Research Paper Informatization Policy Vol. 30, No.4 (2023), pp.113-137
https://doi.org/10.22693/NIAIP.2023.30.4.113

# 국내 디지털플랫폼정부 구현을 위한 정책연구: 국내·외 플랫폼 정부 사례의 유형화를 중심으로*, **

서 형 준***

**요 약**

본 연구는 플랫폼 정부의 개념이 다양하게 인지되고 있는 상황에서, 플랫폼 정부의 유형화를 수행하였다. 플랫폼 정부 개념의 포괄성 및 모호성이 실무자들의 정책추진에 장애가 되기 때문이다. 이에 관련 문헌 및 사례를 토대로 플랫폼 정부의 유형화 기준을 도출하였다. 기술적 측면은 데이터를 핵심 요인으로 하여, 공공부문의 정보시스템 및 웹사이트 등을 통합하는 통합시스템 플랫폼과 공공부문의 데이터를 단일 창구를 통해 제공 및 활용토록 하는 데이터 플랫폼 등의 플랫폼 정부 유형을 제시하였다. 거버넌스적 측면은 이해관계자를 핵심 요인으로, 공공부문과 민간부문의 교류를 목적으로 하는 소통 플랫폼과 공공부문과 민간부문이 협업하여 새로운 산출물을 도출하는 협업생산 플랫폼 등의 플랫폼 정부 유형을 제시하였다. 각 유형에 따른 플랫폼 정부 실제 사례를 제시하고, 이에 따른 함의를 제시하였다. 추가적으로 플랫폼 정부 유형 기준을 토대로 국내 디지털플랫폼정부의 추진현황에 대해 세부과제를 중심으로 어떠한 유형으로 분류되는지 내용분석을 진행했다. 분류결과 통합시스템 플랫폼 측면이 강조되고 있는 것으로 확인되었다. 플랫폼 정부 유형화를 토대로 국내 디지털플랫폼정부 구현의 정책적 제언은 다음과 같다. 첫째, 플랫폼 정부의 다양한 유형에 대한 균형 있는 구현이 요구된다. 둘째, 이해관계자의 참여와 협업을 촉진할 방안을 마련해야 한다. 셋째, 플랫폼 정부 구현을 위한 공공부문의 재구조 및 재창조의 필요성이다.

주제어 : 플랫폼 정부, 디지털플랫폼정부, 디지털 전환, 공공-민간협업, 이해관계자 참여

# A Policy Study on the Implementation of Domestic Digital Platform Government: Focusing on the Classification of Domestic and Foreign Cases of Government as a Platform (GaaP)*, **

Seo, Hyungjun***

**Abstract**

This study aims to conduct the classification of Government as a Platform (GaaP) in a situation where the concept of GaaP can be diversely recognized. This is because inclusiveness and ambiguity in the concept of GaaP can hinder policy enforcement by working-level officials in the public sector. It drew the criteria for classification for GaaP based on literature and cases for GaaP. In the technical aspect, considering data as an overarching factor, the integrated system platform integrating the information system or websites of the public sector and the data platform as a single portal for open data to external stakeholders were sorted. In the governance aspect considering stakeholder as an overarching factor, the communication platform utilized for interaction between public and private sectors and the co-creation platform that encourages public-private partnership to create innovative outcomes were sorted. It suggested an actual implementation case and the policy implication according to each type of GaaP. Additionally, according to the classification of GaaP, it conducted contents analysis as to which type of GaaP the domestic Digital Platform Government belongs to based on its detailed assignment. Based on the classification of GaaP, it drew balanced implementation for various types of GaaP, plan for promoting the participation and collaboration of stakeholders, and necessity of restructuring and reinventing of the public sector as policy implications for the domestic digital platform government.

Keywords : Government as a Platform(GaaP), Digital Platform Government, Digital Transformation, Public-Private Partnership, Stakeholder Engagement

Received Nov 9, 2023; Revised Dec 4, 2023; Accepted Dec 6, 2023

* This paper was revised and expanded from the proceeding of the Korean Association for Policy Studies Autumn Conference 2023.
** This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea(NRF-2022S1A5C2A03093690)
*** Senior researcher, Center for Security Convergence & e-Governance, Inha University (dongchun01@naver.com, https://orcid.org/0000-0002-9100-2110)

# I. 서론

4차 산업혁명과 이어서 등장한 디지털 전환(Digital Transformation)에 의한 기술 패러다임은 공공부문에도 변혁을 촉발하고 있다. 일찍이 공공부문은 기존에 전자정부로 대변되는 정보화에 따른 혁신을 경험한 바 있다. 1990년대 미국 클린턴 행정부의 전자정부 도입은 한국을 포함한 다양한 국가의 정부에 영향을 끼쳤고, 이를 통해 정부 효율성, 시민 대응성의 제고를 가져왔다(Gore, 1993; Moon, 2002). 전자정부는 단순 전산화를 넘어 정부 재창조라는 공공부문의 개혁으로 이어지면서, 전자정부의 도입에 대한 다양한 효과에 주목하기도 하였다(Seo & Myeong, 2021).

한편 최근의 기술 패러다임에 따른 인공지능과 같은 지능정보기술의 도입으로 인해 주요 ICT 선진국을 중심으로 공공부문의 플랫폼화가 주요 이슈로 부상하고 있다(UK Government, 2017; Margetts & Naumann, 2017; Finnerty, 2018; OECD, 2018a, 2018b; Seo & Myeong, 2020). 주요 선진국이 처한 저성장, 인구감소, 고령화 등 경제적 이슈는 물론 정부 신뢰, 사회자본의 감소 등 사회통합 및 포용을 저해하는 사회적 이슈 등 복합적인 정책이슈 해결을 위한 차원에서 지능정보기술 등을 적극적으로 활용한 차세대 정부모델 구현에 대한 관심이 증대되고 있다(Seo & Myeong, 2020). 이러한 필요에 따라 등장한 것이 플랫폼 정부(Government as a Platform: GaaP)로, 플랫폼 정부는 O'Reilly Media의 Tim O'Reilly가 애플, 구글, 페이스북 등 민간의 플랫폼 비즈니스 성공 사례에서 영감을 얻어 제시한 정부모델이다(O'Reilly, 2011).

플랫폼 정부의 개념은 2010년 초반 소개되었으나, 플랫폼 전략에 대한 이해의 미흡과 이를 지원할 인프라와 같은 물적 기반의 미비 등 전반적인 여건이 충족되지 못하여 일부 국가를 제외하고는 주목을 받지 못하였다. 하지만 인공지능, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 등 지능정보기술의 급속한 발전으로 인프라 역량은 충족되어가는 상황이다. 그리고 공공부문에서의 시민참여 범위의 확대와 협업행정, 수요자 관점, 공공데이터 개방 등 공공조직 내부의 변화 등으로 인해 민간 플랫폼 전략의 공공부문에서의 구현이 가시화되고 있다. O'Reilly(2011)가 플랫폼 정부의 주요 예시로 언급한 2009년 미국 오바마 행정부가 추진한 공공데이터 개방정책(Open Government Directive)은 공공부문이 보유한 데이터를 시민 등 민간에 개방하는데, 이것은 단순히 투명성 제고만이 아닌 민간 부문의 공공데이터 활용으로 부가가치 창출을 촉진하는데 목적이 있다(Seo, 2017). 각종 데이터의 원활한 공급을 보장하고, 생산자로서 민간부문의 역할을 필요로 하는 플랫폼 정부의 청사진은 기존 전자정부가 초래한 혁신의 범위를 상회할 것으로 기대된다.

한편 국내에서는 2022년 5월 출범한 윤석열 정부의 120대 주요 국정과제로 디지털플랫폼정부 구현을 제시하면서 국내에서도 본격적으로 플랫폼 정부에 대한 학술적 · 정책적 관심이 고조되고 있다. 국내 디지털플랫폼정부 정책은 2022년 7월 시행된 대통령령 '디지털플랫폼정부위원회의 설치 및 운영에 관한 규정'에 따라 설립된 대통령 직속의 디지털플랫폼정부위원회가 주도하고 있다. 그리고 2023년 4월 14일 디지털플랫폼정부위원회는 디지털플랫폼정부 실현계획을 발표하였으며, 해당 계획이 현재 디지털플랫폼정부에 대한 청사진을 제공하고 있다(Digital Platform Government Committee, 2023). 2010년대부터 한국은 UNPAN의 전자정부 평가에서 최상위권을 유지하고, OECD, WWW Foundation 등의 글로벌 공공데이터 개방 수준에서도 높은 평가를 받고 있다. 하지만 상당수 인프라 측면이 강조된 지표들이기 때문에, 이러한 역량만으로 성공적인 플랫폼 정부 구현으로 이어진다고 보기에는 한계가 있다. 플랫폼 정부를 기존 전자정부의 발전 형태로 인식하는 것은 플랫폼 정부의 일부 측면만을 보는 것이기 때문이다(Seo & Myeong, 2022). 국내 디지털플랫폼정부 구현이 과거 많은 정부들이 내세운 캐치프레이즈에 그치지 않기 위해서는 플

랫폼 정부를 통해 무엇을 할 수 있는지에 대한 이해가 필요하다. 하지만 플랫폼이라는 용어도 다양한 분야에서 광범위하게 쓰이고 있기 때문에 플랫폼 정부에 대한 개념도 통일되지 않고 있다. 이는 실제 정책을 구현하는 실무자 입장에서 플랫폼 정부에 대한 인식을 모호하게 하여, 당초 정책목표와 괴리될 수 있음을 시사한다.

이에 본 연구는 플랫폼 정부의 개념이 포괄적으로 이해되고 있음을 전제하고, 다양한 형태의 플랫폼 정부에 대한 유형화를 시도하고자 한다. 플랫폼 정부의 유형은 플랫폼 정부의 구축 목적 및 역할 등 플랫폼 정부의 기능을 중심으로 다루고자 한다. 플랫폼 정부의 유형화를 통해 플랫폼 정부의 현재 방향성에 대한 지침을 제공할 수 있기 때문이다. 현재 플랫폼 정부 관련 연구는 개념 및 구축 사례연구 중심으로 진행되고 있다. 이에 국내외 관련 문헌 및 사례에 대한 고찰을 통해 시론적 차원에서 플랫폼 정부의 유형화를 진행한다. 그리고 도출된 플랫폼 정부 유형화를 기준으로 국내의 디지털플랫폼 정부 추진 내용에 대한 분류를 진행하여, 디지털플랫폼 정부에 대한 시사점을 도출한다.

## Ⅱ. 이론적 배경

### 1. 플랫폼 정부의 개념

플랫폼(Platform)의 사전적 의미는 '기차역', '단', '연단', '강당', '정견 발표장', '플랫폼(사용기반이 되는 컴퓨터 시스템·소프트웨어)' 등으로 정의된다(Yoon, 2012). 플랫폼이 실무적 차원에서 활용된 것은 1990년대의 컴퓨터 분야에서 유래되며, 소프트웨어 개발자들은 그들의 제품을 협소한 프로그램이 아닌 유연한 플랫폼으로 개념화를 하였다(Bogost & Montfort, 2007; Gorwa, 2019). 플랫폼이라는 용어의 모호성으로 인해, 플랫폼은 다양한 학문 분야에서 활용되는데(Schwarz, 2017), 일반적으로 다양한 이해관계자를 모으고 다양한 용도를 위해 사용되는 공통의 유무형의 '틀' 혹은 '구조물'로 여겨진다(Myeong, et al., 2011; Shin, 2017; Lee, et al., 2020; Seo & Myeong, 2020; Seo & Myeong, 2021).

플랫폼의 개념이 대중적으로 알려지게 된 것은 민간기업의 플랫폼 비즈니스 전략의 성공에 기인한다. 플랫폼 전략을 차용한 기업이 전통적인 제조업 중심의 기업과의 경쟁에서 시장 우위를 점하게 된 것이다. 전통적 제조기업이 선형(Linear)의 통제 중심적인 파이프라인 비즈니스(Pipeline Business) 모델이라면, 플랫폼 기업은 이해관계자와의 상호작용, 즉 네트워크의 역할에 관심을 가진다. 플랫폼 전략의 주요 사례로 언급되는 스마트폰 시장 점유율의 경우 애플은 2007년 스마트폰 시장 입성 당시 전통적인 시장 점유자인 삼성, 노키아와 비교하여 주목받지 못하는 후발주자였다. 하지만 앱스토어라는 플랫폼을 통해 앱개발자, 앱이용자와 새로운 연결을 가능케 하고 이는 다양한 앱개발로 이어졌다. 앱스토어라는 플랫폼 내 이해관계자의 협업을 통한 앱은 전통적 제조기업의 수직적 구조를 통한 앱과 비교하여 질적·양적으로 큰 격차를 보이게 된다. 앱스토어를 통한 앱 생태계의 구축은 결국 애플이 스마트폰 시장의 주도권을 가지게 되었다(O'Reilly, 2011; van Alstyne, et al., 2016). 플랫폼 기업의 성공은 전통적 기업에도 영향을 끼쳤고 이를 모방하려는 시도가 있었으나, 대다수는 물리적 플랫폼 구축에 초점을 두면서, 이해관계자 및 네트워크 효과에 대한 이해의 미비로 실패하는 사례가 많았다(Seo & Myeong, 2021; van Alstyne, et al., 2016).

