

# DIGITAL PLATFORMS

## 공공 디지털 플랫폼 실효성 발휘의 조건

홍길표 교수  
백석대학교 경상학부  
kphong@bu.ac.kr

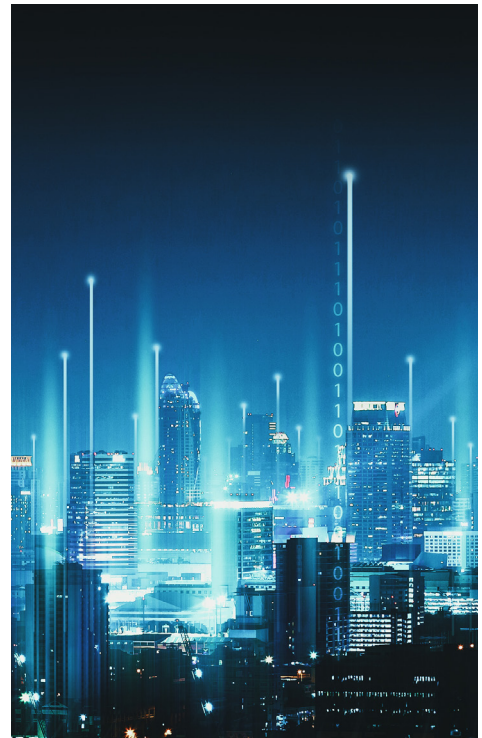


## 공공 디지털 플랫폼이 자생적 확장성을 가지려면

오늘날 우리가 살고 있는 경제의 특징을 다양한 측면에서 조망해 볼 수 있겠지만, 그중 가장 중요한 특징의 하나로 디지털 플랫폼이 지배력을 발휘하는 경제를 꼽아도 큰 무리는 없어 보인다. 그만큼 민간 부문을 중심으로 발전·확산하고 있는 디지털 플랫폼은, 경제활동은 물론 우리의 일상적인 삶에 지대한 영향력을 발휘할 만큼 그 활동의 영역과 지배력을 확장해 나가고 있다. 그렇다면 정부를 포함해 공공 부문이 운영하는 디지털 플랫폼, 즉 공공 디지털 플랫폼도 민간 기업이 주도적으로 운영 중인 디지털 플랫폼과 같이 확장·발전해 나갈 수 있을까?

이 시점에서 새롭게 출범한 윤석열 정부는 일반적인 디지털 정부를 넘어서 디지털 플랫폼 정부를 구현하겠다는 야심찬 계획을 발표하였다. 이에 따라 그간 정부 및 공공기관을 중심으로 운영하던 각종 공공서비스 제공 정보시스템을 디지털 플랫폼으로 전환하려는 다양한 시도가 벌어질 것으로 예상되지만, 과연 민간과 같은 자생적 확장성을 지닌 디지털 플랫폼이 공공 부문에서도 제대로 만들어지고 또한 운영될 것인지에 대해서는 아직 의구심이 완전히 해소되지 못한 상태이다. 과연 양면 또는 다면 네트워크 효과를 기반으로 민간 부문에서 다양한 고객의 니즈를 충족시킴은 물론 시장지배력을 넓혀 나가고 있는 디지털 플랫폼의 개념 및 운영원리가 정부가 포함된 공공 부문에서 논의하는 공공 디지털 플랫폼에도 그대로 적용될 수 있을까? 더 나아가 민간 부문에서 빠르게 확산되고 있는 디지털 플랫폼 생태계 원리 및 그 확장성을 공공 부문에도 접목해 볼 수 있을까?

필자는 얼마 전 소프트웨어정책연구소에서 발간하는 『SW중심사회』(2022년 8월호)에서 ‘공공 디지털 플랫폼, 생태계적 관점의 적용과 확장 가능성’이라는 짧은 글을 통해 이 문제를 논의한 적이 있었다. 초기 단순한 전자정부(e-Gov) 서비스를 넘어서 발전하고 있는 원스톱서비스(다양한 행정서비스를 한 곳에서 처리해 제공) 모형이나, 정부 포털서비스(하나의 웹 사이트



또는 모바일 앱에 관련 업무기능을 집중해 필요한 정보 및 서비스를 제공) 모형들은 이미 디지털 플랫폼의 기술적 기본 요건을 갖추고 있다고 평가할 수 있다. 다만 외부 고객에게 서비스를 제공하는 공공 디지털 플랫폼의 상당수는 서비스 공급자가 정부 및 공공기관으로 한정되어 있으며, 사전에 정해진 서비스를 수혜자에게 전달하는 공급사슬 플랫폼 모형에 해당하는 경우가 많다.

