

[Research Paper]

## 의용소방대원과 자원봉사자의 활동만족도에 미치는 영향요인 비교 연구: 세종특별자치시 거주 주민을 중심으로

이원주 · 이창섭\*<sup>†</sup>

대덕대학교 군사학부, \*충남소방안전본부

### Comparison of the Activities Satisfaction Factors between Volunteer Firefighters and General Volunteers: Focusing on a Resident of Sejong City

Wonjoo Lee · Chang-Seop Lee\*<sup>†</sup>

Division of Military Science, Daeduk University, \*Chungnam Fire Service Headquarter

(Received March 14, 2017; Revised March 23, 2017; Accepted April 11, 2017)

#### 요 약

본 논문은 의용소방대의 의용소방대원과 자원봉사센터에 등록된 자원봉사자의 활동만족도에 미치는 영향을 비교 및 분석하려는 목적으로 수행되었다. 이를 위해 세종특별자치시라는 한정된 범위를 적용하고 의용소방대의 의용소방대원 112명과 자원봉사센터에 등록된 자원봉사자 277명을 대상으로 설문을 실시하였다. 설문지는 인구사회학적특징을 통제변인으로, 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상을 독립변인으로, 그리고 활동만족도를 종속변인으로 구성하였다. 설문으로 조사된 자료는 SPSS 20.0 win 프로그램을 활용하여 분석하였다. 설문 분석결과, 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인은 의용소방대원과 자원봉사자의 활동만족도에 유의확률 0.05 이하에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의용소방대원은 참여동기>인정 및 보상>대인관계의 순서로, 그리고 자원봉사자는 참여동기>대인관계>인정 및 보상의 순서로 활동만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구 결과를 바탕으로 의용소방대원의 활동만족도를 향상시키기 위한 정책적 제언은 다음과 같다. 의용소방대원과 사회복지 분야의 자원봉사자가 느끼는 활동만족도는 서로 다른 영향 요인에서 비롯된다. 따라서 의용소방대의 활성화를 위한 정책은 사회복지 분야의 활성화 정책과는 근본적으로 차이가 있어야 한다. 특히, 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인 중 참여동기와 인정 및 보상 요인을 향상시킬 수 있는 정책이 먼저 기획되고 실행되어야 한다.

#### ABSTRACT

This study compared the activities satisfaction factors between volunteer firefighters and general volunteers in Sejong City. For this purpose, 112 volunteer firefighters and 227 general volunteers working in Sejong City were surveyed. In the questionnaire, the independent variable was the motivations, the interpersonal relationships, and the rewards and the dependent variable was the activities satisfaction. The reliability of the survey data in questionnaire design was analyzed by the SPSS 20.0 win program. The factor of the motivations, interpersonal relationships, and rewards had a significant positive influence on the activities satisfaction of volunteer firefighters and general volunteers (<0.05). The activities satisfaction of the volunteer firefighters was influenced in the order of the motivations, rewards, interpersonal relationships, and activities satisfaction of the general volunteers was influenced in order of the motivations, interpersonal relationships, and rewards.

**Keywords :** Activities Satisfaction, Fire Fire Safety Policy, Sejong City, Volunteer Fire Department, Volunteer Fire Fighters

## 1. 서 론

### 1.1. 의용소방대의 의미

한국전쟁 이후 우리나라는 기술과 사회적 환경이 변화

되면서 화재의 양상이 급격하게 변화되어 왔다. 어느 사회에서나 화재가 발생하는 경우 국민이 그 화재진압에 참여를 해왔다. 그러나 문명과 과학의 발달로 건물의 대형화 그리고 인구의 밀집화가 발생하였고, 위험물의 종류가 많아

<sup>†</sup> Corresponding Author, E-Mail: [letmetry@korea.kr](mailto:letmetry@korea.kr), TEL: +82-42-866-0222, FAX: +82-42-866-0348

\* 이 논문은 제1저자 이원주의 석사 학위논문을 수정하여 작성한 것임.

© 2017 Korean Institute of Fire Science & Engineering. All right reserved.

지면서 소방업무에 전문적으로 종사하는 사람이 생겨났다. 아무리 전문적인 소방업무에 종사하는 사람이 있어도 화재 발생시에는 많은 인력과 장비가 필요하므로 전문적인 소방 조직을 보충할 조직이 필요하게 되었다. 이에 평시에는 생업에 종사하면서 특별한 화재의 경우에만 출동하는 의용소방대가 생기게 되었다<sup>(1)</sup>.

사전적으로 의용소방대는 소방본부장 또는 소방서장이 관장하는 ‘소방업무를 돕기 위하여’ 그 지역 주민들이 자진하여 구성된 비상근 소방대를 말한다<sup>(2,3)</sup>. 「소방기본법」 제 37조<sup>(4)</sup>와 「의용소방대 설치 및 운영에 관한 법률」 제2조<sup>(5)</sup>에 근거해 소방본부장 또는 소방서장의 업무를 보조하기 위하여 특별시, 광역시, 시, 읍, 면에 그 지역 주민 가운데 희망하는 자로 의용소방대를 구성한다. 「의용소방대 설치 및 운영에 관한 법률」 제7조<sup>(6)</sup>에 근거한 의용소방대의 임무는 다음 각 호와 같다. (1) 화재의 경계와 진압업무의 보조, (2) 구조·구급 업무의 보조, (3) 화재 등 재난 발생 시 대피 및 구호업무의 보조, (4) 화재예방업무의 보조, (5) 그 밖에 총리령으로 정하는 사항

사회적 의의로 의용소방대는 ‘소방업무를 돕기 위하여’ 그 지역 주민들이 자진하여 구성된 민간전문봉사단체이다<sup>(7-9)</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>(10-13)</sup>. 더하여 기타 지역방재 및 생활안전문화의 구심 조직으로서 산불감시, 사회복지시설 봉사, 청소년 선도, 불우이웃돕기 등 자발적인 지역사회 봉사활동에도 참여를 하고 있다.

사전적 의미와 사회적 의의에서 우리는 의용소방대가 지역사회 안전사고 예방 및 감소에 높은 기여를 하고 있다는 것을 알 수 있다.

