



## 중국의 디지털 전환 현황과 경제에 미치는 영향

◆ **[검토 배경]** 중국경제는 장기간의 고도성장 과정에서 과잉투자, 부채누증 등의 부작용이 누적되면서 성장모멘텀이 점차 약화\*

\* 수출과 투자 중심의 양적성장의 한계로 생산성이 저하되며 중진국 함정에 빠질 우려도 제기(Zhu et al., 2019)

○ 이에 중국 정부는 신성장동력으로서 디지털 인프라와 첨단기술의 중요성을 인식하고 관련 산업을 적극 지원 및 육성\*

\* 금년 3월 발표된 14.5개년(2021~25년) 계획에서 '디지털 발전 가속화와 디지털 중국 건설'에 대한 강한 의지를 표명

⇒ 중국의 디지털 전환 현황 및 특징을 살펴보고 경제성장에 미칠 영향에 대해 종합적으로 검토해 볼 필요

### ◆ [디지털 전환의 현황 및 특징]

○ **(현황)** 중국의 디지털 경제는 모바일을 중심으로 빠르게 성장한 결과 디지털 전환 수준이 일부 선진국보다 높게 나타나는 등 신흥국 최상위 수준

▪ 중국 디지털 경제의 비중이 40%에 육박(2005년 2.6% → 2020년 38.6%)

○ **(특징)** 디지털 전환이 정부 주도로 진행되는 가운데 핀테크 분야를 선도하고 있으며 최근에는 전통산업에도 디지털 기술이 빠르게 도입

▪ **(정부 주도)** 중국 정부는 '선시행 후규제', '규제 샌드박스' 도입 등으로 디지털 경제 육성을 적극 지원하는 가운데 외국계 IT 기업에 대해서는 시장진입을 규제하여 자국 기업을 보호

▪ **(핀테크 두각)** Alipay(알리바바) 등 빅테크 기업을 중심으로 전자 지급결제 부문을 선도하는 등 핀테크 산업이 빠르게 성장

· 한편 지난해부터 디지털 위안화 공개·비공개 테스트를 시행하는 등 중앙은행 디지털화폐 도입에도 매우 적극적

- **(산업 디지털화)** 디지털전환 초창기에는 디지털 산업\*화가 주를 이뤘으나 최근에는 경쟁력있는 전통산업에 디지털 기술을 본격적으로 도입하며 산업 디지털화를 빠르게 진행

\* 소프트웨어, 정보기술, 통신 등 이미 존재하는 산업뿐 아니라 디지털 기술을 활용한 인공지능, 빅데이터, 블록체인 등 관련 산업을 포괄하는 ICT 산업

◆ **[디지털 전환이 중국경제에 미칠 영향]**

- ① **(내수기반 확충)** 신인프라 등 디지털 관련 투자수요가 늘어나고 온라인을 통해 공급자-소비자간 매칭이 원활히 이루어져 소비시장이 확대되는 등 내수확대\*에 기여할 가능성

\* 특히 중국정부는 글로벌 시장에서 첨단기술의 경쟁우위를 확보하고 자국내 공급망을 구축하기 위해 신인프라 투자를 적극 확대

- ② **(생산성 향상)** 스마트팩토리, 산업인터넷 등 디지털 기술과 노동·자본의 융합이 강화되면서 생산성이 개선될 것으로 기대\*

\* 중국 92개 산업에서 스마트 팩토리 시범사업을 수행한 결과 비용이 평균 21.2% 절감되고 생산성이 37.6% 개선(중국공업화정보부, 2018)

- ③ **(경제 불균형 심화)** 디지털 전환 과정에서 고용의 질이 악화\*되고, 지역간 경제격차가 확대되는 등 경제내 불균형이 심화될 우려

\* 중국 플랫폼 노동자 비중은 2015년 6.5%에서 2018년 9.7%까지 빠르게 증가

◆ **[종합 평가]** 디지털 경제로의 성공적 전환은 성장잠재력에 긍정적 영향을 미치겠지만 고용의 질 악화, 지역간 격차 확대 등 경제내 불균형이 확대될 소지

- 또한 미·중 기술분쟁 심화, 빅테크 기업에 대한 규제 등으로 혁신역량이 제약되고 일부 전통산업의 구조조정이 지체되면서 디지털화가 지연될 경우 중장기 성장세가 약화될 가능성\*도 상존

\* 디지털화가 신속히 진행될 경우 5%대의 성장경로를 유지할 수 있으나 그렇지 못할 경우 저성장 기조에 진입할 가능성(Zhang and Chen, 2019)

**목 차**

I. 검토 배경 ..... 3

II. 디지털 전환의 현황 및 특징 ..... 4

III. 디지털 전환이 중국경제에 미칠 영향 ..... 10

IV. 종합평가 ..... 16

I

검토 배경

□ 중국경제는 장기간의 고도성장 과정에서 과잉투자, 부채누증 등 부작용이 누적되면서 성장모멘텀이 점차 약화

○ 수출과 투자 중심의 양적성장의 한계로 생산성이 저하되는 가운데 중진국 함정\*에 빠질 우려가 제기(Zhu et al., 2019)

\* 개발도상국이 중진국 수준(1인당 국민소득이 4,000~10,000달러 사이인 국가를 통칭)에 도달하면 성장이 급속히 둔화되는 현상

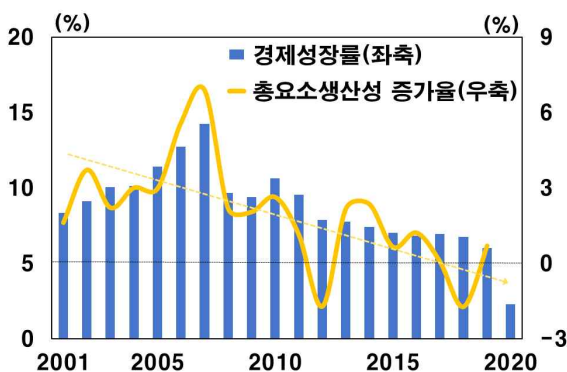
□ 이에 따라 중국 정부는 신성장동력으로서 디지털 인프라와 첨단기술의 중요성을 인식하고 관련 부문을 적극 지원 및 육성

○ 금년 3월 발표된 14.5개년(2021~25년) 계획에서 ‘디지털 발전 가속화와 디지털 중국 건설’에 대한 강한 의지를 표명

⇒ 중국경제의 디지털 전환\* 현황 및 특징을 살펴보고 경제에 미칠 영향에 대해 종합적으로 검토해 볼 필요

\* 디지털 상품 및 서비스가 전통 경제를 대체해가는 과정(UNCATD, 2019)으로 이하의 논의에서는 경제내 디지털 경제 비중이 확대되는 과정으로 정의

중국경제 성장 및 생산성



자료: 국가통계국, GGDC PWT 10.0

코로나19 이후 중국 디지털 전환 정책

날짜	내용
2020. 2월	국무원 상무회의, 디지털 경제 육성 지원을 위해 신인프라 투자 확대 강조
3월	공업화정보부, 산업 인터넷, 5G 육성 방안 발표
5월	공업화정보부, IoT, 빅데이터 산업 육성 방안 발표
5월	국가발전개혁위원회, 전인대에서 디지털 경제 8대 육성과제 제시
7월	국가발전개혁위원회, 디지털 기반 소비 확대 및 고용 창출 방안 발표
2021.3월	국가발전개혁위원회, 디지털 기반 신형소비 육성 가속화 방안 발표

