

应用型本科高校科研工作定位的思考

康 辉

摘 要:应用型本科高校是我国普通高等学校的重要组成部分,应用型本科高校的科研工作定位与学术研究型高校存在显著差异。我国经济社会的快速发展,对人才的需求发生了深刻变化,迫切需要增加应用型、复合型等多种类型的人才供给。应用型本科高校科研工作当以培养应用型人才为核心,以地方性、应用性科学研究为主,兼及基础研究,走有实效、可持续、有特色的应用型本科高校的科研之路,以实现人才培养、服务社会之目标。

关键词:应用型;本科高校;科研工作;定位

工作实践中,应用型本科高校的相当一部分教师,对科研工作存在着两种截然相反的认识,第一种是“重科研、轻教学”;第二种是“重教学、轻科研”。持第一种观点的教师,注重自己的学术研究,对教学工作投入不足;持第二种观点的教师,重视教学工作,忽视了对科研工作应有的重视,到了职称评聘的节点,才发现科研工作的缺项。

关于应用型本科高校科研工作,不仅在实践中存在上述两种相反的认识,在理论研究中,也存在颇多不同的观点。例如:(1)以教学为主,同时也要开展应用性的、开发性的研究^[1,2];(2)科研服务教学,科研服务教学应制度化^[3];(3)科研与教学相结合,以科研促进教学^[4]。“观点1”,旨在说明应用型本科高校中,科研与教学是互不矛盾的两项工作,不能因教学重要而摒弃科研(笔者在相关文章中未见到作者关于应用型本科科研工作定位的更进一步阐述);“观点2”是基于对“重科研,轻教学”现象的反思,强调科研工作要为教学服务,为学生服务,科研是教学工作的附属,是被动的;“观点3”是基于对“重教学,轻科研”现象的思考,强调发挥

科研工作的积极作用。应用型本科高校的科研工作究竟该如何定位呢?

一、应用型本科高校科研与教学的关系

(一)“科研”与“教学”概念之辨析

何谓科研?实践中,人们通常把“科研”概念与承担“科研项目”概念相混淆,事实上,大学教师从事科研活动,并非仅局限于承担“科研项目”。“科研”是“科学研究”的简称,指的是“为探索新的科学技术而进行的活动。狭义的科学研究仅指科学的研究,不包括对技术的研究活动。广义的科学研究,既包括科学,也包括技术研究活动。……广义的科学研究即等同于研究与开发(简称 R&D)……目前世界各国都习惯按照联合国教科文组织的分类法,即将科学研究划分为基础研究、应用研究与发展研究三种类型。”^[5]科学研究“是人们有目的探索自然、社会和思维运动、发展规律的一种社会实践活动。它是在一定理论的指导下在社会实践的基础上,以脑力劳动为主的认识活动,具有不同程度的探索性和创造性。”^[6]

从上述概念中,我们可以清晰地判断出,科学

* 康 辉,男,合肥学院科技处讲师,研究方向:中国科学技术史。

研究的本质是探索创新与科学实践。

何谓教学?我国商代的甲骨文中就已经出现有“教”、“学”二字,东汉许慎《说文解字》释“教”字为“上所施,下所效也”。“教”“学”二字组成一个词,最早见于《书经·商书·说命下》“惟教学半”^[7]。自然地,现代意义上的教学与古代“教学”的概念不可同日而语,有着更为丰富的内涵,教学指“学校工作中由教师的教和学生的学共同组成的活动”^[8]。

何谓大学教学?我国古代有“大学”与“小学”之分,“小学学其事,大学学其理”^[9],而现代意义上的大学起源于西方,教学是现代大学最重要的职能。“现代大学教学”是指:“是教师在高等教育目的的规范下,向学生传授知识、技能和发展其智力,并将高深学问的传递和科学知识的创造紧密结合起来,使学生形成相对完整的知识结构、能力系统与一定的观点信念和情意态度,以培养各种高级专门人才为目的的、一种制度化和规范化的活动”^[10]。

现代大学教学的目的是培养各种高级专门人才,其手段是传授学生知识、技能和发展其智力,培养学生的方式紧密结合“高深学问的传递和科学知识的创造”。科学知识的创造,其本质是科学研究,没有研究就没有创新,没有创新就没有创造。

(二)应用型本科高校“科研”与“教学”的关系

科技技术与社会、经济、文化协调发展是社会发展的规律之一,“高等学校学科门类齐全,配套合理,具有开展综合性科学研究,开拓新兴研究领域的优势。”^[11]《中华人民共和国高等教育法》(1998)第五条明确规定:“高等教育的任务是培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才,发展科学技术文化,促进社会主义现代化建设”,高等学校有能力、有义务承担相应的科学研究工作。

潘懋元先生将我国的高等学校分为3种基本类型,第一种类型为学术型大学,第二种类型为应用型本科高校,第三种类型为职业技术高校。应用型本科高校,是学习各行业的专门知识为主,将高新科技转化为生产力,培养不同层次的应用型专门人才^[12]。

