

教学与科研耦合视角下本科院校教学质量评价研究

谭德明¹ 吴大维²

1 南华大学 经济管理与法学学院 2 南华大学 资源环境与安全工程学院

DOI:10.12238/jief.v5i5.6487

[摘要] 科研与教学相互矛盾冲突的情况在高校中是一直存在的,本科院校受地方条件制约影响,“轻科研重教学”的情况较为明显,这一状况也是制约本科院校教学质量发展的因素之一。本文依据科研与教学的耦合视角,构建本科院校教学质量评价体系,改善教学和科研脱节的现象,促进两者的协调发展,以期对教学质量的提升有激励促进作用。

[关键词] 本科院校; 教学质量评价; 科教融合

中图分类号: G642 **文献标识码:** A

Research on Teaching Quality Evaluation of Undergraduate Colleges from the Perspective of Coupling Teaching and Research

Deming Tan¹ Dawei Wu²

1 School of Economics, Management and Law, University of South China

2 School of Resource, Environment and Safety Engineering, South China University

[Abstract] The contradiction and conflict between scientific research and teaching have always existed in colleges and universities. Local undergraduate colleges are affected by local conditions, and the situation of "neglecting scientific research and paying more attention to teaching" is obvious, which is also one of the factors restricting the development of teaching quality in undergraduate colleges and universities. Based on the coupling perspective of scientific research and teaching, this paper constructs the teaching quality evaluation system of undergraduate colleges, changes the disconnection between teaching and scientific research, and promotes the coordinated development of both, in order to stimulate and promote the improvement of teaching quality.

[Key words] undergraduate colleges; teaching quality evaluation; integration of science and education

根据2023年6月15日教育部发布的最新高校名单数据统计,全国高校共计3072所,其中包括普通院校2820所。这其中属于中坚力量的本科院校,常以就业需求为导向,常常难以平衡教育与科研之间的关系。对于真正的大学而言,教学与科研本身不存在孰轻孰重,教学与科研紧密结合是高等学校发展的基本规律^[1-2]。促进科研和教学之间的有机融合,将有助于更好地实现高等院校在科学研究和人才培养方面的目标。

1 本科院校教学质量评价现状分析

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》明确提出:“改革教育质量评价和人才评价制度;改进教育教学评价;根据培养标准和人才理念,建立科学、多样的评价标准”。但是,目前高校对于教学质量的评价局限在教师的教学环节,尤其是学生、同行以及领导对于该教师的日常评价,以此作为判断教学质量的标准。

1.1 评价结果的主观性

高校对于教学评价的指标设置主观性明显,较少存在明确

且统一的客观标准。以学生的角度为例,他们对于教师的评价标准往往呈现出主观与随意性;而教师之间的互评又常涉及到人情面子,常常没有站在中立合理的角度对教学质量进行评价^[3]。因此,一些教学质量的评价指标并不能真实的反映实际教学效果,存在主观的不合理性。

1.2 评价标准浮于表面

当下教学质量评价标准常建立在授课教师的授课态度、课堂反映、教学方法与手段等方面。事实上高校对于人才的培养更需要的是让学生真正学到实用知识和技能,或思想上获得启迪,创新性思维得以提高,对学生以后的发展能够带来正面的影响。同样,即使是来自院校督导团的评价,也仅仅是一两节随堂听课带来的印象分数,难以代表整体的教学效果^[4]。最后,教师的职业道德评价方面,大多是通过教辅资料的完成情况进行评价,难以全面的反映教学质量情况。

