

## 의용소방대의 효율적 운영에 대한 연구

이원주 · 오현철\* · 이기영\*\*†

대덕대학교 군사학부 국방탄약과, \*국립 경남과학기술대학교 에너지공학과, \*\*경북대학교 나노소재공학부

### A Study on the Efficient Management of Volunteer Fire Department

Wonjoo Lee · Hyunchul Oh\* · Kiyoung Lee\*\*†

Department of Defense Ammunitions, Daeduk College

\*Department of Energy Engineering, Gyeongnam National University of Science and Technology

\*\*School of Nano and Materials Science and Engineering, Kyungpook National University

(Received July 6, 2016; Revised July 12, 2016; Accepted July 12, 2016)

#### 요 약

본 논문은 의용소방대의 조직문화가 구성원의 활동만족도에 미치는 영향을 관찰하려는 목적으로 수행되었다. 이를 위해 세종특별자치시라는 범위를 한정하여 의용소방대원 182명을 대상으로 설문을 실시하였다. 조사된 자료는 SPSS 20.0 win 프로그램을 활용하여 설문문항의 신뢰도분석을 실시하였고, 변인들의 빈도분석과 기술통계를 실시하였다. 조직문화의 하위 문화유형인 집단문화, 발전문화, 위계문화, 합리문화가 활동만족도에 미치는 영향을 분석하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 집단문화와 위계문화는 유의확률 0.05 이하에서 활동만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의용소방대원이 인식하는 문화유형이 집단문화 그리고 발전문화일수록 의용소방대원의 활동만족도는 높게 나타났다. 이 논문은 우리나라 의용소방대의 효율적 운영을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

#### ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the influence of organizational culture to the activities satisfaction of volunteer firefighter. For that, we surveyed 182 volunteer firefighters worked in Sejong city. The survey was analyzed the reliability in questionnaire design by SPSS 20.0 win program. The interrelationship of each factors were confirmed by analysis of frequency, percentage and regression analysis. The regression analysis was performed in order to investigate effects of group, development, hierachy, and rationality culture based organizational culture on activities satisfaction of volunteer firefighter. A factor of group and development culture in organizational culture was found to be a positive influence on the activities satisfaction of the volunteer firefighter under significance probability of < 0.05. The bigger group and development culture the volunteer fire department, the higher the activities satisfaction of the volunteer firefighter. This paper is expected to serve as a basis for the efficient operation of the volunteer fire department in Korea.

**Keywords :** Volunteer firefighter, Volunteer fire department, Activities satisfaction, Organizational culture, Sejong city

## 1. 서 론

### 1.1 의용소방대의 의미

사전적 의미로 의용소방대는 ‘소방업무를 돕기 위하여’ 그 지역 주민들이 자진하여 구성된 비상근 소방대를 말한다<sup>(1-3)</sup>. 삼국시대부터 조선시대 초기까지 자연부락 단위의 자위소방 활동이 자생적으로 실시되어 오다가 세종 19년(1437년) 1월 경상감사의 주청(奏請)으로 주민 자위활동(무기소지 및 사용)이 허락되면서 지방 의용 금화조직이 공인되어 각 동리에 재난이 있을 때 청장년들이 자력으로 방재활동을 하기 시작한 것이 오늘날 의용소방대의 시

작이라 할 수 있다<sup>(4)</sup>. 의용소방대는 「소방기본법」 제37조와 시·도 의용소방대 조례에 근거해 소방본부장 또는 소방서장의 업무를 보조하기 위하여 특별시, 광역시, 시, 읍, 면에 그 지역 주민 가운데 희망하는 자로 구성한다<sup>(5,6)</sup>. 의용소방대의 임무는 크게 4가지로 아래와 같다.

(1) 화재의 경계와 진압 업무의 보조

(2) 구조·구급 업무의 보조

(3) 화재 등 재난 발생 시 대피 및 구호 업무의 보조

(4) 화재예방업무의 보조 및 집회, 공연 등 각종행사장의 안전을 위한 지원활동, 주민생활의 안전을 위한 지원활동 그 외 화재예방 홍보 등 소방서장이 필요하다고 인정하는

† Corresponding Author, E-Mail: kiyoung@knu.ac.kr  
TEL: +82-42-866-0222, FAX: +82-42-866-0359

사항

이를 소집명령에 따라 분류하면 화재진압, 인명구조·구급, 소방 활동으로 나눌 수 있다<sup>(7)</sup>.

사회적 의미로 의용소방대는 ‘소방업무를 돕기 위하여’ 그 지역 주민들이 자진하여 구성한 우리나라의 민간전문봉사단체이다<sup>(8-10)</sup>. 의용소방대는 소방관서가 설치되지 않은 읍·면지역에 대한 화재 예방·경계를 포함한 재난·재해 그 밖의 위급한 상황에서의 구조 및 구급활동을 상당부분을 담당하여 처리한다<sup>(11-14)</sup>. 더하여 기타 지역방재의 구심 조직으로서 산불감시, 사회복지시설 봉사, 청소년 선도, 불우이웃돕기 등 자발적인 지역사회 봉사활동에도 참여를 하고 있다.

우리는 의용소방대의 의미에서 의용소방대가 지역사회 안전사고 예방 및 감소에 높은 기여를 하고 있다는 것을 알 수 있다.

1.2 의용소방대의 활동사항

국민안전처에서는 매년 정기적으로 「소방행정자료 및 통계」을 발간하고 있으며, 여기에는 우리나라 의용소방대의 규모 및 실적이 포함되어 있다<sup>(15,16)</sup>. Table 1과 같이, 전국 의용소방대의 규모(대수 및 대원수)는 2013년 3,631대, 95,025명이고, 2014년 3,628대, 94,617명이다. 2013년에 비해 2014년 전국 의용소방대의 규모는 크게 변하지 않은 것으로 나타나고 있다.

