

ISSUE PAPER

혁신적 포용정부를 선도하는 생생지락(生生之樂)의 연구원

COVID-19 이후 국가·사회 회복력(Resilience) 향상을 위한 정부혁신의 방향

이재호 선임연구위원(정부혁신연구실)

조세현 연구위원(정부혁신연구실)

차세영 부연구위원(정부혁신연구실)

김준형 부연구위원(정부혁신연구실)

1. 위기 속에 빛난 정부혁신
2. 사례분석: 속도, 협업, 창의, 실험의 결합
3. COVID-19 이후, 정부혁신의 길



요약

정부혁신의 일환으로 공공데이터를 일반 국민이 자유롭게 이용할 수 있도록 한 지속적 노력이 이번 COVID-19 발생 초기, 질병관리본부에서 정부데이터 개방 → 대학생의 앱 개발로 COVID-19의 확진환자와 동선을 제공하여 불안감을 해소하는데 기여하였으며, 생각을 전환한 드라이브 스루(Drive-through) 선별 진료소를 선제적으로 도입해 국외의 찬사와 호평을 받는 등 혁신적 방법이 도입되었다. 본 이슈페이퍼에서는 이러한 혁신활동의 성과와 한계를 짚어봄으로써 위기상황 종료 이후 평상으로 돌아갔을 때에도 지속되어야 할 점, 다음 위기를 위해 보완되어야 할 점에 착안하여 시사점을 도출하였다.

사례분석 결과, ① 정책문제 해결을 위한 속도의 중요성, ② 정형화된 근무환경을 벗어난 물리적 공간의 극복, ③ 집단지성 활용을 위한 다양한 네트워크 구축, ④ 컨트롤타워의 보고 중심에서 현장 대응 중심 체계 구축, ⑤ 생각의 전환이 정부혁신에서 요구되며, 이를 위해서는 상시학습을 통한 정부혁신의 내재화·제도화가 이뤄져야 한다는 것을 알 수 있었다. 특히, COVID-19에 대한 한국의 대응은 한국이 기존 추격자에서 선도자가 될 수 있는 모델을 보여주었다. 이번 COVID-19의 위기는 문명사적 변화와 함께 국가시스템 혁신의 위험과 기회의 변곡점에 있다. 정부는 현 위기를 극복하는 회복력(Resilience) 제고와 디지털 전환으로의 국가운영체계를 바꿔 COVID-19 이후 한국형 뉴노멀을 만들어야 할 것이다. 이를 위해서 국가·사회 회복력(Resilience) 향상을 위한 정부혁신 목표와 전략의 재수립이 필요하다.

01

위기 속에 빛난 정부혁신

■ 정부혁신은 공무원에게 피로감만 주었는가(?)

- 정부혁신은 불확실성이 높고 변화의 속도가 빠른 환경에 대응하기 위해 평상시에 일상 속에서 이루어져야 함
 - 특히 과거로부터의 학습 경험이 축적되지 않은 재난 상황에서는 기존의 방식으로는 문제를 효과적으로 해결하기 어렵기 때문에 변화에 대한 요구, 창의적이고 혁신적인 활동에 대한 요구와 기대는 더욱 높아짐
 - 또한 긴급하게 의사결정을 내려 피해를 최소화해야 하는 재난 상황은 평상시에는 시도해보지 않았던, 혹은 생각조차 해보지 않았던 창의적인 아이디어를 촉발시킬 수 있고 문제 해결을 위해 뭐든 해보아야 한다는 요구가 높아짐으로써 혁신 활동에 대한 긍정적 환경이 조성될 수 있음
 - 이러한 긍정적 환경에서 제대로 된 솔루션을 도출하는 혁신 활동이 가능하기 위해서는 일상에서의 혁신이 내재화되어야 함
- 그러나 역대 정부마다 정부혁신 내용이 국정운영 목표에 따라 변화하면서 공무원에게 충분히 내재화되지 못하고 혼란과 피로를 유발하고 있다는 지적
 - 행정안전부의 정부혁신 공감인식 및 교육만족도 조사결과, ‘정부혁신 설명 못한다 31%’, ‘경직된 조직 탓 활용 불가 67%’ 등 정부혁신을 어렵게 느끼는 공무원이 많음¹
 - 과거 참여정부 때는 정부혁신을 강조하면서 혁신피로²라는 개념이 생겨나기도 하는 등 정부혁신의 주체인 공무원들의 혁신에 대한 부정적 인식이 적지 않았음
 - 그러나 정부는 혁신을 내재화하기 위해 혁신 조직 상설화, 직제 신설, 성과관리 등 다양한 제도를 도입하여 정부혁신을 설계·실행·내재화하고자 노력해 옴

¹ 뉴시스(2020.1.28.), “공무원도 잘 모르는 정부혁신...‘교육 받아도 현업 적용 어려워’”.

² 과도하고 형식적인 혁신관련 업무와 각종 제약으로 인해 공무원이 느끼는 스트레스; 이희재. (2004).

■ COVID-19 위기상황에서 정부혁신의 효과

- 새로운 형태의 전파력이 높은 바이러스의 출현에 따른 COVID-19 위기상황은 정부가 효과적 수단을 재빠르게 채택·활용하고 다양한 행위자와 협업하여 국민의 생명을 보호할 것을 요구함
 - － 대한민국 정부는 이러한 요구에 기민하게 대응하기 위해 데이터 개방, 물리적 공간을 극복한 일하는 방식 변화의 실험, 현장의 살아있는 창의적 지식의 적극적 활용과 권한 위임을 시도
 - － 데이터 개방, 민관협업 등 정부혁신 추진이 실제 국가 위기 상황에서 빛을 발휘함
- COVID-19 발생 초기, 질병관리본부에서 정부데이터 개방을 통한 대학생의 코로나맵 개발로 COVID-19의 확진환자와 동선을 제공하여 불안감을 해소하는데 기여
 - － 또 드라이브 스루(Drive-through) 선별 진료소를 선제적으로 도입해 국외의 찬사와 호평을 받음
- 본 이슈페이퍼에서는 이러한 혁신활동의 성과와 한계를 짚어봄으로써 위기상황 종료 이후 평상으로 돌아갔을 때에도 지속되어야 할 점, 다음 위기를 위해 보완되어야 할 점에 착안하여 시사점을 도출
 - － 보다 구체적으로 코로나맵(데이터 개방과 민관협업), 일하는 방식의 개선(영상회의와 재택근무), 마스크 중복구매 확인시스템을 통한 마스크 대란 극복, 드라이브 스루(Drive-through) 선별 진료소 도입의 사례의 성공요인과 제약요인 분석을 바탕으로 국가·사회 회복력(Resilience) 향상을 위한 향후 정부혁신 목표와 전략의 방향을 제시

02

사례분석: 속도, 협업, 창의, 실험의 결합

1. 빛의 속도: 데이터 개방 하루만에 만든 코로나맵

■ 추진과정

- COVID-19 발생 이후 공공데이터 개방 확대
 - 질병관리본부는 2020년 1월 20일 국내 첫 COVID-19 확진자가 확인된 이후 COVID-19에 관한 데이터(예: 확진자 이동경로, 확진자 격리장소, 확진자 수, 유증상자 수 등에 관한 데이터)를 민간부문에 투명하게 공개³
 - 질병관리본부는 공공데이터포털⁴과 자체 웹사이트⁵를 통해 COVID-19에 관한 데이터를 파일 혹은 open API 형태로 제공
- 공공데이터 개방 하루만에 코로나맵 등장
 - 한 대학생이 2020년 1월 30일 질병관리본부가 제공하는 COVID-19에 관한 데이터를 활용하여 하루만에 코로나맵을 제작하고 무료로 공개하였음⁶
 - 코로나맵 접속자들은 질병관리본부에 의해 제공되는 확진자 데이터를 바탕으로 실시간으로 업데이트되는 확진자 동선을 확인
 - 코로나맵은 서비스 개시일 다음날인 2020년 1월 31일 누적 조회수 240만 회를 기록하였고, 2020년 2월 13일 기준으로 하루 평균 방문자수 100만 명 및 누적 조회수 1,300만 회를 기록⁷

³ 전자신문(2020.4.19.), “[포스트 코로나] ICT 활용한 코로나19 방역 ‘K-스탠더드’ 만들다”.