教学和科研是现代高等学校包括应用型本科高校的两项基本职能,二者的概念各自有着相互独立的内涵与外延,但是二者并非“非此即彼”或“厚此薄彼”的关系,科研与教学之间,存在着必然的内在联系。

“书本知识是昨天的科研成果,今天的科研将成为明天进行教学的教材。从这个意义上说,科研是源,教学是流,但要进行科学研究,必须通过教学获得间接知识作为基础,没有这个基础,无法进行创造新知识的科学研究。”^[13]

由于国家社会经济发展的需要,《国家教育事业第十二个五年规划》(2012年)提出要按照服务需求、调整供给、完善机制的要求,大力推进人才培养结构的战略性调整,着力加强应用型、复合型、技能型人才的培养。……加强创新人才培养。加强创新意识和能力培养。把激发学生的学习兴趣、保护学生的好奇心作为教学改革的重要标准,努力营造鼓励独立思考、自由探索、勇于创新的良好环境。……地方高等学校应以培养应用型、技能型人才为主(地方性高校是应用型高校的主要组成——作者按)。基于上述国家对人才的迫切需要及对人才培养的要求,应用型本科高校的教学,要着重培养学生的知识应用能力、实践和创新能力。

根据联合国教科文组织的分类,基础研究是科学研究中最基础的研究,旨在探索自然现象的内在联系及其发展变化的规律;发展研究,又称开发研究,与企业生产关系密切、具有明显的商业性特点。处在中间层次的是应用研究,其功能是探索科学知识和科学理论等基础研究成果应用到生产中去的可能性,相对于基础研究,应用研究更具有实用之目的^[14]。由于自身结构、历史基础、外界环境等各种因素的限制,一般说来,应用型本科高校在基础研究方面,具备的主、客观条件均无法与传统的研究型大学相提并论。因此,如何发展、利用自身优势,做好就用研究和开发研究,是应用型本科高校应当且有力量承担的科研任务。

这里,需要指出的是“应用型本科高校科研工作”与“教师个体的科研活动”概念是不同的。“应

“应用型本科高校科研工作”指的是学校整体的科研分布,科研特色,及其对社会经济发展的贡献。“应用型本科高校科研工作”由全校“教师个体的科研活动”及科研团队的科研工作组成。“教师个体的科研活动”指教师个人的科研活动及教师参加科研团队的科研活动。高校教师除了进行日常的教学科研工作之外,还面临职称晋升的问题。根据《高等教育法》(1998年)第四十七条规定,“教授、副教授……还应当对本学科具有系统而坚实的基础理论和比较丰富的教学、科学研究经验,教学成绩显著,论文或著作达到较高水平或者有突出的教学、科学研究成果。”有些教师可能是因为职称评聘的压力,将精力主要放在个人的科研工作上,影响了教学工作,因而产生了“重科研,轻教学”的现象。

培养应用型人才,是应用型本科高校教学与科研工作的共同目标;实践与创新,是应用型本科高校的教学和科研工作的共同属性;科研项目和科研团队是应用型本科高校的教学和科研工作的共同载体。

二、应用型本科高校科研工作的定位

(一)以培养应用型人才为核心

科研是提高人才培养质量的重要手段,参加科研是学生获取直接知识的重要途径,实践表明,把科研引入大学教学过程,能够在较大程度上激发学生的主观能动性和创新能力。^[15]需要指出的是,在组织学生参加科研活动中时,需要结合学生的学力水平,不能好高骛远,拔苗助长。引导参加科研活动的对象主要是研究生或者是高年级本科生,要根据学生的兴趣爱好及其能力确定科研选题或科研任务。通过教学发现科研选题,并能将科研成果及时应用到教学中,做到教学、科研的有机契合。

(二)以地方性、应用性科学研究为主

我国普通本科院校中,其中绝大部分为应用型本科院校,“应用型本科院校实际构成了地方本科院校的主体”^[16],“地方性”“应用型”的特点决定了应用型本科院校科研定位应着眼于地方社会经济文化的发展,推进“产学研”协作,实

施“学科链与地方产业链紧密对接”^[17],加强科技成果转化,提升人文社会科学服务地方经济文化建设的能力,创建应用型本科高校科研特色及科研品牌。

(三)积极申报、承担高级别科研项目

一般地,应用型本科高校科研工作基础弱、积淀少,使得应用型本科院校在国家级、省部级等高级别项目上处于弱势地位。一方面,应用型本科高校承担的高级别项目数量偏少,另一方面,应用型本科高校申报高级别项目、特别是国家级项目的成功率偏低。应用型本科高校科研工作以应用型、地方性科研项目为主,与申报、承担国家级科研项目的工作并不矛盾。承担国家级科研项目的能力,是衡量一所院校科研水平与科研能力高低的主要参数之一,厚积薄发,重视应用型科学研究的同时,兼及基础研究,形成科研工作的合理布局,将有助于应用型本科高校提升教学水平、提升服务社会发展的能力。

