

# 디지털 정책 국제 비교 연구: 영국과 한국 사례를 중심으로

이종용

jongyl@etri.re.kr

## An international comparative study on digital policies focusing on cases of the UK and Korea

Lee Jong Yong

Electronics and Telecommunications Research Institute

### 요 약

디지털 전환(digital transformation)은 1차 산업, 제조업, 서비스업 등 모든 산업에서 그리고 대·중소기업, 공공부문, 개인부문 등 사회를 구성하는 전 영역에서 이미 상당 부분이 진행되었고 향후에도 더욱 확대될 시대적인 패러다임이다. 주요국은 디지털 전환이 경제에 선택이 아닌 필수적 환경임을 인식하고 대응책을 활발히 마련하고 있다. '디지털 정책'은 디지털 전환 관련된 정책으로 디지털화가 점차 심화되면서 대두되는 기술 및 사회·경제 전반의 다양한 이슈에 대한 국가 차원의 대응전략을 의미한다. 본 논문은 영국과 한국을 중심으로 디지털 전환에 대응한 국가별 디지털 정책에 담긴 추진과제의 특성을 확인하고 국내적으로 유의미한 시사점을 제언하고자 한다.

### I. 서 론

디지털 전환은 현대 경제·사회 전분야에 구조적 변혁을 촉발하는 시대적인 패러다임이다. 디지털화는 1차 산업(농·축·수산업), 제조업, 서비스업 등 전 산업 분야에서 그리고 대·중소기업, 공공부문, 개인부문 등 사회를 구성하는 전 영역에서 이미 상당 부분이 진행되었으며, 향후에도 확대될 전망이다. 디지털 전환을 견인하는 핵심동인은 첨단 디지털 기술이며, 이를 둘러싼 글로벌 기술패권 경쟁은 기존의 '첨산 산업의 생산기지 국내화'와 '프렌드 쇼어링(friend-shoring)' 형태에서 '자국 산업 우선주의'와 '보호무역주의'가 가미되어 지속되고 있다. 주요국은 디지털 전환이 경제에 선택이 아닌 필수적 환경임을 인식하고 대응책을 활발히 마련하고 있다. 이러한 선제적 정책수립 활동들은 흔히 '디지털 정책'으로 표현되며, 디지털화로 제기되는 기술 및 사회·경제 전반의 다양한 이슈에 대한 국가적 대응 전략을 의미한다. 서비스 분야에서 초강국(superpower)으로서 알려져 있는 영국의 경우 '22년 6월에 'UK 디지털 전략'을 발표하였다. 여기에는 '과학기술 및 기술 초강대국'을 지향하는 비전과 세부 실행과제가 담겨있다. 또한, '21년 9월 국가 AI(artificial intelligence) 전략을 통해 자국이 보유한 AI 분야 강점을 극대화하여 경제성장을 견인하기 위한 정책과제를 발표하였다. 한국의 경우에도 '19년 12월에 경제 활력 제고 및 사회문제 해결을 위한 'AI 국가전략', '20년 7월 '한국판 뉴딜', '21년 7월 '한국판 뉴딜 2.0' 등을 발표하여 디지털 전환을 중심으로 하는 국가발전전략을 발표하였다. 또한, 디지털 전환 관련 정책방향은 신정부 출범과 함께 발표된 '11대 국정과제'에도 담겨있다. 가장 최근인 '22년 9월에는 인류의 보편적 가치(자유, 인권, 연대)에 바탕을 둔 새로운 디지털 질서를 구현하기 위한 디지털 정책의 청사진인 '대한민국 디지털 전략'이 나왔다.

본 논문은 사례연구서 디지털 전략 및 AI 전략을 중심으로 영국과 한국의 디지털 정책을 검토한다. 이를 통해 본 연구는 디지털 전환에 대응하는 국가별 추진과제의 특성을 확인하고, 유의미한 시사점을 제언하고자 한다.