⁴ 공공데이터포털 (<https://www.data.go.kr/>)

⁵ 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) (<https://ncov.mohw.go.kr/>)

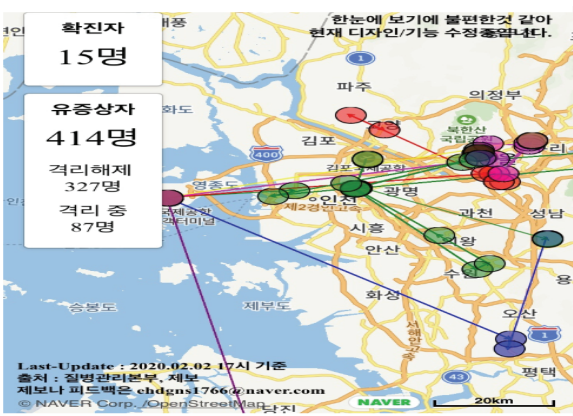
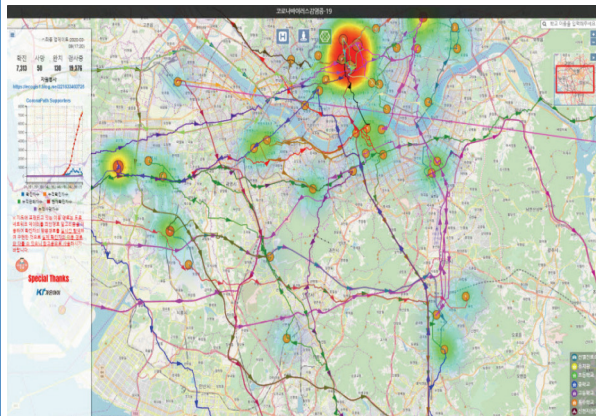
⁶ 경향신문(2020.2.2.), “‘정보 부족 답답·가짜뉴스불안’...‘코로나맵’ 직접 만든 대학생”.

⁷ 아시아경제(2020.2.13.), “‘데이터 개방해 코로나19 예방’...스타트업 간담회(종합)”.

○ 공공데이터를 활용한 맞춤형 COVID-19 관련 데이터 및 서비스 등장

- 코로나맵이 등장한 이후 민간부문 개발자들과 업체들은 COVID-19에 대처하고 다른 감염병 예측을 위한 데이터 및 서비스를 활발하게 개발·제작⁸
 - 일부 개발자들과 업체들은 질병관리본부뿐만 아니라 국토지리정보원, 한국지역정보개발원 등에서 공공데이터를 다운로드받아 고도화되고 정밀화된 COVID-19 종합상황지도를 제작하였음
 - COVID-19 종합상황지도는 각기 다른 사용자의 목적(예: 확진자의 동선 확인, 확진자의 격리 장소 확인, 진단 및 치료를 위한 병원 위치 확인)을 충족시킬 수 있는 맞춤형 서비스를 제공
 - 일부 개발자들과 업체들은 인공지능과 기계학습을 활용하여 COVID-19 동선 추적 데이터집합을 개발하고 이를 open source로 공개하거나, COVID-19 현황 파악을 위한 시각화 서비스와 COVID-19 및 다른 감염병 예측을 위한 모델을 개발

〈그림 1〉 COVID-19 현황 지도 서비스 예시

코로나맵 (2020년 2월 2일 기준)	코로나 종합상황지도 (2020년 3월 9일 기준)
 출처: http://coronamap.site/	 출처: http://coronapath.info/

■ 성과

○ 데이터 개방의 중요성에 대한 사회적인 공감대 형성

- 데이터 개방 사업은 정부혁신과제의 일환으로 지속적으로 계획 및 추진되어 왔음에도 불구하고 그동안 국가 및 사회 차원에서 우선순위에 거론되는 수준의 중요한 의제로 등장하지 않았음
- 코로나맵 개발 사례는 국가 및 사회 차원에서 데이터 개방을 통한 창의적이고 혁신적인 공공 서비스 개발의 잠재력을 확인하는 계기

⁸ 전자신문(2020.3.24.), “공공부터 민간까지...코로나19 사태로 빛난 데이터셋”.

○ 가짜뉴스·허위정보로 인한 시민불안 및 사회혼란 차단

- COVID-19 발생 초기에 가짜뉴스와 허위정보가 난무하면서 시민들의 불안과 사회적인 혼란에 대한 우려가 제기
- 코로나맵 개발 및 활용은 시민들이 COVID-19에 대한 정확하고 시의적절한 정보를 확인하여 시민불안과 사회혼란을 불식시키는 계기로 작용

○ 민관협업을 위한 선순환 토대 마련

- 코로나맵 개발 및 활용 사례는 공공·민간부문이 공공가치 구현을 위한 창의적이고 혁신적인 공공서비스 개발을 위한 데이터 개방의 중요성을 확인하는 계기
- 민간부문이 공공서비스 개발을 위한 추가적인 데이터 개방을 요청하고 공공부문은 이를 위한 노력을 통해 민간부문의 동기를 강화하는 토대가 마련되었음

■ 시사점

○ 성공요인: 접근성과 실험을 기반으로 한 신속한 민관협업

- **(접근성)** 공공부문(질병관리본부)은 공공데이터 개방 노력의 연장선상에서 COVID-19 데이터 개방을 통해 민간부문의 공공데이터에 대한 접근성을 개선
- **(실험)** 공공데이터 개방은 재난·위기 상황에서 시민들에게 정확하고 시의적절한 정보를 제공하는 서비스의 개발·제작을 위한 실험의 계기를 마련
- **(속도)** 실험 과정에서 민간부문에 의한 신속하고 맞춤형 서비스의 개발·제작과 이러한 서비스의 신속한 제공·활용이 활발하게 전개
- **(민관협업)** 코로나맵 개발 및 활용 사례는 재난·위기 상황에서 공공데이터 접근성 개선 및 민간행위자에 의한 실험 확산을 바탕으로 한 신속한 서비스 제공의 중요성을 시사함

○ 제약요인: 서비스 품질 미보장 및 민관협업을 위한 지원체계 부족

- **(서비스 품질)** 공공데이터 개방 및 실험을 통해 신속하게 개발된 서비스의 품질 미보장 및 지속가능한 서비스의 불확실성에 대한 방안 필요⁹
 - 코로나 지도 서비스를 개발한 몇몇 시민, 개발자, 민간업체는 인력·기술·재정 부족으로 인해 서비스를 중단하였고, 일부 서비스에서는 오작동이 발생
- **(지원체계)** 재난·위기 상황에서의 실험적 활동의 활성화 및 신속한 서비스 개발을 활성화하기 위한 정부 차원의 조직적인 지원과 재정적인 인센티브가 필요
 - 코로나맵을 개발하여 무료로 제공한 대학생은 자신의 시간과 비용을 투자하여 서버를 관리하였고 접속자 폭주로 인해 서버가 다운

⁹ 여성조선(2020.4.6.), “‘코로나 알리미’, ‘마스크 알리미’ 만든 대학생들”.

