재의 블랙홀이 되고 있는 것과 같이, 우리 정부의 발 빠른 유치 전략이 필요

미국의 정세가 급변함에 따라
우리 산업계도 발빠른 대응이 필요할 것으로 보입니다.



□ 우리의 강점(제조업+ICT융합)=위기극복

산업혁명의 단계별 비교

	1차	2차	3차	4차
시기	18세기 후반	20세기 초반	1970년 이후	2020년 이후
혁신 부문	증기의 동력화	전력, 노동 분업	전자기기, ICT 혁명	ICT와 제조업 융합
커뮤니케이션방식	책, 신문 등	전화기, TV 등	인터넷, SNS 등	사물인터넷(IoT)
생산 방식	기계화	대량 생산	부분 자동화	시뮬레이션을 통한 자동 생산
생산 통제 주체	사람	사람	사람	기계 자율

자료: 스마트공장추진단

스마트공장 전환 기업의 생산성 증대 효과

불량률 ▼ 27.6% 감소

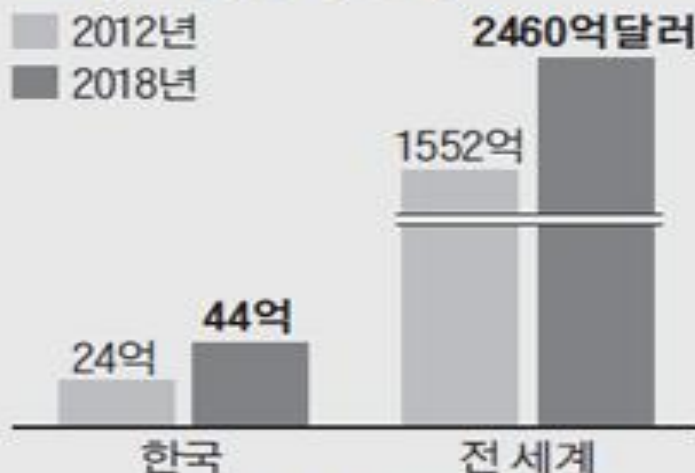
제조 원가 ▼ 29.2% 절감

납기 ▼ 19.0% 단축

스마트공장 전환 1240개사 중 246개사
표본조사

자료: 스마트공장추진단

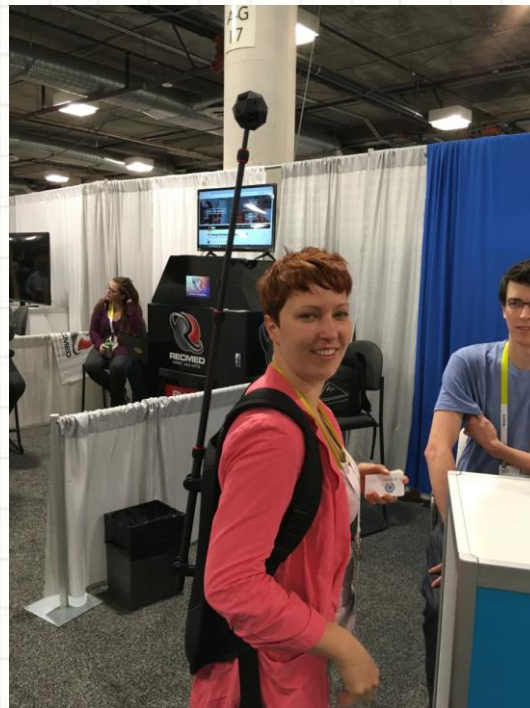
스마트공장 시장 규모



자료: 마케츠앤드마케츠-산업통상자원부

④ 2017 CES IT Trend (미래산업)

- 전 세계 17만명 참석-> 17만5천명 제한
- 3600개 업체 참가-> 3800개 업체로 늘어
- 6천 5백개 미디어 취재->
7천여개 미디어, 1인미디어 증가



