

한국 위기관리 연구경향 분석II*

- 소방행정 분야를 중심으로 -

양기근**, 이주호, 류상일, 이민규***

이 연구는 소방학의 학문적 정체성 확립에 기초자료를 제공하고자, 소방학 내지 소방행정 연구가 증대되기 시작한 1990년부터 현재까지 소방학의 학문적 연구경향을 분석해 보고자 하였다. 이를 위해 1990년부터 2013년까지 소방행정 관련 국내 석박사 논문을 대상으로 하여, 언어네트워크방법론을 이용하여, 소방행정연구의 연구경향을 분석하였다. 결과적으로, 첫째, 1990년대에 비해 2000년대 들어서 소방행정 관련 석박사논문 수가 양적으로 급격히 증가된 것을 볼 수 있었고, 특히, 2005년 이후로 급격히 증대되고 있다는 것을 알 수 있었다. 둘째, 전반적으로 초창기 소방행정 관련 연구는 주로 문제점과 개선방안을 도출하는 제도적 측면의 연구가 많고, 아울러 2000년 이후 소방공무원의 행태를 분석하는 연구가 많아지고 있다는 것을 알 수 있었다. 셋째, 2000년을 기점으로 하여 그 이전에는 소방행정체제에 대한 연구 즉, 제도적 측면에서의 연구가 주를 이룬 반면, 2000년 이후에는 소방공무원에 대한 연구 즉, 행태적 측면에서의 연구가 주를 이루고 있다는 것을 알 수 있었다. 특히, 1995-1999년 시기 연구는 소방행정에서 재난관리, 구급업무, 응급의료의 학문적 위치가 어느 정도 자리 잡아 가고 있다는 것을 알 수 있었고, 2000-2004년 시기는 의용소방대와 민간부분의 연구가 새롭게 부각되고 있었다는 점을 알 수 있었다. 이는 그간 공공부문에 대한 연구가 주를 이루고 있었던 것에 비하면 소방행정 연구의 경향성이 더욱 다양화 되고, 세분화되고 있다는 것을 의미한다. 또한, 2010년부터 2013년까지 소방행정 연구경향 역시 제도적 연구보다는 행태적 연구가 많았으나, 이전 시기에 비해 대국민 재난안전 인식이나 예방 인식 등에 관한 연구 등 더욱더 다변화된 연구주제들이 등장한다는 것을 알 수 있었다.

주제어: 위기관리, 소방행정, 연구경향

I. 서론

오늘날 국민들의 삶의 질 향상과 더불어 안전에 대한 국민들의 요구가 점차적으로 증대되고 있고, 이에 따라 소방 업무는 전통적·소극적인 고유 영역인 화재 진압으로부터 각종 재난사고의 수습과 적

* 이 논문은 2010년도 충북대학교 학술연구지원사업(신진교수연구지원)의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

** 제1저자, *** 교신저자.

극적인 대민 서비스 및 봉사 업무인 구조·구급 활동 등에 이르기까지 그 영역이 날로 확대되어 가고 있다. 즉, 오늘날 국민들의 일상생활 속에서 소방서비스의 필요성은 날로 증가하고 있다. 이러한 현실 속에서 우리나라 소방학 관련 학과는 전국적으로 속속 생겨나고 있고, 이미 많은 대학에서 소방학 관련 학과가 운영되고 있지만, 아직까지도 소방학의 학문적 정체성 확립이 제대로 이루어지고 있지 않은 실정이며, 행정학, 경찰행정학, 정치학 등 인접학문 분야의 논의를 바탕으로 하여 소방학을 가르치고 있는 현실이다(양기근 외, 2013: 1).

한편, 최성룡(2008)은 「소방학의 학문적 패러다임 구성과 정체성 확립에 관한 연구」에서 최근 들어 소방학 연구에 대한 관심이 증가하고는 있지만, 여전히 미개척 상태여서, 소방학을 전공하는 사람들조차도 학문적 관심과 논의 방식 등이 서로 달라서, 소방학의 학문적 정체성 확립이 필요하다고 제시하고 있으며, 특히, 소방학이 교육과학기술부(현 교육부와 미래창조과학부)의 “국가 과학기술 분류 표준”체계에서 하나의 학문분류로 코드화가 되어있지 못해 더욱 소방학의 학문적 정체성 확립이 필요하다고 제시하고 있다(최성룡, 2008: 162-171).

따라서 이 연구의 목적은 소방학의 학문적 정체성 확립에 기초자료를 제공하고자, 소방학 내지 소방행정 연구가 증대되기 시작한 1990년부터 현재까지 소방학의 학문적 연구경향들을 분석해 보고자 한다. 이를 위해 1990년부터 2013년까지 “소방행정”관련 국내 석박사 논문을 대상으로 하여, 언어네트워크방법론을 이용하여, 소방행정연구의 연구경향을 분석함을 연구의 목적으로 한다.

II. 이론적 논의

1. 소방행정의 의의와 역사적 변천사

소방의 개념(신봉수, 2005: 5)은 일반적으로 화재를 예방하고 화재 발생 시에 신속하게 진압하는 것을 가리키는 말로 사용되고 있다. 그러나 소방기본법 제1장 제1조에 규정된 목적을 살펴보면 “이 법은 화재를 예방·경계하거나 진압하고 화재, 재난·재해 그 밖의 위급한 상황에서의 구조·구급활동 등을 통하여 국민의 생명·신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕질서 유지와 복리증진에 이바지함을 목적으로 한다(소방기본법, 제1조)”라고 규정하고 있다는 점에서 소방행정은 비록 그 범위와 대상의 영역은 한정되어 있지만, 각종 재난으로부터 국민의 생명과 재산이 손상될 우려가 있을 때 이를 구하고 그 피해를 최소화하는 제반활동을 구체적으로 형성하는 국가 활동이라 할 수 있다(박종숙, 1996: 5).