자료: 언론 보도 종합

## II 디지털 전환의 현황 및 특징

- ◆ 디지털 경제가 모바일을 중심으로 빠르게 성장하면서 일부 선진국보다 디지털 전환 수준이 높게 나타나는 등 신흥국 가운데 최상위 수준
- ◆ 정부 주도의 강력한 디지털 전환 지원정책에 힘입어 법정 디지털화 도입 등 일부 핀테크 분야를 선도하는 가운데 최근에는 전통산업에서 디지털화도 빠르게 진전

### 1 현황

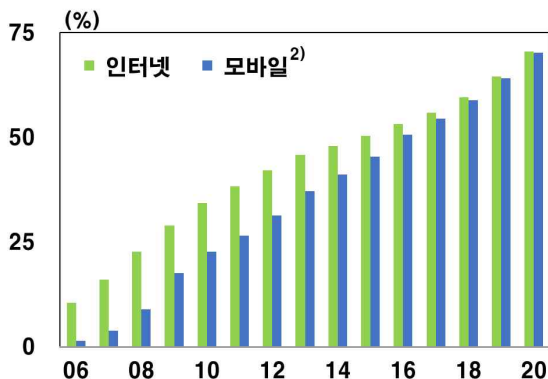
□ 중국의 디지털 경제\*는 3G 이동통신서비스 개시(2009년) 이후 모바일을 중심으로 빠르게 성장

\* 디지털 기술 중심의 경제체제로 이에 관한 자세한 논의는 <참고> 「디지털 경제의 정의 및 측정」 참조

○ 2008~20년중 인터넷 이용자 수가 모바일을 중심으로 연평균 10.5%씩 증가

▪ 한국, 미국 등 주요국 대비 인터넷 이용률은 다소 낮은 수준이나 이용자수 기준으로 보면 이들 국가를 크게 상회

인터넷 이용률<sup>1)</sup>

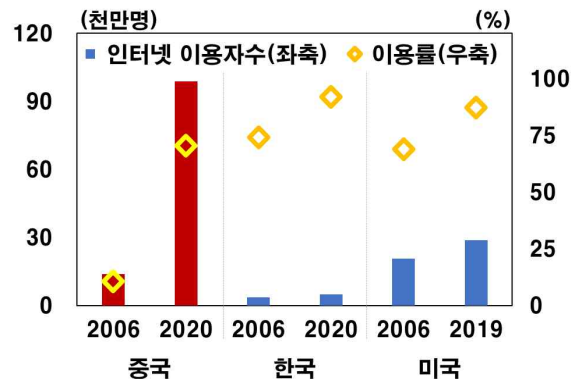


주: 1) 전체 인구 대비 이용자 수

2) 전체 인구 대비 모바일 인터넷 이용자 수

자료: CNNIC

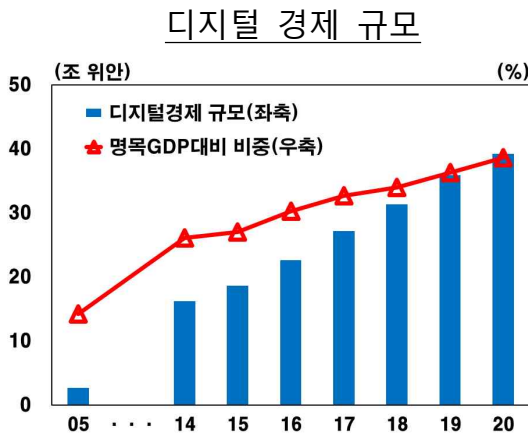
주요국 인터넷 이용자수 및 이용률



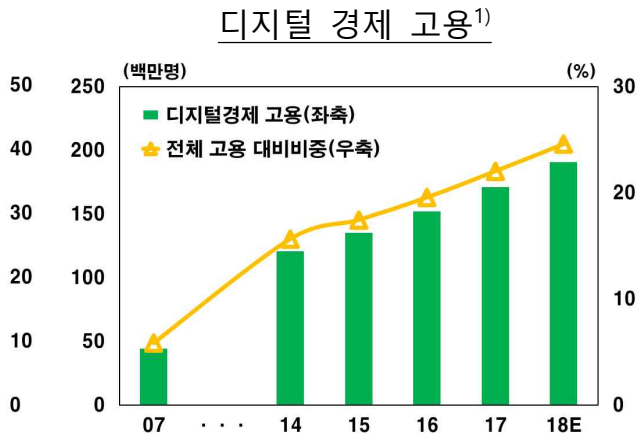
자료: CNNIC, MSIT, KOSTAT, ITU, US Census

□ 디지털 경제 규모가 관련 인프라 확대 등에 힘입어 빠르게 성장하면서 경제에서 차지하는 비중이 40%에 육박(2005년 2.6% → 2020년 38.6%)

○ 디지털 관련 일자리도 함께 늘어나면서 2018년에는 전체 고용의 약 1/4 정도가 디지털 경제로부터 창출(2007 5.9% → 2018년 24.6%)



자료: CAICT

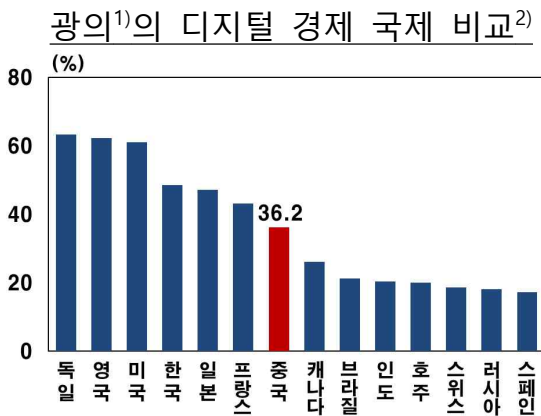


주: 1) 취업자 수 기준, 2018년 수치는 잠정치  
자료: CAICT

□ 디지털 전환 정도를 주요국과 비교해보면 일부 선진국보다 디지털 경제 비중이 높게 나타나는 등 신흥국 가운데 최상위 수준

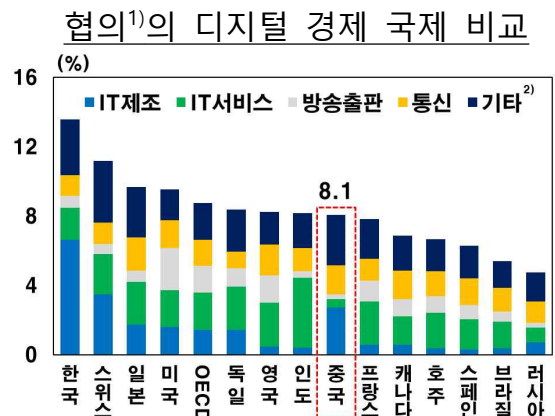
○ 협의의 디지털 경제 정의를 적용한 OECD 비교 결과도 대체로 비슷

- 중국이 아직 신흥국으로 분류된다는 점을 감안할 때 디지털 전환이 매우 빠른 속도로 진행



주: 1) 디지털 산업(ICT)뿐만 아니라 디지털화된 전통산업까지 포함  
2) 명목 GDP대비 디지털 경제 규모 비중 (2019년)

자료: CAICT, Worldbank



주: 1) ICT 산업과 연관된 대내 부가가치의 GDP 대비 비중 기준(2015년)  
2) 대외 ICT 산업 수요로 인해 유발된 비정보산업 부가가치 합(TiVa로 평가)

