

2022-03 | 디지털플랫폼정부 시리즈

# 민관협력을 통한 공공서비스 고도화 사례

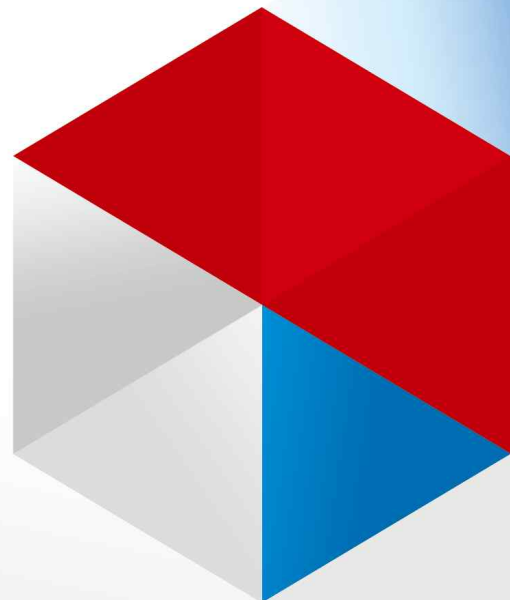
: 해외 주요국 사례를 중심으로

# 민관협력을 통한 공공서비스 고도화 사례

: 해외 주요국 사례를 중심으로

## CONTENTS

I. 개요	01
II. 공통 기반 서비스	02
III. 분야별 공공서비스	12
IV. 주요 시사점	18





DPG+(Digital Platform Government +) 시리즈는 국가 주요 정책 아젠다인 '디지털플랫폼정부(DPG)' 추진과 발전 방향을 모색하기 위해 발간하는 보고서입니다.

### | 작 성 |

- 한국지능정보사회진흥원 정책본부 정책기획팀  
이 정 민 연구원 (053-230-1205, jmlee@nia.or.kr)

### | 자 문 |

- 정보통신산업진흥원 정책기획팀  
유 희 숙 박사
- 위즐리앤컴퍼니  
위 정 식 대표

### | 기 획 |

- 한국지능정보사회진흥원 정책본부 정책기획팀  
이 규 엽 팀장

1. 본 보고서는 방송통신발전기금으로 수행한 과학기술정보통신부 정보통신·방송 연구 개발사업 (ICT진흥 및 혁신기반조성(정보화, R&D)사업)의 연구결과입니다.
2. 본 보고서 내용의 무단전재를 금하며, 가공·인용할 때는 반드시 출처를 「한국지능정보사회진흥원(NIA)」 이라고 밝혀 주시기 바랍니다.
3. 본 보고서의 내용은 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

# I. 개요

## ■ 디지털플랫폼정부위원회 출범('22.9)과 함께 디지털플랫폼정부 구현 본격화

- 디지털플랫폼정부란 모든 데이터가 연결되는 디지털플랫폼 위에서 국민·기업·정부가 함께 사회문제를 해결하고 새로운 가치를 창출하는 정부를 의미<sup>1)</sup>
- 공공서비스를 디지털로 구현하던 전자정부를 넘어 각 부처의 데이터를 하나의 플랫폼에 모아 국민과 기업이 개선 효과를 단기에 체감할 수 있는 공공서비스 구현
- 특히, 디지털플랫폼정부 구현을 위해 정부는 기존 사업 방식에서 탈피하여 민·관 협력에 주안점을 두고 핵심 인프라 구축 추진

## ■ 민관협력은 국민에게 편리한 맞춤형 공공서비스를 효율적으로 제공하고, 기업은 새로운 사업 기회와 가치를 창출할 수 있다는 점에서 그 중요성이 확대

- 우리나라 디지털 경쟁력은 세계를 선도하는 ICT 강국의 면모를 보여주고 있는 반면, 관련 민관협력 파트너십은 싱가포르·덴마크·캐나다 등 해외 주요국들과 비교하여 미비
- '22년 IMD 세계 디지털 경쟁력 지수 지표에 따르면 전자정부 순위는 한국이 2위로 높은 수준을 보이고 있지만 민관협력 부문은 46위로 싱가포르, 캐나다, 핀란드 등에 크게 뒤처짐

〈 IMD 디지털경쟁력지수 주요 지표별 국가 순위('22) 〉

순위	전체	IT통합*	전자정부	민관협력**
1	덴마크	덴마크	덴마크	덴마크
2	미국	캐나다	한국	싱가포르
3	스웨덴	핀란드	에스토니아	캐나다
4	싱가포르	스웨덴	핀란드	핀란드
이하	한국(8위)	한국(14위)	싱가포르(11위)	한국(46위)

\* 'IT통합'의 세부 지표로는 전자정부, 민관협력, 사이버 보안, 소프트웨어 무단 복제, 개인정보보호 관련 법 제정이 있음  
\*\* 우리나라의 민관협력 파트너십 순위는 29위('20)→38위('21)→46위('22)로 매년 하락세를 보이고 있음  
※ 출처 : IMD World Digital Competitiveness Ranking 2022 재구성

- 따라서, 디지털플랫폼정부를 표방하는 해외 주요국들의 공공서비스 제공을 위한 민관협력 사례를 살펴보고, 우리나라 실정에 맞는 민관협업 활성화 방안 모색이 필요

## ■ 본 고에서는 '공통 기반 서비스'와 '분야별 공공서비스'에 국한하여 사례 소개

- '공통 기반 서비스'는 디지털 신분증·디지털 지갑과 같이 초국민이 활용하는 공통 서비스 기반을 민관이 협력하여 구축하고 민간서비스에도 확대하는 방식
- '분야별 공공서비스'는 의료·교통·스마트시티 등 분야별 세부 공공서비스의 혁신 및 발전을 위해 민간기업이 참여하여 수요자인 국민에게 서비스를 제공하는 방식

## ■ 해외 민관협력의 선진사례 특징을 기반으로 디지털플랫폼정부에 적용할 시사점 도출

1) 대한민국정부 보도자료(2022.9.2.), 대통령 직속 디지털플랫폼정부위원회 출범

## II. 공통 기반 서비스

### 1. 싱가포르 Singpass

#### ■ 싱가포르 국민·거주민(영주권자 포함)이 이용하는 신뢰된 디지털 본인인증 시스템('03~)

- (목표) 모든 정부 기관과 민간부문 서비스에 접근 가능한 디지털 ID 시스템을 구축하여 디지털 서비스의 효율성을 향상하며 국가 디지털 경제의 주요 원동력 제공
- (경과) '03년 서비스 개시 이후 CorpPass, MyInfo, Verify, Sign 기능과 연계되어 확장
  - ('18년) 모바일 기반의 앱을 출시하였으며 '21년부터는 공개키 기반(PKI, Public Key Infrastructure)\* 아키텍처를 적용하여 암호화 기반 모바일 앱으로 재출시
    - \* DocuSign 그룹과 파트너십 맺어 PKI 디지털 서명을 통합했으며 14만 명이 해당 플랫폼을 통해 서명 인증
  - ('20년) 세계 최초로 안면검증(Face Verification)\*\* 기반 국가 신원 확인 시스템 도입<sup>2)</sup>
    - \*\* '22년 2월 기준 싱패스 거래의 약 85%가 앱을 통해, 15%가 안면검증 및 SMS 2FA<sup>3)</sup> 방식으로 이뤄짐
  - ('22년) DID(Decentralized Identifiers, 분산식별자<sup>4)</sup>) 기반의 ID 지갑 개발 추진 중

#### 〈 Singpass 주요 서비스별 내용 〉

구분서비스명	세부내용
CorpPass	- 정부기관의 온라인 행정서비스를 이용하는 기업사용자를 위한 원스톱 인증 및 권한부여 시스템 - '18.9월부터 모든 공공행정서비스(세무신고, 급여신고, 비자신청 등) 이행을 위해서는 Corppass(법인용 인증번호)를 통해서만 접속할 수 있기에 모든 법인의 코패스 등록 필수
MyInfo	- Singpass 사용자가 공공 및 민간 조직과 온라인으로 거래할 시 자신을 인증하고 마이데이터의 사용을 관리할 수 있는 신뢰된 솔루션으로 싱패스에서 가장 많이 활용되는 서비스 중 하나 - 정부 소스의 개인정보와 다양한 공공기관의 최신 개인정보를 한 곳에서 확인(Myinfo profile)하고 정보를 자동완성(Autofill with Myinfo)하는 서비스 제공
Verify	- QR코드·NFC 태깅을 통한 1:1 대면 신분 인증 및 개인정보 간편 이동 솔루션 - 물리적 서류 제출 없이 종합병원에서의 신규 환자 등록, 개인 대출 신청, 부동산 등록 등이 디지털 및 온라인으로 가능
Sign	- 검증된 전자서명으로 문서, 계약서의 서명으로 인정받을 수 있으며 원격 거래에서도 활용 가능 - CrimsonLogic, Dedoco, DocuSign, iText, Kofax, Modus, Netrust, Onespan, ResalEstateDoc 등이 Sign API와 연계하여 디지털 서명 서비스 제공 중

