

VOL. 7

AI·디지털 기술 기반 원스톱 서비스 혁신 트렌드와 사례

정부혁신 트렌드

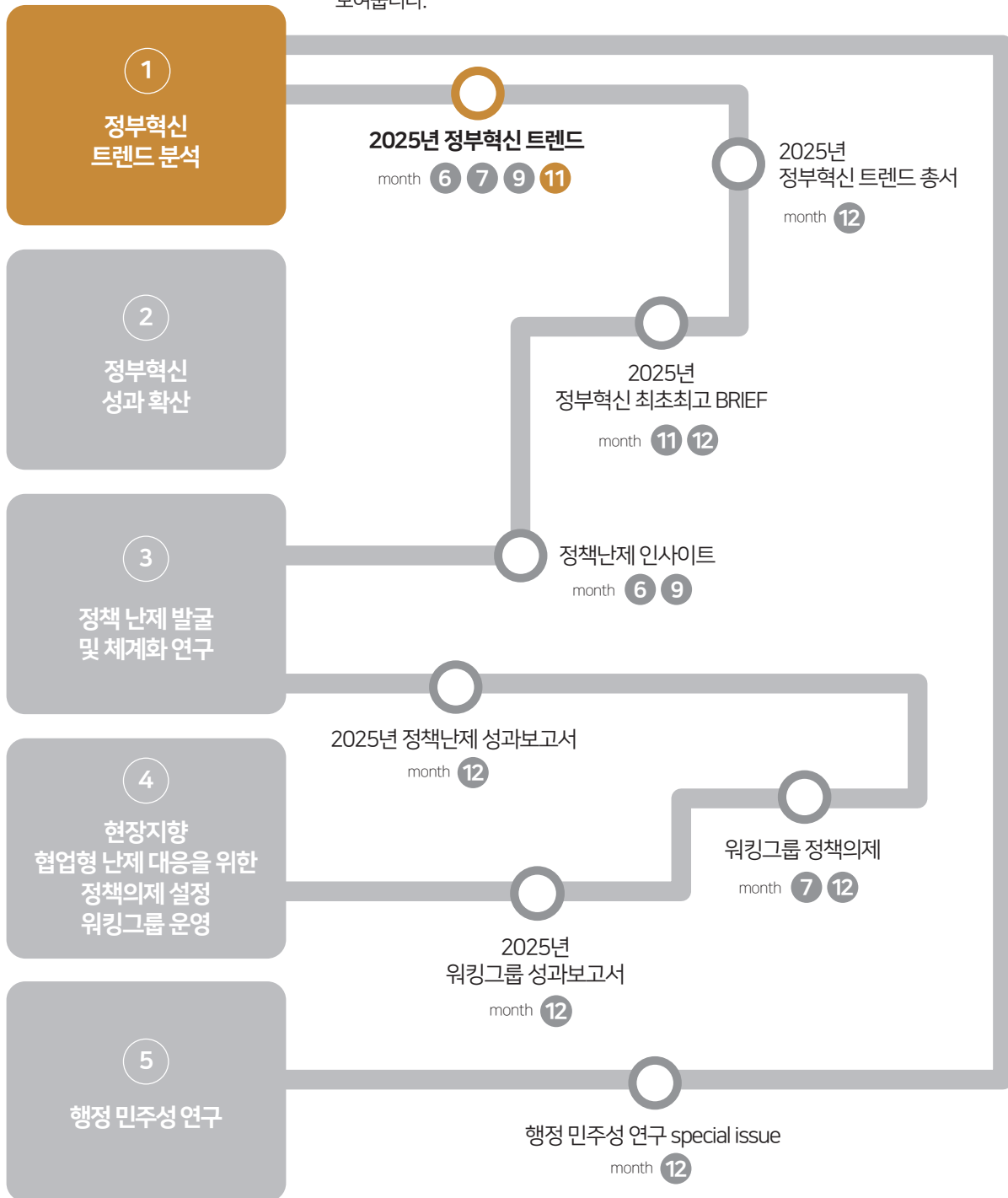
김정해 선임연구위원(행정혁신연구실)




한국행정연구원
행정혁신연구실

행정선진화 사업 발간물 로드맵

행정혁신연구실에서는 정부 조직, 재정, 혁신, 디지털 정부 등의 분야를 중점적으로 연구하고 있습니다. 저희 실에서 진행하는 '행정선진화 사업'은 1) 정부혁신 트렌드 분석, 2) 정부혁신 성과 확산 지원, 3) 정책 난제 발굴 및 체계화 연구, 4) 현장지향 협업형 난제 대응을 위한 정책의제 설정 워킹그룹 운영, 5) AI 기반 행정의 민주성 연구 등의 세부사업으로 구성되어 있습니다. 본 로드맵은 각 세부사업의 발간물 게시 일정을 보여줍니다.



AI·디지털 기술 기반 원스톱 서비스 혁신 트렌드와 사례

 **김정해** 선임연구위원(행정혁신연구실)



AI·디지털 기술 기반 원스톱 서비스 혁신 트렌드와 사례

서론



1. 서론

1) 연구 필요성

● 디지털 기술의 변화와 온라인 원스톱 서비스 확대

● 디지털 사회와 디지털 국가의 확산

- 디지털 기술의 급속한 발전으로 인한 해외 각 국가의 디지털 사회 및 디지털 행정 구현 트렌드 확산
- 많은 국가에서 정부혁신의 가장 중요한 도구로 디지털 기술을 활용하고 있으며 정부 내부 디지털 트랜스포메이션을 위하여 노력하고 있음
- 디지털 정부에서 디지털 국가 또는 디지털 사회로의 변화를 추구하고 있음

● 온라인 플랫폼 기반 원스톱 서비스의 확대

- 많은 국가들이 디지털 기술에 기반하여 행정서비스를 제공할 수 있는 온라인 원스톱 서비스 플랫폼을 구축하여 운영 중에 있음
- 과거에는 각 국가내 다양한 부처별로 홈페이지를 구축하여 서비스를 제공하던 방식에서 국민의 편의성 제고 및 효율성 향상을 위해 단일한 온라인 창구를 마련하여 운영 중에 있음

● AI를 통한 서비스 기능 향상 노력

- 최근에는 AI 기술을 통한 챗봇 기능이 부가된 온라인 원스톱 서비스 운영이 전세계적으로 표준화되고 있는 상황임
- 또한 AI 기술을 활용하여 민원의 내용을 분류하고 분석함으로써 인력과 시간 등의 자원 절감 사례도 등장하고 있음

● 초개인화된 맞춤형 원스톱 서비스

● AI·데이터 기반 개인화 기술의 발전

- 최근 행정혁신은 단순한 전자정부를 넘어서 AI와 데이터를 활용한 초개인화 서비스로 진화되고 있음
- 디지털 ID와 행정 데이터 분석을 통해 국민과 기업의 생애주기와 이슈별 상황에 맞추어 관련 서비스를 선제적으로 제공하는 형태로 발전되고 있음

● 시민, 기업 등 이해관계자 중심의 서비스 혁신

- 원스톱 서비스는 사용자 경험(UX)을 최고의 가치로 여기며, 국민 개개인에 맞는 수요 기반 행정 서비스로 전환하려는 노력이 확대되고 있음
- 특히, 많은 국가에서 원스톱 서비스는 국민의 생애주기별 서비스와 기업 활동과 관련된 서비스에 초점을 두고 이루어지고 있음

● 기존 대면 서비스의 한계와 변화

● 복합 연계 업무의 원스톱 처리 확대

- 기존 대면 행정서비스는 민원인이 각 기관을 직접 방문하여 여러 차례 상담을 받는 분산 구조였으나 최근에는 오프라인 현장에서도 원스톱 행정체계를 구축하여 한 번에 여러 기관의 서비스를 받을 수 있도록 전환되고 있음

● 수요자 중심의 현장 접점 서비스 품질에 대한 중요성 부각

- 코로나 이후 복원된 사회에서 현장 접점에서의 서비스 품질과 만족도에 대한 중요성이 다시금 부각되고 있음
- 단순한 정보제공 뿐 아니라 국민 개개인의 상황과 복합적 수요를 분석하고 필요한 정보와 서비스를 맞춤형으로 제공하여야 한다는 대내외적 압력이 강화되고 있음
- 이러한 방식의 생애주기별, 상황별 원스톱 서비스의 확대는 국민의 편의성과 접근성 제고에 큰 기여를 하게 됨

● 비대면 온라인 서비스의 보완적 역할 필요 증가

- 디지털 소외와 격차 문제의 해결에 대한 논의가 전세계적으로 대두되고 있음
- 노인, 장애인, 외국인 등 디지털 혜택에서 소외될 수 있는 계층에 대한 포용적 정책을 통해 대면 원스톱 서비스의 확장과 동시에 디지털 대면 연계 강화를 통한 하이브리드 형 원스톱 서비스로의 전환이 이루어지고 있음

● 한국의 원스톱 서비스 혁신에 대한 수요 확대

● 한국의 원스톱 서비스 운영상 한계

- 한국도 오래 전부터 원스톱 서비스를 도입하여 국민이 여러 기관을 직접 방문하지 않고 한 곳에서 다양한 민원을 처리할 수 있도록 노력해 왔음
- 그러나 실제 운영 과정에서는 복잡한 절차, 기관 간 연계 부족, 디지털 소외, 구비서류 과다 등 여러 한계가 드러남
- 여러 기관·부서의 민원을 한 번에 처리한다는 취지와 달리, 실제로는 절차가 복잡하고 민원인이 각 기관을 직접 방문하거나 별도 연락을 취해야 하는 경우가 많음
- 특히, 신속성과 접근성, 공정성 측면에서 국민의 기대에 미치지 못하는 경우가 많음
- 반복·고질 민원 증가 및 민원 수요와 신고채널 다양화 등으로 인한 민원만족도 수준 저하의 우려가 있으며, 취약 계층 배려, 안전한 민원 환경 조성 등 포용적 서비스가 불충분함
- 이러한 문제를 해결하고 국민 중심의 편리한 행정서비스를 제공하기 위해 원스톱 서비스의 개선 필요

● 국정과제로서 복합민원에 대한 원스톱 서비스의 중요성 부각

- 이재명 정부 국정과제 123을 살펴보면 원스톱 서비스가 중요한 이슈로 등장함

- 전략3. 문제를 해결하는 유능한 정부의 과제 14. 국민과 함께 소통하고 혁신하는 정부의 세부 내용에서 인허가 등 복합민원 원스톱 처리 및 현장 중심의 신속 민원 해결 등이 주요 과제로 적시되고 있음
- 이러한 문제 해결을 위해서는 필연적으로 디지털 서비스와 현장 대면 민원서비스에 대한 다각적이고 통합적 관점에서의 분석이 필요하며 앞서 논의된 바와 같이 대면·비대면 하이브리드 방식의 혁신이 필요

2) 연구 목적 및 주요 내용

● 연구 목적 및 방법

● 연구 목적

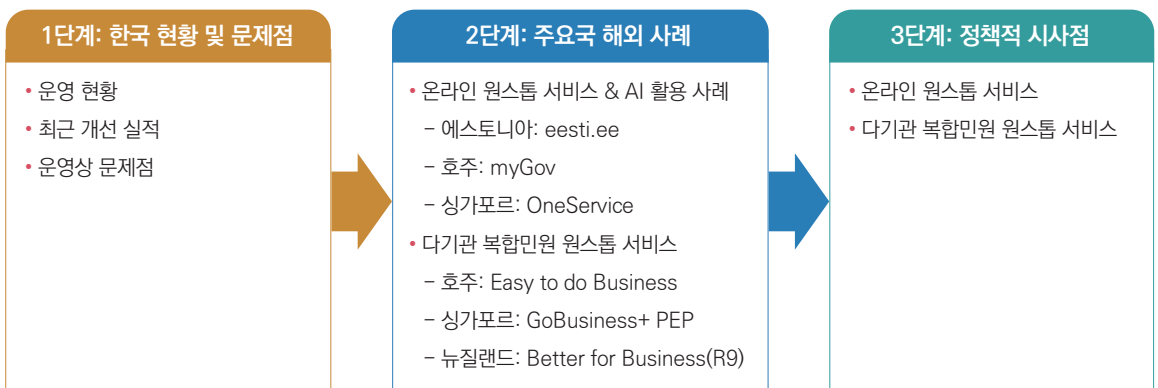
- 본 연구의 목적은 한국의 원스톱 행정서비스 처리 체계와 시스템의 운영 현황과 문제점을 분석한 뒤, 해외 원스톱 행정 서비스 사례를 온라인 원스톱 서비스 및 AI 활용 사례와 다기관 복합민원 원스톱 서비스로 구분하여 최근 트렌드를 살펴보고, 해외 사례를 벤치마킹하여 향후 정책적 시사점을 도출하고자 함

● 연구 방법

- 국내외 국가별 원스톱 행정 및 민원 서비스와 관련된 내용 조사
- 조사된 홈페이지 및 관련 문헌에 대한 분석 및 연구 수행

● 주요 내용

● 단계별 연구의 주요 내용



● 온라인 원스톱 서비스 대표 사례 선정 이유

- **첫째**, 에스토니아는 전세계 가장 혁신적인 사례로 100% 온라인 원스톱 행정 서비스를 구축하고 디지털 사회를 구현하고자 함
- **둘째**, 호주는 중앙차원에서 오래 전부터 다양한 행정서비스를 수행하는 단일조직인 Service Australia를 설립하여 다양한 행정서비스를 단일 조직이 통합적으로 운영함과 동시에 온라인 원스톱 창구를 마련하고 있는 사례임
- **셋째**, 싱가포르의 사례는 디지털 국가를 구현하는 과정에서 지역사회 문제해결과 지역 주민의 삶의 질 향상을 위한 원스톱 서비스 수행 사례임
- 세 사례 모두 AI 기술을 활용하여 행정의 효율성 제고 및 대국민 만족도와 편의성을 높이는데 기여한 사례로 향후 한국에의 시사점 제공 가능

