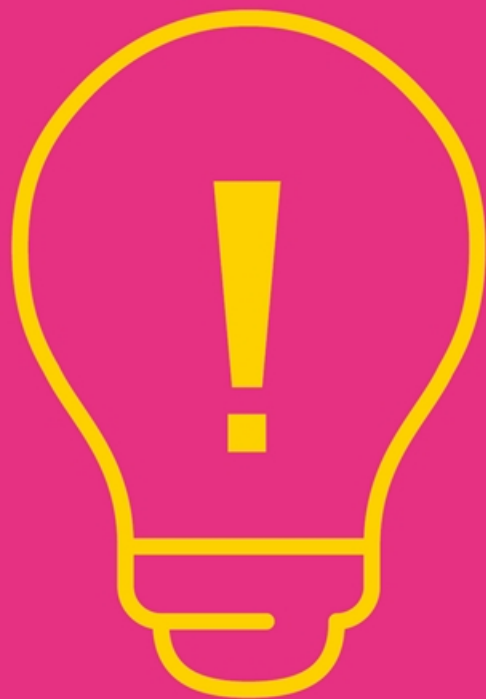


D.gov

2023-4호

이슈분석



글로벌 디지털정부 평가모델의
비교분석 및 시사점



「D.gov 이슈분석」은 정부의 디지털 전환을 위한 다양한 이슈 분석과 향후 정책 방향을 모색하기 위해 한국지능정보사회진흥원에서 기획·발간하는 보고서입니다.

한국지능정보사회진흥원의 사전 승인 없이 본 보고서의 무단전재나 복제를 금하며, 가공·인용할 때는 반드시 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.

본 보고서의 내용은 한국지능정보사회진흥원의 공식 견해와 다를 수 있으며, 문의 및 제안은 아래 연락처로 해 주시기 바랍니다.

- 발행처: 한국지능정보사회진흥원
- 발행인: 황종성
- 작성자: 한국지능정보사회진흥원 디지털정부본부 디지털정부기획팀
- 이수인 책임(silee@nia.or.kr)
- 보고서 온라인 서비스: www.nia.or.kr, egov.nia.or.kr

CONTENTS

글로벌 디지털정부 평가모델의 비교분석 및 시사점

I. 배경 및 필요성	4
II. 공공부문의 평가모델	6
III. 민간부문의 평가모델	15
IV. 시사점	25

I 배경 및 필요성

□ 디지털 전환은 경쟁력의 원천이며, 이는 평가모형을 통해 객관적 현황 파악 가능

○ 모든 것이 디지털화된 경제를 살아가고 있으며, 디지털 전환은 경쟁력의 핵심

- 디지털 전환은 이른바 “디지털 기술의 도입 및 활용으로 인한 사회 및 산업체제 전반의 지속적인 변화”로 설명 가능¹⁾하며, 이러한 관점에서 디지털정부* 등장

* 디지털정부 이전에는 전자정부라는 용어가 널리 사용되었으며, OECD의 권고²⁾로 패러다임 전환

○ 한국은 디지털정부 선도국가로 자리매김하고 있으나, 다른 국가의 추격 속도 심화

- 디지털 부문, 국제 평가에서 최상위* 위치를 차지하고 있으나, 세계적으로 디지털 전환이 무서운 속도로 일어나는 상황임을 고려할 때 대응 마련 필요**

* OECD 평가 2회 연속 1위, UN 평가 7회 연속 3위 이내, World Bank 평가 1위 등

** 국가 단위의 디지털 전환을 설명할 수 있는 지수는 그 목적에 따라 결과가 다양³⁾

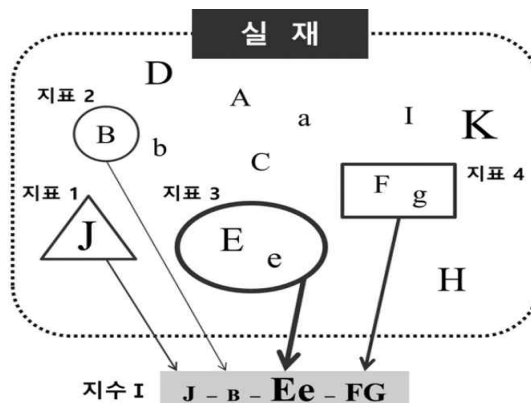
○ 평가가 ‘대상의 가치나 수준’이라면, 지수는 ‘변화를 알기 쉽도록 비율로 한 수치’

- 평가모형이란 실재(reality)하는 대상*의 목표 대비 가치나 수준을 나타내기 위해 각종 지표로 측정하고 수치화한 것⁴⁾으로 설명** 가능

* 이 보고서에서는 디지털정부에 해당하며, 디지털정부를 설명하기 위한 여러 평가모형이 존재하는 것

** 평가가 주관적이라면 지수는 상대적으로 객관적일 수 있으며, 둘 다 실재를 이해하기 위한 것

| 실재와 각종 지수 간의 관계 |



출처 : 김상배, 김유정 (2016)

1) 송영근, 박안선, 심진보. (2022). “디지털 전환의 개념과 디지털 전환 R&D의 범위.”

2) OECD. (2014). “Recommendation of the Council on Digital Government Strategies.”

3) 김성옥. (2022). “지수로 본 한국 디지털 전환의 방향.”

4) 김상배, 김유정. (2016). “지수(index)의 세계정치.”

□ 디지털플랫폼정부라는 목표 달성을 위해 현행의 평가모델이 적합한지도 확인

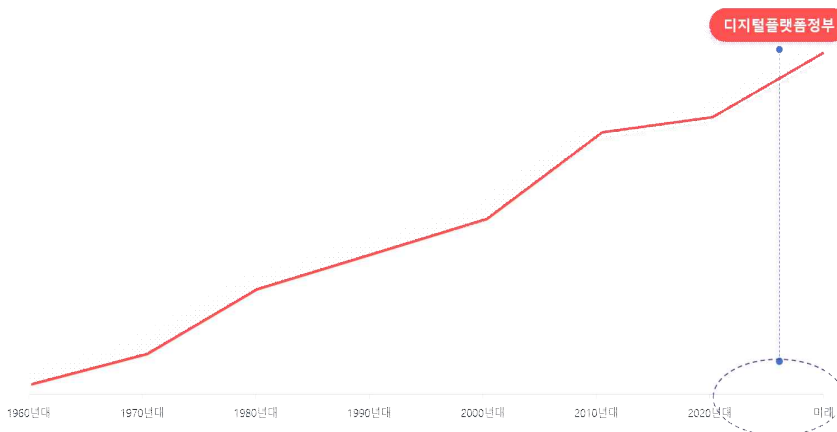
- 디지털정부의 국제 평가에 효과적으로 대응 또는 발전을 위해 각종 평가모델을 조사
 - 대표적 평가로는 UN, OECD, 세계은행 등이 있으며, 정부 단위와 공공서비스 수준의 디지털 수준을 가늠할 수 있는 평가모델을 탐색하는 것을 목표로*로 설정
 - * '평가의 결과가 성과'일 수는 있으나, 보고서의 초점은 성과분석이 아닌 평가모델별 특징 파악
- 한국은 디지털정부의 미래가치를 '디지털플랫폼정부'로 정의하고, 구현 시도 중
 - 많은 국가가 '플랫폼으로서의 정부(Government as a Platform)'를 지향하기 시작했으나, 이러한 목표를 측정하고 수치화하기 위한 평가모델은 여전히 미흡*
 - * OECD 평가가 플랫폼으로서의 정부를 측정하기 위한 지표를 반영 중이며, 다른 평가는 지표 미비

| 플랫폼의 정의 |

구분	내용
플랫폼	기차역과 같이 다양한 참여자 간의 연결과 상호작용이 이루어지는 장(場)
디지털 플랫폼	인공지능·데이터 등 첨단 디지털 기술을 기반으로 모든 데이터가 연결되고 정부, 국민, 기업 등 모든 이해관계자가 상호작용하는 플랫폼

출처 : 디지털플랫폼정부위원회 (2023)

| 디지털플랫폼정부로의 변화 |



→ 국제적인 디지털정부 관련 지수를 조사하여, 여러 평가에 효과적으로 대응하거나, 새로운 평가모델을 개발하는 데에 쓰일 기초 자료로 활용할 수 있도록 작성

II 공공 부문의 평가모델

□ UN의 전자정부 발전 지수 (E-Government Development Index)

- (개요) 온라인 서비스, 통신 인프라, 인적자본 등을 종합적으로 평가하여 지속 가능발전목표에 관한 달성 수준을 나타내는 지수
 - 평가기관: 국제연합 경제사회국 (UNDESA)
 - 시작 시기: 2002년 (2년 주기)
 - 대상: 193개 국가 (2022년 기준)
 - 평가 방법: 설문 (1차 자료), 데이터 (2차 자료)⁵⁾
 - 한국의 등급: 종합 3위 (2022년 기준)

| UN의 전자정부 발전 지수 지표 |

구분	내용
① 온라인 서비스 (Online Service)	① 기술, ② 제도적 프레임워크, ③ 콘텐츠 제공, ④ 온라인 참여, ⑤ 서비스 제공
② 통신 인프라 (Telecommunication Infrastructure)	① 100명당 모바일-셀룰러 가입건수, ② 인터넷 이용자, ③ 100명당 고정 브로드밴드 가입건수, ④ 100명당 활성 모바일-브로드밴드 가입건수
③ 인적자본 (Human Capital)	① 기대 교육년수, ② 평균 교육년수, ③ 총 취학률, ④ 성인 문해율

