

美国高校创新创业教育特色与启示

单正义

(宁波教育学院人事处, 浙江宁波, 315010)

[摘要] 美国高校创新创业教育呈现完备的创新创业教育管理机构、“内修+外练+外引”式人才引进机制、重视跨学科创新创业教育课程建设、注重培育高质量创新创业项目和活动载体以及高校、政府与企业结成利益共同体等特点,形成了以高校为主体、政府为主导、企业为依托的创新创业教育运作体系。学习借鉴美国创新创业教育的成功做法,可以从升华创新创业教育理念、健全管理机构、优化师资结构、优化创新创业课程设置以及促进项目转化率等方面为我国深化高校创新创业教育改革和发展提供借鉴。

[关键词] 美国高校; 创新创业教育; 运作机制; 特色; 启示

[中图分类号] G647.38 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2020)01-0151-04

美国高校创新创业教育经过70年的发展,已形成了高校主导发展、政府宏观调控、企业广泛参与的运作体系,创新创业教育已成为美国高校履行大学使命、发挥服务社会功能的重要载体,为美国经济社会的飞速发展做出了特殊贡献。而我国高校创新创业教育起步较晚,仍存在理念落后、投入大产出少、项目转化率低等诸多不足,须加大力度推进创新创业教育。对此,我国高校必须提高站位,秉持兼容并包的态度,探索美国高校创新创业教育发展的基本特征,借鉴其先进经验及成功做法,这对提高我国高校创新创业成果产出率,充分发挥高校社会服务功能具有积极意义。

一、美国高校创新创业教育运行情况

创新创业教育已成为高校人才培养的重要组成部分,它涉及高校、政府、社会等诸多主体要素,是一项系统的社会工程。本文从管理体系、师资建设、课程开发、活动载体、政校企联动等五个方面概括美国高校创新创业教育体系的运作特征。

(一) 组建创新创业教育管理机构

高校创新创业教育活动的组织开展离不开权责明确、分工协作、高效运转的管理机构。如果大学内部组织之间各自为政、权责不明、推诿扯皮,其结果必然影响创新创业教育的正常运行与健康发展。对此,美国高校纷纷建立了专门负责创新创业教育的管理部门,明确了工作职责、确定了协作

机制,有效推动了创新创业教育的健康、持续发展。

如麻省理工学院(MIT)设立了创新创业中心,对创业理论教育和创业实践教育进行了有效整合。中心下设创业指导中心、技术转让办公室等,具体负责学生创新创业教育的教学与实践,还承担学生投融资、创业制度等方面的学术研究,在麻省理工学院内设组织机构中具有统筹、协调、指导职能^[1]。创新创业中心下属组织与其他职能部门相互配合,通力协作,形成了一个互为依存的有机体系,促进了麻省理工学院学生创新创业教育的蓬勃发展。又如百森商学院在建立专门管理机构的同时,建立健全创业协会、创业校友会、创业联合会等学生组织,这为开展丰富多彩的创新创业活动提供了组织保障。

由此可见,创新创业教育专门的管理机构以及彼此的协作机制保证了美国高校创新创业教学和实践活动的有序开展,规范了创新创业教育的管理行为,推动了高校创新创业教育的高效运作。

(二) 搭建“内修+外练+外引”式人才引进机制

创新创业教育的顺利实施和发展同样离不开一支高水平的创新创业教育教师队伍。换言之,教师队伍是高校创新创业教育中最具活力的核心要素。美国高校搭建了“内修+外练+外引”式人才引进机制,“内修”即重视教师创新意识、创新能力的培养,“外练”则是鼓励教师通过创新创业实践、

[收稿日期] 2019-12-10; **[修回日期]** 2020-02-18

[基金项目] 浙江省教育科学规划2018年度研究项目“美国高校创新创业教育体系及其协作机制的借鉴研究——基于系统论的视角”(2018SCG112)

[作者简介] 单正义(1978—),男,浙江奉化人,宁波教育学院副研究员,主要研究方向:教育管理,联系邮箱: shanzhengyi@nbu.edu.cn

挂职锻炼等途径积累实践经验,“外引”意指教师的引进方面要体现多元化、多样性。

如斯坦福大学将本校教师创新业绩以及创业实践经历作为职称评聘、业绩考核和职级晋升的重要依据^[2],极大地调动了专任教师从事创新创业活动的主动性和积极性。不仅如此,斯坦福大学的创新创业师资队伍建设还呈现“兼容并蓄”的特点,以国际的视野,广泛聘请投资家、风险家、企业高管、杰出校友以及创业名家担任兼职教授,进行实战性教学,丰富了教学方式^[1]。