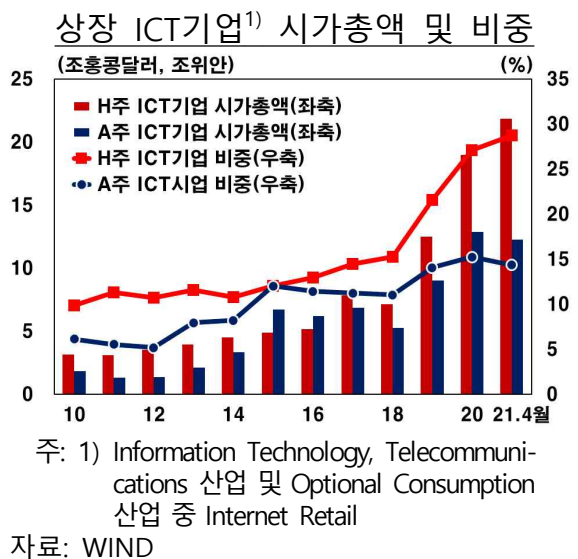
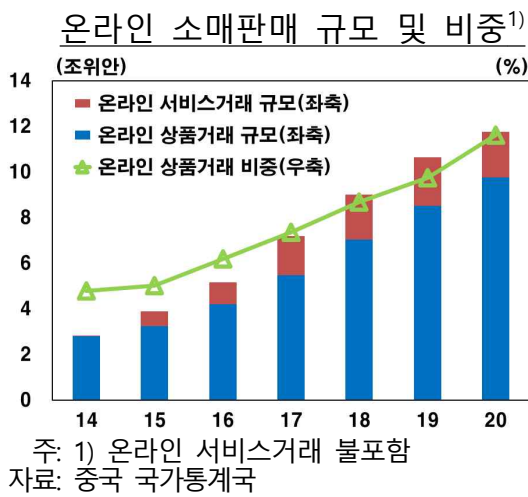
자료: OECD

□ 온라인 플랫폼 및 핀테크 관련 ICT 기업이 약진하고 전통 제조기업의 성장이 둔화되는 등 디지털 전환에 따라 산업·기업 간 위상이 변화

○ 전자상거래(e-commerce) 시장 성장\*에 힘입어 온라인 플랫폼을 제공하는 ICT 기업의 시가총액 및 비중(전체 시총 대비) 확대

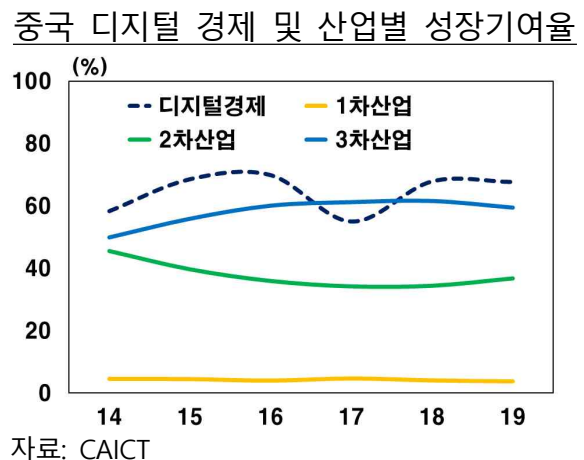
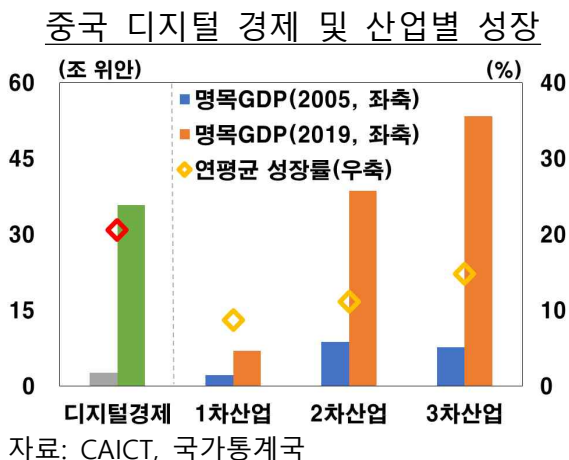
\* 상품 판매에서 온라인 판매의 비중은 2014년 10%에서 2020년 25%로 상승

▪ 홍콩거래소 상장기업 가운데 ICT 기업의 시가총액 비중은 2014년말 11%에서 2021.4월말 29%로 크게 확대



□ 디지털 경제가 견실한 성장세를 보이면서 중국경제를 견인하는 모습

○ 2014~19년중 디지털 경제의 성장기여율은 평균 64.6%로 과반을 지속 상회



## 2 주요 특징

□ **(정부 주도)** 중국 정부는 ‘선시행 후규제’ 원칙, ‘규제 샌드박스’ 도입, 외국계 기업 규제 등 디지털 기업 육성\*을 위해 다각적으로 지원

\* BATJ(바이두, 알리바바, 텐센트, 징둥) 등 빅테크 기업과 TMD(바이트댄스, 메이완 디엔핑, 디디추싱) 등의 유니콘 기업을 중점적으로 육성

○ 중국 국가발전개혁위원회는 제도 개혁, 정책 지원 등 정부의 주도적 역할을 디지털 경제 발전의 기본원칙으로 제시(2018.9월)

▪ 규제 샌드박스(regulatory sandbox) 도입\* 등으로 규제 장벽을 허물어 신산업 육성을 적극 지원

\* 베이징, 상하이, 선전 등을 샌드박스 시범구역으로 지정하고 블록체인, 빅데이터, 인공지능 등 디지털 기술을 활용한 신사업에 대한 규제를 유예

○ 외국계 IT 기업의 시장진입을 규제하여 자국 기업을 보호

▪ 2010년부터 구글, 페이스북, 마이크로소프트 등 글로벌 IT 기업에 대한 규제 기초를 이어오면서 자국 IT 기업의 성장을 지원\*

\* 글로벌 빅테크 기업에 대한 정부 규제가 중국 플랫폼 기업 육성에 큰 역할을 한 것으로 평가(OECD, 2019b)

### 외국계 IT 기업 규제 현황

기 업	주요 내용
구 글	인터넷 검열 규제 갈등으로 검색엔진 등 대다수 사업 홍콩으로 철수(2010.3월)
페이스북	2009년 이후 차단되어 2021.6월 현재까지 접속 불가
마이크로소프트	반독점법 위반 혐의 조사(2014.7월)
애플	애플 전자 서적과 뮤직스트리밍 서비스 정지(2016.4월)

자료: 언론보도 종합

□ **(핀테크 산업 두각)** Wechat Pay(텐센트)와 Alipay(알리바바)를 중심으로 전자 지급결제 부문을 선도하는 등 핀테크 산업이 빠르게 성장하고 있으며 법정 디지털화폐(DCEP\*) 도입도 적극적으로 추진

\* Digital Currency Electronic Payment, 디지털위안화 공식 영문명칭

○ 전자지급결제가 중국내 전체 지급결제에서 차지하는 비중은 56%(2019년 기준)로 주요 선진국 대비 높은 수준

▪ 글로벌 혁신 핀테크 기업 순위에서 앤트그룹 등 중국 기업이 수위를 다투는 등 디지털 금융분야에서 두각\*

\* 전자지급결제 등 핀테크 분야에서 중국은 OECD 국가를 크게 앞선 것으로 평가(OECD, 2019b)

