

新建地方本科院校产学研合作教育背景下教学运行机制创新研究

□ 姜正国 罗求实

摘要:新建地方本科院校必须以非凡的勇气革新与锐意的思想拓展,创新管理模式,创建科研团队,推行课程共建,加强实践教学,改善人才培养模式,契合产学研合作教育体系,服务地方社会经济发展,形成办学特色,树立高校品牌,紧紧围绕产学研合作教育创新教学运行机制,解除各种制约,为产学研合作教育发展打开绿色通道。

关键词:产学研合作 教学运行机制 创新

中图分类号:G42 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-5675(2011)01-176-03

新建地方本科院校如何在新一轮教育发展竞争中崭露头角,必须以非凡的勇气革新与锐意的思想拓展。新建地方本科院校尽管存在诸多不成熟,但具有自身天然的地域优势,“办在地方”、“服务地方”的特点造就了它与地方经济、地方产业界紧密联合的办学优势。新建地方本科院校急需地方经济、产业界的支持,便于学校的准确定位和完善;地方经济也亟待地方本科院校科研力量的大力支持,创新发展体系,从而形成强大的产业竞争力。产学研合作态势在当下高校办学取向中越来越明朗,新建地方本科院校如何在这一背景下创新教学运行机制,形成办学特色,构建适合自身的产学研合作教育模式,以服务地方经济,树立高校品牌,成为了十分重要的理论课题。

一、产学研合作教育背景分析

英国的弗里曼于1987年率先提出“产学研结合”,伦敦瓦尔、纳尔逊等学者与OECD(经合组织)对这一概念和理论进行了拓展与完善。从目前态势来看,产学研结合主要是指社会经济体系中的产业(企业)、大学与科研院所按照一定的运行机制组合,围绕共同的产业项目,以联盟的形式合作研发,从而建立熊彼特所言及的新的生产函数,创造 $1+1+1>3$ 的理论或产业价值,并形成企业新的核心竞争力,达到共创共赢的目标。

1990年代以来,美国、日本、英国、德国、加拿大等一些国家积极鼓励和引导科研机构、大学和企业实行产学研合作,以寻求国家科技与经济的创新发展。从近年文献资料与发展路径中可以发觉美国、日本、英国、德国、加拿大等国家十分重视产学研合作,制订了系列相关政策和法律条文,形成了有利于产学研合作发展的政策框架与体系,在产学研合作领域取得了巨大成功,其成就有目可睹。1993年联合国教科文组织通过了UNISPAR(University-Industry-Science Partnership)计划,即大学、企业、科研院所合作计划,该计划鼓励高等院校参与工业化进程,促进工业界同大学、科研院所合作发展。

我国在1990年3月召开了全国高校产学研合作教育首次座谈会。同年5月,成立了中国产学研合作教育协会。1992年原国家教委、原经贸委、中国科学院共同实施了“产学研联合开发工程”。1994年我国启动了企业博士后科研工作站建设,促进高校与企业的产学研合作。1997年党的十五大政治报告明确提出:“有条件的科研机构和大专院校要以不同形式进入企业或同企业合作,走产学研结合的道路”。1997年10月,教育部决定于“九五”期间,在全国28所高校进行产学研合作教育试点。2006年科技部、教育部、国资委、财政部、全国总工会、国家开发银行一起成立了推进产学研合作指导小组,产学研合作成为了增强国家经济竞争力的重

* 基金项目:本文系湖南省高校教学改革研究项目,课题编号:2009-379。

作者简介:姜正国,湖南省教育科学研究院院长、教授,湖南长沙,410001;

罗求实,湖南人文科技学院党办、校办主任,副教授,湖南娄底,417000。

要手段。2007年11月,成立了中国产学研合作促进会,标志着我国产学研合作将向更高层次迈进。

在国家大力推进下,我国高等院校逐渐确立了产学研合作发展体系,形成了一系列的措施、方案与成果,对推动我国新世纪经济与科技的发展起到了显著作用。地方院校,尤其是新建地方本科院校要充分认识产学研合作的价值,抢抓历史机遇,以教学改革促科研发展,以服务地方经济为旨归,后发赶超,在产学研合作发展的大好时机,调动科研力量,集聚产业优秀,迸发地方高校新活力。

二、新建地方本科院校产学研合作教育价值分析

《中国教育改革发展纲要》提出,要“克服学校教育不同程度存在的脱离经济建设和社会发展需要的现象”,高等教育要“加强实践环节的教育和训练,发展同社会实际工作部门的合作培养,促进教学、科研、生产三结合”。实施产学研合作教育,既是新建地方本科院校全面贯彻党的教育方针的体现,也是新建地方本科院校实现生存、发展以及与地方经济良性互动的必要取向。新建地方本科院校是地方知识创新、人才培养与高新技术产业化的依靠力量,是地方经济建设和社会发展中核心技术问题的研究基地,在科技文化层面引导地方经济和社会走向。唯其如此,新建地方本科院校才能长足生存和更好发展。可见,新建地方本科院校更好地促进产学研合作教育的价值十分凸显。

