

소방공무원의 직업 적성도 도입에 관한 연구

Study on the adoption of vocational aptitude test in the fire service

박경진¹, 이봉우², 이근출³, 남기훈^{4*}

Kyong-Jin Park¹, Bong-Woo Lee², Guen-Cull Lee³, Ki-Hun Nam^{4*}

〈Abstract〉

Recently, increases in major disasters such as fires, earthquakes and typhoons have raised public expectations for safety. In addition to this increase in expectations of safety, the government continues to push for more manpower and better treatment for firefighters who are operating in the disaster scene. Despite the improvement of working conditions and increased welfare for firefighters, however, the incidence and turnover of various mental diseases continues to increase. It is reported that many of the diseases such as post-traumatic stress disorder and the turnover of firefighters are due to a mismatch in individual's personality and work environment. In this study, 108 firefighters were evaluated for their vocational aptitude in the new curriculum. Based on the analysis results, new firefighters were proposed to provide employment and education training improvements, and to provide job security suitable for the individual's personality type through the introduction of the vocational aptitude test for firefighters who are working in the fire service. In addition, we would like to use the vocational aptitude test as a material for reducing post-traumatic stress disorder and increasing turnover through long-term tracking and observation, rather than from a one-off perspective.

Keywords : Vocational aptitude test, Fire service, Holland test, PTSD, New fire official

1 주저자, 인제대학교 재난관리학과 이학박사
E-mail: parkkyongjin14@hanmail.net
2 한국소방산업기술원 부장
3 경남소방본부 팀장
4* 교신저자, 창신대학교 소방방재공학과 교수
E-mail: nkh0712@gmail.com

1 Dept. of Disaster & Management, Inje University
2 Korea Fire Institute
3 Gyeong-nam Fire Department
4* Dept. of Fire & Disaster Prevention Engineering,
Changshin University

1. 서론

최근 우리 사회는 많은 사회적·환경적 변화로 과거에는 경험하지 못했던 대형 재난을 경험하고 있다. [1] 도시화, 산업화로 인한 인구의 과밀화 현상은 대형 재난을 더욱 증가시키고 있다. [2] 이러한 각종 재난에 대비한 소방의 역할은 매우 중요하다. 하지만 일선 현장에서 시민의 안전 수호자로서의 역할은 증가하고 있지만 인력 및 예산, 복지, 근무 환경 등은 매우 열악한 실정이다. [3]

소방공무원이라는 직업은 국민들에게 가장 존경받는 직업으로 인식되고 있다. 그러나 각종 재난 및 재해 현장에서 다양한 위협에 직면, 정신적 스트레스가 매우 높은 직업이다. 육체적인 면에서도 타 직업군에 비해 높은 노동 강도와 장시간 노동으로 인해 많은 어려움을 겪고 있다. 최근 연구 결과에 의하면 소방공무원들의 이직률이나 자살률은 타 직종보다 매우 높으며 정신질환자의 발병률도 높게 나타나고 있다.[4] 정부에서는 소방공무원의 열악한 근무 환경을 개선하기 위해 인력 및 복지 분야에 많은 예산을 투입하고 있다. 그러나 소방공무원의 자살률 및 외상 후 스트레스 장애 등과 같은 정신질환의 발생률은 여전히 증가 추세이다. 정신적 스트레스의 많은 부분은 소방기관 내부의 각 개인에 대한 보직의 적정성과 관련된 것이다. [5]

이에 본 연구에서는 소방공무원의 채용과 교육 과정에 관련된 법규를 분석하고 신입 교육 과정 중인 소방공무원을 대상으로 직업 적성도 평가를 실시하였다. 이를 바탕으로 현대 사회의 대형 재난에 대비한 소방공무원 각 개인 및 조직의 능력 극대화 방안 및 외상 후 스트레스 장애의 대응 방안을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 소방공무원의 신분과 역할

1945년 건국 초기 소방의 사무는 일반직과 경찰공무원에 소속되어 수행하여 왔다. 그러던 중 1973년 2월 28일 법률 제2502호로 “지방소방공무원법”을 제정함에 따라 경찰 사무에서 분리된 소방 고유의 사무를 수행하여 왔고, 1977년 12월 31일 법률 제3042호로 소방공무원법을 제정, 공포함에 따라 1978년 3월 1일부터 국가소방공무원과 지방소방공무원을 통합한 독자적인 소방사무를 수행하여 왔다.