우리들이 관심을 갖는 애플이나 우버, 한국의 카카오톡 등과 같은 개방형 디지털 플랫폼, 더 나아가 자생적 확장성을 지닌 디지털 플랫폼 생태계로 발전해 나가기 위해서는 제3개발자와 경계자원의 수직·수평형 서비스 통합과 외부 개방성 수준을 높이는 산업 플랫폼 모형으로 전환하는 것이 필요하다. 문제는 원론적 수준에서의 개선 방향성을 말하기는 쉽지만, 그것의 실현 가능성을 담보하기는 정말로 쉽지 않은 과제라는 점이다.

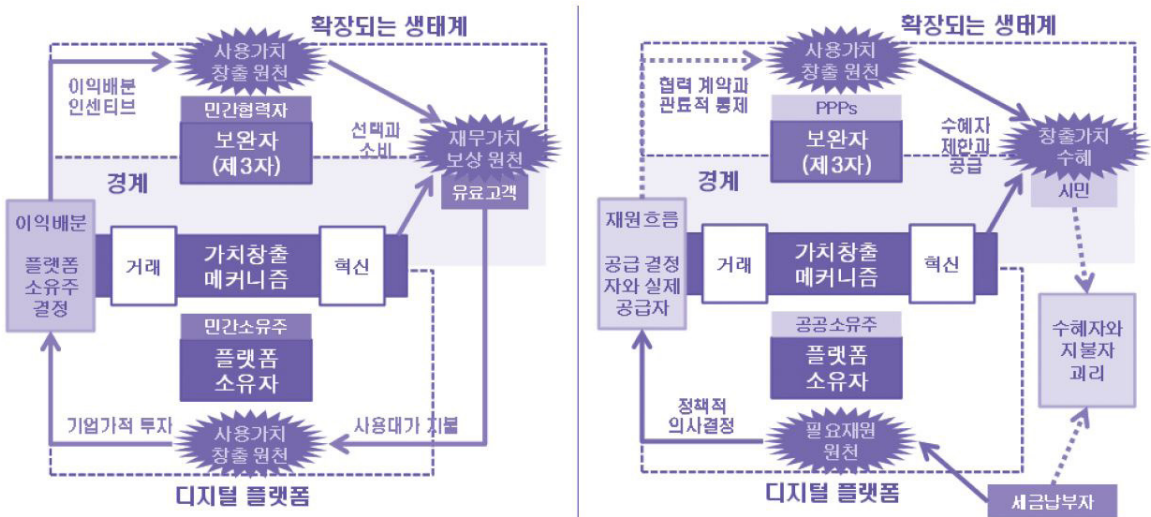
민간 대비 공공 디지털 플랫폼의 특성 및 장애요인

민간에서 적용되는 디지털 플랫폼의 운영원리가 기술적 측면에서 공공 디지털 플랫폼에 적용할 가능성은 높지만, 플랫폼의 운영과 관련된 핵심자원 및 이익의 통제 측면에서는 전혀 다른 거버넌스 원리가 적용되고 있다. 민간에 있어서는 핵심자원 및 이익에 대한 소유와 전유(Appropriation) 원칙이 적용되는 반면, 공공에 있어서는 공유와 개방 원칙이 적용된다. 양자의 차이는 플랫폼에의 자원투입 및 가치창출 방식, 사용자의 선택 및 사용대가 지불방식, 플랫폼을 통해 창출되는 잉여이익의 배분 문제 등에 적용된다. 무엇보다 플랫폼의 소유주(국가 또는 정부)를 대리하는 공무원(보다 넓게는 공직에 봉사하는 공직자)의 행위동기 및 행태가 민간의 사적 소유주와는 크게 다른 차이를 보인다. 즉 행정 책무성(Accountability)을 중시

하는 공무원들은 과정상의 적법성 준수와 함께 결과상의 책임 부담 원칙을 중시하기 때문에 제도나 시스템상으로는 공익을 최우선시 하지만 실제적인 행동은 보수적으로 나타나게 되는 한계를 극복해 나가야 한다.

