

# SNS 기반 재난기록정보서비스를 위한 이용자 요구분석 및 개선방안\*

## A Study on Analysis of User Needs and Improvement Plans for Disaster Record Information Services Based on SNS

두효철 (Hyo-Chul Doo)\*\*

김 건 (Geon Kim)\*\*\*

오효정 (Hyo-Jung Oh)\*\*\*\*

### 초 록

새롭게 등장하는 다양한 유형의 재난에 효과적으로 대처하기 위해서는 국민들에게 재난정보들을 빠르고 효율적으로 전달하고 갱신하는 것이 무엇보다도 중요하다. SNS는 신속한 정보 확산 및 지속적인 노출이 가능하고, 이용자와 직접 소통함으로써 양방향 소통이 가능하다. SNS의 이러한 특성은 기존 매스미디어의 단점을 보완할 뿐만 아니라, 재난관리 업무의 효율성을 높일 수 있다. 이에 본 연구는 재난관리기관의 효과적인 SNS 기록정보서비스 운영방안을 도출하고자 이용자 인식과 요구사항을 분석하였다. 이를 위해 이용자 설문을 진행하여, 이용자 관심도가 높은 정보유형을 파악하고, SNS 서비스에 적합한 기록정보항목을 선별하였다. 이를 통해 효율성이 높은 재난관리기관의 SNS 재난기록정보서비스 개선방안을 제언하고자 한다.

### ABSTRACT

To effectively cope with new and different types of disasters, it is very important to communicate and update disaster information to the public quickly and efficiently. SNS enables rapid spread of information and continuous exposure. SNS enables two-way communication by directly communicating with users. SNS complements the shortcomings of mass media, and increases the effectiveness of disaster management work. This study analyzed user awareness and requirements to derive effective methods of SNS operation of disaster management institutions. For this purpose, a user survey was conducted to identify the types of information that are highly user-interested and to select information items suitable for SNS services. Through this, we suggest ways to improve the SNS disaster record information service of the disaster management institution.

키워드: SNS, 재난관리, 재난기록정보자원, 재난기록정보서비스, 이용자요구분석  
SNS, disaster management, disaster record information resource,  
disaster record information service, user demand analysis

\* 이 논문은 2019년도 전북대학교 석사학위논문을 확장·보완한 논문임.

이 논문은 2019년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

이 논문은 2018년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단 - 재난안전플랫폼기술개발사업의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2016M3D7A1912703).

\*\* 전북대학교 일반대학원 기록관리학과 석사(encl2@naver.com) (제1저자)

\*\*\* 전북대학교 기록관리학과 부교수, 문화융복합아카이빙연구소 소장(godardkim@jbnu.ac.kr) (공동저자)

\*\*\*\* 전북대학교 문헌정보학과 부교수, 문화융복합아카이빙연구소 연구원(ohj@jbnu.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2019년 2월 18일 ■ 최초심사일자: 2019년 3월 19일 ■ 게재확정일자: 2019년 3월 24일

■ 정보관리학회지, 36(1), 269-294, 2019. [http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.1.269]

## 1. 서론

### 1.1 연구배경 및 필요성

『재난 및 안전관리 기본법』 제3조(정의)에 의하면 “재난”이란 국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로 자연재난<sup>1)</sup>과 사회재난<sup>2)</sup>으로 분류하고 있다. 재난은 피해규모와 같은 물리적 상황뿐만 아니라 사회의 대응처리능력과도 관련이 깊다. 따라서 국민의 생명과 재산을 보호하고 안정된 삶을 유지할 수 있도록 재난에 대한 체계적인 관리가 필요하다. 특히, 새롭게 등장하는 다양한 유형의 재난에 대한 대응능력과 관리기술을 키워나갈 필요가 있다(한희정, 박태연, 오효정, 김용, 2017).

이에 따라 고려될 수 있는 방안이 SNS 기반의 재난기록정보서비스이다. 재난발생 시 SNS는 피해자와 가족과의 커뮤니케이션이나 안부 확인 및 상황 파악을 위한 중요한 정보소통의 매체로서 역할을 수행한다. 또한 콘텐츠의 신속한 제작 및 공유가 가능하고, 복제를 통해 빠르게 확산될 뿐만 아니라 지속적인 노출이 가능하다. 그리고 이용자와 직접 소통할 수 있어 쌍방향 소통을 통한 신뢰를 구축할 수 있다(김한국, 2011). 재난 상황에서 SNS를 활용한 대응은 지속적인 정보제공과 관계형성을 통해 상

호협력을 가능하게 함으로써 국민으로 하여금 재난에 대한 대응정도를 향상시키고, 지역공동체의 재난대응과 복원력 증대를 이끌어 낼 수 있다(정규진, 김용희, 송민선, 2014). SNS의 이러한 특성들은 재난관리 영역에서 기존 매스미디어의 단점을 보완할 뿐만 아니라, 재난관련 업무의 신속성과 효용성을 높일 수 있다. 따라서 재난 자체에 대한 정보뿐만 아니라 재난에 대응하기 위한 행동지침을 전달하여 재난에 효율적으로 대응할 수 있도록 하기 위해서는 재난관리를 위한 SNS를 적극 활용할 필요가 있다.

재난이라는 특수한 상황에서 SNS를 통한 대응이 실효성을 갖기 위해서는 신속한 정보전달이 이뤄져야 한다. 이는 많은 사람들이 재난관련 정보를 공유하고 공감하는 등 수용하는 정도에 따라 확산성이 달라지며, 이를 통해서 재난에 대한 인식을 향상시키고 대응하게 함으로써 안전에 큰 기여를 할 수 있다(정규진, 김용희, 송민선, 2014). 박희봉과 김명환(2000)은 재난안전정보를 전달함에 있어 개방형 네트워크에서는 정보의 양적 증가로 질적 개선이 어려울 수 있으므로, 이를 보완하기 위해 폐쇄형 네트워크와 서로 보완적 차원에서 활용해야 한다고 하였으며, 윤미선과 이종혁(2012)은 온라인에서 관계의 수만 늘리는 것에 초점을 둔다면 신뢰를 향상시키기 어렵다고 하였다. 즉, SNS를 통한 재난기록정보서비스는 단순히 많은 정

1) 자연재난: 태풍, 홍수, 호우(豪雨), 강풍, 풍랑, 해일(海溢), 대설, 낙뢰, 가뭄, 지진, 황사(黃砂), 조류(藻類) 대발생, 조수(潮水), 화산활동, 소행성·유성체 등 자연우주물체의 추락·충돌, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해  
 2) 사회재난: 사회재난: 화재·붕괴·폭발·교 통사고(항공사고 및 해상사고를 포함한다)·화생방사고·환경오염 사고 등으로 인하여 발생하는 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해와 에너지·통신·교통·금융·의료·수도 등 국가기반체계(이하 “국가기반체계”라 한다)의 마비, 『감염병의 예방 및 관리에 관한 법률』에 따른 감염병 또는 『가축전염병예방법』에 따른 가축전염병의 확산 등으로 인한 피해

보를 전달하기보다 이용자들에게 질적으로 유용한 정보를 전달해야 그 역할을 다한다고 볼 수 있다.

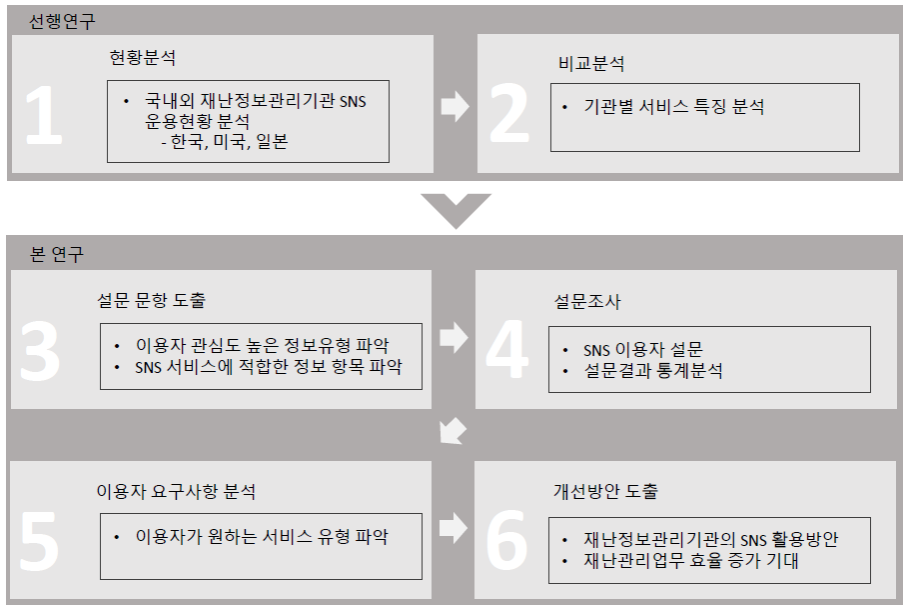
이에 본 연구에서는 재난관리기관의 효과적인 SNS 기록정보서비스 제공 방안을 도출하기 위해 국내외 재난관리기관의 SNS의 운영현황을 비교·분석한 선행 연구 결과(두효철, 박준형, 김혜영, 오효정, 김용, 2017)를 바탕으로 재난기록정보서비스의 주요 특징 요소를 파악하고, 설문조사를 통해 이용자 인식과 구체적인 정보요구사항을 분석하였다. 분석결과를 토대로 재난기록정보서비스를 효과적으로 활용하기 위한 개선방안을 도출함으로써 재난관리업무의 효용성을 도모하는 데 기여하고자 한다. 본 연구 결과는 향후 국내 재난관리기관의 SNS 활용도를 높이는 데 기초자료로 활용될 수 있으며, 이를 통해 재난관리 업무의 효용성을 높이는 데

기여할 수 있을 것으로 기대한다.

### 1.2 연구내용 및 방법

본 연구는 SNS 이용자를 대상으로 한 설문을 통해 재난기록정보서비스에 대한 이용자 인식과 요구사항을 파악하여, 국내 재난관리기관의 SNS를 보다 효과적으로 활용하기 위한 방안을 제시하는데 그 목적이 있다. 이를 위한 연구내용 및 방법은 다음과 같다(〈그림 1〉 참조).

먼저 선행연구를 통해 국내외 재난관리기관의 트위터 운영현황 분석 및 비교 분석을 통해 기관별 SNS 서비스 특징 및 이용자의 관심도가 높은 정보유형을 파악하였다(두효철 외, 2017). 연구대상은 한국의 국민안전처, 미국 FEMA, 일본 FDMA와 중앙방재회의가 운영하는 트위터(twitter)를 대상으로 하였다. 트위터를 선정



〈그림 1〉 재난정보관리기관 SNS 이용자유구분석 연구방법

한 이유는 신속성과 확정성이 높고, 자동수집이 가능하여 선정하였으며, 비교분석을 통해 이용자의 흥미와 관심도가 높은 정보유형을 파악하였다.

