

부사관학과 학생들의 소방안전교육 경험과 생활안전의식에 관한 연구

이원주[†] · 권신영^{*} · 강순형^{**} · 나운채^{***}

대덕대학교 군사학부 국방탄약과 · *대덕대학교 사회복지과
^{**}전남대학교 화학교육과 · ^{***}한국기술교육대학교 에너지신소재화학공학부
(2015. 4. 10. 접수 / 2015. 5. 27. 수정 / 2015. 6. 30. 채택)

Research for the Experience of Fire Fighting Safety Education and Living Safety Consciousness of Department of Noncommissioned Officer in College Students

Wonjoo Lee[†] · Shin Young Kwon^{*} · Soon Hyung Kang^{**} · Yoon-Chae Nah^{***}

Department of Defense Ammunitions, Daeduk College

^{*}Department of Social Welfare, Daeduk College

^{**}Department of Chemistry Education, Chonnam National University

^{***}School of Energy, Materials, and Chemical Engineering, Korea University of Technology and Education

(Received April 10, 2015 / Revised May 27, 2015 / Accepted June 30, 2015)

Abstract : The main purpose of this study is to evaluate the awareness survey on the experience of fire fighting safety education and living safety consciousness of college students in the department of noncommissioned officer. Additionally, making provision of basic references and the effective fire fighting safety education is another important purpose of this study. In order to evaluate the awareness, the survey consist of 43 queries based on 6 queries for general characters, 9 queries for experiences of fire fighting safety education and 30 queries for living safety consciousness. The collected data from survey was analyzed using SPSS 20.0 win program. The interrelationship for general characters was confirmed using analysis of frequency, percentage, independent T-tset, ANONVA analysis, and regression analysis. The results show that the experience of fire fighting safety education and living safety consciousness of students from the combatant branch and ordnance corps are higher than those students from quartermaster corps. This may be attributed to the presence or absence of safety relevant courses on a curriculum. Therefore, the presence of safety courses on a curriculum should be one of important points for improving the experience of fire fighting safety education and living safety consciousness of these college students.

Key Words : fire safety education, living safety consciousness, Non-commissioned officer, fire suppression, fire science

1. 서론

군대는 한 국가의 방어를 책임지며, 다른 나라와 전쟁 및 전투를 담당하는 정부 기관이다. 군대는 그 통상 활동 영역에 따라 육군, 해군, 공군, 해병대로 나뉜다. 또한 군대는 구성하는 인적 조직의 계급에 따라 장교, 준사관, 부사관, 병사 4가지로 분류할 수 있다¹⁾. 장교와 부사관은 원칙적으로 모병제인 지원제를 원칙으로 선발한다. 병은 대부분 지역에서는 부병제인 징집제로 선발하는 경우가 있고, 일부 나라에서는 장교와 부사

관 처럼 모병제인 지원제로 선발하는 경우도 있다.

군대를 구성하는 군사 계급 중 중·소위와 하사 및 초임 중사를 일반적으로 초급간부라 지칭한다²⁾. 이들은 분대 및 소대, 포대, 포반 등 가장 작은 전투제대의 전투력 발휘에 핵심적 역할을 하는 지휘자들이다. 아무리 큰 전투라 할지라도 승리의 발단은 이들로부터 시작되며, 이들의 사소한 실수나 능력부족이 패전의 시초가 될 수 있다. 또한 이들은 평소 병사들과 가장 가까운 곳에서 동고동락하면서 생활을 한다. 특히 하사 및 초임 중사는 부사관 계급으로 안전사고 예방에

[†] Corresponding Author : Wonjoo Lee, Tel : +82-42-866-0222, E-mail : wjlee@ddc.ac.kr
Department of Defense Ammunitions, Daeduk College, 68, Gajeongbuk-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34111, Korea

중요한 역할을 담당하게 된다. 「국방부 부대관리훈령」에 따르면 “부사관은 부대의 전통을 유지하고 명예를 지키는 간부로서 맡은 바 직무에 정통하고 솔선수범하며, 병의 법규준수와 명령이행을 감독, 교육훈련과 내부생활 지도, 병의 신상을 파악하고 선도하고, 안전사고 예방 및 장비의 보급품을 관리”하는 것이라 규정하고 있다³⁾. 따라서 부사관들의 안전의식이 높아질수록 부대 내 안전사고를 예방하는데 긍정적 영향을 미친다는 것을 예상할 수 있다.

