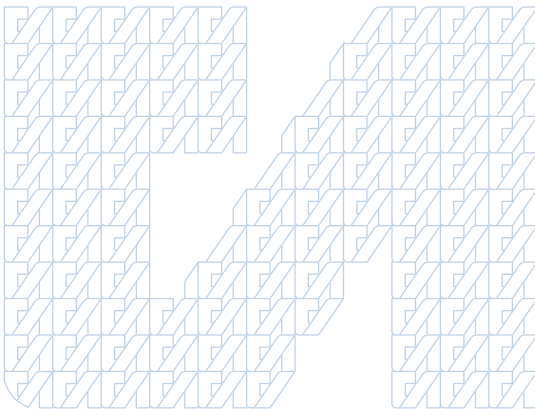


# 세종시 데이터기반 행정정책 중·장기 추진전략 수립

안 용 준 외



연구책임	• 안용준 / 세종연구실 책임연구위원
공동연구	• 황혜란 / 경제사회연구실 수석연구위원 • 송양호 / 세종연구실 연구위원
연구지원	• 임성빈 / 세종연구실 전문연구원

정책연구 2023-25

## 세종시 데이터기반 행정정책 중·장기 추진전략 수립

발행인 김 영 진

발행일 2023년 9월

발행처 대전세종연구원

34051 대전광역시 유성구 전민로 37(문지동)

전화 : 042-530-3500 팩스 : 042-530-3528

홈페이지 : <http://www.dsi.re.kr>

인쇄처 국보문화사

이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서 대전광역시의 세종특별자치시의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다.

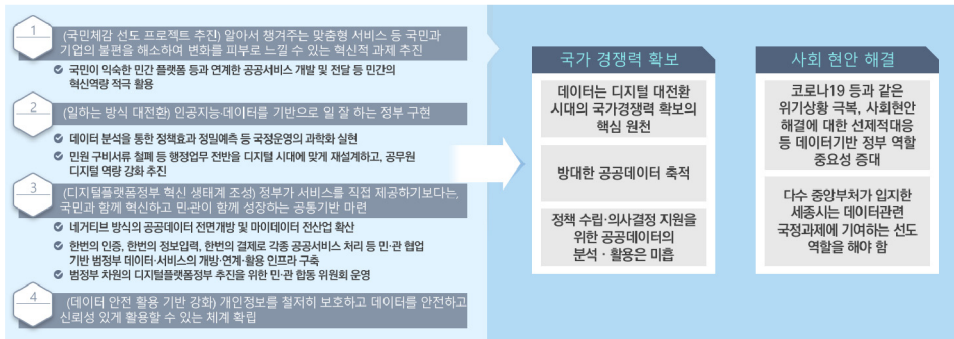
출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단 전재나 복제는 금합니다.

# 요 약

## 1. 서 론

### ■ 연구 배경과 목적

- 데이터, AI, 디지털 트윈 등 신기술을 활용한 정책수립 및 의사결정의 중요성이 부각됨에 따라 중장기적 관점의 디지털 중심의 미래전략 수립 필요
- 세종시는 데이터관련 인프라와 다양한 공공데이터 정책 경험 등을 기반으로 데이터기반의 지능형 지방정부로의 도약을 추진하고, 데이터관련 국정과제에 기여하는 선도적 역할을 해야 함
- 본 연구의 목적은 세종시 데이터기반 행정정책 중장기 추진전략을 수립하여 데이터기반의 정책수립 및 의사결정을 지원하고자 함



### 데이터기반행정 필요성

### ■ 연구 내용

- 이를 위해, 데이터 산업 전반에 대한 국내·외 동향 분석, 세종시 데이터기반행정 정책추진을 위한 여건 및 현황 진단을 통해 중장기적 관점의 비전·목표 설정 및 추진전략 수립하였음

- 본 연구결과를 활용하여, 데이터기반 행정을 통해 행정업무 효율성 제고 및 양질의 대시민서비스 제공할 수 있으며, 중앙정부가 위치한 세종시에서 선도적 데이터기반 행정을 통해 중앙정부가 추구하는 세계 최고의 디지털플랫폼 정부라는 비전을 이루기 위한 국가 차원의 다양한 데이터 기반 실증 정책을 수행할 시 참조자료로 활용이 가능함

## 2. 데이터기반행정 관련 국내외 동향 및 사례

### ■ 데이터기반행정 선행연구

- 데이터기반행정은 4차 산업혁명과 ICT 기술의 가치가 증가함에 따라 공공데이터의 도입 및 빅데이터 분석의 비중이 높아지며, 전자정부 인프라와 데이터기반의 지능형 정부로 도약하기 위해 추진됨

디지털 전환 관련 정책 수립 현황

정 책 명	시행	주 요 내 용
데이터 119 프로젝트	2021.02.	• 민간수요가 높은 데이터 개방, 마이데이터 이용 활성화 등을 목표로 11대 실천과제 및 9대 서비스로 구성
마이데이터 발전 종합정책	2021.06.	• 마이데이터 법제도 기반 확립과 산업 생태계 활성화, 서비스 확산 등 데이터 경제 활성화를 목표
디지털 트윈 활성화 전략	2021.09.	• 디지털 트윈 활용기반 구축, 기술 경쟁력 확보 등 목표로 산업 성장기반 조성, 시장창출, 표준화·제도 개선 추진
대한민국 디지털 전략	2022.09.	• 세계 최고수준의 디지털 역량확보를 위해 디지털 전환 관련 범부처 과제를 종합·연계하여 정책방향 제시
국가데이터 정책위원회	2022.09.	• 데이터 산업 육성 및 규제개선을 위한 추진기반으로 국무총리를 위원장으로 하는 위원회 구성

- 데이터 관련 정책중요도가 높아짐에 따라 정부는 국민 맞춤형 서비스를 확대, 데이터 3법 개정 등 디지털 정부혁신의 법·제도적 기반을 확충함

- 데이터기반행정의 구현 및 정착을 위해 여러 정책이 진행되고 있으며, 데이터행정과 더불어 디지털 전환 정책도 꾸준히 수립되고 있음
- 2021년 정부가 수립한 1차 데이터기반행정 활성화 기본계획은 정책결정에 데이터를 활용한 과학적 행정 구현과 국민의 신뢰 및 공감을 높이는 지능형 행정서비스 제공을 통해 데이터기반의 정부서비스를 구현하고자 함

<b>비전</b>	<b>데이터기반의 과학적 행정으로 국민의 삶의 질을 개선하는 지능형 정부서비스 구현</b>			
<b>추진 목표</b>	정책결정에 데이터를 적극 활용하는 과학적 행정 구현		국민이 신뢰하고 공감하는 지능형 행정서비스 제공	
<b>추진 전략</b>	데이터 통합 기반 구축으로 데이터 공동활용	데이터기반 행정의 활성화를 위한 제도 확립	지능형 서비스 제공을 위한 데이터 분석지원	데이터기반의 일하는 방식으로 혁신

### 데이터기반행정 비전 및 추진과제

- 데이터기반행정 관련 선행연구를 살펴보면, 제도, 운영, 활성화에 관한 측면으로 분류할 수 있음

### ■ 데이터기반행정 관련 국내·외 동향

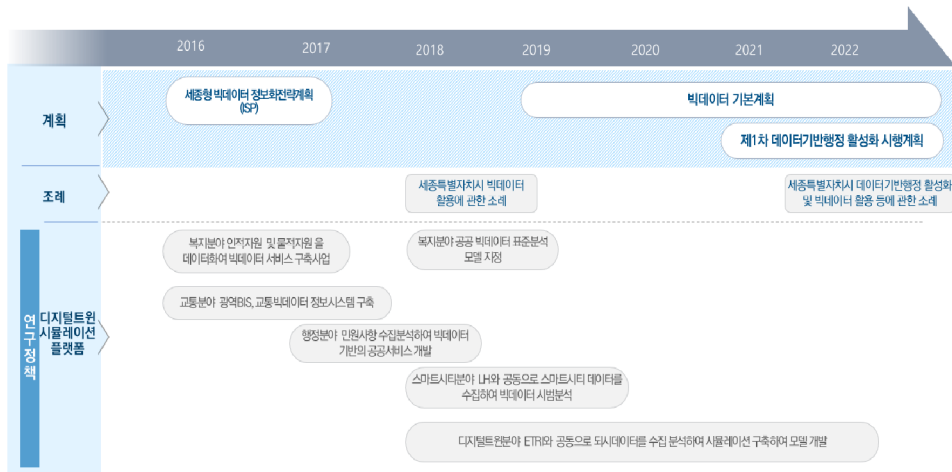
- 데이터기반행정은 4차 산업혁명과 ICT 기술의 가치가 증가함에 따라 공공데이터의 도입 및 빅데이터 분석의 비중이 높아지며, 전자정부 인프라와 데이터기반의 지능형 정부로 도약하기 위해 추진됨
- 미국의 데이터기반행정 우수사례로는 탈세방지프로그램, 범죄 예측 치안 시스템, 뉴욕 건물구조 변경 적발 사례 등 있으며, EU의 데이터기반행정 우수사례로는 덴마크 해상 풍력 터빈지도 구축사례, 이탈리아 밀라노 교통상황 예측 사례, 영국의 공공데이터 거버넌스와 코로나19 관련 공공데이터 개방 사례 등이 있음

- 국내 중앙행정기관들은 제1차 데이터기반행정 활성화 기본계획과 같이 기관별로 기관 간 제약이 없는 공동활용 가능한 데이터 생성과 내부적 데이터기반행정 체계 구축, 데이터 분석·지원을 통해 선제 대응 및 시민 편의 등을 주요 추진과제로 수립하고 있음
- 지자체의 데이터기반행정은 행정안전부의 전자정부법, 데이터기반행정 활성화를 위한 법령, 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 법률과 과학기술정보통신부의 지능정보화 기본법을 근간으로 세부 법령들이 연계되어 있고, 지자체의 데이터기반 주요사업을 살펴보면, 관광, 방재, 빅데이터 기반구축 사업을 주요하게 진행하고 있음

### 3. 세종시 데이터기반행정 현황 및 여건

#### ■ 세종시 데이터기반행정 현황

- 세종시 빅데이터관련 정책의 흐름은 2016년 ‘세종형 빅데이터 정보화전략 계획(ISP)’을 통해 빅데이터 수집 및 활용을 위한 조직, 규정 등 제도적 방안을 수립하며 기초가 마련되었음
- 2018년 12월 「세종특별자치시 빅데이터 활용에 관한 조례」의 신설 및 빅데이터 기본계획(2019~2023)을 수립하면서 세종시의 데이터기반행정은 3대 중점분야로 설정되어 추진됨
- 빅데이터의 수집 및 분석하여 시민들에게 편의를 제공할 수 있는 여러 분야의 시민맞춤형 과제 개발을 진행하였고, 2018년부터는 디지털 트윈 시물레이션 플랫폼 구축을 통해 여러 도시문제를 선제적으로 예측하고 해결하고자 노력하고 있음
- 2022년 기존 빅데이터 조례를 「세종특별자치시 데이터기반행정 활성화 및 빅데이터 활용 등에 관한 조례」로 개정하여 2023년 데이터기반행정 활성화에 대한 시행계획을 수립함



## 세종시 데이터기반행정 정책 동향

### ■ 세종시 데이터행정 인프라

- (시스템) 세종시는 시민들에게 쉽고 편리하게 데이터를 이용할 수 있도록 2022년부터 ‘세종특별자치시 빅데이터 개방형 플랫폼’을 관리·운영하고 있으며, 데이터자료부터 분석자료, 시민데이터지도, 아이디어 공모전 사례 등을 제공함
- (제도) 세종시는 데이터기반 스마트시티 세종 실현을 위해 3대 중점분야 17개 세부과제로서 2022년 2월 ‘데이터기반행정 활성화 시행계획’이 수립 되었으며, 이전 제정되었던 빅데이터 조례를 2022년 8월 「데이터기반행정 활성화 및 빅데이터 활용 등에 관한 조례」로 개정함
- (예산) 세종시 데이터기반행정 시행계획에 따르면, 데이터기반행정 및 빅데이터 관련한 사업은 3개분야 15개 사업으로 나타나며, 소요예산은 3,784백만 원이 배정됨(‘22년 기준)
- (조직) 데이터기반행정 및 정보화 관련 조직은 미래전략본부의 미래수도 기반조성과와 지능형도시과에 25명(신교통체계 6명, 지능형도시 6명, 국가 시범도시 3명, 빅데이터 4명, 통합정보센터 6명(실무관 제외)과 기획조정실 정보통계담당관 29명(정보화기획 9명, 정보보호 7명, 행정정보 4명, 정보통신 6명, 통계 3명) 총 54명으로 나타남

- (운영회) 세종시는 조례에 의거하여 데이터기반행정의 활성화와 데이터정책의 심의 및 자문, 빅데이터 수집·분석·활용 등을 위해 2021년부터 데이터위원회를 운영하고 있음
- (협력) 세종시는 빅데이터 플랫폼을 통해 공공 및 민간에게 시 내부 데이터를 제공하고 있으며, 시청 내부에서도 플랫폼을 활용하여 타 부서간 공유활용 데이터 지정 등 데이터 공유 및 관리를 실시하고 있음
- (과제 발굴) 세종시는 데이터기반행정 활용도 증대와 과학적 정책 수립 및 의사결정을 위해 부서별로 시정 현안과 도시문제를 빅데이터 분석과제를 발굴 및 선정하여 추진하고 있음

### 세종시 빅데이터 과제분석 현황

구분	분 석 명	과 제 내 용
2021년	시정소통 강화를 위한 온라인 커뮤니티 분석	• 시정 목표 및 정주여건에 대한 시민 여론을 분석하여 맞춤형 행정서비스 제공
	세종-대전 지역문제 공동대응을 위한 빅데이터 분석	• 카드매출 교차분석을 통한 상권 비교 분석 • 유동인구를 활용한 생활권 분석 • 코로나19 공동방역지점 도출
	카드매출 데이터 분석	• 상가활성화 T/F를 통한 소상공인 정보 제공
	도시행정 디지털트윈 공동연구	• 자동크린넷 운영방법 효율화 • 이동현상모형을 통한 가상세종 인프라 조성 • 어울링 재배치 효율화 및 어울링업 개선
	공공 빅데이터 분석모델 고도화 및 확산 사업	• 2022년~2024년 빅데이터 예측 세수추계 확보
	2021년 정책현안 빅데이터 분석 사업	• 해충발생 주요 방역지점 도출로 선제적 방역
2022년	긴급차량 우선신호시스템 설치입지 분석	• 긴급차량 우선신호시스템의 최적 설치 위치 선정, 기준 목표시간(7분) 내 현장 도착률 향상
	화재발생 위험지역 예측	• 화재재난 취약지역 분석을 통해 화재예방 활동 강화 등 선제적 대응방안 마련
	카드매출 데이터 분석	• 코로나19 확산에 따른 지역 상권 영향 분석(상가 활성화 확대 T/F 활용)
	자동차 번호판 영치 효율화 분석	• 고액상습 체납자 및 체납차량 위치를 시각화하여 번호판 영치 우선지역 선정
	교통약자 교통사고 빅데이터 분석	• 어린이, 어르신 등 교통약자를 위한 교통사고 안전 정책 수립의 기초자료 제공
	시립도서관 이용자 및 주차공간 분석	• 도서관 이용현황, 주차수요 파악을 위해 출입 CCTV 영상분석 추진



구분	분 석 명	과 제 내 용
	싱싱장터 농산물 생산·납품현황 분석	• 싱싱장터 개점(2015) 이후 현황분석을 통해 출하 농가의 소득편차 해소 등 자료제공
	상생형 문화거리사업 효과 분석	• 유동인구, 카드매출 등 데이터를 활용하여 사업 시행 전후 변화를 빅데이터로 분석
	세종축제 효과 분석	• 2022년 세종축제 개최 전후 방문객 현황, 소비 분석, 소셜분석을 통해 효과 분석
	주택시장 실거래가 및 거래량 분석	• 부동산 3중 규제 해제에 따라, 그간의 부동산 규제 정책에 따른 주택시장 변화 분석

- (인력 양성) 지역 내 데이터 관련 기업과 교육 및 연구기관 등 거버넌스를 통해 지역인재 양성 실무협의체를 운영하고, 지역현안에 대한 빅데이터 분석, 데이터 전문인력 양성 등 전문인력 육성사업 홍보·관리, 관내 기업과 취업 연계 추진하고 있음
- (시민 홍보) 빅데이터 활용에 대한 관심도를 높이고 과제발굴을 위해 세종시는 ‘공공데이터활용 창업경진대회’와 ‘빅데이터 분석 아이디어 공모전’ 등을 개최하고 있음

## 4. 세종시 데이터기반 행정을 위한 고려 사항

### ■ 세종시 데이터기반 주요 정책 방향

- (데이터) 조례 전부개정, 시행계획 수립 등 정책 추진체계 구축 및 빅데이터 개방형 플랫폼 구축 완료 등 데이터 활용기반 조성
- (디지털 트윈) ETRI와 공동연구를 통해 도시 내 각종 데이터 및 이동행태를 기반으로 ‘가상세종’ 시뮬레이션을 구축하고 세종시 현안문제들을 분석함
- (사이버 보안) 정보보호 산업 육성을 위한 거버넌스를 구축하고 관련 기업 및 앵커시설 유치 및 전문인력 양성 등 추진
- (시민수요 파악) 디지털기술의 활용이 세종시정 지능화에 긍정적인 영향을 미치기 위해서는 시민의 수요를 반영하고, 기술 적용의 결과를 시민이 원활히 활용할 수 있는 정책 과정이 필요하고, 이를 위해서는 디지털트윈에

대한 시민의 인식을 심층적으로 진단하여, 그에 대응할 수 있는 데이터기반 행정정책을 모색하는 과정이 중요

## ■ 세종시민 데이터관련 설문조사결과

- (디지털트윈 인지도) 응답자의 10명 중 6명가량(63.3%)은 디지털트윈에 대해 인지하지 못하고 있는 것으로 나타남. 디지털트윈에 대해 알고 있는 응답자는 17.4%에 불과함
- (세종시 도시문제) 세종시에 거주하며 느끼던 문제점에 대해, ‘여가시설’, ‘교통’, ‘도로’, ‘금지’, ‘건물’, ‘개선’, ‘상가’, ‘불편’, ‘부족’ 등의 단어 노출 빈도가 높았으며 그 외에도 ‘쓰레기’, ‘투기’, ‘무단’, ‘불법’, ‘시민의식’, ‘향상’ 등의 단어들도 제시됨
- (주요 데이터) 세종시 경쟁력 강화를 위해 시민들이 필요한 데이터 및 정보로, ‘도로·교통정보’라는 응답이 47.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘문화·관광정보’(46.2%), ‘의료·보건복지정보’(36.7%) 등을 제공해야 한다는 의견이 많았음



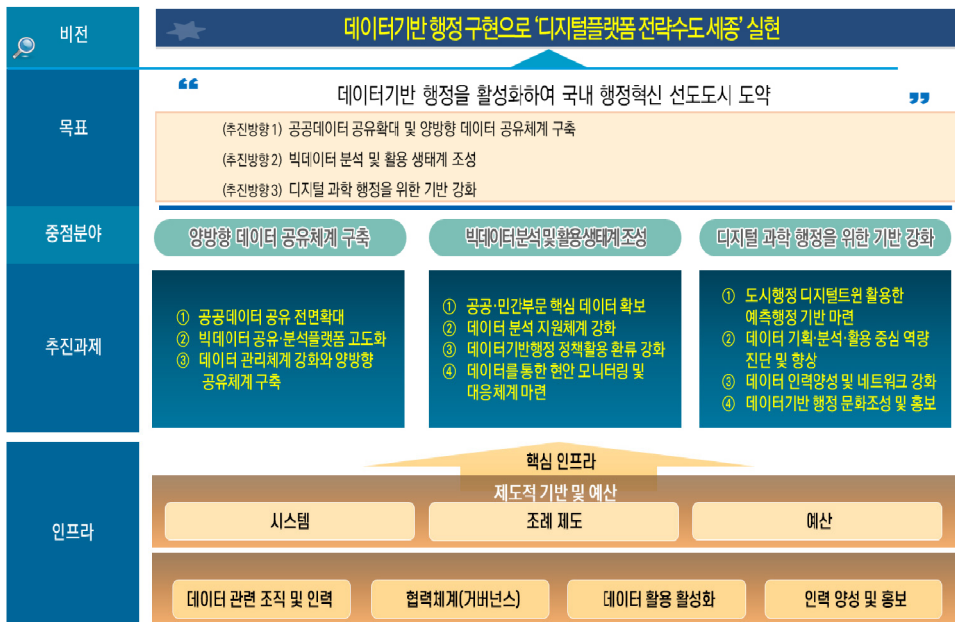
세종시 도시문제 워드클라우드 분석

- (스마트 서비스) 데이터 기반 행정정책으로 제공되었으면 하는 우선순위가 가장 높았던 스마트 서비스는 ‘교통흐름 분석 서비스’ 및 ‘대중교통이용 안내 서비스’(6.1%)이고, ‘교통정보 제공 서비스’ 및 ‘주차장 정보 서비스’(5.8%), ‘공유형 개인교통수단(어울림, PM 등) 통합 이용서비스’(4.4%) 등의 순으로 조사됨

## 5. 결 론

### ■ 비전 및 목표, 추진전략

- (비전) 데이터기반 행정 구현으로 ‘디지털플랫폼 전략수도 세종’ 실현
- (목표) 데이터기반 행정을 활성화하여 국내 행정혁신 선도도시 도약
- (추진방향) ① 공공데이터 공유확대 및 양방향 데이터 공유체계 구축  
 ② 빅데이터 분석 및 활용 생태계 조성  
 ③ 디지털 과학 행정을 위한 기반 강화



### ■ 세부 추진과제

- 양방향 데이터 공유체계 구축
  - 전방위적인 데이터기반 행정 활성화를 위한 공공데이터 공유 전면확대
  - 세종시 빅데이터 플랫폼을 빅데이터 공유·분석플랫폼으로 고도화
  - 데이터 관리체계 강화 및 양방향 공유체계 구축

- 빅데이터 분석 및 활용 생태계 조성
  - 빅데이터 분석을 위한 공공·민간 핵심데이터 확보
  - 데이터 분석 표준모델 활용 및 데이터 분석 지원체계 강화
  - 데이터기반행정 정착을 위해 시민체감형 과제를 집중 발굴하여 정책활용 환류 강화
  - 데이터를 통한 현안 모니터링 및 대응체계 구축
- 디지털 과학 행정을 위한 기반 강화
  - 디지털 데이터기반 과학 행정을 위해 분야별 시뮬레이션을 단계적으로 발굴·구축하여 통합적 디지털 트윈시스템으로 체계적 분석 및 예측행정의 기반 마련
  - 데이터기반 활성화를 위한 데이터 기획·분석·활용 역량 지속적인 진단과 강화
  - 데이터 전문인력 양성 및 지역 내 연구기관, 관련기업 등과 네트워크를 강화하여 정부부처 주관 연구개발과제, 공공선도사업 등 협력과제에 적극 참여
  - 데이터기반 행정 활성화 및 내재화를 위한 시 및 산하기관 문화 조성  
데이터기반 행정 협의체를 활성화하고 시민참여 캠페인 등 홍보를 추진

# 차 례

1장 서론 .....	3
1절 연구의 배경 및 목적 .....	3
1. 연구의 배경 및 필요성 .....	3
2. 연구의 목적 .....	4
2절 연구의 범위 및 방법 .....	5
1. 연구의 범위 .....	5
2. 연구방법 .....	5
3. 연구결과 활용 .....	5
2장 데이터기반행정 관련 국내외 동향 및 사례 .....	9
1절 데이터기반행정 선행연구 .....	9
1. 중앙정부 데이터기반행정 정책 동향 .....	9
2. 제1차 데이터기반행정 활성화 기본계획 .....	11
3. 데이터기반행정 관련 연구 논의 .....	13
2절 데이터기반행정 관련 국내·외 동향 .....	15
1. 국외 데이터기반행정 관련 정책 및 사례 .....	15
2. 국내 중앙행정기관별 데이터기반행정 추진현황 .....	22
3. 지자체별 정책 및 제도 현황 .....	27
3장 세종시 데이터기반행정 현황 및 여건 .....	37
1절 세종시 데이터기반행정 현황 .....	37
1. 세종시 데이터기반행정 관련 정책 추진 현황 .....	37
2절 세종시 데이터행정 인프라 .....	40
1. 세종시 데이터행정 인프라 여건 .....	40
2. 제도적 기반 및 예산 .....	42
3. 데이터 관련 조직 및 인력 .....	50
4. 협력체계 .....	55
5. 데이터 활용 현황 .....	56
6. 데이터기반행정 역량강화 .....	61

