

지자체 소관 재난 예경보시스템 현황 분석 연구

황우석, 정지혜, 표경수

국립재난안전연구원

wshwang@korea.kr, jh1009@korea.kr, kspyo@korea.kr

A Study on the current state analysis of disaster warning system in local governments

Woosuk Hwang, Ji Hye Jeong, Kyungsoo Pyo

National Disaster Management Research Institute

요약

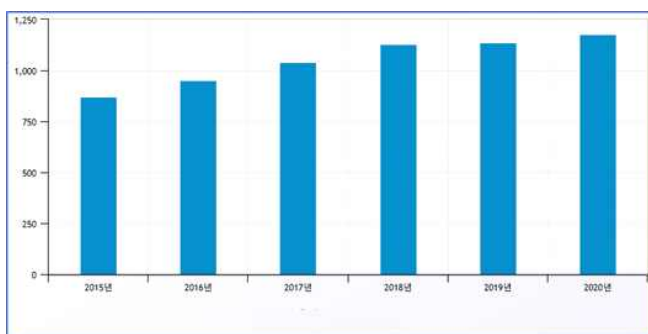
본 논문은 각각의 시스템 별로 따로 송출 및 운영 되고 있는 국내 자동우량경보시스템, 자동음성통보시스템, 재해문자전광판에 대한 소개와 현재 예경보 시스템의 한계를 제시하고 향후 통합 시스템에 대한 필요성을 제시하고 있다.

I. 서론

우리나라의 재난과 관련된 예경보는 각 매체별로 송출, 운영하는 주체가 다르기에, 각종 매체를 활용한 정보전달에 한계점을 가지고 있다[1]. 표준을 기반한 플랫폼 구축에 대한 요구가 최근 정보통신기술이 발전함에 따라 새로운 시스템으로 전파와 확장성을 요구하고 있다[2]. 하지만 지자체 별로 소관 기관이 다르거나 재난 예경보시스템은 관리하는 서버가 다른 경우가 있다. 또한 다원화 운영으로 복잡성과 함께 전달에 대한 결과를 실시간으로 확인이 어려운 문제점이 있다.

II. 본론

지자체별 재난 예경보시스템은 자동우량경보시스템, 자동음성통보시스템, 재해문자전광판으로 전체 시스템 현황은 증가하는 추세이다(그림 1).



[그림 1. 국내 연도별 재난 예경보시스템 보유현황]

먼저, 자동우량경보시스템은 계곡 상류지역의 강우상황을 관측하여 필요 시 하류지역에 자동으로 대피 안내방송과 경보발령을 하는 시스템이다. 자동 수위와 강우량을 계측하여 정보가 입력이 되면 우량경보가 자동으로 전송이 되면 해당 내용이 지역 내 야영객 등에게 자동으로 음성경보방송이 송출되는 시스템이다.

자동음성통보시스템은 재난발생 시 마을애플, 주민 휴대폰 등에 음성, 문자(SMS)등으로 재난상황을 통보하는 시스템이다. 각 시·군·구 상황실에서

재난 상황을 접수 및 모니터링을 통해서 내용을 입력하면 지역 주민의 휴대폰에 문자(SMS)가 전달되거나 마을애플로 재난상황이 음성 방식으로 통보가 된다. 읍·면·동, 관내의 유관기관에는 팩스로 재난상황이 통보가 가능한 시스템이다.

재해문자전광판은 산간계곡 야영지나 하천변 유원지 등 재난 발생의 우려가 높은 지역에 전광판을 이용하여 국민행동요령 및 재난경보를 전파하는 시스템이다. 지자체의 상황실에 재난관련 내용이 접수되거나 직접 모니터링을 통해서 재난 정보가 송출이 되면 재해문자전광판에 재난의 내용이 송출이 되고 지역주민이나 야영객들이 전광판을 통해서 재난 상황과 내용을 전파받게 된다.

III. 결론

자동우량경보시스템, 자동음성통보시스템, 재해문자전광판 등 예경보 시스템은 평상시에 철저한 관리가 필요하며 빠르고 정확한 전달을 통한 신뢰를 통해 재난발생 시 피해를 최소화 시켜야한다. 그러기 위해 기존 예경보시스템의 통합하고 새로운 플랫폼의 구축을 통하여 예경보 발령에 따라 해당 지자체 및 전파되는 범위 설정이 자동으로 설정되어야 할 것이며, 이를 위한 법과 제도적 뒷받침이 따라야 할 것이다.

ACKNOWLEDGMENT

본 연구는 국립재난안전연구원 2021년도 재난안전관리 업무지원 기술 개발 사업인 ‘재난경보시스템 연동을 위한 표준화 기술 개발’ 과제(NDMI-주요-2021-03-02)의 일환으로 이루어졌습니다. 이에 감사드립니다.

참고문헌

- [1] 표경수, 임규현, “통합 재난 예·경보 구축(KPAP)을 위한 발전 연구”, 2020
- [2] 행정안전부, “5G 서비스 대비 긴급재난문자 개선방안 연구”, 2018.12