소방기본법은 제1조(목적)에서 소방공무원의 역할을 화재 예방·경계하거나 진압하고 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황에서의 구조·구급 활동 등을 통하여 국민의 생명·신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕 및 질서 유지와 복리 증진에 이바지함을 목적으로 한다. 고 명시 하고 있다.



Fig. 1 (a) Fire (b) Rescue (c) First aid

2.2 소방공무원의 채용

소방공무원의 채용과정은 4단계로 구분된다. (Table. 1)

Table 1. Steps for hiring firefighters

Division	Contents
one step	written test
two step	Fitness test
three step	Physical and aptitude tests
four step	Interview

1단계 필기시험은 공개경쟁 채용과 경력경쟁 채용으로 구분하며 일반소방은 필수 과목인 국어, 한국어, 영어와 선택 과목인 소방학 개론, 행정법 총론, 소방관계 법규, 사회, 과학, 수학 중 2과목을 선택한다. 구조 및 구급 분야는 필수 3과목인 국어, 영어, 소방학 개론이다. 2단계 체력시험은 악력, 배근력, 앉아 윗몸 앞으로 굽히기, 제자리멀리뛰기, 윗몸일으키기, 왕복 오래달리기의 6개 종목으로 구성되어 있으며, 3단계는 신체검사, 인·적성검사 및 직무능력 검사로 구성되어있다. 마지막 4단계는 면접시험이다.

최종합격자의 결정은 면접시험 합격자 중 필기 시험 성적 75%와 체력시험 성적 15% 및 면접시험 성적 10%의 비율로 합산한 성적의 고득점자 순으로 최종 합격자를 결정한다.

2.3 신입 소방공무원의 교육과정

Table. 2는 신입 소방공무원의 교육과정을 나타내었다. 신입 소방공무원의 교육 시간은 총 560시간으로 공통역량 32시간, 직무역량 376시간, 관서 실습 152시간이다.

공통역량 교육 과정은 소방공무원으로서의 갖추어야 할 기본 소양인 예절 및 친절 교육 등으로 구성되어 있으며, 직무역량 교육 과정은 화재, 구급, 구조 및 소방차량 조작 등 재난 현장에서의 소양 교육과 소방 관련 법령 및 공문서 작성법 등으로 편성되어 있다. 그리고 소방관서 실습은 임용 전 각급 소방기관에 배치되어 재난 현장의 보조자로서의 체험으로 구성되어 있다.

Table 2. New firefighting officer training course

Division	Total 560 hours
Common competence	32 hours
Fire regulations	26 hours
Administrative practice	11 hours
Preventive practice	31 hours
Situation management	8 hours
Operation of fire fighting vehicle	12 hours
Fire Resistance	126 hours
rescue	70 hours
Emergency Practice	56 hours
Fire department exercise	152 hours
Etc	36 hours

2.4 직업적성도 평가

본 연구에 사용된 직업적성도 평가는 홀랜드(Holland) 검사로 미국의 진로 심리학자인 John Holland에 의해 직업인들의 성격과 직업 환경 분석을 통해 개발되었다. 본 검사는 직업적 성격유형 이론을 바탕으로 하고 있으며 직업 심리학 및 진로 상담 분야에서 가장 큰 영향을 미친 이론으로 알려져 있다. 또한 다양한 산업 분야에서 개인의 특성과 직업적 특성을 연결하고 이해하는 데 활용되고 있다. [6]

