

Diagnosis of Fire Organization and Its Revitalization Plan for Disaster Management

- Focused on Chonnam Province Fire Organization -

Maeng Ro Lee^{1#}, Sang Il Ryu², Jung Min Park¹⁺

¹ Dong Shin University, 185 Geonjae-ro, Naju-si, Jeollanam-do, Korea

² Dong Eui University, 176 Eomgwang-ro, Busanjin-gu, Busan, Korea

Abstract

This study attempts to evaluate fire organizations in Jeollanam-do as a disaster management organization in order to revitalize them. The findings are as follows. First, integrating work to reduce duplication and wastes is required regarding their operation, personal management, and budget controls. Second, the field-based disaster safety prevention system should be established by setting up disaster safety management plan, preparing for suitable manual, and then providing safety facilities and equipment. Third, information sharing for disaster preparedness should be made smoothly, along with collaboration between departments and public-private cooperative system. Fourth, it is essential that cultivating speciality of disaster management personnel should follow the processes of recognizing distinct characteristics of disaster management tasks, setting up suitable training system, allocating the right person to the right place, and giving awards to excellent officers.

Key words: disaster management, organizational diagnosis, diagnostic evaluation model, chonnam province fire organization

1. 서론

최근 재난 환경은 사회·경제 변화에 따른 위협의 증가, 세계화에 따른 위기의 상호의존성 확대, 국민의 안전에 대한 수요 증대, 그리고 기후 변화로 인한 지속적 재해의 증대 경향을 보이고 있다. 특히, 현대 사회는 산업화·도시화가 심화되고 있고, 그로 인한 건물의 고층화·밀집화·지하심층화 및 가스·위험물의 사용 증가 등으로 인해 소방서비스에 대한 수요가 급격하게 증가

하고 있다. 이처럼 변화하는 재난환경은 재난안전정책의 패러다임 변화와 소방조직의 변화·발전을 요구하고 있다.

인위재난과 사회재난의 경우 한국으로 범위를 좁혀 살펴보면, 인위재난은 1990년대 초반 이후에 많이 발생하는 양상을 보이고 있으며, 사회재난은 1900년대 후반과 2000년대 들어 급증하는 양상을 보이고 있다. 또한, 재난은 과거보다 그 규모와 인명피해가 점점 커지고 있으며, 국가와 지역 공동체에 커다란 피해를 주고 있다.

[#] The 1st author: Maeng Ro Lee, Tel. +82-62-672-2373, e-mail. okgwangju@hanmail.net

⁺ Corresponding author: Jung Min Park, Tel. +82-61-330-3562, e-mail. jmpark21@hanmail.net

이처럼 최근 들어 세계적으로 시기와 장소 그리고 규모를 예측하기 어려운 재난이 발생하고 있기 때문에 이에 대처하기 위한 재난관리 조직체계의 효과성에 중대한 도전이 되기도 한다. 우리나라는 이러한 재난에 대처하기 위해서 「재난 및 안전관리 기본법」을 2004년에 제정하였고, 효율적인 관리를 위해 소방방재청, 행정자치부 내의 비상안전기획관실을 신설하였다. 세월호 참사 이후에는 국민안전처를 신설하였으나, 여전히 재난 관련 조직이 체계적이고 효과적으로 작동하지 못하고 있는 실정이다.

이러한 문제의식을 바탕으로 이 논문은 급변하는 재난 환경에 능동적으로 대응하기 위한 재난관리조직으로서 소방조직을 진단하고, 소방조직의 활성화 방안을 도출하는 데 연구목적을 둔다. 그러한 연구목적을 달성하기 위해 재난안전관리 조직 시스템 진단평가 모형을 제안하고, 이를 전라남도 소방조직에 적용·평가해봄으로써 보다 신속하고 정확한 재난 대응체계를 갖추고, 재난예방 및 재난 대응을 위한 유기성, 현장 대응성, 통합성, 전문성 제고 방안을 도출해 보고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 재난관리에 있어 소방조직의 의의와 특성

재난관리(disaster management)의 개념에 대해 Lee(2001: 5)는 각종 재난으로 인한 피해를 극소화하기 위하여 재난발생 요인의 제거 또는 감소를 위한 재난의 완화(mitigation)와 재난대응수단의 개발과 자원동원, 교육 및 훈련 등을 내용으로 하는 준비계획(preparedness planning), 재난대응(response), 마지막으로 재난피해 지역을 정상화하도록 하는 복구(recovery)에 관한 일종의 정책개발과 집행과정을 총칭한다고 하였다. 그러므로 지방정부에 있어서의 재난관리는 지방정부가 관할구역 내에서의 재난 '예방-대비-대응-복구'를 위하여 실제적으로 행하는 모든 활동 국면이라 정의할 수 있다(Kwon, 2005: 3).

이 연구의 목적이 전라남도 재난관리 소방조직의 진

단평가를 통해 활성화 방안을 제시하는 것이므로, 여기서서는 재난관리 조직 중 소방조직의 특징을 언급해 보자 한다.

일반적으로 소방조직의 특징으로는 위험성, 긴급성, 돌발성, 결과성, 전문성, 가외성, 대응성, 규제성 등이 언급된다. 첫째, 위험성이란 각종 재난 현장에서 활동하게 되는 소방관은 재난 현장에 내재한 위험을 감수하고 화재, 구조, 구급 등 현장에서 늘 위험에 노출되어 있고 위험에 대비하면서 대응하여야 한다. 둘째, 돌발성이란 재난현장은 예기치 못한 사태가 늘 돌발적으로 발생하여 상황판단이 매우 어려운 경우가 많다. 셋째, 긴급성이란 화재, 재난 등이 발생할 경우 정확 및 신속하게 처리하지 못하고 지연될 경우 자칫 대형사고로 이어질 가능성이 있기 때문에 신속하게 출동하여 재난에 대처해야 한다. 넷째, 결과성은 대형재난으로 인하여 많은 인명과 재산피해가 나게 되면, 그 책임을 면하기 어렵고, 결과적으로 처벌되는 경우가 많다. 다섯째, 가외성이란 소방조직은 미래의 불확실한 각종 위험과 재난에 대처해야 하기 때문에, 가외성의 논리에 따라 여분의 인력과 장비가 갖추어져 있어야 한다. 여섯째, 전문성이란 전기, 가스, 화학, 건축 등 소방조직에서는 직무상 다양한 지식이 필요로 하는 분야이며, 다양한 재난 현장에서 정확 및 신속하게 화재진압과 인명구조 및 응급의료 등을 위해 고도의 높은 전문성이 요구된다. 일곱째, 대응성이란 재난은 항상 예고 없이 발생하기 때문에 늘 신속하게 대응하여 생명과 재산 피해를 최소화할 수 있는 충분한 인력과 장비를 항상 보유하고 상시 출동태세를 유지해야 한다. 여덟째, 규제성이란 소방업무가 구조와 구급 등 각종 서비스를 제공할 뿐만 아니라 아울러 화재발생 시 사전 안전을 확보하기위해 인가 내지 허가 등의 업무 처리를 수행하는 것을 말한다(Chae, 2009: 2).