한편, 「소방행정자료 및 통계」에는 의용소방대의 실적도 포함되어 있으며, 실적의 종류는 그 성격에 따라 두 가지로 분류하고 있다. 첫째는 의용소방대 본연의 소방관련 업무인 ‘출동실적’이다. 여기에는 화재진압, 인명구조 및 구급, 화재경계근무, 교육훈련, 화재예방, 기타가 포함되어 있다. 둘째는 소방관련 업무 외에 자원봉사관련 업무인 ‘활동실적’이다. 여기에는 자연보호, 교통질서, 청소년선도, 불우이웃돕기, 농촌일손돕기, 기타가 포함되어 있다. Table 2는 2013년과 2014년 전국 의용소방대의 출동실적과 활동실적에 대하여 건수 및 인원으로 누계 통계처리한 자료이다. 2013년 전국 의용소방대는 평균 0.08건/명(160,670건/2,101,672명)의 출동실적과 평균 0.09건/명(70,085건/775,190명)의 활동실적을 보이고 있다. 반면에 2014년 전국 의용소방대의 평균 출동실적은 0.16건/명(254,408건/1,620,619명)이고, 평균 활동실적은 0.17건/명(113,487건/676,065명)을 보이고 있다. 2013년과 2014년의 자료를 비교하면, 의용소방활동에 참여한 인원은 감소했지만, 의용소방활동에 참여한 실적(건수)는 증가한 것으로 나타나고 있다.

Table 1과 2를 종합하면, 2013년에 비해 2014년의 전국 의용소방대의 대수와 대원수는 크게 변하지 않았고 실제 의용소방활동에 참여한 인원은 감소했으며, 의용소방활동 실적은 증가하였다. 의용소방대의 실적은 의용소방대원의 참여도로 해석이 가능하다. 따라서 어떠한 요인이 의용소

Table 1. Group and Person of a Volunteer Fire Department

Year	Category	Frequency
2013	Group	3,631
	Person	95,025
2014	Group	3,628
	Person	94,617

Table 2. Dispatched and Active Performance of a Volunteer Fire Department

Year	Category	Dispatched performance	Active performance
2013	Frequency (case)	160,670	70,085
	Person	2,101,672	775,190
2014	Frequency (case)	254,408	113,487
	Person	1,620,619	676,065

방대원의 의용소방활동에 대한 참여도를 증가시킨 것인지 알 수 있는데, 선행연구에 의하면, 자원봉사자의 참여도는 활동만족에 의해 영향을 받는 것으로 알려져 있다<sup>(17-19)</sup>. 의용소방대가 민간전문봉사단체인 것을 고려하면 의용소방활동 실적의 변화는 의용소방대원의 활동만족에 의해 영향을 받는다고 할 수 있다.

1.3 자원봉사자의 만족도

만족은 조직차원의 집단성보다는 조직구성원의 개인적 차원에서 접근이 되는 개념이다. 따라서 조직구성원 차원에서의 다양한 내외적 영향요인들이 만족의 결정요인으로 작용하게 되므로 결정요인에 대해 연구자마다 다양한 기준을 제시하였는데, Yang (1990)<sup>(20)</sup>은 그의 저서 ‘조직이론’에서 국외 연구자들의 선행연구를 다음과 같이 정리하였다. G. Fournet 등(1966)은 개인적 특성과 활동특성을 나눠서 설명하고 있다. 개인적 특성으로는 연령, 교육과 지능, 성, 활동수준 등을 포함하고 있다. 활동특성으로는 조직과 관리, 상사의 감독, 사회적 환경, 의사소통, 안전성, 단조성, 임금 등을 포함하고 있다. B. Gilmer (1966)는 안정성, 승진, 임금, 활동의 본질적 측면, 감독, 활동의 사회적 측면, 의사소통, 작업환경, 복리후생 등 9가지로 제시하고 있다. E. Lock (1973)은 활동자체, 임금, 승진, 인정, 부가급수, 작업조건, 감독, 동료작업자, 회사경영방침이라고 제시하고 있다. 이와 같이 만족 결정요인에 대해 연구자들에 따라 다양하게 제시하고 있으나 그에 대한 내용이나 의미는 상당부분은 일치하고 있다.

한편, 자원봉사자의 활동만족도에 대한 국내 선행연구들은 다음과 같다. Kang (2005)<sup>(21)</sup>은 개인적 특성 중 성별, 연령, 학력, 월소득, 활동기관, 기관특성, 참여 특성이 자원봉사활동 만족도 결정요인이라고 제시하고 있다. Song (2006)<sup>(22)</sup>은 참여동기(내재적, 외재적), 기관지원, 개인적

특성을 자원봉사 만족도의 영향 요인으로 제시하였고, 내재적 동기와 기관지원, 개인적 특성의 경우 연령, 결혼 상태, 봉사인원규모, 봉사경험, 직종, 학력, 가족동이가 만족도 결정 요인이라고 제시하였다. Yun (2006)<sup>(23)</sup>은 자원봉사 만족도 영향 요인으로 개인적 특성, 참여동기, 보상요인, 자원봉사활동 업무관련 요인을 제시하였다. Ahn (2007)<sup>(24)</sup>은 개인적 특성, 봉사활동 관련 요인, 대인관계 요인, 관리 운영 요인을 자원봉사 만족도 영향 요인으로 제시하였다. Kim (2009)<sup>(25)</sup>은 만족도의 영향 요인으로 업무의 적절성, 인정 및 후생관리, 대인관계, 자기개발, 심리적 계약을 제시하였다. 만족도 결정 요인은 업무의 적절성, 자기개발, 심리적 계약, 대인관계 중 내부 대인 관계, 대상자와의 관계라고 제시하고 있다. Shim (2010)<sup>(26)</sup>은 개인적 특성, 기관지원, 조직문화 유형(집단문화, 발전문화, 위계문화, 그리고 합리문화) 요인을 자원봉사자의 활동만족도 영향 요인으로 제시하였다.

