KOSDI
ISSN : 1976-2208 (Print)
ISSN : 2671-5287 (On-line)
www.sodi.or.kr

Journal of the Society of Disaster Information
Vol. 16, No. 2, pp. 343-352, June 2020
https://doi.org/10.15683/kosdi.2020.06.30.343

Original Article

소방공무원의 지진 대응인식이 조직시민행동에 미치는 영향

Impact of Earthquake Response Perception on Fire officials on Organizational Citizenship Behavior

김지윤*
JeeYun Kim*

Master's course, Disaster Protection and Safety Engineering, Graduate School of Engineering, Hanyang University, Seoul, Republic of Korea

*Corresponding author: Jeeyun, Kim, kimjeeyun@gg.go.kr

ABSTRACT

Purpose: This study identifies the impact on composition of the firefighting organization, fire command ability, and public opinion operation on organizational citizenship behavior for fire officials to respond to the earthquake disaster, and provides practical implications as basic data for firefighting organizations to cope with the earthquake disaster. **Method:** Questionnaire survey was performed for 159 fire officials, and the surveyed data was statistically analyzed by using SPSS 22.0 program. **Result:** First, the results of the verification of the hypothesis showed that the composition of the fire organization, firefield command ability and public opinion operation have a positive impact on organizational citizenship behavior. Second, the relative contribution of independent variables to the dependent variables was identified in the order of composition of fire organization, fire command ability and public opinion operation. **Conclusion:** The implications of this study suggested from a practical perspective that the government needs to organize firefighting organizations, develop firefield command ability and operate public opinion in advance in order to respond to earthquakes.

Keywords: Fire Official, Firefighting Organization Composition, Firefield Command Ability, Public Opinion Operation, Organizational Citizenship Behavior

요 약

연구목적: 본 연구는 소방공무원의 지진재난 대응을 위한 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 등이 조직시민행동에 미치는 영향을 파악하여 소방조직이 지진재난에 대응하기 위한 실무적 기초자료를 제공하는데 목적이 있다. **연구방법:** 전국 소방공무원 159명을 대상으로 설문조사를 수행하였으며 , 조사자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 통계적 분석을 수행하였다. **연구결과:** 첫째, 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 등은 조직시민행동에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 독립변인의 종속변인에 대한 상대적 기여도는 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 순서로 확인되었다. **결론:** 본 연구의 분석결과를 통해 정부가 지진대응을 위해 사전에 소방조직 구성, 소방지휘능력 배양, 여론운영이 필요함을 실무적 관점에서 제시하고자 하며 향후 발생할 수 있는 재난에 대비하고자 하는 기초자료로 활용되길 기대해 본다.

핵심용어: 소방공무원, 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영, 조직시민행동

Received | 25 February, 2020
Revised | 2 March, 2020
Accepted | 25 May, 2020

OPEN ACCESS

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in anymedium, provided the original work is properly cited.

ⓒ Society of Disaster Information All rights reserved.

서 론

국가의 일차적 기능은 각종 재해나 위험으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 것이다. 정부는 자연재난이나 인적·기술적 재난으로부터 국민의 생명과 재산이 침해될 우려가 있을 때 무엇보다 우선하여 이러한 재난을 관리할 책임이 있다(Byeon, 2018). 우리나라는 유라시아 판 내부에 위치하여 일본, 중국 등 주변 나라에 비해 상대적으로 지진에 안전한 나라로 알려져 왔다. 즉 우리나라는 유라시아 판 경계부에 위치한 일본 등에 비해 상대적으로 지진 발생 빈도가 낮고 그 규모도 작기 때문이다. 그러나 최근 우리나라 지진은 한반도 동남권, 남부 내륙과 서해안 지역에 L자형으로 집중적으로 발생하고 있다. 한국은 일본, 중국 등 지진이 빈발하는 주변국에서 대규모 지진이 발생할 경우 시차를 두고 영향을 받는다는 전문가들의 견해도 있어 지진으로부터 완전히 자유로울 수 없는 상황에 처해 있다.

