

「정보통신 산업동향」

목 차

[정책동향]	-----	1
◇ 스마트시티 발전에 따른 정보통신공사업계 시사점		
[이슈분석]	-----	14
◇ 공유경제 활성화와 정책 방향		
[경기변동 동향]	-----	37
◇ 정보통신공사업 경기실사지수		
- 2019년 2/4분기 경기평가 및 2019년 3/4분기 경기전망		
◇ 2019년 3/4분기 정보통신공사 발주계획 분석		
[연구원동향]	-----	45

『정보통신산업동향』은 정보통신산업의 최신 동향을 조사·분석하여 주요 이슈를 발굴하고 이를 통해 정보통신공사업 등 제반 정보통신산업과 관련 정책에 기여하고자 한국정보통신산업연구원(<http://www.kici.re.kr>)에서 발간하는 이슈 및 동향 분석 연구지로, 본 내용을 인용할 때에는 반드시 출처를 기재하시기 바랍니다.





스마트시티 발전에 따른 정보통신공사업계 시사점

조사분석실 오신호 연구원
osh@kici.re.kr

I. 스마트 시티 개요

가. 스마트시티 개념

4차 산업혁명 시대로 접어들면서 ‘스마트시티’라는 용어를 흔히 접할 수 있다. 과연 스마트시티란 무엇일까? 최근에는 기존 도시와 다르게 스마트시티에서의 도시는 하나의 플랫폼으로서 디지털 기술이 도시의 모든 기능과 연결된 형태의 구조적 특징을 가진 도시라 말할 수 있다(한국정보화진흥원, 2016). 이처럼 기존의 건설 인프라와 새로운 ICT 기술이 융합되고 도시의 다양한 기능이 결합되는 구조적 특징을 살려 도시화에 따른 교통 문제, 환경오염, 범죄 발생, 인프라 노후화 등 도시 문제의 해결방안으로서 스마트시티에 대한 이슈가 부각되고 있다.

〈표 1〉 기존 도시와 스마트시티의 차이점

도시문제	기존도시 대응	스마트시티 대응
교통혼잡	· 도로확장 · 신규도로건설	· 혼잡도로 정보 실시간 제공을 통해 우회 유도 · 실시간 교통량에 따른 교통신호 제어
주차난	· 도로확장	· 빈 주차공간 정보 실시간 제공하여 주차 유도 · 카셰어링 등 서비스 활용을 통한 도심진입 최소화
범죄	· 도로확장	· 방법·교통 CCTV 복합화로 범죄발생시 경찰인력 즉각 투입 · 스마트 범죄 관련 앱을 통한 도움 요청
상하수도 누수	· 없음 (누수지점 정보 사전취득 불가)	· 누수지점 센서감지를 통한 즉각적 조치 · 장기적 노후도 추정에 따른 누수가능지역 추정

출처 : 이재용(2017) 자료 재구성

나. 주요 국가별 스마트시티 정책 추진동향

도시 문제의 해결책으로서 우리나라를 비롯한 여러 나라에서도 각국의 경제 수준, 기술 수준을 불문하고 국가·도시 환경에 맞는 스마트시티 정책이 활발하게 추진되고 있다.

〈표 2〉 주요 국가별 스마트시티 정책 추진동향

구 분	스마트시티 정책 추진동향
미 국	<ul style="list-style-type: none"> · ‘스마트시티 이니셔티브’를 발표(‘15)하고 각 부처별 도시문제 해결 관련 정책 수립 및 기술개발과 재정적 지원 - 교통혼잡 해소, 범죄예방, 경제성장 촉진, 기후변화 대응, 공공서비스 등 지역 문제 해결에 목적을 두고 연구기관, 민간기업, 타국가·지자체와 협력 추진
유 럽	<ul style="list-style-type: none"> · (스페인) 바르셀로나의 경우, 교통체증 해결을 위해 도로에 설치된 센서로 교통흐름을 조절하고 스마트주차·조명, 공해와 소음 모니터링 등을 구현 · (네덜란드) 암스테르담의 경우, 온실가스 감축과 에너지 절약을 목표로 스마트시티를 구축 · (런던) 대도시 인구 증가로 인한 사회·건강·교육 문제 등을 스마트시티 구현으로 해결하기 위한 ‘스마트런던플랜’을 수립
일 본	<ul style="list-style-type: none"> · 환경과 재해, 초고령화 등 국가 과제 해결을 위한 스마트시티 전략 도입
중 국	<ul style="list-style-type: none"> · 에너지, 환경 등 사회문제 해결 및 내수활성화, 경제성장을 목표로 스마트시티 사업 추진
인 도	<ul style="list-style-type: none"> · 인도 전체 인구의 약 33%가 거주하는 도시 지역을 중심으로 수자원(상하수도), 교통, 환경, 에너지 분야의 스마트시티 사업 추진

출처 : 한국산업기술평가관리원(2018) 자료 재구성

우리나라 역시 ‘안전·방재, 생활·복지, 교통, 에너지·환경, 문화·관광, 주거·공간’ 분야의 도시문제 해결 및 도시 경쟁력·효율화 향상에 중점을 두고 있다. 현재는 각 분야의 문제 해결을 위한 효과적 의사결정을 위해서 수요자·서비스



중심 창의적 스마트시티 서비스 창출·구현을 위한 기반 조성에 초점을 맞춰 앞서 언급한 스마트시티 6개 분야에 대한 국가 전략사업('16년~) 추진을 비롯한 관련 기술개발 및 실증모델 구축, 국가 시범도시 및 실증도시 운영 등의 사업이 진행 중이다.



[그림 1] 국내 스마트시티 관련 정책 변화

다. 연구 필요성

스마트시티의 개념, 정책 등을 종합하여 살펴봤을 때, '건설 인프라와 새로운 ICT 기술 활용을 통한 도시 기능 효율화 및 도시 문제 해결, 이를 통한 도시 경쟁력·삶의 질 향상'에 그 목적 있다. 이러한 목적성을 바탕으로 기반시설물의 'ICT 인프라' 구축 등 그간 정보통신공사업계가 담당한 역할을 고려했을 때, 스마트시티 분야에서의 공사업 역할이 매우 중요하고 이를 통한 지속적인 정보통신공사업의 시장 확대 기회를 창출할 수 있는 계기가 될 것으로 보인다. 이에 스마트시티 관련 기술·서비스·정책을 살펴보고 스마트시티와 정보통신공사업과의 관련성을 파악하여 스마트시티 발전에 따른 정보통신공사업 시사점을 제시하고자 한다.

II. 스마트시티 기술

가. 스마트시티 기술 구성요소

스마트시티의 기술 구성요소는 인프라, 데이터, 서비스로 구분되고 각 부문별로 인프라는 스마트시티 서비스 제공에 필요한 다양한 도시 정보를 측정하고 전송하는 기술을 의미하는데 ① 도시 인프라, ② ICT 인프라, ③ 공간정보 인프라로 나뉜다. 데이터는 수집된 정보를 서비스 목적에 맞는 활용을 위해 최적의 형태로 변경·처리하는 기술로서 ① 사물인터넷, ② 데이터 공유 기술로 나뉜다. 서비스는 가공된 정보를 서비스 이용자가 활용할 수 있도록 제공하는 기술로서 ① 알고리즘서비스, ② 도시혁신으로 나눌 수 있다(한국정보화진흥원, 2016).

구분	계층	특성
인프라	도시인프라	•스마트시티는 소프트웨어 중심의 사업이지만 도시 하드웨어의 발전도 필요
	ICT 인프라	• 도시전체를 연결할 수 있는 유·무선 통신 인프라 • 스마트시티는 사물간의 연결이 핵심으로 5G 무선통신 등장이 변수
	공간정보 인프라	• 지리정보, 3D 지도, GPS 등 위치측정 인프라, 인공위성, Geotagging (디지털컨텐츠의 공간정보화) 등 • 현실 공간과 사이버 공간의 융합을 위해 공간정보가 핵심플랫폼으로 등장 • 공간정보 이용자가 사람에서 사물로 변화
데이터	IoT	• 도시내 각종 인프라와 사물을 네트워크로 연결 • CCTV를 비롯한 각종 센서 장착 • 스마트시티 구축사업에서 가장 시장 규모가 크고 많은 투자가 필요한 영역
	데이터공유	• 협의의 스마트시티 플랫폼 • 생산된 데이터의 자유로운 공유와 활용지원
서비스	알고리즘 & 서비스	• 데이터를 처리, 분석하는 데이터 활용능력이 관건 • 실제 활용이 가능한 정도의 높은 품질과 신뢰성 확보가 관건
	도시혁신	• 도시문제 해결을 위한 아이디어와 서비스가 가능하도록 하는 제도 및 사회적 환경

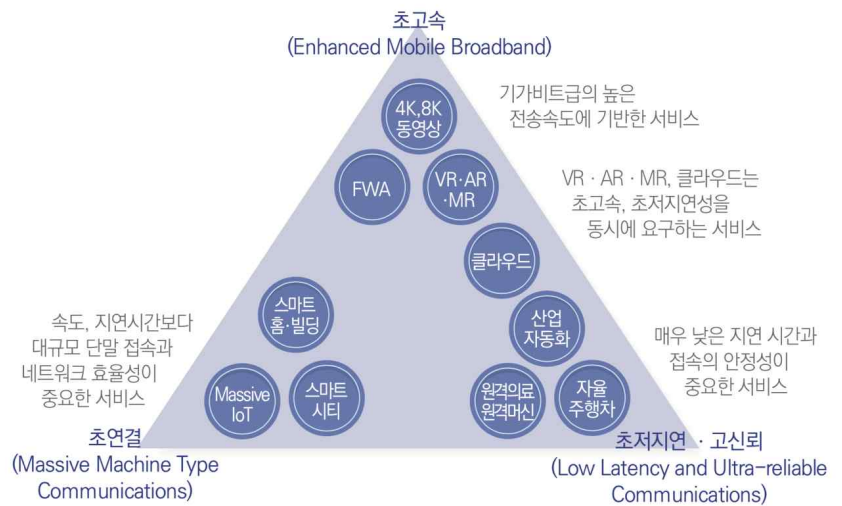
출처 : 한국정보화진흥원

[그림 2] 스마트시티의 기술 구성요소



나. ICT 인프라 측면에서의 특징

스마트시티에서는 기본적으로 많은 양의 각종 도시정보(데이터)를 수집·분석하여 지속적인 의사결정 과정이 이뤄져야 한다. 최근 사물인터넷, 디바이스 기술 발달로 도시정보가 증가하고 향후 더 많은 디바이스에서 만들어진 도시정보가 폭발적으로 늘어날 것으로 예측된다. 이에 대규모 접속이 용이한 네트워크의 초연결성이 필수적이라고 할 수 있다. 또한, 커넥티드카, 첨단교통체계, 원격의료 등을 통해 도시화가 점차 진행되면서 발생하는 교통·의료 문제를 해결할 수 있다. 이처럼 외부 위험요인 없이 신속한 정보 전달이 요구되는 분야의 경우, 매우 낮은 지연시간과 접속의 안정성이 확보된 네트워크의 저지연성이 중요하다. 따라서 기존 네트워크 방식(4G, WiFi)의 한계를 뛰어넘는 5G 통신방식 으로의 전환을 통한 ICT 인프라 고도화가 필요하다.