이상에서 살펴본 바와 같이 소방조직은 재난에 대응하는 조직이므로 일반조직과는 다른 특징을 지니고 있다. 따라서 조직의 진단평가 모델도 일반 조직과 차별화가 될 것이라는 전제 하에, 이하에서 소방조직의 진단평가 모델과 기준을 살펴보고자 한다.

2. 재난관리관점에서 소방조직의 진단평가 모델과 기준

1) 조직의 진단평가 모델과 소방조직에의 적용

Yun, *et. al.* (2011)은 일반적 조직의 진단모델을 다음과 같이 제시하고 있다. 우선 Weisbord(1976)의 여섯 상자(Six-Box) 모델은 조직진단모델을 레이더 스크린에 묘사하여, 레이더가 좋던지 나쁜 현상을 신호음으로 나타내어, 조직진단의 각 요인들이 조직의 각종 문제점을 제시해 준다는 점에서 착안하였다. 여기서 여섯 상자는 리더십, 목적, 구조, 보상, 지원장치, 관계를 의미한다. 다음으로 Mckinsey의 7S 모델은 Waterman, *et. al.* (1980)이 개발한 모델로써, Leavitt의 모델에 기초하여, 전략, 구조, 운영체계, 인재, 기술, 기업풍토, 공유가치 등 7가지를 평가요소로 제시하고 있다. 다음으로 Harrison(1994)의 모델은 조직은 개방체계 내에서 각각 변수들이 투입, 산출, 환경, 형태 및 과정, 목적, 기술, 구조, 문화로 구성된다고 보며, 이들 9개 요인을 측정요소로 보고 있다. 한편 Porras & Robertson (1993)의 모델은 조직을 형성하는 구체적 요인을 조직편성, 테크놀로지, 사회적 요인, 물리적 장면 등 4가지 기본 범주로 분류하고 있다. 마지막으로 OAI의 조직진단모델은 Van De Ven & Ferry(1980)에 의해 조직을 진단 및 평가할 때 과학적 타당성이 높은 실용적인 측정 도구를 개발하기 위해 만들어졌다고 볼 수 있는데, OAI의 기본 전제는 조직이 과정과 구조에 있어 많은 다른 형태들로 구성되어 개방사회 행동체계라는 것에 있다고 주장하면서, 이 행동체계는 조직의 구성원, 환경, 재정 및 업무의 반복적 선택의 연속으로 구성되고, 결정과 선택들은 조직의 목표를 기점으로 이루어진다고 가정한다. 이 연구는 조직을 평가하기 위해서는 조직의 형태, 구조 및 구성맥락의 차원을 설정해야 한다는 Simon의 기본 개념을 전제로 하고 있다(Yun, *et. al.*, 2011).

이상과 같이 일반 조직에 대한 진단평가모델은 이미 많은 학자들에 의해서 논의되었다. 그러나 재난관리조직이나 소방조직은 일반 조직과 다른 특수한 환경에 처해 있으므로, 평가모델도 달라져야 한다는 게 학자들의

공통적 견해이다. Park(1995)은 재난관리에 대한 지방 공무원들의 인식을 살펴보기 위한 기준 및 지표를 선정하였는데 분석의 기준으로 통합성, 전문성, 연계성, 현장 대응성으로 제시하였다. Yang(2006)은 지방자치단체 재난관리조직설계 핵심요인으로 통합성, 협력성, 학습성, 현장 대응성을 제시하였다. Ryu(2007)는 특히 유기성 즉, 협력 네트워크에 중점을 두어 지방정부가 효과적으로 재난에 대응하기 위해서는 무엇보다 유기성이 확보되어야 한다고 주장하였다. Lee(2015)도 지방정부가 재난대응을 효과적으로 하기 위해서는 자원동원 능력, 수습능력, 전문성 등이 필요하다고 제시하였다.

이상을 종합해 보면, 지방 재난관리 소방조직이 효율적으로 운영되기 위해서는 협력 즉, 유기성 형성, 고도의 전문성 향상, 조직의 통합성 확보, 그리고 현장 대응성 강화가 필요함을 알 수 있다. 따라서 이 연구에서는 재난관리 소방조직의 진단평가모델의 기준을 통합성, 전문성, 유기성, 현장 대응성으로 선정하고자 한다.

2) 소방조직 진단평가모델 기준

(1) 유기성

재난관리 조직의 유기성이란 결국 협력적 재난관리 체계 구축을 의미한다. Sung(2006)은 현대의 재난은 그 복잡성과 다양성으로 인하여 하나의 부서나 기관의 능력으로는 감당하지 못하고 유관기관의 협조와 지원이 필요하다고 주장하였다. Park(2004)은 재난관리시스템의 특성상 전통적 관료제적 방식보다는 네트워크 방식에서의 전환이 필요하다고 주장하고 있다. Lee (1998; 2000)는 재난은 불확실성, 복잡성, 상호 작용성, 누적성 등과 같은 속성을 지니고 있어, 공공에서 재난관리를 전담하기에는 한계가 있으므로, 재난관리정책의 집행과정에 참여하고 있는 다양한 조직들의 관계를 살펴보는 것이 중요하고, 더불어 정부 내 협력적 재난관리시스템 뿐만 아니라 민간과의 협력적인 대응이 요청되어야 한다고 강조하였다. Kim(2010)은 재난관리시스템의 개선을 위해서는 유기적 통합을 통해 재난관리를 총괄 및 조정할 수 있는 기능이 강화되어야 하

고, 재난안전대책본부에서 설치하는 현장 지휘소의 역할과 능력을 강화하는 것이 중요하다고 강조하고 있다. Jo(2010)는 효율적인 재난관리를 위해 재난관리 주체 간 협력시스템이 강화되어야 함을 강조하고 있다. 이를 위해서는 첫째, 공공·기업·민간부문 등 다양한 재난관리 주체의 연계와 협력을 강화하기 위한 규정 및 제도의 정비가 필요하고, 둘째, 중앙정부와 지방정부 사이의 재난관리기능의 일관성을 유지시키기 위한 협력기능을 강화해야 한다고 제시하였다(Rheem, 2015: 3-4). 이상을 종합하면 유기성 측면에서 지방정부 재난관리를 위한 소방조직이 잘 가동되기 위해서는 연관된 조직이나 부서 그리고 민간부문과의 연계가 잘 되어야 한다는 가정 하에 업무협조시스템, 민관협력시스템, 정보공유시스템이 잘 갖추어져야 한다고 할 수 있다.