지진(Earthquake, quake)이란 자연적, 인공적 원인으로 인해 지구의 표면이 흔들리는 현상이다. 지각 또는 맨틀 내 암석의 파괴로 인하여 일어나는 이 현상은 흔히 자연적 원인에 의해서 일어난다(Kim, 2019). 최근 우리나라는 연평균 50여 회 수준이던 지진 횟수가 2016년 252회, 2017년 223회로 급격히 증가했고(Ministry of Public Administration and Security, 2017), 이후 2018년 115회, 2019년 88회의 발생추이를 보이고 있다(http://www.weather.go.kr). 우리나라는 1978년 지진 관측 이래 최대 규모의 지진이 2016년에 경주에서 발생하고 1년 만에 두 번째 큰 규모의 지진이 포항에서 발생하여 많은 인적·물적 피해가 발생하였다.

이 결과 지진에 대한 국민 불안감이 증대되고 향후 더 큰 규모의 지진으로 큰 피해가 발생할 가능성과 위험성이 높아지고 있다(Ko et al., 2015). 즉 2017년 발생한 포항지진은 우리나라도 더 이상 지진에 안전지대가 아니라는 국민의 경각심을 일깨우고, 지진이 생명과 직결되는 우리 자신의 문제라는 공감대를 형성하는 중요한 계기가 되어 재난관리에서 재난의 관리요소(예방, 대비, 대응, 복구)에 대한 시스템 구축이 요구되고 있다(Kim et al., 2020).

지진 관련 인식조사에 대한 최근 국내 선행연구 동향은 주민을 상대로 지진방재에 대한 주민 인식조사연구(Lee et al., 2017; Byeon, 2018; Lee et al., 2018; Yang, 2011) 중심으로 이루어져 왔다. 한편 소방관은 재난 대응 공무원으로서 위험성, 긴급성, 활동 환경 위험성, 강인한 체력이 요구되는 업무의 특성(Park, 2020)과 지진 등 대형 재난이 발생한 경우 현장에서 가장 중추적인 역할을 담당하고 있다.

지진 방재에 관한 핵심적 역할을 담당하는 소방공무원을 대상으로 한 연구는 소방행정(Oh, 2018), 소방역할(Kim, 2019), 지방자치단체 대응 업무(Koo, 2019) 등의 연구에 한정되어 있다. 소방공무원은 지역에 따라 열악한 근무환경으로 2020년 현재 국가직으로 전환되어 응급·구조활동 뿐만 아니라 지진 등 국가 대형 재난 발생 시 최우선으로 재난 현장에 투입되어 구조활동에 전념하고 있다.

소방공무원이 지진 등 재난 현장에서 성공적 과업 수행을 위해서는 조직구성원에게 공식적으로 부여된 역할 외의 자발적인 헌신과 배려, 자발적 협동정신 등 조직시민행동을 유지할 때 국민의 생명·재산을 보호할 수 있다(Park, 2018). 소방공무원 외에도 경찰 공무원은 업무에서 국민의 안전과 생명을 지키기 위해 공식적 역할을 넘어 자발적 행동을 수행하고 있다.

경찰 공무원을 대상으로 하여 조직시민행동에 관한 선행연구는 심리적 임파워먼트(Yoo, 2015), 심리적 계약충족(Jeong, 2017), 개인적 성향(Joo, 2016), 직무스트레스 영향요인(Lim, 2016), 윤리적 리더십(Moon et al., 2019) 연구 등을 독립변인으로 하여 조직시민행동에 미치는 영향을 확인한 다수 연구를 찾아볼 수 있다.

이에 반하여 소방공무원을 대상으로 조직시민행동을 종속변인으로 선정하여 이에 대한 영향 관계를 규명한 선행연구는

직무동기(Kim et al., 2016) 연구에 한정되고 있다. 소방공무원이 지진 등 재난 현장에서 구조·구급 및 재산 보호 등 자발적 조직시민행동이 발휘되기 위해서는 사전 준비, 현장 활동, 우호적 여론형성 등이 필요하다. 즉 소방조직은 지진 등 재난에 대응하기 위한 조직구성, 지진 현장 대처 지휘력, 지진에 대한 정보제공 등으로 우호적 여론형성 등이 선행되어야 한다(Lee, 2014).