- (추진기관) 중앙예비기금위원회(Central Provident Fund Board)와 재무부(Ministry of Finance) 및 정보통신개발청(Infocomm Development Authority) 공동 개발

2) NIA(2022), 「D.Gov 2022-5호」 개인화된 정부서비스 플랫폼으로서의 디지털지갑 도입방안 연구

3) 디지털 기기가 없거나 사용이 어려운 디지털 취약계층이 다른 사람(가족 등)의 핸드폰으로 본인 인증하는 것을 의미

4) 블록체인 기술 기반으로 구축한 전자신분증 시스템으로 개개인이 자신의 신원정보에 대한 완전한 통제권을 행사하는 탈중앙화 신원 확인을 의미(출처: ICT 시사상식 2021)

■ (민관협력) Singpass는 정부 기관들이 주도하여 개발하였지만, 민관협력을 통해 서비스를 확장·발전시키며 민간기관과 국민의 활용 pool 확대

- (Face Verification) 안면인식 정보를 바탕으로 디지털 서비스 접속이 가능한 시스템('20.12)
- (내용) 사용자가 줄을 서거나\* 물리적 신분증 지참할 필요없이 얼굴로 본인을 인증하고, 모바일 기기가 없는 디지털 소외계층들도 간편하게 신원 확인할 수 있는 시스템
  - \* 싱가포르 국립병원 접수에 안면인식 시스템(마스크를 쓴 상태에서도 안면인식 및 체온 측정 가능)이 활용되어 접수 시간을 5~15분 단축했으며 비접촉식 인증으로 바이러스로부터도 안전한 병원 환경 구축
- (정부) 정부기술청(GovTech)은 싱패스에 등록된 싱가포르 국민들의 생체정보 제공
- (민간) 영국의 생체인식 인증 전문기관인 iProov가 데이터 기반 안면인식 시스템 개발, 다국적 금융기업 DBS가 안면인식 디지털 बैं킹 파일럿을 실시하며 서비스의 효과성 입증

그림1 | Singpass Face Verification 활용예시 및 민관협력 체계도



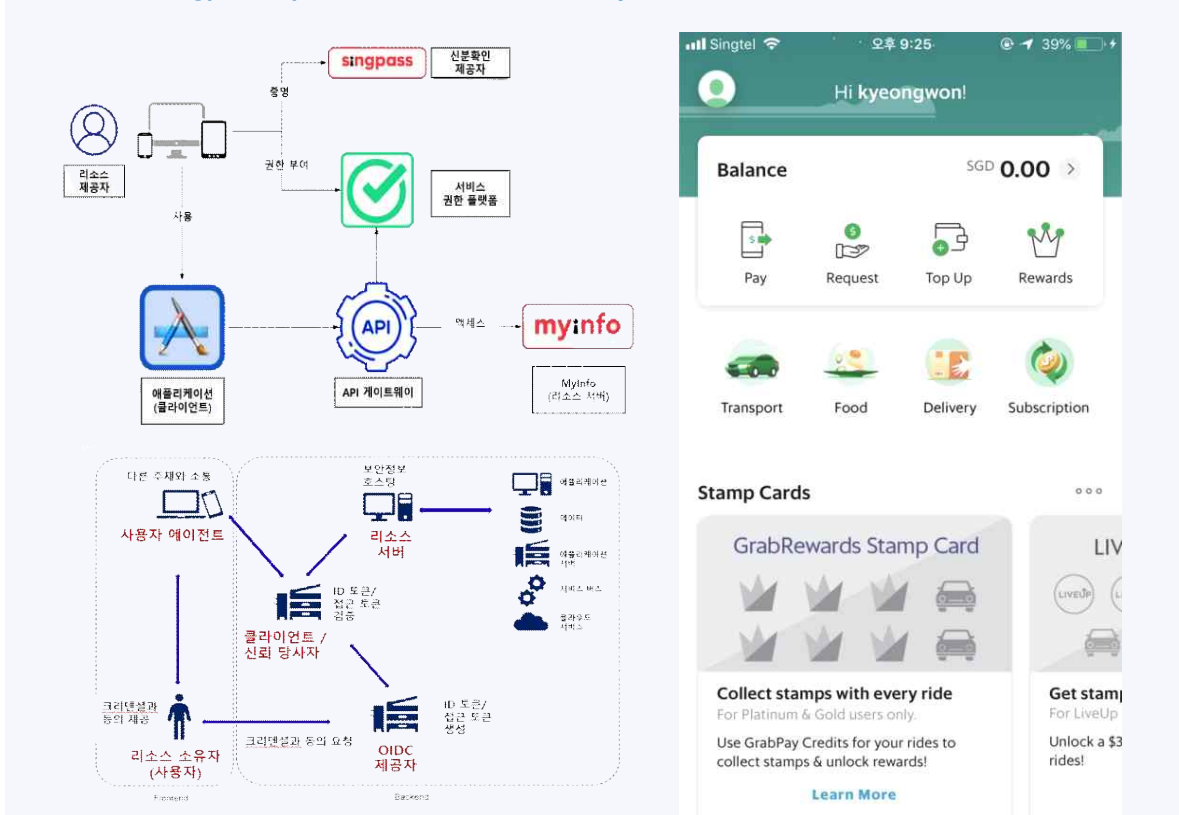
\* 예시 출처 : <https://www.straitstimes.com/singapore/health/singhealth-testing-facial-recognition-system-for-hospital-visitors>

- (GrabPay) 그랩의 주요 서비스인 승차공유(GrabRide)·음식 배달(GrabFood)·식료품 쇼핑(GrabFresh)의 결제·포인트 적립을 간편하게 제공하는 전자지갑 서비스('16~)
- (내용) 국민은 MyInfo와 Grabpay의 연동으로 자동결제 서비스를 활용할 수 있어 현금 없는 생활이 가능해졌으며 결제할 때마다 달러당 포인트(GrabRewards)를 제공받고 이를 GrabRide, GrabFood 등 그랩의 다른 서비스에도 사용하며 간편 결제 활용성 증대
- (정부) Grabpay가 안전한 전자지갑인지를 판단하고 MyInfo의 국민 데이터를 활용할 수 있도록 Open API 및 기술 스택(Tech Stack) 제공
- (민간) 그랩은 사용자 개인정보 확인을 위한 양식 작성·사진 촬영 요청 및 별도의 확인 절차 없이 서비스 제공 가능해졌으며 MyInfo와 맺어져 있는 40개의 파트너사와 협업 기회 획득

〈 민관협력을 위한 각 기관의 역할 〉

구분	기관	역할
정부 및 공공기관	싱가포르통화청 (Monetary Authority of Singapore)	Grabpay의 가치저장수단(stored value facility) <sup>5)</sup> 해당 여부 확인 및 법적 승인
	정부기술청(GovTech)	MyInfo의 개발자용 API 제공*을 통해 기업이 신분 확인 서비스 확장 및 데이터를 제공받도록 지원 * <a href="https://api.singpass.gov.sg/library/myinfo/business/introduction">https://api.singpass.gov.sg/library/myinfo/business/introduction</a>
민간기관	그랩(Grab)	시스템 구축 및 온라인 지불 연계

그림2 | Singpass Open API 활용예시 및 GrabPay 모바일 웹화면



\* 출처 : 싱패스 홈페이지(<https://singpass.gov.sg/main>), Grabpay 홈페이지(<https://www.grab.com/sq/consumer/finance/pay/>)

■ (주요성과) 420만 명의 이용자(15세 이상 싱가포르 인구의 97%), 460개의 공공·민간기관 활용, 매년 3억 건의 거래, 1,700개 이상의 서비스 접근권 제공<sup>6)</sup>

- MyInfo\*는 800개의 민간부문 디지털 서비스와 2,000개의 정부 서비스에 공급되고 있으며 작년 한 해에만 정부기술청(GovTech)의 API 포털로부터 500개가 넘는 통합 제안을 받음<sup>7)</sup>
  - \* 하루에 20만 건의 거래가 일어나며 MyInfo 서비스 활용으로 평균 80%의 정보확인 시간 단축 및 승인률 15% 상승
- 매년 3억 5천만 건 이상의 개인 및 기업 거래가 Singpass를 통해 이루어지고 있음

