

[Research Paper]

소방공무원 국가직화에 따른 소방조직운영 효율화 방안 연구

박창순

경기대학교 행정사회복지대학원 교수

A Study on the Efficiency of Fire Service Organization Operations by Nationalization of Fire Officers

Chang-Soon Park

Professor, Graduate School of Public Administration and Social Welfare, Kyonggi University

(Received November 4, 2020; Revised November 19, 2020; Accepted November 19, 2020)

요 약

본 연구는 국가직화 이후 소방조직운영 효율화에 대한 실증적인 조사를 통해 소방조직운영 효율화요인과 수준의 상호인과관계를 규명하여 효율화방안을 제시하는데 있다. 연구 결과 소방조직운영 효율화방안에 대한 인식에 영향을 미치는 유의미한 변수($p < .05$)는 조직구조·기능, 조직체계, 채용, 승진, 전문교육·연구, 직무분류, 운영 법·제도, 개인업무환경, 직장내부환경 요인으로 나타났다. 회귀분석 결과 효율화수준에 가장 영향을 미치는 요인은 중앙소방조직, 직장내부환경 요인이었으며, 이를 바탕으로 분석한 결과 중앙 및 지방 소방조직 구조 및 기능 개편, 소방기관의 조직 및 지휘체계의 일원화, 소방공무원 전문화로 소방조직운영 효율화수준 향상, 법·제도 및 환경적 여건 등의 개선방안을 도출하였다.

ABSTRACT

This study aims to investigate the interrelationship between the efficiency factors and the fire service organization's level of operation through an empirical survey on the organization's efficiency after nationalization. The results of this study showed that significant variables ($p < .05$) affecting the perception of efficiency for the fire service organization's operation were organizational structure and function, organizational system, recruitment, promotion, professional education and research, job classification, operation law and system, personal work environment, and internal work environment factors. The regression analysis results showed that the most influential factors on the efficiency level were the central fire service organization and internal environment factors. Based on the analysis, the following improvement measures were derived. The improvement of structure and function of the central and local fire service organizations; the unification of the organization and command system of the fire service organizations; the improvement of the efficiency level of the fire service organization operation by Specialization Fire Officers; the law·system and environmental conditions.

Keywords : Fire service organization operation, Efficiency factor, Efficiency level

1. 서 론

소방조직은 정부수립 이후 내무부 치안국 소방과, 1971년 서울·부산 자치소방 실시, 1975년 내무부 소방국 설치, 1992년 도 단위 소방본부 설치, 2004년 소방방재청, 2014년 국민안전처 소속을 거쳐 2017년 소방청으로 독립하였다⁽¹⁾. 이와 같이 소방조직은 정권 교체가 마다 단골로 개편의 대상이 되는 많은 변천을 거쳐 왔다. 또한 소방공무원의 신분의 변천은 최초 경찰공무원법의 적용을 받는 국가직 신분

으로 운영되다가 1970년 서울·부산에서 자치소방체제가 도입됨에 따라 국가직과 지방직의 이원화된 신분으로 전환되었고, 1992년에 시·도 광역자치소방체제를 시행하면서 시·도는 지방직으로 모두 전환되어 현재에 이르렀다. 그동안 소방업무 기능을 변천을 보면, 1950년대 이전에는 화재의 진압·경계, 1958년에 소방법 제정 시는 화재·풍수해·설해, 1967년에는 화재로 한정하였고, 1973년에 일시적으로 가스업무를 담당하였으며, 1983년에 구급업무, 1989년에는 구조업무 그리고 최근 들어서는 2017년부터 국

민생활안전업무를 담당하고 있어 광범위하고 예측 불허인 재난발생에 대응해야하는 현실에 직면해 있다²⁾.

세월호 참사에서 뼈저리게 느꼈듯이 재난발생 시 신속하게 현장대응을 하지 못할 경우 그 피해는 상상을 초월하며, 최근 들어서는 재해 및 재난의 성격이 점점 대형화·복합화 되어가고 있는 실정이다. 따라서 신속하고 전문적인 초기 현장대응과 인명구조의 중요성이 날로 커지고 있다. 좀 더 강력하고 통일된 재난대응시스템이 필요하나, 소방조직은 국가직과 지방직의 이원체계라는 한계에 직면해 왔고, 지자체의 재정여건에 따라 소방서비스의 품질에도 큰 격차가 발생하여 왔다. 소방공무원의 국가직화 문제도 논란이 분분했으나 2020년 4월 1일 국가직으로 전환하게 되었으며, 이를 계기로 재난에 대한 국가의 책임성과 지원을 제도적으로 강화하고 지역별로 소방인력과 장비 등의 불균형을 완화시켜 국민안전서비스가 균등하게 될 것으로 기대하고 있다. 따라서 이에 상응하는 정책으로 급변하는 재난 환경에 대응할 수 있는 현장 중심의 재난대응체계 구축의 필요성이 대두되고 있다.

그러나 현재 소방조직운영은 많은 문제점을 안고 있다. 첫째, 중앙 및 지방 소방조직은 조직구성논리의 혼재, 재난대응조직으로서의 위상에 맞는 기능 부족, 산업의 고도화 및 한국적 재난특성 등에 따른 기능 미비로 한계를 드러냈다고 볼 수 있으며, 현실적으로 소방조직 구조와 기능이 소방의 역할과 책임에 비해 얼마나 부합하는지에 대한 검토는 부족하다고 할 수 있다. 둘째, 국가직화는 되었으나 현재 시·도 지방자치단체의 업무로 규정되어 있는 소방행정 체제를 보다 일사불란하고 신속한 형태의 시스템으로 개편하여야 하고, 시·도지사 및 소방청장의 지휘를 받는 이중적인 지휘구조로 인하여 신속한 현장대응 및 소방정책의 일관성이 저해될 우려가 예상되며, 강력한 통합 현장지휘체계 확립이 절실한 시점이다. 셋째, 소방조직이 급변하는 재난환경에서 다변화·대형화하는 각종 재난에 효율적으로 대응할 수 있도록 전문가 확보와 전문성 배양이 이루어져야 하는데 이를 개선하기 위한 정책 및 제도의 시행은 미흡한 실정이다. 넷째, 소방인력의 부족, 장비의 노후화, 재정확보의 미흡 등에 대한 법·제도적 기반과 업무환경 여건 등에 대한 소방정책 반영과 제도 추진이 미루어지고 있는 실정이다. 금년도 국감에서도 소방청 본청의 조직 인력이 턱없이 부족하다고 지적했다³⁾.

본 연구의 목적은 국가직화 이후 직면하고 있는 실정을 반영하여 소방조직운영의 효율화 방안을 제시하는데 있다.

첫째, 소방조직운영 효율화에 영향을 주는 효율화요인의 다양한 변인들을 분석하고 효율화수준과의 상호인과관계를 규명함으로써 소방조직운영의 효율화 목표 달성에 접근할 수 있는 연구방향을 제공하는 전환점이 될 것으로 기대한다. 둘째, 소방조직운영에 있어 주도적인 업무를 수행하고 있는 소방공무원의 인식을 살펴봄으로써 효율화를 위해 우선적으로 고려해야할 요인이 무엇인지 밝혀보고자 한다.

