

中学足球教师课堂教学能力 评价指标体系的构建研究

李海洋¹, 谭继业¹, 孙庆祝²

(1. 滁州学院 体育学院, 安徽 滁州 239000; 2. 南京师范大学 体育科学学院, 南京 210046)

摘要: 通过查阅文献、对相关领域专家和一线足球教师访谈等方式, 初步筛选了中学足球教师课堂教学能力的评价指标。然后, 运用德尔菲法确定了中学足球教师课堂教学能力评价指标体系。运用层次分析法计算出各指标的权重。最后, 运用模糊综合评价对滁州市滁州中学足球教师的课堂教学能力进行实证评判。研究发现, 中学足球教师课堂教学能力能够进行评价, 所构建的评价指标体系具有一定的科学性和良好的可操作性。

关键词: 中学足球教师; 课堂教学能力; 评价指标; 模糊综合评价

中图分类号: G807.3

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596 (2019) 05-0076-07

当前, 校园足球活动已经在各地普及开来, 但还有很多问题亟待研究解决。从微观层面来讲, 校园足球教师的教学能力和水平, 无疑是校园足球活动的重中之重, 但是目前尚未有统一的评价标准, 导致校园足球教学质量参差不齐, 影响校园足球的健康发展和目标实现。鉴于此, 本文拟针对中学足球教师的课堂教学能力建立评价指标体系, 为校园足球的可持续发展提供保障。

1 中学足球教师课堂教学能力评价指标的确定

通过阅读相关文献, 并结合访谈, 拟定了中学足球教师课堂教学能力评价指标体系草案, 涵盖课堂教学认知能力、课堂教学内容呈现能力、课堂教学管理能力和课堂教学反思能力四个方面。在初级指标体系的框架中, 课堂教学认知能力包括教学设计能力、对学生学习准备性与个性特点的了解判断能力 2 个二级指标, 7 个三级指标;

课堂教学内容呈现能力包括语言表达能力、动作表达能力以及选择和利用教学场地、设施的能力 3 个二级指标, 9 个三级指标; 课堂教学管理能力包括课堂组织能力、课堂应变能力、课堂指导能力以及对学生的评价能力 4 个二级指标, 15 个三级指标; 课堂教学反思能力包括课堂自我评价能力、经验交流能力 2 个二级指标, 4 个三级指标。

本研究选取 20 位高校、中学体育教学和足球教学方面的专家组成专家小组, 按照德尔菲法的要求设计专家咨询问卷, 根据专家的意见修改指标, 直到专家的意见一致性较高为止, 问卷共发放两轮。

1.1 专家意见的协调程度

专家对于全部指标的协调程度用肯德尔和谐系数 (Kendall's W) 来表示^[1]。从表 1 中可看出, 第一轮专家咨询肯德尔和谐系数为 0.371 且 $P < 0.05$, 提示专家意见的一致性尚可, 但和谐系数偏低, 需要进行第二轮讨论; 第二轮专家咨

收稿日期: 2019-03-30

基金项目: 2018 年安徽省滁州学院教学研究项目 (2018JYC081)

作者简介: 李海洋 (1991—), 男, 山东肥城人, 助教, 硕士, 研究方向为体育教学与评价。

文本信息: 李海洋, 谭继业, 孙庆祝. 中学足球教师课堂教学能力评价指标体系的构建研究[J]. 河北体育学院学报, 2019, 33 (5): 76-82.

询肯德尔和谐系数为 0.578 且 $P < 0.05$, 表明该 轮次专家意见的一致性较高。

表 1 两轮德尔非法专家意见协调系数比较表

轮次	指标个数	Kendall's W	卡方值	P 值
第 1 轮	52	0.371	456.748	0.027
第 2 轮	46	0.578	567.784	0.000

