

中国知识出版社

XUEKEJIANSHE
KAIFEAJI
YUZHUVANEKENGSHIZHI
JIAXUEGUANLI

实务全书

及学科建设与专业课程设置开发

医学生院校教学管理

医学卫生院校教学管理与专业课程 设置开发及学科建设实务全书

主编:李锌

(三)

中国知识出版社

第六章 教研室评价

我国高等教育的办学思路是以体制改革为关键,教学改革为核心,全面提高教育质量和办学效益,走内涵发展的道路。这个思路引导我们把视角投向高校内部的管理体制,尤其是校—院(系)—教研室这三级管理机构中的最基层组织—教研室。教研室是学校实施教学的最基本单位,是教学科研的具体组织者,是学科建设的“载体”是实现专业培养目标和培养合格中医药人才的保证。

教研室建设的好坏,直接关系到学科的发展速度,也不同程度地影响学校的办学水平。因此,必须有效地管理与评估教研室,调动该群体中每一个人的积极性,让教研室充满生机和活力,走内涵发展之路,探索通过开展教研室评价来促进教研室全面建设,以适应 21 世纪对高等教育发展的需求。

第一节 评价的意义

一、教研室评价的目的

通过对教研室工作的评价,区分教研室工作质量和水平,发现教研室存在的不足,为院校领导机关确保重点、鼓励先进、鞭策后进,切实加强教研室的全面建设,促进院校常规管理科学化、规范化、制度化提供依据,使高校管理真正走上目标管理的轨道。

二、教研室评价的意义

开展教研室评价是加强学校管理的重要手段,是上级主管部门组织院校教育评价工作的基础,也是提高学校办学水平和教育质量的重要措施。

1. 提高教研室主任素质 教研室主任的任务和职责是带领教研室的全体同志,团结一致,共同开展教学、科研、开发等项工作。开展教研室评价,有利于强化室主任的荣誉感和责任感,促使他们按评价指标体系,全面、负责地抓好室内各项工作;有利于室主任提高领导艺术,注意发挥全室每个同志的特长和积极性;有利于客观全面衡量室主任工作水平和能力;

有利于教研室改进不足,促进发展。

2. 激发积极性教研室方方面面的工作,在评价体系中都能得到质与量的体现。要想得到考评中的好成绩,在所有教研室中脱颖而出,必须依靠教研室内部每个同志的努力进取和团结协作,必须依靠党政群团的齐心协力。开展教研室评价,有利于促进集体荣誉感的形成,有利于形成把知识分子强烈的个人成就感和社会需要的集体荣誉感联系在一起的思想风尚。

3. 促进学科梯队建设 教研室评价促使各教研室必须重视学科梯队建设和青年教师的培养,通过以老带新、新老配合,增加相互了解,有利于营造宽松、和谐、自由的学术氛围,有利于创造性思维的发挥,有利于青年教师的成长。

4. 促进教研室全面发展在社会转型时期,人们的思想、认识、观念呈现多元化,反映在教研室建设上是各教研室发展不平衡,教研室内部建设也不平衡;教研室评价则要求教研室的每项工作都必须受到重视,如果只重视某一方面的工作,而忽视另一方面的工作,评价系统则毫不留情直观地反映出来,评价结果不会理想。因此,教研室评价可以引导、激励各教研室的工作全面、协调、综合地开展。 .

第二节 评价指标体系的确立

一、基本职能

根据教育评估理论,作为管理手段的评估,其指标体系的建立应有预期的目标,要依据专业培养目标,使其在管理中发挥作用。教研室评估应具备以下几方面的职能。

1. 目标职能教研室评估体系的指标和内容都有应十分明确地加以表达,明确其目标,使教研室知道要做好哪些工作和如何做好工作,促使教研室工作接近预定的目标。

2. 鼓励职能设计科学、合理和简便可行的指标体系,可减轻教师心理压力,发挥教研室评估的鉴定和鼓励职能,对优秀教研室予以鼓励和奖赏,充分调动广大教师的积极性,使他们参与教研室的改革。

