

# 지자체 마이데이터 서비스 발굴을 위한 현황 조사 모델에 관한 연구

강남규, 황미녕, 이장호\*

한국과학기술정보연구원, 데이콘인피니티

ngkang, mnhwang@kisti.re.kr, jh.lee@dacon.kr

## A Study on the Current Status Survey Model for Deriving Local Government MyData Service

Kang Nam Gyu, Mi Nyeong Hwang, Jang Ho Lee

Korea Institute of Science & Technology Information, DACON Infinity

### 요약

KISTI에서는 지자체에서 추진하고 있는 다양한 사업들 중에서 시민 편의와 행정절차의 효율성을 증대시키기 위한 방안으로 마이데이터의 적용을 해당 지자체에 제안하고자 한다. 이를 위해 마이데이터 개념을 적용할 대상 사업의 식별이 선행되어야 하는데, 본 연구에서는 사업 식별을 위한 지자체 현황 조사 모델에 대해서 설명하고자 한다. 제안한 현황 조사 모델은 지리적/인구통계학적 현황조사부터 정보화사업, 정부24 대시민 서비스까지 각 영역별로 조사 방법과 절차에 대해서 설명한다.

### I. 서론

우리나라 대다수의 지자체에서는 시민 복지 향상, 지역 사회 발전, 환경 보호, 교통 인프라 개선, 시민 안전 등의 목표로 다양한 사업들을 추진하고 있다. 이 중에서는 시민의 편의와 직접적으로 연관된 사업도 다수 존재하지만, 이러한 사업들을 통해 만족할 만한 실적을 도출할 수 있는 것은 보장되지 않는다. 한국과학기술정보연구원(KISTI)는 지자체에서 추진 중인 사업 중에서 시민들의 편의 향상이나 행정 절차의 효율성을 높이기 위해 마이데이터 개념을 적용한 개선 방안을 제안하는 것을 추진하고 있다.

하나의 예로써, 대전시에서는 교통약자의 이동권 보장을 위한 지원 사업을 추진하고 있다. 이 사업을 통해 장애인, 노약자, 임산부 등 교통약자가 정해진 교통수단을 이용하게 될 경우에 월 일정 규모의 바우처 혜택을 제공하기 위한 '사랑나눔콜' 서비스를 구축하여 운영되고 있다. '사랑나눔콜'은 교통과 복지 영역에서 교통약자에게 편의를 제공하는 아주 좋은 서비스임에도 택시 예약/배차 등의 불만이 계속적으로 제기되고 있다. 대전시에서는 택시 증차 등의 많은 노력을 기울이고 있으나 예산 등의 한계로 인해 어려움을 겪고 있다. 이러한 상황을 개선하고자 KISTI는 마이데이터를 활용한 임산부 이동지원서비스를 대전시에 제안하였고, 시스템 구축과 운영을 통해서 기존 서비스의 불편한 점을 보완할 수 있을 것이라 예상하고 있다.

위 사례와 같이, KISTI는 지자체에서 추진하고 있는 사업들 중에서 마이데이터 개념을 접목하여 더 좋은 실적을 도출할 수 있는 방안을 찾고자 한다. 이를 위해 마이데이터를 적용할 대상 사업을 식별하는 것이 선행되어야 하는데, 본 연구에서는 이러한 사업들을 찾기 위한 지자체 현황 조사 모델에 대해 논하고자 한다. 제안한 현황 조사 모델은 지리적/인구통계학적 현황, 지자체 시정 목표 및 관련 정책 현황, 사업-시스템간 연계를 위한 정보화 사업 및 정부24에서의 대시민서비스 현황 등을 종합적으로 조사하고 시사점을 도출한다.

### II. 지자체 현황 조사 모델

#### 1. 지리적/인구통계학적 현황 조사

지자체의 특성을 지리적, 인구통계학적 분석을 통해 다양한 인사이트를 도출하기 위해, 통계청 데이터, 지자체 홈페이지와 관련 뉴스 등으로부터 조사할 수 있다. 기본 현황은 마이데이터 서비스 발굴에서 고려해야 할 중요 요소로, 인구통계학적 특성은 해당 서비스에 반영되어야 할 뿐만 아니라 차별성 있는 사업을 탐색하고 다른 지자체와의 차이를 도출하기 위해서 활용될 수 있다.