### II. 영국의 디지털 정책

영국의 디지털 전략은 '17년 버전과 '22년 버전으로 구분된다. 먼저, '17년 버전은 '디지털 경제 선도국'을 목표로 설정하고, 7개 정책 영역(①디지털

터 인프라, ②디지털 기술에 대한 국민의 접근 촉진, ③디지털 기업의 혁신 및 창업 지원, ④기업 디지털화, ⑤온라인 안전, ⑥디지털 정부, ⑦데이터 전략)을 제시하였다. AI 분야와 관련하여 '17년 버전은 자금, 인력 및 데이터 접근 등 AI 산업계를 위한 지원 환경의 필요성을 지적하였다[1]. '22년 버전은 '17년 버전의 후속 개정판으로서 디지털 기업의 창업과 성장을 위한 최적의 환경조성을 위한 6대 정책 영역(①디지털 기반, ②R&D, ③인력양성, ④창업 자금지원, ⑤국내 디지털 확산, ⑥글로벌 선도)을 제시하였다[26]. '22년 버전은 국제규범 전략과 관련하여 글로벌 리더십을 통한 AI 등 신기술 및 디지털통상 규범 논의 주도, ICT 공급망 안정화를 위한 다국적 협력 추진 등이 반영하였다[2].

'21년 9월에 나온 UK 인공지능 전략은 10년이라는 장기 추진과제를 제시하였다[3]. UK AI 전략은 실행과제를 ① AI 생태계 활성화, ② AI 확산, ③ AI 규제 등 3개의 파트로 구분하고, 영역별 과제의 구현시점이 단기(3개월), 중기(6개월), 장기(12개월 이상)로 세분화하였다. 동 전략은 국제규범 전략과 관련하여 경쟁적·혁신적 AI개발자 환경에 대한 유지 지원, AI 등 신기술 분야 규범 등 디지털통상 규범 포함 추진 등을 반영하였다.

### III. 한국의 디지털 정책

'19년 12월에 나온 AI 국가 전략은 'IT 강국을 넘어 AI 강국으로'이라는 비전을 제시하고, AI 경쟁 주도권 확보, AI 활용 편익을 극대화, 사람과 공존하는 AI 구현을 위한 범정부 차원의 실행전략을 마련하였다. 다만, 동 전략에는 국제규범 전략과 관련된 실행전략은 명시적으로 포함하지 않고 있다[4].

'20년 버전의 디지털 뉴딜은 코로나 위기 극복과 글로벌 경제 선도를 목표로 마련된 국가 발전전략으로서 ①DNA(Data, Network, AI) 생태계 강화 등을 통한 추격형 경제에서 선도형 경제로, ②탄소중립 경제에서 저탄소 경제로, ③불평등한 사회에서 포용 사회로의 국가 대전환 등을 위한 정책과제를 제시하였다[5]. '21년 버전의 디지털 뉴딜은 국제환경 변화를 반영한 이전 버전의 업그레이드 형태로서 디지털 전환과 그린 전환의 속도를 가속화하고, 격차 해소와 안전망 확충, 청년정책 확대 등을 포함하는 한단계 진화된 전략으로 평가된다. 디지털 뉴딜에 포함된 주요 정책과제

를 살펴보면, 공공 데이터 개방 활용 활성화, 모바일 신분증 적용 및 연계 서비스 제공 등이 대표적이다. 국제규범 전략 측면에서 '21년 버전의 디지털 뉴딜은 지난 1년에 걸쳐 가상현실, 증강현실, AI 등 디지털 신산업을 중심으로 한 수출확대하고, '한국판 뉴딜'이 코로나19 극복과 기후위기 대응을 위한 국제적 모범사례가 되어 국제사회의 동참을 유도했다는 점에서 이전 버전의 추진성과에 대해 긍정적으로 평가하였다[6].

신 정부의 국정과제에 담긴 디지털 전략은 '민간이 끌고 정부가 미는 역동적 경제(국정목표 2)'와 '자율과 창의로 만드는 담대한 미래(국정목표 4)'에 포함된 45개 국정과제 중 15개 국정과제에 포함되어 있으며, 주요 추진방향은 ①디딤돌 구축, ②핵심전략산업의 육성, ③과학기술을 선도하는 도약 발판 마련, ④미래 인재육성 등으로 정리할 수 있다[7].