○ 지난해부터 각 지역에서 디지털 위안화 공개·비공개 테스트를 시행하는 등 중앙은행 디지털화폐 도입에도 매우 적극적

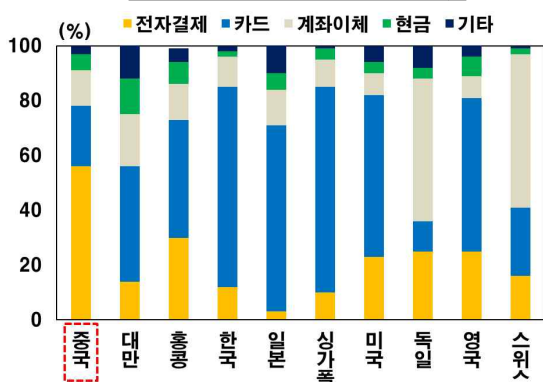
### 중국 법정 디지털화폐(DCEP) 도입 추진 현황

추진 내용	
2014	인민은행 내 디지털화폐 및 블록체인 기술 연구팀 신설
2017	인민은행 내 디지털화폐 연구소(DCRI) 설립(5월)
2020	선전, 베이징 등 5개 지역에서 디지털화폐 비공개 파일럿테스트 진행(4월) 선전, 쑤저우에서 '공개 테스트' 시행(10~12월)
2021	선전, 쑤저우, 베이징, 청두에서 '공개 테스트' 시행(1~3월) 인민은행, 홍콩통화청, UAE 및 태국 중앙은행과 공동으로 다자간 중앙은행 디지털화폐 브릿지(M-CBDC Brige) 프로젝트1) 참여 발표(2월) 선전에서 홍콩과 '역외거래 테스트' 시행(3월) 디지털화폐 테스트 6개 지역(상하이, 창사, 시안, 칭다오, 다롄, 하이난) 추가 지정(5월) 디지털화폐 취급은행 범위를 기존 6대 국유은행에서 민간은행2)으로 확대(5월) 상하이, 베이징, 창사에서 '공개 테스트' 시행(6월)

주: 1) 디지털화폐 역외결제 활용 방안 연구 관련 프로젝트  
2) MyBank(앤트그룹 자회사) 및 WeBank(텐센트 자회사)

자료: 중국인민은행, 언론 보도 종합

### 주요국 지급결제 비중<sup>1)</sup>



주: 1) 2019년 기준  
자료: PPRO, Payments and E-commerce Report

### 글로벌 혁신 핀테크 기업 순위<sup>1)</sup>

순위	기업	국가
1	Ant Group	중국
2	Grab	싱가포르
3	JD Digits	중국
4	Gojek	인도네시아
5	Paytm	인도
6	Du Xiaoman Financial	중국
7	Compass	미국
8	Ola	인도
9	Opendoor	미국
10	OakNorth	영국

주: 1) 2019년 기준  
자료: KPMG

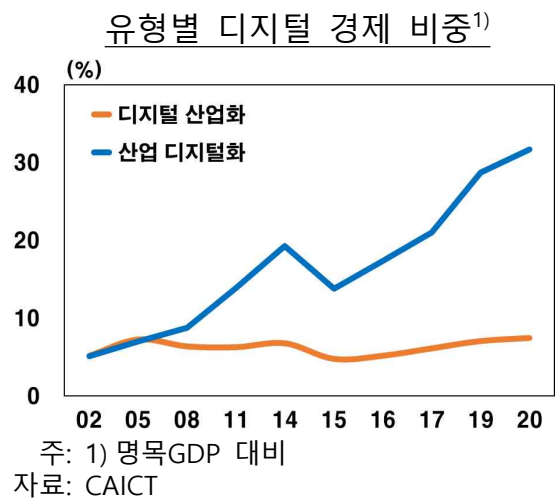
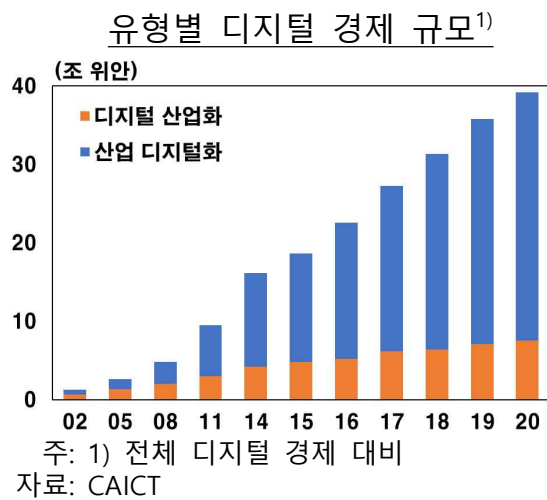
□ **(산업 디지털화 본격화)** 디지털 전환 초창기에는 디지털 산업\*화가 주를 이뤘으나 최근에는 경쟁력이 높은 산업을 중심으로 디지털화\*\*가 본격적으로 추진

\* 소프트웨어, 정보기술, 통신, 전자·정보·통신기기 제조 등 이미 존재해 온 산업 뿐만 아니라 디지털 기술을 활용한 인공지능, 빅데이터, 클라우드 컴퓨터, 블록체인 관련 산업을 포괄하는 ICT 산업

\*\* 전통산업에 디지털 기술을 적용한 부문으로 구체적으로 인공지능 제조업, 텔레매틱스#, 플랫폼 경제 등의 신산업까지 포괄

# 자동차와 무선통신을 결합한 새로운 개념의 차량 무선인터넷 서비스로서 자율주행, 도난감지, 운전경로 안내 등 생활편의 정보를 실시간으로 제공

○ 디지털 산업의 경제내 비중이 2005년 이후 대체로 7% 내외를 유지한 반면 산업 디지털화의 비중은 지속 상승(2002년 5.1% → 2020년 31.2%)



### Ⅲ 디지털 전환이 중국경제에 미칠 영향

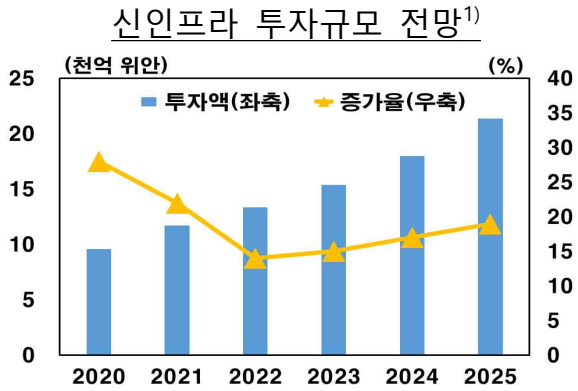
- ◆ 신인프라 등 디지털 관련 투자수요가 늘어나고 온라인을 통해 공급자-소비자간 매칭이 원활히 이루어져 소비시장 저변이 확대될 가능성
- ◆ 디지털 기술과 노동·자본의 융합이 강화되고 경쟁과 혁신이 촉진되면서 중장기 성장잠재력 배양에 기여할 것으로 기대
- ◆ 한편, 플랫폼 노동자 증가 등 고용의 질이 악화되고 지역 간 격차가 확대되는 등 경제내 불균형이 심화될 소지

#### 1 내수기반 확충

- ICT 장비 등 디지털 관련 자본재 투자수요가 늘어나고 공급자와 소비자간 매칭비용 절감으로 소비 저변이 확대될 가능성
  - 산업인터넷 등 신인프라 투자의 확대 및 원격의료·교육 등 온라인 기반 소비시장의 성장에 힘입어 수요 견인 성장(쌍순환) 기반이 강화

#### (신인프라 투자 확대)

- 중국 정부는 글로벌 시장에서 첨단기술의 경쟁우위를 선점하기 위하여 신인프라 투자를 대폭 확대
  - \* 5G 통신망, 데이터센터, 인공지능 설비, 산업인터넷망, 특고압송전설비(UHV), 광역철도망, 전기차 충전시설 등
  - 2020~25년중 인공지능, 5G 등의 디지털관련 신인프라 투자규모는 총 9조 위안(UHV 등 포함할 경우 15조 위안 규모)에 달할 전망(GS, 2020a)
    - 민간에서도 알리바바, 텐센트 등 빅테크 기업을 중심으로 정부 정책에 발맞춰 대규모 투자계획을 수립



주: 1) 철도 및 UHV 제외 기준  
 자료: Gao Hua, GS(2020a)