3. 诊断职能通过各项指标体系的客观评价,分出等级,发现差异,诊断出教研室的不足之处,这是研究和提高教研室的有效途径。

4. 交流职能评估过程事实上是各教研室之间的工作交流过程,参加评估和被评估的都可以通过评估学习到他人之长处,改进自己的不足之处。

5. 参谋职能通过教研室的评估,可将收集到的各种信息、资料提供给学校领导,使学校采取相应的改进措施。

二、基本原则

1. 方向性原则 即指标与目标一致,关系到评价工作的导向性。也就是要在运行中,紧紧围绕教研室的职能,学校对教研室的开展工作的要求,明确哪些是应该具备的,哪些是应该改进的,哪些是应该提倡的,哪些是应该反对的。
2. 先进性原则 先进性包括两方面的要求,一方面,指标体系是将一定时期积累的综合成果上升而成,既要以现有状况水平为基础,又要适合未来发展趋势,体现评估指标体系的近、中、远期效能价值;另一方面,在方法的应用上,要使理论先进性和评估的“智能化”相结合,把推动教研室全面建设的最佳方案纳入评估指标体系中,并能随学科的发展而不断完善,保持先进性。
3. 整体性原则 科学的工作体系,必须具有整体的完备性,才能全面地、发展地、准确地评价一个教研室工作。
4. 公平性原则 即指确定的这些指标和量值对每个教研室都能一视同仁的进行评价。
5. 实践性原则 指标体系要源于实践,用于实践,并在不断接受实践检验的过程中修正和发展,能够在实践中敏感地反映教研室的实际工作。 6. 可比性原则 就是评价指标反映评价对象的共性。一般说来,评价具体内容应该是所有参加评价的对象共有的。
7. 可测性原则 在工作中力求量化各项指标。有些指标看起来很需要,但具有不可测性,尽管强分为不同等级,也很勉强。如国内领先、国际先进这类评价指标就应剔除。
8. 简便性原则 就是在选择指标时,不能过于繁杂,要把经常性管理统计工作的各类数据与评价工作结合起来做。

三、基本方法

1. 系统分析法 系统研究方法着眼于系统的整体功能,从相关性、全局性、层次性和动态性等方面分析系统环境、系统要素、系统功能三者的相互关系;从分析和综合的统一性出发,研究提高系统功能的途径。教研室建设是由多种要素组成的有机整体,通过对影响教研室建设各方面因素进行综合考虑,从整体性、多层次、多侧面和综合性来考虑指标的设定。
2. 头脑风暴法 该方法是直观预测方法之一,主要是吸收参加者积极的创造性思维活动。从 20 世纪 50 年代开始,头脑风暴法作为一个创造性的思维方法在预测中得到广泛应用,并日趋普及。实践证明,利用此法从事预测,通过专家之间直接交换信息,充分发挥创造性思维,有可能在比较短的时间内得到富有成效的创造成果。
3. 层次分析法 该方法是 1964 年美国兰德公司用于技术预测的,它以专家作为索取信息的对象,依靠专家的知识和经验,由专家通过调查研究对问题做出判断、评估和预测的一种方法。

4. 统计分析法主要应用相关分析方法和线性回归分析方法。相关分析是研究变量间密切程度的一种常用统计方法,通常用相关系数来描述两个变量间的相似程度。通过该方法分析各指标间的相互兼容性,即指标间是否独立,内涵是否有交叉,并分析应用评估标准考核得分与专家评估的相关程度,以验证评价指标的可行性和可靠性。线性回归分析是研究变量之间的相关关系,把其中的一些因素作为所控制的变量。

5. 计算机方法 计算机辅助技术是近几十年迅速发展起来的高新技术,具有非凡的计算能力及人工智能,并被广泛地用于自动控制和信息处理,因此,它不仅被大量用于武器装备和作战指挥系统中,而且也大量应用于军事医学各领域。利用该技术开发了教研室评价系统,不仅可以在短时间内获得各种信息,而且有迅速完成数据处理,及时预见、分析实际情况,提高评价体系的实用性,使评价工作更加便捷,高效,准确。