2. 이론적 고찰

2019년말 현재 소방조직 현황을 살펴보면 소방청은 1관 2국 16실·과 체제로 181명이 근무하고 있고, 소속기관으로는 중앙소방학교·중앙119구조본부·국립소방연구원에 461명이 근무하고 있으며, 지방소방조직은 18소방본부, 224소방서, 1,067안전센터, 240구조대, 1,077구급대, 18소방항공대, 8소방정대에 55,964명이 근무하고 있다⁴⁾.

일반적으로 조직이란 “인간의 집합체로서 일정한 공동목표의 추구를 위하여 의식적으로 구성된 사회적 체제”라고 정의하고 있으며⁵⁾, 소방조직은 소방기본법 제1조에 명시된 것처럼 화재를 예방·경계하거나 진압하고 화재, 재난·재해 그 밖의 위급한 상황에서 구조 또는 구급활동 등을 통하여 국민의 생명·신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕질서 유지 및 복리증진에 이바지 하는 활동을 하는 조직체를 말한다.

또한 소방조직의 특성은 엄격한 계급구조를 가지는 계층성, 화재예방·진압·구조·구급·재난대응·위험물·생활안전 등 분야에 대한 고도의 전문지식과 기술이 필요한 전문성, 소방활동의 결과성, 재난현장의 위험성, 재난발생에 대한 신속한 대응성이 요구된다.

3. 연구의 설계

3.1 연구모형

본 연구는 소방공무원의 국가직화와 변화된 재난 환경에서 중앙 소방청 및 시·도 소방본부, 소방서 등 조직운영의 문제점에 대한 인식과 효율화요인이 효율화에 미치는 영향을 실증적으로 검증하고자 한다.

이를 위해 선정한 독립변수는 소방조직의 총체적 효율화요인 변인으로 소방 조직구조 및 기능, 소방 조직체계, 소방채용제도, 소방승진제도, 소방 전문교육연구, 소방직무분류, 조직운영 법·제도, 소방 개인업무환경, 소방 직장내 부환경 등 9가지 요인으로 하고, 종속변수는 소방조직운영의 총체적 효율화수준(현재, 예측)으로 하여 실제적인 소방공무원이 가지고 있는 조직 운영 효율화에 대한 인식과 태도를 측정할 수 있도록 다음 Figure 1과 같은 연구모형을 설정하였다.

3.2 가설설정

본 연구에서는 이미 논의된 연구목적과 연구모형을 기초로 하여 소방공무원의 인구통계학적 특성에 따라 소방공무원 국가직화에 따른 소방조직 운영의 효율화요인과 효율화수준에 차이가 있음을 고찰함은 물론, 효율화요인과 효율화수준간의 상관관계를 규명하고, 효율화수준에 어떠한 유의한 영향을 미치는가를 분석하기 위하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였으며, 하위가설은 영가설(Null-hypothesis)로 하였다.

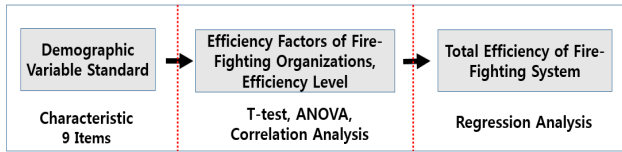


Figure 1. Research model.

H1 : 소방공무원의 인구통계학적 특성에 따라 소방조직 운영 효율화요인 및 효율화수준들에 대한 태도에 차이가 있을 것이다.

H2 : 소방조직운영의 효율화요인들과 효율화수준에 서로 관계가 있을 것이다.

H3 : 소방조직운영의 효율화요인들이 소방조직운영의 효율화수준에 영향을 미칠 것이다.

3.3 변수의 선정

본 연구에서는 소방조직운영 효율화에 영향을 미치는 독립변수를 객관성 있게 도출하기 위하여 선행연구를 바탕으로 선정하였다. 소방조직운영과 관련된 선행연구를 살펴보면, Jeon 등⁶⁾은 소방기본기능(화재·구조·구급·상황실), 소방지원기능(소방정책 조직관리·소방산업 장비 R&D) 내에 27개항의 세부기능으로 변수를 나누어 AHP 전문가 조사를 하여 효율적인 조직설계를 위한 기능분석과 진단을 하였고, Kang⁷⁾은 소방공무원을 대상으로 급여, 후생복지, 근무여건, 장비, 자기만족, 협업, 인식 등을 변수로 하여 국가직 전환에 대한 인식도를 6점 척도로 하여 기술통계를 분석하였으며, Park⁸⁾은 소방공무원을 대상으로 조직법규 및 제도, 보직관리, 채용제도, 승진제도, 교육 및 연구, 내부자 및 환경의 6가지 변수와 세부문항을 선정하여 소방공무원 전문화요인 및 수준에 대한 분석을 하였다. 이를 바탕으로 하여 소방조직운영의 효율화요인과 효율화수준에 대한 변수를 선정하였다.

3.3.1 종속변수

소방조직은 육상재난 총괄대응기관으로서 긴급한 현장 활동을 원활히 하기 위해서는 소방조직운영이 효율적으로 이루어져야 할 것이다. 따라서 소방조직운영의 총체적 효율화수준, 현재의 효율화수준, 예측 효율화수준을 주요 변수로 선정하였다.

3.3.2 독립변수

첫째, 소방 조직구조 및 기능 요인은 조직의 근간이 되는 기반으로서 소방공무원의 국가직화 이후 중앙 및 지방 소방조직의 신설, 개편 및 보강 등 조직 재설계가 필요하다.

둘째, 소방 조직체계 요인은 지금까지도 국가와 지방 소방행정체제로 이어지는 현실인데 국가직화된 시점에서는 국가 소방기관으로 일원화, 지휘체계, 시·도지사의 지휘감독권, 조직 기능 통일 등이 개선되어야 할 것이다.

셋째, 소방행정은 종합공학분야의 전문적인 능력이 필수적으로 필요하다. 따라서 소방채용·소방승진·소방 전문교육연구·소방 직무분류 요인은 소방공무원 전문화를 위한 핵심요소이며 조직운영 효율화수준 향상에 크게 기여할 것으로 본다.

넷째, 조직운영 법·제도 요인은 조직 법령, 재정·인력관리 등 제도 개선이 뒷받침되어야 하고, 개인 업무환경 요인은 소방인력 부족, 업무하중 과다, 자기 계발 및 개인의 전문성 부족 등 개선이 필요하며, 직장 내부환경 요인은 정책결정자의 관심 미흡, 정책추진의 일관성 결여, 전문가 부족, 권한의 하부 위임 등의 개선이 필요한 것이다.

3.3.3 설문지 구성

본 연구의 설문지는 앞에서의 독립변수 9가지 요인, 종속변수 1가지 요인과 요인 내에 65개 문항으로 하여 인구통계학적 특성에 대한 문항을 제외한 효율화요인 65문항 측정은 Likert 5 point 척도로 구성하였는데 5점은 ‘매우 그렇다’로 측정항목에 대하여 긍정적임을 의미하며, 1점은 ‘전혀 그렇지 않다’로 측정항목에 대하여 매우 부정적임을 뜻한다.

본 연구의 설문지 구성은 다음 Table 1과 같다.