<b>4장 세종시 데이터기반행정 비전·목표 및 추진과제</b> .....	<b>65</b>
1절 기본 방향 .....	65
1. 정부정책 및 산업동향 .....	65
2. 세종시 데이터기반 인프라 .....	66
3. 세종시 데이터관련 주요정책 방향 .....	68
4. 세종시민 데이터관련 설문조사 .....	69
2절 비전 및 목표, 추진전략 설정 .....	72
1. 비전 및 목표 .....	72
2. 중점분야 및 추진전략 .....	72
3. 종합 .....	73
3절 세부 추진과제 .....	74
1. 양방향 데이터 공유체계 구축 .....	74
2. 빅데이터 분석 및 활용 생태계 조성 .....	76
3. 디지털 과학 행정을 위한 기반 강화 .....	79
<b>5장 결 론</b> .....	<b>85</b>
1절 연구결과 종합 .....	85
1. 데이터기반행정 관련 국내외 동향 및 사례 .....	86
2. 세종시 데이터기반행정 현황 및 여건 .....	87
3. 세종시 데이터기반 행정을 위한 고려 사항 .....	89
2절 정책 제언 .....	90
<b>참고문헌</b> .....	<b>93</b>

## 표 차례

[표 2-1] 디지털 전환 관련 정책 수립 현황 .....	10
[표 2-2] 데이터기반행정 관련 연구 현황 .....	13
[표 2-3] 미국 연방 데이터 전략 시행계획 주요 과제 .....	16
[표 2-4] 주요 기관별 데이터기반행정 활성화 계획안 현황 .....	22
[표 2-5] 지자체별 빅데이터 정책 주요사업(2020년 5월 10일 기준) .....	28
[표 2-6] 교통분야 주요 우수사례 .....	29
[표 2-7] 관광 및 상권분석 주요 우수사례 .....	30
[표 2-8] 공공행정분야 주요 우수사례 .....	31
[표 2-9] 복지분야 주요 우수사례 .....	32
[표 2-10] 보건분야 주요 우수사례 .....	33
[표 3-1] 세종시 데이터기반행정 인프라 여건 구분(안) .....	41
[표 3-2] 공공데이터포털 내 분야별 세종시 관리 데이터 현황 .....	42
[표 3-3] 세종시 빅데이터 플랫폼 이용현황(공무원용) .....	43
[표 3-4] 세종시 빅데이터플랫폼 이용현황(시민용) .....	44
[표 3-5] 세종시 데이터관련 제도 현황 .....	45
[표 3-6] 특·광역시 정보화 기본계획 수립현황 .....	46
[표 3-7] 세종시 데이터관련 제도 현황 .....	47
[표 3-8] 세종시 정보화사업 추진 현황 .....	48
[표 3-9] 세종시 정보화 사업 분야별 소요예산 현황 .....	48
[표 3-10] 세종시 정보화 주요사업 현황(2020년 기준) .....	49
[표 3-11] 세종시 데이터관련 조직 및 인력 현황 .....	51
[표 3-12] 특·광역시 정보화 인력 구성(2021년 기준) .....	52
[표 3-13] 특광역시별 정보화관련 위원회 현황 .....	53
[표 3-14] 세종특별자치시 정보화위원회 세부사항 .....	54
[표 3-15] 세종시 데이터 관련 정책 및 사업 협력체계 현황 .....	55
[표 3-16] 빅데이터 플랫폼 데이터 보유 현황 .....	56

[표 3-17] 부서별 정보시스템 및 데이터 보유 현황 실태조사 .....	57
[표 3-18] 세종시 빅데이터 과제분석 현황 .....	58
[표 3-19] 스마트 공간정보 통합플랫폼 시범 서비스 .....	59
[표 3-20] 2023년 상반기 빅데이터 분석 과제 현황 .....	60
[표 3-21] 데이터 전문인력 양성 사업 추진 현황 .....	61
[표 3-22] 데이터기반행정 분야 BSC 평가내용 .....	62
[표 4-1] 세종시 데이터기반행정 인프라 .....	67



## 그림 차례

[그림 1-1] 데이터기반행정 필요성 .....	4
[그림 2-1] 데이터기반행정 비전 및 추진과제 .....	12
[그림 2-2] 지자체의 데이터기반행정 관련 조례 제정 위계 .....	27
[그림 3-1] 세종시 데이터기반행정 정책 동향 .....	39
[그림 3-2] 데이터기반행정 추진 및 조직체계 .....	50
[그림 4-1] 세종시 빅데이터 개방형 플랫폼 .....	68
[그림 4-2] 세종시 디지털트윈 인지도 .....	70
[그림 4-3] 세종시 도시문제 워드클라우드 분석 .....	70
[그림 4-4] 세종시 경쟁력 강화를 위한 시민 요구 데이터 .....	71





# 서 론

1절 연구의 배경 및 목적

2절 연구의 범위 및 방법

## 1장



# 1장 서론

## 1절 연구의 배경 및 목적

### 1. 연구의 배경 및 필요성

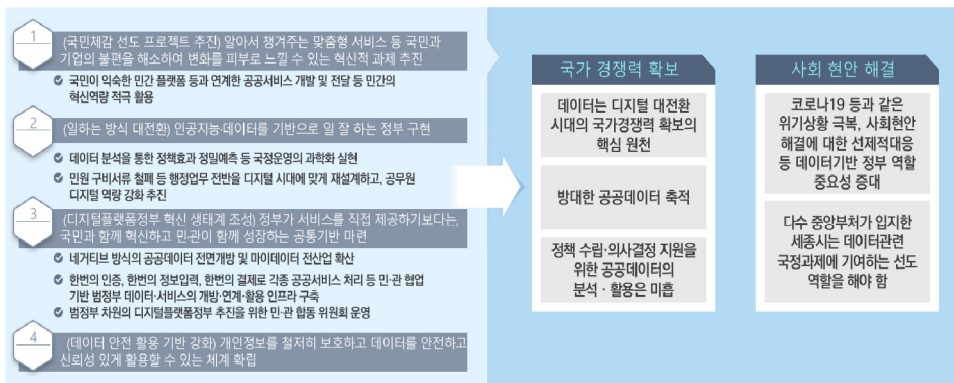
- 데이터, AI, 디지털 트윈 등 신기술을 활용한 정책수립 및 의사결정의 중요성이 부각됨에 따라 중장기적 관점의 미래전략 수립 필요
- 정부정책 기초(국정과제11번)와 데이터 산업 변화에 유기적으로 대응하기 위해 세종시 여건에 맞춘 추진전략을 수립하고 이를 활용한 성장동력 마련이 필요

#### 〈 (국정과제 11번) 모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼 정부 구현 〉

- (국민체감 선도 프로젝트 추진) 알아서 챙겨주는 맞춤형 서비스 등 국민과 기업의 불편을 해소하여 변화를 피부로 느낄 수 있는 혁신적 과제 추진
  - 국민이 익숙한 민간 플랫폼 등과 연계한 공공서비스 개발 및 전달 등 민간의 혁신역량 적극 활용
- (일하는 방식 대전환) 인공지능·데이터를 기반으로 일 잘 하는 정부 구현
  - 데이터 분석을 통한 정책효과 정밀예측 등 국정운영의 과학화 실현
  - 민원 구비서류 철폐 등 행정업무 전반을 디지털 시대에 맞게 재설계하고, 공무원 디지털 역량 강화 추진
- (디지털플랫폼정부 혁신 생태계 조성) 정부가 서비스를 직접 제공하기보다는, 국민과 함께 혁신하고 민·관이 함께 성장하는 공통기반 마련
  - 네거티브 방식의 공공데이터 전면개방 및 마이데이터 전산업 확산
  - 한번의 인증, 한번의 정보입력, 한번의 결제로 각종 공공서비스 처리 등 민·관 협업 기반 범정부 데이터·서비스의 개방·연계·활용 인프라 구축
  - 범정부 차원의 디지털플랫폼정부 추진을 위한 민·관 합동 위원회 운영
- (데이터 안전 활용 기반 강화) 개인정보를 철저히 보호하고 데이터를 안전하고 신뢰성 있게 활용할 수 있는 체계 확립

- 데이터는 디지털 대전환 시대의 국가경쟁력 확보의 핵심 원천
- 지속적 투자로 최고 수준의 디지털정부 인프라를 구축하고, 우수한 디지털 서비스를 제공하는 과정에서 방대한 공공데이터가 축적됨

- 이에 반해, 데이터기반의 행정정책 활용을 위한 추진전략 등 구체적 기반 미흡으로 정책 수립·의사결정 지원을 위한 공공데이터의 분석·활용은 미흡
  - 행정기관 간 데이터 활용 체계가 미흡하여 공개데이터, 민간데이터 등 수급이 용이한 데이터\* 중심으로 분석에 활용
    - \* 기상데이터(기상청), 인구·건축물(행안부), 유동인구(통신사), 카드매출(카드사) 등
- 사회현안 해결 및 맞춤형 정부 서비스에 대한 요구 증대
  - 코로나19 등과 같은 위기상황 극복, 사회현안 해결에 대한 선제적대응 등 데이터기반 정부 역할 중요성 증대
- 세종시는 데이터관련 인프라와 다양한 공공데이터 정책 경험 등을 기반으로 데이터기반의 지능형 지방정부로의 도약을 추진하고, 데이터관련 국정과제에 기여하는 선도적 역할을 해야함



[그림 1-1] 데이터기반행정 필요성

## 2. 연구의 목적

- 본 연구의 목적은 세종시 데이터기반 행정정책 중장기 추진전략을 수립하여 데이터기반의 정책수립 및 의사결정을 지원하고자 함
- 향후 데이터기반의 의사결정 지원을 통해 일하는 방식 개선을 촉진하여 행정 효율성 제고 및 양질의 대시민서비스를 제공할 수 있도록 추진전략 수립

## 2절 연구의 범위 및 방법

### 1. 연구의 범위

- 국내·외 공공분야의 데이터 정책
- 타 지자체 정책수립 사례 및 관련 연구
- 세종시 데이터기반행정 인프라

### 2. 연구방법

- 데이터 산업 전반에 대한 국내·외 동향 분석
  - 국내·외 공공분야의 데이터 정책 분석
  - 타 지자체 정책수립 사례 및 관련 연구 조사
- 세종시 데이터기반행정 정책추진을 위한 여건 및 현황 진단
  - 세종시 현황 파악을 위한 자료 및 시스템 조사
- 중장기적 관점의 비전·목표 설정 및 추진전략 수립
  - 데이터 정책활용이 유효한 주요 분야 및 과제 발굴
  - 공공·민간 분야 빅데이터 플랫폼 고도화 방향
  - 데이터 산업 생태계 육성 및 인력양성
  - 공공데이터 공유 방향

### 3. 연구결과 활용

- 데이터기반행정 활성화를 위한 주요 정책수립 시 활용하고, 중앙정부 제2차 데이터기반행정 활성화 기본계획 수립에 대응
- 데이터기반 행정을 통해 행정업무 효율성 제고 및 양질의 대시민서비스 제공
- 중앙정부가 위치한 세종시에서 선도적 데이터기반 행정을 통해 중앙정부가 추구하는 세계 최고의 디지털플랫폼 정부라는 비전을 이루기 위한 국가 차원의 다양한 데이터 기반 실증 정책 수행





## 데이터기반행정 관련 국내외 동향 및 사례

1절 데이터기반행정 선행연구

2절 데이터기반행정 관련 국내·외 동향

## 2장



## 2장 데이터기반행정 관련 국내외 동향 및 사례

### 1절 데이터기반행정 선행연구

#### 1. 중앙정부 데이터기반행정 정책 동향

- 데이터기반행정은 4차 산업혁명과 ICT 기술의 가치가 증가함에 따라 공공데이터의 도입 및 빅데이터 분석의 비중이 높아지며, 전자정부 인프라와 데이터기반의 지능형 정부로 도약하기 위해 추진됨
- 이러한 기반에는 「정보화촉진 기본법」, 「국가정보화 기본법」 등 국가 및 사회 각 분야에서 업무효율 증대와 국가 정보화를 위해 추진된 정책이 있어 데이터의 축적이 이루어짐
- 이 중 2013년 제정된 「공공데이터의 제공 및 이용활성화에 관한 법률」은 각 부처 및 지방자치단체 등에서 개별적으로 생성 및 보유하고 있는 데이터를 공유하고 개발할 수 있도록 근거를 마련하고 있으며, 지속적으로 공개 및 공유빈도가 증가함
  - 2013년 「공공데이터법」 제정 및 시행에 따라 공공데이터 개방하여 공공데이터셋은 누적이용자수는 13년도 5,272명, 18년도 28,400명, 19년도 32,107명으로 증가하는 추세임
  - 하지만 데이터 공동활용을 위한 법제도, 전략 등의 추진기반과 행정기간간 공유 체계, 공공데이터를 통한 정책 활용도가 미흡하여 수급이 용이한 데이터 중심으로 분석에 활용되는 양상을 띠(행안부, 2021)
- 데이터의 축적과 활용이 증대되는 흐름 속에서 공공기관이 생성하고 취득한 데이터의 효율적인 제공 및 연계를 위해 행정안전부는 2017년 데이터기반행정 활용화 법률(안)을 제출하였으나 통과하지 못하고 각 지방자치단체별로 조례가 제정됨(서재호, 2020)

- 전 분야에 걸친 방대한 내용과 시민들의 개인정보 등 데이터가 갖는 중요도와 방대한 양은 공무원 입장에서 행정업무가 복잡해지고 민원업무가 증대될 것이 예상된다는 부정적인 인식들이 존재함(최승범, 2016)
- 또한 중앙부처 중심의 데이터 관리 및 운용으로 인해 중앙부처와 지방자치단체 간 데이터에 대한 이해와 인식의 차이가 존재하며, 행정서비스의 제공과 밀접한 관련이 있는 지방자치단체 차원에서의 주도적이고 적극적인 데이터 관리가 이뤄지지 못함(임광혁, 2016)
- 이후로도 데이터 관련 정책중요도가 높아짐에 따라 정부는 2019년 ‘디지털 정부혁신 추진계획’을 수립해 국민 맞춤형 서비스를 확대, 데이터 3법 개정 등 디지털 정부혁신의 법·제도적 기반을 확충함
- 「데이터기반행정법」 또한 2020년 5월 법의 제정과 위원회를 발족하는 등 데이터기반행정의 구현 및 정착을 위해 여러 정책이 진행되고 있으며, 데이터행정과 더불어 디지털 전환 정책도 꾸준히 수립되고 있음

**[표 2-1] 디지털 전환 관련 정책 수립 현황**

정책명	시행	주요 내용
데이터 119 프로젝트	2021.02.	• 민간수요가 높은 데이터 개방, 마이데이터 이용 활성화 등을 목표로 11대 실천과제 및 9대 서비스로 구성
마이데이터 발전 종합정책	2021.06.	• 마이데이터 법제도 기반 확립과 산업 생태계 활성화, 서비스 확산 등 데이터 경제 활성화를 목표
디지털 트윈 활성화 전략	2021.09.	• 디지털 트윈 활용기반 구축, 기술 경쟁력 확보 등 목표로 산업 성장기반 조성, 시장창출, 표준화·제도 개선 추진
대한민국 디지털 전략	2022.09.	• 세계 최고수준의 디지털 역량확보를 위해 디지털 전환 관련 범부처 과제를 종합·연계하여 정책방향 제시
국가데이터 정책위원회	2022.09.	• 데이터 산업 육성 및 규제개선을 위한 추진기반으로 국무총리를 위원장으로 하는 위원회 구성

자료 : 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획

## 2. 제1차 데이터기반행정 활성화 기본계획

- 2021년 정부가 수립한 1차 데이터기반행정 활성화 기본계획은 정책결정에 데이터를 활용한 과학적 행정 구현과 국민의 신뢰 및 공감을 높이는 지능형 행정서비스 제공을 통해 데이터기반의 정부서비스를 구현하는 것을 목표로 하고 있음
- 계획의 추진전략은 공동활용 데이터 구축, 법·제도 확립, 데이터 분석·지원, 워크프로세스 혁신 4가지로 구성되며, 국민과 행정기관의 데이터의 품질 및 활용도 향상을 위한 방안들로 구성됨
- 데이터 통합기반 구축 데이터 공동활용 : 공동활용 데이터 발굴 및 등록·제공을 위한 관리 및 지원체계 마련하고, 공동활용 데이터의 수집·연계·저장·활용을 위한 플랫폼을 구축 및 운영함
  - 모든 행정기관의 데이터를 자동으로 수집 및 관리하고, 수요가 높은 데이터를 핵심데이터로 지정 및 관리하는 등 데이터 활용도를 높임
- 데이터기반행정의 활성화를 위한 제도 확립 : 데이터기반행정을 위한 관련 법·제도의 정비와 데이터 활용절차를 제도화하여 데이터기반행정을 정착시키고 내재화함
  - 기관 간 협력 및 거버넌스 구축 시의 장애요소를 발굴 및 개선하고 데이터기반행정의 실태점검과 주요 정책결정 지원을 제도화함
- 지능형 서비스 제공을 위한 데이터 분석·지원 : 국민의 삶의 질을 높일 수 있는 분야 및 현안에 대한 빅데이터 분석과제 발굴과 행정서비스 개선 및 국가전략 수립을 지원하는 데이터 분석을 강화함
  - 국민에게 체감도 높은 분석자료를 지원하여 삶의 질을 향상시키고 기존 행정기관의 자료를 자유롭게 분석할 수 있도록 분석기반을 조성함
- 데이터기반의 일하는 방식으로 혁신 : 기존 워크프로세스의 개선을 위한 혁신과제를 발굴하고, 행정혁신의 동력확보를 위한 전문역량 강화 및 문화 확산
  - 정책의 수립부터 평가까지 전과정에 데이터를 활용한 의사결정을 지원하고 데이터 관련 조직 및 인력을 강화함

<b>비전</b>	<b>데이터기반의 과학적 행정으로 국민의 삶의 질을 개선하는 지능형 정부서비스 구현</b>			
<b>추진 목표</b>	정책결정에 데이터를 적극 활용하는 <b>과학적 행정 구현</b>		국민이 신뢰하고 공감하는 <b>지능형 행정서비스 제공</b>	
<b>추진 전략</b>	데이터 통합 기반 구축으로 데이터 공동활용	데이터기반 행정의 활성화를 위한 제도 확립	지능형 서비스 제공을 위한 데이터 분석지원	데이터기반의 일하는 방식으로 혁신

추진 전략	추진 과제
데이터 통합기반 구축으로 데이터 공동활용	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 범정부 공동활용 데이터 발굴·관리</li> <li>② 데이터 통합관리 플랫폼 구축</li> <li>③ 분야별 데이터 플랫폼 구축 및 연계</li> </ol>
데이터기반행정의 활성화를 위한 제도 확립	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 데이터기반행정의 제도적 기반 강화</li> <li>② 데이터기반행정 제도화 과제 발굴·추진</li> </ol>
지능형 서비스 제공을 위한 데이터 분석지원	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 국민체감형 분석과제 발굴</li> <li>② 범정부 정책과제 분석 및 분석품질 관리</li> <li>③ 비정형 데이터 분석기반 조성</li> </ol>
데이터기반의 일하는 방식으로 혁신	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 데이터 관점의 행정 프로세스 혁신</li> <li>② 데이터기반 혁신역량 강화</li> <li>③ 데이터기반 과학적 행정 문화 확산</li> </ol>

자료 : 관계부처 합동(2021), 제1차 데이터기반행정 활성화 기본계획('21년~'23년)

[그림 2-1] 데이터기반행정 비전 및 추진과제

### 3. 데이터기반행정 관련 연구 논의

- 데이터기반행정 관련 선행연구를 살펴보면, 제도, 운영, 활성화에 관한 측면으로 구분하여 나타낼 수 있으며, 연구별 주요내용을 다음 [표2-2]에 요약 및 정리함
  - (제도 측면) : 데이터기반행정 관련 국내외 법·제도 동향을 분석하여 향후 법적으로 재개정되어야 할 조직, 체계, 데이터 보호 등과 정책적 방향을 제시함
  - (운영 측면) : 현재 운영중인 공공데이터셋 또는 지자체 데이터플랫폼 등 데이터 체계, 운영형태 등을 분석하여 데이터 제공방식, 데이터 포맷 등 개선사항을 제시함
  - (활성화 측면) : 데이터기반행정 활성화를 위해 시민 맞춤, 지자체 이슈 도출 등 데이터의 분석 방향 등 활성화 요인을 제시함

[표 2-2] 데이터기반행정 관련 연구 현황

구분	연구자	주요 내용
제도 측면	윤상필·권현영 (2021)	• 데이터기반 정책결정과 혁신, 데이터 보호와 규제 등 데이터 정책의 문제점을 고려하기 위해 국내외 분석
	선지원 (2021)	• 행정상 데이터 사용으로 발생하는 역기능 및 제도적 방안, 법적 요소 등 검토
	김태은·이석환 (2020)	• 광역자치단체 빅데이터 관련 정책 확산 분석
	김법연 (2020)	• 데이터기반행정 관련한 국내외 법제의 동향 분석
	승현우 (2019)	• 행정정보 공유와 협업 활성화를 저해하는 법·제도적, 기술적 요인 분석
	이원태 외 (2017)	• 데이터기반 사회의 국가통계 생태계 구축을 위한 법·제도적 개선 방향 도출
	임준원·최경현 (2017)	• 공공데이터 개방 후 정부기관의 재무건전성, 투명성 등의 영향 분석
	임성근·기정훈 (2017)	• 빅데이터 기반 활용 추진체계의 문제점과 해외 사례를 통해 활성화 방안 도출
	손현 외 (2015)	• 데이터기반 정책의 수립-집행-평가 등 체계를 확립하기 위해 데이터 관련 법률 분석
	김남용 (2015)	• 지자체의 빅데이터 활용을 위한 모델과 데이터 처리 흐름, 시스템 구성요소 등을 제시

구분	연구자	주요 내용
운영 측면	김동준 외 (2021)	• 공공데이터셋 분석을 통해 플랫폼 개선사항 및 데이터 품질 개선 방안 제시
	서재호 (2020)	• 데이터기반행정 영향요인을 분석하여 도입 및 정착에 대한 시사점 도출
	윤건, 김철우 (2020)	• 지자체 차원의 데이터기반행정 구현을 위한 요인 분석
	오세라이해영 (2019)	• 행정정보 데이터셋 기록관리와 현장 적용가능한 관리방안 및 프로세스 필요성 제시
	윤상오·현지우 (2019)	• 공공데이터 실태분석을 통해 포맷방식, 데이터의 한정적 제공 등 저해요소 분석
	노경달·마정경 (2018)	• 중앙행정기관 및 지자체간 협업을 통해 데이터 공유·분석시 감사한 사례를 분석하여 문제점 및 개선방안 제시
	박귀희 등 (2017)	• 빅데이터 활용에 영향을 미치는 요인 분석
	임광혁 (2016)	• 지방자치단체의 데이터 고도화와 분야별 산재된 데이터의 통합을 위해 빅데이터 통합 DB 구축 제시
	서형준·명승환 (2015)	• 지자체별 공공데이터 포털사이트의 운영 현황을 분석하여 문제점 제시
	노규성 (2014)	• 지자체의 지방행정 빅데이터 화를 위해 필요한 요인 분석 및 제시
활성화 측면	오정현 (2022)	• 중앙행정조직별 공공데이터 이용 활성화 요인간 영향을 분석하여 활성화 대안 도출
	안은희·안정국 (2021)	• 용인시 관광 활성화를 위해 빅데이터 분석 및 정책 실무자들에게 전략적 방안 제시
	윤건·김윤희 (2020)	• 공공데이터 융합 영향요인을 제도·역량·기술 측면 등으로 분류하여 데이터기반행정과 관계 분석
	서창수 외 (2018)	• 스마트시티 추진 및 활성화를 위한 빅데이터 유형 및 빅데이터 구축 우선순위 도출
	김용진·김도영 (2018)	• 빅데이터 분석으로 타 지자체와 차별화된 정책 이슈 도출을 도출하는 방법론 제시
	성욱준 (2017)	• 데이터 품질 저하, 전문인력이 부족한 사업체계 등 활성화를 위한 방안 제시
	최승범 (2016)	• 지자체의 빅데이터 활용 트렌드를 분석하고 활성화를 위한 요인들 제시
	신동희 외 (2015)	• 재난관리분야 빅데이터 활용방안과 공공-민간 공동 추진 체계, 공개 및 공유, 인프라구축 등을 제시



