

创业型大学的科研特征及其改革意义分析

——兼论我国高校科研发展模式转型

伍 醒^{1,2}

(1. 浙江大学 教育学院, 浙江 杭州 310058; 2. 浙江大学 宁波理工学院, 浙江 杭州 315100)

摘要:将研究视野聚焦于创业型大学的科研活动,通过比较分析的方法,从价值导向、组织机构、评价标准、经费来源等方面,初步揭示了创业型大学科研活动的基本特征;并从重释科研使命、重构科研组织、改革科研制度等方面,进一步论述了科研创业对于变革大学科研发展模式的重要意义。在此基础上,对我国高校科研发展模式的转型进行了分析,强调我国高校科研的发展应该避免同质化和增强自主性;提升高校科研组织的驾驭和整合能力,在大学和企业之间构建有效的技术转移界面;通过建立和完善知识产权管理制度以及重新设计科研评价和激励制度,构建激励师生科研创业的动力机制。

关键词:创业型大学;高校科研;科研发展模式;转型

DOI:10.3969/j.issn.1001-7348.2011.14.034

中图分类号:G644

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2011)14-0152-04

0 引言

20世纪后期,在与社会经济变革互动的过程中,高等教育系统衍生了多种类型的高等教育机构,其中一些大学在保持传统的以高深知识为核心要素的组织特征基础上,更多地表现出企业组织的特性。美国学者伯顿·克拉克将这些大学称之为“创业型大学(Entrepreneurial University)”。在知识经济和全球金融危机的背景下,创业型大学正成为世界高等教育发展转型的一个重要方面,引起了各国的高度关注。正如伯顿·克拉克^[1]所言,“考虑到21世纪早期大学承受压力的情况,这个问题(如何通过强有力的组织行动使大学转型)已经明显地成为注意的中心,迫切需要探索性的研究和解释框架”。目前,我国学者正在积极参与关于创业型大学的研究,但总体而言,国内既有的研究成果主要是对西方学者观点的介绍与阐述,对中国特色创业型大学的理论内涵、运行机制、办学模式等问题还缺乏深入的分析。我国建设创业型大学急需本土化的理论创新和实践探索。本文尝试从大学科研发展的角度论述大学科研创业的特征和改革意义,并对我国高校科研发展模式转型进行分析,希望能够为我国高校建设创业型大学的本土化实践提供借鉴。

1 创业型大学的涵义

创业型大学的产生和发展不是偶然事件,是高等教育系统面对社会变革进行组织转型的产物。由于不同国家的国情和大学的发展程度有所不同,创业型大学的形式不尽相同。欧洲创业型大学的主角是在高等教育系统中处于边缘位置的中小型大学,它们为克服公共财政紧缩政策的不利影响,主动寻求多渠道的资源来源,以积极的态度应对社会变革带来的挑战;而在美国,由于实用主义与冒险精神的引导,一些研究型大学从一开始就孕育了学术创业的精神。所以,到目前为止,定义创业型大学的内涵是一件很困难的事情,不过一些著名学者对创业型大学的描述,倒是为我们认识大学创业现象提供了指导。

伯顿·克拉克^[2]通过对欧洲创业型大学的长期调查研究,认为“创业”和创新是松散的同义词,但“创业”更加强调大学为了应对社会需要所进行的主动变革,并提出了创业型大学实现组织上转型的5个基本途径:形成强有力的领导核心、大学与外界加强合作、多样化的资金基础、富于激励的学术中心和自主创业的文化氛围。

亨利·埃茨科威兹^[3]对美国的创业型大学发展模

收稿日期:2010-11-16

基金项目:国家自然科学基金项目(70973060);教育部优博项目(200906);浙江省教育科学规划2009年度课题项目(SCG167)

作者简介:伍醒(1976—),男,安徽南陵人,浙江大学教育学院博士研究生,浙江大学宁波理工学院党委组织部助理研究员,研究方向为高等教育管理。

式进行了总结,认为“创业”行动主要是研究型大学扩展研究职能的行为,提出了创业型大学5个方面的组织特征:①知识资本化。知识被创造和传播,既是为了学科的发展,也是为了知识的商业化应用;②相互依存性。大学与产业、政府关系密切,相互作用;③相对独立性。大学不从属于另一个机构;④混合形成性。形成混合组织,以实现相互依存又相对独立的目标;⑤自我反应性。大学内部结构保持不断的更新。

斯劳特(Slaughter)等^[4]则把大学的创业行为与她所主张的“学术资本主义”相联系,认为创业型大学是指大学在变化的形势下采取一些企业的运作方式,展示出市场化的行为,特别是对外部资金的竞争。

