



# 01 산업

## 1. 코로나19 사태에 따른 전북 산업부문 피해 현황

이강진 연구본부장

### 코로나19 사태 개요

코로나19 팬데믹 사태는 전 세계의 경제 사회 시스템을 통째로 흔들어 놓은 초유의 사태로 코로나19 전으로 돌아가기 어려울 것이라는 전망이 나올 정도로 전 세계 경제 사회에 미치는 파장이 크다. 코로나19의 발원지에 대한 이견이 많이 있으나 중국 우한에서 확진자가 처음 발생한 이후 한국, 유럽, 미국, 남미, 아프리카 등으로 확산되고 있는 상황이며 가을에 2차대유행이 올 것이라는 전망이 지배적이다. 코로나19가 대유행함에 따라 인해 국가간 이동이 금지되고 ILO는 세계 고용자의 81%가 코로나19로 인해 근로여건에 영향을 받을 것이라 예측하는 등 사회, 경제 시스템이 전례 없는 도전에 직면해 있다.

코로나19 대유행으로 한마디로 세계 경제시스템이 마비 상태가 되었다. 세계 각국의 가장 보편적인 코로나19 대응책은 lock-down 으로 자국민들의 이동제한, 필수업종 종사인력을 제외하고는 재택근무를 수행하고 있는 상황이다. 각국이 lock-down정책, 사회적거리두기 캠페인을 실시함으로써 민간소비가 급감하고 이로 인해 기업의 고용감축으로 실업급여 신청자가 급증하고 있으며 폐업하는 기업들이 속출하는 등 경제 전반에 걸친 위기가 지속되고 있어 경제 수급체계가 붕괴되고 있는 상황이다.

코로나19 대유행에 적극적으로 대처하여 타국에 비해 상대적으로 안정화 단계에 들어간 상황임에도 경제적·사회적 피해는 불가피한 상황이다. 코로나19 사태로 사회적거리두기로 인한 피로도 증가, 학생들의 개학연기 등 사회적으로 큰 피해가 발생하고 소상공인 뿐 아니라 대기업도 기존 인력의 감축, 업체의 폐업 및 휴업이 증가하는 등 경제적 피해가 눈덩이처럼 불어나고 있다.

전북은 2월2일 8번 확진자가 발생한 이후 현재(5월27일)까지 22명의 확진자 발생, 타 지역에 비해 안정적으로 관리되고 있으나 소비심리 경색, 글로벌 수요 감소 등으로 경제적 손실이 크게 발생하고 있는 상황이다. 코로나19의 확산을 막기 위해 범국가적으로 추진하고 있는 사회적 거리두기를 실천하는 과정에서 전 산업부문에 걸쳐 경제적 손실 및 고용에 큰 영향을 미치고 있으며 대내외 소비감소로 인해 기업, 소상공인이 어려움에 처하게 되었고 이로 인해 고용시장이 크게 경색된 상황이다.

## 코로나19로 인한 전북지역 산업부문 피해현황

코로나19는 전라북도 전 산업부문에 걸쳐 큰 영향을 미치고 있다. 전북의 주력산업인 자동차, 기계, 탄소, 섬유, 신재생에너지, 등 산업의 피해 현황에 대해 개괄적으로 조사한 결과 가동중단으로 인한 피해, 부품의 수급문제로 인한 피해, 거래처의 폐업 및 영업중단으로 인한 피해 등 다양하다.

자동차 산업을 보면 현재, 현대차 전주공장과 타타대우 상용차는 정상조업을 하고 있으나 2월 현대차 및 쌍용차 가동중단에 따라 협력사 휴업으로 매출손실 발생하였다. 현대차 전주공장 가동률은 '15년 63.46%에서 19년도 44.14%로 크게 하락된 가운데, 코로나19 여파로 위기가 가중되었고 현대차 미시장 3월 판매실적은 3만5118대로 전년 동월비 43% 급감하였다. 기계산업을 보면 전반적인 수출 및 내수물량 저하로 매출액이 크게 감소하였다.

