

재난안전 분야 기능분류체계(BRM) 개발을 위한 위기관리 표준매뉴얼(SOP) 기반 공통업무 분석*

Common Business Analysis of Disaster and Safety Response Processes
Based on Crisis Management SOP Manuals for Development of BRM

강주연(Gang, Ju-yeon)** · 한희정(Han, Hui-jeong)***

명현(Myung, Hyun)**** · 오효정(Oh, Hyo-jung)*****

1. 서론
2. 재난안전 업무프로세스
 - 1) 재난안전 업무와 위기관리 표준매뉴얼
 - 2) 재난안전 업무프로세스
3. 연구방법
 - 1) 분석대상
 - 2) 분석방법과 절차
4. 위기관리 표준매뉴얼 기반 재난안전 공통업무 도출
 - 1) 재난안전 주요업무 추출
 - 2) 재난안전 공통업무 중분류 도출
 - 3) 재난안전 공통업무 소분류 도출
5. 재난안전 공통업무 도출 결과 분석
6. 결론 및 제언

* 이 논문은 2018년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단-재난안전플랫폼기술개발사업의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016M3D7A1912703).

이 논문은 2018년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

** 전북대학교 기록관리학과 박사과정(juyeongang@naver.com) (제1저자),
*** 전북대학교 문화융복합아카이빙연구소 전임연구원(freebirdhhj@naver.com) (공동저자),
**** 전북대학교 생태조경디자인학과 교수(mh980818@jbnu.ac.kr) (공동저자),
***** 전북대학교 문헌정보학과 부교수, 문화융복합아카이빙연구소 연구원(ohj@jbnu.ac.kr) (교신저자).

■ 투고일: 2018년 9월 30일 ■ 최초 심사일: 2018년 10월 4일 ■ 게재 확정일: 2018년 10월 26일

〈초록〉

반복되는 재난을 효과적으로 대응하기 위해서는 과거에 수행한 재난 대응 업무로부터 생산된 기록들의 체계적인 관리가 무엇보다도 중요하다. 흩어져 있는 재난안전 기록정보자원을 기록관리체계로 편입하기 위해서는 먼저 기능분류체계(BRM) 개발이 필요한데, 본 연구에서는 이를 위한 선행 연구로 위기관리 표준매뉴얼(SOP)을 대상으로 재난안전 공통업무를 분석하였다. 총 28개의 매뉴얼을 대상으로 3차에 걸친 분석을 실시하였으며, 그 결과 1,667개의 주요업무가 추출되었고 이는 다시 5개의 중분류 유형, 20개의 소분류 유형으로 그룹핑되었다. 나아가 업무유형별 생산 예상 기록을 살펴봄으로써 재난안전 업무의 수행 및 재난안전 기록정보자원 관리 측면에서 시사점을 도출하였다.

주제어 : 위기관리 표준매뉴얼, 업무분석, 재난안전 업무프로세스, 기능분류체계

〈Abstract〉

In order to effectively respond to repeated disasters, the most important thing is the systematic management of records which were produced from past disaster response processes. It is necessary to develop a business reference model(BRM) to incorporate scattered disaster safety record information resources into the record management system. In this regard, this study examined crisis management standard operation procedures(SOP) manuals and analyzed common businesses of disaster and safety response processes. Based on analysis of 28 manuals three times, 1,667 main business transactions are drawn, which are grouped by 5 middle functions and 20 small functions. Furthermore, by looking at forecast records by business type, several insight is proposed in terms of disaster and safety response business processes and of disaster and safety records management.

Keywords : Crisis Management Standard Operation Procedures Manual,
Business Process Analysis, Disaster and Safety Response
Process, Business Reference Model

1. 서론

최근 재난이나 그에 준하는 각종 사건·사고가 빈번히 발생함에 따라 정부 및 재난안전 유관기관의 대응 능력이 국민들의 관심을 받고 있다. 특히 자연재난과 사회재난이 동시에 발생하는 복합재난의 발생률이 높아지면서 재난안전 유관기관에서 수행하는 공통 기능과 협업이 보다 중요해지고 있다. 재난안전 업무는 재난이나 그에 준하는 각종 사건·사고와 관련된 일련의 기능 및 활동들로서 재난의 유형 및 관리 단계에 따라 그 종류가 다양하다. 따라서 재난안전 업무를 적절히 수행하기 위해서는 해당 분야의 전문가가 업무를 수행하거나 합리적인 의사결정을 위한 도구로 해당 업무에서 생산된 기록물의 원활한 공유와 활용이 우선되어야만 한다.

기록은 업무를 기반으로 생산되므로 조직의 기능과 업무를 설명하고 증명함에 있어 체계적인 기록관리는 필수적이다. 특히 재난안전 기록정보자원은 “재난을 예방, 대비, 대응, 복구하는 등의 재난 관련 전반적인 활동에서 생산되는 정보자원”으로 상대적으로 업무 활용성이 높은 기록이기 때문에(한희정 외 2017a) 체계적인 기록관리가 더욱이 필요하다. 그러나 이러한 높은 활용 요구에도 불구하고 재난안전 기록정보자원은 기관 내 기록관리 체계로 편입되지 못한 채 산재되어 있어 공유와 활용이 미비한 실정이다(한희정 외 2017b). 따라서 재난안전 기록정보자원을 기관 내 기록관리체제로 편입할 수 있는 방안이 필요하다.

재난안전 기록정보자원 관리의 문제는 처분지침이나 기록관리기준표의 부재에서 기인한다. 우리나라의 경우 기능분류체계(BRM: Business Reference

Model)를 기반으로 기록관리기준표가 개발되었으므로, 재난안전 기록정보 자원의 적절한 관리 및 활용을 위해서는 재난안전 분야에 특화된 기능분류 체계가 필요하다. 안전관리 분야는 정부 부처 대부분이 수행하는 공통업무이기 때문에 공통의 처분지침 및 분류체계를 공유할 필요가 있다. 그러나 현재 정부기능분류체계는 '예방-대비-대응-복구'의 대기능까지만 제시하고 있어 단위과제를 기준으로 작성되는 기록관리기준표의 개발이 어렵다. 이에 기관마다 상이한 중-소-단위과제의 정의와 보존기간 책정으로 인한 문제가 발생할 것으로 예상되며 중요기록의 폐기마저 우려되는 상황이다.

이러한 배경에서 본 연구는 재난안전 기록정보자원이 생산되는 재난안전 업무를 분석하여 재난안전 기능분류체계 개발의 초석을 다지고자 하였다. 재난안전 업무에 기반한 기능분류체계의 개발은 재난안전 기록정보자원을 생산 단계부터 기관 내 기록관리체계로 편입시킬 수 있게 함으로써 업무 활용성을 증대시키는데 기여한다. 또한 이와 같이 업무에 기반한 기록분류 체계는 궁극적으로 검색뿐만 아니라 보존기간 설정이나 접근권한과 같은 기록관리 업무를 지원하게 한다(설문원 2013).

본 연구에서는 위기관리 표준매뉴얼(SOP: Standard Operation Procedures)을 기반으로 재난안전 업무를 분석하였다. 재난안전 업무는 앞서 언급한 바와 같이 재난안전 유형과 관리 단계별로 상이할 뿐만 아니라 재난안전 유관기관의 전체 기능 중 일부만 해당되므로 업무를 분석함에 있어 어려움이 있다. 따라서 각각의 기관별로 업무 전체 기능을 분석하는 것보다 법령에 의하여 재난관리 단계별 세부 업무를 규정하고 있는 위기관리 표준매뉴얼을 통해 핵심 업무를 먼저 분석하는 것이 급선무이다. 이에 총 3차에 걸친 매뉴얼 분석을 진행하였으며, 이를 통해 재난안전 업무의 유형과 특성을 파악하고자 하였다. 나아가 해당 업무를 통해 생산되거나 생산될 가능성이 있는 기록정보자원을 살펴보았다.

업무분석과 관련된 연구는 이미 일부 진행된바 있다. 그 중 본 연구와 관련된 연구로는 최관식(2006), 전상식(2014), 전상식, 김정현(2015), 이희준,

정연경(2016), 김유선, 이명규(2018) 등이 있다. 먼저 최관식(2006)은 기록 관리분야와 그 외의 분야에서 이용되는 업무분석 방법을 정리하였고 친일 반민행위진상규명위원회를 대상으로 유용성을 검토하였다. 전상식(2014)은 정부산하 공공기관 D공사를 중심으로 기능분류체계를 개발하여 기록관리 기준표를 설계할 수 있는 방법을 제안하였다. 한편 전상식, 김정현(2015)과 이희준, 정연경(2016)의 연구는 각각 '건설건축'과 '문화재보존정책'이라는 대기능을 중심으로 기록관리기준표를 분석하여 개선방안을 제안하였다. 가장 최근에는 김유선, 이명규(2018)가 함평사건희생자유족회의 소장기록물 분류체계를 개발하고자 DIRKS와 AS5090을 사용하여 함평유족회의 업무를 파악, 분석하였다. 한편 설문원(2013), 노영희, 박양하(2014), 문찬일(2016), 이세진, 김화경(2016) 등은 업무분석에서 나아가 기능분류체계 개발에 관한 연구를 진행하였다.

재난안전 기록정보자원과 관련된 연구로는 강주연 외(2017), 김현정(2017), 이수진 외(2017), 한희정 외(2017a) 등이 있다. 이들은 재난안전 기록정보 자원 관리의 중요성을 강조하며 재난 아카이브 구축 방안을 제시했으며 아카이브 구축을 통해 재난안전 업무를 수행함에 있어서 시간과 비용을 절약하고 동시에 합리적인 의사결정을 내릴 수 있는 토대를 마련하고자 하였다. 그러나 상기 연구들은 초기 생산 단계의 기록에 관한 내용을 다루지 못했다는 아쉬움이 있다. 한편 이명진 외(2017)의 연구는 위기관리 표준매뉴얼 기반의 업무분석이라는 연구 방법 측면에서 본 연구와 유사하게 수행되었으나 연구 목적에서 차이가 있었다. 이명진 외(2017)는 업무분석을 실시하여 업무를 최대한 간소화시키는데 그 목적이 있었던 반면, 본 연구는 재난안전 관리 단계별 업무분석을 통해 공통업무를 도출하되 공통업무 아래 고유업무를 그대로 유지하고자 하였으며 이러한 계층이 결과적으로 재난안전 분야 기능분류체계로 확장되도록 하였다. 이로써 재난안전 기록정보자원이 생산되는 맥락을 보존하고 업무에 기반한 기록관리가 가능할 수 있게 하였다.

