

高校优秀田径教练员综合能力测评系统的研究

张艳平, 翟丰

(中国矿业大学 体育学院, 江苏 徐州 221116)

摘 要: 运用问卷调查、模糊数学等方法对高校优秀田径教练员的综合能力测评系统进行研究。将一些比较模糊难以定量描述的评价因素加以客观的量化, 剔除环境因素对教练员能力发挥的影响, 使得测评结果更加接近被测者的真实情况, 进行指标的确定和筛选, 并确定权重, 建立高校优秀田径教练员综合能力的测评体系, 真实、客观地反映和评价教练员的实际工作能力。

关 键 词: 田径教练员; 综合能力测评系统; 高校

中图分类号: G82 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2009)11-0077-04

Study of a system that evaluates the comprehensive capacities of excellent college track and field coaches

ZHANG Yang-ping, ZHAI Feng

(School of Physical Education, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China)

Abstract: By using research methods such as questionnaire survey and fuzzy mathematics, the authors studied a system that evaluates the comprehensive capacities of excellent college track and field coaches. The authors objectively quantified some evaluation factors that were somewhat fuzzy and difficult to describe quantitatively, got rid of the effects of environmental factors on the exertion of coach's capacities so that the evaluation results were more close to the true facts of the testees, determined and screened the indexes, determined their weights, and established a system that evaluates the comprehensive capacities of excellent college track and field coaches. This system truly and objectively reflected and evaluated the actual working capacities of the coaches, achieved the goals to enhance training efficiency and create outstanding game performances, and also provided the decision making department with reliable information, and enhanced the overall performance of coaches of college track and field teams in China.

Key words: track and field coach; comprehensive capacity evaluation system; college

我国高校由于开展高水平竞技体育的时间还不长, 在教练员队伍建设方面尚未形成等级制度和较完善的考核制度, 高校田径教练员业务水平是影响高校高水平竞技体育发展的重要因素, 那么教练员的这些综合能力如何在运动训练中体现出来, 如何对其进行正确的考核评价, 就需要一套科学、客观的考评系统。本研究从能力和环境的相关性出发, 在大量征求专家意见和广泛调查的前提下, 剔除环境因素造成的影响, 修正教练员综合能力的评估结果, 为建立高校优秀高水平田径教练员综合能力测评系统进行了探讨。

本研究根据研究的内容和需要设计调查问卷, 对

运动训练学专家和清华大学、北京大学、北京科技大学、天津师范大学、南京大学、东南大学、中国矿业大学等 20 所田径传统优势高校的运动队管理人员、田径教练员进行问卷调查, 共发放问卷 120 份, 回收 112 份, 有效 105 份, 回收率和有效率分别为 93.3%、93.8%, 并对问卷进行了信度和效度检验, 检验结果: 信度系数 R 值为 0.89, 效度检验采用专家评判法, 认同率为 90%, 符合统计学社会调查研究需要。2008 年 9 月至 12 月, 就高校优秀田径教练员综合能力结构以及评价方法等问题咨询了田径国家级教练员、训练学专家以及相关科研人员 20 余人, 对调查问卷中获得的数据进

行了常规统计处理,进行指标的确定和筛选,最终确定高校优秀田径教练员综合能力评价系统的指标体系,并确定权重。

1 优秀教练员综合能力测评模型

环境在能力的测评中有着重要的作用,能力是决定行为主体取得工作成绩的内因,环境是能力发挥作用的外在条件^[1]。任何能力的发挥都是在一定的环境下进行的,能力相同的人在不同的环境下取得的成绩是不相同的,有时差距还很大^[2]。

为了充分考虑环境因素对能力测评的影响,可以把能力分成两个部分:一部分是行为主体自身的真实能力(即环境影响前的能力);另一部分则是环境条件对能力发挥的影响,它对被测者真实能力的发挥起放大和缩小的作用,为此我们可以建立以下能力测评模型,也可称为环境因素影响的能力测评模型:

$$p = kp_0$$

式中, p 表示在一定环境作用下所发挥的能力, k

表示环境因素的影响乘数,表示环境因素对能力发挥的作用程度, p_0 表示被测者真实的能力,是与行为主体的能力直接相关联的。可以根据其高低评估行为主体的岗位工作能力的强弱将上式可改写为:

$$p_0 = p/k$$

2 优秀教练员综合能力测评系统的建立

通过文献资料、问卷调查和专家访谈,获得了本研究所需要的大量关于高校优秀田径教练员综合能力和环境因素的评价指标,并对收集的信息进行归纳、分析和整理,严格遵守评价指标体系建立的系统性、科学性、客观性、可操作性等原则,最终确立了高校优秀田径教练员受环境因素影响的综合能力的评价系统。