1. 有利于丰富和发展高等教育质量理论。在大众化阶段,新建地方本科院校的教育质量不再单纯以精英教育为衡量标准,质量的标准变得多样化、多层次。产学研合作教育通过理论教育与实践能力的培养相结合,能改变人们传统的质量观念,突破以往的教育模式,形成符合学校定位和地方社会需求的特色质量观,丰富和发展了质量理论的内涵。

2. 有利于充分利用教育资源与教育环境。高等教育的外部规律表明,产学研合作作为学生创造一个真实的实践环境,强烈地刺激着学习者,增强主动学习能力,符合体验性学习理论的要求,也符合认识是实践基础上主体对客观能动反映的哲学观点。地方社会对具有实践能力和创新精神的人才需求不断增多,而实践能力和创新精神的培养离不开真实的实践环境,新建地方本科院校本身存在不完善之处,学生不是所有的知识、能力和素质都可以通过课堂教学获得,理论联系实际,是人才培养过程中的重要环节。因此,需要社会各用人单位配合完成教育教学任务。

3. 有利于加强学校与地方社会的联系。新建地方本科院校升格不久,科研服务地方社会的切入点缺失,能力还不强。通过产学研合作教育,必然加强学校与社会的信息联系,社会的需求能及时反馈到学校,学校也能有目的地加强对地方需求的回应力,并在互动的过程中加强师资培养,实

现新建地方本科院校的生存、发展和地方经济和谐、协调、快速发展的良性互动目的。

4. 有利于促进高等教育大众化的稳步发展。新建地方本科院校是我国高等教育大众化的重要承担主体,大众化也意味着学校体制和机制的变革。创新教学运行机制是学校变革传统封闭式人才培养模式的重要途径,能使学校充分利用环境资源培养地方社会所需的人才,增强核心竞争力,及时地解决学校发展过程中所遇到的困惑和阻力,使大众高等教育稳步发展。

三、创新教学运行机制深化地方本科院校产学研合作

产学研合作教育在新建本科院校教学中的发展成为一个重要的教育课题,如何迅速推动新建地方本科院校产学研合作教育成形与成熟,要紧紧围绕产学研合作教育这一核心创新教学运行机制,解除各种制约,为产学研合作教育发展打开绿色通道。

1. 完善制度保障。制度建设是保障产学研合作教育良性发展的根本保证。新建地方本科院校首先要制定完善的教学管理制度,用制度保障产学研合作进程,用制度保障教学运行机制持续动态的创新活力。新建地方本科院校要通过构建一流的教学运行机制,实现学校培养高质量人才这一根本任务。针对产学研合作教育,新建地方本科院校需要做好专业调研与论证,摸清地方产业态势,务实而开放地搞好科研管理、教学目标管理、专项经费开支、校企合作、学生实习、课程设计、学生社会调查等详细的学校制度建设,强化与细化学校教学过程管理与实效性评价。对产学研合作下的实践教学环节,在制度保障与校企共管下出质量。在制度规范的同时,新建地方本科院校对产学研合作教育下的教学运行机制要能建立弹性的制度实行机制,适应产业界对学生的生产管理流程,并在必要时调整教学计划,满足与推动“工学交替”、“订单教育”等产学研合作教育模式的顺利实施。

2. 创新管理模式。其一是观念创新。观念创新是新建地方本科院校管理模式创新的前提。首先要以科学发展观的思想指导学校产学研合作教育发展,确立以人为本的办学思想,寻求教育教学运行机制创新的内在动力,实现和谐发展和人的可持续发展。其次要以国内外一流高校管理理念构建新建地方本科院校管理模式,改变传统的管理观念,尤其是美、英、德等国在产学研管理上的成功模式,可以充分吸纳或借鉴,如国外管理学家提出的松散连接组织理论观,对新建地方本科院校行政体系、学术权利滋生、教学科研依存等诸多关系都富有很好的启发作用。第三要把握产学研合作教育发展大趋势,管理者不能局限一校一地,要高瞻远瞩,才能实现学校的跨越式发展。高等学校产、学、研合作教育已成为一种新的趋势,步入新的发展阶段,这是高校适应社

会经济发展、培养新型创新人才的必然走向。高校的功能不只是教学与科研,已扩展到产业界与应用领域。产、学、研一体的多元化模式是高校发展新趋势,新建地方本科院校要在这种发展背景下大胆创新,构建产学研教育合作最优化模式。其二是体制创新。新建地方本科院校要建立与产学研合作教育相适应的高效管理体制,调整和优化学校资源配置,在学科专业、机构设置和人员安排上要统筹兼顾,发挥更大的合力,培养高素质、创新型、复合型人才。学校领导班子要坚持民主集中制,统一步调,举全校之力办大事,主动承担地方科研重任,集中力量攻克大型科研难关。学校要在管理上有利于产学研合作教育发展,并自主创办和孵化科技型企业。