출처 : UNDESA (2022)

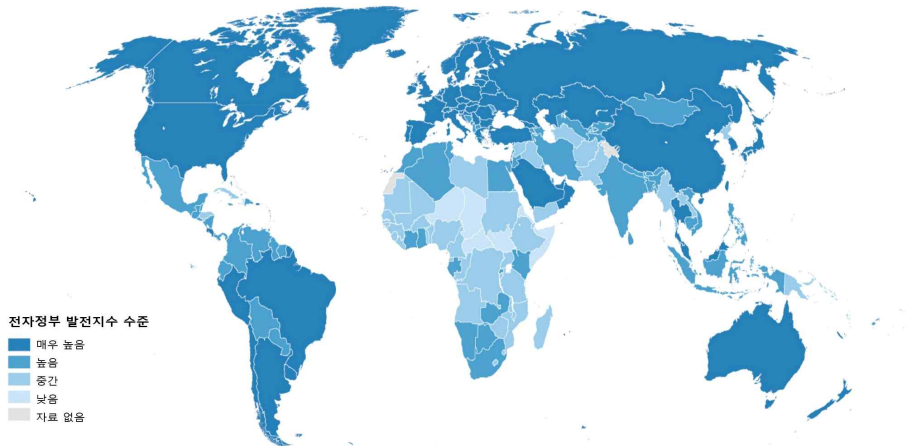
| 한국의 전자정부 발전 지수 역대 순위('02~'22년) |

구분	'02	'03	'04	'05	'08	'10	'12	'14	'16	'18	'20	'22
전자정부 발전 지수 (E-Government Development Index)	15	13	5	5	6	1	1	1	3	3	2	3
온라인 서비스 지수 (Online Service Index)	-	18	4	4	6	1	1	3	5	4	1	3
통신 인프라 지수 (Telecommunication Infrastructure Index)	-	10	12	9	10	13	7	2	2	3	4	4
인적자본 지수 (Human Capital Index)	-	12	6	4	2	1	1	1	4	1	1	9

출처 : 통계청 지표누리 (n.d)

5) 직접 수집·작성하는 자료는 1차 자료(primary data)라고 표현하고, 다른 목적을 위해 수집된 기존 자료는 2차 자료(secondary data)라고 표현하는 것이 일반적이다. 보고서에서는 주로 직접 조사한 설문을 가리켜 1차 자료, 다른 목적으로 조사된 통계 데이터는 2차 자료라고 표기하였다. 다만, 해당 평가모델(지수)을 위해 직접 수집한 통계 데이터는 1차 자료라고 구분하였다.

| 전 세계의 전자정부 발전 지수 수준 |



출처 : UNDESA (2022)

- (특징) 현재까지 진행되는 디지털정부에 관한 평가 중 시작 시기가 가장 빠르고, 정통성 있는 평가모델이라고 할 수 있으며, 일관성 있는 방법론을 유지 중
 - 전자정부 발전 지수(EGDI)는 온라인 서비스 지수(OSI), 통신 인프라 지수(TII), 인적자본 지수(HCI)에 대한 정규화된 점수의 가중 평균
 - 3개의 지수는 서로 독립적이며, 온라인 서비스 지수(OSI)를 제외한 나머지 2개* 지수는 다른 기관의 자료를 가져와 활용한다는 점이 특징
- * 통신 인프라 지수(TII)는 국제전기통신연합(ITU), 인적자본 지수(HCI)는 유네스코(UNESCO)

| 전자정부 발전 지수의 구성 |

$$= \frac{1}{3}(\text{온라인서비스지수}) + \frac{1}{3}(\text{통신인프라지수}) + \frac{1}{3}(\text{인적자본지수})$$

- (참고) 한편 현황에서 다루지는 않았지만, 정부의 단위(중앙과 지방)를 구분하여 조사·분석한다는 점에 주목할 필요
 - 2018년부터 측정하기 시작한 지방정부 온라인 서비스 지수(LOSI)는 도시 단위의 전자정부를 측정하려 시도한다는 점에서 의의
 - 다만, 온라인 서비스 지수가 정부 단위 간 차이가 있는 것처럼 통신 인프라나 인적자본도 차이가 있단 점을 고려할 수 있었다면 더욱 완성도 높았을 것
- ※ 온라인 서비스 지수 외에는 국제연합경제사회개발기구(UNDESA)가 직접 수집하지 않는 자료

□ OECD의 디지털정부 지수 (OECD Digital Government Index)⁶⁾

- (개요) 디지털 우선, 플랫폼, 데이터 기반, 개방성, 국민 주도, 선제성 등을 평가하여 디지털전환 수준과 디지털정부 성숙도를 나타내는 지수
 - 평가기관: 경제협력개발기구 (OECD)
 - 시작 시기: 2019년 (4년 주기)
 - 대상: 38개 국가 (회원국 33개국, 비회원국 5개국) (2023년 기준)
 - 평가 방법: 설문 (1차 자료)
 - 한국의 등급: 종합 1위 (2023년 기준)

| OECD의 디지털정부 지수 지표 |

구분	내용
① 디지털 우선 정부 (Digital by design)	정부가 공공서비스를 만들고 혁신하는 과정에서 처음부터 디지털 기술을 반영하여 설계하고, 필요시 법제도, 행정절차, 대국민 소통 방식 등을 근본적으로 바뀌어나가는 노력을 평가
② 데이터 기반 정부 (Data-driven public Sector)	정책의 기획, 집행, 평가 등 전반에 걸친 데이터 활용으로 새로운 가치를 창출한 성과와 함께 함께 데이터를 공유하고 활용하는 과정에서 신뢰성과 안전성을 보장하기 위한 노력을 측정
③ 플랫폼 정부 (Government as a platform)	정부가 부처 간 장벽을 허물고 수요자 중심으로 통합·연계된 서비스를 쉽게 개발하기 위해 관련 표준, 지침, 도구, 데이터, 소프트웨어 등을 명확하고 투명하게 제공하는 수준을 평가
④ 개방형 정부 (Open by default)	정부가 가진 데이터, 정보, 시스템, 프로세스 등을 공개하여 공익에 기여하고 지식 기반 행정을 실현하려는 노력 평가
⑤ 국민 주도형 정부 (User-Driven)	정부가 정책, 행정절차, 공공서비스를 만들고 고쳐가는 과정에서 국민의 주도적 참여를 보장할 수 있는 체계를 갖추고 있는지 평가
⑥ 선제적 정부 (Proactiveness)	국민의 수요를 사전에 예측하고 신속하게 서비스를 제공하는 능력 측정

출처 : 행정안전부 (2024)

- (특징) 디지털정부가 지향하는 가치를 반영하고, 그 가치에 부합하는 정도를 측정하는 데에 특화된 지수라는 점에 주목할 필요
 - OECD가 전자정부와 디지털정부라는 용어를 구분함에 있어, 이러한 지향점을 기준으로 하고 있다는 점을 보다 명확히 하는 지수

6) 행정안전부 보도자료. 2024.01.30. “경제협력개발기구(OECD)가 시행한 국제 디지털정부 평가에서 2회 연속 종합 1위.”

□ World Bank의 거브테크 성숙도 지수 (GovTech Maturity Index)

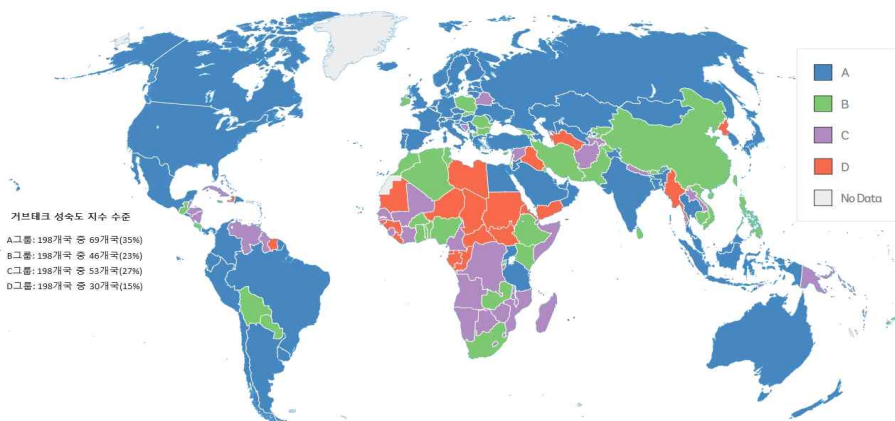
- (개요) 핵심 정부시스템 발전, 공공서비스 전달체계, 국민 참여, 제반 지원정책 등을 평가하여, 차세대 디지털정부에 관한 달성 수준을 나타내는 지수⁷⁾
 - 평가기관: 세계은행 (World Bank)
 - 시작 시기: 2022년 (2년 주기)
 - 대상: 198개 국가 (2022년 기준)
 - 평가 방법: 설문 (1차 자료), 데이터 (2차 자료)
 - 한국의 등급: 종합 1위 (2022년 기준)

| World Bank의 거브테크 성숙도 지수 지표 |

구분	내용
① 핵심 정부시스템 발전 (Core Government Systems)	정부 클라우드, EA, 재무관리 플랫폼 등
② 공공서비스 전달체계 (Public Service Delivery)	온라인 포털, 전자결제, 세금 전자신고 등
③ 국민 참여 (Digital Citizen Engagement)	공공데이터, 정보공개, 시민참여 등
④ 제반 지원정책 (GovTech Enabler)	거브테크를 위한 전략, 제도, 정책 등

출처 : 행정안전부 (2022)

| 전 세계의 거브테크 성숙도 지수 수준 |



출처 : World Bank (2022a)

7) 행정안전부 보도자료. 2022.11.17. “한국, 세계은행 공공부문 디지털전환 수준 평가 1위.”

