

武警士官胜任特征模型的建构

张月娟, 戴卫民*, 曹鹏飞, 张刚, 孙祥, 赵韫, 王进礼

(武警医学院军事心理学教研室, 天津 300162)

【摘要】 目的:建构武警士官胜任特征模型,为编制武警士官心理选拔系统提供依据。方法:采用文献分析、专家小组讨论以及问卷调查等方法,编制武警士官胜任特征问卷,先后共以 1083 名武警官兵为调查对象,从 98 项特征中筛选出 18 个特征为士官胜任特征,通过探索性因素分析和验证性因素分析对胜任特征模型进行结构探索和验证。结果:探索性因素分析显示,18 个胜任特征抽取特征值大于 1 的因子四个:性格特征、能力特征、职业动力和工作态度,四个因子共解释总方差的 53.47%。验证性因子分析显示, χ^2/df 为 2.134、RMSEA 为 0.059、CFI 为 0.915、NFI 为 0.853、NNFI 为 0.901,数据较好地拟合了四因子模型。结论:四因子 18 个特征的武警士官胜任特征模型建构合理,可作为武警士官心理选拔系统编制的依据。

【关键词】 胜任特征模型; 因素分析; 武警士官

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2010)03-0293-04

Establishment of the Competency Model of CAPF Sergeant

ZHANG Yue-juan, DAI Wei-min, WANG Jin-li, et al

Medical College of Chinese People's Armed Police Force, Tianjin 300162, China

【Abstract】 **Objective:** To establish a competency model of CAPF sergeant to provide the basis for the psychological screening system of CAPF sergeant. **Methods:** CAPF sergeant competency rating scale was developed through literature review, experts group discussion and questionnaire survey. 1083 CAPF soldiers were administered the rating scale. 18 important competences were screened from 98 primary competences. Construction of 18 competency were explored and confirmed by exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. **Results:** The exploratory factor analysis indicated that there were 4 factors with eigenvalue larger than 1 and they accounted for 53.47% of the total variance; they were character, ability, occupation dynamic and working attitude. The fit indexes of confirmatory factor analysis were: $\chi^2/df=2.134$, RMSEA=0.059, CFI=0.915, NFI=0.852, NNFI=0.901; the 4 factors model were fitted well. **Conclusion:** The competency model of CAPF sergeant composed of 4 factors including 18 competences is established reasonably. It can be used in development of the psychological screening system of CAPF sergeant.

【Key words】 Competency model; Factor analysis; CAPF sergeant

心理选拔早已成为外军各类军事人员选拔的常规检测项目。就美军为例,自第一次世界大战开始一直研制各种心理测验用于军队士兵和士官的选拔和安置。90 年代美军推行的“军队选拔与分类项目”更是为美军建立了一套完整的、科学的军事人员选拔和分类方法,形成一套用于军事人员选拔与分类的预测工具^[1,2]。相比之下,我军对军事人员的心理选拔起步较晚,但发展较快。从飞行员、驾驶员及潜艇员的选拔,优秀初级军官心理特征评价体系到应用更为广泛的应征公民心理检测系统、武警心理评估系统等^[3-7]。心理选拔在我军日益得到重视和应用。

士官队伍是武警部队中一支重要的骨干力量,其编配包括了武警部队所有技术专业以及所有建制班班长、执勤分队副班长和特殊分队的士兵,人数众

多。士官在部队作战、训练、管理教育和思想政治工作中的作用举足轻重,加强武警部队士官队伍建设提高士官队伍质量,是部队建设的重要内容。提高士官队伍质量,从源头上就是要把好入口关,把优秀的士兵选拔到士官队伍中来。武警士官的选取是按照一套严格的规程序进行的,但是在程序中一直缺少心理选拔的成分^[8]。近几年来,有些部队单位在士官选拔中使用诸如 90 项症状清单等作为心理测验工具,但由于工具缺乏针对性而效果不佳。鉴于此,研制武警士官心理选拔系统,是一项迫切需要且具有重要实际作用的工作。

心理选拔测验的编制在方法学上越来越强调对选拔岗位的针对性和效标效度。正因为此,近些年胜任特征模型的建构成为人员选拔和培训的重要基础和技术前提^[9]。所谓胜任特征是指能将某一工作中优秀者和表现平平者区分开来的个人的潜在特征,包括动机、特质、自我概念、态度或价值观、能力或技