3.4 분석방법

본 연구 분석을 위하여 인구학적 변인을 기준으로 기술통계를 산출하였으며, 인구학적 변인을 기준으로 소방조직 운영 효율화 하위영역 총 65문항을 하위영역으로 계산하여 분석을 진행하였다. 조사 설문지를 Microsoft Excel로 코딩 입력하고 분석 데이터 클리닝 작업을 하였다. 분석은 IBM SPSS ver 25.0을 사용하였다. 설문문항에 대한 신뢰도(Cronbach’s alpha)분석을 하고, 이후 요인분석을 통하여 하위영역을 검증하였다. 각 하위영역 문항들의 상관분석을 실시하였다. 인구학적변인을 기준으로 독립표본 t 검정, ANOVA 분석을 실시하였다. 최종 소방조직 총체적 효율화에 영향을 미치는 요인을 찾고자 회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의수준은 .05를 기준으로 하였다.

4. 연구의 결과

4.1 인구사회학적 배경

4.1.1 연구대상

본 연구를 위한 설문대상은 전국을 5개 권역으로 나누어 중앙(소방청·중앙구조본부·중앙소방학교)과 경기, 충북, 전북, 부산 소방본부산하 소방공무원 600명을 대상으로 2020년 8월 31일부터 9월 17일까지 실증조사를 하였다. 설문대상자의 선정은 객관성을 확보하기 위하여, 중앙과 지방의 비율을 1:5(중앙단위에 중간관리자가 많은 비율 고려)로 하였고, 소속기관별·계급별 비율을 고려하였으며, 중

Table 1. Components of Questionnaire

Variable	Item content	Number of items
Firefighting organization structure and function	1.Establishing a fire prevention bureau, 2.Establishing a disaster response bureau, 3.Establishing a rescue bureau, 4.Establishing emergency services bureau, 5.Establishing life safety bureau, 6.Establishing fire industry technology bureau, 7.Establishing equipment aviation bureau, 8.Establishing a fire equipment maintenance center, 9.Reorganization of planning and finance office 10.Establishing auditor, 11.Establishing a command and operation center in a operation center, 12.Establishing information and communications policy officer, 13.Establishing personnel welfare policy officer, 14.Establishing international cooperation officer	14
	15.Establishing fire headquarters deputy director and director 16.Reinforcement of fire headquarters reorganization following central organization reorganization 17.Reinforcement of fire station reorganization	3
Firefighting organization system	18.Reunification of Fire Headquarters and Fire Station Organization Functions, 19.Unification of National Fire Agencies, 20.Establishing of Fire Metropolitan & Province Agency, 21.Unification of Command System, 22.Converting the Metropolitan & Province Governors' Right of Personnel Consent to the Right to Consultation, 23.The Governor's Command and Supervision of FireFighting is Limited to the Usual Period, 24.Unification of the Name of Fire Headquarters and the Department	7
Fire employment system	25.Classification by job field, 26.Reflecting specialized subjects by job field in new recruitment test subjects, 27.Competitive recruitment of professional career qualifications.	3
Fire promotion system	28.Designation of Direct Paths by Professional Field, 29.Improvement of Promotion Standards Reflecting Specialization, 30.Expansion of Career Admission System, 31.Differentiation of Promotion Test Subjects by Class, 32.Selection of Practical Subjects for the Usual Assigned Task	5
Fire special education and research	33.Expansion of Professional Qualifications and Professional Curriculum for Duties, 34.Appoint the New Recruiter after Pre-education, 35.Expansion of Facilities and Professional Professors for Fire Academy, 36. Introduction and Development of Long-term Fire Specialized Education System, 37. Expansion of Training for Specialized Fields of Duties and Domestic/Foreign Consignment Training, 38. characterization and Specialization for Each Local Fire Academy, 39. Expansion of Organization and Functions of Fire Research Institute	7
Classification system	40.Expansion of the position classification system, as it is a professional occupation, 41.Clarifying job content, personality, and qualification elements by job segmentation, 42.Job subdivision allows to place the right person in each position	3
Organizational operation law and system	43.Establishment of the fire service organization act, 44.Securing tax revenues for firefighting finances, 45.Operation of independent total personnel expenses system for firefighting, 46.Improving distribution ratio of sub-levels	4
Personal work environment	47.Increased organizational status and demand for work due to nationalization, 48.Excessive load of personal affairs at present, 49.Excessive daily workload, 50.Lack of time for reviewing work research, 51.Lack of self-development efforts, 52.Lack of expertise in comprehensive engineering	6
Internal work environment	53.Failure to pay attention to policy makers on fire-fighting policy and specialization, 54.Lack of policy consistency due to frequent replacement of policymakers, 55.Lack of experts within the organization, 56.Subordinate delegation of superior authority	4
Total efficiency of organizational operation	57.Efficiency Level of the Current Fire-fighting Organization Operation, 58.Efficiency Level of the Current Job, 59.Efficiency Level compared to Other Organization, 60.Efficiency Level of the Nationalization, 61.Efficiency Level of the Reorganization and Reinforcement of the Fire Service Organization, 62.Efficiency Level of the Reinforcement of the Insufficient Manpower, 63.Efficiency Level of the Expansion of the Firefighting Finance, 64.Efficiency Level of the Central Personnel and the Strengthening of Command Rights, 65.Efficiency Levels of Policy and Coordination Capacity Strengthening	9
Demographic characteristic	Gender, Age, Years of service, Academic background, Working area, Affiliated institution, Class, Employment route, Task in charge	9
Total		74

양단위에는 정책 기획업무를 담당하는 본청 50명, 중앙소방학교 15명, 중앙구조본부 35명 등 100명(16.7%)을, 지방단위에서는 행정기획·집행업무를 담당하는 소방본부 200명·소방서 200명과 안전센터·구조대·구급대에 근무하는 현장근무자 100명을 포함하여 500명(83.3%)을 선정하였다. 그리고 설문지 배포는 각 기관을 방문하여 개인 이메일로 발송하여 설문대상 직원이 직접 기입하도록 하는 자기기입법을 이용하였으며, 이메일 답신으로 회수된 설문지 가운데 응답이 불성실한 설문지와 결측치를 제외한 후 실증분석에 사용하였다.

4.1.2 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성에 대해 알아보기 위하여 빈도 분석을 실시하였다. 분석한 결과 성별은 남자 504명(87.2%), 여자 74명(12.8%)으로 나타났고, 학력은 고등학교 졸업 94명(16.4%), 전문대졸업 142명(24.7%), 대학교졸업 289명(50.4%), 대학원이상 49명(8.5%)로 나타났으며, 근무지역은 중앙 81명(14.2%), 경기 180명(31.5%), 충북 121명(21.2%), 전북 102명(17.9%), 부산 87명(15.2%)으로 나타났다. 소속 기관은 소방청 47명(8.1%), 소방학교 7명(1.2%), 중앙구조본부 40명(6.9%), 소방본부 209명(36.2%), 소방서 177명

Table 2. The Reliability Verification of Efficiency Factors and Efficiency Level of Fire Service Organizations according to Nationalization

Division		Item No.	Cronbach's α
Efficiency factor	1. Firefighting organization structure and function	1-17	.956
	2. Firefighting organization system	18-24	.906
	3. Fire employment system	25-27	.839
	4. Fire promotion system	28-32	.804
	5. Fire special education and research	33-39	.888
	6. Classification system	40-42	.929
	7. Organizational operation law and system	43-46	.837
	8. Personal work environment	47-52	.766
	9. Internal work environment	53-56	.831
Efficiency level	10. Total Efficiency of organizational operation	57-65	.905