1) 优秀教练员综合能力指标体系的建立。

在一定环境因素影响下的综合能力测评指标主要通过“德”“能”“勤”“绩”4个方面来体现(见表1)。

表1 田径教练员综合能力评估指标体系

1级指标及权重	2级指标及权重	3级指标及权重	合成权重
德 0.19	思想政治 0.51		0.097
	职业道德 0.49		0.093
能 0.39	个人经历 0.2	学历结构 0.28	0.022
		执教年限 0.42	0.033
		教练员的运动等级 0.14	0.011
		参加岗位培训情况 0.16	0.012
	组织训练能力 0.35	对项目特点和规律的认识程度 0.14	0.019
		合理制订、执行训练计划能力 0.21	0.029
		合理安排训练内容及负荷的能力 0.20	0.027
		科学训练方法和手段的运用能力 0.19	0.026
		恢复训练手段的实施能力 0.12	0.016
		总结训练和比赛经验的能力 0.14	0.019
管理能力 0.18	与队员内部成员交流、协作能力 0.32	0.022	
	与外界的交际能力 0.19	0.013	
	管理运动队日常事物的能力 0.24	0.017	
	控制和处理突发事件的能力 0.25	0.018	
科研创新能力 0.12	掌握科研全过程的能力 0.22	0.010	
	训练与科研相结合的能力 0.25	0.012	
	合理利用他人研究成果的能力 0.31	0.015	
	更新知识结构的能力 0.22	0.010	
指挥比赛能力 0.15	赛前方案制订的能力 0.29	0.017	
	搜集对手信息的能力 0.23	0.014	
	调节赛中运动员竞技状态的能力 0.23	0.014	
	合理运用规则果断决策的应变能力 0.25	0.015	
勤 0.16	工作态度 0.32	0.051	
	事业心 0.41	0.066	
	勤奋精神 0.27	0.043	
绩 0.26	带队成绩 0.66	0.172	
	团队精神面貌 0.34	0.088	

“德”通过教练员的“思想政治素质”、“职业道德”两个指标来反映，在当今社会政治、文化、经济朝多元化飞速发展的时代，过硬的思想政治素质和良好的职业道德是一切行为能力的保证。

“能”指教练员的工作能力、业务水平，包括相应的文化科学知识、专业技术等^[9]。它包括教练员的个人经历、组织训练能力、指挥比赛能力、科研创新能力、管理能力。

“勤”表现为敬重和热爱本职工作，勤勤恳恳、

尽职尽责、甘于奉献，在工作中不断进取的精神，教练员的敬业、奉献精神加上超众的人格魅力对运动队的管理起到积极作用。

“绩”即功业、成果、成绩。主要通过“带队成绩”、“团体精神面貌”、“个人成绩”来表现。

2) 优秀教练员工作环境指标体系的建立。

教练员工作环境中的不同因素相互联系、相互作用构成了训练环境特有的系统结构。整体的环境因素由两类构成，即物质环境和社会心理环境(见表 2)。

表 2 教练员工作环境因素评估指标体系

1 级指标及权重	2 级指标及权重	3 级指标及权重
物质环境 0.44	时空环境 0.42	时间紧迫程度 0.32
		队伍规模 0.30
	设施环境 0.58	运动员身体素质 0.38
		训练场所的地理位置、气候条件 0.39
社会心理环境 0.56	组织环境 0.34	训练场所的硬件设施 0.34
		训练过程中的仪器、设备 0.27
	人际环境 0.27	运动队团体规范 0.52
		运动队团体心理气氛 0.48
		运动队队员之间的人际关系 0.34
		运动队队员与教练之间的人际关系 0.38
教练员待遇 0.39	教练员与外界同事之间的人际关系 0.28	
	工资待遇 0.56	
		奖惩办法 0.44

(1)物质环境。训练工作的物质环境与教练员的日常工作密切相关，各种物质设施与条件是教师藉以达成训练目标、施展才能与抱负的物质依托。这些物质是否能满足教练员的训练工作、生活的需要，将直接影响到教练员的情感、认知和行为。物质环境主要由训练过程中的物质、物理环境构成，如训练场所的建筑、训练中所使用的仪器设备、时间空间等等。它具体包括时空和设施两个环境。时空环境是由运动队内部的时间和空间这两大因素构成，时间是运动队内部的一种无形而强有力的环境因素，合理的时间安排和分配将会是运动队内部的一切活动有序而正常进行的先决条件，时间的紧迫程度对教练员和队员的生理和心理都会产生不可忽视的影响；队伍规模是指运动队的人数，它与训练空间的密度密切相关，合适的空间密度会给教练员和运动员的生理和心理创造良好的环境，从而有助于运动队内部的一切活动正常而有序的开展。设施环境是物质环境中最核心的部分，训练设施是否完善、良好直接关系到训练活动能否正常的开展。

