

#1

# 디지털 심화시대, 새로운 질서·규범을 만들어 나가야 할 때



글. 박윤규 과학기술정보통신부 제2차관

우리는 그동안 쉽 없이 달려왔다. 1980~1990년대 정보화 시대를 거쳐, 2000년대 인터넷과 모바일 시대를 세계 그 어느 나라보다 빠르게 헤쳐왔다. 산업화는 늦었지만 정보화는 앞서 가자는 기치 아래, 역대 정부에서는 정보화와 ICT 발전을 위해, 그리고 국민 편의 증진을 위해 최선의 노력을 다해왔다. 후발 주자로 출발해 전 세계 시장에서 한국의 이름을 높인 핸드폰과 스마트폰 신화, 전국 방방곡곡에서 접속가능한 초고속 인터넷 등은 디지털 대한민국을 상징하는 그림이다.

그리고 지금 우리는 디지털 심화시대를 맞이하고 있다. 디지털 심화란 디지털이 인간을 보조하고 보완하는 것을 넘어 디지털 그 자체로 인간과 함께 살아가는 공존을 의미한다. 인공지능 서비스의 대명사가 되어버린 챗GPT는 공개된 이후 사용자 1백만 명을 달성하는 데 까지 불과 5일이 걸렸고, 두 달 뒤에는 전 세계에서 1억 명이 사용하는 서비스가 되었다. 미국에서는 인공지능이 그린 그림이 미술대회 1등으로 입상하기도 하고, 간단한 언론 기사는 인공지능이 작성하는 시대에 이르렀다.

정부는 디지털 심화시대를 선도하고, 디지털 모범국가로 나아가기 위한 첫 발걸음으로 작년 9월에 「대한민국 디지털 전략」을 수립·발표한 바 있다. 「대한민국 디지털 전략」은 세계 모범이 되는 디지털 강국 대한민국을 국민과 함께 실현하는 것을 비전으로 하고 있다. 이를 달성하기 위해 인공지능, 데이터, 소프트웨어 등에서 세계 최고의 디지털 역량을 확보하고, 1, 2, 3차 산업에 디지털 융합을 확산하며, 모든 국민이 디지털의 혜택을 누리는 따뜻한 디지털 사회와 편리하고 똑똑한 디지털 플랫폼

폼 정부를 구현하고, 민간의 자유로운 도전과 혁신을 복돋는 디지털 혁신문화 조성 등 5대 전략을 추진하고 있다.

정부는 지난 1년여간 「대한민국 디지털 전략」을 추진해오면서, 여러 가지 혁신적인 시도를 통해 다양한 성과를 창출해 오고 있다. 먼저 가장 중요한 디지털 인재를 확보하기 위해 '디지털 100만 인재' 양성을 추진하고 있다. 미래의 주역인 초·중·고 학생들이 디지털을 잘 활용할 수 있도록 정보화 교육 시간을 현재보다 2배 이상 확대하여 '25년부터 시행하기로 하였다. 또한 미래 디지털 산업을 이끌어갈 석·박사급 핵심인재를 길러내기 위해 인공지능 대학원, 메타버스 대학원, 사이버보안 대학원 등을 지속적으로 확대해 나가고 있다.

인재양성 뿐만 아니라 미래 디지털 기술분야에 대한 투자도 집중하고 있다. 향후 국가 간 경쟁이 기술패권 경쟁이 될 가능성이 높아짐에 따라, 우리나라도 경제·사회적 영향력과 투자의 시급성이 높은 인공지능, AI 반도체, 메타버스, 5G/6G, 양자, 사이버보안 등 6대 디지털 혁신기술에 집중 투자하고 있다. 특히 인공지능 분야에서는 챗GPT 같은 초거대 언어 모델을 사용한 인공지능 기술 개발뿐만 아니라, 국민 일상·공공 부문에 인공지능 활용을 확대하고 전면화시키는 AI 일상화를 추진하고 있다. 지난 9월에는 전 국민 AI 일상화를 주요내용으로 하는 「대한민국 인공지능 도약방안」을 발표한 바 있다.