【基金项目】 武警医学院博士基金项目(项目号:WBS200910)

通讯作者:王进礼

* 武警后勤部卫生部

能等^[9,10]。胜任特征与工作绩效密切相关,能够区分出绩效优秀者和绩效一般者。胜任特征模型则是指担任某一工作角色所需要具备的胜任特征的总和。构建胜任特征模型可以找出导致工作绩效差异的关键因素。基于这些因素编制的人员选拔测验可以保证选拔的针对性,提高测验的效度。

武警士官胜任特征是指在武警士官训练和工作中,能将高绩效士官与绩效一般士官区分开来的个体潜在的特征,可以是动机、态度、人格特质以及能力等。本课题组拟对武警士官胜任特征进行确定,并建构武警士官胜任特征模型,旨在编制基于胜任特征的武警士官心理选拔系统以敷部队之需。本文是对武警士官胜任特征模型建构过程和结果的报告。

1 方 法

1.1 文献分析

主要查阅两类文献,一类是武警部队士官管理及训练的有关文件资料,旨在了解武警士官的工作职责和素质要求。一类为心理学专业文献。我们分别以“士官心理素质”、“士官胜任特征”、“军人心理素质”、“基层军官胜任特征”、“班长胜任特征”为关键词,在“中国期刊全文数据库”、“中国优秀硕博学位论文数据库”、“中国重要会议论文数据库”等五个数据库中,检索2000-2009年的文献,共检出论文201篇。通过对文献的逐篇分析,剔出无关文献175篇。然后把剩余26篇相关文献中对军人心理素质或胜任特征的研究结果进行记录,合并相同项目后得到98项描述军人心理素质或胜任特征的项目。

1.2 小组讨论

由两位心理学教授和3名心理学硕士研究生组成小组,对98个项目进行反复讨论推敲,把意义相似的项目进行归类合并,得到57个项目。然后对每个项目给与简要定义和解释,采用从不重要(1分)到极其重要(5分)5级评定法对每一项目进行评定,编制成武警士官胜任特征评定表初版。

1.3 问卷调查

1.3.1 胜任特征项目的初次筛选 将武警士官胜任特征评定表初版团体施测于320名被试,其中基层干部210名,士官85名,来自武警部队30余个不同的团级(支队)单位。剔出无效问卷25份,有效问卷295份。采用个别函评方式,11名武警部队具有10年以上从事部队心理工作经验的心理学专业工作者填答评定表初版。根据两组被试评定的平均数、标准差及频度,初筛出重要特征43项。

1.3.2 胜任特征项目的二次筛选 听取心理学专家意见,将奉献精神和服务精神进行合并为服务奉献。42项特征及简要定义和解释,采用从不太重要(1分)到极其重要(5分)5级评定法对每一项目进行评定,编制成武警士官胜任特征评定表修订版。随机取9个总队或机动师级单位,采用团体施测共调查920名被试。有效问卷752份,其中基层干部156名、士官596名,有效率为81.7%。根据752被试评定结果,筛选出重要特征18项。

1.3.3 胜任特征模型的建构与验证 将752名被试对18个特征的评定数据奇偶分半,用奇数组样本通过探索性因素分析探索建构胜任特征模型,然后用偶数组样本通过验证性因素分析对模型的合理性进行验证。

1.4 数据处理

所有数据通过SPSS13.0及Amos5.0进行统计分析。

2 结 果

2.1 武警士官胜任特征初版评定的基本结果

计算295名被试对每个特征评定的平均数,并计算特征得分3分(重要)以上的频度。平均数大于3.75分且3分以上频度大于60%的项目筛选为重要特征,共42个。见表1。

对11名武警部队心理专家评定结果进行统计发现,均数大于3.75分的除特征自知之明(4.00±1.00)外,均包含在表1中,故加自知之明,共初筛出43项重要特征。听取心理学专家意见,将奉献精神和奉献精神进行合并为服务奉献,42个特征组成武警士官胜任特征修订版。

2.2 武警士官胜任特征修订版评定的基本结果

计算752名被试对每个特征评定的平均数,筛选出平均数4分以上的特征为胜任特征,共18个。见表2。

2.3 探索性因素分析结果

采用主成分分析和方差极大正交旋转法,对奇数组样本376名被试18个胜任特征的评定进行探索性因素分析,抽取特征值大于1的因子4个,特征“上进心”在2和3两个因子上均有较高负荷,根据理论构想将其归在因子3中。因子1负荷自知之明、自我控管、沉着、挫折耐受、勇敢等特征,这些特征多表示性格,故命名为性格特征;因子2负荷组织能力、激励引导、执行能力、团队协作等特征,这些特征多表示能力,故命名为能力特征;因子3负荷军人荣誉感、军人职业兴趣、纪律性、服从性、上进心等特