1.2 指标的确定

标, 9 个二级指标, 33 个三级指标 (表 2)。

通过两轮专家问卷, 最终确立了 4 个一级指

表 2 中学足球教师课堂教学能力的评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
B1 教学设计能力	C11 教案编写能力	D111 教学目标明确, 注重通过技能的学习实现体能的发展和身心素质的提高 D112 能够渗透足球精神文化 D113 技术重难点把握准确 D114 课的教学内容、顺序安排恰当 D115 课的各部分时间分配合理
	C12 对学生的判断能力	D121 了解学生对于之前所学内容的掌握程度 D122 了解学生的身心特点
B2 教学内容呈现能力	C21 语言表达能力	D211 口令下达清楚规范 D212 专业术语运用准确 D213 讲解简练、通俗易懂 D214 语言与表情具有调动能力
	C22 动作表达能力	D221 动作示范规范 D222 示范面选择合理 D223 示范时机把握合理
B3 课堂教学管理能力	C31 足球技战术教学中练习方法的应用能力	D311 能够合理利用静态和动态两种活动方式进行技术练习 D312 能够根据学生掌握技术动作的情况, 逐步要求由慢到快, 即跑动快、完成动作快、动作衔接快 D313 根据学生对技术动作的掌握程度, 合理安排对抗 D314 能够根据练习内容利用足球场地的区、线、圈或另外设计区、线、圈等 D315 能够利用哨声、口令、手势等信号控制学生的练习 D316 能够适时利用有利于完成技术动作的器材, 如标志杆、足球墙、小球门等 D317 根据战术练习的具体任务和目的合理设置球门的数量、位置和大小 D318 根据练习目的合理安排战术练习的分组 D319 为达到特定战术练习目的, 能够设计特定的练习规则, 如无越位规则、限制触球次数等
	C32 课堂指导能力	D321 能够及时发现学生的易犯错误, 并给予指正 D322 能够引导学生发挥自身的想象力和创造力
	C33 教学应变能力	D331 能够及时调整教学内容 D332 对于偶然事件应对自然、幽默, 方式恰当, 不显尴尬 D333 能够及时处理意外受伤
B4 课堂教学评价能力	C41 对学生的评价能力	D411 能够运用激励性、发展性评价 D412 对学生的课堂表现合理归因 D413 对学生的情绪状况能做出正确的判断
	C42 自我评价能力	D421 能够清楚知道自己的课堂表现, 包括仪表仪态、言谈举止 D422 了解自己的投入程度和精神状态

2 指标权重的确定——建立各级指标成对比较的判断优选矩阵

本研究运用层次分析法确定指标权重。层次分析法是将一个复杂的多目标决策问题视为一个系统, 将目标分解为多个子目标, 然后再分为多

指标的多个层次, 通过定性指标模糊量化方法计算层次单排序和总排序, 以作为多指标、多方案优化决策的系统方法^[2]。由于本研究所构建的指标体系分层交错且多数指标难以量化, 适合运用层次分析法确定各指标权重。

本研究所构建的是一个多层次的指标体系,

并且需要多位专家建立各层次指标的判断矩阵^[3]。因此,在确定各层次指标权重时,本研究采用多层次结构的权重算术平均法。其步骤为:

首先,专家评判各级指标,然后计算出专家的评判结果,即指标的权重及判断矩阵的一致性程度。通过一致性检验的判断矩阵视为有效评判,否则为无效评判,需进行修改或删除。最后对各评判人员所列出的各级指标的判断矩阵的权重取算术平均值,从而得出各级指标的权重。

设第 k 个专家对第 i 项评判指标的有效判断

权重为 $W_i^{(k)}$, 则 m 名专家对该项指标的有效判断权重平均值为:

$$\bar{W}_i = \frac{\sum_{k=1}^m W_i^{(k)}}{m}$$

选取德尔菲法所确定的 9 位副教授以上职称的专家作为判断矩阵的构造者。专家通过两两比较的方法构建中学足球教师课堂教学能力各级指标的判断矩阵,下面以 1 位专家所构造的各级指标的判断矩阵为例进行计算分析(表 3—7)。

表 3 中学足球教师课堂教学能力评价一级指标成对比较判断优选矩阵

指标	课堂教学设计能力	教学内容呈现能力	课堂教学管理能力	课堂教学评价能力
课堂教学设计能力	1	1/7	1/5	1/3
教学内容呈现能力	7	1	5	5
课堂教学管理能力	5	1/5	1	6
课堂教学评价能力	3	1/5	1/6	1