다음 예시는 대전광역시에 대한 지리적/인구통계학적 현황이다. 대전시는 국토 중심에 위치한 교통요지 도시로, 대덕구/동구/중구/서구/유성구 5개의 구로 구성되어 있으며 서구와 유성구가 대전시 전체 인구의 56%를 차지한다. 남녀 구성비는 99.5%이고, 1인 가구 분포 37.6%와 함께 출산율 0.81%로 대한민국내 1위를 차지하고 있다. 또한 다문화 가구가 전년 대비 6.7% 증가하여 전국 평균 증가율의 2배에 달하는 수치를 나타내고 있다.

#### 2. 시정목표 및 관련 정책 현황 조사

지자체의 시정 목표 및 관련 정책 현황은 주로 지자체 홈페이지나 뉴스, 지자체 산하 연구소 등을 통해 확인할 수 있다. 경제, 문화, 환경, 복지, 도시 인프라 등 다양한 분야에서 수립된 목표와 그에 따른 정책들이 있으며, 이를 효과적으로 추진하기 위해서 지자체의 역량이 집중될 것이다. 따라서 이러한 사업과 정책, 그리고 목표에 마이데이터 개념을 함께 고려한다면 더 큰 시너지 효과도 기대할 수 있을 것이다. 또한 최근에는 많은 지자체들이 스마트시티 사업을 추진하고 있다. 센서, 카메라, IoT 디바이스 등을 활용하여 도시내 다양한 데이터를 수집하는데, 이때 수집된 데이터 중에는 개인정보가 포함될 수 있으며, 이는 마이데이터로 활용될 수도 있다. 따라서 두 사업은 밀접하게 연결되어 있으며, 수집된 데이터의 보안과 프라이버시 측면에서도 같은 기술들이 활용될 수도 있다.

그림 1은 대전시의 시정목표 및 관련 정책 현황을 간단하게 정리한 결과이다. 각 영역별 사업들과 마이데이터 사업의 연계성을 고려해볼 필요가 있을 것이다.

