

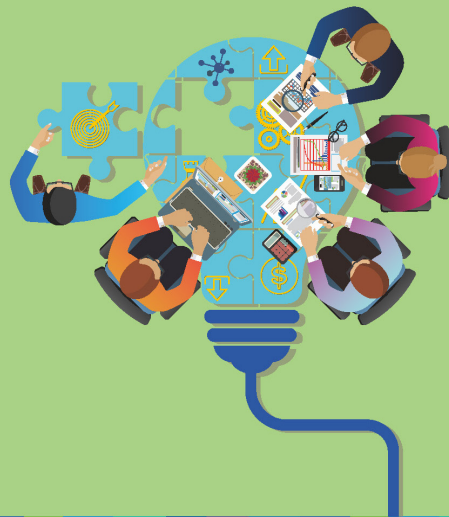
혁신경제 연속세미나

제3회 ICT 분야

# ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안

| 일시 | 2020년 7월 28일(화) 07:30 ~

| 장소 | 국회의원회관 제9간담회실



공동  
주최

민주연구원

KOSBI 중소기업연구원  
Korea Small Business Institute

Korea Middle Market  
Enterprises Institute  
중견기업연구원

SK 경영경제연구소

SAMSUNG

삼성경제연구소

LG 경제연구원

HYUNDAI MOTOR GROUP 글로벌경영연구소





(제3회 ICT 분야) ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안

## 제21대 국회 ‘혁신경제 연속세미나(with 대기업·경제전문 싱크탱크)’

### ■ 목적

- 대기업·경제전문 싱크탱크와 공동으로 한국경제의 기업과 미래 주력산업 혁신 의제에 대해 토론하고 개혁 과제를 제안하는 연속세미나 개최
  - 코로나(COVID-19) 이후 글로벌 변화와 한국경제 전망과 대책 토론
  - 21대 국회에서 추진해야 할 혁신경제 정책 및 입법과제 제안
- ‘민생공정경제’에 이은 ‘혁신경제’ 연속세미나 시리즈 개최로 민생과 공정경제의 기틀 위에 지속가능한 혁신성장 실현 방안 모색

### ■ 개요

- 기간: 2020년 7월~8월, 주1회(매주 화요일), 오전 7시 30분~9시(총5회)
- 장소: 국회의원회관 제9간담회실
- 주제: 코로나 이후 글로벌 변화와 한국경제 전망과 대책
- 주최: 민주연구원 / 국내 대기업·경제전문 싱크탱크(6개 기관) 공동  
(※ 대기업·경제전문 싱크탱크: 중소기업연구원, 중견기업연구원, SK경영경제연구소, 삼성경제연구소, LG경제연구원, 현대차그룹 글로벌경영연구소)
- 참석 대상: 21대 국회 더불어민주당 국회의원, 대기업·경제전문 싱크탱크 관계자 등

### ■ 운영 방향

- 방식: 미래 주력산업 및 거시정책 분야별(주제별) 세미나 5회 연속 개최
  - 스마트 팩토리, 인공지능(AI), 정보통신기술(ICT), 자동차 배터리, 미래자동차 등
- 진행: 매회 발제와 토론 90분 등 진행 (※발제·토론은 언론 비공개)
  - 발제 20분(1인), 지정토론 20분(2인, 각10분), 질의응답 및 종합토론(45분)
- 패널: 매회 재선 이상 의원을 좌장으로, 관련 상임위(또는 국회연구단체) 국회의원, 연구기관 및 기업 관계자, 외부 전문가를 발제/토론자로 초빙

(제3회 ICT 분야) ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안

## 혁신경제 연속세미나 전체 프로그램

- 기간 : 2020년 7월~8월(총5회)
- 주최 : 민주연구원, 중소기업연구원, 중견기업연구원, SK경영경제연구소, 삼성경제연구소, LG경제연구원, 현대차그룹 글로벌경영연구소

회/분야	일시/장소	소주제	발제	지정토론	좌장
제1회 스마트 팩토리	7.14.(화) 07:30 국회의원회관 제9간담회실	스마트 팩토리 중소기업 제조혁신 과제	강재원 중소기업연구원 연구위원	주은기 삼성전자 상생협력센터 부사장 이성만 국회의원(산자위)	강훈식 국회의원 (산자위)
제2회 인공지능	7.21.(화) 07:30 국회의원회관 제9간담회실	5G × AI 시대의 주요 기술과 서비스	이종민 SK텔레콤 테크이노베이션 그룹장	김재문 LG경제연구원 사업3부문장 민형배 국회의원(정무위)	변재일 국회의원 (과방위)
제3회 ICT	7.28.(화) 07:30 국회의원회관 제9간담회실	ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안	장세명 삼성경제연구소 전자·신산업본부장 겸 산업전략1실장	김형찬 SK경영경제연구소 부사장 양향자 국회의원(기재위)	박광온 국회의원 (과방위원장)
제4회 자동차 배터리	8.18.(화) 07:30 국회의원회관 제9간담회실	전기자동차 시장 전망과 차세대전지 개발 동향	홍정기 LG경제연구원 사업2부문장	현대차그룹 연구개발본부 1인 권철승 국회의원(복지위)	김성환 국회의원 (산자위)
제5회 미래 자동차	8.25.(화) 07:30 국회의원회관 제9간담회실	자동차 산업의 미래 혁신 동향과 대응 과제	박성규 현대차그룹 글로벌경영연구소 경제정책팀 실장	강재원 중소기업연구원 연구위원 이용우 국회의원(정무위)	이원욱 국회의원 (정무위)

## PROGRAM

### ■ 개요

- 일 시 : 2020.7.28.(화) 07:30 ~ 09:00
- 장 소 : 국회의원회관 제9간담회실
- 소주제 : ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안
- 주 최 : 민주연구원, 중소기업연구원, 중견기업연구원, SK경영경제연구소, 삼성경제연구소, LG경제연구원, 현대차그룹 글로벌경영연구소