## 2절 데이터기반행정 관련 국내·외 동향

### 1. 국외 데이터기반행정 관련 정책 및 사례

#### 1) 미국

##### □ 미국의 데이터기반 관련 정책 현황

- 미국은 이전부터 데이터기반행정의 기초와 같이 정부의 정책결정에 객관화를 위해 정책 효율성을 평가하고 예산을 책정하는 예산관리처(OMB, Office of Management and Budget) 설립과 증거와 혁신에 관한 아젠다(Next Step in the Evidence and Innovation Agenda, 2013)를 발표하는 등 증거에 기반한 행정을 추진하기 위해 노력했음
- 이에 따라 2016년부터 증거기반정책수립위원회의 설치와 증거기반정책의 전략수립, 증거기반정책결정법(Foundations for Evidence Based Policymaking Act, 2018) 제정 등을 통해 미국 연방 데이터 전략 시행계획(Federal Data Strategy 2020)이 수립됨
  - (증거기반정책결정법) 정책의 통계적 증거 개발과 기관 간 데이터 교류 및 데이터 공개, 기밀정보 보호 및 통계데이터의 효율화 등을 위한 사항들을 규정하였으며, 이에 따라 통계전문가 확보, 데이터 형태 및 생산 기준 마련, 데이터 행정 역량 강화 등의 데이터기반행정의 기초를 뒷받침하고 있음
- 연방 데이터 전략 시행계획(Action Plan)을 살펴보면, 증거기반정책결정법의 내용을 포함하여 정부기관의 데이터를 개방 및 공유, 데이터 보안, 데이터 2차 가공 효율성 증대를 위한 방안 20개로 수립됨
  - 시행계획의 구성은 모든 연방기관이 수행해야 하는 기관과제(Agency Actions), 위원회 및 협업 조직 등을 통해 수행되어야 하는 공동체 과제(Community of Practice Actions), 특정 기관 또는 위원회가 수행하는 공유 과제(Shared Solutions Actions) 3가지로 분류됨

**[표 2-3] 미국 연방 데이터 전략 시행계획 주요 과제**

구 분	주 요 과 제
기관 (Agency Actions)	• 기존 과제 수행시 필요한 데이터의 선제적 발굴
	• 다양한 데이터 거버넌스 기구 구성
	• 데이터 및 데이터 관련 인프라 속성도 평가 진행
	• 담당자 데이터 역량 강화 방안 모색
	• 기관 공공데이터 계획에 따른 중점 데이터 선정
	• 데이터 인벤토리 개방 및 업데이트
공동체 (Community of Practice Actions)	• 연방 DCO(Data Chief Officer) 위원회 출범
	• AI 연구 및 활성화를 위한 데이터 개선
	• 재무 관리 데이터의 표준화 개선
	• 연방 데이터 산업에 지리 공간 데이터 통합
공동 해결책 (Shared Solutions Actions)	• 연방 정부 데이터 자원 저장소 개발
	• 연방 정부 데이터 정책 위원회 신설
	• 데이터 역량 카탈로그 개발
	• 데이터 윤리 프레임워크 개발
	• 데이터 보호 툴킷 개발
	• 원스톱 표준화 포털 시범 연구
	• 데이터 인벤토리 개발 지원을 위한 자동 툴 시범 개발
	• 연방 정부 기관을 위한 고도화된 데이터 관리 툴 시범 개발
	• 데이터 품질 측정 및 보고 가이드 개발
• 데이터 표준화 저장소 개발	

자료 : 한국정보화진흥원(2020), 미국 연방 데이터 전략 시행 계획 및 아시아 COVID-19 대응 공공데이터 개방·활용 현황

- 시행계획의 전략들은 과제 수행의 데이터 필요 여부를 파악하여 필요데이터를 발굴하거나 구체적인 표준이나 모델 개발 및 가이드 마련 등 현장 중심의 데이터 정책을 추진함
- 또한 정책 추진과 예산권을 가진 관리예산처에 데이터최고책임자위원회, 데이터정책위원회를 데이터를 중심으로 관련 거버넌스를 정비하고, 데이터 최고 책임자의 의무를 강화하는 등 디지털 정부의 역량을 강화하고 있음

## □ 미국의 데이터기반행정 우수사례

### ○ 탈세방지프로그램

- 미국국세청은 2011년 사기성 납세 신고 및 환급에 의한 탈세 적발을 목적으로 운영하고 있는 RRP(Return Review Program)에 실시간으로 빅데이터 분석과 단위별 처리과정을 적용하는 프로젝트를 시행함
- 정부기관 사기방지 솔루션은 정부의 공공데이터, 기업의 민간데이터, 인터넷상의 SNS 데이터 등에서부터 이상 징후를 찾아내고 예측모델링을 통해 과거의 행동 정보를 분석함
- 현재 프로젝트를 실행하여 연간 3,450억 달러에 달하는 세금 누락 도출 및 불필요한 세금 환급 절감, 탈세자 수 저감 등의 효과를 나타내고 있음

### ○ 범죄 예측 치안 시스템

- 캘리포니아의 산타크루즈경찰서와 샌프란시스코는 빈집, 빈차털이 등의 범죄가 사건 발생 현장 또는 그 인근에서 빈번히 재발한다는 점에 기반하여 빅데이터를 이용한 범죄 예방시스템을 개발함
- 시스템은 2005년부터 범죄의 재발가능성에 착안하여 기존 범죄자들의 SNS 감시, 수확자, 인류학자, 범죄학자로 구성된 팀이 실시간으로 범죄 예측구역 도출시스템 구축, 과거 8년 동안 범죄가 발생했던 지역과 유형 분석을 통해 후속 범죄를 예측하는 등의 작업을 수행함
- 시스템이 구축된 후 6개월간의 테스트 결과 10곳 중 7곳에서 실제 사건이 일어나 예측정확도가 71% 수준으로 나타났으며, 산타크루즈 범죄율이 12~27% 저감된 것으로 나타남

### ○ 뉴욕 건물구조 변경 적발 사례

- 불법 건물개조에 의해 발생하는 사회 문제를 해결하기 위해 뉴욕의 건물데이터와 19개의 공공서비스 데이터를 연계하여 빅데이터 분석한 결과를 통해 70% 이상의 위험 건물을 파악하고 사용금지 조치를 명령함

## 2) EU

- 디지털 싱글마켓(Digital Single Regulation)을 중심으로 디지털 경제와 데이터규제를 통해 전 세계에 큰 영향을 미치고 있음
  - 2020년 11월 유럽연합 집행위원회는 유럽데이터거버넌스법안을 발표
  - 정보주체 및 데이터 보유자가 과학적 연구, 공공서비스의 개선 등 공익을 위해 별도의 보상없이 자신의 개인정보처리에 동의하거나 보유한 개인정보를 사용할 수 있도록 허락하는 관계를 '데이터 이타주의(Data Altruism)'로 정의하고, 그 등록 절차 및 요건 등을 규정

### □ EU의 데이터기반행정 우수사례

- 덴마크 해상 풍력 터빈
  - 1999년 리소국립연구소(Risø National Laboratory)는 덴마크 전체 영토를 200m 격자로 쪼개 후 풍력자원지도를 제작
  - 풍력 터빈 1개에 보통 50개의 센서를 부착하고 1초당 6번, 30종류의 신호가 데이터 서버로 전송하여 수십 개의 풍력 터빈으로 풍력단지가 만들어짐. 풍력단지마다 1초당 200가지 정보가 중앙관제센터로 수집되고 데이터 과학자와 데이터 엔지니어가 분석을 통해 유지보수와 신제품 개발의 아이디어를 모음
  
- 이탈리아 밀라노 교통상황 예측 사례
  - 교통흐름에 영향을 주는 다양한 데이터들을 수집하고 이를 종합적으로 분석하여 최적의 교통안내 서비스를 제공
  - 5분에서 15분 간격으로 GPS 등을 통해 수집된 데이터를 분석하여 향후 2~24시간 후의 교통상황 예측
  
- 스웨덴
  - 스웨덴의 행정 데이터는 각종 행정기관에서 수집하여 관리하는 정보로 구성되며, 인구, 교육, 군복무, 고용, 기업, 의료 및 복지 등의 행정과

관련한 데이터들 / 핵심 데이터는 인구등록 자료, 고용관련 자료와 복지관련 데이터

- 센서스 조사는 10년 단위로 이루어진 전체 인구를 대상으로 하는 조사 / 모든 행정 데이터의 기본
- 2008년 환자데이터법(Patientdatalag)이 제정된 후, 2009년 파일럿 테스트를 거쳐 2012년 21개 카운티가 건강 정보를 교환하는 플랫폼인 InterSystems HealthShare 프로그램을 통해서 병원들이 환자 데이터를 공유
- 1973년 3월 스웨덴 의회에서 데이터법(Datalagen)이 통과되었고, 1974년 7월 1일부터 데이터법이 실시 / 1995년 EU는 ‘데이터 보호 지침’(Data Protection Directive 95/46/EC, DPD)을 규정하여 개인 데이터 보호를 위한 제도를 도입 → 1998년에는 유럽연합 회원국들에게 공통적으로 직접 적용되는 <개인 데이터법>(Personuppgiftslag, SFS 1998:204)이 스웨덴에서도 적용 / 2012 EU위원회가 『새로운 데이터 보호법(Ny-dataskyddslag)』(SOU, 2017:39)을 의회에 제시 → 스웨덴 의회는 2016년 5월 4일 개인정보 보호에 관한 규제와 조례들을 공포하고, 규제는 2016년 5월 24일부터 효력을 발휘하지만, 실질적인 적용은 2018년 5월 25일부터 이루어질 예정
- 인구등록 데이터는 인구학적인 정보(출생년일시, 주소, 학력, 직업)에 관한 상대적으로 간단한 정보였지만, 점차 소득, 재산, 질병, 연금 등 개인 프라이버시와 관련된 정보들이 행정 데이터에 포함

### 3) 영국

- 영국은 일찍이 1999년부터 증거기반 정책을 수용하기 시작했으며, 오픈데이터 중심의 데이터 정책을 적극적으로 추진하고 있는 국가임(윤상필, 권현영, 2021)
- 우선 영국 블레어 정부는 처음으로 증거기반정책 개념을 정부개혁의 관점에서 도입하고, 1999년 영국 내각실의 ‘정부현대화백서(The Modernizing Government White Paper)’는 증거기반 정부개혁의 방향성과 내용을 구체적으로 제시하였으며, 이러한 기초 하에서 WWN(What Works Network)이 형성되고, 2012년에는 ADRN(Administrative Data Research Network)이 출범함(윤건·김철우, 2021)
- 공공데이터연구네트워크 설치 공공데이터를 연구자에게 제공하고 이를 정책수립에 활용
  - 내각사무처(Cabinet Office) 산하의 데이터 관리 전담기구인 정부 디지털서비스청(GDS, Government Digital Service)은 2017년 정부 혁신전략을 수립하고 5대 중점 정책 중 데이터 활용 개선전략(Make better use of data)을 발표
  - 2017년 제정된 디지털경제법(Digital Economy Act 2017)은 디지털 정부에 관한 장을 통해 공공서비스 개선을 위한 정보의 공개, 개인 정보의 보호, 연구 목적의 정보공개 등의 내용을 규정하고 있으며, 공공기관 간의 데이터 공유를 활성화하고 비식별화된 개인정보 공개를 허용
  - 「2017년 디지털경제법」(Digital Economy Act 2017)은 연구자들이 안전한 방식으로 정부 데이터에 접근하는 법적 근거를 제공
  - 「2010년 디지털경제법」을 개정한 것으로 디지털 서비스 접근, 디지털 인프라, 온라인 음란물, 지적재산권, 디지털정부 등과 관련된 사항을 규정
  - 법 제64조부터 제73조까지 디지털정부의 일부로서 연구목적 공유에 대한 내용을 규정

□ **영국의 공공데이터 거버넌스와 코로나19 관련 공공데이터 개방 사례**

- 법적 근거: 정보공개법(2000)과 데이터경제법(2017)에 근거하고 있으며 디지털서비스청(GDS)이 담당 / 자문그룹으로 데이터 중심의 공공 행정, 데이터 보호, 윤리 및 경제 정책 등을 다루는 데이터자문위원회와 데이터 윤리 및 혁신센터
- 영국의 공공데이터 포털(data.gov.uk)에서도 공공 부문뿐만 아니라 정부정책 및 서비스에 참여한 일부 민간 부문(기업, 대학 병원, 연구소 등)에서 개방한 데이터를 오픈데이터로 제공
- 공공데이터 포털에 개방된 코로나19 관련 공공데이터는 약 50개(2020.11.12. 기준)로 지방정부 및 공공기관에서 개방하였고, 이 중 7개의 공공데이터가 오픈 포맷)으로 제공
- 영국 전역 지역별 코로나 현황, 코로나19 고위험군 환자(Shielded Patient List), 코로나 백신 개발 참가자 현황 등을 공중보건국(Public Health England)가 CSV를 통해 제공
- 본인거주지역의 우편번호와 거리 설정을 하면 설정거리 내 확진자 수, 코로나19 의심 증상이 있어 NHS 직통 라인으로 문의한 의심 환자 수에 대한 데이터를 CSV파일 및 시각화 서비스로 제공

## 2. 국내 중앙행정기관별 데이터기반행정 추진현황

### 1) 행정기관별 데이터기반 활성화 계획

- 중앙행정기관들은 제1차 데이터기반행정 활성화 기본계획과 같이 기관별로 기관 간 제약이 없는 공동활용 가능한 데이터 생성과 내부적 데이터기반행정 체계 구축, 데이터 분석·지원을 통해 선제 대응 및 시민 편의 등을 주요 추진과제로 수립하고 있음
  - 데이터의 생산력이 높은 기상청, 통계청, 해양수산부 등의 기관에서는 데이터의 고도화 및 공동활용 데이터 체계 구축에 여러 사업들을 진행함
  - 보건복지부, 농촌진흥청, 문화체육관광부는 AI를 이용한 챗봇, 시각적 정보표출, 빅데이터를 통한 정보지원 등의 국민 편의를 증진시킬 수 있는 사업들을 수립하고 있음
- 행정기관은 매년 행정안전부의 데이터기반행정 실태점검에 따라 데이터 기반행정 거버넌스, 공동활용 데이터, 데이터 분석·활용, 활용역량 강화 4개 점검 분야에 대해 평가되고 있으며, 실태검사에서 우수 등급으로 선정된 25개 기관의 데이터기반행정 활성화 계획안은 다음과 같음

[표 2-4] 주요 기관별 데이터기반행정 활성화 계획안 현황

기관명	추진분야	추진과제
인사 혁신처	지능형 오픈 플랫폼 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실시간 화상교육 시스템 구축</li> <li>• 개방형 콘텐츠 유통시스템 구축</li> <li>• 온·오프라인 학습데이터 연계·공유 시스템 구축</li> </ul>
	데이터기반 정부서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지능형 보수자동화 시스템 구축확산</li> <li>• 디지털 인사행정 서비스 제공</li> </ul>
	인재DB 활용 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공지능 기반 인재 추천 서비스 제공</li> <li>• 인공지능 기반 인재정보 관리 서비스 제공</li> </ul>



기관명	추진분야	추진과제
식품 의약품 안전처	데이터기반행정 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동활용 식의약 데이터 발굴 및 체계적 관리</li> <li>• 데이터 공동활용 활성화를 위한 지원체계 강화</li> <li>• 빅데이터 플랫폼 구축 전략 수립</li> </ul>
	데이터기반 행정혁신 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 증거기반을 위한 성과 관리 체계 마련</li> <li>• 분석지원체계 강화 및 데이터분석 사업 추진</li> </ul>
	지속가능한 데이터기반행정 역량 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 활성화를 위한 제도적 기반 강화</li> <li>• 데이터기반행정 조직·인력·전문역량 강화</li> <li>• 데이터기반행정 활성화를 위한 문화 조성</li> </ul>
금융 위원회	데이터기반행정 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전수조사를 통한 공동활용 데이터 발굴</li> <li>• 데이터 관리체계 구축</li> <li>• 분석시스템 구축 및 고도화</li> </ul>
	데이터기반 행정혁신 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행정프로세스 혁신 및 분석지원체계 강화</li> <li>• 데이터 분석 및 활용분야 확대</li> </ul>
	지속가능한 데이터기반행정 역량 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반 행정 제도적 기반 강화</li> <li>• 소통협업을 위한 조직·인력·역량 강화</li> <li>• 데이터기반 행정 활성화를 위한 문화조성</li> </ul>
국민권익 위원회	기반만런	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 민원·반부패 빅데이터 공동분석 기반 이용 활성화</li> <li>• 국민에게 미원데이터 직접 분석 기반 제공</li> </ul>
	혁신촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빅데이터 기반 지능형 장동상담 서비스 제공</li> <li>• 부패예방 및 정책개선 지원을 위한 데이터 분석 활성화</li> <li>• 관련 데이터 융복합을 위한 내·외부 협업체계 마련</li> </ul>
	역량확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 문화조성 및 제도적 기반 강화</li> <li>• 데이터기반행정 조직·인력·전문인력 강화</li> </ul>
과학기술 정보 통신부	데이터 통합기반 구축 공동활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요 데이터 적극적 발굴·공개를 위해 자체 평가 계획에 지표 추가</li> <li>• 데이터 공유·활용 플랫폼 구축 검토</li> </ul>
	데이터기반행정 활성화 제도 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 활성화 전문가 위원회 구성·운영</li> <li>• 공공·민간·연구기관 소통을 통한 행정 고도화</li> </ul>
	지능형 서비스 데이터 분석·지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 예산·인사·R&amp;D 등 데이터 분석 제공 시범과제 추진</li> </ul>
	데이터기반 일하는 방식 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전문역량 교육, 경진대회 개최 등 전문역량 강화</li> </ul>
외교부	데이터 통합기반 구축 공동활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 혁신을 위한 정보화전략(ISP) 수립</li> <li>• 데이터기반 공공외교 실태조사 관리체계 구현</li> </ul>
	데이터기반행정 활성화 제도 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발협력 데이터 생산·수집 등을 위한 품질관리 규정 수립</li> </ul>
	지능형 서비스 데이터 분석·지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공지능 챗봇 시스템 구축</li> <li>• 지구촌 한류현황 조사 프로세스 혁신</li> </ul>
	데이터기반 일하는 방식 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민참여혁신단 구성 및 아이디어 경진대회 개최</li> </ul>

기관명	추진분야	추진과제
국방부	데이터 통합기반 구축 공동활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방통계시스템 내 통계DW구축운영</li> <li>국방 메타데이터 관리체계 고도화 및 데이터 품질 진단도구 도입·확대 사업 추진</li> <li>전군 통합 국방 지능형 플랫폼 구축</li> </ul>
	데이터기반행정 활성화 제도 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방 데이터 관리 훈령 제정</li> <li>민간 연구기관의 국방 데이터 분야 연구 참여 확대</li> </ul>
	지능형 서비스 데이터 분석·지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>인공지능·빅데이터 공동분석 서비스 기술컨설팅 추진, 인공지능 활용 다빈도 외상 진단체계 구축 등 분야별 분석과제 발굴·추진</li> </ul>
행정 안전부	데이터행정 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가공동활용 데이터 발굴 및 체계적 관리</li> <li>데이터공동이용 활성화 지원체계 강화</li> <li>데이터기반행정 시스템 구축</li> </ul>
	데이터기반 행정혁신 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터 중심의 행정프로세스 혁신</li> <li>데이터기반행정 분석지원체계 강화</li> <li>기관 정책수립 지원 데이터 분석</li> </ul>
	지속가능한 데이터기반행정 역량 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터기반행정 활성화를 위한 제도적 기반 강화</li> <li>데이터기반행정 조직·인력·전문역량 강화</li> <li>데이터기반행정 활성화를 위한 문화 조성</li> </ul>
농림 축산부	공무원(행정) : 과학 농정 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>농업보조금 부정 수급 차단 검증 시스템 구축</li> </ul>
	농업인 : MyAgridata 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>MyAgriData 활용 자격증명 간소화 및 농업인 전용카드 발급</li> <li>음성인식 기술 활용 영농일지 시범서비스 및 GIS 기반 영농정보 제공</li> </ul>
	민간(일반인) : Data Free zone 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 분석기반 및 수요자 맞춤형 정보제공(DFZ)</li> <li>공공데이터 개방 확대</li> </ul>
보건 복지부	데이터 공동활용 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>보건복지 공동활용 데이터 발굴·관리 기반 마련</li> <li>보건복지부 데이터기반행정 활성화 기반 마련 연구</li> </ul>
	데이터기반행정 거버넌스 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터기반 행정 내부 지침 및 가이드 마련</li> <li>보건·복지 데이터 품질체계 기반 강화</li> </ul>
	데이터분석 활성화 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>우리부 사업부서 데이터 분석 수요 조사·지원</li> <li>주요 정책·현안에 대한 데이터 분석 강화</li> </ul>
	데이터 기반의 일하는 방식 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>보건복지부 전반 데이터 역량 진단</li> <li>데이터기반 과학적 행정 문화 확산</li> </ul>

기관명	추진분야	추진과제
여성가족부	데이터행정 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>•유용한 데이터의 발굴 및 체계적 관리</li> <li>•여성가족부 데이터통합기반 시스템 구축</li> </ul>
	데이터기반 행정혁신 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>•기관 정책수립 분석모델 발굴 및 개발</li> <li>•데이터기반행정을 위한 분석지원체계 강화</li> </ul>
	지속가능한 데이터기반행정 역량 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>•데이터기반행정 활성화를 위한 제도적 기반 강화</li> <li>•데이터기반행정 조직·인력·전문역량 강화</li> <li>•데이터기반행정 활성화를 위한 문화 조성</li> </ul>
국토교통부	데이터행정 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>•국가 공동활용 데이터의 발굴 및 체계적 관리</li> <li>•데이터 공동활용 활성화 지원체계 강화</li> <li>•데이터기반행정 통합 기반시스템 구축</li> </ul>
	데이터기반 행정혁신 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>•데이터중심 행정프로세스 혁신</li> <li>•데이터기반행정 분석지원체계 강화</li> <li>•국미체감형 정책 지원 데이터 분석사업 추진</li> <li>•비정형 데이터 정책활용 확대</li> </ul>
	지속가능한 데이터기반행정 역량 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>•데이터기반행정 활성화를 위한 제도적 기반 강화</li> <li>•데이터기반행정 조직·인력·전문역량 강화</li> <li>•데이터기반행정 활성화를 위한 문화 조성</li> </ul>
해양수산부	데이터 통합기반 구축 공동활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>•해양수산정보 공동활용체계 구축</li> </ul>
	지능형 서비스 제공 데이터 분석·지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>•해양수산 경쟁력 제고 및 부가가치 창출, 사회적 현안 해결 및 대국민 서비스 향상을 위한 분야별 16개 대표과제 선도적 실행</li> </ul>
	데이터기반 일하는 방식 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>•담당자 역량개발 및 전 정책업무 데이터기반 의사결정 확산추진</li> </ul>
관세청	데이터기반 과세행정 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>•공동활용 데이터 발굴 및 체계적 관리</li> <li>•데이터 공동활용 지원체계 강화</li> <li>•관세행정 빅데이터 통합 분석 시스템 구축</li> </ul>
	데이터기반 관세 행정혁신 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>•데이터중심 행정 프로세스 혁신</li> <li>•데이터분석 지원체계 강화</li> <li>•관세행정 데이터 분석사업 추진</li> <li>•연구기관 연계 등 활용분야 확대</li> </ul>
	데이터기반행정 역량 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>•데이터기반행정 조직·인력·전문역량 강화</li> <li>•데이터기반행정 활성화를 위한 문화 조성</li> </ul>
조달청	데이터 통합기반 구축 공동활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>•블록체인을 이용한 계약서류·문서 위변조 방지 등 차세대 나라장터 구축</li> </ul>
	지능형 서비스 제공 데이터 분석·지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>•미래 발주규모를 지역별, 수요기관별 예측제공 등 정책지원 강화</li> <li>•신규 공공조달 통계 개발 및 개방 확대</li> </ul>
	데이터기반 일하는 방식 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>•공공조달데이터 및 나라장터 빅데이터 전담조직 및 전담인력 강화</li> </ul>