2. 재난안전 업무프로세스

1) 재난안전 업무와 위기관리 표준매뉴얼

「재난 및 안전관리 기본법」 제4조에 의하면 국가와 지방자치단체는 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호할 책무를 지고, 재난이나 그 밖의 각종 사고를 예방하고 피해를 줄이기 위하여 노력하여야 하며, 발생한 피해를 신속히 대응·복구하기 위한 계획을 수립·시행해야 한다고 규정되어 있다. 또한 동법 제3조에서 재난관리 주관기관은 재난안전 관련 업무를 수행함으로써 재난이나 그 밖의 각종 사고에 대하여 그 유형별로 예방·대비·대응 및 복구 등의 업무를 주관하여 수행해야 한다. 이에 따라 우리나라는 위기관리 표준매뉴얼을 재난관리 4단계에 따라 세부 업무 내용을 규정하고 있다.

매뉴얼은 직무를 수행하는데 필요한 지식이나 진행방법, 활동기준이나 업무수속 등 기본적인 사항을 체계적이고 명확하게 기록한 문서이다. 이와 관련하여 위기관리매뉴얼은 재난안전 업무에 대한 기본적인 사항을 체계적으로 기록한 문서이며, 우리나라는 재난관련 3가지 유형의 매뉴얼을 법에 규정하고 있다. 재난관련 가장 기본 매뉴얼인 위기관리 표준매뉴얼은 재난안전 유형별로 정리되어 있으며, 위기대응 실무매뉴얼은 위기관리 표준매뉴얼에 규정된 관련기관의 임무와 역할을 충실히 수행하기 위해 각 기관별 세부 조치사항과 행동절차를 수록하고 있다. 현장조치 행동매뉴얼은 실제 국가위기 상황 시 현장투입 부서가 수행해야 할 임무와 조치사항을 구체적으로 기술한 매뉴얼이다. 이들 매뉴얼에는 재난안전 업무들이 상세하게 규정되어 있어 재난안전 업무의 유형과 내용을 파악하는데 유용한 기록들이다.

한편, 우리나라는 「재난 및 안전관리 기본법」에서 재난안전관리에 관하여 예방-대비-대응-복구 단계로 구분하여 각 단계에서 수행해야 할 재난안전 기본적인 업무들과 방향을 제시하고 있다(〈표 1〉 참조). 이러한 구

분을 위기관리 표준매뉴얼도 그대로 따르고 있으며, 행정안전부의 기능분류체계 역시 대기능에 반영되어 있다. 따라서 재난안전업무의 대분류는 재난관리 단계인 ‘예방-대비-대응-복구’를 기준으로 구분하는 것이 타당하다고 보고, 본 연구에서도 이를 기준으로 분석하였다.

〈표 1〉 재난관리 단계별 재난안전 업무 내용

재난관리 단계	업무 내용
예방 (제25조 2~제33조 3)	<ul style="list-style-type: none"> 정의: 위기요인을 사전에 제거하거나 감소시킴으로써 위기 발생 자체를 억제하거나 방지하기 위한 일련의 활동 업무내용: 재난 관리책임기관의 장의 재난예방조치, 국가기반시설의 지정, 국가기반시설의 관리, 특정관리대상지역의 지정 및 관리, 지방자치단체에 대한 지정, 재난방지사설의 관리, 재난안전분야 종사자 교육, 재난예방을 위한 긴급안전점검, 재난예방을 위한 안전조치, 정부합동 안전 점검, 사법경찰직무수행, 안전관리전문기관에 대한 자료 요구, 재난 관리체계 등에 대한 평가, 재난관리 실태 공시 등
대비 (제34조~제35조)	<ul style="list-style-type: none"> 정의: 위기상황 하에서 수행해야 할 제반사항을 사전에 계획, 준비, 교육, 훈련함으로써 위기대응능력을 제고시키고 위기발생시 즉각적으로 대응할 수 있도록 태세를 강화시켜 나가는 일련의 활동 업무내용: 재난 관리자원의 비축 및 관리, 재난현장 긴급통신수단의 마련, 국가재난 관리기준의 제정 및 운용, 기능별 재난대응 활동계획의 작성 및 활용, 재난분야 위기관리매뉴얼 작성 및 운용, 다중이용시설 등의 위기상황 매뉴얼 작성·관리 및 훈련, 안전기준의 등록 및 심의, 재난안전통신망의 구축 및 운영, 재난대비훈련 기본계획 수립, 재난대비훈련 실시
대응 (제36조~제57조)	<ul style="list-style-type: none"> 정의: 위기발생시 국가의 자원과 역량을 효율적으로 활용하고 신속하게 대처함으로써 피해를 최소화하고 2차 위기발생 가능성을 감소시키는 일련의 활동 업무내용: 재난사태선포, 응급조치, 위기경보의 발령, 재난 예보·경보체계 구축·운영, 동원명령, 대피명령, 위험구역의 설정, 통행제한, 응원, 응급부담, 응급조치, 중앙·지역긴급구조통제단 운영, 긴급구조 및 현장지휘, 긴급대응협력관 지정 및 운영, 긴급구조활동에 대한 평가, 긴급구조대응계획의 수립, 긴급구조 관련 특수번호 전화서비스의 통합 연계, 재난대비능력 보강, 긴급구조지원기관의 능력에 대한 평가 등
복구 (제58조~제66조 3)	<ul style="list-style-type: none"> 정의: 위기로 인해 발생한 피해를 위기 이전의 상태로 회복시키고, 평가 등에 의한 제도개선과 운영체계 보완을 통해 재발을 방지하고 위기관리 능력을 향상시키고자 하는 일련의 활동 업무내용: 재난피해 신고 및 조사, 재난복구계획의 수립·시행·관리, 특별재난지역의 선포, 지원, 응급지원 비용 지원, 손실보상, 치료 및 보상, 포상, 국고보조 등의 지원 등

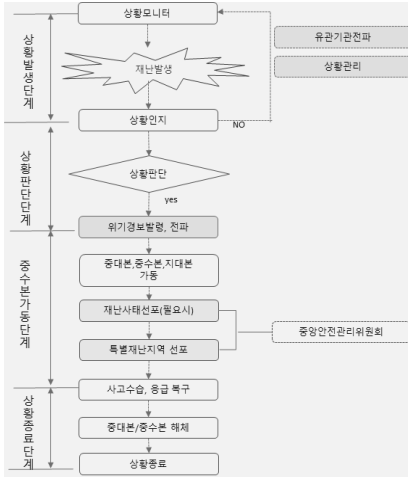
※출처: 재난 및 안전관리 기본법, 산불재난 위기관리 표준매뉴얼.

2) 재난안전 업무프로세스

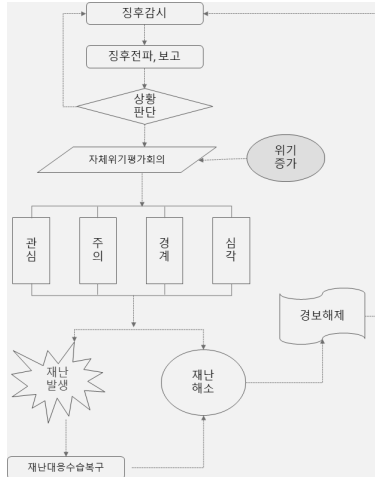
위기관리 표준매뉴얼에는 공통적으로 재난사고 대응 표준절차도와 위기 정보발령체계를 <그림 1>과 <그림 2>와 같이 도식화하여 제공하고 있다. 먼저 재난사고 대응 표준 절차도는 매뉴얼마다 세부적인 내용은 차이가 있지만 대체적으로 유사하다. 재난이 발생하기 전에는 꾸준한 모니터링을 하다가 재난이 발생했다는 상황이 접수되면 초기상황을 파악 및 판단하여 유관기관에 관련 정보를 전파하고 보고한다. 초기 대응 단계에서는 사고 피해상황(동향)을 파악한 후 중앙사고수습본부(이하 중수본) 가동 등에 대한 검토를 실시하며, 중수본 가동 단계에서는 상황에 따라 재난사태 및 특별재난지역을 선포한다. 수습 및 복구 단계에서는 피해 및 복구상황 모니터링 등을 통해 사고를 수습 및 복구한 후 재난상황을 종료한다.

<그림 2>의 위기경보 발령체계에서 핵심은 위기경보수준인 관심-주의-경계-심각 단계에 따른 대응이다. 관심(blue) 수준은 위기징후와 관련된 현상이 나타나고 있으나 그 활동수준이 낮아서 국가 위기로 발전할 가능성이 적은 상태로서 징후 감시활동, 비상연락망 등 관련기관 간 협조체계를 점검하는 단계이다. 주의(Yellow) 수준은 위기징후 활동이 비교적 활발하여 국가위기로 발전할 수 있는 일정 수준의 경향이 나타나는 상태로서 정보수집 및 정보공유 활동을 강화하여 관련기관과의 협조체계를 가동하는 단계이다. 경계(Orange) 수준은 위기징후 활동이 활발하여 국가위기로 발전할 가능성이 농후한 상태로 조치계획 점검 및 관련기관과 함께 인적·물적 자원 동원 준비하는 단계이다. 마지막으로 심각(Red) 수준은 징후 활동이 매우 활발하여 국가위기 발생이 확실시 되는 상태로 관계기관과 함께 관련 역량최대 투입, 위기발생에 즉각적 대응태세를 유지한다. 요컨대, 위기경보 발령은 상기 4단계의 위기경보수준에 따라 재난 대응 및 복구에 필요한 업무를 정의함으로써 신속한 대응과 적절한 수습 및 복구가 이루어 질 수 있게 한다.