### ■ 진행순서

구분	시간	주요 내용
좌장: 박광온 국회의원(과방위원장)		
사전등록	~07:30	· 사전등록
개회 및 인사말	07:30~07:35 (5분)	인사말 · 조병선 중견기업연구원 원장
주제발표	07:35~07:55 (20분)	발제 · 코로나19 이후 ICT 혁신을 위한 과제 · 발표: <b>장세명</b> 삼성경제연구소 전자·신산업본부장 겸 산업전략1실장
지정토론	07:55~08:15 (각10분)	토론1 · 주제: 한국판 뉴딜 성공을 위한 ICT 분야의 과제 · 발표: <b>김형찬</b> SK경영경제연구소 부사장
		토론2 · 주제: ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안 · 발표: <b>양향자</b> 국회의원(기재위)
종합토론	08:15~09:00 (45분)	질의 응답 · 참석자 전원
폐회	09:00~	기념 촬영 · 참석자 전원



(제3회 ICT 분야) ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안

## CONTENTS

● 혁신경제 연속세미나 소개 .....	i
● 혁신경제 연속세미나 전체 프로그램 .....	ii
● 혁신경제 연속세미나 제3회 프로그램 .....	iii

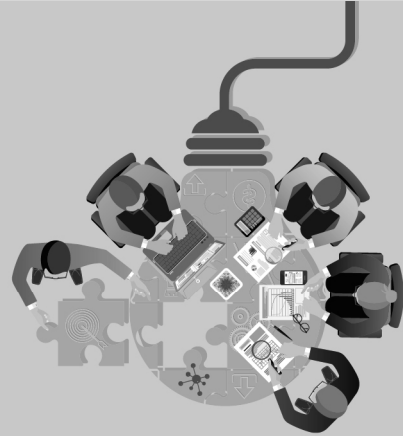
### 발제문

1 코로나19 이후 ICT 혁신을 위한 과제 .....	1
장 세 명 삼성경제연구소 전자·신산업본부장 겸 산업전략1실장	

### 지정토론

1 한국판 뉴딜 성공을 위한 ICT 분야의 과제 .....	13
김 형 찬 SK경영경제연구소 부사장	
2 ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안 .....	21
양 향 자 국회의원(기재위)	





## 발제문

# 코로나19 이후 ICT 혁신을 위한 과제

장 세 명 삼성경제연구소 전자·신산업본부장 겸 산업전략1실장





## 코로나19 이후 ICT 혁신을 위한 과제

- 코로나19 팬데믹 이후 디지털 전환이 가속화하며 ICT 산업 주도권의 대전환기가 도래
  - 온라인 쇼핑, 음식배달, 스트리밍, 게임 외에도 그간 여러 도입장벽이 존재했던 비대면 근무, 교육, 진료 등이 빠르게 확산되고, 관련 신흥 강자가 급부상
    - 줌(화상회의), 텔레닥(비대면진료), 넷플릭스(스트리밍), 페이팔(디지털결제) 등
  - ICT 인프라와 서비스 플랫폼을 제공하며 디지털 경제를 주도해온 빅테크 기업들은 코로나19 이후 더욱 빠른 성장세를 보이고 있으며, 공세적으로 생태계 영향력을 확대
    - 마이크로소프트, 구글, 애플, 아마존, 페이스북 등은 풍부한 현금을 바탕으로 AI, 클라우드, VR·AR, 로봇, 자율주행 등 혁신기술 업체에 대한 적극적 M&A를 전개
- 대위기는 항상 판(板)의 변화를 촉발, 지금이 한국 산업경쟁력의 진일보를 꾀할 적기
  - 특히 디지털 경제의 기반인 ICT 생태계 강화를 위해 아래와 같은 과제들을 제언

[ICT 혁신을 위한 주요 과제]

분야		혁신 과제
ICT 인프라 혁신	통신망	초고주파(28GHz) 광대역 5G 망 구축
	컴퓨팅 인프라	K-슈퍼컴퓨터 개발·보급
	전력망	스마트그리드 기반 지능형 전력관리 시스템 구축
ICT 부품·생산 혁신	스마트·그린 생산	스마트 및 그린 팩토리 도입·전환 지원 확대
	고성능·저전력 부품	AI 및 5G 관련 고성능·저전력 부품 개발 지원
ICT 제품·서비스 혁신	비대면 디지털 서비스	비대면 디지털 서비스 관련 사업 육성
	그린 제품·서비스	그린 제품 및 홈 IoT 보급 확대
ICT 저변 확대	디지털 접근성	보다 광범위한 디지털 접근성 강화
	AI·SW 인재	디지털 경제 주요 분야별로 최적화된 핵심 인재 양성

- 정부와 우리 국민이 보여준 K-방역은 세계적 모범사례로 손꼽히며 국가 위상 제고에 기여. 세계 최고 수준의 ICT 인프라 구축과 부품/생산/제품·서비스를 아우르는 생태계 혁신으로 새로운 성장기반을 마련하고 제2의 K-ICT 물결을 일으킬 수 있을 것으로 기대

제3회 ICT 분야 신사업 발굴 및 육성 방안

## 코로나19 이후 ICT 혁신을 위한 과제

2020. 7. 28.



### 코로나19에 따른 ICT 산업 판도 변화

### 코로나19 사태 이후 달라진 삶의 모습들...

증가 트렌드	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 화상 채팅 '줌(Zoom)' 매출 '20.1Q 169% ↑ (전년비)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 원격근무, 화상회의 'MS Teams' 1일 사용자수 44백만 명(3.18일) → 75백만 명(4.29일)</li> <li>▪ 원격교육</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 홈피트니스 '펠로톤' 구독자수 '20.1Q 94% ↑ (전년비)</li> <li>▪ 위생·건강 가전</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 음식배달 '우버이츠' 총주문액 '20.1Q 52% ↑ (전년비)</li> <li>▪ 밀키트 주문</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 온라인/모바일 쇼핑 '월마트 그로서리' 1일 다운로드 '20.4월 460% ↑ (20.1월비)</li> <li>▪ 드라이브 스루</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OTT, 온라인 게임 美 비상사태 선포(3.13) 후 1주 만에 게임 트래픽 75% ↑ (Verizon 발표)</li> <li>▪ DIY 취미, 홈카페</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 퍼스널 모빌리티  ▪ 출퇴근 자가용 이용 韓, 설문조사 응답자의 89.7%가 대중교통 이용 자제(20.5월)</li> </ul> 
	일상 활동	Working Learning	Personal Care	Eating	Buying	Playing	Traveling Moving
감소 트렌드	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 단체모임, 행사 독일, 대규모 행사 20.8.31일까지 금지 (종교모임 포함)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 밀집된 업무 SKT 콜센터에 재택근무 도입(20.2월)</li> <li>▪ 단체 회의</li> <li>▪ 대면/집합 교육</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 헬스장 이용</li> <li>▪ 경증·만성 질환 환자 병원 방문 韓, 병원급 의료기관의 외래환자 '20.3월 29.6% ↓ (전년비)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 외식 OpenTable 예약 건수 7.7일 기준 62% ↓ (전년비)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 오프라인 매장 방문 - 美 118년 기업 JC페니 파산보호 신청 - 113년 기업 니만 마커스 파산보호 신청</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 스포츠 경기 EPL(잉글랜드 프리미어 리그)은 무관중 경기로 시즌 재개(6.17일~) * 3개월간 시즌 중단</li> <li>▪ 영화관 방문</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 국내외 여행 인천공항 일평균 이용객 '20.5월 98% ↓ (전년비)</li> <li>▪ 차량/숙박 공유</li> </ul> 