공공부문에서 플랫폼 정부가 대두된 것은 O'Reilly가 당시로서는 차세대 정보통신기술인 web 2.0을 활용한 차세대 정부 모델인 Government 2.0의 방향을 플랫폼 정부로 설정하면서 이후 학문적 논의가 이루어졌다. O'Reilly는 기존의 정부의 공공서비스 제공방식인 자판기 정부(Vending Machine Government)의 단점으로 제한된 참여, 소수의 선택권, 높은 비용 등을 제시하였다. 이에 자판기와 반대되는 개념으로 바자(Bazaar)를 제시하는데, 바자의 장점으로 다양한 상인들이 상품을 교류하면서, 동등한 제품을 더

저렴하고 제공하고, 선택할 수 있는 상품도 다양해진다는 것을 장점으로 제시하였다(O'Reilly, 2011). O'Reilly(2011)는 플랫폼 정부를 정부가 공공부문의 내 · 외부에 있는 사람들을 혁신시키는 개방형 플랫폼으로써, 정부는 이해관계자 집단의 활동을 가능케 하는 서비스 제공자로써 정부와 시민 간의 교류를 통해 산출물을 진화시킨다고 하였다. Myeong, et al.(2011)은 플랫폼 정부를 사용자가 정부가 구축한 플랫폼에 접근하여 새로운 서비스를 창출하고, 이를 통하여 사용자의 부가가치가 증대되는 것으로 개념화 하였다. OECD(2018a)는 플랫폼 정부를 집단의 창조성을 활용하고 공통의 정책이슈를 해결하기 위한 협력을 만들기 위해서 정부가 기술과 데이터를 활용하는 것으로 기술하였다. Pope(2019)는 플랫폼 정부를 서비스와 공유된 API 및 구성요소, 개방형 표준, 표준 데이터셋의 전체 에코시스템과 이를 기반으로 한 서비스, 광범위한 시스템의 안전과 책임성을 유지하는 거버넌스 프로세스 등으로 제시한다.

Janssen, et al.(2009)은 공공부문의 ICT 활용이 공공서비스뿐만 아니라 정책과정 상의 정보와 위기 대응을 위한 방안을 도출하는 플랫폼으로 변모한다고 언급하고, 이러한 차세대 디지털 정부 플랫폼은 데이터 가공과 정책결정자를 위한 지원을 용이하게 한다고 하였다. 차세대 디지털 정부 인프라 구축의 목적은 유연하고, 안전하며, 확장성 있고, 신뢰할 만한 인프라를 보유하고, 공무원 및 요청자들이 활용할 정보를 가공하고 전파하는 것이라고 언급하였다. Janssen, et al.(2009)은 인프라 관점에서 플랫폼 정부의 요소의 핵심 요소로 통합된 시스템과 이를 통한 정부 내의 원활한 정보공유를 제시하였다. 하지만 플랫폼 정부를 구분 짓는 것은 인프라 못지않게 다양한 정책과정에 대한 시민(이해관계자)의 적극적인 참여에 있다, 이는 과거 전자정부(e-Government)에서 시민수요 충족, 정부 및 정책의 신뢰 증진을 위해 시민참여, 협의를 강조한 것과 연관이 있다. 하지만 플랫폼 요소가 반영되면서 나타나는 차별점이 있는데, 정부의 역할은 시민들의 선도자(First Mover)가 아닌 주최자(Convener) 및 조력자(Enabler)로서의 역할을 강조하게 된다(Brown, et al., 2017). 플랫폼 정부에서의 정부의 역할은 과거 Gary Osborne과 Ted Gaebler의 저명한 서적인 'Reinventing Government'의 대표적인 문구인 'Steering Rather Than Rowing'과 궤를 같이 한다(Osborne & Gaebler, 1992). 이러한 관점은 1990년대 클린턴 행정부의 고어 부통령을 중심으로 정부 재창조를 목적으로 한 국가업무평가위원회(The National Performance Review) 보고서의 발간과 전자정부의 등장으로 이어지기 때문에 플랫폼 정부는 태생적으로 공공부문의 혁신과 정부 역할의 변화를 내포하고 있다.

플랫폼 정부 연구자들은 민간 플랫폼 비즈니스 전략이 야기한 긍정적 효과가 플랫폼 정부 구현을 통해서도 가능하다고 주장한다(Brown, et al., 2017; Cordella & Paletti, 2019; Gansen, et al., 2018; Linders, 2012; Shin, 2017). Linders(2012)는 플랫폼 정부가 시민들의 생산성, 의사결정, 복지 증진에 기여한다고 하였다. Bartlett(2018)은 정부는 다양한 이해관계자와 협업할 수 있는 플랫폼을 제공하여 협력적 정책구현과, 정부의 업무방식에 도움이 된다고 하였다. Cordella and Paletti(2019)는 플랫폼 정부가 외부 활동가 참여, 제3자 어플리케이션의 개발, 플랫폼 참여의 용이성으로 인한 서비스 창출의 단순화 등으로 공공조직의 효율성을 증진시킨다고 하였다. Shin(2017)은 플랫폼 정부 구현을 통해 공공부문 예산 절감, 공공정책의 투명성 제고, 민관 협력증대와 이를 통한 민간 비즈니스 창출 등을 제시하였다. Gansen, et al.(2018)은 플랫폼 정부가 협업에 있어 이해관계자간의 의견교환과 정보 공유를 원활하게 한다고 하였다. 플랫폼 정부의 효과를 보면 기본적으로 공공부문 외 시민, 기업 등의 외부 이해관계자와의 협업을 용이하게 하여 공공부문과 민간부문 모두에 긍정적 효과를 초래함을 강조하고 있다. Owen(2019)은 플랫폼 정부가 복잡하고 광범위하여 정부가 단독으로 해결하기 어려운 정책 이슈를 다양한 이해관계자의 협업을 촉진하여 해결하도록 기

여한다고 하였다.

본 연구에서는 플랫폼 정부를 '정부가 공공부문 내·외부 이해관계자가 모일 수 있도록, 정보통신기술을 활용하여 정부가 보유한 각종 자원을 하나의 장(場)을 마련하여, 이해관계자의 참여 및 협업을 촉진하는 정부형태'로 정의하였다. 플랫폼 정부의 핵심은 정부가 마련한 장(場)에 참여하는 이해관계자와 이해관계자들이 모일 수 있는 기술 인프라가 기반이 되어야 함을 의미한다. 이러한 관점은 다양한 형태의 플랫폼 정부를 포괄할 수 있다고 가정하였는데, 본 연구는 플랫폼 정부의 유형들이 어떠한 형태로 구현되고 있는지를 확인하는 것도 의미가 있다고 판단하였다.

## 2. 플랫폼 정부 선행연구 검토

플랫폼 정부를 전자정부의 한 부류로 지칭하는 것은 적절치 않지만, 플랫폼 정부가 정보화 인프라의 기반에 세워지기 때문에, 많은 연구자들이 진보된 전자정부의 형태로 인식하는 경향이 있다. 이러한 이유로 플랫폼 정부는 이미 전자정부 수준이 고도화된 일부 ICT 선도국을 중심으로 정책 구현 논의가 진행되고 있기 때문에, 해당 주제에 대한 학술연구가 활성화되고 있다고 보기는 어렵다. 플랫폼 정부에 대한 국내·외 선행연구를 연구내용 중심으로 분류하면 〈표 1〉과 같이 정리할 수 있다.

첫째는 플랫폼 정부에 대한 개념정립에 관한 연구로 플랫폼 정부의 속성과 핵심 요인 및 플랫폼 정부의 평가모델 등에 관한 연구이다(Brown, et al., 2017; Janssen & Estevez, 2013; Linders, 2012; O'Reilly, 2011; Seo & Myeong, 2020). 해당 연구유형은 플랫폼 정부가 처음 등장한 2010년 초반에 주로 확인되는 연구로, 플랫폼에 대한 개념이 공공부문에서 구체적으로 정립되지 않은 상황에서, 프레임워크를 제시하고, 일부 사례를 예시로 하여 플랫폼 정부의 방향성에 대한 제언을 중심으로 하고 있다. 이러한 연구는 연구자 및 실무자에게 플랫폼 정부에 대한 소개 및 가이드라인을 제공한다는 의미가 있다.

둘째는 플랫폼 정부에 대한 사례연구로, 공공부문의 플랫폼 정부 구현사례를 중심으로, 해당 구현 사례가 플랫폼 정부의 이념과 부합하는지 혹은 어떠한 효과를 창출하는지에 관해 기술하고 있다(Cordella & Paletti, 2019; Kuhn, et al., 2022; Lee, et al., 2020; Mukhopadhyay, et al., 2019; Seo, 2021a; Seo & Joo, 2020; Styrin, et al., 2022). 이러한 연구유형은 개념적 연구에 있던 플랫폼 정부가 어떻게 구체화되고, 실제 현장에서 어떠한 요인이 플랫폼 정부에서 부각되는지, 플랫폼 정부의 개념과 실무의 괴리를 보여준다. 사례분석은 주로 ICT 선진국을 중심으로 연구되고 있으며, 최근 디지털 기술의 진보에 따라 두드러진 증가를 보이고 있으며, 향후에도 더욱 확대될 것으로 보인다. 그리고 사례연구를 통해 공공기관별, 국가별 플랫폼 정부의 구현 수준 및 효과에 대한 비교도 가능하다는 점에서 특히 실무자에게 있어 유용하게 활용될 수 있다.

셋째는 플랫폼 정부의 연구동향과 관련된 연구이다(Nam & Nam, 2020; Suh & Shin, 2017). 해당 연구는 플랫폼 정부 관련 논문 및 연구보고서를 중심으로 문헌의 내용을 토대로 분류를 하였다. 이러한 연구는 어느 시기에 플랫폼 정부가 주로 수행되고, 연구자들이 주로 관심을 가지는 플랫폼 정부의 요소 등에 대해 종합적인 정보를 제공하여, 학술적 차원에서 연구방향을 설정하는데 기여한다. 다만 현재까지 플랫폼 정부에 관한 연구가 보편적이지 않은 관계로 연구동향 관련 연구는 소수에 해당하였다.

넷째는 플랫폼 정부 구축 영향요인에 관한 연구이다(Kim, et al., 2021; Seo & Myeong, 2021; Seo & Myeong, 2022). 해당 연구는 플랫폼 정부의 도입 및 구축에 대한 인식 혹은 기타 자원에 관한 실증연구로, 기존의 전자정부 및 신기술 도입 관련 연구에서 활용되는 기술수용모델(TAM), 통합기술수용이론(UTAUT) 등을 적용한다. 이러한 연구는 공공조직관점에서 플랫폼 정부 구축을 위해 조직원의 수용성 및 호의적 태도

〈표 1〉 플랫폼 정부 선행연구
〈Table 1〉 Literature Review on GaaP

| Category | Researcher | Description |
|---|---|---|
| Concept establishment | O'Reilly(2011) | Suggesting the GaaP concept based on computer architecture and platform business and policy implication with respect to how to adopt the platform strategy in government |
| | Linders(2012) | Suggesting GaaP among three types (Citizen sourcing, Government as platform, Do-It-Yourself Government) of ICT-based citizen co-creation model in the age of social media and applying each type to public cases |
| | Janssen & Estevez (2013) | Describing a lean government that can reduce cost, enable innovation, and interaction among stakeholders as a GaaP model and suggesting the key factors of lean government |
| | Brown, et al.(2017) | Developing the "Platform Appraisal Framework (PAF)" consisting of three GaaP approaches and applying PAF to UK government cases |
| | Seo & Myeong(2020) | Deriving the priority factor for successful GaaP through AHP expert survey |
| Case analysis | Mukhopadhyay, et al. (2019) | Describing the Indian government's Aadhaar case - which is biometric identity platform- in order to suggest how GaaP factors have positive impacts on the scalability of the e-government service |
| | Seo & Joo(2020) | Drawing four main factors for GaaP through COVID-19 informatization cases |
| | Cordella & Paletti (2019) | Describing how GaaP can contribute to increasing public value in Italian GaaP cases |
| | Lee, et al.(2020) | Analyzing the "Gwanghwamoon 1st Street"as the Korean case of GaaP based on five strategic models |
| | Seo(2021a) | Drawing a successful strategy for GaaP based on the Naver Webtoon platform case as a successful case of the private sector |
| | Styrin, et al.(2022) | Describing "Gosuslugi.ru."as a GaaP case by the Russian government based on the technology enactment framework as an institutional theory of usage of technology |
| | Kuhn, et al.(2022) | Drawing the limitation of GaaP implementation through FITKO as a German GaaP case and suggesting a solution |
| Research trends | Suh & Shin(2017) | Conducting research trend analysis on GaaP based on domestic articles and research reports through text mining and topic modeling |
| | Nam & Nam(2020) | Conducting research trend analysis on GaaP based on research reports by public agencies through keyword network and topic modeling |
| Influential factor | Kim, et al.(2021) | Implementing the structural equation model with respect to the intention of and satisfaction with service based on GaaP |
| | Seo & Myeong(2021) | Implementing the structural equation model in order to reveal the determinant factor in the acceptance of GaaP with focus on domestic public officers |
| | Seo & Myeong(2022) | Conducting moderating effect analysis in order to reveal the determinant factors in three types of GaaP with focus on domestic public officers |

를 제고하기 위한 목적에서 유의미한 결정요인을 확인하는데 목적이 있다. 현재까지 전자정부 및 시스템 도입에 대한 공공부문 차원의 연구는 확인되고 있으나 플랫폼 정부의 영향요인 관련 연구는 소수에 불과하였다. 이는 플랫폼 정부가 전자정부가 고도화된 국가에서 이루어지기 때문에, 이들 국가에서는 전자정부에 대한 결

정요인을 확인할 필요성이 상대적으로 적기 때문으로 추측된다(Seo & Myeong, 2021).

