

통신서비스의 안정성 확보를 위한 주요통신사업자 기능연속성계획(COOP) 수립 방안 연구

- 국가핵심기반을 중심으로 -

A Study on the Introduction of Telecommunication Service Provider COOP to Secure the Safety of Telecommunication Service

- Focusing on NIPP -

신재성* · 김서연** · 정종수***

Shin, Jae-Sung · Kim, Seo-yeon · Cheung, Chong-Soo

요약

현대사회에서 인터넷 그리고 스마트폰을 비롯한 각종 모바일기기는 이제 국민 모두가 사용하는 필수품이 되었다. 통신은 의사전달 수단과 단순한 소통의 개념을 넘어서 교통, 문화, 산업 그리고 소셜미디어의 활용 등을 통해서 국민 개인의 주요한 생활 일부분이 되었다.

또한 정부는 디지털정부 구현을 위해 각종 민원서류 및 정부 업무를 통신망을 통한 원격 서비스로 수행가능할 수 있도록 운영 계획을 발표하였다. 이러한 계획이 실현되고 현재 우리가 이용하고 있는 모든 유무선 통신서비스가 안정적으로 구현되기 위해서는 통신망의 안정성 확보가 가장 중요한 핵심적 요소이다.

따라서, 본 연구는 통신 분야 국가핵심기반 영역을 관리하는 주요통신사업자의 통신망과 서비스의 안전성 확보를 위해 기능연속성계획(COOP) 수립 방향을 도출하고자 한다.

Keywords : 기능연속성계획, 통신재난, 국가핵심기반, 재난통신망, 통신사업자

1. 서론

전기, 가스과 같이 각종 재난 및 사고로 인한 업무 중단 시 매우 큰 사회적 피해를 주는 중요한 사회기반시설인 통신 분야는 별도의 안전 담당 공기업(예: 전기안전공사, 가스안전공사)이 없는 상황으로 주요 통신사업자의 안정적 서비스 유지를 위한 역할이 매우 중요하다. 따라서 현재 주요통신사업가 재난 및 사고 대응을 위해 시행하고 있는 국가핵심기반보호계획(National Core Infrastructure Protection Plan) 및 정보통신사고 위기대응 매뉴얼 체계 이외의 재난 및 각종 사고 발생 시 중단없이 안정적 통신서비스를 구현하기 위해서는 기능연속성계획(Continuity of Operations Plan) 수립이 필요하다. 본 연구에서는 주요통신사업자의 기능연속성계획(COOP)에 대하여 기존 시설보호(국가핵심기반보호계획) 및 위기대응 계획(정보통신사고 위기대응 매뉴얼)과 차별성과 연계성을 중심으로 수립 방안을 제시하고자 한다.

2. 본론

기능연속성계획은(COOP) 각종 재난 및 사고 등의 상황에서 기관의 피해를 최소화하고 복구목표시간(RTO) 내 핵심기능을 재개하여 업무의 연속성을 확보하는 데 목적이 있다. 현재 국가핵심기반보호계획은 대상 핵심기반시설의 보호에 중점을 둔 계획이며, 위기대응 매뉴얼 역시 위기 형태별로 시설의 신속한 복구를 위한 대응에 중점을 두고 시행되고 있다. 이에 반해 기능연속성계획(COOP)은 핵심 기능유지라는 차원에서는 두 계획과 동일하지만 재해경감활동관리체계 모델(계획(Plan), 실행/운영(Do), 검토(Check), 개선(Act))을 중심으로 보다 세부적인 계획으로 재해경감활동 전반에 광범위한 내용을 포함하고 있어 기존 계획과 분명한 차별성이 존재한다.

* 정회원 · 송실대학교 일반대학원 재난안전관리학과 박사 과정 amradio@naver.com

** 정회원 · 송실대학교 일반대학원 재난안전관리학과 석박통합 과정 kimseoyeon.julie@gmail.com

*** 정회원 · 송실대학교 일반대학원 재난안전관리학과 교수 isobcm@ssu.ac.kr

기존 국가핵심기반시설보호계획을 수립하고 있는 주요통신사업자는 재난의 예방, 대비, 대응, 복구의 계획과 시설에 대한 위험요인 식별 및 교육, 훈련, 안전 계획 등은 기능연속성계획(COOP) 수립 시 참고하여 활용할 수 있다. 다만 국가핵심기반보호계획은 핵심기반 시설을 보유한 기관만 수립하므로 전국망을 유지하고 있는 주요 통신사업자의 경우 본사 및 지사도 기능연속성 계획(COOP) 수립이 필요하다. 아울러 핵심기반시설을 보유하지 않은 주요통신사업자의 경우 매뉴얼의 재난유형과 관리체계, 위기관리 기본방향, 위기관리 단계별 활동 등의 내용을 기능연속성계획(COOP) 수립 시 참조 활용할 수 있다.

3. 결론

통신망은 국가핵심기반으로 지정된 시설과 더불어 기반 시설에 연결된 다른 망에서 유발된 재난 및 사고로 인해 전체망에 중대한 영향을 미치는 특성이 있다. 국가핵심기반을 보유하고 있는 사업자 이외 모든 주요통신사업자의 기능연속성계획(COOP) 수립이 필요하며 이를 통해 중요 국가 통신인프라의 안정적 운영을 도모할 수 있다.

감사의 글

본 연구는 행정안전부의 재난관리(기업재난관리분야) 전문인력 양성사업을 통해 지원받아 수행된 연구의 결과이며, 이에 감사드립니다.

참고문헌

정종수, 김문겸 (2020) COOP 기능연속성계획 수립 가이드.

전천우, 정의윤, 정종수 (2020) 국가기반체계보호계획과 기능연속성계획의 비교연구, 한국재난정보학회지 pp 192-202.

김인혁, 오한길 (2020) 코로나19 사태로 본 공공기관의 기능연속성 계획 활성화 방안, 한국경호경비학회지 pp 11-30.