● 다기관 복합민원 원스톱 서비스 대표 사례 선정 이유

- 본 연구에서 온라인과 현장중심의 하이브리드 방식의 원스톱 서비스 혁신이 중요하다는 필요성을 제시하였는데 호주와 싱가포르의 경우 비대면 원스톱 서비스 뿐아니라 오래 전부터 대면 방식의 원스톱 서비스를 위한 노력을 해 왔던 대표 국가이기 때문임
 - 호주: 개별 사례 관리 매니저를 통한 원스톱 서비스
 - 싱가포르: 민관합동 패널을 통한 원스톱 서비스
- 다만, 에스토니아의 경우는 100% 온라인 행정서비스에 초점을 두고 있어서 실제 복합민원까지 비대면 원스톱 서비스로 실행 가능하므로 다기관 복합민원 대표사례를 선정할 필요성이 없음
- 이에 복합민원의 원스톱서비스 혁신을 위해서는 부처협업이 중요하기 때문에 부처협업을 활용한 뉴질랜드 사례를 추가적으로 선정하였음
 - 뉴질랜드: 10개부처 협업 및 R9 Accelerator 활용 원스톱 서비스
- 한국의 국정과제에 포함된 사항은 이러한 복합민원 원스톱 서비스 혁신 방안에 초점을 두고 있을 것으로 판단됨

AI·디지털 기술 기반 원스톱 서비스 혁신 트렌드와 사례

한국의 원스톱 서비스 현황 및 문제점



2. 한국의 원스톱 서비스 현황 및 문제점

1) 운영 현황 및 개선 실적

● 개요

● 정의

- 한국의 원스톱 서비스는 ‘국민이 여러 기관을 방문하거나 복잡한 절차를 거치지 않고, 한 곳에서 다양한 민원을 신속하게 처리할 수 있도록 하는 통합 행정 서비스’로, 최근 몇 년간 디지털 전환과 서비스 품질 개선에 중점을 두고 운영되고 있음

● 주요 운영 현황¹⁾

- **(오프라인 서비스)** 전국 229개 시·군·구 중 228개가 설치되어 있어 거의 대부분의 지자체가 ‘원스톱 방문 민원 창구’를 운영하고 있음(2024년 말 기준)
 - 1유형(73개): 민원실 별도로 전담기구 설치
 - 2유형(53개): 민원실 내 전담 팀 설치
 - 3유형(102개): 민원실내 관련 인력만 전진 배치
 - 대상: 개발행위 허가, 공장설립 승인, 건축 허가, 농지전용 허가, 산지전용 허가 등
 - 행정안전부와 국민권익위원회는 매년 307개 행정기관(중앙행정기관, 광역·기초자치단체, 교육청 등)을 대상으로 민원서비스 종합평가를 실시하고, 우수기관을 선정함
- **(온라인 서비스 통합창구)** 디지털 전환 및 모바일 서비스를 통해 원스톱 민원서비스가 이루어지고 있음
 - 정부24를 중심으로 1,100여 개 기관의 민원을 온라인으로 통합 신청할 수 있으며, 모바일 신분증, 모바일 국가보훈증, 모바일 재외국민 신원확인증 등 모바일 기반 서비스도 확대되고 있음
 - 법정민원의 경우 정부24, 복지포, 세움터 등 시스템 운영
 - 질의, 건의, 고충 등 기타 민원의 경우 국민신문고, 서울시스템 등
 - 드론 원스톱 민원처리 시스템 등 분야별 특화 원스톱 민원서비스도 운영 중
- **(현장 중심 서비스 강화)** 민원실 내 경력직 상담관 배치, 민원처리 팀장 책임상담제, 민원코디네이터 등 현장 중심의 맞춤형 상담 및 신속 처리 체계가 강화되고 있음
 - 장애인·임산부 배려창구, 유아놀이방, 어르신 쉼터 등 취약계층 배려와 야간민원실, 무인민원발급기 운영 등 접근성도 높이고 있음
- **(국민 편의성 제고)** 민원서류 간소화 및 처리기간 단축을 위한 노력 수행중
- **(디지털 전환)** 24시간 민원 신청, 처리 현황 확인, 맞춤형 안내 등 디지털 기반 서비스가 확대되고 있음
 - AI, 빅데이터 등 지능형 기술을 일부 서비스에 적용해 민원 분류 및 처리 효율성 제고

1) 행정안전부 내부자료를 참조하여 작성

● 운영 현황 및 개선 실적

표 1 | 한국의 원스톱 서비스 운영 현황 및 개선 실적

유형	구분	운영 현황 및 개선 실적
기업 대상 원스톱 서비스	공장설립 통합 민원 서비스 (산업통상자원부, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • 공장설립 관련 민원은 산업단지관리공단, 지자체 내 기업지원과 등에서 대면으로 원스톱 상담 창구를 운영하며, 인허가, 환경, 소방, 건축 등 여러 부서의 협업이 필요할 때 통합민원센터에서 일괄 접수·처리 • 2010년 Factory On(공장설립온라인지원시스템)이 마련되었으나 공장설립에 필요한 입지정보, 관련 기업정보, 인허가 정보 지원기능 부재로 기업이 법령을 직접 찾거나 여러 담당 공무원을 찾아야 했고 담당공무원도 업무상 어려움을 호소함 • 이에 2019년 8월 Factory On에 공장설립분석 서비스를 개발하여 8개 시군구에서 시범운영하고 2020년말 이후 전국으로 확대됨 • (신규도입) 빅데이터 분석 시스템 구축을 통한 공장설립지원기능 제공 • (기존기능 고도화) 공장설립정보망 고도화를 통한 민원신청 간소화 및 대화식 민원처리 기능 추가
	창업 지원 통합민원 서비스 (K-Startup 홈페이지)	<ul style="list-style-type: none"> • 창업 지원 분야 역시 전국 창업진흥원 및 지방자치단체 등에서 상담·민원처리를 위한 원스톱 창구를 운영하며, 규제·자금지원·허가 등 다양한 애로사항을 통합적으로 지원 • 창업관련 민원은 중소벤처기업부가 운영하는 K-Startup 창업지원 포털을 통해 서비스를 수행 • 창업지원 사업 통합광고, 온라인 창업 교육, 멘토링, 창업공간 정보, 온라인 법인설립 서비스를 제공함
국민 대상 이슈별 원스톱 서비스	고용복지플러스센터 (고용플러스 센터 홈페이지)	<ul style="list-style-type: none"> • 고용복지플러스센터는 고용노동부와 보건복지부가 협업해 전국적으로 설치한 대표적 대면 통합 민원센터 • 한 곳에서 고용(취업, 실업급여, 직업훈련), 복지(생계·주거·의료), 서민금융, 사회서비스 등 다양한 서비스를 연계·상담·신청 • 2025년 기준 전국 103곳에서 운영 중이며, 타 시군구 주민도 인근 센터에서 복지서비스를 원스톱으로 신청할 수 있도록 시스템이 개선 • 실제 사례에서는 취업상담, 생계지원, 금융·채무상담, 복지연계 등 복합 민원 해결 효과가 입증됨 • 참여기관: 고용부, 지자체, 복지부, 여가부, 금융위, 보건부 등
	다문화이주민+센터 ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 다문화이주민+센터는 다문화가족, 외국인근로자, 유학생, 재외동포 등이 체류관리, 고용허가, 상담, 언어·적응 지원 등 여러 서비스를 한 공간에서 받을 수 있도록 전국적으로 확산되고 있음 • 기존에는 출입국관리사무소, 고용센터, 복지기관 등을 각각 방문해야 했으나, 센터 내 협업을 통해 원스톱 행정서비스를 제공 • 2017년 충남 아산을 시작으로 시범운영 후 단계적으로 확대되고 있으며, 정책대상과 지역여건에 따라 다문화가족지원센터, 출입국사무소, 지자체 외국인지원센터 등 다양한 형태로 운영됨 • 실제로 한국어교육, 통번역, 체류·고용 민원, 상담 등 다층적 지원이 이루어지고 있음

2) 지역 다문화이주민+센터 블로그, 페이스북을 토대로 저자 작성

2. 한국의 원스톱 서비스 현황 및 문제점

<p>국민 대상 이슈별 원스톱 서비스</p>	<p>범죄피해자 원스톱 솔루션 센터 (서울특별시 홈페이지, 2024)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 범죄 피해자가 기존에 여러 기관을 방문해야 했던 불편을 해소하고, 복합피해 유형에 맞추어 체계적인 피해자 지원체계 구축을 위해 설치 • 참여기관: 법무부, 서울특별시, 검찰, 경찰, 대한법률구조공단, 서울여성가족재단 등 14개 기관 협력 • 기존에는 범죄유형별로 피해자에 대한 신변보호, 심리상담, 법률지원, 일자리 지원 등 일상회복의 과정이 제한적으로 지원 • 생명·신체에 피해를 입은 범죄피해자, 디지털성범죄·스토킹범죄 피해자 등 모든 유형의 범죄피해자가 '범죄피해자 원스톱 솔루션 센터'를 통해 지원받을 수 있으며, 범죄피해로 인해 지원이 필요한 경우 센터에 직접 방문하면 되고 전화로도 상담이 가능
<p>중앙 민원 상담 및 고충 처리</p>	<p>정부합동민원센터 (국민권익위원회 홈페이지, 2022)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 국민권익위원회가 운영하는 대표적인 대면 통합민원 창구로, 2019년 서울종합민원사무소를 확대 개편해 전국적으로 운영 중 • 한 곳에서 고용, 복지, 주택, 건축, 중소기업, 소상공인, 외국인 등 다양한 분야의 민원상담이 가능하며, 온라인·전화(국민콜110)·방문 등 다양한 방식으로 상담을 제공 • 다수기관 복합민원이나 이해관계가 얽힌 민원은 '민원상담협의회'를 통해 여러 기관과 전문가가 함께 조정·해결. 예를 들어, 통학로 안전시설, 환경·교통 등 복수 기관이 관여하는 현장 민원도 신속히 처리 • 부패·공익신고 통합상담: 정부합동민원센터 내 별도 창구에서 부패, 공익신고, 고충민원 등도 통합적으로 상담·안내 • 대통령비서실 서신민원: 대통령실로 접수된 민원도 정부합동민원센터에서 신속히 분류·이송해 처리 • 사회적 약자 지원: 위기가정, 긴급생계, 최저생활보장 등 사회적 약자 관련 민원도 중요민원으로 등록해 지자체 등과 협력 처리
	<p>이동형 통합민원 (권익위원회 홈페이지)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 달리는 국민신문고는 수도권·강원 등 지역을 순회하는 상담버스 형태의 통합민원센터로, 중소기업·전통시장 등 현장을 직접 찾아가 현장 애로사항을 청취·상담하고 해결
<p>지자체 통합 민원 처리</p>	<p>지자체 민원실</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 복합민원 전담 창구, 민원코디네이터, 협업창구 등을 운영해 건축·도시계획·환경 등 복합 인허가 민원을 신속히 처리하려 노력 • 지자체 원스톱방문 민원창구는 인·허가를 받기 위해 여러 부서를 찾아 다녀야 하는 수고를 덜고, 한 곳에서 신속 처리하여 기업 활동을 지원하기 위해 지난 2014년 도입되었으며, 3개 유형으로 운영되고 있음(2024년 기준)³⁾. 제1유형은 인·허가 업무를 전담하는 과(課) 신설(전국 73개). 제2유형(54개 시·군·구)은 민원실 내 인·허가 전담팀을 운영하는 방식(전국 53개). 제3유형(85개 시·군·구)은 개별 부서의 인·허가 담당공무원 1~2명을 민원실에 이동 배치해 원스톱으로 처리하는 방식(102개)

3) 행정안전부 내부자료를 참조하여 작성

표 2 | 2024년 민원행정 서비스 개선 현황

구분	2023	2024
모바일 신분증 확대	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 국가보훈증 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 재외국민 신원확인증 발급, 디지털플랫폼정부서비스 신원 확인에 활용
생애주기 원스톱 서비스 확대	<ul style="list-style-type: none"> 노후생활 등 서비스 제공 (도시가스 요금, 지역난방비 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 가족·다문화 지원서비스 제공 (다문화자녀 언어발달 지원, 결혼이민자 통번역 등) 노후생활 서비스 확대 (노인장기요양보험 인정·본인부담금 환급 신청)
국민비서 서비스 확대	<ul style="list-style-type: none"> 알림·고지서비스 52종 제공 상담서비스 36종 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 알림·고지서비스 종류 67종으로 확대 (필수예방접종 안내, 어린이집 입소대기 등) 상담서비스 분야 45종으로 확대 (여행자 출입국지원, 산재보험 등)
공공 마이데이터, 행정정보 공동이용 확대	<ul style="list-style-type: none"> 공공 마이데이터 159종 (운전경력증명서 등) 행정정보공동이용 164종 (소득금액증명 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 공공 마이데이터 188종으로 확대(가족관계증명서, 교통사고사실확인원 등 29종 추가) 행정정보공동이용 165종으로 확대(건축물 소유 현황 등 추가)
정부24 인감증명서 온라인 발급	<ul style="list-style-type: none"> 모든 인감증명서는 사용용도와 상관없이 주민센터를 직접 방문해서 발급 	<ul style="list-style-type: none"> 정부24에서 일반용 인감증명서 발급 (9.30., 법원(후견등기 제외) 또는 금융기관 제출용 제외)
무인민원 발급기 장애인 접근성 제고	<ul style="list-style-type: none"> 장애인에게 정당한 편의기능을 제공하는 무인민원발급기 설치 권장 	<ul style="list-style-type: none"> 무인민원 발급기 의무화 (1.28.부터 신규, 교체기기 적용, 장애인차별금지법 개정)
복지포털(복지로) 서비스 확대	<ul style="list-style-type: none"> 복지포털 제공 및 처리 민원의 경우 중앙부처 복지서비스(360여개), 지자체 서비스(4천여개) 	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 신청 복지서비스 확대 (첫만남이용권 둘째아 신청 가능, 장애인 등록 및 장애인증 진위확인 기능 개선 등)

자료: 대한민국 정책브리핑 홈페이지, 2024.