四、评价指标体系的构建

依据国家卫生部颁发的《高等医药院校教学研究室工作条例》,遵循上述方法和原则,分别构建了教研室评价一、二、三级指标(见教研室评价指标体系 1~4)。

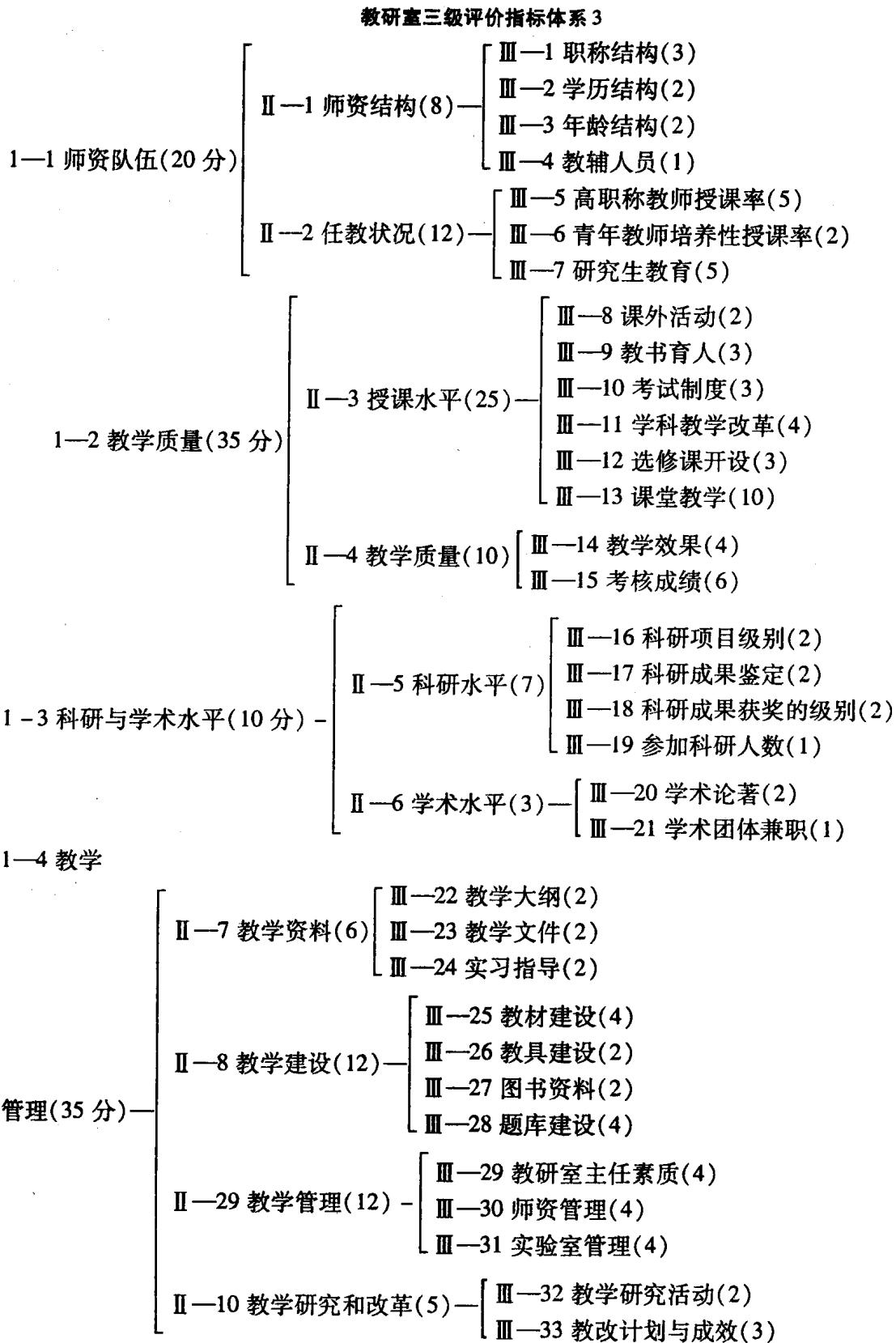
教研室一级评价指标体系 1

①教学量;②教授、副教授授课;③本科学员课程考试;④教书育人;⑤获奖成果;⑥发表科研论文;⑦获取科研经费;⑧成果效益;⑨学科带头人学术水平;⑩学科带头人学术地位;仪器设备总金额;立功受奖。