## 코로나19에 따른 ICT 산업 판도 변화

### 전 영역에서 디지털 전환 가속화, ICT 산업 Value Curve 변화

"2년간 진행될 디지털 전환이 지난 2달 만에 일어났다!"

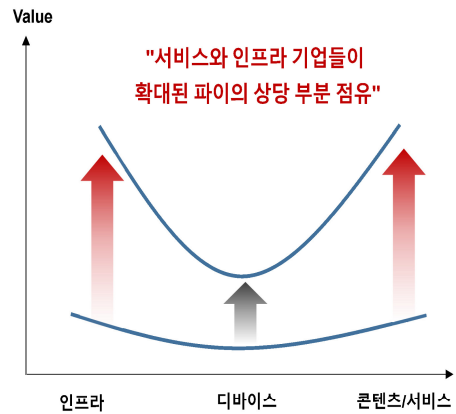
(사티아 나델라 Microsoft)



#### 모든 산업, 모든 영역에서 디지털 전환 급격히 진행

비대면 업무·교육 확산	비대면 진료 급진전	로봇 확산, 자동화 가속화
<b>zoom</b> 1일 총 회의 참석자 0.1억 → 3억 명 (19.12월) (20.4월)  <b>Google Meet</b> 1일 총 이용시간 30배 확대 (20.1월 → 4월)	<b>TELADOC</b> 1일 진료건수 한 주 만 50% 증가 (20.3월 2주차)  <b>平安好医生</b> 신규 사용자 수 한 달 만 900% 증가 (20.1월)	 제온 측정    검체 채취    병실 소독 코로나 진단 및 의료진 지원
미디어·콘텐츠 소비 확대	게임 플레이 증가	비접촉식 결제 확산
<b>넷플릭스</b> 스트리밍 서비스 가입 美 성인 31% 신규 가입 (20.3~5월)	<b>twitch</b> 게임 시간 50% 증가 (20.3월 → 4월)	<b>mastercard</b> 매장 내 비접촉 결제 40% 증가 (19.1Q → 20.1Q)
:	:	:

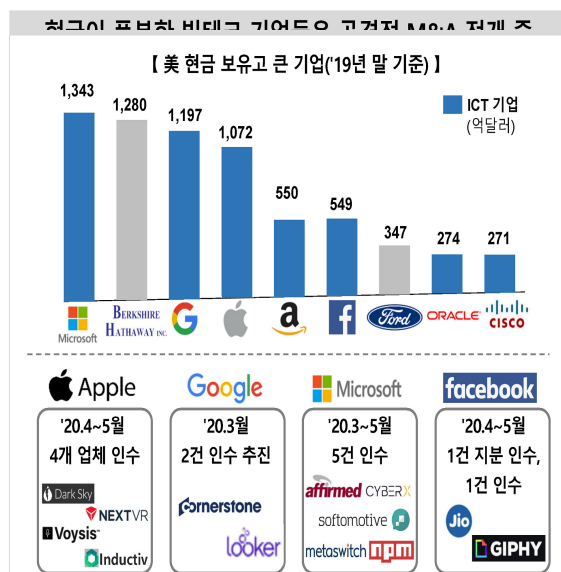
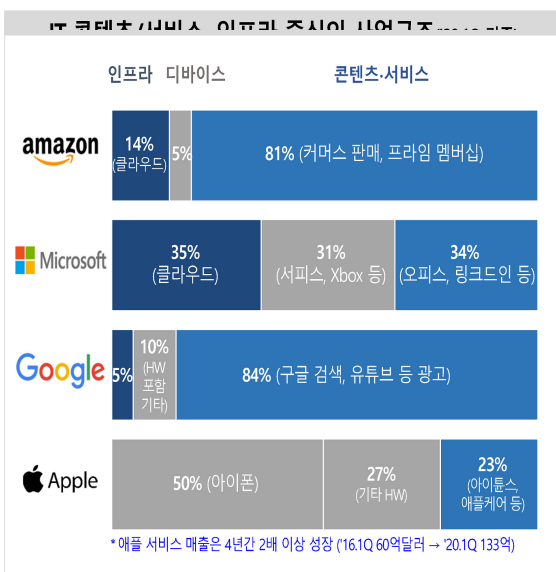
#### 코로나19 이후 ICT 산업의 Value 이동