출처 : 삼성KPMG(2019)

[그림 3] 5G 기술 특징에 따른 유망섹터

Ⅲ • 국내 스마트시티 정책 추진 방향

4차산업혁명위원회(2018)에서 발표한 우리나라의 스마트시티 추진정책 방향을 보면 도시 성장단계별로 차별화된 전략을 취하고 있다. 다시 말해 도시 수준별 (신규개발 단계, 도시운영단계, 노후·쇠퇴단계) 맞춤형 스마트화에 초점을 두어 신도시에 미래 혁신기술을 테스트하고 기존·노후 도시에 적용 기술이 확산·상용화되도록 추진 중이다.

가. 신규개발 도시

도시화가 진행되지 않은 신규 개발이 필요한 지역과 혁신도시의 경우에는 미래 혁신기술의 테스트베드로서 국가 시범도시를 조성하고 지역거점을 육성하는 전략을 취하고 있다. 이를 통해 도시 계획 단계부터 지능형 도시운영을 목적으로 한 인프라 개발·적용, 데이터 상호 연계 방안, 융합 신산업 서비스 발굴 등에 중점을 두고 있으며, 현재 2곳의 국가 시범도시(세종 5-1 생활권, 부산 에코델타시티)를 선정하여 에너지, 교통, 생활·안전, 수자원 분야를 중심으로 도시계획 단계부터 스마트화가 추진되고 나주, 김천 등 혁신도시 이전기관의 특성을 살린 ‘스마트 혁신도시 선도모델’을 조성 중에 있다.

〈표 3〉 스마트시티 신규개발 단계 적용 지역

구 분	스마트시티 적용지역	주요 내용
국가 시범도시	세종 5-1 생활권	<ul style="list-style-type: none"> · (에너지) 에너지관리시스템(EMS), AMI 및 전력중개판매 서비스 도입, 제로에너지단지 조성 등 · (교통) 자율주행 정밀지도, 3차원 공간정보시스템, C-ITS 등 스마트인프라를 기반으로 한 자율주행 특화도시로 조성(대중교통, 커넥티드카)



		· (생활·안전) 스마트팜, 미세먼지모니터링, 재난대응 AI 시스템 도입 등
	부산 에코델타시티	· (수자원) 수열에너지 시스템, 분산형 정수시스템 등 LID ¹⁾ 등 접목된 스마트워터 시티로 조성 · (생활·안전) 각종도시 생활정보, 5G Free WiFi, 지능형 CCTV 등을 접목한 스마트 키오스크 단지 구축, 지진·홍수 통합관리시스템 구축 등 · (기타) 에너지 크레딧존 ²⁾ 조성, 드론 실증구역 및 R&D 밸리 조성
혁신도시 중심	나주 스마트 에너지	· 혁신도시이전 기관 : 한국전력공사 · 종합에너지관리 시스템, 선도도입, 태양광발전소 구축, 에너지 등 통합관리 추진 등
	김천 스마트 교통	· 혁신도시이전 기관 : 한국도로공사, 교통안전공단 · 대중교통, 주차, 화물배송, 신호체계 등 교통문제 해결을 위한 신기술 시범적용 등
	제주 국제자유도시	· 환경·에너지 개선 모델로 육성 추진

출처 : 4차산업혁명위원회(2018) 자료 재구성

나. 기존 도시

기존 도시의 스마트화 및 확산을 위해서는 데이터 허브모델, 테마형 특화 단지를 조성·추진 중에 있다. 데이터 허브모델 사업은 국가전략 R&D 사업으로 도시의 각종 정보(교통, 안전, 행정, 환경, 에너지, 생활복지 등)가 원활하게 생산·관리·공유되도록 기술·서비스 솔루션 구현을 위한 기반 조성 사업을 추진 중이다. 테마형 특화단지 사업의 경우, 지자체가 지역 특성에 맞는 자체적인 스마트시티 사업을 발굴하도록 지역특성과 연계한 특화계획 수립을 지원하는 사업으로 상업가·시장·대학주변·문화거리 등 특성화 가능한 구역(예. 스마트캠퍼스, 문화예술 거리 등)을 집중적으로 기존 지역의 스마트화하는 사업이라 할 수 있다.

1) 저영향개발(Low Impact Development, LID) 기술은 물이 땅으로 스며들지 못하는 불투수면적을 줄이고 도심지면에 빗물 투과율을 높여 물이 지하수에 스며들거나 대기로 증발하는 자연적인 물순환 과정을 복원해 환경에 미치는 영향을 최소화 하는 기술

2) 방문자가 걸어나니며 전기를 생산하고 발전 양만큼 모바일 화폐로 충전되는 방식



출처 : 4차산업 혁명위원회(2018)

[그림 4] 데이터 허브모델 예시

다. 노후·쇠퇴 도시

노후·쇠퇴 도시의 경우에는 스마트 솔루션을 접목해 노후화된 생활환경 인프라를 개선하는데 초점을 두어 ‘17년부터 매년 스마트시티형 도시재생 사업을 선정하고 ‘스마트시티형 도시재생 뉴딜’ 사업을 진행하고 있다. 지자체의 필요에 따라 스마트시티 분야를 선택·적용할 수 있도록 하고 분야별 주요 서비스에 대한 가이드라인 및 컨설팅, 국비 등을 지원하는 만큼 지역 특성화된 스마트 시티 사업이 이뤄지는 특징을 보인다.

<표 4> 스마트 도시재생 솔루션 가이드라인

분 야	주요 내용
안전·방재	· 지능형 CCTV, 스마트가로등 등
생활·복지	· 헬스케어, 노약자 등 생활안전 모니터링
교통	· 스마트파크킹·횡단보도, 버스정보시스템(BIS) 등
에너지·환경	· 마이크로 그리드, 스마트 쓰레기통 등
문화·관광	· 공공 WiFi, AR 서비스, City 앱 등
주거·공간	· 스마트홈, 키오스크, IoT 시설물 관리 등

출처 : 4차산업혁명위원회(2018)



IV. 스마트 시티와 공사업과의 관련성

앞서 2장에서 인프라 측면에서의 스마트시티 활용기술에 대해 언급하였듯이, 스마트시티를 통해 다양한 혁신기술·서비스를 결합하고 도시가 하나의 플랫폼으로서 역할을 하여 미래도시로 발전해가기 위해서는 4G 네트워크, WiFi와 같이 기존 통신 방식에서 초연결성과 초저지연성이 강조되는 5G 통신 네트워크 방식으로의 전환이 필요하다. 올해 4월, 우리나라는 스마트폰 기반 세계 최초 5G 이동통신 서비스를 상용화하면서 기존 통신기술의 한계를 넘어 다양한 분야에서 혁신적인 서비스 창출을 도모하기 위한 첫 발걸음을 뗐다.

하지만 스마트시티 분야에 적용하기에는 5G 통신기술에 대한 진화가 더욱 필요한 상황이다. 현재 개시된 5G 통신 네트워크는 NSA(Non Stand-alone) 방식으로 기존 LTE 망과 연결되는 종속모드로서 전송속도 향상의 이점만 있어 스마트시티의 기술·서비스 요구사항을 수용하기에는 어려운 측면이 있기 때문이다. 향후 스마트시티의 기술·서비스 요구사항을 수용하고 다양한 산업 영역에서 활용이 가능한 SA(Stand-alone) 방식의 5G 2차 표준(Release 16)이 완료되는 시점('20년 3월 예정)에서야 비로소 온전한 5G 망 서비스가 상용화될 전망이고 이에 통신기술 표준화 시점에 맞춰 다양한 스마트시티 서비스 구현을 위한 통신 네트워크 인프라 구축이 추진될 것으로 보인다. 이에 따라 '20년 이후, 스마트 시티 분야의 정보통신공사 수요가 확대될 것으로 보인다.

5G 요구사항 [3대 서비스 시나리오]	Release 15 NSA [총속모드 / '17.12월]	Release 15 SA [단속모드 / '18.6월]	Release 16 [최종표준 / '20.3월 예정]
초고속 (eMBB, enhanced mobile broadband)	LTE 망과 연계된 5G로 전송속도 향상 4K/8K UHD 방송, 가상현실(VR)/증강현실(AR)	5G 단독 망 구성 홀로그램	5G 시스템 성능 진화 다양한 초고속/실시간 데이터 서비스
고신뢰-초저지연 (URLLC, ultra-reliable and low latency communication)		ITU-R 요구사항 충족 C-V2X 기본 서비스(LTE 기반)	5G 융합서비스별 특화된 요구사항 반영 진화된 V2X 로봇 실시간 원격조종
초연결 (mMTC, massive machine type communication)		NB-IoT/eMTC 이용 (LTE 기반)	스마트시티 스마트공장 5G 기반 산업용 IoT(IIoT)

출처 : 한국과학기술정보통신부

[그림 5] 5G 기술표준 진화단계

또한, 4차 산업혁명위원회에서 발표한 ‘스마트시티 조성·확산 전략’³⁾ 및 부처별 스마트시티 관련 추진 사업⁴⁾을 파악해본 결과, 우리나라의 스마트시티 관련 기술·산업이 발전 초기 단계이기 때문에 현재까지는 국가 차원에서의 스마트시티 육성사업 대부분인 것으로 파악되었다. 따라서 관련 기술에 대한 연구개발, 특정 서비스의 실증사업 중심으로 사업이 추진되고 현 수준에서 스마트 시티 관련 사업을 통한 정보통신공사업계에 미치는 영향은 미비한 수준이라 할 수 있다. 실제 공공 부문에서 발주된 ‘스마트시티’와 관련한 정보통신공사를 살펴보다도 적은 공사 물량으로 스마트시티 관련 인프라 구축이나 교통·안전(CCTV) 분야의 공사만 추진된 것으로 알 수 있다.

