

포스트코로나 대응을 위한 한국판 뉴딜의 핵심전략 “디지털 뉴딜”

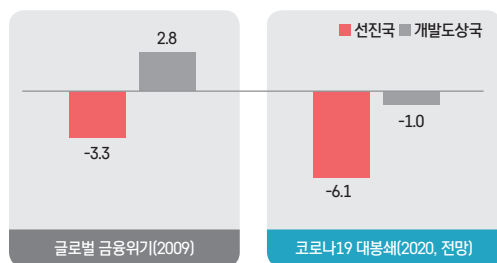
코로나19가 가져온 글로벌 경제충격

코로나19가 전 세계적으로 급속히 확산되고 장기화 되면서 세계경제는 이전과는 다른 전례 없는 충격에 빠져들고 있다. 세계 유수의 경제연구소와 학자들은 이번 코로나19로 인한 경제충격의 규모나 질적 양상이 과거 위기와 상당히 다르기 때문에 과거와는 차원이 다른 대응과 해법이 필요하다는데 입을 모으고 있다.

먼저 규모 측면에서 코로나19는 1930년대 대공황 이래 최악의 경기침체를 초래할 것으로 예상되는 등 전 세계 경제에 막대한 영향을 미칠 것으로 분석되고 있다. 최근 IMF는 현 상황을 ‘대봉쇄(Great Lockdown)’로 명명하며, 올해 세계경제가 역성장(-3.0%)할 것으로 전망하였다. 특히, 선진국뿐만 아니라, 지난 글로벌 금융위기에도 성장을 지속했던 신흥국조차도 금년에는 코로나19로 인해 마이너스 성장을 기록할 것으로 예상하고 있다.

한국생산성본부 생산성혁신연구소
jvlee@kpc.or.kr

■ [그림 1] 글로벌 금융위기(2009)와 코로나19 대봉쇄(2020) 경제성장률 비교(%)



※ 자료 : IMF(2020.4.)

또한, 코로나19로 인한 경제위기는 발발 원인 등 내용적 측면에서도 그 양상이 과거 경제위기와는 다르다. 과거 우리 경제에 큰 영향을 미친 외환위기(1998), 글로벌 금융위기(2009)는 모두 금융부문에서 시작된 위기가 실물경제로 전이되면서 촉발되었던 것에 비해, 이번 코로나19로 인한 경제위기는 생산과 수요의 위축으로 실물경제에서 위기가 시작되었다는 점에서 뚜렷한 차이가 있다. 코로나19 전염방지를 위한 이동제한, 사회적 거리두기 등의 조치가 산업 전반의 경제활동을 제한하면서 실물경제에 영향을 미친 것이다. 거시경제 관점에서 구체적인 경로를 살펴보면, 우선 중국 부품공장 중단 등의 사태로 글로벌 공급망 붕괴 위기가 고조되고 국내 기업의 조업·생산차질이 발생함에 따라 우리경제의 총공급이 감소하였다. 이와 함께 기업의 고용량 축소, 가계소득 감소, 외출자제 등으로 인해 소비가 위축되고, 경기전망의 불확실성으로 기업투자 또한 위축되어 경제 내 총수요가 감소하였다. 결국, 우리경제의 총생산량(균형국민소득)이 줄어드는 악순환이 야기되고 있는 것이다.

한편, 코로나19 백신과 치료제 개발이 난항을 겪으면서 팬데믹(Pandemic) 상황이 장기화됨에 따라 생산·고용·금융·수출 등 우리경제 전 부문에서 동시다발적인 충격이 심화

될 것으로 예견되고 있어, 코로나19 위기극복을 위해 그 어느 때보다 적극적이고 신속한 정부의 역할이 요청된다. 정부도 이러한 현실을 인식하고 ‘한국판 뉴딜’ 정책을 발표하는 등 발 빠르게 대응하고 있다. 특히, 우리나라가 강점으로 내세우고 있는 디지털 기술과 인프라를 기반으로 코로나19 위기 극복을 넘어 글로벌 디지털 경제의 주도권을 확보하고자 노력하고 있다. 다만, 정책수단으로 활용할 수 있는 자원은 한정되어 있기 때문에, 정책의 구체적인 추진방안은 정책효과와의 극대화를 통해 우리경제의 지속성장을 지향하는 방향으로 수립되어야 할 것이다. 이를 위해서는 코로나19로 인한 우리 사회·경제의 구조적 변화에 대한 이해가 선행되어야 하고, 새로운 기회요인을 포착할 필요가 있다.

코로나19 위기, 디지털 기반 사회로의 가속화 모멘텀

코로나19로 인한 비대면·비접촉의 일상화는 일부 경제 부문(기업·산업)에 국한되어 추진되어 오던 4차 산업혁명과 디지털 전환을 우리 사회전반으로 확산하고 가속화시키고 있다.