한편, 오랜 경기불황으로 취업난이 심해지면서 부사관의 안정적인 직업성과 복지 혜택 때문에 학생들에게는 부사관이라는 직업군의 인기가 상승해왔다. 현재 민간 부사관 경쟁률은 비공개 사항이지만, 인기 병과 여군의 경우 30:1이 넘는 높은 선호율을 보이는 것으로 알려져 있다²⁾. 이러한 결과들은 전문대학의 “학생충원 및 취업을 제고” 그리고 국방부의 “전문학사이상의 우수인력 확보 및 국방예산 절감 효과”라는 이해를 같이 할 수 있도록 도왔으며, 전문대학 부사관과를 탄생시

켰다⁴⁾. 부사관과의 설치 목적은 “대한민국 육군의 강군화와 질적 향상을 기여하기 위한 우수부사관 양성 및 배출”이다. 또한 “육군의 중추적인 부사관으로서 필요한 각종 소양을 연마하여 임관 후 부사관으로서 선도적 역할을 담당하는 우수한 예비 부사관을 배양”하는데 있다^{2,4)}.

부사관과는 크게 2가지로 나눌 수가 있다. 하나는 전투병과(보병, 포병, 기갑 등)를 기반으로 하는 일반부사관과이고, 또 다른 하나는 기술병과(병기, 병참 등)를 기반으로 하는 특수부사관과이다. 일반부사관과는 2005년 7월 7개 대학이 부사관학교와 학술교류협정을 맺으며 부사관 학술교류협의회를 출범시킨 것으로 시작되었으며, 특수부사관은 2001년 3월 창원전문대학에 학군제휴 특수학과 설립을 시작되었다²⁾. 2014년까지 육군본부와 협약을 맺은 부사관 설치 대학은 51개 대학 입학정원 3,869명이다⁵⁾. 이 중 특수부사관은 6개 대학 1,020명이며, 일반부사과는 60개 대학 2,849명이다. Table 1은 학군제휴에 의한 부사관과 협약대학과 학과

Table 1. List of departments based on agreement with university and military

Region	Name of school	Name of department	Agreement
Gyeonggi-do	Gyeonggi College of Science and Technology	Dept. of Automotive Engineering**	Servicing(Automobile)
	Kyungmin College	Dept. of Hyo-Chong for NCO & Officer Candidates	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
	Kookje College	Dept. of NCOs	Special Warfare
	Tongwon College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
	Doowon Technical College	Dept. of Special Forces	Special Warfare
	Yeosu Institute of Technology	Dept. of Warfare	Special Warfare
	Yeonsung University	Dept. of Military Science	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
	Jangan University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
	Korea Tourism College	Dept. of Military Force	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
Gangwon-do	Gangneung Yeondong University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
	Sangji Youngseo College	Dept. of National Defense Information and Communication Engineering**	Servicing (Information and Communications)
	Songgok College	Dept. of NCOs	Special Warfare
Chungcheongnam-do	Daeduk College	Dept. of Combat Specialty NCO	Infantry, Artillery
		Dept. of Special Forces	Special Warfare
		Dept. of Missile and Munitions**	logistics
		Dept. of Defense Ammunitions**	Servicing(Ammunitions)
		Dept. of Air Defense Weapon**	Servicing(Air defense)
		Dept. of Firearms & Optics**	Servicing(Firearms & Optics)
	Health Institute of Technology	Dept. of Medical NCOs	Medical corps
		Department of Special Forces	Special Warfare
	Shinsung University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
	Woosong College	Dept. of Culinary NCOs	Cook
Hyejeon College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
Daejeon Institute of Science and Technology	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	