(2)社会心理环境。社会心理环境与物质环境共同

构成了影响教练员能力发挥的环境因素系统，它是一个看不见、摸不着的无形的环境，对教练员、运动员的心理活动和社会行为，乃至整个运动队内部的一切活动都有至关重要的、巨大的、潜在的影响^[4]。从某种程度上来说社会心理环境对教练员的影响高于物质环境所造成的影响^[5-6]。它由组织环境、人际环境和教练员待遇构成。

3) 确定各指标权重。

权重是区别各主要指标在整个评价指标体系中作用大小的重要参数，也是确保评价公正性的重要参数。本研究用特尔斐法确定各指标权重，根据两轮问卷调查的结果，对各项指标的重要程度与作用等级的分值进行整体分析后，求出均值，并做归一化处理后求得各级指标权重(见表 1、表 2)。

3 优秀教练员综合能力的评价方法

环境因素影响乘数和在一定条件下影响的教练员所发挥的能力均采用模糊数学的方法进行综合评价^[7]。以环境因素影响乘数为例，评价优秀教练员综合能力的影响乘数指标集为 $u = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ (其中 $i=1, 2,$

3, ..., n)。优秀运动队教练员环境因素评判集为: $v = \{v_1, v_2, \dots, v_m\} = \{\text{优, 良, 中, 及格, 差}\} = \{\geq 90, 80\sim 89, 70\sim 79, 60\sim 69, \leq 59\}$, 其中 m 为 1, 2, 3, ..., 5。因素 u_i 对应的权重为 a_i , 则权重集为 $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ 。设 R 是 u 与 v 的模糊关系, 则 R 可以用隶属度 v_{ij} 所构成的矩阵来表示: $R = \{r_{1m}, r_{2m}, r_{3m}, \dots, r_{mm}\}$ 。根据模糊数学原理得出我国优秀教练员综合能力环境因素影响乘数为 $K = AR$ 。同理, 可求出 p_k (教练员在一定环境下所发挥的能力)。再根据公式 $p_k = p_k/k$, p_k 即是在剔除了环境因素后教练员综合能力的真实得分。

4 结论与建议

1) 本测评系统剔除环境因素对教练员能力发挥的影响, 有效地控制了误差源, 使得测评结果更加接近被测者的真实情况, 使评估结果力求科学、全面、客观地反映高校优秀田径教练员综合能力。

2) 影响高校田径教练员能力发挥的环境因素主要由物质环境与社会心理环境两大因素构成, 任何一个不良因素均会对教练员的情感、认知和行为造成一定的影响, 从而影响到教练员能力的充分发挥。同时教练员在能动地反映环境的同时, 要积极地改造环境, 充分地发挥环境中的有利因素, 克服和消除不利因素, 创造一个良好的工作环境。

3) 建立高校优秀田径教练员综合能力的测评体系的目的是真实、客观反映和评价教练员的实际工作能力, 让教练员清楚地意识到工作中所存在的不足, 从而不断地提高自己在各方面的能力, 达到提高训练工作的有效性和创造优异的比赛成绩的目的, 同时也为

决策部门提供客观、可靠的信息, 提高我国高校田径运动队教练员的整体水平。

4) 利用模糊数学的方法进行综合评价, 评价方法简单、计算容易, 能够将一些比较模糊难以定量描述的评价因素加以客观的量化, 有较高的可靠性和可操作性。

参考文献:

- [1] 田慧生. 教学环境论[M]. 南昌: 江西教育出版社, 1996.
- [2] 王震, 冯英俊, 孟岩. 基于工作能力和能力的动态人力资源管理模式[J]. 中国软科学, 2003(9): 69-73.
- [3] 蔡犁. 田径高级教练员职业能力研究[J]. 上海体育学院学报, 2004, 28(2): 11-13.
- [4] 王锋, 杨学军. 析我国部分高校高水平运动队教练员专业素质的构成[J]. 中国体育教练员, 2006(1): 30-31.
- [5] 倪伟, 柏杨. 优秀排球运动队教练员综合能力评价体系的构建[J]. 成都体育学院学报, 2005, 31(4): 69-72.
- [6] 蔡犁. 对教练员岗位培训教学工作的理论思考[J]. 武汉体育学院学报, 2004, 38(1): 103-105.
- [7] 梁亚东, 毛爱华. 我国优秀散打教练员执教能力的模糊综合评价[J]. 广州体育学院学报, 2008, 28(1): 88-90.

[编辑: 周威]