



사용자 측면에서 코로나19 재난문자에 관한 기대요인과 만족도, 개선 방향에 관한 연구

Gratifications Sought and Obtained: Possible Improvements for COVID-19 Disaster Text Messages from the User's Perspective

최영선*

Choi, Youngsun*

Abstract

This study aimed to identify the difference between users' Gratifications Sought (GS) for disaster text messages and the actual Gratifications Obtained (GO) from such messages delivering disaster information during the COVID-19 pandemic. The study aimed to derive insights for enhancing the effectiveness of disaster text messages. A survey approach was adopted, which derived GS for disaster information through literature review and big data analysis. Following this, a panel was formed to conduct a survey. The survey revealed three key attributes of GS for disaster messages through factor analysis: ① informativeness (prompt, specific, and accurate information), ② reliability (consistency, continuity), and ③ responsiveness (community maintenance, caring, understanding, and empathy). The comparison between GS and GO showed that GS was higher than GO, particularly in terms of information specificity, reliability, and consistency. Furthermore, a positive correlation emerged between age, family size, and media usage and the favorable evaluation of disaster text messages.

Key words : Disaster Text Messages, COVID-19, User's Gratification, Disaster Information, Disaster Management

요 지

본 연구는 코로나19라는 재난관리 상황에서 일반 국민에게 재난정보를 제공했던 재난문자에 대한 사용자들의 기대요인과 실제 사용자 만족도와와의 차이 관계를 파악하여 재난문자 개선 방향을 도출하기 위한 목적으로 진행되었다. 조사방법은 문헌 조사 및 빅데이터 분석 등을 통해 수집된 수신자들의 재난정보에 대한 기대요인을 추출한 후, 패널을 구성해 설문 조사를 진행하였다. 설문결과는 SPSS를 통해 통계적 차이 분석을 통해 유의미한 연구결과를 도출하였다. 조사결과 재난문자에 대한 기대요인은 요인분석을 통해 3가지 속성 ①재난문자의 정보성(신속한 제공, 구체적 정보, 정확한 정보 제공) ②재난문자의 신뢰성(일관성, 지속성) ③재난문자의 대응성(공동체 유지, 타인에 대한 배려와 이해, 주변과의 공감)으로 확인되었다. 기대치와 실제 만족도를 비교한 결과 기대치가 실제 만족감보다 높았으며 특히 정보의 구체성, 신뢰성, 일관성 등에서 차이가 큰 것으로 나타났다. 또한, 연령대가 높을수록, 가족 수가 많고 이용하는 미디어가 많을수록 재난문자에 대한 긍정 평가가 높았다.

핵심용어 : 재난문자, 코로나19, 사용자 만족, 재난정보, 재난관리

1. 서 론

우리나라는 헌법을 통해 '국민은 재난으로부터 국가의 보호를 받을 권리가 있다'라고 밝히고 있다. 헌법 제2장

국민의 권리와 의무 제34조 6항 '국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 보호하기 위하여 노력해야 한다.'라고 명시하고 있다. 이에 정부는 재난 시 관련 정보를 적극적으로 공개하기 위한 법과 제도를 운용한다. 「재난 및 안전관리

*교신저자, 정회원, ¹경희대학교 미디어학과 박사 수료(Tel: +82-44-205-1081, Fax: +82-44-205-8701, E-mail: sunzzang@korea.kr)

²행정안전부 서기관

Corresponding Author, Member, ¹Ph.D. Candidate, Department of Media, KyungHee University

²Team Leader, Ministry of the Interior and Safety

기본법」 등에 의해 재난방송사 지정, 문자나 음성 통신 또는 인터넷 홈페이지 활용, 인터넷 신문을 포함한 신문, 디지털 광고물, 휴대전화 또는 내비게이션 등을 활용해 재난 관련 예보·경보·통지나 응급조치 사항을 알려야 한다고 규정하고 있다.

대한민국의 재난대응은 재난의 유형을 자연재난과 사회재난으로 분류하여 관리하고 있다. 자연재난은 자연현상으로 발생하는 태풍·호우·강풍·해일·가뭄·폭염 등 재해를 의미하는데 인위적으로 완전히 근절할 수 없는 불가항력적인 속성을 가지고 있으나 사전 예측을 통해 시설물 설계, 방어물 구축 및 기상예보 등으로 피해를 최소화하기 위한 예방 활동이 가능하다는 특징이 있다. 반면 사회재난은 산업적 부주의나 고의, 기술상의 문제, 국가기반 체계의 마비나 화재·붕괴·환경오염 등으로 생기는 재난을 의미한다. 여기에 미세먼지, 감염병 또는 가축전염병 등이 포함되는데 기술과 사회가 발전할수록 사회재난의 가짓수와 종류는 증가하는 추세다. 최근에는 기후변화, 도시화, 이동의 편리성 등으로 감염병 발생과 확대가 가속화되고 있는데 감염병은 정부뿐 아니라 시민사회 등 국민 전체가 함께해야만 피해를 최소화할 수 있는 특징이 있다(Sung and Kim, 2022).