소비자가 비대면 판매경로를 선호함에 따라 기존 오프라인 구매를 온라인 쇼핑으로 대체하는 현상이 확대되고, 지역사랑상품권 등 디지털 화폐의 사용량도 지속적으로 증가하는 등 디지털 경제가 확산되고 있다. 특히 온라인 구매에 익숙지 않던 소비층(장년층 등)이 코로나19를 계기로 신규로 유입되어 온라인 유통량이 급증하였고, 최근 정부가 지역 디지털 화폐로 긴급재난지원금을 제공함에 따라 디지털 화폐 사용량도 계속해서 확대될 것으로 전망된다. 기업에서는 재택·원격근무 등 유연근무제 실시가 확대되고, 화상회의 등 스마트워크를 활성화함에 따라, 기업 업무체계 전반이 디지털 기반으로 변화하는 기회를 맞고 있다.

산업 측면에서는 외출·여행 자제로 인해 가구 내 소비활동이 증가(‘홈이코노미(Home Economy)’ 활성화)하고, 한

시적 원격의료나 공교육 부문의 전격적인 원격교육 실시 등 디지털 융합 경험이 축적되면서, 코로나19 영향이 큰 산업을 중심으로 디지털 신기술을 접목해 새로운 비즈니스 기회를 창출하는 '비대면 新산업' 영역이 빠르게 부상하고 있다.

이처럼 코로나19는 우리 사회를 오프라인 중심 사회에서 디지털 기반 사회로 빠르게 전환시키는 모멘텀으로 작용하고 있다. 주요국 대비 우수한 우리나라의 정보통신 기술·인프라¹를 활용해 글로벌 디지털경제 리더십을 확보하기 위한 발 빠른 노력이 이뤄진다면, 금번 코로나19 위기는 우리 경제에 새로운 기회를 가져다 줄 수도 있을 것으로 예상된다.

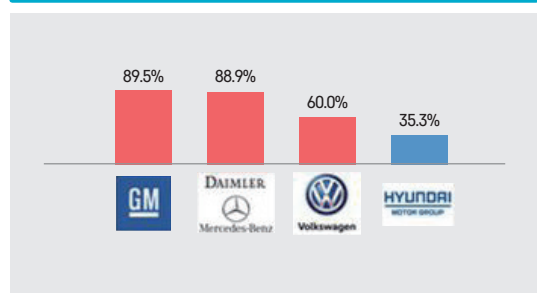
포스트코로나 시대, 한국경제의 기회

한편, 대규모 진단검사 역량과 개방성·투명성·민주성의 3대 원칙으로 특징되는 'K-방역' 성과는 우리나라의 글로벌 위상을 획기적으로 제고하고 있다. 방역당국의 적절한 대응과 국민들의 자발적 협력으로, 코로나19 확산이 진행되는 와중에도 극단적인 봉쇄조치 없이 대부분의 국내 기업이 정상 운영하며 사업연속성을 유지하였던 경험이 미국, 중국 등 주요 선진국의 사례와 대조되며 전 세계의 주목을 받은 것이다. 이처럼 '안전하고 지속가능한 생산환경'을 우리 경제의 새로운 성장요인으로 인식하고, 글로벌 가치사슬 재편에 대비해 글로벌 첨단기업의 투자유치, 국내 유턴(리쇼어링) 촉진 등의 정책이 적극적으로 뒷받침된다면, 당면한 위기극복을 넘어 포스트코로나 시대 우리 경제의 새로운 도약도 기대해 볼 수 있을 것이다.

이러한 현실 인식을 바탕으로 최근 우리 정부는 디지털 뉴딜과 그린뉴딜의 2개 축으로 구성된 '한국판 뉴딜' 정책을 발표하였다.

¹ 한국은 ICT 인프라와 관련된 네트워크 정보격차(Digital Divide) 해소, 5G, 광인프라 보급률 등 OECD, ITU, WEF 등 국제기구에서 측정하는 국가별 ICT 분야 평가 지수에서 최상위권에 위치(한국 정보화진흥원(2019.4.), 'OECD 등 해외 주요기관의 평가결과로 본 우리나라 ICT 인프라 현황 및 시사점' 참고)

■ [그림 2] 글로벌 주요 완성차 업체 공장 중단율 (2020.4월 기준)



※ 자료 : 한국자동차산업협회(2020.4.)

포스트코로나를 대응하기 위한 한국판 뉴딜의 핵심 전략 '디지털 뉴딜'

우리 정부는 포스트코로나 국면에서 예상되는 장기 불황에 대응하여 한국의 경제·사회구조를 디지털 기반으로 혁신하기 위해 긴급히 '한국판 뉴딜' 정책을 수립하고, 구체적인 방안을 모색하고 있는 상황이다. 최근 정부가 발표한 2020년 하반기 경제정책방향에 살펴보면, '한국판 뉴딜'은 크게 '디지털 뉴딜'과 '그린 뉴딜'의 양대 축으로 구성되어 있으며 2025년까지 총 76조 원 수준의 투자를 계획하고 있다. D.N.A(Data, Network, AI) 생태계 강화, 디지털 포용 및 안전망 구축, 비대면산업 육성, SOC 디지털화를 디지털 뉴딜의 목표로, 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환, 녹색산업 혁신 생태계 구축, 저탄소·분산형 에너지 확산을 그린 뉴딜의 목표로 제시하고 있다. 또한 한국형 뉴딜의 추진 과정에서 고용안전망을 강화하려는 시도도 엿보인다.