2

## 코로나19에 따른 ICT 산업 판도 변화

### 더 강해지는 Big Tech 기업, 주요 테크 생태계 장악



3

## 코로나19에 따른 ICT 산업 판도 변화

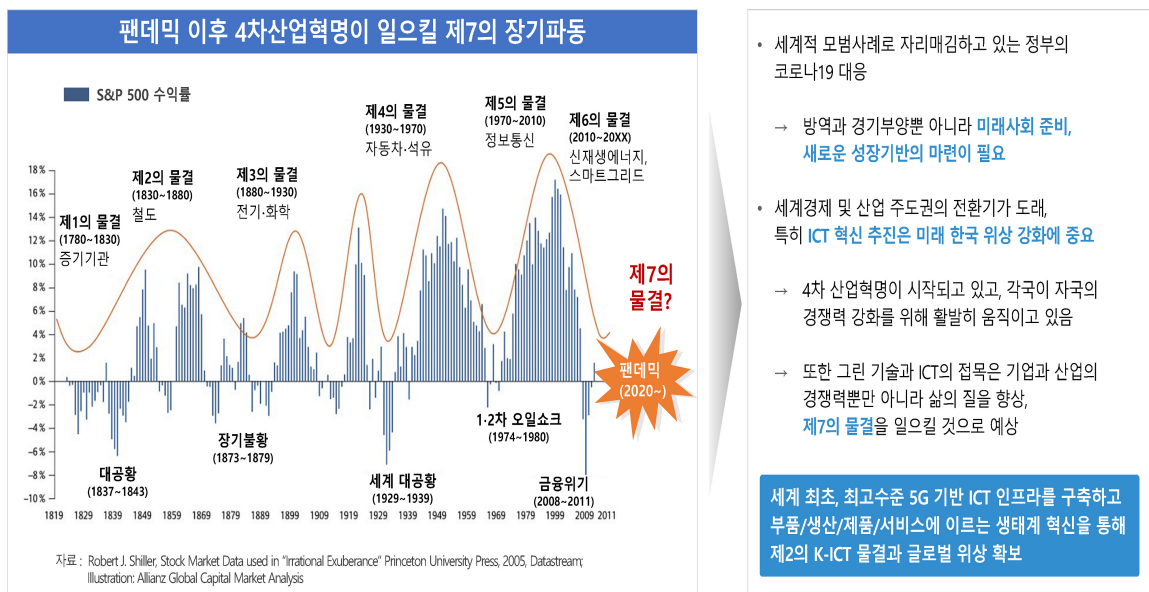
위기는 항상 판(板)의 변화를 촉발하며, 이 과정에서 새로운 강자들이 부상



4

## 코로나19에 따른 ICT 산업 판도 변화

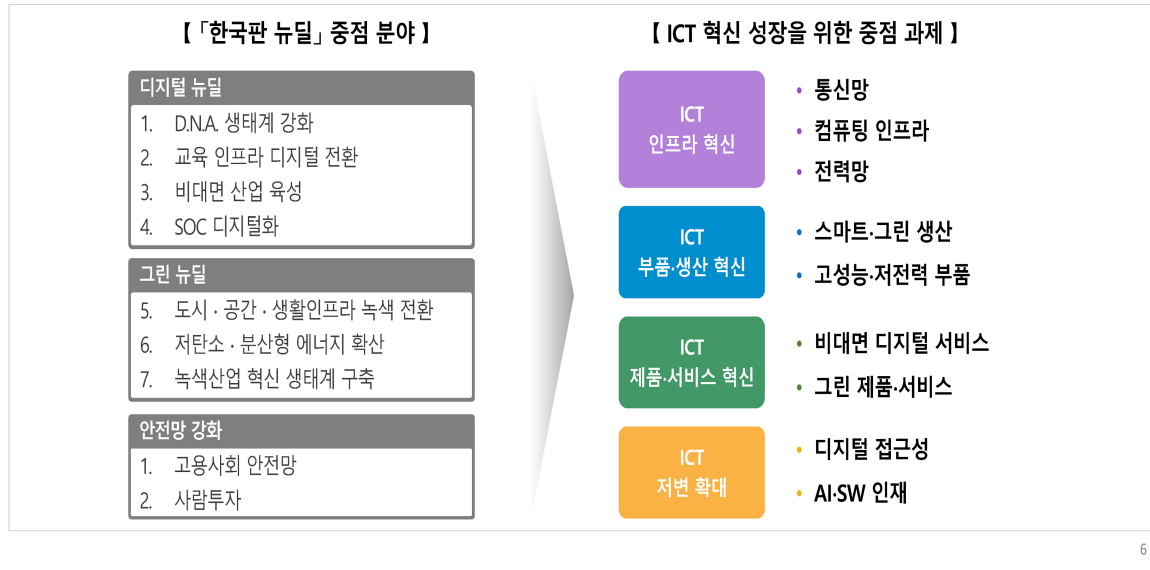
코로나19로 '제7의 물결'에 빠르게 도달 → 주도권 전환에 대비해 산업경쟁력 강화 필요



5

코로나19에 따른 ICT 산업 판도 변화

ICT 혁신 성장 기반을 정비하고 한국 산업의 도약을 꾀할 적기



6

ICT 혁신 과제 제언

[통신망] 초고주파(28GHz) 광대역 5G 망 구축

28GHz 5G 공공망 구축 사업 및 통신사 상용망 구축 지원 → '초고속 무선 시대' 전환 및 다양한 신산업 육성



7

## ICT 혁신 과제 제언

**[컴퓨팅 인프라] K-슈퍼컴퓨터 개발·보급**

정부 주도로 K-슈퍼컴퓨터 개발·보급을 위한 국가 Moonshot 프로젝트 추진



## 슈퍼컴퓨터

당대 최상급 처리능력을 보유한 초고속/거대용량 컴퓨터

활용 분야

- 기상/기후 예측
- 생명공학(신약 개발 등)
- 천문우주
- 에너지 ...
- 국방/안보

복잡한 계산이 필요한 모든 영역

### 【 국내 슈퍼컴퓨터 현황 】

순위	이름	국가	1초당 연산속도
1	후가쿠		41경 5,530조
2	서밋		14경 8,600조
3	시메라		9경 4,640조
4	선웨이 타이후라이트		9경 3,014조
5	텐허2-A		6경 1,444조
...	...	...	...
17	누리온		1경 3,929조
...	...	...	...
138	누리		2,395조
139	미리		2,395조

출처 : Top 500.org (2020.06월)

누리온(韓) VS. 후가쿠(日)



연산 속도	14 PFLOPS <span style="color: red; font-weight: bold;">3배</span> → 415 PFLOPS
투자 비용	0.8억달러 <span style="color: red; font-weight: bold;">13배</span> → 10억달러
제조사	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>미국 크레이</div> <div>후지쯔, 이화학연구소 공동 개발</div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <span style="color: blue; border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">외국 기술</span> <span style="color: blue; border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">자국 기술</span> </div>

## K-슈퍼컴퓨터 개발 → 국가 Moonshot 프로젝트화

### 원천기술개발 로드맵 수립

- 고성능 CPU 및 코어 설계
- 클러스터 시스템 개발

### 국가 주도로 고성능 슈퍼컴 개발

- 바이오, AI, 환경 등 기업  
및 공공부문 활용 유도

### 민간 슈퍼컴 개발 투자 지원

- 세액공제 지원 확대

1

국내·외 핵심인력  
확보 및 육성

2

개발과정에서 확보한  
원천기술을  
연관산업에 적용

3

미래 핵심산업  
(AI, 바이오 등)  
기술역량 고도화

【 '이폴로 프로젝트'에서 탄생한 일상 제품들 】

우주 기술

우주 고글

달표면 촬영 기술  
(해상도 향상)