시정 슬로건		대한민국의 미래를 선도하는 <b>일류 경제도시 대전</b>	
분야	추진 전략	관련 주요 정책	
경제	<ul style="list-style-type: none"> <li>일자리가 넘치는 경제도시</li> <li>과학기술 혁신 기반으로 전방산업 육성</li> <li>산업생태계 활성화와 혁신적 경제구조를 재편</li> <li>산업생태계 활성화 및 창업 육성 및 일자리 창출로 경제발전 강화</li> <li>세계 문화 주도하는 문화도시</li> <li>지역 경쟁력 기반의 공영·민간 협력 및 공공자원 활용</li> <li>지별화된 관광콘텐츠 운영을 통해 지역경제 활성화</li> <li>영문 인프라 구축으로 문화·예술·체육 기본권을 보장</li> <li>지속발전이 가능한 미래도시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>나노·반도체 국가산업단지 조성 사업</li> <li>반도체산업클러스터 사업</li> <li>과학기술도시성을 연계한 제1차 산업 과학문화관광벨트 K-사이언스월드 조성 사업 추진</li> </ul>	
문화	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역의 독특한 환경·마인드 및 교통체계 고도화</li> <li>일류문화 장려 정책 수립</li> <li>일류문화 목적을 실현하는 산업도시</li> <li>충실한 보육·교육 시스템 구축</li> <li>고급친화도시 조성 및 사회적 약자 보호 정책 추진</li> <li>시민참여와 민관협력 강화</li> <li>지방시정비 선도하는 광역도시</li> <li>충청권 광역경제 생활권 구축</li> <li>월드컵 활성화로 균형발전 선도모델 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학 마이스(MICE) 도시</li> <li>문화·관광 관련 지역제안권(AR) 활용, 캐릭터·영화·게임·전시 등 신규 창작자 발굴 및 사업화 종합지원시스템 구축</li> <li>도시철도 2호선 '트램'의 건설 및 도시철도 3-5호선 구축계획 수립</li> <li>대전형 청년정책 기본계획 수립</li> <li>아이 돌봄 지원 체계 구축</li> <li>장애인과 고령자 맞춤형 취업·주거·활동 지원 강화</li> <li>현대차·삼성·삼성생명 등 혁신기업도시 구축</li> <li>반려동물 정책 발굴 및 시민 편의 운영</li> <li>충청권 공동 협약(22.5) 국제세계대학경기대회 유치(22.11)로 메가시티 구축</li> <li>대전광역시 경제자유구역 지정 사업 추진 예정</li> </ul>	
환경, 도시경관, 사업혁신	<ul style="list-style-type: none"> <li>지속발전이 가능한 미래도시</li> <li>충실한 보육·교육 시스템 구축</li> <li>고급친화도시 조성 및 사회적 약자 보호 정책 추진</li> <li>시민참여와 민관협력 강화</li> <li>지방시정비 선도하는 광역도시</li> <li>충청권 광역경제 생활권 구축</li> <li>월드컵 활성화로 균형발전 선도모델 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>아이 돌봄 지원 체계 구축</li> <li>장애인과 고령자 맞춤형 취업·주거·활동 지원 강화</li> <li>현대차·삼성·삼성생명 등 혁신기업도시 구축</li> <li>반려동물 정책 발굴 및 시민 편의 운영</li> <li>충청권 공동 협약(22.5) 국제세계대학경기대회 유치(22.11)로 메가시티 구축</li> <li>대전광역시 경제자유구역 지정 사업 추진 예정</li> </ul>	
복지	<ul style="list-style-type: none"> <li>충실한 보육·교육 시스템 구축</li> <li>고급친화도시 조성 및 사회적 약자 보호 정책 추진</li> <li>시민참여와 민관협력 강화</li> <li>지방시정비 선도하는 광역도시</li> <li>충청권 광역경제 생활권 구축</li> <li>월드컵 활성화로 균형발전 선도모델 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>아이 돌봄 지원 체계 구축</li> <li>장애인과 고령자 맞춤형 취업·주거·활동 지원 강화</li> <li>현대차·삼성·삼성생명 등 혁신기업도시 구축</li> <li>반려동물 정책 발굴 및 시민 편의 운영</li> <li>충청권 공동 협약(22.5) 국제세계대학경기대회 유치(22.11)로 메가시티 구축</li> <li>대전광역시 경제자유구역 지정 사업 추진 예정</li> </ul>	
도시 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>충실한 보육·교육 시스템 구축</li> <li>고급친화도시 조성 및 사회적 약자 보호 정책 추진</li> <li>시민참여와 민관협력 강화</li> <li>지방시정비 선도하는 광역도시</li> <li>충청권 광역경제 생활권 구축</li> <li>월드컵 활성화로 균형발전 선도모델 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>아이 돌봄 지원 체계 구축</li> <li>장애인과 고령자 맞춤형 취업·주거·활동 지원 강화</li> <li>현대차·삼성·삼성생명 등 혁신기업도시 구축</li> <li>반려동물 정책 발굴 및 시민 편의 운영</li> <li>충청권 공동 협약(22.5) 국제세계대학경기대회 유치(22.11)로 메가시티 구축</li> <li>대전광역시 경제자유구역 지정 사업 추진 예정</li> </ul>	

(그림 1) 지자체 시정 목표 및 관련 정책 현황 (예시 : 대전시)

대전시는 '대한민국의 미래를 선도하는 일류 경제 도시 대전'이라는 시정 슬로건을 통해 미래 패러다임 선도, 지방시대를 주도하기 위한 지역 정체성 확보, 새로운 성장 동력 확보를 지향하는 정책들을 추진하고 있다. 또한 대전시 데이터(D), 네트워크(N), 인공지능(A) 기반의 스마트시티를 조성하여 공공 영역에서 시민이 체감할 수 있는 서비스 제공을 목표로 사업을 추진 중이다. 또한 공공이 수집된 데이터를 시민이나 기업들이 마음껏 데이터를 이용할 수 있도록 오픈랩을 구축하여 개방하는 정책을 추진하고 있다. 그 외에도 교통약자 저장서비스 예약시스템, 주민이 직접 차치범규 개정에 참여할 수 있는 주민e직접 플랫폼에도 참여하고 있으며 반려동물 특화정책도 추진하고 있다.