○ (특징) 차세대 디지털정부의 모습을 거브테크로 정의하고, 이에 부합하는 정도를 측정한다는 점에 주목할 필요

- 거브테크 성숙도 지수는 핵심 정부시스템 발전(CGSI), 공공서비스 전달체계(PSDI), 국민 참여(DCEI), 제반 지원정책(GTEI)에 대한 정규화된 점수의 가중 평균
- 4개의 지수는 서로 독립적이며, 4개 지수 모두 다른 기관의 자료를 가져와 지표로 활용(전체 49개 중 8개)한다는 점이 특징

※ UN의 전자정부 발전 지수, ITU의 국제정보보호지수, World Bank의 개발을 위한 신원확인(ID4D) 등

| 거브테크 성숙도 지수의 구성 |

$$= \frac{1}{4}(\text{핵심 정부시스템발전}) + \frac{1}{4}(\text{공공서비스전달체계}) + \frac{1}{4}(\text{국민참여}) + \frac{1}{4}(\text{제반지원정책})$$

○ (참고) 지수로 활용하는 다른 데이터(2차 자료) 중 World Bank의 개발을 위한 신원확인(Identification for Development: ID4D)의 특징

- ID4D는 2014년에 출범하였으며, 전 세계 디지털 신원확인의 현황('22년 기준, 198개국 중 186개국만이 디지털 형태의 신원확인 시스템 보유) 공개 중
- 디지털포용을 위해 더 나은 시스템을 설계·구현하는 방법, 디지털 신원확인 시스템의 장점은 높이고, 단점을 줄이는 방법 등을 분석하기 위해 DB⁸⁾ 축적

| 신원확인 보급률 상위 국가 |

국가	신원확인	보급률
우루과이	신분증 (Documento de identidad)	100.0%
중국	거민신분증 (Resident Identity Card)	99.7%
아이슬란드	국가신분번호 (National ID number)	99.7%
크로아티아	신분증 (Identity card)	99.6%
슬로바키아	신분증 (Identity card)	99.6%
노르웨이	국가신분번호 (National Identity Number)	99.5%
파라과이	신분증 (Cédula de Identidad)	99.3%
대한민국	주민등록증 (Resident Registration Card)	96.8%

출처 : World Bank (2022b)

8) World Bank. ID4D Global Dataset. <https://id4d.worldbank.org/global-dataset>

□ ITU의 ICT 발전 지수 (ICT Development Index)

○ (개요) ICT에 대한 접근성, 이용도, 활용력 등을 평가하여 한 나라의 정보통신 발전 정도와 국가 간 정보격차를 종합적으로 나타내는 지수⁹⁾

- 평가기관: 국제전기통신연합 (ITU)
- 시작 시기: 2009년 (1년 주기)
- 대상: 167개 국가 (2023년 기준)
- 평가 방법: 데이터 (1차 자료)
- 한국의 등급: 종합 18위 (2023년 기준)

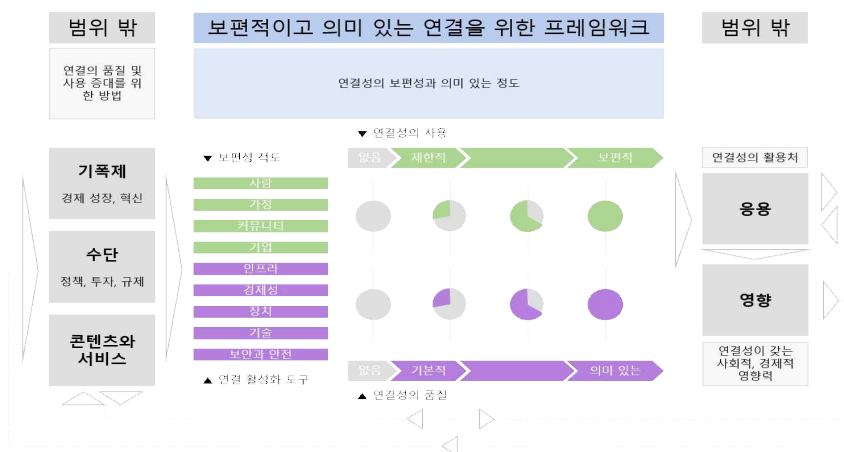
※ 2018년부터 개별 국가의 점수만 발표 중¹⁰⁾이었으며, 2023년 12월에 새로운 방법론을 발표

| ITU의 ICT 발전 지수 지표 |

구분	내용
① 보편적인 연결성 (Universal connectivity)	① 인터넷 이용자 비율, ② 인터넷 접속 가구 비율, ③ 인구 100명당 이동전화 가입 건수
② 의미 있는 연결성 (Meaningful connectivity)	① 3G/4G 모바일 네트워크 커버 비율 ② 가입자당 모바일 광대역 인터넷 트래픽량 ③ 가입자당 고정 광대역 인터넷 트래픽량 ④ 국민총소득 대비 1인당 일정 이상 모바일 요금제의 비율 ⑤ 국민총소득 대비 1인당 일정 이상 고정 광대역 요금제의 비율 ⑥ 휴대폰을 소유하고 있는 인구 비율

출처 : ITU (2023)

| ITU의 ICT발전 지수의 이론적 틀 |



출처 : ITU (2023)

9) 통계청, e-나라지표

10) 전선민, 2023.9.25. “2023년 ITU 이사회 주요 결과.” 한국정보통신기술협회. TTA Journal 208호.

○ (특징) 디지털 전환에 관한 평가 중 인프라적인 측면을 포함하기 위해 2차 자료를 활용하는 경우, 대부분 포함되는 지수

- 2009년부터 발표된 정통성 있는 평가모델이며, 이전('09~'17년) 측정에서는 한국이 항상 상위권을 차지하였으나, 방법론 변경* 이후 순위권 하락

* 현재의 방법론은 회원국의 승인(70% 이상 동의)하에 2023년 11월 이후, 4년간 유효

| ICT 발전 지수의 구성 |

$$= \frac{1}{2}(\text{보편적인 연결성}) + \frac{1}{2}(\text{의미있는 연결성})$$

| 한국의 ICT 발전 지수 역대 순위('09~'17년) |

구분	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
ICT 발전 지수 (ICT development index)	2	1	1	1	1	2	1	1	2
접근성 (Access)	12	11	11	10	11	8	9	8	7
이용도 (Use)	2	1	1	1	2	3	4	3	4
활용능력 (Skills)	2	1	1	1	1	2	2	3	2

| ITU의 ICT 발전 지수 순위('23년) |

국가	보편적인 연결성	의미 있는 연결성	종합지수	순위
쿠웨이트	97.0	99.3	98.2	1
싱가포르	99.4	95.4	97.4	2
카타르	98.7	96.0	97.3	3
덴마크	98.2	95.6	96.9	4
에스토니아	97.5	96.4	96.9	4
핀란드	98.1	95.2	96.7	6
미국	99.1	94.1	96.6	7
바레인	96.7	96.2	96.5	8
홍콩	99.1	93.8	96.5	8
아랍에미리트	100.0	92.8	96.4	10
·				
·				
·				
대한민국	92.7	94.9	93.8	18

출처 : ITU (2023)

□ IMD의 세계 디지털 경쟁력 지수 (World Digital Competitiveness Index)