CES 2016 4大 Key word

☐ IoT

☐ 中國

☐ 스마트카

☐ Health

< CES 2015~2017 주요 이슈 및 특징 >

산업	2015년	2016년	2017년
모바일	- 곡면 스마트폰(G-Flex2) - 중화권 기업 제품발표 확대 - 인텔 아톰 프로세서 탑재	- LG전자, 보급형 스마트폰 'K시리즈' - 화웨이, 플래그십 스마트폰 '메이트 8' - 헬스케어 관련 웨어러블 기기 다양화, 스마트워치 디자인 향상 - 모바일결제 솔루션	- 스마트폰에 AI 탑재 : 삼성전자 갤럭시S8 '빅스비', 화웨이 메이트9 '알렉사, 애플 아이폰8 '시리' - 화웨이·블랙베리·LG전자, 중저가 스마트폰 공개
가전	- IoT·스마트홈 관련 서비스 확대	- 스마트홈 중심 IoT 서비스 진화 - IoT가 모든 융합산업 허브로 자리매김	- 삼성전자, 음성인식용 IoT 냉장고 - LG전자, 딥러닝 이용해 사용자의 생활 습관을 학습하는 IoT 기술
TV	- 4K(UHD) 퀀텀닷 TV - UHD OLED TV - OS탑재 및 콘텐츠 강화	- OLED, UHD TV 등 차세대 TV 경쟁 - HDR기술을 접목한 고화질 제품	- 삼성전자, 퀀텀닷 기술 적용한 차세대 TV (3세대 SUHD TV) - LG전자, 두께 줄이고 화질 높인 OLED TV
융합 및 기타	- 웨어러블 기기 전시면적 확대 - 드론 제품 전시 - 3D 프린팅 참여 기업 확대 - 스마트카·무인주행자동차	- 드론 제품 다양화, 기술 진전 - 인공지능 로봇 기술 - CES 핵심 트렌드로 스마트카 성장	- 빅데이터 분석을 통한 고객 1:1 서비스 - IoT 기술 이용한 크루즈 여행 서비스 - 현대차·혼다·닛산 등 10여 완성차 참가 - 자율주행차(무인차) 기술 시연 - 심박수·뇌파 체크하는 헬스케어 기술

※ 자료 : ICT Brief 2016-1, 언론 보도 자료 정리

- ☐ Technology Connects
- ☐ Industries Collaborate
- ☐ Innovation Betters the World

□ 미래산업 및 기술

- ☞ 산업간 융합 : 가속 ICT + Service
- ☞ Robotic 제품 대거 등장 : AI무장
- ☞ 자율주행차, 전기차
- ☞ 가상(VR), 증강(AR), 융합현실(MR)

세계 최대의 IT 기술 전시회인
소비자 가전 박람회
CES(Consumer Electronics Show) 2017

“ 첨단 자동차 비중이 역대 최고
수준, 특히 고도화된 자율주행과
사물인터넷 (IOT) 커넥티비티
기술이 가장 큰 트렌드 ”

[CES 2017 주요 스마트카]



▶ 패러데이퓨처

전기차, 2018년
인공지능(AI)
전기차 최고 출력
1050마력



▶ 닛산

전기차, 2022년
커넥티비티인공지능(AI)
AI 음성인식비서
'코타나'



▶ 폭스바겐

전기차, 2020년
커넥티비티인공지능(AI)
AI 음성인식비서 '알렉사'



▶ 도요타

전기차, 미정
커넥티비티인공지능(AI)
AI 음성인식비서 '유이'



▶ 혼다

전기차, 미정
커넥티비티인공지능(AI)
감정엔진



▶ BMW

전기차, 2021년
I 인사이드 퓨어 콘셉트
AI 음성인식비서 '코타나'

인공지능(AI),
머신러닝(Machine Learning) 등

첨단기술을 적용해 자율주행
완성도를 높이고 사람과 교감까지 가능

대화형 인공지능 비서, 스마트카-스마트 홈 융합 서비스를 제공



▲ 벤츠의 스마트카-스마트홈 연동 서비스

☐ Eureka Park



□ Mercedes Benz Autonomous Robots



☐ Mercedes Benz Future Transport Van Concept



인공지능 스마트카, 사용자의 행동·상태·감정 파악 최적의 환경과 서비스 제공



▲ **혼다**의 자율주행 전기차 '뉴브이'