### 3. 정보화사업 현황 조사

지자체가 추진하고 있는 사업에 마이데이터의 수집과 활용을 더하려면 해당 사업에서 운영되고 있는 시스템(서비스)이 필수적으로 필요하다. 이를 위해 지자체 및 산하기관의 정보화 용역사업의 현황 조사도 필요하다. 그림 2는 경기도 고양특별자치시에서 추진하고 있는 2023년 고양 스마트 시티 서비스 유지보수 사업의 내용을 정리한 것이다. 이를 통해 영역별 세부 추진 계획 내에서 마이데이터 사업과 연계할 수 있는 것들을 찾아낼 수 있다.

개요	계시일시	공공명	사업기간	예산
	2022-05-11	2022년 빅데이터 분석 및 구축 사업	계약일로부터 7개월	309,241,960원
추진배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역경제 주역 및 통계분석 등 시민 공간 맞춤형 서비스 제공</li> <li>데이터기반의 지능형 행정 서비스 제공을 위한 상세 분석</li> <li>분산 및 이질 데이터 통합관리, 데이터 센터 운영 지원</li> </ul>			
사업범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공데이터 이용 활성화를 위한 API 구축 및 제공</li> <li>공공시설물 데이터를 활용한 도시 생활지도 서비스</li> <li>고양시 평생학습도시 지표 서비스 고도화</li> <li>데이터로 본 고양 발전사 시각화 서비스</li> <li>탄소배출 첫산 및 식별을 위한 GeoSI 기반 탄소배출 현황 분석 및 시각화</li> <li>현재 운영중인 고양시 홈페이지 내 행정자료 빅데이터 플랫폼 이관</li> <li>지속가능발전 모니터링 모델 구현</li> <li>탄소배출 감축을 위한 공간분석</li> <li>1인 가구 정책지원을 위한 현황 분석</li> <li>탄소중립 그린카드 이용 현황 분석</li> <li>분석 과제 발굴 및 시스템 구현</li> <li>분산 데이터 이용 활성화를 위한 통합 DB 구축(데이터 댐) 및 운영</li> <li>데이터 신뢰성 확보 및 빅데이터 플랫폼 통합 운영을 위한 데이터 마이그레이션</li> <li>경기북부 거점-고양시 데이터 센터 구축 및 운영 지원</li> </ul>			
데이터 관리 및 데이터센터 운영지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>분산 데이터 이용 활성화를 위한 통합 DB 구축(데이터 댐) 및 운영</li> <li>데이터 신뢰성 확보 및 빅데이터 플랫폼 통합 운영을 위한 데이터 마이그레이션</li> <li>경기북부 거점-고양시 데이터 센터 구축 및 운영 지원</li> </ul>			

(그림 2) 지자체 정보화 용역사업 상세 현황 (예시 : 고양시)

### 4 정부24 대시민 서비스 현황 조사

정부24 민원서비스에는 중앙정부와 지자체가 제공하고 있는 서비스 목록을 확인할 수 있으며, 이러한 서비스들도 마이데이터와의 연계성을 살펴보기 위해 조사가 필요하다. 이를 위해 그림 3의 절차대로 지자체/서비스

스 분류별로 크롤링하고 서비스 명칭과 내용들을 그림 4와 같이 정리하여 마이데이터 관련 사업과의 연계성을 확인한다.