○ (개요) 지식, 기술, 미래 준비 등을 평가하여 국가별 디지털 경쟁력을 나타내는 지수

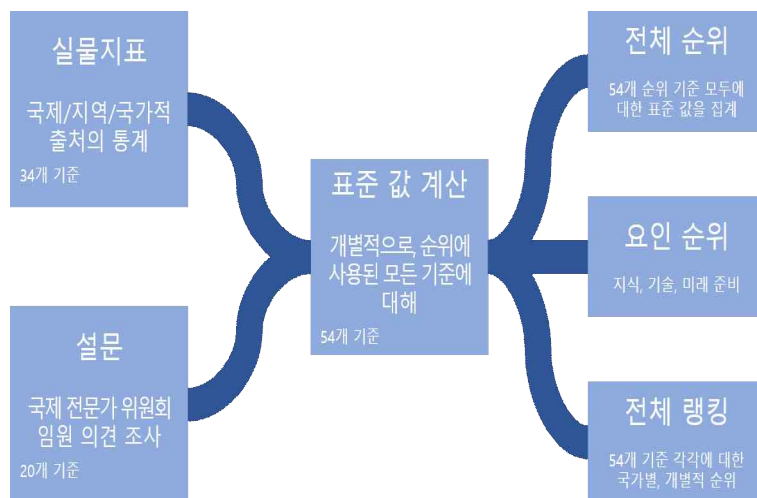
- 평가기관: 스위스 국제경영개발원 (IMD)의 세계경쟁력센터
- 시작 시기: 2017년 (1년 주기)
- 대상: 64개 국가 (2023년 기준)
- 평가 방법: 설문 (1차 자료), 데이터 (2차 자료)
- 한국의 등급: 종합 6위 (2023년 기준)

| IMD의 세계 디지털 경쟁력 지수 지표 |

구분	내용
① 지식 (Knowledge)	① 재능, ② 훈련 및 교육, ③ 과학적인 집중도
② 기술 (Technology)	① 규제 체계, ② 자본, ③ 기술 체계
③ 미래 준비 (Future Readiness)	① 수용적인 태도, ② 사업 민첩성, ③ IT 통합

출처 : IMD (2023)

| IMD의 세계 디지털 경쟁력 지수 평가 방법 |



출처 : IMD (2023)

○ (특징) UN, World Bank와 마찬가지로 실물경제를 반영하기 위해 하드 데이터(Hard data)와 소프트 데이터(Soft data)를 혼합하여 구성된 지수

- 국가 경쟁력 차원의 주요 디지털 전환 지표로 손꼽히는 평가* 중 하나에 해당하며, 한국의 순위는 어느 정도 등락을 거듭하며 우상향 중

* 세계 디지털 경쟁력 지수(IMD), 디지털정부 지수(OECD), 공공데이터 평가 지수(OECD) 등¹¹⁾

| 세계 디지털 경쟁력 지수의 구성 |

$$= \frac{1}{3}(\text{지식}) + \frac{1}{3}(\text{기술}) + \frac{1}{3}(\text{미래준비})$$

| 한국의 ICT 발전 지수 역대 순위('17~'23년) |

구분	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23
세계 디지털 경쟁력 지수 (World Digital Competitiveness Index)	19	14	10	8	12	8	6
지식 (Knowledge)	14	11	11	10	15	16	10
기술 (Technology)	17	17	17	12	13	13	12
미래 준비 (Future Readiness)	24	17	4	3	5	2	1

| IMD의 세계 디지털 경쟁력 지수 순위('23년) |

국가	지식	기술	미래 준비	종합지수	순위
미국	92.56	91.00	98.14	100.0	1
네덜란드	88.96	91.7	95.35	98.10	2
싱가포르	92.11	94.67	87.11	97.40	3
덴마크	86.19	89.39	96.90	96.93	4
스위스	92.90	86.25	91.28	96.24	5
대한민국	83.99	82.10	100.0	94.80	6
스웨덴	90.55	85.83	87.68	94.12	7
핀란드	83.91	87.95	92.01	94.05	8
타이완	78.35	93.31	91.23	93.73	9
홍콩	89.81	94.32	78.51	93.64	10

출처 : IMD (2023)

11) 과학기술정보통신부 보도자료. 2021.10.6. “코로나 이후 시대, 4차 산업혁명으로 촉발된 디지털 전환은 어떻게 진행되고 있나?”

III

민간 부문의 평가모델

□ WASEDA, IAC의 디지털정부 순위 (Digital Government Rankings)

- (개요) 네트워크 인프라 준비도, 관리 최적화, 온라인 서비스 등을 평가하여, 한 나라의 디지털 전환, 정보통신망, 인적 자원 등을 종합적으로 나타내는 지수
 - 평가기관: 와세다 (WASEDA) 대학의 디지털정부 연구소, 국제 CIO 아카데미 (IAC)
 - 시작 시기: 2005년 (1년 주기)
 - 대상: 66개 국가 (2023년 기준)
 - 평가 방법: 설문 (1차 자료), 전문가 인터뷰 (1차 자료) 등
 - 한국의 등급: 종합 6위 (2023년 기준)

| WASEDA - IAC의 디지털정부 순위 지표 |

구분	내용
① 네트워크 인프라 준비도 (Network infrastructure enhancement)	① 인터넷 가입자 수, ② 브로드밴드 이용자, ③ 모바일 가입자 수
② 관리 최적화 (Contribution to administrative and financial reforms, optimization of administrative management)	① 최적화 진보, ② 통합 EA 모델, ③ 행정예산시스템
③ 온라인 서비스 (Progress of various online applications and services)	① 전자입찰시스템, ② 전자조세시스템, ③ 전자결제/세관 신고, ④ 전자보건시스템, ⑤ 원스톱서비스
④ 국가 포털 (Convenience of homepage and portal site)	① 네비게이션 기능, ② 양방향 대화, ③ 인터페이스, ④ 기술적 편의성
⑤ 정부 최고정보책임관 (Government CIO)	① 최고정보책임관의 도입, ② 최고정보책임관 권한, ③ 최고정보책임관 조직, ④ 최고정보책임관 인적자원 개발
⑥ 전자정부 전략, 촉진 방법 (E-Government Strategy, Promotion Measures)	① 법적 반응, ② 효과적인 촉진 사업, ③ 지원 메커니즘, ④ 평가 메커니즘
⑦ 온라인 참여 (Enrichment of citizens' administrative participation by ICT)	① 정보 공유 메커니즘, ② 교환/논의, ③ 의사결정 참여
⑧ 개방형 정부 (Open Government)	① 법적 반응, ② 사회, ③ 조직
⑨ 사이버보안 (Cyber security)	① 법적 반응, ② 사이버범죄 메커니즘, ③ 인터넷 보안 조직
⑩ 디지털정부의 최신 기술 (Utilization of advanced ICT)	① 클라우드 활용, ② 사물인터넷 활용, ③ 빅데이터 활용

출처 : WASEDA & IAC (2023)

- (특징) 민간부문의 디지털정부에 관한 평가모델 중 가장 직접적이고, 오랜 기간 지속되어 온 터라, 평가모델의 명칭에도 변화
 - ‘전자정부 순위’로 표현하던 평가모델의 명칭을 OECD의 권고(2014년) 이후, 2017년부터 ‘디지털정부 순위’로 변경하여 발표 중
 - 꾸준히 상위권을 기록한 국가로는 스칸디나비아(덴마크, 노르웨이, 스웨덴 등), 북미(미국, 캐나다 등), 아시아(싱가포르, 한국) 등에 해당

| 디지털정부 순위의 구성 |

= 10개 측정지표의 가중치를 100으로 합산(각 8 ~ 14%)

| 한국의 디지털정부 역대 순위('05~'23년) |

연도	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
순위	-	5	5	4	6	7	4	3	3
'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23
3	5	4	8	6	9	-	8	7	6

※ '05년은 10위 안에 미포함 되었으며, '20년은 평가 미시행

- (참고) 2005년부터 지금까지의 변화 양상을 다음의 몇 가지로 정리하여 발표¹²⁾ 하였으며, 다른 평가모델에서도 나타나는 특징을 포괄한다는 점에 주목
 - 평가 초기에 인프라가 강세인 국가가 높은 평가를 받았다면 중기에는 시스템 보급률, 그리고 최근에는 사이버보안이 강조되는 추세

| 디지털정부의 변화 양상 |

내용
① 전자정부에서 디지털정부로의 새로운 정의
② 인공지능, 5세대 이동통신(5G), 사물인터넷(IoT) 등 새로운 기술의 활용
③ 스마트시티의 개발 및 전자지방정부의 확장과 같은 범위의 확장
④ 디지털정부 발전에 기여하기 시작한 블록체인과 디지털 트윈의 혁신적인 활용
⑤ 미래 5세대 디지털정부를 구축하기 위한 노력
⑥ 서비스 및 응용 프로그램의 확대 및 기술의 상업화를 고려한 정부 간 새로운 인공지능 규정의 제정에 관심 집중

출처 : WASEDA & IAC (2023)

12) WASEDA & IAC. (2023). "18th Waseda-IAC World Digital Government Ranking 2023."