고성능 필터

일상 제품

자외선 차단  
선글라스

MRI

공기청정기

## ICT 혁신 과제 제언

**[전력망] 스마트그리드 기반 지능형 전력관리 시스템 구축**

ICT기술과 친환경 에너지기술을 융합, 신재생에너지 보급확대 및 친환경 배터리산업 등 전후방산업육성

**【 스마트그리드 개요 】**

**Smart**

ICT기술을 이용한 양방향·실시간 정보교환

+

**Grid**

ESS 이용해 잉여전력 활용하는 전력망

**발전설비 효율 향상**

**스마트그리드 기반 지능형 전력관리 시스템 구축**

**산업/인프라** → **상업/주거 등 민간 이용 확대**

**전력 수요자 간 직접 전력거래 제도 개선**

- ✓ 개인(ESS 설치/인가도 판매 가능
- ✓ 발전소/한전을 거치지 않고 거래 가능
- ✓ ESS 전력 가중치(REC) 유지
- ✓ ESS 촉진요금제 및 심야 충전요금할인 기간 연장
- ✓ 녹색건축인증 제도에 ESS 설치 가점 신설

**ESS 도입 유도를 위한 세제 지원 확대**

**1 신재생에너지 보급 확대**

**2 스마트그리드 관련 전후방 산업 육성**

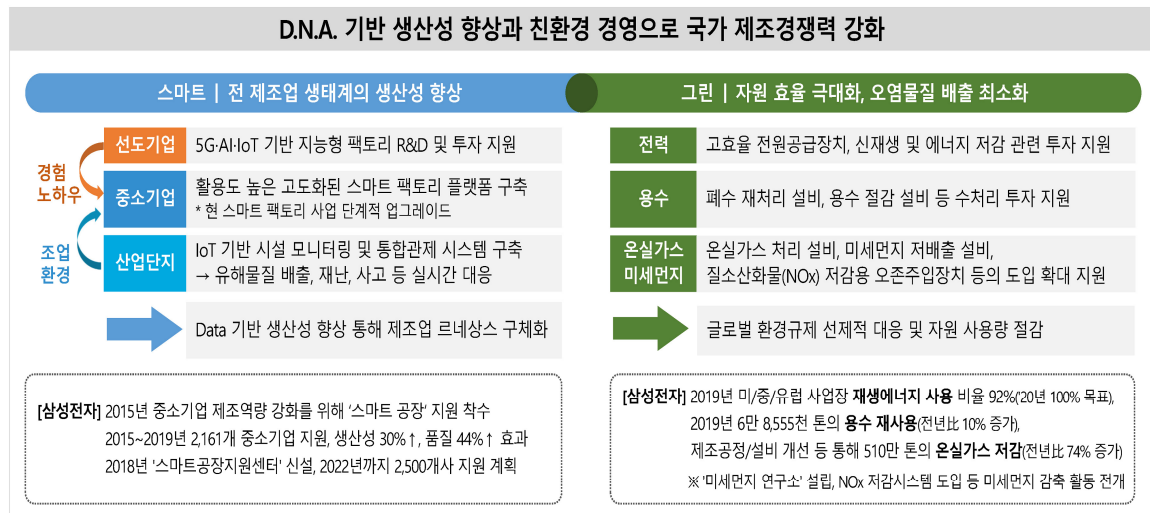
**친환경 배터리 산업 육성으로 확대**

- 친환경 모빌리티 충전·교체 스테이션
- 연안/내수면 관광선 친환경 선박 전환
- 배터리 회수·재활용 프로세스 활성화
- 재활용 관련 진단 시스템(S/W) 및 제품의 수출 기대

## ICT 혁신 과제 제언

### [생산] 스마트 및 그린 팩토리 지원 확대

기업의 스마트 팩토리 및 그린 팩토리 R&D와 투자, 설비 도입 등을 지원



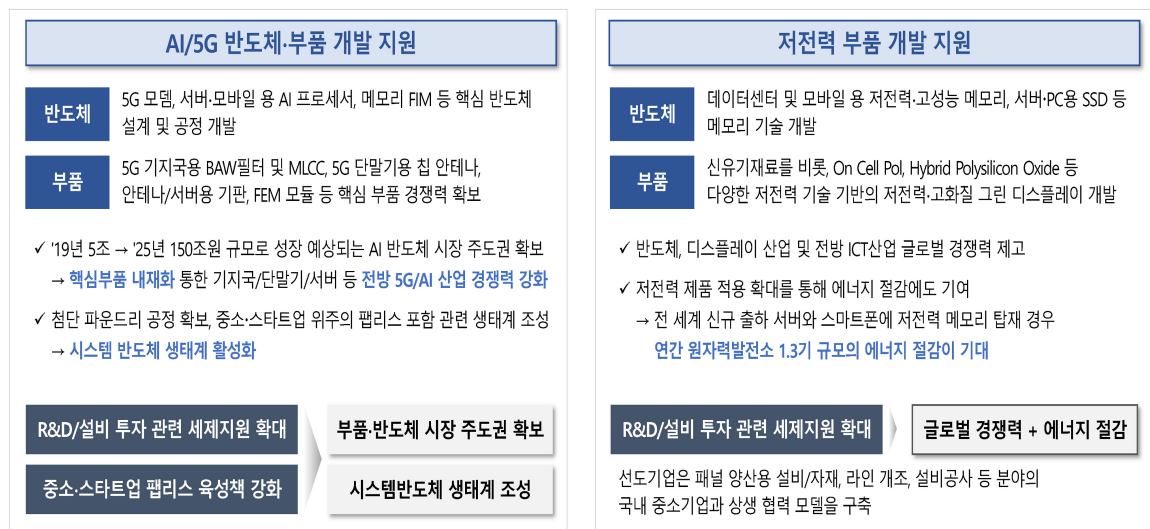
10

## ICT 혁신 과제 제언

### [부품] AI/5G 관련 고성능·저전력 부품 개발 지원

AI/5G용 고성능·저전력 부품 R&D 및 관련 설비 투자 지원 → IT 산업 경쟁력 제고 및 에너지 절감에도 기여

※ 차세대 소부장 핵심전략기술 등으로 검토(「소재·부품·장비 2.0 전략」)