홀랜드 검사는 4가지 기본 가정에 기초한다. [7] 첫째 대부분 사람의 성격은 6가지 유형 중 한 가지 유형으로 분리할 수 있다.(Table. 3)

Table 3. Six Characters

Realistic	R
Investigative	I
Artistic	A
Social	S
Enterprising	E
Conventional	C

둘째 생활환경에는 실재적, 탐구적, 예술적, 사회적, 기업적, 관습적 등과 같은 6가지의 유형이 있다.(Table. 4)

Table 4. Six Living Environment

Realistic	R
Investigative	I
Artistic	A
Social	S
Enterprising	E
Conventional	C

셋째 사람들은 자신의 기술과 능력을 시험하고, 태도와 가치를 표현하며, 자신의 문제와 역할을 수용할 수 있게 해주는 환경을 찾기 마련이다.

Table 5. Example

Career code	Job code	Expected result
SI individual	SI job	Generally satisfied. Personal characteristics tend to adapt to job opportunities and demands.
SI individual	SI job	Moderate fitness. Secondary characteristics of an individual do not fit well with the characteristics required by a job.
SI individual	SI job	Not at all. Individual characteristics, ie, personality, ability, value, and temperament, oppose the occupational environment.

넷째 개인의 행동은 자신의 성격과 환경 특성 간의 상호작용에 의해 결정된다.

이러한 이론을 바탕으로 개인의 성격 유형을 평가하여 개인이 만족할 만한 결과를 줄 수 있는 직업 환경을 결정하게 된다. 예를 들어 사회형과 탐구형이 결합한 SI 형의 개인은 SI 형의 직업에 만족할 가능성이 높다. 그 이유는 성격적 특성과 일치된 환경이 개인의 능력을 최대한 발휘 할 수 있기 때문이다.(Table. 5)

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구는 2018년 4월 12일 의령 소재 경남 소방훈련장 신임 소방공무원 108명을 대상으로 실시하였다. 직업적성도 검사지의 작성 전 20분간 설문지의 작성 방법을 교육하였으며, 설문 시간은 1시간으로 하였다.



Fig. 2 (a) Pre-education (b) Survey

3.2 직업적성도 평가지의 구성

본 연구에서 사용한 직업적성도 평가지는 대학생 및 성인을 대상으로 직업선택 및 취업 준비에 활용할 수 있는 Holland VPI(Holland Vocational Personality Inventory)를 활용하였다.

Holland VPI 검사지는 RIASEC 관점에서 자신의 진로 유형, 성격 적성, 능력 적성, 직업 적성, 직무 분야의 만족도 및 포부로 구성되어 있으며 성격 적성(108문항) 능력 적성(108문항) 직업 가치(30문항) 직업 적성(20문항) 직무 분야의 적성(18 문항)으로 구성되어 있다. 또한 검사 결과는 타당도, RIASEC 영역별 진로 코드의 점수 분포, 적성에 적합한 직무 분야, 적성에 따른 성격 강점, 진로 코드의 규준적 백분위, 적성에 적합한 진로 및 직업, 전공학과, 심리적 특성으로 구성되어 있다.

3.3 분석 방법

본 연구에서는 검사가 1회만 실시된 관계로 검사 전후의 진로 코드 비교는 분석에서 제외하였다. 분석 방법의 구성은 검사 결과의 타당도, 영역별 진로 코드의 점수 분포, 코드에 적합한 직무 분야, 진로 코드의 규준적 백분위, 코드에 적합한 직업으로 구성되어 있다.