综合上述学者的观点,本文认为,建立创业型大学是为了推动大学组织转型,促进大学的学术传统对商业文化的接纳。大学不再仅仅是知识生产和传播的组织,同时还是能够有效进行知识转移的组织;大学不仅具有知识创新的能力,而且具备通过知识转移实现知识资本化的能力。

2 创业型大学科研活动的特征

建立创业型大学推动了大学组织特性的转型,也引发了大学职能的深刻变革。在科研方面,由于创业型大学的创业行动主要通过知识的资本化来实现,因此,创业型大学的科研活动在强调知识创新的基础上,更加强调知识的应用和转化,在价值导向、科研组织、评价标准、经费来源等方面表现出了与传统大学相异的特征。

2.1 价值导向功利

创业型大学在政治文化方面的社会功能并不显著,作为一种新型的高等教育机构,主要是为了经济功能而存在。创业型大学的科研活动首先要考虑的不是纯学术价值,而是获取更多的社会资源与支持。大学的创业活动密切了大学与企业的合作关系,淡化了学术研究与技术应用两者之间“二元分立”的区分。在创业型大学中,研究者不再仅仅从知识进步的逻辑和个人兴趣来选择研究问题,而必须考虑企业的知识需求,把科研的学术使命与社会、市场的需要结合起来,从而使得科研活动表现出明显的功利主义取向。正如博克^[5]所言,技术应用开发项目会模糊大学作为知识和学术探索中心的义务,因为它为学术研究事业带来了一个强有力的新动机——追求商业效益和经济效益。

2.2 学科界限模糊

传统的大学科研是以学科为基础的知识生产活动,科学研究具有推进学科知识进步的特征,学科是大学进行科研的基本组织单元。创业型大学的科研活动往往以实际应用为背景,问题的选择和解决都是围绕特定应用背景展开的。生产实践中涉及的问题往往不是单一的学科范畴,经常需要多学科范围内的知识综

合起来才能有效解决,研究人员也不再单纯由大学教师组成,产业部门具有实践经验的科技人员也经常吸纳到研究团队当中。正如美国学者吉本斯(Gibbons)^[6]在《知识生产新模式》一书中所分析的那样:在应用问题的导向下,以学科为基础的知识生产模式会向应用问题模式扩散,科学知识的生产越来越多地产生于特殊的应用背景中,逐渐超出学科生产模式,形成一种与学科生产模式并存的新的模式——超学科生产模式。由此,传统大学研究组织的学科界限和学科壁垒不断被消解,科研组织的跨学科性成为创业型科研活动的一项重要特征。

2.3 突破单一的学科评价标准

传统大学的科研评价主要基于“学术使命”的评价,在学科内部进行。评价虽然也涉及社会贡献的维度,但主要以推进知识进步的学术贡献为主。在创业型大学中,这种基于“学术使命”的学术评价仍然存在,但科研成果的商业化价值越来越受到重视。由于在具体的应用背景下,研究问题意义的确定和结果评价的标准不仅仅由同行确定,而由不同价值观和利益取向的多种参与者构成的科学—社会共同体共同决定的。因此,科研成果的评价不仅仅要考虑学术标准,而且要考虑经济的标准,例如对企业竞争力的提升和对评价过程中成本的研究等。

2.4 科研资金渠道多元化

创业型大学产生的一个重要意义就在于摆脱了科研经费主要依赖公共财政的传统,渠道多元化的科研经费是创业型大学科研的重要特色,包括增加合同研究、重视基金会的运营、通过知识转移获得专利费用等。斯纳特^[4]把这一现象称为学术资本主义,为保持或扩大资源,大学教师不得不展开对外部资金的竞争,这些资金用于与市场有关的研究,包括应用的、商业的、策略性的和有目标的研究等,不管这些钱是以研究经费和合同的形式、服务合同的形式、与产业和政府合作的形式,还是以技术转让的形式获得……称院校及其教师确保外部资金的市场活动或具有市场特点的活动为学术资本主义。

3 意义深远的变革

创业型大学的科研活动对于改革传统大学的科研发展模式有着深远的意义,它重释了大学科研的使命,重构了大学科研组织,并推动了大学科研制度改革。目前,我国高校也面临着转变科研发展模式的挑战:一方面,高等教育规模扩张以后,公共财政难以支撑大学科研发展所需的全部资源;另一方面,高等教育为社会服务的呼声高涨,特别是在自主创新战略背景下,社会对高校发挥科研优势、推动自主创新能力提升给予了很高的期望。在此背景下,开展科研创业的探索对于推动我国高校科研发展模式转型,有着理论和实践的