表 4 课堂教学设计能力

各二级指标的成对比较判断优选矩阵

指标	教案的编写能力	对学生的判断能力
教案的编写能力	1	3
对学生的判断能力	1/3	1

表 5 教学内容呈现能力

各二级指标的成对比较判断优选矩阵

指标	语言表达能力	动作表达能力
语言表达能力	1	1/2
动作表达能力	2	1

表 6 课堂教学管理能力各二级指标的成对比较判断优选矩阵

指标	足球技、战术教学中练习方法的应用能力	课堂指导能力	教学应变能力
足球技、战术教学中练习方法的应用能力	1	3	4
课堂指导能力	1/3	1	2
教学应变能力	1/4	1/2	1

表 7 课堂教学评价能力

各二级指标的成对比较判断优选矩阵

指标	对学生的评价能力	课堂自我评价能力
对学生的评价能力	1	3
课堂自我评价能力	1/3	1

在 yaahp 软件中的群决策录入 9 位专家对于各个指标的两两比较矩阵数据,得出中学足球教师课堂教学能力的各级指标权重值(表 8)。

表 8 中学足球教师课堂教学能力评价表

一级指标	二级指标	三级指标
B1 教学设计能力 (0.104 1)	C11 教案编写能力 (0.585 8)	D111 教学目标明确,注重通过技能的学习实现体能的发展和身心素质的提高 (0.175 0)
		D112 能够渗透足球精神文化 (0.304 8)
		D113 技术重难点把握准确 (0.294 6)
		D114 课的教学内容、顺序安排恰当 (0.112 8)
		D115 课的各部分时间分配合理 (0.112 8)
C12 对学生的判断能力 (0.414 2)		D121 了解学生对于之前所学内容的掌握程度 (0.585 8)
		D122 了解学生的身心特点 (0.414 2)

续表

一级指标	二级指标	三级指标	
B2 教学内容呈现能力 (0.479 4)	C21 语言表达能力 (0.585 8)	D211 口令下达清楚规范 (0.177 3)	
		D212 专业术语运用准确 (0.392 4)	
		D213 讲解简练、通俗易懂 (0.348 9)	
		D214 语言与表情具有调动能力 (0.081 4)	
B3 课堂教学管理能力 (0.298 3)	C22 动作表达能力 (0.414 2)	D221 动作示范规范 (0.687 0)	
		D222 示范面选择合理 (0.186 5)	
		D223 示范时机把握合理 (0.126 5)	
		D311 能够合理利用静态和动态两种活动方式进行技术练习 (0.242 6)	
B4 课堂教学评价能力 (0.118 3)	C31 足球技战术教学中练习方法的应用能力 (0.625 0)	D312 能够根据学生掌握技术动作的情况,逐步要求由慢到快,即跑动快、完成动作快、动作衔接快 (0.194 2)	
		D313 根据学生对技术动作的掌握程度,合理安排对抗 (0.036 4)	
		D314 能够根据练习内容利用足球场地的区、线、圈或另外设计区、线、圈等 (0.081 1)	
		D315 能够利用哨声、口令、手势等信号控制学生的练习 (0.170 7)	
		D316 能够适时利用有利于完成技术动作的器材,如标志杆、足球墙、小球门等 (0.131 9)	
		D317 根据战术练习的具体任务和目的合理设置球门的数量、位置和大小 (0.055 6)	
		D318 根据练习目的合理安排战术练习的分组 (0.057 0)	
		D319 为达到特定战术练习目的,能够设计特定的练习规则,如无越位规则、限制触球次数等 (0.030 6)	
		C32 课堂指导能力 (0.238 5)	D321 能够及时发现学生的易犯错误,并给予指正 (0.309 0)
			D322 能够引导学生发挥自身的想象力和创造力 (0.691 0)
C33 教学应变能力 (0.136 5)	D331 能够及时调整教学内容 (0.139 6)		
	D332 对于偶然事件应对自然、幽默,方式恰当,不显尴尬 (0.527 8)		
	D333 能够及时处理意外受伤 (0.332 5)		
C41 对学生的评价能力 (0.634 0)	D411 能够运用激励性、发展性评价 (0.630 1)		
	D412 对学生的课堂表现合理归因 (0.218 4)		
	D413 对学生的情绪状况能做出正确的判断 (0.151 5)		
	D421 能够清楚知道自己的课堂表现,包括仪表仪态、言谈举止 (0.585 8)		
C42 自我评价能力 (0.366 0)	D422 了解自己的投入程度和精神状态 (0.414 2)		