플랫폼 정부에 대한 연구를 종합하면 초기에는 개념 정립에 대한 연구를 시작으로 최근에는 다양한 분야의 연구로 확대되고 있는 것으로 보이며, 특히 각국 정부의 플랫폼 정부 구현 사례에 대한 사례연구의 확대가 두드러지고 있는 것을 확인하였다. 다만 본 연구에서 플랫폼 정부의 유형화에 대한 연구는 확인되지 않았고, 연구마다 플랫폼 정부에 대한 관점도 차이가 있는 것으로 나타났다.

## Ⅲ. 연구설계

### 1. 분석틀

디지털 전환으로 인해 플랫폼 정부에 대한 연구가 확대되고 있으나 플랫폼이라는 용어가 다양한 분야에서 활용되고 있어 플랫폼 정부에 대한 개념도 광범위하게 확인되고 있다(Andersson Schwarz, 2017; Seo & Myeong, 2020). 이는 플랫폼이 가지는 포괄성에 기인하지만, 이러한 특성이 플랫폼 정부를 구현하는 실무자 입장에서는 플랫폼 정부에 대한 오해가 발생 될 수 있음을 인식해야 한다. 플랫폼 정부의 구현에 있어서 결국 플랫폼 정부에 대한 구체적인 개념화는 플랫폼 정부 구현의 성공에 직결된다. 이에 본 연구는 플랫폼 정부에 대한 인식이 포괄적이고, 모호한 상황에서, 본 연구는 '정부가 공공부문 내 · 외부 이해관계자가 모일 수 있도록, 정보통신기술을 활용하여 정부가 보유한 각종 자원을 하나의 장(場)을 마련하여, 이해관계자의 참여 및 협업을 촉진하는 정부형태'를 플랫폼 정부의 정의로 전제하고, 플랫폼 정부의 유형화를 수행한다.

유형화를 위한 분류기준을 도출하기 위해 기존 문헌을 참조하여 핵심 요소를 확인하고자 하였고, 플랫폼 정부에 대한 정의와 사례를 근거로 도출하였다. 플랫폼 정부의 개념은 플랫폼 정부가 지녀야 할 대표적인 속성을 확인할 수 있고, 플랫폼 정부의 사례는 실제 정책에서 플랫폼 정부가 사람들에게 인지되는 형태를 확인할 수 있다. 두 가지 측면은 '플랫폼 정부가 무엇인지', '플랫폼 정부가 어떻게 구현되는지'를 제시함으로써, 핵심 요소를 판별할 수 있도록 한다.

첫째, 플랫폼 정부의 개념을 종합하면(Gansen, et al., 2018; Linders, 2012; Myeong, et al., 2011; Janssen & Estevez, 2013; OECD, 2018a; O'Reilly, 2011; Pope, 2019; Seo & Myeong, 2020), 주로 확인되는 요소는 인프라 차원으로는 ICT 및 데이터 활용을 강조하고, 구조적으로는 시민 등 외부 이해관계자와의 협업 및 소통과 공공과 민간의 수평적이고 자율적인 관계성을 강조하고 있다. 플랫폼 정부에 대한 연구자들의 개념이 다양하지만 인프라적 요소 및 구조적 요소에서 확인되는 특성들은 플랫폼 정부를 대표하는 요소로 판단된다. 선행연구에서 공통적으로 확인되는 최신기술의 활용과 수평적인 참여는, 기본적으로 플랫폼 개념이 다양한 참여자를 한데 모으는 역할을 하는데, 참여자 간의 활동을 촉진하고 더 나은 결과를 도출할 수 있는 협력적 환경 조성을 위한 구조적 차원과 참여자들이 보다 쉽고, 편리하게 플랫폼에 참여하기 위한 인프라적 측면의 강조가 나타나는 것으로 보인다.

둘째, 플랫폼 정부 구현 사례를 종합하면(Brown, et al., 2017; Cordella & Paletti, 2019; Enzerink, 2020; Kuhn, et al., 2022; Lee, et al., 2020; Margetts & Naumann, 2017; Mukhopadhyay, et al., 2019; Pope, 2019; Seo & Joo, 2020; Styrin, et al., 2022), 플랫폼 정부의 실체는 온라인 혹은 디지털 플랫폼으로 인식되고 있다. 이는 플랫폼 정부의 개념에서와 같이 플랫폼 정부가 기능하기 위해서는 ICT가 필요조건이기 때문이다. 한편 이러한 플랫폼의 구현 목적은 비교적 다양하게 나타나는 것을 확인할 수 있는데, 주로 확인되는 것은 정보시스템 등을 통합한 원스톱 공공 플랫폼의 구현이다. 그리고 전자청원 등 보다 적극적인 시민참여의 형태인 온라인 시민참여 및 소통 플랫폼도 확인된다. 그 외 공공데이터 가치의 제고에 따른 공공데이터 제공 플랫폼과 소통보다 적극적인 공

공과 민간의 협업 플랫폼 등의 사례가 있다. 종합하면 플랫폼 정부의 구현사례는 기본적으로 최신기술을 토대로 그 목적에 따라 다양한 형태의 플랫폼이 제시되고 있는 것을 확인할 수 있다.

플랫폼 정부의 개념 및 사례에서 확인되는 핵심 요소들을 토대로 유형화를 위한 기준을 도출하면 먼저 플랫폼 정부는 기술(Technology) 기반의 토대 위에서, 다양한 이해관계자 간의 소통과 협업을 아우르는 거버넌스(Governance)의 제고를 지향하는 것을 확인할 수 있다. 이에 본 연구는 플랫폼 정부 유형화를 위한 분류 기준으로 기술적 측면(Technical Aspect), 거버넌스적 측면(Governance Aspect)을 제시하고자 한다.

첫째, 플랫폼 정부의 기술적 측면에 따른 유형화이다. 플랫폼 정부는 처음 소개될 당시부터 차세대 전자정부로 인식되었는데, O'Reilly(2011)는 당시 최신 ICT인 web 2.0을 근간으로 플랫폼 정부의 청사진을 제시하였다. 다른 플랫폼 정부 관련 연구자들도 플랫폼 정부의 운영에 최신 ICT 인프라의 적용을 기본적인 전제로 삼고 있다. 이는 플랫폼의 용어가 다양하게 활용되고 있지만, 플랫폼 개념이 보편화된 것은, 기술적 관점에서 유래되었기 때문이다(Gorwa, 2019). Mukhopadhyay, et al.(2019)는 낮은 위험성과 높은 혁신성을 위해 확장된 네트워크 및 생태계 내에서 정부가 상호작용을 조율할 수 있는 컴퓨팅 아키텍처에 기반한 플랫폼 모델에 초점을 둘 것을 제시한바 있다. 그리고 플랫폼의 개념화 외에도 최신기술의 활용은 플랫폼 전략에서 중요한 역할을 하는데, 플랫폼 정부 구현시에 분산된 시스템 및 서비스를 통합하고, 데이터 수집 · 관리 · 활용 등에 적용된다. 연구자에 따라 플랫폼 정부를 통합시스템 혹은 통합포털 등의 관점으로 보는 시각도 적지 않다(Brown, et al., 2017; Cordella & Paletti, 2019; Enzerink, 2020; Mukhopadhyay, et al., 2019; Seo & Joo, 2020; Styrin, et al., 2022). 비록 기술인프라가 플랫폼 정부의 특징을 대변하는 것은 아니지만 핵심요소에 해당하기 때문에 기술 활용수준에 따른 플랫폼 정부의 분류가 가능할 것으로 사료된다.

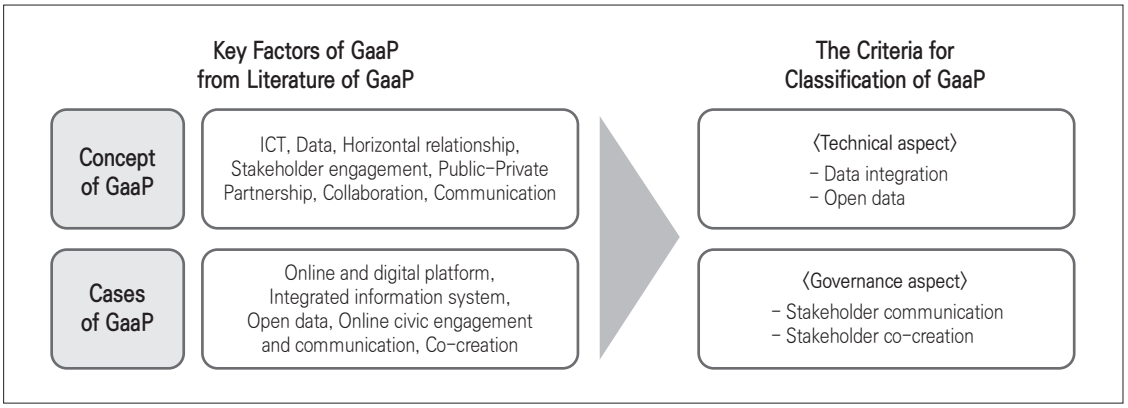
기술적 측면의 플랫폼 정부 유형화를 위한 핵심 요인으로는 데이터를 제시하고자 한다. 데이터는 초기 전자정부의 도입부터 최근 디지털 전환에 이르기까지 공공부문의 정보화에 핵심적인 역할을 하고 있다. 정보화의 기본전제가 공공부문이 보유한 자원에 대한 데이터화(Datafication)를 통해, 이를 공유 및 활용하는 것이기 때문이다. 공공플랫폼의 데이터는 시민선호에 기반한 정책과 맞춤형 공공서비스 개발에 활용된다(Gansen, et al., 2018). 데이터에 대한 관점은 두 가지 측면에서 제시할 수 있는데, 첫째는 데이터 통합(Data Integration)이다. 데이터 통합은 공공부문의 정보시스템, 웹사이트 등을 하나의 창구로 단일화하여 해당 창구를 통해 자원을 공유하고 서비스를 이용하게 된다. 표면적으로 정보시스템과 웹사이트의 통합은 결국 해당 인프라에 산재 되어 있는 데이터를 단일창구로 통합하여 효율성과 편의성을 제고하는 목적을 가진다(Seo & Joo, 2020). 둘째는 데이터 개방(Open Data)이다. 데이터 개방은 단일 창구를 통해 공공부문이 보유한 데이터를 시민 등 외부에 개방하는 것이다. 데이터 개방은 시민 등 공공부문 외부 이해관계자들이 공공데이터를 활용하여 산출물을 만드는 등 부가가치 창출의 목적을 지닌다. 데이터 개방을 통해 다양한 외부 참여자들이 서비스 생산에 활용할 수 있는 데이터에 대한 활용 기회를 제공하여 협업생산의 장벽을 완화시키며, 데이터를 어떠한 방식으로든 활용토록 하여, 창조성을 제공한다(Mcbride, et al., 2019). O'Reilly(2011)는 플랫폼 정부 개념을 제시하면서 공공데이터 개방에 따른 민간부문의 데이터 활용을 강조하였다.

데이터 통합이 공급자 중심이면서 일방향적인 수요자들의 수혜 및 소비에 초점을 둔다면, 데이터 개방은 수요자 중심이면서 특히 수요자의 참여와 창의성 등 자율적 활동에 기대한다는 차별점이 있다. 기술적 측면의 데이터를 중심으로 데이터 통합을 우선하는 플랫폼 정부의 형태를 통합시스템 플랫폼(Integrated System Platform), 데이터 개방을 우선하는 플랫폼 정부의 형태를 데이터 플랫폼(Data Platform)으로 명명하였다.

둘째, 플랫폼 정부의 거버넌스적 측면에 따른 유형화이다. 플랫폼 정부는 세부적으로는 차별점이 존재하지만 내 · 외부 이해관계자와의 협치를 의미하는 거버넌스와 부합되는 측면이 많다(Seo & Joo, 2020). 과거 전자정부의 도입으로 인해 온라인을 통한 시민참여의 증대는 거버넌스 모델의 확대 및 증진에 기여했기 때문에(Kim & Lee, 2012), 발전된 기술이 도입된 플랫폼 정부에서도 시민 등 이해관계자의 공공부문에 대한 참여를 통한 거버넌스의 중요성은 유효하다. 플랫폼 정부는 다양한 플랫폼 소유자, 플랫폼 생태계 협력자, 소비자, 공급자 등 다양한 이해관계자와의 연결을 통한 거버넌스에 기반한다(Gansen, et al., 2018). 플랫폼 전략에서 이해관계자 수는 네트워크 효과에 의해 많은 참여자가 존재할수록 플랫폼의 가치는 더욱 증대되기 때문에(van Alstyne, et al., 2016), 플랫폼 정부 구현시에도 외부 이해관계자의 참여를 통해 수요자의 공공 프로세스에 대한 의견수렴을 통해 효율성 및 대응성 측면에서 진보된 플랫폼 정부의 역할을 기대할 수 있다(Lee, et al., 2020; World Economic Forum, 2019). 그리고 플랫폼 정부에서 기대하는 이해관계자의 핵심적인 역할은 공공부문과 협업을 통한 산출물의 생산에 있다(Linders, 2012; O'Reilly, 2011; Seo & Myeong, 2020).