(2) 전문성

재난관리조직에서 전문성이 매우 중요하다는 대표적인 연구로 Lee(2015)는 재난 대응은 다양한 정보, 장비의 운용 능력, 첨단 장비, 구조 및 구급능력이 매우 중요하다고 제시하면서, 이런 수단과 전문성이 확보되어야 재난을 효과적이고 능률적으로 수습할 수 있다고 주장하고 있다(Lee, 2015: 116). Park(2008)은 전문성은 지방정부 재난관리시스템의 효율성 제고를 위한 우선적 선결요건의 하나이며, 특히 재난관리 담당 공무원에게는 필수불가결한 요건이라고 하였다. 또한, 전문성과 관련해서는 대응매뉴얼 현실성, 재난관리 인력의 적정성, 공무원의 전문성, 교육훈련도, 장비구비 등을 들고 있다(Roh, *et. al.*, 2014: 29).

이상을 종합해보면 전문성 측면에서 지방정부 재난관리 소방조직이 효율화되기 위해서는 조직구성원과 리더의 전문성 향상, 교육훈련시스템 강화, 인력의 적절한 배치 등이 필요할 것이다.

(3) 통합성

재난관리조직의 통합성에 대한 논의를 보면, Quarantelli(1991)는 기존의 분산형 재난대응체계가

앞으로는 통합형으로 전환되어야 한다고 제시하면서, 그 근거를 다음과 같이 제시하고 있다. 첫째, 재난대응의 유사성이다. 즉, 어떤 재난이던지 요구되는 업무는 대개 경고, 대피 및 탐색, 그리고 구조 및 구급, 통신교류, 사망자 처리, 자원 동원, 조직간 조정 등 비슷한 일반적인 활동이 취해지고 있다는 것이다. 둘째, 계획내용의 유사성이다. 즉, 재난계획에는 대부분 공공에 대한 정보제공, 부상자 간호, 재난지역의 안정성 확보, 대응상의 전반적 조정 등이 필요하다는 것이다. 셋째, 대응자원의 공통성이다. 즉, 재난이 발생하면 대응을 위한 인적 및 물적 자원은 공통적이라는 것이다. Lee, *et. al.*(2006)의 연구에서는 통합적 재난관리체계는 재난관리의 전 단계와 수준의 정부 재난관리 및 관련 위험에 대하여 하나의 대표기관이 통제와 조정을 하는 제도로써, 자연재난뿐만 아니라 사회재난까지도 통합하는 게 바람직하다고 주장하였다(Lee, *et. al.*, 2006). 이상을 종합해보면 통합성 측면에서, 재난관리 소방조직이 효율화되기 위해서는 조직 및 인사운영체계의 통합이나, 예산운영체계의 통합이 확보되어야 할 것이다.

(4) 현장 대응성

지방정부 재난관리조직의 현장 대응성에 대한 연구들을 살펴보면, Roh, *et. al.*(2014)는 재난 현장에 대한 적절한 대응을 확보하는 것이 초동대응시스템에서 무엇보다도 중요하다고 강조하였다. 그러기 위해서는 재난 발생 지역 지방자치단체장의 리더십, 재난발생 지역의 관심, 재난발생 지역 보도기관의 협력, 재난발생 지역 주민들의 자율성 등을 필요하다고 제시하고 있다(Roh, *et. al.*, 2014: 29). Yang(2011)은 일본의 재난관리체계 분석을 통해 효과적인 재난대응시스템을 갖추기 위해서는 초기대응의 책임기관인 지자체의 재난관리 능력을 제고해야 한다고 주장하고 있다(Lee, 2011: 31).

이상을 종합해보면 현장 대응성 측면에서, 지방정부 재난관리 소방조직이 효율화되기 위해서는 재난현장 대응을 위한 시설과 장비의 확보, 복구 및 보상체계는 구축, 대응 매뉴얼의 작성 등이 확보되어야 할 것이다.

Table 1. Diagnosis evaluation indicators of disaster management fire organization

factor	subfactor	diagnosis evaluation indicator
organicity	information sharing	*internal information sharing *external information sharing *information sharing toward people
	work collaboration	*internal collaboration *collaboration between central and local government *inter-organizational collaboration
	public-private cooperation	*recognition of public-private cooperation *private participation into disaster work *building level of public-private cooperation
speciality	speciality of leader and member	*perception and will of leader toward performance improvement *proactive aptitude of leader in case of disaster *member's career, education, qualification etc
	right person in the right place	*inter-departmental clarity about work and responsibility *the person in charge's property and the term of personnel transfer *incentive to excellent officer in disaster safety, reward provision, merit
	educational training	*member's participation in 119safety education *frequency, contents, performance of education *frequency and performance of practical business training, field training
integration	organization operation	*unification of disaster management plan setting *unification of work implementing system *unification of situation management in case of disaster
	personnel operation	*unification of personnel operation plan setting *unification of operating personnel system *unification of supporting manpower in case of disaster
	budget operation	*unification of budget operation plan setting *unification of budget implementing operation system *unification of supporting budget system in case of disaster
field response	writing prevention plan, rule, manual	*writing rule and manual about disaster safety and prevention *concreteness and response on disaster safety and prevention plan *applicability and effectiveness of manual in case of disaster
	securing facility and operation	*securing facility and operation about disaster safety and prevention *property of facility for disaster safety and prevention *effectiveness of facility in case of disaster
	recovery and reward	*securing emergency supporting funding *recovery plan *storing goods and materials against recovery

※ source : Yun, et. al.(2011)

3. 소방조직의 재난관리 활동 진단평가 지표

이상의 선행연구들을 살펴보면 대부분이 재난관리 업무의 비효율성 문제는 정부의 시스템적 결함에 의해서라고 제시하고 있다. 이를 극복하기 위해 본 연구는 전라남도 재난관리조직 중 소방조직 활성화에 초점을 맞추어서 진단평가모형을 구축하고자 한다.