1.3 质量评价对象以教师为主

高校采用的评价指标,最终的落脚点却在类似于教师年终

表 1 本科院校教学质量评价指标

一级指标	二级指标
教师自评	具备科研创新与教学能力, 坚持学习与终身学习(a ₁)
	良好的师德师风, 爱岗敬业(a ₂)
学生评价	教师授课内容新颖前沿, 结合科研经验, 氛围生动有趣(b ₁)
	科研教学的课程设置带来认知与专业知识技能上的提高(b ₂)
	学院教育对自身科研能力的培养具有现实意义(b ₃)
同行、督导等评价	教师专业素质与水平能够适应课程的教学, 科研能力高, 能够依据自身科研经验带来启发性的思考(c ₁)
	授课紧跟社会热点问题, 依据内容采取不同方式进行授课, 结合教师自身的科研经验, 实现教、学、做一体的模式, 引导学生自主学习, 积极思考(c ₂)
	学生听课认真, 兴趣浓厚, 能充分表达自己的观点, 教师与学生自由讨论, 产生思想的碰撞, 课堂氛围愉快融洽(c ₃)
教学环境	学院教学设备能够满足教师基本的科研授课需求(d ₁)
	基础设施能够对学生进行开放, 能够对学生科研创新提供技术环境支持(d ₂)

的KPI绩效指标上, 因此最后的评价往往都是对任课教师各个方面的打分评价, 以评“教”为主, 虽然教师是学院开展教学任务的组成部分, 但是教学质量评价应该以学生为中心进行展开, 而不是针对于教师的单方面评价^[3]。如此对于教师的绩效评价代替高校的教学质量评价, 会导致教学过程中的重心偏移, 使得学院教学并没有为学生带来更加有益的影响, 评价就失去了最初制定的意义。

2 高校培养模式—科研与教学结合的必要性

2.1 本科院校教学模式的缺陷

2.1.1 单一教学模式

地方高校的人才培养主要方案就是课程教学, 教师根据教学大纲的要求对相关知识点进行讲授。这一过程本质上仍类似中学形式的应试教育培养, 学生对于专业相关课程的学习深入掌握与分析难以达到较为理想的状态, 教学的质量也会打折扣。若教师对专业知识的讲解仅局限于教科书, 许多复杂并抽象的理论概念可能会增加学生理解的难度, 进而导致学生的学习兴趣衰退。而有效的教学, 应在解释专业知识时采用更有启发性和理解性的方式, 更好地引导学生理解并激发他们的学习热情^[5]。

2.1.2 缺乏成果导向性

地方高校学生普遍以每个学期的期末绩点学分作为评判学习的标准, 对于学习的热情来源就是基于考试的功利性, 容易缺乏主观能动性, 并伴随诸多问题。首先, 授课内容的单一固定,

并且以最终卷面成绩为目的性, 导致授课知识体系的一成不变这一特点明显^[6]; 其次, 从学生层面考虑, 缺乏科研创新的意识, 学习过程中过于依赖书本教材中提及的知识点, 仅仅将这些知识点进行记忆以备应付期末考试或者考证, 很难有对此深入挖掘的想法^[7]。

2.1.3 未能与时俱进

大学教学采用的教材虽然根据实际情况在持续不断的更新改版, 但为了便于教学, 书本上的内容都是既定或者经过专家学者深入论证及研究的, 与时代接轨的最前沿的成果由于其存在的不确定与不完善性等因素, 短时间内不会展现在书本上。采用传统授课的形式, 前沿的知识成果往往只能通过老师偶然的口述获得, 对于最新的研究成果多处于脱节的状态。

2.2 科研与教学相互促进作用

大学教师除了教学工作外, 还要承担大量的科研任务, 多年的研究工作往往能积累了不少研究经验和成果^[8]。教师在教学把最前沿的信息和科技带到课堂上, 将教师的科研课题融入到教学内容中, 促进学生的主动参与。学生将与教师共同参与课题项目, 并在教师的积极鼓励 and 有效引导下, 参与科研的过程包含课题选择、文献收集、信息筛选、课题设计、数据分析、结论提取、科研报告撰写等环节, 不断展开探索, 提升其创新意识的培养^[9], 这一过程对于高校人才培养具有至关重要的意义^[10]。一方面, 能够激发学生对所学课程产生深刻认识, 并从中培养学生对所学知识的认同感^[9]。另一方面, 教师在开展科研的过程中,