본 연구에서는 이러한 선행연구 결과를 바탕으로 SNS 이용자의 관심도가 높고, SNS 서비스에 적합한 정보유형을 파악하기 위한 설문 문항을 도출하였다. 설문 문항은 일반사항, SNS 활용도, SNS 만족도, 마지막으로 SNS 관심도로 크게 4개 항목으로 구성하였다. 설문조사는 일반이용자를 대상으로 온라인과 오프라인을 통해 진행하였다. 설문결과는 통계분석을 수행하였다. 설문결과 분석을 통해 이용자가 재난관리기관의 SNS를 통해 제공받길 원하는 서비스에 대해 파악하였으며, 최종적으로 이같은 특성이 반영된 SNS 재난관리기관의 기록정보서비스 개선방안을 도출하고자 한다.

### 1.3 관련연구

본 연구의 궁극적인 목적은 재난 발생시 SNS를 통해 기록정보를 제공하기 위한 개선방안을 도출하는 것으로, 이를 위해서는 SNS를 통해 제공되는 정보서비스의 특성과 재난 대응 사례의 특성을 살펴보고자 하다.

먼저 SNS 정보서비스 관련 연구로는 주로 이용자의 정보 및 활동, 이용자와의 상호작용을 분석하기 위해 진행되고 있다. 강주연, 김태영, 최정원, 오효정(2016)은 미국의 NARA, 영국의 TNA, 호주의 NAA, 우리나라의 국가기록원의 트위터 계정 시작일부터 2016년 6월 30일까지 발생한 데이터를 수집하여, 이용자 정보 유형에 따른 각 국립기록관의 특징을 분석하였다. 해당

연구에서 사용한 6가지 이용자 정보 유형 분석 기준은 1) 뉴스 및 업데이트(news and updates), 2) 외부 정보 제공(external information), 3) 이용자 피드백(respond to user), 4) 외부 이벤트 공지(external event announcement), 5) 화제유도(asking a question), 6) 채용공고(job vacancies)이다.

김지현(2015)은 미국과 영국의 국립기록관인 NARA와 TNA의 재 국내의 재난관리기관의 SNS 운영현황을 파악하고 2015년 4월부터 6월까지 데이터를 수집하였다. 수집된 NARA 트윗(tweets) 670개와 TNA 트윗 84개를 분석 대상으로 게시물 내용을 분석하였다. 해당 연구에서는 내용분석 기준을 1) 정보/지식 공유, 2) 정보 배포, 3) 커뮤니케이션, 4) 정보 수집으로 구분하고 각 국립기록관의 게시물을 이에 적용하여 이용자 간의 상호작용에 대한 분석을 진행하였다. 분석 결과 정보/지식 공유와 정보배포가 가장 일반적인 상호작용 유형임을 확인할 수 있었다. 따라서 국립기록관의 효과적인 소셜미디어 활용을 위해서는 이용자의 참여를 활성화할 수 있는 여러 가지 상호작용 유형을 고려하고 이에 대한 게시물을 제공해야 함을 주장하고 있다.

Alam과 Lucas(2011)은 호주의 국립 기관 6개(NFSA, DBCDE, VictoriaPolice, Ambulance VIC, Metrotrains, MosmanCouncil)를 분석하여 호주 정부의 트위터 활용과 이용자와의 상호작용에 대해 연구를 진행하였다. 2010년 12월 13일부터 12월 26일까지 305개 트윗과 일반 이용자의 기관 관련 트윗 414개를 수집하여 분석한 결과, 이용자 상호작용 유형은 강주연 외(2016)의 연구에서 언급한 정보유형 외 '리트

윗' 유형이 추가로 나타남을 확인하였다.

SNS를 활용한 재난 대응과 관련된 연구는 주로 빅데이터를 통해 재난 발생을 조기에 감지하여 신속하게 대응하는 방법에 대해 진행되었다. 정영철, 최익수, 배용근(2016)은 빅데이터 활용 모델로 사회적 재난 발생 시 조기경보 시스템을 제시하였으며 정책적인 측면에서는 빅데이터를 활용한 재난대응체계와 기술 인프라 구축의 필요성에 대해 주장하였다. 하현수와 황병연(2016)은 트위터를 통해 재난 관련 키워드를 실시간으로 탐지하는 시스템을 위해 재난 키워드 필터링과 지명 검출 기법을 제안하였다. 신동희와 김용문(2014)은 국내 재난관리의 빅데이터 활용 촉진 방안으로 공공 부분과 민간 부분의 역할을 각각 제시하였으며 특히 소셜미디어를 활용하여 재난과 관련된 각종 정보를 신속하게 전달하는 재난관리체계 구축의 필요성을 강조하였다. 윤진영, 김석중, 이범석, 황병연(2013)은 사회 전반적으로 관심 대상인 질환 및 질병에 관련된 트윗을 수집하고, 이를 사회적 신호로 간주할 때 질병의 확산을 조기에 감지하여 예방하는데 도움을 준다고 주장하였다. 김한국(2011)은 SNS를 활용한 효과적인 재난 대응 체계 구축 방안을 연구하였다. 이를 활용하여 긴급 상황 시 의사소통 체계와 재난 정보 제공서비스 체계를 구축하고 재난 발생 이후 온라인 기부 서비스를 통해 재난 피해자를 쉽고 빠르게 도와줄 수 있다고 주장하였다.

한편 앞서 언급한 연구들은 SNS를 통한 이용자들과의 상호작용과 이에 따른 이용자들의 참여를 활성화하는 방안을 강조하고 있으며, 국내 재난관리체계에서의 SNS 필요성을 강조하

는데 그치고 있다. 이에 본 연구에서는 실제 재난관리체계에서 SNS를 효과적으로 운영하기 위해 이용자의 요구사항을 수렴하여 보다 구체적인 개선사항을 제시하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 재난기록정보자원

'기록자원' 관련하여, 설문원(2012)은 기록자원을 다양한 형식의 매체기록, 통계 및 공간 데이터, 지도, 기사 등 1차 자료와 단행본, 논문, 영상물 등 2차 자료 그리고 웹정보자원으로 구분하였다. '재난기록정보자원'에 대해서, 한희정, 강주연, 김용, 오효정(2017)은 재난기록정보자원을 예방·대비·대응·복구하는 등의 재난 관련 전반적인 활동에서 생산되는 모든 정보자원들로서, 재난 관련 활동에 필요한 중요한 참고자료이자 증거 자료들이라 정의내린 바 있다. 이들 정의를 종합해보면 재난기록정보자원은 국가 및 공공기관이 재난관리 및 안전관리와 관련된 활동을 수행하면서 생산한 기록자료 및 정보자원을 포괄하는 개념으로 볼 수 있다.

본 연구에서는 재난기록정보자원을 국가 및 공공기관에서 생산한 재난기록 뿐만 아니라 시민단체, 학자, 시민 개개인이 행한 모든 활동들에 대한 기록인 민간기록까지 포함하여 정의내리고자 한다. SNS는 쌍방향 매체로서 태생적으로 공공기록과 민간기록이 섞여서 생산된다. 따라서 SNS를 기반으로 한 재난기록정보자원은 SNS를 기반으로 공공 및 민간영역에서 재난과 관련된 모든 활동을 통해 생산한 기록정

보자원이라 할 수 있다.

재난기록정보자원은 재난 관련 활동에 중요한 참고 자료이자 증거 자료들으로써, 업무적 가치, 증거적 가치, 연구적 가치, 교육적 가치가 있다. 따라서 SNS를 통해 효율적으로 재난기록정보서비스를 제공한다면 향후 재난 관련 활동에 많은 영향을 줄 수 있다.

### 2.2 재난기록정보서비스

공공기관에서는 보다 적극적으로 재난에 대응하고자 다양한 유형의 재난기록정보서비스를 제공하고 있다. 정보서비스는 다양한 영역에서 사용되는 포괄적인 개념으로서 각각의 영역에 대한 정보를 제공하거나 연결해주는 서비스이며, 이 중 기록정보서비스는 이용자들에게 기록정보자원을 제공하거나 연결해주는 서비스이다. 이와 관련하여 푸(Pugh, 2005)는 기록정보서비스를 이용자의 요구에 맞게 이용자와 기록을 연결시키는 행위를 의미한다고 이야기하였다. 이러한 개념을 종합해보면 재난기록정보서비스는 재난기록정보자원을 이용자의 요구에 맞게 제공하거나 연결해주는 기록정보서

스의 한 형태라 할 수 있다. 이와 관련하여 행정안전부는 대국민 재난정보의 일관되고 통합적인 정보 제공을 위해 국민재난안전포털을 구축하여 재난기록정보서비스를 제공하고 있다. 즉 국민재난안전포털을 통해 재난 발생 시 국민행동요령과 안전시설정보, 민방위 정보 등 국민들이 재난과 관련하여 알아야 할 다양한 종류의 재난기록정보자원을 제공하고 있다. 다만 이러한 국민재난안전포털을 통해서도 국민들이 재난에 대해 신속하게 대응하는데 한계가 있다. 따라서 보다 편리하고 빠르게 재난정보에 접근할 수 있는 재난기록정보서비스가 필요하다.

### 2.3 국내외 재난관리기관 트위터 운영현황 분석결과

본 연구의 선행연구로 국내외 재난관리기관들의 트위터 운영현황을 분석하였다. 다양한 SNS 서비스 중 신속성과 확장성이 높으며 특히 자동수집이 가능한 트위터를 대상으로 선정하였다. 한국, 미국, 일본에서 운영 중인 재난관리기관의 트위터 운영현황을 파악하였으며, 그 결과는 <표 1>과 같이 요약할 수 있다.

<표 1> 국내외 재난관리기관 트위터 현황

| 구분                  | 한국(국민안전처) |       |       |       | 미국(FEMA) |        |        |        | 일본(FDMA/중앙방재회의) |       |        |         |
|---------------------|-----------|-------|-------|-------|----------|--------|--------|--------|-----------------|-------|--------|---------|
|                     | 2010      | 2012  | 2014  | 2016  | 2010     | 2012   | 2014   | 2016   | 2010            | 2012  | 2014   | 2016    |
| 연도별 트윗 수            | 721       | 1,560 | 615   | 207   | 519      | 807    | 157    | 400    | 286             | 69    | 362    | 133     |
| 연도별 피드백 지수          | 514       | 5,615 | 9,234 | 8,445 | 5,409    | 19,578 | 15,863 | 56,310 | 5,505           | 9,899 | 76,392 | 169,460 |
| 정보 유형 (상위 100개 (%)) | 뉴스 및 업데이트 | 31(%) |       |       | 17(%)    |        |        | 8(%)   |                 |       |        |         |
|                     | 재난안전정보제공  | 58(%) |       |       | 72(%)    |        |        | 89(%)  |                 |       |        |         |
|                     | 이용자 피드백   | 0(%)  |       |       | 0(%)     |        |        | 3(%)   |                 |       |        |         |
|                     | 외부 이벤트 공지 | 5(%)  |       |       | 0(%)     |        |        | 0(%)   |                 |       |        |         |
|                     | 화제 유도     | 6(%)  |       |       | 11(%)    |        |        | 0(%)   |                 |       |        |         |
| 채용 공고               | 0(%)      |       |       | 0(%)  |          |        | 0(%)   |        |                 |       |        |         |

출처: 국내의 기관의 재난정보관련 SNS 운영현황 및 개선방안에 관한 연구(두효철 외, 2017)를 수정, 가공함

이용자활용도 측면에서 미국, 한국의 트윗 수는 감소하였으나 이용자 피드백 수는 증가하였다. 일본의 트윗 수는 일정치 않으나 이용자 피드백은 꾸준히 증가하였다. 이처럼 트윗 수에 상관없이 이용자 피드백이 점차 증가한다는 것은 해당 정보에 대해 이용자의 활용도가 높아지고 있음을 의미하며, 트윗에서 제공하는 정보의 질이 높아지고 있음을 의미한다.