이러한 소방행정은 현재까지 많은 변화를 겪어 왔다. 오늘날 소방행정의 원류는 조선시대에서 찾아볼 수 있다. 즉 조선시대 경국대전의 편찬으로 금화(禁火)법령의 골격이 갖추어졌고, 세종 8년(1426년) 우리나라 최초의 소방관서인 금화도감(禁火都監)이 설치되었다. 일제시대에는 총독부를 1910년 6월에

설치하였고, 총독부의 외청격으로 경무총감부를 두었고, 경무총감부는 청장관방 외에 기밀과, 경무과, 보안과의 3과를 두었는데, 보안과 내에서 소방업무를 분장토록 하였으며, 지방은 도 경무부에서 담당하였다(전국대학 소방학과 교수 협의회, 2008). 광복 이후, 미군정시기에는 중앙소방위원회를 설치하고 소방업무와 통신 업무를 합해 경무부에 소방과를 설치하였고, 자치소방체제를 시행하였다. 그 후 1948년 대한민국 정부가 수립되면서 헌법의 제정·공포와 동시에 정부조직법을 제정함으로써 소방업무는 경찰행정체제 속에 포함되게 되었다. 1972년 최초로 소방본부를 발족하게 되면서 전국 시도가 광역자치 소방체제로 변천하는 기반이 되었고, 이원적 형태로 운영돼 오던 소방조직은 1991년 5월 31일 정부조직법 개정과 함께 같은 해 12월 14일 소방법을 개정하면서 오늘날과 같은 광역소방행정체제를 갖추게 되었고, 1992년 3월 28일 대통령령 제13622호로 ‘행정기구와 정원에 관한 규정’을 개정해 도에 소방본부를 설치할 수 있는 근거를 마련함으로써 16개 시·도 전체에 소방본부가 설치돼 소방업무를 수행하게 되었다. 하지만 1990년대에 들어서는 대형 건축물 및 시설물의 붕괴사고가 빈번하게 일어나고 인위적인 사고가 증가함에 따라 종합적이고 체계적인 재난관리체계를 강화할 수 있는 소방청의 설치 여부가 최대의 과제로 남게 되었고, 대구지하철 참사를 계기로 1년여 간의 준비기간을 거쳐서 안전에 대한 전담기구 이상의 의미를 가진 소방방재청이 2004년 6월 1일 출범하였다(소방방재신문, 2012).

한편, 소방의 업무영역은 1980년 이전까지는 화재 진압과 예방이 주를 이루었으나, 1980년대 중반 이후 구조구급 업무가 봉사차원에서 추가되었고, 2004년 소방방재청의 출범과 함께 재난관리 업무가 다시금 추가되었으며, 최근에는 국민생활안전에 이르기까지 업무 영역이 다양해지고 있는 추세이다.

2. 소방행정의 학문적 영역

소방행정의 학문적 정체성은 아직까지 명확하게 정립된 것은 아니다. 다만, 소방학 내지 소방행정이 학문적 정체성을 확립하기 위해서는 독자적이고도 고유한 연구주제를 가지고 있어야 하고, 연구주제를 체계적으로 정리·해석할 수 있는 이론이 제시되어야 하며, 뚜렷한 개념적 경계가 있어야 한다. 또한, 대학의 관련 전공학과가 존재해야 하며, 마찬가지로 관련학회 활동이 정착되어야 한다(양기근·고은별, 2013). 이렇게 볼 때 현재 소방학 내지 소방행정도 나름대로 학문적 영역을 구축해 나가고 있다고 여겨진다.

한편, 최성룡(2007, 2008)의 연구에 따르면, 소방학도 하나의 학문, 즉 과학이기 때문에 과학의 구성요소를 살펴 볼 필요가 있다고 주장하고 있다. 즉 과학의 구성요소에 대해 Martin, *et. al.*(1997)의 개념과 Collette & Chiappetta(1998)의 요소, Trowbridge & Bybee(1995)의 요소, 그리고, Campbell(1953)과 Jacobson & Bergman(1980) 등의 연구를 바탕으로 하여, 소방학의 구성요소를 논의하고 있다(최성룡, 2008: 168-170; 양기근·고은별, 2013에서 재인용).

〈표 1〉 소방학의 구성 내용

대분과	과목
소방학 총론	총설, 소방학의 발달과 접근방법, 과학과 소방학, 소방학의 조사연구방법과 실제, 소방행정과 소방학, 소방행정이념, 소방학의 구체적 이해, 소방학의 정통성 확보를 위한 과제, 소방행정의 역사, 소방행정환경, 소방학의 골격과 분과별 상관학문
소방행정	소방이념론, 소방윤리학, 소방정책학, 소방법제학, 소방재정학, 소방조직론, 소방인사론, 소방교육홍보론, 비교소방행정론, 대인소방행정론, 자치소방행정론, 소방행정사, 소방통계론, 소방정보학, 소방심리학
화재방호 복구	화재조사론, 화재감식학, 화재진압론, 현장안전관리론, 소화약제학, 민간소방조직론, 소방응원론, 진화잔류물처리론, 산불방호론, 화재패해복구론
화재예방 경계	연소학, 화재예방학, 방화관리론, 소방검사론, 국제화재론, 소방건축학, 방화구조학, 소방화학, 소방전기학, 소방가스학, 소방에너지학, 위험물학, 소방열역학, 소방건설팅학, 방화심리학, 소방유체역학, 소방사범수사론, 화재보험론
시설구조 장비	소방시설론, 소방시설공학, 위험물공학, 소방건축공학, 소방기계공학, 소방전기공학, 소방가스공학, 소방물리학, 소방검정학, 소방산업학, 소방장비통신론
응급구조구급	구조학총론, 구급학총론, 육상구조구급론, 수중구조구급론, 공중구조구급론,
기타 소방관련	위기관리론, 재난관리론, 도시방재학, 지진대응론, 기상학, 산업안전론, 조사방법론, 응급의학총론

※ 자료: 최성룡(2007), 양기근·고은별(2013)에서 재인용.

일반적으로 하나의 학문이 학문적 정체성을 확립하기 위해서는 독자적이고도 고유한 연구주제를 가지고 있어야 하고, 다음으로, 연구주제를 체계적으로 정리·해석할 수 있는 이론이 제시되어야 하며, 마지막으로, 뚜렷한 개념적 경계가 있어야 한다는 것에는 이견이 없다. 그러나 우리나라에서 소방학 또는 소방행정이 하나의 분과학문으로서 자립하기 위해서는 본격적으로 소방학이 연구되기 시작한 1990년 이후부터 현재까지 소방학의 연구주제를 파악하고, 연구주제의 흐름 또는 경향성을 살펴봄으로써 그 학문적 정체성 확립을 위한 방향을 제시하는 과정 또한 매우 중요하다고 판단된다.