遇到瓶颈与阻碍的情况时有发生,与学生一起共同科研、集思广益,这对于科研创新思路的开拓也具有正向意义。

3 教学与科研耦合视角的本科院校教学质量评价体系构建

教学质量评价是基于教学目标,对教学过程和结果进行价值判断,并为教学决策提供支持的一项活动,是对教学活动的实际或潜在价值进行评估和判断的过程,包括教师、学生、教学内容、教学方法、教学环境和教学管理等因素。因此,在此基础上增加科研教学的评价维度,包括教师自评、同行互评、学生评价和督导评价等。以科研创新的教学效果、学生培养质量和教师能力水平等方面为基础进行构建指标体系,利用层次分析法进行权重划分,使评价体系更加客观与科学。优化后的本科院校教学质量评价指标体系见表1。

采用从1-9重要性依次递增的方式邀请本科院校领导,督导,任课教师以及学生对指标进行两两打分,打分结果见表2:

表2 一级指标判断矩阵

一级指标	教师 自评	学生 评价	同行、督 导评价	教学 环境	— w	w
教师自评	1	1/3	1/2	1/3	0.550	0.108
学生评价	3	1	2	2	1.817	0.413
同行、督导评价	2	1/2	1	1/2	1.000	0.187
教学环境	3	1/2	2	1	1.442	0.292

表3 一致性检验结果汇总

λ	CI	RI	CR	一致性检验结果
4.07	0.023	0.89	0.026	通过

表3显示CR值计算结果为0.026<0.1,满足一致性检验。

由此可知, $w=(0.108, 0.413, 0.187, 0.292)^T$ 的各分量是一级指标对应的权重,即教师自评的权重为10.8%,学生评价权重为41.3%,同行、督导等评价权重为18.7%,教学环境评价权重为29.2%,以上赋权结果较为符合教学与科研耦合的理念,一定程度上弱化了教师自评及同行督导评价带来的主观随意性,加强了学生主体对于科研教学的评价以及教学环境的评价,将教学质量的反馈的主动权交给学生,同时表征了高校对科研创新技术环境的支撑力度。同理,可以分别求出二级指标对应的权重结果,详见表4、表5、表6、表7:

表4 教师自评二级指标权重

	a_1	a_2	w
a_1	1	1	0.5
a_2	1	1	0.5

表5 学生评价二级指标权重

	b_1	b_2	b_3	w
b_1	1	1/3	1/2	0.169
b_2	3	1	1	0.443
b_3	2	1	1	0.388

表6 同行、督导评价二级指标权重

	c_1	c_2	c_3	w
c_1	1	2	3	0.540
c_2	1/2	1	2	0.297
c_3	1/3	1/2	1	0.163

表7 教学科研环境二级指标权重

	d_1	d_2	w
d_1	1	2	0.667
d_2	1/2	1	0.333

学生评价与督导、同行评价二级指标对应的CR值为0.016、0.0057,二者均小于0.1,因此判断矩阵达到一致性要求,其他两项二级指标为二阶矩阵,二阶矩阵总具有一致性。综上,根据一、二级指标权重可以计算指标总权重,并以此构建完整的院校教学质量评价体系,见表8。

二级指标的赋权结果显示,科研教学的课程设置带来认知与专业知识技能上的提高(b_2)、学院教育对自身科研能力的培养具有现实意义(b_3)以及学院教学设备能够满足教师基本的科研授课需求(d_1)3个指标的权重较高,分别为18.3%、16.02%和19.48%,考虑到课程设置、学校教学设备的支撑以及科研能力的培养的重要性,该权重结果具有较强的现实意义。