이용자만족도 측면에서 피드백 지수를 정량화하여 국가별로 만족도를 비교분석하였다. 선행연구에서는 피드백 지수를 트위터의 '좋아요'와 '리트윗' 수가 트위터 정보에 대한 이용자의 만족도 및 정보의 유용성을 확인하는 척도로 간주하고 다음과 같이 수치화하였다.

$$\text{피드백 지수} = (\text{좋아요 수} + \text{리트윗 수}) \div \text{트윗 수}$$

<표 1>에서 나타나듯 피드백 지수는 일본, 미국, 한국 순으로 나타났다. 한국의 경우 트윗 수가 가장 많음에도 이용자피드백 지수는 가장 낮았다. 이는 일본 재난관리기관의 트위터에 대한 이용자만족도가 가장 높고 상대적으로 한국의 이용자만족도가 상대적으로 낮음을 의미한다.

이용자관심도 측면은 키워드 분석과 정보유형 분석으로 나누어 진행하였다. 키워드 분석 결과, 미국은 자연재난에 대한 내용이 주를 이루고 있으며, 911에 관한 키워드가 주기적으로 등장하고 있다. 일본은 자연재난에 대한 내용뿐만 아니라 재난예방 및 대비에 관한 정보는 2차 피해 예방 정보를 실시간으로 제공하고 있다. 한국은 자연재난 뿐만 아니라 사회재난에 대한 내용도 등장하고 있다. 이는 이용자가 자연재난

에 대해 공통적으로 관심도가 높으며, 사회재난에 대한 관심도 역시 점점 증가하고 있음을 의미한다. 특히 한국이 사회재난에 대한 관심도가 상대적으로 높으며, 재난정보관리기관은 이에 대한 정보를 제공할 필요가 있음을 시사한다.

SNS를 통해 제공되고 있는 정보의 유형은 1) 해당기관에 대한 정보를 의미하는 뉴스 및 업데이트, 2) 기관목적에 적합한 재난 정보 및 통계, 보고서 제공, 3) 이용자들의 제안·질문·불만 사항 등에 대한 응답을 의미하는 이용자 피드백, 4) 외부의 이벤트의 정보를 전달하는 외부 이벤트 공지, 5) 이용자들의 흥미를 유도하는 화제유도성 정보, 6) 기관 내부의 일자리 정보를 제공하는 채용공고 등 6가지로 구분할 수 있으며, 보다 구체적인 내용은 <표 2>와 같다.

정보유형 분석 결과 미국, 일본, 한국 모두 공통적으로 '재난안전정보제공' 유형이 이용자 관심도가 가장 높은 비중을 차지하고 있으나, 그 세부적인 내용은 나라마다 상이하게 나타났다. 미국의 '재난안전정보제공' 유형의 내용은 재난상황에 대한 대피요령과 통신두절 상태에 대한 대처방법 및 안부확인방법 등 이었다. 일본은 재난안전상황에 대해 예방지침, 대비지침, 폭설 등을 대비한 비상식량 대비 안내, 등산 제한, 해변 접근 제한 등 예방정보 등을 포함하고 있다. 한국은 생활안전에 관한 생활정보, 재난 대비에 관한 정보 등이 나타났다. 일본의 경우 '이용자 피드백' 유형이 유일하고, 한국의 경우 '외부 이벤트 공지' 유형이 유일하게 나타났다. '채용 공고' 유형은 모든 나라에서 나타나지 않았다.

재난정보유형분석 결과가 시사하는 바는 다음과 같다. 재난예방 및 대비에 관한 정보 등을

〈표 2〉 정보유형분석 기준

| 정보유형      | 세부사항  |
|-----------|---|
| 뉴스 및 업데이트 | - 해당 기관에 관련된 뉴스, 공지사항, 정보<br>- 다른 기관과의 협조사항                       |
| 재난안전정보제공  | - 기관 목적에 적합한 재난, 생활안전 정보 제공<br>- 통계, 보고서, 정보 제공                   |
| 이용자 피드백   | - 기관 제공 서비스에 대한 피드백 제공<br>- 이용자들의 제안, 질문, 불만사항에 대한 응답             |
| 외부 이벤트 공지 | - 외부 이벤트에 대한 공지, 소식 전달  |
| 화제유도      | - 이용자와 상호작용을 위한 시작점 제공<br>- 이용자 선호도에 대한 질문<br>- 이용자의 흥미를 유도하는 게시물 |
| 채용공고      | - 기관 내부의 공석에 대한 공지<br>- 기관의 빠른 채용 프로세스 지원<br>- 프로젝트 참여 인원 모집 공지   |

출처: 국내의 기관의 재난정보관련 SNS 운용현황 및 개선방안에 관한 연구(두효철 외, 2017)

제공함으로써 일본의 이용자 피드백 지수가 매우 높은 것을 볼 때, 이에 대한 정보를 제공한다면 다른 나라의 이용자피드백 지수도 올라갈 것으로 예상된다. 국가마다 재난안전정보제공의 내용이 상이하며, 특히 한국은 사회재난에 대한 관심도가 높은 것으로 볼 때, 재난관리기관은 자국 국민들의 관심이 높은 정보를 중심으로 제공하되 다른 나라에서 이용자관심도가 높은 정보의 내용도 고려하여 전체적으로 재난안전정보의 질을 높일 필요가 있다. 그리고 이용자들의 지속적인 유입과 관심을 위한 정보제공 유형에 대해 개발할 필요가 있다.

본 연구에서는 위 결과를 바탕으로 이용자가 원하는 정보유형 파악을 위한 설문항목을 도출하였다. 정보유형분석 결과를 바탕으로 현재 기관의 SNS 서비스 만족도를 파악하기 위해 각각의 유형에 대한 만족도를 조사하는 항목을 구성하였으며, 특히 SNS 서비스 관심도를 파악하기 위해 이용자가 SNS를 통해 얻고자 하는 정보유형이 무엇인지 조사하는 항목을 구성하였다.

### 3. 재난기록정보서비스 이용자 요구 설문분석

본 장에서는 SNS를 사용하고 있는 일반 이용자에게 재난과 관련하여 제공받고 싶은 정보가 무엇인지를 수렴하고자 한다. 이를 위한 설문조사는 SNS 일반 이용자를 중심으로 2018년 9월 11일부터 11월 19일까지 약 2개월 동안 진행하였다. 설문문항은 인구통계학적 특성, 이용자들의 재난관리기관 SNS 이용현황, SNS 활용현황, SNS 만족도 그리고 SNS 관심도를 측정하도록 구성하였다. 설문은 구글 폼을 이용한 온라인과 직접 배포, 수거를 통한 오프라인 방식으로 진행했으며, 총 154부를 수거, 통계분석을 수행하였다.

#### 3.1 설문문항 설계

〈표 3〉은 실제 이용자들의 요구사항을 수집하기 위한 설문문항으로, SNS 기록관 서비스

〈표 3〉 설문지 항목 구성 및 문항 내용

| 항목      |                  | 문항내용   | 문항 수 |
|---------|------------------|--|------|
| 일반 사항   | 인구통계             | • 성별, 연령, 학력, 직업, 재난경험여부   | 7    |
|         | SNS 이용현황         | • SNS 이용자들의 이용기간 및 시간<br>• 선호 SNS 매체   | 4    |
| SNS 활용도 | 재난기록정보 인식 현황     | • 재난기록정보 제공에 대한 인지<br>• 재난기록정보를 최초로 접하는 매체<br>• 재난기록정보를 최초로 접한 후 추가 정보를 얻기위해 이용하는 매체 | 4    |
|         | 재난기록정보 SNS 활용 현황 | • 재난기록기관 SNS 이용현황<br>• 평소 SNS를 통해 제공받는 재난기록정보 유형<br>• 평소 재난기록정보를 제공받기 위해 사용하는 SNS 매체 | 5    |
| SNS 만족도 | 재난기록정보 SNS 이용만족도 | • 재난관리기관에 SNS를 통해 제공하는 정보에 대한 만족도  | 2    |
| SNS 관심도 | 재난기록정보 SNS 요구사항  | • SNS를 통해 제공받고 싶은 재난안전정보유형<br>• 재난안전정보 외 받고싶은 정보유형<br>• 기타의견                         | 5    |

운용 현황 분석(강주연 외, 2016)을 위해 사용한 항목과 앞장에서 분석한 재난유관기관의 트위터 운용 현황 분석(두효철 외, 2017)을 통해 도출된 유형을 종합하여 도출하였다. 보다 구체적으로는, 설문자의 일반적인 특성을 수렴하기 위한 인구통계학적 특성(7개 문항), SNS 이용현황(4개 문항) 문항과 SNS 활용도를 측정하기 위한 재난기록정보 인식(4개 문항), 재난기록정보 SNS 활용 현황(5개 문항) 문항, SNS 만족도를 측정하기 위한 재난기록정보 SNS 이용만족도(2개 문항) 문항, 마지막으로 SNS 관심도를 측정하기 위한 재난기록정보 SNS 활용 요구사항(5개 문항)에 대한 문항 등 총 27개 문항으로 구성하였다.

일반사항 중 인구통계 항목을 통해 성별, 연령 등과 재난경험여부에 따른 차이 및 SNS 이용현황 항목을 통해 이용자들의 이용기간 및 시간에 따른 차이를 알아보고자 하였으며, 재난관리기관이 SNS 재난기록정보서비스를 제공할 SNS 매체를 파악하기 위해 이용자가 평소 선호하는 SNS 매체를 조사하는 항목을 구

성하였다. SNS 활용도 중 재난기록정보서비스 인식현황과 SNS 기록정보서비스 홍보방안을 위해 SNS 이용자가 재난기록정보제공에 대해 인지하고 있는지 여부, 재난기록정보를 어떤 경로로 최초로 접하는지 조사하기 위한 항목을 구성하였다. 재난기록정보 SNS 이용만족도를 파악하고 개선하기 위해 전체 이용만족도 및 신속성, 정확성, 신뢰성 등 9개 항목을 구성하였다. 마지막으로 SNS 재난기록정보서비스를 통해 제공해야할 정보유형을 파악하기 위해 SNS 이용자가 제공받고 싶은 재난안전정보유형과 그 외 제공받고 싶은 정보유형을 각각 중복 선택할 수 있도록 문항을 구성하였다.

설문배포는 지역, 연령, 성별 제한 없이 구글 폼을 사용한 온라인과 설문지를 직접 배포, 수거한 오프라인 방식으로 진행하였다. 온라인 설문지는 SNS 및 카페 등을 통해 무작위 배포하였으며 오프라인 설문지는 '2018 안전산업박람회', 행안부 '재난안전교육' 등 재난안전 관련 다수의 전시회 및 세미나 참석자들을 대상으로 직접 배포, 수거하였다. 설문지는 온라인 125부와 오프

라인 29부를 수거하여 총 154부를 수집하였다.

### 3.2 설문 결과 분석

#### 3.2.1 일반사항

설문 일반사항은 인구통계와 SNS 이용현황

을 조사하였다. 응답자의 인구통계는 성별, 연령, 직업, 지역, 학력, 재난경험유무를 조사하였으며, 결과는 <표 4>와 같다.