재난문자는 2005년부터 운영되었지만 2016년 경주지진, 2017년 포항지진 이후 본격적으로 대국민 재난경보 시스템으로 인식되었다. 재난문자는 최대한 빠른 시간 내 시민들에게 재난과 관련된 기본적인 정보 제공을 통해 초기 대응요령 전달을 목적으로 한다(Jung, 2018). 2017년 지진 이후, 일반 국민은 코로나19 상황에서 재난문자를 가장 빈번하게 접했는데 확진자의 이동 동선, 접촉자에 대한 정보, 백신접종 및 각종 지원금 정보까지 개인별 휴대폰 단말기를 통해 신속하게 전달되는 정보가 일상에게 가장 쉽게 접하는 국가의 재난경보 시스템으로 인식되었다(Jeong et al., 2020).

그러나 지금까지 재난관리 영역에서 재난문자에 관한 연구는 주로 기술적, 제도적인 측면에서 정부가 확보한 재난 관련 메시지를 어떻게 하면 국민에게 효율적으로 전달하는가를 중심으로 진행되었다. 재난대응을 위해 시민사회와 적극적으로 협력하는 시민 주도적인 관점보다는 재난정보를 더 확보하고 전달하기 위한 정부 주도의 공급자 관점에서의 연구가 중심이 되어 정부 주도의 정보전달 체계에 대한 효율성 증대를 위한 법과 제도, 시스템 개편, 기술적 진보 등에 관한 연구가 중심을 이뤘다(Korea Institute of Public Administration, 2020).

그러나 변화하는 재난 상황과 미디어 환경, 감염병 관리 등 재난관리 측면에서 시민사회, 일반 국민의 동참과 소통이 점차 중요해지고 있으며 이에 따라 재난 미디어로서 재난문자에 대한 중요성이 커지고 있다. 이는 일반 국민의 다양한 정보추구 욕구, 재난문자 등과 같은 재난 미디어를 통해 받고자 하는 정보의 속성 등을 파악하고 속성별 재난미디어

운영 전략을 취하는 것은 재난 시 효과적인 정보전달을 통한 재난피해를 최소화할 수 있다는 점에서 매우 중요하다. 특히 재난문자를 포함한 재난 미디어 운영은 관련된 법과 제도를 통해 엄격히 관리되는바, 재난문자가 적극적으로 활용되었던 코로나19 상황을 전후하여 국민 사용자 관점에서 재난문자에 사용실태를 파악하는 것은 국민과 정부가 함께 재난을 극복하는 최근 재난관리 상황에서 중요한 영역이라고 할 수 있다.

본 연구에서는 재난문자가 가장 활발하게 사용되었던 코로나19 상황에서 일반 국민 사용자의 만족도를 중심으로 재난문자에 대한 기대요인과 실제 만족감과의 차이점을 파악하고자 한다. 이를 통해 사용자 관점에서 재난문자의 개선 방향을 도출하여 재난문자의 특성을 살린 재난정보 전달의 방향성을 파악해 국민과 정부와의 소통의 관점에서 재난문자의 발전 방향을 도출하는데 연구에 목적이 있다.

2. 재난문자의 운영

2.1 운영 목적

재난 상황에서 사용자들이 재난관리 정보를 취득하고 확인하기 위해 미디어를 찾고, 선택하는 행위는 국민의 생명과 안전을 확보해야 하는 정부는 재난정보를 빠르고 정확하게 전달하는 국민안전과 관련된 중요한 관리 영역이다.

재난문자는 재난 발생 시 재난에 관한 통지 및 응급조치, 빠른 대피를 위해 휴대전화로 보내는 긴급 문자 메시지를 의미하며 2005년부터 ‘재난 및 안전관리 기본법 제38조의 2 (재난예보·경보체계 구축·운영 등)’에 따라 운영되었다. 재난문자는 재난의 유동적이고 가변적인 속성을 고려했을 때, 예측하지 못했던 재난을 신속하게 전달함으로써 재난에 대한 대응성을 높이고 피해를 줄이는데 적절한 수단 등으로 평가되었다(Han, 2017).

재난문자는 정보적 기능을 가진 재난미디어로 분류할 수 있다. Korea Communications Commission (2011)는 재난 미디어의 기능은 정보적 기능과 경보적 기능, 양방향적 기능으로 구분하였다. 재난미디어의 경보적 기능(Push)은 재난 초기의 재난 상황의 발생을 인지하여 상황의 심각성과 위험함을 알려주는 데 목적이 있다. 적의 침공, 해일, 지진 등의 자연재해 등 긴급한 위기 상황에서 국민의 생명과 재산 피해를 최소화하기 위한 메시지 전달 수단으로 민방공경보와 재난경보로 구분된다. 국가는 긴급 경보체계를 유지하기 위해 민방위 시설과 경보시스템을 운영하고 「방송법」 제2조 제3호에 따라 지상파 방송사 및 방송 채널사용사업자(종합편성 또는 보도에 관한 전문편성을 행하는 방송 채널 사업자)를 통해 재난방송, 또는 자막방송 등을 긴급 송출하도록 규정하고 있다.