2) 운영 상 문제점

● 완전한 원스톱 통합 미흡

- 민원 서비스가 여러 플랫폼으로 분산, 국민이 각각 별도로 회원가입 및 로그인을 해야 활용가능
- 2025년 7월 10일부터 '정부24+'로 개편하여 복지로와 고용24 등을 별도 인증없이 이용하도록 개편(대한민국 정책 브리핑 홈페이지, 2025)
- 민원 서비스 플랫폼과 국민비서 등 챗봇 서비스가 분리 운영되고 있음
- 가장 많이 활용되는 정부24의 경우는 민원서류 발급, 확인, 지급 위주의 단순 민원서비스 중심으로 구성됨

● 직접 방문 필요 민원 다수

- 전체 5,964종 민원 중 2,727종(약 46%)은 여전히 시스템 부재 등으로 직접 방문해야만 처리 가능(디지털플랫폼 정부위원회, 2023: 3)
 - 중앙부처 민원 중 방문 접수만 받는 민원 존재. 향후 비대면으로의 전환이 가능하도록 업무 프로세스 및 ICT 시스템 개선 필요
 - 각 부처의 비주류 업무에 해당하는 경우, 이해관계자가 적은 경우, 부처 규모를 늘리기 위한 업무 부풀리기 등에서 이러한 사례가 발견됨
- 복합민원의 경우에는 여러 기관에 방문하고 중복적인 서류를 제출하는 등 불편함이 지속되고 있음
 - 중앙부처 민원 및 서비스 관련 다양한 수준에서 중복. 향후 민간위탁 등 업무 대체 가능성 분석을 위한 진단 필요
 - 민원 구비서류 감축, 처리기간 단축, 디지털 기술 활용 등 서비스 개선 과제 지속 발굴 및 추진 필요

● 사용자 불편

- 일부 원스톱 온라인 서비스(예: 드론 원스톱민원)는 시스템 오류, 복잡한 UI, 불명확한 안내 등으로 민원인이 불편 겪음(팩트로 보는 세상 홈페이지, 2024; App Store Preview)
- 정부24 내에 생애주기별 서비스의 경우 항목은 마련되어 있으나 실제 클릭을 하면 '관련지역 서비스 결과가 없습니다'이라는 문구가 뜨는 등 실제 이용 불가 서비스 존재(정부24 홈페이지)

| 그림 11 | 정부24 원스톱 / 생애주기 / 꾸러미 서비스



자료: 정부24 홈페이지.

- 고령자, 장애인, 외국인 등 디지털 소외계층에 대한 배려가 부족함. 시스템 기획, 설계, 운영 시 소외계층 및 이해관계자의 피드백이 부족한 측면이 있음

● **인지도 및 접근성 부족**

- 2024년 전자정부서비스 이용실태 조사에 따르면, 24개 주요 민원 홈페이지 중 3곳만 이용률 50% 이상, 모바일 앱은 4곳만 50% 이상 활용됨. 나머지는 인지도가 낮아 활용도가 저조(행정안전부·한국지능정보사회진흥원, 2025: 23-24)
- 너무 많은 홈페이지와 모바일 앱은 오히려 국민입장에서는 접근성이 떨어지는 효과를 가져옴. 어떤 서비스를 어떤 홈페이지에서 제공하는지에 대한 이해도가 떨어질 수 밖에 없음
- 국민 입장에서 유사한 서비스 관련 다양한 창구가 존재하여 혼란 초래 사례 존재
 - 민원, 청원 등은 법상 구별이 가능하지만 실제 국민입장에서 이를 구별하기 어려운 측면이 있음. 국민신문고, 청와대, 국회, 해당 부처 및 지자체 등 다양한 창구 존재. 이는 중복 및 고질 민원 발생의 원인이 되기도 함
 - 민원 관련 이해관계자의 다양한 의견을 정책에 반영할 수 있는 체계 마련. 창구를 단일화하여 받고 SI 등 분석을 통해 적절한 창구로의 자동 이관 및 배분을 수행하도록 하여 국민의 혼란을 줄여주고 고질·중복 민원의 저감을 통해 공무원의 안전하고 효율적인 민원업무 수행에 기여할 필요

● **행정기관 간 칸막이와 데이터 연계 한계**

- 복합 민원이나 권한이 분산된 사안은 기관 간 데이터 칸막이로 인해 실질적 ‘원스톱’ 처리 어려움
- 덩어리 규제 등 복합 민원에 대한 오프라인 센터가 운영되고 있으나 온라인으로 부처간 협업을 통해 절차 통합 및 간소화가 이루어지고 있지 않아 국민의 불편이 큼

AI·디지털 기술 기반 원스톱 서비스 혁신 트렌드와 사례

주요국의 원스톱 서비스 해외사례



3. 주요국의 원스톱 서비스 해외 사례

1) 온라인 원스톱 서비스 해외 사례

가 에스토니아

● e-에스토니아(e-Estonia)를 통한 디지털 사회 구현

● 디지털 사회 구축

- 전 세계에서 가장 발전된 디지털 정부 시스템을 구축한 국가로, 국민과 거주자가 거의 모든 공공 서비스를 온라인으로 이용할 수 있는 완전한 디지털 사회(Kriisa, 2025)

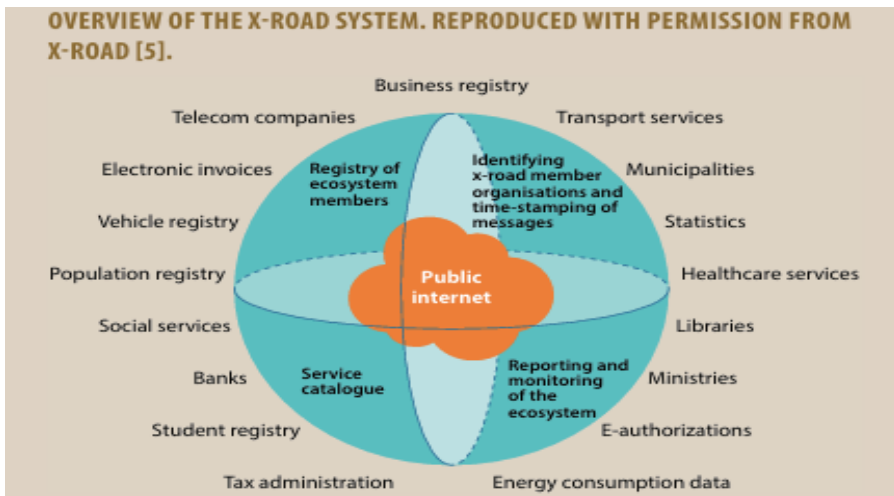
● 국가 통합 디지털 신분증(e-ID)(e-estonia 홈페이지, n.d.)

- 모든 국민과 거주자에게 발급되는 e-ID 카드는 실물 신분증이자 디지털 신원 인증 수단. 이 카드는 디지털 서명, 온라인 투표(i-Voting), 의료 기록 열람, 세금 신고, 각종 계약 및 금융 거래 등 모든 전자정부 서비스의 열쇠 역할
- 99% 이상의 국민이 e-ID를 보유하고 있으며, 모바일 버전(Mobile-ID, Smart-ID)도 활용 가능

● X-Road 데이터 교환 플랫폼(ComplexDiscovery, 2025. Jan. 31)

- X-Road는 정부와 민간의 다양한 데이터베이스를 안전하게 연동하는 데이터 교환 인프라(별도의 대규모 저장소 없이 데이터 교환 가능)
- 중앙 집중식이 아닌 분산형 구조로, 개인정보 보호와 투명성을 보장. 국민은 언제든지 자신의 데이터 접근 이력을 확인 가능

| 그림 2 | X-Road 시스템 개관



자료: Remy & Barde, 2024: 6

● **디지털 우선 원칙(Once Only Principle)(GBG 홈페이지, 2025)**

- 한 번 제출한 정보는 정부 내 모든 기관에서 공유되어, 국민이 같은 정보를 반복해서 제출할 필요가 없음. 이를 통해 행정 효율성과 국민 편의성이 극대화
- 이는 재사용성을 핵심으로 하는 시스템이며 정부 부처 간에 데이터를 공유하기 위한 맞춤형 솔루션인 X-Road를 통해 가능해짐

● **e-Residency(전자영주권)(Republic of Estonia E-Residency 홈페이지)**

- 전 세계 누구나 에스토니아의 e-Residency 프로그램에 지원해 디지털 신분증을 발급받고, 에스토니아 법인 설립·운영, EU 내 비즈니스, 전자 서명 등 다양한 서비스를 누릴 수 있음. 단, 이는 물리적 거주권이나 시민권을 의미하지는 않음

● **보안과 투명성(e-estonia 홈페이지, n.d.)**

- 강력한 암호화(384비트 ECC 등)와 2단계 인증, 실시간 접근 이력 공개 등으로 개인정보와 거래의 안전성을 보장
- 시민 중심 설계로, 복잡한 절차도 간소화하고, 사용자가 언제 어디서든 서비스를 이용할 수 있게 함

● **원스톱 서비스 포털(eesti.ee)**

● **개요**

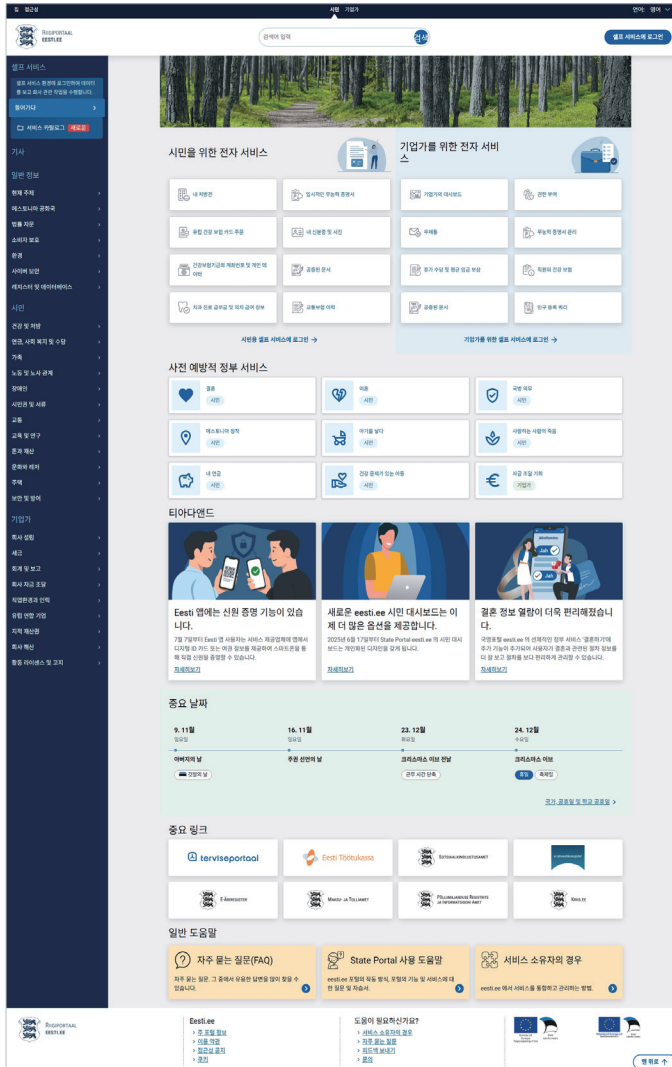
- eesti.ee는 국민, 기업, 공무원이 한 곳에서 모든 전자정부 서비스를 이용할 수 있는 통합 포털
- 개인 정보 조회, 각종 신청, 디지털 서명, 알림 수신, 다양한 행정·비즈니스 서비스에 접근할 수 있음

● **100% 디지털 행정 처리(ComplexDiscovery, 2025. Jan. 31)**

- 2024년 기준, 에스토니아는 이혼 신청까지 포함한 모든 정부 서비스를 온라인으로 제공하는 세계 최초의 국가
 - 온라인으로 이혼 신청서를 제출하고 30일의 숙고 기간을 거친 후 공식을 만나 절차를 마무리. 이 시스템은 또한 재산 분할, 성 변경 및 양육권 계약에 대한 리소스를 제공하여 법적, 정서적 측면을 고려하도록 하였음. 출시 이후 이혼 신청의 53%가 이미 온라인으로 접수되었음
- 출생, 결혼, 이혼, 세금 신고, 의료, 교육, 기업 설립 등 모든 행정 절차를 인터넷으로 처리(eesti.ee 홈페이지, n.d.)
 - 주요 서비스 예시: 온라인 투표(i-Voting), 5분 만에 끝나는 세금 신고, 의료 기록 및 처방전 열람, 기업 설립(15분 이내), 부동산·자동차 거래, 각종 계약의 디지털 서명, 출생, 결혼, 이혼 등 가족관계 등록, 교육, 복지, 연금, 사회보험 등 각종 민원

3. 주요국의 원스톱 서비스 해외 사례

그림 3 | 에스토니아 원스톱 서비스 홈페이지



자료: eesti.ee 홈페이지, n.d.

● 해당 포털 및 앱에 개인 이메일 계정 마련

- 이메일 계정을 통해 서비스 및 민원 신청 내용 등에 대한 알람 제공

● 하나의 창구를 통해 다양한 서비스 연계

- 포털을 통해 해당 서비스를 들어가보면, 관련 서비스별로 상이한 포털을 클릭하도록 되어 있음. 각 서비스 포털을 하나로 모아놓은 것으로 이해하면 됨⁴⁾

4) https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Government_Factsheets_Estonia_2019.pdf

- 각 서비스별 웹사이트에 대하여 책임을 지는 기관도 다양함(아래 표 참조)

표 3 | 일반 국민 및 기업에 대한 개별 서비스 및 웹사이트 예시

일반 국민에 대한 개별 서비스 및 웹사이트 예시	기업에 대한 개별 서비스 및 웹사이트 예시
<p>Work and retirement</p> <p>Working abroad, finding a job abroad, retiring</p> <p>Job search services I Responsibility: Central Government, Unemployment Insurance Fund Website: https://www.tootukassa.ee/ Description: The website provides an updated list of all job offers at national and regional labour offices in Estonia, with a short description of each job, deadlines for application and contacts for applying.</p> <p>Job search services II Responsibility: Central Government, Ministry of Health and Labour Website: https://www.eesti.ee/ Description: The website provides useful links regarding occupational health and safety, working time and also a section regarding unemployment or search for an employment.</p> <p>Unemployment and benefits</p> <p>Income taxes: declaration, notification of assessment Responsibility: Central Government, Tax and Customs Board Website: http://www.emta.ee/ Description: The eTaxBoard (eMaksuamet) enables taxpayers to file, view and correct their income tax returns online and to check their tax account balances. Citizens can use their electronic ID card as the identification method for accessing the eTaxBoard. Those having submitted their tax returns online can benefit from accelerated tax refunds.</p> <p>Unemployment benefits Responsibility: Central Government, Estonian Unemployment Insurance Fund Website: https://www.tootukassa.ee/ Description: Information and forms to download. Useful to notify changes in the job search process. The forms can be then uploaded and submitted provided the user is logged on.</p> <p>Taxes</p> <p>VAT refunds and excise duties Responsibility: Central Government, Estonian Tax and Customs Board Website: http://www.emta.ee/ Description: Application of VAT refunds can be submitted electronically.</p>	<p>Running a business</p> <p>Intellectual property</p> <p>Patents Responsibility: Central Government, The Estonian Patent Office Website: http://www.epa.ee/ Description: The Estonian Patent Office is a government agency that operates in the area of government and Ministry of Justice and implements national economic policy in the field of legal protection of industrial property. The Office provides legal protection to patents, trademarks, utility models, industrial designs, geographical indicators and integrated circuits. In fulfilling its tasks, the Office represents the State (Statutes of the Estonian Patent Office).</p> <p>Start-ups, Developing a business</p> <p>Gateway to Estonia Responsibility: Central Government Website: https://www.eesti.ee/ Description: All information and requirements regarding opening up and running a company are gathered in one place under the new eesti.ee portal. It provides information and supports the procedures that aid the operation of the citizens' service portal. By offering information (administrative activities, starting a business, tax and legal requirements) and transaction services, it intends to help established and continuing businesses to fulfil their information obligations and to reduce their administrative burden. Information and advice are provided on administrative activities, including starting a business or the tax and legal framework.</p>

자료: EU, 2019: 32; 39

● AI 활용 사례

● AI 기반 원스톱 통합 및 활용 현황

- 에스토니아 원스톱 서비스(eesti.ee)는 AI 챗봇, 음성/텍스트 인터페이스, 맞춤형 상담 등 AI 솔루션으로 운영되어 보다 신속하고 개인화된 행정경험을 제공함(e-estonia 홈페이지, 2020. 10. 21.)
- 현재, 정부-민간 협력 하에 AI 기술을 점진적으로 통합하여 민원을 챗봇 등 자동화 솔루션으로 처리함
- 대표적인 AI 활용 사례는 Kratt⁵⁾ AI와 Bürokratt을 들 수 있으며 그밖에도 에스토니아 공공부문에는 120건의 AI 솔루션이 도입되었음. 정보시스템 안전관리, 실업보험 AI, 의료분야 AI 등 다양한 사례 존재(Krattid 홈페이지, n.d.)
 - 에스토니아의 실업 보험 기금은 AI를 사용하여 다양한 사람들의 장기적인 실업 위험을 예측하고 재교육 및 재교육에 대한 맞춤형 권장 사항을 제공(AI for Good 홈페이지, n.d.)