## 1.2 의용소방대의 활동사항

국민안전처는 매년 정기적으로 「소방행정자료 및 통계」를 발간하고 있으며, 여기에는 우리나라 의용소방대의 규모 및 실적이 포함되어 있다<sup>(14-16)</sup>. 전국 의용소방대 규모는 (대수 및 인원수) 2013년 3,631대, 95,025명이고, 2014년 3,628대 94,617명이다. 2013년에 비해 2014년의 전국 의용소방대 규모는 크게 변하지 않은 것으로 나타나고 있다. 「소방행정자료 및 통계」에는 의용소방대의 실적도 포함되어 있다. 의용소방대의 실적은 그 성격에 따라 크게 두 가지로 분류되고 있다. 첫 번째는 의용소방대 본연의 소방관련 업무인 ‘출동실적’이다. 여기에는 화재진압, 인명구조 및 구급, 화재경계근무, 교육훈련, 화재홍보 등이다. 두 번째는 소방관련 업무 외에 자원봉사관련 업무인 ‘활동실적’이다. 여기에는 자연보호, 교통질서, 청소년선도, 불우이웃위문, 농촌일손돕기 등이다. 「소방행정자료 및 통계」에 표기된 자료의 실적 건수 및 인원은 누계 통계 처리에 의한 것이다. 2013년 전국 의용소방대는 160,670건과 2,101,672명의

출동실적을 보이고 있으며, 70,085건과 775,190명의 활동실적을 보이고 있다. 한편, 2014년 전국 의용소방대는 254,408건과 1,620,619명의 출동실적을 보이고 있으며, 113,487건과 676,065명의 활동 실적을 보이고 있다. 이 자료를 단순 산술 처리에 의한 ‘건/명’으로 정리하면, 2013년 전국 의용소방대의 출동실적은 0.08건/명이고 활동실적은 0.09건/명이다. 2014년 전국 의용소방대의 출동실적은 0.16건/명이고, 활동실적은 0.17건/명이다.

위 결과들을 종합하면, 2013년에 비해 2014년의 전국의 의용소방대의 대수와 인원은 크게 변하지 않았고, 의용소방활동에 참여한 인원이 감소했으며, 의용소방의 실적(출동실적+활동실적)은 증가하였다는 사실을 확인할 수 있다.

## 1.3 자원봉사의 만족에 대한 이론적 고찰

의용소방대가 민간전문봉사단체라는 내용이 기초된다면, 의용소방대의 의용소방활동실적은 자원봉사자의 참여도로 해석이 가능하다. 연구자마다 다양한 기준과 해석 그리고 견해를 제시하고 있지만, 자원봉사자의 참여도는 자원봉사의 활동만족도에 밀접한 영향을 미친다고 알려져 있다<sup>(17-19)</sup>. 자원봉사의 참여도를 자원봉사의 활동만족도의 일부분으로 해석하기도 한다<sup>(19-21)</sup>.

만족의 개념은 조직차원의 집단성보다는 조직구성원의 개인적 차원에서 접근이 된다. 그래서 조직구성원의 차원에서의 다양한 내외적 영향요인들이 만족의 결정요인으로 작용하게 되므로 이에 대해 연구자마다 다양한 기준을 제시하고 있다(Table 1).

양창삼(1990)<sup>(22)</sup>은 그의 저서 ‘조직이론’에서 국외 연구자들의 만족에 대한 선행연구를 아래와 같이 정리하였다. G. Fournet 등(1966)은 만족의 결정요인으로 개인적 특성과 활동특성을 나눠서 제시하였다. 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)은 안정성, 승진, 임금, 활동의 본질적 측면, 감독, 활동의 사회적 측면, 의사소통, 작업환경, 복리후생 등 9가지를 만족의 결정요인으로 제시하였다. E. Lock (1973)는 활동자체, 임금, 승진, 인정, 부가급수, 작업조건, 감독, 동료작업자, 회사경영방침을 만족의 결정요인으로 제시하였다.

자원봉사자의 만족에 대한 국내 주요 선행연구들은 다음과 같다. 강기욱(2005)<sup>(23)</sup>은 개인적 특성 중 성별, 연령, 학력, 월소득, 활동기관, 기관특성, 참여 특성을 자원봉사활동의 만족에 결정요인으로 제시하였다. 송영량(2008)<sup>(24)</sup>은 참여동기(내재적, 외재적), 기관지원, 개인적 특성을 자원봉사 만족에 영향요인으로 제시하였고, 내재적 동기와 기관지원, 개인적 특성의 경우 연령, 결혼 상태, 봉사인원규모, 봉사경험, 직종, 학력, 가족동아가 자원봉사 만족에 결정요인이라고 제시하였다. 윤은숙(2006)<sup>(25)</sup>은 개인적 특성, 참여동기, 인정 및 보상 등을 자원봉사의 만족에 결정요인

**Table 1.** References for Satisfaction

Category	References	Factor	
Overseas Paper	G. Fournet et. al. (1966) <sup>(22)</sup>	Decision Factor	Personal Characteristics (Age, Education, Sex, etc.) and Activity Characteristics (Wages, Organization Management, Director of the Boss, Social Environment, Communication, Stability, etc.)
	B. Gilmer (1966) <sup>(22)</sup>	Decision Factor	Promotion, Wages, Director of the Boss, Stability, Working Environment, Communication, Welfare, etc.
	E. Lock (1973) <sup>(22)</sup>	Decision Factor	Promotion, Wages, Director of the Boss, Reward, Working Environment, Colleague, etc.
Domestic Paper	G. W. Kang (2005) <sup>(23)</sup>	Decision Factor	Personal Characteristics (Wages, Age, Sex, Education, Type of Institution, Institution Characteristic, Participate Characteristic, etc.)
	Y. R. Song (2008) <sup>(24)</sup>	Influential Factors	Personal Characteristic, Institution Support, Motivation, etc.
		Decision Factor	Institution Support, Personal Characteristic (Age, Married, Scale of Volunteers, Experience of Volunteers, Type of Volunteers, Education, Permission of Family), etc.
	E. S. Yun (2006) <sup>(25)</sup>	Decision Factor	Personal Characteristic, Motivations, Rewards, etc.
	S. Y. Ahn (2007) <sup>(26)</sup>	Influential Factors	Volunteers Activity, Interpersonal Relationships, etc.
	J. S. Kim (2008) <sup>(27)</sup>	Influential Factors	Task Adequacy, Rewards, Interpersonal Relationships, Self Development, Psychological Contract, etc.
		Decision Factor	Interpersonal Relationships
S. B. Shim (2011) <sup>(28)</sup>	Influential Factors	Personal Characteristic, Institution Support, Organization Culture, etc.	