탄소산업은 현재까지 원자재 수급은 재고물량 사용으로 피해가 적은 상황이지만, 중국 및 유럽 판매 지연에 따른 자금 유동성 정체로 기업이 경영난을 겪고 있으며 코로나19 장기화 시 수출량 감소에 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다. 반도체산업은 중국 원자재 수입 차질로 생산 중단 및 매출 손실이 발생하였고 각종 원자재 수입 물량 부족으로 정상적인 생산이 어려운 상황이며, 장기적으로 관련 산업의 위축과 첨단산업의 투자 감소가 우려된다.

에너지산업은 미국 선박 항구 접안 불가 방침으로 태양광 발전시설 제품(모듈) 수출 애로 및 생산 차질이 이어지고 있다. 화학산업은 O화학 군산공장, 태양광 산업의 업황 악화로 2월 2·3공장 폴리실리콘 생산 중단 및 3월 구조조정에 돌입하였고 정밀화학원료 2월 수출액은 3천723만달러로 전년대비 22.3% 급감하였다.



섬유산업은 해외 원자재 수입 및 수출 물량 감소, 내수시장 악화로 매출이 감소하였고 일부 미국 수출(양말, 스타킹 등)품은 컨테이너에 선적 후 홀딩된 상태이며 미국 스토어 잠정 폐쇄로 대금 지급 지연이 발생하고 있다. 식품산업은 중국 수출제품이 1월 말부터 발주 취소 현상이 본격화 되었으며 유동인구 감소에 따른 오프라인 매출 급감으로 매출 손실이 발생하였고 코로나19 사태 장기화 시 수출량 감소로 이어질 가능성이 매우 높다. 기타 산업으로 주얼리의 경우 유럽 수출물량 전면 취소 등으로 인한 매출 피해가 발생했다.

### 코로나19로 인한 전북지역 피해 현황

산업군	피해 기업수**	피해 예상액**	피 해 현 황
자동차	19	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 현재, 현대차 전주공장과 티타대우 상용차 정상조업</li> <li>▶ 2월 현대차 및 쌍용차 공장 가동 중단에 따라 협력사 휴업으로 매출 손실 발생</li> <li>*한국자동차산업협회는 수출감소에 따라 법인세, 부가세 등 납부유예와 친환경 보조금 차등지급, 취득세 감면 등 정부 건의</li> </ul>
기 계	6	9	▶ 전반적인 수출 및 내수 물량 저하로 매출액 감소
탄 소	15	14	▶ 중국 소재 · 부품 수급지연은 재고물량으로 피해가 없는 상황이나, 중국 · 유럽 소재 · 부품 판매 지연에 따른 자금 유동성 정체
섬 유	7	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 해외 원자재 수입 및 수출 물량 감소, 내수시장 악화로 매출 감소</li> <li>▶ 미국 수출(양말, 스타킹 등)품 컨테이너에 선적 후 홀딩된 상태, 미국 스토어 잠정 폐쇄로 대금 지급 지연</li> </ul>
에너지	1	6	▶ 미국 선박 항구 접근 불가 방침으로 태양광 발전시설 제품(모듈) 수출 애로 및 생산 차질
기 타	26	154	▶ 조선, 이차전지, 화장품, 의류기, 식품 등 중국 수입자재 수급 애로 및 거래처 납품 취소, 계약금 미수령 등 경영 애로
합 계	74	295	

출처: 전북도청 내부자료

\*\* 피해기업수와 피해예상액은 전수조사가 아니므로 제시된 수 보다 많을 것으로 예상

## 2. 코로나19, 전북 산업 영향

### 전북의 주력 산업에 미치는 영향

코로나19 팬데믹 사태는 전 세계의 경제 사회 시스템을 통째로 흔들어 놓은 초유의 사태로 코로나19가 전북 탄소산업에 미치는 영향을 보면 탄소산업의 전방산업인 자동차, 신재생 에너지 분야에서는 코로나19 이후에도 탄소제품에 대한 수요량 변화는 적을 것으로 예상된다. 단, 항공산업에서의 수요 회복은 시일이 소요될 것이나, 도내의 탄소기업이 차지하는 비중이 적어 큰 영향을 없을 것으로 판단된다.