〈그림 1〉 재난사고 대응 표준절차도



〈그림 2〉 위기경보 발령체계



3. 연구방법

1) 분석대상

위기관리매뉴얼 중 위기관리 표준매뉴얼은 국가위기 발생 시 위기관리 활동의 기준과 방향을 제시하는 기본규범이다. 즉, 국가적 차원에서 관리가 필요한 재난에 대하여 재난관리 체계와 관계 기관의 임무와 역할을 규정한 문서로 위기대응 실무매뉴얼의 작성 기준이다. 「재난 및 안전관리 기본법」 제 34조 5에서는 재난 관리책임기관의 장은 재난을 효율적으로 관리하기 위하여 재난안전 유형에 따라 위기관리 매뉴얼을 작성·운용하도록 되어 있다.

위기관리 표준매뉴얼에는 일반적으로 위기유형과 경보에 대한 설명, 그리고 위기관리의 기본 방향에 대한 설명과 각 유형별 위기시 정부의 위기

〈표 2〉 재난안전 공통업무 분석대상 - 위기관리 표준매뉴얼

구분	재난안전 유형	주관기관 ¹⁾	발행년도
자연재난 (2)	① 적조	해양수산부	2016
	② 가뭄	국민안전처/농림축산식품부/환경부/국토교통부	2016
사회재난 (26)	③ 산불	산림청	2016
	④ 유해화학물질 유출사고	환경부	2016
	⑤ 대규모수질오염	환경부	2016
	⑥ 대규모해양오염	해양수산부	2016
	⑦ 공동구재난	국토교통부/국민안전처	2016
	⑧ 댐붕괴	국토교통부/산업통상자원부	2016
	⑨ 지하철대형사고	국토교통부	2016
	⑩ 고속철도대형사고	국토교통부	2016
	⑪ 다중밀집시설대형화재	국민안전처	2016
	⑫ 인접국가방사능누출	원자력안전위원회	2016
	⑬ 해양선박사고	해양수산부	2015
	⑭ 사업장대규모인적사고	고용노동부	2016
	⑮ 다중밀집건축물 붕괴 대형사고	국토해양부	2016
	⑯ 교정시설 재난 및 사고	법무부	2016
	⑰ 가축질병	농림축산식품부	2016
	⑱ 감염병	보건복지부	2016
	⑲ 정보통신	미래창조과학부	2016
	⑳ 금융전산	금융위원회	2016
	㉑ 원전안전	원자력안전위원회/산업통상자원부	2015
	㉒ 전력	산업통상자원부	2016
	㉓ 원유수급	산업통상자원부	2016
	㉔ 보건의료	보건복지부	2015
	㉕ 식용수	환경부/국토교통부	2016
	㉖ 육상화물운송	국토교통부	2014
	㉗ GPS전파혼신	미래창조과학부	2015
	㉘ 우주전파재난	미래창조과학부	2015

1) 〈표 2〉의 주관기관은 위기관리 표준매뉴얼에서 명시하고 있는 “재난 관리 주관기관”으로 “재난이나 그 밖의 각종 사고에 대하여 그 유형별로 예방·대비·대응 및 복구 등의 업무를 주관하여 수행하도록 대통령령으로 정하는 관계 중앙행정기관(「재난 및 안전관리 기본법」 제 3조 5의 2)을 말한다. 〈표 2〉의 기관명은 매뉴얼에서 명시하고 있는 기관명을 그대로 사용하였다.

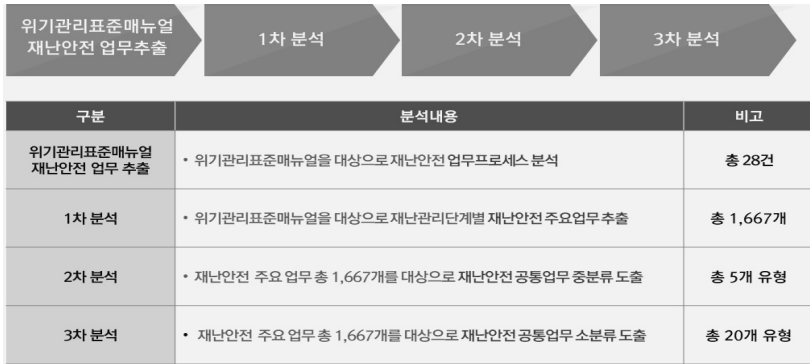
관리 목표와 방향, 의사결정체계, 위기경보체계, 부처·기관의 책임과 역할 등을 규정하고 있다. 그 외에도 위기관리 예방과 대비, 대응과 복구에 대한 설명이 있고, 마지막으로 사례 등이 기록된 참고 자료가 수록돼 있다. 즉, 매뉴얼에는 국가재난 위기 발생 시 국가기관에서 취할 수 있는 세부 행동 절차와 기관 간의 협조체제가 구체화되어 있어 위기 발생 시 신속하고 적절한 조치를 취할 수 있다. 따라서 위기관리 표준매뉴얼은 각종 재난으로부터 정부가 위기에 대응하기 위하여 반드시 필요한 중요 문서로서 매뉴얼이 현장에서 제대로 활용되기 위해서는 위기관리 표준매뉴얼에 재난안전 업무가 제대로 반영되어 있어야 한다. 이에 본 연구에서는 현재 작성·운영 중인 33개의 위기관리 표준매뉴얼 중 접근이 가능한 28종에 대하여 재난안전 업무를 분석하였다

위기관리 표준매뉴얼은 재난관리 주관기관이 생산한 공공기록으로 내용적인 측면에서 신뢰성이 보장된다. 또한 재난관리 단계별로 수행해야 할 업무를 상세히 기술하고 있어 업무 분장이나 기능분류체계에서는 찾을 수 없는 업무 및 기능을 파악하기에 유용하다. 이러한 이유로 위기관리 표준매뉴얼을 재난안전 분야 공통업무 분석을 위한 대상으로 선정하였으며 분석 대상 목록은 <표 2>와 같다.

2) 분석 방법과 절차

본 연구에서는 위기관리 표준매뉴얼을 분석하여 재난안전 공통업무를 도출하고, 해당 업무에서 생산되거나 생산될 가능성이 있는 기록정보자원을 파악하고자 하였다. 이에 총 3차에 걸친 분석을 진행하였으며, 예비 분석으로서 <표 2>의 위기관리 표준매뉴얼을 대상으로 재난안전 업무의 전반적인 프로세스를 살펴보았다. 자세한 분석 방법과 절차는 다음과 같다(<그림 3> 참조).

〈그림 3〉 재난안전 공통업무 도출을 위한 분석절차



먼저 1차 분석에서는 재난관리 단계를 기준으로 매뉴얼에서 확인할 수 있는 최소 단위의 주요업무를 추출하였다. 행위의 기준이 되는 동사를 중심으로 주요업무를 추출한 결과 총 1,667개의 업무가 확인되었고 이를 엑셀로 코딩하여 목록화하였다.

2차 분석에서는 1차 분석에서 도출된 1,667개의 업무를 간략히 요약하고 업무별로 주요 키워드를 추출하였다. 대부분의 업무는 목적어와 동사로 설명되는데 이때 목적어는 재난의 유형이나 관리 단계별로 다르지만 동사는 동일하거나 유사한 경우가 많았다. 이에 동사의 사전적 의미와 동사가 내포하는 업무 기능을 고려하여 공통기능을 그룹핑할 수 있었으며, 그 결과 총 5개 유형의 공통업무를 도출할 수 있었다.

마지막으로 3차 분석에서는 5개의 공통업무 유형 아래 업무별 주요 키워드를 재 그룹핑하여 소분류를 도출하였다. 2차 분석에서 도출된 5개의 공통업무 유형으로는 1차 분석에서 도출한 1,667개의 업무를 설명하기에 무리가 있다고 보았는데, 이는 유형 간의 경계가 모호하고 유형에 대한 정의가 포괄적이라고 판단되었기 때문이다. 이에 5개 유형 아래 업무별 키워드를 재 그룹핑하여 총 20개의 소분류 유형을 도출하고 이를 각각 정의하였

다. 더불어 소분류에 포함된 주요업무에서 생산되거나 생산될 가능성이 있는 기록정보자원들을 살펴보았다.

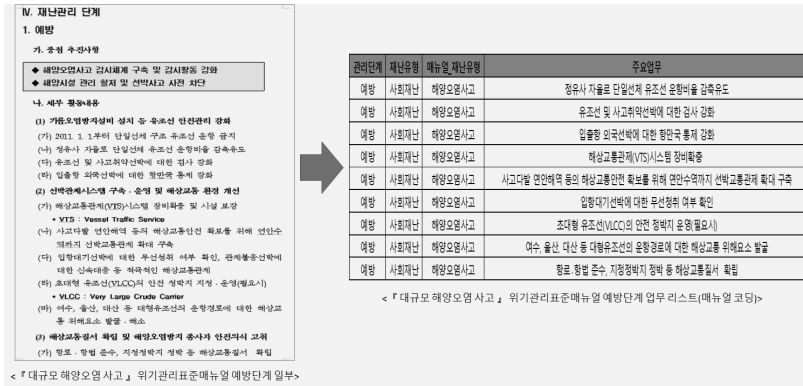
이상에 대한 예시 및 종합적인 분석 결과는 4장에서 기술하였다.

4. 위기관리 표준매뉴얼 기반 재난안전 공통업무 도출

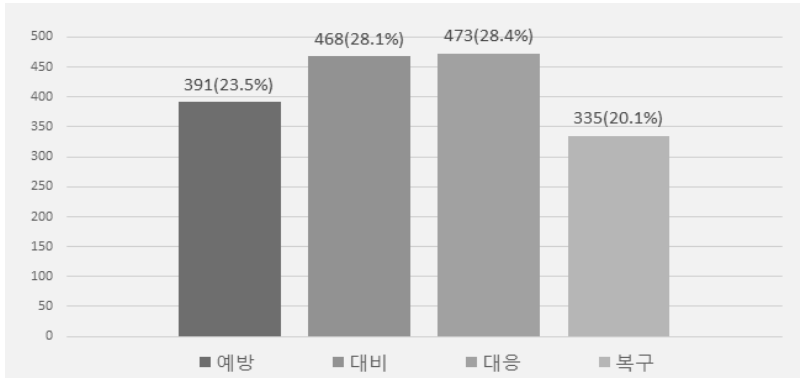
1) 1차 분석: 재난안전 주요업무 추출

본 연구에서는 재난안전 공통업무 분석을 위해 위기관리 표준매뉴얼 28 개에서 재난안전 주요업무들을 추출하였으며 그 과정은 <그림 4> 와 같다. 이와 같은 방식으로 주요업무들을 추출한 결과 총 1,667개 업무를 추출하였으며, 그 중 예방단계 업무는 391개, 대비단계 업무는 468개, 대응단계 업무는 473개, 복구단계 업무는 335개를 추출하였다(<그림 5> 참조).