2. 물리적 공간의 초월: 재택근무와 영상회의

■ 추진과정

- 사회적 거리두기 확산을 위한 ‘혁신의 솔선수범’
 - 사회적 거리두기의 사회 확산을 위해 정부가 솔선수범하여 사회 전반의 대면업무를 지양하는 근무 및 협업 형태를 독려함
 - ‘재택근무’와 ‘스마트워크’를 포괄하는 ‘원격근무’의 적극적인 도입
 - 복무 기준이 가장 보수적인 정부 및 공공기관이 재택근무 독려에 그치지 않고 교대 재택근무 등의 방식으로 의무 재택근무를 시행
 - 부처 내 뿐만 아니라 다부처, 다기관 간 대면회의를 지양하고 화상회의 진행
- COVID-19 이전의 준비 상황(온나라, GVPN)
 - COVID-19 발생 이전부터 준비되어온 전자정부 시스템의 고도화와 원격근무 인프라의 확충이 금번 위기상황에서 원격근무 및 온라인 협업을 가능하게 함
 - 정부 원격근무서비스 GVPN(Government Virtual Private Network) 도입

〈표 1〉 온나라(On-nara) 시스템 개발 및 보급 연혁

연도	내용
2005	정부 업무관리시스템 '온-나라' (On-Nara Business Process System) 개발 ('온-나라 문서')
2006	정부정책연구관리시스템 'PRISM' (Policy Research Information Service & Management) 개발 ('온-나라 정책연구')
2008	정부통합지식행정시스템 'GKMC' (Government Knowledge Management Center) 개발 ('온-나라 지식')
2014	정부통합의사소통시스템 '나라e음' 개발 ('온-나라 이음')
2015	온-나라 시스템과 정부통합지식행정시스템(GKMC)을 클라우드 기반으로 재개발
2016	통합 온-나라 서비스 개시 / 일부 기관부터 온-나라 문서2.0 서비스 개시

출처: 서주현(2017: 60-63) 참조하여 작성

- COVID-19로 촉발된 물리적 공간의 분리: 재택근무와 영상회의
 - [재택근무] 인사혁신처는 감염병 위기경보가 ‘심각’ 단계로 격상된 이후 10일까지 모두 7차례에 걸쳐 COVID-19 관련 복무관리 지침 전달
 - (3/12) 인사혁신처, 공무원 교대 재택근무 의무화(중앙행정기관 55곳)¹⁰
 - (3/13) 정부부처, 교대 재택근무 돌입¹¹
 - (3/22) 지방공무원, 공공기관 교대 재택근무 확대¹²

¹⁰ 연합뉴스(2020.3.12.), “정부 ‘공무원 교대 재택근무’ 의무화…중앙행정기관 55곳 시행(종합)”.

¹¹ 바이라인네트워크(2020.3.13.), “정부부처, 교대 재택근무 돌입…행안부, GVPN·G드라이브 활용”.

¹² 매일경제(2020.3.22.), “지방공무원·공공기관 ‘교대 재택근무’ 의무화”.

■ 성과

○ 공무원 사회의 원격근무 경험도 및 이해도 증진

- 일하는 방식 변화의 일환으로 기존에 개발되어 있었으나 이용률이 낮았던 원격근무 인프라 및 온라인 협업툴 이용 증가
 - 2019년 12월 말 1만 9,425명이던 GVPN 가입자 수가 2020년 3월 26일 기준 8만 1,799명으로 증가. 가입자 수 증가와 함께 일일 사용자 수도 약 25,000여명으로 증가¹³
 - 공무원들의 ‘사용자 경험’에 따른 업무 환경 변화의 수용도 진작 기대

○ 업무 플랫폼 재설계 계기

- 비대면·원격근무·자동화 흐름에 맞춘 업무 플랫폼 재설계¹⁴
 - AI(인공지능) 기반 RPA(로봇업무자동화)를 도입해 단순·반복 업무를 자동화
 - 모바일이나 원격에서도 언제나 행정시스템에 접속해 업무를 할 수 있는 체계 도입(‘스마트 통합 행정업무환경 구축 및 보안강화 ISP(정보화전략계획)’ 사업)
- 사용자 환경의 대폭 개선 등 디지털 트랜스포메이션에 따른 공무원 근무 형태 변화 유발

■ 시사점

○ 성공요인: 구축된 인프라의 적극 활용을 위한 제도 및 인프라 정비

- **(제도 유연성)** 전례 없는 위기에 대응한 근무형태 변화 추진
 - 사상 처음으로 교대 재택근무 및 유연근무를 의무화한 인사혁신처의 이번 조치로 공무원 사회에 재택근무 도입에 대한 진입장벽이 크게 낮아짐
- **(인프라 정비)** 영상회의 장비·시스템, 재택근무 인프라의 빠른 정비
 - GVPN 이용자 급증 및 영상회의 급증으로 정부 부처뿐만 아니라 정부와 협력하는 공공기관 등의 영상회의 장비들에 대한 정비가 빠르게 이루어짐

○ 제약요인: 업무 효율성 저하와 시스템 부적응 문제

- **(업무 효율성)** 업무 효율성 저하에 대한 우려, 온라인 툴 적응 문제
 - 사용자들의 심리적 거부감과 재택근무에 대한 조직의 부정적 인식(업무 효율성 저하에 대한 우려와 조직 문화의 저항)
- **(시스템 활용)** 온라인 툴에 익숙하지 않은 직원들의 적응 및 학습 과정이 필요
 - 재택근무와 영상회의를 위한 매뉴얼이 요구되고, 이를 지속적으로 학습해야 하나, COVID-19 초기에는 이에 대한 학습이 부족해 영상회의 등이 중간에 중단되기도 함

¹³ 국가정보자원관리원 (<http://www.nirs.go.kr/newsletter/2020-03/sub06.html>)

¹⁴ 디지털타임즈(2020.4.16.), “공무원 행정업무, 스마트폰으로도 ‘척척’”.

- (정서적 소통) 한 공간 내에서 이루어지는 오프라인 소통에 비해 온라인 소통이 공감과 이해와 같은 정서적 소통에는 충분하지 않기 때문에, 이를 보완하는 방안 필요
- (가이드라인) 사적 공간의 근무 환경이 제각각인 만큼 온라인 협업을 위한 재택근무 에티켓 및 가이드라인 필요(예: 카메라, 마이크, 스피커 사용 지침 등)

3. 생각의 전환: 드라이브 스루 선별진료소 도입

■ 추진과정

- 선별진료소의 진화 - 드라이브 스루
 - 한국은 호흡기 유증상자들을 일반 환자와 공간적으로 분리하기 위해 COVID-19 사태 초기부터 선별진료소 운영을 채택
 - 그러나 음압시설을 갖춘 진료소 구축, 1인 검사 후 진료소 방역 및 소독, 의료진 방역복 교체 후 검사 실시 등의 방식은 막대한 비용과 검사 속도의 지체를 야기
 - ‘고정된 공간의 분리’에서 ‘분리된 공간의 이동’으로
 - 병원, 보건소 등에 ‘고정된 공간’의 선별진료소 운영의 문제점을 ‘이미 분리된 공간’인 ‘차량’을 이동시키는 것으로 해결하는 접근 방식의 전환이 이루어짐
- 현장전문가 지식의 자유로운 확산과 표준화 여부에 관한 신속한 의사결정
 - COVID-19 확산 단계에서 전문가 의견¹⁵에 대한 빠른 수용과 빠른 의사결정
 - 민간 → 지방자치단체 → 중앙정부 순으로 드라이브 스루 아이디어를 수용하고 확산
 - [민간 병원] 칠곡 경북대병원(2/23), 대구 영남대병원(2/26)이 먼저 드라이브 스루 선별진료소 운영 시작
 - [지방자치단체] 고양시, 세종시(2/26), 인천시(2/27) 도입
 - [중앙정부] 중앙재난안전대책본부, 자동차 이동형 선별진료소 표준운영모형을 마련, 전국에 배포
- 빠른 검체 채취 속도와 검사 건수를 감당할 수 있는 병원 및 검사기관의 장비 확보
 - 2015년 메르스 사태 이후 비상대응 시스템을 개편하여 국공립병원 및 민간병원, 검사기관 등의 ‘진단 네트워크’ 체계 개선 및 강화로 동일한 검진 장비와 교육이 이루어짐¹⁶

¹⁵ 중앙일보(2020.3.16.), “전세계 극한 ‘드라이브 스루’...‘1번’ 주치의 김진용 아이디어”.

¹⁶ 매일경제(2020.3.20.), “한국, 메르스 후 ‘진단 네트워크’ 강화...코로나19서 발휘”.