### 빅테크 기업의 신인프라 투자계획

기업	투자금액	투자부문
알리바바	2천억 위안 <sup>1)</sup>	- 클라우드 서버 - 데이터센터 등
텐센트	5천억 위안 <sup>2)</sup>	- 5G 네트워크 - 양자컴퓨터 - 데이터센터 - 사물인터넷 - 인공지능 등

주: 1) 2020~23년중 2) 2020~25년중  
 자료: 각 기업 발표 자료

## (온라인-플랫폼 기반 소비 확대)

□ 온라인 플랫폼, 5G 등 디지털 인프라 저변확대에 힘입어 판매자와 소비자간 거래 비용 절감으로 새로운 수요\*가 늘어나며 소비시장이 확대될 가능성(OECD, 2019b)

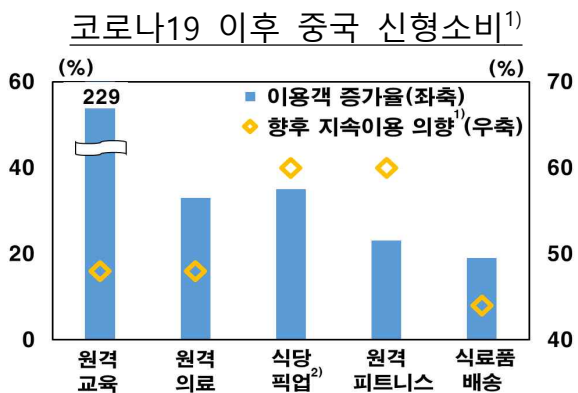
\* 예를 들어 원격의료는 과거 시공간적 제약으로 인해 의료 서비스를 이용하지 못했던 잠재 수요자를 의료시장 안으로 편입

○ 코로나19를 계기로 신형소비\* 시장이 더욱 빠르게 성장하고 있으며 라이브커머스\*\* 등 새로운 온라인 소비 플랫폼의 성장도 가속화

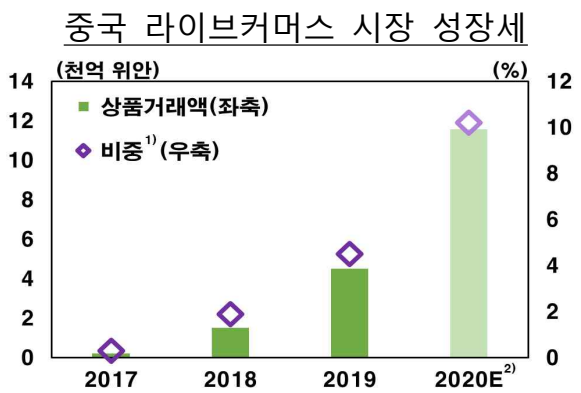
\* 원격교육 및 의료 등 온라인 플랫폼 기반 비대면 소비를 지칭

\*\* 알리바바, 타오바오 등의 전자상거래 플랫폼에서 유명 크리에이터가 라이브 스트리밍 방송을 통해 상품을 판매하는 온라인 홈쇼핑의 일종

▪ 중국 정부도 내수 촉진을 위해 비대면 소비산업 지원 등 신형소비 육성정책을 적극 추진(발개위 등 28개 부처, 2021.3월)



주: 1) 향후 지속이용 의사를 밝힌 응답자의 비중  
 2) Restaurant curbside pickup  
 자료: McKinsey COVID-19 China Consumer Pulse Survey



주: 1) 전체 전자상거래 대비 비중  
 2) 2020년 수치는 추정치  
 자료: HSBC(2020)

## 2 생산성 향상

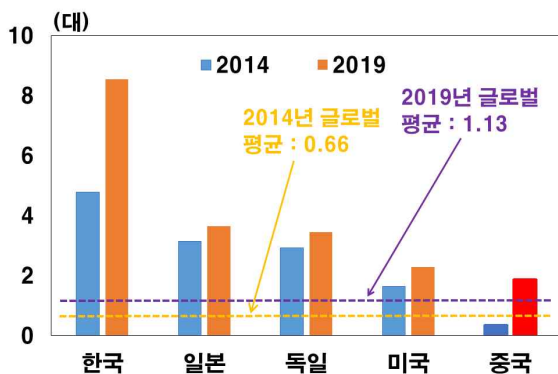
- 디지털 전환은 생산과정 효율성을 제고하고 경쟁과 혁신을 촉진함으로써 생산성 향상에 기여
  - 디지털 전환을 통한 생산성 향상은 중장기 성장잠재력 확충에 기여할 것으로 기대(OECD, 2020a)

### (생산 효율성 제고)

- 노동 및 자본이 디지털 기술과 융합되면서 생산 효율성이 제고
  - 산업용 로봇, RPA\* 등의 활용은 루틴한 업무를 자동화하여 근로자가 주어진 노동 투입 대비 더 많은 부가가치를 창출할 수 있도록 지원
    - \* Robotic Process Automation의 약자로 산업용 로봇이 생산직 근로자를 위한 로봇이라면 RPA는 사무직 근로자를 위한 로봇으로 활용
- 중국의 근로자 로봇 장비율은 미국 등 주요국에 근접한 수준까지 빠르게 상승(2019년)하였으며 AI 챗봇\* 등 서비스업 자동화 프로세스 도입도 활발

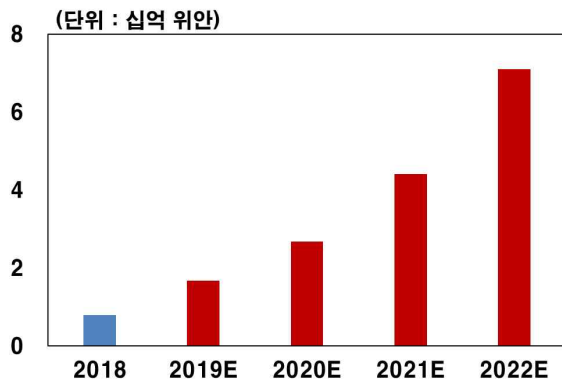
\* AI 기술을 활용하여 문의, 상담 업무 등을 자동화해주는 소프트웨어

국가별 로봇 장비율<sup>1)</sup>



주: 1) 근로자 100명당 산업용 로봇 대수  
자료: IFR

중국 AI 챗봇<sup>1)</sup> 시장 전망



주: 1) 고객 서비스에 활용되는 챗봇 기준  
자료: iResearch

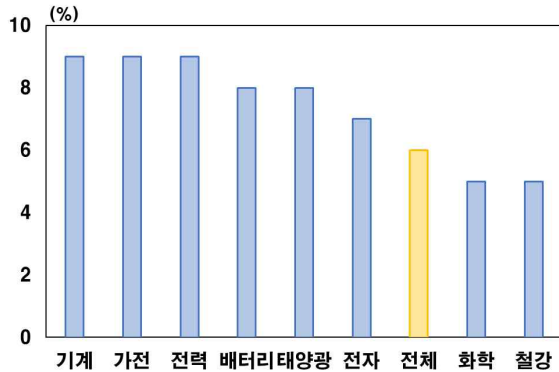
○ 스마트 팩토리 도입은 생산 전과정에 대한 실시간 모니터링을 통해 즉각적인 최적화를 가능케 하여 설비 운용의 효율성을 향상

- 중국 정부는 시범사업을 통해 제조업 디지털 전환의 생산성 개선 효과를 확인\*하였으며 이에 따라 스마트 제조업 육성을 적극 추진\*\*

\* 중국 92개 산업에서 스마트 팩토리 시범사업을 수행한 결과 비용이 평균 21.2% 절감되고 생산성이 37.6% 개선(중국공업화정보부, 2018)