Chungcheongbuk-do	Daewon University	Dept. of Electronic Information & Communication	Special Warfare	
	Chungbuk Health Science University	Dept. of National Defense Construction	Sapper	
		Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
		Dept. of Military Electronic Infor-Communication Engineering	Information and Communications	
Chung Cheong University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence		
Jeollabuk-do	Wonkang Health Science University	Dept. of Medical NCOs	Medical corps	
		Dept. of Special Forces	Infantry, Artillery	
		Dept. of Special Forces	Special Warfare	
	Jeonju Kijeon Collge	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
		Dept. of Special Forces	Special Warfare	
Vision University, College of Jeonju	Dept. of Air Defense Weapon	Air Defense		
Jeollanam-do	DongKang College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Seoyeong University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Chosun College of Science of Technology	Dept. of Special Forces	Special Warfare	
	Chongam College	Chunnam Techno University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
			Dept. of Combat Specialty NCOs	Infantry, Artillery
			Dept. of Special Forces	Special Warfare
			Dept. of Chemical NCOs	Chemistry
			Dept. of Special Equipment**	Servicing(Armored Car)
			Dept. of Military Electronic Communication**	Servicing (Information and Communications)
	Dept. of Helicopter Maintenance**	Servicing(Helicopter)		
Gyeongsangbuk-do	Catholic Sangji college	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Kyoungbuk Science College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Kyoungbuk provincial College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Kyoungbuk College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Keimyung College University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Gumi University	Gumi University	Dept. of National Defense Medical Service	Medical Corps
			Dept. of Chemical NCOs	Chemistry
			Dept. of Special Constructing Equipment**	Sapper
			Dept. of Helicopter Maintenance**	Servicing(Helicopter)
	Daekeung University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Daegu Technical University	Dept. of NCOs Military Engineers	Sapper	
	Taegu Science University	Dept. of Defecne Technology & Administration	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Daegu Future Collge	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Sunin College	Sunin College	Dept. of Logistics Support	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
			Dept. of Weapon System	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence
	Suseoung College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Andong Science College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Yeungnam University College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Yeungjin College	Yeungjin College	Dept. of Military Electronic Communication	Information and Communications
			Dept. of Medical NCOs	Medical Corps
Dept. of NCOs			Infantry, Artillery	
Pohang College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence		
Gyeongsangnam-do	Kyungnam College of Information & Technology	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Gimhae College	Dept. of NCOs	Special Warfare	
	Dong-Pusan College	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Masan University	Dept. of NCOs	Infantry, Artillery, Armor, Intelligence	
	Busan Institute of Science and Technology	Dept. of Special Forces	Special Warfare	
	Changwon Moonsung University	Changwon Moonsung University	Dept. of Logistics Support**	Logistics
Dept. of Special Equipment**			Servicing(Armored Car)	

* NCOs: Non-commissioned Officer

** Special department

Table 2. Curriculum of department of general non-commissioned officer in college⁴⁾

Factors		A College	B College	C College	D College
A first year student	First semester	Introduction of military science	Gunnery exercise	Military ethicist	Leadership Spot adoption
	Second semester	Military ethicist	Counselling	Leadership	Leadership
Teaching method		Psychology	Civil military Relations		
A second year student	First semester	Military experience	Business ethicist	The role of the NCOs	The role of the NCOs
		Military base management	Introduction of modern culture	Teaching method	Culture experience
	Second semester	Leadership	Cultural theory	Job ethicist	Military ethicist
		Personal relation	Leadership		Job ethicist
Recreation		A protocol secretary			

에 대한 정보이다.

부사관과에 재학 중인 학생들은 2년간 총 80학점을 이수해야 졸업이 가능하며, 이중 육군본부와 협약으로 군사 관련 교과목을 50%(40학점) 이상 이수해야한다²⁾. 일반부사관과와 특수부사관과 모두 교과과정에서 군 초급간부로서 갖추어야할 인성·품성을 함양시키기 위한 교과목들이 교과과정에 포함되어 있으며, 각 병과의 전문지식을 학습하기 위한 교과목이 교과과정이 포함되어 있다⁴⁾. Table 2는 일반부사관과의 교육과정을 정리한 것이다. 육군본부 정훈공보실 보도자료[일련번호: 2012-28, 2012. 2. 21.(화요일)]에 의하면 졸업생 중 매년 평균 3,700여명이(연 1만3천여 명 부사관 임관자 중 28.5%) 부사관으로 임관하여 간부의 길을 걷고 있다. 앞으로도 육군 부사관 정원이 점차 확대될 것이므로 군은 전문대학 부사관과 출신 우수한 자원들을 활용할 수 있고, 전문대학 입장에서는 충원율과 취업률을 높일 수 있어 군과 전문대학이 서로 상생할 수 있는 기회가 될 것이다^{2),4)}.

