
	<h1>보도자료</h1>	 한국과학기술정보연구원 <small>Korea Institute of Science and Technology Information</small>
배포 즉시 보도 가능합니다.		
대전(본원): 대외협력실 이종성 042-869-0976 / 이해준 0676 / 손영주 0997 문의: 데이터기반문제해결연구단 장동민 선임연구원(042-869-0897, 010-6677-1850)		
배포번호 : 2020-49 배포일자 : 2020.07.22.(수)	매수 : 보도자료 6매 (첨부자료 포함)	배포처 : 대외협력실

KISTI, '데이터 기반 문제해결 솔루션' 지자체 활용실증 - 인천시와 전사적 협업 통한 시민 생활 및 안전 향상 성과 도출 -

한국과학기술정보연구원(원장 최희윤, 이하 KISTI)과 인천광역시(시장 박남춘, 이하 인천시)는 21일 인천 남동구 인천광역시청에서 도시문제해결 솔루션 활용성과 보고회를 개최하였다. 양 기관의 업무협약(2018.7.26.) 체결 이후 2년 만에 도시 내 시민생활안전과 관련된 문제해결 및 정보공유 생태계 조성을 위한 실질적인 협업 성과를 도출하였다.

* 과학기술정보통신부는 '과학기술을 통한 국민생활 및 안전 문제 해결'을 국정과제로 추진하고 있으며, 이에 따라 정부와 지자체는 국민생활 및 안전문제를 개선하기 위해 많은 관심과 노력을 기울이고 있다.

KISTI와 인천시는 성과보고회에서 양 기관이 협업하여 달성한 성과에 대해 공유하고, 지속가능한 데이터기반 협력 방안을 논의했다. 적용된 데이터 솔루션별 인천시 실제 활용 부서의 의견을 청취하고, 데이터기반 행정혁신을 지원하기 위해 필요한 협업 필요사항에 대해 토론했다.

KISTI는 인천시의 수요를 반영하여 안전한 도시를 만들기 위해, 인천시가 구축한 지역의 현실 데이터에 KISTI의 최신 인공지능 및 슈퍼컴퓨팅 기술과 더불어

어 분석 능력을 결집하여 지난 2018년 3월부터 ‘데이터 기반 국민생활안전문제 해결 솔루션’ 4종을 개발하였다.

- KISTI는 우선적으로 국민생활문제 중 침수, 미세먼지, 대중교통, 지진피해 문제 해결을 목표로 하여 인천시 및 관련분야 산·학·연과의 협력 체제를 구축하여 솔루션을 개발하였고, 침수 예측 솔루션의 경우, 현재 호우가 많이 발생하는 기간인 6월부터 9월까지 슈퍼컴퓨팅 및 인공지능을 활용하여 실시간 예측(침수 발생 3시간 전) 및 분석 정보를 생산하여 3차원 가상 도시 공간에서 제공하고 있다.

KISTI의 데이터, 슈퍼컴퓨팅 인프라 및 인공지능 분석기술과 인천시의 GIS 플랫폼을 통한 지역 현실 데이터를 융합하여 도시경쟁력 강화 및 시민 삶의 질 향상을 목적으로 전사적 협업이 이루어졌으며, 데이터기반 행정 체제 발전에 있어 실질적인 협업성과를 도출하였다.

- KISTI의 침수 예측 솔루션은 침수 발생 3시간 전 침수 위험, 침수 발생 지역, 범위 및 발생 원인(위험 맨홀 및 관로)을 예측·분석하여 실시간으로 정보를 제공하고 있다. 인천시 재난 대응 현업부서에서는 침수 위험 예측 정보 기반으로 침수재난 모니터링의 효율화를 통해 인명대피, 교통 통제, 차량 이동 등 피해를 최소화할 예정이다. 또한 예방 차원에서 하수 및 우수 관망 성능의 저해요소(담배꽂초, 나뭇잎등 맨홀 및 관로 청소 등)의 제거 등 선제적 방재 작업에 활용하고, 장기적으로는 데이터기반으로 하수도 기본정비 계획, 자연재해저감 기본계획 및 원도심 도시계획 등 안전한 도시 조성에 기초자료로 활용할 예정이다.
- 현재 국가 대기질 관측소의 수가 부족한 실정에서 보다 상세하게 미세먼지를 모니터링하여 현재 상황에 맞는 대응 및 정책 수립을 지원하기 위한 목적으로 인천시와 협력하여 KISTI에서는 시범적으로 인천시 22번과 33번 버스 노선에 대해 버스 10대 및 버스 정류장 10곳에 대기질 IoT 센서를 설치하여 운영하고 있다. 인천시에서는 단기적으로는 상세한 대기질 정보를 통해 미세먼지 저감을 위한 청소차 운행의 최적화로 효과를 극대화할 수 있고, 또한 시공간적 상세한 모니터링 정보를 기초로 공간별/시간별/계절별/요일별에

대한 분석을 통해 장기적인 미세먼지 저감 플랜 수립에 활용할 예정이다.