한편 오늘날 주목받는 자생적 확장성을 지닌 디지털 플랫폼 생태계를 이해하기 위해서 다면플랫폼(Multi-Sided Platform) 자체의 기술적 시스템 속성과 함께 사회적 소유권 제도에 기반한 소유주 특성, 제3 개발자 참여 방식, 그리고 이들 간의 인터페이스 역할을 하는 경계(개방성의 정도)의 역할에 대한 연구가 필요하다. 앞서 언급한 '공공 디지털 플랫폼, 생태계적 관점의 적용과 확장 가능성'이라는 필자의 글에서는 디지털 플랫폼 생태계 관점에서 민간 부문과 공공 부문의 차이를 좀 더 자세히 비교하고 있다. 그 차이는 다음 그림에서 압축적으로 살펴볼 수 있다.

[그림 1] 생태계 관점에서의 민간과 공공 디지털 플랫폼 비교





## 공공 디지털 플랫폼의 발전 및 실효성 발휘의 조건 탐색

오늘날 민간 디지털 플랫폼은 특정 산업영역의 시장지배는 물론 이질적인 산업 간 융합을 이끄는 거대한 힘으로 작동하고 있으며, 이 과정에서 이용자들에게는 한 곳에서 필요한 다양한 서비스를 편리하게 제공하며, 젊은 사업가들에게는 새로운 창업의 기회를 제공하는 디지털 플랫폼 생태계로 발전하고 있다. 정부 및 공공 부문에서 운영되는 공공 디지털 플랫폼도 플랫폼 그 자체의 경계를 넘어 자생적 확장성을 지닌 디지털 플랫폼 생태계로 확장해 나갈 수 있다면, 이를 이용하는 일반국민들의 편익은 상상을 할 수 없을 정도로 커질 수 있을 것이다. 새롭게 출범한 윤석열 정부가 원하는 디지털 플랫폼 정부 구상도 아마도 이러한 모습을 구현하고 싶어 하는 것으로 보인다.

그러나 디지털 플랫폼, 더 나아가 디지털 플랫폼 생태계 관점에서 보여주는 민간 부문과 공공 부문의 차이는 이러한 발전 전망이 결코 쉽지 않은 과제라는 점을 보여준다. 일각에서는 관료적 통제를 받는 공공 디지털 플랫폼이 지닌 한계를 극복하기 위해, 정보시스템 운용 아웃소싱을 넘어 플랫폼 운영권 자체를 민간에 위탁하면 잘 해결될 수 있지 않을까 하는 아이디어를 제안하기도 한다. 그러나 오늘날 민간 플랫폼 사업자의 독과점 시장지배 논란이 정치사회적으로 벌어지고 상황에서 공공 플랫폼의 운영권을 민간에 위탁하는 방안은 공공시스템 및 공공데이터의 보안문제와 함께 개인정보 보호문제, 사회문제 발생 시의 책임소재 문제 등과 같은 원치 않던 부작용을 더 많이 발생시킬 우려가 있다.

한편 민간 부문 제3자 연계서비스를 통한 공공 디지털 플랫폼의 확장 가능성을 모색해 볼 수 있다. 최근 '전자문서지갑'을 통해 토스, 카카오, 네이버 등이 행정안전부와 연계한 서비스를 제공하는 것을 계기로 이러한 방법이 관심을 끌고 있다. '전자문서지갑' 서비스는 민간 플랫폼 사업자들이 행정안전부와 연계해 주민등록증, 건강보험자격득실확인서 등 공공문서를 발급부

민간에서 작동되는 디지털 플랫폼은 소유와 전유의 원칙에 따른 핵심자원 및 이익 통제, 경계자원 관리 및 적정 이익 배분을 통한 생태계 외연의 확장, 그리고 생태계가 확장될수록 커지는 창출가치의 혜택을 누리는 사용자(주로 유료 고객층)의 사용자 회수 등을 통해 디지털플랫폼 그 자체의 규모는 물론 관련 생태계의 영역이 확장되는 강화루프를 지니고 있다.