경보적 기능을 가진 미디어의 특징은 신속성이 제일 중요한 요소이기 때문에 개인은 임의로 미디어를 선택할 수

없으며 국가 등 관리 기관에서 제공하는 일방적인 메시지를 사용자들에게 전송하게 된다. 이 때문에 미디어 기기의 관리와 시스템 보충 등은 국가 주도로 진행된다. 대표적인 경보형 미디어는 긴급재난문자, SMS, 민방공 확성기, 방송 등을 통한 강제 자막방송 등이 여기에 해당한다.

2.2 운영 체계

재난문자 송출 권한을 부여받은 행정안전부를 포함한 중앙부처, 광역, 기초자치단체에서 전송을 결정하며, 재난 및 안전관리 기본법, 재난문자 발송기준 및 운영기준 관련 법 및 운영 규정에 근거하여 재난문자를 발송한다. 재난문자는 위급재난 문자, 긴급재난 문자, 안전안내 문자로 분류한다. 위급재난 문자는 공습경보 혹은 화재방경보가 내려진 전시상황, 규모 6.0 이상의 지진이 발생 등 국가적 위기상황에서 60 dB 이상의 소리로 울리며 수신 거부 기능을 부여하지 않는다. 긴급문자는 태풍, 화재 등 자연·사회재난 발생 시 재난 지역 주변에 위험 사항을 알리기 위해 송출된다. 마지막 안전안내문자는 계절별, 상황별 안전주의를 요구하는 경우에 송출할 수 있다(Table 1).

우리나라 재난문자는 휴대전화에 직접 방송하는 CBS (Cell Broadcast Service) 방식을 채택하고 있다. CBS 방식은 일정 기지국 내에 있는 모든 휴대전화에 특정 메시지를 전달하는 형식이다, 90자 내 텍스트만 전송되기 때문에 직관적인 메시지 전달만 가능하며 사전에 육하원칙에 따른 표준문안을 마련해 위기상황에서 즉시 전송할 수 있는 시스템으로 구성되어 있다.

재난문자 발송과 관리를 총괄하는 행정안전부는 재난문자의 90자 제한 방식이나 추가 정보에 대한 링크, 이미지·영상 삽입 등에 대한 요구가 많아지자 2019년 6월 이전 출시된 구형 단말기 사용 시 글자 깨짐 현상, 외산 핸드폰 등에 실증시험을 거쳐 지속적인 개선 방향을 발표하고 있다.

2.3 코로나19 상황에서 정부의 재난문자 운영

Lee et al. (2018)은 2017년 경주지진 발생 이후 방재대책을 연구하면서 국가적 위험 상황에서 재난문자의 발송 지연, 통신 두절로 인한 정보전달 미흡 등은 심각한 문제로 전환될 수 있음을 지적하였다.

코로나19 상황에서 재난문자는 매일 정확한 시간에 코로

나19 발생상황과 방역수칙을 전달하는데, 적극적으로 활용되었다. 특히 발생 초기에 가장 빠르고, 직접적인 상황전달의 수단으로 인정받았다. 이로 인해 2019년까지 연평균 재난문자 발송은 414건이었는데 반해, 2000년부터 코로나19 안내문자는 2022년까지 3년간 연평균 54,402건으로 재난문자 송출 건수는 약 131배 증가했다. Jeong et al. (2020)은 코로나 19 기간 내 재난문자 발령을 전수조사하여 크게 3가지 ▲코로나 예방 정보 전달(손 씻기, 마스크 착용 등), ▲확진자 현황 정보(확진자 발생), ▲확진자 동선 정보(동선 공개, 접촉 시 선별진료소 이용 안내)로 분류하였다.

코로나19 초기에는 재난문자에 대한 긍정적 평가가 높았다. 코로나19 관련 정보가 정부가 아닌 해외 언론, SNS 등 다양한 통로로 전달되면서 국민은 막연한 불안과 공포를 느꼈는데 이때, 정부는 긴급재난문자를 통해 확진자 수, 확진자 발생지역, 확진자 동선 등을 실시간으로 공개하면서 정부가 투명하고 신속하게 국민에게 재난정보를 전달한다는 국민적 안심을 받게 됐다(Kim et al., 2021). 특히 스마트폰에 위치기반 서비스와 연계되어 거주지는 물론 이동하는 순간 위치·지역별 재난정보가 전달되는 서비스에 대한 만족도가 높았다(EMBRAIN, 2020; Table 2). 특히 재난문자는 높은 신뢰도(92.2%)를 보여주었는데 주요 이유로는 빠른 재난 상황 파악(50.1%), 특히 거주 상황에 맞는 정보 제공(42.8%), 찾아보지 않고도 재난정보를 쉽게 얻을 수 있어서(35.9%), 국가에서 관리하는 것 같아서(28.1%)의 결과를 보여주었다.