□ Portulans, Said의 네트워크 준비 지수 (Network Readiness Index)

- (개요) 기술, 인재, 거버넌스, 영향력 등을 평가하여, 한 나라의 정보통신기술 발전 정도와 경쟁력 등을 종합적으로 나타내는 지수
 - 평가기관: 포트틀란스 (Portulans) 연구소, 옥스퍼드대 사이드 (Said) 경영대학원
 - 시작 시기: 2019년 (1년 주기)
 - ※ 세계경제포럼(WEF)에서 2002년부터 발표되었으나, 2019년부터 발표 주체 변경
 - 대상: 134개 국가 (2023년 기준)
 - 평가 방법: 설문 (1차 자료), 데이터 (2차 자료)
 - 한국의 등급: 종합 7위 (2023년 기준)

| Portulans - Said의 네트워크 준비 지수 지표 |

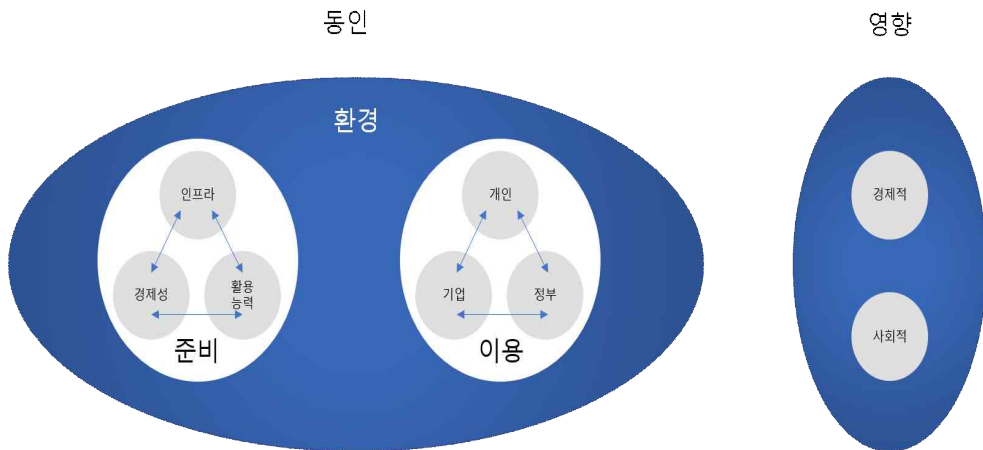
구분		내용
① 기술 (Technology)	① 접근	① 모바일 과금, ② 인터넷 지원 기기의 가격, ③ 인터넷 가입자 수, ④ 3G 모바일 네트워크 커버 비율, ⑤ 국제 인터넷 대역폭, ⑥ 학교 내 인터넷 접속 비율
	② 콘텐츠	① 깃허브 가입자 비율, ② 인터넷 도메인 등록 수, ③ 모바일 앱 다운로드 비율, ④ AI 출판물 구독 비율
	③ 미래 기술	① 신기술의 수용성, ② 신기술에 대한 투자, ③ 로봇 밀집도, ④ 소프트웨어 소비량
② 인재 (People)	① 개인	① 모바일 데이터 사용량, ② ICT 기술 숙련도, ③ 소셜미디어 이용자 비율, ④ 진학률, ⑤ 성인 문해율, ⑥ AI 인재 집중도
	② 기업	① 웹사이트 비율, ② R&D 투자 비율, ③ 지식기반서비스 고용 집중도, ④ 연간 통신서비스 투자액, ⑤ 국민총소득 대비 R&D 투자 비율
	③ 정부	① 정부 온라인 서비스, ② 공공데이터 이용량, ③ 신기술에 대한 정부의 투자, ④ R&D 투자 비율
③ 거버넌스 (Governance)	① 신뢰	① 보안 서버 비율, ② 사이버보안, ③ 금융계좌 온라인 접근, ④ 인터넷 쇼핑
	② 규제	① 규제 품질, ② ICT 규제적 환경, ③ 신기술 규제, ④ 전자상거래법, ⑤ 개인정보보호
	③ 포용	① 전자참여, ② 디지털 결제의 사회경제적 격차, ③ 인터넷 이용의 성별 격차, ④ 농촌의 디지털 결제 이용 격차
④ 영향 (Impact)	① 경제	① 첨단 및 중첨단 제조업 비율, ② 첨단기술 수출, ③ 특허협력조약 출원 건수, ④ 내수시장 크기, ⑤ 각 경제 보급률, ⑥ ICT 서비스 수출
	② 삶의 질	① 행복도, ② 인생 선택의 자유, ③ 소득 불평등, ④ 출산 시 건강한 기대 수명
	③ 지속가능발전 목표 기여도	① 보편적인 의료보장, ② 교육 품질, ③ 여성 비즈니스와 법률 점수, ④ 1차 에너지 강도, ⑤ 도시의 안전과 지속가능성

출처 : Portulans & Said (2023)

- (특징) IMD의 세계 디지털 경쟁력 지수와 마찬가지로, 주요 디지털 전환 지표로 손꼽히는 평가였지만, 발표 주체가 변경되면서 위상이 약화
 - 세계경제포럼이 발행하던 네트워크 준비 지수 보고서가 2017년에 중단되자, 관련 저자들이 독립하여 연구소를 설립하고 2019년부터 발행 재개¹³⁾
- (참고) 세계경제포럼에서 발표하던 지수와 포틀란스 연구소가 발표 중인 지수의 이론적 프레임워크가 상당 부분 달라졌으므로, 연속선상에서 비교 불가
 - 지수란 이론을 바탕으로 복수의 지표들을 선택·합산하여, 하나의 점수를 도출하는 방식이므로, 이론이 달라지면 그 의미도 변화

| 네트워크 준비 지수의 이론적 틀 |

(’02~’16년)



(’17~’23년)



출처 : World Economic Forum (2016), Portulans & Said (2023)

13) 이성호. (2022). “국내외 디지털전환 진단 지표 비교 분석.”

□ Oxford Insights의 정부 AI 준비 지수 (Government AI Readiness Index)

- (개요) 정부, 기술, 데이터와 인프라 등을 평가하여, 정부가 공공서비스를 AI로 구현할 준비가 되어 있는지를 나타내는 지수
 - 평가기관: 옥스퍼드 인사이트 (Oxford Insights)
 - 시작 시기: 2017년 (1년 주기)
 - 대상: 181개 국가 (2023년 기준)
 - 평가 방법: 설문 (1차 자료), 인터뷰 (1차 자료), 데이터 (2차 자료) 등
 - 한국의 등급: 종합 7위 (2023년 기준)

| Oxford Insights의 정부 AI 준비 지수 지표 |

구분	내용
① 비전 (Vision)	① 국가적인 AI 전략
② 거버넌스와 윤리 (Governance and Ethics)	① 데이터 보호와 프라이버시 입법, ② 사이버보안, ③ 디지털 비즈니스 모델에 대한 법적 체계의 융통성, ④ 국가적 윤리의 체계, ⑤ 책임성
③ 디지털 수용성 (Digital Capacity)	① 온라인 서비스, ② 기본적인 IT 인프라, ③ 신기술에 관한 정부의 투자
④ 적응성 (Adaptability)	① 정부 효과성, ② 변화에 대한 정부의 민감성, ③ 데이터 획득
⑤ 성숙도 (Maturity)	① AI 분야 유니콘 기업의 수, ② 비AI 기술 분야 유니콘 기업의 수, ③ 1인당 ICT 서비스 무역액, ④ 1인당 ICT 상품교역가치, ⑤ 컴퓨터 소프트웨어 지출
⑥ 혁신 수용성 (Innovation Capacity)	① 비즈니스 관리 요구사항, ② 벤처 자본 가용성, ③ R&D 지출, ④ 신기술에 대한 회사의 투자, ⑤ AI 분야에 게재된 연구 논문
⑦ 인적 자본 (Human Capital)	① 과학, 기술, 공학, 수학 졸업생, ② 인구 천 명당 깃허브 이용자 수, ③ 과학, 기술, 공학, 수학 여성 졸업생, ④ 공학 및 기술 분야 고등 교육의 질, ⑤ 디지털 기술
⑧ 인프라 (Infrastructure)	① 정보통신 인프라, ② 클라우드 공급자, ③ 브로드밴드 품질, ④ 5G 인프라, ⑤ 신기술 수용도
⑨ 데이터 가용성 (Data Availability)	① 개방 데이터, ② 데이터 거버넌스, ③ 모바일 가입자 수, ④ 인터넷 가입자 수, ⑤ 통계적 수용성
⑩ 데이터 대표성 (Data Representativeness)	① 인터넷 접속의 성별 격차, ② 1인당 GDP 대비 인터넷 지원 기기의 비용

출처 : Oxford Insights (2023)

□ Salesforce의 아시아 태평양 AI 준비 지수 (Asia Pacific AI Readiness Index)

○ (개요) 기업과 정부 부문으로 구분하여, 각 주체의 AI 관련 정책과 기술, 조직과 문화 등을 살펴봄으로써 AI의 구현 준비 정도를 나타내는 지수

- 평가기관: 세일즈포스 (Salesforce)
- 시작 시기: 2019년 (2년 주기)
- 대상: 12개 국가 (2023년 기준)
- 평가 방법: 데이터 (2차 자료)
- 한국의 등급: 종합 4위 (2023년 기준)
- ※ 정부 부문(5위), 기업 부문(3위)으로 구분

| Salesforce의 아시아 태평양 AI 준비 지수 지표 |

구분	내용
① 정부 (Government)	① 디지털 진화, ② 디지털정부, ③ 온라인 참여, ④ 개방형 정부 데이터, ⑤ 인적 자본 및 연구, ⑥ AI 연구 분야 H지수, ⑦ ICT 규제, ⑧ 신기술에 대한 정부 투자 촉진
② 기업 (Business)	① 기업의 신기술 수용성, ② 사업의 정교함, ③ 지식 및 기술 산출물, ④ 창의적인 산출물, ⑤ 디지털 전환으로 인한 노동시장 재구성, ⑥ AI 분야 스타트업 수, ⑦ 벤처 자본 가용성 및 가치 평가