▲ **사용자 기분전환**을
위한 음악플레이 서비스

미래의 주거 공간 변화, 차의 공간이 편리해지고, 자동차와 집의 공간 개념 변화



▲ **현대**의 모빌리티 비전과 **벤츠** 핏&헬시

화려해지는 **디스플레이**, 많은 정보를 시각적으로 제공



▲ 러시의 컨셉카 **러시프로**와 크라이슬러 **컨셉카 포탈**

인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 등의 접목을 한층 진화한 ‘스마트홈’



스마트 홈의 새로운 흐름 :

지능형 에이전트와 스마트 홈 로봇



스마트폰을 이용해 초 프리미엄 빌트인 가전 / ▲ 인공지능청소로봇
'**시그니처 키친 스위트**'의 전기오븐을 제어

스마트 홈의 새로운 흐름 :

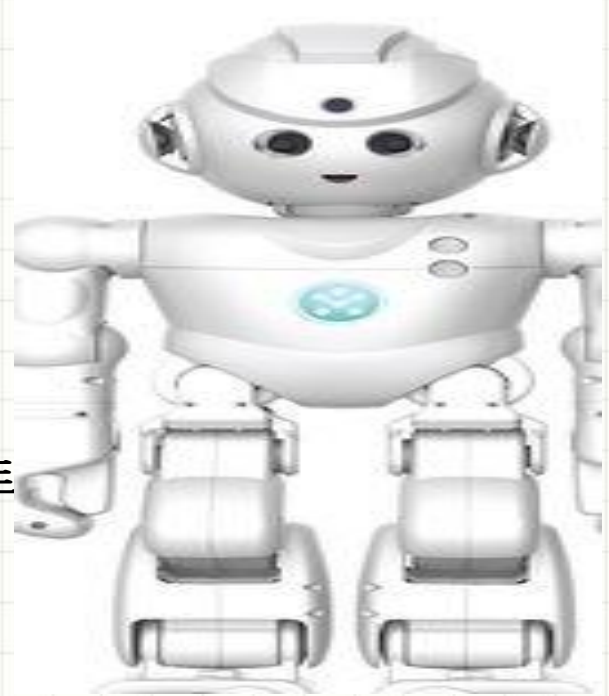
지능형 에이전트와 스마트 홈 로봇



알렉사 기능이 장착된
GE의 LED 램프



캐리어의 코르 스마트



유비테크의 **링스** 로봇

새로운 아이디어로 집을 스마트하게 만드는 기기들



스마터의
프리짓캠



밀리부의 에코 플롯의 큐빅



쿠바의 로봇 카메라

⑤ 2017 국내 IT 시장 주요 변화

[IT 주요 이슈 Keyword]

인공
지능

차세대
네트워크
5G

MR
(혼합
현실)

자율
주행차

생체
인증

핀테크
2.0

O2O

데이터
커머스

산업
인터넷

플랫폼
경제

[IT 주요 이슈 Keyword]

2016년

오픈소스
보안
핀테크
모바일
SDX
ActiveX 퇴출
O2O
스마트 로봇
자율주행/스마트카

2017년

인공지능
사물인터넷
VR/AR
클라우드
스마트카/자율주행자동차
차세대 보안
핀테크/모바일결제
O2O
스마트 헬스케어



1. 인공지능(AI)