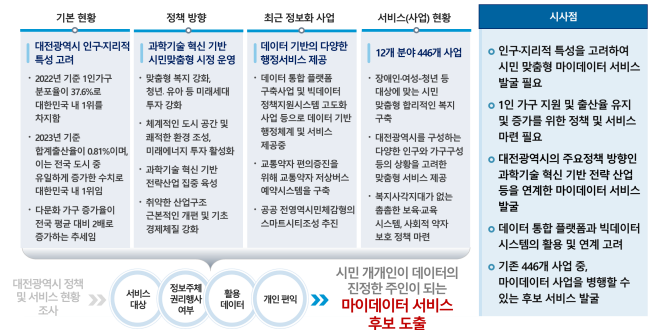
(그림 3) 지자체 대시민서비스 현황 조사 절차

분야	사업명	서비스 대상	사업 내용
생활서비스	독거노인중증장애인 응급안전알림서비스	1인가구 및 중증 장애인	취약 특거노인과 중증 장애인 대상으로 대내·대외 센서(가스·화재) 감지 및 응급호출 버튼 발송 설치하여 응급상황 발생 시 신속한 대응체계 마련
결혼·육아교육	시간대 보육 지원 + 지역아동센터 지원	어린이 및 부모	시간대 근로자 등 단시간 어린이집 이용이 필요한 경우, 필요한 때 필요한 만큼 이용하여 자녀 양육 부담 경감 및 부모의 선택권 제고
생활서비스	교통약자 특별교통 수단	장애인 등 교통약자	이동 불편을 느끼는 교통약자의 이동을 지원하기 위하여 일제히 탑승설비 등을 장착한 차량 제공 사업
자동차교통	공영주차장 주차 요금 감면	전 시민	사회적 약자 장애인 국가유공자 등 대상에 따라 고령시민들의 공영주차장 이용 시 요금 감면 혜택 서비스
결혼·육아교육	다문화 가족 방문교육 서비스 제공	다문화 가족	다문화가족 한국어 교육 및 부모교육, 자녀생활 서비스 등 방문교육서비스 지원
건강·의료사업	독거노인 사회관계 활성화 지원	독거노인	은둔형 독거노인에게 평소 외출할 수 있는 최소한 1명의 친구를 만들어 외로움에 의한 독거노인 고독사 및 자살 예방

(그림 4) 지자체 대시민서비스 현황 (예시 : 고양시)

### 4. 시사점 도출

지자체가 추진하고 있는 사업들 중에서 정보주체의 권리를 행사할 수 있는 마이데이터 요소를 발굴하고 이를 지자체 사업과 연계하기 위해 그림 5와 같이 현황 조사 결과와 이를 통한 다양한 시사점 도출이 필요하다.



(그림 5) 지자체 현황 정리 및 시사점 (예시 : 대전시)

### III. 결론

본 논문에서는 지자체에서 추진 중인 사업들 중에서 시민들의 편의 향상이나 행정절차의 효율성을 높이기 위해 마이데이터 개념을 적용하기 위한 대상 사업 발굴과 관련된 현황 조사 모델에 대한 것을 설명하였다. 현황 조사는 지리적/인구통계학적 현황 조사부터 정부24 대시민 서비스까지 단계별로 진행할 수 있으며, 도출된 시사점을 기반으로 마이데이터 적용 방향도 설정할 수 있을 것이다.

### ACKNOWLEDGMENT

이 논문은 2024년도 한국과학기술정보연구원(KISTI)의 자체연구사업으로 수행한 연구입니다. ((KISTI) J24JR007-24, KISTI 마이데이터 플랫폼 구축, 운영 및 실증 확대)

### 참고 문헌

- [1] 남규, 이석형, 김진영, "마이데이터를 활용한 임산부 이동지원 방안 연구", 2022년도 한국인터넷정보학회 춘계학술발표대회 논문집, 제23권 1호, 2022.
- [2] KISTI 마이데이터 플랫폼, <https://mydata.kisti.re.kr>
- [3] 한국과학기술정보연구원, "KISTI 마이데이터 플랫폼 구축, 운영 및 실증 확대", 2023