5) 고객이 향후 지불을 위해 자금을 저장해두는 서비스(출처: CFR Report)

6) Singapore Government Developer Portal(2022.10.31.), Singpass' National Adoption and Transaction Figures

7) Biometric Update(2022.7.28.), Singpass incorporates digital identity card, saves \$36 per onboarding

## 2. 싱가포르 GovWallet

### ■ 다양한 정부지원금을 한곳에서 지급·수령·지출·관리하는 전자지갑 서비스('21.11~)

- (목표) 「Smart Nation」 비전 및 「2025년 현금없는 사회」 이니셔티브에 근거하여 현금·지류 바우처로 제공되던 정부지원금을 디지털화하여 정부지출 유연성 증대 도모
- (내용) '20.10월 시범사업을 시작했으며 '21.11월 GovCash 런칭 이후 다수의 정부지원금이 GovWallet을 통해 보급 확대
  - (LifeSG·Singpass) 출산장려금, 주거 보조금, 노인 소득별 보조금, 군인 복지포인트 등을 확인하고 PayNow\*·NETS\*\* QR코드 스캔으로 결제할 수 있는 공공서비스 앱
  - \* PayNow: 싱가포르 은행연합에서 개발한 실시간 결제 시스템으로 싱가포르의 모든 은행에 의해 지원됨
  - \*\* NETS(Network for Electronic Transfers): DBS, OCBC, UOB은행이 소유한 전자결제 서비스 제공자
  - (Healthy 365) 싱가포르 건강증진원(Health Promotion Board)에서 국민들의 건강 관리를 위해 개발한 앱으로 인앱 챌린지 및 건강 프로그램 가입 등에 대해 건강포인트(HealthPoints)를 지급하고 국민은 이를 HPB Credit으로 전환하여 결제에 활용
  - (GovCash) LifeSG 앱 내의 정부지원금과 GST(Goods and Services Tax, 부가가치세) 바우처를 전국 500개 이상의 OCBC ATM기에서 현금으로 인출할 수 있는 서비스로 은행 계좌가 없거나 모바일이 익숙하지 않은 고령인구의 활용률 제고

〈 GovWallet 활용 방법 〉

APP 활용	 STEP 1 LifeSG 앱 다운로드	 STEP 2 싱패스로 로그인	 STEP 3 Benefits and Support 메뉴 클릭	 STEP 4 보조금 금액 확인	 STEP 5 지불 QR코드 스캔	 STEP 6 지불 금액 입력	 STEP 7 지불 완료
ATM 활용 (GovCash)	<p>STEP 1</p> <p>우편이나 문자로 PRN(8자리 숫자) 수령</p> 	<p>STEP 2</p> <p>OCBC ATM에 PRN 입력 후 지원금 수령</p> 	<p>STEP 3</p> <p>OCBC ATM/LifeSG 앱에서 금액 확인</p> 				

※ 싱패스 안면인식(Face Verification) 기술을 활용해 인출자 신원 확인

\* 출처 : GovWallet 홈페이지(<https://www.wallet.gov.sg/>)

■ (민관협력) 정부기술청(GovTech)의 주도하에 로컬 은행 및 결제 회사들과 협업

- (정부) 국민 활용성이 높은 Singpass·LifeSG·Healthy 365 앱과의 연동으로 정부지원금 지급 및 활용의 복잡한 행정절차를 개선하여 국민 체감형 디지털 공공서비스 성과 도출
- (민간) GovWallet의 활용성을 확대하고 이용자 및 거래량 증가 가속화하여 기업 성장 도모
  - 주요 비접촉 결제 플랫폼인 PayNow·NETS는 디지털 정부지원금의 전국 가맹점 결제 지원으로 GovWallet의 사용처 확대에 기여함과 동시에 거액의 거래량 및 이용자 확보
  - OCBC 은행은 ATM 기반 바우처 현금 인출이 가능하도록 GovCash 개발 지원하여 디지털 취약계층 포용 및 디지털 사각지대 해소 기여

〈 민관협력을 위한 각 기관의 역할 〉

구분	기관	역할
정부 및 공공기관	싱가포르통화청 (Monetary Authority of Singapore)	정책 및 재정 지원
	정보통신 미디어 개발청 (Infocomm Media Development Authority)	정책 및 전략 지원
	정부기술청(GovTech)	기술 스택(Tech Stack) 제공 및 기존 정부 서비스 연동 지원
	중앙적립기금 (Central Provident Fund)	서비스 연계 지원
	싱가포르국방부 (Ministry of Defence)	
	싱가포르내무부 (Ministry of Home Affairs)	
	건강증진원 (Health Promotion Board)	
민간기관	PayNow NETS	모바일 및 카드 결제 지원
	OCBC 은행	정부기술청(GovTech)과 GovCash 공동 개발 및 서비스 연동 지원

■ (주요성과) '22.8월 기준 약 900,000건의 거래 및 누적 거래액 41백만 달러 달성<sup>8)</sup>

- GovCash를 통해 6,200여 명의 계좌 미보유자 저소득 노동자에게 WIS(Workfare Income Supplement, 소득보전금) 지원
- 정부는 바우처 지급에 있어 특정 가맹점 유형을 지정할 수 있고 다른 공공기관들도 자체 개발 없이 GovWallet 기능을 활용해 ID 관리 및 결제 서비스를 활용함으로써 행정절차에 대한 작업과 비용 중복 방지
- '21.9월 기준 PayNow(164,000여 개)와 NETS(120,000여 개)에 등록된 대·중·소상공인들과의 연계로 모바일 결제 생태계 활성화 기대

8) The Straits Times(2022.8.15.), GovWallet sees 900,000 transactions worth \$41m since November (<https://www.straitstimes.com/singapore/govwallet-sees-900000-transactions-worth-41-million-since-november>)

### 3. 싱가포르 민관협력 생태계

■ 싱가포르의 정부기술청(GovTech)은 스마트 국가 구현의 핵심 기관으로, 디지털 서비스 기획·구현부터 데이터 개방·민관협력 생태계 구축까지 담당하며 정부 역량 강화 기여

- 정부기술청 소속 700명 이상의 개발자들이 Singpass와 같은 디지털 공공서비스를 구현하고 SGDP, Tech Kaki 등을 통해 기술 개방 및 민관협력을 도모하며 서비스 고도화
- (Singapore Government Digital Portal) 정부 소속 개발자들이 구축한 기술 리소스 및 응용 프로그램을 제공하는 사이트로 TechPass\*로 로그인한 누구나 API 접근 및 기술 통합 가능

\* IAM(Identity & Access Management, ID 관리 및 접근권 관리)와 SSO(Single Sign-on, 통합인증) 솔루션으로 SGTS 서비스 전반에 걸쳐 원활한 로그인 환경을 제공하고 중앙집중식 사용자 접근 제어

〈 SGDP 주요 구성 요소 〉

구분	내용
Digital Service Standards (DSS)	민간이 손쉽게 원활하게 관련성 높은 디지털 서비스를 구현할 수 있도록 지원하는 일련의 정책, 표준 및 지침
Singapore Government Technology Stack (SGTS)	개발 프로세스를 간소화·단순화하고 범정부적으로 컴퓨터 코드를 재사용하여 안전한 고품질의 애플리케이션을 개발할 수 있도록 하는 플랫폼 도구 세트와 표준화된 개발도구와 환경을 제공하는 기본 계층과 WOG 기반 코드 재사용성을 높이는 서비스 계층 존재
Singapore Government Design System (SGDS)	민간이 공통 UI 구성 요소, 패턴 및 템플릿 세트를 사용하여 쉽게 접근하여 모바일 친화적인 디지털 서비스를 만들 수 있도록 지원하는 디자인 시스템으로 프론트 엔드 구성 요소들에 대한 오픈소스·프레임워크·가이드라인(개발자·디자이너·사용자용) 제공
STACK-X	개발자들이 정보·아이디어·솔루션을 공유할 수 있는 커뮤니티로 '19년을 시작으로 매년 컨퍼런스·밋업 등의 오프라인 행사와 온라인 네트워킹을 위한 텔레그램 그룹 운영

\* 출처 : Singapore Government Developer Portal 홈페이지(<https://www.developer.tech.gov.sg/communities/events/all-events/index.html>)