'K-방역'체계 구축을 통해 상대적으로 경제적 손실을 최소화하고 비교적 안정적인 경제시스템을 유지하고 있는 가운데, 우리 정부가 현재에 안주하지 않고 지금 이 시점이 포스트코로나 국면의 위기를 극복할 수 있는 골든타임이라는 비상한 각오로 모든 국가적 역량을 결집하여 적시에 대

응전략 도출해 냈다는 점에서 긍정적인 평가를 내릴 수 있을 것이다. 또한, ‘디지털화(Digitalization)’라는 코로나19가 초래한 사회·경제적 변화의 방향성을 명확히 진단하고 이에 부합하는 정책방향을 제시했다는 점도 높이 살 만하다. 4차 산업혁명시대의 핵심 요소이자 우리나라가 비교우위를 보유한 기술을 중심으로 관련 인프라 조성에 중점을 두고 있어 미래 사회를 대비하기 위한 방향성에 대한 당위성은 충분하다고 생각한다. 그럼에도 불구하고 현재 한국의 디지털 현황을 고려하면 다소 아쉽다는 생각이 드는 것도 사실이다.

대체로 한국의 선도국 대비 디지털 기술 수준은 준수한 편이지만 기술을 활용하여 서비스로 사업화 하는 역량은 상대적으로 부족한 것으로 평가되고 있는데, 많은 전문가들은 그 주요 원인을 혁신을 추진하는 사람(조직)의 디지털 역량 부족에서 찾는다. 따라서 한국판 디지털 뉴딜의 초점은 ‘사람(조직)’이어야 한다. 뿐만 아니라 한국은 지역·계층 간 디지털 격차도 큰 편이어서 이에 대한 고려가 충분치 못한 정책 추진은 우리사회가 내포한 사회적 갈등을 격화시키는 방향으로 작용할 것이다. 이와 같은 장애물을 극복하

고 성공적인 ‘한국판 뉴딜’을 달성하기 위해서는 정책 추진의 핵심가치를 ‘포용’, ‘체감’, ‘참여’에 방점을 두어야 할 것이다.

이러한 기초 하에 이하 본고에서는 정부가 제시한 ‘한국판 뉴딜’ 중에서도 ‘디지털 뉴딜’에 초점을 맞추어 이를 보완하기 위한 방향을 다음과 같이 설정하고, 구체적인 추진 전략을 제언하고자 한다.

- 첫째, 세계최고 수준의 디지털 기술력 확보를 위한 R&D 투자 지속 확대 등 시장 환경 조성
- 둘째, 일상적 혁신의 뉴노멀화를 위한 사람(조직) 중심의 디지털 전환 전략 강화
- 셋째, 디지털 약자 배려, 디지털 격차해소 등 포용적 혁신 관점의 디지털 전략 추진

비대면 新산업 디지털 뉴딜

코로나19를 계기로 부상한 ‘비대면 新산업’을 적극 육성하기 위해, 대폭적인 지원과 활성화 기반 구축이 필요하

【표 1】비대면 新산업(예시)

분야	비대면 산업	내용	사례
교육	에듀테크	가상·증강현실, 인공지능 등 디지털 기술, 디지털 교보재 등을 활용한 교육서비스	디지털 교과서(디지털 기기를 활용한 실감형 미디어 학습)
관광	디지털 가상관광	로드뷰, VR, 3D 등 최신 디지털 기술을 적용한 스마트 가상관광 서비스	구글(스트리트뷰 기능을 활용하여 미술관, 박물관, 유적지 방문 서비스 제공), 갈라360(여행지 3D영상 구현 서비스)
유통	디지털 골목상권	온라인 오픈마켓 플랫폼 구축 등을 통한 소상공인 점포 디지털 전환	광명시X스타트업 ‘놀장’플랫폼, 서울시X 네이버 ‘동네시장 정보기’서비스
문화	디지털 엔터테인먼트	공연, 게임 등에 가상·증강현실 기술을 적용한 디지털 기반 엔터테인먼트 서비스	온라인 콘서트, 가상 그랑프리 대회 등
헬스케어	디지털 헬스케어	스마트기기 및 콘텐츠를 활용한 헬스케어 서비스	펠로톤(태블릿 연동 실내바이크+온라인 레슨)
의료	비대면 의료서비스	화상·진단기술을 활용한 디지털 기반 의료서비스	휴이노 메모워치(손목시계형 심전도 측정기)

다. 특히, 유통, 관광, 교육, 문화·공연 등 코로나19로 큰 타격을 입은 서비스산업에서는 적극적인 비대면 신기술·서비스 발굴을 통해 산업 위기를 극복하는 한편, 만성적인 저부가가치·저생산성 구조를 탈피하는 계기를 마련하는 기회로 삼을 수 있을 것이다.

비대면 신산업 육성 방안으로, 우선 에듀테크, 디지털 가상관광, 디지털 유통(골목상권), 디지털 엔터테인먼트, 디지털 헬스케어, 비대면 의료산업 등 6대 산업별 비대면 신기술·서비스에 대한 표준 로드맵을 마련해 제시하는 방안을 생각할 수 있다. 이는 신기술·서비스에 대한 불확실성을 해소하고 잠재적 수요층을 확보할 수 있게 하여 민간 스타트업의 유입과 연구·투자를 촉진할 것으로 기대된다. 또한 공공부문은 혁신조달²을 통해 비대면 신산업의 초기시장을 조성해 줌으로써 우리 기업이 국내 시장에서 충분한 실증 경험을 축적하여 글로벌 시장을 선점할 수 있도록 지원할 필요가 있다.