기존 산업에 디지털을 융합하여 산업 혁신과 경쟁력 강화에도 힘쓰고 있다. 먼저, 우리 먹거리를 책임지는 농·축·수산업의 디지털 혁신을 가속화하고 있다. 스마트 농산물 산지유통센

그림 1. 대한민국 디지털 전략



터, 온라인 거래소 구축 등 데이터 기반 스마트농업으로 전환하고 있으며, 가축전염병의 효과적·효율적 방제를 위해 가축전염병 발생 위험도 평가, 방역시스템 고도화 등 빅데이터 기반으로 농·축산업 활력을 제고하는 일에도 힘쓰고 있다. 현재 우리나라의 주력산업이라고 할 수 있는 2차 산업에서는 제조기업 간 산업 데이터를 공동 활용하는 디지털 협업공장 구축 기술 개발을 추진하고, 로봇 기반의 창고관리, 재고관리 등을 실증하고 있다. 이를 통해 우리나라 산업의 생산성 및 부가가치를 향상시키고 있다. 다음으로 3차 산업에서도 디지털 치료제·전자약 기술을 개발하고, 의료기관에 인공지능 서비스 도입 등 바이오헬스 신시장 창출, 스마트 물류 네트워크 구축 등 디지털을 접목하여 서비스 산업의 경쟁력을 강화하고 있다.

디지털이 경제·사회 모든 영역을 변모시키고 있는 가운데, 국민 개개인도 이에 대한 대비가 필요하다. 전국에 약 1천 개의 디지털 배움터를 운영하여 어르신·장애인 등 정보취약계층을 포함한 전 국민이 키오스크, 스마트폰 교육 등을 받을 수 있도록

록 하여 올해에만 약 79만 명이 디지털 교육을 받았다. 또한 지역의 정주여건 개선, 농어촌 안전 강화, 노동력 부족 대응 등 디지털로 지역 현안을 해결하는 스마트 빌리지를 구축하여 농어촌의 삶의 질을 향상시키고 있으며, 일부 기술은 해외 수출까지 이루어지고 있다.

또한, 개인맞춤형 청년정책 추천/알림 서비스를 제공하는 청년정책 맞춤형 종합 플랫폼, 전기·도시가스·지역난방 등 에너지 사용 고지서 정보를 토대로 에너지 바우처 미사용 가구에 맞춤형 안내를 통해 에너지 취약계층의 난방비 부담을 경감하는 에너지 바우처 사각지대 해소 등 국민이 체감할 수 있는 디지털플랫폼정부 선도과제를 발굴·추진하고 있다.

이와 함께, 민간 주도로 디지털 혁신과 갈등·규제 해소를 주도할 수 있도록 제도도 정비하였다. 먼저, 기존 규제로 인한 디지털 신서비스의 시장진입 애로를 해소하기 위한 ICT규제샌드박스를 통해 총 115건의 신기술·서비스가 시장에 출시되도록 하였다. 이를 통해 투자유치 2,003억 원, 매출증가 1,417억 원, 신규고용 6,648명 등의 가시적인 성과도 창출되었다. 또한 산업계 애로사항을 반영해 인프라 관련 규제도 대폭 개선하였다. 이동통신 기지국 검사 규제를 완화하고, 산업용 기자재 통관 절차 등도 완화하였다.

정부가 지난 1년여간 해온 일들은 모두 디지털 산업 자체의 경쟁력을 강화하고, 디지털을 경제·사회 전 분야로 융합하여 우리 경제를 튼튼히 하는 일이다. 또한 정부가 일방적인 공급자가 아닌 국민들이 원하는 일, 체감할 수 있는 일을 하도록 정부의 체질을 개선하는 것이기도 하다. 그런데 디지털 심화가 이전까지의 정보화나 모바일화와 달리 산업혁명에 비견되기까지 하는 것처럼 산업의 경쟁력, 질 좋은 정부서비스 등 표면적인 일뿐만 아니라 보다 근본적인 준비도 필요하다.

잠시 기억을 돌려보자. PC와 인터넷이 본격적으로 보급되기 시작하던 1990년대와 2000년대 초반, 정부와 기업, 개인 등 사회 전반이 정보통신기술로 인해 전면 재설계되는 구조적 전환기인 정보화 혁명이 도래했다. 우리나라는 정보화 혁명 초기부터 범정부 차원의 선제적 대응을 통해 새롭게 야기된 쟁점들, 예컨대 온라인에서의 신원확인 문제, 인터넷을 통한 물품 구매와 금융거래 등에 대한 규범체계를 빠르게 정립했다. 전자서명법을 통해 온라인에서의 신원확인 문제를 해결했고, 전자상거래법을 통해 온라인에서의 상거래에 대해, 그리고 전자금

그림 2. 파리디지털비전포럼('23.6월)



그림 3. 뉴욕디지털비전포럼('23.9월)



융거래법을 통해 인터넷 뱅킹에 대한 법적 안정성을 마련했다. 이러한 노력들을 통해 ICT 강국 도약의 기틀을 마련했고, 지금은 전 세계적으로 손에 꼽히는 디지털 강국이 되었다.