이러한 결과들을 바탕으로 부사관학과 학생들의 안전의식 정도는 부사관들의 안전의식에 영향을 미친다는 것을 예상할 수 있다. 따라서 부사관과 임관자들 중 부사관과 출신이 높아지는 현실과 군에서 안전사고 예방을 담당하는 부사관의 임무를 고려하여 부사관과 학생들의 안전의식 향상에 논의할 필요가 있다는 결론을 이끌어 낼 수 있다. 이에 본 연구는 전문대학 부사관과 학생들의 소방안전교육 경험과 생활안전의식을 설문 조사를 통하여 분석하였다. 또한 제도적 측면에서 부사관과의 교육과정을 인터넷 조사를 통하여 분석하였다. 그 결과를 바탕으로 하여 현 시점에서 전문대학 부사관과 학생들의 안전교육에 대한 시사점을 찾고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구 대상 및 자료 수집방법

이 연구는 대전지역에 위치하면서 육군의 전투, 병기, 병참병과의 부사관을 양성하는 부사관학과의 재학생들에 대해 설문조사를 실시하였고, 연구 대상은 246명이었다. 2014년 10월 01일부터 10월 15일까지 2차례 예비조사를 실시하여 설문지의 내용과 형식을 수정하고 보완하였으며, 12월 01일부터 15일까지 본 조사를 실시하였다. 자료수집 방법은 선정된 부사관학과 학생들을 직접 방문하여 연구목적을 설명하고 설문지를 배부하고 조사하여 현장에서 회수하였다.

2.2 연구 방법 및 절차

설문조사를 위한 소방안전교육 경험과 생활안전의식에 관한 구성 항목과 주요 개념은 문헌고찰과 관련 교수의 자문을 통하여 연구자에 의해 구성되었다. 설문 조사항목은 인구 통계적 특성 4문항, 소방안전교육 경험 9문항, 생활안전의식 30문항으로 총 43문항으로 하였으며, 이를 Table 3에 표기하였다. 소방안전교육 경험에 대한 9문항 중 3개 문항은 명목척도, 6개 문항은 등간척도인 5점 척도로 구성되었다. 생활안전의식에 대한 30문항은 5점 척도로 구성되었으며, 화재안전의식 8문항, 응급처치의식 10문항, 교통안전의식 6문항, 그리고 가정안전의식 6문항으로 이루어졌다.

설문지와 본 본문에서 의미하는 소방안전교육은 김선영⁶⁾과 한명식⁷⁾이 논의한 우리나라 소방관서에서 실시하는 안전교육 프로그램과 상설 소방안전체험관의 주요 프로그램을 의미한다. 이들 프로그램은 소화기 작동훈련, 화재대피훈련을 포함하여 전기, 기계, 교통, 가스 안전 등 생활안전에 대한 전반적인 내용을 포함

Table 3. Components of questionnaire

Factor	Item	No.	Number of question	Scale	Source
Demographic characteristics	A branch of the military service, Sex, Future goal, etc	1-4	4	Nominal scale	
Experience of fire fighting safety education	Experience of fire fighting safety education	1-9	3	Nominal scale	11)
			6	Likert 5 point	
Consciousness of living safety	Consciousness of living safety	1-30	30	Likert 5 point	10)
Total			43		

하고 있다. 한편, 본 설문지와 본문에서 의미하는 생활 안전의식은 강대열⁸⁾이 이용한 이론적 정의로 일상생활에서의 위험으로부터 안전을 유지하고 사고를 예방하기 위해 가지는 안전에 대한 인지도를 의미하며, 조작적 정의로 이 연구에서 생활안전의식은 김혜원⁹⁾이 사용한 측정도구를 안전하고 건강한 생활을 유지하기 위한 항목으로서 응급처치 의식, 가정안전 의식, 그리고 교통안전 의식의 분야에서 할 것을 하지 않았거나 실수를 범하는 행동을 하였을 때 사고가 일어날 가능성에 영향을 미칠 수 있는 생활 안전 의식을 의미한다¹⁰⁾.

조사된 자료는 SPSS 20.0 win 프로그램을 활용하여 설문문항의 신뢰도분석을 실시하였고, 변인들의 빈도분석과 기술통계를 실시하였다. 그리고 일반적 특성, 소방안전교육 경험, 생활안전의식의 상호관계를 확인하기 위해 빈도분석, 백분율, 독립표본T검정, 분산분석(ANOVA), 회귀분석을 실시하였다. 부사관학과의 교육과정은 각 학과의 홈페이지를 통하여 조사하였다.

2.3. 조사대상자의 일반적인 특성

조사대상자의 일반적인 특성에 대해 알아보기 위하여 빈도분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 응답자의 소속 학과는 전투병과 67명(27.2%), 병기병과 133명(54.1%), 병참병과 46명(18.7%)으로 나타났으며, 성별은 남성 233명(90.7%), 여성 23명(9.3%)로 나타났다. 남성이 대부분인 이유는 학과 특성 때문이다. 이는 설문 조사를 실시 할 때 부대에서 부사관이 안전사고 예방을 담당하게 되는 병과와 관련 있는 학과를 설문지 대상으로 선택하였기 때문이다. 한편, 병과에 대한 기본 개념 및 주임무는 아래와 같이 설명이 가능하다.