진단평가의 주요 요인으로는 '유기성', '통합성', '전문성', '현장 대응성'을 선정하였고, 각각의 요인 하에 해당되는 하위요인과 구체적인 진단평가지표를 정리하면 <Table 1>과 같다.

III. 전라남도 소방조직의 재난관리 활동 진단평가

1. 연구설계

이 연구의 설문문항은 진단평가모형에서 제시한 논거를 토대로 도출하였다. 주요 기준은 유기성, 전문성, 통합성, 현장 대응성으로 분류되고, 각각의 기준에 따른 핵심 요인들이 조직 진단의 근간을 이룬다.

이 연구는 전라남도 119안전센터소속 소방공무원을 대상으로 총 98명에게 설문조사를 실시하였다. 응답자 대부분은 최소 평균 13년 4개월 이상의 근무경력을 가진 사람들로 구성하였다. 설문조사는 사전에 설계된 문항에 따라 구조화된 설문지를 배포하였고, 2014년 12월

20일부터 2015년 3월 20일까지 총 90일간 실시하였다.

2. 실증분석 결과

1) 유기성 분석

119안전 분야 유기성에 관한 설문조사 결과는 대부분의 지표에서 상당한 차이를 보이고 있다. 차이가 크게 나타난 지표는 상황정보전파의 신속성, 부서 간 정보접근 용이성, 그리고 재난발생시 민간협력 정도와 관련된 것들이다. 첫째, 상황정보전파의 신속성은 전라남도의 상황관리체계 통합 정도의 차이에서 기인하는 것으로 판단된다. 둘째, 부서 간 정보접근 용이성은 전남 119안전 소방공무원들의 지표가 보다 낮게 나타났다. 이유는 소방공무원의 조직내적 경직성(상하계급간의 철저한 상명하복 체제)과 폐쇄적 조직문화로 상호교류를 회피하려는 경향이 크기 때문으로 판단된다. 셋째, 재난이나 사건발생시 민간협력 정도가 35%로 낮게 나타났다. 이는 지역공동체의식이 사라져가고 의용소방대 등 민간 소방 활동과 방재교육활동이 도서지역의 교통 불편과 농번기 때문에 민간협력 정도가 쉽지 않기 때문인 것으로 해석된다.

다음으로 유기성 분석결과를 평균값을 분석하여 종합적으로 정리하면 <Table 2>와 같다.

아래의 표에서 확인할 수 있는 바와 같이, 유기성 분야에서 가장 시급하게 개선되어야 할 분야는 민관협력 체계임을 알 수 있다. 이를 입증해주는 설문결과를 첨언해보면, 재난 시 예방, 대비단계에서 민간의 참여성

여부를 묻는 질문에 부정적인 관점이 42.9%를 차지하였는데, 거의 모든 연령층에서 부정적인 답변이 우세하였다. 이는 민간단체의 협력관계는 확보되어 있으나 주관부서가 아니기 때문에 참여를 기대하기 어렵고, 농어촌 지역인 전남의 경우는 농번기, 도서지역의 교통 여건 상 더욱 기대하기 어려운 실정이다. 또한 민간단체 협력의 자발성 여부를 묻는 설문에서도 거의 모든 연령층에서 부정적인 답변이 우세하게 나타났다. 이는 전남 지역이 대민지원업무가 많고 대민접촉의 빈도도 높지만 협력은 적은 것으로 해석할 수 있다. 그러므로 네트워크 조직을 구축하여 민간단체와의 연계성을 수시로 점검하고 가동여부를 진단할 필요성이 요구된다.

2) 전문성 분석

전문성과 관련된 설문조사 결과, 모든 설문항목에서 비교적 긍정적인 답변들이 많이 나타난다. 하지만 119 우수공무원에 대한 인센티브와 포상제도에 대한 답변은 부정적으로 나타났다. 그 중에서도 특히 교육의 질과 양을 평가하는 교육 실재성과 교육 빈도 적절성 및 교육 참여도에서는 다소 큰 차이를 보이고 있다. 한 가지 재미있는 결과는, 기관장의 리더십이 83.7%라는 상당히 높은 지지도가 나왔는데, 이는 공무원 조직의 강한 상명하복의 계급의식이 설문공개 가능성에 조용한 긍정적 설문 값에 반영된 결과로 판단된다.

다음으로 전문성 분석결과를 평균값을 분석하여 종합적으로 정리하면 <Table 3>과 같다.

Table 2. Synthesis of organicity

critierion	main factor	details	N	M	M
organicity	1. information sharing	access to 119information among related organizations	98	3.031	3.03
		accuracy of situation spread in emergency	98	3.276	
		omitting or distorting information in case of incident	98	3.174	
		publicity, forecast or warning against disaster to people	98	3.184	
	2. work collaboration	inter-departmental collaboration	98	3.102	3.10
		inter-organizational collaboration	88	2.795	
		integrating command system in case of incident	98	2.755	
		collaboration with center	98	2.776	
	3. public-private cooperation	recognition of public-private cooperation	98	2.551	2.55
		private participation into disaster work	98	2.622	
		building relationship between public-private	96	2.510	
	Total				2,893

Table 3. Synthesis of speciality

critierion	main factor	details	N	M	M
speciality	1. speciality of leader and member	perception and will of leader toward performance improvement	98	3,316	3,32
		proactive aptitude and performance	98	3,214	
		the person in charge's speciality	98	3,469	
	2. right person in the right place	inter-departmental clarity about work and responsibility	98	3,031	3,03
		the person in charge's property and the term of personnel transfer	98	3,949	
		reward and incentive to excellent officer	98	2,633	
	3. educational training	member's participation in 119safety education	98	3,469	3,47
		frequency, contents, performance of education	98	3,429	
		Improving practical business capability and field response	98	3,296	
Total				3,273	