(30.6%), 안전센터·구조대 98명(17.0%)으로 나타났고, 계급으로는 소방사 95명(16.5%), 소방교 91명(15.8%), 소방장 135명(23.5%), 소방위 121명(21.0%), 소방경 69명(12.0%), 소방령 52명(9.1%), 소방정 이상 12명(2.1%)로 나타났으며, 입직경로에서는 소방사공채용 366명(63.6%), 경력경쟁채용 169명(29.3%), 소방간부후보생 26명(4.5%), 소방관련학과(의무소방 포함) 14명(2.4%), 소방장학생 1명(0.2%)으로 나타났다. 담당업무는 감사감찰 11명(1.9%), 교육 13명(2.3%), 구급 38명(6.6%), 구조 69명(12.0%), 상황관리 86명(15.0%), 예방 50명(8.7%), 예산정책 31명(5.4%), 인사보건의복지 27명(4.7%), 정보통신 7명(1.2%), 행정 133명(23.1%), 화재진압 및 대응 110명(19.1%)으로 나타났으며, 연령은 평균 40.15 ± 8.70세, 근속기간은 12.75 ± 9.22 년으로 나타났다. 이와 같이 총 578명이 응답하였는데 일반적 특성별에서 인원수의 차이가 나는 부분은 기재누락이나 불성실한 답변을 제외하는 것이다.

4.2 신뢰도 및 타당성 검증

4.2.1 신뢰도 검증

본 연구에서는 다 문항 척도로 측정된 문항이 동질적인 문항들로 구성되어 있는지 신뢰도를 검증하기 위하여 문항간의 내적 일치도를 보는 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 일반적으로 신뢰도의 척도인 Cronbach's α 값은 정해진 기준이 없지만 .60 이상이면 신뢰도가 있다고 판단하고, 분석하는데 큰 문제가 없는 것으로 본다. 국가직화에 따른 소방조직 운영의 효율화요인 조사를 위하여 9요인 56문항과 효율화수준 조사를 위하여는 9문항을 개발하였으며, 각 문항이 본 연구에 활용 가능한 근거를 확인하고자 신뢰도 분석을 진행하였다. 그 결과 신뢰도는 Table 2와 같이 전체적으로 높게 나타나 모두 .60 이상으로 신뢰성 있는 것으로 분석되었다.

4.2.2 타당성 검증

변수의 타당성을 검증하기 위해 본 연구에서는 구성개

념 타당도를 검증하기 위한 탐색적 요인분석(Exploratory factor analysis)을 사용하였다. 타당성이란 측정을 위해 개발한 도구를 사용하여 측정하고자 하는 개념이나 속성을 얼마나 정확하게 측정할 수 있는가를 나타내는 지표이다. 특히, 요인의 수를 최소화하여 정보의 손실을 최소화하기 위해 주성분분석(Principal components analysis)방식을 이용하였고, 회전방식은 직각회전인 베리맥스(Varimax)방식을 사용하였다. 요인의 수 결정은 고유값(Eigen value)이 1 이상인 요인만을 선택하였으며, 각 변수와 요인간의 상관관계를 나타내주는 요인적재값(Factor loading)은 .4 이상인 경우를 유의한 것으로 판단하였다.

소방공무원의 국가직화에 따른 소방조직운영 효율화요인 및 효율화수준 10개 요인에 대한 타당성을 위한 요인분석 결과(문항내역은 Table 1 참조), 소방 조직구조 및 기능 효율화요인 1-17문항은 성분1이 '중앙소방조직 기능(1-14문항)'으로, 성분2는 '지방소방조직 기능(15-17문항)'으로 명명하여 2개로 묶였고, 소방공무원 개인 업무환경 효율화 요인 47-52문항에서도 성분1이 '개인 업무하중 과다(47-50문항)'로, 성분2는 '전문성 부족(51-52문항)'으로 명명하여 2개로 묶였으며, 소방조직운영 총체적 효율화 수준 57-65문항도 성분1이 '예측 효율화수준(60-65문항)'으로, 성분2는 '현재 효율화수준(57-59문항)'으로 명명하여 2개로 묶였으며, 6개 요인의 요인적재값이 ± .4 이상으로 나타나 추출된 요인은 타당성이 확보되었다. 그 외 7개 요인은 요인분석 결과 성분이 각각 1개의 요인으로 추출되어 하위영역이었으며, 요인적재값이 ± .4 이상으로 타당성이 확보되었다.

4.3 가설의 검증

4.3.1 가설1의 검증

Table 3은 소방공무원의 인구통계학적 특성에 따른 소방조직 운영 효율화요인 및 효율화 수준들에 대한 태도에 차이가 있는지 검증하기 위하여 상관분석과 회귀분석을 실시한 결과이다.

Table 3. Attitudes on Efficiency Factors and Efficiency Levels of FireFighting Organizations According to Demographic Characteristics

Division	Gender	Age		Years of service		Academic background	Affiliated institution	Class	Employment route	Task in charge	Working area
	P	Pearson-c	p	Pearson-c	p	P	P	P	P	P	P
Central organization	.028	.063	.129	.067	.108	.002	.000	.178	.011	.000	.000
Local organization	.001	.107*	.010	.138**	.001	.001	.000	.001	.014	.000	.000
Whole organization	.010	.074	.078	.084*	.045	.001	.000	.099	.008	0.000	.000
Organizational system	.001	.199**	.000	.193**	.000	.013	.000	.000	.001	.000	.000
Recruitment system	.021	.032	.444	.028	.497	.012	.027	.101	.445	.126	.002
Promotion system	.004	.021	.622	.006	.883	.768	.153	.604	.130	.592	.114
Educational research	.027	.106*	.011	.111**	.008	.501	.000	.001	.229	.001	.000
Job classification	.155	.004	.929	.007	.874	.925	.177	.158	.094	.717	.135
Lawssystem	.039	.213**	.000	.203**	.000	.134	.000	.000	.001	.004	.000
Workload	.025	.107*	.010	.106*	.011	.923	.000	.009	.006	.070	.000
Lack of expertise	.197	.213**	.000	.213**	.000	.004	.000	.000	.020	.163	.000
Personal environment	.027	.178**	.000	.177**	.000	.215	.000	.000	.001	.185	.000
Work environment	.749	.112**	.007	.099*	.017	.394	.011	.001	.138	.078	.000
Prediction level	.065	.019	.647	.030	.465	.784	.003	.127	.286	.033	.000
Current level	.358	.007	.866	.036	.386	.201	.048	.705	.390	.940	.348
Efficiency level	.079	.017	.680	.037	.374	.994	.036	.248	.206	.156	.011

*p < .05, **p < .01

성별에 따라 분석한 결과는 중앙소방조직, 지방소방조직, 전체 소방조직, 조직체계, 채용제도, 승진제도, 전문교육·연구, 조직운영 법·제도, 업무하중, 개인 업무환경 요인에서 통계적으로 유의하였고, 연령에 따라 상관분석한 결과는 지방소방조직, 조직체계, 전문교육연구, 조직운영 법·제도, 업무하중, 전문성 부족, 개인 업무환경, 직장 내부환경 요인에서 통계적으로 유의하였으며(p < .05), 근속기간에 따라 상관분석한 결과는 지방소방조직, 전체 소방조직, 조직체계, 전문교육연구, 조직운영 법·제도, 업무하중, 전문성부족, 개인 업무환경, 직장 내부환경 요인에서 양(+)의 상관관계를 보였다(p < .05).