출처 : Salesforce (2023)

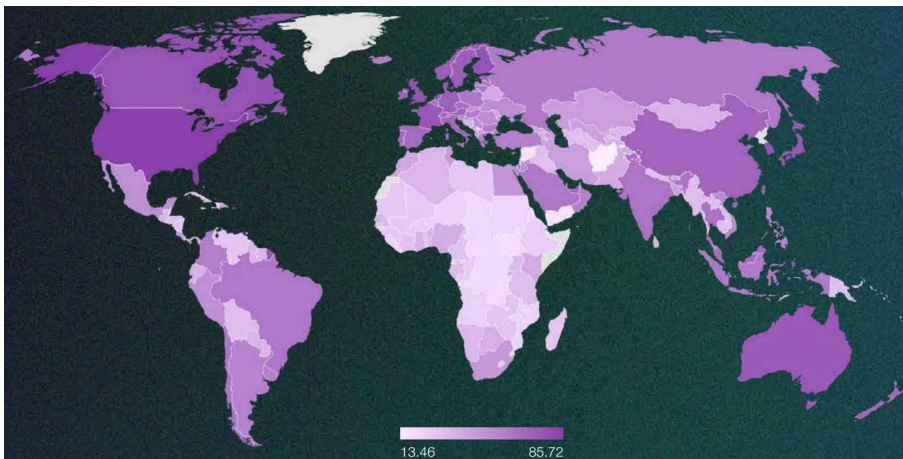
| Salesforce의 아시아 태평양 AI 준비 지수 지표와 경제적 성과 간의 상관관계 |

구분	GDP (2015년 미국 불변가격 기준)	1인당 GDP (2015년 미국 불변가격 기준)	2022 IMD 세계 경쟁력 점수	2023 경제자유지수	2021 프런티어기술 대비 지수	2022 글로벌 스타트업 생태계지수	2020 기업환경평가
전체 준비 지수 피어슨 상관계수 (양측검정)	0.331	0.809**	0.865**	0.503	0.902**	0.857**	0.768**
	12	12	11	12	12	12	12
	0.289	0.001	0.000	0.091	0.000	0.000	0.003
기업 준비 지수 피어슨 상관계수 (양측검정)	0.303	0.840**	0.860**	0.572*	0.895**	0.808**	0.841**
	12	12	11	12	12	12	12
	0.334	0.000	0.000	0.048	0.000	0.001	0.000
정부 준비 지수 피어슨 상관계수 (양측검정)	0.340	0.694*	0.783**	0.362	0.830**	0.849**	0.598*
	12	12	11	12	12	12	12
	0.276	0.010	0.003	0.243	0.001	0.000	0.036

출처 : Salesforce (2023)

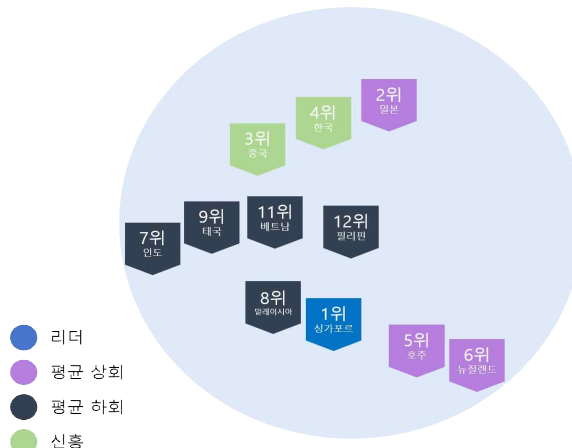
- (특징) 두 가지 AI 준비 지수는 굉장히 다양한 출처의 데이터(2차 자료)를 활용하며, 다른 지수에 비해 범위상 상대적으로 협소한 실재를 표현
 - 다른 지수들이 미래(혹은 바람직한 목표)의 개념을 가정한 뒤, 해당 개념에 대한 달성 정도를 표현하고 있다면, AI 준비 지수의 명확한 목표 개념 제시는 미흡
- (참고) 이론적으로 AI의 수준은 강한 인공지능(Strong AI or Artificial General Intelligence; AGI)과 약한 인공지능(Weak AI)으로 구분 가능
 - 사실상 AI 준비 지수가 논하는 모든 AI 수준은 어떤 문제 해결을 위한 약한 인공지능이며, 국가별 적용된 AI 자체의 수준 정의나 비교 필요

| 전 세계의 정부 AI 준비 지수 수준 |



출처 : Oxford Insights (2023)

| 아시아 태평양의 AI 준비 지수 수준 |



출처 : Salesforce (2023)

□ BBVA의 디지털화 지수 (Index of Digitization: DiGiX)

- (개요) 공급(인프라 및 비용), 수요(사용자, 정부 및 기업 수용), 제도(규제) 등을 평가하여, 국가별 디지털화 정도를 나타내는 지수
 - 평가기관: 아르헨티나의 BBVA 연구소
 - 시작 시기: 2017년 (1~2년 주기)
 - 대상: 99개 국가 (2022년 기준)
 - 평가 방법: 데이터 (2차 자료)
 - 한국의 등급: 23위 (2022년 기준)

| BBVA의 디지털화 지수 지표 |

구분	내용
① 인프라 (Infrastructure)	① 모바일 가입자 비율, ② 인구 100만 명당 보안 인터넷 서버 수
② 이용자 수용 (Users Adoption)	① 인구 100명당 모바일 브로드밴드 가입자 비율, ② 인구 100명당 브로드밴드 가입자 수, ③ 인구 사이의 디지털 기술, ④ 인터넷 이용자 수
③ 기업 수용 (Firms Adoption)	① 혁신 생태계 구성요소, ② 혁신기업의 성장
④ 비용 (Costs)	① 적은 모바일 데이터와 통화량을 사용하는 비율, ② 많은 모바일 데이터와 통화량을 사용하는 비율, ③ 월 2GB의 모바일 데이터 이용 비율, ④ 월 5GB의 모바일 데이터 이용 비율
⑤ 규제 (Regulation)	① 현재 활동 중인 피싱 범죄 사이트 수, ② 어려운 규제에 대한 법적 체계의 효율성, ③ 사법부 독립, ④ 분쟁해결에 있어서 법적 체계의 효율성, ⑤ 정부규제에 대한 부담, ⑥ 디지털 비즈니스 모델에 대한 법적 체계의 수용성, ⑦ 이해 충돌에 대한 규제
⑥ 정부 수용 (Government Adoption)	① 온라인 참여 지수

출처 : BBVA (2022)

- (특징) 세계경제포럼이 발행하던 네트워크 준비지수와 유럽연합의 디지털경제 사회 지수를 이론적 바탕으로 한 지수
 - 수요(가계, 기업, 정부)가 산출의 특성을 가진다면 공급(인프라, 비용, 규제)은 투입의 특성을 갖도록 하여, 6개의 측정지표로 구성¹⁴⁾

| 디지털화 지수의 구성 |

= 6개 측정지표의 가중치를 100으로 합산(각 9 ~ 19%)

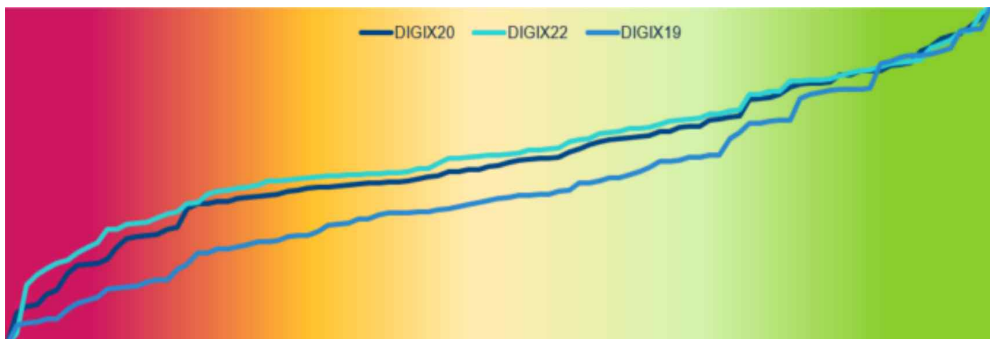
| 한국의 디지털화 지수 역대 순위('17~'22년) |

연도	'17	'18	'19	'20	'21	'22
순위	18	22	22	22	-	23

※ '21년은 평가 미시행

- (참고) 연도를 거듭할수록 디지털화는 더욱 심화하고 있는 것으로 나타났으며, 디지털화 수준이 낮았던 국가일수록 변화의 폭이 더욱 크게 나타나는 양상
 - 빨간색이 평가결과가 가장 낮은 그룹의 국가이며, 주황색, 노란색을 거쳐 초록색이 평가결과가 가장 높은 그룹의 국가에 해당

| 최근 3년간 디지털화 지수의 결과 변화 |



빨간색 그룹 국가의 예시: 카메룬, 페루, 모나코 등
 주황색 그룹 국가의 예시: 브라질, 우크라이나, 아르헨티나 등
 노란색 그룹 국가의 예시: 러시아, 인도, 스페인, 폴란드 등
 초록색 그룹 국가의 예시: 한국, 미국, 영국, 중국 등

출처 : BBVA (2022)

14) BBVA. (2017). "WORKING PAPER DiGiX: The Digitization Index."