본 연구는 지진 등 재난이 발생한 경우 현장에서 구조·구급 등을 통해 국민 안전 및 재산을 보호하기 위해 최일선에서 역할을 담당하고 있는 소방조직이 평소 지진재난에 대응하기 위해 재난현장을 운영할 수 있는 구성개념으로 소방조직구성(하위요인으로 재난현장운영 능력, 전문인력확충능력, 전문장비운영능력, 유관기관협조)과 재난 현장을 전담 운영할 수 있는 구성개념으로 소방지휘능력(하위요인으로 재난지휘능력, 재난체계 확립성, 자원배치 효율성, 총괄지휘 필요성) 및 언론매체를 통한 여론이 정책이나 재난관리에 영향이 있기에 구성개념으로 여론운영(하위요인으로 대국민 공감성, 올바른 재난정보 제공성, 재난구호지원성) 등 3가지 변인을 독립변인으로 선정하여 지진 등 재난 현장에서 소방공무원이 성공적 과업 수행을 위해 자발적 행동인 조직시민행동과의 관계를 규명하고 그 영향 관계를 확인할 필요성이 제기된다.

본 연구의 목적은 소방공무원의 지진 대응을 위한 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 등이 조직시민행동에 미치는 영향을 파악하여 소방조직이 지진 대응을 위한 기초자료로 실무적 시사점을 제공하고자 한다.

이론적 배경

지진의 개념과 유형

지진은 지구적인 힘에 의하여 땅속의 거대한 암반이 갑자기 갈라지면서 그 충격으로 땅이 흔들리는 현상을 말한다. 즉 지진은 지구내부 어딘가에서 급격한 지각변동이 생겨 그 충격으로 생긴 파동, 즉 지진파(Seismic Wave)가 지표면까지 전해져 지반을 진동시키는 것이다. 일반적으로 지진은 넓은 지역에서 거의 동시에 느껴진다.

각 지역의 흔들림의 정도인 진도(Seismic Intensity)는 갈라짐이 발생한 땅속 바로 위의 지표, 즉 진앙(Epicenter)에서 흔들림이 가장 세고 그곳으로부터 멀어지면서 약하게 되어 어느 한계점을 지나면 느끼지 못하게 된다. 이것으로부터 흔들림이 가장 큰 장소 부근의 땅속에서 어떤 급격한 변동이 발생하여 그것에 의한 진동이 사방으로 전해져 여러 지역을 흔드는 것이라 볼 수 있다.

지진은 크게 인공지진(Artificial Earthquake)과 자연지진(Natural Earthquake)으로 구분된다. 인공지진이란 땅속에서 화약을 폭발시키거나 지하핵실험 등으로 지진과 유사한 현상이 일어나는 현상을 말한다. 자연지진은 사람의 행위가 원인이 되지 않는 지진을 말한다. 이는 또한 발생원인이나 형태를 기준으로 다음 3가지 지진으로 분류한다.

실제로 일어나는 대부분의 지진은 구조지진으로서 지구내부에서 대규모의 변형을 일으키는 힘의 원동력인 구조력(Tectonic Force)에 의하여 축적된 탄성에너지가 일시에 방출되는 현상에 기인하는 것이다. 화산지진은 화산지역에서 화산폭발이 원인이 되어 발생하는 지진이며, 함몰지진은 지각 내부 어디에서 연약한 지반이나 공동(空洞)이 내려앉으면서 발생하는 지진이다(https://www.kistec.or.kr)

조직시민행동

조직시민행동은 업무협약에 명기되어 요구되어지는 역할을 넘어서 직장에서 개인적으로 기여하는 행동(Organ et al.,

1995), 조직에 유익하나 공식적으로는 역할이 요구하는 사항 이외에 해당하는 것으로서 공식적으로는 구체화하거나 보상하기 어려운 행동(Morrison, 1994)라고 개념화 하였다.

또한 조직시민행동은 재량적인, 정식적 보상시스템이 직접적 혹은 명확히 인정되지 않는, 그리고 총체적으로 조직의 효과적 기능을 촉진시키는 개인행동(Organ, 1988)이라고 정의하였다. 그리고 구성원 내면적 동기에 따라 행동하는 것으로 타인 또는 조직의 이익에 부합되는 긍정적인 행동(Sung, 2014)으로 개념화했다.

조직시민행동은 조직구성원이 조직 목표의 효율적 달성을 위해 행하는 긍정적인 행동으로서, 조직의 공식적인 규율에 의해 강요 되거나 보상을 기대하지 않고 수행하는 자발적인 역할외의 모든 행동(Park, 2018)이라 할 수 있다.

조직 내의 다른 조직원들을 자발적으로 도와주고, 조직 내에서 적극적으로 새롭고 참신한 아이디어를 제안하며, 자신에게 부여된 업무 외의 과업을 자발적으로 수행하는 등 특별한 보상 없이 자발적인 다양한 활동을 수행하는 것을 의미하기도 한다.