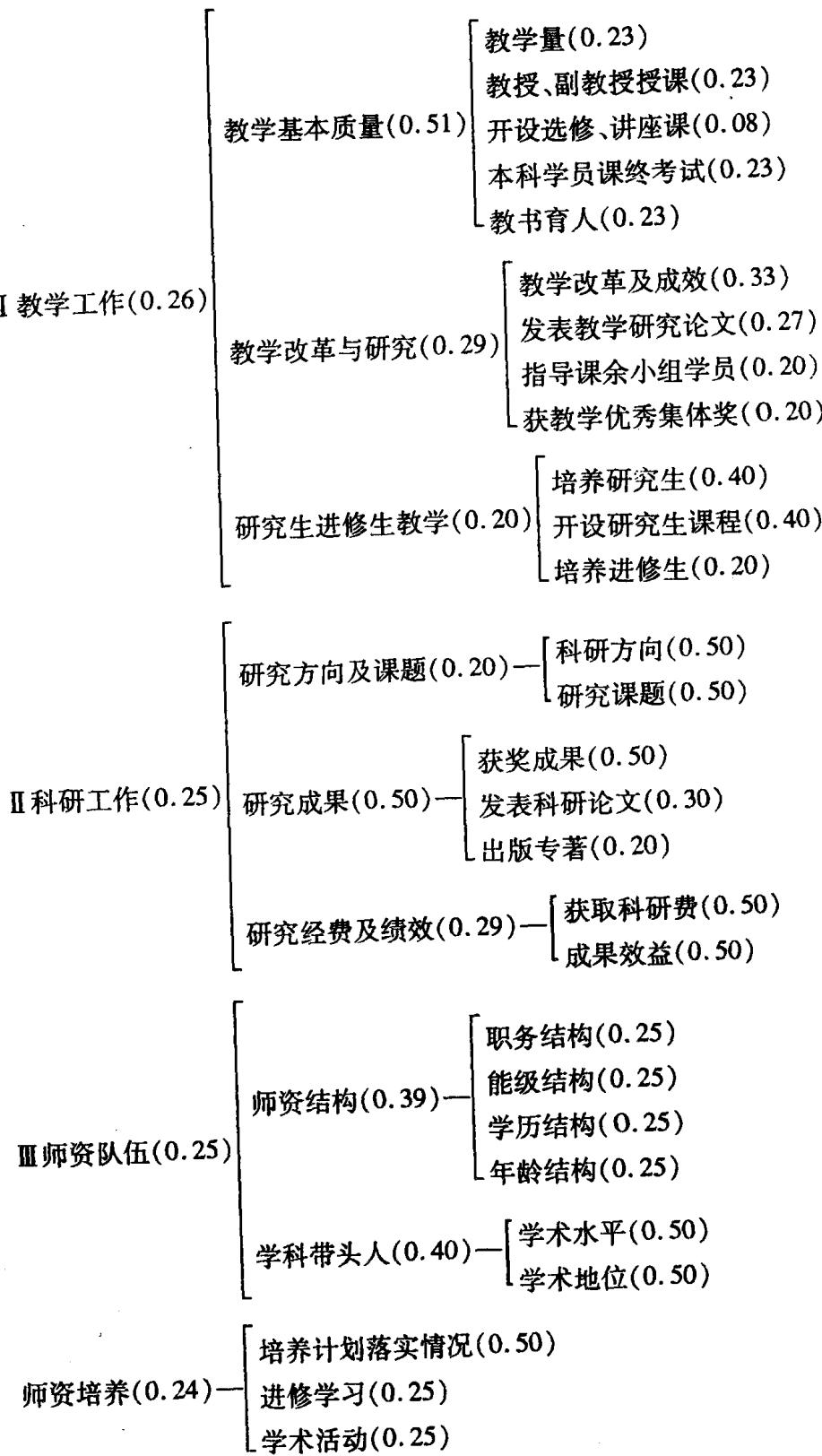
教研室二级评价指标体系 2

一级指标	权重	二级指标	权重	评价等级
				优良 中差
教学	0.25	1. 人均课时		
		2. 授课质量		
		3. 教学论文		
		4. 教学获奖		
		5. 教学事故		
科研	0.20	1. 科研项目		
		2. 科研经费		
		3. 科研论文		
		4. 科研获奖		

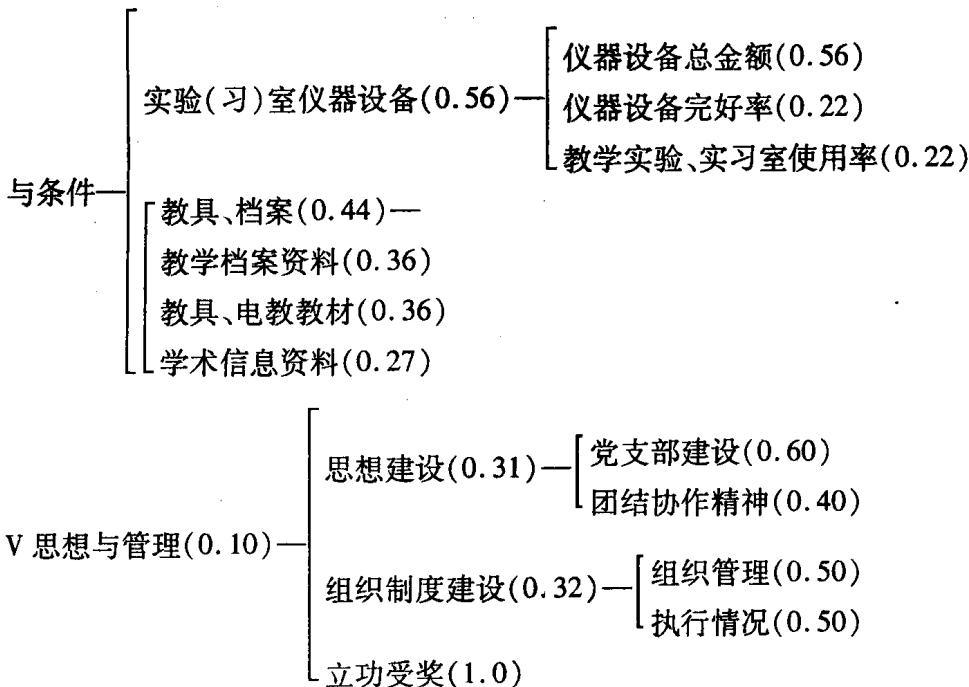
一级指标	权重	二级指标	权重	评价等级
				优良中差
开发	0.20	1. 年纯利润		
		2. 科技含量比		
管理	0.10	1. 管理制度		
支部	0.10	1. 支部目标管理得分		
		2. 支部综合建设		
政治学习	0.04	1. 校系会议出席率		
		2. 政治学习到课率		
		3. 平时政治学习记录		
		4. 学习效果		
工会活动	0.04	1. 活动参与率		
		2. 会议到会率		
		3. 获奖情况		
		4. 计划生育		
		5. 关心群众生活		
卫生	0.04	1. 每月检查评定		
		2. 年终评比		
共青团	0.03	1. 活动开展率		
		2. 活动参与率		
		3. 团费交纳情况		
综合评分				