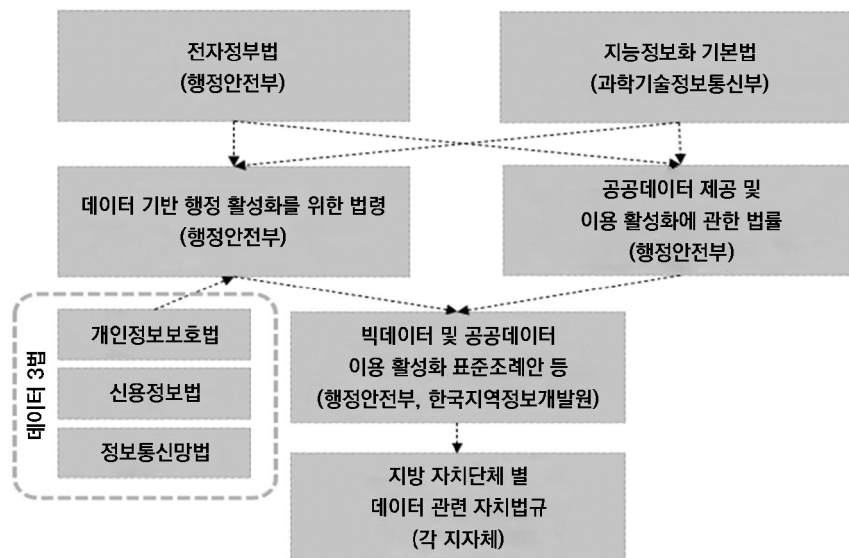
기관명	추진분야	추진과제
경찰청	데이터 통합기반 구축 공동활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 표준화 등 품질관리 추진</li> <li>• 경찰 전분야 빅데이터 플랫폼 고도화</li> <li>• 경찰 행정에 최적화된 데이터 활용 환경 조성</li> </ul>
	데이터기반행정 활성화 제도 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 올바른 정착 및 내재화를 위한 행정규칙 제정 추진</li> </ul>
	지능형 서비스 데이터 분석·지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터분석을 통해 선제적 범죄예방 활동 및 교통 사고 예방 활동 지원</li> <li>• 미아·치매노인 이동경로 추적 등 현장 지원 시스템 구축</li> </ul>
	데이터기반 일하는 방식 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치안빅데이터정책담당관의 정식직제화 및 데이터 총괄 역할 부여, 수준별 교육과정 운영</li> </ul>
농촌 진흥청	지능형 서비스 데이터 분석·지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 병해충 예찰·진단 대화형 챗봇 시스템 구축</li> <li>• 작물별 병해충 진단 인공지능 학습 데이터셋 구축</li> <li>• 농업공간정보 서비스 확대 및 검역병해충 대응 체계 마련</li> </ul>
산림청	데이터 통합기반 구축 공동활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산림경영·자위 빅데이터 수집 플랫폼 구축</li> </ul>
	지능형 서비스 데이터 분석·지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기관정책 수립을 지원하는 데이터 수집·공유, 분석, 활용과제 발굴 지원</li> </ul>
	데이터기반 일하는 방식 혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 조직 구성 및 전담인력 배치 업무 역할 부여, 전문역량 강화 추진</li> </ul>
기상청	관리체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 전주기 통합관리를 위한 거버넌스 정립</li> <li>• 미래 기후 대응을 위한 데이터 보존·관리절차 확립</li> <li>• 범정부 데이터 표준 및 메타데이터 통합관리</li> </ul>
	활용·서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 서비스 체계 개편</li> <li>• 의서결정 지원 융복합 서비스 확대</li> <li>• 기상기후데이터 사용자 편의성 제고</li> </ul>
	기차 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기상데이터 산업 육성</li> <li>• 데이터 환경변화 대응과 보존관리 위한 인프라 구축</li> <li>• 기상기후데이터 관리·활용 전문인력 양성</li> </ul>
해양 경찰청	데이터기반행정 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빅데이터 공유·활용 플랫폼 구축 및 확대</li> <li>• 데이터기반행정 기반 시스템 구축</li> </ul>
	데이터기반 행정혁신 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 제도화</li> <li>• 데이터기반행정을 위한 분석지원체계 강화</li> <li>• 기관정책 수립을 지원하는 데이터 분석사업 추진</li> </ul>
	데이터기반행정 거버넌스 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 활성화를 위한 제도적 기반 강화</li> <li>• 데이터기반행정 조직·인력·전문역량 강화</li> <li>• 데이터기반행정 활성화를 위한 문화 조성</li> </ul>

자료 : 관계부처 합동(2021), 제1차 데이터기반행정 활성화 기본계획('21년~'23년)

### 3. 지자체별 정책 및 제도 현황

#### 1) 지자체의 데이터기반행정 자치법규 현황

- 지자체의 데이터기반행정은 행정안전부의 전자정부법, 데이터기반행정 활성화를 위한 법령, 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 법률과 과학기술정보통신부의 지능정보화 기본법을 근간으로 세부 법령들이 연계되어 있음
- 이에 따라 지자체별 조례는 데이터 관련 조례를 개정하여 데이터기반행정 활성화에 관한 사항을 추가하거나 데이터기반행정 조례를 신설하는 등 다양한 형태로 규정되고 있음
- 용인시청(2022)에 따르면, 각 지자체별로 제정된 조례를 살펴보면, 2022년 1월 31일 기준 빅데이터 조례가 33개, 공공데이터 제공 등에 관한 조례가 19개, 데이터기반행정 활성화 관련 조례 17개, 데이터기반행정을 포함한 공공데이터 또는 빅데이터 조례 제정은 5곳 등으로 조사됨



자료 : 용인시청(2022), 데이터기반행정 활성화를 위한 용인시 빅데이터 정책 연구

[그림 2-2] 지자체의 데이터기반행정 관련 조례 제정 위계

## 2) 지자체별 빅데이터 정책 주요 사업 현황

- 지자체의 주요사업을 펴보면, 관광, 방재, 빅데이터 기반구축 사업을 주요하게 진행하고 있음

[표 2-5] 지자체별 빅데이터 정책 주요사업(2020년 5월 10일 기준)

지역	주요 내용
서울	• 온라인 시정 모니터링 및 빅데이터 분석, 빅데이터 활용시스템 운영 및 유지관리, 서울시 빅데이터캠퍼스 생태계 조성
부산	• 관광산업 동향 분석, 데이터 기반 미래전략 시범과제, 개방형 빅데이터 플랫폼 구축, 외국인 관광객 이동경로 빅데이터 분석
대구	• 지역특화형 빅데이터 활용기반 조성방안 및 통계분석시스템 구축, 온라인 모니터링 및 소셜 빅데이터 분석, 빅데이터 통합 플랫폼 구축
인천	• 내외국인 관광객 유동인구 빅데이터 분석, 인천광역시 이슈 및 트렌드 분석, 교통정보 빅데이터 시스템 유지관리, 빅데이터기반 환경기초시설
광주	• 교통사고 예방을 위한 빅데이터 분석, 광주관광 활성화 방안, 도시안전을 위한 안전도 분석
대전	• 구급출동 빅데이터 분석, 대중교통 빅데이터 분석, 대전시 공공자전거 이용 패턴 및 신규 대여소 위치분석, 지능형 재난 예보 및 경보체계
울산	• 교통데이터 허브시스템 구축, 빅데이터 기반 사회안전취약지역 및 지역 관광 분석, 빅데이터 기반 유동인구 분석 시스템 개발
경기	• 국민 참여형 어린이 안전 및 교통사고 원인분석, 상권영향분석시스템 확대 및 고도화, 빅데이터 분석 플랫폼 구축 및 분석서비스 제공
강원	• 수요자 중심의 빅데이터 분석, 화재 및 의료 빅데이터 분석을 통한 건강한 삶의 질 제고방안, 빅데이터 분석자료 시각화개발사업
충북	• 소상공인 상권분석 및 업종지도 제작, 빅데이터로 보는 충북, 대표관광 콘텐츠 빅데이터 분석, 공간 빅데이터 플랫폼 구축
충남	• 해안 기반 민원분석, 재난정보 빅데이터 분석시스템 구축사업, 빅데이터 기반 지하수 분석관리 시스템, 충남형 빅데이터 플랫폼 구축
전북	• 한옥마을 관광 빅데이터 분석, 교통체계 빅데이터 분석, 귀농 및 귀촌 서비스 모델 빅데이터 분석, 전북 빅데이터 허브
전남	• 관광 키워드 분석, 공통기반 활용 소셜분석, 표준분석 모델 분석(상수도, 일자리 등)
경북	• 일자리 창출 및 실업대책에 대한 소셜데이터분석, 4차 산업혁명 및 유동인구 속성분석 보고서, 과학 및 산업 빅데이터 활용 플랫폼 구축
경남	• 응급환자 관련 빅데이터 분석, 관광객 유치 분석, 빅데이터 분석 및 서비스 개발사업
제주	• 관광 소비패턴 분석, 교통 민원 분석과 모니터링, 빅데이터 활용 생태계 및 데이터 유통체계 구축, 표준분석모델 구축사업

자료 : 강정묵, 박형근(2020), 지방자치단체의 빅데이터 정책에 관한 비교분석

### 3) 공공데이터 및 데이터기반행정 우수사례

#### □ 교통분야 우수사례

- (서울시 올빼미버스) 서울시는 시민들의 심야 교통문제를 해소하기 위한 방안으로 KT와 MOU 체결을 통해 심야 통신데이터를 제공받아 심야버스 노선 우선순위를 분석하여 활용함
  - 새벽시간 휴대폰 사용 데이터를 통해 유동인구, 교통수요량, 교통수요패턴을 분석하였고, 최적의 노선과 배차간격을 도출함
- (성남시 버스 공공성 강화 정책) 성남시는 코로나19 이후 일부노선의 수요 감소, 운수업체 경영난 등 문제를 해소하고 공공성을 강화하기 위해 버스 수요 빅데이터를 분석하여 저수요 구간 선별 지원, 연계노선 개선 등 정책을 발굴 및 이행 중임
- (부산시 기상여건에 따른 교통정책) 부산시와 기성청은 버스 및 택시 운행정보, 통신데이터, 기상자료를 융합하여 기상상황별 차량흐름, 택시 운행노선, 대중교통 탑승인원 연관성 등을 분석하여 대중교통 사각지대를 발굴 및 개선하고 있음

[표 2-6] 교통분야 주요 우수사례

사 례	활용자료	주 요 내 용
올빼미버스 (서울) <sup>1)</sup>	휴대폰데이터 (유동인구), 버스이용데이터	• KT의 새벽시간대 핸드폰사용 데이터를 활용하여 최적노선 및 배차간격 등 심야버스 운영 최적안을 도출
버스 공공성 강화 정책 (성남) <sup>2)</sup>	버스이용데이터, 버스민원데이터	• 버스이용수요 빅데이터 분석을 통해 유형별 맞춤형 준공영제, 민원이 많은 버스 요금 환불제, 통행유발 버스노선 증편 등 정책 시행
기상여건에 따른 교통정책 (부산) <sup>3)</sup>	기상자료, 버스·택시 운행정보	• 기상자료 및 버스·택시 운행정보 등을 융합하여 기상상황별 교통불편 사각지대를 도출 및 개선

자료 : 1) 노규성(2014), 사례분석을 통한 지방행정의 빅데이터 활용 전략

2) 이동철(2018), 공공데이터 활용 및 사례

3) 한국지역정보개발원(2020), 각종 현안의 문제 해결, 빅데이터에 맡겨라!

□ **관광 및 상권분석 우수사례**

- (부천 국제 판타스틱 영화제 주변 상권분석) 부천의 지역 문화축제 시 방문객의 매출 및 유동 데이터를 분석하여 지역사회에 미치는 경제 효과를 파악하고 방문객의 유입지 및 업종, 성별, 연령 등 유형별 소비패턴 분석을 통해 효과를 증대시킬 수 있는 발전방안을 모색함
- (해운대구 시민의 소리 청취) 인터넷 포털사이트 및 소셜네트워크 등 온라인상 해운대 관련 키워드를 분석하여 관광객들의 방문 목적과 불편사항, 이벤트 요소, 핫스팟 등을 도출하여 신규 정책을 도출 및 추진하고 있음
- (관광패턴 분석을 통한 정책 추진) 전주는 한옥마을의 주차, 쓰레기 등 문제점 개선과 관광객들의 니즈를 파악하기 위해 행안부와 함께 SKT 통신데이터 및 신용카드 매출 데이터를 활용하여 관광객 특성, 매출효과, 축제효과 등 관광정책 개발에 적용하고 있음
  - 관광객들의 유동데이터를 통해 관광객의 규모와 동선 등을 분석하여 관광객 패턴을 유형화하고, 인근 지역의 연계관광 코스를 개발해 지속 성장이 가능한 관광정책을 수립하는 등 데이터를 기반한 정책수립에 적극 활용하고 있음

**[표 2-7] 관광 및 상권분석 주요 우수사례**

사 례	활용자료	주 요 내 용
영화제 관련 주변상권 분석 (부천) <sup>1)</sup>	카드사용데이터, 핸드폰 데이터	• 지역 문화축제의 매출데이터와 유동인구데이터를 활용하여 방문객의 유형별 분석 및 특성 도출
키워드로 관광지 개선 (부산) <sup>2)</sup>	소셜네트워크 (SNS)	• 온라인상 해운대 관련 키워드를 분석하여 관광객의 니즈를 파악하고 이를 정책적으로 개발 및 추진
관광패턴 분석 (전주) <sup>3)</sup>	카드사용데이터, 핸드폰 데이터	• 한옥마을에 방문하는 관광객의 패턴 및 니즈를 분석하여 관광 정책을 개발하고 트렌드 변화에 대비하는 근거 마련

자료 : 1) 김두산 외(2019), 관광 및 현대산업 분야에서의 빅데이터 활용 사례 분석  
 2), 3) 한국지역정보개발원(2020), 각종 현안의 문제 해결, 빅데이터에 맡겨라!



□ 공공행정분야 우수사례

- (창원시 민원사전예보제) 창원시 홈페이지에서 운영하는 ‘시민의소리’는 시민들의 민원을 제보받고 있으며, 민원 데이터를 축적 및 분석한 결과를 토대로 부서별로 대응하고 있음
  - 기존 반복적으로 발생하는 민원 사례를 축적과 관광, 전통시장, 버스노선, CCTV 등 분야별로 분석 및 예측하여 민원이 발생하기 전 사전조치를 통해 민원 발생률을 낮추고 능동적 행정으로 시민만족도를 높임
- (광주 광산구 행정지도 제작) 기존 내부적으로 사용되었던 행정데이터와 공공데이터를 GIS(Geographic Information System)와 연계하여 행정지도를 토대로 복지시설 활용도, 주차위반 지역 변화 추이, 강력범죄 발생지역 등을 분석 및 배포하고 있음
- (통영시 국공유지 모니터링 체계 구축) 통영시는 무단으로 점유 및 사용되는 국공유지를 파악하기 위해 항공정사사진과 드론영상DB를 통해 AI 영상판독모델 개발과 학습DB를 구축하고, 국공유지 실태조사 및 토지 특성 조사 업무의 효율을 증대하였음
  - 항공사진과 드론영상을 AI 영상판독모델로 운영한 결과는 GIS를 활용하여 현장감독 우선순위별 지역의 표시와 불법 무단점유 의심지역의 변화 등을 구현하고 있음

[표 2-8] 공공행정분야 주요 우수사례

사 례	활용자료	주 요 내 용
민원사전예보제 (창원) <sup>1)</sup>	창원시 ‘시민의소리’ 데이터	• 민원사례 데이터를 분석하여 분야별 민원을 예측 및 대응
행정지도 제작 (광주) <sup>2)</sup>	GIS, 편의 및 복지시설 등 행정데이터	• 내부적으로 사용되는 행정데이터를 GIS를 통해 시민들의 편의를 제공할 수 있는 행정지도를 제작 및 배포
국·공유지 모니터링 (통영) <sup>3)</sup>	항공정사사진, 드론영상DB, GIS 등	• 영상자료를 확보 및 AI 영상판독모델을 통해 불법 점유되고 있는 지역 도출

자료 : 1) 김광모(2018), 창원시 민원사전예보제 빅 데이터로 사전에 민원을 처리  
 2) 노규성(2014), 사례분석을 통한 지방행정의 빅데이터 활용 전략  
 3) 행정안전부(2021), 공공부문 데이터 분석·활용 우수사례집

□ 복지분야 우수사례

- (안성시 빅데이터 활용 복지체계 구축) 위기가정 자료를 알고리즘으로 분석하여 일시적으로 경제위기를 겪고 있는 계층 등 복지가 필요한 실수요자의 파악과 복지기관의 접근성 분석, 복지서비스 현황을 시각화하여 복지체계 구축 및 복지서비스를 개발하고 있음
  - 공공 및 민간 지원내역과 위기가정 사후조사 자료, 안성시 인구자료 등을 활용하여 실질적으로 복지서비스가 필요한 실수요자 파악과 맞춤형 서비스를 제공하는데 노력하고 있음
- (파주시 빅데이터 기반 복지 통계 구축) 실질소득은 없으나 주택을 소유하고 있어 복지혜택을 받지 못하는 등 복지 사각지대에 놓인 실제 소외계층을 파악하고 최신화하여 복지서비스의 적절한 안배를 지원하고 있음
- (오산시 복지시설 입지선정) 오산시는 의료복지시설, 노인복지관 등 복지시설을 이용하는 수요자들에게 접근성을 높이고 이용편의를 도모하기 위해 위치기반 분석을 통해 복지시설의 입지를 선정함

[표 2-9] 복지분야 주요 우수사례

사 례	활용자료	주 요 내 용
복지체계 구축 (안성) <sup>1)</sup>	복지대상자 지원내역, 위기가정 사후조사 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빅데이터를 통한 복지서비스 필요 대상자(수요자) 범위 도출</li> <li>• 복지대상자 및 복지기관 등을 결합한 복지지도 제작 및 접근성 분석 등</li> </ul>
빅데이터 기반 복지통계 구축 (파주) <sup>2)</sup>	사회보장급여, 복지조사통계 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빅데이터 분석으로 복지 사각지대를 해소</li> </ul>
복지시설 입지선정 (오산) <sup>3)</sup>	복지시설 위치자료, GIS 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관광 소비패턴 분석, 교통 민원 분석과 모니터링, 빅데이터 활용 생태계 및 데이터 유통체계 구축, 표준분석모델 구축사업</li> </ul>

자료 : 1) 한국주민자치학회(2019), [우수정책사례] 빅데이터로 '안성맞춤' 복지를 만든다  
 2) 이경환(2023), 빅데이터 기반 보편적 복지로...파주시, 복지통계자료 발간, <서울경제> 2월 15일자 기사자료  
 3) 행정안전부(2021), 행안주 2021년 데이터기반행정 실태점검 결과 발표, 12월 30일 보도자료

□ 보건분야 우수사례

- (제주도 관광지 코로나19 대응) 관광지로 밀집되는 인원을 분산과 코로나19 확진자가 발생 시 감염 경로와 빠른 대처를 위해 핸드폰 데이터 및 카드사용 데이터, 렌터카 및 버스 등 이용데이터를 확보하여 관광객의 유동을 파악하여 예방 및 방역을 실시함
- (인천시 보건의료 서비스 분석) 교통편이 미흡한 도서지역은 응급상황 시닥터헬기를 통해 이송되는 등 의료시설 접근성이 낮으므로 응급이송 데이터와 건강검진결과를 분석하여 도서지역 의료현황을 파악하고 핵심 도서지역 도출 등 응급의료에 필요한 정책자료를 도출함
- (김해시 AI기반 치매관리) 김해시는 노인 연령에 대해 방문 및 집단 치매검사 실시 후 거주환경과 치매 상관관계, 치매 검진자별 가구와 생활권 특성을 분석하여 치매 위험도 예측 모델을 개발하였고, 이를 통해 검진 대상자 도출, 치매 위험지역을 도출하여 지자체의 정책 수립 근거를 확립함
  - 가구별 특성, 소득수준 등 가구별 라이프스타일 DB를 반영하여 치매 발병률을 예측한 모델은 잠재적 위험도를 조기진단하여 기관 및 협력병원 등을 통해 예방할 수 있으며, 복지서비스의 질을 높일 수 있음

[표 2-10] 보건분야 주요 우수사례

사 례	활용자료	주 요 내 용
관광객 예측 코로나19 방역 (제주) <sup>1)</sup>	핸드폰 데이터, 렌터카, 카드사 데이터 등	• 코로나19 확진자 발생지와 관광객 이동경로를 분석하여 예방 및 방역 실시
도서지역 의료현황 분석 (인천) <sup>2)</sup>	응급 이송 데이터, 환자 데이터 등	• 교통편이 미흡한 도서지역의 의료현황과 이송데이터를 분석하여 응급의료 대책 마련
AI기반 치매관리 (김해) <sup>3)</sup>	인구정보 데이터, 가구별 거주수준, 치매발병률	• 지역 내 노년층의 정보를 AI기반 모델로 분석하여 치매 발병률, 위험도를 파악하고 정책 수립 근거를 마련

자료 : 1) 강정목(2021), 4차 산업혁명시대에서 공공부문의 빅데이터 활용사례에 관한 연구  
2), 3) 행정안전부(2021), 공공부문 데이터 분석·활용 우수사례집





## 세종시 데이터기반행정 현황 및 여건

1절 세종시 데이터기반행정 현황

2절 세종시 데이터행정 인프라

**3장**



# 3장 세종시 데이터기반행정 현황 및 여건

## 1절 세종시 데이터기반행정 현황

### 1. 세종시 데이터기반행정 관련 정책 추진 현황

- 세종시의 데이터기반행정은 2017년 데이터기반행정 활성화 시행계획에서 나타나듯이 기존 빅데이터 정책 및 사업을 확장하여 데이터기반행정 토대 마련을 노력함
- 빅데이터관련 정책의 흐름은 2016년 ‘세종형 빅데이터 정보화전략계획(ISP)’을 통해 빅데이터 수집 및 활용을 위한 조직, 규정 등 제도적 방안을 수립하며 기초가 마련되었음
- 이에 따라 빅데이터의 수집 및 분석하여 시민들에게 편의를 제공할 수 있는 여러 분야의 시민맞춤형 과제 개발을 진행하였고, 2018년부터는 디지털 트윈 시뮬레이션 플랫폼 구축을 통해 여러 도시문제를 선제적으로 예측하고 해결하고자 노력하고 있음
  - (복지분야) 2016년 복지분야의 인적자원 및 물적자원을 세부적으로 분석 및 데이터화하여 기부자에게 의사결정을 지원할 수 있는 빅데이터 서비스 구축 사업을 실시하였고, 2018년 공공 빅데이터 표준분석모델로 지정됨
  - (교통분야) CCTV, VDS 등 교통정보수집시스템 IT기술을 접목하고, 대전, 공주 등 인근 지자체와 연계된 광역BIS 사업 함께 2016년 교통빅데이터 정보시스템 구축 및 운영함
  - (행정분야) 2017년은 각 분야의 시스템별로 구분되어 수집되는 민원 사항을 수집·분석하여 우선순위 결정, 해결방안에 활용하는 등 빅데이터 기반의 공공 서비스를 개발함
  - (스마트시티) 2018년 한국토지주택공사(LH)와 공동으로 교통, 환경, 행정 등 스마트시티 데이터를 수집 및 분석, 활용을 위한 빅데이터 플랫폼을