11

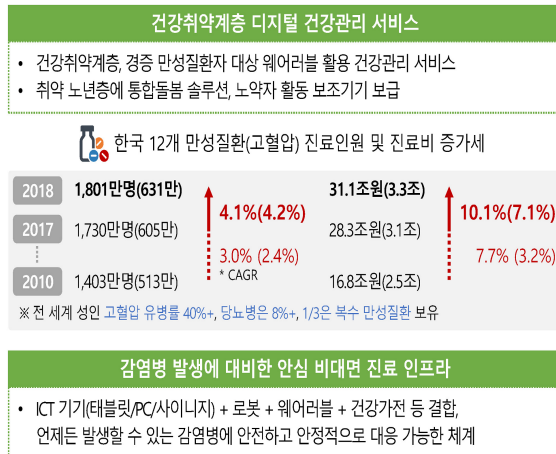


## ICT 혁신 과제 제언

### [서비스] 비대면 디지털 서비스 관련 사업 육성

삶의 질 향상에 직결되는 분야를 중심으로 비대면 서비스의 혁신 기반을 조성

#### 혁신 신산업 선도 기반을 마련함과 동시에 국민 후생을 강화



#### 최첨단 기술 기반 비대면 서비스 실증사업 지원

문화·관광·스포츠	교육	원격근무
<ul style="list-style-type: none"> <li>5G/VR 기반 실감형 콘텐츠, 실시간 중계 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI/VR 기반 맞춤형/체험형 학습관리시스템</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화상회의, 원격근무 솔루션 등</li> </ul>

#### 혁신 서비스 구현에 필요한 ICT 기기의 제조업 생태계 육성



12

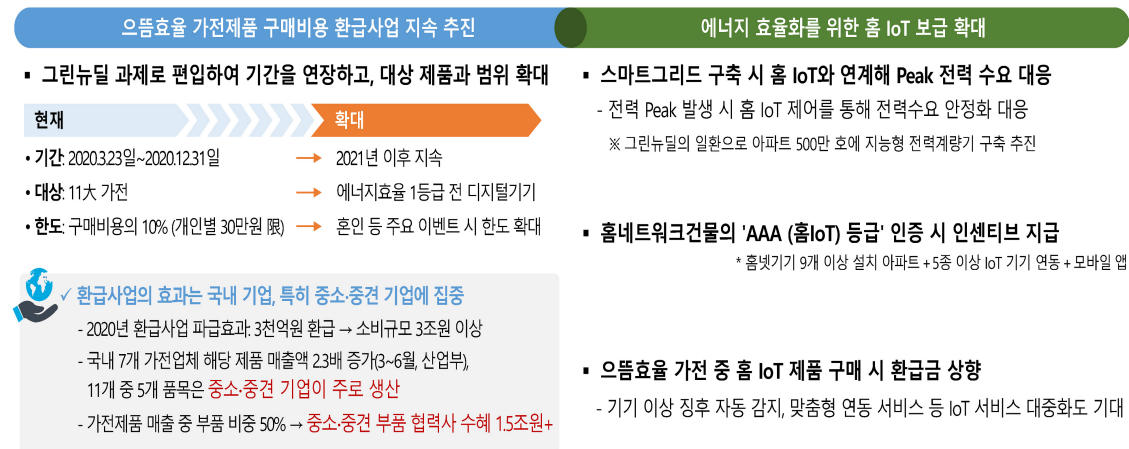
## ICT 혁신 과제 제언

### [제품] 그린 제품 및 홈 IoT 보급 확대

에코효율 가전 보급 정책 확대 등으로 저효율 가전 교체를 유도하고 소비를 진작

→ 가전업계 전반의 제품경쟁력 상승, 대·중소기업 협업을 통한 수출 판로 확대 가능

#### 에너지 소비 절감, 내수 활성화, 가전산업의 수출경쟁력 강화



13



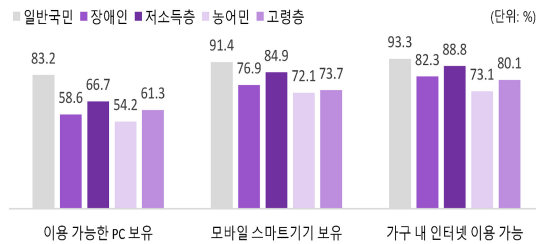
## ICT 혁신 과제 제언

### [디지털 접근성] 광범위한 디지털 접근성 강화

공공 서비스, 취약계층, 중소기업에 디지털 기기를 보급, 디지털 전환 가속화를 위한 토대 강화

#### 누구나 언제 어디서나 디지털 기술 활용이 가능한 환경 조성

【디지털 접근 수준(2019년)】



\* 자료: 과학기술정보통신부 (2019), "2019년 디지털 정보격차실태조사".

#### 세대별 비대면 서비스 활용 능력

온라인 쇼핑: 20~39세 97.0%, 40~64세 63.4%, 65세 이상 6.5%  
인터넷 뱅킹: 95.6%, 63.9%, 7.0%

\* 자료: 정보통신정책연구원 (2019), "디지털 디바이드(Digital Divide)의 실태".

#### 교육, 의료, 행정 등 공공 서비스 부문 디지털화

- **교육:** 교과서용 태블릿, 노트북, 원격교육솔루션 등 보급
- **의료:** 디지털 돌봄 지원 기기, 의료기관용 ICT 기기, 위생가전
- **행정:** 모바일 오피스 전환용 ICT 기기, 통합관제 플랫폼 소요 기기

#### '소외계층 디지털화' 대상을 농어촌 → 도시 저소득층으로 확대

- 보급형 태블릿, 노트북 지원, 향후 웨어러블 및 5G Wifi 보급 사업과 연계

#### 투자 여력이 제한적인 중소기업의 비대면 근무환경 구축 지원

- PC, 태블릿, 전자책판 등 원격근무용 기기 및 솔루션 공급

#### 삼성전자 '스마트스쿨' 사업

디지털 교육이 어려운 학교와 기관에 태블릿, 노트북, 스마트스쿨 솔루션 등 제공, 2012~2019년 글로벌 누적 수혜자 학생 수 383만 명(한국 99개 기관 포함)

