



이승규 회장



우태희 부회장



주영섭 교수



정진섭 회장



최희운 원장

“기업규제 풀어야 인재 몰려… 유연한 R&D 환경 지원을”

인류가 대변혁의 시기를 맞았다. 전례 없는 코로나 팬데믹은 국제 자유질서를 파괴하고 불확실성을 증폭시키고 있다. 세계는 국경을 봉쇄하는 등 ‘성곽시대’로 진입했다. 일상화된 사회적 거리두기는 삶을 송두리째 바꾸고 있다. 온라인 교육과 전자상거래, 디지털 헬스케어 등 다방면에서 비대면이 자리 잡았다. 기업들은 이를 기회 삼아 관련 사업 투자와 사업화에 나서고 있다. 우리 정부는 디지털 전환과 비대면 산업육성을 중심으로 한 한국판 뉴딜 정책을 추진한다. 세계 각국도 마찬가지다. 코로나 위기를 산업 전환과 미래 신산업 선점의 기회로 활용하기 위한 지원이 뒤따르고 있다. 사회 기반을 다지는데 어느 때보다 정부 역할이 강조되고 있다. 산업 환경은 코로나 전후로 나뉜다. 기업들은 파괴적인 수요 위축을 기술혁신과 연구개발(R&D)로 위기 돌파를 모색하고 있다. 시장에는 새로운 제품과 서비스가 등장하고 있다. 포스트 코로나에 대비하기 위해서는 현실 분석과 정확한 미래 예측이 필요하다. 민간과 기업, 정부가 힘을 합쳐 급변하는 사회적 패러다임에 신속, 대응해야 할 필요성이 커지고 있다. 전자신문과 산업통상자원 R&D전략기획단은 ‘산업환경 초변동 3대 요인과 미래 신산업 육성’이라는 대주제를 바탕으로 두 번째 순서로 ‘코로나19 위기 대응과 신산업 육성전략’을 모색했다. 각 분야 전문가 고견을 모아 코로나 팬데믹 위기를 진단, 대응 방안을 실행했다. 먼저 코로나 팬데믹에 따른 사회 현상을 논의했다. 다음으로 코로나 대응을 위한 바이오 산업의 역할과 ICT 혁신을 통한 산업별 대응 전략, 산업생태계 혁신 방안을 진단했다. 데이터 중심 예측 기반 기술을 활용한 연구개발 전략도 논의했다.

◇사회(이규택 산업통상자원 R&D전략기획단 신산업 MD)=코로나19 사태와 직접적으로 관련 있는 분야는 바이오의약품이다. 우리나라 바이오산업은 과거에 비해 비약적으로 발전했지만 몇몇 분야를 제외하곤 세계 최고의 경쟁력을 가졌다고 보기는 어렵다. 하지만 코로나로 인해 진단 기술이나 방역시스템, 관련 규제는 최고 모범 국가로 손꼽힌다. 백신 및 치료제 개발과 관련된 업계의 대응현황과 비대면 산업 활성화에 따른 디지털 헬스케어 활용 방안 등이 궁금하다. 또 성공적인 K-방역을 국내 바이오산업 전반에 확대하고, 다른 산업으로 확산시킬 방안을 알려 달라.

◇이승규(한국바이오협회 부회장)=코로나19로 한국이 어느 때보다 세계 주목을 받고 있다. 바이오의약품의 경우 더 이상 선진국을 따라가지 말고 우리가 선진국이 되어야 한다. 이전에는 팔로어였다면, 앞으로는 퍼스트 무버가 돼야 한다. 그러기 위해서는 바이오산업의 전체 로드맵을 도전적으로 준비해야 한다.

코로나 팬데믹을 겪으면서 ‘K-바이오’, 그 가운데 진단키트와 관련된 산업군이 아주 많은 이익을 얻었다. 기회를 잡을 수 있었던 이유는 세 가지로 볼 수 있다. 벤처기업 등이 이미 신기술과 인력을 확보했고 생산체계를 갖고 있었다. 큰 나라들은 진단키트 등은 전략물자로 관리한다. 하지만 우리나라는 벤처기업들이 생산 능력을 갖추고 있었기 때문에 탄력적으로 대응할 수 있었다. 물론 정부 지원도 있었다. 정부는 진단키트에 지속 연구개발(R&D) 투자했다. 기업과 협업체 신속하게 (생산·수출 등) 지원해줬다. 다른 나라 대비 빠르게 경쟁력을 가지고 있었다.