조직시민행동의 구성요소는 자발적으로 다른 사람을 도와주려고 하는 이타적 행동, 일반적 수준 이상의 행동인 양심적 행동, 조직을 비난하지 않고 조직 목표 달성을 위해 최선을 다하는 신사적 행동, 문제가 되는 행동을 사전에 필요한 조치하려는 배려적 행동, 책임감으로 조직에 대한 관심을 가지고 여타 행사 등에 참여하려는 참여적 행동으로 구분하였다(Organ,1988).

소방공무원은 공익적 서비스를 제공하는 공무워으로 유형적 재화와 달리 종업원의 행위나 수행에 의존하게 되며, 종업원의 맡은 바 활동, 즉 역할 행동은 물론 역할 외 행동이 조직의 성과에 중요한 영향을 미치기 때문에 조직시민행동에 대한 연구는 필수적이라 할 수 있다.

따라서 조직시민행동은 연구자들에 따라 정의가 다르게 정의되고 있으나, 자발적이고 대가와 보상을 전제로 하지 않는다는 것과 조직의 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 이해할 수 있다.

조직원은 조직시민행동에 대해서 개개인의 자유에 의한 행동으로 공식적인 보상을 바라는 것이 아니라 자신의 조직 내부의 유효성 향상을 위해 행동하는 것이다. 이러한 조직시민행동은 조직의 효율성을 극대화할 수 있는 내부 조직원들과의 협업 행위로서, 소방공무원 조직의 성공적인 운영을 위해 필수적인 활동이라고 볼 수 있다.

본 연구에서는 Organ(1988)의 연구를 참고하여 연구를 진행한 Lee(2019)의 연구에서 조직시민행동의 구성요소로 이타적, 양심적, 신사적, 배려적, 참여적 행동을 구성요소로 선정하고자 하며, 개인의 업무수행 책임을 넘어 조직구성원으로 하여금 이기적인 면 없이 동료들을 도와주며, 예상치 못한 업무의 부담을 잘 극복하면서 적극적으로 조직 활동에 관여하는 것을 포함하는 것으로 정의하고자 한다.

지진대응

대형 재난에 대비하기 위하여 소방조직은 사전에 재난 대응 소방조직 구성, 재난 현장에서 즉각적인 대응이 가능하도록 소방지휘능력 구축, 신속한 지진 정보 제공과 구호 지원 등을 위한 언론보도가 필요하다(Lee, 2014).

이에 Lee(2014)는 선행연구를 통하여 재난대응 소방조직구성을 위한 하위 요인으로 재난현장 운영을 위한 조직구성능력, 재난현장을 전담할 수 있고 운영할 수 있는 전문 인력의 구성능력, 전문장비운영능력, 유관기관 협조능력을 소방조직구성에 대한 하위 구성요인이라 하였다. 또한 소방 현장지휘능력 하위 요인으로 재난현장에서 탁월한 현장지휘능력, 공급자원의 배치 및 운영, 계획에 의한 대응체계의 확립, 재난현장에 공급되는 자원의 효율적 관리, 재난관리의 전체적인 운영을 위한 총괄지휘능력을 구성요소로 선정하였다.

여론운영이 언론매체를 통한 여론이 정책이나 재난관리에 영향을 주고 있음을 확인하여 여론 운영을 위한 대국민 공감성, 올바른 재난정보 제공성, 체계성을 갖춘 구호지원성을 구성요소로 선정하였다(Lee, 2014). 이에, Lee(2014)는 소방조직구성과 그 하위요인, 현장지휘능력과 그 하위요인, 여론운영과 그 하위요인에 대해 각각 일원배치분산 분석 및 회귀분석을 실시하였다.

조직시민행동의 구성요소를 이타성, 양심성, 예의성, 참여정신, 스포츠맨십 등의 5가지 요소로 보았다. 열정적인 정서는 혁신성향과 팀을 몰입하게 시키는 것으로 나타났는데(Organ, 1988), 이는 조직구성원들의 열정은 혁신행동 등 긍정적인 행동으로 이어질 수 있다는 것을 규명한 것이다.