III. 조사 설계

1. 언어네트워크방법론

언어네트워크방법론은 내용분석의 일종으로써, 여기서 말하는 내용분석이란 커뮤니케이션 메시지의 의미 혹은 핵심 아이디어를 조사하는 연구방법론이다(Krippendorff, 1980). 즉 문헌상에 나타난 핵심 단어, 즉 언어를 찾아내는 과정이다. 이는 인간의 인식은 언어를 매개로 표현되며, 따라서 언어를 통해 인식을 읽을 수 있기 때문이다(Pinkley, 1990: 117-126). 최근, 국내 소수의 연구자들 사이에서 이러한 언어네트워크분석(semantic network analysis)이 실시되고 있다. 즉 언어네트워크방법론은 일종의 텍스트 내의 단어들 간의 관계를 부호화하고(encoding) 연계된 단어들 간의 네트워크를 구성하는

기법으로써(박한우·Leydesdorff, 2004; Doerfel & Connaughton, 2009: 201-218), 이러한 핵심 키워드, 즉 단어들이 어떠한 특정 형태로 결합될 때 의미를 발생한다는 것이다(Rice & Danowski, 1993: 369-397; 심준섭, 2011에서 인용).

전통적으로 내용분석은 연구자가 직접 문서를 읽고, 코딩하고, 분석해 도출하였다. 하지만, 전통적 내용분석은 다음과 같은 한계점을 지니게 된다(Danowski, 1993). 즉 연구자가 임의로 만든 분석항목에 너무 의존하게 되고, 개념적으로 조잡하며, 노동 비용이 비교적 많이 들고, 외적 타당성이 제한되어 있으며, 연구자의 성향에 영향을 받는다는 비판을 받아왔다. 따라서 이 연구에서는 네덜란드 암스테르담 대학교의 Loet Leydesdorff 교수가 개발한 Full Text 소프트웨어를 한국어 분석을 위해 변형한 KrKwic(Korean Key Words In Context)을 1차적으로 사용하고(박한우, 2006), 2차적으로 NetMiner 프로그램을 사용하여, 언어네트워크 분석을 실시하고자 한다.

2. 분석 대상 및 분석방법과 절차

1) 분석대상

소방행정 분야의 연구경향 분석을 위하여, 1990년부터 2013년까지 “소방행정” 관련 석박사논문 507편을 분석대상으로 하여 연구를 진행하였다. 구체적으로는 학술연구정보서비스 내에서 “소방행정” 키워드로 검색된 507편 논문을 기본적 분석대상으로 선정하여, 이들 논문의 국문초록을 KrKwic(Korean Key Words In Context) 프로그램과 NetMiner 프로그램을 사용하여 언어네트워크 분석을 실시하였다.

<표 2> 분석대상 논문

연도	분석대상 논문
1990년-1994년	34편(석박사논문)
1995년-1999년	30편(석박사논문)
2000년-2004년	82편(석박사논문)
2005년-2009년	195편(석박사논문)
2010년-2013년	166편(석박사논문)
합계	507편

2) 분석방법과 절차

소방행정 연구경향을 분석하기 위한 내용분석의 일종인 언어네트워크방법론의 연구절차는 크게 3가지 단계로 진행되었다. 우선, 탐색적 자료분석(Exploratory Data Analysis)으로 연구대상이 되는 연구를 모두 분석하여 자료화하였고, 유형화 하였다. 즉 학술연구정보서비스 내에서 “소방행정” 키워드로 검색된 507편 논문을 기본적 분석대상으로 선정하여, 이들 연구들의 연구주제, 연구요약문, 연구년도,

연구자 등을 유형화 하였다. 다음, 연구주제를 파악하기 위해 연구핵심주제어에 대한 분류를 시도하였다. 이는 연구주제어의 공통성과 차별성을 파악하기 위함으로써, KrKwic 프로그램을 통해 1차적으로 분류를 시도하였다. 마지막, KrKwic 프로그램을 통해 도출된 연구주제의 핵심어에 대한 행렬매트릭스 방정식을 완성하여, 이를 바탕으로 NetMiner 프로그램을 활용하여 연구주제어 간의 관계(결합) 분석을 실시하였다. 이는 특정한 핵심 키워드(단어)들이 어떠한 특정 형태로 결합될 때 특정한 의미를 발생하기 때문이다.

IV. 분석결과

1. 소방행정연구의 연구주제어 분석

소방행정연구의 연구주제어 분석을 실시해 보면, 첫째, 1990년대에 비해 2000년대 들어서 소방행정 관련 석박사논문 수가 양적으로 급격히 증가되었다는 것을 볼 수 있고, 특히, 2005년 이후로 급격히 증대되고 있다는 것을 알 수 있다.