이제 남은 숙제는 두 가지다. 우리한테 유리해진 글로벌 유통망을 잘 활용해야 한다. 또 기초 원료물질, 기초 기술을 육성할 수 있는 투자가 보다 적극적으로 이뤄져야 한다. 유전자를 기반으로 하는 백신 개발 인프라도 필요하다. 정부는 전략적으로 기업을 보호해야 한다. 또 장기적으로 팬데믹이 일어날 때를 사전 경고하는 시스템을 개발하고, 원격의료 산업을 보다 전략적으로 바라봐야 한다.

◇사회=말씀하신 것처럼 코로나는 새로운 기회를 창출한다. 특히 디지털 경제 구축을 위한 미래 신산업 발굴이나 육성 방안 마련이 어느 때보다 중요하다. 비대면 산업은 생활 전반에 걸쳐 퍼져 있고, 시대적 흐름인 디지털 사회 전환을 준비하는 과정에서 우리의 디지털 역량 이전 활용된 신산업이 등장할 것이다. 전문가들의 의견은 어떤가.

◇정진섭(한국정보산업연합회 회장)=새로운 형태의 신산업은 모든 분야에 걸쳐 등장할 것이다. 신기술에 의한 새 산업들이 창출될 것이다. 비대면 원격의료, 원격교육, 물류배송 등은 이미 너무 흔하다. 데이터산업은 인공지능(AI)과 빅데이터의 도움을 많이 받게 될 것이다. AI가 빅데이터를 분석해 확률적으로 사업 성공률을 높일 것이다. 예를 들어 어떤 제품의 색상과 출시 시기, 수요 예측 등 마케팅에 큰 도움을 줄 것이다.

비대면에 따라 보안 문제도 대두될 것이다. 영상 회의가 보편화되면 보안의 취약성이 드러날 것이다. 사이버 리스크는 이미 2019년 세계 경제 포럼에서도 논의된 바 있다. ICT 산업은 이용자 인증, 네트워크, 접속, 단말 보안 등에서 많은 사업 기회가 생길 것이다. 서버뿐 아니라 네트워크 전반에 걸쳐 보안이 굉장히 중요해질 것이다. 보안 시장 규모는 국내만 10조원, 2025년까지 20조원으로 확대될 것이다. K-보안을 위해 보안 인력을 많이 양성해야 한다.

◇우태희(대한상공회의소 상근부회장)=서비스 관련 신산업이 유망하다. 이는 코로나 팬데믹 이전부터 강조돼 왔다. 개별적으로

바이오산업 도전적 로드맵 만들어 글로벌 주도 비대면 시대 보안 화두로 K-보안 인력 키우고 서비스업 유망…제조업 기반 산업 부흥시켜야

데이터, ‘무엇을 위해 어떤 걸 모을지’ 고민하고 벤처는 지금 R&D 해야 할 때…정부가 도와줘야 팬데믹 극복 위해 연구문화 연대·공유·협력 필요

보면 제조 기반 서비스업 비중이 높아질 것이다. 4차 산업혁명 제조업을 부흥시키지는 의미라고 생각한다. 제조업을 기반으로 산업을 부흥시키고 서비스업도 이에 맞춰 발전해 나가야 한다.

소프트웨어, 클라우드, 데이터산업도 굉장히 중요해졌다. 우리나라는 IT 하드웨어 강국이지만 IT 소프트웨어 강국은 아니다. IT 강국이라는 고정관념에서 벗어나 잘하는 것을 얼마나 더 발전시킬지 고민해야 한다.