으로 제시하였다. 안소윤(2007)<sup>(26)</sup>은 봉사활동, 대인관계, 관리운영 특성 등을 자원봉사의 만족에 영향요인으로 제시하였다. 김재선(2008)<sup>(27)</sup>은 업무의 적절성, 인정 및 후생관리, 대인관계, 자기개발, 심리적 계약을 자원봉사의 만족에 영향요인으로 제시하였고, 업무의 적절성, 자기개발, 심리적 계약, 대인관계 중 내부 대인 관계, 대상자와의 관계를 자원봉사의 만족에 결정요인이라고 제시하였다. 심선봉(2011)<sup>(28)</sup>은 개인적 특성, 기관지원, 조직문화 유형(집단문화, 발전문화, 위계문화, 합리문화) 요인을 자원봉사자의 만족도에 영향 요인으로 제시하였다.

자원봉사의 만족에 대한 선행연구들을 살펴보면, 자원봉사자의 만족에 미치는 영향 및 결정 요인에 대해 연구자들은 다양한 연구결과를 보고하고 있다. 그러나 이 연구들은 상당부분 공통적인 내용들을 서술하고 있다. 또한 대부분의 연구가 연구대상을 사회복지 분야의 일반 자원봉사자로 한정하고 있다. 의용소방대도 본질적으로 자원봉사단체이지만, 소방이라는 특수 임무를 수행하는 민간전문봉사단체이기 때문에 선행연구에서 제시된 자원봉사자의 만족에 대한 연구결과를 일반화시켜 확대 적용시키는 것은 한계가 있다고 사료된다.

**1.4 의용소방대에 대한 선행연구**

의용소방대는 국내 연구자들로부터 주의 깊게 관심을 받지 못하였고, 이로 인해 선행연구가 많지 않은 것이 현실이다. 소수의 연구 결과 중 본 연구와 관련 있는 선행연구는 Table 2와 같다. 권순경(1998)<sup>(29)</sup>은 설문조사 및 분석을 통해 소방공무원과 의용소방대 간의 일체감 미흡 및 대원의 전문성 결여, 봉사정신의 부족, 임용권 및 사기진작 방안에서의 문제점 등을 제시한 후 개선 방안을 제시하고 있다. 이선재(2005)<sup>(30)</sup>는 의용소방대원을 대상으로 설문을 실시하였고, 의용소방대의 활동 의미와 필요성 인식, 사기진작 방안, 운영과 활동, 제도화 및 효과에 대한 인식, 보상 및 요구에 대한 인식을 조사하였다. 그 결과 의용소방대조직의 운영이 매우 경직되고 획일화되어 있으며, 전문성이 부족하고 고령화되어 있으며, 긴급출동이 필요한 소방 활동에 있어 활동의 제약이 많이 따르는 것으로 파악하였다. 이강일(2006)<sup>(31)</sup>의 연구에서는 시·읍·면 지역의 의용소방대원, 담당소방공무원, 일반 시민들을 대상으로 설문을 실시하였고, 조직 기본이념 및 활동내용의 불명확성, 대원의 봉사의식과 책임감 미흡, 대원의 전문성 결여, 획일적인 조직 운영, 비효율적 조직관리, 의용소방대 활동에 대한 보상미흡, 이미지 제고 수단 및 대중적 홍보 미흡 등을 문제점으로

**Table 2.** References for Volunteer Firefighters

Reference	Research Viewpoint	Research Method	Influential Factors for Activation of Volunteer Firefighters	
S. Kwon (1998) <sup>(29)</sup>	Macroscopic	Survey Research	(1) Sense of Unity between Firefighting Officer and Volunteer Firefighters (2) Altruistic Mind (3) Professionalism (4) Appointment Power (5) Promoting Spirits	
S.-J. Lee (2005) <sup>(30)</sup>			(1) Organizational Restrictions (2) Professionalism (3) Elderly Society	
G. Lee (2006) <sup>(31)</sup>			(1) Uncertainty of Basic Organizational Ideology (2) Altruistic Mind (3) Professionalism (4) Organizational Restrictions (5) Reward for Activity	
E.-P. Lee (2011) <sup>(33)</sup>			Literature Research	(1) Role of Volunteer Firefighters (2) Professionalism (3) Reward for Activity (4) Firefighting Equipment
S.-C. Woo (2015) <sup>(34)</sup>				(1) Professionalism (2) Role of Volunteer Firefighters (3) Appointment Power
H.M. Lee (2006) <sup>(32)</sup>	Microscopic	Survey Research	(1) Personal Characteristic(Altruistic Mind) (2) Participation Degree (3) Continue Degree	
S. Kim et. al. (2016) <sup>(35)</sup>			(1) Motivations (2) Rewards for Activity (3) Interpersonal Relationships (4) Activities Satisfaction	
W. Lee et. al. (2016) <sup>(36)</sup>			(1) Organization culture (Group, Development, Hierarchy, and Rationality Culture) (2) Activities Satisfaction	

로 도출하였다. 이혜미(2006)<sup>(32)</sup>의 연구에서도 설문조사를 실시하였고, 자원봉사활동의 지속의지 그리고 참여정도 및 강도를 종속변인으로 설정하였다. 다중회귀분석을 실시하여 참여에 영향을 주는 독립변인들을 검정한 결과, 개인특성요인 중 이타적 동기는 3가지 종속변인에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자원봉사활동에 대한 인식은 지속의지와 참여정도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이의평(2011)<sup>(33)</sup>의 연구에서는 일본 의용소방대의 운영 실태와 우리나라의 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, 초기대응장비의 배치, 교육제도 개선 등에 대해 정책 제언하고 있다. 우성천(2015)<sup>(34)</sup>의 연구에서는 의용소방대 조직의 활성화 방안을 시론적으로 연구함에 있어 신입 의용소방대원 기본 소양교육실시, 의용소