그러나 재난문자가 재난상황을 신속하게 전달함으로써 위험의 인지 및 대피, 대응을 위한 시간적 여유를 가져다준다는 측면에서 긍정적인 효과(Park et al., 2022)가 있지만 시급하지 않은 재난정보, 일방적인 전송 체계, 중복발송 등의 문제가 지속해서 제기되었다. 재난문자의 문제점을 다음 3가지로 요약했는데 ▲중앙정부, 지방자치단체, 공공기관이 개별적으로 재난문자를 발송함으로써 동일한 정보가 반복적으로 수신되어 일상생활의 방해가 되고 불안감 조성 ▲지자체별로 제공하는 정보 기준이 달라 사용자 혼란을 야기 및 정부 신뢰도 저하 ▲확진자의 무분별한 정보 공개로 인한 개인인권 침해, 자영업자의 매출 하락 등 2차 피해 발생 등을 지적하였다(Jeong et al., 2020; Kim et al., 2021; Park et al., 2022).

Table 1. Classification of Disaster Text Message (MOIS, 2023)

	Disaster Type	Unsubscribe
Emergency Disaster	Air raid warning, warning, chemical and biological warning, alarm cancellation, earthquake (over 6.0)	Not Possible
Emergency Disaster	Emergency situations requiring evacuation, such as terrorism, radiation leaks, and forest fires	Possible
Safety Information	Safety situations requiring guidance (yellow dust, weather warnings, missing information, etc.)	Possible

이에 대한 대비책으로 행정안전부는 코로나19 기간 내 총 5차례 관련 자료를 언론 등에 배포하고 재난문자 남용을 막기 위해 추가 매뉴얼을 대폭 손질했다. 코로나19 관련 재난문자 관리 매뉴얼은 과도하게 발송되는 긴급재난문자 최소화를 위한 구체적인 송출 금지 사항은 다음과 같이 정하였다. 재난문자 송출 금지 내용은 ▶확진자 발생·미발생 상황과 동선, 지자체 조치계획 ▶마스크 착용이나 손 씻기 등 국민이 보편적으로 알고 있는 개인 방역수칙 ▶지자체의 코로나19 대응실적 등 홍보와 시설 개·폐 상황 등 일반사항 ▶중대본이 안내한 사항과 같거나 유사한 사항 ▶오후 10시부터 다음날 오전 7시까지 심야시간대 송출 등이다(MOIS, 2021).

행정안전부는 이후 추가로 2023년 하반기까지 단계적으로 개선하기로 하고 개선안을 발표하였다. 개선안은 재난 지역에 좀 더 세분화하여 문자전송이 가능하게 했으며 이를 위해 발송 책임과 권한을 명확하게 제시하여 불필요한 주민들까지 재난문자가 전송되는 일을 방지하는 데 목적을 두었다. 구체적으로 지진 발생 시 송출 대상 지역을 광역 시·도에서 시·군·구 단위로 세분화하여 약한 진동을 느끼거나 진동을 느끼지 못하는 원거리 주민들에게는 재난문자가 송출되지 않도록 했다. 또한, 극한 호우 시 반지하 주택이나 지하주차장 등의 인명피해 예방을 위해 기상청이 읍면동 단위로 위험지역 주민에게 직접 재난문자를 발송하게 했으며 이를 위해 ‘재난문자 발송 기준 및 운영 규정’을 개정했다

(MOIS, 2023). 또한, 운전 중 재난문자로 인한 사고 방지를 위해 단순 안내 등은 문자 발송을 자제하고 ‘실종이동법’에 따라 운영되던 실종경보는 별도의 채널을 통해 제공하기로 했다(Fig. 1).

2.4 재난문자 빅데이터 분석('20.1.1.~'22.12.31.)

재난문자는 일반 국민들에게 현재의 재난 상황을 빠르고 정확하게 알려 재난피해를 최소화하는 목적이 있다. 특히 코로나19와 같은 국민적 불안감이 높은 상황에서 마스크 착용 등 특정 행동요령과 사회적 거리두기와 같은 동참이 필요한 경우, 사용자 관점에서 재난문자를 파악하는 것은 재난대응에 있어 매우 중요하다.

이와 같은 이유로 일반 국민이 SNS상에서 표현하고 있는 재난문자에 대한 반응을 확인하고자 2020년 1월부터 3년간 코로나19 기간 내 빅데이터 분석하여 재난문자와 관련된 미디어 총량과 긍·부정 연관어를 다음과 같이 확인하였다. SNS 등을 활용한 빅데이터를 분석하는 이유는 재난 상황에서 소셜미디어는 정부와 국민, 국민과 국민 간 정보전달과 소통의 매개체로서 역할의 중요성이 여러 연구에서 증명되었기 때문이다(Kim, 2014; Kim and Koo, 2021).