5) Kratt은 에스토니아 신화속 생물을 본 따서 만든 용어로 견초와 나무 등으로 만들어진 가정용품으로 에스토니아 전설에 따르면 Kratt이 바쁘지 않으면 제작자나 소유자를 공격한다고 함(AI for Good 홈페이지, n.d.)

- 다만, 완전히 자동화된 프로세스를 적용하는 AI 서비스는 아직 없으나 소규모 사례를 중심으로 AI 활용 권장사항을 적용하여 간소화 및 부분적인 자동화 방식으로 수행됨(AI for Good homepage, n.d.)

● **Kratt AI: 국가 AI 서비스(Remy & Barde, 2024: 12)**

- Kratt는 공공 행정에 AI를 통합하여 서비스 제공과 운영 효율성을 향상시키는 것을 목표로 함. 특히, 정부가 시민의 필요를 예측하고 문제 발생 전에 솔루션을 제공할 수 있도록 하는 선제적인 서비스를 가능하게 함
- Kratt는 공공 부문에서 50가지 이상의 서비스에 적용되어 맞춤형 서비스를 제공함. 예시) 개인화된 의료 솔루션
- 이러한 서비스 제공을 위하여 크라트는 시민의 정보를 보호하고 윤리적으로 사용하기 위해 엄격한 데이터 프라이버시 조치를 포함
- 또한 Kratt는 오픈 소스 플랫폼 기반으로 구축되어 혁신을 촉진하고 새로운 AI 기술과 솔루션을 통합할 수 있게 함

● **Bürokratt: 정부서비스를 위한 가상비서(Remy & Barde, 2024: 11)**

- Bürokratt는 에스토니아의 가상 비서로, 시민들에게 정부 서비스에 원활하게 접근할 수 있도록 설계되어 있음. 이 AI 기반 도구는 공공 행정을 보다 사용자 친화적이고 효율적으로 만드는 역할을 수행함
- Bürokratt는 24시간 운영되며, 시민들이 언제든지 정부 서비스와 정보에 접근할 수 있도록 채팅, SMS, 이메일, 전화, 음성 비서 등 다양한 채널을 통해 서비스를 제공하여 사용자가 가장 편리한 방법으로 정부와 상호작용할 수 있도록 함
- Bürokratt는 다양한 정부 서비스를 하나의 인터페이스로 통합하여 사용자가 한 곳에서 여러 행정 업무를 처리할 수 있도록 원스톱 서비스로 제공함. 이러한 통합은 절차를 단순화하고 사용자 경험을 향상시킴(투명성과 사용자 만족도 제고에 기여)

● **평가**

● **전세계 대표적 성공 사례**

- 에스토니아의 e-Estonia 모델은 100여 개국이 벤치마킹하고 있음
- 에스토니아의 e-Estonia는 국가 차원의 디지털 신분증, 데이터 연계 인프라, 100% 온라인 행정 서비스, 혁신적 보안·투명성을 기반으로, 전 국민이 언제 어디서나 모든 공공 서비스를 원스톱으로 이용할 수 있게 함

● **AI 기술의 적극 활용을 통한 초개인화 서비스로의 진화**

- 에스토니아는 국가 AI 전략을 통해 개인화 서비스, 사전적 행정지원, 데이터 단일제공 등을 통한 디지털 행정 혁신을 추구하여 보다 신속하고 개인화된 행정 경험을 제공함

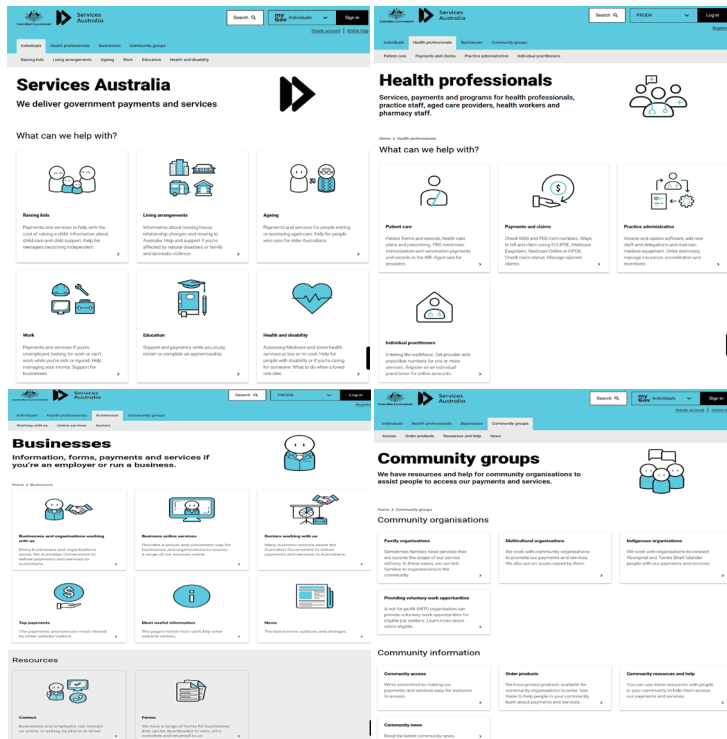
나 호주

● 서비스 오스트레일리아를 통한 고품질 서비스 제공

● 개요(Service Australia 홈페이지)

- 호주는 정부를 분야별 포트폴리오로 구분하여 운영하는데, 서비스 오스트레일리아(Services Australia)는 사회 서비스 포트폴리오 내의 호주 정부 기관으로 복지부(DH)에 보고할 책무가 있음
- 서비스 오스트레일리아는 정부를 대신하여 고품질의 접근 가능한 서비스를 효율적으로 제공함으로써 호주인을 지원함
- 서비스 오스트레일리아는 ① 일반 국민, ② 의료전문가, ③ 기업, ④ 커뮤니티를 대상으로 다양한 프로그램과 서비스를 제공함. 이를 위하여 일반 국민을 위한 통합 민원서비스 포털 myGov를 운영하고 있음

그림 4 | 호주 Service Australia 홈페이지



자료: Service Australia 홈페이지⁶⁾.

6) Services Australia homepage. n.d. <https://www.servicesaustralia.gov.au/>
 Services Australia Health-Professionals homepage. <https://www.servicesaustralia.gov.au/health-professionals>
 Services Australia Business homepage. n.d. <https://www.servicesaustralia.gov.au/businesses>
 Services Australia Community-Group homepage. n.d. <https://www.servicesaustralia.gov.au/community-groups>
 4개 홈페이지를 하나의 표로 배치하여 작성함

● 원스톱 서비스 포털(myGov)⁷⁾

● 통합 플랫폼

- myGov는 호주 성인 인구의 대다수가 사용하는 최대의 디지털 정부 플랫폼으로, 2천만 개 이상의 활성 계정과 수백만 명의 앱 이용자를 보유(Digital Transformation Agency 홈페이지)
- 한 계정으로 Medicare, Centrelink, Australian Taxation Office(ATO), My Health Record 등 다양한 정부 서비스에 접근하고 연동할 수 있음 (myGov 홈페이지)
- myGov계정을 통해 아래와 같은 주요 정부 서비스를 한 번에 연계하고 이용 가능

<ul style="list-style-type: none"> • Medicare(국민건강보험) • Centrelink(복지 및 연금) • Australian Taxation Office(국세청) • National Disability Insurance Scheme(장애인 지원) • Child Support(양육비 지원) 	<ul style="list-style-type: none"> • My Health Record(개인 건강기록) • My Aged Care(노인 돌봄) • Veterans' Affairs(보훈처) • Workforce Australia(고용 지원) • 기타 다양한 연방 및 주정부 서비스
---	---

자료: myGov 홈페이지

● 개인화된 서비스

- 로그인 시 개인 맞춤형 대시보드가 제공되며, 연계된 서비스에서 발송한 공식 메시지, 안내, 통지 등을 myGov 인박스에서 안전하게 확인 가능(Services Australia myGov 시작하기)

● 디지털 신원 인증 및 보안(myGov 홈페이지)

- myGov는 이메일, 모바일 인증, myID(디지털 신분증) 등 강력한 본인확인 절차와 2단계 인증을 통해 개인정보와 계정 보안을 강화. myID 앱을 활용하면 더욱 높은 수준의 신원 인증과 보안성을 제공
- 디지털 신분증을 활용해 온라인상에서 법적 효력을 갖는 공증(Statutory Declaration) 등도 처리할 수 있음

● 모바일 앱 지원 및 서비스 선택적 연동(myGov 홈페이지)

- 스마트폰 앱을 통해 언제 어디서든 서비스 접근, 알림 확인, 신분 인증, 메시지 수신 등이 가능함
- 사용자가 원하는 정부 서비스만 선택해 계정에 연동할 수 있음

● 정보 검색 기능

- 로그인 없이도 다양한 정부 서비스와 지원금, 정책 정보를 포털 내에서 검색·열람할 수 있음

● 기타 특징

- 2022년에는 독립적인 사용자 감사가 실시되어, 신뢰성·기능성·사용자 경험 등에서 지속적인 개선이 이루어지고 있음(Services Australia 홈페이지)

7) myGov 홈페이지, Service Australia 홈페이지, Digital Transformation Agency 홈페이지, Services Australia. myGov 시작하기(한국어 버전)를 토대로 작성

- 한 번의 입력으로 여러 연계 서비스에 동시에 주소 및 연락처 변경이 반영되는 ‘Tell-us-once’ 기능 제공(Service Australia, 2023: 18)
 - Service Australia가 실시한 myGov 사용자 감사 보고서에 따르면, 15개 회원 기관 중 7개 기관만이 현재 Tell-us-once 기능을 이용 중이며, 2022년 1월 기준으로 Tell-us-once를 통해 제출된 개인 정보 변경의 34%만이 자동으로 갱신, 나머지 38%는 여전히 직원 수동 처리 필요
 - 기관 간 데이터 필드 불일치, 개인정보보호 규정 차이, 데이터 포맷 통합의 어려움 등이 낮은 성공률의 주요 원인으로 지적됨
- 해외 체류 중에도 myGov 계정으로 정부 서비스에 접근할 수 있으며, 다양한 언어로 안내 자료와 지원이 제공

● AI 활용 사례

● AI 기반 원스톱 통합 및 활용 현황(Service Australia, 2025: 5)

- 호주 정부는 AI와 자동화를 기반으로 myGov에 원스톱 서비스를 점진적으로 통합하여 고객경험과 행정효율을 제고하고 있음
- 2024년 10월 30일 기준으로 600개 이상의 자동화 프로세스를 적용하여 공무원과 국민을 지원하고 있음. 예) 국민 민원 응답 추출, 재난지급금 청구 신속처리 등
- 주요 활용 도구로 myGov, 지능형 음성응답(Intelligent Voice Response)이 활용되며, 해당 응답에 대한 데이터 분석과 패턴 식별을 위하여 AI 활용

● Services Australia 가상비서(Australian Government Digital Transformation Agency, n.d.)

- Services Australia는 인공 지능(AI)으로 구동되는 디지털 비서를 활용하여 채팅을 통해 서비스 제공을 개선하고 사용자에게 myGov, 메디케어, 센터링크, 자녀양육비 서비스 등을 사용할 때 다음과 같은 사항을 수행할 수 있도록 지원함
 - 더 빠른 정보 찾기
 - 계정 관리
 - 몇 가지 기본 청구 처리

● AI 활용 사례 및 주요 기능(NFI, n.d.)