방대장 및 대원의 임면권 일원화, 의용소방대원의 정예화, 여성 의용소방대원의 활성화 등을 통한 의용소방대의 현실태의 문제점을 분석하고 이에 대한 활성화 방안을 제시하였다. 김선웅(2016)<sup>(35)</sup>은 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상요인을 독립변인으로 그리고 활동만족도를 종속변인으로 설정하여 세종특별자치시의 의용소방대원을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상요인 모두는 활동만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 참여동기>인정 및 보상 요인>대인관계의 순서로 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이원주(2016)<sup>(36)</sup>은 조직문화를 독립변인으로 그리고 활동만족도를 종속변인으로 설정하였다. 조직문화는 하위 문화유형으로 집단문화, 발전문화, 위계문화, 그리고 합리문화를 포함하고 있었다. 의용소방대원이 인식하는 문화유형이 집단문화 그리고 발전문화일수록 의용소방대원의 활동만족도는 높은 것으로 나타났다.

의용소방대에 대한 선행연구를 살펴보면, 대부분의 연구

들이 의용소방대를 거시적 관점으로 바라보고 조직 자체에 대한 연구가 진행되어 왔으며, 이해미(2006)<sup>(32)</sup>, 김선웅(2016)<sup>(35)</sup>, 이원주(2016)<sup>(36)</sup>의 선행연구 등 소수의 논문에서만 의용소방대원의 활동 참여 및 만족에 영향을 주는 요인을 분석하였다.

**1.5 선행연구의 함축적 의미**

의용소방대에 관한 선행연구와 자원봉사의 만족에 대한 선행연구의 분석을 통해, 의용소방대는 지역사회 안전사고의 예방 및 감소에 높은 기여를 하고 있는 민간전문봉사단체이며, 의용소방대원의 참여도는 자원봉사의 활동만족도에 연관이 있다는 것을 확인할 수 있었다. 의용소방대의 활동에 대한 의용소방대원의 만족은 단순히 의용소방활동의 효과를 측정하기 위해서 뿐만 아니라 의용소방대 및 대원을 관리하기 위한 측면에서도 중요한 의미를 갖는다는 것도 확인하였다. 그러므로 의용소방대원의 욕구를 충족시켜 주고 의용소방활동의 만족을 높여주기 위해서 소방조직은 다양한 노력이 필요하다.

**1.6 연구의 필요성 및 목적**

기존 선행연구에서는 의용소방대원의 활동 현장에서 이루어지고 있는 어떠한 요인들이 의용소방활동을 하는 과정에서 만족을 높여주는지에 대해서 소홀히 다루고 있다. 이해미(2006)<sup>(32)</sup>, 김선웅(2016)<sup>(35)</sup>, 이원주(2016)<sup>(36)</sup> 등의 선행연구에서 의용소방대원의 활동 참여 및 만족에 영향을 주는 요인을 분석하였지만, 의용소방대원과 다른 분야의 자원봉사자의 비교 및 분석이 이루어지지 않아 개별적 선행연구의 결과물을 이용한 간접적 비교만이 가능하였다. 의용소방대원의 활동만족도를 높이기 위해서는 의용소방대원이 다른 분야의 자원봉사자와 어떻게 다른지 정확히 알아야 한다. 이를 위해서는 동일한 요인을 이용하여 의용소방대원과 다른 분야의 자원봉사자의 활동만족도를 측정하고 비교 및 분석을 하는 연구가 선행되어야 한다고 사료된다.

이러한 문제인식 때문에, 본 논문에서는 세종특별자치시라는 한정된 범위에서 동일한 요인(참여동기, 대인관계, 인정 및 보상)을 이용하여 의용소방대원과 사회복지 분야의 일반 자원봉사자의 활동만족도에 미치는 영향을 비교하여 관찰하려 한다.

**2. 연구설계**

**2.1 연구대상 및 자료수집 방법**

설문조사를 위한 연구대상자(표본추출)는 세종특별자치시 소속 의용소방대원과 자원봉사센터에 등록된 자원봉사자로 한정하였다. 2015년 12월 31일 기준 세종특별자치시의 의용소방대 정원은 640명이며, 등록된 인원은 571명이다. 이 중 약 21%에 해당하는 120명을 단순무작위추출법을 사용하여 연구대상자로 선정하였다. 2016년 12월 31일 기준 세종특별자치시의 자원봉사센터에 등록된 자원봉사자의 인원은 1,384명이며, 이 중 약 21%에 해당하는 291명을 단순무작위추출법을 사용하여 연구대상자로 선정하였다.

예비조사와 본 조사를 포함한 설문조사는 의용소방대원과 자원봉사자에 대해 같은 설문지를 이용하였다. 2016년 3월 1일부터 3월 30일까지 2차례 예비조사를 실시하였으며, 그 결과를 이용하여 설문지 내용과 형식을 수정하여 보완하였다. 2016년 4월 1일부터 30일까지 연구대상 사전 섭외 및 본 조사를 실시하였다.

자료 수집 방법은 연구대상자에게 연구목적을 설명하고 설문지를 배부하고 그 자리에서 회수하였다. 회수한 설문지 중 문항별로 일부 답이 표기되지 않았거나 무성의하게 응답하여 통계적으로 유의미하지 않은 설문지 22부(의용소방대원: 8부, 자원봉사자: 14부)를 제외한 389부[의용소방대원: 112부(유효설문: 93.33%), 자원봉사자: 277부(유효설문: 95.19%)]를 최종적으로 본 연구에 활용하였다.

**2.2 연구방법 및 절차**

설문조사를 위한 자원봉사활동 인식에 대한 구성항목과 주요 개념은 김보미(2015)<sup>(9)</sup>, 김선웅(2016)<sup>(35)</sup>, 심선봉(2011)<sup>(37)</sup> 그리고 이원주(2016)<sup>(36)</sup>의 선행연구에서 사용된 것을 인용하였다. 설문지에 사용된 척도는 선행연구에서 사용된 것을 그대로 인용하되 관련 전문가의 도움을 받아 연구주제에 맞게 일부 단어만 변경하여 구성하였다.

