6

경제 분야
미래전략
Economy

KAIST Future Strategy 2022

+ 부의 미래를 지배할 디지털 자산

+ 데이터 경제의 시작, 마이데이터

+ 혁신적 스타트업 생태계 조성 전략

+ 초불확실성 시대의 글로벌 가치사슬

+ 언택트 문화와 공유경제 2.0

부의 미래를 지배할 디지털 자산[146]

이제 디지털 기술로 정보만 다루는 것이 아니다. 4차 산업혁명 시대에는 부富가 디지털 공간에서 창출되고 거래되고 보관되는 디지털 자산 시장이 크게 확대될 것이다. 디지털 자산 시장의 핵심 인프라인 블록체인 기술이 만들고 있는 거대한 변화다. 디지털 자산 혁명이라고 할만한 이러한 변화를 앞서 주도하는 자가 세계 경제의 판도를 바꾸게 될 것이다. 디지털 경제로 바뀌어가던 시대 흐름을 과소평가하고 아날로그 서비스에만 주력했던 세계 최대 필름 생산업체 코닥은 디지털카메라 시장에 완패했고, "아날로그로도 충분"하다며 기존 방식을 고집했던 모토로라나 노키아 같은 휴대전화 강자들도 지금은 역사에 묻혔다. 끊임없이 움직이는 디지털 경제 시장에서 살아남으려면 '계속' 변해야 한다.

부의 방향을 바꾸는 디지털 전환

금융 시스템에 디지털이 도입되면서 자산 측면에서는 오히려 중앙 관리자의 통제력이 더 강화되었다. 디지털 방식으로 자산을 복제해 전송하는 '이중 지불'을 막는 것이 관건이었기 때문이다. 그러나 2009년 블록체인 기술을 바탕으로 한 비트코인이 등장한 이래 탈중앙 화폐 개념이 등장했고, 한발 더 나아간 탈중앙 스마트 계약 컴퓨팅, 즉 탈중앙 거래 시스템과 함께 디지털 시대의 부도 새로운 국면을 맞고 있다. 무슨 자산이든 디지털 토큰으로 변환하고 글로벌 차원에서 유통하는 것이 가능해진 것이다.

암호화폐처럼 돈을 토큰으로 만들 수 있다면 부동산, 호화 크루즈, 기업도 그 가치를 토큰으로 만들 수 있다는 얘기다. 블록체인 기술이 가치 있는 재산을 중개자인 중간 관리자나 감독관 등에 의존하지 않고도 안전하고 효율적으로 전송하고 보관할 수 있도록 만들고 있기 때문이다. 이에 따라 예술품, 개인정보, 지적재산권, 탄소배출권 등 모든 사물의 소유권·사용권·수익권 등이 디지털 토큰이 될 수 있다. 이 토큰의 단위는 얼마든지 잘게 나뉘어 거래될 수 있다.

암호화폐, 디지털 경제를 재구성하다

중앙관리자 없는 화폐가 유통되고, 은행 없는 은행 서비스가 이루어지는 시대다. 지금까지 법정화폐 시스템에서 운영되던 은행 서비스, 보험 서비스, 증권, 파생 상품 등이 암호화폐 시스템 위에서 새롭게 구성되

고 있다. 스위스에서는 2019년 암호화폐 은행인 세바크립토SEBA Crypto와 시그넘Sygnum Bank이 금융시장감독청으로부터 은행업 면허를 승인받았다. 고객은 하나의 계좌만 개설하면 그것으로 달러, 유로 등 법정화폐를 암호화폐로 쉽게 바꾸고, 또 암호화폐를 법정화폐로 바꿀 수 있다. 2013년 설립된 아르헨티나의 스타트업 리피오Ripio는 아르헨티나, 멕시코, 브라질에서 비트코인 지갑을 이용한 개인 간 소액 대출 서비스를 시작했다. 또 2018년 암호화폐 발행을 통해 3,700만 달러를 모아 세계 각지의 투자자와 남아메리카의 대출자들을 연결해주는 이더리움 기반 스마트 계약 시스템을 만들었다.

페이스북의 리브라Libra 프로젝트의 경우 암호화폐의 새로운 장을 열 것이라는 기대를 한껏 키우고 있다. 2020년 12월 디엠Diem으로 명칭을 바꾼 이 암호화폐는 현실 자산과 액면 가치가 연동되는 스테이블 코인stable coin이다. 페이스북 계정만 있으면 세계 어디로든 돈을 보낼 수 있고, 어디서든 지불할 수 있으며, P2P 대출도 가능하다. 이처럼 페이스북에서 디엠과 같은 글로벌 디지털 화폐가 출현하자, 각국 정부도 중앙은행 디지털 화폐CBDC 개발에 관심을 쏟기 시작했다. 예를 들어 중국은 법정 디지털 화폐인 디지털 위안화를 개발해 시범 서비스에 들어갔다. 다만, 디지털 위안화로 현금 사용이 대체되면 정부가 국민의 모든 거래 데이터를 한눈에 파악할 수 있어 감시 사회를 더 강화하는 도구가 될 것이라는 불안감도 낳고 있다.

디지털 자산 혁명의 세 가지 변화

디지털 경제는 암호화폐 단계에서 이제 디지털 자산의 단계로 향하고 있다. 기존의 자산 개념은 물론 자산을 소유하고 거래하는 방식 일체가 통째로 바뀌는 중이다. 이런 점에서 이 변화를 디지털 자산 혁명이라고 부른다. 가령 100억 원짜리 빌딩이 100억 개의 토큰으로 치환된다고 하면, 200만 원으로 토큰 200만 개를 살 수도 있다. 이 빌딩에서 관리비 등을 제외하고 한 달에 순수한 임대 수익이 1억 원씩 연 12억이 발생한다면, 소유한 토큰량(전체의 0.02%)에 따라 연 24만 원의 배당을 받을 수 있게 된다. 이보다 더 적은 금액으로 투자하는 소위 '소수점 투자'도 가능하다. 몇만 원 단위로 투자해 음악 저작권이나 미술품, 빌딩 지분의 100분의 1 혹은 1,000분의 1을 갖는 식이다.

디지털 자산 혁명의 핵심적 변화는 크게 세 가지다. 첫째, 실물 세계의 자산을 포함한 모든 자산의 디지털 토큰화다. 자산 가치를 반영한 토큰을 자산 토큰이라고 하며, 자산의 소유권과 연동된 자산 토큰은 증권 토큰이라고 한다. 자산에 근거해서 증권 토큰을 발행하는 것을 '증권형 토큰 공개STO, security token offering'라고 한다. '암호화폐 공개ICO, initial coin offering'가 토큰 이용 비즈니스의 미래 전망을 근거로 암호 토큰을 발행한다면, STO는 부동산, 미술품, 천연자원, 채권 등 이미 자산 가치를 인정받은 실물에 근거해 토큰을 발행하는 것이므로 투자 가치가 훨씬 안정적이라고 볼 수 있다.

둘째, 자산 거래의 자동화도 두드러진 변화다. 자산 시장의 전 과정, 곧 자산 소유권을 판매자에서 구매자로 이전하는 것, 소유권 지분에 따른 수익권을 행사하는 것 등을 스마트 계약을 활용해 자동화하는 것을

말한다. 자산 거래의 자동화는 여러 곳에서 실험 중이다. 스웨덴은 토지 등기까지 온라인에서 원스톱으로 처리하는 시스템을 개발해 시험 중에 있다. 토지 등기 관리가 부실해 관료들의 부정부패가 극심한 남미에서는 미주개발은행이 블록체인 기반 토지 등기 시스템을 개발해 이 문제를 해결하려 하고 있다. 아랍에미리트의 두바이에서는 토지 등기를 비롯한 각종 공공 서비스를 블록체인으로 통합해 토지 브로커들이 중간에서 부당 이익을 얻는 것을 줄여나가려고 한다.

셋째, 탈중앙 플랫폼이다. 이는 가장 핵심적 변화라고 할 수 있다. 중개자에 의존하지 않는 지급 수단인 암호 토큰 사용으로 글로벌 시장을 열 수도 있기 때문이다. 미국은 디지털 증권 토큰의 전망을 높이 평가하며 적극적으로 움직이고 있다. 나스닥은 백트Bakkt, 뉴욕증권거래소는 레이스Reis란 이름의 증권 토큰 거래소를 설립하기도 했다.

탈중앙 토큰 경제의 등장

토큰 경제란 블록체인을 기반으로 발행한 토큰을 매개로 작동하는 경제적 시스템이다. 토큰은 화폐의 대용물로 사용되는 지급 수단을 가리킨다. 통신사 포인트, 항공사 마일리지, OK캐시백 등도 일종의 토큰이다. 게임 중에 얻을 수 있는 금화나 보석도 토큰이다. 디지털화한 토큰이 법정화폐와 다른 점은 토큰의 단위는 원하는 대로 잘게 나눌 수 있다는 것이다. 또 플랫폼 안에서 토큰의 기능과 사용 방법을 얼마든지 프로그램화할 수 있다. 그런 의미에서 토큰을 프로그래머블 머니programmable money라고도 한다. 프로그램에 따라 토큰은 지급 수단이

나 서비스 이용권, 또는 투표권 등으로 다르게 사용할 수 있다. 투자 지분을 의미하는 증권, 어음 또는 채권으로도 사용할 수 있다. 과거에는 토큰의 가치나 사용 방식을 네트워크의 중앙 관리자가 결정하고 사용자는 이를 일방적으로 따라야 했지만, 블록체인은 네트워크 참여자들의 합의로 이를 결정하고, 네트워크가 발전하면서 발생하는 이익도 참여자들이 공유한다.

예를 들어 미국 크라우드 펀딩 회사 인디고고Indiegogo는 2018년 콜로라도주 애스펀Aspen에 있는 유명한 스키 리조트 세인트 리지스 애스펀The St. Regis Aspen Resort을 토큰으로 유동화했다. 토큰화한 대상은 애스펀 리조트 객실 가운데 5분의 1로 그 가치는 1,800만 달러였다. 인디고고는 보유하고 있던 애스펀 리조트의 지분을 부동산 투자 신탁 회사인 애스펀 디지털을 통해 1,800만 개의 '애스펀 코인'으로 토큰화했다. 애스펀 코인 한 개의 가치는 1달러로 정했으며, 코인은 22개의 전자지갑으로 판매·전송되었다. 애스펀 코인은 증권 토큰에 속하는데, 토큰 보유자는 연 4.7%의 배당금을 이더리움으로 받는다. 독일 스타트업인 푼다멘트Fundament Group도 독일 연방금융감독청의 승인을 받아 유럽 내 부동산을 토큰화하겠다는 계획을 발표한 바 있다. 당시 알려진 토큰 발행 규모는 2억 8,000만 달러(2019년 기준)였다.

한편 우리나라에서는 부동산 STO가 불가능하지만, 규제 샌드박스 적용 대상으로 선정된 스타트업 카사코리아Kasa Korea가 하나은행, 국민은행, 한국토지신탁 등과 제휴해 상업용 부동산의 디지털 수익 증권을 거래하는 플랫폼을 개발하고 2020년 금융위원회로부터 혁신 금융 서비스 본인가를 받았다. 건물주가 건물 처분을 신탁 회사에 신탁하면, 카사코리아는 신탁된 건물의 가치를 담보로 디지털 수익 증권을 발행하고

이를 투자자에게 판매한다. 투자자들은 부동산을 처분할 때 발생하는 수익을 배당받는다. 이 모델이 더 진화한다면 아파트나 단독 주택으로 토큰화 대상을 확대하고, 모기지 담보부증권 등도 토큰화해 거래할 수 있을 것으로 예측된다.