플랫폼 정부는 시민 등 이해관계자의 협업적 환경 조성을 강조하기 때문에 이해관계자의 역할이 중요하다(Bartlett, 2018). 이에 이해관계자를 거버넌스적 측면의 플랫폼 정부 유형화를 위한 핵심 요인으로 반영하고자 한다. 이해관계자에 대한 관점은 두 가지 측면에서 제시할 수 있으며, 첫째는 이해관계자 소통참여(Stakeholder Engagement for Communication)이다. 이해관계자 소통참여는 기술을 매개로 시민사회 부문이 정치 부문 및 행정 부문과 교류하는 온라인 시민참여와 유사한 개념으로 이해할 수 있다(Sanford & Rose, 2007). 한편 온라인 플랫폼을 통한 참여가 기존의 공공기관 온라인 게시판을 통한 참여와 차별화되는 것은 정책의제 및 정책대안을 논의하고, 정부와 시민 간 쌍방향성이 증대되는 적극적 참여에 해당한다(Yoon, 2006). 따라서 시민과 공공 상호간의 소통을 강조하는 플랫폼 정부에서의 소통참여는, 다양한 이해관계자의 의견을 반영하기 위한 목적에서 중요한 역할을 할 수 있다(Nam & Nam, 2020; Masson & Ward, 2018; Seo & Myeong, 2020; Styrin, et al., 2022). 둘째는 이해관계자 생산참여(Stakeholder Engagement for Creation)이다. 이해관계자 생산참여는 시민이 직접 본인의 수요에 맞는 정책 및 서비스를 창출할 수 있는 프로슈머(Prosumer)로서의 역할을 기대하는 것으로, 플랫폼 정부 관련 선행연구에서 일반적인 시민참여와 차별점으로 제시하고 있다(Linders, 2012; O'Reilly, 2011; Seo, 2021a; Seo & Joo, 2020; Seo & Myeong, 2020; Styrin, et al., 2022; Suh & Shin, 2017;). 플랫폼 정부에서 공공과 민간의 협업이 이루어지기 위해서는 소통만으로는 한계가 있고, 결국 민간도 공공과 동등한 공급자 및 생산자의 역할을 받아들여 정책이슈에 대한 해결방안을 모색해야 한다는 것이다(Janssen & Estevez, 2013; OECD, 2018a). 공공프로세스에서 외부 이해관계자의 생산참여가 요구되는 것은 공공기관이 기존 메뉴얼 및 단일 체계로 대응할 수 없는 복합적인 정책이슈가 사회변화에 따라 증가되고 있기 때문이다(Rittel & Webber, 1973). 그리고 다양한 이해관계자의 수요를 정부가 모두 충족시킬 수 없었던 문제를 이해관계자가 자신의 수요에 맞는 정책 및 공공서비스를 생산함으로써 해결할 수 있다(Seo & Joo, 2020; Mukhopadhyay, et al., 2019; Cordella & Paletti, 2019). 그리고 플랫폼 정부에서의 생산참여는 공공과 민간의 협업 외에도 민간 간의 협업도 촉진하기 때문에 신규 비즈니스 창출의 기회를 제공할 수도 있다. 웹툰 플랫폼의 성공사례의 경우 웹툰 창작자는 기존에 협업이 어려운 영화, 드라마, 애니메이션 제작자와 플랫폼을 통해 협업을 하고 2차 콘텐츠로 신규 편익을 창출한 것을 예로 제시할 수 있다(Seo, 2021a).

소통참여는 시민 등 외부 이해관계자의 공공부문에




〈그림 1〉 분류기준 도출 과정
〈Fig. 1〉 Process of Derivation of Criteria

〈표 2〉 플랫폼 정부의 유형화
〈Table 2〉 Classification on GaaP

| Criteria for classification 1): Technical aspect | | Criteria for classification 2): Governance aspect | |
|---|---|---|---|
| Main approach | Type based on data | Main approach | Type based on stakeholder |
| Data integration | 〈Integrated system platform〉<br>•Integration of information system and websites in the public sector | Stakeholder engagement for communication | 〈Communication platform〉<br>•Purpose for communication of external stakeholder with the public sector including suggestion for the public sector |
| Open data | 〈Data platform〉<br>•Releasing public data produced or processed by the public sector through a single platform | Stakeholder engagement for creation | 〈Co-creation platform〉<br>•Development for policy and public service through collaboration of public sector and private sector |

대한 의견 표출이 주요 목적이라면, 생산참여는 구체적인 결과물을 만들어낸다는 점에서 차이점이 있다. 하지만 시간과 비용 소요가 많은 생산참여를 모든 이해관계자에게 기대하는 것은 현실적으로 어렵기 때문에, 상황에 따라서 두 가지 형태의 참여가 병행되어야 할 필요가 있다. 거버넌스적 측면의 이해관계자를 중심으로 이해관계자 소통참여를 우선하는 플랫폼 정부의 형태를 소통 플랫폼(Communication Platform), 이해관계자 생산참여를 우선하는 플랫폼 정부의 형태를 협업생산 플랫폼(Co-creation Platform)으로 명명하였다.

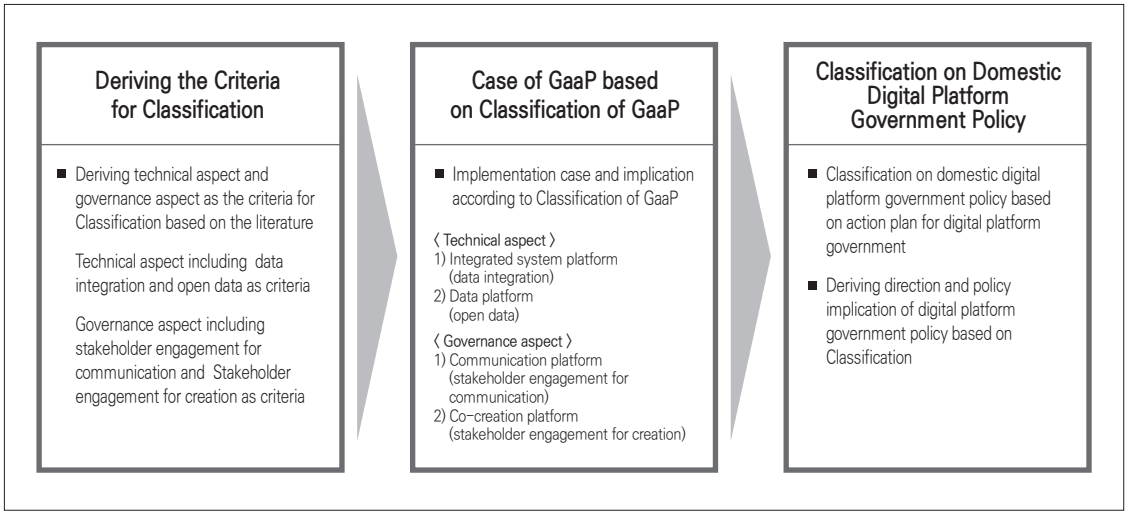
〈그림 1〉은 플랫폼 정부 문헌을 토대로 유형화를 위한 분류기준의 도출 과정, 〈표 2〉는 플랫폼 정부 유형화를 통해 도출된 네 가지 플랫폼 정부에 대한 요약이다.

## 2. 연구방법

Kuhn, et al.(2022)은 플랫폼 정부 구현의 저해요인으로 플랫폼 개념과 관련된 한계점을 제시하였다. 첫째는 플랫폼 정부에 대한 정의의 부족과 무형성으로, 이는 플랫폼 정부가 다양한 분야 및 수준에서 적용할 수

있는 장점이 될 수 있다. 하지만 플랫폼 정부에 대한 이해와 실제 적용을 어렵게 하는 장애요인이 될 수 있다고 하였다. 둘째는 플랫폼의 범위와 관련된 문제로 플랫폼은 본질적으로 개방성을 추구한다. 결과적으로 플랫폼 정부는 개방성과 통제 사이에서 경계를 명확히 정의하는데 한계가 있어 플랫폼 정부 구현에 장애가 된다는 것이다. Kuhn, et al.(2022)이 제시한 플랫폼 정부 구현의 주요 저해요인은 본 연구에서 전제하는 플랫폼 정부 개념의 포괄성과 이에 따른 플랫폼 정부 유형화의 당위성을 제공한다. 이에 본 연구는 플랫폼 정부(혹은 공공플랫폼)를 명시한 사례를 중심으로 네 가지 유형에 따른 플랫폼 정부의 구현 현황을 확인하고, 정책적 함의를 도출하고자 한다. 이를 위해 논문, 정책자료 및 보도자료 등을 검토하여 각 사례가 어떠한 플랫폼 정부 유형에 포함되는지 설명하여, 플랫폼 정부에 대한 이해를 돕고자 한다. 구체적으로 플랫폼 정부 문헌 및 정의를 기반으로 플랫폼 정부에 해당하는 구현 사례는 통합시스템 및 통합웹사이트(포털) 등으로(Brown, et al., 2017; Cordella & Paletti, 2019; Enzerink, 2020; Mukhopadhyay, et al., 2019; Margetts & Naumann, 2017; Seo & Joo, 2020), 공공플랫폼을 기반으로 정부가 이해관계자들에게 원스톱으로 공공서비스를 제공하거나, 이해관계자들이 특정한 목적을 위해 플랫폼에 참여하는 경우이다.

그리고 도출된 플랫폼 정부의 유형화 기준으로 현재 국내의 디지털플랫폼정부 정책에 적용하여, 어떠한 플랫폼 정부 유형에 해당하는지 확인하고자 한다. 2022년 5월 집권한 윤석열 정부의 주요 국정과제 중 하나인 디지털플랫폼정부의 추진방향에 대한 검토를 통해, 현재 플랫폼 정부가 어떠한 측면에 중점을 두고 이에 따른 함의 및 한계점을 도출하고자 한다. 현재까지 디지털플랫폼정부는 실행단계에 있는 것이 아니기 때문에, 본 연구는 디지털플랫폼정부에 대한 유형 분류를 디지털플랫폼정부 정책을 주도하는 대통령 직속 '디지털플랫폼정부위원회'의 정책자료를 기반으로 한다. 해당 정책자료의 내용분석을 통해 현재 디지털플랫폼정부 정책이 플랫폼 정부 유형의 어떠한 측면이 강조되고 있는지를 확인하고자 한다. 실제 정책이 아닌 시행예정인 정책에 대한 문헌내용에 근거하나 대통령 직속 위원회가 갖는 권한과 공공기관에 대한 파급력이 적지 않은




〈그림 2〉 연구단계
〈Fig. 2〉 Steps of the Research Process

제도적 영향력을 행사한다는 측면에 주목하였다.

본 연구의 연구문제는 첫째, '플랫폼 정부의 유형은 어떻게 구분되는가', 둘째, '국내 디지털플랫폼정부는 어떠한 유형에 포함되는가' 등으로, 연구문제를 설명하기 위한 연구단계는 〈그림 2〉와 같이 도식화하였다.

## Ⅳ. 플랫폼 정부의 유형화 및 사례

### 1. 기술적 측면

#### 1) 통합시스템 플랫폼

데이터 통합을 우선하는 통합시스템 플랫폼은 공공부문의 정보시스템 및 웹사이트 등을 통합하는 것이다(Brown, et al., 2017; Cordella & Paletti, 2019; Mukhopadhyay, et al., 2019; Seo & Joo, 2020; Styrin, et al., 2022). 통합시스템 관점의 플랫폼 정부는 일찍이 전자정부의 원스톱 행정서비스와도 궤를 같이하는데, 클라우드 컴퓨팅과 같은 관련 기술의 발전으로 공공부문의 정보시스템 통합이 용이해졌다. 통합시스템 플랫폼은 시스템 통합을 통한 공공부문 내부 업무효율성의 증진과 시민 및 기업 등 외부 이해관계자들의 공공서비스 접근 편의성 제고를 위한 목적이 있다(Seo & Joo, 2020). 통합시스템 플랫폼은 물리적 통합을 넘어서 통합된 내용을 보다 효율적으로 분석하고 활용할 수 있도록 한다. 공공부문에서 대두되고 있는 데이터 기반 행정도 통합시스템 플랫폼에 기반하게 하여, 인공지능 및 빅데이터 등 최신기술을 활용하여 정책 및 공공서비스 개발이 이루어지게 된다(Yoon & Kim, 2020). 한편 통합시스템의 구축을 통해 내 · 외부 데이터의 원활한 유통을 위한 기반을 제공한다(Seo & Joo, 2020). 본 연구는 데이터 통합을 통해 공공내부의 자원공유 및 공공서비스 접근 편의성 제고와 관련된 플랫폼을 통합시스템 플랫폼으로 정의한다.

미국의 Login.gov은 미국 총무청 산하의 기술 · 디자인 자문조직인 18F와 미국 디지털청(United States Digital Service)이 공동 개발한 것으로 단일계정으로 Login.gov와 연계된 다양한 미국 연방정부기관의 웹사이트에 대한 개인인증을 할 수 있다. 이를 통해 연방정부기관의 서비스를 이용하려는 이용자의 접근 편의성을 제고할 수 있다. 미국 재무부 산하의 Pay.gov는 미국 연방정부기관의 세금 및 수수료 지불을 원스톱으로 처리할 수 있으며, 지속적인 업데이트를 통해 방대한 연방정부 기관 및 다양한 지불방식을 지원하고 있다. Cloud.gov는 총무청에서 관리하는 오픈소스 Cloud Foundry 프로젝트에 기반한 미국 연방정부 공공서비스 플랫폼으로(Platform as a Service: PaaS)로, 연방정부기관의 웹사이트 구축 및 서비스 기능의 추가 및 업데이트를 용이하게 해준다(Pope, 2019). Cloud.gov를 통해 연방정부 웹사이트의 표준화가 가능해지고, 이는 통합플랫폼 구축을 위한 데이터 공유 및 서비스 연계등이 원활해지는 장점이 있다.