- (Open Government Product<sup>9)</sup>) 개발자·정부 담당자·이해관계자들이 국민에게 기여할 수 있는 공공서비스를 함께 고민하고 개발하는 정부기술청 산하 조직

그림3 | Open Government Product에서 개발된 서비스 예시



**DATA.GOV.SG**  
싱가포르 공공데이터 포털



**DIGIMC**  
디지털 의료 증명서



**HEALTH APPOINTMENT SYSTEM**  
병원 예약 시스템으로 코로나 19 백신 예약에 주로 활용



**SPOTLIGHT**  
공무원들이 직면한 기술 문제에 대해 WOG\* 방식으로 해결책을 찾을 수 있게 하는 커뮤니티

\* WOG : Whole of Government의 약자로 범정부적 접근방식을 의미

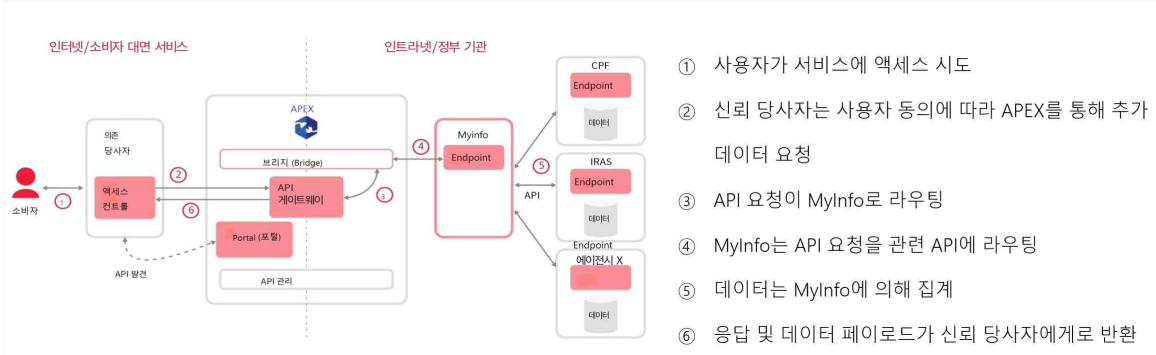
\* 출처 : Open Government Product 홈페이지(<https://www.open.gov.sg/>)

9) 매년 'Hack for Public Good' 프로젝트를 열어 공공서비스를 개발하고 모든 개발 코드는 github에 공개하는 것이 특징 (깃허브 주소: <https://github.com/opengovsg>)

- (APEX) 정부 데이터베이스와 데이터를 교환하기 위한 보안 API\* 게이트웨이로 싱가포르와 같은 공공서비스에서 정부 데이터 공유 플랫폼\*\* 역할 수행

- \* 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)는 데이터 전송을 포함하여 둘 이상의 소프트웨어 구성 요소가 서로 통신하는 방법으로, 데이터베이스에 액세스할 수 있는 애플리케이션에 대한 액세스 지점을 관리하는 프로그래밍 코드
- \*\* 정부 기관의 개발자는 APEX를 사용하여 API를 검색하고 액세스를 신청한 다음 데이터 소스 기관에서 설정한 사전 구성된 액세스 제어를 통해 필요에 따라 다양한 기관에서 데이터 수집 가능

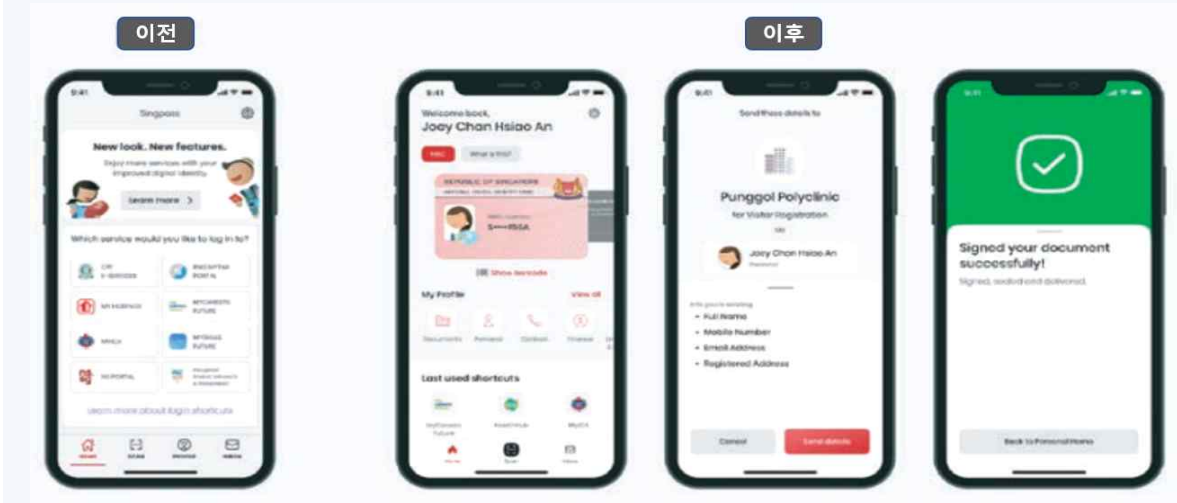
그림4 | APEX와 Singpass Myinfo의 데이터 흐름



\* 출처 : National Digital Identity and Government Data Sharing in Singapore Report(The World Bank, 2022.10)

- (Tech Kaki) 새로운 공공서비스 출시 이전, 국민이 직접 서비스 개발 관련 의견을 제시하고 개발자 팀과 함께 디자인 과정에 참여하게 하는 오픈 커뮤니티('16~)

그림5 | Singpass 앱의 민간 참여 전후 디자인 비교



\* 출처 : National Digital Identity and Government Data Sharing in Singapore Report(The World Bank, 2022.10)

■ (주요성과) 온라인 공간을 중심으로 시민과 거주자의 편의성이 확대되었으며 정부 기관과 기업의 생산성 향상 및 비용 절감의 성과 창출

- APEX·SGTS의 활용으로 기업들은 싱가포르와의 연계성을 높이고 새로운 사업 기회 획득
- 국민은 싱가포르를 통해 정부 서비스뿐만 아니라, 금융·의료·교육·비즈니스 등 생활 전반의 온라인 접근 편의성이 확대되며 범국가적으로 선순환 구조의 디지털 서비스 생태계 확립

## 4. 영국 One-login

### ■ 모든 정부 서비스에 연동되는 범국가적 통합인증 및 디지털 식별 솔루션('21.8~)

- (목표) 「디지털 미래를 위한 2022~2025년 디지털 및 데이터 로드맵」의 미션 중 하나로 국민에게 단순하고 연결된 디지털 ID 서비스 제공함으로써 사용자 경험 개선
  - 현재 GOV.UK로 접근 가능한 370여 개의 서비스들에 접속하려면 40여 개의 다른 로그인 방식을 사용해야 할 만큼 본인인증 시스템 통합 부족
  - GOV.UK Verify는 비현실적 목표와 불충분한 품질 검증, 이해관계자들 및 사용자와의 소통 부족의 한계로 목표 달성에 실패하여 One login 개발 새롭게 착수
- ※ GOV.UK Verify는 서비스 중단 수순(~'23.4월)을 밟고 있음

#### 〈 GOV.UK Verify의 주요 실패 요인 〉

##### ① 목표의 비현실성

- 정부디지털서비스청(GDS)은 목표 수립 당시, '18년까지 최소 46개의 정부 부처와 '20년까지 2.5천만 이용자의 Verify 서비스 활용을 예상했으나 현실은 19개의 정부 부처와 390만 명의 이용자에게 그침
- 더불어, £25억 상당의 혜택이 Verify를 통해 분배될 것이라고 예상했으나 실제 기대치는 £3.7억 예상
  - ▶ 목표 달성을 위한 기초조사 수행이나 세부 계획 제시 없이 기대치를 지나치게 낙관적으로 잡았으며, 결과에 대한 책임이나 세부 의사결정이 이뤄지지 않아 사태의 악순환 발생

##### ② 충분한 테스트 부족

- Verify 개시 이후 오직 38%의 이용자만이 이를 활용해 로그인 할 수 있었을 만큼 서비스 운영에 대한 충분한 준비 및 다방면의 테스트 부족
  - ▶ 모든 단계에서의 시스템 테스트 수행 및 오류 식별을 통해 사용성에 영향을 미치지 않도록 하며 엄격한 품질 검증을 통해 시스템 가동 시간을 확인하고 문제 상황 방지 필요

##### ③ 이해관계자들 간의 소통 부족

- Verify 서비스를 이용할 기관과의 협력이 충분히 이뤄지지 않아 필수 기능들이 포함되지 않는 사태 자처
- 일례로 영국 관세청(HM Revenue & Customs)은 Verify 활용을 검토했으나 필수 기능이 충분치 않다고 판단해 자체 시스템(Government Gateway)을 개발해 사용하였고 자체 시스템이 폐지된 이후에도 4%의 이용자만이 Verify 시스템으로 변경
  - ▶ 담당자는 새로운 시스템에 영향을 받는 부처·부서들과 원활히 소통하며 피드백을 수용해야 하고 프로젝트 내에서 모든 기능을 충족시키지 못한다면 각 기관들이 원하는 기능을 첨가해 서비스를 활용할 수 있도록 오픈소스 공개하여 유연한 시스템으로의 도약 필요

\* 출처: Accessing public services through the Government's Verify digital system Report(House of Commons, 2019.5.8.)