- 3) 기술 중심의 단편적 접근과 정책에서 벗어나 혁신 성장을 견인하는 지속 가능한 도시, 민간기업·시민 등 다양한 수요자가 참여하는 7대 혁신 변화와 3대 전략 마련
 세종, 부산 2곳을 시범도시로 선정, 스마트시티 조성을 위한 규제 개혁 및 민간투자 활성화 방안 마련
- 4) 국토교통부 : U-City 사업, 자율주행차, 공간정보 등의 사업 추진
 과학기술정보통신부 : 글로벌 스마트시티 실증단지 등 실증 사업 지원, 표준 모델 개발, 오픈랩 구축 등의 사업 추진
 산업자원통상부 : 신재생에너지, 스마트그리드, 자율주행차 분야의 서비스 및 핵심기술 개발, 실증사업 추진
 행정안전부 : CCTV, 전자정부 서비스 지원 등의 사업 추진



〈표 5〉 스마트시티 관련 공공부문 정보통신공사

구 분	스마트시티 관련 통신공사	주요 공사 내용	주요 발주기관
‘16년 이전	-	-	
‘17년	4건	· 스마트시티 관련 ICT 인프라 구축 · 스마트안전 분야 (CCTV 시스템)	· 한국토지주택공사 · 서울주택도시공사
‘18년	9건	· 스마트시티 관련 ICT 인프라 구축 · 스마트안전 분야 (CCTV 시스템)	· 지자체(인천) · 한국토지주택공사
‘19년	15건	· 스마트시티 관련 ICT 인프라 구축 · 스마트교통 분야 (교통신호시스템, 버스정보안내기 등) · 스마트안전 분야 (CCTV 시스템)	· 지자체(경남) · 한국토지주택공사 · 경기도시공사 · 인천도시공사

※ 입찰정보사이트에서 ‘스마트시티’, ‘스마트도시’ 검색 후, 관련 정보통신공사 추출

이처럼 도시의 스마트화를 위해서는 5G 기술을 비롯한 사물인터넷, 데이터 연계기술 등 스마트시티 적용이 가능할 정도로 관련 기술 수준이 향상되어야 하고 실증사업 등을 통해 검증된 결과물의 확대 적용 및 새로운 서비스 육성 되고 다양한 기업이 참여할 수 있도록 국가 차원의 정책 방향이 제시되어야 하고 스마트시티 사업 진출을 위한 정보통신공사업계 역시 장기적 관점에서의 노력이 필요한 상황이다.

V. 시사점

4차 산업혁명 시대에 접어들면서 정보통신공사업 역시 신기술 도입과 신사업 영역 확대를 위한 노력을 더할 시기임에 분명하다. 이러한 상황에서 공사업의 강점을 살리고 새로운 영역의 진출을 꾀할 수 있는 스마트시티 분야는 공사업의 지속 성장을 도모하는 영역이라 할 수 있다. 이에 정보통신공사업 관점에서의 세가지 시사점을 제시하고자 한다.

첫째, 앞서 살펴본 바와 같이 현재 진행 중인 스마트시티 관련 기술 흐름과 추진 사업 등을 고려하였을 때, 정보통신공사업계의 즉시 효과를 기대하기는 어려울 것으로 보인다. 하지만 현 시점은 정보통신공사업계가 스마트시티 관련 핵심 네트워크 기술에 투자를 집중하고 우선적용가능 사업에 대한 이해를 높여 융합공종을 개발하는 등 수급영역 확대의 기회로 삼을 필요가 있다.

둘째, 공공 부문 스마트시티 관련 발주 물량이 많아질 것으로 예상되는 만큼 도시 맞춤형 스마트시티 육성 정책에 대한 관심을 높일 필요가 있다. 정책에 따라 지역별 집중 육성 분야가 결정되는 만큼 지역별 공사업체의 스마트시티와 관련한 지역 육성 사업을 지속적으로 관찰하는 것이 중요하다.

셋째, 정보통신공사업체의 스마트시티 관련 사업에 적극적 참여를 촉진하기 위한 법·제도적 장치를 마련하는 것이 중요할 것이다. 스마트시티에 적용되는 기술에 따른 융합공종 발굴을 「정보통신공사업법 시행령」 내 ‘공사의 종류’ (별표1)에 포함시키는 등 법·제도적으로 명시화하여 공사업의 영역을 새롭게 정립하는 노력이 수반되어야 할 것이다.



VI. 참고 문헌

- [1] 4차산업혁명위원회(2018), 도시혁신 및 미래성장동력 창출을 위한 스마트시티 추진전략
- [2] 김정열(2018), 지속 가능한 스마트시티 활성화 방안
- [3] 이재용(2017), 스마트시티 정책 및 향후 방향
- [4] 관계부처 합동(2019), 혁신성장 실현을 위한 5G 플러스 전략
- [5] 한국정보통신기술협회(2018), 4차 산업혁명 핵심 융합사례-스마트시티 개념과 표준화 현황
- [6] 한국정보화진흥원(2016), 스마트시티 발전전망과 한국의 경쟁력
- [7] 삼성KPMG(2019), 5G가 촉발한 산업생태계 변화

공유경제 활성화와 정책 방향

산업정책실 박상수 선임연구원

pss@kici.re.kr

I. 공유경제의 확산

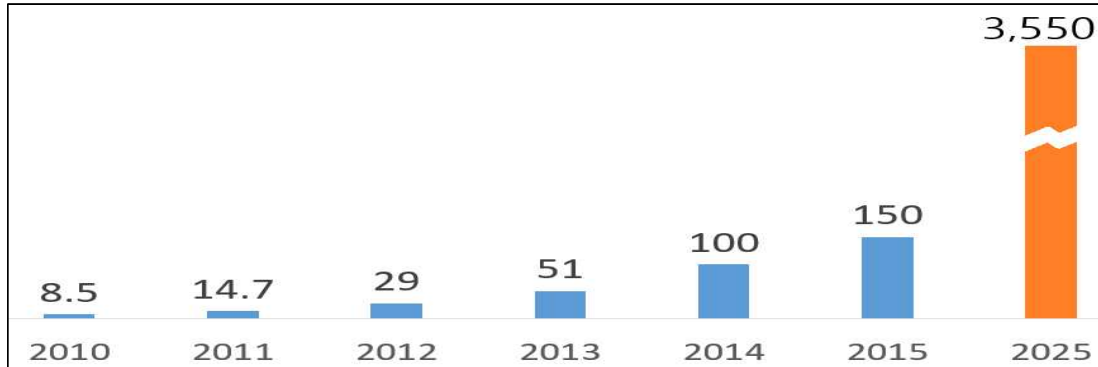
최근 전세계적으로 ‘4차 산업혁명’에 대한 기대와 함께 IoT·Cloud·빅데이터·AI 등 핵심기술을 토대로 한 사회·경제 변화가 활발히 진행되고 있다. 주요 국가 및 기업들은 4차 산업혁명에 필요한 핵심기술 확보와 이를 바탕으로 한 혁신적 상품·서비스 도입 경쟁이 본격되고 있으며 특히, 4차 산업혁명 시대의 새로운 경제 패러다임으로 등장한 ‘공유경제(Sharing Economy)’는 전통적인 소유 개념과 경제 형태의 틀을 깨뜨렸다는 평가 속에 큰 주목을 받으며 급성장할 것으로 기대되고 있다.

삶의 질 중시, 개인 선호도가 반영된 상품·서비스 추구, 1인 가구 증가 등 생활 형태 변화는 소비 패러다임 변화를 촉발시키고 있으며 네트워크의 발달, 스마트폰 보급, 온라인 플랫폼 등장 등 기술의 발전은 새로운 형태의 거래를 뒷받침하고 있다.

이러한 소비 패러다임 변화와 기술 발전이 맞물려 전통적인 소유 개념과 경제 형태의 틀을 깨뜨린 공유경제가 등장하였으며 이같은 공유경제 시장은 향후 10년간 2~30배 성장하고 2025년을 전후하여 공유경제 시장의 규모가 전통적 거래시장의 규모를 추월할 것으로 전망되고 있다.

〈그림 1〉 전세계 공유경제 시장 규모 및 전망

(단위: 억달러)



자료: Pricewaterhouse Coopers, 2019.

추세를 반영하듯 우버·에어비앤비 등 공유경제를 대표하는 기업들이 글로벌 시장에서의 영향력을 확대해 나가고 있으며 2018년 기준, 세계 10대 유니콘 기업 중 4개가 공유경제 기반 기업일 정도로 그 중요성이 부각되고 있다.

[표 1] 2018년 세계 10대 유니콘 기업

(단위: 억달러)

순위	기업	기업가치	국적	분야
1	바이트댄스	750	중국	콘텐츠
2	우버	720	미국	차량 공유
3	디디추싱	560	중국	차량 공유
4	에어비앤비	293	미국	숙박 공유
5	스페이스X	215	미국	우주·로켓
6	스트라이프	200	미국	핀테크
7	팔런티어 테크놀로지스	200	미국	소프트웨어
8	위워크	200	미국	사무실 공유
9	루닷컴	185	중국	핀테크
10	졸랩스	150	미국	전자담배

자료: CB Insights, 2019.

국내에서도 공유경제 스타트업이 속속 등장하고 글로벌 업체가 진입하고 있으며 특히, 최근 카풀 허용 여부를 놓고 일어난 갈등이 공유경제에 대한 국민들의 관심에 도화선 역할을 하고 있다. 그러나 아직은 서비스 활성화 정도, 시장 및 기업 규모 면에서 볼 때 미미한 수준을 보이고 있다.

II. 공유경제의 개념 및 특징

공유경제는 최근 급부상한 개념으로 명확한 정의가 합의되지는 않았으며 그 특성을 반영하여 다양한 형태로 정의되고 있다. 공유경제라는 용어는 2008년 하버드대 로렌스 레식 교수⁵⁾에 의해 처음으로 사용되기 시작하였으며 이후 다양한 연구들을 통해 기술적 근간, ‘합리적 소비’의 개념, 유희자산 활용을 통한 가치 생산 등에 집중하며 다양한 정의가 제시되고 있다.

[표 2] 공유경제에 대한 다양한 정의

구 분	정 의
Lessig (2008)	▪ 비가격적인 사회관계에 기반을 둔 경제
Botsman (2010)	▪ 집단처럼 하나로 합치고 공유하는 활동들이 협업과 커뮤니티라는 방식으로 살아가는 협력적 소비
Gold·Naughton (2010)	▪ 수요와 공급의 원칙이 작용하는 경제학보다는 나눔과 상생이 작동하는 경제학
Owyang (2013)	▪ 기업이나 사람들 간의 소유와 활용이 공유되고, 새로운 생산과 서비스, 비즈니스 성장을 가져오는 경제적 모델
김형균 외 (2013)	▪ 물건, 공간 등을 소유하기보다 소셜 네트워크를 통해 대여 또는 교환하여 상호편익과 적정 이윤을 얻는 비즈니스 모델

5) 레식 교수는 기존 상업경제(Commercial Economy)에서의 거래가 ‘가격’을 중심으로 진행되는 반면, 공유경제에서는 ‘사회적 관계’에 의해 진행된다고 차별화함



권애라 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> 활용되지 않는 재화나 서비스, 지식·경험·시간 등의 무형자원을 대여하고 차용하여 사용하는 경제방식
김기현·김흥규 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> 여러 사용자가 자원을 공유하여 소유경제의 비효율성을 보완하려는 대안적 소비
김형균·오재환 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷·스마트폰을 기반으로 한 사회적 경제모델, 개인 소유의 공간·물건·서비스를 나누거나 빌려 쓰는 소비 형태
김기연 외 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> 여러 사람이 함께 무형자원을 포함한 재화를 공유하는 협력적 소비자 경제 시스템
전수연 (2014)	<ul style="list-style-type: none"> 유형, 무형의 자원을 공유하여 합리적인 소비를 이끌고, 사회적, 환경적 부가가치를 창출하는 경제개념
이수일 외 (2015)	<ul style="list-style-type: none"> 특정 서비스의 수요자와 '유희자산'을 보유한 '공급자' 간 '시장거래'를 'ICT 플랫폼이 중개'하는 경제
박건철 (2016)	<ul style="list-style-type: none"> 유희자원을 지닌 공급자와 이용자 사이의 플랫폼이 제공하는 광범위한 '접속(access)'을 매개로 한 가치의 생성과 전이
반정화 (2015)	<ul style="list-style-type: none"> 물건, 지식, 공간 등 개인이 가진 여분의 자원을 온라인을 통해 다른 사람과 공유(대여/나눔)하는 새로운 경제 활동 방식

자료: 한국데이터산업진흥원 외, 2018.