학력에 따라 분석한 결과는 중앙소방조직, 지방소방조직, 전체 소방조직, 조직체계, 채용제도, 개인 업무환경 요인에서 통계적으로 유의하였으며(p < .05), 소속기관에 따라 분석한 결과 채용제도, 전문교육연구, 조직운영 법·제도, 업무하중, 전문성 부족, 개인 업무환경, 예측 효율화수준, 현재 효율화수준 요인에서 통계적으로 유의하였고(p < .05), 예측 효율화수준 요인에서는 소방서·소방본부가, 현재 효율화수준 요인에서는 소방서·소방청이 유의한 차이를 나타냈다(p < .05). 여기서 소방학교는 표본 수(7명)가 타 그룹에 비하여 현저히 낮아 통계적 차이를 분석은 했으나 의미가 없어 비교에서 제외하였다.

계급에 따라 분석한 결과는 지방소방조직, 조직체계, 전문교육연구, 조직운영 법·제도, 업무하중, 전문성 부족, 개인 업무환경, 직장 내부환경 요인에서 통계적으로 유의하였으며(p < .05), 입직경로에 따라 분석한 결과는 중앙소방

조직, 지방소방조직, 전체 소방조직, 조직체계, 조직운영 법·제도, 업무하중, 전문성 부족, 개인 업무환경 요인에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p < .05). 담당업무에 따라 분석한 결과는 중앙소방조직, 지방소방조직, 전체 소방조직, 조직체계, 전문교육·연구 요인에서 통계적으로 유의하였으며(p < .05), 지역에 따라 분석한 결과 중앙소방조직, 지방소방조직, 전체 소방조직, 조직체계, 채용제도, 전문교육·연구, 직무분류, 조직운영 법·제도, 업무하중, 전문성 부족, 개인 업무환경, 직장 내부환경, 예측 효율화수준, 총체적 효율화수준 요인에서 통계적으로 유의하였다(p < .01).

여기서 인구통계학적 특성에 따른 분석에서의 사후검증 결과는 제4장 효율적인 소방조직 운영방안에서 기술하기로 한다.

4.3.2 가설2의 검증

소방조직운영의 효율화요인들과 효율화수준의 관계를 검증하기 위하여 Table 4에서와 같이 각 하위 영역별 요인분석결과 묶인 요인별 상관분석을 실시하였으며, Pearson의 상관계수를 이용하여 변수사이에 있어서 어떤 영향을 주는지에 대한 경향을 분석하였다.

그 결과, 효율화수준과 중앙소방조직은 .496, 효율화수준과 지방소방조직 요인은 .415, 효율화수준과 조직체계 요인은 .339, 효율화수준과 채용제도 요인은 .207, 효율화수준과 승진제도 요인은 .244, 효율화수준과 전문교육·연구 요인은 .335, 효율화수준과 직무분류제도 요인은 .272, 효율화수

Table 4. Correlation of Factors according to Factor Analysis of Each Sub-item

Division		Organization related			Specialization related				Lawssystem, Environment related			Efficiency level related			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Central organization	(1)	1													
Local organization	(2)	.682**	1												
Organizational system	(3)	.568**	.636**	1											
Recruitment system	(4)	.347**	.304**	.408**	1										
Promotion system	(5)	.374**	.286**	.392**	.564**	1									
Educational research	(6)	.532**	.513**	.553**	.574**	.606**	1								
Job classification	(7)	.373**	.301**	.382**	.581**	.617**	.570**	1							
Lawssystem	(8)	.511**	.545**	.669**	.397**	.423**	.645**	.499**	1						
workload	(9)	.361**	.351**	.471**	.354**	.378**	.444**	.388**	.535**	1					
Lack of expertise	(10)	.207**	.148**	.245**	.227**	.234**	.222**	.232**	.277**	.378**	1				
Work environment	(11)	.148**	.115**	.195**	.224**	.315**	.300**	.305**	.334**	.409**	.537**	1			
Prediction level	(12)	.497**	.445**	.391**	.256**	.293**	.394**	.314**	.370**	.225**	.105*	0.015	1		
Current level	(13)	.308**	.200**	.107**	0.031	0.056	.090*	.086*	.102*	0.032	0.006	-.163**	.472**	1	
Efficiency level	(14)	.496**	.415**	.339**	.207**	.244**	.335**	.272**	.320**	.184**	.083*	-0.051	.942**	.741**	1

*p < .05, **p < .01

Table 5. Summary of Total Efficiency Model for Fire Service Organizations

Model	R	R ²	adj. R ²	SE of estimate
1	.541a	.293	.280	5.08564

a. Predictor (Constant) : Work environment, Local organization, Recruitment system, Promotion system, Personal environment, Lawssystem, Job classification, Central organization, Organizational system, Educational research

Table 6. ANOVA^a for Total Efficiency of Fire Service Organization Operation

Model	Square sum	df	M ²	F	p-value
1					
Regression	5935.164	10	593.516	22.948	.000 ^b
Residual	14354.350	555	25.864		
Total	20289.514	565			

^a Dependent variables: Total efficiency level of fire service organization operation

^b Predicto (Constant) : Work environment, Local organization, Recruitment system, Promotion system, Personal environment, LawSystem, Job classification, Central organization, Organizational system, Educational research

준과 조직운영 법·제도 요인은 .320, 효율화수준과 개인업무환경의 개인 업무하중 요인은 .184, 효율화수준과 개인업무환경의 전문성부족 요인은 .083 등으로 정(+)의 상관관계를 나타냈다(p < .001). 그러나 현재의 효율화수준과 직장내부환경 요인에서는 -.163 부(-)의 상관관계를 나타냈다(p < .001).

4.3.3 가설3의 검증

소방조직 운영의 효율화요인들이 소방조직 운영의 효율화수준에 영향을 검증하기 위하여 하위문항 합을 신뢰도와 요인분석에 근거하여 산출한 후 다음과 같이 여러 개의 독립변수를 선정하여 종속변수에 미치는 영향을 분석하기 위

하여 다중회귀분석을 실시하였다⁹⁾.

Table 5는 독립변수(상수)인 직장내부환경, 지방소방조직, 소방채용제도, 소방승진제도, 개인업무환경, 조직운영 법·제도, 소방직무분류, 중앙소방조직, 소방조직체계, 전문교육·연구 요인들의 영향력을 검토하기 위해 투입된 결과 회귀모형의 설명력(R²)은 .293으로 종속변수(소방조직운영의 총체적 효율화수준)를 설명하고 있으며, 자유도를 반영한 adjusted R²는 .280으로 나타나 통계적으로 유의하였다.