- 구축기반을 마련하여 도시 양극화지수 개발, 지역CO<sub>2</sub> 발생량 분석 등 빅데이터 시범분석이 이루어짐
- (디지털트윈) 2018년 ETRI와 공동으로 도시 데이터를 수집 및 분석하여 가상세종 시뮬레이션을 구축하고, 이를 통해 상권, 교통 등 사회적 문제를 선제적으로 대응할 수 있는 분석모델을 개발함
- 2018년 12월 「세종특별자치시 빅데이터 활용에 관한 조례」의 신설 및 빅데이터 기본계획(2019~2023)을 수립하면서 세종시의 데이터기반행정은 3대 중점분야로 설정되어 추진됨
- 데이터기반 행정추진분야는 데이터의 저장 및 분석이 가능한 플랫폼과 전담조직 신설 등의 기초 인프라 형성과 예측행정, 행정적으로 활용도 높은 데이터 생성 등 고품질 데이터 생성을 위한 과제들로 설정됨
  - (스마트시티 빅데이터 저장소 구축 및 운영) 부서 및 기관 간 데이터 공유 및 활용이 가능한 빅데이터 저장소를 구축하고 데이터 행정을 활용이 가능한 전문성 확보
  - (빅데이터 분석 플랫폼 구축·운영) 플랫폼을 통해 빅데이터 분석물을 공유 및 활용하고 데이터를 시각화하는 등 시스템 고도화
  - (빅데이터 분석 사업 추진) 데이터 기반의 정책의사 결정 지원을 위해 전 부서를 대상으로 과제 발굴
  - (빅데이터 전담조직 신설 및 예측행정 기반 마련) 데이터 관련 담당 조직을 구성하여 데이터의 관리 및 수집, 가공 등 전문화
  - (고가치+고품질 데이터 생산 및 수집 추진) 데이터 관련 전문기관과 업무협약 체결을 통해 데이터 품질관리 등 표준(안) 마련
  - (데이터를 활용한 행정업무 추진 활성화) 데이터 활용 행정업무 증대를 위한 공유서비스 개선 및 교육 등 실시
- 2022년 기존 빅데이터 조례를 「세종특별자치시 데이터기반행정 활성화 및 빅데이터 활용 등에 관한 조례」로 개정하여 2023년 데이터기반행정 활성화에 대한 시행계획을 수립함





[그림 3-1] 세종시 데이터기반행정 정책 동향

## 2절 세종시 데이터행정 인프라

### 1. 세종시 데이터행정 인프라 여건

- 『공공데이터법』에서 데이터 공유와 개방, 데이터 관리에 대한 사항을 기초해 주고 있으나, 데이터기반행정은 지자체 차원에서 데이터의 공유 및 개방, 표준화 등에 더해 데이터를 활용한 의사결정까지 논하고 있음(한국지방행정연구원, 2021)
- 따라서, 세종시의 데이터기반행정 인프라 현황을 살펴보기 위해서는 시스템 구축의 전담조직 및 인력, 조례 등 기반요인들과 데이터 활성화를 위한 사업 등을 파악할 필요가 있으므로 정보화 사업과 디지털트윈 사업 등을 함께 살펴봄
  - 데이터기반행정은 실무적 차원으로 데이터를 활용한다는 부분에서 이 외 데이터 관련 정책과 구별되지만, 데이터의 수집, 저장, 가공, 분석, 도출 등 정보화사업과 같이 전반적인 부분을 모두 포함하고 있음
- 선행연구를 통해 도출된 데이터기반행정의 인프라 여건 분석은 ①제도적 기반 및 예산, ②데이터 관련 조직 및 인력, ③협력체계, ④데이터 활용 현황, ⑤데이터기반행정 역량강화로 크게 5개 항목들로 구분하여 살펴볼 수 있음
  - ① 제도적 기반 및 예산: 데이터기반행정의 정착을 위해 고려되어야 하는 조례 등의 법적 근거와 기반을 마련하기 위해 투자되는 예산
  - ② 데이터 관련 조직 및 인력 : 세종시의 데이터 관리방안에 따라 데이터의 수집 및 생산, 가공, 활용, 분석 등을 체계적으로 관리하고 전담하고 있는 조직 및 인력
  - ③ 협력체계 : 중앙부처, 지자체, 공공기관, 민간 등 다양한 주체와 협력하여 데이터기반행정을 위해 데이터를 수집하고 공유할 수 있는 거버넌스 체계 구축 정도
  - ④ 데이터 활용 현황 : 공공데이터의 분야별 데이터 축적 현황 및 사업 또는 과제 등 활용 빈도와 지역 주민 삶의 질 개선에 기여하는 서비스 제공 정도

- ⑤ 데이터기반행정 역량강화 : 데이터 전문인력 양성, 역량강화 교육, 홍보 및 캠페인 전개 등 데이터기반행정 정책의 증대를 위해 노력하는 사업 및 활동

[표 3-1] 세종시 데이터기반행정 인프라 여건 구분(안)

핵심요소	구성요인	주요내용
제도적 기반 및 예산	시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공데이터포털 운영 현황</li> <li>• 데이터포털 관련 시스템 현황</li> </ul>
	조례제정 여부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 관련 조례 제정 및 계획 수립 현황</li> </ul>
	예산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 관련 예산 편성 현황</li> </ul>
데이터 관련 조직 및 인력	조직체계 및 인원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 조직체계 및 관련 인력 현황</li> <li>• 데이터위원회 현황</li> </ul>
협력체계	거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 타 부서, 타기관 및 민간 등 거버넌스 협력 체계 현황</li> </ul>
데이터 활용 현황	데이터 활용 수준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세종시 자체 수집 및 생산 데이터 현황</li> <li>• 품질 평가 및 실태점검 관리</li> <li>• 데이터 분석 활용 사업 및 과제 현황</li> </ul>
데이터기반행정 역량강화	홍보, 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 전문인력 양성 사업 현황</li> <li>• 역량강화 교육 및 데이터기반행정 증대</li> <li>• 데이터기반행정 정책의 홍보 및 캠페인 전개</li> </ul>

자료 : 한국지방행정연구원(2021), 데이터기반행정 정착을 위한 지방자치단체 관리체계 정립 방안 연구를 재구성

## 2. 제도적 기반 및 예산

### 1) 시스템 구축 및 운영 현황

#### □ 공공데이터포털 현황

- 공공데이터포털에서 세종시가 공유 및 관리하고 있는 데이터를 살펴보면, 2023년 4월 17일 기준 파일데이터 113건, 오픈 API 124건 총 237건으로 나타남
- 기준일로부터 세종시 데이터의 다운로드수(파일데이터)는 71,362건, 활용신청수(오픈 API)는 1,132건 총 72,494건으로 나타났으며, 조회수는 325,902건임

[표 3-2] 공공데이터포털 내 분야별 세종시 관리 데이터 현황

분야	다운로드수/ 활용신청수	조회수	주요 데이터명
공공행정	12,946	73,272	공공기관현황, 조치원읍 리별 인구 현황 등
과학기술	75	326	정보통신공사업체 목록
교육	5	654	정보화교육장 현황
교통물류	4,299	26,919	버스운행 현황, 공영자전거 어울링 대여소 등
국토관리	4,263	15,684	인테리어업체 현황, 건설업체 등록현황, 건설기계 등록현황 등
농축수산	2,520	9,790	반려동물등록현황, 축사(농장)현황, 4종복합비료 생산업 등록업체 현황 등
문화관광	9,747	27,268	음식점, 게임산업현황, 음악산업현황 등
보건의료	6,594	18,139	흡연구역 위치정보, 약국 현황 등
사회복지	8,368	26,805	청소년복지시설, 장애인복지시설, 장애인이용센터 등
산업고용	8,360	53,047	기업체현황, 주유소현황, 쇼핑몰 정보 등
식품건강	1,556	7,323	식품유통판매업체 현황, 담배소매인 지정현황 등
재난안전	3,261	15,754	CCTV, 소방서현황, 소방관련업 현황 등
재정금융	2,637	20,056	일반건축물 시가표준액, 지방세 체납현황, 1인당 지방세 부담액 등
환경기상	7,863	30,865	상수도 처리시설 현황, 상수도 기반시설 현황, 폐기물 처리정보 등
총합계	72,494	325,902	-

주) 2023년 4월 17일 09시 기준임

자료 : 공공데이터포털(<https://www.data.go.kr/>)

□ 데이터포털 관련 시스템 현황

- 세종시는 시민들에게 쉽고 편리하게 데이터를 이용할 수 있도록 2022년부터 ‘세종특별자치시 빅데이터 개방형 플랫폼’을 관리·운영하고 있으며, 데이터자료부터 분석자료, 시민데이터지도, 아이디어 공모전 사례 등을 제공함
- 플랫폼은 공공행정, 과학기술, 교육, 교통 물류 등 14개 항목으로 구분하여 총 731종의 데이터를 공유하고 있으며, 데이터의 중첩, 가공 등이 용이하도록 구성함

[표 3-3] 세종시 빅데이터 플랫폼 이용현황(공무원용)

연도	순위	분야	데이터명	제공기관	다운로드
2022	1	교통물류	세종시 버스카드거래이력	세종시	740
	2	공공행정	주요업무실적 추진계획	세종시	139
	3	공공행정	세종시 국민신문고 민원신청	세종시	86
	4	공공행정	교육관련지원 예산현황	세종시	58
	5	공공행정	시민의창	세종시	49
	6	농축수산	로컬푸드 농가	세종시	35
	7	공공행정	세종시 국민신문고 민원처리	세종시	35
	8	공공행정, 교통물류	어울링 수집 자전거정보	세종시	35
	9	공공행정, 교통물류	콜센터	세종시	31
	10	건설	병원약국개폐업목록조회	공공데이터 포털	29
2022년(1월 1일~12월 31일) 방문자수 : 13,440					1,779
2023	1	공공행정	세종시 국민신문고 민원신청	세종시	12
	2	공공행정	세종시 공공시설개방정보	세종시	7
	3	공공행정	공공급식거래	세종시	6
	4	공공행정	선거 개표결과	세종시	6
	5	공공행정	세종시 공공기관현황	세종시	6
	6	공공행정	선거 사전투표소	세종시	5
	7	공공행정	어울링 수집 대여반납이력	세종시	4
	8	공공행정	세종시 국민신문고 민원처리	세종시	3
	9	공공행정	선거 투표소	세종시	3
	10	재정	부서정보	세종시	3
2023년(1월 1일~2월 28일) 방문자수 : 2,074					101

주) 이용현황은 2022년 1월 1일부터 2023년 2월 28일까지의 현황임  
 자료 : 세종특별자치시 내부자료

[표 3-4] 세종시 빅데이터플랫폼 이용현황(시민용)

연도	순위	분야	데이터명	제공기관	다운로드
2022	1	교통물류	세종시 버스카드거래이력	세종시	15
	2	국토관리	아파트 전월세 확정일자 정보	국토교통부_토지정책과	15
	3	교통물류	세종시 버스노선매칭	세종시	12
	4	재정금융	교육관련지원 예산현황	세종시	11
	5	재정금융	지출내역 통계목별	세종시	8
	6	교육	시립도서관 도서 대출데이터	국립중앙도서관	8
	7	교통물류	세종시 버스노선정류장코드	세종시	6
	8	교육	시립도서관 단행본 장서	국립중앙도서관	6
	9	문화관광	세종축제 방문객 수	세종시	6
	10	교육	시립도서관 클래스코드	국립중앙도서관	5
2022년(11월 29일~12월 31일) 방문자수 : 5,872					745
2023	1	교통물류	세종시 버스카드거래이력	세종시	35
	2	환경기상	세종시 기상데이터	세종시	17
	3	교통물류	세종시 전체교통사고데이터	도로교통공단	10
	4	국토관리	아파트 전월세 확정일자 정보	국토교통부_토지정책과	6
	5	환경기상	세종시 대기질환경정보 시간별	세종시	5
	6	국토관리	토지 매매 신고정보	국토교통부_토지정책과	3
	7	교통물류	세종특별자치시 횡단보도	세종시	3
	8	보건의료	세종특별자치시 코로나19 정보	세종시	2
	9	공공행정	지방행정인허가 세종시 계입물배급업	지방행정인허가	2
	10	교통물류	어울링 수집 자전거정보	세종시	2
2023년(1월 1일~2월 28일) 방문자수 : 4,964					232

주) 이용현황은 2022년 11월 29일부터 2023년 2월 28일까지의 현황임  
 자료 : 세종특별자치시 내부자료

## 2) 조례제정 및 계획수립 현황

### □ 데이터기반행정 관련 조례제정 및 계획수립 현황

- 세종시는 데이터기반 스마트시티 세종 실현을 위해 3대 중점분야 17개 세부 과제로서 2022년 2월 ‘데이터기반행정 활성화 시행계획’이 수립되었으며, 이전 제정되었던 빅데이터 조례를 2022년 8월 「데이터기반행정 활성화 및 빅데이터 활용 등에 관한 조례」로 개정함
  - 디지털트윈은 2023년 디지털트윈 시티 비전 및 목표 설정과 신규 과제 발굴 등의 고도화, 플랫폼 통합·연계 방안들을 제시하는 추진전략을 수립중임
  - 이 외 인터넷시스템 설치 및 운영규칙, 정보화 조례, 주민공동이용시설 설치 등에 대한 지원 조례 등으로 데이터기반 및 정보화 관련 조례와 규칙이 재정되어 있음
  - 정보화 기본계획 수립현황은 각 지자체마다 수립차수가 다르게 나타나며, 세종시는 현재 2017년 기본계획을 수립 후 매년 시행계획을 통해 성과 및 사업을 제시하고 있음

**[표 3-5] 세종시 데이터관련 제도 현황**

구분	법 규 명	제정	개정
규칙	세종특별자치시 인터넷시스템 설치 및 운영규칙	2013.08.30.	2015.02.25.
조례	세종특별자치시 데이터기반행정 활성화 및 빅데이터 활용 등에 관한 조례	2018.12.10.	2022.08.22.
조례	세종특별자치시 정보화 조례	2013.01.07.	2023.03.06.
조례	세종특별자치시 주민공동이용시설 설치 등에 대한 지원 조례	2015.07.30.	2021.07.15.
조례	세종특별자치시 스마트도시 조성 및 육성 등에 관한 조례	2019.12.16.	2023.03.06.
조례	세종특별자치시 청소년 정보화 역기능 청정지역 조성 조례	2017.11.10.	2023.03.06.

자료 : 국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr/LSW/main.html>)

[표 3-6] 특·광역시 정보화 기본계획 수립현황

지역구분	이력	연도	예산(백만 원)	수립기간
서울	1차	1999	-	'99-'02
	2차	2002	-	'03-'06
	3차	2006	350	'06-'10
	4차	2011	555	'11-'15
	5차	2015	486	'16-'20
부산	1차	1999	60	'00-'04
	2차	2005	280	'06-'10
	3차	2010	79	'11-'15
	4차	2015	72	'16-'20
	5차	2020	194	'21-'25
대구	1차	1999	-	'00-'04
	2차	2004	-	'05-'09
	3차	2009	-	'10-'14
	4차	2014	77	'15-'19
	5차	2019	100	20-'24
인천	1차	1998	2.9	'99-'03
	2차	2006	97	'07-'11
	3차	2008	193	'09-'13
	4차	2013	73	'14-'18
	5차	2018	96.5	'19-'23
광주	1차	-	-	-
	2차	2008	57	'09-'13
	3차	2011	-	'12-'16
	4차	2015	10	'16-'20
	5차	2019	100	'21-'25
대전	1차	2003	비예산	'04-'08
	2차	2010	250	'11-'15
	3차	2016	114	'17-'22
	4차	2022	113	'22-'26
울산	1차	2003	-	'04-'08
	2차	2008	172	'09-'13
	3차	2014	-	'14-'18
	4차	2018	69	'19-'23
	4차	2020	-	'19-'23
세종	1차	2012	60	'13-'17
	2차	2017	80	'18-'22

자료 : 한국지역정보개발원, 지역정보화백서 통계자료(2021년말 기준)



### 3) 예산 현황

#### □ 데이터기반행정 관련 예산 편성 현황

- 세종시 데이터기반행정 시행계획에 따르면, 데이터기반행정 및 빅데이터 관련한 사업은 3개분야 15개 사업으로 나타나며, 소요예산은 3,784백만 원이 배정됨
  - 각 분야별 소요예산은 데이터기반행정 활성화 6개 사업 2,011.8백만 원, 빅데이터 분석·활용 생태계 조성 6개 사업 295.6백만 원, 디지털 트윈시티 조성 3개 사업 1,255백만 원으로 편성됨

[표 3-7] 세종시 데이터관련 제도 현황

추진과제			소요예산 (백만 원)
데이터기반행정 활성화	데이터 거버넌스 운영 내실화	데이터위원회 재구성·운영	1.5(시비)
		데이터 인재양성 네트워크 강화	2,000(국비)
	데이터 역량강화 및 행정 혁신	데이터 기획·활용 중심 역량 향상	0.3(시비)
		데이터기반행정 실태점검 관리	-
	데이터기반행정 문화 조성	데이터기반행정 캠페인 전개	3(시비)
		빅데이터 분석 아이디어 공모전 개최	7(시비)
빅데이터 분석·활용 생태계 조성	고가치 데이터 확보 및 관리	빅데이터 분석을 위한 핵심 데이터 확보	101(시비)
		데이터 실태조사 및 품질관리	-
	빅데이터 분석 고도화	빅데이터 분석으로 과학적 정책수립 지원	124.4(시비)
		온라인 데이터 트렌드 분석서비스	113.3(시비)
	빅데이터 활용기반 구축 및 데이터 경제 조성	빅데이터 개방형 플랫폼 활성화	178.3(시비)
		상권분석 빅데이터 서비스 제공	-
디지털 트윈시티 조성	디지털 트윈 시티 추진전략 수립	150(시비)	
	디지털 트윈 고도화	도시행정 디지털 트윈 인수·활용	105(시비)
		스마트 공간정보 통합플랫폼 구축	1,000(시비)

자료 : 세종특별자치시(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획을 재구성

- 이 외에도 데이터 관련한 정보화사업의 예산 편성 현황을 살펴보면, 세종시의 2021년 기준 데이터 관련 총 예산액은 44,470백만 원(특광역시 중 5순위에 해당)이며, 사업 추진건수는 81개로 나타남
- 2021년 정보화 사업은 행복한 주민의 삶 실현, 공감과 참여의 공동체 형성, 최첨단(ICT) 기반 구축, 빛나는 미래도시 구현 분야별로 구분되며, 정보화 사업의 주요 현황은 [표 3-9]와 같음

**[표 3-8] 세종시 정보화사업 추진 현황**

지역	정보화사업 추진 건수	총 예산액(백만 원)
서울	646	437,888
부산	111	96,748
대구	83	26,555
인천	128	54,709
광주	115	40,813
대전	70	43,099
울산	81	60,950
세종	81	44,470

주) 하위 지자체(구, 군) 사업 및 예산 미포함

자료 : 한국지역정보개발원, 지역정보화백서 통계자료(2021년말 기준)

**[표 3-9] 세종시 정보화 사업 분야별 소요예산 현황**

(단위 : 백만 원)

구 분	합계	국비	LH 등	시비
행복한 주민의 삶 실현	10,422	1,382	918	8,122
공감과 참여의 공동체 형성	914	50	-	864
최첨단(ICT) 기반 구축	11,480	7,479	-	4,001
빛나는 미래도시 구현	21,654	14,283	-	7,371
합계	44,470	23,194	918	20,358

자료 : 한국지역정보개발원, 지역정보화백서 통계자료(2021년말 기준)

[표 3-10] 세종시 정보화 주요사업 현황(2020년 기준)

(단위 : 백만 원)

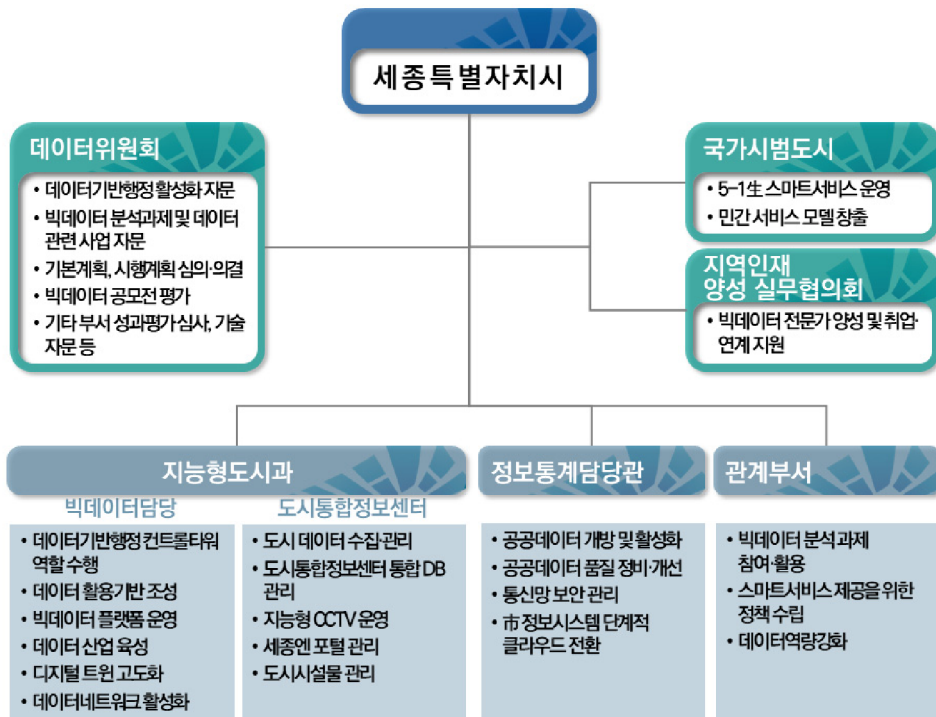
사 업 명	사업량	사업비			비고
		계	국비 등	시비	
5G 기지국 조기구축	469개소	-			통신3사
공공 Wi-Fi 확대 설치	100개소	36		36	
스마트안심 서비스 구축	1식	8		8	
시민 평생학습 지원체계 구축	1식	27		27	
세종행복교육지원센터 통합시스템 운영	1식	2		2	
도시통합정보센터 관제상황실 운영	24시간 365일	-			
주민자치프로그램 관리시스템 구축	1식	22		22	
공공급식지원센터 통합수발주 관리시스템 기능개선 및 고도화	1식	261		261	
스마트 시민소통채널시스템 운영 관리	1식	21		21	
정책고객소통시스템 운영 관리	1식	21		21	
클라우드 도입 기본계획 수립	1식	-			
스마트워터시티 구축 시범사업 추진	4종	4,910	2,455	2,455	
스마트시티 통합플랫폼 운영	1식	6		6	
스마트시티 포털사이트 운영	1식	13		13	
스마트시티 지능형 통합인프라관리시스템 운영	1식	6		6	
증강현실(AR) 기반 모바일 관광플랫폼 운영	1식	12		12	
스마트시티 국제인증 유지	1식	45		45	
디지털트윈 연구	1식	3,800	3,800		
빅데이터 추진	1식	257		257	
공공데이터 제공 활성화 및 품질관리	5건	14		14	
스마트시티 국가시범도시 조성	1식	11,783	11,783		
항공사진 및 3차원 건축관리 시스템 구축	1식	465		465	
정보통신망(행정망, 인터넷망) 분리 확대	5개 부서	200		200	
사이버침해대응센터 보안관제 확대	2개 기관	-			
기타 정보화사업	-	15,949	4,181	11,768	시 산하기관
계	-	37,858	22,219	15,639	