<표 3> 1990년부터 2013년까지 구간별 핵심키워드

1990-1994년 (34편)		1995-1999년 (30편)		2000-2004년 (82편)		2005-2009년 (195편)		2010-2013년 (166편)	
빈도	키워드	빈도	키워드	빈도	키워드	빈도	키워드	빈도	키워드
9	소방행정	7	소방행정	20	소방공무원	31	개선방안	31	개선방안
8	개선방안	6	개선방안	9	개선방안	28	소방공무원	25	소방공무원
5	지방자치제	6	발전방안	8	발전방안	19	재난관리	11	효율
4	발전방안	4	실태분석	6	효율적	11	발전방안	10	발전방안
3	문제점	3	구급업무	4	사례	11	소방행정	10	재난관리
3	한국소방행정	3	소방공무원	4	실증	9	소방안전	9	소방조직
2	광역자치	3	소방서	4	영향	9	영향	9	소방행정
2	도시소방	3	응급의료	4	직무만족	9	조직	9	화재조사
2	소방공무원	3	재난관리	3	공무원	9	활성화	8	영향
2	소방시설	2	문제점	3	교육훈련	8	효율	8	직무만족
2	조직	2	소방구급	3	만족도	7	건축	7	경찰
2	효율	2	지방자치	3	소방검사	7	의용소방대	7	사례
		2	화재조사	3	소방구급	7	직무스트레스	7	직무스트레스
		2	효과	3	소방안전	7	화재조사	7	화재
				3	소방행정	6	경찰	6	재난대응
				3	안전	6	도입	6	지방
				3	어린이	6	통합	5	비교
				3	재난관리	5	실증	5	서비스
				2	119	5	화재	5	지역
				2	건설공사	4	공무원	4	예방
				2	광역자치단체	4	민간	4	인식
				2	구조구급	4	방화관리	4	제도
				2	노동권	4	서비스	4	조직
				2	소방방재청	4	위기관리	3	119구급대
				2	소방재정	4	지방자치단체	3	건축
				2	소방학교	3	119구급대	3	공동주택
				2	소방행정정보	3	감리제도	3	방화
				2	재난관리조직	3	건강	3	사회적
				2	재난대응	3	공공기관	3	소방재정
				2	직무스트레스	3	교육	3	응급
				2	직장교육훈련	3	노인	3	전문
				2	화재	3	리더십	3	조직효과성
						3	만족도	3	현장
						3	변화	3	효과
						3	복지	2	고층
						3	소방검사	2	구급대원
						3	소방관서	2	국제
						3	소방조직	2	리더십
						3	직무만족	2	민간
						3	효과	2	복지
						2	119	2	복합건축물
						2	개발	2	소방대학
						2	거버넌스	2	시스템
						2	구급대원	2	안전의식
						2	부패	2	역량강화
						2	사회적지원	2	조직문화
						2	산불		
						2	소방력		
						2	소방방재청		
						2	소방재정		
						2	스트레스		
						2	승진		
						2	여성소방공무원		

둘째, 전반적으로 “소방행정”, “개선방안”, “문제점”, “소방공무원” 등의 빈도수가 압도적으로 많은 것을 알 수 있는데, 이는 소방행정 관련 연구가 주로 문제점과 개선방안을 도출하고, 아울러 소방공무원의 행태를 분석하는 연구가 많았다는 것을 시사한다.

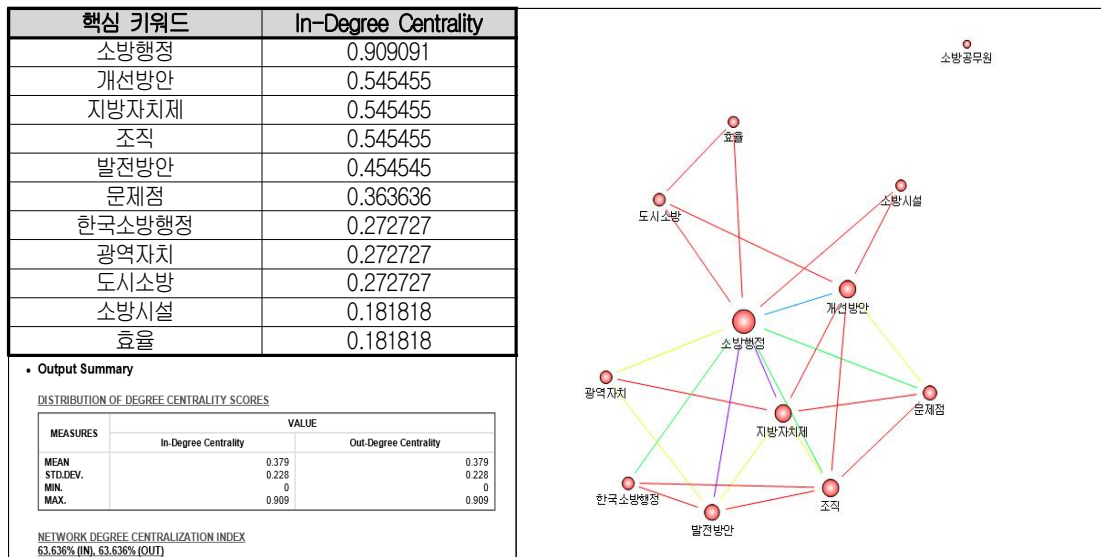
셋째, 연도 구간별로 살펴보면, 1995년-1999년 구간에서 “응급의료”, “재난관리”, “화재조사” 등의 주제가 등장하고 있고, 2000년-2004년 구간에서 “실증(실증연구)”, “교육훈련”, “소방재정” 등의 주제가 등장하고 있다는 것을 알 수 있다. 2005년-2009년 구간에서 “의용소방대”, “민간”, “거버넌스” 등의 주제가 등장하고 있었고, 2010년-2013년 구간에서 “사회적”, “안전의식”, “국제”, “고층건물” 등의 주제가 등장하고 있다는 것을 알 수 있다. 이는 1990년 이후 현재까지 소방행정 관련 석박사논문이 급격히 증대되면서 연구주제의 다양화가 이루어지는 동시에 그전에 다루지 않았던 새로운 분야에 대한 연구주제가 추가되고 있고, 아울러 시기별로 연구주제의 유형을 어느 정도 반영하고 있다는 것을 의미한다.

구체적인 사항은 다음의 언어네트워크분석을 통한 소방행정 연구경향의 패턴 분석에서 연도 구간별 연구의 흐름과 경향성을 상세히 살펴보기로 한다.

2. 언어네트워크분석을 통한 소방행정 연구경향의 패턴 분석

1) 1990년에서 1994년까지 소방행정 연구의 경향

1990년부터 1994년까지 소방행정 연구의 경향을 살펴보기 위하여, 언어네트워크 분석을 실시한 결과 다음과 같이 네트워크 지도 및 중심성 분석결과가 도출되었다.