3. 创建科研团队。美国学者乔·卡岑巴赫(Jon R. Katzenbach)在其著作《团队的智慧》中提出,团队是指有互补技能、为共同目标相互协作的个体所构成的正式群体。科研团队是以科研项目为共同目标,以科技研发与人才培养为主要内容,由技能互补、科研目标相向、相互承担工作责任的、以高校与科研院所科研人员为主体组成的群体。创建科研团队是新建地方本科院校契合产学研合作教育的关键,创建新建地方本科院校科研团队首先要明确目标和任务,地方性本科院校主要定位为地方经济创新发展服务,地方性本科院校要在科研上积极与地方产业界建立互动关系,更好地发挥高校为地方服务的职能,将科研成果转化摆在凸显的位置,体现高校对地方的经济带动作用。这就要求新建地方本科院校科研团队的创建要确立为地方服务的宗旨,把地方的科技需求作为自己发展的基石和源泉。其次要组建合理的队伍,既要在学历、专业、年龄、职称等方面结构合理的学术梯队,使之相互补充、扬长避短,并保证学术成果的延续性和创造性,又要注重人员的多元化,可以以产学研合作组为主体来组建,这其中应该包括地方产业界人员的参与。第三是以项目为依托,新建地方本科院校可以以一二个产学研重点项目为依托,打造科研平台,理顺组建模式,组合主体人员,然后主动与地方经济联系贡献科研力量,搞好科研成果的转化和推广工作,强化团队建设。

4. 推行课程共建。新建地方本科院校可以充分利用地方产业界资源,培植精品课程,提升学校品牌,校企共建课程是创新教学运行机制的有效方法。开放性的课程共建改变了传统的保守教学模式,促进了企业与高校之间知识、技术的了解与交流,开创了人才培养新范式,又反哺了企业需要的复合型人才。课程共建可以从三方面入手:一是合作编写教材。地方产业界的案例与实践历程是一本生动的教材,有利于理论联系实际,能增强教材的针对性与说服力。与企业合作编写教材是推行课程共建的基础。二是打造“双师型”师资队伍。教师在产学研这一背景下教学,不仅要具备扎实的

理论基础,而且要熟悉产业界运作规律,掌握一定的实践经验,这是推行产学研合作教育的关键。三是校企共同打造精品课程。从教材编写、课程设置、师资选择到实习全程由校企同商同建,资源共享,不仅能够提高学校专业课程的教学水平,而且能够培养更加符合市场需求、专业实践性强的优秀人才。

5. 加强实践教学。加强实践教学是在产学研合作教育背景下创新教学运行机制的重要途径。新建地方本科院校要加大学校内部实践教学基地建设,建立与产学研合作教育有匹配的专业实践教学基地,使之流程化、体系化,让学生在内部能够得到仿真的生产实践锻炼,切实提高学生毕业后适应岗位的能力。要主动与地方产业界联合,积极开拓校外产学研合作教育基地,形成相对稳定的实习教育基地,让学生有机会、有时间深入企业学习与锻炼。同时,高校要加大学生实践课程比例,让学生有条件在企业中学习。

6. 改善人才培养模式。企业的需求是高校人才培养的风向标。新建地方本科院校要瞄准外面的大市场,更要研究地方这个较小的市场,不断调整人才培养模式。学生毕业后能否顺利就业,就业后能否尽快进入角色,甚至成为企业的精英人才,成为了目前高校办学质量好坏的根本。新建地方本科院校要完善专业结构,“以行业为先导、能力为本位、学生为中心、就业为目标”的原则,调整课程设置,深化教学改革,创新教育模式,突出行业特色与地域特色,充分注重学生综合素质与应用能力的培养,建立以人才市场为导向的教学体系,培养时代社会所需的各类专门人才。

产学研合作教育是当今教育发展大潮流,它增强了高校与社会的广泛联系,促进了高校学科调整、专业拓展、教学变革,实现了高校人才培养的多样化。新建地方本科院校要积极思量产学研合作教育背景下,如何通过教学运行机制的创新,办出特色,办出品牌,主动担当培育地方社会经济发展所需人才的重任。

参考文献:

- [1]杨金田:《产学研合作教育培养创新人才的优势与模式》,湖州师范学院学报,2003年第4期。
- [2]刘啸霆、姜照华:《产学研联合的意义、模式与趋势》,高等师范教育研究,1994年第6期。
- [3]胡瑜:《注重产学研结合 深化教学改革之浅见》,中国轻工教育,2009年第2期。
- [4]蔡映辉:《中国大学教学运行机制亟待改革和完善——王伟廉教授访谈录》,中国大学教学,2006年第9期。
- [5]顾祥红:《产学研合作教育模式研究和实践探索》,大连大学学报,2005年第12期。
- [6]李延莉、上官敬芝:《实施产学研结合,推动地方高校教学模式改革》,徐州教育学院学报,2007年第3期。

责任编辑:禹兰