우리나라 군대는 임무와 역할에 따라 4가지로 분류되며, 이는 전투, 군수, 행정, 특수병과이다¹²⁾. 전투병과란 전쟁에서 전투를 주 목적으로 하는 전투조직을 말한다. 여기에는 보병, 기갑, 포병, 방공, 정보, 공병, 정보통신, 항공, 화학 주특기가 포함된다. 군수병과는 군사목표를 달성하기 위해 장비·물자·예산·시설 등 필요한 자원을 획득하고 관리·운용함으로써 전·평시

모든 군사소요에 대해 군수지원을 보장하는 역할을 담당하는 조직을 말한다. 여기에는 전투조직과 부대를 구성하는 장비와 시설을 정비·관리할 수 있는 조직(병기병과), 부대의 전투력을 유지, 증대시키기 위하여 작전을 지원하는 기능으로 보급·정비·회수·교통·위생·건설·부동산·노무 등을 위한 조직(병참병과), 신속한 물자보급, 병력 및 부대의 이동을 지원하기 위한 조직(수송병과)가 포함된다. 군수병과는 상황에 따라 전투에 투입된다. 행정병과는 군대 유지를 위해 행정적인 지원 근무를 담당하는 조직으로 부관, 군악, 헌병, 경리, 정훈 등의 병과로 구성된다. 특수병과는 기본병과에 비하여 그 전문 교육면에서 훨씬 장시일이 소요되며, 민간 전문학교에서 배운 지식과 경험을 그대로 군에서 활용할 수 있는 조직을 말하며, 의무, 법무, 군중 등이 병과로 구성된다. 군대의 효율성은 이들 4개의 조직들이 얼마나 잘 활용되고 있는지에 따라 평가된다. 2014년 9월 30일 병기, 병참 그리고 수송병과가 통합 확대·개편 되었지만, 현역 직업군인 및 군 관련자들이 아직은 그 이름에 익숙하지 않기 때문에 본 연구에서는 기존의 병과 이름을 그대로 사용하였다. 이러한 이유를 바탕으로, 본 연구에서는 부대 병과의 업무상 안전사고 예방이 상대적으로 더 필요하다고 판단되는 병과 3개(전투, 병기, 병참 병과)를 저자가 임의적으로 선택하였고, 그와 관련되는 학과의 학생을 설문지 대상으로 설문을 실시하였다. 따라서 이 후 부터는 부사관학과들을 전투, 병기, 병참병과 3개로 분류하여 연구결과를 설명하였다.

Table 4에는 부사관과 학생들의 진로희망에 대한 분석결과가 나타나있으며, Table 5에는 희망병과에 대한 분석결과가 나타나 있다. 대부분의 전문대학교 부사관 학과는 “초급간부로 담당직무와 부대관리 실무능력을 겸비한 성실한 인재양성”을 목표로 하고 있다. 따라서 학생들은 입학 당시 직업군인이라는 꿈을 갖고 있다. 이는 설문항목 중 졸업 후 희망진로에서 확인 할 수 있다. 설문응답자 중 졸업 후 희망진로로 80% 이상이 부사관 진출을 희망하고 있으며, 장교를 포함하면 약

Table 4. Demographic characteristics

Factor	Respondent	Frequency(%)	
A branch of the military service	Combatant branch	67	27.2
	Ordnance corps	133	54.1
	Quartermaster corps	46	18.7
	Total	246	100.0
Sex	Male	223	90.7
	Female	23	9.3
	Total	246	100.0
Future goal	Non-commissioned officer	198	80.5
	Commissioned officer	35	14.2
	Transfer from a community college to a university	4	1.6
	Get a job	5	2.0
	etc.	4	1.6
	Total	246	100.0

Table 5. Selected for a branch of the military service

Factor	Respondent	Frequency (%)	Case Frequency (%)
Combatant branch	171	61.7%	74.0%
Technical service	94	33.9%	40.7%
Administrative support branch	9	3.2%	3.9%
Special branch	3	1.1%	1.3%
etc.	0	0%	0%
Total	277	100.0%	119.9%

94%가 졸업 후 희망진로로 직업군인을 희망하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 직업군인은 여성보다 남성에게 인기가 있는 직업이기 때문에 설문응답에 남성의 비율이 높게 나타났다. 만약 졸업 후 희망진로로 직업군인을 희망하고 있다면, 희망병과에 대해서 복수응답 조사를 실시한 결과, 대부분의 학생들이 전투병과와 기술병과를 선호하고 있는 것으로 나타났다.