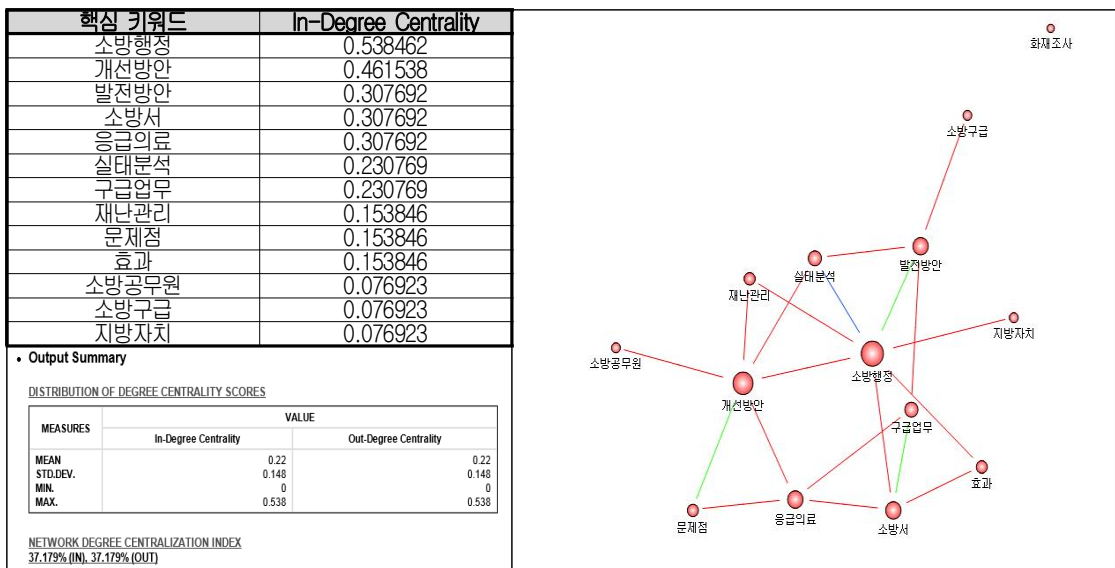
<그림 1> 1990-1994년 소방행정 연구경향의 네트워크 지도 및 중심성 분석결과

이처럼, 1990년부터 1994년까지 시기는 “소방행정”이라는 키워드를 중심으로 하여 “문제점”, “개선

방안”, “발전방안”, “한국소방행정”, “지방자치”, “광역자치” 등의 키워드가 연결중심성이 높게 결합되어 있다는 것을 알 수 있다. 언어네트워크 방법론이 특정한 핵심 키워드(단어)들이 특정 형태로 결합될 때 특정한 의미를 발생하기 때문에, 이들 중심성 분석결과의 의미를 재해석해 보면, 1990-1994년 시기의 연구들은 소방행정의 문제점, 개선방안, 발전방안 위주의 연구가 주를 이루고 있었다는 것을 의미하고, 또한 한국소방행정체제와 광역소방체제에 대한 연구가 많이 이루어졌다는 것을 의미한다. 이러한 연구결과는 소방학의 학문적 영역으로 자리 잡는 시기 초창기 연구들이 주로 시스템(제도)적 차원에서 소방행정을 거시적 차원에서 다루고 있었기 때문으로 판단된다. 특히, 1992년부터 소방행정체제가 광역소방행정체제로 전환된 이유로 제도적 차원에서의 연구가 많이 이루어졌다고 판단된다.

2) 1995년에서 1999년까지 소방행정 연구의 경향

다음 1995년에서 1999년까지 소방행정 연구의 경향을 보면, 다음과 같은 분석결과가 도출되었다.



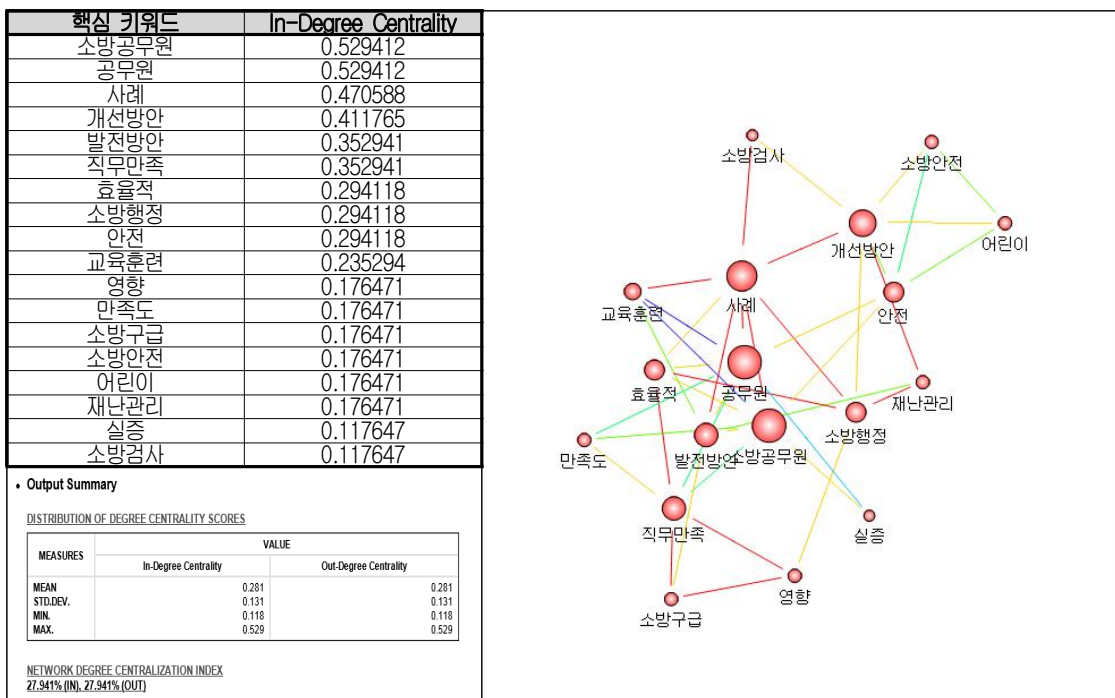
<그림 2> 1995-1999년 소방행정 연구경향의 네트워크 지도 및 중심성 분석결과

1995-1999년 시기에서도 “소방행정”이라는 키워드를 중심으로 하여, “문제점”, “개선방안”, “소방행정체제”, “재난관리”, “구급업무”, “응급의료” 등의 키워드가 연결중심성이 높은 관계를 형성하고 있었다. 이는, 이 시기 연구 역시 1990-1994년 시기와 같이 소방행정의 문제점과 개선방안을 도출하고, 소방행정체제에 대한 연구가 주를 이루고 있다는 것을 의미하는데, 이전 시기와의 차별성은 소방행정과 재난관리의 관계, 소방행정에서의 구급업무와 응급의료에 대한 연구가 서서히 증대되고 있다는 점이다. 즉 소방행정에서 재난관리, 구급업무, 응급의료의 학문적 위치가 어느 정도 자리 잡아 가고 있는

결과라고 판단할 수 있다. 특히, 93년 우암상가 붕괴, 94년 성수대교 붕괴, 95년 삼풍백화점 붕괴를 계기로 재난관리법이 만들어지는 등 대형재난 사고의 영향으로 소방행정 연구에서도 재난관리, 구조구급 관련 연구가 증가된 것으로 판단된다.