신 정부의 디지털 전략은 정부주도의 경제성장 모델에서 탈피한 민간주도, 자율과 창의와 관련된 정책기조가 새롭게 추가되었다. 국제규범 전략과 관련하여 신 정부의 국정과제는 '산업경쟁력과 공급망을 강화하는 신산업통상전략'에서 산업공급망 강화, 디지털·그린 혁신, 다자·양자 통상, 인도-태평양 지역의 新통상질서 주도, 무역구조 개편 등을 주요내용으로 제시하였다. 특히, 국익과 주요국 여건을 종합적으로 고려한 '디지털 통상 로드맵'을 토대로 디지털 통상 네트워크를 확대하는 정책과제를 포함하였다. 공공서비스의 디지털화와 관련하여 신정부는 '모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼정부 구현(국정과제 11)'을 통해 공공 데이터 전면개방, 데이터 기반 맞춤형 공공서비스 제공, 정부사이트 로그인 서비스 간소화, 개인정보보호 신뢰성 제고 등을 주요 정책으로 추진할 예정이었다[8].

'22년 9월의 '대한민국 디지털 전략'은 신정부의 기초와 철학이 담긴 범정부 합동 전략으로서, 미래의 '국민과 함께 세계 모범이 되는 디지털 대한민국'을 실현하기 위한 5대 추진전략(①세계 최고의 디지털 역량, ②확장되는 디지털 경제, ③포용하는 디지털 사회, ④함께하는 디지털플랫폼정부, ⑤혁신하는 디지털문화)과 19개 세부과제를 제시하였다[9]. 동 전략을 특징을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, R&D, 인프라 투자 확대, 법제도 정비, 규제개선을 통해 세계 최고의 디지털 기반을 마련한다는 것이다. 둘째, 사회 전분야에서 디지털 혁신이 실현하는데 있어서 민간이 주도적인 역할을 수행한다는 것이다. 셋째, 디지털 기반을 통해 발현된 디지털 혁신의 범위가 국경을 넘어 전세계로 확장되어 글로벌을 선도하는 구조이다. 넷째, 디지털 경제·사회 시대에 제기되는 다양한 이슈(데이터 독점 규제, AI 지적재산권 인정, 디지털 헬스케어 허용범위, 데이터 소유권 인정 범위, 로봇세와 디지털세 도입 등)에 대해 유관 이해관계자들의 사회적 합의에 기초하는 새로운 디지털 질서를 탐색하고 있다. 다섯째, 디지털 분야의 종합적 국제규범 전략을 제시하기 보다는 해외 디지털 시장개척과 디지털 혁신성과의 세계적 확산에 중점을 둔 국제협력 전략을 추진하고 있다. 즉, 해외 디지털 시장 개척 분야에서는 디지털 플랫폼(웹툰, 미디어 콘텐츠, 디지털플랫폼정부)의 글로벌 확장과 수출 지원체계(디지털 수출개척단 운영, 디지털 대표부 신설) 구축을 추진하며, 디지털 혁신 성과의 글로벌 확산 분야에서는 디지털 관련 국제회의의 참여 및 논의의 주도를 추진한다.

AI 전략과 관련하여 동 전략은 차세대 AI 원천기술 확보, AI 반도체 핵심기술 개발, 사회 전분야에서의 AI 활용을 위한 인프라 구축, AI 법제도 마련 등 디지털 역량 확보를 위한 다양한 과제들을 제시하였으며, AI 학습용 데이터 구축 확대와 AI 인재 양성 등 AI 생태계 활성화를 위한 기반을 확보하기 위한 과제들도 폭넓게 포함하였다. 아울러, 동 전략은 AI 분야에 특화된 별도의 세부계획을 담은 '인공지능 초일류전략'을 수립하여 추진할 것임을 밝히고 있다.