- 질병관리본부의 COVID-19 진단 시약에 대한 긴급 승인뿐만 아니라, COVID-19 검사 가능 기관의 확대로 신속한 검체 채취는 물론 빠른 검사까지 이루어질 수 있는 기반 마련
 - 2월 20일 전국 31개소(수탁검사기관 4개소, 의료기관 27개소)에서 3월 9일 기준 95개소(수탁 검사기관 14개소, 의료기관 81개소)로 빠르게 확대

■ 성과

- 의료진 감염위험 노출 최소화, 방문자 이동범위 축소에 따른 바이러스 확산 가능성 차단
 - 호흡기질환 유증상자와 의료진의 접촉을 최소화하여 교차 감염 위험성을 줄이고 검사시간을 10분 내외로 단축시켜 안전하고 신속한 검사가 이루어짐
 - 방문자가 대중교통을 이용하지 않고 자기 차량으로 이동하기 때문에 이동 및 활동범위가 제한되어 바이러스 확산 가능성을 낮춤
- 해외 방역 모델로 확산(K-방역)
 - 영국, 미국, 호주, 독일 등 한국형 드라이브 스루 선별진료소 모델을 도입하는 나라가 늘고 있음¹⁷
 - 아이디어가 적용된 다수의 실제 사례를 통해 운영 노하우 및 데이터 축적으로 한국형 모델의 확산 가능
- 유사 아이디어의 수용도를 높이는데 기여
 - 인천공항 개방형 선별진료소(오픈 워킹 스루·Open Walking Thru) 도입¹⁸
 - COVID-19 사태로 인한 지역 사회 경제 붕괴를 막기 위한 다양한 농수산 식품 판매 아이디어 “드라이브스루 마켓” 확산

■ 시사점

- 성공요인: 학습을 통해 준비된 혁신과 의사결정의 유연성
 - **(준비된 혁신)** 메르스 사태를 교훈으로 한 감염병 관리 의료체계의 개선
 - 메르스 경험 후 지속적으로 대규모 검사 및 진단 능력을 확보하는 등 ‘학습으로부터의 준비된 혁신’이 이루어짐

¹⁷ 동아일보(2020.3.15.), “트럼프도 뒤늦게 인정…코로나 新한류 ‘드라이브 스루 선별진료소’”.

¹⁸ 동아사이언스(2020.4.20.), “워킹스루 진료소, 소독과 환기라는 ‘기본’ 잊고 있다”. 드라이브 스루 방식과는 달리 워킹스루 진료소는 감염 위험에 대한 논란이 제기되고 있다. ,

- (창의성) 현장전문가 아이디어의 적극 수용
 - 전문가 아이디어의 적극적인 수용과 빠른 결정 및 실행, 중앙재난안전대책본부의 표준운영모델 마련을 통한 빠른 확산
- (빠른 의사결정) 의료 전문가로 구성된 관료들의 빠르고 정확한 의사결정 및 민간 전문가와의 원활한 소통
 - 의료라는 전문분야의 특성상 질병관리본부라는 관료조직 또한 전문인력을 포함, 이들이 위기 상황을 진두지휘하면서 민간 전문가와의 원활한 소통이 이루어짐
- 제약요인: 이용과 설치의 원천적 차단 가능성
 - (이용대상의 범위) 드라이브 스루 이용 가능 대상 범위의 한계
 - 자동차가 없는 국민들의 접근과 이용이 사실상 차단되므로, 정부는 안전한 검사, 접근성 제고를 위한 방안을 모색할 필요가 있음
 - (설치 여건) 드라이브 스루의 공간적 설치 여건
 - 드라이브 스루 선별진료소를 설치하기 위해서는 차량 통행이 원활하게 이루어질 수 있도록 차량 이동 동선이 확보될 수 있는 장소여야 하고 주택가와 떨어져 교통 정체를 유발하지 않아야 할 뿐만 아니라 의료폐기물 보관이 가능한 공간이 확보되어야 함¹⁹
 - 따라서 지방자치단체는 이러한 공간적 여건과 주민의 안전을 고려한 의사결정을 할 필요가 있음

4. 시스템 연계: 중복구매확인시스템으로 마스크 대란 극복

■ 추진과정

- 마스크 대란 발생 및 정부 초기대응 실패²⁰
 - COVID-19 발생 초기에 마스크 사재기 및 공급 부족으로 인해 마스크 품귀 현상이 발생하면서 시민들이 마스크를 구입하는 데 어려움을 겪었음
 - 마스크 매점매석 및 국외반출 사례가 빈번하게 발생하였고, 시민들은 마스크를 구입하지 못하거나 구입하기 위하여 판매처에서 오랫동안 대기해야 했음
 - 정부는 마스크 대란에 대한 대응 조치로서 공적 유통망을 통한 마스크 공급 계획을 발표했지만, 공식적으로 발표된 마스크 공급 시간 및 물량을 지키지 못했음
 - 정부의 마스크 대란에 대한 대응 조치 실패를 놓고 대통령은 청와대 참모진을 질책하였고, 국무총리는 대국민 사과문을 발표

¹⁹ 중도일보(2020.3.3.), “드라이브스루 선별진료소 취지는 좋은데...”.

²⁰ 연합뉴스(2020.3.3.), “‘마스크 대란’에 고개 숙인 문대통령... ‘장관은 현장으로’ 채찍질”.

○ 현장 아이디어로부터 촉발된 마스크 중복구매 확인시스템²¹

- 현직 약사가 청와대 국민청원을 통해 의약품안전사용서비스(DUR) 연계를 통한 마스크 사재기 방지 대책을 제안
 - 의약품안전사용서비스는 한 약국에서 특정한 약을 조제받는 경우 다른 약국에서 이를 확인하고 중복 투약을 방지하기 위한 목적으로 운영
 - 현직 약사는 의약품안전사용서비스에 주민등록번호별로 공적 마스크 개수를 등록하면 다른 약국에서 이를 확인할 수 있기 때문에 사재기를 방지할 수 있다고 제안
 - 의약외품인 마스크에 대한 의약품안전사용서비스 활용을 둘러싼 법적 여건 미비 및 정보 제공 범위의 한계로 인해 마스크 사재기 대책으로 부적절하다는 지적이 제기
- 건강보험심사평가원의 의약품안전사용서비스 관리 담당자가 요양기관업무포털을 활용한 마스크 사재기 방지대책을 제안²²
 - 요양기관업무포털은 약국을 비롯한 의료기관이 건강보험 적용을 받는 급여 항목의 비용을 청구하는 프로그램이기 때문에 약국에서 즉시 활용될 수 있는 것으로 확인
 - 건강보험심사평가원은 요양기관업무포털에 마스크 판매 이력제 목록을 추가하여 마스크 구매자 정보, 약국의 마스크 입고량·판매량을 입력할 수 있게 함