双重意义。

3.1 重释科研使命

自18世纪洪堡将科研职能引入大学以后,大学开展科研的主要目的是发现新知识,并根据新知识是否具有应用目的而将科研分为无应用目的的基础研究(即纯研究)和有应用目的的应用研究。长期以来,大学科研发展存在“重基础”还是“重应用”的争论,现在,创业型大学的出现为我们认识大学科研的使命提供了新视角。创业型大学的科研活动已经远远突破了“纯研究”的框架,不仅强调科研在发现新知识上的贡献,而且要求通过知识转移和成果转化来实现新知识的经济价值。正如卡耐基基金会原主席博耶^[7]在《学术水平反思》的报告中所说的那样,将学术内涵拓展为“发现的学术、综合的学术、应用的学术、传播知识的学术”4个方面。大学科研创业引发了我们对大学科研使命的重新认识,至少科研的目标肯定不再仅仅是为了发现新知识,知识创业应该与知识创新获得同等重要的地位。对我国而言,明确高校科研创业的使命,可以避免高校科研发展同质化的倾向,同时,可以增强高校科研发展的自主性。

3.1.1 避免发展同质化的倾向

“同质化”是我国高等教育大众化阶段高校发展面临的突出矛盾之一。高校科研发展的同质化主要表现为:不同类型和层次的高校在科研发展上缺乏明确的定位,片面追求高级别的研究项目和论文数量,存在重基础、轻应用,重学术、轻转化的倾向,忽视地方和基层的技术问题,特别是区域中小企业的技术需求,使得为数众多的中小企业长期缺乏高校的技术支撑,制约了中小企业技术创新能力的提升,也制约了高校科研发展空间的拓展。创业型大学的实践告诉我们,不同层次和类型的高校在科研发展定位上不能盲目眼光向“上”,瞄准区域内企业的技术需求作为科研重点,不仅可以为高校的科研活动提供广大的社会资源,同时也有助于大学进一步凝练科研特色,提升科研竞争力,推动自身科研发展。

3.1.2 增强科研发展的自主性

创业型大学比传统大学更加强调科研活动的自主性。由于科研资金来源广泛,创业型大学可以通过增加获得资金的途径来改变科研发展过度依赖政府的局面,缓解在政府主导的学术竞争体系中的不利地位,并在科研活动上拥有更多的自主权利。增强自主性也是我国高校科研获得发展的前提,只有自主开展科研活动,高校才能积极主动地应对外部社会的种种变化,并且对组织内部的变化作出灵活的反应。目前,我国正在实施自主创新战略,需要“建立以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的技术创新体系”,高校作为区域创新体系的重要节点,其科研发展对于提升区域自主创新能力具有重要作用。增强高校科研发展的自

主性就是要提高高校服务区域的能力,及时了解企业技术创新的具体需求,自主做出灵活的应对策略,为企业发展提供稳定的技术来源,同时也使高校开展科研活动建立在企业技术需求的基础上。

3.2 重构科研组织

创业型大学的出现是对传统大学科研组织的一次重构。伯顿·克拉克认为,创业型大学需要在发挥传统院系组织学术功能的基础上,进一步构建“强有力的驾驭核心”和“拓展的发展外围”^[2]。

3.2.1 构建强有力的驾驭核心

“强有力的驾驭核心”必须包括中枢管理集体和体系,也就是提高中心管理部门对学术部门的整合能力。①对科研价值观的整合能力,把新的经营价值观与传统的学术价值观融合起来;②对学术资源的整合能力,包括组建跨学科的学术平台和研究团队,加强对学术平台和研究团队的领导,使它们对不断扩大和变化的需求的反应变得更加迅速,更加灵活,特别是更加集中;③转变科研机构的“纯管理型”模式,加强学术部门对接商业活动的的能力,使其成为科学技术转移中心,成为成果转化的中介机构,在高校内部形成科学研究、科技开发、成果转化与产业化一体化的管理格局。

3.2.2 拓展发展外围

“拓展的发展外围”主要由促进合同研究、合同教育和咨询的外扩行政单位构成,这些单位穿过老的大学边界,比传统的系更加容易与外部的机构特别是工业公司发生联系^[13]。本文认为伯顿·克拉克所言的“拓展的发展外围”实际上是创业型大学的中心管理机构 and 学术部门的外围组织机构,这种机构存在的价值就是消除校企组织差异给大学技术转移带来的障碍。从系统论的角度来看,“拓展的发展外围”就是大学和产业的边界组织,或称为校企合作界面。界面的组织化程度越高,系统联系的紧密程度就越高,科研与设计、生产环节,技术研发与市场化环节之间的联系也就越顺畅。“拓展的发展外围”启示我们:要充分重视构建大学技术转移路径中的组织界面,例如通过设立技术转让办公室、技术转移中心等机构促进大学技术转移;创办大学科技园、建立企业孵化器,培育和扶持新建的高新技术企业;由企业出资建立研究院所、实验室,进行校企合作研究等。