설문지 조사항목은 총 43문항으로 인구 통계학적 특성 5문항, 참여동기 5문항, 대인관계 15문항, 인정 및 보상 10문항 그리고 활동만족도는 8문항으로 구성하였다. 이를 Table 3에 표기하였다. 독립변인은 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인으로 구성하였다. 대인관계 요인은 하위 요인으

**Table 3.** Components of Questionnaire

Category	Factors	No. Questions	Cronbach α
Control Variable	Demographic Characteristics	5	
Dependent Variable	Activities Satisfaction	8	0.904
Independent Variable	Participation Motivation	5	0.671
	Interpersonal Relationship	15	0.931
	Recognition or Rewards	10	0.861
Total		43	

로 동료 의용소방대원의 관계 요인, 소방공무원과의 관계 요인, 그리고 봉사 대상자와의 관계 요인이 포함되어 있다. 인정 및 보상 요인은 하위 요인으로 사회적 인정 및 보상 요인, 경제적 인정 및 보상 요인, 그리고 정서적 인정 및 보상 요인이 포함되어 있다. 종속변인은 자원봉사자의 일반적 활동만족도로 한정하였다.

설문으로 조사된 자료는 SPSS 20.0 win 프로그램을 활용하였다. 설문문항에 대해서는 신뢰도분석을 실시하였고, 변인들에 대해서는 빈도분석과 기술통계를 실시하였다. 두 집단 간의 활동만족도에 대한 평균차이를 알아보기 위해 독립표본T검정을 실시하였으며, 독립변인이 종속변인에 미치는 영향은 다중회귀분석을 실시하였다.

설문문항의 측정은 5점 척도인 Likert 척도를 사용하였으며, 독립변인의 신뢰도 계수 Cronbach  $\alpha$  값은 참여동기가 0.671, 대인관계가 0.931, 그리고 인정 및 보상이 0.861로 나타났다. 종속변인으로 사용된 활동만족도에 대한 Cronbach  $\alpha$  값은 0.904로 나타났다. 범주별 Cronbach  $\alpha$  값이 0.6 이상의 값을 가지고 있는 것으로 나타났으며, 설문문항이 적절하게 구성되어 설문문항의 신뢰도가 높다는 것을 확인하였다.

**2.3 연구문제**

본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

- Q1. 의용소방대원과 자원봉사자가 느끼는 활동만족도의 정도는 다른가?
- Q2. 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인은 의용소방대원과 자원봉사자의 활동만족도에 영향을 미치는가?
- Q3. 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인은 의용소방대원과 자원봉사자의 활동만족도에 미치는 영향의 정도는 다른가?

**2.4 연구모형**

본 연구문제를 해결하기 위한 연구모형은 Figure 1과 같다.

**3. 연구결과**

**3.1 연구 대상자의 인구통계학적 특성**

연구대상자의 인구통계학적 특성에 대해 알아보기 위해 서 빈도분석을 실시하였고, 그 결과는 Table 4와 같다. 의용소방대원의 성별 분포는 남성이 72명(64.30%)이고,

여성이 40명(35.70%)으로 남성이 의용소방대에 참여하는 비율이 높게 보이는 것으로 나타났다. 자원봉사자의 성별 분포는 남성이 115명(41.65%)이고, 여성이 162명(58.35%)으로 여성이 사회복지 분야 자원봉사에 참여하는 비율이 약간 높은 것으로 나타났다.

의용소방대원의 연령 분포는 40대 46.90%이고 50대가 39.70%로, 전체 인원의 86.60%를 차지하는 것을 보이고 있다. 평균 연령은 43.30세로 나타나고 있다. 한편, 자원봉사자의 연령 분포는 20대가 22.75%, 30대가 22.77%, 40대가 29.67%, 그리고 50대가 17.77%를 보이고 있다. 평균 연령은 36.39세로 나타나고 있다. 의용소방대원은 장년층에 집중되어 있지만, 자원봉사자는 청년층에서 장년층까지 골루 분포되어 있는 것으로 나타났다.

연구대상자의 학력을 살펴보면, 두 집단 모두 고등학교 졸업이 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 의용소방대원은 64.60% 그리고 자원봉사자는 65.58%의 고등학교 졸업을 한 것으로 나타났다.

연구대상자의 직업을 살펴보면, 두 집단 모두 자영업이 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 의용소방대원은 30.80% 그리고 자원봉사자는 29.54%의 자영업을 하는 것으로 나타났다. 두 집단 모두 자영업 다음으로 기타의 비율이 높은 것으로 나타나고 있는데, 도농복합도시의 특성상 겸업을 하거나 자유업이기 때문인 것으로 조사되었다. 한편, 어업과 축산업은 설문지 문항에 포함을 시켜 설문조사를 진행하였지만 응답자가 없어서 결과자료로 표기를 하지 않았다.

연구대상자의 봉사경력을 살펴보면, 두 집단 모두 ‘1년 1개월 이상 5년 이하’의 봉사경력이 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다[의용소방대원:42.00%, 자원봉사자:34.31%]. ‘1년 이상’의 봉사경력을 갖춘 연구대상자의 경우, 의용소방대원은 93.70% 그리고 자원봉사자는 80.43%로 나타났다. ‘1년 이하’의 봉사경력을 갖춘 연구대상자의 경우, 의용소방대원은 6.30% 그리고 자원봉사자는 19.57%로 나타났다. 이는 신규 유입인원이 의용소방대보다 자원봉사센터가 더 많다는 것을 의미한다.

**3.2 독립변인과 종속변인에 대한 상관관계분석**

참여동기, 대인관계, 그리고 인정 및 보상 요인과 자원봉사의 활동만족도 간의 상관관계는 단순상관계인 피어슨 적

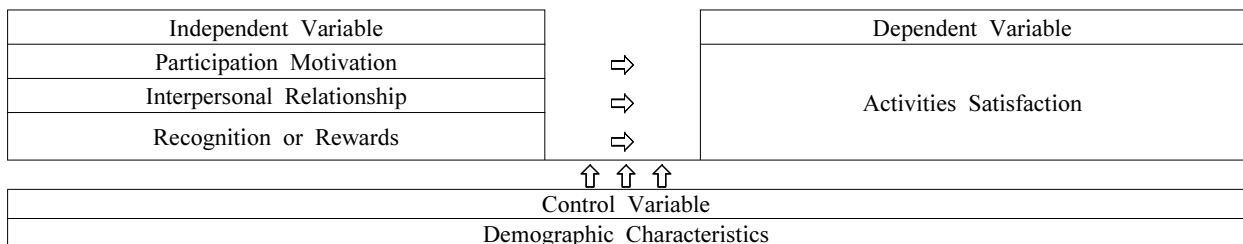


Figure 1. Research Model.