○ 시스템 연계를 통한 마스크 중복구매 확인시스템 구축²³

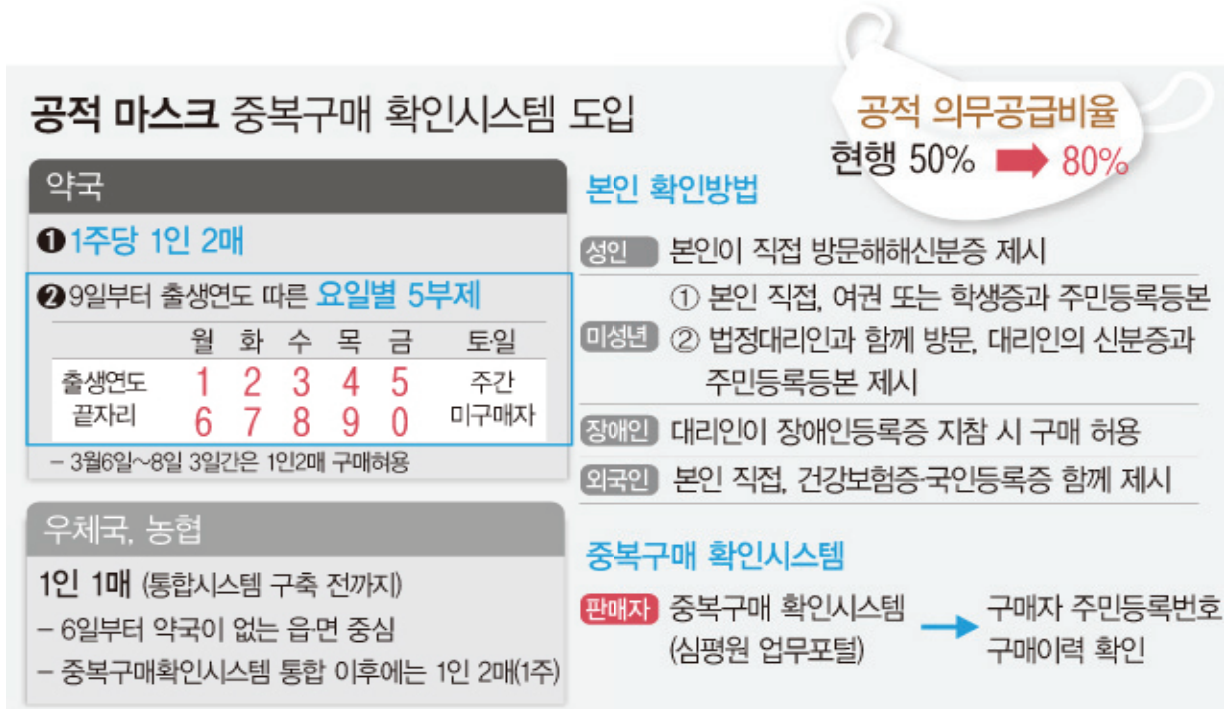
- 정부는 마스크 5부제를 도입하면서 중복구매를 차단하기 위하여 건강보험심사평가원의 요양기관업무포털에 별도의 마스크 중복구매 확인시스템을 구축
 - 모든 약국은 요양기관업무포털을 사용하기 때문에 요양기관업무포털에 별도로 구축된 마스크 중복구매 확인시스템을 용이하게 사용 가능
- 공적 마스크 판매처의 마스크 판매시스템을 마스크 중복구매 확인시스템과 연계시킴으로써 마스크 사재기 방지를 위한 범정부적 행정정보시스템 구축
 - 공적 마스크 판매처로 지정된 우체국, 농협 등이 보유하는 각각의 마스크 판매시스템은 요양기관업무포털의 마스크 중복구매 확인시스템과 연계
- 모든 공적 마스크 판매처를 위한 마스크 중복구매 확인시스템이 구축·연계되면서 마스크 중복구매 방지 및 사재기 차단을 위한 종합적인 시스템 갖추

²¹ 중앙일보(2020.3.3.), “경북 약사의 ‘마스크 묘책’...하루만에 흥남기를 움직였다”.

²² 뉴스핌(2020.3.11.), “[팩트체크] 마스크대책 ‘DUR’ 버리고 ‘요양기관포털’ 선택한 이유는?”.

²³ 뉴스1(2020.3.13.), “오늘부터 우체국도 ‘마스크 5부제’ 가세...‘약국과 중복구매 안돼요’”.

〈그림 2〉 마스크 중복구매 확인시스템 도입 개요



출처: 뉴시스(2020.3.5.), “약국 등서 마스크 1500원에 판다...신분증 확인 후 인당 2매 제한”.

■ 성과

- 시스템 구축·연계를 통한 마스크 사재기 및 공급 부족 해결
 - 마스크 대란의 주요 원인은 마스크 사재기 및 공급 부족이었고, 마스크 사재기 방지는 COVID-19 대처를 위한 주요 현안으로 등장
 - 마스크 중복구매 확인시스템은 마스크 5부제 정착을 통한 마스크 사재기 및 수급 불균형 해소에 효과적인 정책수단으로 작용
- 마스크 구매 불확실성으로 인한 심리불안 및 사회혼란 해소
 - 마스크 대란은 국내 COVID-19 확진자가 급증하는 상황에서 건강과 안전에 관한 개인의 심리불안과 사회혼란을 야기시킬수 있는 잠재적인 위협요소로 인식
 - 마스크 중복구매 확인시스템은 마스크 구매 불확실성을 매우 낮은 수준으로 감소시킴으로써 건강과 안전에 관한 개인의 심리불안과 사회혼란 해소에 기여

■ 시사점

- 성공요인: 현장과 실험을 기반으로 한 신속한 실시간 연계시스템 구축
 - **(현장)** 탁상공론을 통한 아이디어보다는 현장에서 제시된 아이디어를 통해 마스크 대란 해결을 위한 대책이 논의되었고 실제 의사결정에 반영
 - **(실험)** 현장에서 제시되고 채택된 아이디어가 즉각적으로 실행되었고 시행착오와 학습을 통해 마스크 대란 해소에 기여하는 시스템으로 발전
 - **(속도)** 마스크 사재기 대책을 위한 아이디어의 제시 및 실행, 시행착오 및 학습, 그리고 시정 및 재실행으로 이어지는 과정이 단기간에 이루어지면서 시급한 사회문제인 마스크 대란 해소에 기여
 - **(실시간 연계시스템)** 모든 공적 마스크 판매처에 실시간으로 입력·확인·공유되는 마스크 구매 이력 정보를 통해 마스크 사재기 방지 및 수급 불균형 해소를 위한 종합적인 시스템 구비
- 제약요인: 시스템 안정성 및 정보 정확성 미확보, 민간시스템·전문가 활용 제약
 - **(시스템 안정성)** 시스템에 대한 접속 장애 및 과부하에 따른 시스템의 안정성 미보장과 이로 인해 발생하는 시민들의 불편에 대한 개선 방안이 필요함²⁴
 - 마스크 중복구매 확인시스템에 일시적 과부하로 인한 접속 지연이 발생하여 일부 약국이 마스크 판매 과정에서 불편을 겪는 사례가 발생하였음
 - **(정보 정확성)** 시스템을 통해 입력·제시되는 정보의 정확성 미확보와 이로 인해 발생하는 시민들의 불편에 대한 개선 방안이 필요
 - 마스크 중복구매 확인시스템을 통해 확인되는 마스크 재고량과 실제 약국의 마스크 재고량 간의 불일치로 인해 시민들이 불편을 겪는 사례가 발생하였음
 - **(민간시스템·전문가활용)** 민간시스템·전문가 활용을 통한 고도화되고 맞춤형 시스템 개발을 위한 법·제도 제약에 대한 개선 방안이 필요함
 - 공공기관시스템을 민간 클라우드로 전환하거나 공공·민간 정보공유시스템 구축을 위한 기준 정비 필요

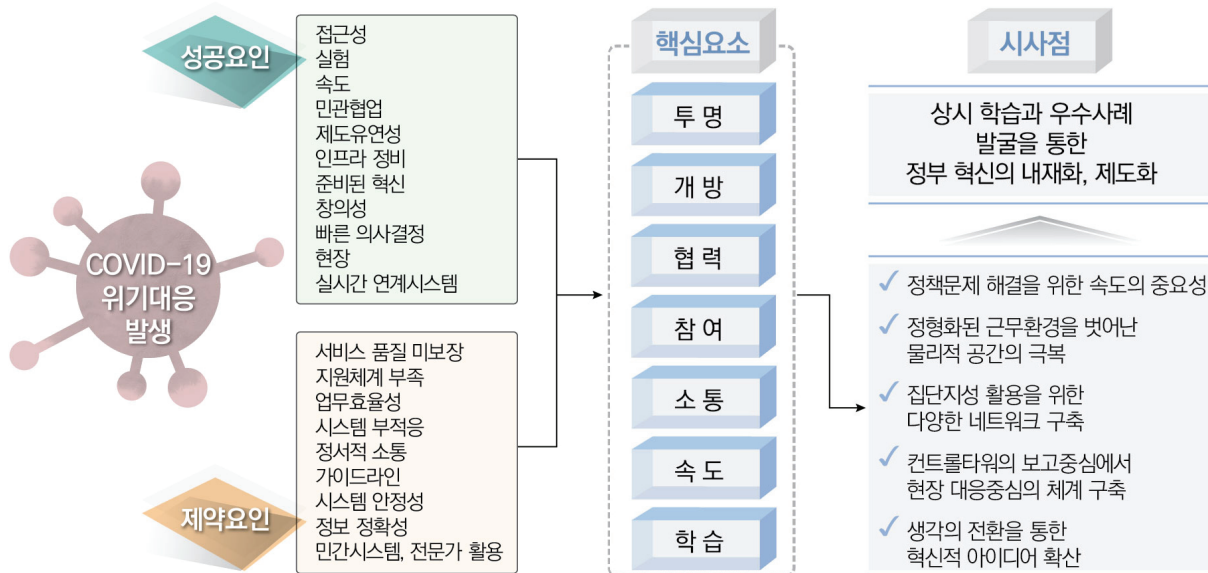
²⁴ 연합뉴스(2020.3.11.), “마스크 중복구매확인시스템 ‘지연’ 불편...정부 ‘신속히 개선’(종합)”.