#### IV. 결론

영국은 국가 디지털화를 위한 정책을 활발히 추진하였다. 먼저, 인프라, R&D, 인력양성, 벤처투자, 디지털 확산, 글로벌 선도 등의 영역으로 구성된 '22년 디지털 전략은 영국 정부가 구상하는 디지털화 정책의 종합적인 집합체이다. '대한민국 디지털 전략'과 유사하게 동 전략은 영역별 세부 실행과제가 광범위하면서 촘촘하게 구성되어 있다. 특히, 디지털 신분증 확산, 정부 원-로그인, 납세·복지서비스 효율화, 데이터 기반 의사결정 지원 등 디지털 확산 영역은 한국의 디지털 정책에도 포함되어 매우 유사하다. 다음으로 AI 분야 강점을 더욱 발전시키기 위해 정부 내 정책조정을 담당하는 AI 전담 조직을 신설하였으며, 10년 장기 비전이 담긴 국가 AI 전략을 수립하였다. 영국 AI 전략에는 국제규범 전략까지 명시적으로 포함되어 있는 점이 특징적이다.

영국 사례에서 확인되고 있는 디지털 전략, AI 전략, 국제규범 전략 간 긴밀한 정책 간 연계성은 본 연구에서 주목할 만한 핵심 포인트이다. 이런 점에서 디지털 정책과 국제규범 전략의 연계 강화는 디지털 정책의 전략적 효과를 극대화하기 위한 선결과제가 될 것이다. 디지털 전략과 국제규범 전략이 연계되는 접점은 다양한 측면에서 가능할 것이다. 예를 들어, 두 전략 간의 연계를 지원하는 정책공간으로 ①국내 데이터 생태계 구축-국의 디지털 인프라 수요 파악, ②중소기업 디지털화-중소기업 해외진출 지원 방안, ③민간기업 AI 개발 지원-디지털 통상협정을 통한 해외 업체와 협력 강화 등이 제안되고 있다[10].

본 논문은 디지털 정책의 국제적인 비교 대상국을 확장하는 연구를 향후의 연구과제로 남긴다. 대표적으로 EU의 경우 '21년 3월 '2030 디지털 컴퍼스 실행계획'에서 디지털 전환에 대응한 산업 분야의 장기 로드맵을, '20년 3월 '유럽 데이터 전략'에서 데이터 거버넌스와 인프라 정비, 데이터 독점 방지 등을 제시하였다. 최근에는 인공지능법, 디지털시장법, 사이버보안법 등 ICT 관련 주요 법제를 제정·추진하고 있다.

#### ACKNOWLEDGMENT

이 논문은 한국전자통신연구원 연구운영지원사업의 일환으로 수행되었음 [22ZR1400, 국가지능화 기술정책 및 표준화 연구].

#### 참 고 문 헌

- [1] DCMS, "UK digital strategy 2017," Policy paper, Mar. 1, 2017.
- [2] DCMS, "UK digital strategy," Policy paper, Jun. 13, 2022.
- [3] DCMS et al, "National AI strategy," Sep. 2021.
- [4] 관계부처합동, "인공지능 국가전략," 2019년 12월.
- [5] 관계부처합동, "「한국판 뉴딜」 종합계획: 선도국가로 도약하는 대한민국으로 대전환," 2020년 7월 14일.
- [6] 관계부처합동, "한국판 뉴딜 2.0: 미래를 만드는 나라 대한민국," 2021년 7월 14일.
- [7] 이성복, "새 정부의 디지털 정책 방향과 과제," 코스컴리포트, 2022년 5월.
- [8] 제20대 대통령직인수위원회, "윤석열정부 110대 국정과제, 2022년 5월.
- [9] 관계부처합동, "대한민국 디지털 전략," 2022년 9월.
- [10] 대외경제정책연구원, 디지털 전환 시대의 디지털 통상정책 연구," KIEP 정책연구브리핑 22-01, 2022년 5월 4일.