(四)加强与国内、国际相关高校及科研机构的交流与合作

科学研究的内在属性要求决定了学术交流与合作的重要性,科学研究是没有国界的,应用型本科院校在探索国内、国际合作办学的同时,亦需积极拓展、充分利用校外资源,开展跨学校、跨学科、跨国界学术交流与合作。教师能及时接触、吸收前沿的科研成果,或者是最新的研发案例,并自觉地将其在教学中展示给学生,开阔学生视野,使得教学、科研共同提升,进而提升人才培养质量。

三、结束语

综上所述,应用型本科高校在实践中,不必纠结于“科研”、“教学”工作孰轻孰重。科研、教学工作,都是为培养应用型人才服务,为社会服务。应用型本科高校的科研工作应当以应用型人才培养为核心,以地方性、应用性科学研究项目为着力点,兼及基础理论研究,创新人才培养模式,实现教学与科研的有机契合。

参考文献

[1] 赵文青. 对我国应用型本科院校发展战略的思

- 考——潘懋元先生访谈录[J]. 高等教育管理, 2014(1):7.
- [2] 潘懋元. 什么是应用型本科? [J]. 高教探索, 2010(1):10-11.
- [3] 陈小虎. 新型应用型本科院校改革发展中的十个困惑与思考[J]. 中国大学教学, 2014(7):12.
- [4] 杨志超, 章心因, 郝思鹏, 等. 以科研促进教学, 建设高水平应用型本科院校[J]. 中国电力教育, 2012(1):4.
- [5] 萧浩辉. 决策科学辞典[M]. 北京: 人民出版社, 1995:542-543.
- [6] 刘文英. 哲学百科小辞典[M]. 兰州: 甘肃人民出版社, 1987:443.
- [7] 孙泽文. 现代大学教学引论[M]. 武汉: 华中师范大学出版社, 2006:2.
- [8] 夏征农. 辞海: 1999年缩印本: 音序[M]. 上海: 上海辞书出版社, 2002:820.
- [9] (明)林弼. 林登州集卷十·送袁时习之沔阳学正序[M].
- [10] 孙泽文. 现代大学教学引论[M]. 武汉: 华中师范大学出版社, 2006:9-10.
- [11] 薛天祥. 高等学校科研管理[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1988:34.
- [12] 潘懋元, 董立平. 科学定位, 争创本类型一流大学[M]. 中国教育报, 2009-02-16(3).
- [13] 薛天祥. 高等学校科研管理[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1988:31.
- [14] 黄汉江. 投资大辞典[M]. 上海: 上海社会科学院出版社, 1990:786.
- [15] 薛天祥. 高等学校科研管理[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1988:158.
- [16] 孔繁敏. 应用型本科院校的结构与分类[N]. 中国教育报, 2010-05-17.
- [17] 陈跃泉. 应用型本科院校服务地方经济转型升级的路径探索——以浙江科技学院为例[J]. 高等教育研究, 2013. 34(6):43-47.

(上接第 19 页)

价体系, 坚持以质量为中心, 强化质量工程项目过程管理, 综合运用结合全面质量管理思想、手段和方法, 保证项目建设各个环节的质量评价持续改进, 实现质量工程项目建设最终目标, 见图 1。

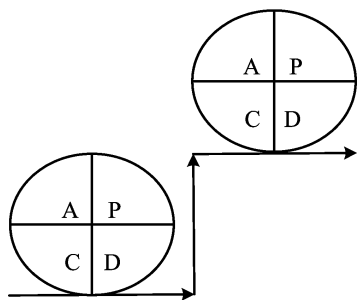


图 1 质量不断的循环上升

积极引入全面质量管理理念, 构建起全过程的质量工程项目管理体系, 形成全员参与质量管理的新局面, 有利于保证高校质量工程项目建设的科学性和有效性, 使我国高校教育质量更高, 办学效益更好, 促使高等教育健康、稳定, 可持续

发展。

参考文献

- [1] 达夫特, 马西克. 管理学原理[M]. 高增安, 马永红, 译. 北京: 机械工业出版社, 2005:22.
- [2] 教育部, 财政部. 关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见[EB/OL]. (2007-01-26). [2014-08-20]. <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/84/info32084.htm>.
- [3] 房海. 高校本科教学全面质量管理体系的构建与实践[J]. 中国高教研究, 2007(5):21-22.
- [4] 沈云交. 质量理论体系的一个模式——费根堡姆全面质量管理理论研究[J]. 世界标准化与质量管理, 2007(9):38-40.
- [5] 朱永红. 基于全面质量管理的高校内部教学质量保障体系构建[J]. 当代教育科学, 2010(11):48-50.
- [6] 黄赐英. 全面质量管理理念在高等教育质量管理中的应用[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2006.
- [7] 段丽. 关于高校实施全面质量管理的理论思考[J]. 社科纵横, 2007(2):145-146.