<그림 4> 재난안전 주요업무 추출 과정



〈그림 5〉 재난관리 단계별 재난안전 공통업무 유형 현황



재난안전 유형별 재난안전 주요업무 현황에 대해 좀 더 구체적으로 살펴 보면 상대적으로 대비단계와 대응단계의 재난안전 업무 비중이 높다. 그러나 적조, 공동구 재난, 가축 질병, 감염병, 금융전산, 식용수 재난은 예방단계의 업무 비중이 높으며, 감염병, 정보통신, 전력, 원유수급 재난은 복구단계의 업무 비중이 높은 것으로 나타났다(〈표 3〉 참조). 이는 재난안전 유형에 따라 재난관리 단계별로 수행해야 하는 재난안전 업무의 비중이 차이가 있다는 것을 의미한다. 또한 재난안전 유형별로 매뉴얼에 나온 업무의 수의 편차가 꽤 큰 편이다. 예컨대, 식용수는 전체 업무수가 149건인 반면, 적조는 22건에 불과하다. 이는 상대적으로 매뉴얼의 재난안전 업무가 제대로 반영이 되지 않았을 가능성이 있음을 의미한다.

2) 2차 분석: 재난안전 공통업무 중분류 도출

본 연구에서 실시한 2차 분석은 1차 분석에서 재난안전 주요업무들을 추출한 결과를 바탕으로 공통업무 유형 키워드를 추출하여 비슷한 업무들로 통합하여 정리한 후 이를 재난안전 공통업무로 도출하는 방식으로 진행되

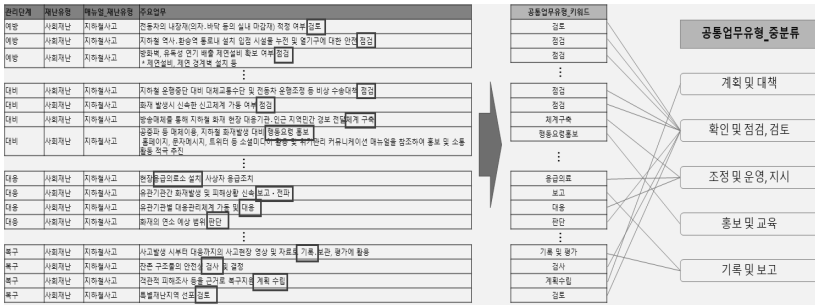
〈표 3〉 재난안전 유형별 재난안전 주요업무 세부 현황

구분	재난안전 유형	예방	대비	대응	복구	합계
자연 재난	적조	7	3	7	5	22
	가뭄	11	14	16	4	45
사회 재난	산불	20	29	27	9	85
	유해화학물질유출사고	4	17	25	10	56
	대규모수질오염	16	13	24	15	68
	대규모해양오염	19	27	24	12	82
	공동구재난	23	22	19	11	75
	댐붕괴	10	12	13	11	46
	지하철대형사고	21	25	39	15	100
	고속철대형사고	12	17	19	13	61
	다중밀집시설대형화재	19	27	19	15	80
	인접국가방사능누출	6	11	7	7	31
	해양선박사고	9	8	21	7	45
	사업장대규모인적사고	7	23	36	26	92
	다중밀집건축물 붕괴 대형사고	14	18	9	12	53
	교정시설 재난 및 사고	16	18	23	13	70
	가축질병	7	6	6	6	25
	감염병	9	6	6	9	30
	정보통신	12	15	8	23	58
	금융전산	35	21	17	13	86
	원전안전	13	32	15	22	82
	전력	9	8	7	11	35
원유수급	4	6	9	9	28	
보건의료	7	12	11	11	41	
식용수	62	36	36	15	149	
육상화물운송	6	10	9	8	33	
GPS전파혼신	6	17	11	16	50	
우주전파재난	7	15	10	7	39	
합계		391	468	473	335	1,667

었다. 즉, 〈그림 6〉에서 보는 바와 같이 매뉴얼에서 추출한 재난안전 주요 업무들을 공통업무로 통합하기 위해 먼저 주요업무에서 공통업무 키워드를 추출한 후 이들 키워드를 포함하는 공통업무 기능 단위를 만들었으며, 이를 중분류로 도출하였다. 예를 들어, 지하철 사고 관련 주요업무 중 ‘전동차의 내장재(의자, 바닥 등의 실내 마감재) 적정 여부 검토’라는 업무가 있다. 이

업무는 '고유업무 유형' + '공통업무 유형'로 구성되어 있다. 따라서 '전동차의 내장재(의자, 바닥 등의 실내 마감재) 적정 여부'는 지하철 재난 관련 고유업무 유형으로 '검토'는 모든 재난에 등장하는 공통업무로 본 후 '검토'를 공통업무 유형 키워드로 추출하였다.

〈그림 6〉 재난안전 공통업무 중분류 도출 과정



이러한 방식으로 28개의 위기관리 표준매뉴얼을 분석한 결과 재난안전 공통업무를 총 5개의 유형으로 도출할 수 있었으며, 그 결과는 〈표 4〉와 같다. 앞서 언급하였듯이 공통업무 5개 유형은 주요업무 키워드를 추출한 후 단어의 사전적 의미와 업무 기능을 고려하여 공통유형으로 그룹화한 결과이다. 예를 들어, 수립, 마련, 강구, 보강, 보완, 개발, 구성, 마련 등의 단어는 '계획 및 대책' 업무 유형에 포함시켰으며, 관리, 점검, 정비, 파악, 검토, 검사, 관제, 분석, 파악, 확인, 모니터링 등의 단어들은 '확인 및 점검, 검토' 업무 유형에 포함시켰다. '확인 및 점검, 검토'가 재난을 관리하기 위한 정보확인 및 분석, 검사와 같은 성격의 업무라면 '조정 및 운영, 지시'는 구체적인 행위가 이루어지는 업무로서 시설, 장비, 인력 등의 확보, 비축하거나 체계 구축 및 운영, 조치 및 개선 등의 활동들이다. 그 외 홍보 및 대국민 교육과 재난 상황을 기록하고 보고하는 업무들은 별도의 업무 유형으로 구분하여 정리하였다.

〈표 4〉 재난안전 공통업무 중분류

구분	공통업무 내용
계획 및 대책	수립 및 마련, 보강 및 보완, 개발, 매뉴얼 작성 및 개선
확인 및 점검, 검토	관리, 점검 및 검사, 분석 및 검토, 확인, 정비, 정보수집 및 공유
조정 및 운영, 지시	훈련, 확보 및 비축, 체계구축 및 운영, 협업활동, 조치 및 개선, 비상근무 및 소집, 동원
홍보 및 교육	홍보, 교육
기록 및 보고	기록 및 보고

3) 3차 분석: 재난안전 공통업무 소분류 도출

3차 분석은 2차 분석에서 도출한 재난안전 공통업무 중분류를 다시 세부적으로 분류하기 위해 진행되었다. 재난안전 공통업무 중분류 5개 유형에 포함된 키워드를 재분석하여 총 20개 유형을 도출하였으며, 관련 키워드를 종합 정리하여 각각의 업무 기능을 정의하였다. 또한 소분류 아래 포함된 주요업무에서 생산되고 있는 기록정보자원을 조사하였다.

(1) 계획 및 대책

2차 분석에서 수집된 주요업무 유형 키워드를 분석한 결과 ‘계획 및 대책’업무는 ‘수립 및 마련’, ‘보강 및 보완’, ‘개발’, ‘매뉴얼 작성 및 개선’과 같이 총 4개의 공통업무 유형으로 재분류되었다. 예를 들어, ‘계획 및 대책’업무에 포함된 주요 키워드 중 ‘수립’의 사전적 의미는 국가나 정부, 제도, 계획 따위를 이룩하여 세운다는 뜻이며, ‘마련’은 헤아려서 갖추는 의미이다. 따라서 재난안전과 관련된 여러 제반 사항(정책, 절차, 기준, 지침 등)을 갖추어 나가기 위한 계획적인 활동을 ‘수립 및 마련’ 업무로 보고 관련 업무 유형을 그룹화하였다. 그리고 ‘보강’이나 ‘보완’의 경우 사전적인 의미가 부족한 것을 보충하여 완전하게 한다는 뜻으로 기존의 제반 사항을 새롭게 마련하기 보다는 보완하거나 개선해 나가는 업무를 ‘보강 및 보완’ 업

무로 보고 관련 업무 유형을 그룹화하였다. 그 외에도 연구개발, 기술개발과 같이 각종 개발과 관련된 업무는 ‘개발’업무로 재난에 대처하기 위해 작성하는 매뉴얼 역시 계획업무의 일종으로 보고 관련 업무들을 그룹화하였다(〈표 5〉 참조).

〈표 5〉 재난안전 공통업무 유형 정의 및 예시-계획 및 대책

중분류	소분류	정의 및 예시
계획 및 대책	수립 및 마련	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 대책, 방안, 계획, 정책, 절차, 기준, 지침, 방안 등을 수립 또는 마련 업무 예시: 대책수립, 계획수립, 정책수립, 절차수립, 기준수립, 대책마련, 지침 마련, 방안마련, 대책강구, 질서확립, 신고의무, 방안수립, 방안강구, 계획 준비, 회의, 절차준비, 절차표준화, 대비, 질서유지, 전략수립 등 기록정보자원 예시: 상황판단회의 회의록, 주민대피계획서, 방호지원계획서, 대응 가이드라인 등
	보강 및 보완	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 장비 및 기준 따위를 보강하거나 보완 및 개선 업무 예시: 장비보강, 기준보완, 제도개선, 계획개선 등 기록정보자원 예시: 범정부차원 제도 개선 추진안, 내진설계기준안 등
	개발	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 기술, 연구, 절차, 모델 따위를 개발 업무 예시: 기술개발, 연구개발, 절차개발, 모델개발 등 기록정보자원 예시: 중·소규모 댐 및 저수지 개발 계획, GPS통신 연구 추진안 등
	매뉴얼 작성 및 개선	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전관련 매뉴얼을 작성 및 수정, 보완 업무 예시: 매뉴얼 작성, 매뉴얼 점검, 매뉴얼 활용, 매뉴얼 제작, 매뉴얼 배포, 매뉴얼 마련, 가이드라인 제시, SOP, 시나리오 작성 등 기록정보자원 예시: 화재 등 재난 발생 시 국민행동 매뉴얼, 방송통신재난 상황별 위기대응실무매뉴얼 등

(2) 확인 및 점검, 검토

‘확인 및 점검, 검토’ 업무는 재난안전과 관련된 시설이나 장비, 상황 등을 확인 및 점검하거나 관련 정보들을 확인하고 분석하는 업무들과 관련이 있다. 2차 분석에서 ‘확인 및 점검, 검토’에 포함된 주요업무 유형 키워드를 재분석하여 ‘관리’, ‘점검 및 검사’, ‘분석 및 검토’, ‘확인’, ‘정비’, ‘정보수집 및 공유’와 같이 총 6개의 공통업무 유형으로 재분류하였다(〈표 6〉 참조).