자동차 산업의 영향을 보면 코로나19 팬데믹화에 따른 글로벌 경기악화로 완성차에 대한 수요감소가 지속되면서 재무구조가 취약한 완성차업체 협력사들의 경영난이 심각해지고 있다. 글로벌 자동차산업 패러다임의 변화에 따라 발생한 수요부진과 코로나19 사태 이전 국내 상용차 시장 수요감소에 따른 실적부진과 맞물려, 전북 상용차산업 침체가 장기화될 것으로 예상된다. 뿌리산업은 도내 자동차산업의 2,3차 협력사가 대부분으로 자동차산업의 경기악화 영향을 받고 있는 것으로 보인다.

조선산업은 유가 상승 및 경기 회복 기대감 등으로 LNG선을 중심으로 하는 선박 발주가 증가하고 있어 군산조선소 재가동을 조심스럽게 예측했으나 코로나 사태로 인해 이미 발주된 선박이 취소되거나 연기되고 있다. 그러나 코로나 사태의 장기화와 관계없이 스마트 선박 및 친환경 선박의 수요는 지속적으로 확대될 것으로 전망되어 이에 대한 중장기적 대안 마련이 필요하다. IMO의 환경규제 강화로 질소산화물 및 황산화물 배출을 저감할 수 있는 선박 시장 확대가 전망되며 해수부 소유 관공선(142척) 및 지자체 연안선박의 친환경화로 전기추진선박 발주가 점진적으로 증가할 것으로 예상된다.



농기계산업은 유럽·북미 등 전 세계적으로 코로나19 확산으로 인해 전반적인 수출 물량의 급감이 예상되며 전북지역 농기계업체의 경우 수출이 매출의 약 60%이상을 차지하고 있어 타격이 우려된다.

## 전북의 에너지 산업에 미치는 영향

포스트코로나로 인해 신재생에너지 산업에 대한 관심이 높아질 것으로 보여 산업육성의 기회로 판단된다. 신재생 에너지산업 중 태양광 산업을 보면 가격 부문에서 폴리실리콘, 셀, 모듈은 높은 생산원가, 규모의 경제 미확보 등으로 가격 경쟁력이 취약하여 해외시장 진출에 어려움이 있다. 태양광셀은 한국이 0.16달러/W 인 반면 중국은 0.1달러/W 이며 모듈은 한국이 0.29달러/W 이나 중국은 0.27달러/W로 가격경쟁력이 취약하다. 기술수준을 보면 모듈의 기술력이 세계 최고 수준이고, 수출중심의 전주기 밸류체인을 보유하고 있어 고효율 제품개발, 생태계 보강 등을 통해 경쟁력 확보 가능하다고 판단된다. 셀 효율은 한국이 22~23% 인 반면 중국은 20~22%, 모듈 효율은 한국이 20~21% 중국이 17~19%로 기술수준에서는 경쟁력이 있다.

풍력산업을 보면 해상풍력산업은 대규모 예산투입과 기업이전을 동반하는 일자리 산업으로 서남권 시범확산단지 조성 등을 통한 시장 조성시, 도내 기업·연구소와 국내외 기업의 시너지효과 발생으로 인해 국내 유일의 해상풍력산업 클러스터로의 발전 가능성이 높다. 친환경에너지 산업 수요 증대가 예상되나 단기적으로 유럽, 중국의 부품공급이 원활하지 못하여 사업 진행에 어려움이 발생할 것으로 판단된다.