한편 공유경제에 대한 정의가 학자·업계에 따라 각기 다른 것처럼 그 명칭에 있어서도 다양한 용어가 존재하고 있다.

[표 3] 공유경제를 의미하는 다양한 용어

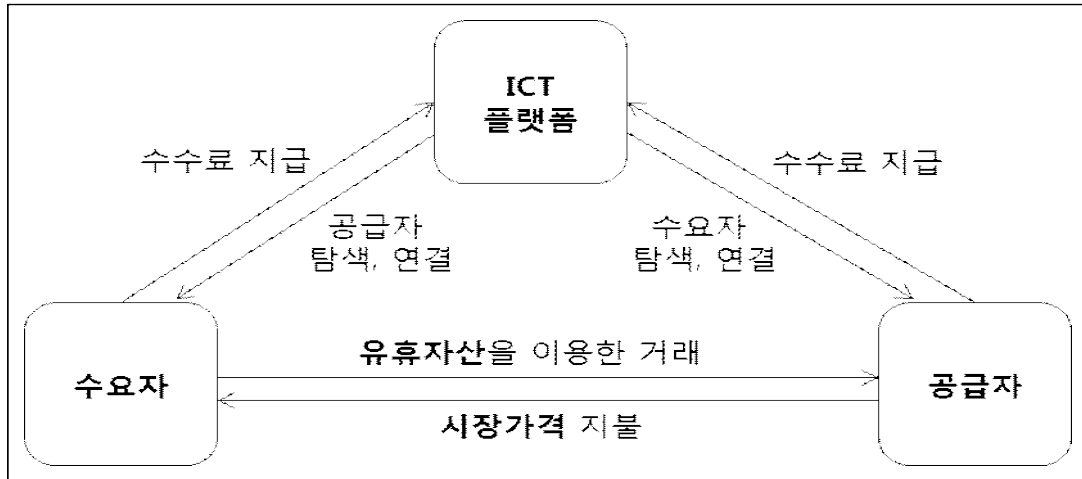
용어	의미
공유경제 (Sharing Economy)	▪ 협인적, 물질 자산을 생산, 분배, 교환, 소비하는 등 다른 사람들 혹은 조직들이 함께 공유하는 공유 행위 자체를 강조
협력적 소비 (Collaborative Consumption)	▪ 임대, 대여, 물물교환 등 공유경제 하에서 사람들이 보이는 소비 행동을 강조
피어 경제 (Peer Economy)	▪ 공유경제에서의 거래가 주로 소매점이나 은행 등의 경로를 거치지 않고 플랫폼을 이용한 개인간(Peer to Peer) 거래로 이루어지는 점을 강조
메시 비즈니스 (Mesh Business)	▪ 재화나 서비스에 대한 사람들의 접근이 디지털 기술, 즉 네트워크를 통해 이루어지는 점을 강조
임시직 경제 (Gig Economy)	▪ 기존의 경제에서 거래되지 않던 노동력이 거래되는 측면을 강조
접근 경제 (Access Economy)	▪ 자산에 대한 ‘접근’이 중심이 되는 공유경제의 특징을 강조

자료: 산업통상자원부, 2015.

우리나라에서는 2019년 경제관계장관회의에서 ‘플랫폼 등을 활용하여 자산·서비스 등의 유희자원을 타인과 일시적으로 공유하여 사용함으로써 효율성을 제고하는 경제 모델’이라 공유경제를 정의하기도 하였으며 국회 계류 중인 공유경제기본법안에서는 공유경제를 ‘수요자가 유희자산을 보유한 공급자에게 대가 지불 후 서비스를 이용함으로써 사회적·경제적·환경적 가치를 창출하는 경제활동’으로 명시하기도 하였다.

공유경제는 ①플랫폼을 중심으로 거래가 형성되고, ②시장 여건에 따라 발전 수준에 차이가 있으며, ③사회적 가치 창출을 통한 정책적 수단으로서 활용이 가능하다는 점 등의 대표적인 특성을 보이고 있다. 공유경제 시장에서는 구매자·판매자 외에 플랫폼 사업자가 중요한 참여자로 존재하고 있으며, 플랫폼을 통해 거래가 형성됨으로써 네트워크 효과 등 플랫폼 비즈니스 특성이 공유경제에도 강하게 구현되고 있다.

〈그림 2〉 공유경제 모델



자료: 한국개발연구원(KDI), 2016.

[표 4] 플랫폼 비즈니스의 특성

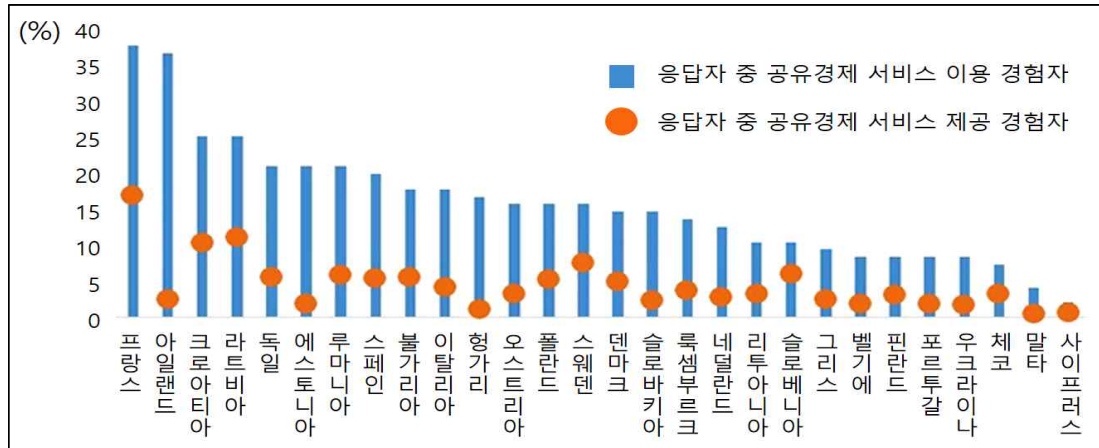
용어	의미
네트워크 효과	▪ 수요자 혹은 공급자가 많을수록 서로의 효용이 증가 또는 감소하는 현상
진입장벽	▪ 특정산업에 이미 자리잡고 있는 기업이 잠재적으로 진입하려는 기업에 비해 갖는 경쟁력
멀티호밍 비용	▪ 참여자들이 여러 플랫폼을 이용할 때 소요되는 비용
전환비용	▪ 참여자들이 플랫폼을 갈아탈 때 소요되는 비용
차별화 니즈	▪ 참여자들이 특정산업에서 플랫폼이 제공하고 있는 기능에 대해 추가적으로 느끼는 차별화 요구
승자 독식	▪ 플랫폼 비즈니스의 여러 특징들이 기존 강자의 장점으로 작용하여 시장 독과점 효과를 누리는 현상

자료: 전익진 외, 2016.

공유경제 시장의 발전 수준은 정부 규제, ICT 인프라 확충, 소비자·공급자의 특성 등 다양한 요소에 따라 차이가 큰 경향을 보이고 있으며 유럽의 경우를

예로, 국가간 공유경제 서비스 이용 또는 제공 비율도 국가간에 큰 격차를 보이고 있다.

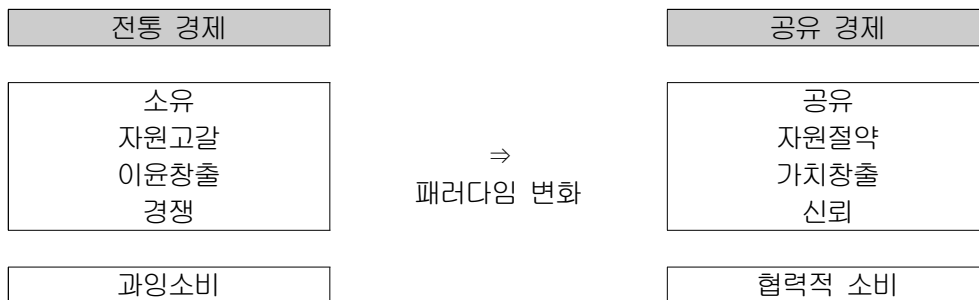
〈그림 3〉 유럽 국가간 공유경제 경험자 비율의 차이



자료: World Bank

공유경제는 단순히 개인의 경제적 효용을 높여줄 뿐만 아니라, 환경·공간·교통문제 해결 등 사회적 가치를 창출한다는 점에서 상업경제와는 차이가 있어 정부 차원에서도 활용이 가능하다.

[표 5] 전통적 상업경제와 공유경제의 기본철학 비교



자료: 한국소비자원



이러한 공유경제는 단순한 소비 패러다임 변화를 넘어 경제·사회의 효율성을 제고시켜 줄 것으로 기대되고 있으며 플랫폼 사업자 관점에서도 소비자·공급자를 연결해주는 과정에서 수익을 창출할 수 있는 신서비스 사업 모델⁶⁾로 각광받고 있다.

소비자 관점에서 공유경제는 저렴한 가격, 맞춤형에 가까운 다양한 선택권, 거래 과정에서의 편리성 등 소비자 후생을 증가시킬 수 있으며 공급자 관점에서는 유휴 자원 거래를 통해 기존에는 누릴 수 없었던 경제적 이익을 추구하는 것이 가능해 질 수 있다.

또한 사회적 관점에서 공유경제는 고용·지역경제 활성화 효과와 함께 환경·공간·교통 등 공공문제 개선은 물론 사회적 신뢰관계 구축이라는 다양한 사회적 가치가 창출⁷⁾될 것으로 기대할 수 있다.

공유경제는 우버·에어비앤비 등 대형 글로벌 업체가 인지도를 넓혀가고 있는 승차·숙박 공유를 비롯하여 금융·공간·재능 공유 등 다양한 분야에서 시장을 확대하고 있다.

[표 6] 주요 분야별 구성요소

분 야	유휴자산	수요자	공급자
숙박	빈집, 남는 방	게스트	호스트
승차	유휴자량, 여유시간	승객	차량 소유주
금융	여유자금	자금 수요자	투자자
공간	유휴공간, 유휴매장	공간 사용자	공간 보유자
재능	여유시간, 노동력, 지적 자산	재능 수요자	재능 보유자

자료: 한국개발연구원 (2016)

6) ICT 기술을 바탕으로 거래비용을 절감, 전통적 사업자에 비해 가격경쟁력 확보

7) 사회적 가치 창출로 도시·사회 문제에 대한 합리적 해결 대안으로 작용 가능(서울디지털 제단, 2017.)