- **(센터링크 및 메디케어 서비스)** myGov에 통합되어 혜택 자격확인, 애플리케이션 상태 업데이트, 결제 및 일반 서비스 문의, 약속 일정 관리 등의 서비스 제공
- **(호주 국세청)** 세금신고 문의, ABN 애플리케이션, 납세의무 이해, 제출 마감일 및 알림
- **(내부부)** 비자신청 절차 간소화, 시민권 문의, 여행 서류 정보 제공, 국경 및 세관 문의 등을 가상비서를 통해 간소화 처리
- **(응급서비스)** 긴급상황 시 실시간 업데이트 제공, 안전 정부 및 지침 제공, 시민을 위한 적절한 자원 안내 등을 챗봇 서비스로 수행

● 평가

● 호주의 대표적 원스톱 플랫폼

- myGov는 호주 정부의 대표적 디지털 원스톱 행정 플랫폼으로, 편리성과 통합성이 강점

● 지속적 개선 요구 및 단점 존재

- **불완전한 통합:** 각 부처 사이트로 이동해야 하거나 별도 로그인が必要な 경우가 많아 사용자 입장에서는 여전히 기관별 경계 존재(Sadler, 2022)
- **사용자 경험 미흡:** 인터페이스 개선에도 불구하고, 서비스 연동, 정보 탐색, 계정 관리(예: 휴대폰 번호 변경) 등에서 여전히 혼란과 불편을 겪는 이용자 다수(2022년 조사에서 40%가 부정적 경험을 호소). 디지털 소외 계층의 이용상 어려움 존재 등(Service Australia, 2023: 14)
- **보안 논란:** 2단계 인증 등 보안 기능의 일시적 비활성화로 인해 개인정보 보호에 대한 우려가 제기된 바 있음(데일리시큐, 2025. 10. 21일자)

● 자동화 및 AI 전략 2025-2027을 통한 고객경험 및 행정효율성 강화 노력(Services Australia, 2025)

- 향후 3년간 신뢰구축, 인간 중심 설계, 거버넌스 강화, 법·정책 현대화, 인력 역량 강화, 유연한 시스템 등 6대 우선 과제를 중심으로 통합 전략을 추진 예정
- 인공지능 활용 정책은 안전, 윤리, 투명성 원칙을 준수하며 각종 위험을 통제하는데 중점을 두며, 대국민 서비스 품질과 접근성을 지속적으로 개선할 계획
- 정부-민간-학계 협력을 기반으로 전략적 파트너십을 강화하여 미래형 AI 정부 모델 구축에 박차를 가할 예정

다 싱가포르

● 스마트 네이션을 통한 디지털 국가 추진

● 개요

- 싱가포르의 Smart Nation 이니셔티브는 모두를 위한 번영하는 디지털 미래를 구축하기 위해 디지털 개발 정보부(MDDI)가 주도하는 범국가적 노력임(Smart Nation 홈페이지)
 - 2014년 출범한 Smart Nation 이니셔티브는 기술을 통해 국민을 위해 더 나은, 의미 있고 만족스러운 삶을 구축한다는 강력한 비전을 바탕으로 시작
 - 싱가포르는 2014년 이후 상당한 진전을 이루었으며 디지털 기술은 싱가포르 국민의 삶에 필수적인 부분이 됨
 - 2024년에는 새로워진 Smart Nation 비전을 공개함. "Smart Nation 1.0에서 우리는 역량을 구축하고 기술 사용을 장려하는 데 중점을 두었습니다. 다음 단계인 Smart Nation 2.0을 위해 우리는 보다 세부적인 초점을 정의하고 기술을 보다 효과적으로 사용하여 미래를 변화시키고 국가를 함께 형성하는 것을 목표로 합니다."(2024년 10월 1일 Lawrence Wong 총리 겸 재무부 장관)

● 스마트 네이션의 성과와 새로운 이니셔티브

- 스마트 네이션의 주요 성과(Smart Nation 홈페이지b)
 - 시민과 정부 간의 모든 서비스의 99%는 온라인으로 완료
 - 2023년 정부 디지털 서비스에 대한 시민 및 기업 만족도가 높음(83%)
 - 2022년 기준 거주 가구의 99%가 인터넷에 연결됨
 - 중소기업(SME)의 95%가 사이버 보안, 클라우드, 전자 결제, 전자 상거래, 데이터 분석, 인공 지능, 사물 인터넷, 블록체인, 몰입형 미디어의 9개 범주에서 하나 이상의 디지털 기술을 채택
- 스마트 네이션 2.0은 3개의 중요 목표를 지니고 있으며 각 분야별 이니셔티브에 디지털 기술을 통합하는 노력을 수행 중
 - 제1 목표: 안정적이고 안전한 디지털 인프라 구축
 - 제2 목표: 디지털 포용 사회 육성 및 사회경제적 불평등 완화
 - 제3 목표: 번영하는 디지털 경제 기반 형성

● AI 기반 원스톱 통합 및 활용 현황(Choudhury, 2024)

- 싱가포르의 2019년 1차 국가 AI 전략 추진 이후 국민을 대상으로 한 OneService 및 공무원 대상 Pair 챗봇 등 다양한 분야에서 AI 행정 서비스를 실제로 도입
 - (Pair 챗봇) 이메일 작성 및 보고서 작성과 같은 언어 작업을 용이하게 하는 공무원을 위한 AI 기반 Pair 챗봇 도입. 148개 정부 기관이 Pair를 채택했으며 55,000명의 공무원 사용자가 있으며 그 중 50%가 활성 사용자
 - (Service SG 콜센터) 사회가족 개발부 핫라인인 Service SG 콜센터에 AI를 적용하여 상담원 당 40% 이상의 민원상담을 더 처리하게 됨에 따라 750시간의 추가 시간을 확보하는 효과를 가져옴. 또한 매달 15,000건의 통화요약을 제공함
- 싱가포르의 AI 기반 원스톱 서비스 대표사례는 OneService이며 해당 내용은 아래와 같음

● 원스톱 서비스 플랫폼(OneService)

● 개요(Miller, 2023: 149)

- 싱가포르 OneService는 시민들이 일상 생활에서 발생하는 다양한 지역(주민) 문제를 쉽고 편리하게 신고하고, 관련 기관과 소통할 수 있도록 만든 원스톱 디지털 플랫폼
- OneService는 시민들이 쓰레기를 올바른 공공 기관에 신고하는 데 겪는 어려움을 강조한 악명 높은 사건인 '보도 위에 버려진 어묵 꼬치 사건'으로 인해 도입되었고, 이를 담당할 새로운 공공 기관인 지방 서비스 사무소(Municipal Services Office: MSO)가 설립됨
- 초기 싱가포르 정부 산하 지방 서비스 사무소(Municipal Services Office: MSO)가 2015년에 앱 형태로 처음 출시함. 초기에 일부 시민들은 OneService 앱을 다운로드하고 사용하는 것을 원하지 않았으며, WhatsApp이나 Telegram과 같은 메시징 앱을 선호하는 경향이 있었음

- 그럼에도 불구하고 이 앱은 수십만 건의 사건 보고서를 수집했으며, 이는 다양한 불만 사항과 이를 해결한 기관들의 방대한 데이터 세트를 형성하였고 이를 토대로 데이터 중심 AI 접근 방식을 활용할 수 있도록 하는데 기여함

● **주요 목적 및 특징(Municipal Services Office, n.d.)**

- **(간편한 신고)** 시민들은 쓰레기, 청결, 해충, 불법 주차, 도로·보도 문제, 동물 조류, 금연 구역 흡연, 시설 고장 등 다양한 지역 문제를 OneService 앱이나 챗봇을 통해 사진과 간단한 설명만으로 신고할 수 있음. 신고자는 어느 기관이 담당인지 몰라도 되며, 시스템이 자동으로 관련 기관(예: HDB, NEA, LTA, NParks, 경찰 등)이나 타운 카운슬로 배분함
- **(진행 상황 추적)** 신고한 건에 대해 처리 진행 상황을 실시간으로 확인할 수 있고, 사건이 해결되면 만족도 평가도 가능함
- **(접근성 및 편의성)** 앱 외에도 WhatsApp, Telegram, Instagram 등 메신저 챗봇을 통해 손쉽게 신고할 수 있음

● **부가 기능(Municipal Services Office, n.d.)**

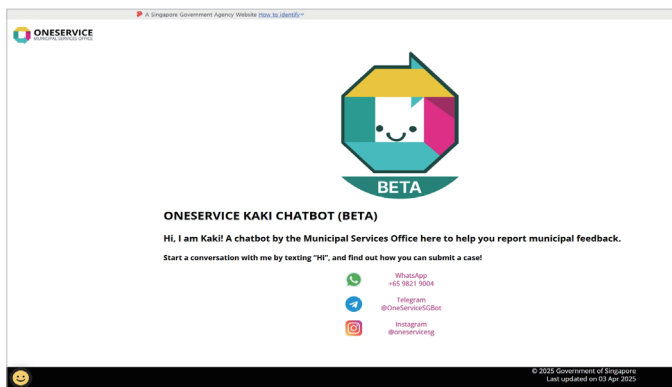
- **시설 예약:** BBQ장, 커뮤니티 공간 등 동네 시설을 앱에서 바로 예약 가능
- **이웃 돕기:** 도움이 필요한 이웃을 사회복지기관에 추천하거나, 복지 지원이 필요한 사람을 연결할 수 있음
- **알림 서비스:** 주변에서 진행되는 주택 리노베이션, 엘리베이터 고장, 덩기열 위험지역 등에 대한 알림을 받을 수 있음
- **주차 정보:** 앱 내에서 주차장 위치, 요금, 빈자리 등 정보를 확인하고, 전자 쿠폰 결제도 지원함

● **AI 활용 사례: OneService Kaki Chatbot**

● **AI 기반 Kaki Chatbot 도입을 통한 OneService 고도화(Miller, 2023: 149; Municipal Services Office, n.d.)**

- OneService 챗봇은 국가 AI 전략(National AI Strategy)의 프로젝트로, 지방 자치 단체 서비스 제공의 응답성에 대한 지속적인 개선을 지원
- MSO는 2021년 7월, MSO는 WhatsApp, Telegram 등 메신저 기반의 OneService 챗봇인 카키(Kaki)를 공개함. 카키는 현지 싱글리시 및 말레이어에서 ‘친구’ 또는 ‘동료’를 의미하는 표현임

| 그림 5 | OneService Kaki 챗봇 홈페이지



자료: OneService 홈페이지 Kaki 서비스, 2025.

● Kaki Chatbot의 AI 활용 주요 기능(Miller, 2023: 149-150)

- **(AI 기반 자동 분류 및 보고서 작성)** 라이브 채팅 세션을 통해 카키는 민원의 성격을 파악하고 적절한 범주(예: 쓰레기, 불법 주차, 고장난 화장실, 죽은 동물 등)로 분류함. 또한 사건의 관련 세부 정보를 추출하고 자동으로 사건 보고서를 생성할 수 있음(Waray. 2021)
- **(예측 및 해당기관 전송)** 채팅 세션이 종료된 후, 추가적인 컴퓨팅 처리가 이루어지면 백엔드 시스템은 적절한 정부 기관을 예측하고 보고서를 자동으로 해당 기관으로 전송함. 시스템은 채팅의 모든 텍스트뿐만 아니라 업로드된 사진이나 동영상을 활용하여 이를 결정함
- **(성과)** 카키의 초기 정확도는 문제를 분류하는 데 80%, 모든 요구 속성을 포함한 보고서를 생성하는 데 85%, 그리고 적절한 정부 기관에 배정하는 데 85%였음. 배포 9개월 후, 카키는 하루에 300건 이상의 사용자 세션을 처리하며 4,000명 이상을 지원했음. 이후 더 지능적인 챗봇 인터페이스 도입으로 90% 이상의 사례가 올바른 기관으로 자동 배정됨. 배치 후 9개월이 지나자 Kaki는 하루에 300회 이상의 사용자 세션을 처리하며 4,000명 이상의 사람들에게 서비스를 제공하였음
- **(피드백)** 거주자가 제출한 텍스트, 지리적 위치 및 이미지를 기반으로 문제를 담당하는 기관으로 자동으로 전달됨
- **(실시간 응답 및 지속 학습):** 챗봇은 사용자의 대화 패턴을 분석해 점진적으로 기능 개선 및 응답 정확도를 높이는 방향으로 발전 중임. 문제가 복잡하거나 챗봇이 완벽하게 분류하지 못할 경우, 자동으로 담당자의 상담으로 연계됨 (Jurong-Clementi Town Council, 2023. 7. 14; Waray. 2021)

● 평가⁸⁾

● 성과

- 2023년 기준 50만 명 이상이 OneService를 사용하고 있으며, 연간 170만 건 이상의 신고가 접수됨
- **처리 속도 개선:** 여러 기관이 연관된 복합 신고의 평균 처리 기간이 2015년 19.2일에서 2021년 10.2일로 절반 가까이 단축됨
- **행정 효율성:** AI 기반 자동 분류 덕분에 매달 175일 분량의 인력을 절감하는 등 행정 효율성이 크게 높아짐

● 시민과의 소통강화 및 효율성 강화

- OneService는 시민이 지역사회 문제 해결에 직접 참여할 수 있는 창구를 제공함으로써, 정부와 시민 간의 소통을 강화하고, 스마트 시티 구현의 대표적 성공 사례로 평가받고 있음. 또한 실종 치매 환자 찾기, 사회적 약자 지원 등 복지 분야와의 연계도 확대되고 있음
- AI 적용이후 시민 만족도와 서비스 접근성이 제고되었고 행정의 효율화에 기여

8) youtube. Digital Innovation: The OneService App in Singapore.

Asian Productivity Organization 홈페이지. <https://www.apo-tokyo.org/event/digital-innovation-the-oneservice-app-in-singapore/>를 참조하여 작성

2) 다기관 복합민원 원스톱 서비스 해외 사례

가 호주 Service NSW 'EasytodoBusiness'

● Service NSW의 개요

● 서비스 전달의 단일 기관화(Service NSW, 2020: 1)

- 호주의 경우는 행정 서비스를 전달하기 위해 원스톱 조직과 창구를 마련하는 방식을 오랜 관행으로 수행함. 예) Center Link
- Service NSW는 2013년 7월 출범이후 뉴사우스웨일즈 전역의 개인과 기업이 정부 서비스를 보다 쉽게 이용할 수 있도록 역할을 수행하고 있음
- 고객 중심 솔루션을 통해 디지털 채널, 24시간 전화서비스 및 대면 서비스센터 네트워크를 활용하여 접근성과 신속성 제고에 기여하고 있음. 현재 50개 이상의 기관과 협력하여 1천여건 이상의 행정서비스를 제공하고 있음

● Easy to do Business의 주요 내용

● 개요

- 호주 뉴사우스웨일즈(NSW) 주정부의 Service NSW에서 운영하는 'Easy to do Business' 프로그램은 창업과 사업확장 과정에서 정부행정 절차를 간소화하고 소기업과 자영업자의 부담을 줄여주는 원스톱 서비스임

● 추진 주체와 주요 기능

- Service NSW가 Business Concierge team을 만들고 사례 관리자를 두어 국민과 기업에 적극적 사례관리 서비스 지원 수행
- Business Concierge team은 고객 문의에 대한 사례관리를 제공하여 높은 수준의 고객서비스 제공을 보장하고 독창적이며 개인화된 품질 높은 고객 경험을 제공함(128개 지방자치단체에 대면 지원 제공)
- 고객별로 사례 관리자를 매칭해 주고 사례 관리자는 각 해당 민원인의 방문이 필요한 지방정부, 경찰, 주정부 규제 기관 전 구간 동행하여 조정해 주고 문제를 해결하는 역할 수행(Service NSW, 2020)
- 주요 기능은 아래와 같음(Service NSW, 2020: 1)
 - 개인별 수요에 맞는 규제 및 인허가 사항에 대한 정보와 솔루션 제공
 - 전화, 이메일, 온라인 상담 등 다양한 미디어 채널을 통한 고객문의 응답과 신속한 문제해결
 - 정보의 기밀성, 개인정보보호, 무결성이 훼손되지 않도록 법적의무 준수
 - 정확하고 효과적이며 고품질 서비스 제공을 위한 정보자원 활용방안 및 제공 서비스에 대한 역량 제고
 - 주요 고객 및 이해관계자와의 협력을 통해 복잡한 문제를 효과적으로 해결