따라서 본 연구에서는 Lee(2014)의 소방조직의 재난 대응에 대한 연구를 활용하여 이에 대한 확장 연구로 지진대응을 위한 소방조직구성, 소방 현장지휘능력, 여론운영을 독립변인으로 하고 조직시민행동을 종속변인으로 선정하여 연구를 진행하고자 한다.

이상의 선행연구를 통하여 설정한 가설은 다음과 같다.

가설 1. 소방공무원의 지진 대응 소방조직구성은 조직시민행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
가설 2. 소방공무원의 지진 대응 현장지휘능력은 조직시민행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
가설 3. 소방공무원의 지진 대응 여론운영은 조직시민행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

내용분석

연구대상 및 측정도구

본 연구에서 설문조사는 소방직무교육(교육기간)에 참여한 소방공무원 중 무선표본추출법으로 선정된 210명을 대상으로 실시하였다

설문조사는 2020년 01월 06일부터 01월 21일까지 실시하였고, 설문지는 연구대상자 210명 중 총 186부를 회수(회수율 88.6%)하였으며, 자료분석 설문지는 일부 무응답 및 이상치 등 27부를 제외한 총 159부 설문지가 자료분석에 사용되었다.

소방공무원의 지진대응 인식에 대한 측정도구는 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 등 3개 변인으로 구성되었다. 각 변인에 대한 하위변인을 살펴보면 소방조직구성의 하위변인은 재난현장 운영능력, 전문인력 확충능력, 전문장비 운영능력성, 유관기관 협조성 등 4개 하위 변인이고, 하위 변인별 문항은 각 4문항, 총 16문항으로 구성되었다. 소방지휘능력의 하위변인은 재난지휘 능력성, 재난체계 확립성, 자원배치효율성, 총괄지휘 필요성 등 4개 변인이며 하위 변인별 문항은 각 4문항으로 총 16문항이며, 여론운영의 하위변인은 대국민공감, 재난정보 제공 및 재난구호 지원 등 3개 변인으로 하위 변인별 설문문항은 각 4문항, 총 12문항으로 Lee(2014)가 리커트 5점 척도로 구성한 측정도구를 수정없이 사용하였다.

Lee(2014)의 연구에서 문항 간 내적 일관성인 Cronbach's α 값은 소방조직구성 .912 이상, 소방지휘능력 .861 이상, 여론운영 . 984 이상으로 확인되었고, 본 연구에서는 소방조직구성 .726, 소방지휘능력 .747, 여론운영 .737로 나타났다.

조직시민행동에 대한 측정도구는 Organ(1988)이 개발한 설문내용을 토대로 하여 Podsakoff et al.(1993), Niehoff et al.(1993), In(2015)의 연구 및 Lee(2019)의 하위변인인 이타적 행동, 양심적 행동, 신사적 행동, 배려적 행동, 참여적 행동 등

5개 하위변인으로 구성되어 있고, 각 하위변인에 대한 문항은 4문항, 총 20문항 등 리커트 5점 척도로 구성된 Lee(2019)의 측정도구를 활용하여 사용하였다. Lee(2019)의 연구에서 조직시민행동의 문항 간 내적 일관성인 Cronbach's α 값은 .936으로 확인되고 본 연구에서는 .822로 나타났다.

자료분석방법

자료분석은 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 연구대상에 대한 주요 특성을 파악하기 위하여 인구통계학적 기술통계분석, 신뢰도, 상관분석을 실시하였다.

또한 소방공무원의 조직시민행동에 미치는 영향을 규명하기 위하여 지진대응 소방조직구성, 소방 현장지휘능력, 여론운영을 독립변수로 하여 중다회귀분석을 실시하였다.

분석결과

인구통계학적 분석

연구대상자인 소방공무원에 대한 인구통계학적 특성으로 성별은 남성 130명, 여성 28명, 연령은 30세 미만부터 50세까지 5단계로, 근무경력은 3년미만부터 10년초과 5단계로, 계급은 소방사부터 소방경까지 5단계로, 근무지역은 전국을 수도권, 충청권, 호남권, 영남권 등 4개 지역 구분으로, 담당직무는 소방행정, 화재진압, 구급, 구조, 기타 등 5가지로 구분하여 기술통계 분석을 하였다. 분석 결과표는 Table 1에 제시된 바와 같다.