\*\* 14.5개년 스마트 제조 발전 계획(2021.4월) 등

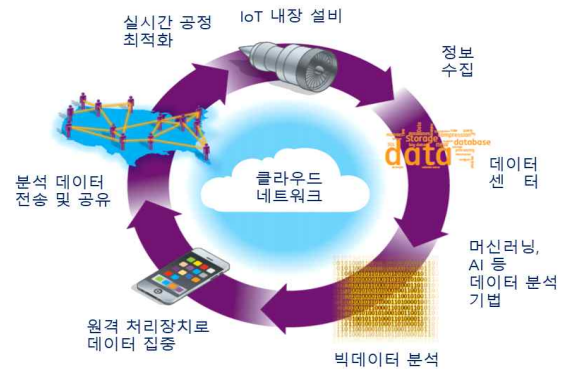
산업인터넷 비용절감효과 추정치<sup>1)</sup>



주: 1) 중국내 각 산업이 산업인터넷 도입으로 2025년까지 달성 가능한 비용절감효과의 추정치

자료: Gao Hua, GS(2020a)

스마트 팩토리 개요



자료: GE

### (경쟁 및 혁신 촉진)

□ 다양한 분야에서 디지털 기술 접목은 시장 접근성을 개선하여 진입 장벽을 낮춤으로써 경쟁을 촉진하고 시장규모 확대에 기여

○ 온라인 플랫폼\*의 보급으로 경쟁기업의 시장진입이 수월해지고 이용자 평가 시스템을 통해 정보의 비대칭성이 완화됨으로써 제품 및 서비스 품질 개선을 유도하는 등 생산성 향상에 기여

\* 인터넷을 통해 소비자, 기업 등 시장 참가자들의 상호소통을 용이하게 만들어 주는 디지털 서비스(OECD, 2019b)

- 중국경제는 BATJ 등을 중심으로 B2C 플랫폼이 이미 잘 구축되어 있으며 향후 B2B\* 플랫폼 발전\*\*과 더불어 시장 경쟁이 보다 활발해질 것으로 예상

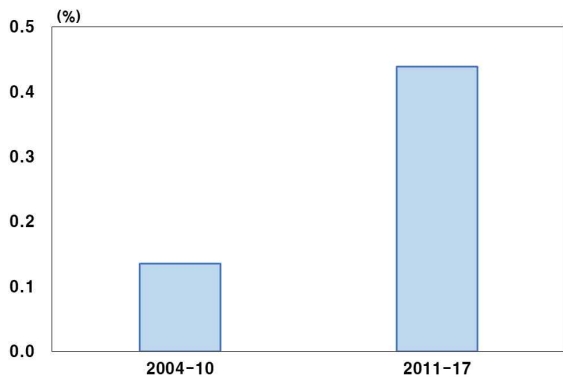
\* 중국 전자상거래 매출에서 B2B의 비중은 45% 수준으로 한국(95%), 미국(92%), 일본(95%) 등 주요국 대비 낮은 수준(2017년 기준, UNCTAD)

\*\* 중국 정부는 ‘인터넷+제조업’ 정책 등으로 제조업 플랫폼 육성을 적극 지원하고 있으며 민간 차원에서도 알리바바 등 플랫폼 기업들을 중심으로 eRTM 등 B2B 플랫폼 시장을 개척하기 위해 노력

□ 지식 및 정보 전달이 쉽고 빨라지며 새로운 아이디어가 이윤으로 창출되는 과정이 크게 단축됨으로써 혁신을 유발

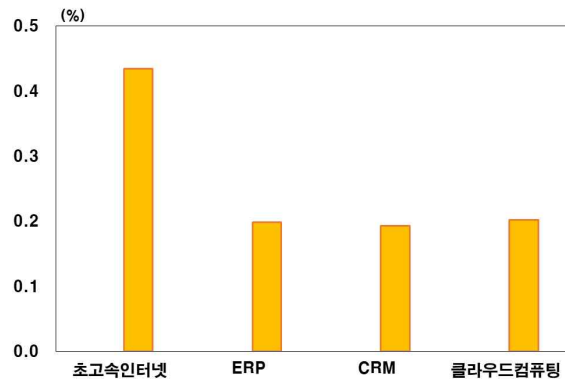
○ 기업과 정부의 연구개발 활동 및 근로자 교육이 용이해져 혁신을 촉진하고 중장기 생산성을 제고(OECD, 2019a)

온라인 플랫폼 도입과 생산성 개선<sup>1)</sup>



주: 1) 미국, 영국, 프랑스, 이탈리아, 스페인 등 5개국 서비스 기업이 각 기간중 플랫폼 도입으로 얻은 연간 생산성 개선 효과의 크기  
자료: OECD(2019a)

디지털기술 도입과 생산성 개선<sup>1)</sup>



주: 1) 2015~17년중 EU 내 종사자수 10인 이상 기업이 각 기술 도입으로 얻은 연간 생산성 개선 효과의 크기  
자료: OECD(2019a)

### 3 경제 불균형 심화

- 디지털전환 과정에서 고용의 질이 악화되고 지역 간 격차가 확대되는 등 경제내 불균형이 심화될 가능성

#### (고용의 질 악화)

- 제조업 등에서 양질의 일자리가 인공지능, 로봇 등으로 대체\*되면서 플랫폼 노동자로 전락하는 등 고용 안정성이 저하\*\*될 우려

\* 운수 플랫폼(디디추싱) 노동자의 직전 종사 업종 조사 결과 40% 이상이 제조업이었던 것으로 파악(2018년 기준)

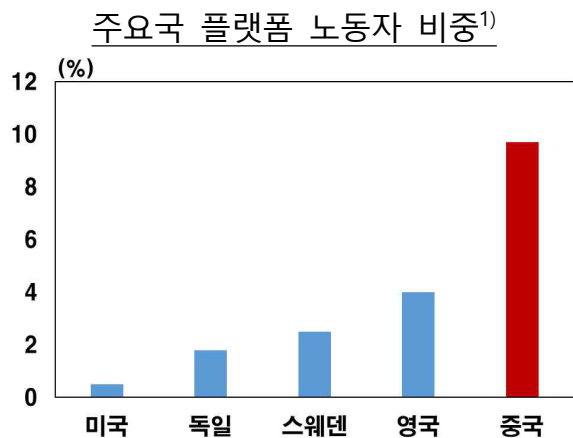
\*\* 온라인 플랫폼 노동자들은 노동조합의 부재 등으로 협상력이 떨어져 전통적인 방식의 노동자 대비 고용 및 소득 안정성이 떨어지는 것으로 나타남(OECD, 2019b)

- 중국 플랫폼 노동자 비중은 2015년 6.5%에서 2018년 9.7%까지 빠르게 증가하면서 미국 등 주요국을 상회

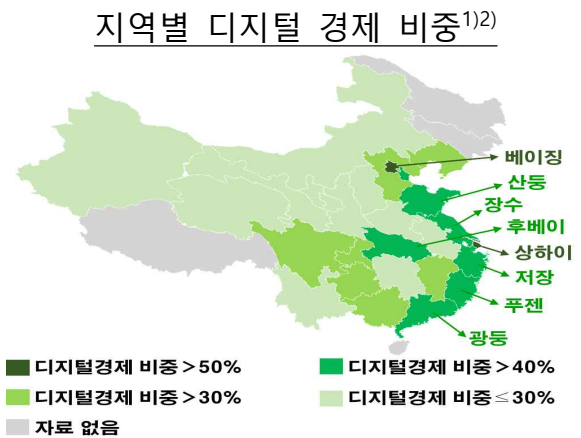
#### (지역 불균형 심화)

- 디지털전환이 대도시 중심으로 일부 지역에 집중되면서 중국내 지역 간 격차가 더욱 확대될 가능성

- 대도시가 밀집한 동부 연안은 디지털전환이 빠르게 진행되고 있으나 중서부 내륙지방은 1차산업 비중이 높고 미개발 낙후지역이 많아 디지털 경제로의 전환이 더딘 상황