새로운 산업의 육성을 위해서는 해당 산업이 사용하는 기술의 발전이 필수적이며, 비대면 신산업의 경우 대부분의 서비스가 단말기, 센서 등의 기술을 활용한다는 점에서 디지털 엣지(Edge)³ 산업의 고도화가 필요하다. 단말기·센서에서 중앙서버로의 데이터 전송 없이 자체적인 분석기능을 갖게 하는 기술인 '엣지 애널리틱스(Edge Analytics)' 기술 개발을 위해 R&D 투자를 확대하는 등 이들 산업에 대한 고도화 지원이 병행되어야 한다.

또한, 비대면 신산업 활성화를 저해하는 규제를 혁신하고, 산업 발전에 따라 예상되는 부작용은 사전에 방지하거나 최소화하기 위한 제도적인 보완도 중요하다.

우선 규제혁신 측면에서는, 비대면 신기술·서비스에 대

한 아이디어가 활발히 발굴되어 사업화로 이어지는 과정에서 각종 규제가 장애로 작용하는 일이 없도록, 비대면 신산업 전반에 대한 선제적인 규제개혁 로드맵이 제시될 필요가 있다. 또한, 정부가 법령 전반으로 확대를 추진 중인 규제입증책임제⁴와 관련하여, 비대면 신산업 관련 규제를 우선적으로 신속히 개선하고, 중앙정부와 지자체 간 효율적인 거버넌스 체계 수립을 통해 실질적인 규제혁신이 이뤄질 수 있도록 운영하여야 할 것이다.

한편, 비대면 신산업은 대체로 디지털경제, 플랫폼 비즈니스의 특성을 가지고 있어, 향후 산업이 활성화됨에 따라 플랫폼노동자⁵가 급증할 가능성이 높다. 온라인 유통량 급증에 따라 택배기사 등 생활물류 노동자가 증가하는 것이 그 구체적 사례에 해당한다. 현재 플랫폼노동자는 자영업자 신분으로 근로자 지위를 인정받지 못하며, 따라서 장시간 노동, 낮은 임금, 인권침해 및 각종 위험에 노출되는 등 법제도적 사각지대에 놓여 있다. 이러한 고용 취약계층에 대한 안전망 구축은 관련 산업의 지속가능한 성장을 위해서도 필수적이다. 플랫폼노동 관련 대규모 실태조사를 통해 정확한 현황을 파악하고, 이를 토대로 사회적 논의를 본격화하여 사회적 협약 체결 및 법적장치 마련 등 플랫폼노동자 권리보호를 위한 여건 조성이 절실하다.

기업·산업의 디지털 혁신 뉴딜

코로나19로 인한 사회·경제적 변화는 기업의 비즈니스에도 많은 영향을 미치며, 기업의 경영환경이 과거와는 다른 양상을 보일 것으로 예상되고 있다. 또한 코로나19로 인한 경제위기는 기업에게 직접적인 영향을 미치기 때문에 포

² 공공부문이 공공서비스 개선을 위해 혁신기술·제품을 선도적으로 기획·도입·활용함으로써 민간부문의 기술혁신·혁신성장을 촉진하고자 도입된 제도로, 2020년 본격 추진 중(관계부처합동 '혁신지향 공공조달 방안', 2019.7. 발표)

³ '디지털 엣지(Edge)'란 사물인터넷(IoT) 플랫폼 끝단에 위치하는 단말기·센서 등을 의미

⁴ 기업이나 민원인이 규제를 폐지하여야 할 이유를 입증하는 대신, 담당 공무원이 해당 규제를 유지해야 하는 이유를 입증하지 못할 경우 해당 규제를 폐지하는 제도로, 2019년부터 행정규칙을 대상으로 시행 중이며 2020년 법률·시행령으로 전면 확대 추진 중

⁵ 플랫폼노동이란 플랫폼을 기반(매개)으로 수요와 공급을 매칭하는 노동 또는 서비스로서의 새로운 고용형태를 의미(한인상·신동윤(2020), '플랫폼노동의 쟁점과 향후 입법·정책적 과제' 참고)

스트코로나 시대에서는 생존을 위한 기업의 대응이 필수적이다. 기업 생존의 관점에서 보면, 코로나19 위기의 극복을 위해서는 기업과 산업이 중심이 되어 활동하는 것이 필요하다. 특히, '한국판 뉴딜'로 이룩하고자 하는 디지털 혁신에서도, 혁신성장의 주체인 기업과 산업의 디지털 전환이 선제적으로 추진되어야 한다.