[표 7] 분야별 주요 기업

분 야	해외 플랫폼	국내 플랫폼
숙박	AirBnB, Tujia, FLIPKEY, HomeAway, 9flats.com HOUSE TRIP, HomeExchange, CouchSurfing	코자자, 비앤비히어로, 쉐어하우스 우주, 스테이즈, 컴앤스테이, 코티에이블, 다자요, 민다, 오쉐어하우스
승차	Zipcar, Uber, Buzzcar, Flight Car Lyft, Tamyca, CAR2Go, Getaround, Drive Now, Liftshare, carpooling	쏘카, 그린카, 나눔카, 피플카쉐어링, 플러스, 렉시, 타다, 티클
금융	Coinbase, Experiment, Crowdfunder, PAVE, Funding Circle Kickstarter, Circle UP	루트에너지, 하나스, 크라우드, 와디즈
공간	ShareDesk, WeWork, Storefront, Pivotdesk, Breather, Peerspace, CospoT, Parking Panda	마이워크스페이스, 패스트파이브, 스페이스 클라우드, 마이카고, 제3공간, 스토어쉐어링, 코업, 얼라이브스페이스, 프리바아워, 인터스타일 다이닝 버스킹티비, 모두의 주차장, 페어스페이스, D.Camp
	Skillshare, Taskrabbit, Gobble, Coursera, Simplilearn, KHAN ACADEMY, THINKFUL, Udemy, Gibbon, Instructables, P2PU, Maven	크레백스, 재능넷, 에디켓, 크로스레슨, 라쉐, 인디앤인스, 메이커스, 런던브로스, 위즈돔
재능	Lock8, Zagster, swaptree, Babyplays, Fashiongire, Bookmooch, Etsy, Shapeways, Custom Made, The Grommet, Rocksbox, Bag Borrow ar Steal, Rent the Runway, Peerby, Ebay, Trademe, Craighlist, Wallapop, OfferUp, Yerdle, Poshmark, Move loot	따릉이, 푸른바이크쉐어링, WEARTRIP, 더클로젯, 렉스타일러, 원투웨어, 리틀런웨이, 열린옷장, 키플 착한한복, 디프, 체크고, 버프, 원더랜드, 국민도서관책꽂이

자료: 한국개발연구원 (2016) 외



Ⅲ • 국내외 공유경제 동향

가. 미국

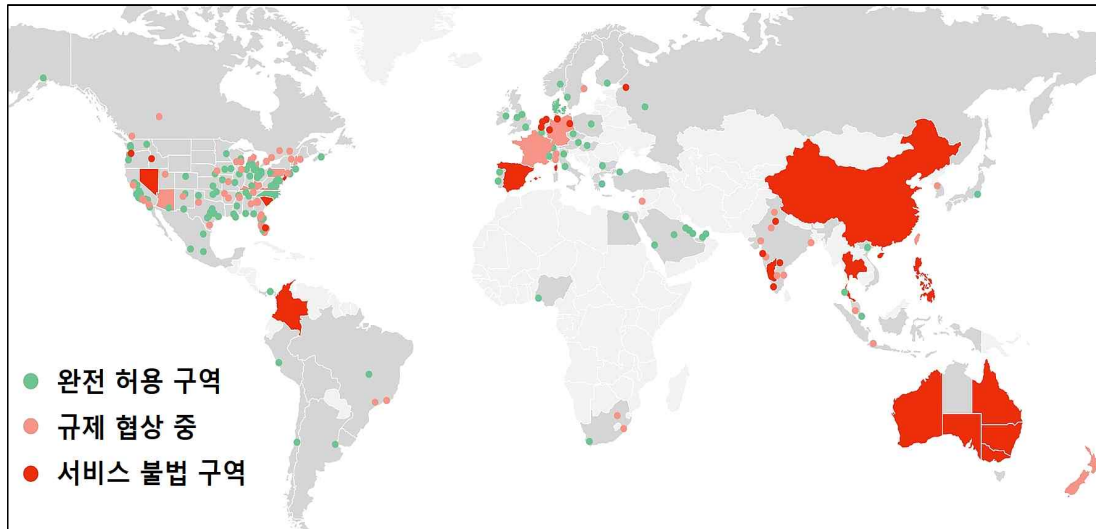
미국의 공유경제는 2008년 에어비앤비가 등장한 이후 다양한 분야로 확대되었으며, 자국에서의 성공을 바탕으로 글로벌 플랫폼으로서 세계 공유경제 시장의 성장을 주도하고 있다. 2022년 미국 공유경제 시장에서 발생하는 이익 예상액은 230억 달러로 미국을 제외한 세계 모든 국가의 합계보다도 큰 금액이며 세계적으로 가장 보편적인 공유경제 분야인 승차 공유 시장에 있어서도 압도적으로 가장 큰 시장 규모를 보이고 있다.

이용자 입장에서 미국 소비자들은 공유경제의 효율성에 대하여 저렴한 이용료, 이용 편의성, 대형업체가 아닌 지역주민과의 거래, 다양한 선택 옵션, 신속성 등의 순으로 가치를 부여하는 것으로 나타나고 있다.

전세계적으로 기업가치가 가장 높은 공유경제 플랫폼 4개 중, 중국의 디디추싱을 제외한 3개가 미국 기업으로 2009년 승차공유 플랫폼 사업을 개시한 우버의 경우, 2017년 전세계 유니콘 중 기업가치 1위를 차지하기도 했으며 기본적인 승차공유 서비스인 Uber X이외에 Uber Black, Uber SUV, Uber Pool, Uber Bike 등 다양한 공유 서비스를 제공하고 Uber Eats, Uber Freight 등 배달 서비스에도 진출하고 있다.

2019년 현재 87개국 800여개 도시에서 서비스를 제공하고 있으나 국가별로는 규제 정도에 따라 규모가 다르게 나타나고 있다. 전세계에서 월 이용자는 7,500만명, 운전자는 300만명에 달하고 있으며 미국 내 이용자는 4,200만 명, 시장점유율은 77%를 나타내고 있다.

〈그림 4〉 우버 서비스에 대한 규제 적용 여부



자료: 위키피디아

2008년에 처음 숙박공유 서비스를 시작한 에어비앤비는 2019년 현재 191개국 81,000여개 도시에 숙소를 보유하는 등 가장 대표적인 글로벌 공유 경제 플랫폼으로 성장하였으며 전체 객실 수는 2.2백만으로 세계적 호텔 체인인 인터컨티넨탈, 힐튼, 매리엇 호텔의 객실을 합친 것보다도 많다.

한편 에어비앤비 기업가치는 293억달러로, 힐튼, 인터컨티넨탈, 하이얏트 등 주요 호텔 체인 기업의 기업가치를 추월하고 있으며 미국 에어비앤비 숙소 제공자들의 연간 총수입은 약 57억달러의 규모를 보이고 있다.

한국에서의 영업은 한동안 불법이었으나 최근에는 빠른 증가세를 보여 2016년 이용 건수가 2만여 건, 2017년에는 3만여 건에 이르는 것으로 나타나고 있다.

위워크는 2010년 뉴욕에 공간공유 플랫폼을 오픈하면서 사업을 개시하였으며 소규모 커뮤니티나 스타트업에게 설비·가구·휴게시설이 갖춰진 사무공간을 즉시 제공하는 사업으로 매년 빠르게 성장하고 있으며 기업가치도 200억 달러에 이르고 있다.



이들의 가장 큰 가치 소구점 중 하나는 짝 가격으로 뉴욕시에 사무실을 낼 경우, 일반 사무실은 연간 10,350달러가 필요한데 비해 위워크는 8,700달러면 가능하며 이러한 위워크의 성공은 전세계적으로 공간공유 개념을 확산시키는 중요한 계기가 되고 있다.

미국은 시장 확산을 전제로 공유경제를 지원하는 가운데, 기존 경제 주체들과의 고조되는 갈등을 조정하기 위해 지방정부 차원에서의 제도적 보완책을 시행하고 있다. 미국은 원래 공유경제와 같은 혁신적 서비스에 대해 관용적인 태도를 보이고 있을 뿐만 아니라 자국 플랫폼 기업들이 글로벌 공유경제 시장에서 주도권을 가지도록 지원하기 위하여 전체적으로 시장친화적인 정책을 유지하고 있다.

연방정부 차원에서 규제체계를 정립하고 있지는 않으나 연방거래위원회 (FTC, Fair Trade Commission) 주최로 워크숍을 열거나 보고서를 배포하여 합리적인 규제에 대한 의견을 수렴하고 방향을 제시하고 있다.

기존 서비스와의 갈등 해소나 소비자 보호 등에 대한 정책적인 대응은 지방정부에 의해 진행되기 때문에, 주(州)·시(市)별로 규제환경에서 큰 차이를 보이고 있다.

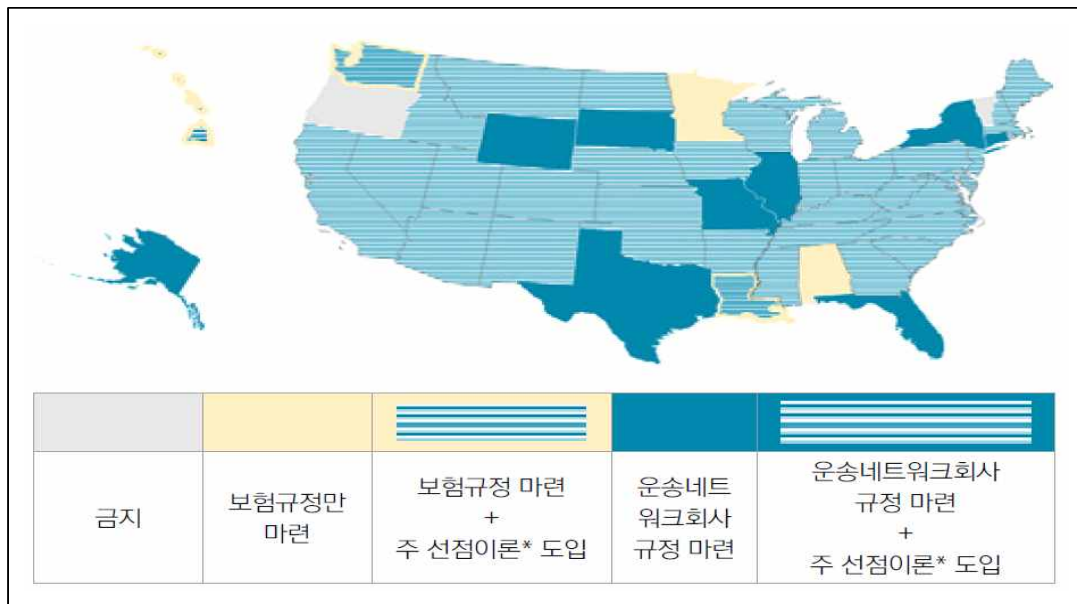
[표 8] 미국 싱크탱크 'Rstreet'에서 진행한 주요 도시별 단기숙박임대 규제환경 평가

도 시	법률구조	법적제한	세금징수	허가 요구사항	적대행위	점수	
						합계	등급
서배너	+10	0	0	-2	-1	97	A+
샌디에이고	+5	0	0	-3	0	92	A-
시애틀	+5	0	0	-5	-3	87	B+
산호세	+10	-10	0	0	-5	85	B
포틀랜드	+10	-20	-5	-4	-3	68	D+
로스앤젤레스	0	-35	0	0	0	55	F
애틀랜타	0	-40	0	0	0	50	F
59개 도시 평균	+2.9	-13.3	-0.3	-2.0	-2.5	74.7	C

자료: 대외경제정책연구원, 2017.