2.4 연구의 한계점

대전지역 전문대학 군사학과 학생들을 대상으로 한 연구이기 때문에 4년제 부사관학과 학생들에 적용하는 것은 한계가 있다.

3. 연구결과

3.1. 소속 병과에 따른 소방안전교육 경험

소방안전교육에 관한 설문은 총 9개 문항으로 구성되어 있다. 이중 3개 문항은 명목척도, 6개 문항은 등간척도로 구성되었다. 명목척도로 이루어져있는 문항에 대해서 빈도분석을 하였고 결과는 Table 6과 같다. “정

기적인 소방안전교육 경험의 유무”에 대한 문항에서는 전투병과 71.6%, 병기병과 67.7%, 병참병과 13.0%가 “그렇다”라고 답변을 하였다. “화재 대피훈련의 경험 유무”에 대한 문항에서는 전투병과 82.1%, 병기병과 71.4%, 병참병과 10.9%가 “받았다”라는 답변을 하였다. 더하여 “소방안전교육 중 화재대피훈련의 유무”에 대한 문항에서는 전투병과 82.1%, 병기병과 71.4%, 병참병과 10.9%가 “그렇다”라고 답변을 하였다.

소방안전교육경험에 대한 집단 간 차이를 알아보기 위해 ANOVA 분석을 실시하였고 결과는 Table 7과 같다. 분산분석은 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다 ($F=5.931, p<.05$). 한편 ANOVA 분석의 결과는 전반적인 실험 효과를 살핀다. 하지만, 조작이 성공적이었는지는 알려주지만, 어떤 집단이 영향을 받았는지는 알려주지 않는다¹³⁾. 그리고 F 값은 단순히, 샘플 간에 평균값이 같지 않다는 것을 알려줄 뿐이다. 따라서 사후검증 Scheffe 방법을 통해 그 차이를 알아보았다. 그 결과 Table 7과 같이 $\alpha=.05$ 에서 유의적이라고 할 수 있으며, 병참병과가 전투병과, 병기병과 보다 소방안전교육 경험이 낮은 것으로 분석되었다.

Table 6. Questions for fire fighting safety education

Question	A branch of the military service	Answer	Respondent	Frequency (%)
Experience of regular fire fighting safety education	Combatant branch	Yes	48	71.6
		No	19	28.4
	Ordnance corps	Yes	90	67.7
		No	43	32.3
	Quartermaster corps	Yes	6	13.0
		No	40	87.0
Experience of a fire drill during fire fighting safety education	Combatant branch	Yes	55	82.1
		No	12	17.9
	Ordnance corps	Yes	95	71.4
		No	38	28.6
	Quartermaster corps	Yes	5	10.9
		No	41	89.1

Table 7. ANOVA analysis of fire fighting safety

A branch of the military service	Respondent	Mean	S.D	F	p-value	Scheffe
Combatant branch	67	3.98	.835	5.931	.003	1,2>3
Ordnance corps	133	3.90	.732			
Quartermaster corps	46	3.52	.656			

3.2. 소속 병과에 따른 교육과정 분석

소방안전교육의 경험에 대한 설문 중 “소방안전교육을 받았다면 실시하는 해당기관은 어디인가?” 문항에서 학생들은 학교 65.4%, 학과 12.6%, 동아리 0.4%, 기타 6.1%로 답변을 하였다. 이는 학과를 포함한 학교가 대부분의 소방안전교육의 주체라는 것을 의미한다. 설문조사에 응한 학생들을 대상으로 “정기적인 소방안전교육 경험의 유무”와 “소방안전교육의 주체”에 대해서 상담을 실시한 결과 부사관학과 학생들이 정기적인 소방교육을 학과수업에서 받았다고 답변을 하였다. 따라서 교육과정 중 안전관련 교과목이 포함되어 있는지 조사하였다. 부사관학과들의 교육과정 조사는 각각의 학과 홈페이지에 공시된 자료를 정보를 이용하였다.

