

세계지방자치동향



자치행정

- (한국) 과학기술 기반 행정서비스: 서울 영등포구
- (일본) 일본의 인구 고령화 진행과 기초자치단체의 광역연계 구상
- (미국) 오스틴 시 (City of Austin)의 근린 파트너링 프로그램 (Neighborhood Partnering Program; NPP)



한국지방행정연구원
Korea Research Institute for Local Administration

과학기술 기반 행정서비스: 서울 영등포구

행정서비스에의 과학기술 적용의 중요성 증가

- 최근 인공지능(AI: Artificial Intelligence), 빅데이터, 사물인터넷(IoT: Internet of Things) 등을 활용한 과학기술의 발전은 사회 전반에 걸쳐 큰 변화를 가져왔음
- 이와 같은 과학기술의 일상생활에의 적용은 행정의 영역에까지 확대되고 있으며, 향후 행정서비스의 패러다임 전환에 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨
 - 주요 과학기술은 지방자치단체의 행정서비스 제공에 있어서 다양한 방식으로 활용될 것이며, 이는 업무처리 속도 향상, 정확한 정보 제공 등 행정프로세스 및 서비스의 개선에 기여할 수 있음
 - 특히 지방자치단체는 일선에서 시민을 대상으로 다양한 서비스를 제공하고 있기 때문에 특정 과학기술을 활용한 행정서비스의 큰 변화가 기대됨
- 현재 기초지자체 수준에서의 과학기술 도입은 인적·재정적 역량의 편차 등으로 인해 소수의 지자체에서만 개별적으로 시도되고 있지만, 특정 사례들은 괄목할 만한 성과를 도출하고 있음
- 하지만 해당 사례들 중 대부분은 선별된 단일 과학기술을 바탕으로 하고 있기 때문에¹⁾, 향후 다른 형태의 행정서비스로 발전되거나 구체적인 사업과 연계되기 어려운 실정임
- 이를 감안하여 본 글에서는 특정 지방자치단체의 관련 사례²⁾를 살펴보고, 이를 통해 행정서비스에 적용이 가능한 과학기술, 지방자치단체 및 지역 내 이해관계자들의 역할, 협업체계, 필요 기반 등에 대해서 알아보고자 함

서울 영등포구 사례: 여성안심 빅데이터 CPTED(Crime Prevention Through Environment Design) 플랫폼 구축

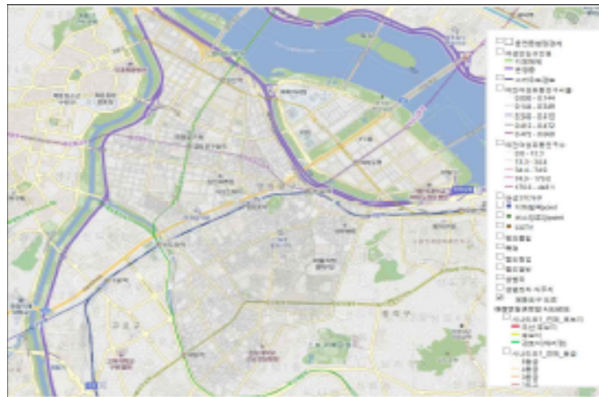
- 서울 영등포구 '여성안심 빅데이터 CPTED 플랫폼 구축' 정책의 목표는 여성안전 관련 업무 또는 데이터를 보유한 기관 간 협업체계를 구축하고 자원을 공유하여 객관적이고 수요자중심의

1) AI 활용: 대형생활폐기물 수거 시스템(서울 은평구), 주정차 민원 시스템(서울 강남구); 빅데이터 활용: 교통·의료·고용서비스(남양주시); IoT 활용: 복지사각지대 노인돌봄 수요 발굴(인천광역시) 등

2) 서울 영등포구 '여성안심 빅데이터 CPTED 플랫폼 구축' 사례는 AI, 빅데이터 등을 활용하였으며, IoT 기반의 특정 시설물 설치 사업 등의 행정서비스를 제공하였음