한편 승차 공유에 대해서는, ‘운송 서비스 네트워크 회사’라는 개념을 설정하여 적극 도입하고 있으며 기존 택시업계에 대한 지원을 통해 공정한 경쟁 환경을 조성하고 공유 차량의 자격요건을 강화하고 있다.

〈그림 5〉 운송 서비스 네트워크 회사 관련 규정 도입현황



자료: 대외경제정책연구원, 2017.

나. 유럽

유럽은 규모 측면에서 미국·중국에는 못 미치나 글로벌 공유경제 시장에 큰 영향을 주고 있는 지역의 하나로, 꾸준한 성장을 기록하고 있다. 그러나 유럽의 공유경제를 주도하는 기업들은 대부분 미국 기업으로, 블라블라카(BlaBla Car) 등 몇몇을 제외하면 유럽의 공유경제 기업들은 대체로 소규모 기업들이 주를 이루고 있다.



분야별로는 숙박 분야가 거래액 기준으로 전체 공유시장 비중의 53.7%를 차지하여 가장 큰 시장을 형성하고 있으며, 그 뒤를 비교적 큰 차이로 금융과 공유 운송이 뒤따르고 있다. 그러나 중개 플랫폼의 매출액 면에서는 숙박과 운송 서비스가 거의 비슷한 수준을 보이고 있다.

[표 9] 유럽 지역 주요 분야별 공유경제 매출액 및 거래액

분야	매출액		거래액	
	금액(백만 유로)	비중	금액(백만 유로)	비중
공유숙박	1,150	31.9 %	15,10	53.7 %
공유운송	1,650	27.3 %	5,100	12.4 %
On-demand 가정 서비스	450	10.2 %	1,950	5.4 %
On-demand 전문 서비스	100	2.5 %	750	2.2 %
금융	250	6.5 %	5,200	15.6 %
합계	3,600		28,100	-

자료: Pricewaterhouse Coopers

동일한 유럽 지역이라 하더라도 국가별 특성에 따라 시장의 규모나 정책에 편차가 있으나, 기본적으로 신규 기업의 자격요건을 강화하여 기존 기업과 공유 서비스 기업 간의 균형을 맞추는 방향을 선호하고 있다. 국가별로 20~50여개의 공유경제 업체가 활동하고 있으며 해당국가의 여건·법규 등에 따라 서비스를 전개 중이다.

[표 10] 유럽 주요 국가의 공유경제 업체 분류

국가	공유경제 업체 수	분야별 현황					
		숙박	승차	공간	펀딩	운송	기타
영국	50개 이상	Onefinestay		Just Park	Crowdfunder		Hassle
프랑스	50개 이상		Babla Car drive			tok tok tok	hop work
독일	25개 이상 ~50개 이하	WIMDU 9floats			Lendico		foodora
스페인	25개 이상 ~50개 이하	alter keys			Loan Book comunitae		
네덜란드	25개 이상 ~50개 이하		Snapp Car		Lendahand		Share your meal Jobabn
이탈리아	25개 이하		Enjoy		De Rev Smartika		
스웨덴	25개 이하				Lendify		ework TaskRunner
폴란드	25개 이하				KOKOS	Jade zabiore	Sr Local
벨기에	25개 이하		Zen Car	BePark			Take eat easy

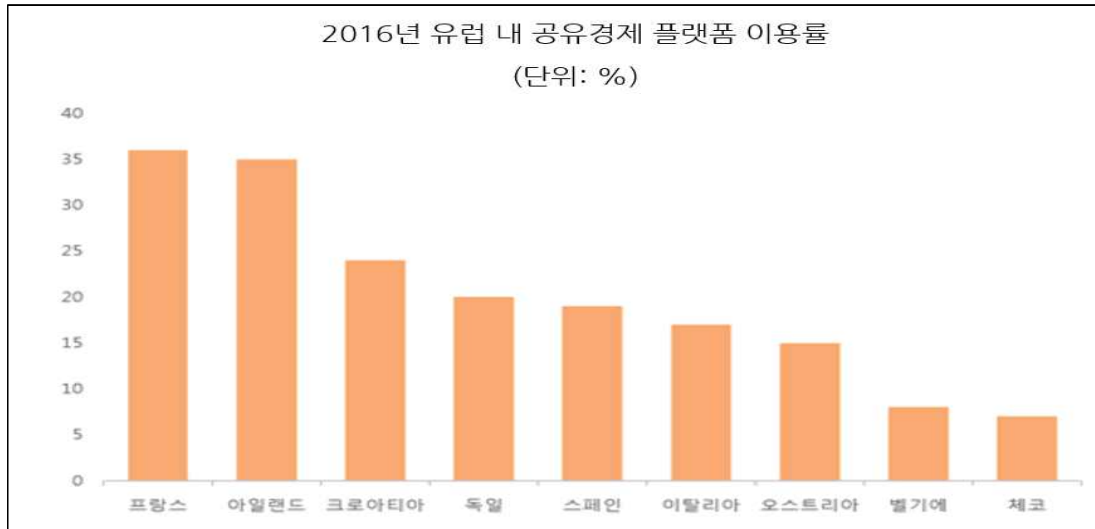
자료: 대외경제정책연구원, 2017.

국가별 공유경제 현황의 경우, 영국은 공유경제 거래액이 유럽 전체의 1/3 가량을 차지하는 74억 파운드에 달하는 국가로서 유럽 공유경제의 허브로 인식되고 있으며, 숙박·운송·금융 분야를 주축으로 활발히 성장 하고 있다.

프랑스는 유럽에서 영국 다음으로 공유경제가 활발한 국가로, 공유 플랫폼을 이용하는 사람의 비율이 세계 1위를 기록하고 있으며 독일은 제조업에 이어 공유경제 체제에서도 자동차에 특화된 시장을 형성하고 독일 내에 약 150개의 승차 공유업체가 활동하고 있다.



〈그림 6〉 유럽 국가별 공유 플랫폼 이용률(2016년)



자료: World Bank

유럽은 공유경제 진입조건 및 책임요건 강화에 무게 중심을 두고 기존 경제 주체들과의 균형 및 조화를 강조하는 정책으로 방향을 선정하고 있으며 유럽위원회(EC)는 기존 법 체계와의 충돌로 인한 공유경제 참여자의 권리 및 의무에 대한 불확실성을 해소하고 공유경제 효과를 확대하고자, 2016년 6월 ‘공유경제 활성화와 관련한 유럽 내 협력 어젠다(A European agenda for the collaborative economy)’를 채택하였다.

EC는 이 어젠다를 통해 EU법 내에서 공유경제의 5개 분야 주요 이슈(시장 접근요건, 책임소재, 소비자보호, 고용, 과세)에 대한 접근 방향을 제시하고 있다.

숙박 공유에 있어서는 거래 위험을 줄이기 위해 플랫폼 역할을 강화하고 국가별·도시별 상황에 따라 규제를 적용하는 등 미국과 비교적 유사하게 대응하고 있으며 차량 공유의 경우에는 유럽의 다수 국가들이 우버 서비스에 불법화 판정을 내리는 등 공유 서비스 자격·책임 요건을 강화하는 형태로 택시 업계의 불만을 해소하고 있다.

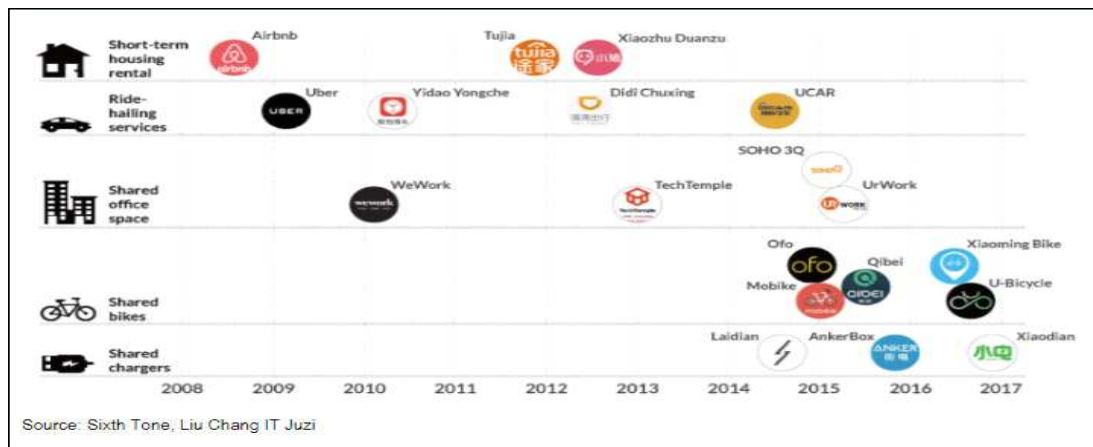
다. 중국

중국은 정부 주도로 공유경제를 경제성장 및 사회적 가치 창출의 일환으로서 적극 활용하고 있으며 미국에 대항하는 경쟁자로 부상하고 있다.

2016년 중국의 공유경제 거래액은 3.45조 위안으로 전년도의 2배 수준에 이르는 등 급속도로 성장하고 있는 추세를 보이고 있으며 향후에도 연평균 40%의 성장률로 GDP에서 공유경제가 차지하는 비율이 2020년에는 10%, 2025년에는 20%를 넘어설 것으로 전망되고 있다.

또한, 전세계 공유경제 유니콘 기업 중 38%인 12개 업체가 중국 기업으로 이는 미국보다 1개 많은 수치(CB Insights)를 보이고 있다.

〈그림 7〉 중국 기업과 미국 기업의 경쟁



중국의 공유경제 주요분야를 살펴보면 차량·자전거 등 승차 공유를 중심으로 다양한 분야에서 성장을 거듭하고 그 과정에서 독과점 기업이 출현하고 있으며 빅데이터·모바일 등 온라인 신기술과 중국의 교통상황 등 오프라인 생활형태가 맞물려 승차 공유시장이 광범위하게 형성되어 있다. 특히, 2012년 설립된 디디추싱은 중국 업체뿐만 아니라 우버 차이나까지 합병에 성공하며 거대 기업으로 성장 중에 있다.