哥伦比亚大学创新创业师资力量雄厚。为拓宽师资来源,该校推出“创业教师指导师”项目,要求每位专职教师邀请热心高校创业教育事业的企业高管或创业名家参与,两者定期或不定期地交流想法、总结经验,帮助教师了解学科前沿知识和发展动态^[2]。

(三) 重视跨学科创新创业教育课程建设

课程是高校开展创新创业教育的重要依托和实施载体,课程设置的合规性和逻辑性直接关系到创新创业教育的成效。美国高校普遍开展通识教育,创新创业教育课程冲破了专业限制,打破了专业课程与创新创业课程的壁垒,打通了自然科学与人文科学的学科布局,消除了理论课程与实践课程之间的鸿沟。

麻省理工学院设置的创新创业课程多达70门,核心课程包括“创新战略”“企业管理”“技术创新”“创业思维”“营销战略”等,课程涵盖理论类、实践类和项目类等类别^[3],体现了不同学科的相互融合与渗透。斯坦福大学则大力度开展通识教育,将创新创业教育类课程纳入必修课程,普及了创新创业教育;同时重视多学科交叉课程的设置和开发,坚持理论教学与创业实践相结合,使学生在课程学习中树立了创新创业的意识,积累了创新创业实践经验,掌握了一定的创新创业方法。

(四) 注重培育高质量的创新创业项目和活动载体

美国高校普遍重视学生创新创业意识教育、思维教育和价值引导,鼓励学生反思现状、敢于质疑、勇敢实践,引导学生自我管理、自我教育、自我服务,组建跨学科的创业协会、创业联盟,实现优势互补。在创新创业实践活动的润泽和熏陶下,学生企业家精神和社会责任感渐次养成。

如麻省理工学院创业大赛及创业俱乐部是其创新创业生态体系的重要载体,在传承MIT创新创业文化、吸引投资界以及创新项目转化方面发挥

着积极有效的作用。据了解该校学生创业俱乐部多达30个,创新创业竞赛类别更是一应俱全,大学生可根据自身优势自由组队申报,大胆设计创新创业项目,享受由学校提供的资金、设施、场地以及智力支持等一整套资源^[2]。竞赛获奖项目可优先获得资助实现校内孵化。数据显示,美国近三分之一的高新技术企业源自MIT创业大赛成功孵化的企业^[3]。

加州理工学院较有影响力的创新创业项目包括学生创新创业领导力项目SIELP本科生暑期科研计划、冬季大学生创新创业能力发展项目以及创业挑战杯赛^[4]。这些创新创业项目注重培育学生责任意识,融汇时代前沿信息,旨在为学生提供未来成为优秀创业企业家的知识、技能。学生在项目中学到并掌握创新创业相关知识以及创业实践中所需要的各种技能,培养了团队合作意识,激发了学生领导才能。近几年项目活动影响力、学生参与度与日俱增,深受学生青睐。

(五) 高校、政府与企业结成利益共同体

在“利益趋同效应”影响下,美国高校、企业与政府结成“利益共同体”,高校、企业和政府建立了一种相互关联、相互依存的和谐共生关系。

美国政府相继制定了“创业美国计划”“美国创新战略”、支持小企业发展等系列政策法规,以此放开放宽大学生创业门槛,鼓励大学生从事创新创业实践^[1]。在政府的顶层设计与支持下,美国高校形成了以高校实施为主导、政府支持为依托、企业参与为支撑的创新创业生态模式。其一,高校把握着创新创业发展总方向,一方面通过与政府、企业投资界建立合作关系并接受他们经费资助的同时,为社会源源不断地输送各类人才和创新成果,实现了产学研的共赢发展;另一方面综合性高校通过组建科技园、创业园,吸引了大批高新技术企业入驻,为学生提供了实践岗位和就业机会,有效促进了学生知识结构的更新。其二,政府一般不干涉高校内部治理模式,主要通过提供决策参考、政策措施以及资金拨付等方式发挥宏观管理和指导服务职能。其三,企业一方面接收高校输送的人才,享受高校原创科技成果与技术支持,另一方面为高校提供实习基地和经费资助。高校、企业和政府间的和谐共生关系推动了美国高校创新创业教育的快速发展,也成为美国快速发展的最主要原因之一。