4 结语

本科院校由于诸多条件的限制造就学院轻科研的现状,而建立一流学校势必要解决这一问题。并且教学质量评价是院校发展的基础,培养人才不应仅仅体现在教学活动中,科学研究活动也是培养人才的目标实现不可或缺的因素。对此,本研究进行了初步的尝试,基于科研与教学耦合这一概念,将教学质量评价结合科研的相关内容,从教师自评、学生评价、同行、督导等评价、教学环境四个层面系统建构了一个整合性评价体系,以此鼓励教师加强科研意识,将科研成果转换成为学生的教学资源,开拓学生的视野,在改革中发现不足并加以改进,从而提高高校的教学质量,并为科研与教学在更为广泛和深刻的维度实现融合提供相关的理论与路径参考。

表 8 本科院校教学质量评价指标权重表

一级指标及权重		二级指标及权重		总权重
教师自评	10.8%	具备科研创新与教学能力, 坚持学习与终身学习(a ₁)	50%	5.4%
		良好的师德师风, 爱岗敬业(a ₂)	50%	5.4%
学生评价	41.3%	教师授课内容新颖前沿, 结合科研经验, 氛围生动有趣(b ₁)	16.9%	6.98%
		科研教学的课程设置带来认知与专业知识技能上的提高(b ₂)	44.3%	18.3%
		学院教育对自身科研能力的培养具有现实意义(b ₃)	38.8%	16.02%
同行、督导等评价	18.7%	教师专业素质与水平能够适应课程的教学, 科研能力高, 能够依据自身科研经验带来启发性的思考(c ₁)	54%	10.1%
		授课紧跟社会热点问题, 依据内容采取不同方式进行授课, 结合教师自身的科研经验, 实现教、学、做一体的模式, 引导学生自主学习, 积极思考(c ₂)	29.7%	5.55%
		学生听课认真, 兴趣浓厚, 能充分表达自己的观点, 教师与学生自由讨论, 产生思想的碰撞, 课堂氛围愉快融洽(c ₃)	16.3%	3.05%
教学环境	29.2%	学院教学设备能够满足教师基本的科研授课需求(d ₁)	66.7%	19.48%
		基础设施能够对学生进行开放, 能够对学生科研创新提供技术环境支持(d ₂)	33.3%	9.72%

[基金项目]

湖南省教育科学“十三五”规划课题“基于教学与科研耦合视角的地方本科院校教学质量评价与优化机制研究”(XJK19BGD014)。

[参考文献]

[1]王建华. 重温“教学与科研相统一”[J]. 教育学报, 2015, 11(03): 77-86.

[2]沈岑砚, 黄明东. 教学与科研融合: 高校可持续发展的应然选择[J]. 中国人民大学教育学报, 2022, (02): 5-15.

[3]吴正刚, 严明, 张瑞红. 以学生为中心的高校教学质量评价体系构建[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2019, (04): 1-4.

[4]毛佳丽. 高校教师教学质量评价的实然困境与必然选择[J]. 晋中学院学报, 2023, 40(04): 97-100.

[5]吴翠花, 李慧. 创新人才培养的高校教学质量评价指标研

究[J]. 教育教学论坛, 2013, (05): 6-8.

[6]邵艳秋, 贾林艳, 付大同. 地方高校专业硕士研究生教学质量问题及有效评控[J]. 教育教学论坛, 2023, (17): 77-80.

[7]肖艳红. 高校教学质量管理体系探析[J]. 教育与职业, 2015, (36): 47-49.

[8]徐丰, 杨青胜, 于俊, 等. 科研成果转化为本科生教学资源的探索[J]. 湖北师范大学学报(自然科学版), 2020, 40(4): 109-113.

[9]冯传良, 窦晓秋, 赵常利. 如何在本科教学中培养学生科研兴趣[J]. 科教文汇(下旬刊), 2020, (01): 68-69, 79.

[10]侯世伟, 刘潇. 如何在教学中培养学生的科研兴趣和能

力[J]. 教育教学论坛, 2017, (12): 227-228.

作者简介:

谭德明(1976--), 男, 汉族, 湖南省攸县人, 博士, 南华大学经济管理与法学院工商管理系, 副研究员, 从事高等教育研究。