코로나가 본격 시작된 2020년에는 총 바이럴 223,543건(뉴스 7,200건, 트위터 199,506건, 커뮤니티 2,052건, 블로그 13,427건, 유튜브 1,358건)으로 ‘정보공개’와 ‘안전’, ‘신속함’ 등 긍정어휘 활용 비중이 높았으며 ‘거부’, ‘시끄러움’

Table 2. Evaluation of Awareness Related to Emergency Alert Message Information

(n = 1,000, Overlapping Response Possible, EMBRAIN, 2020)

The people's response to the disaster message	▲ Disaster text information is reliable. 92.2%	
▲ Disaster text information is reliable (92.2%)	Quickly identify disaster situations	50.1%
▲ Disaster notification quickly (81.4%)	Instantly check the current disaster situation	44.1%
▲ Communicate effectively how to respond. (76.3%)	Check your current location and residential area	42.8%
▲ Damage can be minimized through disaster text messages (71.8%)	Identify disaster information without looking for it yourself	35.9%
	It seems that the state manages the situation directly	28.1%

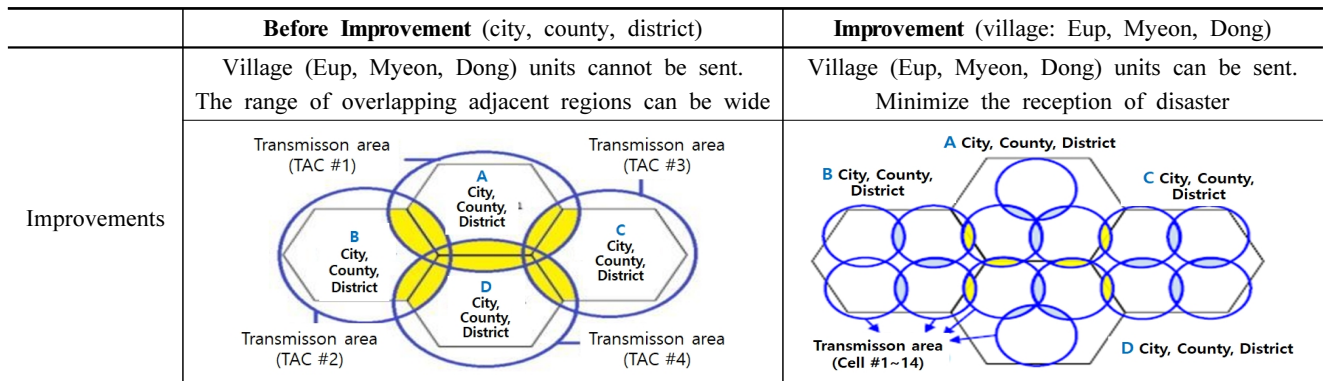
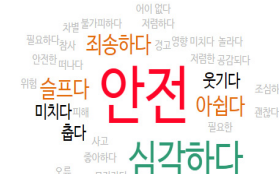
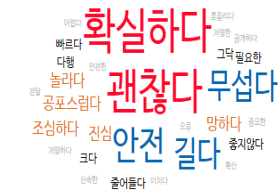
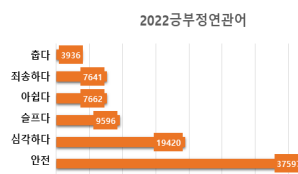
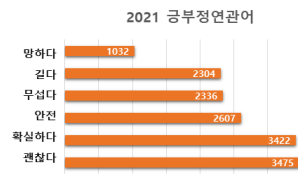
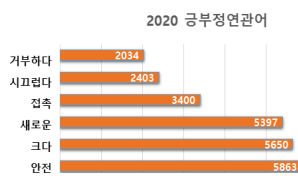


Fig. 1. Comparison of Subdivision of Emergency Alert Message Transmission Area to be Reorganized (MOIS, 2023)



(a) 2000~2022 positive and negative related words (b) 200~2022 Disaster Message and Key Related Keywords

Fig. 2. Affirmative and Negative Related Words Related to Diaster Text Message (Source: MCST System)

등의 불편 의견도 있었다. 코로나 2년 차인 2021년에는 총 143,594개 바이럴(뉴스 5,100개, 블로그 7,955개, 트위터 128,692개, 커뮤니티 981개, 유튜브 866개)가 조사되었으며 ‘확실하다’, ‘괜찮다’, ‘안전’ 등의 긍정 메시지와 함께 ‘무섭다’, ‘망하다’, ‘공포’ 등의 부정 메시지가 분석되었다(Fig. 2).

2022년에는 총 바이럴 146,587개(뉴스 4,502개, 블로그 6,948개, 트위터 133,769개, 커뮤니티 832개, 유튜브 536개)가 집계 되었으며 코로나19와 함께 이태원 인파 사고의 영향으로 ‘심각하다’, ‘슬프다’, ‘죄송하다’, ‘아쉽다’ 등 부정 메시지가 가장 많이 감지되었다.