14

## ICT 혁신 과제 제언

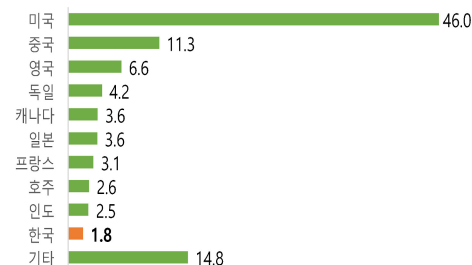
### [인재] AI·SW 핵심 인재 양성

Digital Transformation의 핵심 분야별로 최적화된 고급 AI·SW 두뇌 육성

전 산업의 AI 융합에 대비하여 현장 실전형 SW 전문인력 대규모 양성

#### 미래 사회 필수 역량인 AI·SW 분야 인적경쟁력 강화

【글로벌 AI 인재 지역별 분포(%)】



\* 2018년 개최 머신러닝 분야 21개 컨퍼런스 논문 저자 22,400명의 근무처 분석  
(자료: J. F. Gagne, et al. (2019), Global AI Talent Report 2019.)

2020~2022년 한국 AI 인재 수요는 1만 여명으로 추산되나  
공급은 2,400명 수준에 불과 (소프트웨어정책연구소)

#### AI, 빅데이터, 정보보안, 스마트시티 등 핵심분야 인재 양성에 집중

- 기초기술교육 → 핵심기술교육 → 실무프로젝트로 분야별 교육 트랙 구성
- 핵심기술교육과 실무프로젝트에는 응용처 및 타 기술과의 융합교육 포함

#### 청년층을 중심으로 현장 실전형 SW 전문인력 양성

- 청년층의 SW 리더십을 강화하여 산업과 사회의 디지털 전환에 대비

#### SSAFY(Samsung SW Academy For Youth)

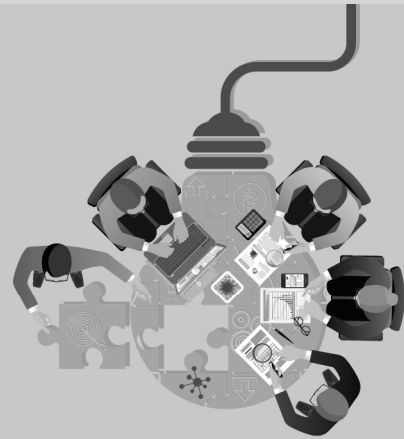
고용부와 협력해 5년간(19~23년) 국내 취업준비생 1만 명에 1년간의 SW 교육 무료 제공  
- 과정: 초·중급 코딩(5개월) → Job Fair(1) → 프로젝트 수행(5) → Job Fair(1), 8시간/일 교육  
※ 전 교육생 매월 100만원 지급, 우수교육생 해외연수 기회

15

#### 혁신경제를 위한 한국판 뉴딜

- **한국판 뉴딜**은 미래사회 준비와  
국가 산업경쟁력 강화를 위해 반드시 필요
  - '디지털 + 그린 뉴딜'은  
여타 국가의 경제부흥 정책 패키지보다 **미래지향적**이며 **선도적**
- 정부, 기업, 국민 등 모든 경제주체들이 참여하는  
**'체감하고 공감하는 뉴딜'** 추진으로 파급 효과 극대화 기대

감사합니다



## 지정토론 1

# 한국판 뉴딜 성공을 위한 ICT 분야의 과제

김 형 찬 SK경영경제연구소 부사장



혁신경제 연속세미나 (2020. 7. 28.)  
제3회 ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안

## 한국판 뉴딜 성공을 위한 ICT 분야의 과제



0

들어가며...

코로나19는 이미 진행되던 변화를 메가트렌드로 만듦과 동시에,  
전혀 새로운 경험들을 하게 했음



1

## 포스트 코로나 시대, Hot and Cold

### 언택트/온라인화 환경에서 산업의 명과 암도 엇갈림



2

## 뉴딜의 의미

### '한국판 뉴딜'은 위기극복 정책이자, 지속가능한 국가경제 혁신 전략

#### 뉴딜 정책의 구조

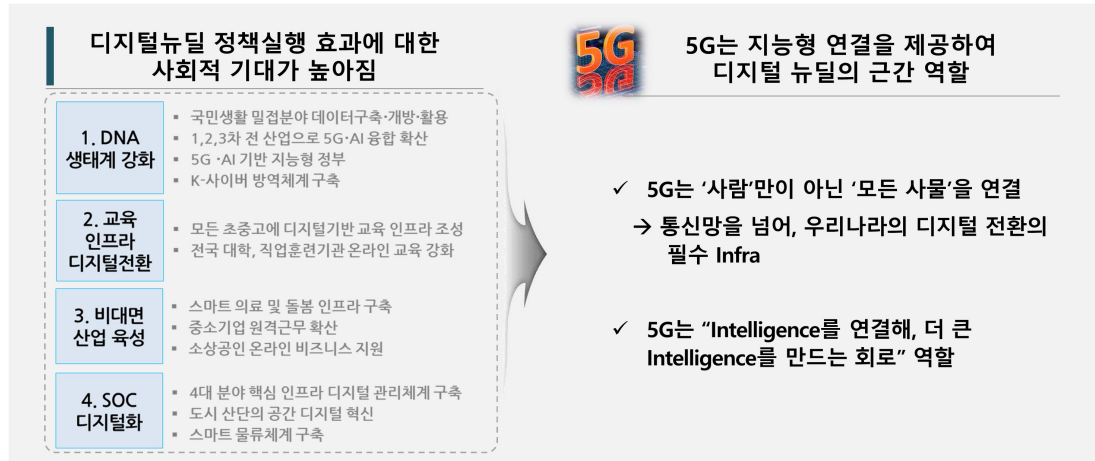


디지털/그린 뉴딜의 중심축을 담당하는 ICT 산업의 혁신이 매우 중요

3

## 뉴딜의 중추 5G

## 5G는 디지털 뉴딜을 가능케하는 핵심 ICT 인프라



5G 위에 올려지는 좋은 열매들(공공, 제조, 모빌리티, 미디어, 헬스 등)이 풍성해져야,  
장비, 부품 등 연관산업과 생태계가 커지고 뉴딜의 지속적 성과로 이어질 수 있음