주: 1) 중국은 2018년, 미국은 2016년, 여타 국가는 2017년 기준  
 자료: Zhou(2020)



주: 1) 2020년 기준  
 2) 전국 디지털 경제 비중은 38.6%  
 자료: CAICT

## IV

## 종합 평가

- ◆ 디지털 경제로의 전환시 성장잠재력에 긍정적 영향을 미치겠지만 고용의 질 악화, 지역간 격차 확대 등 경제내 불균형도 확대될 소지
- ◆ 또한 미·중 기술분쟁 심화, 빅테크 기업에 대한 규제 등으로 혁신역량이 제약되고 일부 전통산업의 구조조정이 지체되면서 디지털화가 더디게 진행될 경우 중장기 성장모멘텀이 예상보다 빠르게 약화될 가능성

- 중국은 일부 선진국보다 디지털 경제 비중이 높을 뿐 아니라 핀테크 분야를 선도하고 있으며 코로나19를 계기로 디지털 전환이 가속화될 전망
  - 신인프라투자 확대 및 정부의 디지털전환 정책에 힘입어 향후 중국경제 디지털 전환이 활발히 진행될 것으로 예상(GS, 2021.5월)
- 내수기반 강화, 생산성 향상 등으로 성장잠재력을 배양할 것으로 보이나 그 과정에서 경제내 불균형을 심화할 가능성도 상존
  - (내수) 중국 정부가 첨단기술의 경쟁우위를 선점하기 위해 적극 추진 중인 신인프라투자, 온라인-플랫폼 경제에 기반한 소비시장 확대 등에 힘입어 내수 중심(쌍순환 정책)의 성장기반이 강화될 가능성
  - (생산성) 빅테크 기업의 성장, 스마트 팩토리 및 물류 도입 등 다양한 분야에 디지털 기술을 접목함으로써 생산성 향상을 기대\*
    - \* 디지털 경제 비중이 1%p 증가할 때 중국 경제성장률은 2년의 시차를 두고 0.3%p 상승하는 것으로 추정(Zhang and Chen, 2019)
  - (경제 불균형) 양질의 일자리가 인공지능, 로봇 등으로 대체되면서 고용의 질이 악화되고 지역 간 경제적 차이가 확대되며 경제내 불균형이 심화될 소지
- 또한 미·중 기술분쟁, 빅테크 기업 반독점 규제 강화 등으로 혁신역량이 제약되고 일부 전통산업의 구조조정이 진행되면서 디지털화가 예상보다 더디게 진행될 가능성 상존

- **(미·중 기술분쟁)** 반도체\* 등 일부 첨단 부품소재 산업의 발전이 선도국 수준에 이르지 못한 상황에서 이에 대한 공급 및 사용 제한\*\*이 확대될 경우 디지털 인프라구축이 지연될 우려

- \* 중국 반도체 자급률은 기술격차로 인해 15.7%에 불과(IC Insights, 2019년 기준)

- \*\* 화웨이, SMIC 등 중국 ICT 기업에 대한 규제도입으로 미국뿐 아니라 삼성전자, TSMC 등 글로벌 파운드리 기업도 규제대상 기업으로부터의 수주를 중단

- 중국의 정보 및 기술 유출 행위를 국가안보위협으로 간주하는 등 양국간 협상의 입장차가 여전히 큰 상황(Barclays, 4.15)

- **(빅테크 기업 규제)** 중국 정부가 빅테크 기업에 대한 규제\*를 강화하면서 디지털 경제를 선도하는 대형 IT기업을 중심으로 투자의욕과 창의·혁신에 대한 인센티브가 저하될 가능성

- \* 지난해 10월 알리바바 창업자의 금융정책에 대한 비판(2020.10월) 이후 빅테크 기업을 중심으로 한 반독점 규제가 강화

- 빅테크 기업의 IPO 연기 및 과징금 부과, 독점행위에 대한 제재로 빅테크 기업의 수익성이 약화\*되고 투자, M&A 등 기업활동이 주춤할\*\* 우려

- \* 알리바바 Tmall의 불공정 관행 시정 조치의 영향으로 2022년 수익이 4% 가량 감소할 것으로 추정(JPM, 4.11일)

- \*\* 텐센트는 반독점 조사의 영향으로 도유-후야 합병 추진이 지연되고 있으며 (SCMP, 5.29일), 음원 스트리밍 시장에서의 독점권도 일부 포기해야 할 가능성 (Reuters, 4.29일)

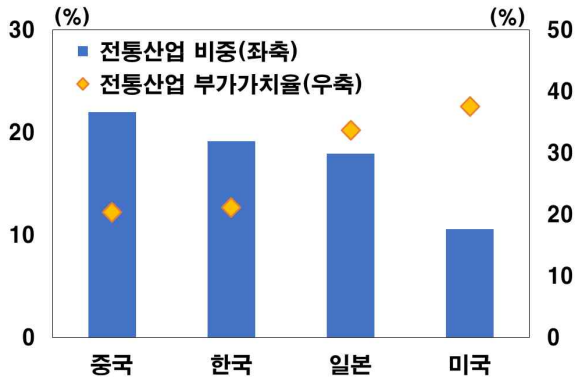
- 한편 애플, 테슬라 등 글로벌 빅테크 기업에 대해서도 중국내 수집된 데이터 관리 권한을 요구하는 등 빅데이터 관리규제도 한층 강화

- **(기업 구조조정)** 석탄, 철강 등 경쟁력이 낮고 부채가 높은 일부 전통산업\*의 구조조정 지연으로 인해 관련 산업을 중심으로 디지털 전환이 지체될 가능성

- \* 중국 전통산업은 주요국 대비 경제 내 비중이 높고 과잉투자 등으로 경쟁력이 낮아 정책적으로 산업 구조조정을 추진중

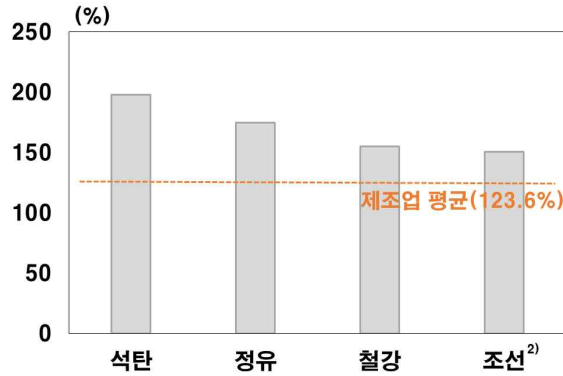
- 코로나19 대응 과정에서 한계기업의 차입이 증가하는 등 기업 구조 조정도 지연되면서 디지털 전환을 위한 민간의 신규투자 여력이 제약될 소지

주요국 전통산업<sup>1)</sup> 비중 및 경쟁력<sup>2)</sup>



주: 1) 전체 제조업에서 전자산업을 제외한 부문  
자료: ADB MRIO(2019)

중국 전통산업 부채비율<sup>1)</sup>



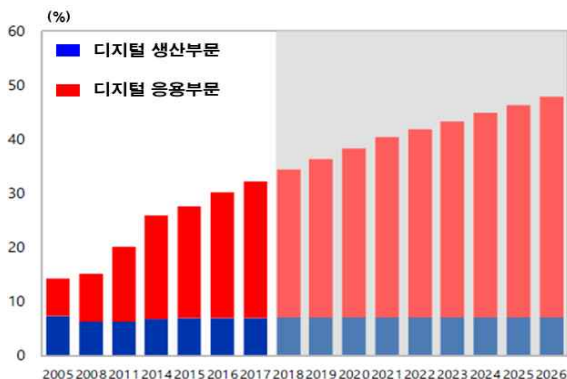
주: 1) 2021.4월 기준 2) 철도, 항공 등 포함  
자료: 국가통계국