征, 这些特征多表示动力特征, 所以命名为职业动力; 因子 4 负荷勤奋敬业、责任心、忠诚可靠、公正等特征, 这些特征多为表示态度, 故命名为工作态度。4 个因子共解释总方差的 53.47%。见表 3。

表 1 42 个重要特征的得分情况($\bar{x}\pm s$;%)

特 征	得 分	特 征	得 分	特 征	得 分
自 信	3.82±0.84 (67)	坚 持 性	3.91±0.75 (73)	理 解 他 人	4.08±0.75 (69)
自 我 反 省	3.75±0.88 (62)	自 我 调 控	4.21±0.76 (84)	上 进 心	4.33±0.75 (80)
奉 献 精 神	4.07±0.86 (77)	服 从 性	4.44±0.72 (88)	军 人 荣 誉	3.89±0.79 (86)
原 则 性	3.82±0.87 (69)	坚 定	4.01±0.72 (80)	积 极 主 动	3.89±0.83 (73)
勤 奋 敬 业	4.15±0.79 (81)	勇 敢	4.11±0.70 (84)	独 立 工 作	3.82±0.90 (76)
忠 诚 可 靠	4.30±0.77 (84)	挫 折 耐 受	3.95±0.74 (75)	责 任 心	4.43±0.69 (91)
服 务 精 神	3.97±0.80 (77)	纪 律 性	4.29±0.70 (88)	威 信	3.85±0.84 (68)
承 担 后 果	3.85±0.84 (69)	判 断 力	3.79±0.76 (69)	应 变 能 力	3.95±0.79 (76)
公 正	4.01±0.81 (79)	解 决 问 题	3.91±0.78 (72)	乐 观	3.77±0.83 (66)
宽 容	3.79±0.80 (67)	军 事 素 质	3.59±0.81 (73)	激 励 引 导	3.75±0.81 (63)
情 绪 稳 定	3.87±0.84 (72)	表 达 沟 通	3.93±0.80 (66)	适 应 能 力	3.82±0.81 (69)
组 织 能 力	4.03±0.78 (79)	动 手 能 力	3.76±0.84 (66)	执 行 能 力	4.00±0.81 (76)
沉 着	3.98±0.83 (75)	接 受 领 悟	3.77±0.78 (71)	果 断	4.11±0.70 (75)
热 情	3.76±0.76 (67)	团 队 协 作	4.21±0.73 (86)	职 业 兴 趣	4.00±0.81 (77)

注:括号内数字为每个特征得 3 分以上的频度

表 2 18 个胜任特征的得分情况($\bar{x}\pm s$)

特 征	得 分	特 征	得 分	特 征	得 分
服 从 性	4.41±0.75	勤 奋 敬 业	4.18±0.80	沉 着	4.13±0.76
责 任 心	4.39±0.70	组 织 能 力	4.17±0.73	公 正	4.09±0.80
军 人 荣 誉 感	4.29±0.81	勇 敢	4.15±0.79	自 我 控 管	4.07±0.79
纪 律 性	4.28±0.77	上 进 心	4.15±0.77	激 励 引 导	4.06±0.80
忠 诚 可 靠	4.25±0.77	执 行 能 力	4.14±0.73	职 业 兴 趣	4.06±0.90
团 队 协 作	4.21±0.75	挫 折 耐 受	4.13±0.77	自 知 之 明	4.05±0.81