수소산업을 보면 수소저장 및 활용(연료전지) 분야 산업기반과 연구개발·지원 역량은 우수하나, 선도기업(일진복합소재, 두산퓨얼셀)을 제외하면 대부분의 기업이 중·소규모 업체로 전체 수소산업 생태계는 초기 형성 단계를 벗어나지 못하고 있다. 이로 인해 코로나19가 수소산업에 미치는 영향은 미미할 것으로 보인다. 포스트 코로나로 인해 모빌리티 분야의 확대에 따라 수소에너지 수요가 증가할 것으로 예상되어 이 분야의 산업육성이 필요성이 대두될 것으로 전망된다.

### 3. 포스트 코로나, 전북 산업 대응방향

#### 코로나19 대응 거시정책 방향

각국에서는 경제위기에 대응하기 위해 전례 없는 대규모 재정정책 추진 계획 중이며 우리나라 또한 50조원(+α) 규모 '민생금융안정 패키지'를 마련하고 있다. 미국은 미국인에게 1,200달러 이상 현금지급 등 1.2조 달러 경기 부양책, 영국은 3,300억 파운드 정부보증 대출 추진, 프랑스는 3000억 유로의 은행 대출보증, 독일은 피해기업 세금감면 등 124억 유로 투입, 중국은 1,114억 위안의 기업 저금리 대출, 세금감면, 상업용 전기료 5% 인하, 일본은 2조 엔 이상 풀어 국민에게 현금지급 검토 등 각국이 코로나19발 경제공황 위기를 타개할 대책을 고민하고 있다. 우리나라는 1단계로 4조원을 투입, 업종 분야별 긴급지원 대책마련(2.5~2.20 발표), 2단계로는 16조원 투입 행정부 등 독자적 패키지 지원(2.28일 발표), 3단계로는 11.7조원을 추경편성을 통해 확보(3.17 국회 통과), 4단계로는 20.5조의 민생금융안정 패키지를 편성(3.19 발표)하였다.

전북은 '코로나19특별 경영안정자금' 및 '코로나19 지역고용대응 특별지원사업' 추진하고 있다. 전라북도는 코로나19 피해 중소기업 신속지원을 위해 '코로나19 특별 경영안정자금' 300억을 지원하고 취약계층 1만3백여명의 생계지원을 위해 '코로나19 지역고용대응 특별지원사업'을 본격 시행 중이며 수요가 부진한 상황에서 지자체의 정책지원이 유일한 생존 수단이 될 수 있다.

#### 포스트 코로나 전북 산업 대응 방향

코로나19로 대부분 산업이 큰 영향을 받고 있으므로 산업별로 단기 및 중장기 대응방안이 필요하다. 산업전반에 대한 기업지원 뿐 아니라 자동차산업, 탄소산업, 섬유산업, 신재생에너지



지산업 등 각 산업별로 대응방향 설정이 필요하다. 또한, 현재 산업구조에서는 미미하나 미래에 육성해야 할 산업에 대한 전략수립도 필요하다.

전반적인 기업지원 분야에서 단기대책 사업으로 먼저, 기업부담 해소 위해 도 소관부서와 협의하여 도비지원사업의 민간부담금 및 신청요건 완화 조정이 필요하다. 민간부담금 완화는 전라북도 혁신성장 R&D지원사업 민간부담금(25%→20%), 선도기업육성사업<현장애로기술해결지원>민간부담금(20%→10%) 등 사업별 조정이 이루어지고 있다. 신청요건 완화를 위해 선도기업육성사업 및 도약기업육성사업<기술개발역량강화지원>신청기업 유동비율(50%→30%이상), 부채비율(500%→1,000% 이하) 완화 조정하여 기업지원을 수행하고 있다. 정부의 수출 침체 방지 위한 무역금융 36조원 투입에 따라, 지원기업에 한국무역보험공사의 수출보험·보증만기 연장 지원제도 안내 등으로 연계 지원을 추진하고 있으며 전북TP 컨택센터를 통해 피해 기업 애로사항 컨설팅을 상시 지원하고 있다. 중장기 대응방향으로는 먼저, 코로나19로 인해 침체된 경제가 회복할 시기를 대비해, 변화된 트렌드를 반영한 중소기업 지원정책이 필요하다. 특히, 언택트(비대면) 관련 산업 집중 지원 필요성이 높아졌다. 둘째, 도내 중소기업을 대상으로 감염병에 취약한 작업환경 및 근무환경 개선 유도·지원이 필요하다. 전북TP 스마트 공장 보급·확산사업을 통한 환경고도화 지원을 중점 추진한다. 셋째, 코로나19 사태 이후 고용 유지 및 증가 기업에 대해 우선 지원하는 정책이 필요하다. 코로나19로 인한 도내 실업대란 방지 및 고용유지 독려를 위한 유인책이 필요하다.