자료 : 세종특별자치시(2020), 2020년 정보화 시행계획

### 3. 데이터 관련 조직 및 인력

#### □ 데이터기반행정 조직체계 및 관련 인력 현황

- 데이터기반행정 및 정보화 관련 조직은 미래전략본부의 미래수도 기반조성과와 지능형도시과에 25명(신교통체계 6명, 지능형도시 6명, 국가시범도시 3명, 빅데이터 4명, 통합정보센터 6명(실무관 제외)과 기획조정실 정보통계담당관 29명(정보화기획 9명, 정보보호 7명, 행정정보 4명, 정보통신 6명, 통계 3명) 총 54명으로 나타남
- 데이터기반행정의 심의·의결, 자문, 전문가 양성 및 취업 사업 등을 위해 지역 내 거버넌스를 구축한 데이터위원회 및 지역인재 양성 실무협의회가 구성되어 있음



자료 : 세종특별자치시(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획을 재구성

[그림 3-2] 데이터기반행정 추진 및 조직체계

[표 3-11] 세종시 데이터관련 조직 및 인력 현황

구 분		부서(인원)	주 요 업 무
미래 전략 본부	미래수도 기반조성과	신교통체계(6*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신교통체계, 교통신호시설 관리</li> <li>• ITS(BIS)구축 및 운영, 교통빅데이터 유지 및 운영</li> <li>• ITS/BIS 전산시스템 운영 및 관리</li> </ul>
	지능형 도시과	지능형도시(6*)	• 스마트시시 국가시범도시 등 업무
		국가시범도시(3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가시범도시, 스마트규제혁신지구, 스마트 헬스키퍼, 시민참여형 거버넌스 플랫폼, 스마트 안전 등 국토부사업 추진</li> <li>• 스마트서비스 운영관리</li> </ul>
		빅데이터(4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반 행정, 디지털트윈시티 조성</li> <li>• 빅데이터 분석, 빅데이터 허브시스템, 빅데이터 개방형 플랫폼 등</li> </ul>
		통합정보센터(6**)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트서비스 및 도시통합정보센터 운영</li> <li>• 공공와이파이, 사물인터넷, 5G, 자가정보통신망 등, 통합정보시스템 운영 및 관리, 세종엔 서비스 및 업무연속성 관리체계(BCMS) 운영</li> </ul>
기획 조정실	정보통계 담당관	정보화기획(9*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보화사업 사전검토, 공모사업 발굴/추진</li> <li>• 공공데이터 품질평가, 시민정보화교육 운영</li> <li>• 행정정보공공이용, 공공데이터 등</li> </ul>
		정보보호(7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보보안 관리실태 평가, 사이버보안경진대회, 정보보안 인재양성 업무, 정보보안업무 추진 계획, 정보보안 지침관련, 내부 개인정보보호</li> <li>• 사이버침해대응, 주요정보통신기반보호, 교육 및 망분리</li> <li>• 주요정보통신기반시설총괄, 정보보호시스템 운영 관리 및 고도화</li> </ul>
		행정정보(4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행정정보 업무, 클라우드 플랫폼 구축 및 운영, 행정정보시스템 운영, 온라라 운영, 정산장비 보급, 새올행정시스템</li> </ul>
		정보통신(6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공와이파이, 사물인터넷, 5G, 자가정보통신망 등</li> </ul>
		통계(3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사회조사 등 통계 담당 및 세종통계포털 시스템 운영 등</li> </ul>

\* : 과장 및 담당관 포함

\*\* : CCTV 영상관제 실무관 제외

자료 : 세종시청(www.sejong.go.kr)

- 전체 공무원 대비 정보화 관련 업무를 전담하거나 정보화를 지원하는 공무원의 비율을 살펴보면, 세종의 2021년 기준 정보화 인력 비율은 전체 1,685명 중 4.81%에 해당하는 86명으로 나타나고 있으며, 특광역시 중 5번째로 비율이 높게 나타남

[표 3-12] 특·광역시 정보화 인력 구성(2021년 기준)

지역구분	정보화 인력 비율(%)		전체 공무원 수(명)		정보화 인력 수(명)	
	정원	현원	정원	현원	정원	현원
서울	4.51	4.48	10,973	10,643	495	477
부산	4.98	5.14	4,695	4,687	234	241
대구	5.15	5.24	3,551	3,552	183	186
인천	4.95	5.02	4,064	4,067	201	204
광주	5.07	5.14	2,542	2,508	129	129
대전	5.65	4.76	2,266	2,541	128	121
울산	4.13	4.13	1,915	1,915	79	79
세종	4.92	4.81	1,749	1,685	86	81

자료 : 한국지역정보개발원, 지역정보화백서 통계자료(2021년말 기준)

#### □ 데이터위원회 현황

- 세종시는 조례에 의거하여 데이터기반행정의 활성화와 데이터정책의 심의 및 자문, 빅데이터 수집·분석·활용 등을 위해 2021년부터 데이터위원회를 운영하고 있음
- 조례에 따라 위원회의 임기는 2년으로 지정되어 있으며, 2023년 2월부터 데이터책임관(미래전략본부장)과 시의원 2명, 공무원 2명, 세종시를 중심으로 데이터 분야의 전문가인 대학교수 5명, 연구기관 5명, 기업 3명을 위촉함
  - 위원회는 위원장 1명을 포함하여 18명 이내의 위원으로 구성되며, 조례 제7조4항에 따라 성별을 고려한 세종시의원, 소속 공무원, 데이터 관련 전문가 또는 교수, 데이터 분야 전문기업인 등으로 구성이 가능함

- 이번 데이터위원회는 위원회 역할을 증대하여 기본계획·시행계획에 대한 심의·의결 등을 수행하고, TF 구성·운영, 부서평가 및 직원 교육 등 데이터 정책 활용성을 높이려 노력하고 있음

**<세종시 데이터 위원회 개요>**

- 관련근거 : 「세종특별자치시 데이터기반행정 활성화 및 빅데이터 활용 등에 관한 조례」 제7조~제10조
- 위원임기 : 2023.02.24. ~ 2025.02.23.(2년) 1회에 한하여 연임가능
- 위원구성 : 총 18명(당연직 1명, 위촉직 17명)
  - 당연직(1) : 미래전략본부장(데이터책임관)
  - 위촉직(17) : 시의원 2명, 공무원 2명, 대학교수 5명, 연구기관 5명, 기업 3명

- 세종시는 또한 정보화 조례에 따라 정보화위원회를 설립하여 운영하고 있으며, 정보화 관련 계획의 수립 및 중요사항 변경, 사업 및 정책의 우선순위 결정과 조정 등의 활용을 하고 있음
- 이 밖에도 2023년 행복청·LH 및 시설관리공단, 세종시청의 지능형도시과, 토지정보과 등 디지털트윈 사업이 기관 및 부서별로 나누어 진행됨에 따라 디지털트윈시티 추진단을 구성하고 총괄관리 및 역할을 강화하고 있음

**[표 3-13] 특광역시별 정보화관련 위원회 현황**

지역구분	설치연도	명 칭	총원	비고
서울	1998	스마트도시위원회	25	재구성 2019
부산	1999	정보화위원회	23	재구성 2010
	2017	청소년 정보화 역기능 청정지역 자문위원회	9	
대구	1999	정보화추진위원회	18	
인천	1997	정보화위원회	12	
광주	1999	정보화위원회	19	
대전	1997	정보화위원회	20	
울산	1998	정보화위원회	20	
세종	2013	정보화위원회	15	

자료 : 한국지역정보개발원, 지역정보화백서 통계자료(2021년말 기준)

[표 3-14] 세종특별자치시 정보화위원회 세부사항

구 분		세 부 사 항
설립근거		세종특별자치시 정보화조례제6조
정보화 위원회 명칭		정보화위원회
설립 목적 및 기능		설립목적: 정보화 추진과 관련된 사항을 심의·조정 위원회의기능: 기본계획 및 시행계획의 수립과 중요한 사항의 변경, 중요한 정보화 정책이나 사업추진의 우선순위 결정 및 조정, 그 밖에 정보화와 관련된 주요 사항으로서 위원장이 필요하다고 인정하는 사항
위원회 인력	위원장	1
	부위원장	1
	총원	15
정보화 위원 구성		위원회 구성: 위원장을 포함한 15명 이내 - 위원장:공무원이아닌위원중에서선정 - 부위원장:시의정보화책임관(기획조정실장) - 위촉위원 • 세종특별자치시의회가 추천한 시의원 • 시의 정보화부서의 장 • 청소년 정보화 역기능 분야의 전문 경력자 또는 3년 이상 활동경력이 있는 사람 • 정보화에 관한 전문지식과 경험이 풍부한 자 • 빅데이터 분야의 전문 경력자 또는 3년 이상 활동 경력이 있는 사람
위원회 개최 횟수 (회/년)		1회

자료 : 한국지역정보개발원, 지역정보화백서 통계자료(2021년말 기준)



## 4. 협력체계

### □ 세종시 데이터 관련 협력체계

- 세종시는 빅데이터 플랫폼을 통해 공공 및 민간에게 시 내부 데이터를 제공하고 있으며, 시청 내부에서도 플랫폼을 활용하여 타 부서간 공동활용 데이터 지정 등 데이터 공유 및 관리를 실시하고 있음
- 지역 내 데이터 관련 기업, 연구 및 교육기관 등 거버넌스를 구축하여 데이터정책의 심의 및 자문을 구할 수 있는 데이터 위원회 운영과 데이터 관련 전문인적자원을 양성하고 있음

[표 3-15] 세종시 데이터 관련 정책 및 사업 협력체계 현황

정책(사업)	협력기관(부서)	세 부 내 용
세종시 빅데이터 플랫폼 운영	전체개방	• 시 운영 정보시스템을 빅데이터 플랫폼과 연계하여 데이터를 개방(24개 시스템 연계 중)
	세종시청 내(부서간)	• 본청 및 소속산하기관이 빅데이터 플랫폼으로 데이터를 업로드하며, 관리시스템에 공동활용 데이터 지정 등록을 통해 부서 및 기관 간 데이터 공동활용을 진행
데이터 전문인력 양성 사업	데이터 기업 및 연구기관 등	• 지역인재 양성 실무협의체 운영 • 데이터 관련 전문교육 실시
공공데이터 협의체 운영	市, 공공기관, 연구기관, 민간기업, 대학교, 시민 등	• 데이터정책의 심의 및 자문, 빅데이터 수집·분석·활용 등
스마트 공간정보 통합플랫폼 구축	한국국토정보공사(LX)	• 공간정보통합플랫폼 구축 - 3차원 공간정보 플랫폼을 구축하여 행정 지원 및 행정주제도 서비스 개발 - 3차원 데이터와 디지털 트윈 융합 서비스 제공
디지털트윈	ETRI, KAIST, 서울대 등	• 기상세종을 구현하여 도시문제 예측 및 해결방안 도출

## 5. 데이터 활용 현황

### □ 세종시 자체 수집 및 생산 데이터 현황

- 세종시의 수집 및 생산된 데이터는 빅데이터 플랫폼에서 데이터의 효율적인 제공 및 공동 활용을 위해 고도화 및 연계를 확대하고 있음

[표 3-16] 빅데이터 플랫폼 데이터 보유 현황

구분	데이터 분류	종류(종)	수 집 데 이 터
1	공공행정	36	선거정보, 공중화장실, 공공기관 현황, 물가정보, 마을기업 등
2	과학기술	4	무료 와이파이, 정보화교육장, 생활인구, 방사성물질 측정
3	교육	3	평생학습 강좌, 도서관 정보, 교육관련 예산
4	교통물류	51	전기차 충전소, 자전거 대여소, 버스노선정보, 주차장 정보 등
5	국토관리	271	토지매매 신고, 오피스텔매매 신고, 아파트매매 신고, 건설업체 등
6	농축수산	22	축산물보관업, 축사농장현황, 반려동물 현황, 로컬푸드 품목 등
7	문화관광	73	옥외광고업, 노래연습장업, 문화축제, 도시공원 정보 등
8	보건의료	37	병원, 흡연구역, 무더위쉼터, 건강증진센터, 휴게음식점 등
9	사회복지	20	청소년복지시설, 아동복지시설, 시설 목록정보, 무료급식소 등
10	산업고용	67	무료직업소개소, 주유소, 제조업현황, 고용·산재보험 징수 등
11	식품건강	31	식품판매업, 집단급식소, 공공급식 단가, 축산판매업 등
12	재난안전	8	지진해일대피소, 어린이보호구역, 안전비상벨위치, 소방서 등
13	재정금융	29	세출예산, 세출결산, 신용카드 월별 매출, 기금 결산 등
14	환경기상	56	기상정보, 종량제봉투 가격, 환경측정대행업, 수질자동측정망 등
14분류		731	공공데이터포털, 시도행정시스템, 신한카드, KT 등 (파일 35,150개/Open API 31,738개)

자료 : 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획

□ **품질평가 및 실태점검 관리**

- 세종시는 「데이터기반행정법」 제22조에 따라 매년 실태점검을 실시하고 있으며, 자체적으로도 조례 제13조에 의거하여 데이터 활용도 증대와 데이터 수집 및 연계, 확대를 위해 부서별 정보시스템 운영 및 데이터 보유 현황을 조사하는 등 정기적인 실태조사를 추진하고 있음

〈데이터기반행정 실태점검 개요〉	
○ 점검목적	데이터기반행정 운영 전반에 대한 현황 점검을 실시하여 점검 결과를 토대로 정책 개선에 환류하여 데이터기반행정의 조기 정착 유도
○ 평가항목	데이터기반행정 추진체계(10점), 데이터 공동활용(25점), 데이터 기반의 공공서비스 혁신(40점), 데이터활용 역량강화 및 문화조성(25점)
○ 평가결과	3개 등급(우수보통미흡)으로 분류

**[표 3-17] 부서별 정보시스템 및 데이터 보유 현황 실태조사**

구 분	주 요 내 용
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (시스템) 시스템명, 구축 목적 용도, 분야, 개인정보 포함 여부 등</li> <li>• (데이터) 생성주기, 데이터셋, 데이터 구성요소, 개방 여부 등</li> </ul>
조사대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙부처 운영·보급, 시 자체구축 시스템 등 공공데이터</li> <li>• 민간플랫폼 운영, 민간 구매 데이터, 비정형 데이터 등</li> </ul>

자료 : 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획

- 품질관리는 「데이터기반행정법」 제3조에 관련하여 데이터의 품질 확보를 위해 빅데이터 플랫폼의 수집 및 보유한 데이터를 공공데이터 품질관리 매뉴얼(NIA)에 준용한 진단을 통해 실시하고 있음
  - 데이터의 완전성, 일관성, 정확성, 보안성 적시성 진단을 통한 개선방안 도출과 폐기 데이터 처리, 동일 양식 데이터 병합, Open API 인증키 갱신 등 품질개선 실시
- 진단결과를 통해 데이터 보정, 품질개선 모니터링, 중점 관리 대상 선정 등 데이터 관리계획을 매년 수립하며 데이터 최신성을 확보함

□ 데이터 분석 활용 사업 및 과제 현황

○ 세종시의 최근 데이터 분석 활용과제를 정리하면 [표 3-20]과 같음

[표 3-18] 세종시 빅데이터 과제분석 현황

구분	분 석 명	과 제 내 용
2021년	시정소통 강화를 위한 온라인 커뮤니티 분석	• 시정 목표 및 정주여건에 대한 시민 여론을 분석하여 맞춤형 행정서비스 제공
	세종-대전 지역문제 공동대응을 위한 빅데이터 분석	• 카드매출 교차분석을 통한 상권 비교 분석 • 유동인구를 활용한 생활권 분석 • 코로나19 공동방역지점 도출
	카드매출 데이터 분석	• 상가활성화 T/F를 통한 소상공인 정보 제공
	도시행정 디지털트윈 공동연구	• 자동크린넷 운영방법 효율화 • 이동현상모형을 통한 가상세종 인프라 조성 • 어울링 재배치 효율화 및 어울링앱 개선
	공공 빅데이터 분석모델 고도화 및 확산 사업	• 2022년~2024년 빅데이터 예측 세수추계 확보
	2021년 정책현안 빅데이터 분석 사업	• 해충발생 주요 방역지점 도출로 선제적 방역
2022년	긴급차량 우선신호시스템 설치입지 분석	• 긴급차량 우선신호시스템의 최적 설치 위치 선정, 기준 목표시간(7분) 내 현장 도착률 향상
	화재발생 위험지역 예측	• 화재재난 취약지역 분석을 통해 화재예방 활동 강화 등 선제적 대응방안 마련
	카드매출 데이터 분석	• 코로나19 확산에 따른 지역 상권 영향 분석(상가 활성화 확대 T/F 활용)
	자동차 번호판 영치 효율화 분석	• 고액상승 체납자 및 체납차량 위치를 시각화하여 번호판 영치 우선지역 선정
	교통약자 교통사고 빅데이터 분석	• 어린이, 어르신 등 교통약자를 위한 교통사고 안전정책 수립의 기초자료 제공
	시립도서관 이용자 및 주차공간 분석	• 도서관 이용현황, 주차수요 파악을 위해 출입 CCTV 영상분석 추진
	싱싱장터 농산물 생산·납품현황 분석	• 싱싱장터 개점(2015) 이후 현황분석을 통해 출하능가의 소득편차 해소 등 자료제공
	상생형 문화거리사업 효과 분석	• 유동인구, 카드매출 등 데이터를 활용하여 사업 시행 전·후 변화를 빅데이터로 분석
	세종축제 효과 분석	• 2022년 세종축제 개최 전·후 방문객 현황, 소비 분석, 소셜분석을 통해 효과 분석
주택시장 실거래가 및 거래량 분석	• 부동산 3중 규제 해제에 따라, 그간의 부동산 규제 정책에 따른 주택시장 변화 분석	

자료 : 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획

- 현재 디지털 트윈은 연구가 종료되어 연구성과물이 세종시로 인계되어 유지관리 및 활용 과제 발굴 등을 진행하고 있으며, 한국국토정보공사와 진행중인 스마트 공간정보 통합플랫폼 구축사업은 단계별로 서비스 개발 및 제공하고 있음
- (1단계 : '22.07.~'22.03.) 공간정보 통합플랫폼 기반 마련 및 행정지원 서비스 및 행정주제도 등 시범 서비스 구축
- (2단계 : '23.03.~'24.03.) 공간 정보 통합플랫폼 고도화 및 3차원 데이터를 활용하여 IoT·영상·AR/VR 데이터 융합, 행정지원 서비스 및 주제도 등 디지털 트윈 융합 서비스 제공

**[표 3-19] 스마트 공간정보 통합플랫폼 시범 서비스**

데 이 터		상 세 내 용
1단계 시범 서비스	공통 (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 파일등록, 테이블 변환, 지오코딩, 플랫폼 공유 등 데이터 관리</li> <li>• 웹맵을 활용한 개인별 지도제작, 활용</li> <li>• 실시간 토지·건물 정보 조회</li> <li>• 로드뷰 및 CCTV 정보제공</li> </ul>
	행정지원 서비스 (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시계획 업무에 필요한 토지·건물 상세정보, 통계정보 서비스</li> <li>• 도로현황, 시설물현황, 통제·공사보수 등 도로관리 서비스</li> </ul>
	행정주제도 서비스 (7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공자전거 노선도, 대여소 관리 서비스</li> <li>• 관광콘텐츠 관리 서비스</li> <li>• 대기환경 정보 서비스</li> <li>• 건축행정, 행위제한 등 인허가 관련 서비스</li> <li>• 상·하수도 등 지하시설물 조회 서비스</li> <li>• 인구 등 통계지도 서비스</li> <li>• 세종시 둘레길 서비스</li> </ul>
2단계 시범 서비스	행정서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최적 생활 SOC 입지분석</li> <li>• 산림·식재 진단</li> <li>• 에너지 효율화 관리</li> <li>• 도로점용관리</li> </ul>
	행정주제도 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교통소통 정보</li> <li>• 대중교통 정보</li> <li>• 안전/시설 관리</li> </ul>

자료 : 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획 재구성

- 최근 세종시는 데이터기반행정 활용도 증대와 과학적 정책 수립 및 의사결정을 위해 부서별로 시정 현안과 도시문제를 빅데이터 분석과제를 발굴 및 선정하여 추진하고 있음
  - 상반기와 하반기로 나누어 시청 내 부서를 대상으로 수요조사와 아이디어 공모전 등 다방면으로 과제를 발굴하고, 기술자문위원회(데이터자문회)를 통해 분석 결과의 신뢰성을 검증하여 과학적 정책 기초자료를 마련하고 있음

**[표 3-20] 2023년 상반기 빅데이터 분석 과제 현황**

실무부서	과 제 명	분 석 목 적
기업지원과	카드매출 데이터 분석	• 관내 카드매출 및 업종별 소비변화 등 상가 활성화 정책자료 제공
미래수도기반 조성과	바닥형 보행신호등 보조장치 설치입지 분석	• 최적의 설치 입지를 선정하여 보행자 교통사고 안전 정책 수립 기초자료 제공
소방행정과	세종시 출범 10년 소방활동 현황 분석	• 세종시 출범 후 10년간 소방 활동을 빅데이터 분석하여 소방정책의 변화에 반영
정책기획관	시정소통강화를 위한 빅데이터 분석	• 시정 주요정책 등에 대한 시민 반응을 분석하여 시정소통 강화를 위한 기초자료로 활용
소상공인과	상가공실 현황 분석	• 전국대비 높은 수준의 상가 공실률을 분석하여 상권 활성화 정책수립 기초자료로 활용
기업지원과	경관조명 사업 효과 분석	• 조치원읍 경관조명 사업의 효과를 빅데이터로 분석하여 사업평가의 기초자료로 활용
소상공인과	주요상권 영향 분석	• 전통시장, 상점가 및 상권구역별 소비현황 분석으로 상권 성장정책 방안 마련

자료 : 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획

## 6. 데이터기반행정 역량강화

### □ 데이터 전문인력 양성 사업 현황

- 지역 내 데이터 관련 기업과 교육 및 연구기관 등 거버넌스를 통해 지역인재 양성 실무협의체를 운영하고, 지역현안에 대한 빅데이터 분석, 데이터 전문인력 양성 등 전문인력 육성사업 홍보·관리, 관내 기업과 취업 연계 추진하고 있음

[표 3-21] 데이터 전문인력 양성 사업 추진 현황

과정명	주관기관(수행기관)	주요 내용
데이터 청년 캠퍼스	한국데이터산업진흥원 (홍익대학교)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빅데이터 분석·처리, 딥러닝 등 데이터 관련 전공 3~4학년 학생 35명 양성</li> <li>- 언론보도, 이론·실습교육, 조별 멘토링</li> </ul>
ICT 이노베이션스퀘어	정보통신산업진흥원 (고려대학교)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공지능·블록체인 복합교육 대학생·일반인 등 164명 양성</li> <li>- 인공지능 학습 및 분석 데이터 제공</li> </ul>
데이터사이언스 융합인재양성	한국연구재단 (KAIST)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역문제 해결을 위한 융합인재 양성</li> <li>- 시-KAIST MOU 체결사업유지(22.5.), 시2023년 20명, 정책연구 및 인턴십 운영</li> </ul>

자료 : 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획

### □ 기관 내 역량강화 교육 및 데이터기반행정 증대

- 기관 내 공직자의 데이터기반 정책활용 역량을 증대하기 위해 2023년부터 전직원 및 담당자를 대상으로 데이터 정책 활용사례, GIS 분석, 정책지도 활용, 빅데이터 플랫폼 활용 등 실습형 교육을 실시함
  - 교육 외에도 중앙부처·지자체의 데이터기반행정 사례들과 데이터관련 동향, 빅데이터 분석과제 수행 과정, 플랫폼 활용법 등 데이터기반행정에 대해 정리·안내된 업무 가이드라인을 제작하여 데이터기반행정의 이해도 제고를 위해 노력하고 있음
- 또한 데이터에 기반한 정책을 수립 시 부서 성과관리 평가(BSC평가)에 반영하여 데이터기반행정의 관심도와 업무활용도를 증대하기 위해 노력하고 있으며, 이에 따라 공무원 데이터 활용도가 높아지고 있음