3.3 改革科研制度

传统大学的科研制度是围绕学术传统而构建的,已经难以适应科研创业的需求。因此,建设创业型大学有助于推进大学科研制度的改革。改革的重点在于通过有效的制度安排,建立师生科研创业的内在动力机制,营造有利于科研创业活动的政策环境。为此,科研制度改革可以从建立和完善知识产权管理制度,以及重新设计科研评价和激励制度等入手。

3.3.1 建立和完善知识产权管理制度

知识产权保护制度是技术转移中重要的保证制

度,也是创业型大学开展创业活动所必需的制度。目前,我国多数高校的科技项目成果管理不重视知识产权管理,没有建立知识产权管理机构,没有专利申报制度,更没有将项目管理、成果管理与知识产权管理结合起来。在这种管理模式下,项目完成的标志是发表论文或成果鉴定,成果管理仅限于成果登记和评奖,忽视了知识产权管理和成果转化。高校知识产权管理不到位,导致高校知识产权激励机制不健全、保护措施不得力,知识产权应用价值难以实现及流失严重、科技创新能力低。而在美国,不仅国家颁布了著名的《Bayh-Dole》法案,明确了大学有权通过专利制度获得政府出资的科技成果的转让收入,并且与发明人同享此收入;各大学也在法律的框架下制定了自身的专利政策,在一定程度上保证了知识转移过程中的规范性和有效性,从而鼓励教师将更多的研究成果推向企业,促进知识的资本化。

3.3.2 重新设计科研评价和激励制度

开展科研创业活动需要突破单一的学科评价标准。但是,我国高校现行的科研评价制度仍以理论水平和学术价值评价为主,缺乏对成果产业化后取得的经济效益与社会效益的要求。教师的工作考核、职称评定等,依然强调发表论文和著作的数量、级别等,甚至导致个别教师在名利驱使下,出现了造假、抄袭等不良学术行为。需要在反思高校科研职能使命的基础上,重新设计科研评价和激励制度,探索“科研价值”、“商业价值”、“创新价值”相结合的科研成果评价体系,从校企合作、技术转移、参与经济发展以及其它联系与合作行为等更加广阔的维度,重新定义学术服务的内容。

需要强调的是,我国高校正在积极开展建设创业型大学的探索,一些研究型大学已经在科研实践中突出了创业的特征。例如,浙江大学在科研发展战略上,明确了“构筑大平台、凝聚大团队、承担大项目、培育大成果、实现大转化”的指导思想,积极实现科研组织变革和科研管理制度创新;成立了科学技术研究院和社会科学研究院,统筹管理全校的科研和成果转化

工作;积极筹建工业技术研究院,面向区域产业需求,有针对性地开展工业技术应用研发、推广与咨询、高级技术人才培养等服务,推动校内高技术成果的转化;推行“大部制”改革,在现有21个学院的基础上,增设7个学部,作为统一协调重大科研项目、组建学科范围内跨院系交叉机构的基本单位;变革科研考核制度,实施人员分类管理办法,将现有教学科研人员细分为教学科研并重、研究为主、教学为主和应用推广为主4类,对应用推广型人员的考核,在继续强调科研经费数量的同时,更加强调社会服务效果和成果的考核。

当然,任何一项改革都不可能一蹴而就,建设创业型大学的实践是一个长期探索和建构的过程,不同背景和不同类型的大学拥有的经验也各不相同。在此过程中,我国高校需要认真借鉴西方创业型大学的发展经验,以积极主动的心态面对外在环境和内在发展的变革要求,不断提升科研创业的能力,探索符合我国实际情况的创业型大学的转型之路。

参考文献:

- [1] 伯顿·克拉克. 大学的持续变革——创业型大学新案例和概念[M]. 王承绪,译. 北京:人民教育出版社,2008:4.
- [2] 伯顿·克拉克. 建立创业型大学:组织上转型的途径[M]. 王承绪,译. 北京:人民教育出版社,2003:4,168,169.
- [3] 李世超,朱骏. 大学变革的趋势——从研究型大学到创业型大学[J]. 科学学研究,2006(8):556.
- [4] 希拉·斯劳特,拉里·莱斯利. 学术资本主义政治、政策和创业型大学[M]. 北京:北京大学出版社,2008:8.
- [5] 德里克·博克. 走出象牙塔——现当代大学的社会责任[M]. 徐小洲,等,译. 杭州:浙江教育出版社,2001:160.
- [6] M GIBBONS, et al. The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies [M]. SAGE Publications, 1994.
- [7] 欧内斯特·L·博耶. 学术水平反思[M]//国家教育发展研究中心. 发达国家教育改革的动向和趋势(第五集). 北京:人民教育出版社,1994:22,24.

(责任编辑:万贤贤)