〈표 6〉 재난안전 공통업무 유형 정의 및 예시 - 확인 및 점검, 검토

중분류	소분류	정의 및 예시
확인 및 점검, 검토	관리	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 시설, 교통, 시스템 등을 전체적으로 관리 업무 예시: 시설관리, 취약대상관리, 안전관리, 해상교통관제, 집중관리, 통제 및 관리, 위기정후 관리, 오염관리, 수질관리, 관리체계 확립, 지정관리, 표준관리, 보호구역관리, 기준관리, 품질관리, 관리시스템도입, 선정관리, D/B구축, 생산공정관리, 정보관리, 지역관리 등 기록정보자원 예시: 대형화재 건축물 긴급복구업체 목록, 주요항만 입출항 선박 기록, 수질관리시스템 운영정보, 송배수시스템 품질관리정보 등
	점검 및 검사	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 설비, 시설, 계획, 실태 등을 점검하고 검사 및 평가 업무 예시: 설비점검, 시설점검, 장비점검, 소방검사, 안전점검, 계획점검, 협력체계 점검, 실태점검, 예방점검, 장소점검, 예방지도점검, 시스템 점검, 수질점검, 협력체계 점검, 검사, 모니터링, 발굴, 테스트, 감시, 평가, 정기평가, 수시평가, 분석 및 평가, 탐사 및 평가, 방호진단 등 기록정보자원 예시: 해양오염 위기정후 감시 및 평가보고서, 도서지역 지방상수도 실태보고서, 상수원 수질 모니터링 정보 등
	분석 및 검토	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전관련 정보, 사례, 제도 등을 분석하고 검토 업무 예시: 사례분석, 적정여부검토, 구축검토, 보완사항검토, 정보분석, 흐름도 작성, 판단, 원인규명 등 기록정보자원 예시: 위기발생요인 조사보고서, 해외 대형사고 사례 종합 분석 및 대응기법 연구보고서, GPS 혼선 실시간 정보 등
	확인	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 정보, 동향, 실태 등을 확인하고 조사 업무 예시: 조사, 검색강화, 동향, 적정성 확인, 이행실태 확인, 연계여부 확인, 접수 등 기록정보자원 예시: 위해활동 예상자 동향 보고서, 보안상태보고서, 테러정보 수집정보, 금융전산 핵심시설 현황 등
	정비	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 체계, 규정, 기준, 제도 등을 정비하고 규정 업무 예시: 체계정비, 규정정비, 기준정비, 체제정비, 제도정비, 시설규정 등 기록정보자원 예시: 공동구 표준시방서 등
	정보수집 및 공유	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 정보를 수집하고 공유 및 전파하는 일련의 활동 업무 예시: 정보수집, 공유, 전파, 첩보수집, 사례수집, 정보입수, 정보공개, 원격파악, 상황확인, 현황파악, 상황파악, 의견수렴, 통보, 정보제공 등 기록정보자원 예시: 댐 여수로 결함 관련 상황전파 기록, 실시간 우주전파환경 위협 정보 등

(3) 조정 및 운영, 지시

‘조정 및 운영, 지시’ 업무는 재난안전과 관련된 업무들을 보다 직접적이고 구체적으로 수행하는 업무들과 관련이 있다. 2차 분석에서 ‘조정 및 운영, 지시’에 포함된 주요업무 유형 키워드를 재분석하여 ‘훈련’, ‘확보 및 비축’, ‘체계구축 및 운영’, ‘협업활동’, ‘조치 및 개선’, ‘비상근무 및 소집’, ‘동원’과 같이 총 7개의 공통업무 유형으로 재분류하였다(〈표 7〉 참조).

〈표 7〉 재난안전 공통업무 유형 정의 및 예시 -조정 및 운영, 지시

중분류	소분류	정의 및 예시
조정 및 운영, 지시	훈련	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 훈련 등의 활동 업무 예시: 방재교육, 훈련, 대응교육 등 기록정보자원 예시: 위기상황별 대응 시나리오, 방재훈련보고서 등
	확보 및 비축	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 시설, 장비, 인력 등 자원의 확보 및 비축에 관한 활동 업무 예시: 장비확충, 자재 확보 및 비축, 인력 확보, 장비 확보, 취수원확보, 수자원확보, 우회통신경로 확보, 기술확보, 자재 및 약제 비치, 이동로 확보, 경방카드 비치, 대체자원준비, 장비배치, 시설확충 등 기록정보자원 예시: 사상자 운반 및 긴급구조용 특수장비 현황, 인력 및 장비 현황 등
	체계구축 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 체계(체제)의 구축, 확립, 유지, 강화, 운영에 관한 활동 업무 예시: 교통수단구축, 대응체계(체제)구비, 수질관리체계 확립, 신고체계구축, 방지체계 구축, 광역급수체계구축, 정보공유체계구축, 대체인력 및 대체시스템 준비, 운용체계구축, 자원관리체계구축, 정보체계구축, 감시체계강화, 가동체계구축, 전파체계확립, 상시안전체계구축, 시스템 구축, DB 구축, 정보구축, 경보체계가동, 비상대응체계 준비, 국가기능유지, 시스템 보완, 지휘체계 구축, 구조구급체계구축, 시스템 가동, 시스템 운영, 분부설치운영, 정보제공창구단일화, 임무부여, 비상대책본부구성, 본부가동, 창구일원화 등 기록정보자원 예시: 비상대응체계구축안, 중앙사고수습본부 회의록, 지휘철 사고 상황 전파기록, GPS 혼신 발생 및 피해 현황 정보 등
	협업활동	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 타 기관 및 조직, 민간 등과의 협업 활동 업무 예시: 비상연락, 협조, 협력, 협의회, 협의체, 공조, 연계, 갈등관리, 관계유지, 대화, 네트워크, 상호지원, 합동, 참여, 지원요청, 역할분장, 역할분담, 지원, 협의, 공동 대응, 인계, 파견, 연락, 위원회, 조사팀, 조사단, 지원단의 구성 및 운영 활동 등 기록정보자원 예시: 관계기관 비상연락망, 대화협의체 구성도 등
	조치 및 개선	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 다양한 조치 및 개선에 관한 제반의 활동 업무 예시: 설치, 배치, 개선, 능력구비, 조치, 통제, 유도, 차단, 억제, 순찰, 추진, 활동 강화, 활동, 실시, 단속, 경비, 장애사전해소, 방지, 장비보강, 경보발령, 백업, 지휘, 대응, 선발, 안내, 경보실시, 시행, 중단, 시찰, 대피, 피해방지조치, 구조활동, 구조활동, 시행, 시설미련, 지도, 이송, 처치, 안전방송, 명령, 선포, 처리, 진압, 금지, 조정, 제명, 방지, 처벌, 지시, 구성, 방화제시, 복구, 폐기 등 기록정보자원 예시: 대형 다중밀집시설현황 및 경계순찰 일지, 민방위 급수시설 운영 현황, 인명구조 조치사항 보고서 등
	비상근무 및 소집	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 비상근무 및 업무 등에 관한 제반의 활동 업무 예시: 비상근무, 비상소집, 비상업무, 비상홍보반, 비상홍보센터 구성 및 운영 등 기록정보자원 예시: 중앙산불상황실 근무 현황 등
	동원	<ul style="list-style-type: none"> 재난안전 관련 자원 및 인력의 동원, 가동, 활용 등에 관한 제반의 활동 업무 예시: 동원, 자원동원, 방제조직 동원, 자원 활용, 방출, 우선구매권행사, 인수권 발동, 투입, 비상급수, 가동, 공급, 비상진로, 알선, 투입, 활용, 출동, 응급의료, 급수 실시, 자원활용, 구호 등 기록정보자원 예시: 응급의료기관 현황, 진화참여 인력 위치 추적 및 현장 기록 등

(4) 홍보 및 교육

‘홍보 및 교육’ 업무는 재난안전과 관련한 대외적인 홍보 및 교육과 관련

된 업무이며, 구체적인 정의 및 예시는 <표 8>과 같다.

<표 8> 재난안전 공통업무 유형 정의 및 예시-홍보 및 교육

중분류	소분류	정의 및 예시
홍보 및 교육	홍보	<ul style="list-style-type: none"> • 언론 등을 통한 재난안전 관련 홍보활동 • 업무 예시: 홍보, 설명, 언론, 소셜, 안전문화, 문화조성, 캠페인, 발표, 담화문, 보도, 브리핑, 성명, 대국민정보제공, 선언, 천명 등 • 기록정보자원 예시: 대국민 담화문, 대국민 절수운동 홍보자료 등
	교육	<ul style="list-style-type: none"> • 대국민을 포함한 재난안전 관련 교육 등에 관한 제반의 활동 • 업무 예시: 교육, 국민행동요령, 인식제고, 의식제고, 임무숙지, 요령 숙지 등 • 기록정보자원 예시: 전력수급 경보단계별 국민행동요령 등

(5) 기록 및 보고

‘기록 및 보고’ 업무는 재난안전과 관련하여 기록하여 보고하는 제반의 활동으로서 구체적인 정의 및 예시는 <표 9>와 같다.