정책을 추진하기 위함임

- 해당 사업에는 영등포구, 영등포경찰서, KT, 고려대학교가 참여하여 산재되어 있던 관련 정보를 한곳에 모으고 통합 플랫폼을 구축하였음
 - 영등포구: 시스템 구축 총괄, 여성정책 데이터 제공
 - 영등포경찰서: 성폭력 등 여성대상 범죄 데이터 제공
 - KT: 이면도로 야간 여성 유동인구 데이터 제공
 - 고려대학교: CPTED 조성을 위한 정책자문
- 수요자 중심의 정책을 위해 공공기관의 단독 정책기획이 아닌 참여 주체와의 긴밀한 협조를 통해 해당 사업을 기획함
 - 기획 단계에서 영등포구는 고려대학교 빅데이터융합사업단과 함께 플랫폼에 반영할 데이터의 범위 및 데이터를 보유하고 있는 정책추진자에 대해 파악하였고, 플랫폼을 통한 정책방향에 대해 논의·결정함
- 구청 내 부서, 영등포경찰서, KT 등이 보유한 관련 정보를 통합하여 플랫폼을 구축함
 - 영등포구: 시스템 구축 총괄, 여성정책 데이터 제공
 - 영등포경찰서: 성폭력 등 여성대상 범죄 데이터 제공
 - KT: 이면도로 야간 여성 유동인구 데이터 제공
- 전국 최초로 여성 관련 정보 플랫폼을 구축하여 효율적인 정책결정에 기여함
 - 각 기관(부서)에 흩어져 있던 여성안전 관련 데이터의 종합적 분석·파악이 가능하여 실무자의 업무편의와 효율성을 제고함
 - AI기반 기계학습(머신러닝) 시스템이 입력된 데이터를 분석하여 안전도를 하락 및 상승시키는 요인들을 파악하고, 영등포지역 거리 10m 단위마다 1~5단계 안전등급을 책정함
- 주민들이 체감하는 범죄 예방 행정서비스 제공과 함께, 주기적인 데이터 업데이트를 통해 플랫폼의 실효성 및 지속가능성을 확보하고 있음
 - 데이터 분석을 통해 수요자(여성) 중심의 정책결정과 지원이 가능함
 - 공유된 데이터의 분석 및 차세대통신 기술을 통한 정보의 실시간 제공에 더하여,
 - 범죄에 취약한 1인 여성가구를 대상으로 여성안심시설물, IoT 기반 출입문 센서 설치 등 구체적인 사업추진에 활용되고 있음
- 해당 지역의 데이터가 충분히 확보만 된다면 어디에서나 플랫폼 구현이 가능하기 때문에 전국적 확산이 가능한 사례임



플랫폼 메인화면



문열림센서 설치

자료: 행정서비스 공동생산 우수사례(행정안전부, 2019)

| 그림 1 | 서울 영등포구 사례 ‘여성안심 빅데이터 CPTED 플랫폼 구축’

시사점

- 서울 영등포구의 사례는 기초지자체 수준에서 빅데이터, AI 등의 과학기술을 적용하여 특정 행정서비스를 제공하는데 필요한 지방자치단체의 역할 및 협업체계를 구체적으로 보여주고 있음
- 해당 사례에서 영등포구는 영등포경찰서, KT, 고려대학교와 정보자원, 지식, 기술 등의 폭넓은 자원공유가 가능한 민-관-학 협업체계를 구축하여, 기초지자체가 과학기술을 적용하는데 직면하고 있는 인적·물적 난관을 극복하였음
- 또한 해당 사례는 주기적인 관련 정보의 업데이트를 통해 플랫폼의 실효성, 가구별 출입문 센서 설치 등의 사업에 활용됨으로써 지속가능성을 확보하고 있음
- 이와 같은 과학기술을 적용한 행정서비스 개선 사례는 새롭게 관련 사업을 시작하는 다른 지자체에게 참고자료로 활용될 수 있을 것임

- 다양한 과학기술의 일상생활로의 확산과 행정수요의 복잡·다양화가 맞물려, 과학기술의 행정으로의 적용 및 그 중요성에 대한 관심이 증가하고 있음
- 하지만 국내 기초지자체의 상황을 고려할 때, 과학기술을 활용하여 특정 행정서비스를 제공하는 것은 전문기술의 부재, 인력 및 재정 확보의 어려움 등으로 쉽지 않은 상황임
- 관련 기반이 부족한 상황에서 무리한 정책 추진은 예산의 단순 소비, 일회성 사업 양산 등 부정적인 결과로 이어질 수 있음
- 기초지자체는 지역 내 다양한 주체들과의 협업체계를 구축하고, 이를 통해 현실적으로 과학기술과 관련한 부족한 기반을 보완하여 행정서비스를 개선하는 것이 효과적임
- 이에 더하여 장기적인 관점에서 전문기술 확보, 인력 및 전담부서 확보 등 자신의 역량을 지속적으로 성장시킬 수 있는 해당 지자체 차원에서의 적극적인 지원이 필요함

이재용

(한국지방행정연구원 부연구위원)