[표 3-22] 데이터기반행정 분야 BSC 평가내용

평가항목	주요내용
데이터 활용도 (40점)	데이터 분석결과, 관련 통계 등을 활용하여 정책에 반영한 사례 - 정책 효과성, 중요도, 혁신성, 활용성 평가 ※ 데이터 분석 협업과제 수행부서 가점 부여(+5점)
허브시스템 활용도 (60점)	데이터 활용 실적 : 개인별 허브시스템 활용 누적포인트 부서별 평균 ※ 데이터 다운로드 및 메뉴 활용 : 1pt, 데이터 업로드 : 5pt, 분석결과 및 시각화 업로드 : 10pt

자료 : 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획

□ 데이터기반행정 정책 홍보 및 캠페인 전개 현황

- 세종시의 정책활용도가 높았던 데이터기반 분석사례를 규제개혁법무 담당관실(혁신행정담당) 및 정보통계담당관실과 협의하여 카드뉴스로 제작 및 배포하고 있음
- 빅데이터 플랫폼에서는 소비현황 분석, 주택시장 동향분석, 세종시 인구이동 변화, 민원분석 등 빅데이터 분석과제 중 정책 활용 효과가 높은 사례를 e-book, 우수사례집, 인포그래픽, 브로슈어 등의 형태로 제작·공유하고 있음
- 빅데이터 활용에 대한 관심도를 높이고 과제발굴을 위해 세종시는 ‘공공데이터활용 창업경진대회’와 ‘빅데이터 분석 아이디어 공모전’ 등을 개최하고 있음
- 시민들이 참여하는 공모전은 각 실무부서와 실현 가능성을 검증 및 협의를 통해 활용하고 있으며, 참여도 제고를 위해 매년 상금 규모를 확대하고 시청사이트 및 빅데이터 플랫폼에서 인사이트를 홍보하고 있음





## 세종시 데이터기반행정 비전·목표 및 추진과제

1절 기본 방향

2절 비전 및 목표, 추진전략 설정

3절 세부 추진과제

# 4장



## 4장 세종시 데이터기반행정 비전·목표 및 추진과제

### 1절 기본 방향

#### 1. 정부정책 및 산업동향

- AI·메타버스·디지털 트윈 등 디지털 기술 혁신으로 디지털 경제를 가속화하고 국가경쟁력 확보를 위한 방향을 정책으로 제시
  - (데이터) 마이데이터, 공공데이터 개방, 데이터 주권 등을 통해 데이터 가치사슬을 구축하고 공공·민간분야 데이터의 경제적 활용 촉진
    - 디지털 인력양성, 데이터 공동활용 플랫폼 구축, 산업기반 조성 및 제도적 기반을 마련하는 등 범부처적인 정책 수립·추진중
  - (디지털 미래상) 새로운 디지털 경험으로 국민을 즐겁게 하는 전자정부라는 비전 아래 ‘국민감성 서비스’, ‘지능정보 기반 첨단행정’, ‘지속가능한 디지털 뉴딜’이라는 목표를 제시함
    - ‘뉴욕구상(22.9)’, ‘대한민국 디지털 전략(22.9)’을 통해 국민과 함께 세계의 모범이 되는 디지털 강국 실현 추진
      - \* ‘파리 이니셔티브(23.6)’를 통해 새로운 디지털 질서·규범 정립 본격화
    - 디지털 핵심인 AI 경쟁력 강화를 위해 ‘AI 일상화 및 산업 고도화 계획(23.1)’, ‘초거대AI 경쟁력 강화 방안(23.4)’ 등 정책적 노력 지속
  - (공공데이터) 국민, 기업, 정부의 입장에서 추진방향을 설정하였으며, ‘개방융합’, ‘유통생태계’, ‘분석활용’ 3개의 영역에서 추진전략 도출
  - (국가정보화) 지능화로 함께 잘 사는 대한민국이라는 비전 하에, ‘지능국가’, ‘경제재도약’, ‘디지털신뢰사회’, ‘지능망 인프라’를 목표로 제시

□ 데이터의 경제적 가치에 주목하여 밸류체인 전반의 관점에서 제품개발, 생산 공정 고도화, 서비스 창출 등 데이터 경쟁력 제고

- (데이터) 마이데이터 서비스 제공, 데이터센터 구축, 스마트팩토리 조성 등 산업 전반에서 가치 창출을 위한 데이터 활용이 가속화
- (디지털 미래상) 3D 공간정보 및 요소기술(D.N.A)에 대한 비즈니스를 확장하고 있는 추세로 디지털 트윈을 활용한 솔루션 수요 증가
- (ICT) 코로나19로 급진전한 디지털화를 기회로 디지털 혁신을 통한 비즈니스 확장, 온라인 기반의 디지털 라이프 확산, 새로운 경쟁구도 전환 대비가 핵심 이슈임
- (기술군) 인공지능(AI), 데이터분석, 데이터경제, 클라우드, 사이버보안 강화, 디지털 트윈 등 데이터관련 주요 기술 후보임

□ 중앙정부정책 기조에 발맞춰 지자체들은 분야별 기본계획 수립, 공모사업 추진, 지역 내 관계기관과 거버넌스 구축 등 내실화 단계

- (데이터) 개방형 플랫폼, 데이터센터 구축, 빅데이터 분석 고도화 등 활용기반 조성 및 전담조직(課) 신설·운영으로 외연 확대에 주력
- (스마트시티) 스마트시티 서비스 제공을 위한 모의실험을 통해 정책 의사결정을 지원하는 디지털 트윈을 접목한 도시를 조성하고자 함
- (빅데이터센터) 광역시도급에서는 물리적 공간을 제공하는 빅데이터센터를 운영하고 있으며, 데이터/분석지원/컨설팅을 지원하고 빅데이터 산업 생태계를 조성하고자 함

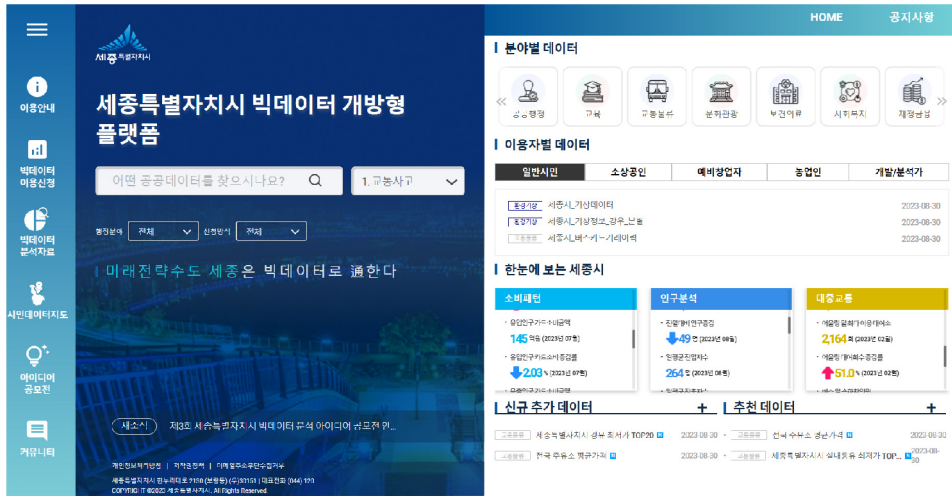
## 2. 세종시 데이터기반 인프라

- 세종시 데이터기반행정을 위한 인프라 현황은 제3장에서 분석하였듯이 국내 타지자체와 비교시, 대체적으로 양호하며 기반형성이 구축되고 준비되어 있음

[표 4-1] 세종시 데이터기반행정 인프라

핵심요소	구성요인	주요내용
제도적 기반 및 예산	시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공데이터포털 운영 현황</li> <li>• 데이터포털 관련 시스템 현황</li> </ul>
	조례제정 여부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 관련 조례 제정 및 계획 수립 현황</li> </ul>
	예산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 관련 예산 편성 현황</li> </ul>
데이터 관련 조직 및 인력	조직체계 및 인원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터기반행정 조직체계 및 관련 인력 현황</li> <li>• 데이터위원회 현황</li> </ul>
협력체계	거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 타 부서, 타기관 및 민간 등 거버넌스 협력 체계 현황</li> </ul>
데이터 활용 현황	데이터 활용 수준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세종시 자체 수집 및 생산 데이터 현황</li> <li>• 품질 평가 및 실태점검 관리</li> <li>• 데이터 분석 활용 사업 및 과제 현황</li> </ul>
데이터기반행정 역량강화	홍보, 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 전문인력 양성 사업 현황</li> <li>• 역량강화 교육 및 데이터기반행정 증대</li> <li>• 데이터기반행정 정책의 홍보 및 캠페인 전개</li> </ul>

- 세종시 빅데이터 개방형 플랫폼은 세종시가 생성 또는 취득하여 관리하고 있는 데이터를 한 곳에서 제공하는 통합 창구이고, 플랫폼에서는 시민이 쉽고 편리하게 데이터를 이용할 수 있도록 파일데이터, 오픈API 방식으로 제공하고 있으며, 누구라도 쉽고 편리한 검색을 통해 원하는 데이터를 빠르고 정확하게 찾을 수 있음
  - 주요 서비스로는 빅데이터 이용신청, 빅데이터 분석자료, 시민데이터 지도, 아이디어 공모전, 데이터관련 커뮤니티 운영을 제공함



출처 : <https://www2.sejong.go.kr/bigdata/main.do>

[그림 4-1] 세종시 빅데이터 개방형 플랫폼

### 3. 세종시 데이터관련 주요정책 방향

- (현황) 공모사업, 실증연구 등 테스트베드 구축을 통해 단기간에 다양한 데이터관련 인프라를 확보한 단계로 확산 및 산업경쟁력 강화가 필요
  - (데이터) 분야별 정책 추진 시, 데이터 필요성을 인식하고 있으며, 행정서비스 제공을 위한 정보시스템 활용이 가속화되는 추세
  - (산업) 5-1생활권 스마트시티 국가시범도시, 세종 스마트 국가산업단지, 드론실증도시 구축사업 공모·지정, 세종 자율주행상용화 시범운행지구 지정·운영 등 과학·기술 육성을 위한 테스트베드 구축
- (주요정책) 경제자유구역, 스마트국가산단, 기회발전특구 조성 등 세종시 지역의 자족기능 확충 데이터기반의 세종시 전략과제 수립
  - (데이터) 조례 전부개정, 시행계획 수립 등 정책 추진체계 구축 및 빅데이터 개방형 플랫폼 구축 완료 등 데이터 활용기반 조성

- (디지털 트윈) ETRI와 공동연구를 통해 도시 내 각종 데이터 및 이동행태를 기반으로 ‘가상세종’ 시뮬레이션을 구축하고 세종시 현안문제들을 분석함
- (사이버 보안) 정보보호 산업 육성을 위한 거버넌스를 구축하고 관련 기업 및 앵커시설 유치 및 전문인력 양성 등 추진
- (시민수요 파악) 디지털기술의 활용이 세종시정 지능화에 긍정적인 영향을 미치기 위해서는 시민의 수요를 반영하고, 기술 적용의 결과를 시민이 원활히 활용할 수 있는 정책 과정이 필요하고, 이를 위해서는 디지털트윈에 대한 시민의 인식을 심층적으로 진단하여, 그에 대응할 수 있는 데이터기반 행정정책을 모색하는 과정이 중요

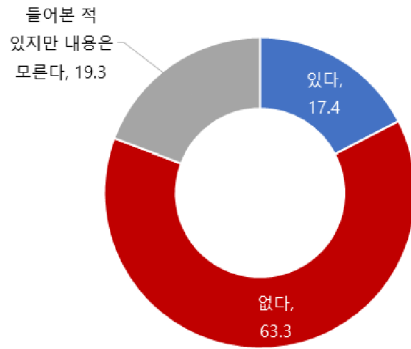
#### 4. 세종시민 데이터관련 설문조사

- ‘디지털트윈 시뮬레이션 데이터 기반 세종시 정책 연계 분야 도출 및 분석 확장’(2022, 안용준 외)에서 설문조사결과 내용을 일부 발췌하여 재정리함

- 설문조사 개요

구 분	내 용
조사대상	세종특별자치시에 거주 중인 만 18세 이상의 성인 남녀
표본 수	305명
조사방법	온라인/대면조사 병행
자료 수집도구	구조화된 설문지(Structured Questionnaire)
조사기간	2022년 10월 14일 ~ 10월 28일

- (디지털트윈 인지도) 응답자의 10명 중 6명가량(63.3%)은 디지털트윈에 대해 인지하지 못하고 있는 것으로 나타남. 디지털트윈에 대해 알고 있는 응답자는 17.4%에 불과함



[그림 4-2] 세종시 디지털트윈 인지도

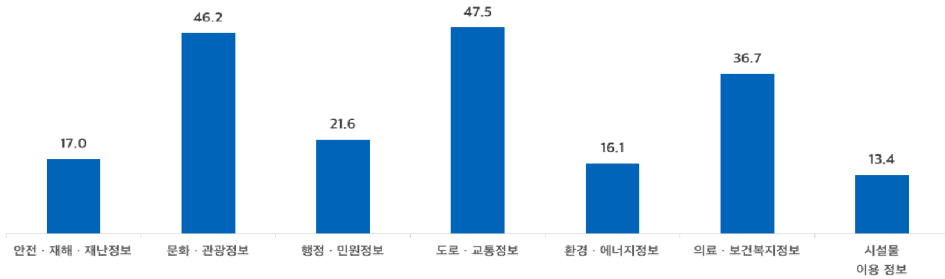
- (세종시 도시문제) 세종시에 거주하며 느끼던 문제점에 대해, ‘여가시설’, ‘교통’, ‘도로’, ‘금지’, ‘건물’, ‘개선’, ‘상가’, ‘불편’, ‘부족’ 등의 단어 노출 빈도가 높았으며 그 외에도 ‘쓰레기’, ‘투기’, ‘무단’, ‘불법’, ‘시민의식’, ‘향상’ 등의 단어들도 제시됨



[그림 4-3] 세종시 도시문제 워드클라우드 분석



- (주요 데이터) 세종시 경쟁력 강화를 위해 시민들이 필요한 데이터 및 정보로, ‘도로·교통정보’라는 응답이 47.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘문화·관광정보’(46.2%), ‘의료·보건복지정보’(36.7%) 등을 제공해야 한다는 의견이 많았음



[그림 4-4] 세종시 경쟁력 강화를 위한 시민 요구 데이터

- (스마트 서비스) 데이터 기반 행정정책으로 제공되었으면 하는 우선순위가 가장 높았던 스마트 서비스는 ‘교통흐름 분석 서비스’ 및 ‘대중교통이용 안내 서비스’(6.1%)이고, ‘교통정보 제공 서비스’ 및 ‘주차장 정보 서비스’(5.8%), ‘공유형 개인교통수단(어울림, PM 등) 통합 이용서비스’(4.4%) 등의 순으로 조사됨

## 2절 비전 및 목표, 추진전략 설정

### 1. 비전 및 목표

- (비전) 데이터기반 행정 구현으로 '디지털플랫폼 전략수도 세종' 실현
- (목표) 데이터기반 행정을 활성화하여 국내 행정혁신 선도도시 도약

비전	★ 데이터기반행정구현으로 '디지털플랫폼 전략수도 세종' 실현
목표	“ 데이터기반 행정을 활성화하여 국내 행정혁신 선도도시 도약 ”

### 2. 중점분야 및 추진전략

- (추진방향) ① 공공데이터 공유확대 및 양방향 데이터 공유체계 구축
- ② 빅데이터 분석 및 활용 생태계 조성
- ③ 디지털 과학 행정을 위한 기반 강화

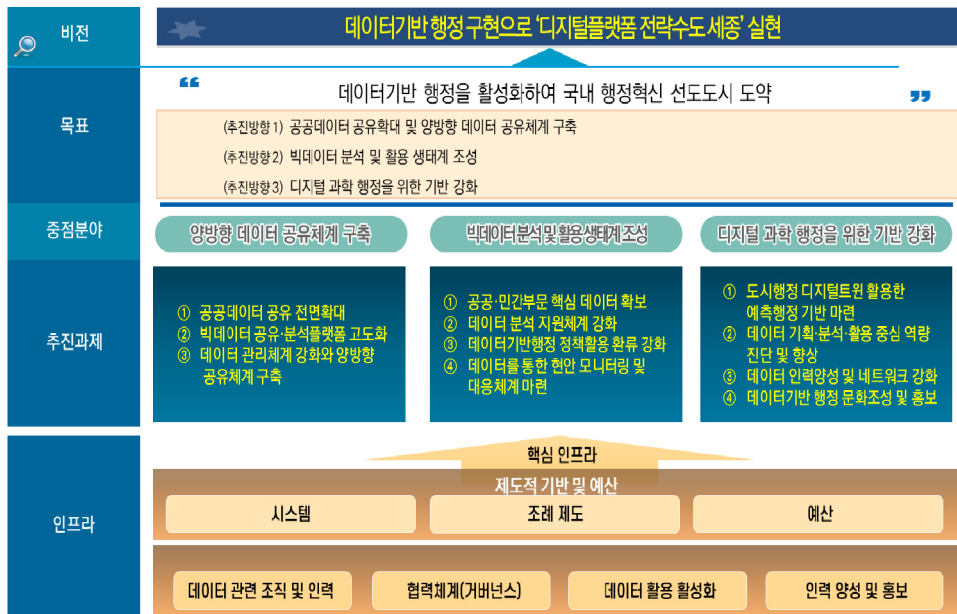
(추진방향 1) 공공데이터 공유확대 및 양방향 데이터 공유체계 구축

(추진방향 2) 빅데이터 분석 및 활용 생태계 조성

(추진방향 3) 디지털 과학 행정을 위한 기반 강화

### 3. 종합

- 비전과 목표 달성을 위하여, 추진전략에 맞춘 세부 추진과제를 수행하고, 데이터기반 행정을 위한 시스템, 제도, 예산, 조직, 거버넌스, 분석활용 활성화, 인력양성 및 홍보라는 핵심 인프라에 집중 투자



### 3절 세부 추진과제

#### 1. 양방향 데이터 공유체계 구축

- 전방위적인 데이터기반 행정 활성화를 위한 공공데이터 공유 전면확대
- 세종시 빅데이터 플랫폼을 빅데이터 공유·분석플랫폼으로 고도화
- 데이터 관리체계 강화 및 양방향 공유체계 구축

##### 1) 공공데이터 공유 전면확대

- 시 부서간 일부만 공유되던 데이터를 시청 내 모든 데이터로 전면 공유 확대하고, 시 산하 공공기관의 모든 보유 데이터도 공유 확대
  - 부서 간 제약 없이 데이터를 활용할 수 있도록 부서별 보유 데이터를 공유 가능한 데이터로 전면 구축
  - 시 산하기관 역시 보유 데이터를 공유 가능한 데이터로 구축
  - 본청 및 소속·산하기관 보유 데이터를 지속적으로 조사·발굴하고, 등록 관리시스템에 지정 등록하여 기관 간 데이터 공유 및 공동활용을 촉진
- 시 부서 및 공공기관에서 생성되는 비정형 데이터(문서, 도표, 기록, 음성 등)의 공유 확대
  - 정형 데이터 이외에 다양한 유형의 데이터 증가 및 데이터기반 정책 활용 수요 확대에 대응
  - 데이터 공유 확대에 따른 데이터 비식별화 및 가명화 구축과 사이버 보안을 통한 데이터 안전성 강화(데이터 안심구역을 지정하여 민감한 미개방데이터의 유출 우려를 해소하고 양질의 데이터 분석 수요 충족)
- 데이터에 대한 시민의 인식을 높이고 활용을 촉진하기 위해 시 부서 및 산하기관 업무용 빅데이터를 시민에게 무료 제공하여, 행정 신뢰성을 향상하고 시민들의 빅데이터 활용을 촉진하여 고부가가치 비즈니스 창출에 기여

## 2) 빅데이터 공유·분석플랫폼 고도화

- 현재 세종시 빅데이터 플랫폼의 활성화 뿐만 아니라, 부서간 및 시 산하기관의 모든 데이터가 연결되어 공유될 수 있도록 빅데이터 공유·분석플랫폼으로 고도화
  - 부서 및 산하 공공기관별 공유데이터를 연결하여 상호 공유하고 과학적 정책 결정에 활용할 수 있도록 ‘빅데이터 공유·분석플랫폼’ 고도화
- 부서 및 기관별 공유데이터들을 가공·결합하여 행정에서 활용 가치가 높은 세종시 공유데이터를 선별하고 창출
  - 국가차원의 공유데이터 플랫폼과도 적극 연계하여 데이터 질을 향상 (인공지능거점(AI허브, aihub.or.kr) 등을 통해 개방된 데이터와 연계)

## 3) 데이터 관리체계 강화와 양방향 공유체계 구축

- 효과적인 데이터 관리를 위하여 메타데이터(속성정보)를 중심으로 데이터 취득에서 공유, 활용까지 전 주기 데이터 관리체계 강화
  - 부서 및 기관별 메타데이터를 관리시스템에 주기적으로 현행화하고 정비하여 데이터 품질 제고
  - 관리시스템에서 부서 및 기관 간 데이터를 상호검증하여 데이터 신뢰성 제고
  - 공공데이터 품질관리 매뉴얼(NIA)을 준용하여 빅데이터허브시스템 수집·보유 데이터 대상 품질진단 및 품질개선을 주기적으로 실시
  - 데이터 품질 진단결과를 토대로 데이터 관리계획을 정기적으로 수립하고 중점 관리 대상을 선정하는 등 체계적으로 데이터 최신성 확보
- 공공에서의 데이터 제공을 통한 공유뿐만 아니라, 공공데이터를 분석활용한 가공데이터와 분석데이터를 수요자측에서 업로드하여 양방향 공유체계 구축
  - 그간 공공데이터가 양적으로 개방이 많이 되었음에도 불구하고, 적시 적소에 활용할 수 있는 데이터가 적었음. 이를 해결하기 위하여 공공 데이터의 수요자측에서 생성된 가공데이터 및 분석결과 데이터를 재 공유하여 양방향 공유체계를 구축

- 양방향으로 재공유된 데이터의 신뢰성을 검증하여 공공의 빅데이터 공유·분석플랫폼에서 이를 정제하여 다시 제공하면 2, 3차 수요자뿐만 아니라 N차 수요자는 보다 질 높고 시사점 있는 데이터를 활용하여 분석이 가능

## 2. 빅데이터 분석 및 활용 생태계 조성

- 빅데이터 분석을 위한 공공·민간 핵심데이터 확보
- 데이터 분석 표준모델 활용 및 데이터 분석 지원체계 강화
- 데이터기반행정 정착을 위해 시민체감형 과제를 집중 발굴하여 정책활용 환류 강화
- 데이터를 통한 현안 모니터링 및 대응체계 구축

### 1) 공공·민간부문 핵심 데이터 확보

- 공공부문 데이터뿐만 아니라, 민간부문의 유동인구 데이터(통신사), 신용카드·지역화폐 매출 데이터(카드사) 등 빅데이터 분석을 위해 필수적으로 필요한 민간 데이터를 선별하여 구매
- 중앙부처 및 공공국책기관 등이 보유하고 있는 세종시 시민 생활과 밀접한 데이터 발굴·확보

### 2) 데이터 분석 지원체계 강화

- 행정 업무·서비스 영역별로 활용 가치가 높고 손쉽게 활용할 수 있는 표준분석모델(중앙정부 범정부 데이터 분석시스템) 적극 활용 연계
  - 범정부 데이터 플랫폼의 표준분석모델을 통한 분석도구, GPU, 저장소 등 필수 자원과 환경을 사용하여 분석시스템 추가 구축 없이 다양한 분석 수행

- 챗GPT 등 AI 기술을 활용한 업무 자동화 등 업무 프로세스 혁신
  - AI 기초활용을 제고하고, 디지털 기본소양으로서 AI 개발·활용 역량 강화
- 세종시 빅데이터 허브시스템과 국가 범정부 데이터 플랫폼 시스템을 연계하여 데이터 품질 및 신뢰성 제고
- 데이터 관련 부서 사용자뿐만 아니라, 데이터기반 행정 일상화를 위해 기관 일반 사용자들도 누구나 쉽게 분석할 수 있게 기술적 제약을 최소화