참고

BBVA 디지털화 지수의 이론적 토대

□ EU의 디지털경제사회 지수 (Digital Economy and Society Index)

○ (개요) 유럽연합이 정한 정책프로그램의 공통 목표를 달성하기 위해 국가별 종합적인 디지털화 정도를 관찰하는 지수

- 평가기관: 유럽연합 집행위원회 (European Commission)
- 시작 시기: 2014년 (1년 주기)
- 대상: 28개 국가 (회원국 27개국, 비회원국 1개국) (2023년 기준)
- 평가 방법: 데이터 (2차 자료)

| EU의 디지털경제사회 지수 지표 |

구분		내용
① 기술 (Technology)	① 접근	① 모바일 과금, ② 인터넷 지원 기기의 가격, ③ 인터넷 가입자 수, ④ 3G 모바일 네트워크 커버 비율, ⑤ 국제 인터넷 대역폭, ⑥ 학교 내 인터넷 접속 비율
	② 콘텐츠	① 깃허브 가입자 비율, ② 인터넷 도메인 등록 수, ③ 모바일 앱 다운로드 비율, ④ AI 출판물 구독 비율
	③ 미래 기술	① 신기술의 수용성, ② 신기술에 대한 투자, ③ 로봇 밀집도, ④ 소프트웨어 소비량
② 인재 (People)	① 개인	① 모바일 데이터 사용량, ② ICT 기술 숙련도, ③ 소셜미디어 이용자 비율, ④ 진학률, ⑤ 성인 문해율, ⑥ AI 인재 집중도
	② 기업	① 웹사이트 비율, ② R&D 투자 비율, ③ 지식기반서비스 고용 집중도, ④ 연간 통신서비스 투자액, ⑤ 국민총소득 대비 R&D 투자 비율
	③ 정부	① 정부 온라인 서비스, ② 공공데이터 이용량, ③ 신기술에 대한 정부의 투자, ④ R&D 투자 비율
③ 거버넌스 (Governance)	① 신뢰	① 보안 서버 비율, ② 사이버보안, ③ 금융계좌 온라인 접근, ④ 인터넷 쇼핑
	② 규제	① 규제 품질, ② ICT 규제적 환경, ③ 신기술 규제, ④ 전자상거래법, ⑤ 개인정보보호
	③ 포용	① 전자참여, ② 디지털 결제의 사회경제적 격차, ③ 인터넷 이용의 성별 격차, ④ 농촌의 디지털 결제 이용 격차
④ 영향력 (Impact)	① 경제	① 첨단 및 중첨단 제조업 비율, ② 첨단기술 수출, ③ 특허협력조약 출원 건수, ④ 내수시장 크기, ⑤ 각 경제 보급률, ⑥ ICT 서비스 수출
	② 삶의 질	① 행복도, ② 인생 선택의 자유, ③ 소득 불평등, ④ 출생 시 건강한 기대 수명
	③ 지속가능발 전목표 기여도	① 보편적인 의료보장, ② 교육 품질, ③ 여성 비즈니스와 법률 점수, ④ 1차 에너지 강도, ⑤ 도시의 안전과 지속가능성

출처 : European Commission (2022)

IV 시사점

□ 다수 평가에 효과적으로 대응하기 위해선 평가 간 공통요소를 확인하는 전략 필요

○ 대다수 평가모델이 서로를 상호참조하는 형태로 구성되어 있으므로, 효과적으로 평가에 대응하기 위해서는 주로 활용되는 몇 가지에 집중하는 것이 유리

- 대표적으로 활용되는 평가모델은 ① UN의 전자정부 발전 지수, ④ ITU의 ICT 발전 지수, ⑦ Portulans, Said의 네트워크 준비 지수에 해당

※ 단, 본 보고서에서 분석 대상으로 삼지 않은 지수가 다수 있으므로 해석에 유의

Ⅰ 평가모델 비교표 Ⅰ

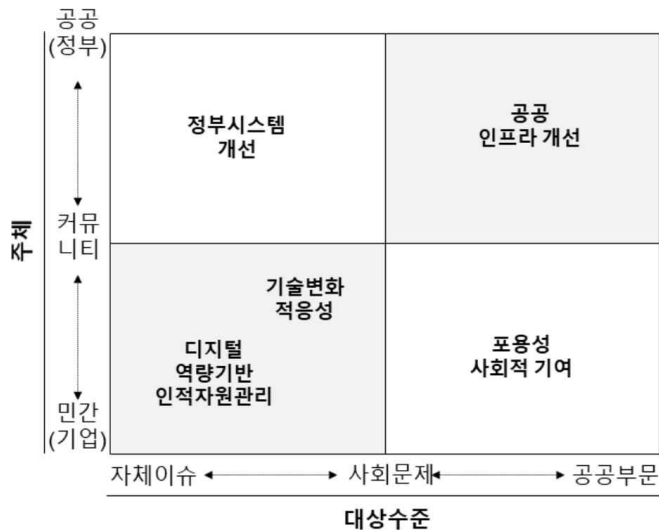
구분	① UN	② OECD	③ World Bank	④ ITU	⑤ IMD	⑥ WASEDA	⑦ Portulans	⑧ Oxford Insight	⑨ Salesforce	⑩ BBVA
평가 방법	1, 2차 자료	1차 자료	1, 2차 자료	1, 2차 자료	1, 2차 자료	1차 자료	1, 2차 자료	1, 2차 자료	2차 자료	2차 자료
평가 주기	2년	2년	2년	1년	1년	1년	1년	1년	2년	1년 혹은 2년
대상 국가 수	193	33	198	167	64	66	134	181	12	99
평가 기관	공공					민간				
포함 지수	④	-	①, ④	-	①, ④	-	④	①, ③, ⑤	①, ⑥, ⑦	①, ④, ⑦

- ① UN의 전자정부 발전 지수 (E-Government Development Index)
 ② OECD의 디지털정부 지수 (OECD Digital Government Index)
 ③ World Bank의 거브테크 성숙도 지수 (GovTech Maturity Index)
 ④ ITU의 ICT 발전 지수 (ICT Development Index)
 ⑤ IMD의 세계 디지털 경쟁력 지수 (World Digital Competitiveness Index)
 ⑥ WASEDA, IAC의 디지털정부 순위 (Digital Government Rankings)
 ⑦ Portulans, Said의 네트워크 준비 지수 (Network Readiness Index)
 ⑧ Oxford Insights의 정부 AI 준비 지수 (Government AI Readiness Index)
 ⑨ Salesforce의 아시아 태평양 AI 준비 지수 (Asia Pacific AI Readiness Index)
 ⑩ BBVA의 디지털화 지수 (Index of Digitization)

□ 한국형 디지털정부 평가모델 개발을 위해서는 분명한 활용 목적을 고려할 필요

- 한국형 디지털정부 평가모델을 만든다면 국제적으로 통용되는 원칙을 중심으로 목표를 수립한 뒤, 기존 평가모델과의 상관관계를 고려하는 방식으로 추진
 - 'Portulans, Said의 네트워크 준비 지수', 'EU의 디지털경제사회 지수' 등은 더 큰 상위 목표인 'UN의 지속가능발전목표'를 측정하기 위한 지표를 일부 보유
 - ※ 대표적인 예로는 UN의 지속가능발전목표를 설명하기 위한 측정 항목으로 SDSN의 행복지수 중 일부(기대 건강수명, 인생 선택의 자유 등)를 반영
- 평가 방법에 있어서도 어떤 데이터(1차 자료, 2차 자료)를 중심으로 구성할 것인지에 따라, 평가모델이 갖는 의미가 달라진다는 점에 유의
 - 수많은 디지털 지수는 각각의 활용 목적에 따라 주체나 대상의 수준이 다르며, 실재를 반영하기 위한 다양한 수치화 방식의 하나일 뿐이므로 모두 다른 결과

| 디지털 지수의 활용 목적에 따른 구분 |



출처: 김준형 외 (2021)

- 한국형 디지털정부 평가모델이 측정하고자 하는 실재 개념이 '개념적 미래상'이나, '디지털플랫폼정부라는 정책 목표'로 인식하느냐 등에 따라서도 지수 구성에 차이
 - 유럽연합에서는 10년 단위의 정책 목표를 수립하고, 해당 목표를 달성하는 과정을 추적·관찰하기 위한 지수로 전자정부 벤치마크*를 활용 중

* EU의 디지털경제사회 지수의 측정지표 일부를 차용¹⁵⁾

15) European Commission. (2023). "eGovernment Benchmark 2023 Insight Report."