상기의 표에서 보듯이 전문성에서 가장 우려되는 분야는 적재적소 배치의 문제인 것으로 나타났다. 이를 입증해주는 설문결과를 첨언해보면, 소방직 우수공무원의 인센티브와 포상제도의 적절성 여부를 묻는 질문에 대해 대다수는 부정적인 답변을 하였다. 물론 포상과 인센티브의 기준은 정해져 있지만 조직을 운영하는 입장에서 보면 공정성과 객관성이 결여된 결과라고 볼 수 있다. 현장에서 열심히 노력하는 현장요원들이 각종 승진이나 혜택에서 배제되어 당연히 나타난 결과이다. 또한 근무연수 10년 이하부터 15년 이하가 급격한 부정관을 보이는 것은 정제된 진급과 불만사항을 표출한 것이라 해석된다. 다음으로 부서별 119업무의 책임성 여부를 묻는 설문에 대해 근무연수 15년 이하까지는 긍정과 부정의 답변이 거의 대동소이하였다. 근무연수 16년부터는 업무과외와 조직적응이 완료된 연령층이므로 부정적인 관점이 강하였다. 여기서 현장대응단과 119 안전센터의 업무가 중복되고 책임 소재가 명확하지 않는 것도 부정적인 답변을 증가시킨 요인에 해당된다.

또한 다른 직능과 비교할 때 잦은 인사이동이 적절한가를 묻는 설문에서는 긍정적 답변이 많아, 인사이동이 많다는 결과로 나타났다. 이는 공무원의 조직체계상 순환보직의 원칙에 따른 결과이기는 하지만, 현장업무를 주로 하는 소방직의 업무성격상 한 곳에 오래 머물게 할 수 없는 경우와 균등과 호혜(互惠)의 원칙에 따른 결과라 여겨진다.

3) 통합성 분석

119안전 분야 조직의 통합성 정도를 묻는 설문조사 결과를 살펴보면, 예산운영이나 집행에 관한 설문은 부정적인 답변이 대다수인데, 119업무의 중복성과 안전계획 수립시 기관 상호간 조율에 있어서는 긍정적인 답변이 우세하였다. 그리고 이들 항목을 제외하고 대부분 항목은 양자 간 비슷한 평가치를 보이고 있다.

다음으로 통합성 분석결과를 평균값을 분석하여 종합적으로 정리하면 <Table 4>와 같다.

아래의 표에서 보는 바와 같이 통합성 분야에서 가장

Table 4. Synthesis of integration

critierion	main factor	details	N	M	M
integration	1. organization operation	unification of disaster management plan setting	98	2,969	2,97
		unification of work implementing system	98	3,480	
		unification of situation management in case of disaster	98	2,939	
	2. personnel operation	unification of personnel operation plan setting	98	2,714	2,71
		unification of operating personnel system	98	2,745	
	3. budget operation	unification of budget operation plan setting	98	2,582	2,58
		unification of budget implementing operation system	98	2,602	
		unification of supporting budget system in case of disaster	98	2,827	
	Total				2,753

시급히 개선되어야 할 분야는 예산운영시스템이라는 것을 알 수 있다. 이를 입증해주는 설문결과를 첨언해보면, 먼저 지방자치단체 전체 예산 중 자체 예산이 차지하는 비율이 높은가의 여부를 묻는 설문에서는 부정적 답변이 긍정적 답변보다 4배 정도 많은 것으로 나타났다. 이는 일반직들이 예산의 운영권과 집행권을 가지는 상황에서 현장중심의 운영을 담당하는 소방직은 상당한 어려움에 직면하고 있다는 증거이며, 재난 시에 대비한 재난관련 기관들의 통합된 예산시스템이 필요하다는 주장의 근거가 되기도 한다. 다음으로 예산계획 수립 시 기관 상호간에 조율이 잘 되는가에 대한 설문에는 대부분 부정적으로 답변하였다. 이는 재난관련 예산계획의 수립이 이렇게 어려운 것은 조직의 이질감도 있지만, 시대가 변할수록 재난의 규모가 커지는 상황에서 예산계획의 수립도 통합적인 시스템을 가져야 한다는 근거가 된다. 또한 119 예산집행체제가 통합적으로 잘 운영되는가를 묻는 설문에서도 부정적인 답변이 많은 것으로 나타났다. 현장대응에 소방이 최일선에 출동하지만, 소모성이 아닌 전반적인 예산집행 및 운영은 사실 119안전요원들에게는 요원한 일이다. 재난발생 시 소방의 일은 한정적일 수밖에 없는데 중장비나 해상사고에는 속수무책이다. 따라서 사건의 신속한 대응을 위해서 예산집행과 운영도 통합적으로 소방이 담당해야 할 것으로 보인다.

4) 현장 대응성 분석

119안전 분야 조직의 현장 대응성에 관한 설문에서는 현장도착 신속성과 119안전예방과 실제상황의 유효성, 시설·장비 관리성, 119안전교육 및 재난교육, 매

뉴얼 수행정도는 모두가 긍정적인 반면, 나머지 대부분의 항목이 부정적인 평가치를 보이고 있다.

다음으로 현장 대응성 분석결과를 평균값을 분석하여 종합적으로 정리하면 <Table 5>와 같다.

아래의 표에서 나타나는 바와 같이, 현장 대응성 분야에서 가장 시급하게 개선되어야 할 분야는 복구 및 보상체계임을 알 수 있다. 이를 입증해주는 설문결과를 첨언해보면, 먼저 긴급상황 대비 재난관리기금 확보가 충분한가를 묻는 설문에서 거의 대부분 재난관리기금 확보가 충분하지 않다고 답변하였다. 이는 소방직에서 담당할 기금이 아니라 일반직에 예산으로 편성되어 있어 현장에 도착한 119 안전요원들이 활용하기가 쉽지 않다. 따라서 현장에 선착하는 소방대원의 입장에서는 국민의 생명과 재산을 보호하기 위해 긴급상황 대비 재난관리기금도 일원화하는 방향으로 확보하는 게 마땅하다고 생각한다. 다음으로 현재 수립된 응급복구대책이 현실성이 있는가의 여부를 묻는 설문에서도 거의 모든 답변자가 응급복구대책에 현실성이 없다는 주장을 강하게 하고 있다. 특히 재난관리 분야의 민간참여 응급복구대책이 문제가 될 경우가 많다. 대표적으로 의용소방대는 자원봉사를 기본으로 하지만, 기존 소방조직을 보조하기 위한 반관·반민의 조직이다. 그런데 「소방기본법」에 근거한 의용소방대와는 별도로, 「자연재해대책법」에 근거한 지역자율방재단이 2005년부터 조직되기 시작했다. 폭넓은 지역방재를 목적으로 했지만 의용소방대와 거의 같은 목적과 운영상 특성을 갖고 있고, 심지어 참여하는 사람도 중복되는 경우가 많다. 그러므로 이들 단체의 유기적인 협력이 중요하다. 또한 재난 대비 물자의 비축이 충분한가를 묻는 설문에서도 거의