Table 1. Characteristics of survey participants

		n (%),
Gender	Male	131 (82.4)
	Female	28 (17.6)
Age(yr)	>30	44 (27.7)
	30 ~ 34	64 (40.3)
	35 ~ 39	33 (20.8)
	40 ~ 44	12 (7.5)
	45 ~ 50	6 (3.8)
Career in present work unit (yr)	> 3	36 (22.6)
	3 ~ > 5	37 (23.3)
	5 ~ > 7	51 (32.1)
	7 ~ 10 >	20 (12.6)
	10 <	15 (9.4)
Class	>Fire Engineer	46 (28.9)
	Fire Lieutenant	41 (25.8)
	Fire Captain	43 (27.0)
	Fire Marshall	20 (12.6)
	Fire Battalion Chief<	9 (5.7)

Table 1. Characteristics of survey participants (Continue)

		n (%),
Work area	Metropolitan area	56 (35.2)
	Chungcheong area	38 (23.9)
	Honam area	22 (13.8)
	Yeongnam area	43 (27.1)
Duty	Administration	29 (18.2)
	Disaster suppression	24 (15.1)
	Rescue	34 (21.4)
	First aid	45 (28.3)
	Other	27 (17.0)

상관분석

상관분석을 실시한 결과 소방조직구성과 소방지휘능력은 (r=.57, p<.01)은 정(+)적 상관, 소방조직구성과 여론운영은 (r=.57, p<.01)은 정(+)적 상관, 소방조직구성과 조직시민행동은(r=.62, p<.01)로 정(+)적 상관, 소방지휘능력과 여론운영은 (r=.68, p<.01)로 정(+)적 상관, 소방지휘능력과 조직시민행동은(r=.75, p<.01)로 정(+)적 상관, 여론운영과 조직시민행동은 (r=.67, p<.01)로 정(+)적 상관이 있는 것으로 나타났다.

이를 정리하여 아래 Table 2에 상관분석표를 제시하였다.

Table 2. Correlations among study variables

	1	2	3	4
1	1			
2	.57**	1		
3	.57**	.68**	1	
4	.62**	.75**	.67**	1
Mean	54.48	52.43	39.54	65.77
SD	6.78	6.77	5.73	9.10

**p<.01

1. Firefighting Organization 2. Firefield command ability 3. Public opinion 4. Organizational citizenship behavior

중다회귀분석

단계적 중다회귀분석에 의한 결과는 Table 3에 제시하였다. 종속변수인 소방공무원의 조직시민행동에 대하여 3개의 독립변수로 모형에 대한 통계적 유의성 검정 결과는 다음과 같다.

분석 결과 Durbin-Watson값이 2.364로 기준값인 2를 상회하나 0 또는 4에 가깝지 않고 2에 근접하여 상호독립적이며 회귀모형에 적합하다고 할 수 있고, 공차한계(tolerance)값이 .1보다 크고 분산팽창지수(VIF)가 10이하로 다중공선성에 문제가 없는 것으로 확인되었다.

지진재난 대응 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영이 포함된 모형의 F 통계값은 92.513, 유의확률 .000으로 모형에 포함된 모든 독립변수는 유의수준 .05에서 소방공무원의 조직시민행동을 통계적으로 유의하게 설명하고 있다. 즉 본 연구에서 설정한 가설1. 가설2. 가설3은 모두 채택되었다. 그리고 소방공무원의 조직시민행동 총변화량의 80.1%(수정결정 계수에 의하면 64.2%)가 모형에 포함된 독립변수에 의해 설명되고 있다.

개별 독립변수의 종속변수에 대한 기여도와 통계적 유의성을 검정한 결과는 다음과 같다. 유의수준 .05에서 소방공무원의 조직시민행동에 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 독립변수는 소방조직구성(t=6.853, p=.000), 소방지휘능력(t=4.466, p=.000), 여론운영(t=3.358, p=.000)로 나타났다. 또한 독립변수의 상대적 기여도를 나타내는 표준화 계수에 의하면 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 순으로 소방공무원의 조직시민행동에 영향을 미치고 있다.

Table 3. Multiple regression analysis influencing factor for organizational citizenship behavior

Variable	B	SE	β	t	F	tolerance	VIF
Constants	2.408	.942		2.611***			
Firefighting Organization	.636	.093	.473	6.853***	92.513***	.485	2.063
Firefield command	.286	.082	.213	3.466***		.614	1.629
Public opinion	.366	.109	.230	3.358***		.491	2.035
R2(adj. R2)=.801(.642) Durbin-Watson=2.364							

결 론

본 연구의 목적은 소방공무원의 지진재난 대응을 위한 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 등이 조직시민행동에 미치는 영향을 파악하여 소방조직이 지진재난에 대응하기 위한 기초자료로 실무적인 의의를 제공하는데 있다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 결론을 제시하고자 한다.