二、美国高校创新创业教育模式对我国的启示

我国高校创新创业教育虽已历经了二十余年的发展历程,但目前仍存在理念相对滞后、体系不清晰、与专业教育相分离、师资来源单一、边缘化

教育、项目转化率低等诸多问题。学习借鉴美国高校创新创业教育的成功经验,对深化我国高校创新创业教育改革具有积极意义和重要启示。

(一) 进一步升华创新创业教育理念

美国高校将创新创业教育上升到素质教育的高度,大部分本科院校设立创业学专业或学位项目,人才培养体现出注重行动、强调实效、扎根现实、鼓励质疑、开拓创新等特征。相比美国,我国创新创业教育存在边缘化、业余化倾向,未真正把握创新创业的核心理念。现阶段唯分数、唯成绩的应试教育限制了学生的个性化、多样化发展,致使不少学生缺乏个性、实践能力差、行动力不足,人才培养质量不符合我国创新型国家建设的标准。在此背景下我国高校应当坚持“服务社会”的理念,强化学生责任意识,培养他们的奉献精神;还要进一步解放思想,改革人才培养方案,支持有条件的高校设立创业学专业,并注重兴趣培育,促进学生个性发展,为创新型人才脱颖而出搭建平台。

(二) 建立健全创新创业管理机构

美国高校通过构建权责明确、独立运作、协作配合的管理体系确保了创新创业教育的成效。美国高校普遍设置了创新创业中心、创新创业办公室、创业服务中心、技术转化办公室等专职机构,赋予等同于学科性学院的管理权限,负责学校创新创业教育的教学管理、学术研究及指导服务工作。当前我国高校创新创业管理架构多半实行“挂靠某个职能部门、相关部门配合”的模式,职责、经费以及人员被分散至多个部门,无法最大限度地统一思想、形成合力,影响了创新创业教育的效度。因此,我国高校应当建立健全创新创业教育的常设性专门机构,赋予职责权限和运作经费,形成“专职机构统筹管理、相关职能部门配合、二级学院协作、实施绩效考核”的管理架构。如组建学生创新成果转化办公室、创业项目招商办公室等,通过组织创新创业竞赛、举办投融资对接会等形式,为学生创新创业项目供给和企业界需求搭建双向交流的平台,推动高校创新创业教育的高质量发展。

(三) 优化专兼职创新创业师资队伍结构与质量

创新创业教育兼具学科交叉性和实践性等特点,要求任课教师既要拥有丰厚的理论功底,也需具备一定的实践经验。美国高校坚持引培结合的办法,师资来源多样化。一方面加强校本培训,创造机会鼓励专任教师积极投身创业实践,积累教学经历;另一方面以国际视野的角度大力聘任全球创业名家、企业高管、投资家以及杰出校友担任创新创

业课程专兼职教师^[5],充实了创新创业教育师资队伍,提升了创新创业教育质量。相对而言,我国高校创新创业教育存在师资来源单一,师资力量总体薄弱,且缺乏创新创业实践经历等问题。创新创业教师多半来自学生工作者,因缺乏统一的资格认定,加之缺乏实践经验,致使创新创业教育起点较低、与专业融入不足、成效不明显。高校必需培育一批有着专业素养背景的中青年教师担任课程教师,选派他们到企业挂职,鼓励他们离岗创业,通过亲身体悟创新创业全过程,积累实践经验和创业案例,通过反思提高创新创业教学水平,使之成为高校创新创业教育的中坚力量。同时还要实施“引进来”策略,聘请企业家、杰出校友、创客代表、风险投资家等担任专兼职教师,进一步拓宽师资来源,建设梯队师资。

(四) 优化课程设置,推动创新创业教育和专业教育融合

美国高校创新创业课程设置按年级分阶段实施,知识结构逻辑缜密,循序渐进,基本形成了若干创新创业课程群。我国高校创新创业教育虽已历经 20 余年的发展,但在课程建设上依然捉襟见肘,创新创业课程存在数量不足、与专业课程相割裂等问题。对此,高校要进一步加强通识教育,着手创新创业课程的开发,优化组合课程资源,打破与专业课程的壁垒,坚持理论和实践并举的设计思路,开发系列基于“专业+”模型的创新创业训练课程群,为更好地培育学生发散性思维、企业家精神和责任意识提供更有力的支持。