서비스 유통도 발전할 것이다. 하지만 현재 유통 규제가 너무 많다. 예를 들어 전자상거래 발전에도 불구하고 안경이나 콘택트 렌즈는 온라인으로 판매할 수 없다. 의약품으로 지정돼 있기 때문이다. 대형마트의 경우 의무 휴업일이 되면 온라인 판매할 수 없다. 법제도의 유권해석 때문이다. 법제를 혁신해야 한다. 다행히 문재인 정부가 규제 샌드박스 제도를 채택해 한시적으로 규제를 풀어주거나 임시허가해주고 있다. 문제는 기존 덩어리 규제다. 이를 어떻게 하느냐가 정부의 과제다. 새로운 규제를 늘리지 않고 기업이 운영하기 좋은 환경을 만들어주는 것이 중요하다.

◇주영섭(고려대학교 특임교수)=기존 산업과 신산업을 구별 짓는 것은 무리가 있다. 제조업이 신제조업으로 바뀌는 것일 뿐이다. 기존 산업이 새 변화에 의해 새 산업으로 진화해 나가는 것이다. 중요한 것은 우리나라가 잘하고 있는 산업을 더욱 잘하게 만드는 것이다. 예를 들어 비대면 산업이다. 모든 산업을 비대면화 하는 것이 중요하다. 이제는 농업과 공업, 제조, 서비스업 등의 경계가 사라지고 있다. 제조와 서비스 기술이 융합되고 있다. 신산업을 위해서는 신산업을 정의부터 다시 한 번 생각해야 한다.

◇최희운(한국과학기술정보연구원장)=코로나 팬데믹으로 새로운 산업 기회가 만들어졌다. 한국과학기술정보연구원원은 메가트렌드 등 자료를 종합 분석해 미래 유망기술을 예측한다. 이에 따르면 로봇 산업은 솔루션 로봇, 생체 모방 로봇 등으로 발전할 것이다. 또 블록체인의 기술이 확산되고 보안과 자율주행, 분산형 에지컴퓨팅, 시맨틱 데이터 과학 등이 보편화될 것이다. 중소기업들은 현장 진단기기와 디지털 교육 플랫폼 등에 관심을 갖기 시작할 것이다.

데이터는 갈수록 중요해질 것이다. AI 시대는 데이터가 뒷받침되지 않으면 허상에 불과하다. 정부가 데이터 뉴딜, 데이터법 등을 구축하고 있는데 지금부터가 중요하다. 구축된 데이터를 어떻게 활용하고 연결할 것인지 고민해야 한다. 데이터 플랫폼이 중요해질 수밖에 없다. 이와 관련된 신산업과 일자리가 창출될 것이다.

◇사회=우리나라의 미래 신산업 육성을 위한 산업기술 R&D 방향이나 육성 전략에 대해 설명해 달라.

◇정진섭=우리나라는 과거 정부 주도의 과감한 통신 인프라 구축으로 IT 강국이 된 자랑스러운 역사가 있다. 이를 가능한 한 것은 인력이다. 10년, 20년 전만 해도 행정고시 1등이 당시 정보

통신부를 지원했다. 각 공과대학 수재들은 전산 관련학과로 몰렸다. 하지만 지금은 정보통신부가 없어졌고 전산 관련학과는 3D 업종으로 몰려 인기가 떨어졌다.

인력을 키워야 한다. 이는 계획만 세워서는 되질 않는다. 인력이 몰릴 수 있는 기본 환경을 만들어줘야 한다. 규제를 풀어줘야 기업이 돈을 벌고, 인재들이 몰린다. 현재 원격의료나 원격교육 등 규제 완화로 정부적으로 정리가 안돼 있다. 정부가 중견중소 기업을 중심으로 도와주는 정책을 펼쳐야 한다.

◇우태희=하루에도 수십, 수백가지의 아이디어가 쏟아지는 시대다. 경제 환경, 기술 변화가 가속하는데 기존 제도로는 민간의 창의와 혁신을 담는데 한계가 있다. 기업들이 답답한 마음에 갖가지 규제 개선을 요청하고 있다. 규제일몰제, 규제일시중단제, 규제총량제, 규제일시명제 등 규제전환 정책 제안한다. 규제일몰제는 명백한 존속 사유가 없으면 존속기한을 설정, 폐지하는 것이다. 규제일시중단제는 대한상회의가 제안, 정부가 수용한 제도다. 공무원이 규제존속 필요성을 입증하지 못하면 현행 규제를 폐지하는 것이다. 트립플 행정부수는 2017년 규제 1개를 신설하면 기존 규제 2개를 폐지하는 ‘투-포-원 룰(Two-for-One rule) 같은 규제총량제를 실시, 최근 3년간 규제비용 446억달러를 감축한 바 있다.