5. 시사점: 정부혁신도 축적의 시간이 필요

- COVID-19 위기 상황을 극복하는 과정에서 나타난 성공사례들은 기존에 국가 운영 및 정부혁신의 방향과 전략 하에서 갖추어진 인프라, 그리고 이를 기반으로 한 혁신의 제도화, 혁신 활동 학습을 통한 내재화가 핵심요인으로 분석됨
- 이에 본 이슈페이퍼는 혁신적 솔루션 도출을 가능하게 했던 기존 인프라의 고도화, 그리고 COVID-19 위기 상황에서의 혁신 활동을 계기로 향후에도 지속적 학습이 이루어져야 할 사항을 위주로 아래와 같이 시사점을 도출하고자 함
- 정책문제 해결을 위한 속도의 중요성
 - 정부조직과 같이 조직이 오래되고 클수록 조직의 이해관계도 다르고 복잡한 프로세스에 의해 움직임. 따라서 의사결정의 단계도 여러 단계로 속도를 내는 데 걸림돌이 됨
 - 과거 부정적 이미지였던 우리의 ‘빨리빨리’ 문화와 혁신을 결합하는 등 새로운 정책실험을 통해 정책문제 해결 속도를 제고
- 정형화된 근무환경을 벗어난 물리적 공간의 극복
 - 이번 위기에서 사회적 거리감 유지를 위해 정부와 기업은 재택근무와 영상회의 활용 등 물리적 공간을 극복하는 노력을 실시함
 - 즉 종전 정형화된 근무환경을 넘어 다양한 세대와 디바이스가 공존하는 환경에서 개인과 집단, 가정과 직장의 균형, 창의성과 협업이 용이한 공간으로 전환해야 함
- 집단지성 활용을 위한 다양한 네트워크 구축
 - 다양한 관점과 이해관계자가 창의적 아이디어를 제시할 수 있도록 개방성을 지향
 - 정부는 이를 위해 정부 바깥으로부터 새로운 지식을 수용하고 문제해결에 활용할 수 있는 학습 역량을 갖추어야 함
 - 이를 위해서는 시민이 정부혁신에 접근할 수 있도록 온라인 게임형태의 폴딧(Foldit) 또는 삼성전자의 모자이크(MOSAIC: Most Open Space for Advanced Intelligence and Creativity)²⁵와 같은 플랫폼 구축 필요

²⁵ 삼성뉴스룸(2018.8.22.), “‘워라벨 시대’ 맞아 새삼 주목 받는 집단지성 플랫폼 모자이크”.

〈그림 3〉 COVID-19 극복에서의 정부혁신의 성공요인과 제약요인



○ 컨트롤타워의 보고중심에서 현장 대응중심 체계 구축

- 위기 상황에서는 빠른 시간 내에 불확실성을 제거하기 위해서는 현장 위주의 관리와 판단이 중요함
 - COVID-19 확산 시 개별 지방자치단체는 지역에 적합한 대응을 하는 등 빠른 시간 내에 불확실성을 제거하고 필요한 현장 대응을 실시
 - 초기 골든타임을 놓치지 않기 위해서는 총괄조정 중심의 보고를 지양하고 현장의 권한 확대 필요
 - 이를 위해서는 중앙 권한을 지방으로 대폭 이양하는 등 지방분권과 연계

○ 생각의 전환을 통한 혁신적 아이디어 확산

- 전 세계 외신이 극찬한 드라이브 스루 선별진료소의 도입은 의료인을 중심으로 한 현장 전문가의 역할이 매우 컸으며, 정부는 개방적·협력적 자세로 이러한 혁신적 아이디어의 확산을 뒷받침
 - 드라이브 스루 시스템은 민간 의료인의 생각의 전환에서 시작된 혁신적 아이디어의 시드(seed) 역할, 의료인 네트워크 내 상호작용을 통한 혁신적 아이디어의 자유로운 흐름과 신속한 실험, 그리고 관료제적 절차 없이 민간에서의 자율적 실행과 벤치마킹, 이후 정부 지침에 의한 확산이 이루어졌음
 - 따라서 현장 지식과 전문성에 기반한 문제의 포착 및 최적의 대안을 모색함에 있어서 정부는 정부 외부의 행위자의 혁신적 아이디어에 대한 개방적 태도를 견지, 아이디어 실행을 시스템화 함으로써 문제해결력을 향상시킬 필요 있음(조세현, 2019)

03

COVID-19 이후, 정부혁신의 길

1. 정부혁신의 방향과 전략

■ 문명사적 변화와 COVID-19: 추격자에서 선도자로 가는 길

- 기술혁명으로 정부 형태와 정부운영 시스템도 함께 변화해왔으며, 최근 인공지능 혁명으로 정부의 형태는 지능정부 형태로 전환할 것임(서용석 외, 2016: 8)
 - － 농업혁명, 산업혁명, 정보혁명에서 정부의 형태나 운영방법이 달랐던 것처럼 이후 다가올 인공지능 혁명에서도 미래의 새로운 형태의 정부 모습이 나타날 가능성이 큼, 단 정부가 어떠한 정부 운영시스템을 채용할지에 대해서는 불확실
 - － 금번 COVID-19는 전통적 정부의 형태나 운영방법으로 위기를 극복할 수 없음을 증명하고, 새로운 운영방법을 적용해야 하는 것을 요구했으며, 정부와 민간이 적극적으로 협력하는 것이 정부 운영방식으로 중요하다는 것을 알 수 있음

〈표 2〉 정부형태 및 운영시스템

혁명	시작 시점	정부 형태	운영 시스템
1차 농업혁명	BC 8000년	왕조	귀족 신분제
2차 산업혁명	18세기 중반	근대정부	관료제
3차 정보통신혁명	20세기 중반	전자정부	Bureaucracy, Adhocracy
4차 인공지능혁명	21세기 초반	지능정부	AI 기반 OS

출처: 서용석 외(2016.04.07.)

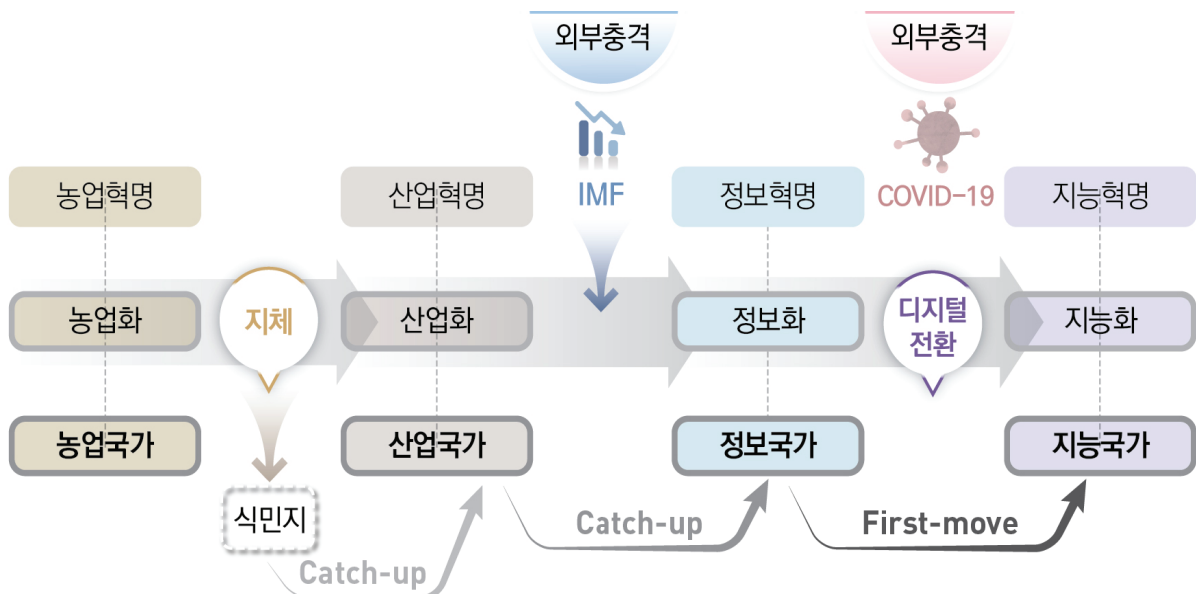
- COVID-19에 대한 한국의 대응은 한국이 기존 추격자에서 선도자가 될 수 있는 모델을 보여줌
 - － 한국의 경우 산업화는 늦었지만 후발국가로서 많은 성장을 추진해 왔고 정보화를 선제적으로 추진하여 국가경쟁력을 확보하기 위한 동력으로 삼았음