첫째, 지진 대응 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 등 모든 독립변수는 유의수준 .05에서 소방공무원의 조직시민행동을 통계적으로 유의하게 설명하고 있어 가설 1. 2. 3은 모두 채택되었다. 즉 정부는 지진 재난에 대비하기 위한 소방조직의 구성, 현장에서 소방지휘능력을 위한 사전 준비 및 교육훈련, 대국민 신속한 정보제공 및 구호조치 등 사전 준비, 대응 체계를 갖추어야 한다.

둘째, 통계분석 결과 소방공무원의 조직시민행동에 상대적 기여도는 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영 순으로 나타났다. 이와 같은 결과는 지진재난에 대비하기 위한 소방조직구성이 우선시되어야 함을 의미한다. 지진으로 인한 인적·물적 피해는 심각한 상황으로 이어질 수 있기에 이를 대비하기 위한 소방조직을 구성하여 상시 운영되어야 한다.

셋째, 소방조직은 지진 대응 사전 소방조직 구성 외에도 재난 현장에서 체계적인 지휘능력을 발휘할 수 있도록 평소에 교육 훈련을 강화해야 한다는 의의를 얻을 수 있다.

조직구성원의 끊임없는 협동, 지휘체계 일원화 및 체계화 등을 통해 조직의 공통의 목표를 성취할 수 있는 위기관리 능력은 조직구성원들이 조직내부의 긍정적인 몰입이 이루어질 때 더 효과가 있는 것으로 해석 된다

아울러 정부는 국가 차원의 지진 국민행동요령을 적극적으로 홍보하고 이재민 구호와 피해복구 지원체계 구축, 법령 및 제도 정비 등 지진방재 체계 구축 또한 필요하다고 예상된다.

모든 조직은 어떠한 경우의 업무 상황을 예측하고 이를 처리하는 규정을 제정하기는 사실상 불가능하다. 따라서 업무 처리 담당자의 재량적이고 자발적인 행동이 중요하게 된다. 그러므로 조직의 통제 능력에 대한 이해를 높이고, 이를 발휘하고 유지하도록 하는 위기 대응 훈련을 통하여 조직이 몰입하고 구성원들 스스로가 조직이 규정하고 제도화하지 못하는 다양한 자발적 행동을 높일 수 있도록 하여야 할 것이다.

본 연구는 Lee(2014)의 연구 중 재난에 대한 소방 대응을 위한 소방조직구성, 소방지휘능력, 여론운영의 각 하위요인에 대한 일원배치분석 및 회귀분석을 확장하여 각 독립변수와 소방공무원의 조직시민행동의 관계를 살펴보았다는 점에서 의의가 있다.

Reference

[1] Byeon, W.T. (2018). A Study on the Determinants of the Effectiveness of Disaster Prevention : Focused on Perception of Residents for Earthquake. Ph.D. dissertation, Konkuk University.

[2] In, M.H. (2015). An Empirical Study on the Effects of Organizational Fairness, Organizational Commitment and Organizational Culture for Organizational Citizenship Behavior. Ph.D. dissertation, Seoul venture University.

[3] Jeong, Y.K. (2017). “The relationship among police officer’s perception of psychological contract, organizational commitment and organizational citizenship behavior: The moderating effect of procedural justice.” The Korea Police Study, Vol. 16, No 3, pp.311-336.

[4] Joo, J.J. (2016). “The effects of police officer’s personal dispositions on organizational citizenship behaviors : Moderation effect of organization culture. Korean Journal of Contents Review, Vol. 16, No 3, pp.721-731.

[5] Kim, D.I., Jeong, J.H., Park, S.C., Go, J.Y., Yeom, C.H. (2020). “A study on the application of optimal evacuation route through evacuation simulation system in case of fire.” Journal of the Society of Disaster Information. Vol. 16, No. 1, pp. 96-110.

[6] Kim, S.C. (2019). A Study on the Problems and Countermeasures of Fire Station in Earthquake. Ph.D. dissertation, Wonkwang University.