이에 비해 공공 디지털 플랫폼에서는 생태계의 확장성 강화루프가 잘 작동하지 않는다. 앞의 그림을 통해 보듯이 민간에서는 잘 돌아가는 확장성 강화루프의 2군데가 단절되어 있기 때문이다. 그 하나는 공공 디지털 플랫폼 소유주(대리인으로서의 공무원)의 행위자 특성 및 거버넌스 특성이 다르기 때문이다. 이들은 통상 조달되는 자원의 범위 내에서 플랫폼을 구축·운영하려고 하며, 자신들의 책무성이 훼손되지 않는 방식으로 제3개발자 참여유인 및 경계자원을 관리하려는 속성을 지닌다. 여기에 공공 디지털 플랫폼의 수혜자와 플랫폼 자원(통상 세금)의 지불자 간 불일치 현상이 발생한다. 수혜자에게 돌아가는 가치가 커진다고 이것이 자동적으로 플랫폼 자원의 확대로 이어지지 않는다. 공공 디지털 플랫폼이 자생성을 기반으로 그 규모를 확대하고, 이를 통해 생태계의 외연을 확장하지 못하는 근본적 이유이다.

터 열람, 제출까지 원스톱으로 이용할 수 있는 서비스다.

민간 부문 제3자 연계서비스를 통해 공공서비스를 일반국민들이 좀 더 쉽게 이용할 수 있게 해 준다면, 국민 관점에서는 이용 편의가 늘어나는 것은 사실이다. 다만 이것은 공공 디지털 플랫폼 자체의 운영권을 민간에 위탁한 것이라기보다는, 공공서비스 전달경로의 하나로 민간 부문 디지털 플랫폼의 참여를 허용해 준 것으로 보아야 한다. 문제는 정부24 플랫폼을 통해 민간 사업자 서비스를 함께 제공받는 것이 아니라, 실제로는 민간 플랫폼을 통해 공공서비스를 함께 제공받는 방식으로 운영되고 있다는 점이다. 이로 인해 정부24 플랫폼에 민간 사업자들이 제3자 애플리케이션으로 참여하고 있는 것인지, 아니면 민간 운영 플랫폼에 정부24의 일부 서비스가 제3자 애플리케이션으로 참여하고 있는 것인지는 아직 불분명한 상태이다.

따라서 공공 디지털 플랫폼의 소유 및 규칙 제정권을 공공이 가능한 보유하되, 제3자 연계를 통해 횡방향 네트워크 효과와 민간의 인센티브 기반 창의성을 적극 활용할 수 있는 새로운 길, 경계자원의 효과적 관리를 통해 생태계의 외연을 확장해 나가는 효과적인 방안을 찾아 나가야 한다. 본 챕터에서는 현 단계에서 구상 중인 몇 가지 실효성 확보조건을 논의해 보고자 한다.

첫째, 공공 디지털 플랫폼이 활성화되기 위해서는 우선적으로 정부 및 공공 부문 내 서비스간 횡방향 네트워크 효과를 극대화할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 즉 다른 부처나 공공기관에서 제공하는 다양한 공공서비스를 제3자 연계방식으로 통합해 제공하는 방식으로 상호 확장해 나가는 노력을 기울여야 한다. 이를 위해서는 공공 부문에 적합한 경계자원 관리방안을 마련해야 한다. 경계자원(Boundary Resource)이란 플랫폼에 참여하는 다양한 당사자 간 상호작용을 촉진하고 관계성을 구조화하는 각종 도구(Tools)와 규칙(Rules)을 지칭한다. 당초 플랫폼 소유주는 플랫폼 거버넌스를 규율하기 위한 방법으로 도구와 규칙을 제공하는데, 이것이 제3개발자 참여영역으로 확대되면서 경계자원 개념으로 발전한 것이다. 여기에

는 API나 소프트웨어와 같은 기술적 경계자원 외에 개발자 간 상호작용을 촉진하는 사회적 경계자원이 포함된다.