- 전자정부에 있어서는 선진적인 성과를 거두었으며, 이번 COVID-19에서 이러한 전자정부 구현의 성과가 가시적으로 나타남

■ 디지털 전환과 정부혁신: 디지털 전환을 통한 국가혁신

- 한국은 전환의 시기마다 추격 전략을 통해 국가를 혁신
 - 박정희 정부시절, 경제개발 5개년 계획 및 중화학공업 육성으로 한국을 농업국가에서 산업국가로 전환함
 - 김대중 정부는 IMF위기 속에서 IT산업 육성을 통해 제조업 중심의 산업국가에서 정보화국가로 전환함

〈그림 4〉 문명사적 변화와 한국의 발전과정



출처: 이재호·정소윤·김정해(2020)

- 정부는 COVID-19의 위기에 따른 문명사적 변화와 국가시스템 혁신의 변곡점에 놓여 있음
 - 정부는 현 위기를 극복하는 회복력(Resilience) 제고와 디지털 전환으로의 국가운영체계를 바꾸는 요구에 직면
 - 정부혁신은 단기적으로 국가 차원 회복력 향상에 초점을 두되, 중장기적으로 국가운영체계를 디지털로 대전환(혁신성장)하기 위한 전략 중심으로 바뀌어야 함

■ 국가·사회 회복력 향상을 위한 정부혁신 목표와 전략의 재수립 필요

- 경제를 비롯한 국가·사회 회복력 제고를 위해서는 국민과 정부가 함께 변화를 추진하는 적극적 협력정부 필요(이재호, 2017: 155)
 - 이러한 적극적 협력정부란 문제 해결사가 아닌 문제 개발자, 개인맞춤형 서비스 제공, 분산된 권한 및 거버넌스 구축, 데이터기반-스마트정부임
 - 과거의 적극적 협력정부가 산업국가로의 전환, 정보화국가로의 전환을 통해 위기 상황을 극복 하였다면, COVID-19 이후에는 국가·사회 회복력 향상을 위한 새로운 도약이 필요
- 이를 위해서는 국가·사회 회복력(Resilience) 향상을 위한 정부혁신의 목표와 전략의 조정 필요
 - 현재 “정부혁신 종합계획”과 “디지털 정부혁신 추진계획”을 통합하여 위기극복을 위한 통합적인 정부혁신 추진
 - ‘국민이 주인인 정부’라는 정부혁신 비전 달성을 위해, 현재 목표인 ‘참여와 신뢰를 통한 공공성 회복’을 ‘국가·사회 회복력 향상’과 ‘디지털 정부혁신’의 2대 목표로 재수정 필요

2. 정부혁신의 세부 과제

- 과제1: 현장권한의 강화
 - 그동안 정부혁신의 방향으로 top-down 방식이 아닌 bottom-up 방식의 현장의 역할과 권한이 강조되어 왔으며, 이번 위기에서 현장의 대응능력이 빛남
 - 향후 현장 전문가가 혁신의 주도권을 갖고, 상급조직은 조정과 지원하는 방식이 필요
- 과제2: 실시간 예측분석시스템 구축
 - 과거의 정보와 실시간 정보를 융합하여 활용함으로써, 정책환경과 시민의 반응에 즉각적 감지 및 대응체계를 확보하는 것이 요구됨
 - 혁신의 속도를 높이기 위해서는 실시간 예측·분석할 수 있는 빅데이터 플랫폼을 일부부처가 아닌 전 정부차원의 플랫폼으로 확대할 필요 있음
- 과제3: 정부 클라우드시스템 지속 추진
 - 정부는 현재 클라우드 퍼스트 정책을 추진하고 있음. 클라우드는 대규모 데이터자원이 필요한 빅데이터·IoT·지능정보통신 등 국가 ICT 융합 신산업을 실현시킬 수 있는 핵심 인프라
 - 보안을 유지하면서 자유로운 공간 확보를 위해서는 정부, 공공기관 등 공공부문이 하나로 통합된 클라우드 시스템 구축 필요

○ 과제4: 시간과 업무 관리에 대한 단계적 전략 추진

- 기존의 스마트오피스 추진, 유연근무제처럼 시간 관리를 확산하는 변화를 넘어 실천과 효율성을 제고할 수 있는 세밀한 가이드 필요
 - 재택근무와 영상회의를 통해 나타난 업무흐름 개선, 정서적 소통과 소속감, 연결성을 강화할 수 있는 지속적 교육/캠페인, 룰과 에티켓 정비

○ 과제5: 클라우드 소싱 방식의 민관협업 구축을 위한 모듈 개발

- 특히 금번 COVID-19 대응과정에서 나타난 민관협업은 기존의 아웃소싱 방식의 협업이 아니라 정부 외부의 역량과 아이디어를 수용하여 정부 내부의 자원 및 기능과 융합한 클라우드 소싱 형태의 민관협업이라고 볼 수 있음
 - 기존의 형식적 민관협업이 아닌 서비스와 정책의 공동생산을 통해 실질적 효과를 창출하기 위해서는 민관협업의 목적과 기능에 따른 유형화, 그에 따른 적절한 수단을 매칭하는 전략적 실행이 필요
- 현재 다수 정부 부처에서는 클라우드 소싱 형태의 개방형 혁신 방법을 취하고 있으나, COVID-19 대응 사례를 통해 민관협업 수단으로서의 클라우드 소싱 성공요인에 대한 학습과 전략 모색 필요
 - 명확한 문제 정의, 협업 대상 업무의 단순화, 문제 해결을 위해 요구되는 지식이 정부 외부에 존재, 정책수요자 경험에 기반한 솔루션 도출이 요구될 때 클라우드 소싱이 효과적인 민관협업 수단으로 활용될 수 있음(Liu, 2017: 659)
 - 향후 클라우드 소싱 방식의 민관협업을 금번의 사례와 같은 정보의 생성과 확산, 정책 문제에 대한 창의적 솔루션의 도출뿐만 아니라 서비스의 공동생산, 정책 아젠다의 공동생산(Nam, 2012; Liu, 2017: 656 재인용)까지 확대 적용할 수 있는 세밀한 모듈 개발 필요

○ 과제6: 정책실험이 정착될 수 있도록 정부내부에서의 혁신과 학습 강화

- 금번 COVID-19 대응 과정을 통해 정책효과에 대한 가설적 상상과 이를 구현하는 프로토타입의 개발, 프로토타입에 대한 반복적 실험을 통해 신속하게 완성도를 높여가면서 오차를 감소시킬 수 있는 정책과 서비스 구현(조세현·정서화·함종석, 2019; 조세현 외, 2018; 2019)이 가능함을 학습함
 - 정책과 공공서비스가 정부의 책임성, 책무성이라는 가치와 긴밀히 연계되면서 우리나라에서는 완성도 높은(것처럼 보이는) 기획안에 기반한 정책과 서비스의 실행에 대한 정부 내외부의 요구가 높음. 이에 실험에 대한 수용도가 높지 않은 상황임
 - 그러나 금번 COVID-19 대응과정에서 정책 수요자 중심의 아래로부터의 실험 또한 가능함을 확인함
 - 따라서 완성도 높은 기획안을 구상할 수 있는 여건이 뒷받침되지 못하는 위기대응과정 뿐만 아니라 평상시의 정책과정에서도 이와 같은 정책실험이 정착될 수 있도록 정부내부에서의 혁신과 학습이 필요