현 정부에서 중점적으로 추진하는 '스마트팩토리' 확산 사업은 기업의 생산과정에서의 혁신을 촉진하고, 기업의 디지털 전환을 추구하고 있다. 그러나 기업의 생산과정에서의 디지털 전환은 코로나19를 극복하기에는 다소 한계가 있다. 그 이유는 코로나19 경제위기의 성격에서 비롯된다. 코로나19의 경제위기는 글로벌 공급망 붕괴에 따른 총공급의 문제에서도 비롯되지만, 사회적 거리두기, 비대면과 같은 현상이 일상화됨에 따른 총수요의 문제도 동시에 발생하기 때문이다. 즉, 기업의 경영과정에서 구매 및 생산에 해당하는 공급 분야의 문제와 판매·유통 과정에서의 문제가 동시에 다발적으로 발생하는 것이다. 따라서, 코로나19에 따른 위기 극복을 위해서는 기존의 스마트팩토리 확산과 같은 '공정혁신'과 더불어 기업의 가치사슬 관점에서의 디지털 전환이 동시에 이루어져야 하며, 더 나아가 산업 전반의 디지털 전환을 이룩해야 한다.

기업의 가치사슬 디지털 전환은 구매→생산·품질→판매·유통→AS 등 기업 활동 전반의 디지털 전환을 의미한다. 구체적으로 스마트팩토리과 같은 생산·품질 측면의 효율성 향상 이외에도, 비즈니스 모델 혁신, 고객 접점 효율화 및 고객 경험 증대, 협업과 정보 공유 등이 있다. 이 부분에서 비즈니스 모델 혁신은 디지털 기술을 이용한 새로운 산업의 확장을 의미하며, 아마존, GE 등 많은 글로벌 선도기업들이 추구하는 경영전략 방향이기도 하다. 예를 들면, 플랫폼 기반으로 비즈니스 영역을 확장하거나, 기존에 없던 새로운 서비스를 개발하는 것, 또는 기존의 제조 및 서비스를 디지털 기술로 대체하는 디지털 전환을 들 수 있다. 고객 접점 효율화 및 고객 경험 증대는 고객관리 데이터 축적 및

분석 등에 디지털 기술을 활용함으로써 고객경험을 증가시키는 혁신을 의미한다. 협업과 정보공유 부분은 클라우드 솔루션, 리빙랩 등 디지털 협업 방식을 적절히 사용함으로써 달성되는 디지털 전환이라고 할 수 있다.

이러한 개별기업의 디지털 전환과 함께 장기적인 관점에서 산업의 디지털 전환 부분도 고려해야 한다. Brynjofsson, E(2011)에서는 산업의 디지털 전환을 ① 실시간 세밀한 사업활동 측정(Measurement), ② 저비용의 신속한 사업 실험(Experiment), ③ 관찰과 아이디어의 광범위하고 용이한 공유(Sharing), ④ 보다 빠르게 충실하게 제품혁신 프로세스를 복제(Replicate)가 가능해질 때 이루어진다고 주장하였다.⁶ 이 4가지의 혁신을 통해 산업의 디지털 전환을 이룩하기 위해서는 기업이 활동할 수 있는 집적 단지의 조성이 필요하며, 이 집적단지는 데이터 생태계가 함께 갖추어져야 한다.

한편, 디지털 산업 육성 특구를 조성하는 구체적인 전략은 ① 데이터 생태계 구축, ② 청년 유입, ③ 신속한 특구 조성 등 3가지 방향이 동시에 고려되어야 한다.

첫째, 디지털 산업 육성 특구 내 데이터 생태계 구축이다. 기존의 산업단지는 동일산업이 집적하여 공동으로 활용할 수 있는 사업지원서비스 제공을 통해 입주기업들의 운영 효율성을 향상시키는 것이 주된 목적이었다. 이후 발전된 혁신클러스터는 기존의 산업단지의 운영효율성과 더불어 혁신 성과에 초점을 맞추어 기업의 혁신을 위한 지원(벤처캐피탈, R&D센터 등)이 추가된 형태라고 할 수 있다. 그러나 현재까지의 혁신클러스터는 개별기업의 혁신을 지원할 수 있으나, 데이터 기반의 혁신 성과의 공유 및 융합 등을 통한 혁신에 이르기까지에는 한계가 있었다. 따라서 포스트코로나 시대의 새로운 디지털 산업 육성 특구는 데이터 생태계 구축을 통해 기업 간 네트워크 차원의 생산성을 향상시킴으로써 산업 전반의 디지털 전환을 이룩하는 데 중점

6 김정곤 외(2016), "디지털 경제의 진전과 산업혁신정책의 과제: 주요국 사례를 중심으로", KIEP, 정책연구브리핑



을 두어야 한다. 이를 위해서는 특구 내에 전문 데이터 기업을 유치하고, 데이터의 수집·분석·유통을 담당하게 하여 기업 개별적인 맞춤형 디지털 전환뿐만 아니라 기업 간 혁신 성과의 공유 및 확산을 통해 전체적인 시너지 효과가 나타날 수 있도록 해야 한다.