Table 5. Synthesis of field response

critrion	main factor	details	N	M	M	
field response	1. writing prevention plan, rule, manual	concreteness and response on safety plan	98	3.143	3.14	
		applicability of manual in case of disaster	98	3.673		
	2. securing facility and operation	plan of securing and maintaining facility	98	3.194	3.19	
		property of facility for safety and prevention	98	2.245		
	3. recovery and reward	securing emergency supporting funding	recovery plan	98	2.296	2.30
			recovery plan	98	2.633	
		storing goods and materials against recovery	98	2.429		
	Total				2.876	

Table 6. Synthesis of four factors

factor	N	M
organicity	98	2,893
speciality	98	3,273
integration	98	2,753
field response	98	2,876

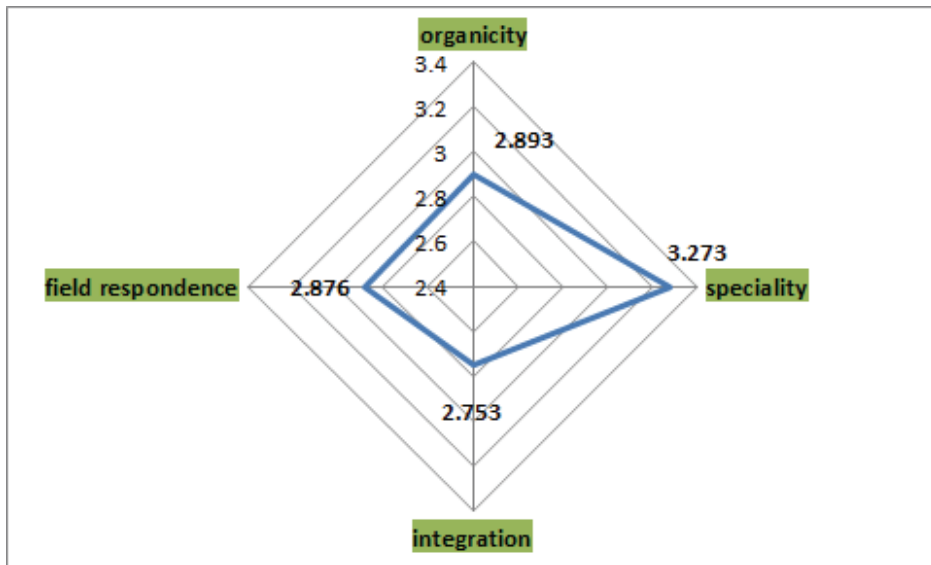


Figure 1. Synthesis result of four factors

대부분 부정적으로 답변하였다. 소방직보다는 일반직이 담당하는 업무이다 보니 대형사고가 발생하면 재난물자비축은 간단한 생필품이 고작이다. 따라서 국민의 안전과 생명을 보호하기 위한 예산확보와 대민 행정서비스가 소방직에 주어져야 한다.

5) 종합분석

지금까지 조직진단평가모델을 이용하여 전라남도 소방조직체계를 유기성, 전문성, 통합성, 현장 대응성의 4가지 기준으로 분류하여 실증 분석하였다. 이를 종합하면 <Table 6>, <Figure 1>과 같다.

이상에서 본 것처럼, 유기성의 평균값은 2.893, 전문성은 3.273, 통합성은 2.753, 현장 대응성은 2.876으로 나타났다. 전체적으로 보면 전문성이 가장 높고, 통합성이 가장 낮게 인식되고 있다. 따라서 향후 통합성에 대한 개선이 최우선적으로 고려되어야 한다고 생각한다.

IV. 전라남도 소방조직의 재난관리 활동 강화 방안

전술한 바와 같이 전라남도 재난관리 소방조직의 실증분석 결과, 소방공무원들의 인식에서 전문성이 가장 높고, 유기성과 현장 대응성 그리고 통합성은 상대적으로 낮게 나타났다. 특히 통합성을 가장 낮게 인식하고 있는 것으로 나타나, 향후 전라남도 소방조직을 활성화하기 위해서는 일차적으로 통합성을 향상시키기 위한 방안 도출이 시급하다는 것을 알 수 있다. 이에 통합성을 확보할 수 있는 방안을 일차적으로 제안한 후, 이어 유기성 형성, 전문성 향상, 현장 대응성 강화 방안의 수순으로 정리해보도록 한다.

1. 통합성 확보 방안

전라남도 재난관리 소방조직을 활성화하기 위한 통합성 확보 방안을 제안해보면, 우선적으로 예산시스템 통합이 가장 먼저 이루어져야 할 것이다. 즉, 예산계획

수립과 예산집행시스템이 일원화되어야 하고, 특히, 재난발생 시 예산지원시스템이 일원화되어 있어야 할 것이다.

다음으로 인사운영시스템의 통합이 필요하다. 인사운영체계의 수립이나 시스템의 운영이 제각각 이루어지는 것이 아니라 일관적으로 일원화되어 운영된다면, 보다 종합적으로 재난관리를 할 수 있기 때문이다.

마지막으로, 조직운영시스템의 통합이 뒷받침되어야 할 것이다. 그러기 위해서는 재난상황의 일원화가 요구되고, 아울러 재난업무 집행체계 및 재난계획도 일원화되어야 한다. 기존의 많은 연구들이 재난관리 업무는 분산형보다는 통합형이 유리하다고 제시하고 있고, 특히 재난 유형이 달라도 재난대응의 자원·인력·방식 등은 유사하다고 Quarantelli(1991)도 제시한 바 있다. 이를 통해 볼 때, 전라남도 재난관리 소방조직도 재난부서와 소방부서를 포함하여 재난관련 조직, 인사, 예산이 통합적으로 일원화될 필요성이 있다.