- 또한 시민이 직접적으로 체감할 수 있는 대중교통, 특히 버스 노선에 대해 최적화하는 솔루션을 개발·적용하였다. 대중교통 최적화 솔루션은 대중교통 이동수요를 충족시킬 수 있는 노선체계와 배차계획 등을 데이터기반으로 산출해 내는 소프트웨어로서, 이용자 편의성, 경제성 측면의 평가지표값 시뮬레이션, 강건한 최적노선 대안 도출 등의 기능을 제공한다. 인천시는 본 솔루션을 활용하여 빅데이터 기반 시내버스 노선개편을 추진해 오고 있으며, 20년 12월 31일자로 시내버스 노선의 전면개편을 시행할 예정이다.
- 지진피해 분석 솔루션은 지진 발생에 따른 지진 영향 범위를 산정하고, 그에 따른 건물 손상도, 건물 피해액 및 인명 피해를 예측하여 제공하는 시스템으로, 공공 및 민간 시설물에 대해 내진 보강 정책 수립에 소요되는 예산을 절감하고, 그 효과를 극대화하기 위해 우선적으로 내진 보강이 필요한 시설물 선별에 활용될 수 있다. 또한, 지진에 따른 피해 총량을 행정동별로 제공하여 긴급복구지역을 선별하고, 피해보상 마련 정책에 활용할 수 있을 것으로 예상된다.

지금까지 양 기관의 전사적 협업은 현실데이터 기반 솔루션 개발을 통한 출연(연)의 사회적 기여라는 목적과 데이터기반 행정을 실현하기 위한 데이터 분석, 활용 니즈를 가진 지자체 간의 협력으로 다양한 성과를 도출했다는 점에서 큰 의미를 가진다고 보여 진다.

- 특히 지자체만이 가지고 있는 지역의 현실 데이터 및 수요에 대한 정확한 분석이 없었다면, 성공적인 성과를 도출하는 것은 불가능한 일로 예상된다.
- GIS 플랫폼에 있어 선두 주자인 인천시는 수년간의 노력으로 구축한 다양한 도시 특화 지역정보를 제공하고 있고, 앞서 언급한 결과들은 이러한 정보에 KISTI의 데이터 기반 문제해결 역량이 만들어낸 우수한 성과로 예상되며, 인천시는 KISTI에서 개발된 솔루션 중 우선적으로 3가지 분야(침수, 미세먼지, 대중교통)의 솔루션을 도입하여 적극 활용할 방침이다.
- 인천시는 GIS 플랫폼을 통해 지역에 특화된 데이터를 수집·구축하고 있고, 현재 시민이 체감하고 공감할 수 있는 시민체감형 ‘스마트인천 (<http://smart.inc>)

heon.go.kr/)을 운영하고 있으며, 시민들에게 다양한 정보를 제공하고 있다. 또한 인천시는 시민의 안전과 삶의 질 향상 관련된 다양한 문제를 해결하고 지원하기 위해 민관 협치 활동을 지속적으로 전개해 나갈 방침이다.

KISTI 최희윤 원장은 “도시 내 다양한 문제의 해결에 있어 기본은 데이터이며, 데이터기반 행정체제 발전을 위해서는 기반데이터의 구축, 정비, 활용플랫폼 등의 분야에 적극적인 관심과 투자가 필요하다” 며, “KISTI는 인천시의 GIS 플랫폼과 빅데이터 플랫폼을 기반으로 한 데이터 기반 행정 혁신과 스마트 도시화 추진에 지속적으로 협력관계를 유지할 수 있도록 지원할 계획”이라고 밝혔다.

[첨부] KISTI-인천시 도시문제해결 솔루션 활용성과 보고회 사진자료



인사말씀을 나누고 있는 KISTI 최희운 원장(왼쪽에서 두번째)



인사말씀을 나누고 있는 KISTI 최희운 원장(왼쪽에서 세번째)과
인천광역시 박남춘 시장(오른쪽에서 두번째)



KISTI 데이터 기반 문제해결 솔루션 성과보고를 하고 있는
KISTI 데이터기반문제해결연구단 서민호 단장