教研室三级评价指标体系 4



IV 设施



第三节 结果评定办法

一、概率评价法

这是按照正态分布规律,将各教研室得分转换为优、中、差等级的一种方法。所谓 $O.6286$,就是在正态分布中,区间 $[X - S, X + s]$ 所对应的概率。为了说明此法的应用,本文选择某大学有稳定教学任务的 16 个教研室为调查评价对象,按照评价指标体系,分别从机关、教研室获得有关数据,应用计算机技术输出各教研室得分。见下表。

16 个教研室评价结果(以总分为序)

单位编码	总分	教学工作	科研工作	师资队伍	设施与条件	思想与管理
JF09	83.678	15.968	23.530	22.736	12.022	9.432
J107	77.390	18.702	20.783	19.282	10.572	8.048
J08	77.308	19.360	17.424	20.784	10.800	8.940
J13	76.152	17.340	19.208	20.308	9.668	9.628
J12	73.358	17.932	16.604	21.546	9.768	7.508

单位编码	总分	教学工作	科研工作	师资队伍	设施与条件	思想与管理
J16	71.948	16.166	17.036	17.784	12.022	8.940
J14	71.938	17.446	15.922	21.210	9.900	7.460
J15	71.186	15.976	20.160	17.046	8.944	9.060
J10	69.970	17.148	17.120	16.484	10.698	8.520
J03	67.534	17.516	15.446	18.960	9.044	6.568
J05	67.054	18.652	12.524	18.960	9.500	7.508
J11	63.344	13.884	14.990	18.472	8.690	7.308
J04	61.564	23.306	7.404	16.534	7.380	6.940
J06	58.046	16.762	12.450	13.970	8.380	6.520
J01	55.812	16.678	8.130	15.744	8.368	6.892
J02	50.386	14.956	8.124	12.294	7.924	7.088

统计教研室评价结果: $N = 16, X = 68.54, S = 8.87$

$$\text{优} = \bar{X} + s = 68.54 + 8.87 = 77.41$$

$$\text{差} = \bar{X} - s = 68.54 - 8.87 = 59.67$$

显而易见, 总分 ≥ 77.41 者为优, 在该分数组的有 3 个教研室; 总分 ≤ 59.67 的为差, 有 3 个教研室在该分数组。从表中可以清楚地发现评价为差的教研室到底差在哪里, 好的教研室到底好在哪些方面, 这样使教研室在今后改进工作中做到有的放矢。

用该校以教研室为调查单位的学科评估结果和被评单位所在领导机关评价结果与本法结果进行验证, 并做相关分析, 结果表明符合程度较高, 见下表。

本法评价结果与学科评价及领导机关评价相关分析

单位	本方法		学科评价		领导机关评价					
	评价(P1)	评价(P2)	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
P1	1.000									
P2	0.645	1.000								
P3	0.552	0.595	1.000							
P4	0.425	0.425	0.608	.000						
P5	0.666	0.545	0.886	0.608	1.000					
P6	0.886	0.766	0.552	0.488	0.608	1.000				
P7	0.702	0.638	0.552	0.672	0.672	0.645	1.000			

单位	本方法	学科评价						领导机关评价		
		P8	.425	0.665	0.545	0.558	0.552	0.448	0.608	1.000
P9	0.822	0.766	0.659	0.545	0.715	0.883	0.645	0.608	1.000	
P10	0.652	0.702	0.665	0.608	0.678	0.595	0.836	0.508	0.7151	1.000

$$\gamma(14)0.01 = 0.574 \quad \gamma(14)0.05 = 0.426$$

二、综合评价

是指将定期通过学员问卷的动态评价结果与教研室自评结果以及机关考核结果按一定比例综合起来评定教研室的建设情况。

学员评价可以是动态评价(如每周一次或每月一次等),评价项目还应加上反映教师授课水平的内容:如 A. 备课认真,不照本宣科;B. 重点突出,难点讲的清;C. 语言简练,层次有节;D. 深入浅出;E. 板书规整,绘图形象;F. 基础结合临床,激发学习兴趣;G. 思路开阔,联系进展;H. 传道解惑,教书育人等。