● **대상 범위(Service NSW, 2017: 6-7)**

- 처음에는 뉴사우스웨일즈 주에서 사업자가 카페, 음식점, 소형 바 등 규제가 엄격한 업종을 개업하는 사례에 초점을 두었음
 - 특히, 소기업과 자영업자들이 가장 많은 업종인 카페, 바, 식당의 경우 창업에 18개월 이상이 걸리고 13개 기관과 연계된 인허가 절차 및 48개 이상의 상이한 서류제출 및 75개의 규제가 존재하며 이를 해결하기 위해 30개 이상의 기관에 전화를 걸어야 하는 등 복잡한 절차 존재
- 이후 주택 및 건축 분야로 확장하였으며 향후 보다 많은 기업을 대상으로 이러한 원스톱 서비스를 확대하고자 노력하고 있음

● **혁신 절차 및 성과 (Service NSW, 2017)**

- 카페, 바, 식당 창업에 대한 13개 기관, 75개 규정, 48개 서류를 전수 파악하고 한 번에 하나의 양식, 하나의 창구로 통합하기 위한 BPR 수행
- BPR을 통해 업종별 절차 맵(다기관 의사결정 및 의견조회 흐름도) 작성 및 분석
- BPR 분석을 통해 표준화된 전자접수 대안을 마련하였으며 성과는 다음과 같음
 - 카페, 바, 식당 창업 인허가 기간 18개월에서 90일로 감축
 - 30개 신청서 양식을 한 개의 양식으로 축소
 - 1개의 웹사이트와 1개 전화로 통합

● **대표 사례: Outdoordining 간소화(NSW, 2021)**

● **Before**

- 소규모 바, 식당은 개발승인 절차가 필요하며, 각 지방정부가 심사함
- 주류판매시 Liquor& Gaming, NSW, 경찰, 교통부 등 여러 기관에 순차적 승인이 필요하기 때문에 신청과정이 복잡하고 시간 소요가 큼

● **After**

- 사업자가 Service NSW Business Concierge 또는 지자체 e-planning 포털을 통해 신청 및 접수
- 적합 지역에 대한 사전 식별 후 해당 지자체에 신청 및 심사
- 필요시 지자체가 Liquor& Gaming, NSW, 경찰에 임시 주류 인허가를 요청하고 알려줌. 이후 해당 기관이 요청 사항에 대하여 점검함
- Liquor& Gaming NSW은 임시 주류 인허가 승인하고 최종 통보가 이루어지면 사업자는 야외영업을 시작하면 됨

● **성과**

- **처리시간 단축:** 패스트트랙 운영으로 창업기간의 수일 단축 가능
- **비용절감:** 주류 면허 변경 수수료 면제
- **신청편의성:** e-Planning 포털, 표준화 신청서, 체크리스트 정보 제공 등 사용자는 원스톱 서비스를 통해 한 번만 한 개의 기관 방문 또는 포털 방문만 하면 됨
- **민원대응:** 지자체, 경찰, Liquor& Gaming NSW간 민원의 병렬 처리 수행
- **공중보건안전:** 코로나 19 이후 안전계획을 필수요건으로 하여 공중보건에 기여

나 싱가포르 GoBusiness

● **GoBusiness의 개요**

● **기업을 위한 온라인 플랫폼(Kaur, 2025)**

- GoBusiness는 싱가포르 통상산업부(Ministry of Trade and Industry)와 Smart Nation and Digital Government(SNDGO)가 공동으로 개발한 온라인 플랫폼
- 기업이 사업등록, 각종 인허가 신청, 정부 지원금 및 보조금 검색, 직원 관련 신고에 이르는 모든 절차를 단일 창구에서 처리할 수 있도록 설계됨
- 29개 기관 220개이상의 인허가를 단일 표준화된 신청절차를 통해 이용

● **GoBusiness의 주요 내용**

● **개요**

- GoBusiness는 싱가포르 정부가 추진하는 스마트 국가 디지털 행정 전략의 일환으로 정부와 기업간 상호작용을 위한 디지털화를 선도함
- 이를 통해 기업은 기존에 여러 기관에 분산되어 있던 절차를 신속하고 간편하게 처리할 수 있으며 정부는 정책 피드백을 신속하게 반영하여 행정서비스 품질을 개선하고자 함(Kaur, 2025)

● **추진 주체와 주요 기능**

- 추진주체는 통상산업부와 GovTech, Smart Nation and Digital Government(SNDGO) 이상 3개 기관이나 주요 담당 부처는 통상산업부라고 할 수 있음
- GoBusiness의 주요기능은 아래와 같음(ATC 홈페이지; Kaur, 2025)
 - 사업 시작부터 운영까지 지원: 사업자 등록, 사업 라이선스 신청, 정부 보조금 및 지원금 탐색, 세무 및 직원 관련 신고까지 한 곳에서 처리 가능

- 통합 라이선스 신청: 29개 정부 기관의 220개 이상의 라이선스를 단일 플랫폼에서 신청할 수 있도록 표준화된 프로세스를 제공
- e-Adviser 시스템: 기업 유형 및 산업 분야에 맞춰 최적화된 맞춤형 기업 지원 가이드를 제공, 신규 창업자와 기존 기업 모두에게 유용한 정보 제공
- Guided Journey: 예를 들어 식음료 업종 창업자를 위한 단계별 절차 안내, 라이선스 필요성, 규제 설명 등 상세 가이드가 포함됨
- 온라인 진행 현황 확인 기능: 제출한 신청서 및 인허가 절차의 진행 상황을 실시간으로 확인 가능
- 모바일 접근성: 스마트폰을 포함한 다양한 디지털 기기에서 이용할 수 있도록 최적화 되어 있어 편리성 강화

● **GoBusiness를 통한 혁신 절차 및 성과(GoBusiness & GovTech, 2024: 1; 7)**

- 2019년 F&B 분야를 위한 GoBusiness 인허가 시작
 - 14개 F&B 인허가에 대한 간소화된 접근 제공
 - 사용자 여정에 대한 분석
 - 하나의 스마트 양식 적용
 - 신청관련 비용지불의 일원화 추진
- 2020년 COVID-19 포털 및 GovAssist 포털 실시
 - 코로나 19 관련 소규모 기업에 대한 최근 정보 및 지침 제공
 - 기업관련 면제사항 및 인력정보 제공
 - 코로나 19관련 지원 검색
 - e-Adviser를 통한 권고사항 제공(160개 이상)
- 2021년 GoBusiness 웹사이트 강화
 - 300개 이상 관련된 정보를 e-Service Navigator를 활용하여 G2B 서비스로 제공
 - 기업 창업에 대한 세부절차 및 가이드 제공
 - e-Adviser를 통한 기업 관련 인허가 식별기능 제공
- 2022년 GoBusiness Dashboard 실시
 - 사업프로필과 온라인 민원서비스를 통합적으로 확인할 수 있는 대시보드 제공
 - 기업은 GoBusiness 내에서 직접 인허가 신청 가능
 - 싱가포르가 발급하는 사업자번호 등록 가능

● 대표 사례: F&B Service Journey(GoBusiness & GovTech, 2024: 3-4)

● Before

- GoBusiness는 식당 및 바(F&B) 사업주들이 직면한 주요 과제와 문제를 해결하기 위한 노력으로 시작됨. 싱가포르의 F&B 산업은 활기찬 산업으로, 코로나 이전에는 매주 평균 세 개의 새로운 F&B 업체가 시장에 진입함
- 싱가포르의 F&B의 인허가 기간은 3~6개월이 소요되며, 14개 정부기관을 거쳐야 하고 845개의 양식 필드 작성하는 등 서류제출 부담이 매우 큼

● After

- GoBusiness팀은 F&B 관련 서비스 여정 분석을 위하여 F&B 업종 사업자 40명 이상을 대상으로 인허가 신청 경험과 전체 과정상 어려움에 대한 인터뷰 진행 및 다양한 정부기관 대표와 브레인 스토밍 세션을 진행하여 문제 해결 대안 논의
- 통상산업부는 이후 SNDO와 GovTech와 협력하여 기술을 통해 F&B 사업자들이 직면한 문제를 어떻게 해결할 수 있는지 연구하여 원스톱 포털을 구상함

● 성과

- 디지털 접점수를 14개에서 1개로 축소
- 양식필드 845개에서 90개로 감소
- Tell-Us-Once 정책에 따라 하나의 스마트 양식으로 통합
- 원스톱 온라인 신청 및 결재
- GoBusiness의 시스템 생성 순서에 따라 자동으로 신청서를 해당 기관에 전달하여 사업자 편의성 개선
- 일반 인허가 신청 대기시간을 12-16주에서 4주 이하로 단축하여 기업 부담 감소

다 뉴질랜드 Better for Business(R9)

● Better for Business(R9)의 개요

● Better Public Services 전략 내 범정부 프로그램(Ministry of Business, Innovation & Employment 홈페이지)

- Better for Business(R9)는 뉴질랜드 정부의 Better Public Services 전략의 일환으로 추진하는 여러 정부기관의 협업으로 설계된 범정부 프로그램임
- 이 프로그램은 비즈니스 고객경험, 규제 간소화, 디지털 접근성, 맞춤형 정책 개선을 핵심으로 추진하고 있음

● Better for Business(R9)의 주요 내용(Te Kawa Mataaho Public Service Commission, 2017)

● 개요

- Better for Business(R9)의 주요 목적은 기업들이 정부와 더 쉽게 효율적으로 소통하고 거래할 수 있도록 행정 절차와 서비스를 간소화하고 디지털화하는 것으로 2012년에 설립됨
- 추진 목표
 - 2020년까지 정부와의 거래 비용을 25% 절감
 - 다양한 기관 협력으로 정부와 기업간 상호작용 간소화 추진
- 전략의 방향성은 여러 정부기관이 데이터를 통합하고 협력하여 기업들에게 단일 접점을 제공함으로써 복잡하고 분산된 서비스와 정보를 사용자 중심으로 통합관리하는 것임

● 추진 주체와 주요 기능

- MBIE(경제·혁신·고용부)가 10개 부처 연합 Better for Business를 주재
- Better for Business 운영 및 참여기관은 10개의 핵심 정부 기관임. 이들 기관간 협업 조정 포럼을 통해 정기회의 및 보고 수행. 사무국은 MBIE 산하에 있으며 참여 부처 공무원을 파견받아 운영
 - MBIE (Ministry of Business, Innovation & Employment) - 주관 부처(leadingAgency), 기업 정책·혁신·고용 담당
 - Inland Revenue (IRD) - 세무·GST·기업 과세 담당
 - ACC (Accident Compensation Corporation) - 산재·보험료 제도 운영
 - Statistics New Zealand - 기업 통계·데이터 수집
 - New Zealand Customs Service - 수출입·통관 절차 담당
 - Ministry for Primary Industries (MPI) - 농업·수산·식품 관련 규제 담당
 - New Zealand Companies Office (part of MBIE) - 기업등록·법인 관리
 - Ministry of Social Development (MSD) - 복지·고용지원 정책 담당NZ
 - Transport Agency (NZTA, 현 Waka Kotahi) - 운송·물류 관련 규제 담당
 - Department of Internal Affairs (DIA) - 디지털 신원(RealMe), 규제 서비스 등

- R9, Accelerator(민관합동실험 수행조직)을 만들어 부처 담당자 + 민간 개발자 팀을 묶어 문제해결형 조직으로 운영

● 성과

- 2016년 기준, 전체 기업 관련 정부 거래의 58%를 디지털 서비스로 처리하였으나 향후 전환율을 80%까지 목표로 하고 있음(2012년 대비 약 30%포인트 증가)
- 민간과 공공의 행정효율성 격차 해소에 기여
- 수많은 신규 서비스·앱·도구가 실제 사업성으로 연결되는 모델로 인식됨
- Business.govt.na, IPONZ 등 디지털 행정혁신 및 원스톱 온라인 플랫폼 구축
- AIM(Account Income Method) 도입을 통한 세무자동화와 비용 절감
- 온라인 민원 분쟁해결 시스템 구축(Tenancy Services)을 통해 임대 분쟁 48시간 내 신속 해결 및 80% 합의 달성 등

● 대표 사례: R9 Accelerator의 Accreditrion 사례

● Result 9 Accelerator 프로그램 추진(Te Kawa Mataaho Public Service Commission, 2017: 3)

- R9 Accelerator는 정부와 민간이 협력해 실제 행정·사업 문제 해결형 서비스를 공동 개발 및 실험하는 단기 집중 혁신 프로그램임
 - 실제 사례로 사회서비스 인증(Accreditron), 학교 구매협력(Tapin), 유언 및 상속 관리(MyTrove) 등 다양한 혁신 시범 사업들이 개발됨
- 민간 창업가·스타트업·기술개발자와 공무원이 팀을 이루어 12주간 프로토타입 개발, 투자유치, 사업화까지 추진하는 프로세스가 특징임
- 초기에는 신생 기업이 최신 기술과 고객 중심 설계 방법을 사용하여 정부와 거래하는 데 드는 비용을 줄이는 데 중점을 두었으나 이후 확대

● Before(DIGITAT Gov. 홈페이지)

- 뉴질랜드에서 사회복지 법인, NGO, 서비스 공급자들은 각 분야별로 여러 정부 부처(복지부, 보건부, 교육부, 사회개발부 등)의 인증 요건을 맞추어야 했고 문서 제출 및 절차를 개별적으로 처리하였음
- 인증마다 중복되는 서류, 상이한 기준, 유사한 정보 반복제출, 부처별 담당자의 개별적 청구 및 검증과정 등으로 불편 초래

● After(DIGITAT Gov. 홈페이지)

- R9 Accelerator 방식을 통해 Accreditrion이 개발되었으며 10개의 정부기관 27개 사업부서 그리고 120명 이상의 공무원이 참여하여 피드백을 제공하였음. 이에 더하여 사용자의 편의성을 고려하기 위하여 최종사용자들과의 수백 시간에 걸친 인터뷰를 수행하였으며 사용성 테스트를 통해 완성됨

- Accreditrion의 주요 기능

- 사회서비스 공급자는 Accreditrion에 접속해 한 번만 정보, 데이터, 서류 제출. 모든 정보가 중앙화된 플랫폼에 저장되어 모든 정부부처에 실시간 자료 공유
- 정부 담당자는 Accreditrion 내에서 공급자의 인증서를 한번에 검증, 업데이트, 승인 가능
- 정부 기관별 기준에 따른 실시간 검토와 피드백이 가능하며 프로세스 일관성과 품질 향상

- 성과

- 다부처가 각자 요구하는 복잡한 인증을 한 번에 처리하는 중앙화된 원스톱 서비스로 혁신효과를 입증(50~80% 동일 유사 정보 요구로 인한 시간 비용 절감)
- 뉴질랜드 행정의 대표적 디지털-협업 성공 사례이며, R9 Accelerator의 성공 이후 민간 디지털 생태계 활성화에도 기여(#nzentrepreneur, 2017. 12. 8.)

