

	보 도 자 료	
	작성	국토데이터랩 장요한 팀장(044-960-0406)
	배포	홍보출판팀 이유설 행정원(044-960-0443)
보도일시	■ 즉시 보도 가능	

“감염병 대응을 위한 딥러닝 기반 목적별 통행수요 예측모형 개발 연구” 국토研, 국토정책Brief 제900호

- 통행의 인과관계는 고려하지 않고, 공간 밀집도만을 조절하는 일원화된 방역 정책은 부작용을 초래하므로, 공간 밀집도를 강제적으로 조절하기보다는 ‘왜 그 공간으로 이동하여야 했는지’에 대한 이해가 필요하다.
 - 감염병 발생 초기, 정부 방역 조치가 즉각적인 호흡기 감염병 확산 방지에는 다소 효과가 있었던 것으로 추정되나, 지역 특성이 고려되지 않은 단일화된 방역 조치는 지역경제 및 내수시장 악화로 이어지는 등 부작용이 발생
 - 공간 간 이동이 이루어진 통행의 목적에 대한 원인을 파악하는 방역 추진 방식은 지역 맞춤형 정책을 전개하고 방역 정책의 부작용도 완화할 것으로 기대
- 이에 국토연구원(원장 강현수) 국토데이터랩 장요한 팀장은 국토정책Brief 『**감염병 대응을 위한 딥러닝 기반 목적별 통행수요 예측모형 개발 연구**』에서 딥러닝 기반 목적별 통행수요 예측모형을 개발하고 포스트 감염병 대응을 위한 활용방안을 제시했다.
 - 실시간 유동정보(관측교통량)로부터 기종점별·목적별 통행수요 예측모형 개발
 - 전국도로에 매설된 차량검지기 관측교통량 정보로부터 출발지와 도착지를 추정하는 수리모형과 다양한 머신러닝 및 딥러닝을 이용한 AI 활용모형 개발
 - 감염병 확산 전후로 확인되는 시공간(일별·지역별) 데이터 패턴 등을 딥러닝 모형과 목적별 통행수요 예측모형을 결합하여 고도화
 - 한국기업 데이터, 가계신용 데이터, 전국 사업자 주소록, 인구, GIS 네트워크, 정부의 감염병 대응 정책, 유동인구 데이터 등 다양한 공공 및 민간 빅데이터의 융합을 통한 공간 단위 분석과 딥러닝 기반의 목적별 통행수요를 예측

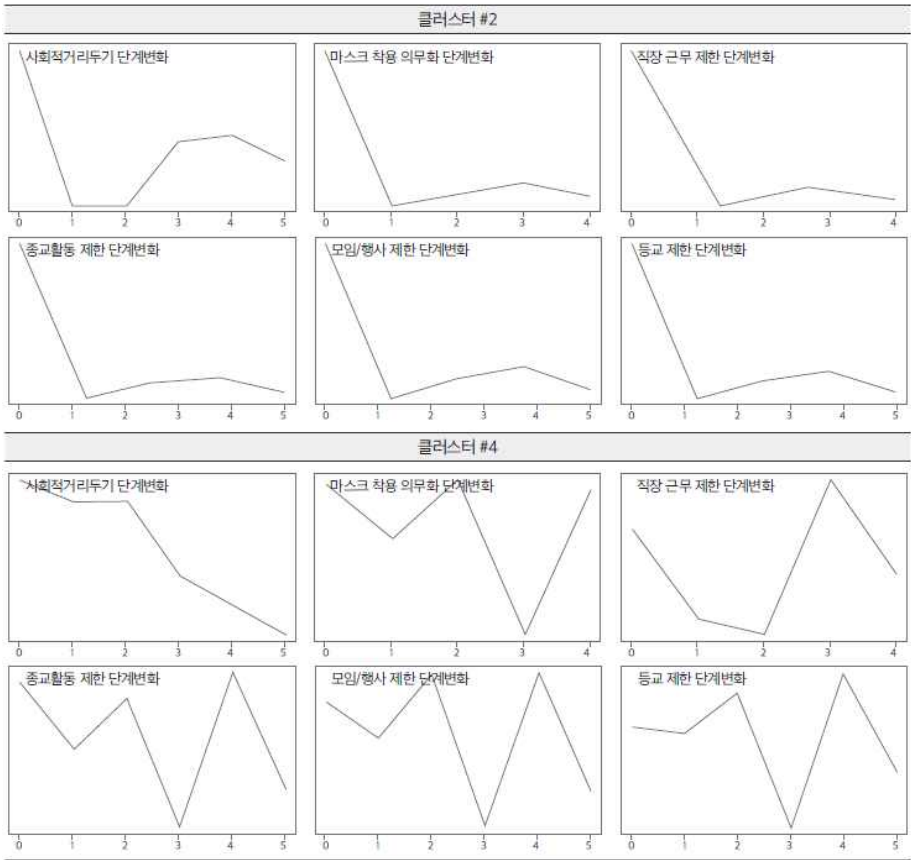
- 통행과 통행목적 간 인과관계 이해와 포스트 감염병 시기 변화된 통행목적의 파악을 통해 포스트 감염병에 대응하기 위한 정책의 근거 자료 제시
 - 다양한 머신러닝 및 딥러닝 모형을 정책연구에 적용한 국정운영의 과학화
 - 모형의 민감도 분석을 통한 감염병 확산 이후 바뀐 지역별·목적별 통행수요를 파악
- 장요한 팀장은 감염병 확산과 정부의 사회적 거리두기 대응이라는 대조적인 상관관계에 다각도로 모형을 이용할 수 있다는 장점이 있어 향후 감염병 및 유사 사회적 거리두기 정책 전개에도 유용하게 활용될 수 있음을 설명하며 관련 활용방안을 제시했다.
 - 실시간 목적별 통행수요 변화와 감염병 방역 정책 전개에 따른 목적별 통행수요 영향 모니터링을 위한 과학적 정책지원 분석틀 마련
 - 다양한 공공 및 민간 빅데이터를 시간과 공간의 축을 중심으로 융복합하여 다목적으로 활용할 수 있는 데이터 활용 사례 제시
 - 공공 인프라를 이용한 국토모니터링 가능성 제시 및 기타 범주에서의 추가 확장성 및 효용성 제고
 - 과학적 정책지원 도구를 이용한 감염병 확산의 영향을 공간적으로 파악하고, 이를 이용한 지역 맞춤형 방역 정책지원의 근거 자료로 활용



보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토연구원 홍보출판팀 이유설 행정원(☎044-960-0443)에게 연락주시기 바랍니다.

[참고]

그림 7 통행목적별 감염병 대응 정책변화에 따른 민감도 분석 결과 출근통행 예시 (위 - 클러스터 #2, 아래 - 클러스터 #4)



주: 각 그래프의 x축은 사회적거리두기 항목별 단계를 나타내고, y축은 통행목적별 통행비율 증감률을 나타냄.
자료: 저자 작성.