Table 6에서와 같이 회귀식에 의해 설명되는 분산은 5935.164이며 설명되지 않은 분산은 14354.350이다. 이 값들을 각각의 자유도로 나눈 값들의 비율이 F 22.948이며 이에 대한 p-value는 < .001이다. 따라서 회귀식이 종속변수

Table 7. Multiple Regression Nonstandardization Coefficient^a for Total Efficiency of Fire Service Organization Operation

Model	Nonstandardization coefficient		Standardization coefficient	t	p-value	Collinearity statistic	
	B	Std. error	Beta			Tolerance	VIF
(Regulation)	16.353	1.797		9.099	.000		
1 Central fire service organization 1-14 items	.206	.029	.366	7.014	.000	.469	2.130
Internal work environment 53-56 items	-.416	.087	-.210	-4.808	.000	.668	1.498

^a Dependent variable : Total efficiency level of fire service organization operation

(소방조직운영의 총체적 효율화수준)를 설명하는데 유용하며, 모든 독립변수(상수)가 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 7에서 보면 분석결과 다중회귀식은 비표준화계수(B)들에 의해 다음과 같이 표현된다.

$Y(\text{소방조직운영의 총체적 효율화}) = 16.353 + 0.206X_1$ (중앙소방조직 1-14문항) - $0.416X_2$ (직장내부환경 53-56문항) 으로 나타났다. 결과적으로 소방조직운영 총체적 효율화에 가장 영향을 미치는 요인은 중앙소방조직, 직장내부환경 요인으로 나타났다. 즉, 독립변수(상수)가 높아지면 총체적 효율화수준의 상승이 있는 것으로 나타나 소방조직운영의 효율화수준에 있어서 효율화요인의 하위문항들이 중요한 요인임을 알 수 있다.

5. 효율적인 소방조직운영 방안

소방조직운영의 효율화를 위하여 앞에서 분석한 결과를 종합 정리하여 개선방안으로 제시하였다.

5.1 소방조직 구조 및 기능 개편

소방공무원의 국가직화 이후 소방조직운영 효율화요인에 대한 설문조사 평균이 지방소방조직 요인(4.05점), 전체 소방조직구조 및 기능 요인(3.84), 중앙소방조직 요인(3.79점) 순으로 만족도가 나타났고, 인구통계학적 특성과의 상관관계에 대한 유의성 평가를 보면, 지방소방조직 요인, 전체 소방조직구조·기능 요인, 중앙소방조직 요인 모두가 유의한 것으로 채택되었다. 상관관계 분석 결과 효율화수준과 중앙소방조직·지방소방조직 요인은 정(+)의 상관관계를 나타내고 있어($p < .001$) 소방조직구조 효율화요인들이 효율화수준을 높이는 데 필수적이라고 보며, 회귀분석에서도 영향이 높게 나타난 중앙소방조직 및 지방소방조직을 조속히 신설·개편 및 보강해야 한다고 인식하고 있다. 사후검증 결과 대학원졸이상, 소방장, 소방관련학과 출신, 소방청·중앙구조본부, 교육담당·구조담당·예방담당·행정담당, 중앙(소방청·중앙구조본부·소방학교) 등에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 소방청·중앙구조본부·소방학교 근무자들이 중앙부서에서 조직운영·정책기획·법제도 등을 다룬 경험으로 모든 요인에서 유의하였으

며, 특히 소방청의 미약한 조직구조·기능의 신설, 개편 및 보강이 절실한 것으로 볼 수 있다.

요인분석한 결과를 보면, 중앙소방조직은 장비항공국, 구조국, 소방산업기술국, 구급국, 생활안전국, 재난대응국, 소방장비정비창, 화재예방국, 정보통신정책관, 감사관, 기획재정담당관실 개편, 국제협력관, 종합상황실 지휘작전센터 설치, 인사복지정책관 신설 순으로 우선순위가 정하여졌다. 지방소방조직은 중앙 조직개편에 따라 소방본부의 개편 보강, 소방본부 조직개편에 따라 소방서의 개편 보강, 소방본부 차장·부장 신설 순으로 우선순위가 정하여져 지방소방조직 개편 및 보강이 시급한 것으로 나타났다.

5.2 소방기관 조직 및 지휘체계 일원화

소방조직체계 효율화요인에 대한 설문조사에서 평균 4.32점으로 전체 요인 중 가장 높은 만족도를 나타냈고, 인구통계학적 특성과의 상관관계에 대한 유의성 평가를 보면 소방조직체계 요인이 유의한 것으로 채택되었으며, 상관관계분석 결과 효율화수준과 소방조직체계 효율화요인은 .339 정(+)의 상관관계를 나타내고 있어($p < .001$), 소방조직체계 요인이 소방조직운영의 효율화수준을 높이는 데 가장 필수적인 요인이라고 본다. 사후검증 결과 소방청·중앙구조본부·소방서, 소방정 이상의 상위계급, 소방관련학과 출신, 예방담당·예산정책담당·행정담당, 지역에서는 중앙이 지방보다 유의한 것으로 나타나 중앙부서 근무자들이 국가직화 이후 명실상부한 중앙소방기관과 지방소방기관의 조직체계 일원화의 필요성을 더 느끼는 것으로 볼 수 있다. 따라서 지방소방기관의 국가소방기관으로 일원화, 시·도 지방소방청 설치, 중앙 및 지방 현장지휘체계의 일원화 확립, 시·도지사의 인사동의권을 협의권으로 전환, 시·도지사의 소방 지휘감독권을 평상시로 국한, 소방본부 명칭 및 부서 기능과 명칭 통일 등의 개선이 필요하다.

5.3 전문화로 소방조직운영 효율화수준 향상

소방조직운영 효율화요인에 대한 설문조사에서 각 요인 평균이 전문교육·연구 요인 4.21점, 채용제도 요인 4.19점, 직무분류 요인 3.98점, 승진제도 요인 3.92점 순으로 만족도가 나타났고, 인구통계학적 특성과의 상관관계에 대한 유의성 평가를 보면, 전문교육·연구 요인, 채용제도 요인,

직무분류 요인, 승진제도 요인 모두가 유의한 것으로 채택되었으며, 상관관계 분석 결과 효율화수준과 채용제도·승진제도·전문교육연구·직무분류제도 요인은 모두 정(+)의 상관관계를 나타냈다($p < .001$). 이들 요인들은 소방공무원 전문화를 추진하는데 크게 기여할 것으로 본다. 그리고 사후검증 결과 채용제도 요인에서는 전문대졸과 전북 그리고 소방본부보다 소방서가 유의하였고, 전문교육·연구 요인에서는 소방청·중앙구조본부·소방서, 소방경, 구조담당·예방담당·행정담당 등과 중앙에서 유의한 차이를 나타냈다. 그리고 소속기관에 따른 효율화수준에 대한 사후검증 결과 소방서는 현재 및 예측 효율화수준에서 유의하였고, 지역에 따른 효율화수준에 대한 사후검증 결과 예측 효율화수준에서는 중앙과 전북이 유의하였으며, 총체적 효율화수준에서는 전북과 부산이 유의한 차이가 있는데, 이는 각종 재난현장 및 일선실무에서 직면하는 현상을 반영한 것으로 보이고, 소방청은 현재의 효율화수준에서 낮은 평균점수를 나타내고 있는데 반해 예측 효율화수준에서는 가장 높은 평균점수를 나타냈다. 이는 중앙부서에서의 정책기획업무, 법·제도업무, 전문실무분야 등 경험에 비추어 현재 수준은 낮은 평가를 하고 예측 수준을 높게 평가하고 있는 것으로 볼 수 있다.