응답자의 성별은 남성 87명(56.5%), 여성 67명(43.5%)로 나타났다. 연령은 20대 36명(23.4%), 30대 89명(57.8%)으로 2,30대가 주

<표 4> 응답자의 인구통계

| 인구통계   | 설문항목    | 빈도  | 백분율(%) |
|--------|---------|-----|--------|
| 성별     | 남성      | 87  | 56.5   |
|        | 여성      | 67  | 43.5   |
|        | 합계      | 154 | 100    |
| 연령     | 20대     | 36  | 23.4   |
|        | 30대     | 89  | 57.8   |
|        | 40대     | 24  | 15.6   |
|        | 50대     | 4   | 2.6    |
|        | 60대 이상  | 1   | 0.6    |
|        | 합계      | 154 | 100    |
| 직업     | 회사원     | 78  | 50.7   |
|        | 공공기관종사자 | 23  | 14.9   |
|        | 전문직     | 19  | 12.3   |
|        | 학생      | 17  | 11.0   |
|        | 기타      | 12  | 7.8    |
|        | 개인사업자   | 5   | 3.3    |
|        | 합계      | 154 | 100    |
| 지역     | 광주/전라   | 68  | 44.2   |
|        | 서울      | 35  | 22.7   |
|        | 대전/충청   | 24  | 15.6   |
|        | 인천/경기   | 22  | 14.3   |
|        | 대구/경북   | 2   | 1.3    |
|        | 부산/경남   | 2   | 1.3    |
|        | 강원/제주   | 1   | 0.6    |
|        | 합계      | 154 | 100    |
| 학력     | 대학교     | 98  | 63.7   |
|        | 대학원(석사) | 38  | 24.7   |
|        | 고등학교    | 9   | 5.8    |
|        | 대학원(박사) | 9   | 5.8    |
|        | 합계      | 154 | 100    |
| 재난경험유무 | 아니오     | 148 | 96.1   |
|        | 예       | 6   | 3.9    |
|        | 합계      | 154 | 100    |

로 나타났다. 직업은 회사원 78명(50.7%)으로 가장 많았으며, 지역은 다양하게 나타났다. 학력은 대학교 이상 학력이 90% 넘게 나타났다. 마지막으로 재난경험 유무의 차이가 SNS 활용도, 만족도, 관심도 등에 영향을 미치는 지 알아 보려 하였으나, 응답자 중 재난 경험자는 6명(3.9%)에 불과하여, 유의미한 결과를 얻을 수 없었다. 다만 앞서 명시한 바와 같이 당초 설문 배포는 지역, 연령, 성별 등에 제한을 두지 않고 조사하였으나, 설문 수렴 결과가 SNS 주 이용

연령층인 2-30대 직장인과 광주/전라 지역으로 나타난 점이 연구의 한계로 지적될 수 있다.

SNS이용현황은 응답자의 총 SNS 이용기간, 하루 평균 SNS 이용횟수, 하루 평균 SNS 이용시간 그리고 평소 선호하는 SNS 종류를 조사하였으며, 결과는 <표 5>와 같다.

SNS 총 이용기간은 5년 이상 이용자가 90명(58.4%)으로 가장 높게 나타났고 3년 이상 이용자는 74%로 나타났다. 하루 평균 SNS 이용횟수는 1회 이상~3회 미만 이용자가 57명(37%)으

<표 5> SNS 이용현황

| SNS 이용현황    | 설문항목          | 빈도  | 백분율(%) |
|-------------|---------------|-----|--------|
| SNS 이용기간    | 6개월 미만        | 15  | 9.7    |
|             | 1년 미만         | 5   | 3.3    |
|             | 2년 미만         | 8   | 5.2    |
|             | 3년 미만         | 12  | 7.8    |
|             | 4년 미만         | 5   | 3.3    |
|             | 5년 미만         | 19  | 12.3   |
|             | 5년 이상         | 90  | 58.4   |
|             | 합계            | 154 | 100    |
| SNS 하루 이용횟수 | 1회 이상~3회 미만   | 57  | 37.0   |
|             | 3회 이상~5회 미만   | 32  | 20.8   |
|             | 5회 이상~10회 미만  | 28  | 18.2   |
|             | 10회 이상        | 37  | 24.0   |
|             | 합계            | 154 | 100    |
| SNS 하루 이용시간 | 30분 미만        | 70  | 45.5   |
|             | 30분 이상~1시간 미만 | 49  | 31.8   |
|             | 1시간 이상~2시간 미만 | 21  | 13.6   |
|             | 2시간 이상        | 14  | 9.1    |
|             | 합계            | 154 | 100    |
| 선호하는 SNS    | 인스타그램         | 61  | 39.6   |
|             | 유튜브           | 39  | 25.4   |
|             | 페이스북          | 28  | 18.2   |
|             | 블로그           | 9   | 5.8    |
|             | 트위터           | 9   | 5.8    |
|             | 기타            | 8   | 5.2    |
|             | 합계            | 154 | 100    |

로 가장 높게 나타났으며, 하루 평균 SNS 이용 시간은 30분 미만 이용자가 70명(45.5%)로 가장 높게 나타났다. 이는 하루 중 SNS 이용횟수 및 시간이 많지 않은 것을 의미하며, 이를 통해 재난기록정보서비스를 제공할 시 짧은 시간 안에 정보를 전달해야 함을 파악할 수 있다. 또한, 응답자가 평소 가장 선호하는 SNS는 인스타그램이 61명(39.6%)으로 가장 높게 나타났으며, 유튜브 39명(25.4%)으로 나타났다. 인스타그램과 유튜브는 영상과 이미지 위주의 SNS 매체로 SNS 이용자는 텍스트보다 영상 및 이미지 중심의 SNS 이용을 선호하는 것으로 파악할 수 있다.

이를 통해 효과적인 재난기록정보서비스를 제공하기 위해서는 인스타그램과 유튜브 등 시각적 매체를 적극 활용해야 하며 이들 미디어를 통해 서비스 할 수 있도록 정보를 영상 및 이미지로 제공해야 할 필요가 있다. 또한 짧은 시간 안에 정보를 전달해야 하므로 인포그래픽 등을 활용하여 정보 전달 속도를 높일 필요가 있다.

### 3.2.2 SNS 활용도

SNS 사용자들의 재난관리기관 SNS 활용도를 측정하기 위해 재난관리기관이 제공하는 재난기록정보에 대한 인식 현황과 재난관리기관의 SNS 활용 현황을 조사하였다.

#### 1) 재난기록정보 인식현황

재난기록정보 인식현황을 조사하기 위해 재난기록정보 제공에 대한 인식, 재난기록정보를 최초로 접하는 매체, 재난기록정보를 최초로 접한 후 이용하는 매체 등을 조사하였으며, 그

결과는 <표 6>과 같다.

재난관리기관에서 재난기록정보를 제공하는 있다는 사실을 인식하고 있는지의 질문에 그렇다고 답변한 응답자는 110명(71.4%)이며, 그렇지 않다고 답변한 응답자는 44명(28.6%)으로 재난기록정보를 제공하고 있는 것을 알고 있는 응답자가 높게 나타났다. 재난기록정보 제공을 인식하고 있는 110명의 응답자를 대상으로 어떤 경로를 통해 재난기록정보 제공에 대해 인식하게 됐는지 조사한 결과, 인터넷이 60명(54.5%)으로 가장 높게 나타났으며, 재난문자메시지 33명(30.0%), TV 및 라디오 8명(7.3%) 순으로 나타났다. 재난기록정보를 최초로 접하는 매체는 문자메시지가 90명(58.4%)으로 가장 높게 나타났으며 인터넷이 32명(20.8%)인 반면 SNS(트위터, 페이스북 등)는 9명(5.8%)으로 매우 낮게 나타났다. 그리고 재난기록정보를 최초로 접한 후 추가 정보를 얻기 위해 이용하는 매체는 인터넷이 126명(81.8%)으로 월등히 높게 나타났으며 그 외 TV 13명(8.4%), SNS(트위터, 페이스북 등) 11명(7.1%) 순으로 나타났다.

이를 통해 재난관리기관에서 SNS를 통해 정보를 제공하고 있음을 알고 있거나 직접 정보를 접해본 경험이 매우 적음을 알 수 있다. 특히 이용자들에게 인스타그램 선호도가 매우 높음에도, 국내외 재난관리기관 인스타그램(행정안전부, 소방청)을 통해 제공하는 재난관련 정보는 '일반안전수칙' 정도에 불과하며, 다른 이벤트 등의 수많은 정보에 섞여 있어 이용자들 눈에 띄기 기회가 적었다. 또한 재난기록정보를 최초로 접하게 되는 매체는 재난문자메시지가 가장 높게 나타나고 있으며, 최초 정보 습득 이후 추가정보를 획득하기 위해서 인터넷을 가장

〈표 6〉 재난기록정보 인식 현황

| 재난기록정보 인식 현황   | 설문항목                    | 빈도  | 백분율(%) |
|----------------|-------------------------|-----|--------|
| 재난기록정보 인식 여부   | 예                       | 110 | 71.4   |
|                | 아니오                     | 44  | 28.6   |
|                | 합계                      | 154 | 100    |
| 재난기록정보 인식 경로   | 인터넷                     | 60  | 54.5   |
|                | 재난문자                    | 33  | 30.0   |
|                | TV 및 라디오                | 8   | 7.3    |
|                | 지인소개                    | 7   | 6.4    |
|                | 잡지 또는 홍보포스터             | 2   | 1.8    |
|                | 합계                      | 110 | 100    |
| 재난기록정보 최초 수신매체 | 문자메시지                   | 90  | 58.4   |
|                | 인터넷                     | 32  | 20.8   |
|                | TV                      | 17  | 11.0   |
|                | SNS(트위터, 페이스북, 인스타그램 등) | 9   | 5.8    |
|                | 라디오                     | 2   | 1.3    |
|                | 신문                      | 1   | 0.7    |
|                | 기타                      | 3   | 2.0    |
|                | 합계                      | 154 | 100    |
| 재난기록정보 추가수집매체  | 인터넷                     | 126 | 81.8   |
|                | TV                      | 13  | 8.4    |
|                | SNS(트위터, 페이스북, 인스타그램 등) | 11  | 7.1    |
|                | 문자메시지                   | 3   | 2.0    |
|                | 기타                      | 1   | 0.7    |
|                | 합계                      | 154 | 100    |

많이 활용하고 있다. 특히 재난기록정보를 최초로 접하는 경우와 추가 정보 수집의 경우 모두 SNS가 TV보다 낮은 수치를 보이고 있어 재난 기록정보 활용을 위해 SNS가 거의 사용되고 있지 않고 있다.

2) 재난기록정보 SNS 활용 현황

재난기록정보 SNS 활용 현황을 조사하기 위해 재난기록정보를 재난관리기관의 SNS를 통해 수신한다고 답변한 응답자들을 대상으로 재난기록정보 이용횟수, SNS를 통해 제공받는 재난기록정보 유형, 재난기록정보를 제공받기 위

해 사용하는 SNS 종류 등에 대해 조사하였으며, 그 결과는 〈표 7〉과 같다.