탄소산업 단기 대응방향은 탄소제품 수요확대 및 기업부담 완화 추진하는 것이다. 기업 지원 사업(T2B 등)에서 기업자부담 비율 완화(30%→25%), 탄소 주얼리 제품 판로확대 지원 사업 신규 추진(2억원), 탄소응용제품 수요 확대를 위한 공공구매, 민간보급 사업 조기 추진(공공구매 6억원, 민간보급 2억원)등 수요 촉진 정책이 필요하다. 중장기 대응방향으로는 탄소산업 기술 고도화 및 탄소기업 유치 추진이 필요하다. 탄소산업에 대한 종합적, 체계적 육성을 전달할 한국탄소산업진흥원 설립 추진(탄소소재법 개정)과 더불어 미래형 자동차, 신재생에너지 분야 및 우주·항공 등 첨단산업 분야로 탄소제품 다양성 확대 및 탄소산업관련 기술 자립화·고도화 추진이 필요하다.

섬유산업의 단기대응방향으로는 금융지원, 소비촉진, 고용안정, 자금지원 각종비용면제, 국내산 우선구매등의 정책이 필요하다. 금융지원은 유동성 악화를 겪고 있는 기업에게 긴급경영안정자금 지원, 각종 요금(전기, 수도 등) 및 세금(4대 보험 등) 절감 등을 지원한다. 소비촉진을 위해 내수시장 활성화를 위한 소비촉진, 비대면 소비증가에 따른 온라인 마케팅 등이 필요하다. 고용안정을 위해 고용유지지원금 확대, 최저임금 및 주 52시간제 완화 등이 필요하고 자금지원

부문은 원부자재 대금결제, 인건비 지급, 공장 운영비 등 운영자금과 대출원금 및 이자상환 유예, 만기도래 어음 결제기간 유예 사업이 필요하다. 각종 비용 면제 방안으로 환경책임보험료, 폐기물처분부담금 등 환경비용과 정기검사 비용이 많아 한시적으로 2020년도에 한해 면제를 실시하는 정책을 고려해야 한다. 국내산 우선구매는 지역내 섬유기업의 활성화를 위해 공공용도의 섬유제품의 우선구매 실시한다. 한편, 중장기 대응방향으로는 대응시스템을 구축하는 것이다. 향후 유사시 비대면 업무처리 인프라 및 B2B중심에서 B2C로 일부 전환할 수 있는 유통 플랫폼 구축을 추진 할 필요가 있다.