◇주영섭=기업들은 정부가 추진하는 R&D 과제가 보다 유연했으면 좋겠다는 생각을 한다. 초변동시대에 살고 있지만 정부 R&D는 경직돼 있다. 예를 들어 바이오 같은 산업은 장기적으로 연구가 이뤄진다. 정부 R&D 과제를 수주해도 몇 년 지나면 바이오 산업 상황은 달라져 있다. 그런데도 정부 R&D 내용을 중간에 바꾸는데 어려움이 있다. 예비타당성 조사도 마찬가지다. 시장은 다른 방향으로 흘러가고 있는데, 예타를 바꿀 수가 없다. 이런 심각한 문제다. 신산업으로 바뀌는 과정에서 R&D 변화에 정부가 보다 유연하게 대처해야 한다.

또 정부가 데이터 뉴딜 등을 추진하고 있지만, 데이터를 무조건 만든다고 활용 가능한 것이 아니다. 중요한 것은 데이터 모델링이다. 무엇을 위해 어떤 데이터를 모을지, 소위 데이터 상관관계 모델링을 해야 데이터의 의미가 있다. 필요 없는 데이터를 모으는 것은 아무 의미 없다. R&D 전략기획단이 데이터 모델링을 R&D로 추진해야 한다. 그래야만 데이터 사업이 성공할 수 있다.

◇이승규=유럽연합(EU) 의장이 전화를 걸어 진단키트를 공급해 달라고 요구한 적이 있다. 공급해야 할 물량이 워낙 컸기 때문에 스트레스가 심각했는데, 삼성이 도와줬다. 삼성이 기술 지원하고 협업했다. 그런 것들이 현실화돼야 한다. 우리 협회에는 벤처기업들이 아주 많다. 공통된 목소리는 지금은 R&D를 해야 할 때라는 것이다. 정부가 보다 유연하게 기업들이 R&D 하도록 도와줘야 한다. 관리 측면에서도 새로운 패러다임이 필요하다.

◇최희운=사회적 거리두기를 하면서 (개인인 사회 등) 고립화가 문제로 떠올랐다. 하지만 지금은 그 어느 때보다 글로벌 연대와 정보의 개방 및 공유가 중요하다. 이런 것들을 통해 우리의 연구 문화와 R&D를 변화시켜야 한다. 고립될 것이냐, 아니면 연대나 협력할 것이냐 선택해야 할 때다. 이렇게 힘든 때 일수록 데이터를 연대하고 협력, 공유해야 한다. 그래야만 코로나 팬데믹 상황에서 치료 및 백신 개발 등이 이뤄질 수 있다. 오픈 사이언스를 가속해야 한다. 또 데이터 활용 격차를 해소할 수 있도록 노력해야 한다. 데이터 안전망 체계가 지속돼야 한다. 지금은 (정부가) 이 같은 시스템을 만드는 중요한 시기다. 정리=류태용기자 bigheroryu@etnews.com

사진=이동근기자 foto@etnews.com

참석자 <가나다순>

이승규
한국바이오협회 부회장

우태희
대한상공회의소 상근부회장

주영섭
고려대학교 특임교수

정진섭
한국정보산업연합회 회장

최희운
한국과학기술정보연구원장



사회=이규택
산업통상자원 R&D전략기획단
신산업 투자관리자(MD)



제2차 미래신산업 지상좌담회 ‘코로나19 위기 대응과 터치리스 산업 육성전략’을 주제로 지난 14일 서울 강남구 산업통상자원R&D전략 기획단에서 열렸다. 왼쪽부터 양종석 전자신문 산업에너지부장, 주영섭 고려대 특임교수, 최희운 한국과학기술정보연구원장, 우태희 대한상공회의소 상근부회장, 이규택 산업통상자원R&D전략기획단 MD, 정진섭 한국정보산업연합회 회장, 이승규 한국바이오협회 부회장.