[표 11] 디디추싱의 규모 (2018년)

거래액	기업가치	이용자 수	운전자 수
약 900억 위안	560억 달러	5억 명	2,100만 명

자료: DMR, Business Statistics

중국인들이 가장 많이 이용하는 교통수단인 자전거 공유도 활발히 전개되어 2017년 3월 기준 이용자가 3,000만명을 돌파하였으며 주요 업체(모바이크, ofo)는 미국·영국으로까지 진출하고 있다.

한편 숙박 공유의 경우 젊은 세대를 중심으로 빠르게 성장하고 있으며 플랫폼에 등록된 숙소가 200만 가구를 돌파하였다.

중국의 공유경제 연관 정책의 경우 성장 및 혁신, 취업·창업 강화 등 사회 문제를 해결하는 정책 수단으로 공유경제를 활용, 규제보다 육성 중심의 기조를 강조하고 있으며 정부 차원의 지지 선언을 반복함과 동시에 국가 계획 및 정책에 공유경제에 관한 내용을 반영하고 신규 업종에 대해 ‘선(先)관망·후(後)조치’ 방식으로 대응하고 있다.

숙박 공유의 확산에 따라 관련 산업에 대한 정의 및 법규 정비를 진행하고 있으며 농촌 경제 활성화와 서비스업 발전을 달성하기 위한 정책 수단으로 활용하고 있다. 차량 공유의 경우에는 ‘온라인 차량 예약 서비스’라는 택시 운수업의 광의에 포함시켜 합법화⁸⁾하였다.

라. 국내의 공유경제

우리나라의 경우, 세계적인 ICT 강국이라는 이미지와는 달리 공유경제의 성장은 기대에 비해 더딘 편이나 최근 카풀 서비스 도입 논쟁으로 사회적 관심 및 정책 마련 움직임이 가속화되고 있다. 공유경제 도입에 있어 안정적인

8) 디디추싱의 독과점 논란, 기존 택시 업계와의 마찰 등의 현안이 발생

네트워크 기술과 개인용 스마트 디바이스의 보급이 필수적이란 점을 감안할 때, ICT 강국인 우리나라에게 유리할 것으로 기대할 수 있으나 아직까지 국내의 공유경제 시장에 대한 통짚차 마련되어 있지 않은 실정이다.

[표 12] 국내 공유경제 시장에 대한 통계 부족 현황

구 분	해당 내용
2018년 연구보고서	<ul style="list-style-type: none"> ■ 최근 공유경제에 대한 대중적 관심의 폭증에도 불구하고 국내 공유경제 시장에 대한 현황, 소비자의 인식과 이용행태 등에 관한 구체적인 정보가 부족한 상황
2018년 연구보고서	<ul style="list-style-type: none"> ■ 공유경제에 대한 많은 관심에도 불구하고, 그 정의에 대해서도 합의가 이루어지지 않은 것은 물론이고, 현황 파악과 경제적 이슈에 대한 분석도 부족한 상황
2019년 기사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 소규모 초기스타트업이거나 기존 기업이 사업영역 확장 목적으로 시도하는 경우가 대부분으로 한국에서 공유경제가 차지하는 비중에 대한 통계가 없으며 현재 벤처기업 정보제공 사이트인 로켓펀치에 공유경제 기업으로 등록된 곳은 약 120곳

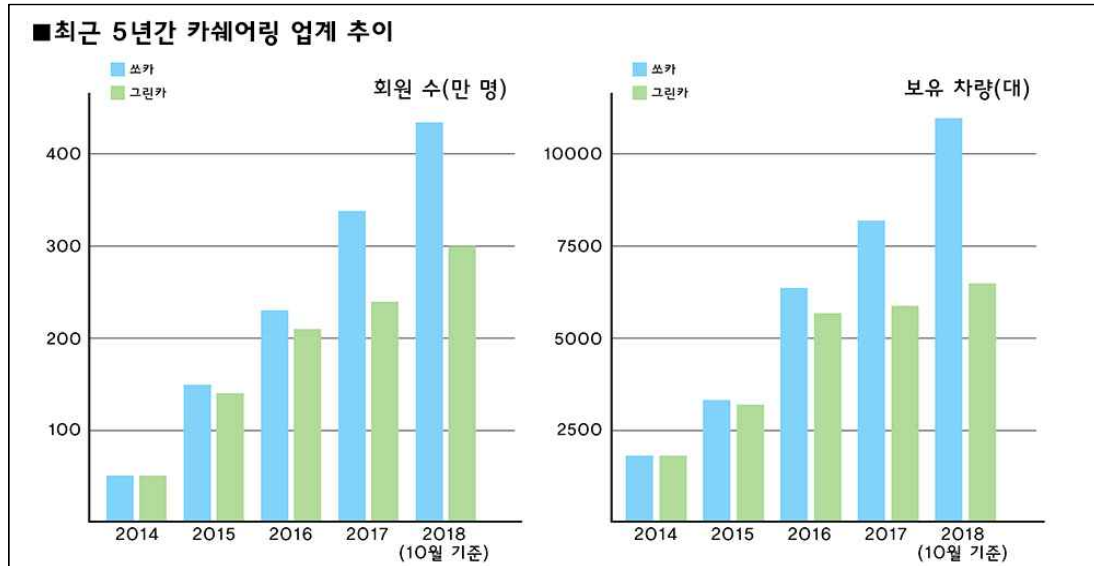
자료: 산업연구원, 산업통산자원부, 중앙일보,

서울시·대전시·세종시 등 일부 지자체들은 공공 자전거를 운용하는 등 공유경제를 통한 사회적 가치 창출을 시도하고 있으나 거래간 발생할 위험이나 상대방에 대한 신뢰 부족 등의 이유로 공유 플랫폼 이용에 대한 부정적 인식이 높은 수준으로 나타나고 있다.

최근 들어 서비스 도입 논쟁을 빚고 있는 승차 공유 분야를 비롯하여 공간·편당·가전제품 공유시장 등이 탄력을 받고 있으며 이 중, 승차 공유의 경우 2010년대 초반 풀러스·럭시 등의 스타트업이 도입한 후, 쏘카·그린카, 카카오 등이 승차 공유시장을 주도하고 있다.



〈그림 8〉 쏘카·그린카 회원 수 및 보유 차량 변화



자료: 비즈 트리뷴

공간 공유의 경우에는 스타트업 및 소규모 커뮤니티 활성화 움직임과 함께 최근 주목받고 있으며 2017년 600억원에 불과한 시장 규모가 5년 안에 13배 가까이 성장할 것으로 전망되고 있다.

클라우드 펀딩 역시 증권형·기부형 구분 없이 양적으로 성장하고 있으며, 특히 클라우드 펀딩은 배당 이익 수령이 가능하여 와디즈·텀블벅 등 플랫폼의 대형화 조짐을 보이고 있다.

국내 정책 분야는 공유경제 활성화와 규제 사이의 무게 중심을 잡아줄 법규나 사회적 합의의 부재로 인해 갈등이 가중되고 있는 상황이며 2018년 3월 발의된 공유경제기본법(안)이 1년째 국회 계류 중임에 따라, 전통적 경제를 다룬 법규로 공유경제 현안에 접근하다 보니 유연성·신속성 결여는 물론 갈등 해결에도 실패하는 사례가 증가하고 있다.

IV . 시사점

4차 산업혁명 시대의 새로운 경제 패러다임으로 등장한 ‘공유경제 (Sharing Economy)’는 전통적인 소유 개념과 경제 형태의 틀을 깨뜨렸다는 평가 속에 관련 시장이 급성장하고 있다. 공유경제 시장은 지속적으로 성장하여 2025년을 전후하여 공유경제 시장 규모가 전통적 거래시장 규모를 추월할 것으로 전망되고 있다.

공유경제는 소비 패러다임 변화를 넘어 경제적 효율성을 제고시켜 줄 것으로 기대되고 있으며 소비자 관점에서는 낮은 가격, 맞춤형 서비스, 거래의 편리성 등 소비자 후생이 증가하고, 공급자 관점에서도 유휴자원 거래를 통해 추가적인 경제적 이익이 가능해질 것으로 예상되고 있다. 또한 사회적 관점에서는 고용·지역경제 활성화, 환경·교통 등 공공문제 개선, 사회적 신뢰 구축 등 사회적 가치가 창출될 것으로 기대되고 있다.

이러한 추세에 발맞추어 해외 주요국에서는 공유경제가 다양한 분야에서 활성화되고 있으며 관련 제도 및 정책도 이를 적극 수용하는 방향으로 정비하고 있다.

공유경제는 플랫폼 특성 상 시장을 선점한 사업자가 네트워크 효과를 누리고 궁극적으로 승자독식을 기대할 수 있으며 또한, 글로벌 시장 진출이 용이한 장점들을 지니고 있다.

따라서 시장규모가 큰 미국, 중국 기업들은 자국 시장을 선점하고 외국 시장으로 발 빠르게 진출하고 있으며, 해당국가의 정부도 공유경제 산업을 적극 지원하는 가운데, 기존 경제 주체들과의 갈등을 조정하기 위해 지방정부 차원에서도 제도적 보완책을 시행하고 있다.

유럽은 공유경제의 책임요건 강화에 무게 중심을 두고 기존 경제 주체들과의 균형 및 조화를 강조하는 정책 방향을 펴고 있으며 단일 시장 차원에서도 공유경제 활성화 정책을 수립하여 시행하고 있다.



반면 우리나라는 공유경제 시장 규모, 사회적 관심, 제도 및 정책 등의 측면에서 원천적으로 불리하거나 초기 단계에 머물러 있으며 미국, 중국에 비해 작은 시장 규모로 인해 네트워크 효과 확보 차원에서도 근본적으로 불리한 조건을 지니고 있다.

정책 환경 관점에서 기존 규제 틀을 바꾸는데 소극적이며 공유경제 도입에 따라 필연적으로 발생하는 사회적 갈등을 수습하고 공유경제의 틀을 받아들이려는 노력과 인식이 절대적으로 부족한 상황이다. 이 같은 제도 정비와 공유경제 활성화 노력이 소홀할 경우, 4차 산업혁명의 흐름을 선도하고자 하는 전략에 있어서도 차질이 빚어질 우려가 높아지고 있다.

이제는 미래지향적인 관점에서 국가 전반에 파생되는 다양한 환경을 고려하고 공유경제 확산을 위하여 장애요인인 기존의 경제주체들과의 갈등 해소 방안을 마련하고 구체성 있는 정책제시를 통해 글로벌 경쟁력을 확보할 수 있는 환경이 조속히 마련되어야 할 것이다.

V. 참고 문헌 및 자료

- V.
- [1] 한국데이터산업진흥원, “2018 데이터 산업 현황 조사”, 2018.
 - [2] 이장우 외, “공유경제 현황 및 시사점 연구”, 산업통상자원부, 2015.
 - [3] 김민정 외, “공유경제에 대한 경제학적 분석: 기대효과와 우려요인 및 정책적 함의”, 한국개발연구원, 2016.
 - [4] 전익진 외, “플랫폼 비즈니스에서의 승자독식 현상에 영향을 미치는 서비스 특성”, 한국경영과학회, 2016.
 - [5] 나승권 외, “국제사회의 공유경제 추진현황과 시사점”, 대외경제정책연구원, 2017.