[7] Kim, Y.G., Lee, G.H., Kang, J.S. (2016). “The influence of job motivation on organizational citizenship behavior in the korean fire service: Validation of job involvement`s mediator effect.” The Korean Society for Public Personnel Administration, Vol. 30, No 4, pp. 321-347.

[8] Ko, K.H., Lee, B.K. (2015). A Study on the Strength of Safety Management Capacity in Local Government, Korea Research Institute for Local Administration, Korea Research Institute for Local Administration. Seoul, Korea.

[9] Koo, W.H. (2019). “Earthquake disaster and cultural assets prevention.” The Magazine of the Korean Society of Hazard Mitigation, Vol. 18, No 1, pp. 22-32.

[10] Lee, J.S. (2019). The Effects of Organizational Justice and Cooperative Labor Relationship on Organizational Commitment and Organizational Citizenship Behavior: A Comparative Study on the Public and Private Organizations of the Korean Power Generation Industry. Ph.D. dissertation, Soongsil University.

[11] Lee, K.Y., Lee, Y.J. (2017). “An Analysis of factors influencing life satisfaction of Gyeongju residents who experienced an earthquake : Focused on disaster-related awareness and experience.” Yonsei social welfare review, Vol. 54, pp. 83-110.

[12] Lee, T.H. (2014). A Study on the FireFighting Response of Radiation Accident at Nuclear Power Plant. Ph.D. dissertation, Kungil University.

[13] Lee, T.J., Koo, W.H., 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." The Magazine of the Korean Society of Hazard Mitigation, Vol. 18, No 4, pp. 1-10.

[14] Lim, C.H. (2016). "The relationship of police officers' job stress and turnover intention: Based on the mediating effect of job satisfaction." The Korean Association of Police Science Review, Vol. 18, No 3, pp. 173-204.

[15] Ministry of Public Administration and Security (2017). Pohang Earthquake White Paper. Ministry of Public Administration and Security. Seoul, Korea.

[16] Moon, K.K., Hur, K.L. (2019). "The impact of ethical leadership on organizational citizenship behavior in police organizations: Focused on the moderating role of person-supervisor fit." Korean Association of Governmental Studies, Vol. 31, No 4, pp. 911-929.

[17] Morrison, E.W. (1994). "Role definitions and organizational citizenship behavior: The importance of the employee's perspective." Academy of Management Journal, Vol. 37, pp. 137-161.

[18] Niehoff, B.P., Moorman, R.H. (1993). "Justice as a mediator of the relationship between methods of monitoring and organizational citizenship behavior." Academy of Management Journal, Vol. 36, No. 3, pp. 527-556.

[19] Oh, K.J. (2018). A Study on Disaster Response Capability of Fire Administration System. Ph.D. dissertation, Baejae University.

[20] Organ, D.W. (1988). Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome, Lexington Books, Lexington, MA.

[21] Organ, D.W., Ryan, K. (1995). "A meta -analytic review of attitudinal and dispositional predictors of organnizational citizenship behavior." Personnel Psychology, Vol. 48, No 4, pp. 775-802.

[22] Park, W.T. (2018). A Study on the Effect of Fire Service Organization's Social Capital on the Organizational Effectiveness: Focused on the Mediation Effects of Resilience. Ph.D. dissertation, Baejae University.

[23] Park, C.S. (2020). "A study for deducing the problems and improvements of health safety and welfare policy for Korean firefighters by delphi." Journal of the Society of Disaster Information, Vol. 16, No. 1, pp. 34-43.

[24] Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Hue, C. (1993). Organizational citizenship behaviors and managerial evaluations of employee performance: A review and suggestions of future research, In Ferris, G.R., Rowland, K.M. (Eds.). Research in Personnel and Human Resources Management, Vol. 11, pp.1-40.

[25] Sung, S.H. (2014). A Comparative Study on the Effects of Perception of Fairness on Organizational Citizenship Behavior in Public and Private Organizations. Ph.D. dissertation, Hansung University.

[26] Yang, S.I. (2011). "Early childhood teachers' perspectives and actual conditions of earthquakes and tsunami safety education." The Korean Journal of Emergency Medical Services, Vol. 15, No. 3, pp. 81-96.

[27] Yoo, J.D. (2015). "Psychological empowerment and organizational citizenship behavior relationship of police officers: Control variable of LMX." The Police Studies A Collection of Treatises, Vol. 10, No. 3, pp. 39-64.