3. 연구문제 및 분석 방법

본 연구는 코로나19 상황에서 시급한 재난정보를 일반 국민에게 전달하는 재난미디어의 하나로 재난문자에 대한 일반 국민이 갖는 기대요인과 기대요인에 따른 만족도와 차이를 분석하는 데 있다. 이를 통해 기존의 재난문자의 기술적, 제도적인 연구가 중심이 이루던 상황에서 일반 국민, 사용자 중심으로 재난문자 개선에 관한 연구가 확장될 것으로 기대하며 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

- 연구문제 1. 코로나19 상황에서 일반 국민이 재난문자에 대한 기대요인은 무엇인가?
- 연구문제 2. 코로나19 상황에서 일반 국민이 재난문자에 대한 기대치와 실제 충족감과 차이는 어떠한가?
- 연구문제 3. 사용자의 특성에 따라 재난문자에 실제 만족감은 어떤 관계를 맺고 있는가?

이를 위해 대한민국에 거주하는 재난문자를 받는 성인남녀 중 코로나19에 확진된 경험이 있는 사람들을 설문대상으로 설정하였다. 여기에 특정 연령대가 미치는 영향력을 제거하기 위해 20대부터 50대 이상까지 나이별 균등 할당을 통해 편의의 추출한 400명을 설문대상으로 선정하였다. 설문방식은 코로나19 기간 내 재난문자에 대해 기대했던 내용과 실제 재난문자를 받으면서 만족했던 내용을 온라인 설문 형태로 2023년 5월 2일부터 일주일간 진행하였다. 분석 방법은 SPSS 통계 툴을 활용해 요인분석과 대응표본 t검정(paired t-test), 상관관계분석(Correlation Analysis)를 실시하였다. 대응표본 t검정은 같은 개체군 내 처치 효과 등을 비교, 분석하는 검정으로 같은 개체군 내 ‘코로나19’ 경험을 기준으로 재난문자에 대한 사전 기대감, 사후 만족감을 비교하는 데 적합하다고 판단하였다. 상관관계 분석은 두 변수 간에 선형적 관계를 파악하는데 적절한 통계기법이다.

4. 연구결과

설문 응답의 인구통계학적 특성은 여성 175명(43.8%), 남성 225명(56.3%)이었다. 응답자의 연령대는 20대, 30대, 40대, 50대 이상 각 100명씩 고르게 분포하도록 설계하였다. 직업으로는 코로나19 상황에서도 직장인이 대다수(279명, 69.8%)였으며 코로나19에 시행되었던 거리 두기에 가장 관여도가 높고 경제적으로 직접적으로 타격을 받았던 자영업(29명, 7.3%)이 그 뒤를 이었다. 다음으로는 학생(27명, 6.8%), 주부(13명, 3.3%), 무직·취업준비생(34명, 8.5%), 퇴직자(10명, 2.5%), 기타 순이었다.

연구문제1의 재난문자에 대한 기대요인을 파악하기 위해 앞서 언론자료, 연구논문 등을 선행 연구하여 총 11개의 설문 문항을 마련하고 앞서 제시한 400명에게 설문을 진행한 후, 그 결과를 SPSS 베리맥스(Varimax, 주성분 분석) 방식으로 요인 분석하여 총 8개 문항을 3개 요인으로 통합하였다. 요인분석은 변수들끼리의 공통성을 찾아내 하나의 요인으로 묶는 분석 기법으로, 아이겐값이 1 이상인 요인들만 추출하여 요인화하는 방식이다. 요인1은 코로나19 상황에서 일반 사용자가 재난문자를 통해 획득하게 될 것으로 기대하는 ‘신속한 재난정보’, ‘구체적인 재난정보’, ‘정확한 재난정보’로, 요인2는 ‘일관성 있는 재난정보’, ‘신뢰 가는 재난정보’로, 요인3은 ‘공동체 소통을 위한 재난정보’, ‘타인에 대한 배려와

이해에 도움이 되는 재난정보’, ‘주변과의 공감성을 높이는 재난정보’ 등으로 구성하여 설문 조사를 통해 기대요인과 만족감을 측정하였다. 요인들은 각각 ‘재난문자의 정보성’, ‘재난문자의 신뢰성’, ‘재난문자의 대응성’으로 명명하였다.

연구문제2. 재난문자에 대한 기대감과 실제 충족감의 차이를 비교하기 위한 설문은 SPSS t검정(paired t-test)을 통해 분석하였으며 결과는 다음과 같다(Table 3). 재난문자에 대한 기대치가 가장 높은 항목은 재난문자의 ‘신속성’, ‘구체성’, ‘정보성’, ‘일관성’, ‘구체성’이었으며 반면 기대치가 낮은 재난문자의 속성은 ‘주변과의 공감성’, ‘타인에 대한 배려와 이해’, ‘공동체 소통’ 등에 대해 낮은 기대치를 보였다. 반면 실제 재난문자에 대한 획득충족 점수가 높은 항목은 ‘신속성’, ‘정확성’, ‘일관성’이었으며 ‘재난문자를 통해 타인을 배려, 이해하는 데 도움이 되는 정보 제공’ 측면에서 가장 점수가 낮았다.