## ■ (민관협력) 정부는 디지털 ID의 기반을 다지고 민간은 서비스 개발에 주력

- (정부) Verify의 실패를 통해 얻은 교훈에 따라 One Login 수립 초기 단계('21.7월) 부터 관련 피드백 수렴, 총괄 거버넌스 설립에 힘쓰며 섬세하고 유연한 서비스 기반 구축<sup>10)</sup>
- (법적 기반 마련) 디지털 ID 속성 거버넌스 프레임워크 구축 및 타당성 확립, 데이터 확인을 위한 공공-민간부문 간의 법적 게이트웨이 구축 관련 컨설팅 진행으로 새로운 법률\* 기초 형성
  - \* 디지털 ID 사용을 위한 국민의 신원 데이터 처리와 관련하여 정부로부터 새로운 인증마크를 부여받아야 한다는 내용의 법안을 도입해 디지털 ID를 더욱 신뢰 가능하고 안전하게 제공하는 조건 마련
- (총괄 주체 신설) 디지털 ID와 관련된 이슈를 총괄 관리 및 대응할 수 있는 Office for Digital Identities and Attributes(ODIA) 설립
- (의견 수렴) 각 산업계 대표, 시민사회의 제안을 들음으로써 개인정보 보호, 포괄성, 투명성, 상호 운용성과 관련된 의견을 취합하고 서비스 개발에 적용하여 디지털 ID가 신뢰받는 데 기여<sup>11)</sup>
- (민간) 글로벌 보증·컨설팅·회계 서비스 제공업체인 딜로이트(Deloitte)와 기술(UX·UI·생체인식·위조 탐지 등) 기업들이 협업하여 One-login 앱 서비스 개발
- 관세청과 DBS는 One-login을 활용한 본인인증의 베타테스트를 진행함으로써 공공부문과 민간 부문에서의 돌발 문제 상황 방지를 위한 기능 및 보안 품질 검증

### 〈 민관협력을 위한 각 기관의 역할 〉

구분	기관	역할
정부 및 공공기관	디지털·문화·미디어·스포츠부 (Department for Digital, Culture, Media and Sport, DCMS)	정책·전략·재정 지원
	정부 디지털 서비스청 (Government Digital Service, GDS)	※ '21년부터 3년간 44억 예산 지원 예정 ※ 시스템 개발을 위한 정부 데이터 제공
	중앙디지털데이터청 (Central Digital and Data Office, CDDO)	
	관세청(HM Revenue and Customs)	베타테스트 수행
민간기관	Deloitte	One-login을 위한 앱 개발
	Hippo	UX 디자인 및 기술 지원
	iProov*	생체 인식, ID 문서 위조 탐지 기술 제공
	InnoValor	NFC 기반 신원 확인 솔루션 개발 및 제공
	DBS은행	베타테스트 수행

\* iProov의 클라이언트로는 영국 내무부(Home Office), 국민건강보험(National Health Services), 미국 국토안보부(Homeland Security Department), 호주 국세청(Taxation Office) 등이 있음

※ iProov와 DBS는 싱가포르의 디지털 ID 시스템(Singpass) 파트너사이기도 함

10) Computerworld(2022.3.14.), UK DCMS proposed One Login for Government digital identity initiative (<https://www.computerworld.com/article/3653261/uk-dcms-proposes-one-login-for-government-digital-identity-initiative.html>)

11) Gov.UK(2022.3.10.), Government response to the digital identity and attributes consultation (<https://www.gov.uk/government/consultations/digital-identity-and-attributes-consultation/outcome/government-response-to-the-digital-identity-and-attributes-consultation>)

참고

주요국 디지털 ID 민관협력 방식

■ (Digital Identity Working Group) 글로벌 디지털 경제 선도를 위한 디지털 ID 관련 DGX(Digital Government Exchange) 산하 워킹그룹('20)

- (목표) 디지털 정부를 표방하는 주요 국가들이 모여 디지털 ID 개발 관련 경험과 기회를 공유하고 협업을 도모함으로써 코로나-19가 정부·국민에게 미친 영향에 대한 대응 및 회복
- (회원국) 좌장은 호주의 디지털 혁신처(Digital Transformation Agency)가 맡고 있으며 호주, 캐나다, 핀란드, 이스라엘, 뉴질랜드, 싱가포르, 네덜란드, 영국이 회원국으로 참여
- (디지털 ID 접근방식) 정부-민간 간 파트너십 형태에 따라 중앙집중식 접근, 하이브리드 접근, 혼합식 접근 유형으로 나뉨
  - (중앙집중식 접근) 중앙정부가 인증하고 배포하는 하나의 신분확인 시스템으로 이스라엘, 싱가포르, 캐나다가 해당 방식 채택
  - (하이브리드 접근) 중앙정부 주도하에 민간부문이 참여하는 방식으로 국민은 정부 제공 시스템과 민간기업 제공 시스템 중에서의 선택권을 부여받으며 호주, 핀란드, 뉴질랜드, 영국이 해당 방식 채택
  - (혼합식 접근) 국민을 위한 정부 시스템에 대해서는 중앙집중식 접근, 비즈니스를 위한 민간부문과의 파트너십에 대해서는 하이브리드 접근방식을 채택하는 것을 의미하며 네덜란드가 해당 방식 채택

〈 주요국 Digital ID 민관협력 현황 〉

서비스명	민관협력
뉴질랜드 RealMe	- 뉴질랜드 내무부(Department of Internal Affairs, DIA)와 Microsoft, Unify Solution이 파트너십을 맺어 6백만 개 이상의 ID, 163개 이상의 정부 서비스 및 56개 기관정보를 Microsoft Azure 클라우드로 이동·관리('21.11)
호주 Digital ID	- Mastercard는 호주 우체국과 세무서에 이어 세번째 디지털 신분 자격 증명 제공자에 합류했으며 디지털 혁신처(DTA)와 협력하여 온라인 알코올 구매, 온라인 도박을 위한 디지털 신분 연령 검증 파일럿 테스트 실시('22.7)
핀란드 eID	- Tietoevry, Nixu, Finnish Post를 포함한 9개의 공공·민간 부문의 공동 벤처인 Findynet 기업이 주도하여 핀란드의 디지털 ID 생태계 구축('22.9) - EU eIDAS 규제에 준거해 개발함으로써 EU가 개발 중인 European Digital ID wallet과도 호환할 수 있게 개발하여 국경을 넘어 디지털 식별 서비스로 활용할 수 있을 예정

\* 출처: Digital Identity in response to COVID-19 Report (Digital Transformation Agency, 2022)

### III. 분야별 공공서비스

#### 1. (공공의료) 스코틀랜드 CAELUS 프로젝트

- 「Future Flight Challenge」의 일환으로 스코틀랜드 전역에 필수 의약품, 혈액, 의료기기 등을 운송할 수 있는 최초의 드론 네트워크 구축('20.1월~)
  - (목표) 지리적 특성에 상관없이 어디서든 신속한 임상 결정 및 치료 서비스 제공
  - 디지털 트윈 구상 및 비행 시연을 통해 의료용 드론의 경제적·사회적 가치를 입증하고 드론 운영을 위한 물리적, 디지털 인프라(착륙기지, 통신 인프라 등) 구축
  - (경과) '21년에 1단계가 완료된 이후 추가 자금 지원으로 '22.7월부터 2단계 착수
  - ('20~'21) 드론 착륙장 설계 및 전역의 병원, 병리학 실험실, 유통 센터·GP surgeries를 연결하는 가상 네트워크 모델(디지털 트윈) 개발 완료
  - ('22.7~) 드론 시범 운행 및 안전성 점검, ('23.1~) BVLOS(비가시권) 비행 예정
  - (추진기관) 국민건강보험(National Health Services)과 AGS 항공사가 컨소시엄 주도