学员是教师授课对象,参与了授课的全过程,接触了为数众多的各门课的老师,通过纵横比较和动态评价,应该能够得到有较高参考价值的评价结果。

三、计算机网络评价

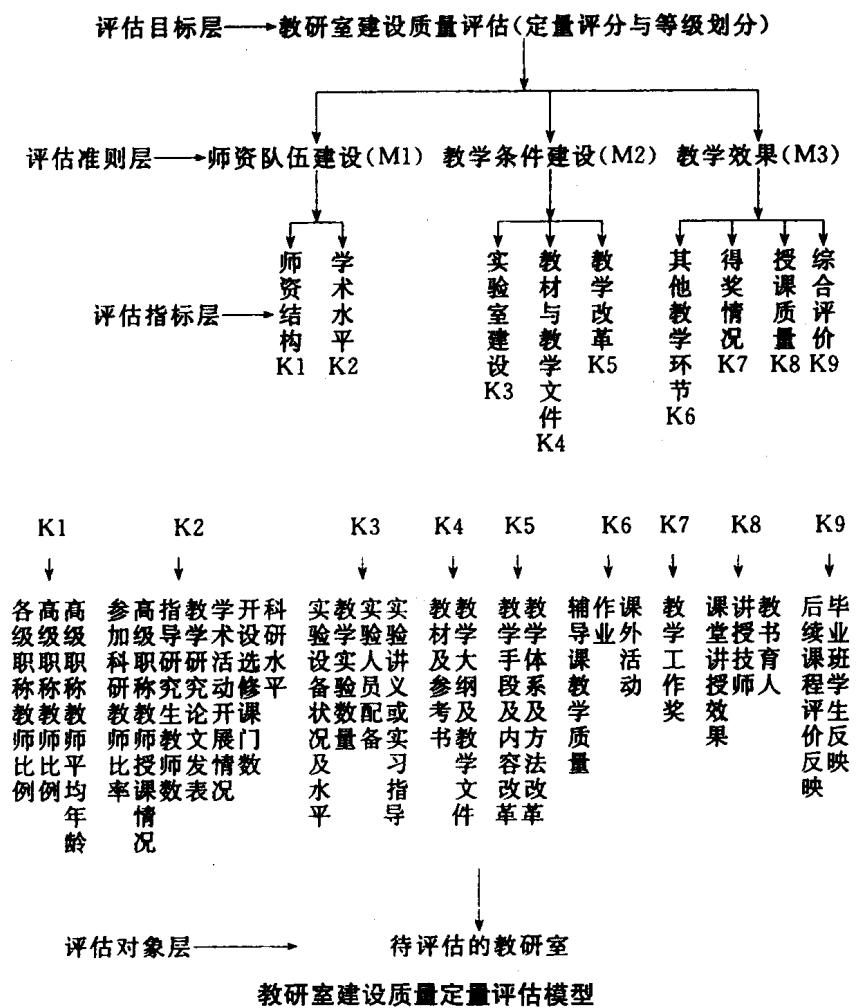
以高等医学院校教研室为设计对象,采用量化分析方法,通过定量描述和质量评估,在计算机校园网络的条件下,实现高等医学院校教研室建设质量管理信息资源的共享与有效利用,达到评价的目的。

(一)教研室建设质量评估的层次分析模型

层次分析法是一种多目标、多准则的决策方法,由美国学者斯塔(Saaty TL)首先引入教育评估领域,其主要应用是确定评估指标权重。按此思路设计的层次分析模型如下图所示:

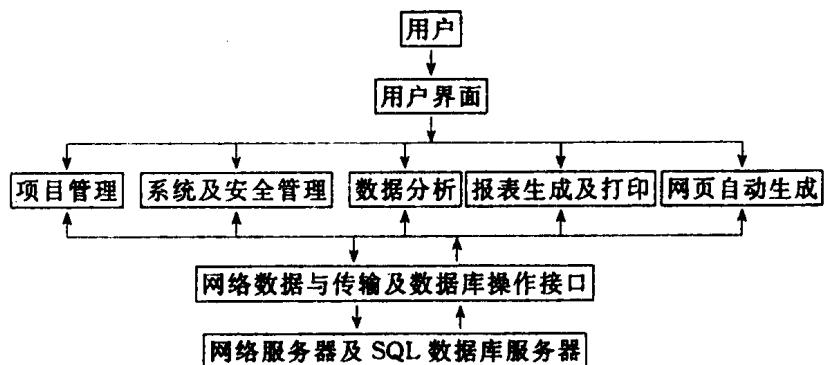
(二)评估指标体系的构建方法

依据上述层次分析模型,在随机抽取若干个教研室的建设现状调查资料的基础上,提出教研室建设质量评估指标体系雏形,并在综合 10 位以上教研室管理专家意见的基础上,确定指标体系各指标的评估标准和绝对评分(引用量化思维判断的 1~9 标度法),最后利用回收的 10 多位专家对 3 项评估准则和 9 条评估指标两两面相对重要性比较的咨询表,建立起判断矩阵,推算出权重系数和一致性指标,并通过 10 多位专家所提出的各层次各指标权重系数的“奇异值检验以排除‘奇异值’”,然后平均各位专家的权重系数,最后确定各级指标的权重分配,并形成用于评估对象教研室建设定量评分和等级划分的评估指标体系。



(三) 系统结构

采用专家系统的设计思想和先进的客户/服务器系统结构,通过多个功能模块分级实现系统功能。该系统包括用户界面、项目管理、安全管理、数据分析、报表生成、打印和网页自动生成模块七部分组成。下图显示了该系统的体系结构:



1. 用户界面 充分利用 DEPHI 的图形列表组件和多页组件,在有限的空间内完成各种原始数据的录入、查询、分析等,且层次清晰,分类明确,选择方便,实现了用户所见即所得的输入界面。

2. 数据管理采用多层结构的数据库模型和将系统分解成逻辑上的几个部分,客户机程序着重完成数据显示和用户交互以及向数据库服务器请求数据,数据库服务器可处理来自多个客户机的请求,并从数据库服务器上检索数据,把数据打印,然后发送给客户机,客户机刷新从服务器接收到的数据。在 SQL 数据库内部建立多个触发器和存储过程,使部分数据处理在数据库内部完成,从而实现数据的完整性,并减轻了网络阻塞。

3. 数据分析利用用户输入的原始数据,系统能自主生成评价结果,借助决策支持控件对评价结果进行多维数据分析,可以把同一考核年度的各教研室或同一教研室的不同考核年度的结果用直方图、曲线图或统计表直观地显示出来,为管理部门提供决策参考。

4. 报表和网页的自动生成 数据分析结果的输出分为两种形式,一是能够根据用户的选择生成不同格式的报表,并有报表预览和打印的功能;二是通过 CGI 编程,能够自动生成 HTML 网页,并把数据分析结果及相关数据嵌入到网页上,供远程用户浏览和查询。

5. 安全管理完善的安全管理贯穿在整个系统之中,从而保障系统的可靠性及数据的安全性。其主要体现在以下几个方面:①完善的用户管理,每个用户通过用户名、组名和密码进入系统。一个医学院校有院(校)长、系主任、教研室主任、教学秘书、系统管理员等多种角色,一个用户可担当多种角色。不同的用户、组或角色在进入系统后的各种权限是不同的。②访问权限管理通过授权,使某一用户对某一部分的数据行使读、改、删的权限,而其他部分的数据则是不透明的,保证了数据的安全性。

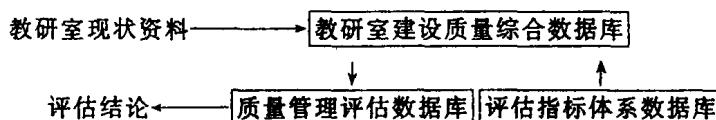
(四) 数据库的构成

该系统数据结构设计以适用、灵活、方便、升级为目标,包括以下部分:

1. 评估指标体系数据库 参照教育部、卫生部颁布的高等学校教研室建设质量评估体系,形成相应的数据分类规则和判断标准,构成评估依据数据知识库。

2. 教研室建设质量综合数据库 收集各教研室的有关建设质量方面的现状数据入库。

3. 质量管理评估数据库 该数据库由一组评估判断的实用分析程序组成。它根据当前输入的“教研室建设质量综合数据库”的实际数据,利用“评估指标体系数据库”中的分类规则和判断标准,按某种评估分析方法推导出相应的评估结论。该数据库与“评估指标体系数据库”和“教研室建设质量综合数据库”的相互关系如下图所示:



具体评判过程由下列三个步骤实现：

(1) 用户输入的教研室建设现状材料被存入“教研室建设质量综合数据库”，中，“质量管理评估数据库”便采用“正向推理”，将这些现状材料与“评估指标体系数据库”中数据分类规则的条件事实进行匹配，即先把其中一条规则的所有条件事实取出来，再看这些条件事实是否都在“教研室建设质量综合数据库”中，若全在，则规则匹配成功；若不全面，则进行下一条规则的匹配，直到匹配成功。

