응급의료서비스 입지/배분을 통한 도시방재시스템의 도시계획적 접근
- 진주시 안전센터의 최적입지를 중심으로 -
An Approach to Urban Planning System for Disaster Prevention through Location/Allocation of EMS(Emergency Medical Service)
- Focused on Optimum Location of Safety Centers in Jinju -

최진도[1]·김 영[2]·김성덕[3]
Choi, Jin Do·Kim, Yeong·Kim, Sung Duk

오늘날 우리 사회의 생활과 문화의 질이 향상됨에 따라 공공 및 개인의 안전과 건강에 대한 관심이 증대되고 있다. 특히, 재난과 비상사태는 생명에 대한 희생뿐만 아니라 훨씬 더 심각한 경제적인 결과를 초래한다. 이러한 응급사태에 개비하여 적절히 준비되지 않았거나 재난의 예방 및 완화시킬 방법을 가지고 있지 못한다면 도시의 발전적인 프로젝트는 예고 없이 도시를 강타하는 재난 및 비상사태에 의해 무산되고 만다. 이러한 여건 하에 재난과 응급사고를 효율적으로 대처하는 응급처치와 서비스에 대한 급격한 관심과 함께 일정한 결정적 대응시간 내에 각종사고와 재해로부터 방어할 수 있는 공공서비스에 대한 필요성이 크게 증가되었다.

본 연구에서는 신고, 응급구조, 환자이송 등 도시의 병원 전 단계 의료환경에 대해서 조사하였다. 본 연구의 목적은 반응시간과 출동거리를 분석함으로써, 응급사고에 즉시 응급구조서비스를 제공하기 위해 안전센터(119센터)의 최적 입지를 확인하는 것이다. 이를 위해서 사고발생, 반응시간, 출동거리 등을 응급의료 활동과 관련된 연구논문, 대상지 전역의 소방기록물과 출동일지 등의 통계자료를 활용하여 신속한 응급의료 서비스를 위한 패턴을 분석 하였다. 또한 응급구조대의 조직과 활동의 분석을 통해 응급의료시설의 최적 입지설정을 위한 제도적 개선대안을 마련해 보았다.

대상지 연구를 위해, 구조활동 및 소방서비스의 최근 통계자료의 조사를 통해 진주시의 모든 119센터의 입지와 응급의료서비스 및 사고발생 현황을 나타내었다.

자료 분석을 위해서 SPSS14.0을 사용하였으며, 지역의 특성 분포, 안전센터별 대응시간, 이송시간 등을 소방 GPS시스템과 입지할당모형 중 Center Point Model(CPM)을 적용하였다.

결과적으로 본 연구를 통해 대상지역의 119안전센터의 서비스 질이 나쁜 지역을 지리학적인 관점에서 최적 입지/배분 패턴의 설정을 통해 확인할 수 있었으며, 이를 통해 미래 응급의료서비스의 효율적인 입지/배분을 통해 공공 및 개인의 안전과 건강에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

핵심용어 : 응급의료서비스(Emergency Medical Service), 대응 시간, 공간자기상관(Spatial Autocorrelation), Center Point 모델, 공간 배분

1) 경상대학교 도시공학과 석사수료·(E-mail : cjd2119@naver.com)
2) 정회원, 경상대학교 도시공학과 교수
3) 경상대학교 도시공학과