둘째, 청년이 유입될 수 있는 특구 조성이다. 디지털 기술에 보다 근접한 청년들을 대상으로 특구를 조성하여, 특구 내 청년이 유입되는 효과와 이를 통한 특구 지역의 경제가 활성화될 수 있는 두가지 효과를 기대할 수 있다. 특히 수도권권을 제외한 지역의 경우에는 경제발전을 위한 정부와 지자체의 지속적인 노력에도 불구하고 지역의 기술 혁신 청년 스타트업 육성 실적은 저조하며, 청년 인재 또한 지속적으로 유출되고 있는 실정이다. 따라서 디지털 산업 육성 특구 내에 향후 발전 가능성이 높고, 청년들이 관심을 보일 수 있는 산업(e-sports, 푸드테크밸리 등)을 육성함으로써, 앞서 이야기한 두가지 효과를 거둘 수 있도록 해야 한다. 또한, 청년을 위한 특구를 조성함에 있어 정주여건이 동시에 갖추어질 수 있도록 도시재생·도시공동화 대응 관점의 정책 추진도 병행되어야 한다.

셋째, 신속한 특구 조성을 위한 규제자유특구 활용 전략이다. 현재 전국 14개 규제자유특구가 지정되어 있고, 지속적으로 확대될 것으로 전망되기 때문에 디지털 특구를 신속하게 조성할 수 있는 토대로 활용하는 것이다. 또한 규제자유특구는 비교적 규제에서 자유롭기 때문에 새로운 아이디어를 동반한 스타트업이 확산될 제도적인 기반도 마련되어 있다. 다만, 특구 사업자로 선정되기 위해서는 실험실, 실증사업장 등을 자체적으로 구축할 수 있는 자원조달 여력이 있어야 하지만, 대다수 스타트업과 벤처기업은 자원조달이 어렵기 때문에 규제자유특구 내 창업보육서비스 확충 등 적극적 지원이 필요하다. 특히 산업의 디지털 전환을 위한 저비용의 신속한 실험을 지원해 줄 수 있는 메이커스페이스, 서비스 스타트업을 위한 서비스 프로토타입⁷ 등의 구축이 필요하다.

⁷ 서비스 프로토타입: 중소·영세 서비스업 운영경험·노하우의 정량화·체계화, 사업장 3D모델링, VR·AR 활용 가상테스트가 가능한 공간 (2019.6월 관계부처합동, 서비스 산업 혁신전략)

생활밀착형 디지털 뉴딜

우리가 추진하고자 하는 디지털 뉴딜의 궁극적인 목적은 한국 경제의 근간을 디지털로 전환하여 글로벌 강국으로 발돋움하기 위한 기초를 세우는데 있음은 분명하다. 이를 위해서는 우리 기업의 디지털 경쟁력을 글로벌 수준으로 높이기 위해 디지털 역량을 강화하고 혁신창조 인프라를 제공하는 것도 중요하지만, 모든 국민에게 디지털 기술의 편익이 '특별함'이 아닌 '일상'이 되도록 하는 디지털 기반의 생활 인프라를 제공하는 것도 중요한 요소가 될 것이다.

부지불식간에 우리의 삶에 스며든 스마트폰은 어느새 그것이 없는 일상을 상상하기 어려울 정도로 우리의 생활 양식을 바꾸어 놓았고, 우리는 스마트폰이 가져다준 편익을 일상적으로 누리는 것에 그치지 않고 이를 활용하여 보다 편리한 삶을 창조하기 위해 지속적인 혁신을 만들어내고 있다. 스마트폰을 처음 만들어낸 것은 일부 혁신기업의 성과에 불과할지 모르지만, 현재와 같은 '모바일 라이프'를 완성한 것은 많은 시민들이 스마트폰의 편익을 공유하며 함께 만들어낸 성과이다. 누군가는 이를 활용하여 새로운 서비스를 만들어내고, 또 다른 다수는 이를 향유하며 더 새롭고 더 좋은 서비스가 창출될 수 있는 토양이 만들어졌기 때문이다. 이처럼 '디지털 경제'를 신속하게 완성하기 위해서는 우리의 일상도 함께 디지털로 전환되어야 한다. 또한, 디지털 뉴딜 전략의 추진에 막대한 재원이 투입되는 만큼 국민적 공감대 형성을 위해서도 사업의 효과를 모든 국민이 체감할 수 있도록 콘텐츠를 구성할 필요가 있다.

이와 같은 생활밀착형 디지털 뉴딜을 위해 먼저 정부가 계획하고 있는 시설 투자 중심의 생활 SOC⁸ 인프라 투자를 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 디지털 SOC로 전환하여 확대·보급하는 방안이 필요하다. 생활 SOC의 디지털 SOC

로의 전환은 VR·AR 기술이 적용된 국립박물관, 스포츠와 게임 콘텐츠가 융합된 주민 체육시설과 같은 문화 인프라, 노인요양시설을 위한 돌봄 로봇, 보육원 SW 코딩 교육과 같은 복지 인프라, 인공지능 진단 등 디지털 기술이 적용된 보건소, 격오지·소외계층을 위한 원격의료 서비스와 같은 보건 인프라 등을 예로 들 수 있다.