조사된 교육과정은 3개 병과로 정리하여 표기하였으며, 그 결과는 Table 8과 같다. 각 학과의 교육과정

중 공통점은 다음과 같다. 모든 학과의 교육과정에서 병과 관련 교과목이 50% 이상 포함되어 있었다. 이외의 과목들은 기술병과 특성상 공학적 지식을 필요로 하기 때문에 공학이 관련 교과목과 기초직업능력이 포함된 교양과목들을 교육과정에 포함되어 있었다. 또한 부사관학과 공통적으로 이수해야 하는 교과목은 부사관 역할과 리더십, 한국사, 북한학이 있었다. 한편, 교육과정 중 안전관련 교과목의 포함은 각 학과마다 차이가 있었다. 병기병과 관련 학과는 “안전공학”과 “위험물취급” 관련 교과목이 교육과정 중에 포함되어 있었고, 전투병과 관련 학과는 “응급처치론”이 포함되어 있다. 한편, 병참병과 관련 학과는 교육과정에서는 안전관련 교과목을 교육과정 중 찾아볼 수 없었다. 이 결과는 앞에서 서술한 설문지의 정기적인 소방안전교육의 유무와 소방안전교육의 주체에 대한 통계 결과, 그

Table 8. A subject including content of safety in curriculum of departments of military science

A branch of the military service	Grade	
	1 years student	2 years student
Combatant branch	Management unit	First aid Saving a life Management of hazardous
Ordnance corps	Storage & Management of hazardous Maintenance of hazardous Hazardous chemistry	Supply of hazardous Safety engineering Structure of hazardous materials Introduction of hazardous materials
Quartermaster corps	-	-

Table 9. ANOVA analysis of living safety consciousness

A branch of the military service	Respondent	Mean	S.D	F	p-value	Scheffe
(1) Combatant branch	67	4.382	.6204	10.277	.000	1,2>3
(2) Ordnance corps	133	4.192	.5728			
(3) Quartermaster corps	46	3.859	.6625			

Table 10. Effect of experience of regular fire fighting safety education and a fire drill during fire fighting safety education on level of living safety consciousness

Factor	Answer	Respondent	Mean	S.D.	t	p-value
Experience of regular fire fighting safety education	Yes	138	4.300	.5674	3.424	.001
	No	108	4.031	.6658		
Experience of a fire drill during fire fighting safety education	Yes	150	4.257	.6007	2.378	.018
	No	96	4.064	.6489		

리고 “설문조사에 응한 학생들을 대상한 상담을 실시 결과”와 일치하였다.

3.3. 소속 병과의 생활안전의식

생활안전의식에 대한 설문은 총 30개의 문항으로 이루어져 있으며 측정된 문항이 동질적인 문항들로 구성되었는지 신뢰도를 검증하기 위해 문항간의 내적 일치도를 보는 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 측정된 Cronbach's α 값은 .962이다. 또한 생활안전의식에 대한 집단간 차이를 알아보기 위해 ANOVA 분석과 사후검증을 실시하였고, 그 결과는 Table 9과 같다. 분석결과 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다($F=10.277$, $p<.05$). 또한 사후검증 Scheffe 방법을 통해서 $\alpha=.05$ 에서 유의적이라고 할 수 있으며, 병참병과가 전투병과, 병기병과 보다 안전의식이 낮은 것으로 나타났다.

3.4. 소방안전교육 경험과 생활안전의식 연관성

소방안전교육 경험과 생활안전의식의 연관성을 보기 위해서 소방안전교육 경험의 문항 중 명목적도 2개 문항에 대해서 독립표본 T검정을 통하여 검증하였고, 그 결과는 Table 10과 같다. 이 결과에서 소방안전교육의 경험은 생활안전의식에 영향을 주는 것으로 나타났으며($p<.05$), 소방안전교육 중 화재대피훈련 경험도 생활안전의식에 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<.05$).

3. 결론

이 연구는 전문대학 부사관학과 학생들의 소방안전교육 경험과 생활안전의식에 관한 설문조사를 통하여, 부사관학과의 소방안전교육 필요성과 효율적인 교육을 위한 기본 자료의 제공을 목적으로 수행되었다.