그렇다면 디지털 심화시대에는 어떻게 될까? 실험실과 연구실 등 소수만이 특정 목적을 위해 제한적으로 사용하던 인공지능이 국민 일상과 산업 전반으로 확산되고 있다. 이 과정에서 다양한 이슈와 현안들이 제기되면서 사회적 쟁점의 형태로 나타나게 된다. 이것은 전 세계적으로 일어나는 현상이지만, 아직 이렇다 할 해결책은 마련되지 않은 상태이다. 주요 선진국도 예외는 아니다.

앞으로 곧 닥칠 디지털 심화의 쟁점과 이슈를 다루지 않고서는 디지털 심화시대를 제대로 준비할 수 없다. 이를 해결하기 위해서는 디지털 심화시대에 맞는 새로운 디지털 질서의 정립이 반드시 필요하다. 대통령께서는 지난 '22년 9월, 뉴욕구상을

통해 새로운 디지털 질서의 필요성을 전 세계에 알리고, 디지털 질서 정립에 전 세계가 동참해 줄 것을 호소한 바 있다. 이어 올해 6월, 유럽 지성의 중심인 파리 소르본대학교에서 개최한 파리디지털비전포럼에서는 새로운 디지털 질서가 지향해야 할 기본방향과 이를 논의하기 위한 국제기구 설립을 전 세계에 제안하였다. 정부에서는 대통령의 뉴욕구상과 파리이니셔티브를 바탕으로, 디지털 심화시대 새로운 디지털 질서 정립의 기본방향인 '디지털 권리장전'을 지난 9월 수립·발표하였다.

디지털 권리장전은 국제사회가 함께 추구해 나갈 모범적인 미래상으로 디지털 공동번영사회를 제시하였다. 디지털 공동번영사회는 디지털 혁신을 추구하면서도 그 혜택을 모두가 정의롭고 공정하게 향유하는 사회로, 이를 구현하기 위해 자유, 공정, 혁신, 안전, 연대 등 5대 원칙을 제시하였다. 디지털 권리장전은 글로벌 공통의 가치를 반영하면서도 디지털 혁신의 경험과 철학을 담아 우리만의 차별성을 부각하였다. 해외와는 달리 인공지능 중심의 논의를 넘어 리터러시 향상, 격차 해소 등 디지털 전환을 포괄하면서 세계 시민들이 함께 추구해야 할 미래를 제시했다. 또한 윤리·규범적 논의 외에도 디지털 혁신의 촉진을 강조하고, 대체수단의 요구, 자산의 정당한 보상, 인류 후생 증진 같은 차별화된 원칙과 권리를 다루었다. 선언적·추상적 성격을 갖는 헌장의 성격임을 감안하여, 실효성을 높이기 위해 구체적인 정책 및 이슈와 연계한 별도 해설서 마련도 병행추진한 특징이 있다.

정부에서는 디지털 권리장전을 바탕으로, 올 11월 초 영국에서 개최된 '제1회 인공지능 안전성 정상회의'에서 글로벌 차원의 디지털 규범 정립을 위한 국제사회의 연대와 국제기구 설립 추진의 필요성을 다시 한번 강조하는 한편, 대통령께서는 디지털 권리장전의 의미를 각국의 정상들과 공유하였다. 이번 AI 안전성 정상회의는 영국 수낙 총리가 그간 인공지능과 디지털 관련 글로벌 규범과 거버넌스 구축을 국제적으로 주도해 온 우리 대통령의 참석을 요청해 옴에 따라 이루어진 것이다. 이 정상회의 이후 우리나라와 영국은 6개월 뒤에 미니 정상회의를 공동 개최하기로 합의하였다. 이뿐만 아니라 UN이 주최하는 디지털 개발 프로그램인 GDC(Global Digital Compact) 아태지역 회의를 우리가 이끌고, OECD 디지털 권리 워크숍을 주최하는 등 디지털 권리장전의 내용을 전 세계에 소개하고 글로벌 디지털 규범 논의에 적극적으로 참여하고 있다.