그 밖에도 암호화폐 거래소이자 스테이블 코인을 발행하는 팩소스Paxos는 2019년 금 기반의 암호토큰 '팩소스 골드Paxos Gold'를 출시했다. 이더리움 기반의 팩소스 골드는 금을 비롯한 각종 실물 자산 보관 회사 브링스The Brink's Company가 런던에 보관하고 있는 금괴의 소유권을 표시한다. 팩소스 골드 토큰 1개의 가격은 금 1온스 가격에 연동된다. 금을 사려고 금 시장을 찾을 필요 없이 토큰 거래소에서 팩소스 골드를 구매하면 원하는 양의 금을 소유할 수 있다. 런던과 뉴욕의 특정 거래소에 가서 팩소스 골드 토큰의 보유를 인증하면 실제 금괴로도 교환할 수 있다. '현존하는 가장 비싼 작가'라고 불리는 영국 화가 데이비드 호크니David Hockney의 작품 〈거울과 함께 모인 그림Pictured Gathering with Mirror〉과 〈초점 이동Focus Moving〉도 2019년 우리나라에서 단돈 9,900원에 각각 8,900조각과 5,900조각의 디지털 토큰으로 쪼개져 팔리기도 했다.

디지털 자산 시장의 세 가지 가치사슬

디지털 자산 시장이 움직이려면 다음의 세 가지 가치사슬이 연결되어야 한다. 디지털 자산 평가, 토큰 발행 그리고 토큰 거래가 그것이다. 바로 여기에서 새로운 비즈니스의 기회가 열린다. 나아가 디지털 자산 거

래 플랫폼의 효율성을 높이고 탈중앙화 안전성을 높이는 과정에서 새로운 비즈니스가 계속 등장하게 될 것이다.

디지털 자산의 가치평가

미래에는 더욱 다양한 자산들이 디지털화될 것이다. 이 가운데 눈에 보이는 자산인 부동산, 금, 은, 석유 등은 통상적으로 그 가치가 이미 분석되어 있다. 이렇게 분석되어 평가된 가치를 기반으로 디지털 토큰의 가격을 매기는 것은 그리 어렵지 않다. 그러나 보이지 않는 자산인 데이터, 콘텐츠, 지적재산권 등은 그 가치를 정확히 평가하거나 분석하기가 쉽지 않다. 따라서 디지털 자산 평가 방법과 평가 전문가들이 필요하며, 점점 그 수요가 커질 것이다.

디지털 자산의 신탁 및 토큰 발행

실물 자산이나 데이터 자산의 가치가 객관적으로 평가되었다면, 그 다음 과정은 자산을 담보로 디지털 토큰을 발행하는 단계다. 이 단계는 자산의 신탁과, 신탁된 자산을 근거로 디지털 토큰을 발행하는 두 부분으로 구성된다. 가령, 부동산 보유자가 신탁 기관에 부동산을 위탁하면, 전문 평가사에 의해 가치가 매겨지고, 토큰 발행사는 이를 기반으로 액면 가치와 발행량을 정해 디지털 토큰으로 만들게 된다. 그런데 암호화폐와 달리 증권 토큰의 경우는 실제 자산이라는 담보가 공인된 위탁 서비스업 등을 통해 확인되어야 한다. 블록체인 거래는 탈중앙 방식이지만, 블록체인에 자산을 올리기 전까지는 실제 담보물 검증에서처럼 일정 부분 국가나 제삼자의 개입을 받아들일 수밖에 없다는 얘기다.

디지털 자산의 거래 시장 구축

자산 평가와 토큰 발행이 이뤄지면 그다음엔 발행된 토큰이 안전하게 거래될 수 있는 토큰 거래소가 필요하다. 이러한 디지털 자산 거래 비즈니스는 지금의 암호화폐 거래소와 비슷하지만, 증권 토큰은 지급결제 토큰이나 이용권 토큰과 달리 투자자산이므로 여러 금융 관련법 준수 의무가 부과될 것이다. 또 완전한 탈중앙 거래를 실현해야만 디지털 자산 거래소가 안정적으로 운영될 수 있을 것이다.

이러한 디지털 자산 거래소는 부의 우주정거장에 비유해볼 수 있다. 이를테면 한국의 거래소 플랫폼에서 미국의 부동산, 중동의 석유, 유럽의 지적재산권 등을 거래하는 것이 가능해지기 때문이다. 이러한 자산 거래에서 1%의 수수료만 받더라도 그 수익은 어마어마할 것이다. 스위스, 홍콩, 싱가포르 같은 금융 선진국과 금융 비즈니스 글로벌 기업들이 미래 금융시장을 선점하기 위해 뜨거운 경쟁을 벌이는 이유다. 예를 들어 골드만삭스는 디지털 자산의 가치사슬에서 주도적 위치를 선점하기 위해 가치사슬의 각 연결고리인 디지털 자산의 토큰 발행, 자산 신탁업, 토큰 거래소 분야에서 사업을 개척하고 있다. IBM도 보유한 블록체인 기술력을 활용해 디지털 자산 신탁 분야로 진출을 모색하고 있다.

부의 미래와 우리의 선택

앞으로 세계의 부 대부분은 디지털 데이터와 디지털 서비스가 연결되는 디지털 플랫폼에서 창출될 것이다. 블록체인에 기반한 디지털 자산 혁명은 인류가 자산을 소유하고 관리하는 방식 자체를 바꿀 것이다. 이

런 흐름 속에서 우리는 어떠한 선택을 할 것인가?

분명한 것은 4차 산업혁명의 핵심 인프라인 블록체인을 누가 주도하느냐에 따라 세계 경제 판도가 바뀐다는 사실이다. 그 주도권이 외국 기업에 넘어가면 우리 국민의 금융 자산이나 건강 데이터가 외국 기업이 주도하는 블록체인 시스템 안에서 저장·관리·거래될 것이다. 그런 점에서 블록체인 기술혁신은 정보 주권을 지키는 일이기도 하다. 따라서 민관 합동으로 블록체인 산업을 육성할 로드맵을 구체화하고 창의적 비즈니스 모델의 실험과 혁신적인 블록체인 서비스의 촉발로 생태계를 확장해가야 한다.

우리나라에서 암호화폐가 투기 광풍을 일으키면서 블록체인 기술에 대한 회의론이 제기된 것도 사실이다. 암호화폐가 근본적으로 블록체인 기술을 바탕으로 등장했지만, 결제 수단으로도 한계가 있고 보안 문제 등도 불거지며 탈중앙화에 대한 허점이 드러났기 때문이다. 그러나 이것은 기술과 제도로 보완해야 할 문제다. 분명한 것은 블록체인 기술은 신뢰의 거래와 탈중앙화 거래를 폭발적으로 증가시키며 4차 산업혁명의 근간이 되고 있다는 점이다.

과거의 잣대로만 평가하는 사고방식으로는 앞으로 나아갈 수가 없다. 혁신은 단순히 새로운 시장을 만드는 것이 아니라 시장의 주체를 바꾸는 것이기 때문이다. 아날로그가 디지털로 바뀌면서 휴대전화 비즈니스의 주도권은 노키아와 모토로라에서 애플과 삼성으로 넘어갔다. 또 사진 비즈니스의 주도권은 필름 회사 코닥에서 사진 공유 소셜미디어인 인스타그램으로 넘어갔다. 지금의 선택과 준비가 디지털 자산의 미래 향방을 가를 것이다. 디지털 자산 시장은 아직은 미성숙한 시장이다. 이에 따른 문제도 아직 많다. 그러나 디지털 자산 시장의 기술적 흐름과

세계적 규제 환경을 앞서서 이해하고 혁신적 서비스를 만들어나가는 주체가 미래 글로벌 시장의 부를 거머쥘 것이다. 미래의 부는 값비싼 자산의 소유 여부에 달려 있지 않다. 대신 디지털 자산을 투명하고 안전하게 관리하고 거래하는 서비스를 만들어 많은 소비자의 선택을 받는 주체가 부의 주인이 될 것이다.

데이터 경제의 시작, 마이데이터

디지털 기술의 확산으로 디지털 전환이 전 산업에서 이루어지는 가운데, 일상생활 속 스마트 디바이스를 통해 개인의 데이터 역시 폭발적으로 증가하고 있다. 데이터는 데이터 경제로 이행하는 과정에서 기존의 생산요소를 능가하는 핵심 자원으로 부상하고 있으며 데이터의 경제적·사회적 가치 또한 더욱 높아지고 있다. 이런 상황에서 데이터에 대한 권한을 정보 주체인 개인에게 부여한다는 개념의 '마이데이터MyData' 논의가 전 세계적으로 확산하고 있다. 데이터 활용을 통한 가치 창출이 지속되기 위해서는 정보 주체인 개인이 본인의 정보 통제권을 갖는 동시에 개인 중심의 데이터 유통 체계를 구축하는 것이 필요한 만큼 향후 마이데이터를 둘러싼 정책 설계와 방향이 더욱 중요해질 전망이다.

마이데이터, 내가 내 정보의 주체가 된다

구글을 비롯한 글로벌 ICT 기업들은 우리가 일상에서 생성하는 방대한 데이터를 활용해 사업을 영위하고 확장한다. 그러나 정작 데이터 주체인 개인은 데이터를 체계적으로 수집하거나 활용하기가 쉽지 않다. 이러한 문제의식에 기반해 자신의 데이터를 직접 관리하고 활용할 수 있게 하는 해결책으로 등장한 개념이 바로 '마이데이터'다. 즉 데이터 주체인 '내'가 '정보이동권right to data portability'에 근거해 '나의' 데이터에 대한 개방을 요청할 수 있고, 이때 기업은 보유한 데이터를 '내'가 지정한 제삼자에게 개방•해야 한다는 것이 핵심 내용이다.

정보이동권은 EU가 2016년 '일반개인정보보호법GDPR, general data protection regulation' 제정 시 도입한 개념으로, 정보 주체가 기업 등이 보유한 자신의 데이터를 본인 또는 본인이 지정한 제삼자에게 전송하도록 요구할 수 있는 권리다. 이를 통해 개인은 개인정보를 언제, 누구에게, 어느 범위까지 제공할 것인지 스스로 결정할 수 있게 된다.

마이데이터의 장점

마이데이터는 소비자 측면에서는 주도적으로 데이터에 접근할 수 있어 자신의 정보에 대한 권한이 강화되고 기업 중심의 데이터 관리 체계가 개인 중심으로 전환되는 것을 의미한다. 즉 은행, 보험회사, 카드회사, 증권회사에 일일이 접근할 필요 없이 흩어져 있는 자신의 다양한 정

• 데이터의 제공 및 공유를 위한 기술 방식으로는 표준 API를 개방하는 방식(오픈 API)이 전 세계적으로 널리 채택되고 있다.

보를 한눈에 파악하는 것은 물론 쉽게 관리할 수 있다. 또 데이터 기반의 맞춤형 금융 서비스도 다양하게 받을 수 있을 것으로 예측된다.

데이터를 넘겨받는 기업 쪽에서도 데이터 활용이 훨씬 쉬워져 이를 기반으로 새로운 서비스를 창출할 수 있게 된다. 이는 금융산업을 포함한 다양한 산업계의 정보 불균형이 해소될 수 있음을 시사한다. 즉 대형 기업들의 정보 독점력이 떨어지는 반면 정보 열위에 있던 핀테크나 벤처 기업 등이 동등한 환경에서 경쟁할 수 있게 되는 것이다. 게다가 마이데이터 시행으로 데이터 개방이 산업 간 장벽을 허물어 개방형 혁신을 촉발하고, 마이데이터 플랫폼과 같은 새로운 고객 접점이 증가해 기업 간 서비스 경쟁도 더욱 촉진될 것으로 예측된다.