그림6 | CAELUS 드론 운행 예시



\* 출처 : Open Access Government(<https://www.openaccessgovernment.org/>)

- (민관협력) 기업뿐 아니라 대학·비영리 단체·연구 및 기술 조직·지역사회 관계자 참여<sup>12)</sup>
  - (정부) 국민건강보험(NHS)과 계약된 GP surgery(동네 의원)·약국·지역거점 진료소·보건 의료 행정조직의 통합 위치 정보를 제공함으로써 디지털 트윈 맵 개발 지원
  - (민간) 의료용 드론 운행에 직접적으로 필요한 기술 기업들과 R&D를 수행하는 연구기관, 시민 피드백을 수집하는 기업의 다방면 협업으로 의료용 드론의 신속 정확한 정착 지원
  - (장소 제공) 드론 운영을 위해 AGS 항공사가 Aberdeen, Glasgow 공항 등의 개방 지원

12) CAELUS 프로젝트 홈페이지(<https://www.agsairports.co.uk/drones>)

- (드론 관련) 드론 솔루션(ANRA)·소음 해결(Arup)·의료품 패킹 솔루션(DGP)·비가시권 드론 운행(Plane Finder)·드론 디자인(Atkins) 기업들이 Skyports의 의료용 드론 최적화 기여
- (R&D) 정부 기술혁신 연구기관인 Catapult와 Strathclyde 대학 연구팀이 관련 기술 연구
- (시민 참여) Commonplace社は 온라인 커뮤니티 참여 플랫폼을 활용해 드론 활용 의료 서비스 정보에 대한 접근성을 높이고 관련 시민 피드백 수집·분석하는 등 시민들의 간접적 참여에 기여

〈 민관협력을 위한 각 기관의 역할 〉

구분	기관	역할
정부 및 공공기관	국민건강보험(NHS Scotland)	의료 센터, GP surgeries 데이터 제공
	영국 연구혁신기구 (UK Research and Innovation) 영국 혁신처(Innovate UK) 산업전략도전펀드 (Industrial Strategy Challenge Fund)	정책·전략·자금 지원 ※ 1단계의 성공적 마무리로 £1,000만 지원
	Connected Places Catapult	기술 및 혁신 기관으로 기술 연구 지원
	AGS Airports	컨소시엄 총괄(파트너사 소통·연결) 시범 비행을 위한 장소(공항) 제공
민간기관	ANRA Technologies	엔드투엔드 드론 운행 솔루션 및 모듈식 트래픽 관리 소프트웨어 기능 제공
	Arup	드론 소음 문제해결
	Atkins Ltd	디자인 및 프로젝트 매니지먼트
	Cellnex	5G 네트워크 제공
	Commonplace	시민참여 플랫폼으로 드론 활용 의료 서비스에 대한 시민 피드백 분석 및 협업 제공
	Dronamics Global Limited	무인항공시스템(UAS) 개발
	The Drone Office	드론 전문 컨설턴트 및 서비스 제공
	DGP Intelsius Ltd	의료 기기·의료품에 대한 패킹 솔루션 개발
	NATS Ltd	항공 운항 서비스 제공, 항공 교통 관제
	Plane Finder	BVLOS(비가시권) 드론 운행 지원
	Skyports	의료용 드론 시범 운행 시행
	Trax International University of Strathclyde	R&D 지원

■ (주요성과) '21년까지 드론들은 14,000km 이상 비행했으며 '22.10월, Scottish Transport Awards에서 기술 및 혁신 부문 우수상 수상

- (기대효과) 의료부문을 넘어 경제 모든 부문의 드론을 활용한 물류 이동 가능성을 확인하고 2030년까지 온실가스 배출 75%를 줄이겠다는 정부 목표에 기여
- PWC market report<sup>13)</sup>에 따르면 영국 내 드론 생태계 활성화는 £220억 순비용 절감, 탄소 배출량 240만 톤 감소, GDP £450억 증가, 65만여 개의 일자리 창출 효과 존재

13) <https://www.pwc.co.uk/issues/intelligent-digital/the-impact-of-drones-on-the-uk-economy.html>

## 2. (교통) 영국 Data-Driven Road Safety Tool

- 「Vision Zero」 이니셔티브<sup>14)</sup>에 따라 데이터 기반 도로 안전 도구 개발
  - (목표) 차량·인프라·도시 데이터를 혁신적이고 지능적인 방식으로 결합함으로써 도시 및 기타 이해관계자들이 현재 시행 중인 대응적 방법론에서 벗어나 도로망을 능동적으로 관리할 수 있는 시스템 구축 ('20.8~'21.11)
    - 스마트 모빌리티·인프라·AI 센서·지역 당국·자동차 제조·학계 등 다분야 전문가의 협업 프로젝트 추진으로 잠재적 시장 및 확장 가능한 이동 솔루션 비즈니스 기회 탐구
  - (추진기관) 영국 연구혁신기구(UKRI) 및 런던교통공사(TfL)와 포드(Ford)의 협업 추진
- (민관협력) 글로벌 자동차 제조업체인 포드(Ford)가 개발 중이던 RoadSafe\* 기술과 영국 당국의 교통사고 데이터, 도로 현황 데이터를 결합하는 협력 솔루션 진행
  - (정부) 도로 안전 도구 개발 전략 수립 및 관련 민간기업과의 파트너십을 체결하고 도로 교통 공공데이터를 제공함으로써 안전 도구의 알고리즘 정확도 개선 기여
    - 사고 데이터는 UK's STATS 19 accident reporting system에 기록된 오픈 공공데이터 활용<sup>15)</sup>
  - (민간) AI 솔루션 기업인 Vivacity Labs가 개발한 도로변 센서에서 수집된 데이터와 Ford의 커넥티드카 데이터, 영국 당국의 교통사고 및 실시간 도로 현황 공공데이터 분석에 러프버러 대학교(Loughborough University) 산학협력팀이 참여하여 RoadSafe 기술 고도화

〈 민관협력을 위한 각 기관의 역할 〉

구분	기관	역할
정부 및 공공기관	영국 연구혁신기구·영국 혁신처 (UK Research and Innovation)	자금 지원 ※ 약 £1,000만 이상의 자금 조달
	런던교통공사 (Transport for London)	정책·전략 수립 지원
	옥스퍼드셔카운티 (Oxfordshire County Council)	지역 당국 데이터 소스 제공
민간기관	Ford	커넥티드카 개발 및 연결 관련 총괄 알고리즘 개발
	Vivacity Labs	도로변 센서 개발 및 머신러닝 알고리즘 활용해 근접 사고 감지·운전자 이동 패턴 분석 실시 ※ 센서에 의해 공유되는 모든 데이터는 익명처리 되어 프라이버시 침해 없이 활용 가능하도록 설계
	Loughborough University	운전자 및 차량 데이터 분석

14) 도로교통 관련 사망자 및 중상자를 0명으로 하는 도로 안전 프로젝트 (출처: Vision Zero for London 홈페이지, <https://tfl.gov.uk/corporate/safety-and-security/road-safety/vision-zero-for-london>)

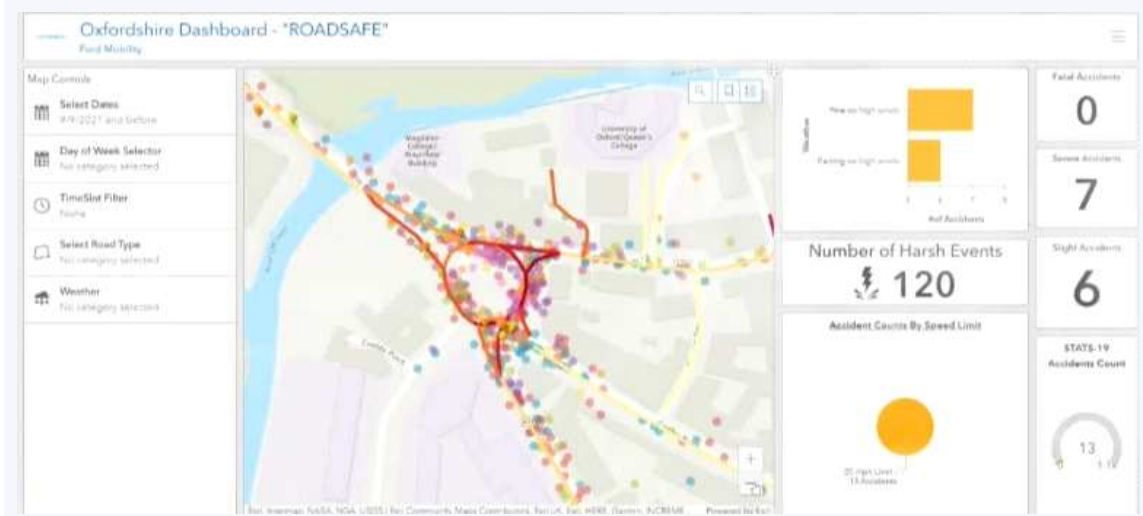
15) 참고: <https://www.data.gov.uk/dataset/cb7ae6f0-4be6-4935-9277-47e5ce24a11f/road-safety-data>