둘째, 국민 생활에 밀접한 공공행정서비스에 대한 디지털화이다. 현재 우리 정부는 기존의 전자정부를 넘어 지능형 전자정부를 구현하기 위한 중장기 전략을 추진하고 있는 상황이지만, 코로나19 사태의 장기화 및 그에 따른 장기 불황 국면을 타개하기 위해서는 관련 계획을 단축하여 실행할 필요가 있다. 중앙정부와 지자체의 유기적인 계획 하에 민간기업과 손을 잡고 디지털 신기술(AI, VR·AR, 자율주행차 등)을 융합한 공공서비스 개발 사업을 전방위적으로 확대하고 집중 투자 하는 등 개별 국민 맞춤형 공공서비스를 제공하는 민관협력형 R&D를 확대해야 한다. 이를테면 리빙랩 플랫폼⁹을 활용하여 민간주도의 공공서비스 혁신을 도모하고, 공공서비스의 제공에 있어서도 기존의 인하우스(In-House) 구축형 방식에서 서비스 구축형 방식으로 전환하여 경쟁력 있는 민간서비스가 지속 창출될 수 있는 환경을 만들어주어야 한다.

이와 더불어 스마트 도시통합관제 시스템을 전국적으로 구축하는 것도 고려해볼 수 있다. AI 신호등, 지능형 CCTV, 예코스마트상수도 등 스마트 도시관제 기술개발에 대한 투자를 확대하여 조기 상용화를 촉진하고, 5G, 사물인터넷(IoT) 등 범정부 차원에서 실증 및 사업화가 완료된 기술 구현에 필요한 도시 관리 기초 인프라를 신속하게 전국적으로 확산하여 디지털 도시정보를 축적·활용하는 플랫폼을 구축하는 것이다. 대규모의 디지털 인프라 확충 사업을 통해 단기적으로는 일자리를 창출하고, 장기적으로는 국민 삶의 질을 높이는 효과를 기대해 볼 수 있다. AI 신호

⁸ 생활 SOC는 국민 생활 편익 증진시설로 상하수도·가스·전기 등 기초 인프라와 더불어 도서관·체육관·문화센터·공원·병원 등 우리 일상의 근거리에 존재하는 삶의 터전을 의미함

⁹ 시민, 대학, 지자체, 기업이 사회혁신을 위해 플랫폼에 공동참여

등, 지능형 CCTV, 에코스마트상수도 등 플랫폼을 통해 축적된 디지털 도시 정보를 디지털 행정에 활용함으로써 국민이 실질적으로 체감할 수 있는 디지털 환경을 구축하는 것이다.

디지털 인재육성 뉴딜

지금까지 논의된 디지털 뉴딜을 추진해야 할 주체는 바로 인재이다. 여러 전문가들도 코로나19를 극복할 한국판 뉴딜에서도 가장 중요한 것은 인재 육성이라고 지적하고 있다. 정부 또한 '한국판 뉴딜'의 인프라로서 에듀테크를 통한 인재 육성을 중요한 과제로 추진하려 하고 있다.

여러 인재 중에서도 디지털 뉴딜을 성공적으로 이끌 디지털 인재를 양성하는 것은 무엇보다 중요하다. 디지털 인재는 디지털 원천기술(IoT, Cloud, Bigdata, AI 등) 자체를 연구하고 활용하는 원천 기술 인력과 이 기술을 활용하여 사업화 시킬 수 있는 기술 사업화 인력으로 나누어 볼 수 있다. 이 두 가지 분야의 디지털 전문 인력을 양성하여 디지털 뉴딜 추진의 원동력으로 삼아야 한다.

첫째, 디지털 원천기술 인력을 육성하기 위해서는 SW, AI, 빅데이터, IoT, 센서, 신소재, 바이오 신기술 등 각 기술 분야별로 전문인력을 양성하는 제도적 기반과 프로그램을 개발해야 한다. 이를 테면 기존의 전문 인력 양성 프로그램(SW 중심대학, AI 특성화 대학 등)을 디지털 원천기술 전반으로 확대하여 전국의 각 대학별로 보다 포괄적으로 교육을 보급해야 한다. 또한 국민내일배움 카드를 확대하여 대학 이외에도 전 국민이 교육을 받을 수 있는 환경을 만들어 주는 것도 중요하다. 또한 재직자를 대상으로 기술 수준·분야별 교육을 지원하고 개인별 기술 역량을 인증해주는 지원도 필요하다. 구직자를 위해서는 전문교육기관 및 인증기관과 연계하여 기업의 기술 요구 수준과 개인별 기술 역량을 매칭 하여 신규 일자리를 창출할 수 있도록 유도하는 안도 유효할 것으로 판단된다.

둘째, 제조업에 종사하는 기존 재직자의 디지털 역량을 강화하여 제조산업 내에서 디지털 전환을 이끌어낼 수 있는 내부 인재의 육성이 필요하다. 이 인재들은 기업 내부에서 디지털 혁신을 이끌어낼 수 있는 역량을 갖추어야 한다. 따라서, 제조 산업 재직자 교육은 보편적인 교육 방식이 아닌 특화형 맞춤형 교육 방식으로 전환해야 한다. 특히 제조업을 디지털 전환할 수 있는 '8대 스마트 제조기술'¹⁰과 같은 제조 현장 디지털 기술에 대한 융합교육이 필요하다. 교육 방식도 직접적인 현장 생산성을 높일 수 있도록 실습·체험형 밀착 교육이 병행되어야 한다.