영국의 디지털 정부 추진은 내각사무처(Cabinet Office) 산하의 디지털서비스청(Government Digital Services: GDS)에서 담당하고 있으며, 영국 정부는 디지털 정부 구현에 구체적으로 플랫폼 정부를 강조하고 관련 정책을 추진하고 있다(UK Government, 2017). GDS는 2012년 영국 정부부처의 온라인 콘텐츠 제공과 디지털 서비스를 위한 핵심 포인트로 단일 도메인인 GOV.UK를 개시하였다. GOV.UK를 통해 정부의 디지털 서비스의 표준화를 이루어냈는데, 이를 통해 비용절감 및 중복 서비스에 따른 혼란을 방지할 수 있었다. GDS는 2015년 정부기관들의 반복적인 공통이슈를 해결할 플랫폼 정부 공통 기능(Common Components)을 구축하였다. 공공서비스에 대한 요금 납부를 수행하는 GOV.UK PAY, 공무원들이 관련 이해관계자들에게 이메일, 문자 등을 저렴하고 쉽게 보낼 수 있도록 하는 GOV.UK Notify, 공무원들이 인프라에 구애 받지 않고 직접 공공서비스를 클라우드 플랫폼 상에서 구현해 볼 수 있는 GOV.UK Platform as a Service, 공공기관이 지속적으로 고품질의 데이터 인프라에 기반한 서비스를 설계하고 구축하는 것을 지원하는 GOV.UK Registers, 시민들이 정부온라인 서비스 이용시 본인

확인을 지원하는 GOV.UK Verify 등이다. 공통기능은 400개 이상의 서비스에 대해 100여개 이상의 공공기관에서 활용하고 있다(UK Government, 2018).

독일은 2017년 온라인 접근개선법(Online Access Act)에 따라 독일 연방정부의 조직체계를 반영하고, 연방정부와 주정부, 지방정부 등의 모든 행정서비스를 연결하는 포털 네트워크라는 의미의 Portalverbund를 추진하여, 2020년 연방정부포털(https://verwaltung.bund.de/)을 개설하였다. 안내표지판 역할을 하는 독일 연방 내무부가 관리하는 연방정부포털은 시민 혹은 기업 등이 필요로 하는 행정서비스와 관련된 기관에 대한 접속을 지원하게 된다. 이용자 계정, 메일링, 검색, 지불 등의 유사한 기능을 제공하는 모든 연방정부기관의 포털은 분산화된 방식의 데이터 공유 방식으로 보장된다. 연방정부 포털의 목표는 행정서비스 이용자가 기본적으로 행정기관의 방문 필요 없이도 접근 및 이용을 가능케하여 편의성, 효율성을 증진하는데 있다. 그리고 이용자의 식별을 위해 연방 내무부는 시민 및 기업, 협회 등에 대해 BundID라는 일회성 계정을 제공하고, 이를 통해 단일계정으로 모든 디지털 행정서비스를 활용할 수 있다(Enzerink, 2020).

유럽의 ICT 강소국인 에스토니아는 일찍이 천연자원이 없고 적은 인구를 타개할 방안으로 1990년대부터 온라인 경제와 기술 혁신에 초점을 두었다. 2001년 세계 최초로 중앙관리 분산 데이터 계층인 X-road를 활용하여 플랫폼 정부를 구축하였으며, 해당 시스템은 모든 에스토니아인에 대한 고유의 16자리 개인 식별자와 기업, 부동산, 차량 등에 대한 여러 다른 식별자에 기반한 전 국민 데이터베이스에 해당한다. 2007년에 러시아 해커의 사이버 공격에 따라 X-road는 데이터의 무결성 보장과 데이터 보호를 위해 블록체인을 적용하였다. 에스토니아의 1,000개 이상의 조직과 기업에서 매일 1,700개 이상의 X-road 서비스를 활용하고, 주(States) 서비스의 99%가 온라인화되었고, 데이터 교환을 원활하게 하면서 844년의 업무시간을 단축할 수 있었다. 핵심 인프라인 X-road를 기반으로, 에스토니아는 전자경찰(e-Police), 전자비즈니스(e-Business), 인터넷 투표(i-Voting), 전자보건(e-Health), 전자세금(e-Tax), 전자학교(e-School) 등 사실상 거의 모든 공공서비스를 온라인을 통해 제공받을 수 있다. 일례로 인터넷 투표(i-Voting)는 장소에 구애받지 않고 온라인상으로 투표가 가능하다(e-Governance Academy, 2017; Margetts & Naumann, 2017).

과거 전자정부의 도입으로 각 공공기관별 자체 정보시스템 및 웹사이트의 구축이 급격히 증가되었으나, 시스템 간 호환성 문제, 기관 간 정보 교류의 저해, 난립한 웹사이트로 인한 서비스 접근의 어려움 등의 문제가 제기되었다. 통합시스템 관점의 플랫폼 정부는 다양한 요소를 포괄하는 장(場)의 사전적 의미를 따르며, 이를 통해 시스템 간 통일성을 제고하여 기관 간 원활한 교류를 지원하고, 시민 등 외부 이해관계자들이 공공서비스 및 정보제공에 대한 접근을 용이하게 할 수 있다. 한편 통합시스템 관점의 플랫폼 정부는 단일 시스템 및 포털을 구축한다는 개념과는 구분되는 것으로, 플랫폼 정부의 핵심은 플랫폼들의 플랫폼(Platform of Platforms)라는 것이다(Cordella & Paletti, 2019). 즉 기존 시스템과 웹사이트의 독립된 기능은 보장하면서, 접촉점을 단일화하여 자체 플랫폼 간의 상호작용을 원활하게 한다는 것이다. 그리고 주요 디지털 기술 중 하나인 클라우드 컴퓨팅과 같은 가상 컴퓨팅 자산의 활용이 방대한 공공기관의 시스템 및 포털을 통합하여 공공플랫폼 체계를 구축하는데 기여하고 있다.

국내에서 통합시스템의 효과성을 보여준 사례 중 하나는 COVID-19 대응을 위한 방역대응을 위한 '코로나 19 역학조사 지원시스템'이 대표적이다. 특히 유례없는 대규모 확진자의 발생으로 인하여 역학조사관의 업무 부담이 매우 높아지면서, 관련 통합플랫폼의 필요성이 대두되었다. 해당 시스템은 공공과 민간의 데이터를 통합한 스마트시티 데이터허브를 플랫폼에 기반한다. 역학조사 지원시스템은 평균 24시간 정도 소요되던 확진자 이동 동선 도출이 10분 이내로 줄어들어 효율적인 역학조사관리가 가능해졌다. 해당 사례는 공공

데이터와 민간데이터의 결합이 유의미한 시너지를 창출할 수 있음을 보여주는데(Seo & Joo, 2020), 통합시스템과 같은 인프라 측면에서도 공공과 민간의 협업의 필요성을 시사한다.

통합시스템 플랫폼은 실제 공공부문의 업무와 연관성이 높고, 특히 기술 및 인프라가 강조되면서 평가를 위한 가시성이 높다는 특성으로 인해 주요국의 정책 및 플랫폼 정부 연구의 사례에서도 해당 관점이 주로 확인되고 있다(Brown, et al., 2017; Enzerink, 2020; Margetts & Naumann, 2017; Styrin, et al., 2022; UK Government, 2018). 하지만 통합시스템 플랫폼 구축을 기술적 측면으로 한정하는 것은 플랫폼 정부 구현의 실패로 귀결될 수 있다(Brown, et al., 2017). 그리고 부처 이기주의 및 칸막이 등의 공공부문 내부의 조직·제도·문화 등의 이슈와 결부되어 저항을 야기할 수 있기 때문에(Seo & Joo, 2020), 공공부문 조직구성원의 이해와 협력을 제고할 방안이 요구된다.

**2) 데이터 플랫폼**

데이터 개방을 우선하는 데이터 플랫폼은 공공부문이 생산 및 가공한 데이터를 단일 플랫폼을 통해 제공하여 활용토록 하는 것이다(Brown, et al., 2017; Cordella & Paletti, 2019; Mukhopadhyay, et al., 2019; O'Reilly, 2011; Seo & Joo, 2020). 데이터 플랫폼은 광의의 측면에서 통합시스템의 한 부류로 볼 수 있다. 하지만 데이터 플랫폼의 차별점은 공공기관의 데이터를 한데 모아 외부 이해관계자들의 데이터 접근을 용이하게 하고, 궁극적으로 데이터를 활용한 새로운 부가가치 창출을 목적으로 한다는 것이다.

데이터 플랫폼 관점의 주요 사례로는 관련 선도국인 미국의 data.gov와 data.usa, 영국의 find open data, 국내의 공공데이터포털 등을 제시할 수 있다. 미국의 data.gov는 2009년 오바마 행정부의 '투명성과 열린정부 각서(Presidential Memorandum on Transparency and Open Government)'에 따라 총무청이 예산관리실과 협력하여 2009년 5월 개설하였다. 2015년에는 data.gov팀은 민간 오픈소스 플랫폼인 Github와 협업을 통해 오픈데이터 프로젝트를 진행하였다. 2019년에는 연방정부의 데이터 거버넌스, 관리, 교환, 활용 등을 위해 연방정부의 정책, 사례, 기타 참조자료 등에 대한 온라인 저장소인 resources.data.gov를 개설하였다. 2023년 3월 웹사이트의 리뉴얼이 진행되었고, 2023년 7월 현재 data.gov는 131개 연방정부기관 등에서 252,355개의 데이터셋을 제공하고 있다. data.usa는 data.gov와는 별개의 오픈데이터 프로젝트로, 미국 정부가 Deloitte, MIT Collective Learning Group, Datawheel 등 민간기업 및 학계와 협업하여 2016년 4월 개설된 무료 데이터 플랫폼이다. 데이터 및 오픈소스를 활용하여 사용자가 원하는 주제에 대한 요약보고서 및 시각화 정보를 제공받을 수 있다.

영국 정부는 웹기술 개발로 인터넷의 발전에 기여한 Tim Berners-Lee를 총괄책임자로 임명하여 2010년 1월 영국의 공공데이터 플랫폼인 DATA.GOV.UK를 개설하였다. 해당 플랫폼은 2018년 3월 find open data로 개편되었으며, GOV.UK를 통해 각 공공기관이 데이터 세트를 업로드하면, 해당 플랫폼을 통해 업로드한 데이터가 연결되어 활용이 가능해진다. 데이터의 유형은 비즈니스와 경제, 범죄와 정의, 국방, 교육, 환경, 정부, 정부지출, 보건, 맵핑, 사회, 마을과 도시, 교통, 디지털 서비스 성과, 정부 참조데이터 등 14가지로 구분되며, 별도의 로그인 및 인증 없이 데이터를 제공 받을 수 있다. 2023년 7월 현재 14개 주제 24,304개의 데이터를 제공하고 있으며, 개편이 진행 중인 베타버전이기 때문에, 기존 플랫폼보다 기능 및 서비스 등이 제약되어 있다.

국내의 공공데이터포털은 2011년 공공데이터 통합제공창구인 공유자원포털로 처음 개설되었으며, 2013년 1월 공공정보활용지원센터, 국가지식포털과 통합되어 현재에 이르고 있다. 2013년 당시 정부의 '정부 3.0' 정책의 일환으로 '공공데이터의 제공 및 이용활성화 에관한 법률(이하 공공데이터법)'의 제정되면서, 공

공데이터포털은 공공데이터 개방 정책의 핵심도구로 활용되었다(Seo, 2017). 국내에서 공공데이터 활용가치에 대해 알려진 계기는 2009년 고등학생의 버스정류장 데이터를 활용한 '서울버스 앱'의 개발 사례이다. 이에 공공데이터포털도 민간 활용 사례를 앱 개발 등의 사례를 중심으로 홍보해왔다. COVID-19 당시에는 선별진료소 위치, 공적마스크 시행당시 마스크 재고데이터 등 감염병 관련 공공데이터가 주목을 받았다.

데이터 플랫폼은 표면적으로는 통합시스템 플랫폼에 기반하여 차별점이 없는 데이터 저장소로 인식될 수 있다. 하지만 플랫폼 정부 개념을 처음 제시한 O'Reilly(2011)는 공공데이터 개방을 통한 외부 이해관계자의 데이터 접근 및 활용이 플랫폼 정부의 주요 사례로 제시하였기 때문에, 데이터 플랫폼은 데이터 저장 및 관리 역할 이상의 의미를 지닌다. 오바마 행정부의 오픈데이터 개방정책에서도 투명성 외에 참여와 협업이 명시되어 있는데(Ginsberg, 2011), 이는 공공데이터가 시민 등 민간부문의 공공부문에 관심과 대한 참여를 증진시키는 요인으로 인식함을 확인할 수 있다. 플랫폼 전략에서도 이용자를 유인하기 위한 핵심 콘텐츠의 보유가 필수적인데, 플랫폼 정부에서는 공공데이터에서 그 역할을 기대할 수 있다(Seo, 2021a; O'Reilly, 2011). 그리고 오늘날 공공데이터 개방정책은 단순히 공공기관의 가지고 있던 데이터를 제공하는 개념(Open by Default)이 아닌 시민의 필요에 의해 데이터를 가공하고, 새로운 데이터를 발굴하는 개념(Publish with Purpose)으로 변모하고 있다(OECD, 2018b). 이는 데이터의 수집 및 분석을 위한 다양한 도구의 진보에 따른 결과로, 데이터 플랫폼의 중요성은 사회의 디지털화가 진행될수록 더욱 증대되고 있다.