음성 비서를 통한 생태계 구축과 서비스 혁신으로 AI First 구현



2. 차세대 네트워크 5G

상상하는 모든 것을 가능하게 하는 Intelligent Network



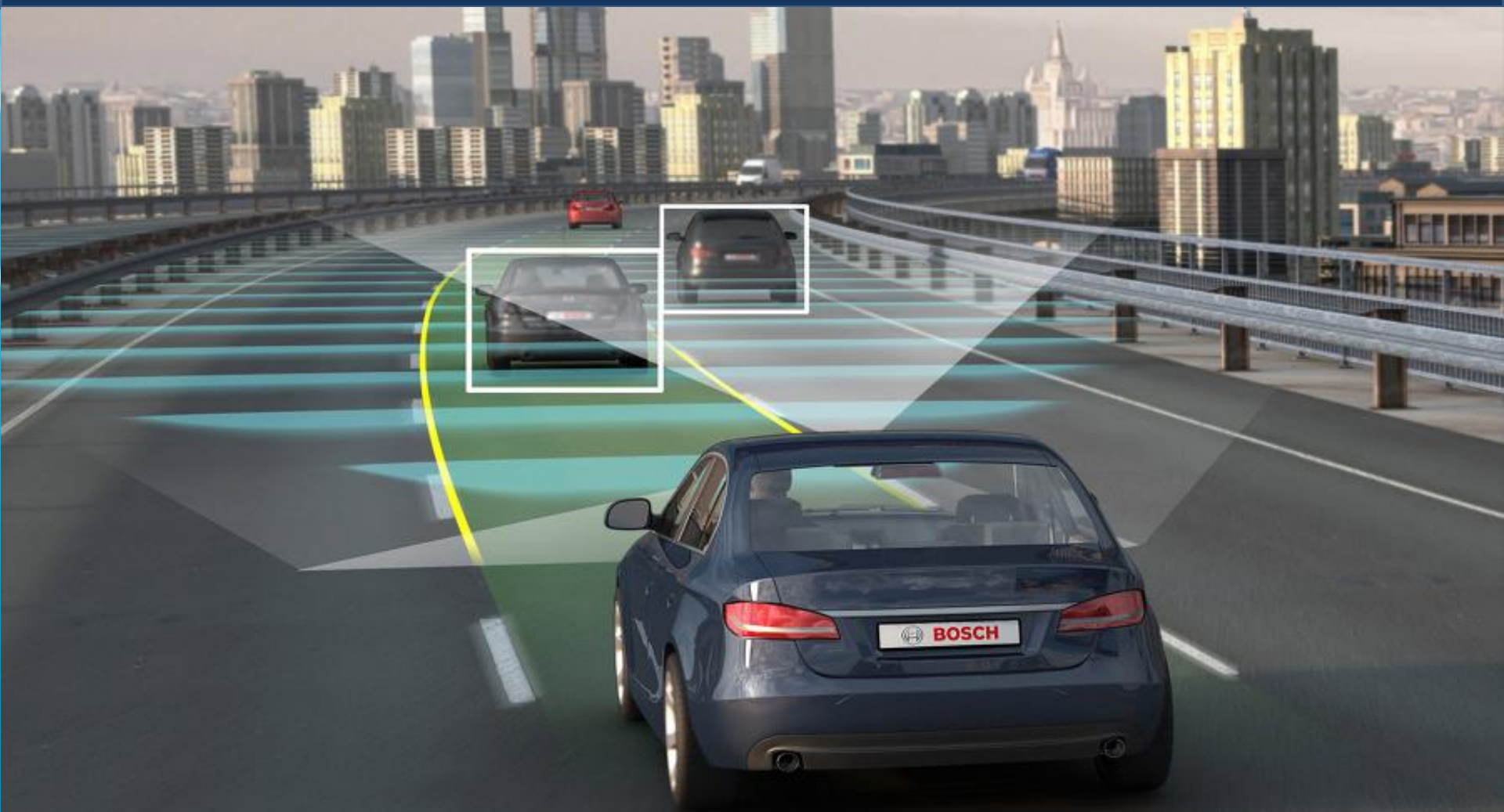
3. 혼합현실 (MR)