지금까지의 자원봉사자의 활동만족도에 대한 선행연구들을 살펴보면, 대부분의 연구가 연구대상을 사회복지 분야의 일반 자원봉사자로 한정하고 있다. 의용소방대도 본질적으로 자원봉사단체이지만, 의용소방대는 소방이라는 특수 임무를 수행하는 민간전문봉사단체이기 때문에 위 연구결과를 일반화시켜 확대 적용시키는 것은 한계가 있다고 사료된다.

#### 1.4 의용소방대에 관한 선행연구

의용소방대는 국내 연구자들로부터 주의 깊게 관심을 받지 못하였었고, 이로 인해 선행연구가 많지 않은 것이 현실이다. 소수의 선행연구 중 본 연구와 관련이 있는 주요 선행연구는 다음과 같다. Kwon (1998)<sup>(27)</sup>은 설문분석을 통해 소방공무원과 의용소방대 간의 일체감 미흡 및 대원의 전문성 결여, 봉사정신의 부족, 임용권 및 사기진작 방안에서의 문제점 등을 제시한 후 개선 방안을 제시하고 있다. Lee (2005)<sup>(28)</sup>는 의용소방대원들에 대한 설문조사를 통하여 의용소방대의 활동 의미와 필요성 인식, 사기 진작 방안, 운영과 활동, 제도화 및 효과에 대한 인식, 보상 및 요구에 대한 인식을 조사한 결과 의용소방대조직의 운영이 매우 경직되고 획일화되어 있고, 전문성이 부족하고 고령화되어 있으며, 긴급출동이 필요한 소방 활동에 있어 활동의 제약이 많이 따르는 것으로 파악하였다. Lee (2006)<sup>(29)</sup>의 연구에서는 시·읍·면 지역의 의용소방대원, 담당소방공무원, 일반 시민들을 대상으로 설문조사를 실시하여 조직 기본이념 및 활동내용의 불명확성, 대원의 봉사의식과 책임감 미흡, 대원의 전문성 결여, 획일적인 조직운영, 비효율적 조직관리, 의용소방대 활동에 대한 보상미흡, 이미지 제고 수단 및 대중적 홍보 미흡 등을 문제점으로 도출하였다. Lee (2006)<sup>(30)</sup>의 연구에서는 종속변인으로 자원봉사활동 지속의지, 자원봉사활동 참여정도와 강도를 설정하고, 다중회귀분석을 실시하여 참여에 영향을 주는 독립

변인들을 검정한 결과 개인특성요인 중 이타적 동기는 3가지 종속변인에 유의미한 영향을 미치며, 자원봉사활동에 대한 인식은 지속의지와 참여정도에만 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Lee (2011)<sup>(31)</sup>의 연구에서는 일본 의용소방대의 운영 실태와 우리나라 의용소방대의 운영 실태를 비교 분석하였다. 이를 통해 우리나라 의용소방대의 활성화를 위해서 의용소방대의 역할 검토, 장기근속을 장려하는 의용소방대원의 수당(5년 이상 근속시 퇴직보상금 지급, 계급별 출동수당 지급) 제도 도입, 초기대응 장비의 배치, 교육제도 개선 등에 대해 정책 제언을 하고 있다. Woo (2015)<sup>(32)</sup>의 연구에서는 의용소방대 조직의 활성화 방안을 시론적으로 연구함에 있어 신임 의용소방대원 기본 소양교육실시, 의용소방대장 및 대원의 임면권 일원화, 의용소방대원의 정예화, 여성의용소방대원의 활성화 등을 통한 의용소방대의 현 실태의 문제점을 분석하고 이에 대한 활성화 방안을 제시하였다.

지금까지의 의용소방대에 대한 선행연구들을 살펴보면, 대부분의 연구들이 의용소방대를 거시적 관점으로 바라보고 조직 자체의 연구가 진행되어 왔다. 극소수의 선행연구에서 의용소방대원의 활동 참여에 영향을 주는 요인을 분석하였지만, 기존 문헌 연구에서는 의용소방활동 현장에서 이루어지고 있는 어떠한 특성들이 의용소방활동을 하는 과정에서 만족도를 높여주는지에 대해서는 소홀히 다루고 있다.

#### 1.5 연구의 필요성 및 목적

선행연구의 검토와 분석을 통해, 의용소방대의 활동에 대한 구성원의 활동만족도는 단순히 의용소방활동의 효과를 측정하기 위해서 뿐만 아니라 의용소방대 및 대원을 관리하기 위한 측면에서도 중요한 의미를 갖는다는 것을 확인하였다. 따라서 의용소방대원의 욕구를 충족시켜주고 의용소방활동의 만족도를 높여주기 위해서 소방조직은 다양한 노력이 필요하다. 그러므로 본 논문에서는 의용소방대의 조직문화가 구성원의 활동만족도에 미치는 영향을 세종특별자치시라는 범위를 한정하여 관찰하려 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구 대상 및 자료 수집방법