## 2. 거버넌스적 측면

### 1) 소통 플랫폼

이해관계자 소통참여를 우선하는 소통 플랫폼은 시민 등 외부 이해관계자들이 공공부문에 대한 의견제시 등 교류를 위한 목적이 있다(Brown, et al., 2017; Janssen & Estevez, 2013; Lee, et al., 2020; Linders, 2012; Seo & Joo, 2020). 초기 전자정부의 주요 목표 중 하나인 전자참여(e-Participation)와 이를 통한 전자민주주의(e-Democracy) 증진을 위해 공공기관에서 개설했던 웹사이트 등이 대표적이다. 소통 플랫폼을 통한 시민참여는 시민이 공공프로세스를 인지하고, 의견표출, 투표, 공론장에 참여 등으로 구체화된다(Spirakis, et al., 2010). 이에 따른 효과는 시민참여의 증대를 통한 포용적 사회 구현, 정부의 책임성 증대, 시민수요에 맞는 공공서비스, 정책 및 법안의 질적 제고 등이다(Le Blanc, 2020). 다수의 공공기관들이 자체 웹사이트의 부가기능으로, 민원 및 의견제시를 위한 게시판 등을 운영하고 있다. 하지만 본 연구는 소통 플랫폼을 일반적인 공공기관 웹사이트의 게시판이 아닌 소통을 위한 단일 창구로 개설된 온라인 플랫폼으로 한정하였다.

온라인 소통 플랫폼의 사례로는 미국의 WethePeople, 영국의 의회청원사이트, 국내의 청와대 국민청원, 국민제안, 청원24 등을 제시할 수 있다. 미국 WethePeople은 2011년 9월 개설된 백악관 홈페이지에서 접근이 가능한 시민청원 시스템이다. 참여조건은 13세 이상의 미국 시민은 청원 및 서명을 할 수 있고, WethePeople 플랫폼 상에 청원을 표시하려면 30일 내에 150명 이상의 서명을 받아야하고, 이후 해당 청원에 대한 행정부 관료의 답변을 얻으려면 30일 이내에 10만명의 서명을 받아야 한다. 답변하는 서명의 기준은 2011년 9월 5,000명에서 시작하여 지속적으로 서명 기준이 올라가면서, 2013년 1월 10만명으로 최종 인상되었다. 해당 플랫폼은 2021년 1월 최종적으로 종료되었다.

영국의 의회청원사이트는 2006년 11월 토니블레어 총리 당시 처음 구축되어, 2012년 1월부터 GOV.UK에서 접근이 가능하다. 의회청원사이트는 영국시민은 누구나 청원 및 서명에 참여할 수 있고, 처음 청원을 게시할 때 5명의 지지자를 확보해야하며 청원이 기준에

부합하면 6개월간 게시된다. 6개월간 1만 명이 서명하면 정부의 답변을 하게되며, 10만 명이 서명하면 영국 하원의 청원위원회에서 해당 청원을 심의하여 의회의 안건으로 논의하게 된다. 청원이 안건으로 선정된 경우 청원자를 의원, 정부 관료 등과의 토론에 참여할 수도 있다. 2023년 7월 말 기준으로 47,423건의 청원이 확인되며, 35,826개의 청원이 거부되었으며, 846개의 청원이 정부의 답변을 얻었고, 174개의 청원이 의회에서 논의되었다.

국내의 경우 청와대 국민청원은 2017년 8월 문재인 정부에서 미국의 WethePeople을 벤치마킹하여 만든 전자청원 플랫폼이다. 총 17가지 분류에 따라 청원내용을 구분하고, 20만 명 이상의 동의를 얻는 경우 정부 및 청와대 관계자(각 부처 및 기관의 장, 대통령 수석·비서관, 보좌관 등)가 서면 혹은 동영상으로 답변을 하도록 되어있다. 청와대 국민청원은 동의 수가 많은 청원이 제기되거나, 사회적 이슈가 발생할 때 많은 관심을 모았다. 이후 2022년 윤석열 정부가 집권하면서 청와대 국민청원은 종료되고 해당 기능은 신설된 국민제안과 청원24로 각각 분산되었다. 국민제안과 청원24는 기본적으로 공개방식이 아닌 1대1 형태를 취하며, 제안 및 청원에 대해서는 동의 수와 관계없이 국민제안은 1개월 이내, 청원은 90일 내 답변해야 한다.

공공부문 전반에 대한 소통 플랫폼은 청원시스템이 확인되는데, 이러한 소통 플랫폼은 국민의 관심 정책이슈를 반영함은 물론, 새로운 정책어젠다를 공론화할 수 있기 때문이다. 한국의 국민청원이 동의가 높은 청원에 대해 언론을 통해 이슈화된 것과 마찬가지로, 미국의 WethePeople과 영국의 의회청원사이트도 서명 참여자가 많은 청원에 대한 국민적 관심이 높은 것으로 나타났다. 일반적인 온라인 게시판보다는 별도의 플랫폼을 통해 정부 관계자가 국민의 요구에 대응한다는 인식은 성취감의 제고를 통한 시민참여의 증진으로 이어지는 것으로 판단된다. 다만 청원시스템 형태의 소통 플랫폼에서 공통적으로 지적되는 것으로, 규정에 맞지 않는 청원이 올라오는 등 청원내용의 품질이 높지 않고, 특정 집단의 의견을 대변하거나, 의견제시에 그치는 한계가 있다는 점이 지적된다(Seo, 2021a; Seo & Joo, 2020).

**2) 협업생산 플랫폼**

이해관계자 생산참여를 우선하는 협업생산 플랫폼은 공공부문과 민간부문이 협업하여 정책 및 공공서비스를 개발하는 것은 물론, 신규 비즈니스 창출 등 새로운 부가가치를 창출하는 것이다(Cordella & Paletti, 2019; Janssen & Estevez, 2013; Linders, 2012; O'Reilly, 2011; Seo, 2021a; Seo & Myeong, 2020; Seo & Joo, 2020). 협업생산 관점의 플랫폼 정부는 다양한 이해관계자의 협업을 통해 새로운 산출물 생산에서 플랫폼 정부의 효과를 강조한다. 그리고 협업생산 플랫폼은 단지 공공부문과 민간부문의 협업만이 아닌 기존의 연결고리가 없던 민간부문 간의 협업도 포함하며, 이를 통해 새로운 민간 산출물을 기대할 수 있다. 협업생산을 통한 혁신적 산출물의 생산은 플랫폼 전략의 핵심 목표에 해당하며, 이는 플랫폼 정부에서도 유효하다(Cordella & Paletti, 2019; O'Reilly, 2011; Seo & Myeong; van Alstyne, et al., 2016). 이해관계자를 모으기 위한 플랫폼 인프라 구축과 참여의 촉진 등이 부가가치 창출에 있기 때문이다. 협업생산은 복잡한 대외환경에서 정부 단독으로는 해결하지 못하는 정책이슈를 해결하고, 시민 등 기존의 수요자들의 공급자 및 공공부문과 동등한 협력자로서 역할을 기대할 수 있다.

협업생산 플랫폼의 사례로는 미국 Challenge.gov와 Opportunity project, 한국의 소통24와 도전한국 등이 대표적이다.

미국의 Challenge.gov 총무청에서 관리하는 2010년 9월 개설된 크라우드소싱 정책솔루션 플랫폼이다. Challenge.gov는 미국 연방정부기관이 다양한 분야의 이슈에 대해 대중에게 아이디어와 솔루션을 공모하여 선정될 경우 상금 등 인센티브를 지급하게 된다. 집단지성을 실제 공공분야의 이슈 해결을 위해 활용하는

데, 2010년 개설 이래로 연방기관에서 1,200여개의 도전과제가 수행되었다. 각각의 프로젝트별로 수만 달러에서 수십만 달러에 이르기까지 높은 인센티브를 통해 전문지식이 있는 참여자들의 공모도 활발히 이루어진다. 도전과제의 유형은 소프트웨어 및 앱, 창작, 아이디어, 기술 및 하드웨어, 지명, 비즈니스 계획, 분석 및 알고리즘, 과학 등 8가지 유형으로 구분된다.

미국의 The Opportunity Project(이하 TOP)는 인구조사국(Census Bureau)에서 관리하는 2016년 3월 개설된 정책문제해결 플랫폼이다. TOP는 연방정부 및 지방정부 등의 공공데이터를 기반으로 최신 디지털 기술을 활용해 민간부문이 직접 사회문제를 해결하도록 공공부문이 지원하는 프로그램이다. 제품을 개발하는 기술팀(Teach Team), 제품에 대한 피드백과 통찰력을 제공하는 사용 지원자(User Advocate), 사회문제에 대한 정의와 관련 데이터 및 맥락을 공유하는 정부관계자(Government), 기술팀에 대한 개발을 지원하는 제품고문(Product Advisors) 등이 한 팀이 되어, 스프린트(Sprint)라는 12주 개발기간 동안 제품을 개발하게 된다. 개발된 상품은 워싱턴 DC에서 데모 시연을 하고, 최종 사용자에게 납품된다. Challenge.gov와 유사한 플랫폼이지만, 실제 상품개발 및 기간을 설정하는 등 해결방안을 구체화한다는 차별점이 있다.

한국은 국민참여 정책제안 플랫폼인 '소통24'는 2017년 '광화문 1번가'로 시작되어 2023년 '소통24'로 개명하였다. 소통24의 혁신제안톡은 제안토론, 제안숙성, 정책반영의 단계를 거쳐서 국민의 정책제안이 반영된다. 정책제안은 주제는 총 16가지의 분류로 되어 있고, 제안자는 현황 · 문제점 · 개선방안 · 기대효과 등에 따라 제안내용을 기술해야 한다. 정책제안을 통해 제시된 정책안건은 30일 이내에 30명 이상의 공감을 얻게 되면, 제안숙성 단계로 가게되고, 제안숙성 단계에서 소관부처 및 혁신제안전문자문단의 검토를 거쳐 정책반영 여부를 확정하게 된다. 소통24 내의 혁신이음터는 공공기관 및 민간부문이 사업추진을 위해 타 기관과의 협업을 요청하는 개방형 플랫폼이다. 협업이 필요한 과제를 게시하게 되면, 수요를 보고 협업이 가능한 기관에서 협업에 참여하게 된다.

소통24 플랫폼에서 참여할 수 있는 '도전한국'은 미국의 Challenge.gov를 벤치마킹하여 2020년 처음 대국민 아이디어 공모전을 개최하였다. 당시에는 해당 공모 시점이 COVID-19가 진행 중인 시기여서 코로나 시기 소외계층에게 마스크 배급을 효과적으로 할 수 있는 방안이 긴급공모 된 바 있다. 매년 유관기관에 따라 공모 주제가 변경되며, 참가자는 공모내용에 따른 아이디어 기획서를 제출하여, 분야별 심사를 거쳐서 최종 선정된다. 도전한국은 비교적 높은 인센티브로 인해 기존 시민 참여형 플랫폼과 비교하여 참여도가 높은 편이다(Seo & Joo, 2020).

공공과 민간의 협업생산에 대한 논의는 거버넌스 관련 연구에서도 많이 다루어졌으며(Ansell & Gash, 2018; Goldsmith & Eggers, 2004; Lee, et al., 2020), 플랫폼 정부에서는 데이터와 최신기술의 활용을 통해 이를 구체화한다. 플랫폼 정부가 플랫폼을 구성하여, 다양한 요소 및 참여자를 모으는 것은 결국 기존에 존재하지 않았던 것, 즉 혁신적 산출을 창출하여 사회의 공익을 극대화하는 것이다(Janssen & Estevez, 2013; Linders, 2012; O'Reilly, 2011; Seo & Myeong, 2020). 협업생산 플랫폼 구축의 계기를 보면 공통적으로 복합적인 사회적 난제(Conundrum)의 해결에 공공부문 단일체계로 대응이 어렵기 때문에, 민간과의 협력자로서의 공공부문의 역할을 강조하고 있다. 한편 협업생산 플랫폼은 구체적인 산출물이 도출되어야 하기 때문에 많은 시간과 비용의 투입이 요구된다. 이에 협업생산 플랫폼의 참여 증진을 위한 인센티브의 역할이 두드러지는 것을 확인할 수 있었다. 협업생산 플랫폼의 참여는 소통 플랫폼과 비교하여 고도화된 참여에 해당하기 때문에 공익적 목적만으로 이해관계자의 참여를 유인하기 어렵고, 실제 인센티브를 제공하는 플랫폼의 참여도가 높게 나타나고 있다(Brown, et al., 2017; Lee, et al., 2020; Seo, 2021a; Seo & Joo, 2020).