재난관리기관이 운영하는 SNS를 통해 재난 기록정보를 제공받는지 여부 질문에 그렇다고 답변한 응답자는 59명(38.3%), 그렇지 않다고 답변한 응답자는 95명(61.7%)으로, 앞서 〈표 6〉에 나타난 SNS 매체를 통한 정보 획득률(최초정보 획득 5.8%, 추가정보 획득 7.1%)보다는 높게 나타났다. 이는 재난관리기관에서 제공하고 있는 SNS 정보서비스가 있음을 인식하고는 있지만 실제 활용률은 매우 떨어짐을 의미한다. 이는 SNS를 통해 재난기록정보를 제

〈표 7〉 재난기록정보 SNS 활용 현황

| 재난기록정보 SNS 활용 현황        | 설문항목                              | 빈도  | 백분율(%) |
|-------------------------|-----------------------------------|-----|--------|
| 재난기록정보 수신 여부            | 예                                 | 59  | 38.3   |
|                         | 아니오                               | 95  | 61.7   |
|                         | 합계                                | 154 | 100    |
| 재난기록정보 1주일 이용횟수         | 1회 이상~3회 미만                       | 57  | 96.6   |
|                         | 3회 이상~5회 미만                       | 2   | 3.4    |
|                         | 합계                                | 59  | 100    |
| 재난기록정보 수신 SNS 종류        | 페이스북                              | 20  | 34.0   |
|                         | 기타                                | 11  | 18.6   |
|                         | 인스타그램                             | 11  | 18.6   |
|                         | 트위터                               | 11  | 18.6   |
|                         | 블로그                               | 5   | 8.5    |
|                         | 유튜브                               | 1   | 1.7    |
|                         | 합계                                | 59  | 100    |
| 재난기록정보 SNS 이용 이유        | 관련정보를 쉽게 찾아볼 수 있음                 | 32  | 54.2   |
|                         | 관련정보가 빠르고 신속하게 제공됨                | 17  | 28.8   |
|                         | 재난관리기관이 제공하는 SNS 매체라서 어쩔 수 없이 선택함 | 6   | 10.2   |
|                         | 관련정보의 내용이 일관적이어서 신뢰가 감            | 2   | 3.4    |
|                         | 주로 사용하는 SNS라서                     | 2   | 3.4    |
|                         | 합계                                | 59  | 100    |
| 주로 이용하는 재난기록정보 유형(중복선택) | 뉴스 및 업데이트                         | 52  | 49.5   |
|                         | 재난안전정보                            | 46  | 43.8   |
|                         | 이용자피드백                            | 4   | 3.7    |
|                         | 외부이벤트공지                           | 1   | 1.0    |
|                         | 화제유도성정보                           | 1   | 1.0    |
|                         | 채용공고                              | 0   | 0.0    |
|                         | 기타                                | 1   | 1.0    |
|                         | 합계                                | 105 | 100    |

공받는다'고 답변한 응답자 59명을 대상으로 1주일 동안 재난기록정보를 접하는 횟수를 조사한 결과, 이용횟수 1회 이상~3회 미만이 57명(96.6%)으로 나타난 것과 맥락을 같이 한다. 재난기록정보서비스를 SNS를 통해 제공받는 이용자가 40%가 채 되지 않으며 그 중 일주일 이용횟수가 3회 미만인 이용자가 95%가 넘는 것은 SNS를 통한 재난기록정보서비스 효용성

을 느끼지 못하기 때문인 것으로 파악되었다.

재난기록정보를 제공받기 위해 이용하는 SNS의 종류는 페이스북 20명(34.0%), 인스타그램 11명(18.6%), 트위터 11명(18.6%)으로 나타났다. 해당 매체를 선택한 이유로는 '관련정보를 쉽게 찾아볼 수 있음'이 32명(54.2%)으로 가장 높게 나타났으며, '관련정보가 신속하게 제공됨' 17명(28.8%)으로 나타났다. 이는 SNS

를 통해 재난기록정보서비스를 제공받는 이용자가 주로 쉽고 빠른 정보 전달과정에 있는 것으로 해석된다. 이용자가 재난관리기관의 SNS를 통해 주로 얻는 재난기록정보유형은 응답 항목을 중복 선택 할 수 있도록 결과, ‘뉴스 및 업데이트’ 유형이 52명(49.5%), ‘재난안전정보’ 유형 46명(43.8%)이 나타났다.

### 3.2.3 SNS 만족도

SNS 사용자들의 재난관리기관 SNS 만족도를 측정하기 위해 이용자를 대상으로 재난관리기관 SNS 전체 만족도와 재난관리기관이 제공

하는 정보의 신뢰성, 정확성, 신속성, 유용성, 용이성, 풍부성, 최신성, 우월성 그리고 응답성의 만족도에 대해 5점 척도로 조사하였으며 그 결과는 <표 8>과 같다.

재난관리기관에 SNS를 통해 제공하는 정보에 대한 만족도는 ‘불만족’으로 응답한 자가 29명(49.2%), ‘보통’이라고 응답한 자가 21명(35.6%)으로 대체로 ‘불만족’한 것으로 나타났다. 재난관리기관의 SNS 이용만족도 중 ‘매우 불만족’과 ‘불만족’하다는 응답의 합계가 30명(50%)이 넘는 항목은 신뢰성, 정확성, 유용성, 풍부성, 최신성, 우월성, 응답성 항목으로 나타

<표 8> 재난기록정보서비스 SNS 이용만족도

| 재난기록정보<br>SNS 이용만족도 |                             | 설문항목<br>빈도/백분율(%) |      |      |      |      |
|---------------------|-----------------------------|-------------------|------|------|------|------|
|                     |                             | 매우 불만족            | 불만족  | 보통   | 만족   | 매우만족 |
| 재난기록정보 전체 만족도       |                             | 0                 | 29   | 21   | 9    | 0    |
|                     |                             | 0.0               | 49.2 | 35.6 | 15.3 | 0.0  |
| 신뢰성                 | 재난기록정보가 일관성이 있는가 여부         | 0                 | 30   | 19   | 9    | 1    |
|                     |                             | 0.0               | 50.8 | 32.2 | 15.3 | 1.7  |
| 정확성                 | 재난기록정보 중 오류, 누락된 정보가 없는가 여부 | 0                 | 30   | 18   | 11   | 0    |
|                     |                             | 0.0               | 50.8 | 30.5 | 18.6 | 0.0  |
| 신속성                 | 재난기록정보가 신속하게 제공되는가 여부       | 1                 | 20   | 24   | 12   | 2    |
|                     |                             | 1.7               | 33.9 | 40.7 | 20.3 | 3.4  |
| 유용성                 | 재난기록정보가 유용한 내용을 담고 있는가 여부   | 3                 | 27   | 14   | 15   | 0    |
|                     |                             | 5.1               | 45.8 | 23.7 | 25.4 | 0.0  |
| 용이성                 | 재난기록정보를 쉽게 찾을 수 있는가 여부      | 1                 | 23   | 19   | 15   | 1    |
|                     |                             | 1.7               | 39.0 | 32.2 | 25.4 | 1.7  |
| 풍부성                 | 재난기록정보의 콘텐츠가 다양한가 여부        | 2                 | 32   | 20   | 3    | 2    |
|                     |                             | 3.4               | 54.2 | 33.9 | 5.1  | 3.4  |
| 최신성                 | 재난기록정보가 지속적 업데이트되는가 여부      | 0                 | 30   | 16   | 11   | 2    |
|                     |                             | 0.0               | 50.8 | 27.1 | 18.6 | 3.4  |
| 우월성                 | 다른 미디어를 통해 얻은 정보보다 유용한가 여부  | 0                 | 32   | 20   | 7    | 0    |
|                     |                             | 0.0               | 54.2 | 33.9 | 11.9 | 0.0  |
| 응답성                 | 이용자의 요청에 신속하게 대응하는가 여부      | 6                 | 27   | 21   | 5    | 0    |
|                     |                             | 10.2              | 45.8 | 35.6 | 5    | 0    |

났다. 반면 신속성, 용이성 항목은 만족, 매우 만족하다는 응답이 타 항목보다 높게 나타나고 있다. 이는 앞선 설문문항 중 SNS 재난기록정보서비스를 이용하는 이유 상위 2개와 같은 결과로써, SNS를 통한 재난기록정보서비스 요건 중 신속한 정보전달과 쉬운 정보 획득이 중요한 요건임을 의미한다.

### 3.2.4 SNS 관심도

SNS 이용자들이 제공받기를 원하는 재난기록정보의 유형을 파악하기 위해 재난관리기관의 SNS를 통해 재난기록정보 수신 여부와 그 이유 및 이용하고 싶은 SNS 종류를 조사하였으며 결과는 <표 9>와 같다.

재난기록정보를 재난관리기관의 SNS를 통해 제공받기를 원한다고 답변한 응답자는 100

명(64.9%), 원하지 않는다고 답변한 응답자는 54명(35.1%)으로 나타났다. 이는 앞서 SNS 활용도와 만족도 분석 결과를 통해 현재 SNS 서비스에 대한 불만이 있음에도, 향후에는 여전히 SNS를 통해 제공받길 원하는 응답자가 더 많은 것으로 해석된다. 재난기록정보를 받아보고 싶은 SNS 종류는 인스타그램 27명(27%)으로 가장 높게 나타났으며 페이스북 26명(26%), 트위터 21명(21%)으로 나타났다. 이는 재난기록정보서비스를 제공할 때 주로 인스타그램을 사용해야 함을 의미한다. 또한 재난기록정보를 수신하길 원하지 않는 이유는 '정보제공 속도가 느리다'는 이유가 14명(25.9%)으로 가장 높았으며, 'SNS를 이용하지 않음' 13명(24.1%), '정보의 일관성 부족으로 신뢰하기 어려움' 11명(20.4%)으로 나타났다. 이는 SNS를 통한 재난

<표 9> 재난기록정보 SNS 수신여부 및 종류

| 재난기록정보 SNS 요구사항 | 설문항목            | 빈도  | 백분율(%) |
|-----------------|-----------------|-----|--------|
| 재난기록정보 SNS 수신동의 | 예               | 100 | 64.9   |
|                 | 아니오             | 54  | 35.1   |
|                 | 합계              | 154 | 100    |
| 수신을 원하는 SNS 종류  | 인스타그램           | 27  | 27.0   |
|                 | 페이스북            | 26  | 26.0   |
|                 | 트위터             | 21  | 21.0   |
|                 | 유튜브             | 7   | 7.0    |
|                 | 블로그             | 2   | 2.0    |
|                 | 기타              | 17  | 17.0   |
|                 | 합계              | 100 | 100    |
| 수신 거부 이유        | 정보제공속도가 느림      | 14  | 25.9   |
|                 | SNS를 이용하지 않음    | 13  | 24.1   |
|                 | 정보를 신뢰하기 어려움    | 11  | 20.4   |
|                 | 정보의 내용 파악이 어려움  | 4   | 7.4    |
|                 | 정보 오류 등 정확하지 않음 | 2   | 3.7    |
|                 | 기타              | 10  | 18.5   |
|                 | 합계              | 54  | 100    |

기록정보서비스 이용자의 서비스 이용 이유인 신속한 정보전달과 쉬운 정보획득과 상반되는 결과를 나타내지만, SNS 재난기록정보서비스에서 중요한 요건이 신속한 정보전달 및 획득에 있다는 것을 다시 한 번 시사한다.