설문조사를 위한 연구대상자는 세종특별자치시 소속 의용소방대의 구성원으로 한정하였다. 2015년 12월 31일 기준 세종특별자치시의 의용소방대 정원은 640명이며, 등록된 인원은 571명이다. 이 중 35.03%에 해당하는 200명을 단순무작위추출법을 사용하여 연구대상자로 선정하였다. 설문조사는 2015년 11월 1일부터 11월 15일까지 2차례 예비조사를 실시하였으며, 설문지 내용과 형식을 수정하여 보완하였다. 2015년 11월 15일부터 30일까지 연구대상 사전 섭외 및 본 조사를 실시하였다. 자료 수집 방법은 연구

대상자에게 연구목적에 대해서 설명한 후 설문지를 배부하고 그 자리에서 회수하였다. 회수한 설문지 200부 중 문항별로 일부 답이 표기되지 않았거나 무성의하게 응답하여 통계적으로 유의미 하지 않은 설문지 18부를 제외한 182부 (유효설문 91%)를 최종적으로 본 연구에 활용하였다.

**2.2 연구도구**

설문조사를 위한 자원봉사활동 인식에 대한 구성항목과 주요 개념은 Shin (1990)<sup>(33)</sup>과 Shim (2010)<sup>(34)</sup>의 선행연구에서 사용된 것을 인용하였다. 설문지에 사용된 척도는 선행연구에서 사용된 것을 인용하되 관련 전문가의 도움을 받아 연구주제에 맞게 일부 단어만 변경하여 구성하였다. 설문지 조사항목은 총 35문항으로 인구 통계학적 특성 3문항, 조직문화유형 24문항, 그리고 활동만족도는 8문항으로 구성하였다. 이를 Table 3에 표기하였다.

독립변인 조직문화의 유형은 각 문화유형의 문화적 특징을 묘사하는 조직문화 구성요소별 1문항씩 6문항으로 구성된 집단문화, 발전문화, 위계문화, 합리문화이다. 종속변인으로 활동만족도는 일반적 만족으로 한정하였다.

본 연구에서 사용된 조직문화란 조직의 내·외적 환경 변화에의 적응과정에서 조직구성원들의 공유하고 있는 기본적인 가치체계로, 조직구성원의 행동에 영향을 미치는 신념, 가치관, 규범, 행동양식을 포함한 총체적 개념으로 이들의 상호작용을 통해 조직문화가 형성, 유지, 변화되는 것이라고 할 수 있겠다<sup>(35)</sup>. 즉, 자원봉사자들이 공유하고 있는 가치체계로, 자원봉사자들의 행동에 영향을 미치는 것으로 규정한다.

선행연구에서 정의한 조직문화의 하위 문화유형인 집단문화, 발전문화, 위계문화, 합리문화에 대한 개념은 다음과

같다<sup>(36,37)</sup>. 첫째, 집단문화는 인간관계모형이라고도 하며, 구성원들의 신뢰, 팀워크를 통한 참여, 충성, 사기 등의 가치를 중시한다. 이러한 문화유형에서는 무엇보다 조직 내 가족적인 인간관계의 유지에 최대의 역점을 둔다. 조직효과의 기준도 인적자원의 훈련 및 개발, 조직몰입의 증진에 가장 큰 비중이 주어진다. 둘째, 발전문화는 개방체계 모형이라고도 하며, 조직의 변화와 유연성을 강조하면서, 조직이 당면하고 있는 외부환경에의 적응능력에 중점을 둔다. 따라서 조직의 적응과 성장을 지원할 수 있는 적절한 자원의 획득을 중시하고, 조직구성원들의 창의성과 기업가정신을 중심 가치로 인정한다. 발전문화에서는 구성원들이 하고 싶은 일을 도전과 창조정신 하에서 조직의 최대 지원을 받으면서 자율적으로 수행할 수 있으므로 조직과의 일체감을 촉진시킨다. 셋째, 위계문화는 내부과정모형이라고도 하며, 공식적 명령과 규칙, 집권적 통제와 안정 지향성을 강조하는 관료제의 가치와 규범을 반영한다. 위계문화는 전통적인 관료제적 조직문화를 대표하며, 계층제적인 강력한 감독체계와 보편적인 서비스, 예측된 규범과 절차를 문화적 속성으로 한다. 넷째, 합리문화는 합리적 목적모형이라고도 하며, 조직의 성과목표 달성과 과업수행에 있어서의 생산성을 강조하는 문화유형이다. 이러한 문화적 특성이 지배적인 조직은 목표달성, 계획, 능률성, 성과보상의 가치를 강조한다.

선행연구에서 정의한 자원봉사 활동만족도는 자원봉사자들이 그들의 자원봉사활동을 수행해 가는 과정에서 그들의 욕구와 동기가 충족되어 자원봉사활동에 대하여 관심, 열의 그리고 애착 등과 같은 감정적 태도를 갖는 정도로 정의한다<sup>(38)</sup>. 일반적 만족은 구성원들이 그들의 전반적인 자원봉사활동의 성격에 대하여 만족하는 것을 말한다.