효율화요인(독립변수)들이 효율화수준에 미치는 관계와 영향력에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과를 보면, 채용제도·승진제도·직무분류제도·전문교육연구 요인들이 투입된 회귀모형이 $R^2 = .293$, adjusted R^2 는 .280의 설명력을 나타내 통계적으로 유의하였다. 따라서 소방공무원의 전문화를 달성하여 소방조직운영 효율화수준을 증진시키기 위한 전문교육연구·채용제도·직무분류·승진제도 등 개선이 필요한 것으로 나타났다. 세부적으로는 소방업무기능의 재분류, 직무전문자격제도의 확대, 전문화를 반영한 승진기준 개선과 더불어, 전문소방인력 양성을 위하여는 중앙 및 지방소방학교의 기구 및 운영의 확충·개편과 지방소방학교의 특성화학교 지정, 소방연구원 확대·보강 및 지방소방연구소의 신설 등이 필요하다고 본다. 한편 소방공무원 전문화를 위한 제도로써 직무분야별 신규채용과 특정직위를 선정하여 공직에 포괄적으로 임용하는 개방형 채용제도⁽¹⁰⁾를 확대하고, 직무 세분화와 전문분야별 보직경로 지정, 승진기준 및 전문자격 경력 가점제, 승진시험과목 차별화 등이 개선되어야 할 것이다.

5.4 법·제도 및 환경적 여건의 개선

5.4.1 소방조직운영 법·제도

소방조직운영 효율화를 위한 법·제도 효율화요인에 대한 설문조사에서 평균이 4.17점으로 만족도가 높게 나타났고, 인구통계학적 특성과의 상관관계에 대한 유의성 평가를 보면, 소방조직운영 법·제도 요인이 유의한 것으로 채택되었으며, 상관관계 분석 결과 효율화수준과 법·제도

요인은 정(+)의 상관관계를 나타냈다($p < .001$). 법·제도 요인에 대한 사후검증 결과는 소방청·중앙구조본부·소방서, 소방정이상·소방경·소방위, 소방관련학과 출신, 중앙·부산·전북 등에서 유의한 차이를 나타냈는데, 이는 조직운영 법·제도 요인에 대하여 지방지역이나 지방소방기관과 달리 소방청이나 중앙부서 근무자들에게서 개선이 절실하다는 의미가 나타난 것으로 보이며, 하위계급보다는 상위계급에서 그 필요성을 더 느끼는 것으로 볼 수 있다. 소속기관에 따라 분석한 결과 예측 효율화수준에서는 소방서가 소방본부보다 유의미한 차이를 보이고 있고, 지역에 따라서는 중앙에서 유의미한 차이를 나타내고 있어, 향후 조직운영 법·제도 개선에 대하여 많은 기대를 하고 있는 것으로 볼 수 있다. 따라서 소방조직 개편 및 보강과 더불어 효율화수준을 개선시키기 위한 방안으로 국가직화 이후 조직의 활성화를 위해서는 타 부처 조직의 경찰청법, 검찰청법, 국군조직법 등 처럼 단일 「소방조직법」⁽¹¹⁾을 마련하여 중앙과 지방의 명확한 관계와 소방조직의 기준을 규정토록 하고, 소방 부족인력 보강을 위하여는 소방 특성에 맞는 탄력적인 인력운용을 할 수 있도록 경찰청처럼 독자적인 「총액인건비제」⁽¹²⁾를 운용토록 해야 할 것이다. 그리고 소방재정 확충 및 신규 세원 발굴, 중앙 인사권 및 지휘권 강화, 중앙의 소방정책 및 조정 역량 강화 등 추진의 필요성이 나타났다고 본다.

5.4.2 개인 업무환경

소방조직운영 효율화를 위한 개인 업무환경 요인에 대한 설문조사에서 평균 3.71점으로 보통이상으로 만족도가 나타났고, 인구통계학적 특성과의 상관관계에 대한 유의성 평가를 보면 개인 업무환경의 하위요인인 업무하중 과다 요인·전문성 부족 요인이 유의한 것으로 채택되었으며, 상관관계 분석 결과 효율화수준과 개인 업무환경 요인은 정(+)의 상관관계를 나타냈다($p < .001$). 사후검증 결과 전문성 부족 요인에서는 대학원졸이상의 높은 학력에서 유의하였고, 소방청은 업무하중·전문성부족·개인업무환경 요인 모두에서 유의하였으며, 업무하중 요인에서는 소방경·소방위에서 유의하였다. 입직경로에 따른 분석 결과 소방간부후보생 출신은 전문성부족·개인업무환경 요인에서, 소방관련학과 출신은 업무하중 요인에서 유의했으며, 지역에 따른 분석 결과에서는 업무하중·전문성부족·개인업무환경 요인 모두에서 중앙이 유의미한 것으로 나타났다.

이는 소방청과 중앙부서의 업무수행에 있어서 전문성이 있어야 한다는 것을 경험한 바에 의하여 인식하고 있어 인력부족·업무하중·자기개발 부족 등이 반영된 것으로 보이며, 간부후보생 출신은 초급간부로서의 경험에서 전문성과 개인업무환경에 더 많은 관심을 두는 것으로 보인다. 대학원졸이상에서는 전문지식을 바탕으로 하여 외부기관과의 비교에서 낮은 평가 경향이 나타난 것으로 볼 수 있다. 따라서 업무수요 증가·업무하중 과다·자기개발 부족·

개인 전문성 부족 등에 대한 제도 개선이 이루어져야 할 것이다.

5.4.3 직장 내부환경

소방조직운영 효율화를 위한 직장 내부환경 요인에 대한 설문조사에서 평균 3.39점으로 보통으로 만족도가 나타났고, 인구통계학적 특성과의 상관관계에 대한 유의성 평가를 보면 직장 내부환경 요인은 부(-)의 상관관계를 나타냈으며, 총체적 효율화수준에 가장 영향을 미치는 요인으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 직장 내부환경에 대한 사후검증 결과 중앙과 소방정이상·소방장에서 유의하였는데, 중앙(소방청·중앙구조본부·소방학교)의 근무자는 열악한 직장환경의 경험을 반영한 것으로 볼 수 있으며, 소방정이상은 지휘관으로서 관서운영 경험에서, 그리고 소방장은 하위계급이지만 현장실무 경험에 비추어 나타난 것으로 분석할 수 있다. 세부적으로는 소방정책과 전문화에 대한 정책결정자 관심 미흡, 정책결정자의 잦은 교체로 정책 일관성 결여, 조직내부의 전문가 부족, 상급자권한의 하부 위임 등에 대한 개선이 필요한 것으로 볼 수 있다.

6. 결 론

본 연구에서 나타난 국가직화 이후 소방조직운영 효율화에 영향을 미치는 유의미한 변수를 종합해보면, 중앙소방조직 구조 및 기능, 직장 내부환경, 조직운영 법·제도, 전문교육·연구, 직무분류의 순으로 변수의 영향력이 나타났다. 따라서 이 요인들을 중심으로 정책방향을 논의해 보고자 한다.