AI·디지털 기술 기반 원스톱 서비스 혁신 트렌드와 사례

종합비교 및 정책적 시사점



4. 종합 비교 및 정책적 시사점

1) 온라인 원스톱 서비스 비교 및 시사점

- 에스토니아 eesti.ee, 호주의 myGov, 싱가포르 OneService 원스톱 서비스 사례에서 도출될 수 있는 시사점을 위주로 종합적으로 비교하면 다음과 같음

● 이용자 중심 맞춤형 서비스 설계

● 종합 비교

- 에스토니아는 생활주기 및 연령별 맞춤형 서비스 제공과 '원스 온라인' 원칙(한 번만 정보 입력)으로 사용자 편의를 극대화
- 호주는 저소득층 등 취약계층을 고려한 다양한 복지서비스를 통합 제공하며 개인화된 맞춤형 대시보드를 제공
- 싱가포르는 다양한 정부 기관과 협력해 시민 불만 처리까지 통합·연계하는 서비스를 운영 중

● 시사점

- 한국 역시 사용자 관점에서 서비스 동선을 재설계하고, 한번 입력된 정보가 모든 관련 서비스에서 자동 반영되는 기능(원스 온라인)을 우선 적용할 필요
- 또한 시민의 생애주기 단계별, 사회적 취약계층 맞춤 서비스를 강화해 디지털 형평성을 확보할 필요

● 데이터 공유 및 상호운용성 강화

● 종합 비교

- 에스토니아는 X-Road라는 데이터 교환 레이어를 구축해 정부 부처 간 신속하고 안전한 데이터 공유를 실현하였고, 이는 서비스 일원화와 효율 증대에 기여함

● 시사점

- 한국도 부처 간 데이터 장벽을 허물고 통합플랫폼을 구축하는 것이 핵심 과제가 되어야 할 것임. 이를 통해 정부 서비스 간 데이터 공유 및 연계 인프라를 강화하여 부처별 중복 정보 요구 및 시스템 분산 문제를 해소할 필요
 - 이를 위해 여러 부서의 협력이 필수적이므로, 부처 간 정보 공유와 협업 프로세스를 표준화하고, 민원처리 전 과정을 데이터 기반으로 연계하는 시스템을 구축해야 함. 예) 에스토니아 X-Road와 같이 정부와 민간의 다양한 데이터베이스를 안전하게 연동하는 데이터 교환 인프라 구축 필요
 - 국민은 서류를 여러 기관에 중복적으로 제출하지 않도록 하고 각 기관이 이러한 인프라를 통해 상호 데이터를 공유하여 처리할 필요
 - 민원 처리 과정에서 발생하는 데이터(접수, 처리, 사후관리 등)를 빅데이터 플랫폼과 연계하여 시를 활용한 정책 개선 및 민원 예측에 활용할 수 있도록 해야 함

● 강력한 디지털 신원확인 및 보안 체계

● 종합 비교

- 에스토니아의 경우 2중 3중 보안체계를 강화하고 디지털 ID를 통해 계약, 이혼 등 까지 가능하게 할 정도로 디지털 행정을 고도화하고 있음(TAAVI KOTKA 홈페이지)
 - 에스토니아는 전자 신분증(e-ID), 모바일 ID, Smart ID 등 다양한 인증 수단과 PIN 번호를 활용한 다중 인증(2단계 인증)을 필수로 적용
 - 모든 데이터 전송 구간에 종단 간 암호화와 SSL 인증서를 적용하여, 민감 정보의 유출을 원천적으로 차단
 - 모든 데이터 교환과 문서 처리에 디지털 서명과 타임스탬프를 적용해 위·변조를 방지
 - 사용자와 담당자별 접근 권한 최소화 및 관리, 행위 기록(로그) 감사를 통해 내부 유출과 오남용 예방
 - 침입 방지 시스템(IPS)을 도입해 외부 해킹 시도를 실시간 감시·차단하고, 보안 사고 발생 시 신속히 대응할 수 있도록 함
 - 서비스 설계 단계부터 개인정보 보호 원칙을 내재화(Privacy by Design)하여, 데이터 수집·저장·삭제 전 과정에 보안 정책을 적용
- 싱가포르도 개인정보 보호와 사이버 보안을 정부 이니셔티브 핵심으로 추진
- 호주도 디지털 신분증(myID)을 활용하여 보안을 강화하고자 노력함

● 시사점

- 한국도 전자 신분증과 모바일 ID 등 신뢰성 높은 인증 체계 도입에 노력하고 있으며 향후 이러한 신원확인 체계 개선에 따른 개인정보 보호 강화에 집중할 필요

● AI 및 디지털 기술 활용을 통한 효율성 제고

● 종합 비교

- 에스토니아의 경우 KrattAI·Bürokratt 등 통합 챗봇, 음성·텍스트·예측 기반 서비스 제공
- 호주의 경우 myGov·호주 정부부처별 디지털 챗봇, 멀티언어 자동화, 맞춤 상담
- 싱가포르의 경우 OneService에 Kaki 챗봇 서비스를 도입하여 자동분류 및 예측 실행
- 세 국가 모두 전국민을 대상으로 원스톱 서비스를 중심으로 실제 민원 처리를 시로 자동화하여 이용자의 편의성과 효율을 동시에 제고하고 있음

● 시사점

- 한국의 경우도 최근 AI 기반 민원분석 시스템을 도입하고자 하며 챗봇 등의 활성화를 위해 노력 중이며 향후 여러 기관 서비스 연계와 자동화 수준을 높일 필요가 있음
- 또한 AI 활용에 따른 윤리, 책임성, 투명성 확보에 대한 노력이 요구되며 3개 국가처럼 AI 생태계 활성화를 위한 민관협력 등 실증 사업 확대 및 파트너십 구축 노력 필요

● 하나의 창구를 통해 다양한 서비스 연계

● 종합 비교

- 에스토니아의 경우 행정기관별 서비스 포털을 연계하여 하나의 창구를 통해 다양한 서비스에 접근할 수 있도록 함
- 호주의 경우도 myGov를 통해 다양한 정부서비스를 한 번에 연계하여 이용가능하게 함
- 싱가포르의 지역서비스 이외에 시설예약이나 주차정보 등 다양한 부가 기능을 제공

● 시사점

- 한국의 경우에는 정부기관별 홈페이지나 시스템으로 분산되어 있으며 로그인도 개별적으로 해야 하는 등 사용자로 하여금 불편을 가중시키는 원인이 됨

2) 다기관 복합민원 원스톱 서비스 비교 및 시사점

- 호주 Service NSW의 ‘Easy to do Business’, 싱가포르 GoBusiness, 뉴질랜드의 ‘Better for Business & Result 9 Accelerator’의 복합민원 원스톱 서비스 사례에서 도출될 수 있는 시사점을 위주로 종합적으로 비교하면 다음과 같음

● 서비스 통합을 통한 원스톱화 전략

● 종합 비교

구분	호주 Service NSW의 Easy to do Business	싱가포르 GoBusiness	뉴질랜드 Better for Business & Result 9 Accelerator
통합대상	• 창업 및 사업확장 관련 인허가 48개 절차를 하나의 온라인 포털로 통합	• 29개 기관 220개 인허가에 대한 정부서비스 단일 플랫폼 제공	• 9개 정부기관간 협업을 통해 규제 간소화 및 통합된 원스톱 서비스 제공
원스톱 범위	• 창업 지원 • 절차 간소화 • 상담지원 포함	• 사업 등록부터 인허가, 지원금, 법률 안내에 이르는 전방위 서비스	• 기업의 등록, 행정, 피드백 등 모든 서비스에 대한 통합 • 액셀러레이터를 통한 혁신지원
접근성	• 앱, 온라인, 전화, 방문 등 다중 채널	• 웹 및 모바일 최적화	• 웹기반 원스톱 허브 혁신형 실험 플랫폼 병행

- Service NSW의 비즈니스 지원 앱과 GoBusiness 플랫폼은 사업자의 사업 등록, 인허가 등 다양한 정부 서비스를 한 곳에서 통합 제공하며, 맞춤형 안내와 1:1 상담 등 개인화된 서비스를 강화하는 전략 추진
- 뉴질랜드의 경우는 9개 기관이 참여하는 협업 프로그램을 통해 다양한 규제 혁신 및 실험을 통한 디지털 원스톱화 추진

● 시사점

- 한국의 경우는 공장설립 및 창업지원 등 일부 이슈에 대해서 온라인 원스톱 서비스가 이루어지고 있음. 대상별 종합적인 원스톱 서비스는 아직 이루어지지 않음
 - 정부24와 같이 단순 발급 및 신청 중심의 온라인 서비스에서 인허가 등 높은 수준의 민원 서비스가 가능하도록 개선 필요
 - 예시) 에스토니아의 경우 기업 설립 민원(15분 이내)
- 이러한 맞춤형 지원은 한국의 중소기업과 소상공인의 행정 부담 완화와 서비스 접근성 개선에 도움이 될 수 있음
- 사업 전 과정에 걸친 원스톱 지원체계 구축으로, 온라인 플랫폼과 더불어 오프라인 상담, 전화 지원 등 다채널 서비스를 운영해 사업자 맞춤형 지원에 집중할 필요
- 이러한 전략은 복합민원처리에 필수적이며 민원인의 편의성과 문제 해결 신속성을 높이는데 기여. 즉, 사업 등록뿐 아니라 각종 정부 지원, 승인, 면허를 간소화·표준화하여 중복·복잡한 절차를 줄이고, 민원 처리 시간을 단축하는 시스템 설계가 중요
- 한국은 부처별 데이터 사일로 현상을 해소하고 통합 절차 마련에 주력해야 함. 또한 정부 부처·기관 간 협업체계를 강화해 민원·기업지원 절차를 통합하고 중복 데이터를 최소화할 필요

● 국가별 상황에 적합한 혁신 방식과 민관 협력 추진

● 종합 비교

구분	호주 Service NSW의 Easy to do Business	싱가포르 GoBusiness	뉴질랜드 Better for Business & Result 9 Accelerator
혁신 방식	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인 포털과 담당 컨시어지 통한 맞춤형 지원 • 행정 절차 단순화 • 바우처 지원 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 민관공동협력기구(Pro-Enterprise Panel)를 통한 규제개선 사항을 GoBusiness로 연계하여 간소화 및 원스톱 서비스를 디지털로 구현 	<ul style="list-style-type: none"> • Result 9 조직간 협력 • R9 Accelerator를 통한 공공-민간 협력 및 스타트업과 혁신사례 개발
민관 협력	<ul style="list-style-type: none"> • 정부 주도 (상공회의소, 디지털 기업 등의 협력 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 민관 합동 위원회를 통한 규제혁신 및 정책 피드백 반영 	<ul style="list-style-type: none"> • 정부, 스타트업, 개발자, 공공기관 간 협력 수행 • 공동개발 및 실험을 통한 혁신과 문제 해결
진화 방향	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 전환 가속화 및 대면 인적 서비스 융합 	<ul style="list-style-type: none"> • 규제샌드박스 등 활용 • 선도적 사업지원 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신 액셀러레이터를 통한 정부 서비스에 실험 도입 및 확산

- 호주의 경우 디지털 전환과 대면 서비스를 적절히 혼합하여 사용자 맞춤형 서비스를 전달하는 방식을 채택하여 하이브리드형 원스톱 서비스로의 혁신을 추진
- 싱가포르의 인허가등 규제개혁을 추진하는 PEP의 개선안을 GoBusiness에서 수용하여 디지털로 원스톱 서비스로 구현하는 방식을 채택

- 뉴질랜드는 부처간 광범위한 협업과 R9 액셀러레이터를 통한 실험 방식을 도입하여 다양한 민간의 참여를 포함하는 방식을 채택

● 시사점

- 한국의 경우 호주와 유사한 하이브리드형의 원스톱 서비스 형태라고 볼 수 있음. 그러나 부처간 협업이나 규제개혁 위원회의 개선 대안들이 원스톱 민원서비스 개선과 밀접하게 연계되어 진행되지 않고 있으며 실험 도입도 미비한 상황으로 싱가포르나 뉴질랜드 사례의 벤치마킹 필요
- 특히, 뉴질랜드의 Better for Business의 Result 9 Accelerator는 스타트업·중소기업 육성을 위한 정부 민간 협력, 정책자금 연계, 네트워크 연결 등 종합 지원 모델로, 정부원스톱서비스를 넘어서 기업성장 생태계 조성에 기여. 한국도 사업 성장 지원을 통합 연계하는 선진 모델 도입 필요
- 다부처 통합플랫폼 구축 시 민관 협력 모델을 적극 모색하며, 플랫폼 운영에 시민 편의 중심의 디자인과 지속 개선 전략 반영 해야 할 것임

● 고객 경험 중심의 맞춤형 서비스 및 디지털 편리성

● 종합 비교

구분	호주 Service NSW의 Easy to do Business	싱가포르 GoBusiness	뉴질랜드 Better for Business & Result 9 Accelerator
맞춤형 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 사례관리자를 매칭하여 창업자 유형에 따른 맞춤형 상담 및 절차 안내 	<ul style="list-style-type: none"> • e-Adviser를 통한 기업 맞춤 정보제공 • 통합 인허가 신청 	<ul style="list-style-type: none"> • 맞춤형 가이드 제공 • 이해관계자 및 고객 경험에 따른 서비스 설계 • 사업 단계별 서비스 제공
디지털 편리성	<ul style="list-style-type: none"> • 앱과 온라인 사용 편의성 제고 및 전화 상담과 연동 	<ul style="list-style-type: none"> • 웹, 모바일 최적화 추진 • 전체 절차의 디지털화 • 오픈 API 활용 	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 디지털 도구 출시 및 활용 (온라인 계산기, 템플릿, 앱 등)
고객 피드백 반영	<ul style="list-style-type: none"> • 사업자 실시간 요구사항 반영을 통한 서비스 품질 향상 	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 여정 분석 실시 	<ul style="list-style-type: none"> • 실험을 통한 사용자 피드백 수렴 및 지속적 개선