<표 9> 재난안전 공통업무 유형 정의 및 예시-기록 및 보고

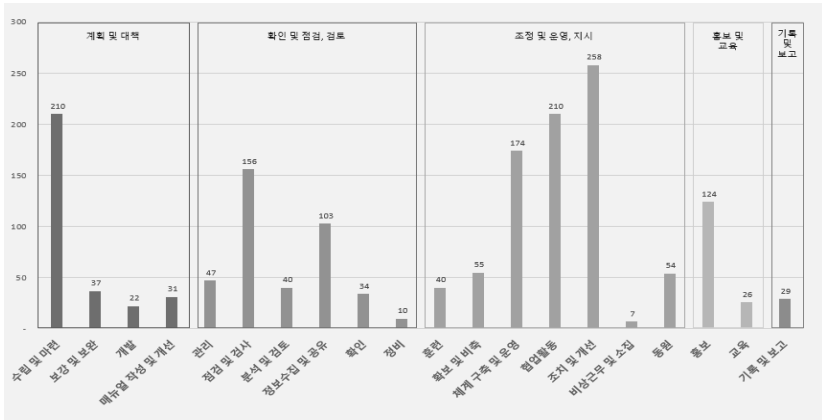
중분류	소분류	정의 및 예시
기록 및 보고	기록 및 보고	<ul style="list-style-type: none"> • 재난안전 관련 기록 및 보고 등에 관한 제반의 활동 • 업무 예시: 보고서작성, 상황보고, 결과보고, 결과제공, 현장기록 등 • 기록정보자원 예시: 지하철 화재 진화 활동 결과 보고서, 상황접수 보고서 등

5. 재난안전 공통업무 도출 결과 분석

본 연구에서는 재난안전 분야 기능분류체계 개발을 위해 28개의 위기관리 표준매뉴얼을 대상으로 재난안전 주요업무를 분석, 추출하였다. 이를 토

대로 재난안전 공통업무 중분류 5개, 소분류 20개를 도출하였으며, 소분류 아래 주요업무에서 생산되는 기록정보자원을 살펴보았다. 공통업무 분석을 중심으로 연구 결과를 살펴보면, 가장 높은 업무 비중을 차지하는 것은 ‘조치 및 개선’업무이며, 그 다음으로 ‘수립 및 마련’과 ‘협업활동’ 업무임이 드러났다. 이를 다시 중분류 기준으로 살펴보면 ‘계획 및 대책’ 업무에서는 ‘수립 및 마련’ 업무가 가장 비중이 높았으며, ‘확인 및 점검, 검토’ 업무에서는 ‘점검 및 검사’업무가 비중이 높았다. ‘조정 및 운영, 지시’업무에서는 ‘조치 및 개선’업무가 가장 높은 비중을 차지하고 있었다(〈그림 7〉 참조).

〈그림 7〉 공통업무 유형 현황



1) 재난안전 유형별 공통업무 현황

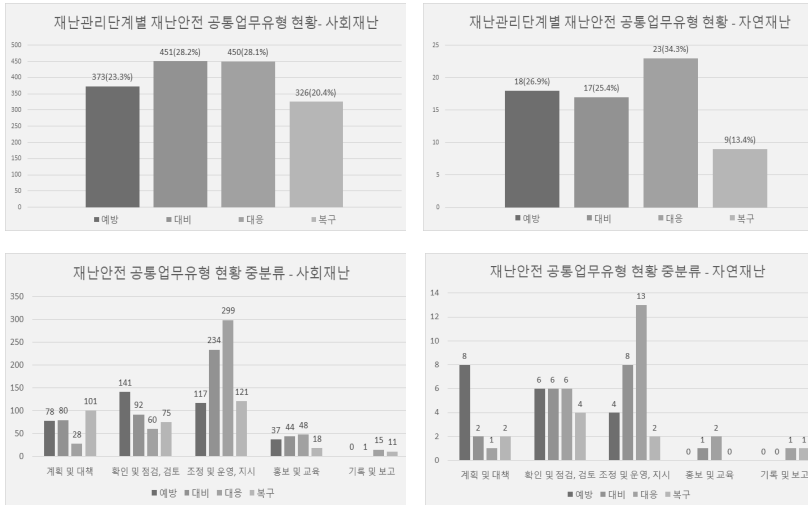
재난안전 유형별로 살펴보면 사회재난의 경우 전체적으로 재난안전 주요 업무가 고르게 분포되어 있었으나 자연재난의 경우 상대적으로 대응단계의 업무비율은 높은 반면, 복구단계에서의 업무비율은 낮은 편이다(〈표 10〉 참조). 재난안전 업무 유형을 기준으로 보면 사회재난의 경우 ‘계획 및 대

책'업무가 상대적으로 복구단계에서 비중이 높은 반면, 자연재난은 예방단계에서 비중이 높다는 차이점이 있다. 그 외에 자연재난은 사회재난에 비해 '홍보 및 교육'업무와 '기록 및 보고' 업무의 비중이 매우 낮은 것으로 파악되었다. 따라서 자연재난의 경우 '홍보 및 교육'이나 '기록 및 보고' 업무에 대한 보완책이 마련될 필요가 있다.

〈표 8〉 재난안전 유형별 재난안전 주요업무 현황(건/비율)

	사회재난	자연재난	합계
예방	373(23%)	18(27%)	391(23%)
대비	451(28%)	17(25%)	468(28%)
대응	450(28%)	23(34%)	473(28%)
복구	326(20%)	9(13%)	335(20%)
합계	1600(100%)	67(100%)	1667(100%)

〈그림 8〉 재난안전 유형별 공통업무 유형 현황



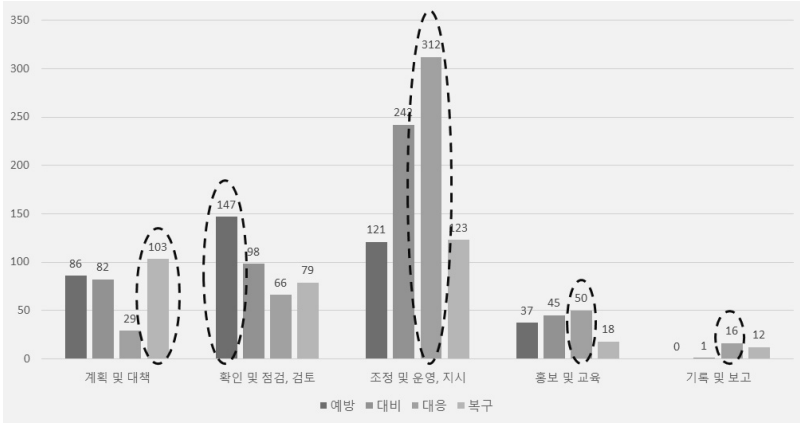
2) 재난관리 단계별 공통업무 현황

재난관리 단계별로 공통업무 현황을 분석한 결과는 <표 11>과 같다. 이와 관련하여 재난안전 공통업무에 대하여 중분류를 기준으로 살펴보면 재난안전 공통업무의 비중이 가장 높은 유형은 '조정 및 운영 지시' 업무이다. 그러나 상대적으로 예방단계에서는 '확인 및 점검, 검토' 업무가, 복구단계에서는 '계획 및 대책' 업무가 상대적으로 높은 비중을 차지하고 있다. 그 외 나머지 업무는 대응단계에서 높은 비중을 차지하고 있다(<그림 9> 참조).

<표 11> 재난관리 단계별 공통업무 유형 현황(건)

중분류	소분류	예방	대비	대응	복구	총합
계획 및 대책	수립 및 마련	63	61	27	59	210
	보강 및 보완	3	2	0	32	37
	개발	11	3	1	7	22
	매뉴얼 작성 및 개선	9	16	1	5	31
소계		86	82	29	103	300
확인 및 점검, 검토	관리	42	2	0	3	47
	점검 및 검사	65	55	15	21	156
	분석 및 검토	6	1	10	23	40
	정보수집 및 공유	20	33	40	10	103
	확인	7	7	1	19	34
	정비	7	0	0	3	10
소계		147	98	66	79	390
조정 및 운영, 지시	훈련	7	33	0	0	40
	확보 및 비축	10	38	5	2	55
	체계 구축 및 운영	40	77	35	22	174
	협업활동	27	58	68	57	210
	조치 및 개선	36	34	152	36	258
	비상근무 및 소집	0	0	6	1	7
	동원	1	2	46	5	54
소계		121	242	312	123	798
홍보 및 교육	홍보	26	32	48	18	124
	교육	11	13	2	0	26
소계		37	45	50	18	150
기록 및 보고	기록 및 보고	0	1	16	12	29
소계		0	1	16	12	29
합계		391	468	473	335	1,667

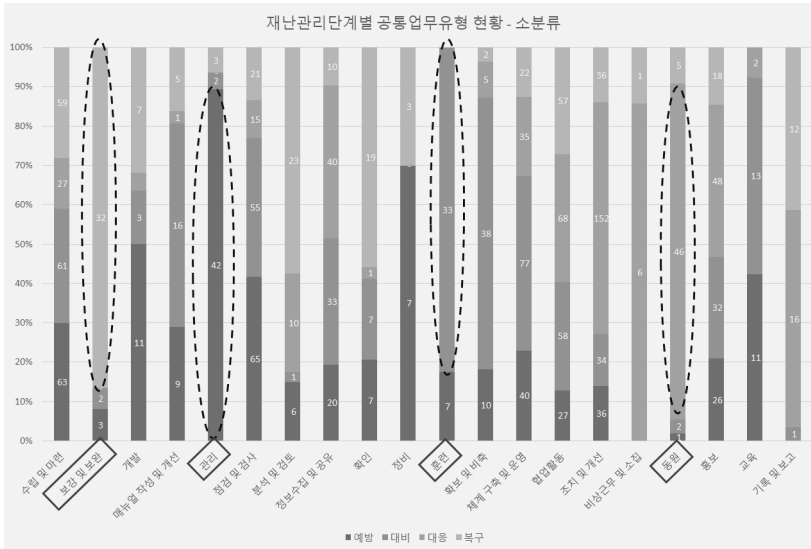
〈그림 9〉 재난관리 단계별 재난안전 공통업무 유형 - 중분류



한편, 재난안전 공통업무에 대하여 소분류를 기준으로 살펴보면 다른 단계에 비해 상대적으로 높게 나타나는 공통업무 유형도 있다. 〈그림 10〉을 보면 예방단계에서는 관리업무 비중이 높으며, 대비 단계에서는 훈련업무의 비중이 높은 편이다. 대응단계에서는 동원업무 비중이 높으며, 복구 단계에서는 보강 및 보완 업무가 높은 것을 나타냈다.