첫째, 중앙소방조직 구조 및 기능은 조직운영 효율화에 가장 큰 영향력이 있으며 유의미한 것으로 나타났다. 중앙조직은 앞에서 살펴본 바와 같이 정권 교체기 마다 수많은 변천을 겪어 왔다. 이제는 육상 재난 총괄대응조직으로서 위상과 책임에 걸맞은 조직으로서 국가 재난대응의 중심부인 소방청의 조직구조 및 기능 개편과 더불어 인력부족으로 항상 업무하중에 시달리는 현실을 개선하기 위한 노력이 따라야 할 것이다. 또한 현장 지휘체계 확립 강화를 위해서는 그동안 광역소방체제에서 시·도 간 차이가 많았던 소방본부 조직 기능의 개편 및 보강이 소방조직운영 효율화수준을 높이는데 필수적이라고 본다. 따라서 소방서 조직구조 및 기능의 개편 보강도 뒤따라야 할 것이다.

그리고 소방조직체계 효율화요인은 가장 높은 만족도와 함께 유의미한 것으로 나타난 바와 같이, 중앙부서 근무자들이 국가직화 이후 명실상부한 중앙소방기관과 지방소방기관의 조직 및 지휘체계 일원화의 필요성을 더 느끼는 것으로 볼 수 있다. 따라서 소방청, 소방본부 및 소방서 조직 기능 통일과 더불어 「지방소방청」의 설치와 시·도지사의

지휘감독권 개선 등으로 강력한 현장 지휘체계를 확립하여 국가와 지방소방기관의 일원화를 위한 개선이 필요하다.

둘째, 직장 내부환경 요인은 효율화수준에 미치는 영향력이 큰 요인으로 인식하고 있으며 유의미한 것으로 나타났다. 회귀분석 결과 소방조직운영 효율화에 부(-)적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 직장 내부환경 요인은 효율화수준을 저해하는 영향을 크게 미치는 것으로 나타났다. 소방청 독립과 국가직화 이후 이제는 소방정책결정자들의 굳건한 의지가 필요한 시점으로 볼 수 있으며, 소방정책 논리 개발과 추진의 일관성을 확보해나가고, 인재 영입을 통하여 전문가 확보에도 노력을 기울여야 할 것이다. 한편 소방전문화 추세에 따라서는 상급 권한의 하부위임으로 책임과 권한을 확보하여 업무를 추진할 수 있도록 해야 할 것이다.

셋째, 조직운영 법·제도 요인은 소방조직의 운영기반으로서 효율화수준에 영향을 미치며 유의미한 것으로 나타났다. 국가직화 이후 조직의 활성화를 위해서는 단일 조직법과 독자적인 총액인건비제를 운용하도록 추진해야 할 것이다. 또한 「소방재정지원 및 시·도 소방특별회계 설치법」이 2021년 1월 1일부터 시행될 예정이지만 국가직화 이후 국가와 지방간에 소방재정 관련 줄다리기 때문에 예산편성에 허점이 드러나고 있는 실정이다. 따라서 소방재정 확보를 위한 세원 신설 및 확충에 전력을 기울여야 할 것이다.

넷째, 전문교육·연구 요인은 조직운영 효율화에 영향을 미치는 중요한 요인이며 유의미한 것으로 나타났다. 교육훈련의 효율성을 높이기 위해서는 소방정책결정자의 교육훈련에 대한 인식의 제고와 투자가 확대되어야 하고, 중앙 및 지방소방학교의 개편방향을 모색하여야 할 것이다. 또한, 국립소방연구원이 2019년 신설되었으나, 1과 3실 43명으로는 소방연구 분야와 수요 증가에 비하여 너무 규모가 작아 연구소 기능의 확충·개편이 필요하다.

다섯째, 소방조직운영 효율화에 영향을 미치는 직무분류 요인은 유의미한 것으로 나타났다. 직무분류는 소방전문화를 위하여 필수적 요인이라고 볼 수 있다. 따라서 전문화·효율화 달성에 가장 중요하다고 보는 ‘직능분류제도’¹⁾를 도입하여 직무의 세분화와 더불어 기능별 전문화된 소방인력을 배양하도록 하며, 보직경로를 지정하여 적정한 보직기간의 확보를 규정하는 경력개발제도(CDP)¹³⁾를 시행하여 모집, 승진, 보직관리 등을 체계화 시켜야 할 것이다.

이상에서와 같이 소방조직은 많은 역할과 책임이 주어졌으나 그동안 조직 개편, 정책 및 법·제도 개선, 인력충원, 재정 확충, 업무환경 개선 등에서는 우선순위에서 밀려나 항상 좌절과 축소 지향적인 조직운영을 하여왔다고 본다. 따라서 앞으로는 적극적이고도 강력한 추진력을 발휘할 시점이라고 본다.

한편 본 연구에서 소방조직 구성원들의 내재된 의증을 표출해낸 만큼 이를 계기로 소방조직운영에 대한 연구가

1) 직무전체를 분야별로 분류한 후 업무 특성에 따라 직능을 부여하여 세분화하는 것이다⁸⁾.

많이 이루어지기를 기대한다.

후 기

이 논문은 2019년도 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2019S1A5B5A07111889).

Reference

1. NFA, “Korea Fire Service Administration History”, pp. 57-60 (2019).
2. NFA, “White Paper for Fire Fighting (2018)”, National Fire Agency, pp. 180-181 (2019).
3. Safetimes, “2020 National Assembly Secretary Oh Young-hwan - The Lack of Organizational Manpower in the Main Office of the National Fire Agency” (2020, October 26).
4. NFA, “Statistical Yearbook of the National Fire Agency (2019)”, National Fire Agency, pp. 14-16 (2020).
5. S. H. Oh, “Organizational Theory”, Seoul: Pakyungsa, p. 70 (2014).
6. J. S. Jeon, C. W. Lee, C. G. Lee, M. S. Cho, J. S. Kim, H. J. Kim, J. Y. Ryu, H. Y. Kang et al., “Research Service for Organizational Diagnosis and Mid- and Long-term Development Plans of the National Fire Agency for Efficient Organizational Design”, Korean Administrative Society, pp. 262-269 (2018).
7. K. Y. Kang, “Means for the Development of Fire Infrastructure and the Security of Citizens’ Safety Following the National Conversion of Fire Officials: Including a National Fire Officials Survey”, Seoul: Rep. Kang Ki-yoon’s Office, pp. 75-78 (2014).
8. C. S. Park, “A Study on Specialization of Fire Officials”, Ph.D Dissertation, Graduate School of Dongguk University, pp. 54-56, 153 (2003).
9. S. A. Han, “Statistical Studies on Humanities”, Seoul: Cheongram, pp. 249-251 (2013).
10. C. O. Park, J. S. Kang, K. D. Kwon, K. H. Cho and S. H. Cho, “The Future of Personnel Administration”, Seoul: Bobmunsa, p. 185 (2002).
11. FPN Daily, “The Planning of the Establishment - A New History has Been Started, Troubles for Fire Development” (2020, May 20).
12. K. S. Jeong, “Methods for Efficiency of Operation of Local Fire Fighting Organizations”, Data from the Park Dae-hae Council’s Debate, pp. 91-92 (2011).
13. J. S. Lee, “Government Innovation and Personnel Administration”, Seoul: Dasan Publishing Company, pp. 203-205 (2006).