表 3 18 个特征的因素负荷

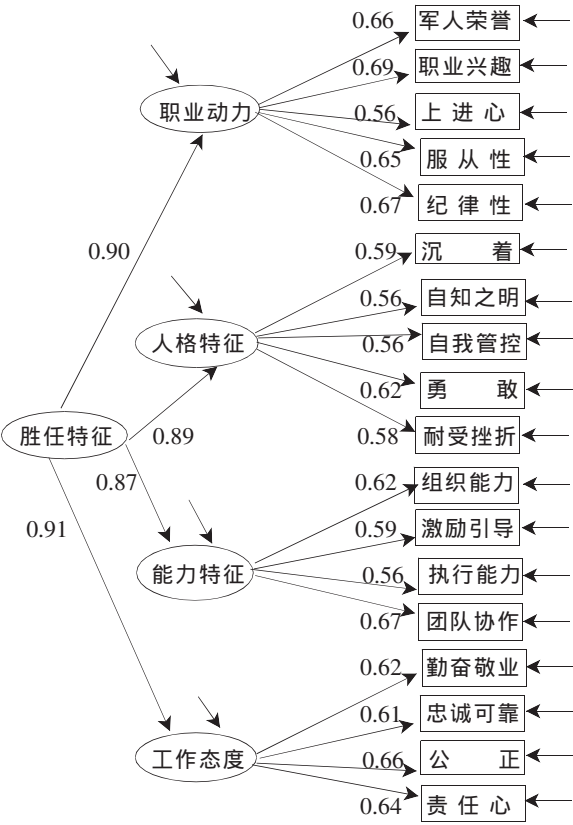
特征	因子 1 (性格)	因子 2 (能力)	因子 3 (动力)	因子 4 (态度)
沉着	0.587	0.172	0.199	0.157
勇敢	0.448	0.327	0.225	0.236
自知之明	0.721	0.080	0.185	0.071
自我管控	0.709	0.186	0.126	0.091
挫折耐受	0.709	0.141	0.077	0.208
组织能力	0.085	0.779	0.034	0.159
激励引导	0.265	0.709	0.089	0.211
执行能力	0.117	0.608	0.206	0.320
团队协作	0.343	0.478	0.254	0.131
军人荣誉感	0.073	0.134	0.671	0.266
军人职业兴趣	0.146	0.162	0.683	0.104
纪律性	0.264	0.094	0.668	0.149
服从性	0.188	0.160	0.724	0.111
上进心	0.182	0.579	0.367	-0.122
勤奋敬业	0.146	0.030	0.290	0.741
责任心	0.065	0.243	0.342	0.539
忠诚可靠	0.281	0.211	-0.009	0.680
公正	0.262	0.337	0.186	0.436

2.4 验证性因素分析结果

采用偶数组样本(n=376),对探索出的胜任特征的四因子模型进行验证性因素分析, 结果见附图和表 4。图表中数据显示,因素载荷在 0.56–0.91,拟合指数 CFI、NFI、NNFI 均在 0.85 以上, RMSEA 小于 0.08, χ^2/df 小于 3。

表 4 验证性因素分析的各拟和指数

χ^2	df	P	χ^2/df	RMSEA	CFI	NFI	NNFI
279.594	131	0.000	2.134	0.059	0.915	0.853	0.901



附图 验证性因素分析结果示意图

3 讨 论

有研究者对我国有关胜任特征研究的元分析结果表明, 胜任特征确定及模型建构的方法使用频率最高的包括问卷调查法、行为事件访谈法、文献研究法和工作分析法等, 表明这些方法在帮助研究者找到目标岗位人群的胜任特征方面更为有效^[11,12]。本研究综合运用文献分析、专家小组讨论以及问卷调查等方法, 初步建构了武警士官胜任特征模型。问卷调

查的对象为武警士官和基层带兵干部,他们是最了解武警士官工作的人群,另外我们还通过个别函评的方式征询了11位从事部队心理工作10年以上的心理专家的意见,并综合考虑,这样保证了胜任特征筛选的权威性和实效性。采用探索性因素分析法对筛选的18个特征进行结构探索,抽取4个胜任特征群,分别是性格特征、能力特征、工作态度、职业动力,并根据理论构想对个别特征的归类进行了调整,得出武警士官胜任特征的四因子模型。采用验证性因素分析法对初建的四因子模型进行验证,结果显示各拟合指数均符合心理测量学要求,数据对模型拟合较好,表明胜任特征四因子模型是合理的。

武警士官胜任特征四因子模型不仅得到数据统计上的支持,而且从胜任特征结构内容来看,也比较符合胜任特征的基本概念和理论。Spencer的胜任特征的冰山理论认为胜任特征可以分为两个层次:水上部分代表表层特征,如知识和技能等,水下部分代表深层特征,如自我概念、特质和动机等。深层特征是个体人格中更稳定持久的部分,是决定人的行为和表现以及工作绩效差异的关键因素,也是人员甄选时更应重视的内容^[9,10]。本研究确定的性格特征、能力特征、工作态度和职业动力等四个特征群,多属于自我概念、特质和动机等深层特征,它们是决定武警士官工作胜任的关键个体心理因素。