2. 유기성 형성 방안

전라남도 재난관리 소방조직을 활성화하기 위한 유기성 형성 방안을 제안해보면, 우선 실증분석 결과에서 민관협력체계가 가장 낮게 도출되었기 때문에 이에 대한 개선이 일차적으로 이루어져야 할 것이다. 즉, 재난 업무에 민간참여도를 증대시키는 노력과 평상시 민관 협력체계 구축을 위해 지속적인 만남 형성과 신뢰성을 확보하려는 노력이 이루어져야 하며, 이를 통해 민·관이 지속가능한 네트워크를 구축하는 것이 중요하다. 재난조직의 특성상 많은 인력을 보유하지 못하기 때문에 재난발생 시 민간의 참여는 필수적이다.

다음으로 정보공유가 이루어져야 한다. 즉, 유관부서 간 119정보 접근을 용이하게 시스템을 공조하고, 아울러 비상출동 시 상황전파를 신속히 할 수 있도록 습관이 되어 있어야 하며, 시민에 대한 재난 홍보와 예보 및 경보를 빠르게 전파 해야지만 정보공유체계가 형성될 수 있다.

마지막으로 업무협조체계의 구축이 뒷받침되어야

한다. 이는 부서 간 내적 협조는 물론이고 기관간의 업무협조도 병행되어야 하고, 특히, 사건 발생 시에는 지휘체계의 통합이 우선적으로 이루어져야 할 것이다. 아울러 중앙과의 협력도 체계적으로 이루어져야 한다.

3. 전문성 향상 방안

전라남도 재난관리 소방조직을 활성화하기 위한 전문성 향상 방안을 제안해보면, 먼저 부서 간 업무 및 책임소재를 보다 명확히 하는 것이 필요하고, 인사이동과 배치에 있어서 능력에 맞게 적합하게 배치하는 시스템 마련이 되어야 한다. 아울러, 우수 소방공무원에 대한 인센티브라든지 포상이 이루어져야만 적재적소 배치가 원활히 이루어질 수 있다.

다음으로 구성원과 리더의 전문성이 향상되어야 한다. 업무개선에 대한 리더의 적극적 의지가 있어야 하고, 활동성과와 실적에 대한 평가를 통한 피드백이 필요하다. 아울러, 담당 인력의 전문성이 담보되어야 한다.

마지막으로 그러기 위해서는 교육훈련시스템이 잘 구축되어야 한다. 즉, 119안전교육에 구성원들이 적극적으로 참여해야 하고, 교육의 횟수와 내용이 적절해야 하며, 실무능력 향상과 현장성에 기여할 수 있는 실천적인 교육이 이루어져야 한다.

4. 현장 대응성 강화 방안

전라남도 재난관리 소방조직을 활성화하기 위한 현장 대응성 강화 방안을 제안해보면, 무엇보다도 복구 및 보상체계를 개선하는 것이 가장 시급하다고 판단된다. 그러기 위해서는 응급지원비 확보가 원활히 이루어져야 하고, 응급복구 계획 수립이 잘 마련되어야 할 것이다. 특히, 재난복구를 대비한 물자와 자재의 비축이 평상시에 잘 이루어져야만 복구 및 보상체계 개선이 이루어질 수 있다.

다음으로 예방계획의 마련과 매뉴얼 작성이 실효성 있게 이루어져야 할 것이다. 안전계획을 대부분의 지방자치단체와 소방본부에서 세우고 있으나 형식적인 경우가 많아서 실효성이 늘 떨어진다. 그러므로 향후 전

라남도도 안전계획을 보다 구체적이고 대응에 직접 쓰일 수 있게 작성하는 것이 중요하고, 재난발생 시 적용할 수 있는 매뉴얼로 정비하는 노력이 필요할 것이다.

마지막으로 시설장비 확보와 유지계획 수립이 잘 되어야 하고, 재난예방을 위한 시설장비가 적절히 운용되어야 할 것이다. 재난관리는 모든 단계가 다 중요하겠지만, 특히 소방조직과 관련성이 높은 현장 대응성을 높이기 노력이 가장 중요하다고 여겨진다.

V. 결론

이 연구는 지방자치단체 재난관리조직의 진단·평가모형을 제안하고, 모형의 적용·평가를 통해 보다 정확하고 신속한 재난대응체계를 갖추며, 효과적이고 능동적인 재난예방 및 재난 대응을 위한 소방조직 활성화 방안을 도출하는 것을 목적으로 출발하였다.

상기의 목적을 달성하기 위해 첫째, 조직진단 평가이론을 활용하여 재난관리조직으로서 소방조직 진단평가 모델과 기준을 제시하였다. 둘째, 재난관리 소방조직의 진단평가모델의 기준으로 유기성, 전문성, 통합성, 현장 대응성을 선정하였다. 셋째, 전라남도 시·군의 119 안전센터 소속 소방공무원을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 분석결과를 종합해 보면, 소방공무원들은 전문성을 가장 높게 인식하고, 통합성을 가장 낮게 인식하고 있었다.

따라서 향후 전라남도 재난관리 소방조직을 활성화하기 위해서는 우선적으로 통합성을 향상시키기 위한 방안 도출이 시급하다는 것을 알 수 있다. 즉, 조직운영과 인사운영 그리고 예산운영에서 중복과 낭비를 줄여주는 통합작업이 가장 필요함을 알 수 있었다. 이 연구의 학문적 의의는 바로 이러한 점을 실증분석을 통해 밝혀냈다는 데 있다.

그러나 이 연구를 진행하는 과정에서 재난관리 조직이 소방, 민방위, 방재, 소방본부, 재난안전본부, 도민안전실, 시민안전실 비상기획관 등으로 분산되어 있고, 유형별로 산재되어 있어서 설문조사를 하고 자료를 수

집하는 데 어려움이 있었다. 또한 재난관리 조직이 복잡하고 유관기관과의 협조체계가 미흡하기 때문에 자료를 요청해도 쉽게 얻기가 어려웠으며, 현장을 도외시한 비현장중심의 형식적 안전관리가 수행되고 있음에도 불구하고 이를 연구에 적용하는 데에는 한계가 있었다.

그럼에도 불구하고 이 논문은 재난상황을 가정하여 조직을 진단하고, 그 모형을 소방조직에 적용하여 진단 평가하여 소방조직을 활성화하는 방안을 도출하였다는 데서 학문적 의의를 찾고자 한다. 본 연구를 통해 재난 관련 기관들의 협조체제와 민관의 협력체제, 그리고 그로 인한 소방조직들의 부서 간 협력관계 등의 개선방안은 어느 정도 윤곽은 나타났다고 할 수 있다. 본 연구를 밑그림으로 해서 향후 기관 간·부서 간 관계에서 발생할 수 있는 부처 간 갈등, 중앙과 지방자치단체간의 갈등, 지방자치단체간의 갈등, 부서 간 갈등 등을 연구과제로 삼을 수 있을 것이다.