정보통신공사업 경기실사지수

- 2019년 2/4분기 경기평가 및 2019년 3/4분기 경기전망

I. 정보통신공사업 경기실사지수(BSI) 개요

- 정보통신공사업을 운영하고 있는 업체의 실적과 전망 등에 대한 의견을 설문 조사한 다음 향후 경기 변화에 대해 공사업계가 대응할 수 있도록 하는 기초자료를 마련하고자 정보통신공사업 경기실사지수 조사 추진
 - 경기실사지수는 경영자들의 판단과 예측 및 계획이 단기적인 경기변동에 영향을 미친다는 점에서 중요한 경기예측지표로 사용될 수 있음
 - 한국은행, 한국경제연구원, 한국건설산업연구원 등에서도 해당 분야 산업의 경기실사지수를 계속적으로 조사·발표함

II. 정보통신공사업 경기실사지수 동향

- 2019년 2/4분기 정보통신공사업 경기평가 및 2019년 3/4분기 전망
 - 2019년 2/4분기 정보통신공사업 경기평가는 2019년 3/4분기 경기 평가 대비 4.1p 상승한 75.9p 으로 조사됨
 - 공공부문을 포함한 주요 발주처에서 시설공사를 1분기 보다 더 추진함에 따라 전 분기 대비 공사 발주량이 다소 상승하여 체감경기가 소폭 증가한 것으로 판단됨

- 건설업은 2019년 2/4분기(6월 말 기준) 경기 평가가 80.5p(2019년 1분기: 78.4p), 전문건설업은 60.4p(2019년 1분기: 53.8p) 로 집계됨
- o 2019년 3/4분기 정보통신공사업 경기 전망치는 2019년 2/4분기 경기 평가 대비 6.7p 하락할 것으로 조사됨
 - 공공부문의 경우 상반기 조기 집행에 따라 하반기에는 발주물량이 다소 감소할 것으로 예상되며, 통신사업자 및 민간부문 발주 또한 연말에 집중되는 계절요인으로 인해 3분기 경기 전망은 하락될 것으로 판단됨
- o 정보통신공사업 경영애로사항 중 ‘수주활동’이 전체 응답의 30.8%로 가장 높게 나타났으며, 다음 순으로 ‘인건비 상승’의 어려움이 30.6%로 조사됨
 - ‘수주활동’과 ‘인건비 상승’ 다음으로는 ‘업계 경쟁심화’가 16.9% 로 나타남

구 분	2017년				2018년				2019년		
	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기
경 기 평 가	79.2	84.1	79.6	84.9	80.4	79.7	78.9	76.3	71.8	75.9	-
경 기 전 망	72.6	77.0	73.5	77.3	79.6	84.8	83.5	83.8	73.7	74.1	69.2

[표 1] 정보통신공사업 분기별 경기실사지수 (2017년~2019년)

※ 정보통신공사업 경기실사지수 보고서 전문은 우리연구원 홈페이지(www.kici.re.kr)에 게시되어 있음.



'19년 3/4분기 정보통신공사 발주계획 분석

I. 공사 지역별 정보통신공사 발주계획 분석

- '19년 3/4분기 예정된 공공분야의 통신공사 건수는 625여 건으로 공사 금액은 약 2,171억원 규모로 나타남
- 지역별로 정보통신공사 발주계획을 살펴보면, 다음과 같음
 - 발주계획 상 정보통신공사가 많이 추진될 지역으로는 경기도, 인천광역시, 대전광역시, 제주특별자치도, 강원도 순임
 - 반면, 발주계획 상 정보통신공사가 적게 추진될 지역으로는 울산광역시, 광주광역시, 세종특별자치시, 서울특별시 순임
 - 정보통신공사 규모가 클 것으로 예상되는 지역은 경기도, 인천광역시, 부산광역시, 경상남도, 세종특별자치시 순임
 - 반면, 정보통신공사 규모가 작을 것으로 예상되는 지역은 울산광역시, 광주광역시, 전라남도, 충청북도, 대전광역시 순임

(단위 : 건, 백만원)

구 분	'19년 3/4분기 정보통신공사 발주계획	
	공사 건수	통신분야 공사금액*
서울특별시	20	10,957
부산광역시	49	25,209
대구광역시	19	10,594
인천광역시	70	35,632
광주광역시	10	1,422
대전광역시	59	3,042
울산광역시	3	30
세종특별자치시	16	13,498
경기도	71	52,155
강원도	51	4,914
충청북도	40	2,527
충청남도	21	4,744
전라북도	29	10,411
전라남도	34	2,138
경상북도	45	5,901
경상남도	28	23,888
제주특별자치도	53	7,874
기타**	7	2,170
합 계	625	217,106

* 시설 공사 중 통신 분야 공사비는 약 5.69를 차지(출처 : 조달청 공공건축물 유형별 공사비 분석)

** 기타의 경우, 공사 지역이 불분명한 지역에 해당

[표 1] '19년 3/4분기 지역별 정보통신공사 발주계획



II. 공종별 정보통신공사 발주계획 분석

- '19년도 3/4분기의 공공분야 정보통신공사를 공종별로 살펴보면 9개의 공종에서 발주될 것으로 예상
 - 통신선로, 전송설비, 구내통신, 정보제어·보안, 정보망, 정보매체, 항공·항만통신, 철도통신, 정보통신전용 전기시설 설비 공종임
- 구내통신과 통신선로, 철도통신, 정보제어·보안, 항공·항만, 정보매체, 전송설비, 정보통신전용 전기시설 순으로 통신공사가 많음
- 발주물량으로 보면 타 공종에 대비 구내통신과 통신선로 설비공종의 통신공사가 많음
 - 구내통신 발주 물량은 385건으로 약 1,062억원 규모임 (전체 공종의 약 49%)
 - 통신선로의 발주 물량은 118건으로 약 646억원 규모임 (전체 공종의 약 30%)
- 발주규모로 보면 전송설비, 정보매체, 항공·항만통신, 정보통신전용 전기시설 설비공종의 통신공사 작음
 - 전송설비 분야의 경우, 4건의 공사가 약 5억원의 규모로 발주 예정임
 - 정보매체 분야의 경우, 6건의 공사가 약 5억원의 규모로 발주 예정임
 - 항공·항만통신 분야의 경우, 3건의 공사가 약 6억원의 규모로 발주 예정임
 - 정보통신전용 전기시설 분야의 경우, 6건의 공사가 약 2억원의 규모로 발주 예정임

(단위 : 건, 백만원)

구 분	'19년 3/4분기 정보통신공사 발주계획	
	공사 건수	통신분야 공사금액*
통신선로	118	64,587
전송설비	4	490
구내통신	385	106,178
방송전송	-	-
정보제어/보안	71	18,176
정보망	15	3,643
정보매체	6	501
항공·항만통신	3	622
철도통신·신호	17	22,731
정보통신전용전기	6	178
합 계	625	217,106

[표 2] '19년 3/4분기 공종별 정보통신공사 발주계획



Ⅲ. 발주기관별 정보통신공사 발주계획 분석

- 3분기 발주기관별 분포를 보면 공기업·공공기관의 발주물량이 가장 많고 다음으로 지자체, 교육청, 국가기관 순임
- 타 기관에 비해 공기업·공공기관의 발주규모가 상대적으로 큼
 - 공기업·공공기관의 규모는 약 1,470억원이고 타 기관의 규모는 약 2~300억원임
 - 전체 발주기관 중 공기업·공공기관의 비중이 약 68% 차지함
 - 타 발주기관에 비해 대규모 통신공사가 많기 때문에 공기업·공공기관의 발주규모가 큼

(단위 : 건, 백만원)

구 분	'19년 3/4분기 정보통신공사 발주계획	
	공사 건수	통신분야 공사금액*
국가기관	102	19,654
지자체	175	29,934
교육청	152	20,615
공기업 및 공공기관	196	146,904
합계	625	217,106

[표 3] '19년 3/4분기 발주기관별 정보통신공사 발주계획

IV. 시기별 정보통신공사 발주계획 분석

- 올해 3분기 통신공사 발주 추세는 전년 동기와 유사하게 7월 이후 공사 물량이 감소하는 흐름을 보임
- 3분기 중 7월의 통신공사 물량이 가장 많고 그 규모 역시 가장 큼
 - 7월의 통신공사 물량은 335건으로 약 1,000억원 규모임
 - 전년 동기와 유사한 추세를 보이면서 3분기 중 7월의 통신공사 규모가 타 기간에 비해 상당히 큼

(단위 : 건, 백만원)

구 분	'19년 3/4분기 정보통신공사 발주계획	
	공사 건수	통신분야 공사 금액*
7월	335	99,996
8월	137	56,752
9월	153	60,359

[표 4] '19년 3/4분기 시기별 정보통신공사 발주계획

※ 본 자료의 전문은 우리 연구원 홈페이지(www.kici.re.kr)에 게시되어 있음.



정보통신산업연구원 동향

- ◆ 2019년 Immersive Media 연구 포럼 키포프 미팅 개최(2019.7.4.)
 - 한국정보통신산업연구원(원장 이정구)은 2019. 7. 4. 더플라자호텔에서 2019년 Immersive Media 연구 포럼 키포프 회의를 개최하였다.



- ◆ “ICT 남북 교류협력 활성화 방안 정책세미나” 개최(2019. 7. 10.)
 - 한국정보통신산업연구원(원장 이정구)은 2019. 7. 10. 국회도서관 강당에서 ICT 남북 교류협력 활성화 방안 정책세미나를 개최하였다.



◆ 「정보통신공사의 종류 및 범위에 대한 연구」 제3차 W/G회의 (2019. 7. 11.)

- 한국정보통신산업연구원(원장 이정구)은 2019. 7. 11. 서울역 KTX회의실에서 「정보통신공사의 종류 및 범위에 대한 연구」 제3차 W/G회의를 개최하였다.



◆ 「2019년 제1차 표준시방서·공법 전문가 자문위원회」 개최(2019. 7. 12.)

- 한국정보통신산업연구원(원장 이정구)은 2019. 7. 12. 서울역 KTX회의실에서 「2019년 제1차 표준시방서·공법 전문가 자문위원회」 를 개최하였다.



『정보통신산업동향』은 정보통신산업의 최신 동향을 조사·분석하여 주요 이슈를 발굴하고 이를 통해 정보통신공사업 등 제반 정보통신산업과 관련 정책에 기여하고자 한국정보통신산업연구원(<http://www.kici.re.kr>)에서 발간하는 이슈 및 동향 분석 연구지로, 본 내용을 인용할 때에는 반드시 출처를 기재하시기 바랍니다.



정보통신산업동향

제31호 (2019. 9.)

발행일 2019년 9월 1일

발행인 정 상 호

편집인 이 정 구

발행처 한국정보통신산업연구원

경기도 수원시 장안구 하늬로 12번길 80

TEL (031)231-3400 FAX : (031)269-5210

<http://www.kici.re.kr>