국내 마이데이터 도입 분야

우리나라에서 가장 선제적으로 마이데이터를 도입하려는 분야는 해외 주요 국가들처럼 활용성이 높은 금융산업 쪽이라고 할 수 있다. 그러나 마이데이터는 금융뿐만 아니라 가치를 창출할 수 있는 모든 분야에 다 적용할 수 있다. 이에 따라 국내에서는 금융 분야를 시작으로 통신, 의료, 유통, 에너지 등으로 점차 확대되어 분야 간 융·복합 서비스가 발전할 전망이다. 장기적으로는 비금융 영역의 데이터도 금융 데이터와 같이 개방되어 금융과 비금융 데이터를 통합해 활용하는 서비스가 개발될 것으로 예측된다. 금융·비금융 데이터의 조합이란 단일 영역의 데이터와는 비교할 수 없을 정도의 거대한 데이터 자산을 의미한다. 이러한 데이터를 토대로 혁신 서비스들이 창출된다면 실질적인 데이터 경제로 이행하는 분수령이 될 것이다.

해외 주요국의 마이데이터 추진 현황

EU는 GDPR 제20조에 정보이동권을 신설하고, '지급결제지침PSD2, payment services directive 2'을 통해 개인정보이동권을 금융산업에 적용해 금융산업 내 오픈뱅킹의 초석을 마련했다. 이러한 마이데이터 개념은 전 세계 주요 국가로 확산해 영국이나 호주 등은 정보이동권을 입법화하기도 했다.

영국은 이미 2011년부터 기업들이 보유하고 있는 데이터를 디지털화해 개인에게 제공하는 정책인 '마이데이터Midata' 프로그램을 시행했고, 마이데이터 혁신연구소Midata Innovation Lab라는 기구를 창립했으며, 2018년부터는 전 세계 최초로 오픈뱅킹을 시행했다.

호주의 경우 2017년에 데이터에 대한 개인의 권리를 보장하는 소비자 데이터 권리consumer data right 정책을 도입했고, 금융 부문을 필두로 에너지와 통신 부문으로 적용 분야를 확대한다는 계획이다.

또 미국은 개인정보에 대한 연방 정부와 주 정부의 관리 권한이 다르기 때문에 연방 정부 차원에서 관리하는 개인정보를 대상으로 하는 마이데이터 정책이 추진되고 있다. 미 행정부는 개인이 보건, 에너지, 교육 분야의 본인 데이터에 접근하고 활용할 수 있도록 '스마트 공시Smart Disclosure' 서비스를 추진한 바 있다. 미국 내 금융 데이터 공유 움직임은 금융데이터협회나 전자결제협회와 같은 민간 조직을 중심으로 자발적으로 추진되고 있는 게 특징이기도 하다.

선도적 해외 마이데이터 사업자들

구글, 애플, 아마존, 페이스북 등과 같은 플랫폼 기업이 데이터 활용을

극대화하는 가운데 해외에서는 혁신적인 마이데이터 사업자들도 주목을 받고 있다. 이들 기업은 뛰어난 데이터 수집·분석·활용 역량을 바탕으로 고객에게 차별화된 서비스를 제공한다는 공통점이 있다.

일례로 미국의 마이데이터 사업자인 민트Mint는 국내의 토스나 뱅크샐러드와 유사한 개인 신용정보 통합 조회 서비스를 주로 제공한다. 후발 주자임에도 경쟁자들과 차별화된 자동 범주화 기반 서비스를 제공함으로써 고객의 고충을 획기적으로 개선해 미국 내 개인 재무 관리 서비스 시장의 흐름을 변화시킨, 가장 성공적인 마이데이터 사업자 중 하나로 평가받고 있다.

또 영국의 디지미Digime는 데이터 생태계에서 공급(개인)과 수요(기업)를 중개하는 개인 데이터 저장소 비즈니스 모델을 표방하며, 데이터 수집·저장·공유 등 플랫폼 내 모든 개인 데이터에 대한 권리를 사용자에게 부여하고 있다. 금융을 비롯해 의료, 소셜네트워크, 헬스, 엔터테인먼트 등 다양한 영역의 개인 데이터를 플랫폼 내에서 통합적으로 취합할 수 있어 데이터 활용 가치가 매우 높다. 개인이 원하는 데이터 서비스를 선택하고 본인 데이터를 전송하도록 해서 실질적인 효용성을 높이는 한편 혁신적인 융·복합서비스 창출도 촉진한다는 점에서 데이터 경제 활성화에 기여하는 성공적인 비즈니스 모델을 구현했다고 할 수 있다.

가장 보수적이라고 할 수 있는 보험업계에서 데이터 활용을 통해 부가가치를 창출하고 고객 지향적인 서비스를 창출하는 중국의 핑안보험그룹平安保险도 주목할 만하다. 데이터 활용 여건이 국내 상황과 차이가 있지만, 금융 IT 기업을 표방하는 핑안보험그룹은 고객에게 상품을 추천하고 판매할 때 보유한 다수의 금융·비금융 데이터를 통합적으로 분

석해 고객 가치를 창출해내는 측면에서 매우 탁월하다. 서로 다른 디지털 플랫폼에서 얻은 데이터를 통합해 고객의 니즈를 파악하고 해당 수요를 흡수함으로써 높은 수익을 자랑하고 있다.

국내 마이데이터 추진 현황

국내에서 가장 선도적으로 마이데이터를 도입하고 있는 분야는 금융산업이다. 2020년 데이터 3법 개정안이 통과되면서 '마이데이터 산업(본인신용정보관리업)'도 명시적으로 도입되었다. 개인 신용 정보에 한정되지만, 데이터 3법은 개인의 정보이동권을 도입해 국내 마이데이터 상용화를 위한 초석을 마련했으며, 데이터를 기반으로 가치를 창출하는 데이터 경제로의 전환을 본격화하는 계기를 마련한 셈이다.

마이데이터 사업자 인가를 위해 금융위원회는 2020년 7월부터 마이데이터 예비 허가 사전 신청을 받았는데, 금융사, 유통사, IT 및 핀테크 기업, 통신사 등 총 63개 기업이 예비 인가를 신청하면서 높은 관심을 드러내기도 했다.

행정안전부 역시 행정정보에 대한 개인의 정보 주권을 강화하기 위해 전자정부법 개정안을 만들어 2020년 9월 입법 예고를 한 상태다. 현재 행정 정보의 제공 범위가 논의되고 있으며, 향후 국민 개개인이 자신의 행정 정보에 자유롭고 편리하게 접근해 다양한 서비스를 받을 수 있을 것으로 기대된다. 의료도 마이데이터를 통해 다양한 활용이 기대되는 분야인데, 이에 보건복지부는 2021년 2월 '마이 헬스웨이(의료분야 마이데이터) 도입방안'을 발표하고, 공공기관에서 보유하고 있는 개인의 건

강정보를 스마트폰에서 조회하고 저장할 수 있는 '나의 건강기록' 애플리케이션을 출시했다. 해당 앱을 통해 개인은 진료·건강검진 이력(국민건강보험공단), 투약 이력(건강보험심사평가원), 그리고 예방접종 이력(질병관리청)까지 통합적으로 관리할 수 있으며 해당 정보를 원하는 곳에 전송할 수도 있다.

마이데이터의 과제

사회적 합의를 통한 데이터 관련 법안 정비

정부는 장기적으로 데이터 경제로의 이행과 개인의 정보 권리 강화를 목표로 현재 개인 신용 정보에 한정된 정보이동권을 일반법으로 확대하는 개인정보보호법 개정안을 2021년 1월 입법 예고했다. 그러나 다양한 찬반 의견이 존재하므로 이해관계자라고 할 수 있는 개인, 기업, 정부 간 충분한 논의가 이뤄져야 하며, 무엇보다 국민의 공감이 전제되어야 한다. 이를 통해 개인정보 보호와 개인의 데이터 통제권 강화, 그리고 데이터 활용 간 균형을 모색하는 사회적 합의를 이끌어야 한다.

또 일반법뿐만 아니라 개별법 간 상충이 발생하는 부분에 대한 개정과 정비도 이루어져야 다양한 개인정보에 실질적으로 전송 요구권이 적용될 수 있다. 나아가 점점 늘어날 디지털 정보의 종류와 유형을 일일이 정하기 어렵다는 점을 고려해 마이데이터 적용 대상 정보 범위를 열거주의 방식으로 정하는 현행 입법 체계도 재검토할 필요가 있다.

체계적 데이터 관리 · 유통 체계 구축

마이데이터 사업이 성공적으로 안착하고, 막 태동하기 시작한 데이터 생태계가 활성화하기 위해서는 정보 주체인 개개인의 적극적 참여가 필수다. 따라서 개인이 능동적으로 본인 데이터를 관리할 수 있는 개인정보 관리 체계를 수립하고 이를 활성화해야 한다. 해외 주요국들도 데이터 경제를 준비하는 과정에서 정보 주체인 개인의 적극적 참여가 중요하다는 점을 인식하고 '개인정보 관리 시스템personal information management system'이나 '개인 데이터 저장소personal data store' 같은 관리 툴을 도입하기도 했다. 개인정보 관리 툴은 개인의 주도로 자신의 정보를 안전하고 체계적으로 관리할 수 있도록 해 생태계 참여를 촉진하고 데이터 흐름을 원활하게 하는 핵심 역할을 해내고 있다. 국내에서도 체계적인 개인정보 관리 체계를 위해 이러한 구체적인 정책 방안을 모색해야 할 것이다.

이와 함께 소비자의 정보 자기결정권의 실효성을 보장하기 위한 효과적인 동의 요건 설계에 대해서도 고민해야 한다. 그렇지 않으면 개인이 수동적으로 약관에만 동의하고 개인정보에 대한 실질적 결정권을 행사하지 못하는 '동의 만능주의' 또는 '규제의 역설'이 발생할 수 있기 때문이다. 가입 절차의 간소화나 직관화와 더불어 고객 편의성을 증진하면서도 개인의 통제권을 강화할 수 있는 동의 방식을 고안하는 지속적인 노력이 필요하다.

개인정보 보호 장치 마련

마이데이터 사업의 특성상 예금·대출·보험·온라인 쇼핑몰 주문 정보 같은 개인의 민감한 정보가 한 곳에 집중된다는 점에서 개인정보의

보호는 더욱 중요하다. 해킹이나 개인정보 유출 같은 보안 사고가 단 한 번이라도 발생하면 엄청난 피해로 이어질 수 있다. 따라서 이러한 보안 리스크에 대응하기 위한 고도의 기술적 보안 인프라와 정보 운영 체계가 구축되어야 한다.

외부적 위협에 대한 보안 못지않게 엄격한 내부 보안 체계를 확립하는 것도 중요하다. 과거 금융기관 세 곳에서 막대한 개인정보가 유출되어 큰 파장을 일으켰는데, 이는 내부 인력에 의해 발생한 사건이었다. 따라서 정부는 마이데이터 사업자들에게 향후 잠재적인 보안 위협 요소를 명확히 파악하고 이를 기반으로 강력한 리스크 관리 체계와 내부 보안 시스템을 마련하도록 요구해야 한다. 나아가 마이데이터 사업자의 보안 취약점을 지속해서 점검하고 강화해야 할 것이다.