3) 2000년에서 2004년까지 소방행정 연구의 경향

2000년부터 2004년까지 소방행정 연구의 경향을 살펴보기 위하여 언어네트워크 분석을 실시한 결과 네트워크 지도와 중심성 분석결과는 다음과 같다.



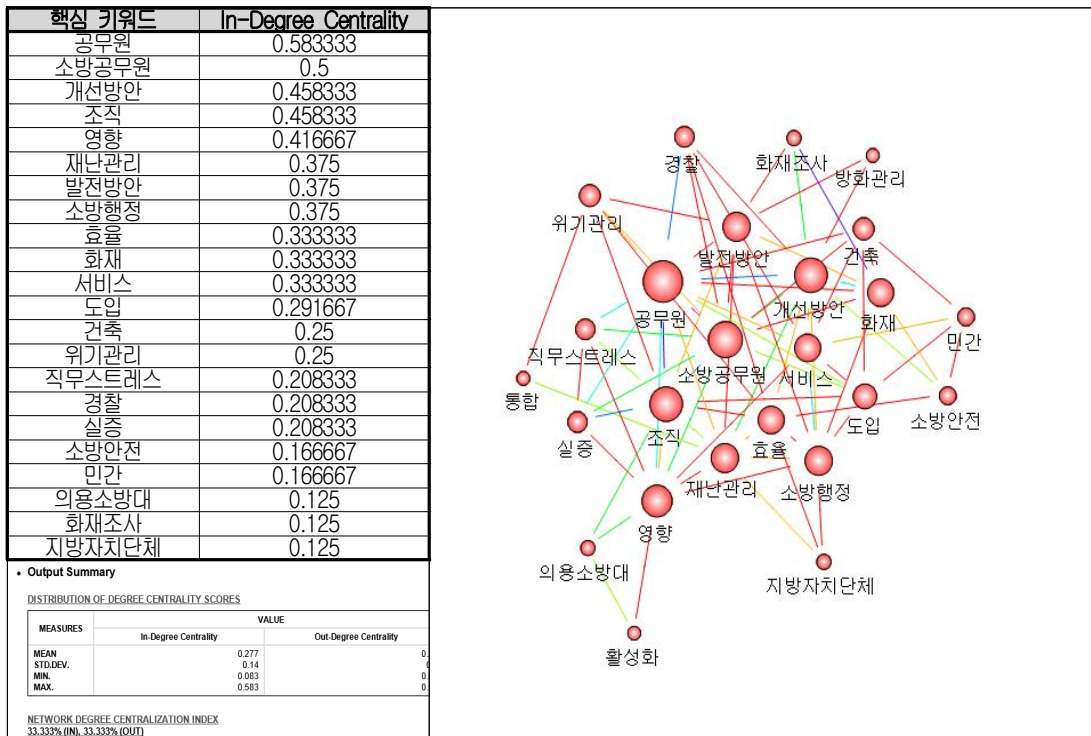
<그림 3> 2000-2004년 소방행정 연구경향의 네트워크 지도 및 중심성 분석결과

2000-2004년 시기는 이전 시기들(1990-1994년, 1995-1999년)에 비해 특징적인 차이는 “소방공무원”이라는 키워드가 중심성이 가장 높다는 점이다. 이러한 “소방공무원”이라는 핵심 키워드를 중심으로 “직무만족”, “실증연구”, “교육훈련” 등이 연결 관계를 형성하고 있었고, 다음으로, “소방행정”이라는 키워드를 중심으로 하여, 마찬가지로 “발전방안”, “개선방안”, “재난관리” 등의 키워드가 연결 관계를 형성하고 있었다. 즉 2000-2004년 시기 연구경향은 소방공무원의 직무만족, 소방공무원의 교육훈련 등에 대한 실증연구가 중요한 위치를 차지하고 있다는 것을 의미하고, 다음으로 소방행정체제의 개선방안, 소방행정과 재난관리의 관계 등의 연구가 이루어졌다는 것을 추론할 수 있다. 결과가 이렇게 도출

된 것은 이전 시기들에 비해 소방행정 관련 연구가 양적으로 급격히 팽창되면서, 소방행정체제 등의 제도적 연구보다 소방공무원의 행태에 초점을 맞춘 미시적 연구들이 더 많았고, 더 중요한 위치를 차지하게 되었기 때문으로 판단되며, 이는 소방학이 학문적으로 서서히 연구 분야가 세분화되기 시작되었다는 것을 알 수 있다. 또한, 설문조사를 통한 실증연구가 급격히 늘어난 결과이기 때문이라고 조심스럽게 판단해 볼 수 있다. 특히, 이 시기에는 소방공무원들의 대학원 진학의 증가 등으로 인하여 양적으로 연구가 증대되었다고 판단된다.

4) 2005년에서 2009년까지 소방행정 연구의 경향

2005년부터 2009년까지 소방행정 연구의 경향을 살펴보면, 다음과 같은 분석결과가 도출되었다.



<그림 4> 2005-2009년 소방행정 연구경향의 네트워크 지도 및 중심성 분석결과

2005-2009년 시기 역시 “공무원”, “소방공무원”이라는 핵심 키워드를 중심으로, “직무스트레스”, “실증연구”라는 키워드가 연결 관계를 높게 형성하고 있었고, 다음으로, “소방행정”이라는 키워드를 중심으로 “재난관리”, “지방자치제”, “발전방안”, “의용소방대”, “민간” 등의 키워드가 연결 관계를 형성하고 있었다. 2000-2004년 시기와 비슷하게 소방행정체제 등 제도에 초점을 맞춘 연구 보다는 소방공무원의 행태에 초점을 맞춘 연구가 더 많은 것은 비슷한 양상으로 볼 수 있으나, 2005-2009년 시기의

가지로 이 시기 역시 제도적 연구보다는 행태적 연구가 많은 2000년 이후의 연구시기들과 비슷한 양상을 보이고 있었다. 특별한 차이점은 “재난”과 “인식”, “예방”과 “인식” 등의 키워드가 결합된 것을 통해 볼 때, 대국민 재난안전 인식이나 예방 인식 등에 관한 연구 등이 추가되어, 더욱더 다변화된 연구주제들이 등장하고 있다는 것을 의미한다. 특히, 최근 국민생활 안전 등 국민들의 안전에 대한 수요가 더욱 증대되고 있는 것이 이 시기 연구경향에 영향을 미쳤다고 판단된다.