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

Category		Volunteer Firefighter		General Volunteer	
		Frequency (person)	Percentage (%)	Frequency (person)	Percentage (%)
Sex	Male	72	64.30	115	41.65
	Female	40	35.70	162	58.35
	Total	112	100	277	100
Age	20's	1	1.30	63	22.75
	30's	11	9.70	63	22.77
	40's	53	46.90	82	29.67
	50's	44	39.70	49	17.77
	60's	3	2.40	20	7.04
	Total	112	100	277	100
Academic Background	Blow Middle School	4	3.40	9	3.26
	Middle School	13	11.30	31	11.15
	High School	72	64.60	182	65.58
	College	2	1.80	5	1.80
	University	17	15	40	14.43
	Graduate School	4	3.90	10	3.78
	Total	112	100	277	100
Job	Farming Industry	11	9.80	30	10.93
	Business Industry	0	0.40	9	3.36
	Independent Business	34	30.80	82	29.54
	Architecture/civil Industry	2	1.40	4	1.37
	Law · health Care Industry	4	3.60	10	3.44
	Businessman	15	13.40	36	12.88
	Housewife	18	15.90	53	19.27
	etc.	28	24.70	53	19.21
	Total	112	100	277	100
Career	Blow 1 years	7	6.30	54	19.57
	1 years 1 month - 5 years	47	42.00	95	34.31
	5 years 1 month - 10 years	30	27.20	69	24.98
	10 years 1 month - 15 years	15	13.10	28	10.15
	15 years 1 month - 20 years	7	6.10	16	5.84
	20 years 1 month - 25 years	5	4.80	13	4.64
	Above 25 years 1 month years	1	0.50	1	0.52
	Total	112	100	277	100

울상관관계(Pearson correlation coefficient)로 분석하였고, 그 결과는 Table 5 그리고 Table 6과 같다.

Table 5는 의용소방대원의 설문으로 얻은 독립변인과 종속변인의 상관관계이다. 참여동기, 대인관계, 그리고 인정 및 보상 요인 모두는 활동만족도와의 상계관계에서 유의하게 나타났다. 참여동기(.461)와 인정 및 보상(.438)은 비교적 강한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 대인관계(.332)는 보통의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 6은 자원봉사자의 설문으로 얻은 독립변인과 종속변인의 상관관계이다. 참여동기, 대인관계, 그리고 인정 및 보상 요인 모두는 활동만족도와의 상계관계에서 유의하게 나타났다. 참여동기(.475)와 대인관계(.448)는 비교적 강한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 인정 및 보상(.341)은 보통의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

Rea & Parker(2005)<sup>(38)</sup>의 선행자료에서 Pearson 상관계수가 0.2~0.4는 보통의 양의 상관관계, 0.4~0.6은 비교적 강한 양의 상관관계, 0.6~0.8은 강한 양의 관계, 그리고 0.8~

**Table 5.** Correlation of Independent and Dependent Variable about Volunteer Firefighter

Category		Participation Motivation	Interpersonal Relationship	Recognition or Rewards	Activities Satisfaction
Participation Motivation	Pearson Correlation	1			
	p-value	-			
	N	112			
Interpersonal Relationship	Pearson Correlation	.213*	1		
	p-value	.024	-		
	N	112	112		
Recognition or Rewards	Pearson Correlation	.551**	.152	1	
	p-value	.000	.110	-	
	N	112	112	112	
Activities Satisfaction	Pearson Correlation	.461**	.332**	.438**	1
	p-value	.000	.000	.000	-
	N	112	112	112	112

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

**Table 6.** Correlation of Independent and Dependent Variable about General Volunteer

Category		Participation Motivation	Interpersonal Relationship	Recognition or Rewards	Activities Satisfaction
Participation Motivation	Pearson Correlation	1			
	p-value	-			
	N	277			
Interpersonal Relationship	Pearson Correlation	.565**	1		
	p-value	.000	-		
	N	277	277		
Recognition or Rewards	Pearson Correlation	.227**	.182**	1	
	p-value	.000	.002	-	
	N	277	277	277	
Activities Satisfaction	Pearson Correlation	.475**	.448**	.341**	1
	p-value	.000	.000	.000	-
	N	277	277	277	277

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

1.0은 매우 강한 양의 상관관계로 보았다. 일반적으로 사회학적 통계에서는 유의확률 0.05 미만이 유의하다고 할 수 있다.

### 3.3 자원봉사 활동만족도에 미치는 영향에 대한 회귀분석

참여동기, 대인관계, 그리고 인정 및 보상 요인이 활동만족도에 영향을 미치는지를 알아보기 위해 다중회귀분석(Multiple Linear Regression)을 실시하기에 앞서 기술통계를 실시하였으며, 독립변인 간의 다중공선성 여부를 진단하기 위해 분산팽창요인(VIF) 여부를 검토하였다.

Table 7은 독립변인과 종속변인에 대한 기술통계의 결과

이다. 의용소방대원과 자원봉사자는 각각 3.86±0.54와 3.88±0.54의 활동만족도를 보였다. 두 집단 간의 활동만족도에 대한 평균차이를 알아보기 위해 독립표본T검정을 실시하였으나, 유의확률 0.05이하에서 유의미한 결과를 나타내지 않았다. 독립변인 간의 다중공선성 여부를 진단하기 위해 분산팽창요인(VIF) 여부를 검토하였으나, 그 값이 10미만으로 다중공선성이 존재하지 않았다.

한편, 연구대상자의 인구통계학적 특성이 활동만족도에 영향을 미치는지 독립표본T검정, 교차분석, 그리고 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였으며, 이 결과 인구통계학적 특성은 활동만족도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.