마이데이터 사업의 확장

데이터 3법 개정안과 금융 부문의 마이데이터 상용화로 우리나라도 데이터 경제로의 이행을 위한 첫발을 내디뎠다. 마이데이터가 장기적으로 전 산업에 걸쳐 확장하고 성공적으로 안착하기 위해서는 편의성 높고 우수한 고객 경험을 제공하는 사용자 친화적인 마이데이터 서비스가 전제되어야 한다. 소비자가 가장 필요로 하는 효용과 가치를 제공해야만 정보의 주체이자 동시에 서비스 사용자인 개인의 능동적이고 주도적인 참여를 끌어낼 수 있기 때문이다. 그렇지 않으면 마이데이터 사업의 원활한 성장 동력을 기대하기 어려울 것이다.

이를 위해 산업별 경계를 넘나드는 데이터 융·복합이 가능한 환경이 우선 조성되어야 한다. 이와 함께 마이데이터 사업의 확장성을 고려한 시도도 다양하게 이뤄져야 한다. 현재 추진되고 있는 마이데이터 사업

은 주로 개인을 대상으로 하는 서비스에 집중되어 있지만, 이를 기업으로 확장해 법인세 납부 정보, 법인카드 사용 내역 등 일반 기업에서 필요로 하는 모든 정보를 한데 모아 제공하는 서비스 등도 고려해 볼 필요가 있다. 정부는 다양한 참여자들과의 지속적인 커뮤니케이션을 통해 마이데이터 사업을 고도화함과 동시에 더욱 명확한 가이드라인과 지원 체계를 만들어가야 한다.

혁신적 스타트업 생태계 조성 전략[147]

혁신은 산업 생태계에서 성장을 이끄는 주요 조건이다. 그리고 혁신의 성패를 좌우하는 것은 혁신을 낳아 키우는 시스템과 환경, 즉 '혁신 생태계'의 경쟁력이다. 혁신 생태계는 자연 발생적·우연적 요소로부터도 영향을 받지만, 이를 조성하기 위한 인위적인 노력에 따라서도 좌우된다. 혁신 생태계를 조성하고 활성화하기 위해서는 국가 혁신 거버넌스, 과학기술 거버넌스, 창업 지원 체계, 혁신 금융 투자 시스템 등이 혁신 친화적으로 정비되어야 한다. 또 더 근본적으로는 혁신을 이해하고 수용하는 문화가 바탕이 되어야 한다.

한국의 혁신 역량

우리나라도 그간 시행착오를 겪으면서 다양한 '혁신의 경험'을 축적해왔다. 특히 외환위기 이후 광범위한 경제 개혁 과정에서 역대 정부는 혁신을 정책의 중심에 두어왔다. 세부적인 정책 프로그램은 달랐지만, 혁신 정책의 기조는 항상 유지해왔다. 한국이 국가 차원에서는 세계적 수준의 혁신 역량을 가졌다고 평가받는다는 사실이 이를 방증한다.

국가 차원의 총량적 혁신 지표

블룸버그가 2021년 발표한 혁신 지수에서 우리나라는 가장 혁신적인 국가로 꼽혔다. 제조업 부가가치, R&D 집중도, 첨단기술 집중도, 교육 효율성 등 평가 분야별 획득 점수를 합산한 결과인데, 평가 대상 60개 국가 중에서 1위를 차지했다. 2018년까지 6년 연속 1위를 유지했고, 2019년 코로나19 위기로 제조업 부가가치가 하락하면서 독일에 1위 자리를 내주고 2위로 잠깐 내려왔지만 2020년 다시 1위로 복귀했다. EU 집행위원회가 발표하는 혁신 지수에서도 우리나라는 유럽 국가들을 제치고 1위 자리를 차지했다.[148] 유럽 특허청European Patent Office이 2020년 발표한 4차 산업혁명 관련 특허 등록 순위에서도 한국은 미국, EU, 일본, 중국에 이어 5위에 올라 있다. 경제 규모와 인구 수를 고려하면 EU 전체(6,771)와 비교해도 한국의 특허 등록 수(4,370)는 크게 뒤처지지 않는 수준이다.

한국은 표준 특허essential patent•에서도 선도 국가 반열에 든다. 특허청

• 표준 특허는 국제표준화기구ISO와 국제전기기술위원회IEC, 국제전기통신연합ITU 등

에 따르면, 2020년 우리나라는 3대 국제표준화기구(ISO, IEC, ITU)에 신고한 표준 특허가 2016년 519건(세계 5위)에서 약 6.4배 증가한 3,344건(23.5%)으로 세계 1위에 올랐다.

우리나라의 과학기술 클러스터 경쟁력도 높은 수준으로 평가받고 있다. 세계지적재산권기구WIPO, World Intellectual Property Organization가 발표(2020년)한 세계 100대 과학기술 클러스터 경쟁력 조사에서 서울과 대전이 30위 안에 들었다. 특히 서울은 미국과 유럽의 유수 과학기술 도시들을 제치고 3위를 차지했다.

혁신의 편중 현상

이처럼 한국의 국가적 혁신 역량은 매우 높은 평가를 받고 있으나, 총량적 혁신 지수는 경제 전반의 혁신 역량에 대한 착시를 일으킬 수도 있다. 사실 우리나라는 높은 총량적 혁신 지수에 비해 혁신의 저변은 그리 넓지 않다는 한계를 지닌다.

한국 경제에서 혁신은 기업 규모 면에서나 지역적인 측면에서 보면 아쉬운 점이 많다. 혁신 역량과 성과는 대기업과 수도권에 편중되어 있다. 우리 경제의 구조적 특징이 혁신에도 고스란히 반영된 것이다. 가령, 표준 특허 건수는 2016년 4위에서 2020년 1위로 깜짝 상승했는데, 이는 2020년 하반기에 삼성전자의 영상 관련 특허 2,500여 건이 한꺼번에 반영된 덕이다.

에서 제정한 표준규격을 기술적으로 구현해낼 때 필수적으로 실시해야 하는 특허이다. 회피설계가 불가능하기 때문에 해당 특허를 침해하지 않고는 관련 제품을 생산, 판매하기 어렵다.(출처: 네이버 지식백과)

한 대기업의 역량이 특허 관련 지수 상승에 절대적으로 영향을 미친 것이다. 다른 지표들도 정도의 차이는 있지만 마찬가지다. 삼성과 LG 등 글로벌 기업들의 성과를 제외하면 우리나라의 혁신 관련 지수는 지금과는 매우 다를 수 있다. 혁신 활동의 대기업 편중 현상은 실증 연구에서도 확인된다. 2017~2019년 한국 제조 기업의 전체 혁신율은 20.6% 수준인데, 50인 미만 기업의 혁신율은 17.2%에 불과하고 500인 이상 대기업이 72.6%다.[149] 이런 대기업 주도의 혁신 성과가 총량 혁신 지표에 반영되어 있는 것이다.

혁신 기업은 수도권에 집중적으로 모여 있다. 여러 요인이 있겠지만, 이는 서울을 비롯한 수도권이 과학기술 클러스터에서 상위권을 차지하고 혁신이 대기업에 의해 주도되는 것과 관련 있다. 혁신 활동이 지역적으로 편중되어 있다는 점은 새로운 일자리도 수도권에 편중된다는 의미다.

혁신의 저변이 넓지 않다는 점은 스타트업 생태계 경쟁력 비교에서도 확인할 수 있다. 세계 스타트업 생태계 경쟁력 순위에서 서울은 20위에 불과하다. 4차 산업혁명 클러스터 경쟁력 순위나 과학 클러스터 순위와는 매우 상반된 평가다. 최근 정부가 스타트업 투자를 꾸준히 늘려온 사실에 비추어 보면 이는 꽤 실망스러운 수준이다.

선진국 사례로 보는 혁신적 스타트업 육성 방안

스타트업은 변화하는 산업 환경에서 중요한 역할을 담당한다. 스타트업은 신산업을 창출하는 원천이며 경제 전반에서 혁신의 저변 확대에 기

여한다. 일자리는 창업創業과 창직創職을 통하는 것이 가장 본질적인 방법이다. 창업과 창직은 대부분 대기업과 협력 중소기업에서 이뤄진다. 하지만 새로운 기술환경 변화에 맞추어 순발력 있게 일자리를 만들어 내는 것은 스타트업들이다. 이런 측면에서 경쟁력 있는 생태계를 만드는 유럽 국가들의 차별적 요소들이 무엇인지 살펴볼 필요가 있다.

공공부문의 적극적인 시장 조성 역할

스타트업 생태계 상위 국가들을 보면, 공공부문이 초기 스타트업 투자의 활성화를 이끈다. 스타트업 투자를 위한 전문 투자 기관을 설립하거나 공공 금융기관이 스타트업 자금 지원 업무를 수행하는 식이다. 영국의 경우 미국의 '실리콘밸리은행Silicon Valley Bank'과 유사한 기능의 '영국기업은행BBB, British Business Bank'을 2012년 설립했다. 스타트업을 포함한 중소기업의 금융지원을 강화하기 위해 만든 것이다. BBB는 산하 투자 회사를 통해 초기 스타트업에 투자가 이뤄지도록 적극적인 투자 유치 활동도 전개하고 있다.

프랑스는 아예 종합적인 투자 은행인 '프랑스 공공투자은행BPI France'을 2012년 창설했다. 프랑스 중소기업 지원 기관Oséo, 기업 지원을 위한 예금공탁금고CDC Entrepries, 프랑스국부펀드FSI 등 기존의 3개 기관을 통합한 것인데, 액셀러레이터·인큐베이터를 파리 시 정부와 공동으로 설립하거나 자금을 지원함으로써 초기 스타트업을 집중적으로 지원하고 있다.

독일의 개발투자은행인 KfW도 스타트업 육성에 적극적 역할을 한다. KfW는 우리나라의 산업은행·수출입은행·기업은행을 합친 것과 유사한데, 특이한 점은 아이디어 단계의 극초기 스타트업 기업들에게도 창

업 자금을 대출해준다는 것이다. 과감한 자금 운용은 네덜란드에서도 찾아볼 수 있다. 네덜란드의 '스타트업 초기 자금조달제도VFF'는 새로운 아이디어를 사업화하려는 예비 창업자들에게 필요한 자금을 대출해주는 서비스다.

해외 스타트업 창업자와 두뇌 유치

개방적 태도도 스타트업 생태계 상위권에 자리한 유럽 국가들의 특징이다. 이들은 창업 비자 제도와 외국인 창업 지원 제도를 통해 우수하고 혁신적인 해외 스타트업 창업자들을 적극적으로 유치함으로써 자국의 스타트업 생태계를 활성화하고 일자리도 창출한다. 예를 들어 '프랑스 기술 비자'는 프랑스를 스타트업 중심 국가로 만들기 위해 2018년 만든 것으로 초고성장 중인 업체에 고용된 해외 봉급자나 투자자, 엔젤 비즈니스에 의해 선택된 해외 창업자 등을 대상으로 한다. 비자 관련 모든 절차가 신속하고 간편하게 이뤄진다.

기술 전쟁이 점점 심해지는 상황에서 이러한 속지주의屬地主義 스타트업 생태계 육성 전략은 눈여겨 볼만하다. 자국에 없는 신기술과 아이디어를 들여와 스타트업 생태계의 깊이를 더하고 폭도 넓힐 수 있기 때문이다. 기술보호주의 흐름 속에서 시장 친화적이고 합법적으로 기술 경쟁력을 확보하는 전략이기도 하다.

하지만 이러한 모습은 우리 현실과는 매우 대비된다. 우리나라도 유사한 제도가 없는 것은 아니며 최근 제도 개선도 이뤄지고 있다. 외국인 창업 프로그램 교육 절차가 간소화되고 창업 준비를 위해 6개월간 체류할 수 있는 기술 창업 활동 비자도 우선 발급된다. 국내 법인을 설립하면 2년 기간의 비자가 발급되고 연장도 가능하다. 그러나 실효적 성과

는 아직 내지 못했다. "국내 지원도 급한데 해외 창업자까지 지원해야 하나?" 하는 식의 인식이 자리 잡고 있다면 유럽과의 차이를 메우는 데는 상당한 시간이 소요될 것이다.