# Ⅴ. 국내 디지털플랫폼정부 정책의 유형화 검토

## 1. 디지털플랫폼정부 유형화

현재 디지털플랫폼정부는 2024년에 구체화 될 예정이기 때문에 국내 디지털플랫폼정부 정책을 평가하는 것은 한계가 있다. 다만 디지털플랫폼 정부실천계획에서 확인된 내용을 토대로 정부가 디지털플랫폼정부에 대해 어떻게 이해하고 있는지를 가늠할 수 있을 것으로 판단하였다. 해당 계획은 전략 1) 하나의 정부, 전략 2) 똑똑한 나의 정부, 전략 3) 민관이 함께 하는 성장플랫폼, 전략 4) 신뢰하고 안심할 수 있는 디지털플랫폼정부 구현 등을 제시하고 있다. 이에 4개 전략에 따라 도출된 16개 세부과제에 대한 유형 분류를 통해 디지털플랫폼정부 정책이 어떠한 측면에 비중이 더 높은지를 확인하고자 하며 분류결과는 〈표 3〉과 같이 제시할 수 있다.

16개 세부과제에 대한 내용을 검토하여 플랫폼 정부 유형화에 따라 구분한 결과 상당수 과제가 통합시스템 플랫폼(12개)에 해당 되며, 그 외 데이터 플랫폼(2개), 협업생산 플랫폼(1개) 및 소통 플랫폼(1개) 등의 순으로 나타났다. 분류를 통해 현재 국내 디지털플랫폼정부에 대한 공공부문의 관점은 통합시스템 플랫폼으로 인식하고 있으며, 이를 기반으로 관련 정책을 추진하고 있는 것으로 확인된다.

## 2. 디지털플랫폼정부 유형화의 시사점

디지털플랫폼정부 세부과제에서 통합시스템 플랫폼으로 편중된 것은 다음과 같은 근거를 제시할 수 있다.

〈표 3〉 디지털플랫폼정부 세부과제의 유형화
〈Table 3〉 Classification of Detailed Assignment of Digital Platform Government

| Type: Integrated system platform | Type: Communication platform |
|---|---|
| - Innovation in the overall public administrative process based on the digital environment<br>- Implementation for innovative infrastructure of digital platform government<br>- Integrated service completed with one application in one place<br>- Hyper-personalized service that takes care of it for people even before they ask for it<br>- Establishing an environment where everyone can enjoy benefits<br>- Routinization for scientific public administration based on AI· data<br>- Regional innovation based on digital platform<br>- Quantum leap through AI·data industries<br>- Strengthening support for the growth of GovTech companies<br>- Actively applying the AI of private sector in the public sector<br>- Strengthening the right of the information subject and citizen<br>- Building security systems that ensure the safety of digital platform government | - Realization of transparent, fair digital democracy |
| **Type: Data platform** | **Type: Co-creation platform** |
| - Fundamentally removing data partitions<br>- Promoting the convergence and usage of public data and services by private sector | - Building a co-creation platform that can identify and solve social issues through public-private partnership |

첫째, 공공서비스 제공체계 및 품질의 개선이다. 전자정부 도입 이래로 온라인을 통한 공공서비스 이용이 증대되면서 공공기관별로 자체 포털을 개설도 확대되었다. 하지만 다양한 공공기관의 웹사이트로 인해 이용자들이 오히려 불편을 겪는 경우도 발생하기 때문에 온라인 접근성의 편의성을 증진시켜, 공공서비스 이용을 용이하게 하는 측면이 있다. 그리고 디지털 기술의 발달로 인한 My Gov 개념의 확대로 인해 공공서비스도 개인 맞춤형으로 변모해야한다는 인식도 반영된다.

둘째, 공공기관의 데이터 기반 행정 구현을 위한 인프라 개선이다. 통합시스템 플랫폼은 필연적으로 공공기관의 최신기술 도입과 관련된다. 국내는 2020년 '데이터 기반 행정 활성화에 관한 법률(이하: 데이터 기반 행정법)'이 제정되어, 정책결정 등 공공프로세스에 데이터의 역할이 증대되고 있다. 이에 데이터를 수집하기 위한 방안과 데이터를 분석을 위한 인공지능 등의 정책도구의 도입과 활용이 권장되고 있다. 부처간 칸막이를 해소하기 위해서는 정보공유를 원활하게 하기 위한 정보시스템의 호환성, 데이터의 표준화 등 공통플랫폼을 통해 구현될 필요가 있다. 앞서 언급한 코로나 19 역학조사 지원시스템의 효과는 기관 간 정보시스템의 통합과 데이터에 기반한 의사결정이 정책이슈 해결에 기여함을 보여준다(Seo & Joo, 2020).

셋째, 인프라의 구축을 관련 산업육성의 측면이다. 많은 국가에서 디지털 전환 관련 공공부문의 전략에서 언급되는 것이 최신기술에 기반한 신성장 동력을 확보하여 최신산업을 선도하는 것이다(Seo & Myeong, 2021). 한국은 대표적인 ICT 선도국에 해당하나 하드웨어에 치중되어 있고, 인공지능 및 데이터 관련 기술 등에서는 경쟁력이 다소 밀리는 것으로 평가 받는다. 이에 공공부문에서 관련 기술의 도입을 의무화하여 시장을 창출하고, 산업육성을 위한 기반으로 활용하려는 것으로 보인다.

넷째, 디지털화에 따른 정보보안체계의 강화이다. COVID-19의 발발은 사회 전반의 비대면방식의 확대로 인한 디지털 기기 보급 및 디지털화를 촉진시켰다. 하지만 디지털 전환에 따른 공공부문의 정보보안에 대한 우려가 지속적으로 제기되고 있다(National Assembly Research Service, 2020). 세계 최초의 온라인 플랫폼 정부인 X-Road를 구축한 에스토니아도 적성국의 사이버 공격에 대응해 블록체인 기술을 도입하여 보안체계를 강화한바 있다(Margetts & Naumann, 2017). 공공부문은 민간부문을 넘어서는 정보권력을 지니며, 최근에는 지능정보기술의 영향으로 보다 국민에 대한 다양한 데이터를 취득할 수 있는 역량을 보유하고 있다(Seo, 2021b). 디지털플랫폼정부의 정보보안이슈는 정부에 대한 신뢰로 귀결되기 때문에 정책추진의 성패를 좌우할 수 있다.

한편 주요국의 사례에서 플랫폼 정부의 구축은 통상적으로 통합시스템 플랫폼으로 이해하고 있어, 이는 한국만의 경향성은 아니다(Margetts & Naumann, 2017; Styrin, et al., 2022; UK Government, 2018). 하지만 통합시스템 플랫폼을 중심으로 한 디지털플랫폼정부는 기술만 교체되고, 플랫폼 정부 구축의 목적인 공공부문 전반의 구조적 개혁으로 이어지지 못할 수 있다(Brown, et al., 2017; Cordella & Paletti, 2019; Janssen & Estevez, 2013; O'Reilly, 2011; Seo & Myeong, 2020; Styrin, et al., 2022). 그리고 플랫폼 정부가 차용한 비즈니스 부문의 플랫폼 전략과도 괴리된다. 전통적인 제조기업이 애플과 같은 플랫폼 기업의 등장으로 자체 플랫폼을 구축하여 대응하고자 했으나, 인프라에 치중한 나머지 이해관계자 및 생태계 등 플랫폼 전략의 생리를 이해하지 못하여 실패한 사례가 적지 않았다(Seo & Myeong, 2020; van Alstyne, et al., 2016).

## Ⅵ. 결론 및 한계

본 연구는 플랫폼 정부 개념의 포괄성 및 모호성이 실무자들의 정책추진에 장애가 된다는 인식을 전제로 하였다. 이에 플랫폼 정부 문헌 및 사례를 토대로 플랫폼 정부의 핵심요소를 확인하고, 이를 기반으로 유형

화를 위한 분류기준인 기술적 측면과 거버넌스적 측면으로 도출하였다. 기술적 측면은 공공부문의 정보시스템 및 웹사이트 등을 통합하는 통합시스템 플랫폼과 공공부문의 데이터를 단일 창구를 통해 제공 및 활용토록 하는 데이터 플랫폼 등의 플랫폼 정부 유형을 제시하였다. 거버넌스적 측면은 이해관계자들이 공공부문에 교류를 목적으로 하는 소통 플랫폼과 공공부문과 민간부문이 협업하여 새로운 산출물을 도출하는 협업생산 플랫폼 등의 플랫폼 정부 유형을 제시하였다. 도출된 플랫폼 정부 유형 기준을 토대로 국내 디지털플랫폼정부의 추진현황을 중심으로, 유형 분류를 수행하였다. 분류결과 통합시스템 플랫폼 측면이 강조되고 있는 것으로 확인되었다.

플랫폼 정부의 유형화를 토대로 국내 디지털플랫폼 정부 정책에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 플랫폼 정부의 다양한 유형에 대한 균형 있는 구현이 요구된다. 플랫폼 정부의 유형들은 플랫폼 정부의 속성을 반영하기 때문에 구체적으로 우위를 논할 수는 없으나, 특정한 플랫폼 정부 유형을 중심으로 한 플랫폼 정부 정책은 플랫폼 전략과 괴리될 수 있다. 국외 사례 및 국내 디지털플랫폼정부 정책에서 공통적으로 확인되는 통합시스템 플랫폼으로의 편중을 지적할 수 있다(Brown, et al., 2017; Cordella & Paletti, 2019; Enzerink, 2020; Mukhopadhyay, et al., 2019; Seo & Joo, 2020; Styrin, et al., 2022). 이는 현재까지 플랫폼 정부를 기존 전자정부의 발전형으로 인식하고 인프라 개선에 초점을 두면서 나타나는 한계점으로 보인다. 하지만 통합시스템 플랫폼은 플랫폼 정부 속성의 일부에 해당하기 때문에, 다소 미비한 플랫폼 유형에 대한 관심과 이해가 요구된다. 둘째, 이해관계자의 참여와 협업을 촉진할 방안을 마련해야 한다. 민간 플랫폼 전략의 성공이 플랫폼 운영자 외부에 있는 이해관계자들의 생태계 구축을 통한 혁신적 산출물이었듯이, 플랫폼 정부의 외부 이해관계자인 시민, 기업 등을 플랫폼 정부로 유인하기 위한 방안이 필요하다. 공공부문의 플랫폼 정부가 민간부문과 다르게 독점적 지위를 가진다고 해도, 이들의 능동적 참여와 자율성을 보장하지 않는다면 디지털플랫폼정부는 좀 더 나은 정책 및 공공서비스를 제공하는 정부모델에 그치고, 외부 이해관계자를 통한 혁신성을 발휘하기 어려울 것이다. 민간 비즈니스 사례에서도 플랫폼 전략을 인프라 구축에 한정하고 이해관계자의 유인 및 생태계 구축에 소홀한 기업은 실패한 경우가 많았다(van Alstyne, et al., 2016). 따라서 국내 COVID-19 당시 마스크 알리미앱 개발과정, 미국의 Challenge.gov 사례 등에서 시사점을 얻을 필요가 있다(Seo & Joo, 2020). 셋째, 플랫폼 정부 구현을 위한 공공부문의 재구조(Restructuring) 및 재창조(Reinventing)의 필요성이다. 플랫폼 정부는 다양한 요소의 통합과 외부 이해관계자를 공공 프로세스에 개입시키기 때문에, 기존 공공부문의 법 · 제도 및 조직문화 등과 충돌할 소지가 많다. 고질적으로 지적되고 있는 공공부문의 형식주의(Red Tape), 부처 이기주의(Silo Effect) 등이 공공부문 간 협업은 물론 외부 이해관계자의 협업을 어렵게 하여, 플랫폼 정부의 구현을 요원하게 할 수 있다. 1990년대 미국 클린턴 정부의 전자정부 구현도 전산화가 아닌 공공부문 내부 혁신 차원에서 다루어졌듯이(Gore, 1993; Moon, 2002), 디지털플랫폼정부의 운영 주체인 공공부문의 구조적 변화가 선행되어야 정책의 구현이 가능하다고 판단된다.

본 연구의 한계점은 첫째, 플랫폼 정부의 유형화에 선행연구의 부재로 인한 유형 분류의 한계점이다. 본 연구는 두 가지 분류기준과 네 가지 주요 관점으로 데이터 및 이해관계자를 토대로 네 가지 유형을 도출하였다. 이에 따른 유형은 배타적이지 않고, 상호 중첩될 수 있다. 예를 들어 데이터 플랫폼도 통합시스템 플랫폼의 속성을 가지고 있고, 협업생산 플랫폼도 소통 기능을 수행할 수 있다. 하지만 본 연구는 사례분석을 통해 각각의 플랫폼의 목적에는 차이가 있음을 확인하였다. 즉, 기능적으로는 플랫폼이 중첩된 요소를 지님에도 플랫폼 운영자 및 플랫폼 참여자는 목적에 따라 별개의 플랫폼으로 인지한다고 판단하였다. 이에 일부 한계에도 불구하고 네 가지 유형 분류를 고수하였다. 둘

째, 플랫폼 정부 관련 사례를 중심으로 유형 분류를 수행했다는 점이다. 본 연구에서 확인하지 못한 사례에서 새로운 플랫폼 정부 유형이 도출될 수 있기 때문에, 후속연구를 통해 사례연구가 보완될 필요가 있다. 그리고 플랫폼 정부에 대한 유형화도 연구자의 주관적 판단에 의존하기 때문에 교차검증의 필요성을 제기할 수 있다. 셋째, 플랫폼 정부 유형 중 통합시스템 플랫폼에 대한 언급이 많다는 점이다. 의도한 바는 아니지만 주요 국가의 사례는 물론 국내의 디지털플랫폼정부도 통합시스템 플랫폼 측면에서 플랫폼 정부를 이해하고 있는 것으로 확인되기 때문이다. 다만 통합시스템 플랫폼은 플랫폼 정부의 요소 중 하나에 속하기 때문에, 본 연구는 가급적 특정 유형에 대한 편중보다는 균형적인 접근의 필요성을 강조하고자 하였다. 넷째, 국내 디지털플랫폼정부에 대한 유형화 평가 방식을 계획안을 기반으로 했다는 것이다. 현재 디지털플랫폼정부의 청사진만 확인되기 때문에 불가피한 측면이 있으나, 이러한 계획안이 실제 정책에 그대로 반영될지 여부는 불투명하다. 그리고 세부과제의 비중을 중심으로 통합시스템 플랫폼 유형에 근접한 것으로 제시했지만, 세부과제의 양적 측면이 정책의 방향성을 대변한다고 단언하기에는 한계가 있다.