설문지 조사항목은 인구 통계적 특성 4문항, 소방안전교육 경험 9문항, 생활안전의식 30문항으로 총 43문항 작성되었다. 소속병과에 따른 소방안전교육 경험을 분석하기 위해 빈도분석과 ANOVA 분석 및 사후검증을 실시하였다. 연구 결과, 첫째 전투 및 병기병과 학생들이 병참병과 학생들 보다 소방안전교육 경험이 높은 것으로 나타났다. 둘째, 전투 및 병기병과 관련 학과들은 안전관련 교과목이 포함되어 있었지만, 병참병과 관련 학과들은 안전관련 교과목이 포함되어 있지 않았다. 셋째, 전투 및 병기병과 학생들이 병참병과 학생들 보다 생활안전의식이 높은 것으로 나타났으며, 소방안전교육경험이 생활안전의식에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구를 통해 얻은 결론은 다음과 같다. 첫째, 조사대상자의 소방안전교육경험은 대부분 학교 학과수업에서 받은 것으로 나타났다. 학생들의 소방안전교육 경험 기회를 실질적으로 부여하고 안전의식을 높일 수 있는 교육방법 및 교육과정 개설 방안을 모색할 필요가 있다. 둘째, 소방안전교육 경험이 생활안전의식에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났는데 소방안전교육 경험 기회를 확대하고 정례화할 필요가 있다. 셋째, 안전관련 교과목이 교육과정에서 포함된 학과의 학생들은 안전관련 교과목이 포함되지 않은 학생들에 비해 소방안전교육 경험과 생활안전의식이 높았다. 따라서 궁극적으로 장래에 군대에서 부사관으로 안전에 담당하게 될 부사관학과 학생들의 소방안전 및 생활안전의식을 높이기 위해서는 교육과정 중 화재 및 안전에 관한 핵심적인 내용을 육군필수 과목에 적극 반영하려는 노력이 필요하다고 판단된다. 더하여 다양한 실습시간에 적절한 실질적인 매뉴얼과 같은 내용체계의 개발도 필요하다고 사료된다.

감사의 글: 이 논문은 대덕대학교의 지원을 받아 수행되었으며 관계제위께 감사드립니다.

References

- 1) wikipedia encyclopedia, web site <http://ko.wikipedia.org>, <http://ko.wikipedia.org/wiki/%EA%B5%B0%EC%82%AC%EA%B3%84%EA%B8%89>
- 2) B. -S. Lee, "A Study Obtaining the Excellent Human Resources of the Army's Non-commissioned Officer (NCO), Department of Policy Analysis", Graduate School of Public Administration, Master's Thesis, Yeungnam University, 2008.
- 3) Instructions of Military Base Management, Vol. 1483, Ministry of National Defense, 2012.
- 4) Y. H. Lee, "Marketing Strategies for Recruiting Excellent NCOs", Master's Thesis, Department of Business Administration, Graduate School of Business and Social Welfare, Konyang University, 2013.
- 5) Department of Military Science, Daeduk College, http://mil.ddc.ac.kr/bbs/board.php?bo_table=05_02&wr_id=10
- 6) S. Y. Kim, "A Study on the Improvement of Fire Safety Education", Master's Thesis, Department of Fire & Disaster Management, Graduate School of Public Administration Local Autonomy, Hanyang University, 2011.
- 7) M. -S. Han, "A Research for Development Plan of Fire Safety Education: Fire Safety Experience-centered", Master's Thesis, Department of Industrial Safety, Graduate School of Technology, Yeungnam University, 2012.
- 8) D. -y. Kang, "A Study of the Effect on the Safety Behavior and the Standard Life Habit by Experiential Safety Education", Master's Thesis, Major in Counseling Psychology, Graduate School of Education, Chonnam National University, 2005.
- 9) H. W. Kim, "A Study on the Development of the Measuring Scale of Safety Consciousness", Master's Thesis, Department of Health Education, Graduate School of Ewha Woman University, 2002.
- 10) H. T. Lee, "The Effects on Safety Life Practicing Behavior by Safety Consciousness and Safety Awareness, Department of Health and Welfare for the Elderly", Ph. D. Thesis, Graduate School, Daegu Haany University, 2010.
- 11) S. j. Kim, "A Stud on the Correlation between Teacher's Experience of Fire Prevention Education and Children's Fire Prevention Education: Focused on Kangwon Province", Master's Thesis, Department of Fire Disaster Prevention", Graduate School of Industry & Science, Kangwon Nation University, 2012.
- 12) wikipedia encyclopedia, web site, <http://ko.wikipedia.org>, http://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%8C%80%ED%95%9C%EB%AF%BC%EA%B5%AD_%EC%9C%A1%EA%B5%B0#.EB.B3.91.EA.B3.BC
- 13) A. Field, Discovering Statistics using SPSS, Sage Publications, 2009.