재난문자에 대한 기대점수와 실제 충족점수와의 차이는 ‘구체성(t = 6.864***)’이 가장 컸으며 그다음으로는 ‘신뢰성(t = 6.180***), ‘공동체 소통에 도움이 되는 재난정보 제공(t = 5.598***), ‘타인을 배려 이해하는 데 도움이 되는 재난정보 제공(t = 5.568***)’에서 점수 차가 높았다(Table 3).

연구문제3. 사용자 특성에 따른 재난문자와 실제 만족감과의 관계파악을 위해 사용자의 인구통계학적 특성(연령, 성별, 가족 수, 수입 등)을 대입해 상관관계 분석을 진행하였

다. 분석 결과 연령과 재난문자와의 만족도는 정(+)적 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 연령대가 높을수록, 가족 수가 많을수록, 가정 내 TV 보유 수가 많을수록 재난문자의 3가지 요인(정보성, 신뢰성, 공감성)에서 만족도가 높았다. 이는 코로나19 특성상 함께 거주하는 가족이 많을수록 감염 확률이 높아 재난문자 전송이나 혹은 코로나19 감염에 관여도가 높은 상황에서 안전정보에 관심과 만족도가 더 높았을 것으로 추측할 수 있다. 또한, 연령대가 높고 TV 시청이 많을수록 재난문자에 대한 만족도가 높다고 해석할 수 있다 (Table 4).

반면 인터넷과 SNS 사용은 재난문자의 만족도와는 일정 부분 부(-)적 상관관계를 보였다. 인터넷 사용이 높을수록 재난문자의 정보성에는 만족도가 높았지만, 재난문자의 대응성에는 만족도가 약화하는 결과를 보였다. SNS 사용이 높을수록 재난문자의 정보성과 신뢰성에는 정(+)적 관계를 보였지만 재난문자의 대응성 면에서는 부(-)적 관계를 보여 주었다.

5. 결론

재난문자에 대한 일반 국민의 기대요인은 정보성(신속, 정확, 구체적인 재난정보 전달), 신뢰성(일관적이고 믿을 수 있는 재난정보 전달), 소통 대응성(공동체와 소통, 타인에

Table 3. Comparison of the Difference between GS and GO of Emergency Alert Message ($N = 400, df = 399$)

Disaster Text Message properties		Gratification Sought (Standard Deviate)	Gratification Obtained (Standard Deviate)	$t (p)$
Factor 1. Informativeness	Prompt provision of disaster information	4.24 (.913)	4.01 (.994)	4.494***
	Provide specific disaster information	4.07 (.954)	3.75 (1.003)	6.854***
	Provide accurate disaster information	4.15 (.921)	3.87 (.959)	5.664***
Factor 2. Reliability	Providing consistent disaster information	4.13 (.889)	3.84 (.980)	5.715***
	Providing reliable disaster information	4.10 (.912)	3.80 (.974)	6.180***
Factor 3. Responsiveness	Providing disaster information to help community communication	4.00 (.997)	3.73 (.959)	5.598***
	Providing disaster information that is helpful in caring for and understanding others	3.88 (.986)	3.61 (1.071)	5.568***
	Providing disaster information that enhances empathy with the surroundings	3.88 (.974)	3.65 (1.034)	4.784***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 4. Correlation Analysis by Respondent Characteristics and Disaster Text Message Attributes ($N = 400, df = 399$)

Disaster Text Message	Age	Family Members	TV Sets	Internet	SNS Used
Information	.175**	.068**	.132**	.168**	.185**
Reliability	.141**	.049	.077**	.043	.168**
Responsiveness	.125*	.033	.098**	-.017	-.160**

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

대한 배려와 이해, 주변과 공감성 증진)이었으며, 이에 대한 실제 만족감은 기대치만큼 충족되지 못하는 것으로 나타났다. 특히 신속하고 구체적, 정확한 재난정보 전달에 대한 기대치는 높은 만큼 실제 만족감은 이에 미치지 못했는데 그 중 재난정보의 구체성 면에서 기대치와 실제 충족감과의 차이가 가장 컸다.

반면, 기대충족과 획득충족의 차이가 가장 적은 속성은 ‘재난문자의 신속성’이었는데 사용자들은 재난정보의 신속성 측면에서 가장 높은 기대감에 이어 가장 높은 획득충족을 보이는 것으로 나타났다. 신속성 다음으로 낮은 차이를 보이는 속성은 ‘공감성’으로 구체적으로 ‘타인에 대한 배려와 이해’, ‘공동체 유지’, ‘주변과의 소통성’ 등에서 낮은 기대치와 획득충족을 보이는 것으로 나타났다.

또한, 재난문자는 사용자의 인구통계학적 특성 중에 연령 대와의 상관관계가 가장 높았는데 연령대가 높을수록 재난 문자에 대한 만족도와 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 이는 코로나19 상황에서 연령대가 높을수록 고위험군으로 분류되어 코로나19 감염, 백신 부작용 등 건강에 대한 집중도와 관여도가 높은 반면, 젊은 세대보다는 인터넷 등 다른 미디어를 통한 재난정보를 적극적으로 쉽게 취득하지 못하는 상황 가정했을 때 합리적인 해석적 추론이 가능하다.