어떤 의미에서는 정부 및 공공 부문 내 서비스 간 횡방향 네트워크 효과를 극대화할 수 있는 경계자원 관리방안 마련 그 자체는 난이도는 있지만 상대적으로 쉬운 과제일 수도 있다. 왜냐하면 횡방향 서비스 통합의 기초가 되는 공공데이터 연계-통합이라는 더 어려운 과제가 남아 있기 때문이다. 이번 챕터에서는 공공 디지털 플랫폼을 주제로 삼았기 때문에 공공데이터 연계-통합과 관련된 심각한 문제점을 상론하지는 않겠지만, 공공데이터 연계-통합을 위한 표준화 기반을 어느 정도 갖춘 미국에 비해 한국의 수준은 많이 부족한 것으로 보인다. 최근 이 분야에서 논의되는 데이터 결합서비스나 데이터레이크(Data Lake) 방법으로는 좀처럼 해결되기 어려운 공공데이터 표준화 문제의 근원적 해결, 상호연계에 따른 정확성과 책임성 소재 문제를 발생시킬 수 있는 공공데이터 품질 수준 제고 과제 등이 남아 있다.

둘째, 민간의 인센티브 기반 창의성을 적극 활용할 수 있는 새로운 길을 모색해야 한다. 정부 및 공공 부문 내 서비스 간 횡방향 네트워크 효과를 극대화하는 것도 중요하지만, 과감한 혁신을 통해 국민 편의성을 증대시키기 위해서는 민간 부문의 역동성(Dynamics)과 창의성을 적극 활용할 수 있어야 한다. 최근 정부24서비스의 이용 편의성, 코로나19 백신 관련 정보서비스 등을 획기적으로 개선한 것은 민간 부문의 역동성과 창의성이 발휘되었기 때문에 가능한 것이다.

문제는 이 분야에서 요구되는 정보시스템 개발 및 서비스 제공과 관련된 정부계약의 경직성 및 엄격성이 민간 부문의 역동성과 창의성 발휘를 제약하고 있다는 것이다. 이 점에서 완성할 목표 시스템을 미리 정해놓고 이를 순차적으로 개발해 나가는 기존의 워터폴(Waterfall) 개발계약 방식이 아닌 개발과정에서의 유연성을 어느 정도 허용하는 애자일(Agile) 개발계약방식 채택과 같은 공공행정 혁신이 요청된다.



셋째, 공공 디지털 플랫폼이 추구해야 할 본연의 목표 가치를 훼손하지 않는 범위에서 경계자원의 효과적 관리를 통해 생태계의 외연을 확장해 나가는 효과적인 방안을 강구해야 한다. 이 점과 관련해서 필자의 저서 『플랫폼 시대의 공공혁신: 공동창조생태계가 답이다』에서 제기한 공동창조생태계(Co-Creating Ecosystem) 방법론을 일부 참조할 필요가 있다. 공동창조란 단순한 창조활동 및 그 결과에만 주목하는 것이 아니라 창조가 이루어지는 과정과 참가자, 그리고 결과로서 창출된 가치의 공유를 강조하는 개념이다. 여기에 생태계 내 순환 구조의 확립, 참여자 간 상호성의 강화와 참여자별 역량강화, 생태계 모든 참여자 간 공진성 등과 같은 핵심요건이 관철될 필요성이 있다는 점을 강조한 것이 바로 공동창조생태계 방법론이다. 닫힌 참여자와 제한된 투입자원, 일원화된 추구 가치와 성과목표만을 갖고는 열린 생태계를 만드는 것이 불가능하다. 네덜란드 암스테르담의 스마트시티 플랫폼 사례를 통해 보듯 자생성

을 갖고 그 외연이 확장되는 공공 디지털 플랫폼 생태계를 만들기 위해서는 민간기업은 물론 사회혁신 사업가와 일반국민들도 소비자를 넘어 공동 기획자이면서 가치 생산자로 참여할 수 있는 개방형 참여구조와 거버넌스를 구현하는 것이 필요하다. 국민들이 사랑하고 공무원들이 자부심을 갖는 공공 디지털 플랫폼, 그리고 플랫폼 그 자체의 경계를 넘어 자생적 확장성을 지니며 발전해 나가는 디지털 플랫폼 생태계를 만들어 가는 일은 결코 쉽지는 않지만, 그렇다고 불가능한 목표로 보이지는 않는다. 다만 지금 현재 시점에서도 끊임없이 새롭게 변모하고 있는 디지털 플랫폼, 그리고 이를 기반으로 확장된 디지털 플랫폼 생태계의 개념과 원리들이 있다. 이에 대한 끊임없는 관심과 진지한 연구가 필요하다.