4

## ICT분야 핵심과제

디지털 뉴딜의 성공을 위해 D.N.A. 생태계를 크고 탄탄하게 구축하는 것이  
ICT 분야의 핵심과제



5

## ① AI 반도체

### 국가 차원의 협업과 R&D 투자를 통한 AI 반도체 부문 글로벌 경쟁력 강화

#### AI 반도체 관련 현황

- AI반도체, 시스템반도체 시장의 주력 부상 전망
  - 디지털 경제에서 연산능력 고숙화, 저전력, 소형화한 AI 반도체의 산업 수요 증가



\* 자료: Gartner

- 국내 수요도 증가 추세이나 외국 제품 주도
- 메모리 반도체로의 편중 해소 및 성장성 높은 시스템 반도체 진입 기회

디지털 뉴딜(2020.7.15)

- 차세대 지능형 반도체를 선도기술 중 하나로 선정해 개발 지원

#### ✓ 민관 협력을 통해 AI 반도체 경쟁력 확보

- 메모리 반도체 기술 역량 및 노하우를 기반으로,
- 국가 차원의 산학연 협업과 R&D 투자 지원/육성 필요

→ 국가적 사업에서(e.g. 스마트 시티, 보안) 마중물로서 국산 AI 반도체 수요 창출

→ AI 반도체 전문 인재 육성 지원 등

#### 주요국의 AI 반도체 동향

##### ※ 미국

- 정부, 산학연 중장기 프로젝트 → 원천기술 개발 및 상용화 지원
- 시스템반도체: 인텔, 엔비디아 등 → AI 반도체 개발/투자 확대
- 비 반도체: 마이크로소프트, 구글, 애플, 테슬라 → 자체 개발 추진

##### ※ 중국

- 국가 차원의 '차세대 인공지능 개발 계획(17)' 발표 → AI 반도체 기술 개발 지원 전략 구체화
- 화웨이, 알리바바, 바이두 등 AI반도체 개발/투자 확대

6

## ② 양자암호통신

### 안전한 D.N.A. 생태계 구축을 위해 최첨단의 보안기술 확보

#### 양자암호통신 관련 현황

- 디지털 경제에서 사이버 위협 일상화
  - 전 영역에서 정보보호 및 보안통신 수요 증가
- 양자암호통신은 4차산업혁명 시대의 핵심 보안솔루션
  - (세계) '26년까지 150억달러, (국내) '25년까지 8,393억원 성장 전망
- 해외 주요국도 정보보호 및 보안통신 위해 기술개발 추진
  - '00년대 이후 테스트베드 구축/성능 검증 수행 중

디지털 뉴딜(2020.7.15)

- 사이버보안 산업생태계 구축 지원 위한 수요 창출 추진
  - 보안이 중요한 분야(공공·산업·의료 등)에 양자암호통신 시범망 36개 구축 → 안전성 검증, 응용서비스 발굴

#### ✓ 최첨단 보안기술의 빠른 확산을 위한 환경 조성 필요

- 제도적/정책적 지원 필요
- 개방형 양자통신 테스트베드 구축 등

#### 주요국 양자암호통신 시험망 프로젝트 현황



\*자료 각 국 동향 자료, INI 재구성

7



## ③ 미디어 콘텐츠

## 온라인 서비스 확산 추세에서, K 디지털 미디어의 글로벌 확대 전기 마련

## K 콘텐츠 관련 현황

- 한류의 글로벌 시장 확대 기회
- 코로나 이후, 온-오프라인/현실-가상이 결합된 경험을 주는 실감형 콘텐츠 시장 확대 예상
- 현재는 글로벌 OTT의 플랫폼 경쟁력이 강하고, 콘텐츠 투자 규모도 압도적
  - 국내에서도 넷플릭스 이용자수 급증
  - '20년 콘텐츠 투자 규모: 넷플릭스 173억불, 아마존 70억불, 애플 60억불 등

< OTT 국내 순이용자 수('20.5월) > 총 1,729만 명

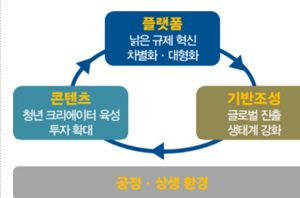
넷플릭스	웨이브	티빙	왓챠플레이
637만 (36.8%)	346만 (20.0%)	254만 (14.7%)	83만 (4.8%)

\* '19년 10월 순이용자 수: 웨이브 380만 vs. 넷플릭스 342만  
\* '20.3월, 넷플릭스 글로벌 가입자 총 수는 1.8억 명

- ✓ K 콘텐츠 글로벌 진출 생태계 강화를 위해서는 정부의 투자 지원이 중요
- ✓ 미래 실감형 콘텐츠 산업 선도적 육성 지원
  - 대표적 한류 IP기반 고품질 실감 콘텐츠 발굴·육성: 게임, 음악, 드라마, 웹툰, e스포츠, 제조, 의료 등
  - 정부 지원 아래 관련 미디어 생태계가 동참해 고품질 콘텐츠를 제작

디지털 미디어 생태계 발전방안(2020.6)

디지털 뉴딜(2020.7)



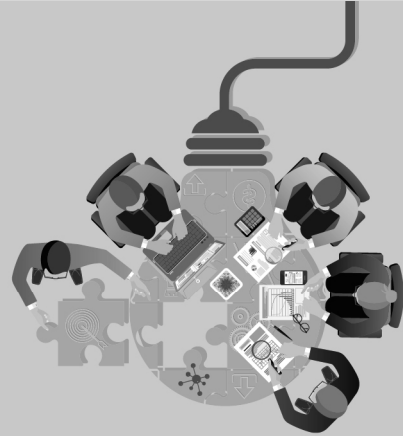
- 5G XR 융합 프로젝트, ICT기반 융합서비스 개발

8

감사합니다. 

9





## 지정토론 2

# ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안

양 향 자 국회의원(기재위)



## ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안

양 향 자 국회의원(기재위)

memo

Lined area for writing the memo.

memo

A series of horizontal dotted lines for writing.

memo

A series of horizontal dotted lines for writing.



— 제3회 ICT 분야 —  
ICT분야 신사업 발굴 및 육성 방안

공동  
주최

민주연구원

KsBI 중소기업연구원  
Korea Small Business Institute

Korea Middle Market  
Enterprises Institute  
중견기업연구원

SK 경영경제연구소

SAMSUNG

삼성경제연구소

LG 경제연구원

HYUNDAI MOTOR GROUP 글로벌경영연구소