신재생에너지산업 단기 대응방향으로는 지역생산제품 사용 확대와 태양광모듈부품의 수입다변화 추진이 필요하다. 지역생산제품 사용 확대 부문에서는 현재까지는 국내 설치된 수상태양광에는 전량 국내 모듈업체 제품을 사용하나 최근 중국기업들이 가격과 기술력을 확보하여 빠른 시일 내 본격 경쟁체제 돌입이 예상되며, 탄소인증제 도입, 국내 기업만 생산 가능한 친환경 모듈 사용 의무화로 지역제품 활용을 유도할 필요가 있다. 태양광 모듈 부품의 수입 다변화 추진은 현재 중국 의존도가 높은 태양광 모듈의 부품 다변화를 통해 베트남, 대만 등에서 유리, 셀, 정션박스 부품 확보 등 탈중국을 통한 태양광 모듈의 부품 확보 전략이 필요하다. 중장기 대응방향으로는 발전시설 조기정착 및 추가확대와 전문인력양성이 절실하다. 현재 새만금 단지에 태양광 시스템 설치 계획은 주로 22년초 완공을 목표로 추진하고 있는 상황으로 유관기관 협의 하에 조기 완공을 통한 기업들의 이익 극대화 추진이 필요하다. 또한, 설치 용량의 추가 확대도 동시 추진 검토가 필요하다. 인력양성 부문에서는 태양광 및 풍력 발전시설 유지 관리 전문인력양성을 위해 새만금 신재생에너지 전문인력양성센터 및 해상풍력산업센터 구축이 필요하다.

자동차산업 단기 대응방향으로 기업지원사업 지원기준을 완화한 지원 확대가 필요하다. '20년 한시적으로 중복지원에 관한 제약 및 기업부담금을 완화하여 확대 지원할 필요가 있다. 또한, 도내 상용차 생산물량 축소(현대차 43,000대, 타타대우 5,200대)에 따른 관련 부품업체는 유휴시간을 활용한 공정개선 및 R&D에 지원이 필요하다. 중장기 대응방향으로는 군산 새만금산업단지를 중심으로 한 전기차 클러스터에 적용하기 위한 R&D지원과 현 보유설비를 활용한 사업다각화로 대체부품산업 활성화 지원이 필요하다.

조선산업 단기 대응방향은 군장에너지발전소(SMG에너지) 건설관련 일감을 조선관련 기업에 배분하여 지역중소기업 활성화를 도모할 필요가 있으며 친환경 선박 개발 등 기술개발을 위한 R&D 및 해외인중 사업 지원 등을 지원할 필요가 있다. 전북 코트라와 연계하여 원격지원시스템을 활용 해외 바이어 발굴 지원 방안 모색도 수행해야 한다. 중장기 대응방향으로는 중소형 특수선박 시장 변화 대응을 위한 관련 기술개발 및 인프라 구축 지원(전기추진선박 개발 및 실증인프라 구축 등) 사업 추진이 필요하다.





농기계산업 단기 대응방향은 시제품 제작 및 상용화를 위한 연구비 및 기술지원 사업추진, “농기계 생산비축자금”의 금리 2.5% → 1.0%로 인하, “농기계 생산시설·설비자금”의 금리 2.0% → 1.0%로 인하 등의 사업추진이 요구된다. 농기계 생산비축자금은 농기계 적기공급과 가격안정을 도모하고 국산 농기계 및 부품의 생산보급을 촉진하기 위하여 농기계생산 자재 구입비축 자금을 지원하는 사업이며 농기계 생산시설·설비자금은 농기계 적기공급과 가격안정을 도모하고 농기계 생산시설 현대화를 촉진하기 위해 생산시설 및 설비자금을 지원하는 사업이다. 농기계산업 중장기 대응방향으로는 농기계 주요 핵심부품과 신제품 상용화 및 수출을 위한 실증테스트 지원 사업이 필요하다.

### **포스트 코로나, 전북 미래산업 대응 방향**

K-바이오 시대, 포스트 농생명 그린바이오 육성전략이 필요하다. 포스트 코로나에서 가장 부각되는 산업분야 중 하나는 바이오 산업이다. 방역의 성공적 모델 구축과 진단키트의 세계 신뢰도 확보 등으로 바이오 산업이 크게 성장할 것으로 보인다. 전북은 농생명바이오에 특화하고 있으므로 바이오산업 글로벌화 방안 모색이 필요하며 이와 더불어 면역산업을 육성을 위한 연구소 유치, 천연소재 개발을 위한 빅데이터 활용, 인수공통 질병에 대한 이니셔티브를 가지기 위한 인프라확보가 필요하다.