〈그림 10〉에서와 같이 재난관리 단계별로 재난안전 업무 유형의 비중이 두드러지게 차이가 나는 부분도 있지만 전체적으로 보면 각 단계에서 공통업무 유형이 비교적 고르게 분포하는 편이다. 예컨대, 재난안전 관련하여 체계 구축 및 운영 업무는 예방단계부터 복구단계까지 전 과정에서 진행되는 등 공통업무가 어느 한 단계에서만 이루어지는 경우는 드물다. 「재난 및 안전관리 기본법」에서 재난관리 단계별 지정한 업무와 위기관리 표준매뉴얼에서 지정한 업무를 비교분석해 보아도 복구단계를 제외하고는 비교적 고르게 재난안전 공통업무가 분포되어 있다(〈표 12〉 참조). 다만, 「재난 및 안전관리 기본법」과 매뉴얼에 나오는 업무의 실행 단계가 일부 맞지 않는 경우가 있다. 예를 들어, 「재난 및 안전관리 기본법」 재난대비능력을 보강

(그림 10) 재난관리 단계별 재난안전 공통업무 유형 - 소분류



하기 위한 업무 중 ‘통신망의 설치 및 정비’ 등에 대한 규정이 대응단계에서 실행되어야 할 규정으로 나오지만 매뉴얼에서는 대비 단계에서 실행할 것을 규정하고 있다.

매뉴얼에 비해 「재난 및 안전관리 기본법」은 단계별 업무가 비교적 더 명확하게 구분되어 있는 편이다. 이는 법의 경우 단계별 재난안전 업무에 대한 개략적인 방향과 틀을 제시하는데 그치지만 매뉴얼은 재난안전 업무를 좀 더 구체적으로 상세하게 규정해 놓고 있기 때문에 각 단계별로 업무 유형이 좀 더 다양하게 제시되어 있다. 이와 관련하여 위기관리 표준매뉴얼에서 규정한 재난안전 공통업무 유형에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 예방단계에서는 ‘수립 및 마련’, ‘점검 및 검사’, ‘관리’ 업무가 비교적 많은 비중을 차지하고 있는 반면 ‘보강 및 보완’, ‘비상근무 및 소집’, ‘동

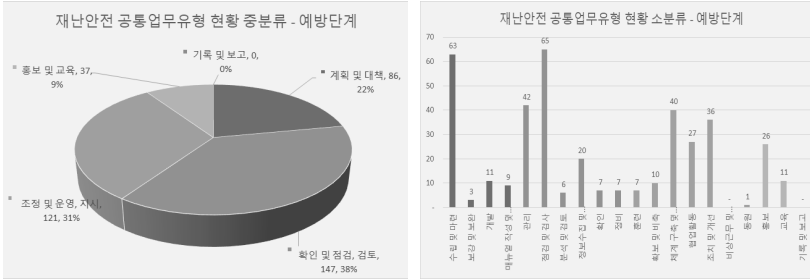
〈표 12〉 재난관리 단계별 공통업무 유형 현황 비교

중분류	소분류	예방		대비		대응		복구	
		법	매뉴얼	법	매뉴얼	법	매뉴얼	법	매뉴얼
계획 및 대책	수립 및 마련	0	0	0	0	0	0	0	0
	보강 및 보완	0	0	0	0	X	X	X	0
	개발	X	0	0	0	X	0	X	0
	매뉴얼 작성 및 개선	X	0	0	0	X	0	X	0
확인 및 점검, 검토	관리	0	0	0	0	X	X	0	0
	점검 및 검사	0	0	0	0	0	0	0	0
	분석 및 검토	0	0	X	0	0	0	0	0
	정보수집 및 공유	0	0	0	0	0	0	0	0
	확인	0	0	0	0	0	0	0	0
	정비	0	0	0	X	0	X	X	0
조정 및 운영, 지시	훈련	0	0	0	0	0	X	X	X
	확보 및 비축	0	0	0	0	0	0	X	0
	체계 구축 및 운영	0	0	0	0	0	0	X	0
	협업활동	0	0	0	0	0	0	0	0
	조치 및 개선	0	0	X	0	0	0	0	0
	비상근무 및 소집	X	X	X	X	0	0	X	0
	동원	X	0	X	0	0	0	X	0
홍보 및 교육	홍보	0	0	X	0	0	0	X	0
	교육	X	0	X	0	X	0	X	X
기록 및 보고	기록 및 보고	0	X	0	0	0	0	0	0

원, '기록 및 보고' 업무의 비중은 낮은 편이다. 「재난 및 안전관리 기본법」에서도 예방단계에서는 시설 및 대상지역을 지정 및 관리하고 점검하는 내용이 주로 규정되어 있으며, 이는 매뉴얼이 법규에 맞춰 구성되어 있다는 것을 알 수 있다.

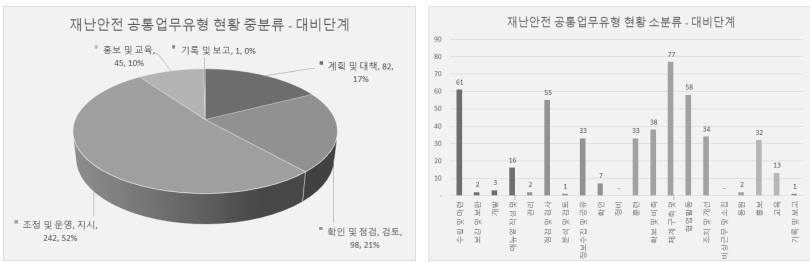
둘째, 대비단계에서부터 재난안전 업무 유형의 수가 증가하면서 조치 및 운영이라는 좀 더 구체적인 행동매뉴얼로 비중이 이동한다. 특히, '체계 구축 및 운영'과 '협업활동' 관련된 업무가 급증하는 반면 '관리'관련 업무는 비중이 줄어들고 있다는 것을 파악할 수 있다. 또한 상대적으로 '매뉴얼 작

〈그림 11〉 재난안전 공통업무 유형 - 예방단계



성 및 개선'업무 또한 두드러지게 증가하고 있음을 알 수 있다. 매뉴얼 관련 업무의 경우 「재난 및 안전관리 기본법」에서는 대비단계에만 등장하는 반면, 위기관리표준매뉴얼에서는 전 단계에서 관련 업무의 내용이 나타나는데 이는 각 단계에서 매뉴얼 개선 및 보완이 이루어지기 때문인 것으로 보인다. 그 외에도 재난관계자들을 대상으로 하는 '훈련'업무의 경우 예방 및 대응단계에서 주로 이루어진다는 것 또한 파악할 수 있다.

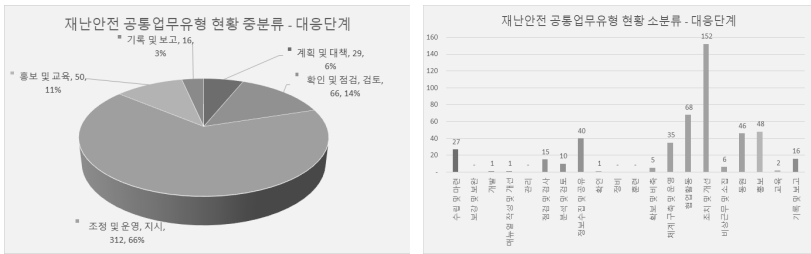
〈그림 12〉 재난안전 공통업무 유형 - 대비단계



셋째, 대응단계부터는 예방단계와 대비단계와는 확연히 다른 업무 유형을 보인다. 〈그림 13〉에서 보는 바와 같이 대응단계에서는 '조치 및 개선'과

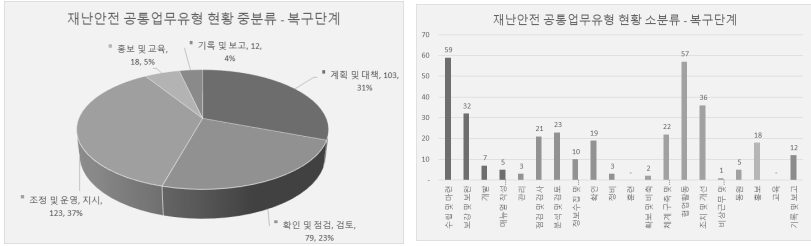
‘동원’, 업무가 압도적으로 증가하며, 그 외 ‘협업활동’, ‘비상근무 및 소집’, ‘홍보’ 및 ‘기록 및 보고’ 관련 업무 역시 상대적으로 증가하는 것을 파악할 수 있다. 대응단계는 일반적으로 재난이 발생한 후 수행하는 업무로서 재난안전 관련 조치뿐만 아니라 기관 간 정보 공유 및 협업이 증가할 수밖에 없다. 또한 국민을 대상으로 하는 ‘홍보 및 교육’ 역시 대응단계의 중심업무로 볼 수 있다.

〈그림 13〉 재난안전 공통업무 유형 - 대비단계



마지막으로 복구단계에서는 다시 ‘계획 및 대책’업무와 ‘확인 및 점검, 검토’업무가 증가하고 ‘조정 및 운영, 지시’업무는 감소하는 양상을 보인다. 가장 많이 증가하는 업무는 ‘수립 및 마련’업무와 ‘보강 및 보완’업무인데 이는 재난이 끝난 후 복구지원계획이나 재발방지대책을 마련하는 등의 업무가 증가하고, 기존 재난 시스템의 문제점을 도출하여 보강 및 보완을 해 나가는 일들을 주로 수행하기 때문인 것으로 보인다. 특히, ‘보강 및 보완’업무는 복구단계에서 두드러지게 나타나는 업무 유형으로 복구단계에서 가장 중심적인 업무 유형으로 볼 수 있다. 그 외에도 「재난 및 안전관리 기본법」 상에서도 복구단계의 주요업무로 규정한 ‘점검 및 검사’, ‘분석 및 검토’, ‘확인’업무도 전 단계에 비해 확연히 증가하는 것을 볼 수 있다(〈그림 14〉 참조).