다음은 이용자가 재난기록정보 중 SNS를 통해 우선적으로 제공해야 할 재난정보유형을 파악

하기 위해 재난안전정보 유형들을 국민행동요령, 비상자원정보, 재난예·경보 등 12개 유형으로 구분하여 정보유형들의 중요도를 5점 척도로 조사하였으며 그 결과는 <표 10>과 같다.

재난안전정보 유형별 중요도는 정보유형 대부분이 '중요하다'는 응답이 나타났는데, 특히 국민행동요령A(자연재난행동요령, 사회재난행

<표 10> 재난안전정보 유형별 중요도

| 재난안전정보<br>유형별 중요도 |                                   | 설문항목<br>빈도/백분율(%) |            |      |      |           |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|------|------|-----------|
|                   |                                   | 매우중요<br>하지않음      | 중요하지<br>않음 | 보통   | 중요함  | 매우<br>중요함 |
| 국민행동요령A           | 자연재난행동요령, 사회재난행동<br>요령, 비상대비행동요령  | 5                 | 1          | 20   | 46   | 82        |
|                   |                                   | 3.2               | 0.6        | 13.0 | 29.9 | 53.2      |
| 국민행동요령B           | 생활안전행동요령, 안전수칙                    | 5                 | 1          | 25   | 76   | 47        |
|                   |                                   | 3.2               | 0.6        | 16.2 | 49.4 | 30.5      |
| 비상자원정보            | 비상대피용품, 소방안전용품, 민<br>방위장비, 화생방장비  | 5                 | 2          | 34   | 64   | 49        |
|                   |                                   | 3.2               | 1.3        | 22.1 | 41.6 | 31.8      |
| 비상연락망             | 자치단체, 소방서, 유관기관, 병원,<br>보건소, 약국 등 | 6                 | 6          | 27   | 69   | 46        |
|                   |                                   | 3.9               | 3.9        | 17.5 | 44.8 | 29.9      |
| 점검정보              | 재난대비안전점검, 생활안전점검                  | 6                 | 1          | 54   | 68   | 25        |
|                   |                                   | 3.9               | 0.6        | 35.1 | 44.2 | 16.2      |
| 재난훈련              | 국민참여훈련, 민방의 교육 등 교<br>육 및 훈련정보    | 5                 | 19         | 80   | 37   | 13        |
|                   |                                   | 3.2               | 12.3       | 51.9 | 24.0 | 8.4       |
| 비상시설정보            | 급수시설, 대피시설 및 장소, 구호<br>소, 임시주거시설  | 4                 | 3          | 22   | 50   | 75        |
|                   |                                   | 2.6               | 1.9        | 14.3 | 32.5 | 48.7      |
| 복구지원정보            | 보험정보, 피해신고정보                      | 6                 | 12         | 43   | 66   | 27        |
|                   |                                   | 3.9               | 7.8        | 27.9 | 42.9 | 17.5      |
| 재난심리상담정보          | 심리회복지원정보, 간편심리검사,<br>증상 및 대처법     | 7                 | 17         | 64   | 41   | 25        |
|                   |                                   | 4.5               | 11.0       | 41.6 | 26.6 | 16.2      |
| 재난현황정보A           | 재해정보지도, 종합피해현황                    | 7                 | 8          | 27   | 70   | 42        |
|                   |                                   | 4.5               | 5.2        | 17.5 | 45.5 | 27.3      |
| 재난현황정보B           | 인명피해현황, 이재민조회, 피해<br>지역 안부확인정보    | 7                 | 9          | 25   | 68   | 45        |
|                   |                                   | 4.5               | 5.8        | 16.2 | 44.2 | 29.2      |
| 재난예·경보            | 재난안전사고 예·경보, 재난징<br>후, 시설접근제한     | 5                 | 2          | 18   | 39   | 90        |
|                   |                                   | 3.2               | 1.3        | 11.7 | 25.3 | 58.4      |
| 기상정보              | 날씨, 기상특보, 태풍·강수·적<br>성정보 등        | 5                 | 1          | 15   | 46   | 87        |
|                   |                                   | 3.2               | 0.6        | 9.7  | 29.9 | 56.5      |

동요령, 비상대비행동요령), 비상시설정보(급수시설, 대피시설, 구호소, 이재민 임시주거시설), 재난예·경보(재난안전사고 예·경보, 재난징후정보, 시설접근제한), 기상정보(날씨, 기상특보, 태풍정보, 강수정보, 적설정보)에 대해서 '매우 중요하다'는 응답이 가장 높게 나타났다. 이는 위 4가지 정보유형이 SNS 재난기록정보서비스를 통해 가장 우선적으로 제공되어야 하며, 필요할 때 정보획득이 쉽고 빨라야할 필요가 있음을 나타낸다.

재난훈련(국민참여훈련 및 민방위 교육, 훈련계획, 교육 및 훈련정보)과 재난심리상담정보(심리회복지원정보, 간편심리검사, 증상 및 대처법, 자료실)의 유형에 대해서는 중요도가 보통으로 나와 다른 정보유형들에 비해 중요도가 낮게 나타났다.

이용자의 재난기록정보서비스 만족도 및 관심도를 높이기 위해 <표 10>의 재난안전정보 유형 외에 재난기록정보 유형 중 추가로 제공받고 싶은 정보의 유형을 조사하였다. 중복답변을 선택하도록 하였으며 그 결과는 <표 11>과 같다.

재난안전정보 외 재난관리기관으로부터 제

공받고 싶은 정보유형은 '뉴스 및 업데이트' 유형이 138개(49.5%)로 가장 높게 나타났으며, '이용자 피드백' 유형 78개(28.0%)로 나타났다. 이에 따라 재난관리기관은 이용자들의 만족도 및 관심도를 높이기 위해서 다양한 재난 관련 정보를 제공해야 할 필요가 있으며, 그 중 기관 관련 뉴스와 해당 내용에 대한 빠른 갱신 및 이용자의 요청에 대한 피드백을 우선적으로 제공해야 한다.

## 4. 시사점 및 개선방안

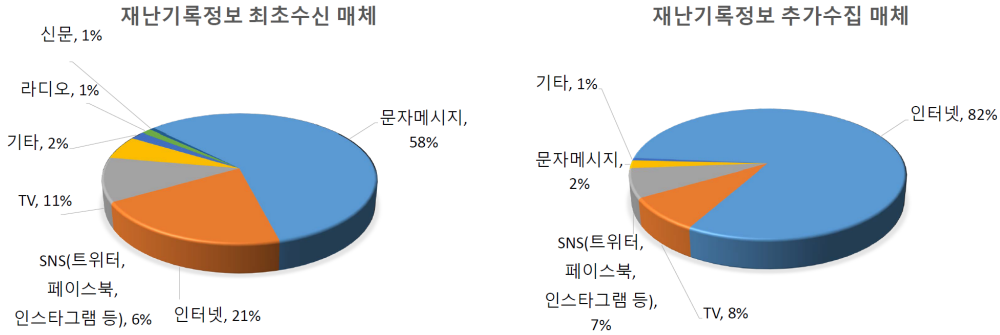
### 4.1 이용자 요구사항 분석 결과

3장의 기술한 설문조사 결과를 SNS 이용현황, 재난기록정보 인식, 재난기록정보의 SNS 활용도, 만족도 그리고 관심도 측면에서 종합한 시사점을 요약하면 다음과 같다.

먼저 <그림 2>는 재난기록정보 인식 현황을 도식화한 것으로, 재난기록정보를 최초로 접하게 되는 매체는 재난문자메시지가 58%로 가장 높은 반면 SNS를 통해서 알게 되는 경우는

<표 11> 재난안전정보 외 제공받고 싶은 재난기록정보유형

| 재난기록정보<br>이용자 요구사항             | 설문항목      | 빈도  | 백분율(%) |
|--------------------------------|-----------|-----|--------|
| 재난안전정보 외<br>원하는 정보유형<br>(중복선택) | 뉴스 및 업데이트 | 138 | 49.5   |
|                                | 이용자 피드백   | 78  | 28.0   |
|                                | 화제유도성 정보  | 35  | 12.5   |
|                                | 채용 공고     | 20  | 7.2    |
|                                | 외부이벤트 공지  | 4   | 1.4    |
|                                | 기타        | 4   | 1.4    |
|                                | 합계        | 279 | 100    |



〈그림 2〉 재난기록정보 인식 현황

6%로 매우 낮다. 또한 재난기록정보를 최초로 접한 후 추가정보를 획득하기 위해서 인터넷을 가장 많이 활용하는 반면 최초 접하는 경우와 추가 정보 수집의 경우 모두 SNS가 TV보다 낮은 수치를 보이고 있어 재난기록정보 활용을 위해 재난관리기관의 SNS가 거의 사용되고 있지 않다고 파악되었다. 이를 SNS를 통한 재난기록정보서비스 인식률은 매우 낮으며, 이를 해결하기 위한 방안을 모색해야 함을 시사한다.

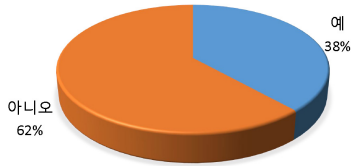
〈그림 3〉은 SNS 재난기록정보 활용 현황을 정리한 것으로, 응답자 중 재난관리기관의 SNS 이용자는 38%에 그쳤다. 이용자의 재난관리기관 SNS 1주일 평균 이용횟수는 3회 미만으로 활용률 역시 저조하여 SNS 활용률을 높일 필요가 있음을 시사한다. 재난관리기관의 SNS를 이용하는 이유와 이용하지 않는 이유는 모두 '관련정보의 신속함'으로 동일하다. 따라서 재난관리기관은 SNS 활용률을 높이기 위해서 가장 우선적으로 고려해야 할 사항은 관련정보를 쉽고 빠르게 찾아볼 수 있도록 개선하는데 있다.

각 SNS 종류별로 이용자가 평소 선호하는 SNS와 현재 재난기록정보를 제공받고 있는 SNS, 그리고 재난기록정보를 제공받기를 원하는 SNS를

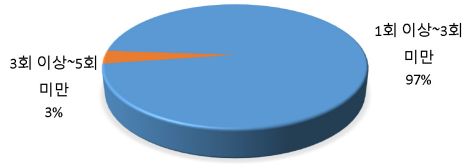
비교하였다(〈그림 4〉 참조). 이용자가 평소 선호하는 SNS는 인스타그램과 유튜브였으며, 재난기록정보를 제공받기를 원하는 SNS는 인스타그램과 페이스북이다. 반면 현재 재난기록정보를 제공받고 있는 SNS는 페이스북, 인스타그램, 트위터로 나타났다. 이를 통해 이용자는 인스타그램을 이용한 이미지와 영상 형식의 정보전달을 선호하는 것을 알 수 있다. 다만 재난기록정보는 신속함이 중요하므로 재난기록정보를 수신받기를 원하는 SNS 종류에서 유튜브는 낮은 수치를 나타냈다. 재난관리기관은 인스타그램을 적극 활용하여 이용자가 기관의 SNS를 많이 활용할 수 있도록 할 필요가 있다. 그러나 현재 인스타그램을 통한 재난기록정보는 화재 안전수칙, 물놀이안전수칙 등 일반적인 안전수칙정보만을 제공하고 있으며, 이 정보들 역시 다른 많은 홍보성 정보들과 섞여있어 재난기록정보를 쉽고 빠르게 찾기 어렵다.