DNA(Data, Network, AI) 기반조성에 박차를 가해야 한다. 코로나로 인해 비대면 문화가 확산됨에 따라 데이터 사용량이 크게 증가하고 양질의 공공 네트워크를 삶의 기본권으로 인식하게 되었다. 국가에서는 디지털 뉴딜 정책이 추진될 것으로 전망되어 전북에서는 이에 대응방안이 필요하다. 데이터센터 유치, 연관 전후방 산업 육성, 디지털 격차해소를 위한 5G 망의 구축과 이를 활용한 자율주행, 홀로그램 등 신산업 육성, 그리고 원격 콘텐츠산업 육성이 필요하다.

## 4. 소결

### 코로나19는 전북 주력산업에 단기적으로 큰 도전

코로나19로 인해 전북 주력산업은 전반적으로 수요부족, 수출 감소 등으로 큰 어려움을 겪고 있다. 분야별 차이가 있기는 하나 기존 저성장으로 인한 수요부족에 코로나19로 인한 수요 감소, 소비심리 약화 등으로 인해 산업이 어려움에 처해있다. 내수경기 침체로 인한 단기적 경기침체와 더불어 공급망의 붕괴로 인한 수급차질로 현 경제시스템이 정상적으로 작동하지 않는 구조가 되었으며 신자유주의에 기반을 둔 글로벌 공급체계가 작동하지 않아 보호무역 및 자국우선주의가 더 설득력을 얻는 계기가 되었다. 수출중심의 구조를 가진 전북경제가 타격을 입을 수 밖에 없는 구조가 되어 이에 대한 대책이 필요하다. 이와 더불어 글로벌 공급망의 효율성에 대한 문제 제기로 리쇼어링 기업이 증가할 것으로 보이므로 이에 대한 전략적 기업유치가 필요하다.

### 포스트 코로나는 비대면, 스마트 작업환경이 대세, 이에 대한 대비 필요

코로나19로 인해 비대면 산업이 강화되고 근무환경의 변화가 요구하는 등 산업적 측면, 근로적 측면에서 큰 편화를 가져왔다. 근무환경의 변화를 통한 효율성 제고가 큰 이슈로 제기 될 것으로 보인다. 비대면산업 활성화로 인한 비대면 콘텐츠산업, 보안산업, 모니터링 및 성과관리 등 일터의 작업환경에 대한 커다란 변화가 예상된다. 이와 더불어 제조업에서는 AI, 자동화를 통한 생산공정 도입이 가속화 될 것이며 현재 추진중인 스마트공장 사업이 그 개념이 확대 되어 스마트산단으로 파급될 것으로 보인다.

### 코로나19는 미래산업 활용시기를 앞당기는 역할, 미래산업 육성 기반 마련해야

정부에서 추진하고자 하는 비대면산업이 코로나19로 인해 활용시기가 크게 앞당겨 졌다. 원격수업, 원격회의, 원격진료를 포함한 비대면산업의 수요 증대는 기존 비대면산업의 발전 로드맵을 크게 앞당기는 역할을 했다. 또한, K-방역, K-바이오산업 등 미래산업에 대한 글로벌 경쟁력 확보가 유리해져 전북의 농생명바이오 산업육성 기회가 되므로 농생명 바이오산업 육성, 면역산업 육성기반 마련 등이 필요하다.

정부에서 추진하고자 하는 디지털 뉴딜사업에 대응하여 전북에 DNA(Data, Network, AI) 기반 조성이 시급하다. 데이터센터 유치 및 연관된 전후방산업 육성, 자율주행, 홀로그램산업 등 미래 신산업 육성기반 마련 위한 5G 망 구축 인프라 조성이 필요하다.