본 연구는 정책 실무자들이 플랫폼 정부에 대한 이해를 돕는 차원에서 시론적으로 문헌을 통해 유형화를 수행하였기 때문에 실제 정책 현장과는 차이가 있을 수 있다. 따라서 디지털플랫폼정부가 실제 현장에서 추진되는 과정에서 실무자들이 어떻게 이해하고 있는지에 대한 후속 연구의 필요성을 제기할 수 있다..

## ■ References


Andersson Schwarz, J. (2017). "Platform logic: An interdisciplinary approach to the platform-based economy." *Policy & Internet, 9*(4), 374-394.

Ansell, C. & Gash, A.(2018). "Collaborative platforms as a governance strategy." *Journal of Public Administration Research and Theory, 28*(1), 16-32.

Bartlett, D. (2018). "Government as a platform. In Opening Government: Transparency and Engagement." In Wanna, J., & Vincent, S.(ed), *the Information Age,* 37-44, Australian national university Press: Canberra, Australia.

Bogost, I. & Montfort, N. (2007). *New media as material constraint: An introduction to platform studies.* Paper presented at the first international HASTAC conference, April 19.

Brown, A., Fishenden, J., Thompson, M. & Venters, W. (2017). "Appraising the impact and role of platform models and Government as a Platform (GaaP) in UK Government public service reform: Towards a Platform Assessment Framework (PAF)." *Government Information Quarterly, 34*(2), 167-182.

Cordella, A. & Paletti, A. (2019). "Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case." *Government Information Quarterly, 36*(4), 101409.

Digital Platform Government committee (2023). *Action plan for Digital Platform Government*.

{디지털플랫폼정부위원회 (2023). 〈디지털플랫폼정부 실현 계획〉.}

Enzerink, S. (2020). "Three Perspectives on Government as a Platform." https://www.capgemini.com/insights/expert-perspectives/three-perspectives-on-government-as-a-platform/ (Retrieved on October 5, 2023).

e-Governance Academy (2017). Welcome to Estonia. Available online: http://ega.ee/wp-content/uploads/2016/09/eGA-esitlus-

eEstonia_2016_PDF.pdf (Retrieved on July 20, 2023).

Gansen, K. Van., Valayer, C. & Allessie, D. (2018). *Digital Platform for public services.* European Union report.

Ginsberg, W. (2011). *The Obama Administration's Open Government Initiative: Issues for Congress.* CRS Report for Congress Prepared for Members and Committees of Congress. In Library of Congress. Congressional Research Service.

Goldsmith, S. & Eggers, W. D. (2004). *Governing by network: The new shape of the public sector.* Washington D.C.: Brookings Institution Press.

Gore, A. (1993). *Creating a Government that Works Better and Costs Less: Reengineering Through Information Technology.* Report of the National Performance Review. Washington DC: Government Printing Office.

Gorwa, R. (2019). "What is platform governance?" *Information, Communication & Society, 22*(6), 854-871.

Finnerty, B. (2018) *A Digital Government Technology Platform Is Essential to Government Transformation.* Gartner report.

Janssen, M., Chun, S. A. & Gil-Garcia, J. R. (2009). "Building the next generation of digital government infrastructures." *Government Information Quarterly, 26*(2), 233-237.

Janssen, M. & Estevez, E. (2013). "Lean government and platform-based governance? Doing more with less." *Government Information Quarterly, 30*, S1-S8.

Kim, S. & Lee, J. (2012). "E-participation, transparency, and trust in local government." *Public Administration Review, 72*(6), 819-828.

Kim. S., Nam, H. & Nam, T. (2021). "The Influence of Platform Government-based Service Quality Factors on Trust in Government." *The Korea Association for Policy Studies, 30*(3), 115-146.

{김송은·남현동·남태우 (2021). 플랫폼 정부 기반 서비스의 품질요인이 정부 신뢰에 미치는 영향. 〈한국정책학회보〉, 30권 3호, 115-146.}

Kuhn, P., Buchinger, M., Balta, D. & Matthes, F. (2022). *Barriers of applying Government as a Platform in Practice: Evidence from Germany.* Paper presented at the 55th Hawaii International Conference on System Sciences, January 4.

Lee, J., Park, H. & Nam. T. (2020). "Evolution of Network Governance? Platform Government Model and Strategy Analysis: Focusing on Gwanghwamoon 1st Street." *The Korean Journal of Public Administration, 29*(2), 61-96.

{이지형·박형준·남태우 (2020). 네트워크 거버넌스의 진화? 플랫폼 정부 모델과 전략 분석: '광화문 1번가'를 중심으로. 〈한국행정연구〉, 29권 2호, 61-96.}

Margetts, H. & Naumann, A. (2017). Government as a platform: *What can Estonia show the world. Research paper.* University of Oxford.

Masson, L. B. & Ward, C. (2018). "Four platforms for government." 2018. Available online: https://www.accenture.com/us-en/insights/public-service/four-platforms-for-government (Retrieved on September 5, 2023)

McBride, K., Aavik, G., Toots, M., Kalvet, T. & Krimmer, R. (2019). "How does open government data driven co-creation occur? Six factors and a 'perfect storm'; insights from Chicago's food inspection forecasting model." *Government Information Quarterly, 36*(1), 88-97.

Mukhopadhyay, S., Bouwman, H. & Jaiswal, M. P. (2019). "An open platform centric approach for scalable government service delivery to

the poor: The Aadhaar case." *Government Information Quarterly, 36*, 437-538.

Myeong, S., Hwang, S. & Hur, C. (2011). *Government of Smart Society: Focusing on platform government model.* Paper presented at the Korean Association for Public Administration Winter Conference, December 16.

{명승환·황성수·허철준 (2011). "스마트사회의 정부: 플랫폼형 정부모델을 중심으로." 한국행정학회 동계학술대회 발표논문.}

Nam, H. & Nam, T. (2020). "An Exploratory Study of Platform Government in Korea: Topic Modeling and Network Analysis of Public Agency Reports." *Journal of Digital Convergence, 18*(2), 139-149

{남현동·남태우 (2020). 한국 플랫폼 정부의 방향성 모색: 공공기관 연구보고서에 대한 토픽 모델링과 네트워크 분석. 〈디지털융복합연구〉, 18권 2호, 139-149.}

Moon, M. (2002). "The evolution of e-government among municipalities: rhetoric or reality?." *Public Administration Review, 62*(4), 424-433.

National Assembly Research Service (2020). *Analysis of National Audit Issues(Science and Technology Information, Broadcasting and Communications Committee, Environment and Labor Committee), 8.*

{국회입법조사처. (2020). 2020 국정감사이슈분석(과학기술정보방송통신위원회·환경노동위원회). 8권.}

OECD (2018a). *Digital Government Review of Sweden.*

OECD (2018b). *Open Government Data Report: Enhancing Policy Maturity for Sustainable Impact, OECD Digital Government Studies.* OECD Publishing, Paris.

Osborne, D. & Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector.* New York: Plume.

O'Reilly, T. (2011). Government as a platform. Innovation. *MIT Press, 6*(1), 13-40.

Owen, T. (2019). "The Case for Platform Governance." *CIGI Papers,* No. 231, Center for International Governance Innovation.

Pope, R. (2019). *Playbook: Government as a platform.* Ash Center for Democratic Governance and Innovation, Harvard Kennedy School, Cambridge, Massachusetts.

Rittel, H. W. & Webber, M. M. (1973). "Dilemmas in a general theory of planning." *Policy Sciences, 4*(2), 155-169.

Sanford, C. & Rose, J. (2007). "Characterizing e-participation." *International Journal of Information Management, 27*(6), 406-421.

Seo, H. (2017). "A Critical Review on Open, Useful, Reusable Government Data Index by OECD with Level of Domestic Open Government Data: Focusing on Comparison with Open Data Barometer." *Informatization Policy, 24*(2), 43-67.

{서형준 (2017). 국내 공공데이터 개방수준을 통해서 본 OECD의 Open, Useful, Reusable Government Data Index 에 대한 비판적 논의: Open Data Barometer와의 비교를 중심으로. 〈정보화정책〉, 24권 2호, 43-67}.

Seo, H. (2021a). "Government as a Platform Revitalization Strategy Derived from Webtoon Platform Success Factors." *Journal of Digital Convergence, 19*(10), 1-13.

{서형준 (2021a). 웹툰플랫폼 성공요인에서 도출한 플랫폼 정부 활성화 방안. 〈디지털융복합연구〉, 19권 10호, 1-13.}

Seo, H. (2021b). "The Determinant Factors on Behavior of Information Security in Public

Sector: Focusing on Mediating Effect of Perception of Information Security." *The Korean Journal of Public Administration, 30*(2), 173-207.

{서형준 (2021b). 공공부문 정보보안 행태에 미치는 영향요인: 정보보안의식의 매개효과를 중심으로. 〈한국행정연구〉, 30권 2호, 173-207.}

Seo, H. & Joo, Y. (2020). "Informatization Case against to COVID-19 in Korean Government with Perspective of Government as a Platform: Focusing on ICT and Data Usage." *Korean Public Administration Quarterly, 32*(4), 759-79.

{서형준·주윤창 (2020). 플랫폼 정부 관점에서 조명한 국내 COVID-19 대응 정보화 사례: ICT와 데이터 활용을 중심으로. 〈한국행정논집〉, 32권 4호, 759-796.}

Seo, H. & Myeong, S. (2020b). "The Priority of Factors of Building Government as a Platform with Analytic Hierarchy Process Analysis." *Sustainability, 12*(14), 5615.

Seo, H. & Myeong, S. (2021). "Determinant factors for adoption of government as a platform in South Korea: Mediating effects on the perception of intelligent information technology." *Sustainability, 13*(18), 10464.

Seo, H. & Myeong, S. (2022). "Effects of Application of Information on the Expectations of Benefits from GaaP: Moderating Effects from Perceptions of IIT." *Sustainability, 14*(3), 1624.

Schwarz, J. A. (2017). "Platform logic: An interdisciplinary approach to the platform-based economy." *Policy & Internet, 9*(4), 374-394.

Shin, Y. (2017). "The Case Study of Platform Government Building: Focusing on Corporation Certify One-Stop Service and Registration." *Journal of Auditing, 29*, 101-126.

{신열 (2017). 플랫폼 정부구현 사례분석: 기업인증원스톱 서비스와 기업등록부를 중심으로. 〈감사논집〉, 29호, 101-126.}

Spirakis, G., Spiraki, C. & Nikolopoulos, K. (2010). "The impact of electronic government on democracy: e-democracy through e-participation." *Electronic Government an International Journal, 7*(1), 75-88.

Styrin, E., Mossberger, K. & Zhulin, A. (2022). "Government as a platform: Intergovernmental participation for public services in the Russian Federation." *Government Information Quarterly, 39*(1), 101627.

Suh, B. & Shin, S. (2017). "A Study on the Research Trends on Domestic Platform Government using Topic Modeling." *Informatization Policy, 24*(3), 3-26.

{서병조·신선영 (2017). 토픽 모델링을 활용한 한국의 플랫폼 정부 연구동향 분석. 〈정보화정책〉, 24권 3호, 3-26.}

OECD (2018). "Open Government Data Report: Enhancing Policy Maturity for Sustainable Impact." *OECD Digital Government Studies,* OECD Publishing, Paris.

UK government (2017). *Government transformation strategy 2017 to 2020.*

UK parliament (2018). *Written evidence submitted by the Cabinet Office (DIG0023)* Available on: http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidencedocument/science-and-technology-committee/digital-government/written/90822.html (Retrieved on July 3, 2023)

van Alstyne, M. W., Parker, G. G. & Choudary, S. P. (2016). "Pipelines, platforms, and the new rules of strategy." *Harvard business review, 94*(4), 16.

World Economic Forum (2019). *Platforms and Ecosystems: Enabling the Digital Economy*.

World Economic Forum: Koroni, Switzerland.

Yoon, K. & Kim, Y. (2020). "An Exploratory Study on the Determinants of Public Data Integration and its Mediating Effect: Focusing on Data-driven Government." *Journal of Korean Association for Regional Information Society, 23*(3), 1-22.

{윤건·김윤희 (2020). 공공데이터 융합의 영향요인과 매개효과에 관한 탐색적 연구: 데이터기반행정의 맥락을 중심으로. 〈한국지역정보화학회지〉, 23권 3호, 1-22.}

Yoon, S. (2006). "Institutionalization of e-participation in the Policy Making Process." *Korean Journal of Social Theory, 30*, 189-212.

{윤성이 (2006). 정책과정에서 온라인 시민참여의 제도화 방안. 〈사회이론〉, 30호, 189-212.)

Yoon, S. (2012). *What is platform?*. Seoul: Hanbitbiz

{윤상진 (2012). 〈플랫폼이란 무엇인가?〉. 서울: 한빛비즈}