**Table 3.** Components of Questionnaire

Category		Items	No.	No. Questions	Cronbach $\alpha$
Control variable	I. Demographic characteristics	Sex, Age, Academic background, Job, and Career	I 1~5	5	
Dependent variable	II. Satisfaction	Activities satisfaction	II 1~8	8	0.92
Independent variable	III. Organization culture	Group culture	III 1-1, III 2-1 III 3-1, III 4-1 III 5-1, III 6-1	6	0.87
		Development culture	III 1-2, III 2-2 III 3-2, III 4-2 III 5-2, III 6-2	6	0.84
		Hierarchy culture	III 1-3, III 2-3 III 3-3, III 4-3 III 5-3, III 6-3	6	0.88
		Rational culture	III 1-4, III 2-4 III 3-4, III 4-4 III 5-4, III 6-4	6	0.78
Total				46	

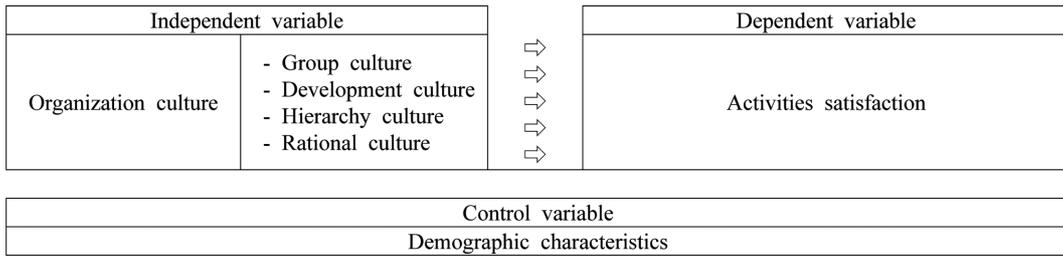


Figure 1. Research model.

2.3 연구 방법 및 절차

설문으로 조사된 자료는 SPSS 20.0 win 프로그램을 활용하였다. 설문문항에 대해서는 신뢰도분석을 실시하였고, 변인들에 대해서는 빈도분석과 기술통계를 실시하였다. 두 집단 간 의용소방대원의 활동만족도에 대한 평균차이를 알아보기 위해 독립표본T검정을 실시하였으며, 독립변인의 각 집단이 두 집단 이상인 변인의 평균차이는 분산분석(ANOVA)를 사용하여 분석하였다. 조직문화가 활동만족도에 미치는 영향은 다중회귀분석을 실시하였다.

측정은 5점 척도인 Likert 척도를 사용하였으며, 조직문화 유형의 신뢰도 계수 Cronbach α 값은 집단문화가 0.87, 발전문화가 0.84, 위계문화가 0.88, 그리고 합리문화가 0.78로 나타났다. 활동만족도에 대한 Cronbach a 값은 0.92로 나타났다. 범주별 Cronbach α 값이 0.7 이상의 값을 가지고 있는 것으로 나타났으며, 설문문항이 적절하게 구성되어 설문문항의 신뢰도가 높다는 것을 확인하였다.

2.4 연구 모형 및 연구 문제

본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 인구사회학적 특성은 의용소방대원 활동만족도에 영향을 미치는가?

둘째, 조직문화(집단문화, 발전문화, 위계문화, 합리문화)는 의용소방대원 활동만족도에 영향을 미치는가?

연구 가설을 증명하기 위한 연구모형은 Figure 1과 같다.

3. 연구결과

3.1 연구 대상자의 일반적 특징

연구대상자의 일반적 특성에 대해 알아보기 위해서 빈도분석을 실시하였고, 그 결과는 Table 4와 같다.

연구대상자의 성별 분포는 남성이 120명(65.93%)이고, 여성이 62명(34.07%)으로 남성이 여성보다 의용소방대 참여 비율이 높은 것을 확인할 수 있다.

연령을 살펴보면 전체 대상자의 평균 연령이 43.30세로 나타나고 있다. 40대가 86명(47.25%)로 가장 높은 비율을 나타내고 있고, 그 다음으로 50대가 73명(40.11%)으로 나타났다. 60대의 경우 4명(2.20%)으로 가장 낮게 나타나고

있는데, 이는 의용소방대 정년 때문이라 사료된다. 「세종특별자치시 의용소방대 설치 및 운영에 관한 조례」 제5조에 의하면 세종특별자치시의 의용소방대원 정년은 65세로 정하고 있다<sup>39)</sup>.

연구대상자의 학력을 살펴보면 고졸이 119명(65.38%)으로 가장 높은 비율을 나타내고 있다.

연구대상자의 봉사경력은 ‘1년 1개월 이상 5년 이하’가 83명(45.60%)으로 가장 높게 나타났다. 1년 이상의 경력자는 전체 172명(94.51%)으로 의용소방활동에 지속적으로 참여하고 있는 것으로 나타났다. 1년 이하의 경력자가 10명(5.49%)으로 약 5% 정도가 의용소방대의 신규대원으로 유입되는 것으로 나타났다.

연구대상자의 직업은 자영업이 50명(27.47%)으로 가장 높게 나타나고 있으며, 기타가 41명(22.53%)으로 그 다음으로 높은 것으로 나타나고 있다. 어업과 축산업은 설문지 문항에 포함을 시켜 설문조사를 진행하였지만 응답자가 없어서 결과자료로 표기를 하지 않았다. 다른 직업에 비해 기타가 높게 나타나는 것은 도농복합도시의 특성상 겸업을 하거나 자유업이기 때문인 것으로 조사되었다.

연구대상자의 일반적 특징이 모집단을 대표하고 있는지 확인하기 위하여 세종특별자치시 소방본부의 협조를 받아 세종특별자치시 소방본부 소속 의용소방대원의 일반적 특징을 Table 5에 표기하였다. 2015년 12월 31일 기준 세종특별자치시 의용소방대 정원은 640명이며, 등록된 의용소방대원은 571명이다. 이 중 남성은 359명(64.2%)이고, 여성은 200명(35.8%)이다. 평균 연령은 43.30세로 나타나고 있다. 학력은 고졸이 361명(64.6%)으로 가장 높은 비율을 나타내고 있다. 직업은 자영업이 172명(30.8%)으로 가장 높은 비율을 나타내고 있으며, 의용소방활동 경력은 ‘1년 1개월 이상 5년 이하’가 235명(42.0%)으로 가장 높게 나타났다.