디바이스, 플랫폼, 콘텐츠의 합작으로 열리는 MR 대중화의 원년



4. 자율주행차

기업간거래(B2B) 시장을 중심으로 자율주행차 시장 성장



5. 생체 인증

내 몸이 나를 인증한다. 생체 인증 시대의 본격화



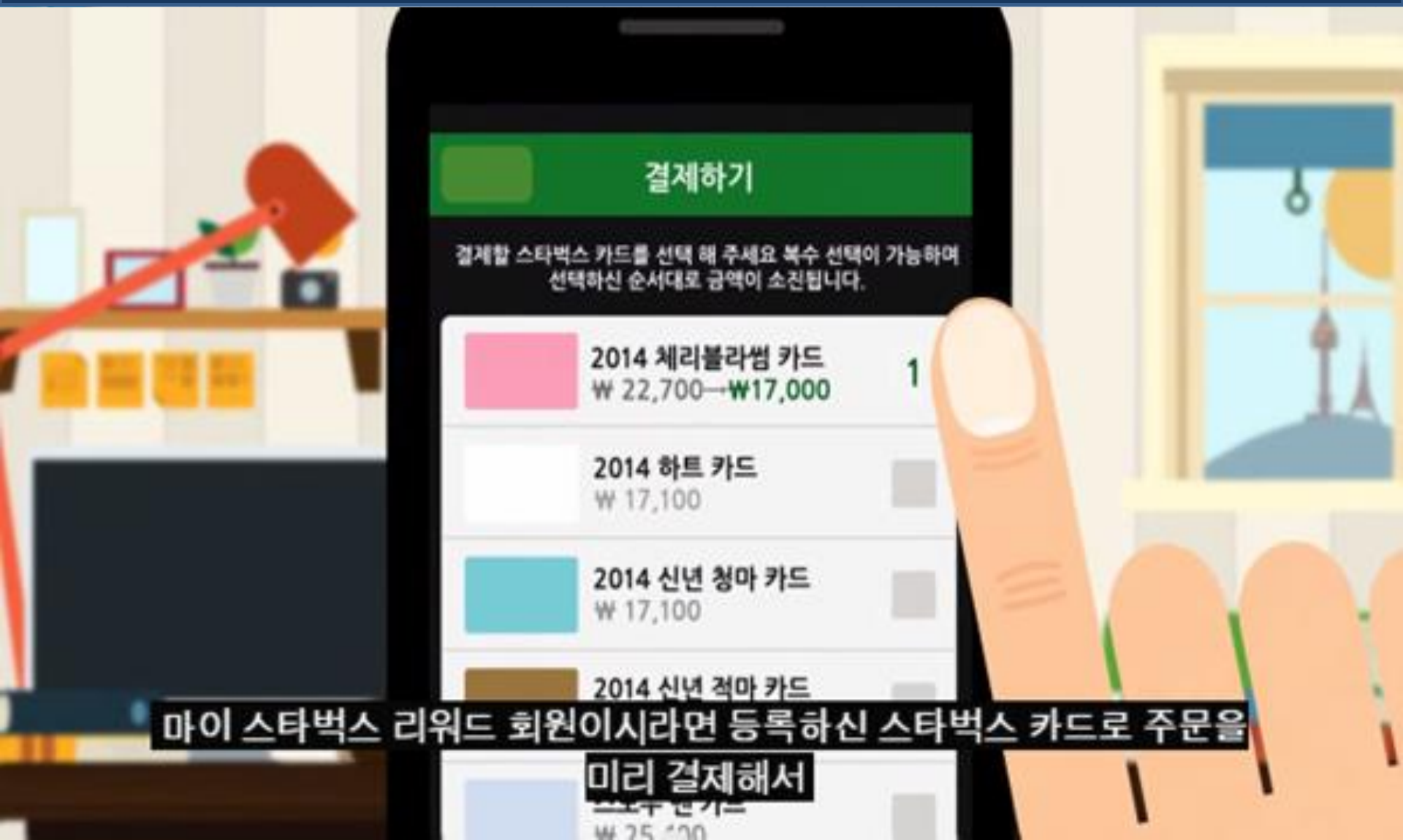
6. 핀테크 2.0

협업으로 금융을 재설계하는 핀테크 2.0



7. O2O

개인용 플랫폼으로 진화하는 O2O 서비스

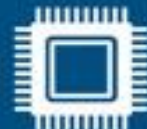


8. 데이터 커머스

빅데이터와 커머스의 만남, 큐레이션 커머스 시대의 도래



BIG DATA