참고문헌

- 국가정보자원관리원 뉴스레터 편집부. (2020). 재택근무-정부원격근무서비스(GVPN). NIRS NEWSLETTER. Vol. 2020. 1분기. 국가정보자원관리원.
(<http://www.nirs.go.kr/newsletter/2020-03/sub06.html>) (검색일: 2020.04.24.)
- 서용석 외. (2016). 인사비전 2015. 이슈발표회 발표자료. (2016.04.07.)
- 서주현. (2017). 통합 온-나라 시스템. 행정포커스 2017 1+2 No. 125. 한국행정연구원.
- 이재호. (2017). 정부구조개혁 전략. 미래전략연구센터. Re-Build코리아. MID.
- 이재호·정소윤·김정해. (2020). 공공부문 디지털 트랜스포메이션 전략에 관한 연구. 2020.12.발간예정.
- 이희재. (2004). 중앙부처 공무원의 혁신피로에 관한 연구. 서울대학교 행정대학원 석사학위 논문.
- 조세현. (2019). 「열린 정부혁신, 아래로부터의 서비스·정책혁신」. 행정포커스. Vol. 142. 11-12월호.
- 조세현·정서화·윤영근·김기현·최성진·정미나. (2018). 시민참여형 정책협업모델 연구: 열린정책실험 운영. 경제·인문사회연구회 협동연구보고서.
- 조세현·정서화·김윤경·하은희·차세영·정미나·김종우·이양수. (2019). 개방형 정책협업모델 연구: 열린정책랩(Open Policy Lab) 운영Ⅱ. 경제·인문사회연구회 협동연구보고서.
- 조세현·정서화·함종석. (2019). 정책랩(Policy Lab)의 개념, 동향, 그리고 시사점. 한국행정연구원 Issue Paper 통권 75호.
- Liu, Helen. (2017). Crowdsourcing Government: Lessons from Multiple Disciplines. Public Administration Review. 77(5): 656-667.
- Nam, Taewoo. (2012). Suggesting Frameworks of Citizen-Sourcing via Government 2.0. Government Information Quarterly. 29(1): 12-20.
- 뉴시스(2020.1.28.), “공무원도 잘 모르는 정부혁신...‘교육 받아도 현업 적용 어려워’”, (donga.com/news/article/all/20200128/99418424/1) (검색일: 2020.04.24.)
- 전자신문(2020.4.19.), “[포스트 코로나] ICT 활용한 코로나19 방역 ‘K-스탠다드’ 만들다”, (<http://www.etnews.com/20200417000159>) (검색일: 2020.04.24.)
- 경향신문(2020.2.2.), “‘정보 부족 답답·가짜뉴스불안’...‘코로나맵’ 직접 만든 대학생”, (http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=202002021155001&code=940705) (검색일: 2020.04.24.)
- 아시아경제(2020.2.13.), “‘데이터 개방해 코로나19 예방’...스타트업 간담회(종합)”, (<https://view.asiae.co.kr/article/2020021318244695771>) (검색일: 2020.04.24.)
- 전자신문(2020.3.24.), “공공부터 민간까지...코로나19 사태로 빛난 데이터셋”, (<https://www.etnews.com/20200324000220>) (검색일: 2020.04.24.)

- 여성조선(2020.4.6.), “‘코로나 알리미’, ‘마스크 알리미’ 만든 대학생들”,
(<http://woman.chosun.com/client/news/viw.asp?cate=C01&mcate=M1003&nNewsNumb=20200465442>) (검색일: 2020.04.24.)
- 연합뉴스(2020.3.12.), “정부 '공무원 교대 재택근무' 의무화…중앙행정기관 55곳 시행(종합)”,
(<https://www.yna.co.kr/view/AKR20200312163451004>) (검색일: 2020.04.24.)
- 바이라인네트워크(2020.3.13.), “정부부처, 교대 재택근무 돌입…행안부, GVPN·G드라이브 활용”,
(http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2020041702101531650001&ref=naver)
(검색일: 2020.04.24.)
- 매일경제(2020.3.22.), “지방공무원·공공기관 ‘교대 재택근무’ 의무화”,
(<https://www.mk.co.kr/news/society/view/2020/03/295779/>) (검색일: 2020.04.24.)
- Datanet(2020.03.19.), “행안부, GVPN 활용 재택근무 시범실시…676명 이용”,
(<http://www.datanet.co.kr/news/articleView.html?idxno=143749>) (검색일: 2020.04.24.)
- 디지털타임즈(2020.4.16.), “공무원 행정업무, 스마트폰으로도 ‘척척’”,
(http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2020041702101531650001&ref=naver)
(검색일: 2020.04.24.)
- 중앙일보(2020.3.16.), “전세계 극찬 '드라이브 스루'…'1번' 주치의 김진용 아이디어”,
(<https://news.join.com/article/23730620>) (검색일: 2020.04.24.)
- 매일경제(2020.3.20.), “한국, 메르스 후 '진단 네트워크' 강화…코로나19서 발휘”,
(<https://www.mk.co.kr/news/world/view/2020/03/289617/>) (검색일: 2020.04.24.)
- 동아일보(2020.3.15.), “트럼프도 뒤늦게 인정…코로나 新한류 ‘드라이브 스루 선별진료소’”,
(<http://www.donga.com/news/article/all/20200315/100162913/1>) (검색일: 2020.04.24.)
- 동아사이언스(2020.4.20.), “워킹스루 진료소, 소독과 환기라는 '기본' 잊고 있다”,
(<http://dongascience.donga.com/news.php?idx=36127>) (검색일: 2020.04.24.)
- 중도일보(2020.3.3.), “드라이브스루 선별진료소 취지는 좋은데…”,
(<http://www.joongdo.co.kr/main/view.php?key=20200303010001231>) (검색일: 2020.04.24.)
- 연합뉴스(2020.3.3.), “‘마스크 대란’에 고개 숙인 문대통령…‘장관은 현장으로’ 채찍질”,
(<https://www.yna.co.kr/view/AKR20200303089500001?input=1195m>) (검색일: 2020.04.24.)
- 중앙일보(2020.3.3.), “경북 약사의 ‘마스크 묘책’…하루만에 흉남기를 움직였다”,
(<https://news.join.com/article/23720994>) (검색일: 2020.04.24.)
- 뉴스핌(2020.3.11.), “[팩트체크] 마스크대책 ‘DUR’ 버리고 ‘요양기관포털’ 선택한 이유는?”,

(<http://www.newspim.com/news/view/20200311000687>) (검색일: 2020.04.24.)

- 뉴시스(2020.3.5.), “약국 등서 마스크 1500원에 판다...신분증 확인 후 인당 2매 제한”, (https://newsis.com/view/?id=NISX20200305_0000944626&cID=10401&pID=10400) (검색일: 2020.04.24.)
- 뉴스1(2020.3.13.), “오늘부터 우체국도 ‘마스크 5부제’ 가세...‘약국과 중복구매 안돼요’”, (<https://www.news1.kr/articles/?3869346>) (검색일: 2020.04.24.)
- 연합뉴스(2020.3.11.), “마스크 중복구매확인시스템 ‘지연’ 불편...정부 ‘신속히 개선’(종합)”, (<https://www.yna.co.kr/view/AKR20200311127151017?input=1195m>) (검색일: 2020.04.24.)
- 삼성뉴스룸(2018.8.22.), “‘워라벨 시대’ 맞아 새삼 주목 받는 집단지성 플랫폼 모자이크”, (<https://news.samsung.com/kr/워라벨-시대-맞아-새삼-주목-받는-집단지성-플랫폼>) (검색일: 2020.05.11.)



- 출처를 밝히지 않고 이 이슈페이퍼를 무단전제 또는 복제하는 것을 금합니다.
- 본 이슈페이퍼의 내용은 연구책임자의 개인적 의견이며, 연구원의 공식적인 의견이 아님을 밝힙니다.
- 본 보고서를 [저작권법] 제24조2(공공저작물의 자유이용)에 따라 이용하실 경우 한국행정연구원의 동의를 반드시 받아 사용하여 주시기 바랍니다.