3 中学足球教师课堂教学能力模糊综合评价模型研究

3.1 足球教师课堂教学能力模糊综合评价的可行性分析

足球教师的课堂教学能力反映了足球教师心理特质,这种心理特质以教师外显的语言和肢体动作表现出来,最终以学习者的接收程度或学习效果完成表达的过程^[4]。对于足球教师课堂教学能力的评价,内容上存在模糊性,有些评价内容难以量化。模糊数学的优点是能够运用数学语言对这种模糊性进行定量描述。因此,结合模糊数学建立足球教师课堂教学能力的多层次模糊综合评判系统,能够对教学能力做出较为客观的评价^[5]。

第一,待考察的对象以及反映这一对象的概念均是模糊的集合是采用模糊评价方法的前提。对于课堂教学能力概念,国内外目前并没有形成

共识,因此这一概念具有一定的模糊性,符合模糊评价的前提。

第二,模糊综合评价是对由多个因素影响的事物做出总的评价。足球教师课堂教学能力包括课堂教学设计能力、课堂教学内容呈现能力、课堂教学管理能力和课堂教学评价能力四个方面,每一方面又由多种因素构成,形成了课堂教学能力的等级划分。这种多因素性使得综合评价与课堂教学能力评价达成了契合。

3.2 足球教师课堂教学能力评价体系实证分析

3.2.1 实证实验介绍

选取滁州中学足球教师为实验对象,授课对象为该中学学生,在课前向专家组发放评价问卷进行现场填写。

3.2.2 一级评价

3.2.2.1 制定评价语集 V

将评价语集分为五个等级,即 $V = (v_1, v_2, v_3, v_4, v_5) = (\text{优}, \text{良}, \text{一般}, \text{合格}, \text{待})$

提高)。

3.2.2.2 确定中学足球教师课堂教学能力综合评价的因素集

根据本文建立的中学足球教师课堂教学能力评价指标体系,综合评价的因素集可分为三个层次,第一层因素集 $U = (A, B, C, D)$; 第二层因素集 $A = (A_1, A_2)$, $B = (B_1, B_2)$, $C = (C_1, C_2, C_3)$, $D = (D_1, D_2)$; 第三层次因素集 $A_1 = (A_{11}, A_{12}, A_{13}, A_{14}, A_{15})$, $A_2 = (A_{21}, A_{22})$, $B_1 = (B_{11}, B_{12}, B_{13}, B_{14})$, $B_2 = (B_{21}, B_{22}, B_{23})$, $C_1 = (C_{11}, C_{12}, C_{13}, C_{14}, C_{15}, C_{16}, C_{17}, C_{18}, C_{19})$, $C_2 = (C_{21}, C_{22},$

$C_{23})$, $C_3 = (C_{31}, C_{32}, C_{33})$, $D_1 = (D_{11}, D_{12}, D_{13})$, $D_2 = (D_{21}, D_{22})$ 。

3.2.2.3 构造隶属度矩阵 R_q

$R_q = (r_{11}, r_{12}, r_{13} \cdots r_{qp})$ 。 R_q 指评价因素中第 q 个指标对应评语集中的每个评价等级的隶属度,即 R_{qj} = 第 q 个指标选择等级的人数/参与评价的总人数,其中 j 为评价等级。

本文选取一名教授、三名副教授组成专家组进行现场匿名调查评价,以教学设计能力评价结果为例计算指标隶属度矩阵,专家赋值如表 9 所示,其中表格中数值代表选择相应选项的人数。