- 호주의 경우 컨시어지팀에서 사례관리자를 지정하여 고객의 필요 여정에 동행하고 상황을 조정해 주는 역할 수행
- 싱가포르의 경우 앱을 통한 인허가 실시간 추적이 가능하도록 되어 있거나 실시간 안내 문자 수신 기능 등 디지털 기술을 활용해 사업자가 필요한 조치를 즉시 할 수 있도록 지원
- 뉴질랜드의 경우 고객 경험을 중시한 설계 및 피드백 수용이 중요시 되며 사업 단계별 서비스 제공에 주력

● 시사점

- 한국도 이러한 맞춤형 서비스, 디지털 대시보드 제공 및 모바일 중심의 접근성을 높이는 방안을 통해 사용자 편의성을 강화하도록 노력할 필요. 또한 디지털 소외계층을 고려하여 온라인 서비스 외에도 상담·전화·대면 지원 등을 병행해 이용자의 다양한 접근을 보장
- 특히, 정부의 온라인은 물론 오프라인에서 민원서비스 및 상담을 받은 이후 이에 대한 평가를 자동적으로 받도록 하는 시스템을 도입하고 개선 의견 등 메시지를 적시하는 방안 필요(편의성, 적시성, 효율성, 친절도, 만족도 등 기준별 점수 부여)
 - 카카오 택시, 삼성 전자 고객센터 등 서비스 수행 후 담당자에 대한 별점 점수 주기와 같이 정부도 개선 의견 등 평가 메시지를 전달하여 고객의 피드백을 기본값으로 받도록 할 필요
 - 시를 통한 민원서비스 피드백 분석 시스템을 도입하여 향후 정책 및 민원서비스에 반영하는 제도 실행
- 뉴질랜드 사례처럼 한국도 통합 민원 시스템 구축 기획, 설계 단계에서 이해관계자의 의견을 반영하기 위해 시민 참여형 거버넌스를 운영할 필요
 - As-Is: 정부 담당자 & 민간 시스템 기술자 협업 → To-be: 정부 담당자, 민간 기업, 이해관계자 참여
- 통합 민원 처리 과정에서도 민간 전문가, 시민단체, 민원인 의견을 적극 반영하는 '참여형' 민원 시스템으로 발전 시키고 운영해야 할 것임

참고문헌

- #nzentrepreneur. (2017. 12. 8.). Global “Govtech” accelerator to drive public sector innovation. December 8, 2017. <https://nzentrepreneur.co.nz/global-govtech-accelerator-drive-public-sector-innovation/>
- AI for Good 홈페이지. (n.d.) Hits, misses, and lessons learned: How Estonia delivers public services in the age of AI. AI for Good stories. <https://aiforgood.itu.int/hits-misses-and-lessons-learned-how-estonia-delivers-public-services-in-the-age-of-ai/>
- App Store Preview. 드론 원스톱 민원서비스. Ratings and Review. <https://apps.apple.com/kr/app/%EB%93%9C%EB%A1%A0-%EC%9B%90%EC%8A%A4%ED%86%B1-%EB%AF%BC%EC%9B%90%EC%84%9C%EB%B9%84%EC%8A%A4/id1574617235?l=en&see-all=reviews>
- Asian Productivity Organization 홈페이지. <https://www.apo-tokyo.org/event/digital-innovation-the-oneservice-app-in-singapore/>
- ATC 홈페이지. <https://atc.sg/one-stop-platform-for-business-go-business-singapore.php>
- Australian Government Digital Transformation Agency. (n.d.). Services Australia digital assistants. <https://architecture.digital.gov.au/design/services-australia-digital-assistants>
- Choudhury, A. (2024. 10. 18.). Government’s role important to ensure use of AI for public good, says GovTech CTO. GovInsider. <https://govinsider.asia/intl-en/article/governments-role-important-to-ensure-use-of-ai-for-public-good-says-govtech-cto>
- ComplexDiscovery, (2025. 1. 31.). Finally 100% Digital: Estonia’s 30-Year Journey from the USSR to e-Estonia. <https://complexdiscovery.com/finally-100-digital-estonias-30-year-journey-from-the-ussr-to-e-estonia/>
- Digital Transformation Agency 홈페이지. myGov . <https://architecture.digital.gov.au/design/myGov>
- DIGITAT Gov. 홈페이지. An inter-agency approach to reduce duplication and risk in NZ’s social sector. <https://www.dns.govt.nz/showcase/an-inter-agency-approach-to-reduce-duplication-and-risk-in-nzs-social-sector>
- e-estonia 홈페이지. (2020. 10. 21.). AI chatbot to replace and improve governmental e-services. <https://e-estonia.com/ai-chatbot-to-replace-and-improve-governmental-e-services/>
- e-estonia 홈페이지. (n.d.). e-Identity. <https://e-estonia.com/solutions/estonian-e-identity/id-card/>
- eesti.ee 홈페이지. (n.d.). <https://www.eesti.ee/eraisik/et/avaleht>
- EU(2019). Digital Government Factsheet 2019: Estonia.
- GBG 홈페이지. (2025). Digital identity in practice – Estonia and the e-state. <https://www.gbg.com/en/blog/digital-identity-in-practice-estonia/>
- GoBusiness & GovTech. (2024). Empowering Businesses in Singapore with Seamless Efficiency and Growth Opportunities A case study of GoBusiness. <https://www.developer.tech.gov.sg/assets/files/gobusiness-case-study-Jan2024.pdf>
- GovTech Singapore 홈페이지. Smart Nation 2.0 : Initiatives in Singapore. <https://www.tech.gov.sg/technews/our-enhanced-smart-nation-vision-paving-the-way-for-a-new-digital-era/>
- Jurong-Clementi Town Council. (2023. 7. 14). An Intuitive Chatbot for Your Municipal Concerns. <https://ourneighbourhood.jrtc.org.sg/2023/07/an-intuitive-chatbot-for-your-municipal-concerns/>
- Kaur, Deepinder. (2025). GoBusiness Singapore: A Simple Guide to Government Service. 17. Feb. 2025. <https://sleek.com/sg/resources/gobusiness/>
- Kratkid 홈페이지. (n.d.). AI use case. <https://www.kratid.ee/ai-use-cases>

- Kriisa, Kristiina. (2025). Estonia: 100% digital government services, with divorce as the final step. January 27, 2025. <https://e-estonia.com/estonia-100-digital-government-services/>
- K-Startup 홈페이지. https://www.k-startup.go.kr/#main-section_1
- Miller, S. (2023). Singapore's AI Applications in the Public Sector: Six Examples. MBR Issue 1&2. vol. 3. Winter and Spring 2023. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2694105820230301025>
- Ministry of Business, Innovation & Employment 홈페이지. <https://www.mbie.govt.nz/business-and-employment/business/support-for-business/better-for-business>
- Municipal Services Office. (n.d.). Guide to OneService. [https://www.mnd.gov.sg/docs/default-source/mso-documents/repository/os-app/slides-on-os-app-v4-0-\(1\).pdf](https://www.mnd.gov.sg/docs/default-source/mso-documents/repository/os-app/slides-on-os-app-v4-0-(1).pdf)
- myGov 홈페이지. <https://my.gov.au/en/about>
- NFI. (n.d.). Integrating AI Chatbots with Australian Government Services: Streamlining Citizen Interactions. <https://www.nexusflowinnovations.com/blog/ai-chatbots-australian-government-services-streamlining-citizen-interactions>
- OneService 홈페이지 Kaki 서비스. 2025. <https://www.oneservice.gov.sg/kaki>
- PEP 홈페이지. <https://www.mti.gov.sg/PEP/About-the-PEP>
- Remy, S & Barde, A. The Art of Digitalization: A Dive into E-Estonia. Productivity Insights. vo. 5-1. Asian Productivity Organization. https://www.apo-tokyo.org/wp-content/uploads/2024/09/5-1_The-Art-of-Digitalization_PUB.pdf.
- Republic of Estonia E-Residency. your digital id your company your freedom. <https://www.e-resident.gov.ee/>
- Sadler, Denham. (2022). myGov is a 'huge disappointment,' key architect despairs. <https://www.innovationus.com/myGov-is-a-huge-disappointment-key-architect-despairs/>
- Service NSW. (2017). Easy to do Business: NOROC Briefing program overview. 3 November 2017. : <https://www.tweed.nsw.gov.au/files/assets/public/v/1/documents/council/council-meetings/archived/2017/10-attach-1-gmcm-easy-to-do-business-services-nsw.pdf>
- Service NSW. (2020). Role Description Business Concierge.
- Service NSW. (2021). Streamlined Outdoor Dining Approvals: A Guide for NSW Council. October 2021. https://www.olg.nsw.gov.au/wpcontent/uploads/2021/11/OutdoorDining_Approval_A4_Oct21_v05.pdf
- Services Australia 홈페이지. About myGov. <https://www.servicesaustralia.gov.au/about-myGov?context=64107>
- Services Australia 홈페이지. n.d. <https://www.servicesaustralia.gov.au/>
- Services Australia Health-Professionals homepage. <https://www.servicesaustralia.gov.au/health-professionals>
- Services Australia Business homepage. n.d. <https://www.servicesaustralia.gov.au/businesses>
- Services Australia Community-Group homepage. n.d. <https://www.servicesaustralia.gov.au/community-groups>
- Services Australia. myGov 시작하기(한국어 버전). <https://my.gov.au/content/dam/myGov/documents/translations/korean/13474KO.2304%20Get%20started%20with%20myGov%20-%20Korean.pdf>
- Services Australia. (2023). Critical National Infrastructure – myGov User Audit January 2023 Volume 1 Findings and recommendations. <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fmy.gov.au%2Fcontent%2Fdam%2FmyGov%2Fdocuments%2Faudit%2FmyGov-useraudit-jan2023-volume1.docx&wdOrigin=BROWSELINK>
- Services Australia. (2025). Automation and Artificial Intelligence Strategy 2025-27. <https://www.servicesaustralia.gov.au/sites/default/files/2025-05/automation-and-ai-strategy-2025-27.pdf>
- Smart Nation 홈페이지a. The Smart Nation Vision. <https://www.smartnation.gov.sg/about/our-vision/smart-nation-vision/>
- Smart Nation 홈페이지b. Our achievements. <https://www.smartnation.gov.sg/about/achievements/>

- TAAVI KOTKA 홈페이지. Data Protection and Privacy in E-Government: Safeguarding Digital Trust. <https://knowledgebase.taavikotka.com/e-governance-in-estonia/data-protection-in-e-government/>
- Te Kawa Mataaho Public Service Commission. (2017). Better Public Services: improving Interaction with Government.
- Wary, S. (2021). Singapore's chatbot categorises feedback with AI. <https://cities-today.com/singapores-chatbot-categorises-feedback-with-ai/>
- youtube. Digital Innovation: The OneService App in Singapore.
- 고용플러스센터 홈페이지. <https://www.workplus.go.kr/intro/about.do>
- 국민권익위원회 홈페이지. (2022). 국민권익위 정부합동민원센터, 문재인정부 5년 성과, 국민콜 110, 온라인·방문으로 1,640만건 상담. 보도자료. 2022. 5. 4. https://www.acrc.go.kr/board.es?mid=a10402010000&bid=4A&list_no=38959&act=view
- 국민권익위원회 홈페이지. 달리는 국민신문고 안내. https://www.acrc.go.kr/board.es?mid=a10102030400&bid=142&tag=&act=view&list_no=87765&nPage=1
- 대한민국 정책브리핑 홈페이지. (2024). 2024년 달라지는 민원행정 서비스 7가지. 2024. 6. 24. <https://www.korea.kr/multi/visualNewsView.do?newsId=148929738>
- 대한민국정책브리핑 홈페이지. (2025). 10일부터 '정부24' 전면 개편...복지로·고용24를 인증없이 이용. <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148945743>
- 데일리시큐, 2025. 10. 21일자. 호주, 정부 포털사이트서 2단계 인증방식 사용치 않기로 해 논란- 시민들 "보안을 경시하는 것은 결코 좋은 생각이 아니다"라고 지적. <https://www.dailysecu.com/news/articleView.html?idxno=12403>
- 디지털플랫폼정부위원회. (2023). 디지털플랫폼정부 실현계획. 2023. 4. 14.
- 산업통상자원부. (2020). 공장설립, 신고중심에서 지원기능 대폭 강화: 공장설립 온라인으로 쉽고 빠르게. 보도자료. 2020년 5월 27일. 입지 총괄과.
- 서울특별시 홈페이지. (2024). 범죄피해자 원스톱 솔루션 센터 서울에 개소, 전국 최초. 양성평등소식. 2024. 7. 23.
- 정부24 홈페이지. <https://plus.gov.kr>
- 팩트로 보는 세상 홈페이지. (2024). 드론 원스톱 민원서비스: 효율적인 드론 민원 처리 방법 가이드. 2024. 11. 16. https://kuzac.tistory.com/entry/%EB%93%9C%EB%A1%A0-%EC%9B%90%EC%8A%A4%ED%86%B1-%EB%AF%BC%EC%9B%90%EC%84%9C%EB%B9%84%EC%8A%A4-%ED%9A%A8%EC%9C%A8%EC%A0%81%EC%9D%B8-%EB%93%9C%EB%A1%A0-%EB%AF%BC%EC%9B%90-%EC%B2%98%EB%A6%AC-%EB%B0%A9%EB%B2%95-%EA%B0%80%EC%9D%B4%EB%93%9C#google_vignette
- 행정안전부 내부자료. 2024년 말 기준 민원 서비스 현황 통계.
- 행정안전부한국지능정보사회진흥원. (2025). 2024년 전자정부서비스 이용실태조사.



● 본 KIPA 정부혁신 트렌드의 내용은 한국행정연구원의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

발행처 한국행정연구원 | 발행인 권혁주 | 만든 사람들 김정해 선임연구위원(행정혁신연구실)

통권 제7호 | 발행일 2025년 11월 28일 | 주소 서울특별시 은평구 진흥로 235 한국행정연구원 | 전화 02-2007-0662

홈페이지 www.kipa.re.kr | 디자인·편집 디자인크레파스 02-2267-0663



한국행정연구원