세종특별자치시 소방본부의 자료와 설문조사 결과를 비교하면, 각 항목에서 같은 경향성을 보이는 것으로 나타나고 있다. 일부 자료에서 비율의 차이가 있지만, 각 항목의 가장 높은 비율과 가장 낮은 비율 그리고 전체적인 순위는 동일한 것으로 나타났다. 이는 연구대상자의 일반적 특징이 모집단을 대표하고 있다고 할 수 있다.

**Table 4.** Demographic Characteristics in Research Participant

Category		Frequency (person)	Ratio (%)
Sex	Male	120	65.93
	Female	62	34.07
Age	20's	2	1.10
	30's	17	9.34
	40's	86	47.25
	50's	73	40.11
	60's	4	2.20
Academic background	Blow middle school	4	2.20
	Middle school	18	9.89
	High school	119	65.38
	College	3	1.65
	University	32	17.58
	Graduate school	6	3.30
Job	Farming industry	25	13.74
	Business industry	1	0.55
	Independent business	50	27.47
	Architecture/civil industry	3	1.65
	Law · health care industry	4	2.20
	Businessman	20	10.99
	Housewife	38	20.88
	etc.	41	22.53
Career	Blow 1 years	10	5.49
	1 years 1 month - 5 years	83	45.60
	5 years 1 month - 10 years	52	28.57
	10 years 1 month - 15 years	20	10.99
	15 years 1 month - 20 years	13	7.14
	20 years 1 month - 25 years	3	1.65
	25 years 1 month - 30 years	1	0.55

**3.2 조직문화 유형별 인식과 의용소방대원의 활동만족도**

조직문화 유형별 인식도와 의용소방대원에 대해 연구대상자들의 응답결과는 Table 6과 같다. 조직문화는 하위 문화유형으로 집단문화, 발전문화, 위계문화, 합리문화로 구성되어있다. 하위 문화유형 중 합리문화(평균: 3.82 ± 0.62)에 대한 인식이 가장 높은 것으로 나타났으며, 위계문화(평균: 3.36 ± 0.74)를 가장 낮게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 연구대상자의 활동만족도는 평균 3.37 ± 0.70으로 나타났다.

**3.3 인구사회학적 특징과 의용소방대원의 활동만족도**

각 독립변인 내외 두 집단 간의 의용소방대원의 활동만족도에 대한 평균차이를 알아보기 위하여 성별에 대해서 독립표본T검정을 실시하였다. 독립변인의 각 집단이 두 집단이상인 변인의 평균차이를 알아보기 위하여 연령, 학

력, 직업 그리고 봉사경력에 대해서는 분산분석을 사용하여 분석하였다. 분석결과, 인구사회학적 특징(성별, 연령, 학력, 직업 그리고 봉사경력)은 유의확률 0.05에서 통계적으로 유의미한 차이를 발견하지 못하였다.

**3.4 상관관계분석**

조직문화와 의용소방대원의 활동만족도간의 상관관계는 단순상관관계인 피어슨 적률상관관계(Pearson correlation coefficient)를 분석하였고, 그 결과는 Table 7과 같다. 조직문화와 의용소방대원의 활동만족도와의 상관관계는 모두 유의미하게 나타났다. 집단문화(0.443)와 발전문화(0.425)는 비교적 강한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 위계문화(0.240)와 합리문화(0.266)는 보통 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. Rea and Parker (2005)<sup>(40)</sup>의 선행자료에서는 Pearson 상관계수가 0.2~0.4는 보통 양의 상

**Table 5.** Demographic Characteristics of Volunteer Firefighter in Sejong City

Category		Frequency (person)	Ratio (%)
Sex	Male	359	64.2
	Female	200	35.8
Age	20's	7	1.30
	30's	54	9.70
	40's	262	46.9
	50's	222	39.70
	60's	14	2.50
Academic background	Blow middle school	19	3.40
	Middle school	63	11.30
	High school	361	64.60
	College	10	1.80
	University	84	15.00
	Above graduate school	22	3.90
Job	Farming industry	55	9.80
	Business industry	2	0.40
	Independent business	172	30.80
	Architecture/civil industry	8	1.40
	Law · health care industry	20	3.60
	Businessman	75	13.40
	Housewife	89	15.90
	etc.	138	24.70
Career	Blow 1 years	35	6.30
	1 years 1 month - 5 years	235	42.00
	5 years 1 month - 10 years	152	27.20
	10 years 1 month - 15 years	73	13.10
	15 years 1 month - 20 years	34	6.10
	20 years 1 month - 25 years	27	4.80
	25 years 1 month - 30 years	3	0.50

**Table 6.** Awareness According to Type of Organizational Culture and Activitiessatisfaction of Volunteer Firefighter

Factor		Mean	S.D.
Dependent variable	Group culture	3.71	0.69
	Development culture	3.37	0.74
	Hierarchy culture	3.36	0.74
	Rational culture	3.82	0.64
Independent variable	Activities satisfaction	3.37	0.70

관관계, 0.4~0.6은 비교적 강한 양의 상관관계, 0.6~0.8은 강한 양의 관계, 0.8~1.0은 매우 강한 양의 상관관계로 보았다. 일반적으로 사회학적 통계에서는 유의확률 0.05 미만이 유의하다고 할 수 있다.

**3.5 조직문화가 의용소방대원의 활동만족도에 미치는 영향 분석**

조직문화가 의용소방대원의 활동만족도에 영향을 미치는지를 알아보기 위해 다중회귀분석(Multiple Linear Regression)을 실시하기에 앞서 독립변인간의 다중공선성 여부를 진단하기 위해 분산팽창요인(VIF) 여부를 검토하였다. 그 결과, 값이 10 미만으로 다중공선성이 존재하지 않았다. 분석결과는 Table 8과 같다.