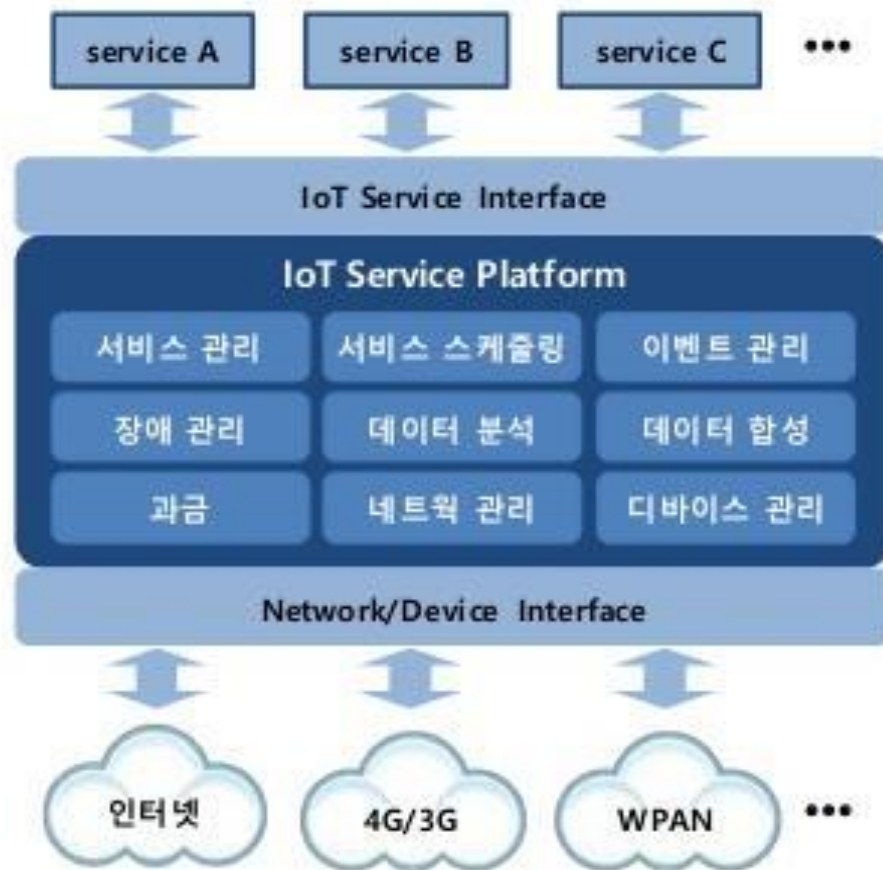
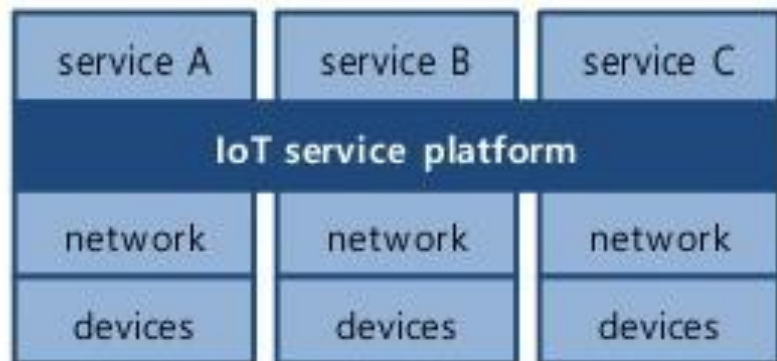
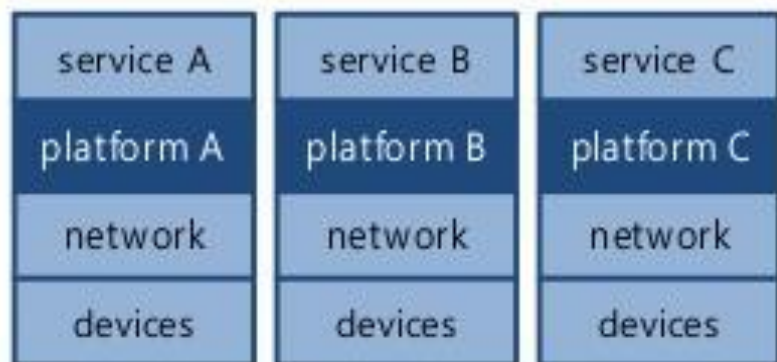
9. 산업인터넷, 소물인터넷

산업인터넷 및 소물인터넷 시장 선점을 위한 경쟁 본격화



10. 플랫폼 경제

네트워크 기반으로 기업과 소비자를 연결해주는 플랫폼 경제는 제4차 산업혁명의 기반이 되는 플랫폼 서비스 확대



Thank you.



Jung-il Park
Feb, 8 2017

HANYANG UNIVERSITY
Department of Computer & Software