V. 결론

이 연구는 소방행정 관련 연구가 증대되기 시작된 1990년 이후부터 오늘날까지 소방행정연구의 연구흐름 내지 연구경향을 분석하고자 하였다. 이를 통해 소방학의 학문적 정체성 확립에 기초자료를 제공하는데 본 연구의 목적이 있다.

분석결과, 첫째, 1990년대에 비해 2000년대 들어서 소방행정 관련 석박사논문 수가 양적으로 급격히 증가된 것을 볼 수 있었고, 특히, 2005년 이후로 급격히 증대되고 있다는 것을 알 수 있었다. 둘째, 전반적으로 초창기 소방행정 관련 연구는 주로 문제점과 개선방안을 도출하는 제도적 측면의 연구가 많고, 아울러 2000년 이후 소방공무원의 행태를 분석하는 연구가 많아지고 있다는 것을 알 수 있었다. 셋째, 2000년을 기점으로 하여 그 이전에는 소방행정체제에 대한 연구, 즉 제도적 측면에서의 연구가 주를 이룬 반면, 2000년 이후에는 소방공무원에 대한 연구, 즉 행태적 측면에서의 연구가 주를 이루고 있다는 것을 알 수 있었다. 특히, 1995-1999년 시기 연구는 소방행정에서 재난관리, 구급업무, 응급의료의 학문적 위치가 어느 정도 자리 잡아 가고 있다는 것을 알 수 있었고, 2000-2004년 시기는 의용소방대와 민간부분의 연구가 새롭게 부각되고 있었다는 점을 알 수 있었다. 이는 그간 공공부문에 대한 연구가 주를 이루고 있었던 것에 비하면 소방행정 연구의 경향성이 더욱 다양화 되고, 세분화되고 있다는 것을 의미한다. 또한, 2010년부터 2013년까지 소방행정 연구경향 역시 제도적 연구보다는 행태적 연구가 많았으나, 이전 시기에 비해 대국민 재난안전 인식이나 예방 인식 등에 관한 연구 등 더욱더 다변화된 연구주제들이 등장한다는 것을 알 수 있었다.

요컨대, 과거의 소방행정 연구 분야는 주로 두 가지 패턴으로 나타나고 있는데, 한 가지는 소방행정과 관련하여 제도적 측면에서의 문제점 도출과 개선방안의 제시이고, 다른 한 가지는 행태적 측면에서 소방공무원의 행태를 분석하는 연구가 주를 이루고 있었다. 현재의 소방행정 연구 분야는 소방행정, 재난관리, 구조구급, 의용소방대, 소방민간부분 등 연구주제가 다변화되고 있는 것을 알 수 있다. 향후 미래의 소방행정의 연구분야는 연구주제가 더욱 다변화됨과 동시에 소방학의 연구 분야가 소방행정, 재난관리, 구조구급, 소방공학 등으로 세분화되어 분화된 학문분과를 형성하고 소방학이 학문적 정체성을 확립할 것으로 예상된다.

이러한 연구경향을 바탕으로 하여, 향후 소방학이 학문적으로 자리 잡기 위해서는 우선, 독자적이고

도 고유한 연구주제가 있어야 하고, 다음, 주제를 체계적으로 정리·해석할 수 있는 이론이 있어야 하며, 또한, 개념과 이론적 경계가 명확해야 하고, 마지막, 대학에서 소방학을 가르치는 학과가 존재해야 한다. 그리고 소방학 관련 학회가 구성되어서 활발히 활동하는 것이 필요할 것이다.

그럼에도 불구하고, 본 연구의 한계는 소방행정 키워드를 중심으로 하여 기초자료를 탐색하다보니, 소방학 전반에 대한 연구라기보다는 소방행정 분야의 연구에 그친다는 태생적인 한계를 지니고 있고, 아울러 석박사 논문 위주의 분석이어서 학회 논문 등을 함께 탐색하지 못한 것이 큰 아쉬움으로 남는다. 또한, 언어네트워크 방법론이 아직까지는 짜임새 있는 연구방법론으로써 확고히 자리를 잡지 못하고 실험적인 단계여서 분석결과의 해석이 자칫 자의적일 수 있다는 우려를 앎고 있다.

참고문헌

- 박종숙. 1996. 소방행정의 실태분석과 개선방안에 관한 연구. 동국대학교 석사학위논문.
- 박한우, L. Leydesdorff. 2004. 한국어 내용분석을 위한 KrKwic 프로그램의 이해와 적용: Daum.net에서 제공된 지역혁신에 관한 뉴스를 대상으로. *Journal of the Korean Data Analysis*. 6(5): 1377-1388.
- 소방방재신문. 2012. 119의 날 50주년 특집: 50주년 소방의 날을 맞아 돌아보는 소방의 역사. 2012. 11. 9. 보도자료.
- 신봉수. 2005. 한국 소방행정체제의 발전방안에 관한 연구. 전남대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 심준섭. 2011. 언어네트워크분석 기법을 활용한 갈등 프레임의 분석. *한국행정연구*. 20(2): 183-212.
- 양기근, 류상일, 송윤석, 송용선, 박정민, 이주호. 2013. 소방행정학개론. 서울: 대영문화사.
- 양기근, 고은별. 2013. 소방학의 정체성과 융합학문 가능성 연구. 2013년 국가위기관리학회 하계학술대회 발표논문집.
- 전국대학 소방학과 교수협의회. 2008. 소방학개론. 서울: 동화기술.
- 최성룡. 2007. 소방학개론. 교육문화연구원.
- 최성룡. 2008. 소방학의 학문적 패러다임 구성과 정체성 확립에 관한 연구: 정책과 학문의 연계성을 중심으로. *한국화재소방학회논문지*. 22(3): 162-171.
- Doerfel, M. L. & S. L. Connaughton. 2009. Semantic Networks and Competition: Election Year Winners and Losers in U.S. Televised Presidential Debates, 1960-2004. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 60(1): 201-218.
- Jonassen, D. H., K. Beissner, & M. Yacci. 1993. *Structural Knowledge*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pinkley, R. L. 1990. Dimensions of Conflict Frame: Disputant Interpretations of Conflict. *Journal of*

Applied Psychology. 75: 117-126.