대기업들의 스타트업 생태계 참여

유럽 선진국에서는 자국 기업 또는 글로벌 기업이 적극적으로 스타트업 액셀러레이터 또는 인큐베이터를 설립해 운영하는 모습도 찾아볼 수 있다. 영국의 바클레이Barclays, 낫웨스트Natwest, 홍콩상하이은행HSBC, 유니레버 등 글로벌 기업과 주요 은행들은 자체적으로 혹은 전문 액셀러레이터 기업과 협력해 스타트업 지원 프로그램을 운영한다. 프랑스에서는 BNP파리바BNP Paribas, 하바스Havas, 페이스북, 마이크로소프트, 유비소프트Ubisoft, 방트프리베Vente-Privee 등, 독일에서는 도이치텔레콤Deutsche Telekom, 마이크로소프트, 노키아 등의 글로벌 기업과 주요 은행들이 스타트업 육성 프로그램을 운영하고 있다.

대기업과 스타트업이 생태계 안에서 서로 협력하지 못하면 경제 전반에서 혁신 생태계는 '파편화'된다. 그런 상황에서는 모두 패자가 될 수밖에 없다. 또 전체 벤처 투자 수준이 낮아짐으로써 초기 스타트업에 대한 투자도 적어져 시장 실패로 이어진다. 아이디어만으로 창업한다는 것은 다른 세상의 이야기일 뿐이다. 창업을 시도하려는 스타트업이 줄어들면, 개방형 혁신은 헛된 꿈이 될 것이다. 또 시장 자생적인 모험투자가 위축되어 결국에는 공적 재원이 필요 이상으로 투입되어야 하는 비효율성이 발생하게 된다.

경쟁력 있는 스타트업 생태계 조성을 위한 방안

유럽 국가들의 성공적 사례에 비추어 볼 때 우리나라가 경쟁력 있는 스타트업 생태계를 조성하기 위해서는 다음과 같은 새로운 정책적 관점을 검토해볼 필요가 있다.

스타트업 전문 투자 은행 설립

스타트업 생태계를 활성화하기 위해서는 우선 공공 금융기관이 적극적으로 나서야 한다. 시장 기능에만 맡겨 두지 말고 해외 사례에서 본 것처럼 초기 스타트업에 대한 투자 및 대출 프로그램을 공적인 금융기관이 직접 실행할 필요가 있다. 현재 우리나라는 간접적 지원 원칙을 고수하고 있다. 공공 재원을 직접 투자하거나 빌려주기보다는 민간의 자산운용사에 재원을 나누어주거나 신용을 보강해주는 형식을 취한다.

그러다 보니 초기 스타트업보다는 이미 '성숙한 스타트업'에게 자금이 집중되는 현상이 반복되고 있다. 영국, 프랑스, 독일, 네덜란드, 스웨덴 등지의 공공 투자 금융 기관에서는 모두 초기 스타트업 지원에 집중하고 있다. 우리나라도 스타트업 전문 투자 은행의 설립을 적극적으로 검토해서 초기 스타트업 지원을 강화하도록 개선해야 할 것이다.

해외 인재의 한국 내 창업 유치

우리나라도 외국인의 한국 내 창업을 적극적으로 독려해야 한다. 이를 위한 유럽식 창업 비자 제도도 도입해야 한다. 해외 인재가 우리나라에서 성공적으로 창업하면 그만큼 우리 경제성장에 도움이 되고 일자리도 늘어난다.

또 세계의 첨단기술 산업의 중심지가 되려면 여러 글로벌 기업들을 우리나라로 유치해야 하는데 이러한 협력관계는 다양한 인재들이 모여 있는 산업 생태계가 활발하게 돌아갈 때 가능하다. 우리나라의 중소기업이나 스타트업만으로 그러한 기반을 조성하는 데에는 한계가 있다. 해외의 기술 두뇌와 창업가들이 우리나라로 몰려들 수 있는 환경을 조성할 수 있도록 다방면의 노력이 필요하다.

대기업의 스타트업 육성 지원 제도 강구

스타트업과 대기업의 혁신 역량에는 어쩔 수 없이 큰 차이가 난다. 스타트업은 아이디어가 뛰어나더라도 재정적·기술적 역량에서 미흡한 경우가 많다. 이러한 비즈니스 시스템을 누구보다 잘 알고 있는 주체가 바로 대기업이다. 기술적 이해도가 높고 상황별로 어떠한 지원이 시급한지도 정확하게 파악할 수 있기 때문이다. 기술 개발부터 테스트베드까지, 대기업은 스타트업에 다양한 방식으로 협력할 수 있을 것이다. 그런 측면에서 대기업이 스타트업 생태계를 육성하는 데 적극적으로 참여할 수 있는 환경을 만들어야 한다. 우선 기업형 벤처 캐피털이 스타트업의 자금 부족 문제를 지원하고 신산업 발굴과 투자를 위해 온전한 형태로 기능할 수 있도록 제도 개선이 검토되어야 한다. 또 개방형 혁신에 관심 많은 대기업이 액셀러레이터·인큐베이터를 직접 설립하거나 파트너십을 구성해 초기 스타트업 육성에 참여할 수 있도록 인센티브를 강화할 필요가 있다.

초불확실성 시대의 글로벌 가치사슬

코로나19와 미중 전략 경쟁은 세계 질서를 더 불확실하게 만들고 있다. 자유무역과 경제 통합에 기반해 지속해서 진전되어왔던 2000년대 세계화의 흐름에 근본적인 변화를 초래하고 있기 때문이다. 코로나19는 그동안 효율성에 초점을 맞춰 형성·운영되던 글로벌 가치사슬global value chains의 취약성을 고스란히 드러냈다. 코로나19의 확산은 소재와 부품에서 최종 제품의 생산과 이후 서비스 제공에 이르기까지 각국의 기업들이 톱니바퀴처럼 유기적으로 맞물려 작동하던 글로벌 가치사슬에 교란을 일으켰다. 코로나19로 일부 국가 또는 일부 지역의 기능이 마비되자 전체 가치사슬이 정체되었고, 생산과 무역이 감소했다. 세계무역기구WTO에 따르면 2020년 세계 상품 무역은 5.3% 줄어든 것으로 나타났다.

또 미중 전략 경쟁은 정치적 공백 상태에서는 글로벌 가치사슬이 언

제든 가동하지 않을 수 있다는 점을 일깨우는 계기가 되었다. 코로나19라는 미증유의 위기 상황에서 국제 협력은 더 절실했지만, 다수의 국가가 자국 우선주의를 추구했을 뿐 아니라 문제해결을 위해 지구적 리더십을 발휘해야 할 미국과 중국이 오히려 자국의 이익에만 골몰하는 모습을 보였다. 미국과 중국은 또한 코로나19를 계기로 양국 경제가 글로벌 가치사슬로 긴밀히 연계되어 있음을 새삼 인식하기도 했다. 미국 내에서 전략 경쟁을 유리하게 이끌기 위해서는 글로벌 가치사슬을 분리하는 디커플링decoupling(탈동조화)이 필요하다는 목소리가 커지게 된 배경이다.

자유주의적 국제질서의 위기와 초불확실성 시대의 세계 무역

코로나19와 미중 전략 경쟁의 동시 진행은 세계 경제 질서의 불확실성을 획기적으로 높여놓았다. 세계가 불확실성의 시대를 넘어 '초불확실성 시대'로 진입한 것이다. 향후 세계 경제 질서의 변화 방향을 살펴보려면 불확실성을 초래한 근본 원인과 2000년대 이후 진행되어온 무역의 구조적 변화를 먼저 짚어봐야 한다.

세계 경제 질서의 불확실성은 자유주의적 국제질서의 위기와 글로벌 가치사슬의 구조적 변화라는 두 가지 차원의 변화가 합해진 결과다. 제2차 세계대전 이후의 경제 질서는 자유주의를 근간으로 구축되어왔다. 자유주의적 국제질서는 개방성과 다자적 협력 원리를 기반으로 하여 운영되었으며, 이를 뒷받침하는 정치적 기반은 미국의 리더십과 미

국 중심의 동맹 체제였다. 자유주의적 국제질서는 규칙 기반의 질서인 동시에 미국 주도의 질서였다. 미국은 자유주의적 국제질서가 위기에 직면할 때마다 다자 협력을 통해 문제를 해결했다. 2000년대 이후만 보더라도 2004년 인도양 지진과 해일 발생 이후 2007년 일본, 호주, 인도와 4자 안보 대화 체제를 출범시켰다. 2008년 글로벌 금융위기 국면에서도 주요 선진국 사이의 거시경제 정책 조정·협의를 위한 협의체인 G7을 G20으로 확대 개편해 대응했다.

그러나 트럼프 행정부의 등장은 자유주의적 국제질서에 과거와는 질적으로 다른 위기 상황을 초래했다. 자유주의적 국제질서의 설계자인 미국이 미국 우선주의와 보호주의를 내세우자 다른 국가들이 연쇄 반응을 일으켰고, 선진국 중심으로 보호주의가 확산한 것이다. 그 결과 전후 경제성장의 견인 역할을 한 무역 증가율이 정체되고 말았다. 또 미중 무역 전쟁 과정에서 드러났듯이 미국이 다자주의에서 이탈하고, WTO를 무력화시키며, 양자적 문제해결 방식을 추구하면서 세계 무역 질서는 혼돈에 빠지게 되었다. 이런 상황에 코로나19의 확산이 세계 무역 질서의 위기를 한층 더 심각하게 만들어버린 것은 두말할 나위도 없다.

글로벌 가치사슬의 구조적 변화

세계 무역은 크게 최종재 중심으로 이뤄지는 전통적 무역과 소재와 부품 등 중간재 중심으로 이뤄지는 글로벌 가치사슬 무역으로 구분된다.

전통 무역 네트워크의 변화

전통 무역 네트워크에서는 연속성과 변화가 모두 나타난다. 연속성 차원에서 보면 역내 국가들 사이의 무역 네트워크가 유지되었고, 그중 허브 국가를 중심으로 지역 간 무역 네트워크가 연결되었다. 한편 아시아에서는 변화가 두드러졌는데, 지역의 허브였던 일본을 2017년 이후 중국이 대체했다. 아시아 전통 무역 네트워크가 중국 중심으로 재편된 것이다.

전통 무역 네트워크의 변화는 어떤 결과를 가져왔을까? 중국이 아시아 무역 네트워크의 허브로 부상하는 변화와 아시아 무역 네트워크 및 북미 무역 네트워크가 한 방향으로 연결되는 연속성이 합해지면서 결국 미중 무역 불균형을 초래해 무역 전쟁을 촉발했다. 중국이 아시아 무역 네트워크의 허브로 부상하는 과정에서 미중 무역 불균형이 본격적으로 확대된 것이다. 한편 중국이 역내 아시아 국가들로부터 부품을 수입해 미국으로 완성품을 수출하는 삼각 무역 구조가 이어진다는 점에서, 미중 무역 불균형이 두 국가만의 문제가 아니라 무역 네트워크에 관계된 모든 국가의 구조적 문제임을 알 수 있다.

글로벌 가치사슬 무역 네트워크의 변화

글로벌 가치사슬 무역 네트워크에서는 전통 무역 네트워크와 전혀 다른 특징이 발견된다. 지역 간 연계가 약해지고 지역 내 집중도와 위계성이 강화되는 것이다. WTO에 따르면 2000년대 초반에는 미국이 전 지구적 차원에서 공급 허브의 역할을 했다. 그러나 2017년부터는 미국과 교역하는 국가의 수가 감소하고 중국이 미국을 부분적으로 대체하는 현상이 나타났다.