**Table 7.** Statistic Data of Independent and Dependent Variable

Factors	Volunteer Firefighter			General Volunteer		
	Mean	Standard Deviation	N	Mean	Standard Deviation	N
Activities Satisfaction	3.86	.54	112	3.88	.54	277
Participation Motivation	3.58	.64		3.61	.67	
Interpersonal Relationship	3.19	.68		3.90	.47	
Recognition or Rewards	3.89	.46		3.20	.70	

**Table 8.** Impact Factor Influencing Active Satisfaction for Volunteer Firefighter

Dependent Variable	Independent Variable	Unstandard Coefficients		Standard Coefficients	t	p-value	Collinearity Diagnostics (VIF)	F	Rank
		B	Standard Deviation	Beta					
Activities Satisfaction	Const.	1.263	.399		3.164	.002		16.486	
	Participation Motivation	.232	.082	.272	2.818	.006	1.473		1
	Interpersonal Relationship	.190	.066	.236	2.887	.005	1.050		3
	Recognition or Rewards	.297	.113	.252	2.632	.010	1.439		2

**Table 9.** Impact Factor Influencing Active Satisfaction for General Volunteer

Dependent Variable	Independent Variable	Unstandard Coefficients		Standard Coefficients	t	p-value	Collinearity Diagnostics (VIF)	F	Rank
		B	Standard Deviation	Beta					
Activities Satisfaction	Const.	1.337	.240		5.562	.000		43.466	
	Participation Motivation	.240	.052	.283	4.637	.000	1.505		1
	Interpersonal Relationship	.282	.069	.245	4.059	.000	1.476		2
	Recognition or Rewards	.179	.040	.232	4.521	.000	1.059		3

Table 8은 의용소방대원의 설문으로부터 얻은 독립변인과 종속변인에 대한 회귀분석 결과이다. 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인 모두는 활동만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. β값은 참여동기가 .272, 대인관계가 .236 그리고 인정 및 보상이 .252로 나타났다. 참여동기가 대인관계나 인정 및 보상보다 더 큰 영향을 미치고, 인정 및 보상이 대인관계보다 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 설명력은 29.5%(R\*)로 나타났다.

Table 9는 자원봉사자의 설문으로부터 얻은 독립변인과 종속변인에 대한 회귀분석 결과이다. 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인 모두는 활동만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. β값은 참여동기가 .283, 대인관계

가 .245 그리고 인정 및 보상이 .232로 나타났다. 참여동기가 대인관계나 인정 및 보상보다 더 큰 영향을 미치고, 대인관계가 인정 및 보상보다 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 설명력은 32.3%(R\*)로 나타났다.

Table 8과 9의 자료를 비교하면, 두 집단 모두 세 개의 영향 요인 중 참여동기가 활동만족도에 가장 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 의용소방대원의 경우 인정 및 보상이 그리고 자원봉사자의 경우 대인관계가 두 번째로 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결론적으로, 의용소방대는 참여동기>인정 및 보상>대인관계 순서로, 자원봉사자는 참여동기>대인관계>인정 및 보상 순서로 활동만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

## 4. 결론 및 제언

### 4.1 연구문제에 대한 결과

연구문제에 대한 결과는 아래와 같이 나타났다.

- Q1. 의용소방대원과 자원봉사자가 느끼는 활동만족도의 정도는 다른가?
- A1. 두 집단의 활동만족도에 대한 평균차이를 확인하기 위해 독립표본T검정을 실시하였다. 그 결과 유의확률 0.05 이하에서 차이가 없는 것으로 나타났다.
- Q2. 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인은 의용소방대원과 자원봉사자의 활동만족도에 영향을 미치는가?
- A2. 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인을 독립변인으로 설정하고 활동만족도를 종속변인으로 설정한 다음 다중회귀분석을 실시하였다. 이 결과, 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인은 의용소방대의 의용소방대원과 자원봉사센터에 등록된 자원봉사자의 활동만족도에 유의확률 0.05 이하에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.
- Q3. 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인은 의용소방대원과 자원봉사자의 활동만족도에 미치는 영향의 정도는 다른가?
- A3. 의용소방대원은 참여동기>인정 및 보상>대인관계의 순서로, 그리고 사회복지 분야 자원봉사자는 참여동기>대인관계>인정 및 보상의 순서로 활동만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

### 4.2 제언

참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인을 바탕으로 의용소방대원의 활동만족도를 향상시키기 위한 정책적 제언은 김선웅<sup>(16,34)</sup>의 선행연구에서 이미 논의되었다. 본 논문에서는 기존에 제시된 정책제언을 다시 한 번 살펴보고 그 중에서 본 논문의 결과를 통해서 더 강조되어야 할 부분과 추가되어야 할 부분을 살펴보았다.

참여동기 요인에는 보람, 성취, 인간관계(지인추천), 재능 및 기술의 활용 등이 하위 요소로 포함되어 있다. 참여동기 요인을 향상시키기 위해서는 개인특성을 고려하여 의용소방대 내의 활동부서 재배치가 필요하다고 사료된다. 개인의 장점을 고려한 의용소방대원의 전문화 교육도 필요하다고 사료된다. 전문화 교육은 화재의 경계와 진압업무의 보조를 위한 교육을 공통교육으로 하고, 개인특성 및 장점을 고려하여 구조·구급·구호 업무의 보조를 위한 전문화 교육이 나뉘어져야 한다고 사료된다.

대인관계 요인에는 동료 대원과의 관계, 소방공무원과의 관계, 봉사대상자와의 관계가 하위 요소로 포함되어 있다. 대인관계 요인을 향상시키기 위해서는 의용소방대원에 대한 이해와 소통이 강화되어야 한다. 구체적으로 의용소방대원과 소방공무원의 소그룹을 형성하고, 이를 통해서 서로의 의견을 제시할 수 있도록 하는 정책이 필요하다고 사

료된다. 의용소방대 활동에 소방공무원을 지속적으로 참여시켜 분위기를 파악하고 갈등을 조정하는 임무를 부여하는 정책도 필요하다고 사료된다.