검사 결과의 타당도는 진로 유형의 분화도와 1순위 진로 코드의 긍정 응답률, 검사 영역 간 진로 코드의 일치도 수준으로 구성되어 있다. 진로 코드의 분화도는 높음, 보통, 낮음으로 나타내며 분화도가 높으면 하나의 진로 코드가 다른 진로 코드에 비해 뚜렷하다고 말할 수 있다. 또한 1순위 진로 코드의 긍정 응답률(%)은 1순위 진로 코드에 대한 설문 항목에 “예”라고 응답한 비율이 높을수록 해당 진로 코드의 특성이 강하게 나타난다. 검사 영역 간 진로 코드의 일치도 수준은 성격 적성, 능력적성, 직업적성 3가지로 구성되어 있으며 6점이 만점으로 3가지 항목의 합계가 높을수록 전체 종합 진로 코드가 일치하게 된다.

4. 연구 결과

4.1 연구 대상자의 일반적 특성

조사 대상 108명 중 남자는 77%, 여자는 23%로 구성되어 있다. 연령 분포는 20세 이상 26세 미만은 13%, 26세 이상 31세 미만은 56%, 31세 이상 36세 미만은 22%, 36세 이상은 9%로 나타났다.

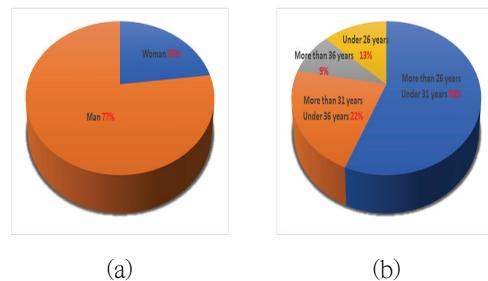


Fig. 3 (a) Gender classification (b) Age classification

4.2 직업적성도 분석 결과

홀랜드 직업적성도 평가지의 진로 코드는 Reality(실제형), Investigative(탐구형), Artistic(예술형), Social(사회형), Enterprising(기업형), Conventional(관습형)으로 구분하고 있다. 홀랜드 진로 코드집에 따르면 실제형(R)이 소방공무원에 가장 적합하며 진로 코드 1순위와 2순위를 합친 진로 코드에서는 RC 형이 소방공무원 직종에 적합한 것으로 제시하고 있다.

진로 유형의 분화도 분석 결과 높음이 65%, 보통이 27%, 낮음이 8%로 나타났으며, 또한 검사 영역간의 진로 코드 일치도 수준에서는 13점 이상이 63%, 7점 이상 12점 이하가 35%, 6점 이하가 2%로 나타났다.

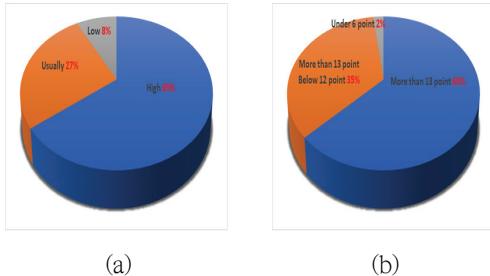


Fig. 4 (a) Differentiation analysis and (b) Match analysis

1순위 직업적성도 분석 결과 실제형(R) 8명, 탐구형(I) 2명, 예술형(A) 4명, 사회형(S) 71명, 기업형(E) 8명, 관습형(C) 15명으로 나타났다.

2순위 직업적성도 분석 결과 실제형(R) 27명, 탐구형(I) 7명, 예술형(A) 9명, 사회형(S) 17명, 기업형(E) 25명, 관습형(C) 23명으로 나타났다.

Table 6. First rank occupational aptitude analysis result

Division	Analysis result
Realistic	8 people
Investigative	2 people
Artistic	4 people
Social	71 people
Enterprising	8 people
Conventional	15 people

Table 7. Second rank occupational aptitude analysis result

Division	Analysis result
Realistic	27 people
Investigative	7 people
Artistic	9 people
Social	17 people
Enterprising	25 people
Conventional	23 people

진로 코드의 1순위와 2순위가 결합한 형태에서 소방공무원에 가장 적합한 RC형은 0명으로 나타났으며 진로 코드가 R이면서 분화도가 높음으로 나타난 인원은 총 5명이었다.