이러한 변화는 무엇을 의미할까? 미중 전략 경쟁은 2018년 미중 무역 전쟁을 계기로 표면화되었으나, 저변에서는 공급사슬이 점진적으로 분리되어왔다. 이러한 현상은 위탁 생산 등 단순 조립 생산을 위한 단순 글로벌 가치사슬보다는 가치사슬에 참여하고 있는 국가들 사이에 부품과 모듈의 이동이 빈번하게 이루어지는 복합 글로벌 가치사슬에서 더욱 두드러진다. 다시 말해, 미중 공급사슬의 점진적인 분리는 첨단 산업에서 더 빠르게 진행되고 있었다. 무역 구조의 변화가 미중 전략 경쟁에 선행해 발생한 것이다.

한편 중국의 부상은 아시아 지역 글로벌 가치사슬의 수평적 확장과 수직적 위계화를 초래하고 있다. 수평적 확장은 중국 산업 구조의 고도화에 따라 중국이 수행하던 생산 기지 역할을 아시아의 다른 개발도상국이 대체한다는 것을 의미한다. 다수의 개발도상국이 아시아 지역 글로벌 가치사슬에 참여하면서 지리적 범위가 확대되었다. 수직적 위계화는 복잡성이 증가한 데 따른 것이다. 아시아 지역 글로벌 가치사슬에 참여하는 역내 국가의 수가 증가하면서 1차 허브-2차 허브-3차 허브로 연결되는 수직적 구조가 형성되었다. 정보 통신 기술 산업을 예로 들면 중국이 아시아 지역의 핵심인 1차 허브가 되고, 한국·일본·타이완·말레이시아가 2차 허브의 위치를, 홍콩·태국·브루나이·라오스·필리핀 등이 3차 허브의 위치를 차지하고 있다.

보호주의 강화의 배경

세계 무역 질서의 변화 방향을 전망하기 위해서는 글로벌 가치사슬 무역으로 발생한 국내 정치와 대외 전략의 상호작용에 대해 검토할 필요가 있다. 국내적으로 보호주의가 강화됨에 따라 가치사슬 지역 간 연

계가 점차 약해지고, 주요국들이 다자 차원보다는 양자 또는 지역 차원에서 무역 규칙을 수립하는 추세가 강화될 것으로 전망된다.

글로벌 가치사슬 무역을 활성화하기 위해 2000년대 이후 주요국들은 자유무역협정FTA 경주에 뛰어든 바 있다. 다자무역 협상이 국가 간 무역 장벽을 낮추는 데 우선순위를 두는 것과 달리, FTA 협상은 국경 내 장벽 철폐나 완화에 초점을 맞췄다. 더 나아가 미국, 유럽, 일본 등 주요국들은 2010년대 이후 기존 FTA를 통합하는 메가 FTA를 추진했다. 기존 양자 FTA로는 글로벌 가치사슬 무역을 안정적으로 확대하는 데 한계가 있었기 때문에, 메가 FTA에 원산지 규정 등을 반영하고자 한 것이다. FTA가 국내 이해관계자들에게 미치는 영향이 클 수밖에 없는 이유가 여기에 있다. 선진국 기업들이 핵심 역량을 보유한 가운데 생산 공정 대부분을 해외로 이전하면서 선진국 제조업의 공동화가 발생하기 때문이다. 이러한 문제에 대한 해결책은 피해 집단에 대한 보상 체계를 마련하는 국내적 합의에 달려 있다. 문제는 일부 북유럽 국가들을 제외한 대다수 선진국에서 피해 집단에 대한 적절하고 효과적인 보상 시스템을 구축하지 못했다는 점이다.

이러한 보상 문제에 대한 근본적 해결 없이는 보호주의 강화 추세를 단시간에 되돌리기란 어려울 것이다. 제조업 공동화로 고용이 감소하면서 일자리 유지, 더 나아가 일자리 창출에 대한 요구가 국내 산업 보호의 논리로 탈바꿈했기 때문이다. 미국의 경우, 2008년 글로벌 금융위기 이후 감소했던 제조업 생산 규모가 효율성 향상에 힘입어 금융위기 이전의 수준을 회복했으나, 고용 규모는 위기 이전 수준을 회복하지 못했다. '트럼프주의Trumpism'가 등장했던 국내 정치적 배경이다. 경제적 양극화가 해소되지 않자 문제의 원인을 외부로 전가하려는 정치적 편의

성이 작용했고, 이는 미중 무역 전쟁의 국내적 기원이 되었다.

새로 출범한 바이든 행정부는 중산층 복원과 이를 위한 통상 정책을 표방하고 있다. 바이든 행정부가 미중 무역 전쟁을 수행하는 방식은 국제 협력과 다자주의를 강조한다는 점에서 트럼프 행정부와 차별되지만, 중산층 복원이라는 국내적 정치 어젠다와 통상 정책을 긴밀하게 연계한다는 점에서는 연속성을 보인다. 바이든 행정부가 추진하는 리쇼어링reshoring과 동맹국을 중심으로 한 공급사슬의 재편은 이처럼 미중 전략 경쟁과 국내 정치적 요구를 동시에 충족하는 해법이다.

상호 의존의 무기화

미중 무역 전쟁이 진행되는 과정에서 나타났듯이, 상호 의존을 무기화하는 현상이 대두하고 있다. '상호 의존의 무기화weaponization of interdependence'에는 두 가지 유형이 있다. 첫 번째 유형은 비대칭적 상호 의존을 활용한 공세적 압박이다. 미국과 중국은 관세와 보복 관세의 부과뿐 아니라 무역에 대한 직접적 제한을 과감하게 실행에 옮겼다. 트럼프 행정부는 중국산 수입품에 대한 고율의 관세 부과와 수입 제한 조치를 전가傳家의 보도寶刀•처럼 휘둘렀다. 이는 양국 사이의 무역 불균형이 존재하기 때문에 가능했다. 양국 간 비대칭적 상호 의존을 무기로 미국이 중국을 공세적으로 압박할 수 있었던 것이다. 그런데 만약 무역 불균형이 해소될 경우 비대칭적 상호 의존 역시 해소되어 미국이 중국을 압박할 수 있는 지렛대를 상실하게 된다.

• 집안에 대대로 내려오는 귀한 칼이라는 뜻으로, 주로 힘을 남용할 때의 부정적인 비유로 쓰인다.

두 번째 유형은 글로벌 가치사슬 내에서 허브의 위치를 활용한 압박이다. 미국 기업들은 ICT 산업 무역 네트워크에서 주요 부품과 운영 체제의 경쟁력에 기반을 둔 허브의 위치를 확보하고 있다. 가령, 화웨이에 대한 거래 제한은 네트워크 내의 위치를 활용한 압박 전략이다. 비대칭적 상호 의존을 활용하는 전략이 상대국에 타격을 가하는 동시에 자국의 피해도 불가피하다면, 네트워크 내의 위치를 활용한 전략은 압박 효과를 극대화하면서도 자국의 피해를 최소화할 수 있다.

글로벌 가치사슬의 취약성이 드러나다

보호주의의 강화와 상호 의존의 무기화는 향후 세계 무역 질서에 어떤 영향을 초래할 것인가? 미중 패권 경쟁의 장기화 가능성을 고려할 때, 미국과 중국은 상호 의존을 더 높이기보다 적절한 수준에서 관리하는 '관리된 상호 의존managed interdependence' 전략을 추구할 것이다. 이 과정에서 미국과 중국은 공급사슬의 연계를 점차 줄여나갈 것으로 전망된다. 코로나19로 글로벌 가치사슬의 취약성을 재인식한 미중 양국은 공급사슬의 재편을 가속할 것이다.

코로나19 이전에는 공급사슬의 재편이 미중 패권 경쟁을 수행하기 위한 국가 전략 차원에서 주로 검토되었다. 그런데 코로나19가 글로벌 가치사슬에 대한 일반 대중의 인식을 바꾸었다. 코로나19로 사람들이 생필품은 물론 마스크·진단 키트·방호복 등 필수 의료 장비가 모두 해외에서 생산되고 있음을 인식하게 되었고, 생필품·의약품·의료 장비 생산을 아웃소싱하는 것은 매우 위험한 선택일 수 있음을 절감하게 된

것이다. 코로나19 이전에는 글로벌 가치사슬의 형성과 관리가 효율성 중심으로 이루어졌는데, 코로나19 이후 그러한 효율성 중심의 글로벌 가치사슬의 운영이 구조적으로 취약할 수밖에 없다는 사실이 드러났다. 이제 우리는 효율성과 안정성을 모두 확보해야 하는 새로운 도전에 직면한 셈이다.

앞으로 글로벌 가치사슬은 두 차원에서 재편을 촉진할 것으로 보인다. 하나는 미중 전략 경쟁으로 촉발된 보호주의의 강화고, 다른 하나는 상호 의존의 무기화와 결합해 글로벌 가치사슬의 거리 축소와 특정국의 의존도를 낮춰 취약성을 보완하려는 다변화로 이어질 것이다. 이는 나아가 다자주의의 위기를 지속시키는 요인으로 작용할 가능성이 있다.

한국의 대응 전략

글로벌 가치사슬의 변화와 관련해 한국은 기업 차원과 국가 차원의 대응 전략을 상호 보완적으로 수립해야 한다. 우선 기업들이 '공급사슬 4.0 supply chain 4.0'을 신속하게 형성할 수 있도록 지원책을 제공해야 한다. 공급사슬 4.0은 디자인-기획-생산-배송-소비에 이르는 단계를 전반적으로 재조직하는 것이다. 특히 공급사슬의 취약성을 완화하기 위해 선형 모델에서 통합된 모델을 구성하는 것을 말한다. 정부는 '취약성을 보완한 공급사슬의 구축'이 국가 전략의 일환임을 인식하고, 다양한 지원책을 모색해야 한다.

둘째, 국가 전략 차원에서 다변화를 추구해야 한다. 한국은 이미 중국의 경제 제재와 일본의 수출 제한 조치 등 경제와 안보 연계를 호되게

경험한 바 있다. 따라서 '중국+α' 전략과 같은 다변화 전략을 추진함으로써 취약성 관리가 필요하다. 다만, 이러한 노력이 '중국 탈출' 또는 '중국 봉쇄'에 동조하는 시도가 아니라는 시그널을 명확하면서도 일관성 있게 보냄으로써 중국과의 관계가 악화하지 않도록 관리해야 한다.

셋째, 세계 무역 질서의 변화와 관련, 다자주의의 동력을 회복하기 위한 리더십을 발휘해야 한다. 미중 양국은 세계 무역 질서가 급변하는 상황에서 필요한 리더십을 행사하지 못하고 있다. 한국은 개방성과 투명성을 바탕으로 다자주의의 동력을 되살리는 데에 리더십을 발휘하는 중견국 외교를 펼쳐가야 한다. 이를 위해 세계 무역 질서의 리더십 공백을 우려하는 다른 국가들과 협력하는 것도 중요하다.

언택트 문화와 공유경제 2.0

무선인터넷과 사물인터넷의 발달로 물질 세계의 온라인화가 진행되면서 이른바 협력적 생산과 협력적 소비라는 O2O 공유경제가 확대되었다. 그러나 공유경제의 전도사 레이첼 보츠먼Rachel Botsman조차 공유된 정의가 없다고 할 정도로 공유경제의 개념은 아직도 혼돈의 와중에 있다. 공유경제는 급격한 성장으로 몸집을 키워왔으나 계속된 손실로 수익 모델에 대한 우려가 제기되기도 한다. 기존 산업 및 제도와의 갈등은 공유경제의 또 다른 문제를 야기하고 있는데, 우버의 경우 기사의 법적 지위 문제로 소송 중이며, 한국의 타다는 택시업계와의 갈등 끝에 여객자동차법 개정안이 발의되며 서비스가 중단되었다.