■ (주요성과) 커넥티드카·스마트 센서·사고 데이터 등을 익명으로 정밀 처리함으로써 교통사고 발생 가능성이 큰 지점을 파악해 운전자에게 경고하는 RoadSafe\* 기술 개발

\* RoadSafe 기술은 Ford가 해당 컨소시엄을 포함하여 4년간 개발한 디지털 도구<sup>16)</sup>

- 영국 옥스퍼드셔와 런던에서 200대 이상의 차량으로 기술이 테스트되어 Road Segment Risk Rating Heat Map 개발에 기여
- 해당 알고리즘을 통해 차량이 자전거 이용자에게 가까이 지나가는 장소, 교통 체증 유발 버스 정류장, 잘못 설계된 기반 시설(회선, 교차로 등)과 같은 다양한 위험 요소 식별
  - 운전자 경로를 최적화하여 사고 다발 영역을 우회하거나 경고함으로써 돌발 교통사고 위험 예방
  - 도로 정체·시간 손실 감소로 인한 효율성 향상 및 의료 비용 절감 효과 기대
- 독일 쾰른, 스페인 발렌시아 당국과 협력해 도시 이동성에 도움이 될 추가 방법 고안 예정

그림7 | RoadSafe 대시보드 예시화면



\* 출처 : Ford 홈페이지(<https://www.ford.com/>)

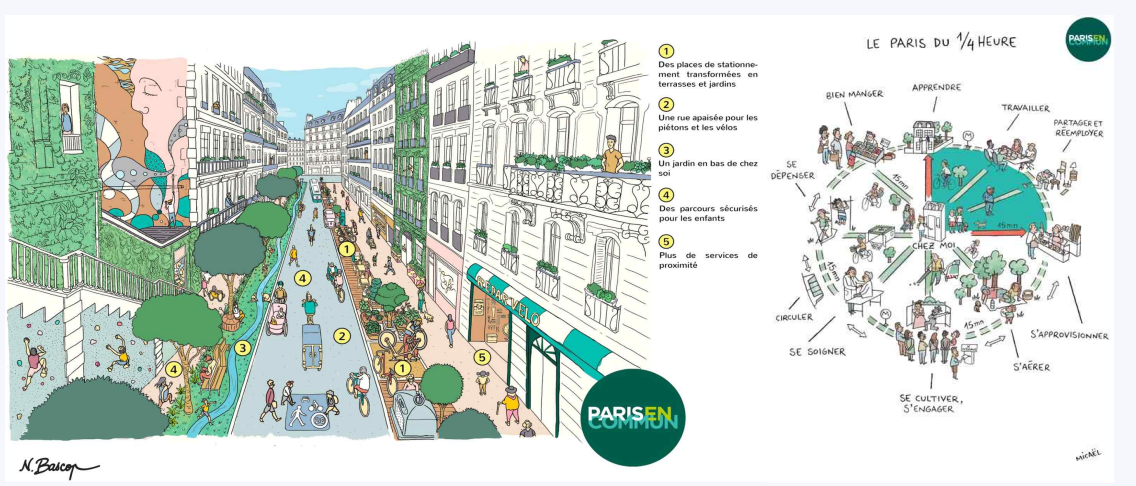
16) 참고: <https://citydatareport.fordmedia.eu/#Anchor4>

### 3. (스마트시티) 15-minute city

■ 도시민들이 도보·자전거·대중교통으로 15분 이내에 모든 편의시설(직장, 학교, 식당, 공원, 가게 등)을 방문·활용할 수 있는 지속가능한 도시(21~)

- (목표) 기업·시민·이해 관계자들을 운영 모델에 참여시키며 탄소 배출을 감소시키고 사회 포용적인 도시개발을 통해 근접성 개념에 걸맞은 새로운 삶의 방법론 제시
- 어디서나 모든 필수 수요를 얻을 수 있는 ‘행복한 도시’의 균형발전 목표를 달성하기 위해 건물의 다목적 기능·자원의 효율적 배치·디지털 플랫폼 활용 방안 연구

그림8 | 파리 15분 도시 조감도



\* 출처 : CitiesForum(2021.11.5.), <https://www.citiesforum.org/news/15-minute-city/>

- (현황) 해당 모델은 파리 소르본 대학의 카를로스 모레노(Carlos Moreno) 교수에 의해 개발된 이후, 파리 시장인 Anne Hidalgo에 의해 파리에서 실현화 정책이 시작되었으며 전 세계 도시에서도 이를 표방한 지속가능한 도시 개발 사업 착수
  - 15분 도시 개념은 ‘2022 UN Habitat Scroll of Honour Award’<sup>17)</sup>를 수상
  - 프랑스에서는 20년에 걸친 장기목표로 기후·생태 기반의 15분 도시계획이 수립 중이며 네덜란드 로테르담, 스페인 바르셀로나, 호주 멜버른, 영국 런던, 미국 디트로이트·포틀랜드, 캐나다 오타와, 대한민국 부산·제주 등에서도 같은 이름의 프로젝트 추진
- (민관협력) 해당 이니셔티브를 수행 중인 도시별로 MaaS(Mobility as a Service) 기업, 데이터 분석 기업, 에너지 기업 등과 협업하며 지속 가능한 도시 개발
- (파리) Paris Urban Lab이 감독하며 Engie Solutions, Smovengo, Enedis, EIT Inno Energy, NGO XII Avenir로 구성된 파트너십과 함께 ACTON이 유니버설 충전소 설치<sup>18)</sup>

17) 참고: <https://unhabitat.org/meet-2022-un-habitat-scroll-of-honour-award-winners-15min-city-project>

- 파리 도심 17개 지점\*에 150개의 전기 자전거 및 전기스쿠터의 올인원 도킹 스테이션 및 충전 스테이션 설치 예정(~2022.12)

\* Gare D'Austerlitz, Place d'Italie, Station F, Bibliothèque nationale de France (Bnf), Paris University와 같은 주요 교통허브의 유기적 연결을 위해 공유교통수단의 전략적 배치 시도

- 해당 유니버설 스테이션은 기존 설비 및 전용 태양광원을 통해 전력이 공급되며 보행로를 침범하지 않는 선에서 편리한 주차 및 충전 시설 확보 가능

그림9 | ACTON 유니버설 스테이션



\* 출처 : Acton 홈페이지(<https://acton.space/company/>)

- 덴마크의 금융회사인 Nordic Real Estate Partners는 글로벌 시장 네트워크인 C40<sup>19</sup>)와 파트너십을 맺어 도시의 자동차 사용을 줄이고 생활성을 높이는 파일럿 실시 계획 구축('22.9)
- UN-Habitat·카를로스 모레노 교수와 전략적 파트너를 맺어 넷제로 및 사람 중심 환경을 지원하는 도시 정책에 대한 개념을 증명하는 한편, 혁신적 파트너십·시민 참여 증대 방안 고안 및 새로운 기술 및 솔루션을 테스트할 테스트베드 제공 등의 역할 수행 예정
- (런던) 런던 자치구인 Newham과 도시 관련 AI 솔루션 기업인 VivaCity가 파트너십을 맺어 15-Minute Neighbourhood programme 시행<sup>20</sup>)('22.8~)
- Vivacity는 「Shared Spaces」\*, 「Connected Neighborhoods」 두 프로젝트에 대한 기초 데이터셋 제공 및 분석을 위한 센서와 컴퓨터 비전 모니터링 솔루션 제공 예정
- \* Romford 도로를 따라 ATC(Active Travel Corridor) 개발하는 등 공공 영역을 개선하고 지역 중심도로의 긍정적 개선에 초점을 맞춘 재생 프로젝트
- 모니터링 데이터는 정기적 보고서로 만들어져 이해관계자 및 지역 주민들과 공유됨으로써 Newham의 삶의 질 향상 방향성 제고에 활용될 예정
- Newham은 UK 정부의 Levelling Up Fund로부터 약 £4,000만 자금 지원