(五) 促进创新创业项目转化率

美国高校创新创业项目孵化成功率相对较高,具有创新性、发展前景较好的科研或创业项目容易得到咨询、资金、技术、孵化、场地、设备等支持。经过 20 多年的发展,我国逐渐形成了国家级、省级、市级、校级四级创新创业项目管理体系,各级各类创新创业竞赛不胜枚举,规模和影响力与日俱增,但创新创业教育仍停留在初级教育阶段,诸多竞赛存在“雷声大雨点小”“开花不结果”“纸上谈兵”等问题,项目落地成效不明显。据统计,高校科技成果、创新创业项目平均转化率仅为 10%左右,部分高校的专利转化率甚至不到 5%,远低于发达国家 40%的水平,还有大量专利和项目没有得到转化而成为废弃专利(项目)^[4]。对此,高校应当首先在现有政策的基础上,加大对潜力项目的扶持力度,鼓励更多学生跨专业组队参赛,通过实现学科互补,擦出思维碰撞的火花,最终促成潜力项目

的成果转化,提高创新创业教育的整体成效。其次,高校还要主动出击,与政府和企业建立合作伙伴关系,借力社会资源推进创新创业教育。一要结合学校专业优势,引导创新创业项目主动对接地方发展需求,提高项目服务地方的能力,从而进一步获取政府部门在资金、空间和政策上的支持;二要通过项目推介会、共建实验室、吸引高新企业入驻学校创业园等形式,为学生项目与企业投资界搭建技术转移、交流和合作的平台,以此提高创新创业项目的转化率,有效提升创新创业教育的质量和成效。

三、结语

高校创新创业教育是一项系统工程,不仅需要高校倾注精力、悉心培植,更需要政府部门的倾力扶持以及社会各界的广泛参与。唯有三者结成利益共同体,构成相互依托、相互支持、相互融合的协同关系,我国高校就会渐次克服创新创业教育存在的内生性问题,从而促进创新创业活动的有效开展。

参考文献:

- [1] 包水梅. 美国高校创新创业教育发展的基本特征[J]. 高教探索, 2016(11): 62-69.

- BAO Shuimei. Basic characteristics of innovation and entrepreneurship education development in American universities[J]. Higher education exploration, 2016(11): 62-69.
- [2] 陈麦克. 论中美教育[M]. 海口: 海南出版社, 2016: 70-89.
- CHEN Maik. Discussion of Chinese and American education[M]. Haikou: Hainan Publishing House, 2016: 70-89.
- [3] MC CLURE. Exploring curricular transformation to promote innovation and entrepreneurship: An institutional case study[J]. Innovative Higher Education, 2015(5): 430-441.
- [4] 李雄杰. 创新教育探索[M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2014: 100-128.
- LI Xiongjie. Exploration of innovative education[M]. Beijing: China Water Power Press, 2014: 100-128.
- [5] 万是明. 国外高校基于“企业家精神”的创新创业模式探析[J]. 教育探索, 2019(1): 81-85.
- WAN Shiming. Analysis of innovation and entrepreneurship mode based on “entrepreneurship” in foreign universities[J]. educational exploration, 2019(1): 81-85.

Characteristics and enlightenments of innovation and entrepreneurship education in American universities

SHAN Zhengyi

(Personnel Department, Ningbo Institute of Education, Ningbo 315010, China)

Abstract: The innovation and entrepreneurship education in American universities is characterized by an intact management organization of innovation and entrepreneurship education, talent introduction and training program on “internal training +external practicing +external introduction”, emphasis on the construction of inter-discipline courses, stress on the cultivation of high-quality innovation and entrepreneurship projects and activity carriers, and the joint benefit community of colleges, governments and enterprises, hence forming operation system of innovation and entrepreneurship education with colleges and universities as its main body, governments as its leading role, and enterprises as its main strength. Learning from the successful practices of American innovation and entrepreneurship education can provide reference for deepening the reform of innovation and entrepreneurship education in colleges and universities, from sublimating the idea of innovation and entrepreneurship education, perfecting management institutions, optimizing the structure of teaching staff as well as relative courses, and promoting the rate of project conversion.

Key Words: American universities; innovation and entrepreneurship education; operation mechanism; characteristics; enlightenment

[编辑: 何彩章]