재난기록정보서비스에 대한 만족도(〈그림 5〉 참조)는 '대체로 불만족'으로 나타났으며, 특히 재난기록정보의 응답성, 풍부성, 유용성 항목에서 '매우 불만족하다'는 응답이 다수 나타났다. 이는 재난관리기관은 이용자의 만족도를 높이

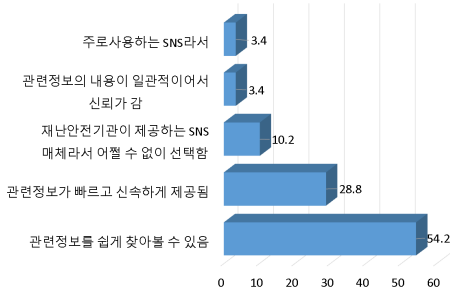
재난기록정보 SNS 수신 여부



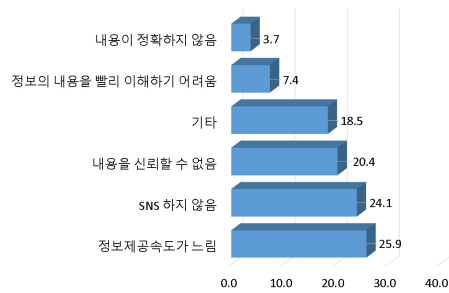
재난관리기관(재난기록정보) SNS 1주일 이용횟수



재난관리기관 SNS 이용 이유

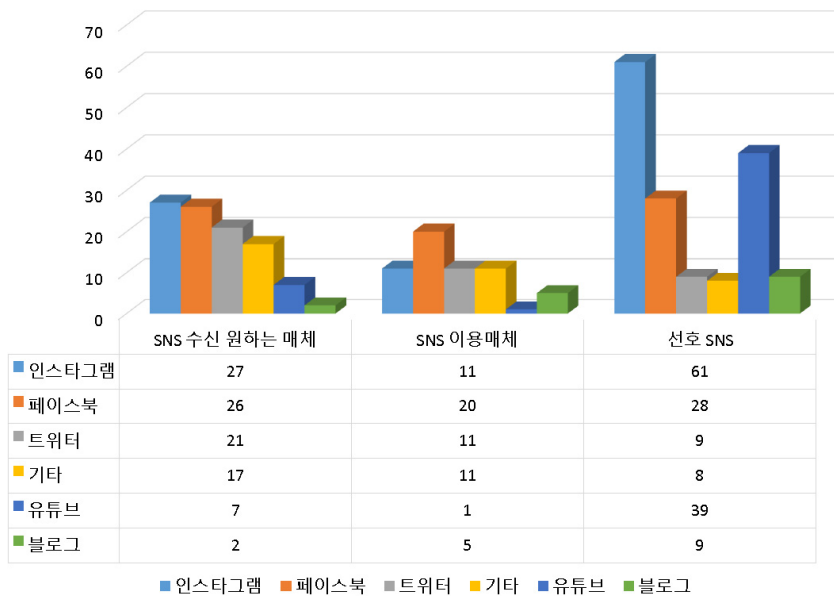


재난안전정보 SNS 수신 거부 이유



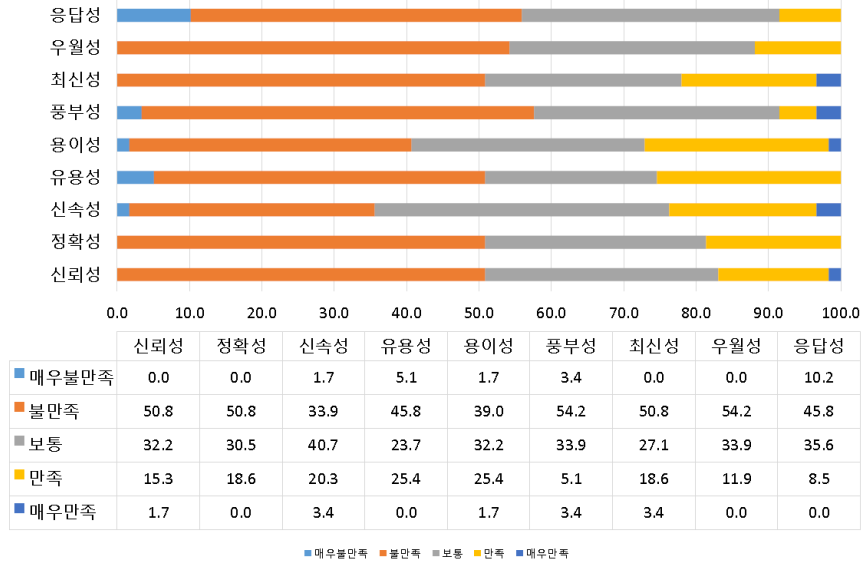
〈그림 3〉 재난기록정보 SNS 활용 현황

재난기록정보 SNS 매체 비교



〈그림 4〉 재난기록정보 SNS 매체 비교

### 재난관리기관의 SNS 재난기록정보서비스 만족도



〈그림 5〉 재난안전정보 만족도

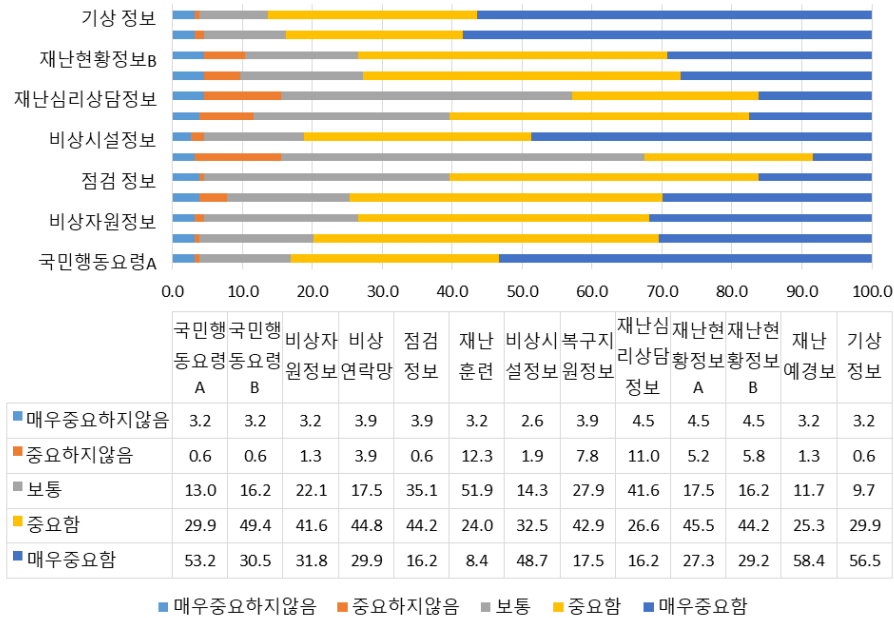
기 위해 재난대비, 대응 등 유용한 정보를 제공하고 재난관리에 대한 다양한 콘텐츠를 제공, 동시에 실시간으로 재난대응 정보를 제공함과 동시에 재난대응, 복구 단계에서 재난민의 의견수렴 및 피드백 등을 통해 재난기록정보의 유용성, 풍부성, 응답성에 대한 만족도를 높일 필요가 있음을 시사한다.

재난안전정보 유형별 중요도(〈그림 6〉 참조)는 국민행동요령A(자연재난행동요령, 사회재난행동요령, 비상대비행동요령), 비상시설정보(급수시설, 대피시설, 구호소, 이재민 임시주거시설), 재난예·경보(재난안전사고 예·경보, 재난징후정보, 시설접근제한), 기상정보(날씨, 기상특보, 태풍정보, 강수정보, 적설정보)에 대해서 매우 중요하다는 응답이 높게 나타났다. 이러한 요구사항을 반영해 재난관리기관은 이용자들이 매우 중요하다고 여기는 유형의 정보를 우선적

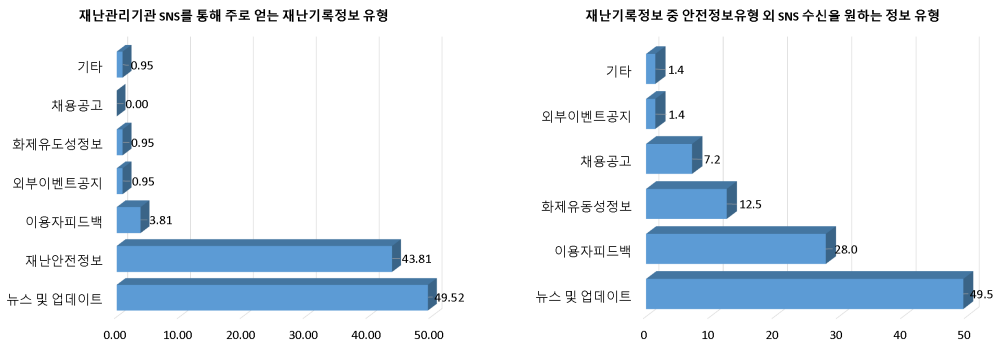
으로 신속하고 정확하게 전달해야 할 필요가 있다. 또한 재난심리상담정보와 재난훈련정보 유형 등 중요도가 보통인 유형의 정보에 대해서도 재난기록정보의 풍부성을 위해서 제공해야 할 필요가 있다.

〈그림 7〉은 이용자가 SNS를 통해 얻고자 하는 재난기록정보유형을 세부적으로 분석한 결과로, 이용자가 재난관리기관 SNS를 통해 주로 얻는 정보유형은 '뉴스 및 업데이트' 유형과 '재난안전정보' 유형이며, 그 외 추가로 수신을 원하는 정보유형은 '이용자 피드백' 유형으로 분석되었다. 따라서 재난관리기관은 현재 뉴스나 재난안전정보를 제공, 갱신하는 서비스 외에도 이용자 피드백 유형의 정보를 추가로 제공해야 할 필요가 있다. 특히 실시간 의견 수렴 및 이용자들의 요청에 빠르게 응답하여 기관의 SNS 관심도를 높여야 할 필요성이 대두된다.

재난안전정보 유형 중요도



<그림 6> 재난안전정보 유형별 중요도



<그림 7> 재난관련 기록정보유형 및 그 외 유형

## 4.2 개선방안

본 절에서는 앞서 분석한 SNS 기반 재난기록정보서비스 이용자 요구사항 수렴 결과를 반영해 다음과 같은 개선방안을 제안한다.

첫째, 가장 근본적으로 SNS 재난기록정보서

비스에 대한 인식률을 높여야 한다. 이를 위해 재난기록정보를 최초로 접하는 매체인 문자메시지를 통한 홍보 및 추가정보를 획득하는 경로인 인터넷을 통한 홍보가 필요하다. 또한 재난이 발생한 경우에만 이용하는 것이 아니라 평소에도 이용을 촉진하도록 시급성은 덜하지만 제

공받기 원하는 유형의 정보들을 비재난 상황시에도 제공할 수 있도록 해야 한다.

둘째, 재난기록정보서비스 SNS 이용자 및 비이용자 모두 정보의 제공 속도를 중요하게 생각하는 것으로 파악되었다. 이러한 요구사항을 만족시키기 위해서는 재난기록정보서비스의 업데이트 주기를 빠르게 해야 한다. 특히 이용자는 실제 재난이 발생한 상황시, 해당 재난과 직접적으로 관련된 정보를 쉽고 빠르게 찾기를 원한다. 이를 위해, 재난과 직접적으로 관련된 정보만을 제공하는 긴급알림 전용계정을 생성, 운영해야 한다.