여기에 더해 2020년 전 세계를 강타한 코로나19는 접촉 대신 거리두기를 통한 고립의 필요성을 가져오며 '공유'가 핵심 가치인 공유경제에

큰 타격을 주었다. 혁신적 공유경제의 대표 기업으로 주목받던 우버, 리프트Lyft, 에어비앤비Airbnb 등은 급격한 매출 감소 속에 대규모 감원을 하고 마케팅을 중단하기도 했다.[150] 세계 1위의 공유오피스 업체 위워크WeWork는 지난해 연간 32억 달러(한화 3조 6,076억 원) 규모의 손실을 기록했고 전 세계 위워크의 공유 사무 공간 이용률은 2020년 초 72% 수준에서 연말에는 47% 수준으로 급락했다.[151]

그러나 코로나19 백신 접종이 시작되며 공유경제의 반전을 기대하는 목소리도 나오고 있다. 우버는 2021년 3월 월간 차량 이용 건수가 2009년 창사 이래 최고치를 달성했다고 밝혔다.[152] 에어비앤비도 2021년 1분기에 예상을 뛰어넘는 흑자 실적을 기록했다.[153] 하지만 여전히 여러 분야에서 큰 타격을 입고 있는 건 분명하다. 심지어 장밋빛 전망을 구가하던 공유경제의 시대가 가고 고립경제isolate economy의 시대가 올 것이라는 주장도 등장했다.[154] 위드 코로나 시대에 공유경제가 나아가야 할 방향과 방식에 대한 고민이 절박해진 상황이다.

공유경제와 기술혁명

공유경제는 경제활동이 사람보다는 기계(AI, 로봇 등), 물리적 공간보다는 가상공간을 통해 이뤄지는 흐름의 연장선에서 나타난 현상으로 이해할 수 있다. 공유경제에 앞서 인터넷의 등장과 함께 확대되기 시작했던 전자상거래나 전자금융이 가상공간에서 표준화된 공산품이나 금융상품을 거래할 수 있도록 해주었다면, 공유경제는 표준화가 쉽지 않은 서비스까지 가상공간에서 거래할 수 있게 했다. 웹 전략가 제러미아

웡Jeremiah Owyang에 따르면 공유경제는 2014년 교통, 서비스, 음식, 제품, 금융, 공간 등 6개 영역에서 시작되어 2016년에는 무려 16개 영역으로 확대되었으며, 꾸준히 그 범위가 넓어지고 있다.[155]

공유경제에 있어서 자동화와 연결성의 핵심 매개체는 스마트폰 등 정보통신기술ICT 기반 플랫폼이다. 단순히 자동차나 주택을 임대하는 서비스는 이전에도 존재했지만, 대표적인 공유경제 비즈니스 사례로 꼽히는 차량공유 서비스 기업 우버나 숙박 공유 서비스 기업 에어비앤비처럼 물적 자산을 소유하지 않고서도 글로벌 차원으로 사업을 확장한 경우는 이전에 존재하지 않았다. 스마트폰의 보급으로 언제 어디서든 인터넷에 연결할 수 있는 기반이 마련되고, 스마트폰에 탑재된 GPS 등의 센서를 이용해 물리적 정보를 디지털 공간으로 매끄럽게 전송할 수 있게 되었으며, 카카오톡, 트위터, 페이스북 등 소셜미디어의 발달로 실시간 의사소통이 가능하게 되면서 온라인과 오프라인 사이의 새로운 비즈니스 모델이 등장하고 있다. 다만, 최근 코로나19의 유행으로 사회적 이동이 제한되고 공유 차량이나 숙소처럼 상품을 공동으로 이용하려는 고객 수요가 차단됨으로써 위기에 직면한 바 있다.

반면 이러한 위기는 다양한 영역에서 비대면의 새로운 공유 비즈니스를 촉진하기도 한다. 음식 배달을 전문으로 하는 공유주방(음식 배달의 증가와 맞물려 적은 자본으로 창업 가능)이나 근거리 단독 이동이 가능한 공유 킥보드(대중교통 이용을 꺼리는 사용자 및 근거리 사용자 증가) 분야에서는 고객 수요가 늘어나기도 했다. F&B 비즈니스 플랫폼 위쿡이 공개한 자료에 따르면 배달형 공유주방인 '위쿡딜리버리'의 입점 문의와 매출액은 코로나19 확산 전보다 훨씬 더 증가했다.[156] 신동엽 연세대학교 경영학과 교수는 "공유경제는 단순히 물리적 자원의 공유를 뜻하는 것이 아니

다"라며 "물리적 접촉이 필요한 공유경제는 분명히 줄어들겠지만, 반대로 디지털 기술이나 플랫폼에 기반을 둔 공유경제는 오히려 더 확대될 것"이라고 전망했다.[157] 결국 접속의 기술로 탄생한 공유경제는 코로나19 여파로 위기를 맞았지만, 근본적인 가치의 경쟁력은 여전히 유효한 채, 다시 기술을 통해 위기를 돌파할지 시험대에 올라 있는 셈이다.

소유권이 아니라 접근권에 기반을 둔 공유경제

공유경제라는 개념은 '소유권ownership'보다는 '접근권accessibility'에 기반을 둔다. 전통 경제에서는 생산을 담당하는 기업들이 상품이나 서비스를 생산하기 위해 원료, 부품, 인력을 사거나 고용했다. 그러나 공유경제에서는 기업뿐만 아니라 개인들도 자산이나 제품이 제공하는 서비스에 대한 '접근권'의 거래를 통해 자원을 효율적으로 활용해 가치를 창출할 수 있다.

공유경제에서는 온라인 플랫폼이라는 가상공간을 통해 접근권의 거래가 이뤄진다. 온라인 플랫폼은 인터넷의 연결성을 기반으로 유휴 자산을 보유하고 있는 공급자나 이를 필요로 하는 소비자가 모여서 소통하는 기반이다. 모든 이용자가 각자 필요한 거래를 위해 일일이 사람을 찾아다니는 것은 불가능한 일이지만, 공유경제 기업들은 고도의 알고리즘을 이용해 검색, 매칭, 모니터링 등의 거래 과정을 자동화해서 처리한다.

공유경제에서 거래되는 유휴 자산의 종류는 자동차와 주택에 국한되지 않는다. 온라인 플랫폼을 통해 거래할 수만 있다면 거의 모든 자산의 거래가 공유경제의 일환이 될 수 있다. 가구, 가전 등의 내구재, 사무실, 공연장, 운동장 등의 물리적 공간, 전문가나 기술자의 지식, 개인들

의 여유 시간이나 여유 자금 등도 접근권 거래의 대상이 될 수 있다. 더 나아가 생활용품에서 명품 가방까지도 공유할 수 있을 것이다.[158]

공유경제의 3대 핵심 구성 요소

공유경제에서는 온라인 플랫폼이라는 가상공간을 통해 사람과 사람 사이에서 사회적·물리적 자본이 거래되거나 교환된다. 즉 공유경제는 공유경제가 이루어지는 허브 스테이션 역할을 하는 '플랫폼'과 공유경제의 대상이 될 수 있는 '사회적·물리적 자본'이 존재해야 하고, 거래하는 사람과 사람 사이에 '신뢰'가 존재해야 한다. 여기서 신뢰는 눈에 보이지 않지만 안심하고 공유하기 위한 자원의 역할을 하며, 신뢰성은 도덕적 질서에 대한 기대와 정보 자체에 대한 신뢰로 나누어질 수 있다. 공유경제의 성공은 상호 간의 신뢰 없이는 달성할 수 없다.

저비용의 온라인 플랫폼이 거래를 부른다

다양한 자산의 접근권이 거래될 수 있는 핵심 배경은 온라인 플랫폼이 거래 비용을 크게 낮출 수 있다는 데 있다. 온라인 플랫폼과 관련된 비용은 구성 비용과 거래 비용으로 구분할 수 있다. 구성 비용은 초기 플랫폼 구현에 필요한 비용composition cost과, 이를 유지하기 위한 유지 비용maintain cost이다. 거래 비용에는 거래 상대방을 찾기 위한 탐색 비용search cost, 거래 조건을 협상해 거래를 성사시키기 위한 매칭 비용matching cost, 거래를 제대로 이행하는지 감독하기 위한 모니터링 비용monitoring cost 등이 포함된다. 성공적으로 구성된 온라인 플랫폼은 이

러한 거래 비용을 효과적으로 절감할 수 있다.

어떻게 비용을 낮출까? 먼저, 수요자들은 공급자들이 더 많을수록, 공급자들은 수요자들이 더 많을수록 온라인 플랫폼에 참여할 유인이 높아지기 때문에 플랫폼 사업자들은 다양한 방법으로 사용자들을 확보하려고 노력한다. 거래 가능성을 가진 사용자가 많아야 탐색 비용도 자연스럽게 낮아질 수 있다.

둘째, 온라인 플랫폼은 알고리즘을 이용해 거래 상대뿐만 아니라 다른 유사한 거래 조건을 노출하거나 추천함으로써 탐색에서부터 매칭까지 원활하게 이뤄지게 해준다.

셋째, 플랫폼을 통해 거래 당사자들 간의 상호 평점이나 후기(피드백) 데이터를 축적하고 분석함으로써 거래의 신뢰 확보에 필요한 모니터링 비용을 낮춰줄 수 있다. 예를 들어 AI 알고리즘을 이용해 맞춤형 추천율을 높이고, 이용자들이 상호 평가하는 평점 시스템을 기반으로 불량한 이용자를 플랫폼에서 배제함으로써 거래의 신뢰성을 확보할 수 있으며, 고의로 만족도를 조작하는 이른바 '별점 테러'도 걸러낼 수 있다. 이러한 공급자와 사용자 간의 신뢰 네트워크가 공유경제의 핵심 경쟁력이다.

공유경제의 한계

새로운 비즈니스와 서비스를 창출하는 공유경제는 한계점도 적잖다. 무엇보다 플랫폼 규제의 어려움이 크다. 공유경제는 플랫폼에서 이루어지고 있다. 플랫폼이란 전통적인 중개자와 유사하고 거래 주체는 유휴 자

산의 소유자와 이용자이기 때문에 문제 발생 시 플랫폼에 책임을 부담시키기는 쉽지 않다. 공유경제의 발달에 따른 법률 문제가 증가하고 있는 만큼 플랫폼 책임의 법적 근거를 마련할 필요성이 커지고 있다.

공유경제의 또 다른 특징은 국경이 없다는 것이다. 해외사업자의 경우 공정거래법이나 외국환관리법 등이 적용되지만 그들을 국내기업과 같이 규제하기는 불가능하다는 어려움이 있다. 소비자 보호에도 한계가 있는데, 공유경제 플랫폼에서는 사업자뿐 아니라 개인도 공급자가 될 수 있지만, 현행법상 소비자 보호는 판매자(사업자)에 대한 규제 중심으로 이루어진다. 그 밖에 범죄에 취약하다는 점도 개선해가야 한다. 플랫폼이 중심이 되는 시스템이기 때문에 신원 조사에 한계가 있고, 소유 관계를 확인하기 어려운 측면이 있다.

공유경제의 경제 혁신 방식과 로드맵

공유경제는 거래 비용의 절감으로 과거에는 불가능했던 새로운 거래 방식을 창출하면서 경제의 생산성을 높이고 있다. 유휴 자산의 효율적 이용은 자원을 보다 효율적으로 배분하는 데 기여한다.