재난문자는 코로나19를 거치면서 중요성을 인지하는 것과 동시에 개선 방향에 대한 요구가 많았다. 현재의 개선 방향은 더 빠르고 명확한 정보전달을 위해 재난정보 입력, 발송 주체 및 송출 권한, 발송 승인 등 발송과 관련된 시스템적 개편이 많았다면 국민적 관심사가 높아진 현재 상황에서는 사용자가 기대하는 재난정보의 속성에 관한 연구가 필요한 상황이다. 이와 같은 상황적 배경하에서 본 연구결과에 따른 의의는 다음과 같다.

첫째, 기존에 재난문자에 관한 연구는 정부 등 정보의 공급자 중심에서 개선 방향을 찾았다면 본 연구는 실제 재난 상황에서 메시지 청취자로서 일반 국민의 기대요인과 실제 충족감을 비교 분석했다는 데 의의가 있다. 둘째, 불특정 다수를 향해 배포되는 재난문자지만 연령대가 높아질수록 재난문자에 대한 신뢰도와 만족도가 높으며 활용도도 더 높은 것으로 나타났다. 본 연구를 통해 건강과 안전에 민감하지만, 정보력과 미디어 활용 능력은 다소 부족한 고령층이 재난문자의 주 대상층임을 밝혀냈으며 이에 다른 추가적인 개선 방향도 필요하다고 제안할 수 있겠다. 마지막으로 본 연구 결과는 코로나19 상황에서 일반 국민이 재난문자에 대해 가지고 있던 기대치보다 실제 수신했을 때 만족도에 차이가 있음을 제시하고 있다. 이런 결과는 긴급한 재난 상황에서 국민이 쉽게 이해하고 재난 상황에 대처할 수 있도록 재난문자를 개선하는데 도움을 줄 것으로 기대한다.

References

- EMBRAIN. (2020). *Survey on the response of national disaster situations and the perception of disaster text service*. Report, Seoul, Republic of Korea.
- Han, S.H. (2017). Effective use of emergency text messages by disaster type. *Korean Association for Local Government Studies Conference*, Vol. 4, pp. 1-10.
- Jeong, S.G., Jung, W.S., and Lee, Y.T. (2020). An analysis on the utilization of cell broadcasting service in post-COVID-19. *Korean Institute of Broadcast and Media Engineers Conference*, pp. 12-14.
- Jung, K.J. (2018). Special issues I : Pohang earthquake and disaster prevention: Pohang earthquake, disaster text message, and crisis warning reality and improvement. *Magazine of The Korean Society of Hazard Mitigation*, Vol. 18, No. 1, pp. 33-36.
- Kim, H.J. (2014). Study on the role of social media as a crisis management communication tool in government agencies related to disaster crisis. *Journal of Practical Research in Advertising and Public Relations*, Vol. 7, No. 4, pp. 60-98.
- Kim, M.S., Chung, J.H., and Lee, G.W. (2021). Personalized emergency disaster information service specialized for COVID-19 infectious diseases. *Journal of the Korea Institute of the Spatial Design*, Vol. 16, No. 3, pp. 345-352.
- Kim, Y.J., and Koo, J.H. (2021). Pursuing information in disaster situations: Focusing on ordinary citizens' response in COVID-19 situations. *Journal of the Korean Society for Information Management*, Vol. 38, No. 2, pp. 277-303.
- Korea Communications Commission. (2011). *Study on disaster broadcasting delivery system using new media*. Gwacheon, Gyeonggi-do: Republic of Korea.
- Korea Institute of Public Administration. (2020). *Consumer-centered disaster information analysis study: Focusing on risk communication in response to COVID-19*. Sejong: Republic of Korea.
- Lee, T.J., Koo, W.H., and Baek, M.H. (2018). A study on the consciousness survey of residents in Gyeong-ju to improve earthquake disaster prevention measures after the occurrence of 9.12 earthquake. *Journal of The Korea Society of Hazard Mitigation*, Vol. 18, No. 4, pp. 261-270.
- Ministry of the Interior and Safety (MOIS). (2021). *Ministry of the interior and safety briefing report* (March 31,

2021). Sejong: Republic of Korea. Retrieved from www.mois.go.kr

Ministry of the Interior and Safety (MOIS). (2023). *Ministry of the interior and safety briefing report* (May 24, 2023). Sejong: Republic of Korea. Retrieved from www.mois.go.kr

Park, K.O., Pyo, K.S., Jeong, J.H., Hwang, W.S., and Kim, H.J. (2022). An empirical analysis of the importance and satisfaction level of the cell broadcast service. *Journal of the Korean Urban Management Association*, Vol. 35, No. 4, pp. 179-191.

Sung, G.H., and Kim, Y.S. (2022). A study on the promotion of public-private partnership to respond to infectious diseases. *Journal of Korean Society Hazard Mitigation*, Vol. 22, No. 6, pp. 101-112.

<i>Received</i>	July 3, 2023
<i>Revised</i>	July 3, 2023
<i>Accepted</i>	July 6, 2023