조직문화의 하위 문화유형 중에서 집단문화와 발전문화 요인이 활동만족도에 0.000의 유의확률에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에 위계문화와 합리문화는 활동만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. β 값은 집단문화가 0.374 그리고 발전문화가 0.329로 나타났다. 집단문화가 발전문화 보다 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 설명력은 33.80% (R\*)로 나타났다.

**Table 7.** Correlation of Independent Variable and Dependent Variable

	Group culture	Development culture	Hierachy culture	Rationality culture	Activitiessatisfaction
Group culture	1				
Development culture	0.183*	1			
Hierarchy culture	0.285**	0.129	1		
Rational culture	0.505**	0.149*	0.374	1	
Activities satisfaction	0.443**	0.425**	0.240**	0.266**	1

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01.

**Table 8.** Impact Factor Influencing Overall Satisfaction

Dependent variable	Independent variable	Unstandard coefficients		Standard coefficients	t	p-Value	VIF	F	Rank
		B	Standard error	Beta					
Activities satisfaction	Const.	0.581	0.492		1.180	0.240		9.740	
	Group culture	0.354	0.071	0.374	4.996	0.000***	1.460		1
	Development culture	0.334	0.680	0.329	4.934	0.000***	1.160		2
	Hierarchy culture	0.087	0.067	0.091	1.300	0.195	1.284		
	Rational culture	-6.970	0.086	0.000	-0.001	0.999	1.573		

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001.

#### 4. 결 론

선행연구에 대한 검토 및 분석을 통해 의용소방대는 민간전문봉사단체이며, 화재를 포함한 지역사회 안전사고의 예방 및 감소에 높은 기여를 하고 있는 것을 알 수 있었다. 의용소방대의 출동 및 활동실적은 참여도로 해석 할 수 있으며, 참여도는 활동만족도에 의해 영향을 받는다는 것을 알 수 있었다. 이를 종합하면, 의용소방대원의 활동만족도는 지역사회 안전사고의 예방 및 감소에 연관이 있다는 것을 알 수 있었다. 이러한 이유로 본 논문은 의용소방대의 조직문화가 구성원의 활동만족도에 미치는 영향을 관찰하려는 목적으로 수행되었다.

연구목적을 위해, 세종특별자치시라는 범위를 한정하여 의용소방대원 182명을 대상으로 설문을 실시하였다. 설문지는 인구 사회학적 특징을 통제변인으로, 조직문화를 독립변인으로, 그리고 활동만족도를 종속변인으로 구성하였다. 조직문화는 하위 문화유형으로 집단문화, 발전문화, 위계문화, 합리문화로 구성하였고, 활동만족도는 일반적 만족으로 한정하였다. 설문으로 조사된 자료는 SPSS 20.0 win 프로그램을 활용하여 분석하였다. 설문문항의 신뢰도 분석을 실시하였고, 변인들의 빈도분석과 기술통계를 실시하였다. 조직문화가 활동만족도에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

조직문화의 집단문화와 발전문화는 유의확률 0.05 이하에서 활동만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의용소방대원이 인식하는 문화유형이 집단문화, 발전문화일수록 의용소방대원의 활동만족도는 높게 나타났다.

본 연구 결과를 바탕으로 의용소방대원의 활동만족도를

향상시키기 위한 정책적 제언은 다음과 같다.

1) 집단문화는 의용소방대원의 활동만족도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이를 향상시키기 위해서는 조직 구성원간의 인간적인 상호교류가 가능할 수 있도록 하는 정책이 필요하다고 사료된다. 구체적인 예로 의용소방대원과 소방공무원 간의 소그룹을 형성하고, 공식적/비공식적 활동을 통해 서로의 상호교류가 가능할 수 있도록 하는 정책이 필요하다고 사료된다.

2) 발전문화는 의용소방대원의 활동만족도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이를 향상시키기 위해서는 활동실적(자연보호, 교통질서, 청소년선도, 불우이웃돕기, 농촌일손돕기 등)에 해당하는 임무수행과정에서 권한 위임을 통한 자기결정권을 부여하여 구성원들이 인지하는 권한부여를 향상시킬 수 있도록 하는 정책이 필요하다고 사료된다. 또한, 출동실적(화재진압, 인명구조 및 구급, 화재경계근무, 교육훈련, 화재홍보 등)에 해당하는 임무수행과정에서 권한 위임은 전문적인 지식이 결여된 상태에서 더 큰 사고를 발생시킬 수 있으므로 신중한 고려를 해야 한다고 사료된다.

마지막으로 한국 의용소방대의 특성은 도시와 농어촌 지역이 크게 다르므로 본 연구결과를 전국 의용소방대로 확대 적용하는 것은 한계가 있다. 하지만 이 논문은 우리나라 의용소방대의 효율적 운영을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