### 3) 데이터기반행정 정책활용 환류 강화

- 시정 현안 및 다양한 도시문제 해결을 위한 시민체감형 분석과제를 발굴·선정하여 그 결과를 과학적 정책수립 및 의사결정 지원
- 시 부서 및 산하기관 분석과제 수요조사, 대시민 아이디어 공모전 등 다방면으로 과제발굴을 추진하고 부서·산하기관 간 협업 수행
  - 민원데이터 등 기관 내부데이터 분석을 통한 현안 해결 및 정책 개선
  - 고물가, 부동산, 재난안전 등 시민생활과 밀접한 현안 관련 협력과제 발굴 및 분석
- 민간 비즈니스 모델 발굴·지원을 위해 소상공인 상권분석, IT기업 개발용 데이터, 학교 학습 데이터 지원 및 활용교육 실시
- 각종 축제·행사 및 정책 시행 전·후의 지역 상권에 미친 영향력을 분석하여 사용자 중심의 상권분석 서비스 제공
- 교통·도시계획·안전·재난 등 시민체감도가 높고 실생활과 밀접한 분야를 우선으로 데이터기반 선제적인 정책수립 및 신규과제 개발
  - (지원 정책) 민원·인구·세무 분야에서 비대면 업무 시스템 구축, 지적 분야 디지털트윈 플랫폼 구축, 세종시 읍면동별 인구증감 및 인구이동 추계 검토, 지방세 체납징수 효율화 추진, 세외수입 관리체계 구축
  - (보건복지) 노인복지·여성과 아동 분야에서 스마트시티 노인케어서비스, 치매노인 대상 디지털트윈 관리 케어 시스템, 읍면동별 노인가구 생활 서비스 수요 예측, 여성불안지역 예측 및 선제적 대응, 여성 건강자료를 활용한 건강 모델링 도출, 아동 보육시설 실시간 안전 모니터링시스템

- 구축, 아동학대 빅데이터를 기반으로 한 실시간 아동학대 모니터링시스템 구축, 세종시 아동 안전사고 발생 예측 모형 구축
- (문화체육관광) 관광 분야에서 가상 관광 프로그램 개발
- (산업경제) 소상공인 중심의 유동 인구 예보 및 상권 분석 서비스 지원
- (환경) 기후대기 분야에서, 읍면동별 탄소 배출량 분석·예측, 건설·주택·교통·도로·토지 이용 등 탄소 배출 및 저감과 관련된 3D 지도상 탄소 배출량 분석·예측
- (도시·교통) 교통 분야에서, 스마트 신호제어시스템 구축, 주차공간 설계 및 실시간 알림서비스 지원, 공공시설 건립에 따른 주변 교통량 변화 예측 제공
- (지역개발) 도시설계·시설 건립 분야에서 도시계획 사전 시뮬레이션 분석, 시설 건설 공정 시뮬레이션 분석, 시설 보수보강상태평가안전 진단 예측 및 시뮬레이션 분석
- (방재) 사회재난·자연재난 분야에서 다중이용시설 안전 예측대응 체계 구축, 재난복구 시뮬레이션 분석, 지하 공동구 침수화재 시뮬레이션 분석, 화재재난지원 통합플랫폼 구축, 하천범람·도시침수 등 홍수피해 예측 및 대응 분석, 산불 감시 지능형 상시모니터링 체계 및 산불 확산 시뮬레이션 분석

#### 4) 데이터를 통한 현안 모니터링 및 대응체계 마련

- 시정 및 주요정책 등에 대한 시민반응을 실시간으로 모니터링하고 시각화하여 빅데이터 시스템에 표출
  - 분기별 시정 주요이슈에 대한 소셜 및 비교분석 보고서를 제공하여 대외 홍보활동 및 시민과의 소통을 강화
- 일자리문제, 재난위기, 상가공실, 교통 등 시정 현안의 이상징후 시 적시에 모니터링하고 대처할 수 있는 대응체계 마련
  - 분야별로 흩어진 데이터의 연계·분류·시각화 등을 통한 통합 모니터링 체계 구축



- 시정 현안 대응에 필요한 데이터를 지속 발굴하여 연계·활용될 수 있도록 관리·운영체계 수립

### 3. 디지털 과학 행정을 위한 기반 강화

- 디지털 데이터기반 과학 행정을 위해 분야별 시뮬레이션을 단계적으로 발굴·구축하여 통합적 디지털 트윈시스템으로 체계적 분석 및 예측행정의 기반 마련
- 데이터기반 활성화를 위한 데이터 기획·분석·활용 역량 지속적인 진단과 강화
- 데이터 전문인력 양성 및 지역 내 연구기관, 관련기업 등과 네트워크를 강화하여 정부부처 주관 연구개발과제, 공공선도사업 등 협력과제에 적극 참여
- 데이터기반 행정 활성화 및 내재화를 위한 시 및 산하기관 문화 조성과 데이터기반 행정 협의체를 활성화하고 시민참여 캠페인 등 홍보를 추진

#### 1) 도시행정 디지털트윈 활용한 예측행정 기반 마련

- 정책·사회적 환경 변화에 따른 각종 도시문제를 행정에서 선제적으로 대응할 수 있도록 관련 데이터 현행화 및 유지관리 지속 수행
- 세종시 디지털 행정정책의 완성도 제고를 위해서는 시설물의 현황, 분야별 도시현상·문제, 도시 서비스 등을 모니터링 및 통제, 분석 시뮬레이션하여 도시 운영·관리 측면에서 도시 문제 해결방안 제시
- 주요 정책을 결정하기 위한 핵심 플랫폼으로 다양한 이해관계자가 세종시 발전을 위해 활용할 수 있는 기반이 필요하고, 해당 플랫폼을 어떤 용도로 사용할 것인지, 사용자가 어느 위치에서 사용할 것인지 등에 대한 철저한 사전 조사 이후 개발
- 지역 현안 정책과제의 분야별 시뮬레이션 모델을 단계적으로 개발·구축하여 디지털 트윈시스템을 활용한 예측행정의 기반 조성

- 도시행정 디지털트윈을 구축하고 활용을 확산·가속화하기 위해 정부부처 주관 연구개발(R&D), 실증·확산사업 등 신규과제 공모에 적극 참여

## 2) 데이터 기획·분석·활용 중심 역량 진단 및 향상

- 공공기관 데이터 역량강화 가이드라인(중앙정부)을 바탕으로 필요한 데이터 활용역량을 도출하고 역량 강화방안 수립
  - 직원들의 데이터기반행정 이해도 제고를 위해 중앙부처·지자체 사례들을 참고하여 업무 가이드라인 제작
- 데이터 역량강화 TF 또는 전담조직 구성·운영으로 체계적인 데이터 역량진단을 통해 시에 필요한 데이터 역량을 발굴하여 강화방안 도출
- 현안문제의 효과적인 해결을 위해 데이터 기획 및 정책활용 역량을 중심으로 전직원의 데이터 역량(리터러시) 강화를 위한 체계적 교육 실시
- 데이터 정책 활용사례, 주요 동향 공유를 통해 데이터 마인드를 함양하고 데이터 가공·분석 역량 강화를 위한 실습형 교육 추진
  - 부서 및 산하기관별 데이터 활용 및 분석 수준을 진단하고 역량별 교육 훈련 지원

## 3) 데이터 인력양성 및 네트워크 강화

- 부서 및 산하기관 직원별 맞춤형 교육을 실시하여 이론과 실무적 능력을 두루 갖춘 전문인력 양성 추진
  - 데이터기반행정 전문인력 양성체계 및 인력 수급 방안 마련
- 데이터 전문인력 양성을 위한 공동교육과정을 운영하여 지역문제 해결을 위한 빅데이터 분석, 데이터 관련 전문교육 실시
- 지역인재 양성 실무협의체 운영을 내실화하여 데이터 전문인력 육성사업 홍보·관리, 관내 기업과 취업 연계 추진
- 국가시범도시 등 스마트서비스 제공을 위한 제반 여건이 마련되어 세종형 데이터 거버넌스 활성화 필요

- 데이터 산업 육성을 위한 민-관-산-학 간 협업모델 발굴, 빅데이터 플랫폼 활용방안 등을 모색
- 지역 내 연구기관, 관련기업 등과 협력체계 구축을 통해 공동 현안과제를 발굴하고 필요시 컨소시엄 구성하여 능동적으로 대응

#### 4) 데이터기반 행정 문화조성 및 홍보

- 데이터기반행정 활성화, 빅데이터 수집·분석·활용 등 데이터 정책 전반에 대한 심의·자문을 위해 운영 중인 데이터위원회 역할 확대
  - 데이터 정책 활용성 제고를 위해 역량강화 TF 구성·운영, 부서평가 및 직원 교육 등 데이터위원회 풀을 활용하여 위원회 역할 강화
- 빅데이터 분석결과 및 데이터기반 우수정책사례를 시 누리집, 보도자료, 시정브리핑, 인포그래픽, 브로슈어 등 다방면으로 홍보하여 내부 직원들과 시민들이 활용토록 공유
- 데이터 관련 동향, 빅데이터 분석과제 수행 과정, 플랫폼 활용법 등 여건에 맞춰 데이터기반행정 전반에 대해 종합적으로 정리·안내
- 데이터 기반 도시문제 해결을 위해 시민의 아이디어를 분석과제로 발굴하기 위해 빅데이터 분석 아이디어 공모전을 정기적(매년)으로 개최하여 시민들이 체감할 수 있는 정책 수립 지원





# 결 론

1절 연구결과 종합

2절 정책 제언

5장



## 5장 결론

### 1절 연구결과 종합

- 데이터, AI, 디지털 트윈 등 신기술을 활용한 정책수립 및 의사결정의 중요성이 부각됨에 따라 중장기적 관점의 디지털 중심의 미래전략 수립 필요
- 세종시는 데이터관련 인프라와 다양한 공공데이터 정책 경험 등을 기반으로 데이터기반의 지능형 지방정부로의 도약을 추진하고, 데이터관련 국정과제에 기여하는 선도적 역할을 해야함
- 본 연구의 목적은 세종시 데이터기반 행정정책 중장기 추진전략을 수립하여 데이터기반의 정책수립 및 의사결정을 지원하고자 함
- 이를 위해, 데이터 산업 전반에 대한 국내·외 동향 분석, 세종시 데이터기반행정 정책추진을 위한 여건 및 현황 진단을 통해 중장기적 관점의 비전·목표 설정 및 추진전략 수립하였음
- 본 연구결과를 활용하여, 데이터기반 행정을 통해 행정업무 효율성 제고 및 양질의 대시민서비스 제공할 수 있으며, 중앙정부가 위치한 세종시에서 선도적 데이터기반 행정을 통해 중앙정부가 추구하는 세계 최고의 디지털플랫폼 정부라는 비전을 이루기 위한 국가 차원의 다양한 데이터 기반 실증 정책을 수행할시 참조자료로 활용이 가능함

## 1. 데이터기반행정 관련 국내외 동향 및 사례

### ■ 데이터기반행정 선행연구

- 데이터기반행정은 4차 산업혁명과 ICT 기술의 가치가 증가함에 따라 공공데이터의 도입 및 빅데이터 분석의 비중이 높아지며, 전자정부 인프라와 데이터기반의 지능형 정부로 도약하기 위해 추진됨
- 데이터 관련 정책중요도가 높아짐에 따라 정부는 국민 맞춤형 서비스를 확대, 데이터 3법 개정 등 디지털 정부혁신의 법·제도적 기반을 확충함
- 데이터기반행정의 구현 및 정착을 위해 여러 정책이 진행되고 있으며, 데이터행정과 더불어 디지털 전환 정책도 꾸준히 수립되고 있음
- 2021년 정부가 수립한 1차 데이터기반행정 활성화 기본계획은 정책결정에 데이터를 활용한 과학적 행정 구현과 국민의 신뢰 및 공감을 높이는 지능형 행정서비스 제공을 통해 데이터기반의 정부서비스를 구현하는 것을 목표로 하고 있음
- 데이터기반행정 관련 선행연구를 살펴보면, 제도, 운영, 활성화에 관한 측면으로 분류할 수 있음

### ■ 데이터기반행정 관련 국내·외 동향

- 데이터기반행정은 4차 산업혁명과 ICT 기술의 가치가 증가함에 따라 공공데이터의 도입 및 빅데이터 분석의 비중이 높아지며, 전자정부 인프라와 데이터기반의 지능형 정부로 도약하기 위해 추진됨
- 미국의 데이터기반행정 우수사례로는 탈세방지프로그램, 범죄 예측 치안 시스템, 뉴욕 건물구조 변경 적발 사례 등 있으며, EU의 데이터기반행정 우수사례로는 덴마크 해상 풍력 터빈지도 구축사례, 이탈리아 밀라노 교통상황 예측 사례, 영국의 공공데이터 거버넌스와 코로나19 관련 공공데이터 개방 사례 등이 있음
- 국내 중앙행정기관들은 제1차 데이터기반행정 활성화 기본계획과 같이 기관별로 기관 간 제약이 없는 공동활용 가능한 데이터 생성과 내부적



데이터기반행정 체계 구축, 데이터 분석·지원을 통해 선제 대응 및 시민 편의 등을 주요 추진과제로 수립하고 있음

- 지자체의 데이터기반행정은 행정안전부의 전자정부법, 데이터기반행정 활성화에 관한 법령, 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 법률과 과학기술정보통신부의 지능정보화 기본법을 근간으로 세부 법령들이 연계되어 있고, 지자체의 데이터기반 주요사업을 살펴보면, 관광, 방재, 빅데이터 기반구축 사업을 주요하게 진행하고 있음

## 2. 세종시 데이터기반행정 현황 및 여건

### ■ 세종시 데이터기반행정 현황

- 세종시 빅데이터관련 정책의 흐름은 2016년 ‘세종형 빅데이터 정보화전략 계획(ISP)’을 통해 빅데이터 수집 및 활용을 위한 조직, 규정 등 제도적 방안을 수립하며 기초가 마련되었음
- 2018년 12월 「세종특별자치시 빅데이터 활용에 관한 조례」의 신설 및 빅데이터 기본계획(2019~2023)을 수립하면서 세종시의 데이터기반행정은 3대 중점분야로 설정되어 추진됨
- 2022년 기존 빅데이터 조례를 「세종특별자치시 데이터기반행정 활성화 및 빅데이터 활용 등에 관한 조례」로 개정하여 2023년 데이터기반행정 활성화에 대한 시행계획을 수립함

### ■ 세종시 데이터행정 인프라

- (시스템) 세종시는 시민들에게 쉽고 편리하게 데이터를 이용할 수 있도록 2022년부터 ‘세종특별자치시 빅데이터 개방형 플랫폼’을 관리·운영하고 있으며, 데이터자료부터 분석자료, 시민데이터지도, 아이디어 공모전 사례 등을 제공함

- (제도) 세종시는 데이터기반 스마트시티 세종 실현을 위해 3대 중점분야 17개 세부과제로서 2022년 2월 ‘데이터기반행정 활성화 시행계획’이 수립되었으며, 이전 제정되었던 빅데이터 조례를 2022년 8월 「데이터기반행정 활성화 및 빅데이터 활용 등에 관한 조례」로 개정함
- (예산) 세종시 데이터기반행정 시행계획에 따르면, 데이터기반행정 및 빅데이터 관련한 사업은 3개분야 15개 사업으로 나타나며, 소요예산은 3,784백만 원이 배정됨('22년 기준)
- (조직) 데이터기반행정 및 정보화 관련 조직은 미래전략본부의 미래수도 기반조성과와 지능형도시과에 25명(신교통체계 6명, 지능형도시 6명, 국가시범도시 3명, 빅데이터 4명, 통합정보센터 6명(실무관 제외)과 기획조정실 정보통계담당관 29명(정보화기획 9명, 정보보호 7명, 행정정보 4명, 정보통신 6명, 통계 3명) 총 54명으로 나타남
- (위원회) 세종시는 조례에 의거하여 데이터기반행정의 활성화와 데이터정책의 심의 및 자문, 빅데이터 수집·분석·활용 등을 위해 2021년부터 데이터위원회를 운영하고 있음
- (협력) 세종시는 빅데이터 플랫폼을 통해 공공 및 민간에게 시 내부 데이터를 제공하고 있으며, 시청 내부에서도 플랫폼을 활용하여 타 부서간 공용활용 데이터 지정 등 데이터 공유 및 관리를 실시하고 있음
- (과제 발굴) 세종시는 데이터기반행정 활용도 증대와 과학적 정책 수립 및 의사결정을 위해 부서별로 시정 현안과 도시문제를 빅데이터 분석과제를 발굴 및 선정하여 추진하고 있음
- (인력 양성) 지역 내 데이터 관련 기업과 교육 및 연구기관 등 거버넌스를 통해 지역인재 양성 실무협의체를 운영하고, 지역현안에 대한 빅데이터 분석, 데이터 전문인력 양성 등 전문인력 육성사업 홍보·관리, 관내 기업과 취업 연계 추진하고 있음
- (시민 홍보) 빅데이터 활용에 대한 관심도를 높이고 과제발굴을 위해 세종시는 ‘공공데이터활용 창업경진대회’와 ‘빅데이터 분석 아이디어 공모전’ 등을 개최하고 있음

### 3. 세종시 데이터기반 행정을 위한 고려 사항

#### ■ 세종시 데이터기반 주요 정책 방향

- (데이터) 조례 전부개정, 시행계획 수립 등 정책 추진체계 구축 및 빅데이터 개방형 플랫폼 구축 완료 등 데이터 활용기반 조성
- (디지털 트윈) ETRI와 공동연구를 통해 도시 내 각종 데이터 및 이동행태를 기반으로 ‘가상세종’ 시뮬레이션을 구축하고 세종시 현안문제들을 분석함
- (사이버 보안) 정보보호 산업 육성을 위한 거버넌스를 구축하고 관련 기업 및 앵커시설 유치 및 전문인력 양성 등 추진
- (시민수요 파악) 디지털기술의 활용이 세종시정 지능화에 긍정적인 영향을 미치기 위해서는 시민의 수요를 반영하고, 기술 적용의 결과를 시민이 원활히 활용할 수 있는 정책 과정이 필요하고, 이를 위해서는 디지털트윈에 대한 시민의 인식을 심층적으로 진단하여, 그에 대응할 수 있는 데이터기반 행정정책을 모색하는 과정이 중요

#### ■ 세종시민 데이터관련 설문조사결과

- (디지털트윈 인지도) 응답자의 10명 중 6명가량(63.3%)은 디지털트윈에 대해 인지하지 못하고 있는 것으로 나타남. 디지털트윈에 대해 알고 있는 응답자는 17.4%에 불과함
- (세종시 도시문제) 세종시에 거주하며 느끼던 문제점에 대해, ‘여가시설’, ‘교통’, ‘도로’, ‘금지’, ‘건물’, ‘개선’, ‘상가’, ‘불편’, ‘부족’ 등의 단어 노출 빈도가 높았으며 그 외에도 ‘쓰레기’, ‘투기’, ‘무단’, ‘불법’, ‘시민의식’, ‘향상’ 등의 단어들도 제시됨
- (주요 데이터) 세종시 경쟁력 강화를 위해 시민들이 필요한 데이터 및 정보로, ‘도로·교통정보’라는 응답이 47.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘문화·관광정보’(46.2%), ‘의료·보건복지정보’(36.7%) 등을 제공해야 한다는 의견이 많았음

- (스마트 서비스) 데이터 기반 행정정책으로 제공되었으면 하는 우선순위가 가장 높았던 스마트 서비스는 ‘교통흐름 분석 서비스’ 및 ‘대중교통이용 안내 서비스’(6.1%)이고, ‘교통정보 제공 서비스’ 및 ‘주차장 정보 서비스’(5.8%), ‘공유형 개인교통수단(어울림, PM 등) 통합 이용서비스’(4.4%) 등의 순으로 조사됨

## 2절 정책 제언

### ■ 비전 및 목표, 추진전략

- (비전) 데이터기반 행정 구현으로 ‘디지털플랫폼 전략수도 세종’ 실현
- (목표) 데이터기반 행정을 활성화하여 국내 행정혁신 선도도시 도약
- (추진방향) ① 공공데이터 공유확대 및 양방향 데이터 공유체계 구축
  - ② 빅데이터 분석 및 활용 생태계 조성
  - ③ 디지털 과학 행정을 위한 기반 강화

### ■ 세부 추진과제

- 양방향 데이터 공유체계 구축
  - 전방위적인 데이터기반 행정 활성화를 위한 공공데이터 공유 전면확대
  - 세종시 빅데이터 플랫폼을 빅데이터 공유·분석플랫폼으로 고도화
  - 데이터 관리체계 강화 및 양방향 공유체계 구축
- 빅데이터 분석 및 활용 생태계 조성
  - 빅데이터 분석을 위한 공공·민간 핵심데이터 확보
  - 데이터 분석 표준모델 활용 및 데이터 분석 지원체계 강화
  - 데이터기반행정 정착을 위해 시민체감형 과제를 집중 발굴하여 정책활용 환류 강화
  - 데이터를 통한 현안 모니터링 및 대응체계 구축

○ 디지털 과학 행정을 위한 기반 강화

- 디지털 데이터기반 과학 행정을 위해 분야별 시뮬레이션을 단계적으로 발굴·구축하여 통합적 디지털 트윈시스템으로 체계적 분석 및 예측행정의 기반 마련
- 데이터기반 활성화를 위한 데이터 기획·분석·활용 역량 지속적인 진단과 강화
- 데이터 전문인력 양성 및 지역 내 연구기관, 관련기업 등과 네트워크를 강화하여 정부부처 주관 연구개발과제, 공공선도사업 등 협력과제에 적극 참여
- 데이터기반 행정 활성화 및 내재화를 위한 시 및 산하기관 문화 조성과 데이터기반 행정 협의체를 활성화하고 시민참여 캠페인 등 홍보를 추진



## 참고문헌

- 강정목(2021), 4차 산업혁명시대에서 공공부문의 빅데이터 활용사례에 관한 연구
- 강정목, 박형근(2020), 지방자치단체의 빅데이터 정책에 관한 비교분석
- 관계부처 합동(2021), 제1차 데이터기반행정 활성화 기본계획('21년~'23년)
- 김광모(2018), 창원시 민원사전에보제\_빅 데이터로 사전에 민원을 처리
- 김두산 외(2019), 관광 및 현대산업 분야에서의 빅데이터 활용 사례 분석
- 노규성(2014), 사례분석을 통한 지방행정의 빅데이터 활용 전략
- 노규성(2014), 사례분석을 통한 지방행정의 빅데이터 활용 전략
- 세종특별자치시청(2023), 2023년도 데이터기반행정 활성화 등 시행계획
- 용인시청(2022), 데이터기반행정 활성화를 위한 용인시 빅데이터 정책 연구
- 이경환(2023), 빅데이터 기반 보편적 복지로...파주시, 복지통계자료 발간,  
〈서울경제〉 2월 15일자 기사자료
- 이동철(2018), 공공데이터 활용 및 사례
- 한국정보화진흥원(2020), 미국 연방 데이터 전략 시행 계획 및 아시아 COVID-19 대응  
공공데이터 개방·활용 현황
- 한국주민자치학회(2019), [우수정책사례] 빅데이터로 '안성맞춤'복지를 만든다
- 한국지방행정연구원(2021), 데이터기반행정 정착을 위한 지방자치단체 관리체계 정립  
방안 연구
- 한국지역정보개발원(2020), 각종 현안의 문제 해결, 빅데이터에 맡겨라!
- 한국지역정보개발원(2022), 지역정보화백서 통계자료(2021년말 기준)
- 행정안전부(2021), 공공부문 데이터 분석·활용 우수사례집
- 행정안전부(2021), 행안주 2021년 데이터기반행정 실태점검 결과 발표, 12월 30일  
보도자료
- 공공데이터포털(<https://www.data.go.kr/>)
- 국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr/LSW/main.html>)
- 세종시 빅데이터 개방형 플랫폼(<https://www2.sejong.go.kr/bigdata/main.do>)
- 세종시청([www.sejong.go.kr](http://www.sejong.go.kr))



34051 대전광역시 유성구 전민로 37(문지동)  
TEL. 042-530-3500 FAX. 042-530-3528  
[www.dsi.re.kr](http://www.dsi.re.kr)

ISBN 979-11-6075-387-5 93350