그림 4. 디지털 권리장전

### 디지털 심화 시대에 대응하는 '새로운 디지털 질서'의 기본방향

#### 『디지털 권리장전』의 성격과 목적

|    |  |
|----|--|
| 정의 | 새로운 디지털 질서(법·제도 등 규범)를 정립의 기본 방향을 담은 헌장(憲章)                              |
| 목적 | 디지털 심화 시대 국가적 차원의 기준과 원칙을 제시하고, 글로벌을 리드할 수 있는 보편적 디지털 질서 규범의 기본 방향 마련    |
| 제명 | 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 『디지털 공동번영사회의 가치와 원칙에 관한 헌장』으로 제명을 설정부제로서 『디지털 권리장전』을 부연 |



### 「디지털 권리장전」

우리가 지향해야 할 디지털 공동번영사회의 기본 원칙을 제시

디지털 공동번영사회

디지털 혁신을 추구하면서도 그 혜택은 모두가 정의롭고 공정하게 누리는 사회

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
|  | <b>1. 자유와 권리 보장</b>      | 인간의 존엄과 가치 존중을 기본으로, 디지털 환경에서 자유·권리를 철저히 보장     |
|  | <b>2. 공정한 접근과 기회의 균등</b> | 경쟁과 혁신의 기회는 공정하게 보장, 혁신의 혜택은 디지털 사회가 함께 향유      |
|  | <b>3. 안전과 신뢰 확보</b>      | 디지털 기술이 사회의 안전에 위협이 되지 않도록 신뢰 확보                |
|  | <b>4. 디지털 혁신 촉진</b>      | 디지털 기술의 지속적 발전과 혁신 장려, 디지털 혁신이 창출되는 토대 마련       |
|  | <b>5. 인류 후생의 증진</b>      | 인류 후생 확대에 기여할 수 있도록 보편적 가치와 상호 신뢰를 기반으로 국제사회 연대 |

우리나라가 1990년대 정보화 혁명을 거치며 비로소 세계 무대에 본격적으로 알려지기 시작한 지 어언 30년이 되었다. 세계 어느 나라 보다 먼저 초고속 인터넷의 가능성을 알아보고 투자했고, 전 국민의 정보화 역량을 강화하기 위해 PC 보급사업도 펼쳤다. 전 세계 시장에 스마트폰을 출시하고 있으며, 이제는 어떤 스마트폰을 차기작으로 내놓을지가 세계 언론의 관심이 되게 만들었다. 지금까지 우리나라가 선도하지 못한 분야가 있다면 글로벌 규범 논의이다. 강대국들만이 해왔던 글로벌 규범 논의에서 우리나라는 디지털 권리장전을 마련함으로써 세계를 선도할 절호의 기회를 갖게 되었다. 역사적으로 글로벌 규범을 정립한 국가가 당대의 패권 국가가 되었다. 새로이 다가오는 디지털 심화시대, 우리나라가 국제적 디지털 규범 논의에 적극 참여하고, 우리의 디지털 권리장전을 전 세계로 확

산하는 것은 역사상 처음으로 우리나라가 글로벌 규범 논의를 선도하는 것이 된다. 지금까지 우리나라는 여러 분야에서 세계 1, 2위의 경쟁력을 갖게 되었다. 다가올 30년, 아니 50년을 준비하고, 우리나라가 글로벌 룰세터(rule-setter)로 자리매김할 수 있도록 UN, OECD 같은 다자 국제기구는 물론 미국, 영국 등 선진국들과의 글로벌 디지털 질서 규범 논의를 적극적으로 주도할 차례이다.

|   |      |   |
|---|------|---|
| ...   | 저자소개 | ↗ |
| <p>박윤규 과학기술정보통신부 제2차관은 서울 출생으로 중앙고등학교와 고려대학교 법학과를 졸업하고, 미국 조지타운대학교에서 법학석사 학위를 받았다. 1994년 행정고시 37회로 공직에 입문, 정보통신부, 방송통신위원회, 미래창조과학부를 거쳐 현재 과학기술정보통신부 제2차관으로 재직 중이다. 디지털 분야 국정과제를 가장 잘 이해하고 있고, 경제·사회 전반을 아우르는 거시적인 시각이 탁월하다는 평가를 받는다. 언론에서는 현 정부 가장 바쁜 공무원으로 소개하기도 했다.</p> |      |   |