전통적 비즈니스 가치체계에 대한 도전

공유경제 기업들은 전통적 비즈니스의 가치체계를 뒤흔들며 혁신을 자극하는 역할을 한다.

예를 들어, 카셰어링 서비스는 이른바 '자가용'이라고 불리며 소유의 상징과 같았던 자동차를 이동이 필요할 때만 잠깐 이용하는 모빌리티

서비스의 대상으로 바꾸고 있다. 전통적인 자동차 완성차 기업들이 자동차 제조 회사를 탈피해 모빌리티 서비스 제공 회사로 변모하겠다고 선언하며 카셰어링 서비스에 뛰어들고 있는 이유다. 특히 코로나19 이후 구독 모델 중심으로 모빌리티 서비스가 확대되고 있는데, 2017년 구독 서비스 '케어 바이 볼보Care by Volvo'를 시작한 볼보는 2025년까지 구독 서비스가 매출의 50%로 성장할 것으로 예상한다. 현대차 구독 모델 셀렉션도 코로나19를 기점으로 신규 회원 수가 크게 늘었다.[159]

공유경제 기업들은 자동차와 숙박의 공유 외에도 다양한 분야에서 등장하고 있다. 새로운 구직·구인 경로로 기능하면서 노동시장을 변화시키고 있는 온라인 인재 플랫폼, 온라인 원격 근무의 인프라가 되어 주는 공유오피스, 대안적인 금융 수단으로 자리매김하고 있는 크라우드펀딩, 전 세계 대학 강의를 무료로 공개하면서 고등교육의 새로운 패러다임을 만들어가고 있는 온라인 대중 공개 수업MOOC, massive open online course, 배달만 전문으로 하는 요식업자에게 주방 공간을 빌려주는 공유주방, 내게 필요하지 않은 물건을 필요한 사람에게 재분배하는 방식인 중고 거래 플랫폼 등 여러 분야에서 공유경제 서비스가 출현하고 있다.

코로나19로 모든 것이 변한 지금, 공유경제의 미래가 다시 어떻게 변할지 예측하기는 쉽지 않다. 그러나 초기 공유경제 기업들이 공간과 모빌리티와 같은 물리적 자원의 공유에 방점을 뒀다면, 코로나19가 가져온 고립의 필요성은 비대면과 비접촉 기반의 공유를 더 창출하는 방향으로 나아갈 것으로 보인다.

공유경제 로드맵

공유경제 로드맵의 1단계는 정보를 공유하는 오픈소스 단계다. 로렌스 레식Lawrence Lessig 하버드대학교 교수 등은 저작권을 주장하는 카피라이트copyright의 반대 의미인 카피레프트copyleft•를 주창한 바 있다. 그 결과 실리콘밸리 소프트웨어의 상당수가 오픈소스화 되었다. 이로 인해 산업 생태계에서 혁신이 급속도로 확산되었고 개발비는 기하급수적으로 감소했으며 창업이 촉진되었다. 만약 콘텐츠와 소프트웨어 오픈소스의 더 큰 확산이 이뤄진다면 비효율적인 각개약진의 산업 구조가 효율적인 협력 구조로 재편될 것이다.

공유경제 로드맵의 두 번째 단계는 물질과 정보가 연결되는 O2O 공유경제 단계다. 1단계의 온라인 콘텐츠 공유경제에서는 상대적으로 이해관계 충돌이 적었다. 그러나 O2O 공유경제에는 오프라인의 기득권자가 존재한다. 이들의 기득권을 뛰어넘는 사회적 의사결정 구조가 뒷받침되지 않으면 O2O 공유경제는 실현이 어렵다. 그러나 사회 전체로 보면 소비자 편익은 증대되고, 사회적 비용은 감소하며, 환경은 보전된다. 결국, 사회 전체의 이익이냐 기득권자의 이익이냐 하는 논리의 문제로 귀결된다. 물론 플랫폼 사업자와 참여자 간의 이익 분배 문제에는 공정한 게임의 법칙이 적용돼야 한다. 공정한 생태계 형성을 주도하는 것은 정부의 역할이다. 투명성과 개방성이 보장돼야 하고, 공유플랫폼 기업의 과도한 수익과 불공정 거래를 방지해야 한다. 이를 위해서는 공유플랫폼 기업의 복수화 정책 등이 필요하다.

공유경제 로드맵의 3단계는 인간관계의 공유다. 과거 산업혁명 이전

• 지적 창작물에 대한 권리를 모든 사람이 공유할 수 있도록 하는 것.

에는 생산과 소비가 분리되지 않고 일과 놀이가 통합되어 있었으나 저효율 사회였다. 산업혁명이 시작되면서 생산과 소비가 분리되고 일이 분리되면서 효율은 급상승했다. 그러나 영국 시인의 비유 "악마의 맷돌satanic mills"처럼, 다양한 삶의 방식과 가치가 분쇄되고 양극화가 초래되었으며 물질의 낭비가 심각해졌다. 이제 공유경제를 통해 물질 낭비를 줄이고 양극화를 축소할 수 있는 대안을 만들어야 한다. 공유경제가 실현되면 사용되지 않고 놀고 있는 자원을 꼭 필요한 사람에게 연결함으로써 낭비를 줄일 수 있고, 18세기 산업혁명 이래 서로 대립해오던 생산자와 소비자가 함께 협력함으로써 부의 불균형을 바로잡을 수 있다.

아이디어 플랫폼에서 디자인을 내려받은 뒤 나만의 아이디어를 추가해 3D프린터로 나만의 제품을 제작한다고 가정해보자. 이 과정에서 일자리는 일거리로 분해되고 자신이 가장 잘하는 것을 중심으로 일과 놀이가 재결합된다. 이것이 바로 프리에이전트Free Agent의 시대다. 생산자와 소비자를 둘로 나누는 것은 이제 적절하지 않다.

공유경제 활성화를 위해 필요한 실천 전략

공유경제는 혁신의 촉매 역할을 하면서 경제의 효율성을 높이지만, 동시에 기존의 경제 질서에서 정의되지 않았던 새로운 가치 창출 방식으로 인해 기존 규제 및 이해관계자와의 충돌을 가져온다. 대표적 사례가 차량 공유 서비스 '타다'와 기존 택시업계와의 충돌이다. 타다는 새로운 운송 서비스를 소비자에게 제공하고 새로운 일자리를 창출했지만, 기존

택시업계의 강력한 반발로 서비스를 종료할 수밖에 없었다. 명확한 법 체제가 마련되지 않은 상태에서 공유경제가 활성화되면 기존의 직종에 종사했던 사람들과 충돌할 가능성이 있다. 사전에 법과 제도를 정비해야 한다.

미국의 사회학자 알렉산드리아 J. 래브넬Alexandrea J. Ravenelle은 자신의 저서《공유경제는 공유하지 않는다》(롤러코스터, 2020)에서 공유경제를 칭송하는 이들은 원하는 시간에 원하는 일만 골라 하면서 무제한으로 돈을 버는 유토피아가 도래할 것이라고 했지만, 정작 노동자들은 장시간 일하면서도 쥐꼬리만 한 돈을 받고 직업 안정성은 떨어지는 상황에 내몰린다고 지적하기도 했다. 미국의 정치경제학자이자 전 노동부 장관인 로버트 라이시Robert Reich도 공유경제가 불안한 단기 일자리만을 양산하고 큰 수익은 서비스 플랫폼 사업자에게 몰아준다고 비판하기도 했다. 노동자들은 자잘한 부스러기를 나눠 갖는 것일 뿐이라는 '부스러기 경제share-the-scraps economy'라는 그의 비판에도 우리는 귀를 기울여야 한다. 자유로워 보이지만 플랫폼 자본가에 종속돼 피폐해지는 삶을 사는 노동자의 모습은 영국의 켄 로치 감독이 2019년 선보인 영화 〈미안해요, 리키〉에도 잘 그려져 있다.

공유경제의 잠재력을 극대화하고, 갈등을 최소화하기 위해서는 다음과 같은 정책 과제를 고민해볼 필요가 있다.

기술과 제도의 충돌을 흡수할 수 있도록 규제와 협력 체계 마련

- 공유경제가 자동화와 연결성 기술에 바탕을 두고 있는 점을 고려해 관련 법과 제도 정비
- 공유경제가 지닌 일반적·현실적 특성을 반영해 '공유경제' 용어를 법적

으로 정의 필요

- 공유경제에 대한 법적 기반 마련 시 ICT 플랫폼 제공자에 대한 의무 규정도 정비
- 기존 사업자와의 이해관계 충돌 및 혼란 방지를 위해 가이드라인 마련
- 온라인 플랫폼 이용자들의 정보를 자동 처리하는 알고리즘에 대한 기술적 이해 필요
- 새로운 기술적 흐름에 대한 사회적 수용과 합의에 대한 논의
- 공유경제 서비스들이 글로벌 차원에서 제공되는 점에서 글로벌 차원의 규제와 협력 필요
- 공유경제에서 발생하는 이익이 사업자·특정 국가에만 귀속되지 않도록 세계적 공조 필요
- 특정 서비스에 대한 표준화된 가이드라인을 마련함으로써 불필요한 사회적 비용 절감

공유경제 온라인 플랫폼의 공적 역할 부여

- 온라인 플랫폼이 생성하는 데이터에 대한 활용뿐 아니라 규제 부분도 논의
- 온라인 플랫폼에 축적되는 데이터 남용에 따른 개인의 사생활 침해 문제 대비
- 거래 당사자 간 발생할 수 있는 정보 비대칭성의 해소 방안 마련
- 특정 기업의 데이터 독과점 방지
- 사생활을 침해하지 않는 데이터를 공공재로 간주, 다양한 사용과 개발이 이뤄질 수 있도록 오픈
- 과도한 경쟁으로 인한 업체의 도산 방지

- 거래를 주선하는 알고리즘을 통한 담합 가능성 차단
- 기업결합 및 시장독점에 대한 감시 기능 강화
- 플랫폼의 공적 보고 의무를 강화하는 법안 마련
- 온라인에서 비대면으로 이뤄지는 공급자와 소비자에 대한 보호 대책 마련
- 사회적 약자에 대한 공유경제 서비스 접근 보장 대책 마련
- 유휴자원의 경제적 가치를 높일 수 있는 아이템 발굴
- 취약 계층의 디지털 불평등 및 양극화 확대에 대비한 정책 마련 필요[160]

유연성과 안정성을 동시에 고려하는 노동시장 정책 마련

- 전통적인 고용 형태뿐 아니라 공유경제가 촉발하는 새로운 고용 형태를 고려한 정책 필요
- 공유경제 참가 노동자들의 소득 불안정성 완화 방안으로 기본소득 활용안 강구
- 휴가, 연금, 의료보험 등의 복지 혜택을 새로운 고용 형태에도 적용할 수 있는 방안 도출

위드 코로나 시대에 맞는 새로운 공유경제 모델 검토

- 오프라인과 하드웨어 중심의 자원 공유가 중심이 된 공유경제에서 언택트와 가상 물리 시스템 영역에서의 새로운 공유경제 모델 연구 및 기획 필요
- 무형·지식 자산 등 디지털 공유경제 정책 마련
- 공유재화 이용 시 방역, 위생 등 절차의 법적 규제 및 검증 절차 마련
- 공유경제의 방역 시스템 강화

- 언택트 확산, 가상공간 시장 확대에 따른 메타버스와 연계한 비즈니스 모델 창출
- 구독경제나 고립경제 등 공유경제 보완 또는 대체 개념 및 새로운 모델 검토