인정 및 보상 요인에는 사회적 보상, 경제적 보상, 정서적 보상이 하위 요소로 포함되어 있다. 그러므로 인정 및 보상요인을 향상시키기 위해서는 지역사회에서 개최되는 공식행사에 의용소방대원들이 초청받는 기회를 늘려 정서적으로 인정 및 보상을 해주는 정책이 필요하다고 사료된다. 그리고 정기적으로 우수 의용소방대원 및 모범 의용소방대원 등을 선발하고 표창하여 사회적으로 인정 및 보상을 해주는 정책이 필요하다고 사료된다. 경제적 보상에 대해서는 의용소방대는 전문자원봉사단체이기 때문에 금전적 보상(출동수당 등)을 늘리는 것은 신중한 고려를 해야 한다고 사료된다.

한편, 의용소방대원과 자원봉사자가 느끼는 활동만족도는 서로 다른 영향 요인에서 비롯된다. 따라서 의용소방대원의 활성화를 위한 정책은 사회복지 분야의 활성화 정책과는 근본적으로 차이가 있어야 한다. 특히 의용소방대원의 활성화를 위해서는 참여동기, 대인관계, 인정 및 보상 요인 중 참여동기와 인정 및 보상 요인을 향상시킬 수 있는 정책이 먼저 기획되고 실행되어야 한다. 구체적으로 의용소방대원과 자원봉사자의 활동만족도를 높이기 위해서는 개인의 특성을 고려한 전문화 교육과 활동부서의 재배치가 둘 다 우선시 되어야 한다. 그리고 의용소방대원은 감사장이나 표창장 수여 같은 사회적 보상, 그리고 출동 복귀 후 서로 칭찬하기 같은 정서적 보상이 같이 고려되어야 한다. 하지만 자원봉사자는 그 보다는 소그룹 활동을 통한 자원봉사자, 봉사대상자, 사회복지사 등과의 친밀감 형성이 우선시 되어야 한다.

마지막으로 한국의 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. S. C. Woo, "A Preliminary Study on Vitalization Measures for Volunteer Fire Department Organizations", *Fire Science and Engineering*, Vol. 29, No. 2, pp. 54-63 (2015).
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. "Framework Act on Fire Services", Article 37(definition),

- Enforce a Law 2016.04.28.
5. "Volunteer Fire Brigade Establishment & Operation Act", Article 2 (Volunteer Fire Brigade Establishment, etc.), Enforce a Law 2014.11.19.
  6. "Volunteer Fire Brigade Establishment & Operation Act", Article 7 (task), Enforce a Law 2014.11.19.
  7. S. J. Lee, "A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade", Chonbuk National University, Unpublished Ms. Thesis, p. 10 (2005).
  8. S. C. Woo, "A Preliminary Study on Vitalization Measures for Volunteer Fire Department Organizations", Fire Science and Engineering, Vol. 29, No. 2, pp. 54-63 (2015).
  9. 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).
  10. E. P. Lee, "Analysis of the Situation of the Volunteer Fire Brigade in Japan", Fire Science and Engineering, Vol. 25, No. 6, pp. 44-50 (2011).
  11. G. S. Jeong, "The Active Measure of the Operation of the Volunteer Fire Brigade in Korea", Fire Science and Engineering, Vol. 23, No. 5, pp. 138-142 (2009).
  12. E. P. Lee, "Analysis of Policies to Activate the Volunteer Fire Brigade in Japan", Fire Science and Engineering, Vol. 25, No. 4, pp. 64-73 (2011).
  13. 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).
  14. Central Fire Headquarters, "2013 Fire Administrative Data and Statistics", pp. 1-305 (2013).
  15. Central Fire Headquarters, "2014 Fire Administrative Data and Statistics", pp. 1-305 (2014).
  16. Central Fire Headquarters, "2015 Fire Administrative Data and Statistics", pp. 1-333 (2015).
  17. S. Kim, "The Factors Influencing Satisfaction and Sustainability in Activity of Volunteer Firefighter", Kongju National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-62 (2016).
  18. S. B. Shim, "A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organizational Culture", Hallym University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-67 (2011).
  19. 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).
  20. C. H. Park, "A Study of the Factors Affecting Citizens' Sustainable Participation in Voluntary Activities: Focused on Volunteer's Satisfaction and Steady Participation", Konkuk University, Unpublished Ph. D. Thesis, pp. 1-161 (2015).
  21. H. K. Oh, "A Study on the Factors Affecting the Sustainability of Volunteer Activities by College Students, Kyonggi University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-136 (2008).
  22. C. S. Yang, "Organization Theories", Parkyoungsa, p. 685 (1990).
  23. 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).
  24. 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).
  25. E. S. Yun, "A study on the Factors Affecting the Degree of Volunteering Satisfaction", Hannam University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-70 (2007).
  26. 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).
  27. J. S. Kim, "A Study on the Determinants of Volunteer Work Satisfaction", Kunkuk University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-128 (2008).
  28. S. B. Shim, "A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organizational Culture", Hallym University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-67 (2011).
  29. S. Kwon, "A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade", Kyungpook National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-74 (1998).
  30. S. J. Lee, "A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade", Chonbuk National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-82 (2005).
  31. G. Lee, "A Study the Activation of Volunteer Fire Brigade", Samcheok National University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-119 (2006).
  32. 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).
  33. E. P. Lee, "Analysis of the Situation of the Volunteer Fire Brigade in Japan", Fire Science and Engineering, Vol. 25, No. 6, pp. 44-50 (2011).
  32. S. C. Woo, "A Preliminary Study on Vitalization Measures for Volunteer Fire Department Organizations", Fire Science

- and Engineering, Vol. 29, No. 2, pp. 54-63 (2015).
35. 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 Science and Engineering, Vol. 30, No. 1, pp. 1-8 (2016).
36. W. Lee, H. Oh, and K. Lee, "A Study on the Efficient Management of Volunteer Fire Department", Fire Science and Engineering, Vol. 30, No. 4, pp. 148-157 (2016).
37. S. B. Shim, "A Study on Factors of Volunteer Job Satisfaction Influenced by Organizational Culture", Hallym University, Unpublished Ms. Thesis, pp. 1-67 (2011).
38. L. M. Rea and R. A. Parker, "Designing & Conducting Survey Research, A Comprehensive Guide (3rd edition)", San Francisco, CA: Jossey-Bass, (2005).