表 9 滁州中学足球教师课堂教学能力评价表

三级指标	各档评分人数				
	优	良	一般	合格	待提高
A11 教学目标明确,注重通过技能的学习实现体能的发展和身心素质的提高 (0.175 0)	1	2	1	0	0
A12 能够渗透足球精神文化 (0.304 8)	0	1	3	0	0
A13 技术重难点把握准确 (0.294 6)	2	1	0	1	0
A14 课的教学内容、顺序安排恰当 (0.112 8)	2	1	1	0	0
A15 课的各部分时间分配合理 (0.112 8)	0	1	2	1	0
A21 了解学生对于之前所学内容的掌握程度 (0.585 8)	2	2	0	0	0
A22 了解学生的身心特点 (0.414 2)	1	1	1	1	0
B11 口令下达清楚规范 (0.177 3)	0	1	1	1	1
B12 专业术语运用准确 (0.392 4)	1	2	1	0	0
B13 讲解简练、通俗易懂 (0.348 9)	0	1	1	0	2
B14 语言与表情具有调动能力 (0.081 4)	0	1	0	2	1
B21 动作示范规范 (0.687 0)	2	1	1	0	0
B22 示范面选择合理 (0.186 5)	1	1	0	2	0
B23 示范时机把握合理 (0.126 5)	1	1	1	1	0
C11 能够合理利用静态和动态两种活动方式进行技术练习 (0.242 6)	0	0	1	1	2
C12 能够根据学生掌握技术动作的情况,逐步要求由慢到快,即跑动快、完成动作快、动作衔接快 (0.194 2)	0	0	1	1	2
C13 根据学生对技术动作的掌握程度,合理安排对抗 (0.036 4)	0	0	0	2	2
C14 能够根据练习内容利用足球场地的区、线、圈或另外设计区、线、圈等 (0.081 1)	0	0	0	3	1
C15 能够利用哨声、口令、手势等信号控制学生的练习 (0.170 7)	0	1	1	0	2
C16 能够适时利用有利于完成技术动作的器材,如标志杆、足球墙、小球门等 (0.131 9)	0	1	0	2	1
C17 根据战术练习的具体任务和目的合理设置球门的数量、位置和大小 (0.055 6)	0	0	1	2	1
C18 根据练习目的合理安排战术练习的分组 (0.057 0)	0	1	0	1	2
C19 为达到特定战术练习目的,能够设计特定的练习规则,如无越位规则、限制触球次数等 (0.030 6)	0	0	0	3	1
C21 能够及时发现学生的易犯错误,并给予指正 (0.309 0)	3	1	0	0	0
C22 能够引导学生发挥自身的想象力和创造力 (0.691 0)	0	0	1	2	1
C31 能够及时调整教学内容 (0.139 6)	0	1	2	1	0
C32 对于偶然事件应对自然、幽默,方式恰当,不显尴尬 (0.527 8)	1	3	0	0	0
C33 能够及时处理意外受伤 (0.332 5)	1	1	2	0	0
D11 能够运用激励性、发展性评价 (0.630 1)	0	0	0	3	1
D12 对学生的课堂表现合理归因 (0.218 4)	0	0	1	2	1
D13 对学生的情绪状况能做出正确的判断 (0.151 5)	0	1	1	2	0
D21 能够清楚知道自己的课堂表现,包括仪表仪态、言谈举止 (0.585 8)	1	2	1	0	0
D22 了解自己的投入程度和精神状态 (0.414 2)	0	2	2	0	0

根据表 9 中的信息,用每项指标各档评分人数除以 4 作为隶属度,可得到二级指标的单因素

评价矩阵:

$$R_{11}^1 = \begin{bmatrix} r_{111} \\ r_{112} \\ r_{113} \\ r_{114} \\ r_{115} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.2500 & 0.5000 & 0.2500 & 0.0000 & 0.0000 \\ 0.0000 & 0.2500 & 0.7500 & 0.0000 & 0.0000 \\ 0.5000 & 0.2500 & 0.0000 & 0.2500 & 0.0000 \\ 0.5000 & 0.2500 & 0.2500 & 0.0000 & 0.0000 \\ 0.0000 & 0.2500 & 0.5000 & 0.2500 & 0.0000 \end{bmatrix}$$

$$R_{12}^1 = \begin{bmatrix} r_{121} \\ r_{122} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0.5000 & 0.0000 & 0.0000 & 0.0000 \\ 0.2500 & 0.2500 & 0.2500 & 0.2500 & 0.0000 \end{bmatrix}$$

3.2.2.4 确定权向量

根据专家调查法确定的各级指标相对于上一级指标的权重向量为: $A_{11} = (0.1750, 0.3048, 0.2946, 0.1128, 0.1128)$, $A_{12} = (0.5858, 0.4142)$ 。