5. 고찰 및 결론

최근 지진 및 태풍 등 예측 불가능한 재난의 증가로 안전에 대한 국민의 기대 수준이 높아지고 있다. 소방공무원은 국민의 안전에 대한 욕구를 충족시켜줄 수 있는 최일선에서 활동하고 있는 직업 분야이다. 하지만 공채 및 특채 과정에서의 필기시험 및 인·적성검사, 직무능력 검사는 소방관으로서의 자질과 소양을 판단하기에는 많이 부족하다.

이에 본 연구에서는 신규임용 예정 중인 소방공무원 108명을 대상으로 직업적성도 평가를 하였다. 분석 결과 소방공무원 직종에 적합한 진로 코드를 가진 인원은 1순위에서 8명, 2순위에서 27명으로 낮게 나타났다. 특히 진로 코드의 1순위와 2순위가 결합한 형태에서 소방관에 가장 적합한 “RC”형은 0명으로 나타났다. 또한 진로 코드가 “R”이면서 분화도가 “높음”으로 나타난 인원은 총 5명이었다. 즉 전체 108명 중 소방공무원에 적합한 성격, 능력, 직업 적성을 나타내는 비율은 5% 미만으로 조사되었다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 본 연구에서는 재난 및 재해의 일선에서 활동하고 있는 소방공무원 각 개인의 자질 향상 및 소방 조직 전체의 질적 향상을 위해 다음과 같이 제안한다.

첫째 소방공무원의 채용과정에서 직업적성도 평가 제도를 도입하여야 한다. 이를 바탕으로 소방공무원의 직업적 유형에 적합한 인재를 채용해야 한다.

둘째 신입 교육과정에 직업적성도 평가를 시행하여 현재의 획일적인 교육과정이 아닌 개인별 특성에 적합한 맞춤형 교육을 실시하여야 한다.

셋째 일선 소방 기관에 근무 중인 소방공무원에 대한 직업 적성도 평가를 하여야 한다. 이는 개인의 성격 유형에 적합한 보직의 부여로 능력을 최대한 발휘할 기회의 장을 제공할 것이다.

넷째 소방공무원의 직업 적성도 평가가 일회성이 아닌 장기적인 관점에서의 추적·관찰로 외상 후 스트레스 장애 및 이직률 증가에 대비한 활용 자료로 삼아야 할 것이다.

참고문헌

- [1] Agusomu T. D. and Paki F. A. E, The perception of natural hazards: The need for local education in riverine communities, *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 18, No. 2, pp.200-211, 2011.
- [2] Ki-Hun Nam, A Study on the Compound-Disaster Risk Assessment by Utilizing the Bayesian Network, pp.86-92, In-je university, 2014.
- [3] Kook-rae kim, Consciousness of Fire Officers and Improving the Working Conditions, *Fire Science and Engineering*, Vol. 21, No. 1, pp.7-18, 2007.
- [4] Jae-hyeok Ha, Dong-il Kim, Byung-sung Seo, Won-sool Kim, Seung-ho Ryu, Soo-geun Kim, Job Stress and Psychosocial Stress among Firefighters, *Korean J Occup Environ Med*, Vol. 20, NO. 2, pp. 104-111, 2008.
- [5] Hoon-Jung Koo, Jong-Sun Lee, Demographic, Job Characteristic and Psychosocial Factors Affecting Posttraumatic Stress Symptoms in Firefighters, *korean journal of Psychology*, Vol. 35, No. 1, pp.65-88, 2016.
- [6] Younn-Jung Gong, Validity of Holland’s Theory in Career Counseling for Koreans: A Review of Empirical Studies, *Korean Journal of Counseling*, Vol. 65, No. 4, pp.1225-1244, 2005.
- [7] Ahn Hyun-in, An Chang-gyu, *Holland aptitude audit specialist guidebook*, in-site, 2014.

(접수: 2018.11.08. 수정: 2019.02.21. 게재확정: 2019.03.08.)