셋째, 디지털 기술을 사업화할 수 있는 디지털 기술사업화 전문코디네이터 양성이 중요하다. 디지털 기술사업화 전문 코디네이터는 R&D 성과가 기업의 직접적인 부가가치로 연결될 수 있도록 하는 중요한 역할을 담당한다. 특히, 기초 기술 수준은 우수하지만, 기술사업화 역량이 선진국보다 부족한 우리나라의 실정을 감안할 때, 기술사업화 코디네이터 양성은 무엇보다 중요하다고 할 수 있다. 실제로 기술 이전 및 사업화 역량 교육을 이수한 '기술사업화 전문 코디네이터(Technology Commercialization Coordinator, TCC)'는 2017년 기준 약 1,029명¹¹에 불과하여 보다 많은 인력의 양성이 필요한 실정이다. 따라서 디지털 뉴딜의 인재양성 부문에서 '디지털 기술사업화 전문코디네이터' 양성 사업을 확대하여 기업이 보유한 디지털 기술을 융합 및 상용화하기 위한 R&D 중개 역할을 수행할 인재를 다수 확보해야 한다.

마지막으로, 우리 경제의 미래를 책임질 디지털 미래 인재의 양성이 필요하다. 이를 위해서는 초·중·고 단계별 디지털

¹⁰ 생산 시스템 혁신 기술은 제품 설계·생산·에너지효율 등 공정 최적화를 달성하는 기술로 스마트 센서, 사어버 물리 시스템, 3D프린팅, 에너지절감기술 등이 해당하며, 정보통신 기반기술은 생산과정에서 발생한 다양한 정보를 수집·가공·활용하는 기술로 사물인터넷(IoT), 클라우드, 빅데이터, 홀로그램 등의 기술이 포함된다.

¹¹ 한국기업·기술가치평가협의회(<http://www.valuation.or.kr/guide/certificate3.php>)



디지털 교육을 정식 교과과정으로 채택하고, 관련 교육 프로그램 개발 및 에듀테크 기반의 교육 교재 개발·보급이 필요하다. 또한 미래 디지털 인재를 키워 낼 수 있는 교육 교강사의 양성도 필요하다. 기존 초중등 교사에 대한 디지털 역량 교육을 위한 전문 강사와 비대면 교육지원 보조강사 등을 육성하여 각 학교에 배치함으로써 공교육 내에서 디지털 교육이 이루어질 수 있는 환경을 만들어야 한다. 그리고 비대면 디지털 교육에 필요한 각종 교재, 화상교육시스템, 학습 관리시스템(Learning Management System, LMS) 등 인프라를 초중등 학교에 보급하는 것도 동시에 이루어져야 한다.

민간이 적극적으로 참여하는 포용적 관점의 디지털 뉴딜

포스트코로나 대응을 위한 디지털 뉴딜 전략의 최종 목표는 위기를 극복함과 동시에, 우리 경제의 지속적인 성장

에 있다. 뉴딜을 통한 지속적인 성장을 위해서는 민간주도의 뉴딜과 지역 주도의 뉴딜이 중요하다.

민간 주도의 뉴딜은 정부의 지원 하에 민간이 디지털 기술을 이용한 새로운 제품 및 서비스를 개발·보급하여 새로운 시장을 창출하거나 기존 시장을 활성화 시키는 데 중점을 둔다. 이를 위해서는 민간과 정부가 협력하는 민관협력방식(Private Public Partnership, PPP)의 과제 추진이 중요하다. 즉, 정부가 마중물 역할을 하고 민간이 주도하며, 정부는 민간의 서비스를 '소유·운영'하는 방식에서 '구독·활용'하는 방식의 뉴딜이 추진되어야 한다. 이를 통해 새로운 시장 및 지속가능한 일자리가 창출되어야 한다.

지역 주도의 뉴딜은 지역별 소득 양극화 또는 디지털 격차 등 경제성장에서의 부작용을 최소화하고, 지속적인 성장을 추진하기 위한 전략이다. 즉, 뉴딜의 추진에 있어 지역별로 맞춤형 전략이 필요하며, 지역의 산(기업)·관(지자체)·학(지역대학)이 각각의 역할에서 협력하며 이루어져야 한다. 지자체는 뉴딜 추진 거버넌스의 중심적 역할을 하면서 지역 특화형 뉴딜 추진을 담당하고, 지역 중소기업은 정부 지원을 바탕으로 새로운 제품 및 서비스를 개발 및 보급·확대하여 자체적인 혁신과 성장을 통해 지역 유니콘 기업으로 성장해야 한다. 마지막으로 지역 대학은 지역을 성장시키는 지역 디지털 인재 육성을 담당하여 뉴딜의 동력을 불어넣어야 한다.

포스트코로나 대응을 위한 핵심 전략인 '한국판 디지털 뉴딜'을 통해서 현 정부가 추진하고 있는 '한국판 뉴딜'의 성공과 더 나아가 포용적 혁신성장을 이룩하고, 코로나19로 비롯된 위기를 기회로 바꿔 장기적인 저성장에서 탈피할 수 있도록 혁신적인 정책의 수립과 시행을 기대한다.