#### References

1. C. J. Ryu, "A Study on Development Plan of the Volun-

- teer Fire Development Organization”, Kangwon National University, Unpublished Ms. Thesis, p. 4 (2013).
2. N. G. Huh, “A Study a Plan for Activating Volunteer Fire Department-Centering on a Case of Volunteer Fire Department in Gyeonggi-do-”, Kyonggi University, Unpublished Ms. Thesis, p. 4 (2008).
  3. S. J. Lee, “A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade”, Chonbuk National University, Unpublished Ms. Thesis, p. 9 (2005).
  4. Ministry of Internal, “Affairs Fire Department, History of Korean Firefighting Service (1989 Revised Edition)”, Samjin Publisher, p. 33 (1989).
  5. “Volunteer Fire Brigade Establishment & Operation Act”, Article 2, Clause 2 & Clause 4.
  6. “Volunteer Fire Brigade Establishment & Operation Act”, Article 11, Clause 1.
  7. “Volunteer Fire Brigade Act”, Article 6, Clause 2, and Enforcement Regulation, Article 9, Clause 1.
  8. S. J. Lee, “A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade”, Chonbuk National University, Unpublished Ms. Thesis, p. 10 (2005).
  9. S. C. Woo, “A Preliminary Study on Vitalization Measures for Volunteer Fire Department Organizations”, Fire Sci. Eng., Vol. 29, No. 2, pp. 54-63 (2015).
  10. N. G. Huh, “A Study a Plan for Activating Volunteer Fire Department-centering on a Case of Volunteer Fire Department in Gyeonggi-do-”, Kyonggi University, Unpublished Ms. Thesis, p. 8 (2008).
  11. E. P. Lee, “Analysis of the Situation of the Volunteer Fire Brigade in Japan”, J. of Korean Institute of Fire Sci. & Eng., Vol. 25, No. 6, pp. 44-50 (2011).
  12. G. S. Jeong, “The Active Measure of the Operation of the Volunteer Fire Brigade in Korea”, J. of Korean Institute of Fire Sci. & Eng., Vol. 23, No. 5, pp. 138-142 (2009).
  13. E. P. Lee, “Analysis of Policies to Activate the Volunteer Fire Brigade in Japan”, J. of Korean Institute of Fire Sci. & Eng., Vol. 25, No. 4, pp. 64-73 (2011).
  14. E. P. Lee, “Analysis of the Situation of Volunteer Fire Brigade Office Symbol System in Japan”, Journals of Korean Society of Hazard Mitigation, Vol. 12, No. 3, pp. 231-238 (2012).
  15. Central fire headquarters, “2015 Fire Administrative Data and Statistics”, pp. 1-333 (2015).
  16. National emergency management agency, “2014 Fire Administrative Data and Statistics”, pp. 1-305 (2014).
  17. S. Kim, W. Lee and C.-S. Lee, “A Study on the Impacting Factors Influencing on the Volunteer Firefighter’s Satisfaction in Sejong City Upon their Activities as a Volunteer Firefighter”, Fire Sci. Eng., Vol. 30, No. 1, pp. 1-8 (2016).
  18. B. M. Kim, “The Effects of Female Volunteer’ Participation Motivation, Interpersonal Relationships, and Recognition and Reward Factors on Volunteer Satisfaction and Sustainability”, Gyeongnam National University of Science and Technology, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-71 (2015).
  19. S. B. Shim, “A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organizational Culture”, Hallym University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-67 (2011).
  20. C. S. Yang, “Organization Theories”, Parkyoungsa, p. 685 (1990).
  21. G. W. Kang, “A Study on the Satisfaction and Durability of the Volunteer’s Activities-focused on the Kongju City”, Kongju National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-79 (2005).
  22. Y. R. Song, “A Study on the Determinants of Volunteer’s Job Satisfaction-focused on the An-Yang Art Center Case-”, Korea National Open University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-152 (2008).
  23. E. S. Yun, “A Study on the Factors Affecting the Degree of Volunteering Satisfaction”, Hannam University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-70 (2007).
  24. S. Y. Ahn, “A Study on Factors Influence the Degree of Satisfaction of Volunteer Works at Hospitals”, Daegu University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-89 (2007).
  25. J. S. Kim, “A Study on the Determinants of Volunteer Work Satisfaction”, Kunkuk University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-128 (2008).
  26. S. B. Shim, “A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organization Culture”, Hallym University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-67 (2011).
  27. S. Kwon, “A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade”, Kyungpook National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-74 (1998).
  28. S.-J. Lee, “A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade”, Chonbuk National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-82 (2005).
  29. G. Lee, “A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade”, Samcheok National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-119 (2006).
  30. H. M. Lee, “A Study on Participation Motivation for Volunteer Service Activities in Terms of Disaster Management - Based on Volunteer Fire-fighting Team of Seoul Municipality-”, Seoul National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-86 (2006).
  31. E.-P. Lee, “Analysis of the Situation of the Volunteer Fire Brigade in Japan”, J. of Korean Institute of Fire Sci. & Eng., Vol. 25, No. 6, pp. 44-50 (2011).
  32. S. C. Woo, “A Preliminary Study on Vitalization Measures for Volunteer Fire Department Organizations”, Fire Sci. Eng., Vol. 29, No. 2, pp. 54-63 (2015).
  33. W. J. Shin, “A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organization Culture”, Seoul

- National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-105 (1991).
34. S. B. Shim, "A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organization Culture", Hallym University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-67 (2011).
  35. S. B. Shim, "A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organization Culture", Hallym University, Unpublished Ms. Thesis, p. 13 (2011).
  36. R. Parker and L. Bradley, "Organizational Culture in the Public Sector: Evidence from Six Organizations", *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 13, No. 2, pp. 125-141 (2000).
  37. R. Zammuto and J. Krakower, "Quantitative and Qualitative Studies of Organizational Culture", *Research in Organizational Change and Development*, Vol. 5, pp. 83-114 (1991).
  38. S. B. Shim, "A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organization Culture", Hallym University, Unpublished Ms. Thesis, p. 35 (2011).
  39. "Ordinance for Installation and Manage of the Volunteer Fire Department in Sejong City" (2015).
  40. L. M. Rea and R. A. Parker, "Designing & Conducting Survey Research, A Comprehensive Guide (3rd edition)", San Francisco, CA: Jossey-Bass (2005).