참고

상위목표로서 지속가능발전목표와 이에 반영되는 행복지수

□ UN의 지속가능발전목표 (Sustainable Development Goals: SDGs)

○ (개요) 2015년 9월, UN 회원국이 합의한 국제적인 약속이며, 2016~2030년 까지 경제, 사회, 환경을 포함한 지속 가능한 발전 목표에 대한 달성 지수

※ 17개 목표, 169개 세부 목표, 248개 지표로 구성

- 평가기관: 국제연합 경제사회국 (UNDESA)

- 시작 시기: 2000년 (1년 주기)

※ 2000년에 시작된 새천년개발목표에 뿌리를 두고 있어, 2000년부터의 지수 공개 중

- 대상: 193개 국가 (2023년 기준)

- 평가 방법: 설문 (1차 자료), 데이터 (2차 자료)

- 한국의 등급: 31위 (2023년 기준)

| UN의 17개 지속가능발전목표 |



출처 : 통계청

□ SDSN의 세계행복지수 (World Happiness Index)

- (개요) 개별 국가의 행복도를 표현하기 위해 설문 응답자별 자신의 삶에 대한 행복 수준과 관련 영향 요인을 나타내는 지수
 - 평가기관: 국제연합 산하 자문기구, 지속가능발전해법네트워크 (SDSN)
 - 시작 시기: 2012년 (1년 주기)
 - 대상: 143개 국가 (2024년 기준)
 - 평가 방법: 설문 (1차 자료), 데이터 (2차 자료)
 - 한국의 등급: 52위 (2024년 기준)

| SDSN의 행복지수 지표 |

구분	내용
① 1인당 GDP (GDP per Capita)	1인당 구매력
② 사회적 지원 (Social Support)	어려움에 처했을 때 도움을 청할 사람의 여부
③ 출생 시, 건강한 기대 수명 (Healthy Life Expectancy)	출생 시 건강하게 살 것으로 기대되는 수명
④ 인생 선택의 자유 (Freedom to make life choices)	인생에서 무엇을 할 것인지 선택하는 자유에 대한 만족도
⑤ 관대함 (Generosity)	최근 1달간의 자선단체에 대한 기부 경험 여부
⑥ 부패 인식 (Perceptions of Corruption)	정부와 기업의 부패 여부에 대한 인식

출처 : SDSN (2023)

| SDSN의 행복지수 지표와 행복 수준 간의 상관관계 |

독립변수	종속변수			
	칸트릴 사다리 (0-10)	긍정적인 영향 (0-1)	부정적인 영향 (0-1)	칸트릴 사다리 (0-10)
1인당 로그 GDP	0.359 (0.067)***	-.015 (0.009)	-.001 (0.007)	0.392 (0.065)***
사회적 지원 (0-1)	2.526 (0.356)***	0.318 (0.056)***	-.337 (0.046)***	1.865 (0.35)***
출생 시, 건강한 기대 수명	0.027 (0.01)***	-.0005 (0.001)	0.003 (0.001)***	0.028 (0.01)***
인생 선택의 자유 (0-1)	1.331 (0.297)***	0.371 (0.041)***	0.090 (0.039)**	0.505 (0.278)*
관대함 (0-1)	0.537 (0.256)**	0.088 (0.032)***	0.027 (0.027)	0.33 (0.245)
부패 인식 (0-1)	-.716 (0.262)***	-.009 (0.027)	0.094 (0.022)***	-.712 (0.249)***
긍정적인 영향 (0-1)				2.285 (0.331)***
부정적인 영향 (0-1)				0.185 (0.388)

출처 : SDSN (2023)

참고

정책 목표 달성을 측정하기 위한 목적의 지수

□ EU의 eGovernment Benchmark (전자정부 벤치마크)

○ (개요) 유럽연합이 정한 정책프로그램의 공통 목표를 달성하기 위해 국가별 공공서비스 디지털화 정도를 관찰하는 지수

- 평가기관: 유럽연합 집행위원회 (European Commission)
- 시작 시기: 2012년 (1년 주기)
- 대상: 35개 국가 (회원국 27개국, 비회원국 8개국) (2022년 기준)
- 평가 방법: 설문 (1차 자료), 데이터 (1차 자료)

※ 미스터리 쇼핑(mystery shopping) 기반의 설문이 대부분이나, 일부 데이터(예: 방문자수) 수집

| EU의 전자정부 벤치마크 지표 |

구분	내용
① 사용자 중심성 (User Centricity)	① 온라인 이용가능성, ② 사용자 지원, ③ 모바일 친화성
② 투명성 (Transparency)	① 서비스 전달, ② 서비스 설계, ③ 개인 데이터
③ 핵심 조력자 (Key Enablers)	① 전자 신분증, ② 전자 문서, ③ 신뢰할 만한 출처, ④ 디지털 우: ⑤ 보안
④ 국경 간 서비스 (Cross-Border Services)	① 국경 간 온라인 가용성, ② 국경 간 사용자 지원, ③ 국경 간 전자 신분증, ④ 국경 간 전자 문서

출처 : European Commission (2023)

| European Commission의 전자정부 벤치마크의 이론적 틀 |

주요 차원	사용자 중심성	투명성	조력 요인	국경 간 서비스
	온라인 가용성	서비스 전달	전자 신분증	국경 간 온라인 가용성
	사용자 지원	서비스 디자인	전자 문서	국경 간 사용자 지원
	모바일 친화성	개인 데이터	신뢰할 만한 출처	국경 간 전자 신분증
지표			디지털 우편	국경 간 전자 문서
방 법	미스터리 쇼핑 자동화된 도구	미스터리 쇼핑	미스터리 쇼핑	미스터리 쇼핑
생활 사건	2022 + 장래의 필수 연도		2022 + 장래의 필수 연도	
	창업 커리어 가족 학습		정기적인 사업 운영 건강 인사 소득 청구 절차 시작 교통	
예비	보안, 모바일 서비스 전달, 접근성의 기초, 검색 가능성, 유용성			

출처 : European Commission (2023)

참/고/자/료

국내

〈 논문 및 보고서 등 〉

김상배, 김유정. (2016). 지수(index)의 세계정치: 메타지식의 생산과 지배권력의 재생산. 국제정치논총, 56(1), 7-46.



김성옥. (2022). “지수로 본 한국 디지털 전환의 방향.” 소프트웨어정책연구소. 월간 SW중심사회 2022년 5월호.



김준형, 차세영, 이재호, 강정석. (2021). “공공부문 디지털 수준진단 모델 개발 및 활용방안.” 한국행정연구원. KIPA 연구보고서 2021-12.



디지털플랫폼정부위원회. (2023). “국민은 편리하게 정부는 똑똑하게 세상을 바꾸는 디지털플랫폼정부.” 한국경제매거진.



송영근, 박안선, 심진보. (2022). “디지털 전환의 개념과 디지털 전환 R&D의 범위.” 한국전자통신연구원. 기술정책 트렌드 2022-02.



이성호. (2023). “국내외 디지털전환 진단 지표 비교 분석.” 소프트웨어정책연구소. 월간 중심사회 2022년 03월호.



전선민. 2023.9.25. “2023년 ITU 이사회 주요 결과.” 한국정보통신기술협회. TTA Journal 208권.



〈 뉴스/웹사이트/기타 〉

과학기술정보통신부 보도자료. 2021.10.06. “코로나 이후 시대, 4차 산업혁명으로 촉발된 디지털 전환은 어떻게 진행되고 있나?”



통계청 지표누리. “지속가능발전목표와 한국데이터.” Retrieved from <https://www.index.go.kr/unity/potal/sdg/SDGMain.do;jsessionid=4uhya4Dyr0qPjZQ3GDZ1Un-6xt-W4uIctKjCZFDI.node11>



행정안전부 보도자료. 2024.01.30. “경제협력개발기구(OECD)가 시행한 국제 디지털정부 평가에서 2회 연속 종합 1위.”



행정안전부 보도자료. 2022.11.17. “한국, 세계은행 공공부문 디지털전환 수준 평가 1위.”



해외

〈 논문 및 보고서 등 〉

BBVA. (2017). "WORKING PAPER DiGiX: The Digitization Index."



BBVA. (2022). "Digix 2022 Update: A Multidimensional Index of Digitization."



European Commission. (2022). "Digital Economy and Society Index (DESI) 2022 Thematic chapters."



European Commission. (2023). "eGovernment Benchmark method Paper 2020-2023."



IDC. (2023). "IMD World Digital Competitiveness Ranking 2023."



ITU. (2023). "The ICT Development Index 2023."



OECD. (2014). "Recommendation of the Council on Digital Government Strategies."



Oxford Insights. (2023). "Government AI Readiness Index 2023."



Portulans & Said. (2023). "Network Readiness Index 2023."



Salesforece. (2023). "Asia Pacific AI Readiness Index 2023."



SDSN. (2023). "World Happiness Report 2023."



SDSN. (2024). "World Happiness Report 2024."



UNDESA. (2022). "2022 유엔 전자정부평가 보고서."



WASEDA & IAC. (2023). "18th Waseda-IAC World Digital Government Ranking 2023."



World Bank. (2022a) "GovTech Maturity Index 2022 Update: Trends in Public Sector Digital Transformation."



World Bank. (2022b) "ID4D GLOBAL DATASET Volume 1: 2021 Global ID Coverage Estimates."



World Economic Forum. (2016). "The Global Information Technology Report 2016: Innovating in the Digital Economy."



〈 뉴스/웹사이트/기타 〉

World Bank. “ID4D Global Dataset.” Retrieved from
<https://id4d.worldbank.org/global-dataset>