从18个胜任特征的具体内容来看,也较好地体现了军队的特殊要求和武警士官工作的针对性。职业动力特征群包括军人荣誉感、军人职业兴趣、上进心、服从性和纪律性五个特征。代表着工作的内在力量源泉和工作动机,崇尚军人职业,以成为一名士官为荣,对工作充满兴趣,乐做乐为,有力求达到工作最高标准的强烈愿望,这些特征均可以为工作提供内在的动力而全身心投入;服从和纪律是军人的天职,服从军队命令,自觉遵守军队的规章制度,是士官出色完成各项工作任务的根本保证。工作态度和性格特征两个特征群均代表着个体人格特质,代表着个体人对事的态度和稳定的认知、情感和意志行为的方式特点。工作态度包括勤奋敬业、责任心、忠诚可靠和公正四个特征,这些特征代表着与职业道德有关的方面,忠诚于军队和集体,在工作面前尽职尽责,不辞辛苦,在战友面前公平正直不偏私,这些都是军队对士官“德”的方面的要求。也是士官成才的根本。性格特征包括自知之明、自我调控与管理、沉着、勇敢、耐受挫折五个特征,人的性格具有职业的适应性,这些特征代表着与士官工作相适应的

认知、情感和意志行为方面的性格特点。具有自知之明、摆正自己的位置,善于自我调节和自律,遇事冷静从容,在危险面前有胆量、不畏惧,在挫折面前能耐住承受并能适应和坚持,这些都为武警士官执勤、处突、反恐、维稳等工作提供适应性的性格条件。能力特征群包括组织能力、激励引导、团队协作、执行能力四个特征。这些特征代表着士官的工作能力要求,把想法或计划付诸实践,完成任务,与团队成员分工合作,协调成员间或团队间的关系,善于激发成员潜能,调动成员积极性,以完成团队共同目标,这些都是对武警士官工作能力的要求。在武警士官中,有相当比例的士官担当着班长职务,这些能力特征对于班长来说更加重要。总之,内在的工作动力、积极的工作态度、适应性的性格特征和能力特征是武警士官胜任工作的重要的心理条件。

综上,本研究得出的武警士官胜任特征四因子模型比较全面地构建了武警士官的胜任结构,代表了武警士官的基本胜任要求,可以作为武警士官选拔和绩效评价的依据。当然,本研究建构的胜任特征模型的有效性还需要进一步校标效度的检验,这也是我们下一步研究的内容。

参 考 文 献

- 1 Shields JL, Hanser LM. Designing, planning, and selling Project A. *Personnel Psychology*, 1990, 43: 241-242
- 2 田建全. Project A 对我军士兵心理选拔研究的启示. *心理科学进展*, 2006, 14(2): 164-168
- 3 景晓路, 刘芳, 吴斌, 等. 航天员胜任特征分析与比较研究. *航天医学与医学工程*, 2007, 20(5): 317-322
- 4 苗丹民, 罗正学, 王京生, 等. 初级军官胜任特征心理品质评价模型建立. *第四军医大学学报*, 2004, 25(8): 755-758
- 5 刘志宏. 部队汽车驾驶员选拔和训练. *第四军医大学出版社. 军事心理学研究*, 2004. 130-139
- 6 肖利军, 苗丹民, 肖玮, 等. 应征公民心理选拔的人格评估. *心理学报*, 2007, 39(2): 362-370
- 7 王进礼, 张月娟, 刘兴泰, 等. 知人能力测验与 MMPI 在精神疾病团体筛检中的效度比较. *中国临床心理学杂志*, 2007, 15(5): 470-471
- 8 部队管理教育法规汇编. 武警部队内部文件, 2004. 81-87
- 9 时勘. 基于胜任特征模型的人力资源开发. *心理科学进展*, 2006, 14(4): 586-595
- 10 Spencer LM, Spencer SM. *Competence at work: Models for superior performance*. New York: John Wiley and Sons, Inc, 1993
- 11 肖剑科, 赵曙明. 国内胜任特征研究之元分析. *经济管理*, 2008, 30(10): 73-78
- 12 彭长桂, 张剑. 国内胜任特征研究进展及评价. *科研管理*, 2006, 27(6): 62-67

(收稿日期:2010-02-20)