References

- Chae, Jin. 2009. The Analysis of Factors Affect the Effectiveness of Disaster Management. *Crisisonomy*. 5(2): 40-51.
- Harrison, Michael I. 1994. *Diagnosing Organizations: Methods, Models, and Processes*. 2nd ed. London: Sage.
- Kwon, Gun Ju. 2005. A Study on the Efficient Disaster Management Organization of Local Government. *Crisisonomy*. 1(2): 79-92.
- Lee, Jae Eun. 1998. Directions for the Improvements in the Responding Functions of Crisis Management in Korea. *Korean Association for Policy Studies*. 7(2): 229-252.
- Lee, Jae Eun. 2015. Crisisnomy and Disastronomy: Local Government's Role in Disaster Management. *Crisisonomy*. 11(10): 111-132.
- Lee, et. al., 2006. *Theory of Disaster Management*. Seoul: Daeyoung Publisher.
- Lee Ho Dong. 2011. A Study on the Building of Crisis Administration Capacity in Local Government of Korea. *Crisisonomy*. 7(3): 25-48.
- Porras, J. I. and P. J. Robertson. 1993. Dynamics of Planned Organizational Change: Assessing Empirical Support for a

Theoretical Model. *Academy of Management Journal*. 36(3).
 Rheem, Sang Kyu. 2015. Exploratory Study on Developing Cooperative Disaster Response Capabilities. *Crisisonomy*. 11(7): 1-17.
 Roh, Sung Min, Eun Kyung Chai, and Chang Kil Lee. 2014. The Empirical Study on Local Government Disaster Management System's Demanded Competency and Resilience. *Crisisonomy*. 10(12): 21-39.
 Van de Ven, Andrew H. and Diane L. Ferry. 1980. *Measuring and Assessing Organizations*. New York: John Wiley & Sons.
 Waterman, R., T. Peters, and J. Phillips. 1980. *Structure is not Organization*. Business Horizons.
 Weisbord, Marvin R. 1976. *Organizational Diagnosis: Six Places to Look for Trouble with or without a Theory*. Group & Organization Studies. December.
 Yun, Jong Sul, Jin Yee Hong, and In Sun Rheem. 2011. A Study on the Revitalization for Local Disaster Safety Organization. *Korean Institute of Public Administration*.

Korean References Translated from the English

권건주. 2005. 지방정부 재난관리조직의 효율화방안. 한국위기관리논집. 1(2): 79-92.
 노성민 · 채은경 · 이창길. 2014. 지방정부 재난관리시스템 요구역량과 복원력에 관한 연구. 한국위기관리논집. 10(12): 21-39.
 윤종설 · 홍진이 · 임인선. 2011. 재난안전분야 지방조직의 활성화 방안. 한국행정연구원.
 이재은. 1998. 우리나라 위기관리 대응기능 개선방향에 관한 연구. 한국정책학회보. 7(2): 229-252.
 이재은. 2015. 위기관리학과 재난관리학에서 지방정부의 역할. 한국위기관리논집. 11(10): 111-132.
 이재은 외. 2006. 재난관리론. 서울: 대영문화사.
 이호동. 2007. 지방자치단체의 재난관리 역량강화 방안. 한국위기관리논집. 7(3): 25-48.
 임상규. 2015. 협력적 재난대응역량 강화를 위한 시론적 연구. 한국위기관리논집. 11(7): 1-17.
 채진. 2009. 재난관리 효과성의 영향요인 분석. 한국위기관리논집. 5(2): 40-51.

Received: Mar. 29, 2016 / Revised: Apr. 18, 2016 / Accepted: Apr. 25, 2016

소방조직의 재난관리 활동 역량에 대한 연구

– 전라남도 소방조직을 중심으로 –

국문초록 이 연구의 목적은 전라남도 소방조직을 대상으로 재난관리조직으로서 소방조직을 진단하고, 소방조직의 활성화 방안을 도출하는 것이다. 이 목적을 달성하기 위해 재난 안전관리 조직 시스템 진단평가모형을 제안하고, 유기성, 전문성, 통합성, 현장 대응성을 지표로 삼아 119 안전센터 소속 소방공무원을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 결과를 토대로 전라남도 소방조직의 활성화 방안을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 소방조직의 운영과 인사운영, 예산운영에서의 중복과 낭비를 줄여주는 통합작업이 필요하다. 둘째, 재난안전예방계획을 수립하고, 이에 적합한 매뉴얼을 작성하여 대비하고, 안전 확보 시설과 장비를 마련하여, 현장 중심의 재난안전예방시스템을 구축하여야 한다. 셋째, 재난을 대비한 정보공유가 원활히 이루어져야 하며, 부서 간 업무협조와 민관협력체계가 구축되어야 한다. 넷째, 재난관리업무가 가지는 특수성을 인식하고, 이에 적합한 교육훈련시스템을 구축하고, 인사의 적재적소 배치, 우수 공무원의 포상 등을 통해 재난관리 인력의 전문성 양성이 필요하다.

주제어 : 재난관리, 조직진단, 진단평가모형, 전남소방조직

Profiles **Maeng Ro Lee** : He served as the head of Haenam Fire Station, Korea in 2015. He received his Ph.D. from Dongshin University, Korea in 2016. His interesting subject and area of research is Fire Service Administration and Disaster Management (okgwangju@hanmail.net).

Sang Il Ryu : He received his Ph.D. from Chungbuk National University. He is a assistant professor of the Department of Fire Service Administration at Dong Eui University, in which he has taught since 2013. His research interests include Disaster Management, Fire Service Administration, Social Network and Social Policy. He has published 26 articles in journals since 2013(samuel@deu.ac.kr).

Jung Min Park : He received his Ph.D. from Chonnam National University, Korea in 2007. He is a associate Professor of the Department of Fire Administration at Dongshin University. His interesting subject and area of research and education is Fire Service Administration, local administration, and local public finance. He has published 19 articles in journals and written 4 books, including 2 co-author book(jmpark21@hanmail.net).