3.2.2.5 利用模糊合成算子计算综合评价结果

利用模糊合成算子计算综合评价结果 $B = A \cdot R$, 则

$$\textcircled{1} B_{11} = A_{11} \cdot R_{11}^1 = (0.1750, 0.3048, 0.2946, 0.1128, 0.1128) \cdot$$

$$\begin{bmatrix} 0.2500 & 0.5000 & 0.2500 & 0.0000 & 0.0000 \\ 0.0000 & 0.2500 & 0.7500 & 0.0000 & 0.0000 \\ 0.5000 & 0.2500 & 0.0000 & 0.2500 & 0.0000 \\ 0.5000 & 0.2500 & 0.2500 & 0.0000 & 0.0000 \\ 0.0000 & 0.2500 & 0.5000 & 0.2500 & 0.0000 \end{bmatrix}$$

$$= (0.2475, 0.2938, 0.3569, 0.1018, 0)$$

$$\textcircled{2} B_{12} = A_{12} \cdot R_{12}^1 = (0.5858, 0.4142) \cdot$$

$$\begin{bmatrix} 0.5000 & 0.5000 & 0.0000 & 0.0000 & 0.0000 \\ 0.2500 & 0.2500 & 0.2500 & 0.2500 & 0.0000 \end{bmatrix}$$

$$= (0.3965, 0.3965, 0.1035, 0.1035, 0)$$

由于上述计算过程已进行归一化处理, 因此不必再进行归一化。按照最大隶属度原则, “教案的编写能力”以0.3569的概率处于“一般”的水平。“对学生的判断能力”以0.3965的概率处于“优”的水平。同理可得:

“语言表达能力”以0.3481的概率处于“良”的水平;

“动作表达能力”以0.4217的概率处于“优”的水平;

“足球技战术教学中练习方法的应用能力”以0.4252的概率处于“待提高”的水平;

“课堂指导能力”以0.3454的概率处于“合格”的水平;

“教学应变能力”以0.5138的概率处于“良”的水平;

“对学生的评价能力”以0.6575的概率处

于“合格”的水平;

“课堂自我评价能力”以0.5000的概率处于“良”的水平。

3.2.3 二级评价

教学设计能力各二级指标的模糊综合评判集合构成了该子系统的二级评价矩阵: $R_1^2 =$

$$\begin{bmatrix} 0.2475 & 0.2938 & 0.3569 & 0.1018 & 0.0000 \\ 0.3965 & 0.3965 & 0.1035 & 0.1035 & 0.0000 \end{bmatrix}$$

教学设计能力子系统的权向量为 $A_1^2 = (0.5858, 0.4142)$, 对教学设计能力系统进行二级评价:

$$B_1^2 = A_1^2 \cdot R_1^2 = (0.5858, 0.4142) \cdot$$

$$\begin{bmatrix} 0.2475 & 0.2938 & 0.3569 & 0.1018 & 0.0000 \\ 0.3965 & 0.3965 & 0.1035 & 0.1035 & 0.0000 \end{bmatrix}$$

$$= (0.3092, 0.3364, 0.2519, 0.1025, 0)$$

根据最大隶属度原则, 滁州中学足球教师课堂教学设计能力目前以0.3364的概率处于“良”的水平。

同理, 对教学内容呈现能力系统进行二级评价: $B_2^2 = (0.2268, 0.3043, 0.2162, 0.0999, 0.1528)$, 根据最大隶属度原则, 滁州中学足球教师教学内容呈现能力目前以0.3043的概率处于“良”的水平。

对课堂教学管理能力系统进行二级评价: $B_3^2 = (0.0847, 0.1447, 0.1771, 0.2866, 0.3069)$, 根据最大隶属度原则, 滁州中学足球教师课堂教学管理能力目前以0.3069的概率处于“待提高”水平。

对教学评价能力系统进行二级评价: $B_4^2 = (0.0536, 0.2070, 0.1880, 0.4169, 0.1345)$, 根据最大隶属度原则, 滁州中学足球教师课堂教学评价能力目前以0.4169的概率处于“合格”水平。

3.2.4 三级评价

各项一级指标模糊综合评判集合构成三级评价矩阵, 得出最终的评价结果为:

$B^4 = A^4 \cdot R^4 = (0.104\ 1, 0.479\ 4, 0.298\ 3, 0.118\ 3) \cdot$

$$\begin{bmatrix} 0.302\ 9 & 0.336\ 4 & 0.251\ 9 & 0.102\ 5 & 0.000\ 0 \\ 0.226\ 8 & 0.304\ 3 & 0.216\ 2 & 0.099\ 9 & 0.152\ 8 \\ 0.084\ 7 & 0.144\ 7 & 0.177\ 1 & 0.286\ 6 & 0.306\ 9 \\ 0.053\ 6 & 0.207\ 0 & 0.188\ 0 & 0.416\ 9 & 0.134\ 5 \end{bmatrix}$$

$= (0.171\ 9, 0.248\ 5, 0.204\ 9, 0.193\ 4, 0.187\ 0)$

进行归一化处理得 $B_4 = (0.170\ 9, 0.247\ 1, 0.203\ 8, 0.192\ 3, 0.185\ 9)$ 。

根据最大隶属度原则,滁州中学足球教师课堂教学能力目前以 0.247 1 的概率处于“良”的水平。

3.3 被评价中学足球教师的课堂教学能力分析

足球教师课堂教学能力的二级指标中,教案的编写能力、对学生的判断能力、语言表达能力、动作表达能力、教学应变能力、课堂自我评价能力、课堂指导能力和对学生的评价能力,目前都处于合格以上水平;而足球技战术教学中练习方法的应用能力处于待提高的水平。教师在技战术教学中练习方法的应用上,不能结合足球项目的特点进行针对性的练习,导致足球教学与其他体育项目的教学在练习方法的应用上大同小异,缺乏灵活性。因此,足球教师应充分认识足球教学技战术练习方法应用的重要性,提高课堂教学能力。

足球教师课堂教学能力的一级指标中,课堂教学设计能力、教学内容呈现能力以及教学评价能力都处于合格以上的水平,而教学管理能力处于待提高的水平。这主要是受其二级指标“足球技战术教学中练习方法的应用能力”处于待提高水平且所占比重最大(0.625 0)的影响。

被评价足球教师课堂教学能力目前处于“良”的水平,但是其隶属于“良”的概率为 0.247 1,并有下滑的趋势(其隶属于“一般”的概率为 0.203 8),而隶属于“优”的概率是 0.170 9,在 5 个等级中概率最低。

参考文献:

- [1] 郭琪,裴晓华.利用德尔菲法确立乳癖辨证分型标准的研究[J].中华中医药志,2012,(7):1760.
- [2] 张大超,苏妍欣,李敏.我国城乡公共体育资源配置公平性评估指标体系研究[J].体育科学,2014,34(6):29.
- [3] 刘新究,朱道立.选择与判断——AHP(层次分析法)决策[M].上海:上海科学普及出版社,1990:44.
- [4] 单荣杰.体育教育训练学专业研究生教学能力评价体系构建及实证研究[D].北京:北京体育大学,2013.
- [5] 易剑东,袁春梅.中国体育产业政策执行效力评价——基于模糊综合评价方法的分析[J].北京体育大学学报,2013,36(12):8.

Research on the Construction of Evaluation Index System of Football Teachers' Classroom Teaching Ability in Middle Schools

LI Hai-yang¹, TAN Ji-ye¹, SUN Qing-zhu²

(1. School of Physical Education, Chuzhou University, Chuzhou 239000, China;

2. School of Sport Sciences, Nanjing Normal University, Nanjing 210046, China)

Abstract: By consulting literature, interviewing experts in relevant fields and first-line football teachers, the evaluation index of middle school football teachers' classroom teaching ability is preliminarily screened. Then, the Delphi method is used to determine the evaluation index system of middle school football teachers' classroom teaching ability. The weight of each index is calculated by analytic hierarchy process. Finally, this paper evaluates the classroom teaching ability of Chuzhou middle school football teachers by using fuzzy comprehensive evaluation. The research finds that the classroom teaching ability of middle school football teachers can be evaluated, and the evaluation index system constructed has certain scientificity and good operability.

Key words: middle school football teachers; classroom teaching ability; evaluation index; fuzzy comprehensive evaluation