셋째, 재난관리기관은 이용자가 해당 기관의 SNS 이용률을 높이기 위해서 이용자가 선호하는 SNS의 특성에 맞는 정보형태를 생산, 배포해야 할 필요가 있다. 분석 결과, 이용자가 평소 선호하는 SNS와 재난기록정보서비스를 제공받길 원하는 SNS 매체 모두 인스타그램으로 파악되었다. 이는 이용자가 평소 이미지와 영상을 통한 정보전달을 선호하기 때문인 것으로 해석된다. 그러나 현재 인스타그램을 통한 재난기록정보서비스는 부족한 실정이다. 이용자들의 이용률을 높이기 위해 인스타그램 등 시각화 기능이 부각된 SNS를 활용해야 하며, 이를 위해 해당 SNS의 특성에 맞는 이미지 및 동영상 형식의 콘텐츠를 제작, 배포해야 할 필요가 있다.

넷째, 재난관리기관은 SNS 이용자의 만족도 중 가장 낮은 수치를 얻었던 유용성, 풍부성, 응답성을 높이기 위한 방안을 마련해야 한다. 이를 위해 재난 매뉴얼, 비상시설 및 급수시설 등의 유용한 정보를 제공하고, 재난기록정보 관련하여 긴급성을 요하지 않는 다양한 콘텐츠도

마련하고, 실시간으로 응답 요청에 대한 피드백 및 재난민 의견을 수렴할 필요가 있다.

다섯째, 이용자의 지속적인 관심과 유입을 위해 관심도가 높은 재난기록정보 유형을 제공해야 한다. 설문 결과, 이용자의 관심도가 높은 재난기록정보유형은 '뉴스 및 업데이트'(기관과 관련된 뉴스, 공지사항 등), '재난안전정보'(재난 및 생활안전 정보, 통계, 보고서 등), '이용자 피드백'(이용자의 질문, 요청, 불만사항 등에 대한 응답) 유형이다. 재난관리기관은 이에 대한 재난기록을 우선적으로 선별, 제공해야 한다.

## 5. 결론

본 연구는 재난관리기관의 SNS 이용자 요구분석을 통해 효과적인 재난기록정보서비스 개선사항을 도출하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 이용자 설문을 수행하였으며, 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 현재 재난기록정보서비스의 SNS 인식률은 매우 낮다. 재난기록정보는 문자메시지를 통해서 가장 많이 접하고 있으며, 추가정보를 얻기 위해서 인터넷이 가장 많이 사용되고 다음은 TV뉴스로 나타났다. 둘째, 이용자는 재난기록정보서비스의 정보제공 속도를 매우 중요하게 여긴다. 이용자는 재난기록정보서비스의 가장 중요한 요건으로 빠른 정보전달과 쉬운 정보획득이라고 판단하고 있다. 셋째, 이용자는 SNS 매체 중 인스타그램을 선호한다. 이용자가 평소 선호하는 SNS 매체는 인스타그램과 유튜브이며, 재난기록정보서비스를 제공받길 원하는 SNS는 인스타그램과 페이스북이다. 넷째, 재

난관리기관의 SNS 만족도는 대체로 낮으며, 특히 유용성, 풍부성, 응답성에서 불만족하는 것으로 나타났다. 마지막으로 이용자가 원하는 재난기록정보서비스 유형은 재난행동요령, 비상시설정보, 재난예·경보 및 기상정보 등으로 나타났으며, 추가 정보유형으로는 이용자 피드백 유형으로 파악되었다.

위의 결과를 통해 도출한 개선방안은 1) 재난기록정보서비스 SNS 홍보, 2) 재난기록정보서비스 SNS의 빠른 업데이트 및 재난관리 전용 계정 서비스, 3) 이미지 및 영상 형식의 콘텐츠 제작 및 배포, 4) 재난매뉴얼 및 비상시설 등의 재난정보 제공, 재난에 관련된 다양한 콘텐츠 및 실시간 피드백 의견 수렴, 5) 이용자

에 관심이 높은 기록정보유형 우선 선별·제공이 있다.

본 연구는 재난관리기관의 SNS를 효과적으로 운영하기 위해 실제 이용자의 인식과 요구사항을 수렴을 통해 기록정보서비스를 개선하기 위한 구체적인 방안을 도출했는데 의의가 있다. 그러나 이용자들의 원하는 재난기록정보에 대한 세부적인 분석과 실질적으로 개선안이 반영된 SNS 운영 서비스를 수행하지 못했다는 한계점을 가진다. 그러나 향후 특정 재난관리기관과의 협업을 통해 이용자 수요가 높은 인스타그램 등을 활용한 시범서비스를 수행함으로써 개선방안의 실효성을 검증하고자 한다.

## 참 고 문 헌

- 강주연, 김태영, 최정원, 오효정 (2016). 국내외 국립기록관의 트위터 운용 현황 분석 및 활성화 방안. 정보관리학회지, 33(3), 263-285. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2016.33.3.263>
- 김지현 (2015). 소셜미디어를 활용한 아카이브와 이용자 간 상호작용 유형에 관한 연구. 한국도서관정·보학회지, 46(3), 225-253. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.46.201509.225>
- 김한국 (2011). 국가적 재난 대응에 있어서의 소셜 미디어 활용 방안 연구. 한국엔터테인먼트산업학회 논문지, 5(4), 147-153.
- 두효철, 박준형, 김혜영, 오효정, 김용 (2017). 국내·외 기관의 재난정보관련 SNS 운용현황 및 개선방안에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 28(2), 57-78. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.2.057>
- 박희봉, 김명환 (2000). 지역사회 사회자본과 거버넌스 능력. 한국행정학회 학술발표논문집, 475-465.
- 신동희, 김용문 (2015). 국내 재난관리 분야의 빅 데이터 활용 정책방안. 한국콘텐츠학회논문지, 15(2), 377-392. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.02.377>
- 윤미선, 이종혁 (2012). 소셜미디어 이용에 영향을 미치는 요인과 사회자본에 대한 연구: 계획된 행동 이론을 적용한 매개모델분석. 방송과 커뮤니케이션, 13(2), 5-44.

- 윤진영, 김석중, 이법석, 황병연 (2013). 트위터에서 추출한 감기 증상의 사회적 신호와 영향요인과의 상관분석. *멀티미디어학회논문지*, 16(6), 667-677.  
<http://dx.doi.org/10.9717/kmms.2013.16.6.667>
- 정규진, 김용희, 송민선 (2014). 서울시 재난관리를 위한 소셜미디어의 구조적 활용. *서울도시연구*, 15(4), 159-184.
- 정영철, 최익수, 배용근 (2016). 사회안전을 위한 빅데이터 활용의 재난대응 정책. *한국정보통신학회논문지*, 20(4), 683-690. <http://dx.doi.org/10.6109/jkiice.2016.20.4.683>
- 하현수, 황병연 (2016). 트위터를 활용한 실시간 이벤트 탐지에서의 재난 키워드 필터링과 지명 검출 기법. *정보처리학회논문지*, 5(7), 345-350. <http://dx.doi.org/10.3745/KTSDE.2016.5.7.345>
- 한희정, 강주연, 김용, 오효정 (2017). 자동수집 기반 재난안전 기록정보자원 아카이브 설계 및 구축전략. *한국기록관리학회지*, 17(4), 127-154. <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.4.127>
- 한희정, 박태연, 오효정, 김용 (2017). 재난안전정보 아카이브 구축을 위한 온라인기록정보 현황분석 및 개선방안 연구. *한국도서관·정보학회지*, 48(2), 187-213.  
<http://dx.doi.org/10.16981/kliss.48.201706.187>
- Alam, L., & Lucas, R. (2011). Tweeting government: A case of australian government use of twitter. 2011 IEEE Ninth International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing. <https://doi.org/10.1109/dasc.2011.164>
- Pugh, M. J. (2005). *Providing reference services for archives and manuscripts*. Chicago: Society of American Archivists.
- 『재난 및 안전관리 기본법(제3조)』.

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기  
 (English translation of references written in Korean)

- Chong, Young-Chul, Choy, Ik Soo, & Bae, Yong-Geun (2016). Social security aimed disaster response policy based on big data application. *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*, 20(4), 683-690.  
<http://dx.doi.org/10.6109/jkiice.2016.20.4.683>
- Doo, Hyo-Chul, Park, Jun-Hyeong, Kim, Hye-Young, Oh, Hyo-Jung, & Kim, Yong (2017). A study on the improvement and analysis of SNS operation status on disaster information in domestic and foreign public institution. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 28(2), 57-78. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.2.057>
- Gang, Juyeon, Kim, Taeyoung, Choi, Jungwon, & Oh, Hyo-Jung (2016). A study on the vitalization

- strategy based on current status analysis of national archives. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 33(3), 263-285.  
<http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2016.33.3.263>
- Ha, Hyunsoo, & Hwang, Byung-Yeon (2016). Keyword filtering about disaster and the method of detecting area in detecting real-time event using twitter. *KIPS Transactions on Software and Data Engineering*, 5(7), 345-350. <http://dx.doi.org/10.3745/KTSDE.2016.5.7.345>
- Han, Hui-Jung, Kang, Juyeon, Kim, Yong, & Oh, Hyo-Jung (2017). Design and construction strategy for disaster and safety record information resources archives based on automatic acquisition. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 17(4), 127-154.  
<http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.4.127>
- Han, Hui-Jung, Park, Tae-Yeon, Oh, Hyo-Jung, & Kim, Yong (2017). A study on improvement and analysis of records management status for disaster safety archives in online environment. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 48(2), 187-213.  
<http://dx.doi.org/10.16981/kliss.48.201706.187>
- Jung, Kyujin, Kim, Yonghee, & Song, Minsun (2014). Structural use of social media for building emergency management in the seoul metropolitan city. *Seoul Studies*, 15(4), 159-184.
- Kim, Han-Gook (2011). Application of social media for responding to a national disaster. *Journal of Korea Entertainment Industry Association*, 5(4), 147-153.
- Kim, Ji-Hyun (2015). A study on interactions between archives and users by using social media. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 46(3), 225-253.  
<http://dx.doi.org/10.16981/kliss.46.201509.225>
- Park, Huibong, & Kim, Myeonghwan (2000). Social capital and governance capacity in local community. *Conference of Korean Association of Public Administration*, 475-465.
- Shin, Dong-Hee, & Kim, Yong-Moon (2015). The utilization of big data's disaster management in Korea. *The Journal of the Korea Contents Association*, 15(2), 377-392.  
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.02.377>
- Yoon, Jinyoung, Kim, Seokjung, Lee, Bumsuk, & Hwang, Byung-Yeon (2013). A correlation analysis between the social signals of cold symptoms extracted from twitter and the influence factors. *Journal of Korea Multimedia Society*, 16(6), 667-677.  
<http://dx.doi.org/10.9717/kmms.2013.16.6.667>
- Yoon, Mi-Sun, & Lee, Jong-Hyeok (2012). Antecedents of social media use, actual use, and social capital: An analysis of a mediation model. *Broadcasting and Communication*, 13(2), 5-44.