⇒ 디지털경제로 성공적인 전환시 그간 양적 성장 과정에서 누적된 비효율성을 일부 보완하고 내수기반을 확충함으로써 성장잠재력이 제고될 수 있겠으나

디지털 전환이 상기 제약요인으로 인해 더디게 진행될 경우 성장세가 예상보다 빠르게 약화될 가능성도 상존(Zhang and Chen, 2019)\*

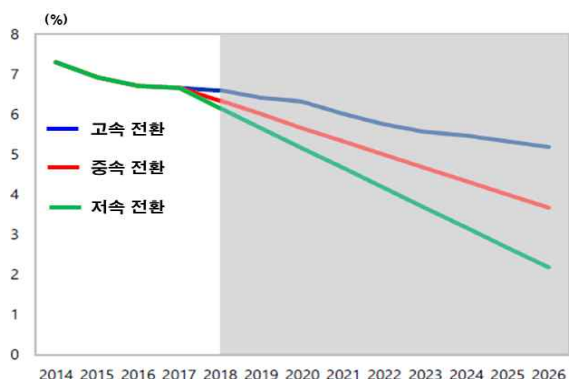
\* 디지털화가 신속히 진행될 경우 5%대의 성장경로를 유지할 수 있으나 디지털화가 더딜 경우 저성장 기조에 조기 진입할 가능성

향후 중국 디지털 전환 전망<sup>1)2)</sup>



주: 1) 명목GDP 대비 디지털 경제의 비중  
2) 고속 전환 시나리오 기준  
자료: Zhang and Chen(2019)

디지털 전환 속도에 따른 성장률 전망<sup>1)</sup>



주: 1) 각 시나리오별 경제성장률의 전망치  
자료: Zhang and Chen(2019)

< 참 고 >

## 디지털 경제의 정의 및 측정

□ 디지털 경제는 디지털 기술 중심의 경제체계\*로, 최근 코로나19 팬데믹을 계기로 언택트 수요가 늘어나며 전 세계적으로 디지털 전환(Digital Transformation)이 가속화

\* 디지털 정보를 주요 생산요소로, 디지털 기술혁신을 핵심 성장동력으로 삼아 디지털 기술과 실물경제의 융합을 통해 경제·사회 발전을 가속화 하는 새로운 형태의 경제체계(CAICT, 2017)

### 전통 경제와 디지털 경제 비교

전통 경제	디지털 경제
· 세상의 최소단위는 물질(Atom)	· 세상의 최소단위는 정보(Bit)
· 시공간의 제약 있음	· 시공간의 제약 없음
· 산업별·업종별 경계가 뚜렷	· 산업별·업종별 경계가 모호
· 대량생산을 통한 규모의 경제(Supply-side economies of scale)로 효율성 달성	· 수요 측면의 규모의 경제(네트워크 효과)를 통해 효율성 달성

자료: 한국인터넷기업협회(2016)

□ 디지털 경제에 대한 구체적 정의는 포괄 범위\*에 따라 국가별로 상이하며 이에 따라 디지털 경제규모 측정 결과도 차이

○ 좁은 의미로는 정보통신(ICT)\* 부문만을 디지털 경제로 정의\*\*할 수 있고 넓은 의미로는 디지털 기술을 응용한 전통산업까지 포괄

\* 컴퓨터 및 전자기기 제조업, 소프트웨어 제조업, 방송·통신업, 데이터가공, 인터넷 서비스 등 IT 서비스업으로 구성

\*\* 미국 경제분석국(BEA, 2018)에서 이와 같은 정의를 사용

○ 중국(CAICT)에서는 디지털 경제를 넓은 의미로 정의하며 본고에서는 중국 정의에 따라 광의의 디지털 경제를 측정의 주 지표로 사용

《 참고자료 》

- 대외경제정책연구원, “중국 14차 5개년 계획(2021~25)의 경제정책 방향과 시사점”,  
오늘의 세계경제, 2020
- 한국무역협회, “코로나19 이후 중국경제의 디지털 전환과 대응 방안”, Global  
Market Report, 2020
- 한국은행, “중국 인프라투자의 특징과 시사점”, 국제경제리뷰, 2020
- 한국은행, “인민은행 디지털위안화(E-CNY) 역외 테스트 실시”, 현지정보, 2021
- 한국인터넷기업협회, “디지털 이코노미와 우리 경제의 미래”, 2016
- AliResearch, Bain & Company, “EMBRACING CHINA’S ‘NEW RETAIL’”,  
2018
- AliResearch, Oliver Wyman, “China Retail Digital Transformation White  
Paper - Pushing The Final Frontier”, 2019
- A. Goldfarb, C. Tucker, “Digital Economics”, Journal of Economic  
Literature, Vol. 57, No. 1, 2019
- Barclays, “US-China, A fork in the Road”, 2021
- BEA, “Defining and Measuring Digital Economy”, Working Paper, 2018
- Goldman Sachs, “New Infrastructure : The Next Five Years”, 2020a
- \_\_\_\_\_, “China’s Digital Yuan and Its Macro Implications”, 2020
- \_\_\_\_\_, “China’s digital economy : balancing innovation and  
regulation”, 2021
- HSBC, “China Live E-Commerce Industry”, 2020
- IFR, “World Robotics - Industrial Robots 2020”, 2020
- Irene Zhou, “Digital Labour Platforms and Labour Protection in China”,  
ILO Working Paper 11, 2020
- J.P.Morgan, “China Industrial Ecosystems : A new dawn in China -  
robotization, mechanization and quality focus to accelerate amid  
shrinking working age population”, 2021
- \_\_\_\_\_, “Alibaba Group - Finally, the closure: Expect positive share  
price reaction to the conclusion of anti-trust investigation”, 2021
- L. Zhang and S. Chen, “China’s Digital Economy : Opportunities and  
Risks”, IMF Working Paper, 2019

- McKinsey, “China Consumer Report 2021 - Understanding Chinese Consumers: Growth Engine of the World”, 2021
- M. Zhu, L. Zhang, D. Peng, “China’s Productivity Convergence and Growth Potential - A Stocktaking and Sectoral Approach”, IMF Working Paper, 2019
- M. Spence, “Winners and Losers in the Digital Transformation of Work”, Project Syndicate, Feb. 2021
- OECD, “OECD Economic Surveys China”, 2019
- \_\_\_\_\_, “OECD Economic Outlook, Volume 2019 Issue 1”, 2019a
- \_\_\_\_\_, “An Introduction to Online Platforms and their role in the Digital Transformation”, 2019b
- \_\_\_\_\_, “From crisis to opportunity in China : stepping up digitalisation amid COVID-19”, 2020a
- \_\_\_\_\_, “A Roadmap Toward A Common Framework For Measuring The Digital Economy”, Report for the G20 Digital Economy Task Force, 2020
- \_\_\_\_\_, “Digital Economy Outlook 2020”, 2020
- PPRO, “Payments and E-Commerce Report”, 2020
- UNCTAD, “Digital Economy Report 2019”, 2019
- 中國發展改革委(NDCR), “關於發展數字經濟穩定并擴大就業的指導意見”, 2018
- 中國發展改革委(NDCR), “關於印發《加快培育新型消費實施方案》的通知”, 2021
- 中國人民銀行(PBoC), “中國人民銀行啓動金融科技創新監管試點工作”, 2019
- 中國信息通信研究院(CAICT), “中國數字經濟發展白皮書(White Paper on China’s Digital Economy Development)”, 2015~2021