Rice, R. E. & J. A. Danowski. 1993. Is It Really Just Like a Fancy Answering Machine? Comparing Comments and Semantic Networks about Voice Mail. *Journal of Business Communication*. 30: 369-397.

梁奇根: 경희대학교에서 행정학 박사학위(논문제목: 위기관리 조직학습 체제에 관한 연구, 2004)를 취득하고, 현재 원광대학교 소방행정학부 부교수로 재직하고 있으며, 국가위기관리학회 부회장, 한국정책학회 편집위원 등으로 활동하고 있다. 관심분야는 소방정책, 위기관리 및 재난관리, 갈등관리 등이다. 주요 저서로는 재해구호복지론(2012, 공저), 소방행정학 개론(2011, 공저), 한국의 재난현장대응체계(2009, 공저), 주요 논문으로는 “지방자치단체장과 지방의회간의 갈등에 관한 연구: 서울시와 경기도의 무상급식 갈등사례를 중심으로(2013)”, “구제역 위기 언론 보도 분석: 언론보도의 양적 특징, 프레임 및 내용 분석을 중심으로(2012)”, “통합적 재난대응을 위한 중앙재난안전대책본부의 역할 재정립(2012)”, “지방자치단체 재난관리체계의 현황과 개선방안(2012)”, “북한의 체제변화에 대한 미래예측 연구: 통일비용 수준을 고려한 Dynamic Modeling 예측기법을 중심으로(2011)” 등이 있다 (withgg@wku.ac.kr).

李育浩: 충북대학교에서 행정학 박사학위를 취득하고(논문: 지방정부 재난관리 예산결정과정의 지대추구행태 분석: 기대-불일치 이론을 중심으로), 위기관리 이론과 실천(CEM-TP) 총괄간사, 이재민사랑본부 사무국장, 충북대학교 국가위기관리연구소 선임연구원 등을 거쳐, 현재 충북대학교 사회과학연구소 전임연구원으로 재직하고 있다. 주요관심분야는 조직이론, 재무행정, 위기관리, 재난관리 등이며, 주요 연구로는 “재난관리 효과성 제고를 위한 재난관리 PR체계 개선방안: 소방방재청 ‘월간재난종합상황 분석 및 전망’의 내용 분석(2011)”, “지방정부 재난관리 예산과정의 지대추구 분석: 기대-성과 불일치 연구방법의 적용을 중심으로(2012)”, “재난피해지역에서의 재해구호 정책네트워크 분석: 태풍 예위니아 사례를 중심으로(2012)” 등이 있다(ejuho@chungbuk.ac.kr).

柳賞溢: 충북대에서 행정학 박사학위를 받고(논문: 「한국의 지방자치단체 재난대응체계」, 2007년 8월), 세한대학교 소방행정학과 교수를 거쳐, 현재 동의대학교 소방행정학과 교수로 재직 중이다. 재난관리, 소방행정, 재해구호, 사회네트워크 등이 주요 관심분야이며, 주요 논문으로는 “행정학에서 재난관리분야의 학문적 연구경향(2007)”, “네트워크 관점에서 지방정부 재난대응과정 분석: 미국의 허리케인과 한국의 태풍 대응사례를 중심으로(2007)”, “지방자치단체의 재난대응 네트워크 분석(2008)”, “소방공무원의 스트레스요인과 직무만족간의 관계(2009)”, “소방학의 학문적 정체성 확립을 위한 소방정책론 정립방안(2010)”, “지방행정체제 개편에 따른 효율적 소방력 개선방향(2011)”, “한국위기관리 연구경향 분석(2012)” 등이 있다(samuel@deu.ac.kr).

李敏揆: 일본 교토(京都)대학 대학원 법학연구과에서 會計改革と財政再建の行政學—日本地方政府における會計制度選擇とその効果の比較分析—으로 법학박사(행정학전공)를 취득하고, 현재 충북대학교 행정학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 지방자치, 지방재정, 정부간 관계 등이며, 주요 연구로는 “한일 지방자치 비교(공저, 2010)”, “中央地方間の政治分析(2008, 공저)”, “財政縮減時の地方政府における會計情報利用のインセンティブ I・II・III(2010)” 등이 있다(baroo@chungbuk.ac.kr)

투 고 일: 2013년 08월 28일

수 정 일: 2013년 10월 20일

게재확정일: 2013년 10월 25일

The Trends of Crisis and Emergency Management Research in KoreaII

– Focusing on the Field of Fire Administration –

Gi Geun Yang, Ju Ho Lee, Sang Il Ryu, Min Kyu Lee

The purpose of this study was to provide basic materials for the establishment of academic identity of Fire Science Technology. It analyzed the trend of studies in Fire Science Technology from 1990s when studies on firefighting administration were activated and increased up to now. In other words, we analyzed the trend of studies on firefighting administration using language network methodology on master and Ph.D degree theses in firefighting administration area from 1990 to 2013. From the study, the followings were found; first, there was rapid increase in quantity of theses related to firefighting administration in 2000s comparing to 1990s. They increased dramatically after 2005 specifically. Second, early studies in firefighting administration mainly focused on institutional studies inducing problems and improvements and after 2000 they mostly analyzed behaviors of firefighting public servants. Third, to make year 2000 as a starting point, the mainstream of studies was shifted from institutional studies(studies on firefighting administration system) to behavioral studies(studies on firefighting public servants). In particular, disaster management, first aid and emergency medical services came to be established to some extent between 1995 and 1999, and studies on volunteer fire department and civil sector emerged in the period of 2000 to 2004. It means the studies on firefighting administration became more diversified and segmented comparing to old trend which focused on public sector only. Additionally, between 2010 and 2013 more diversified research themes appeared such as disaster safety awareness of people and perception on prevention, although there were more behavioral studies than institutional studies just like the previous period.

Key words: crisis emergency management, fire administration, trends of research