〈그림 14〉 재난안전 공통업무 유형 - 대비단계



6. 결론 및 제언

본 연구에서는 산재되어 있는 재난안전 기록정보자원의 효율적인 관리를 위하여 재난안전 분야 기능분류체계 개발이 필요하다고 보고 이를 위한 기초자료를 마련하고자 하였다. 이를 위해 위기관리 표준매뉴얼을 대상으로 재난안전 공통업무를 분석, 도출하였으며, 더불어 업무에서 생산되거나 생산될 가능성이 있는 기록정보자원 현황을 살펴보았다. 이상의 결과를 정리하면 다음과 같다.

1차 분석 결과 위기관리 표준매뉴얼 28개에서 추출된 재난안전 주요업무 수는 총 1,667개로 정리할 수 있었다. 그 중 대비단계와 대응단계에서 수행해야 할 재난안전 업무의 수가 예방 및 복구단계에 비해 많은 것으로 파악되었다. 그리고 재난안전 유형별로 매뉴얼에 제시된 업무 수의 차이가 꽤 큰 것으로 나타났다. 〈표 3〉에서 보는 바와 같이 위기관리 표준매뉴얼 중 식용수 분야의 경우 재난안전 주요업무의 총 수는 149개였으나, 적조 분야의 경우 22개에 불과하였다. 즉, 자연재난과 사회재난의 위기관리 표준매뉴얼의 상세화 정도의 차이가 꽤 큰 것으로 파악되었다. 또한 같은 사회재난이어도 가축질병, 원유수급 분야의 업무 수는 약 20여건으로 그 수가 매우 적어 위기관리 표준매뉴얼 간의 주요업무의 수가 큰 차이가 있

음을 다시 확인하였다.

2차 및 3차 분석은 1차 분석에서 추출된 주요업무를 공통업무 유형으로 분류하기 위해 진행되었다. 1차 분석을 통해 매뉴얼 간 재난안전 공통업무가 상당히 많다는 것을 파악하였으며, 이에 주요업무에서 키워드를 추출하여 공통업무로 그룹핑하였다. 그 결과 2차 분석에서는 5개 중분류 유형을 도출하였으며, 이를 바탕으로 다시 3차 분석에서는 총 20개의 소분류 유형으로 확장할 수 있었다.

상기 기술한 분석 결과를 바탕으로 재난안전 업무 현황을 면밀히 분석하였으며 그 결과 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫째, 재난안전 유형별로 작성된 매뉴얼의 구성 및 내용에 상당한 편차가 있다. 이는 일부 위기관리 표준매뉴얼이 제대로 작성되지 않았을 가능성이 있다는 것을 의미하므로 다른 재난안전 유형의 매뉴얼을 참고하여 보완해 나갈 필요가 있다. 이를 위해서는 위기관리 표준매뉴얼에서 모든 재난안전 유형에 적용 가능한 재난안전 공통업무를 도출하여 이를 기준으로 재난관리 단계별 재난안전 공통업무 기능을 정리해야 한다. 그리고 이를 통해 재난관리 단계별 불일치한 업무 유형 정비 및 누락된 재난안전 업무 등을 보완함으로써 위기관리 표준매뉴얼을 지속적으로 수정 및 개선해 나가야 한다.

둘째, 위기관리 표준매뉴얼에 나오는 재난안전 업무는 ‘공통업무’와 ‘고유업무’로 구분될 수 있는데 이 중 공통업무는 재난 관리의 모든 단계에 대체적으로 등장하는 업무 유형이며, 단지 그 세부적인 업무 내용의 차이만 있다는 것을 파악하였다. 우리나라의 경우 현재 위기관리 표준매뉴얼이 재난안전 유형별로 작성되어 있으며, 내용은 재난관리 단계별로 정리되어 있다. 그러나 이러한 구성은 너무 방대하고 복잡하여 매뉴얼 간 유사한 내용으로 차별성이 부족하고 실전 적용이 어렵다(이명진 외 2017). 또한 재난관리 단계별로 재난안전 업무가 단순 나열식으로 열거되어 있어 재난관리 단계별 재난안전 업무 기능이 중복되거나 불명확하다. 특히, 예방단계와 대응단계

의 경우 재난안전 공통업무가 유사하여 재난관리 단계별로 재난안전 업무를 명확하게 구분하기가 어렵다. 따라서 재난관리 단계별로 수행해야 할 재난안전 업무를 좀 더 명확하게 구분하여 표준화할 필요가 있다.

셋째, 위기관리 표준매뉴얼에서 도출한 재난안전 공통업무를 기반으로 재난안전 분야 기능분류체계를 개발함으로써 재난안전 업무의 효율화를 도모할 수 있다. 따라서 위기관리 표준매뉴얼을 공통업무 기능과 고유업무 기능으로 분류하여 정리함으로써 재난안전 업무 기능을 재정비할 필요가 있다. 행정안전부 정부기능분류체계의 안전관리 분야에는 대기능까지만 제시되어 있으며, 중기능부터는 관련 재난안전 업무 기능에 대한 내용이 없다. 따라서 매뉴얼을 기반으로 추출한 재난안전 공통업무 유형을 재난안전 업무 기능에 반영하여 활용하게 되면 재난안전 유관기관이 재난안전 분야 기능분류체계를 구축하는 데 도움이 될 것으로 보인다. 위기관리 표준매뉴얼에 나온 재난안전 관리 업무는 재난안전 관리 부서에서 수행해야 하는 실무 가이드라인이다. 즉, 이는 업무관리시스템에 반영되어야 하는 주요업무 기능이라 할 수 있다. 이러한 맥락에서 위기관리 표준매뉴얼에서 도출한 공통업무 유형은 재난안전 분야 기능분류체계를 개선하는데 유용하게 활용될 수 있을 것으로 보인다.

넷째, 위기관리 표준매뉴얼에서 도출한 공통업무에 따라 생산되는 재난안전 기록정보자원을 체계적으로 관리할 수 있는 기반이 마련되어야 한다. 앞서 언급한 바와 같이 오늘날 재난 관련하여 생산되는 정보량이 지속적으로 증가하고 있음에도 불구하고 다양한 기관에서 생산되고 있는 재난안전 기록정보자원들이 서로 공유되지 않아 제대로 활용되지 못하고 있다(한희정 외 2017b). 이러한 문제를 해결하기 위해서는 재난안전기록정보자원 관리를 위한 기록관리기준표를 개발하여 체계적인 기록관리를 지원할 필요가 있다. 이를 위해서는 재난안전 업무에 기반한 기능분류체계 개발이 선행되어야 하며 본 연구 결과물은 이를 위한 기초자료로 활용될 수 있다.

위기관리 표준매뉴얼 분석을 통해 도출한 재난안전 공통업무는 실제 재

난안전 업무와 밀접하게 연결되어 있어 재난안전 기능분류체계 개발의 실용성과 효용성을 확보할 수 있다. 따라서 본 연구에서 도출한 재난안전 공통업무는 재난안전 업무기능에 대한 분류정보를 제공하여 재난안전 업무수행 시 유사기능을 파악할 수 있으며, 종합적인 안목으로 재난안전 업무기능에 대한 접근이 가능해진다. 이는 재난안전 업무를 수행하는 실무자들의 능률성과 책임성을 증진시킬 수 있으며, 나아가 재난안전 유관기관과의 협업 범위를 보다 확대해 나가는 데 기여를 할 수 있을 것으로 보인다.

그 외에도 본 연구에서 도출한 재난안전 공통업무 기능분석을 통해 실제 재난안전 관련 기록 생산 프로세스를 보다 명확히 파악할 수 있으며, 이는 재난안전 필수기록 및 관리지침을 개발하는데 좋은 참고자료로 활용할 수 있다. 그리고 이를 통해 재난안전 기록관리를 보다 체계적으로 수행함으로써 재난안전 업무의 투명성과 설명책임성을 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

〈참고문헌〉

- 강주연, 한희정, 김용, 오효정. 2017. 재난안전 기록정보자원 아카이빙 전략의 실증적 검증. 『한국비블리아학회지』, 28(4), 223-246.
- 김유선, 이명규. 2018. 함평사건희생자유족회의 소장 기록물 분류표 개발에 관한 연구. 『한국기록관리학회지』, 18(1), 155-175.
- 김현정. 2017. 재난기록의 웹 아카이빙에 대한 연구. 『한국기록관리학회지』, 17(2), 27-56.
- 노영희, 박양하. 2014. 정책정보제공서비스를 위한 BRM분류체계 개선에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 48(4), 135-171.
- 문찬일. 2016. 기초지방자치단체 기능분류체계(BRM)의 단위과제 구축 사례. 『기록학연구』, (49), 247-275.
- 설문원. 2013. 기록분류를 위한 정부기능분류체계의 적용 구조 및 운용 분석. 『한국비블리아학회지』, 24(4), 23-51.
- 이명진, 조현승, 임상규, 최우정. 2017. 단위직무 분석을 통한 위기관리 매뉴얼 간소화 방안에 관한 연구. 『한국방재학회』, 17(3), 141-155.

- 이세진, 김화경. 2016. BRM 정비를 통한 기록관리기준표 개선사례. 『기록학연구』, (50), 273-309.
- 이수진, 한희영, 심민정, 원동현, 김용. 2017. 웹 아카이빙을 위한 정보자원의 자동수집 방법 개발. 『한국기록관리학회지』, 17(4), 1-26.
- 이희준, 정연경. 2016. 지방자치단체 기록관리기준표의 개선방안에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 27(1), 5-25.
- 정민혁. 2014. 정부산하 공공기관의 기능분류체계 개발 방안 연구(D공사를 중심으로). 석사학위논문, 중부대학교 대학원, 기록물관리학과.
- 전상식, 김정현. 2015. 기록관리기준표의 단위과제 및 보존기간 개선방안에 대한 연구. 『사회과학 담론과 정책』, 8(2), 39-69.
- 최관식. 2006. 업무기능에 기반한 기록분류체계 개발에 관한 연구. 『한국기록관리학회지』, 6(2), 57-85.
- 한희정, 강주연, 김용, 오효정. 2017a. 자동수집 기반 재난안전 기록정보자원 아카이브 설계 및 구축전략. 『한국기록관리학회지』, 17(4), 127-154.
- 한희정, 박태연, 오효정, 김용. 2017b. 재난안전정보 아카이브 구축을 위한 온라인 기록 정보 현황분석 및 개선방안 연구. 『한국도서관·정보학회』, 48(2), 187-213.