18) SmartCitiesWorld(2022.10.6.), Five initiatives and projects shaping 15-minute cities (<https://www.smartcitiesworld.net/transport-hubs/transport-hubs/five-initiatives-and-projects-shaping-15-minute-cities-8180>)

19) 기후위기에 맞서 긴급한 조치를 취하는 시장들의 글로벌 네트워크 조직으로 서울, 도쿄, 런던, 워싱턴을 포함한 전세계 96개의 도시 참여 (홈페이지: <https://www.c40.org/>)

20) SmartCitiesWorld(2022.8.12.), London borough to create 15-minute neighbourhood (<https://www.smartcitiesworld.net/analytics/analytics/london-borough-to-create-15-minute-neighbourhood>)

## IV. 주요 시사점<sup>21)</sup>

### ■ (정부 지원) 디지털 공공서비스 관련 법·재정·인프라 지원을 위한 핵심 주체 역할 중요

- 싱가포르의 GovTech(정부기술청), 영국의 GDS(정부디지털서비스청)는 디지털 정부를 드라이브하는 주요 기관으로 각종 정책 및 자금 지원, 데이터 개방의 핵심 역할 담당

※ 관련 거버넌스 구축은 강력한 리더십 기반 중·장기적 비전 제시 및 국가 예산 책정에 원동력 제공

- 거버넌스가 힘을 얻기 위해서는 디지털 공공서비스에 대한 조기 성과 창출로 국민·기업들이 긍정적 디지털 경험을 쌓으며 신뢰를 구축함과 동시에 디지털 공공서비스 필요성 인식 고취

▶ 공공서비스 신산업 육성 정책이나 관련 지원 법령과 규제 개선 등이 기술 발전 속도에 맞춰 각종 정책 및 자금 지원·민간기업 기술 응용 연계·법적 체제 정비를 담당하는 추진 체계 필요

### ■ (오픈소스·데이터 제공) 공공정보의 민간 활용성 확대를 위한 양질의 공적 데이터 및 공공서비스의 세부 기술 리소스 공유 중요

- 영국 정부가 제공한 공적 데이터(공공 의료 센터 지리정보, 실시간 교통사고 정보)는 CAELUS 프로젝트와 Road Safety Tool 개발 성공의 핵심 역할 담당

- 싱가포르는 데이터 세트·코드·알고리즘을 개방하여 민간부문이 정부의 프로그래밍 인터페이스를 통해 새로운 부가가치 서비스 창출하는 데 기여

※ Singpass Login에 본인들의 시스템을 통합해 사용자 인증에 활용하는 민간기업은 OCBC은행, Prudential, Singtel, NTUC Union, Income Insurance, QBE Insurance 등 150여 개 이상

▶ 개인정보 보호법과 산업군 내의 기업 간 경쟁 심화 등으로 기술 표준화·오픈소스 공유·마이데이터 활용에 제약이 존재하므로, 데이터 유출·악용에 대한 정부의 구체적 대응 방안 필요

### ■ (협업 생태계 구축) 하나의 서비스에 대해 정부·민간기업·국민이 소통하고 각자의 강점을 활용해 서비스를 고도화하는 유기적 선순환 구조 확립

- 싱가포르는 정부·민간기업·개인 개발자들 간의 온·오프라인 만남이 활발히 이뤄질 수 있는 포털 및 생태계(STACK-X)를 구축·운영하며 사회문제 해결을 위한 개발문화 정착 지원

- 캐나다는 신뢰 가능한 디지털 ID 개발을 위해 DIACC(Digital ID & Authentication Council of Canada)를 설립하여 공공 및 민간부문이 역량을 개방하고 의견을 피력할 수 있는 장(場) 구축

※ 위원회의 회원 조직은 소규모 조직부터 다국적 기업까지 다양하며 대표적으로 지방·연방 정부, 금융기관, 네트워크 기관, 기술 서비스 제공자, 전략 및 융합 전문가 등이 포함

▶ 그동안 정부 주도하에 민간기술을 도입하여 공공서비스 기반을 마련하는 용역 및 위탁 구조의 협력을 추진해왔으나, 앞으로는 서비스 기획부터 민간과 국민이 협력할 수 있는 활동 중심의 정책 협의체를 구성하여 공공-민간 간 정보공유 및 협업 촉진 생태계 구축 필요

21) 주요 시사점은 ICT 컨설팅 기업인 위즐리앤컴퍼니의 위정식 대표 의견을 반영하여 재정리

## ■ 참고자료

### 〈보고서〉

- NIA(2022.10.11.), 「IT&Future Strategy 제7호」 디지털플랫폼정부의 개념과 특징
- NIA(2022.10.19), 「D.gov 이슈분석 2022-5호」 개인화된 정부서비스 플랫폼으로서의 디지털지갑 도입방안 연구
- SNDGG(2022.3.2.), Singpass Singapore's National Digital Identity Factsheet
- Singpass(2022.1.24.), Understanding Singpass
- House of Commons(2019.5.8.), Accessing public services through the Government's Verify digital system Report
- Digital Transformation Agency(2022), Digital Identity in response to COVID-19 Report
- The World Bank(2022.10), National Digital Identity and Government Data Sharing in Singapore Report

### 〈웹사이트〉

- Singpass (<https://www.singpass.gov.sg/main>)
- Singpass Government Developer Portal (<https://www.developer.tech.gov.sg/our-digital-journey/singapore-digital-government-journey/digital-identity>)
- Grabpay(<https://www.grab.com/sg/consumer/finance/pay/>)
- GovWallet(<https://www.wallet.gov.sg/>)
- GovCash(<https://www.gstvoucher.gov.sg/govcash>)
- Open Government Products(<https://www.open.gov.sg/>)
- UKRI(<https://gtr.ukri.org/projects?ref=74806#/tabOverview>)
- CAELUS(<https://www.agsairports.co.uk/drones>)
- UKRI(<https://gtr.ukri.org/projects?ref=34748>)
- Paris,tomorrow city (<https://tomorrow.city/a/paris-the-15-minute-city>)

### 〈뉴스·공식 블로그〉

- BBC(2020.9.25.), Singapore in world first for facial verification (<https://www.bbc.com/news/business-54266602>)
- GOV.UK(2022.8.24.), An update on One Login for Government (<https://gds.blog.gov.uk/2022/08/24/an-update-on-one-login-for-government/>)
- Biometric(2022.7.29.), iProov wins biometrics, ID document check contracts for UK's proposed One Login program (<https://www.biometricupdate.com/202207/iProov-wins-biometrics-id-document-check-contracts-for-uks-proposed-one-login-program>)
- Open Access Government(2022.9.8.), UK's first medical drone delivery project will change future of NHS (<https://www.openaccessgovernment.org/uks-first-medical-drone-delivery-project-will-change-future-of-nhs/143136/>)
- Aberdeen Business News(2022.9.30.), Aberdeen International named airport of the year and Project CAELUS wins Excellence in Technology and Innovation award (<https://aberdeenbusinessnews.co.uk/aberdeen-international-named-airport-of-the-year-and-project-caelus-wins-excellence-in-technology-and-innovation-award/>)
- Vivacitylabs(2021.9.22.), Ford and VivaCity are helping Drivers to Steer Clear of Hidden Hazards (<https://vivacitylabs.com/ford-vivacity-helping-drivers-steer-clear-of-hazards/>)
- Ford(2021.9.22.), FORD 'ROADSAFE' Dashboard Aims to help drivers steer clear of hidden hazards using connected car technology ([https://media.ford.com/content/fordmedia/feu/en/news/2021/09/22/ford-\\_roadsafe\\_-dashboard-aims-to-help-drivers-steer-clear-of-hi.html](https://media.ford.com/content/fordmedia/feu/en/news/2021/09/22/ford-_roadsafe_-dashboard-aims-to-help-drivers-steer-clear-of-hi.html))
- 국토교통부(2022.10.11.), 제6차 미래국토 리더스 포럼-15분 도시: 근접성이 우리의 삶을 어떻게 바꿀 것인가 (<https://www.youtube.com/watch?v=-4ycziZnlrU>)

# 민관협력을 통한 공공서비스 고도화 사례

: 해외 주요국 사례를 중심으로

## DPC<sup>+</sup>

Digital Platform Government Plus