(2) 把匹配成功的规则的结论部分的事实作为新的事实材料加到“教研室建设质量综合数据库”中去。

(3) 再用更新的“教研室建设质量综合数据库”中所有事实材料，重复上述步骤，如此反复进行，直到得出评估结论(答案)或不再有新的事实材料加到“教研室建设质量综合数据库”(规则全用完而无答案)为止。

(五) 系统运行环境

1. 客户机环境 486 DX 100 以上 PC 机, 16M 以上内存, 500M 硬盘, 一个调制解调或网卡 Windows 95/98 平台。

2. 网络服务器 Win NT 4.0 及 SQL SEVER 6.0 或更高版本。

第四节 评价的程序

一、工作程序

1. 广泛宣传教研室评价的意义，调动所有教职工积极参与教研室的评价工作；并及时公布评价指标体系、考评办法、实施步骤，使各教研室能够统筹安排，有计划地针对本教研室的薄弱环节重点建设。

2. 成立考核组，进行考核。考核组成员应有广泛的代表性，人数以 10~15 人为宜；最好是按相关程序由群众按一定的比例分别推举管理人员、专家教授、普通教师、学员代表若干名组成。

3. 做好考核结果反馈和立档工作。考核后，要把考核结果及时告诉被考核的教研室，使其知道自己在哪些方面做的比较好，在哪些方面还有欠缺，以便在今后的工作中发扬长处，克服不足。同时，在一定范围内进行总结反馈，并把考核结果载入档案，作为评选先进集体、晋职晋级、奖励惩罚的重要依据。

4. 根据考核结果及时给予精神和物质奖励。

二、注意事项

1. 及时调整和丰富评价指标体系 在评价的过程中,考评小组成员要广开言路,悉心倾听各方面的意见,并在认真研究的基础上,根据实际情况对指标体系做出及时的调整。
2. 既重结果又重过程 在结果评定上要认真研究有些结果产生的客观情况,区分对待。如有的教研室取得较好的成绩是突击应付考核的结果,而有些教研室考评成绩不是太好,是由于偶然的客观情况造成的。
3. 切实做到公平、公正 尤其是考核组的成员,要坚持以指标体系为依据,以有关规定为准则,不凭印象,不凭个人好恶,不凭交情,实事求是地做好考核评价工作。
4. 注意方式方法 评价是为了促进教研室的发展,在考核中一定要注意方式方法,切忌过分加重教职工的心理负担。
5. 健全相关制度 确保持之以恒地抓好教研室评价工作,使其制度化、规范化,推动教研室持续健康发展。

第七章 教研室发展权利

第一节 发展趋势

现行的医学院校教学管理体制,是因课程设置而建立教研室,每一个教研室作为一个相对独立的教学科研活动单位,教员基本上局限于单门课程的教学与科研工作。随着新学科的不断涌现,课程开设愈来愈多,这种因课程而建立教研室的方法,对于促进各学科进一步向纵深发展,对于教材和教学方法的完善,都起到了积极的作用。然而,当今医学新型学科正以几何级数增长,单靠增设教研室既无可能、也无法适应迅猛发展的医学各学科相互交叉渗透的发展趋势。

21世纪医学科学发展的一个重要特征是医学科学正从单方面研究,精细分析,高度分化,在向微观不断深入的基础上,向宏观不断拓展,出现了许多学科融汇,高度综合融合的基本态势。这一态势不仅体现在医学理论构成上,而且体现在医学教育改革上,如医学教育专业目录的缩减,国内著名医科院校与综合大学合并,教学内容和课程体系的优化和重组以及通用型和复合型人才的培养。

无论是医学新型交叉边缘横断学科的不断涌现,还是生物医学模式的转变,无不昭示着将来的医学绝不是医学家一统天下,而是一个跨学科、跨专业的医学人才密集、技术密集的大学科。

那么,作为院校承担教学科研任务的最基本单位——教研室,如何适应21世纪医学科学及医学教育这种综合化融合化的发展趋势呢?

1. 在教研室基础上,组建学科群,淡化单学科发展,强化学科群融合。例如,某大学公共卫生学院将原来的11个教研室重组成3个学科群:①营养与食品学科群由营养与食品卫生学、卫生化学、少儿卫生学、妇幼卫生学教研室组成;②职业医学与环境卫生学科群由原劳动卫生与职业病学、环境卫生学、卫生毒理学、卫生学教研室组成;③流行病与卫生统计学科群由原流行病学、卫生统计学、社会医学教研室组成。

2. 组建大教研室小教学组,既强调学科的综合化融合化,又强调单学科的精细发展。如形态教研室、机能教研室,外科、内科学教研室,在其内部划分小教学组,各组人员定期轮转。