

高校推进创新创业教育的时代逻辑和发展路径探析

蔡翔华, 黄秋明

(上海第二工业大学 高等教育研究所, 上海 201209)

摘 要: 创新创业推动了人类的工业化进程, 是人类发展的动力。面对全球经济转型发展和知识经济时代的到来, 创新创业教育不仅要面向全体学生开展, 还呈现出跨学科教育的特性。创新创业教育要融入高校的人才培养体系, 贯穿人才培养全过程。结合高校的人才培养模式, 以需求为导向, 跨界培养创新创业人才, 催生新兴学科和新的应用领域, 加强创新创业课程体系建设, 同时创新开展创新创业教育的教学方法和手段。

关键词: 创新创业; 时代逻辑; 路径

中图分类号: G647.38

文献标志码: B

An Analysis of the Times Logic and Ways of Development of Innovation and Entrepreneurship Education

CAI Xianghua, HUANG Qiuming

(Higher Education Research Institute, Shanghai Polytechnic University, Shanghai 201209, China)

Abstract: Innovation and entrepreneurship have promoted the process of human industrialization and are the driving force of human development. Facing the development of global economic transformation and the advent of knowledge economy era, it should not only be carried out for all students, but also show the characteristics of interdisciplinary. Innovation and entrepreneurship education should be integrated into the talent training system of universities and throughout the whole process of talent training. Cross-border training of innovative and entrepreneurial talents gives birth to new disciplines and new application fields. A demand-oriented curriculum system of innovation and entrepreneurship education is set in combination with the talent training mode of university. The teaching methods and means of carrying out innovation and entrepreneurship education are innovated.

Keywords: innovation and entrepreneurship; time logic; ways of development

1 创新与创业的源起

1.1 创新与创业的内涵

创新 (Innovation) 一词在拉丁语中意为“更新、创造、改变”。其实创新是一个汉语词汇, 亦作“翻新”, 指创立或创造新的, 还包含有“首先”的意思。社会学中的“创新”是指人们在现有的信息和条件的基础上, 为了满足自身发展需要, 发现或创造有价

值的新事物、新思想的人类主观行动。哲学里关于“创新”的解释是, 它是一种人类开展的对现有事物的利用和再创造的实践活动, 其结果是形成新的物质形态, 增加新的利益总量^[1]。经济学上的“创新”概念被认为起源于美籍经济学家熊彼特在《经济发展概论》一书, 熊彼特认为创新是指把一种新的生产要素和生产条件的“新结合”引入生产体系^[2]。上世纪 60 年代, 新技术的大发展的背景下, 技术革新

收稿日期: 2020-10-27

通信作者: 蔡翔华 (1983-), 女, 江西南昌人, 讲师, 硕士, 主要研究方向为高等职业技术教育。E-mail: xhcai@sspu.edu.cn

基金项目: 上海市教育科学研究一般项目 (C19157) 资助

占据创新活动的主导地位。到七、八十年代, 创新的研究进一步深入并开始形成系统的理论。进入21世纪, 人们对创新的认识进入一个新的阶段, 创新也呈现出新的特点, 以人为本的“工业2.0”创新模式逐步建立, 呈现出用户创新、大众创新、开放创新、共同创新的新格局。

创业(Enterpriser)的最初意思是“企业家”。1755年, 法国经济学家坎迪隆首次把“创业者”这个词引入经济学。“创业”也是一个汉语词汇, 张衡的《西京赋》中写道:“高祖创业, 继体承基”, 意思是开创基业。现代创业始于商业, 迄今为止, 创业活动遍布社会的各个领域, 但如果把对创业的认知局限于创业即经商, 则是过于狭隘的理解。学者艾伦·吉布认为创业是一种生活方式, 还有学者认为创业就是开创和解放, 拓展了创业的本质与意义, 使得创业不再仅仅是最求财务最大化的行为, 还代表了人们将想法转化为行动的能力, 会给个人和社会带来积极的、有益的变化^[3]。

简言之, 创新是在现有的知识和物质基础上, 为了满足社会需求而进行的, 改进或创造新的事物, 并取得一定的效益的活动。创业的本质是创新, 创新是创业的动力和源泉, 是创业的主要标志之一。

1.2 创新创业推动人类的工业化进程

发端于英国的第一次工业革命, 以工作机的诞生为开端, 以蒸汽机的应用为标志, 开创了机器代替手工劳动的时代, 带来经济社会的巨大变革。第二次工业革命标志着人类进入了电气化时代, 计算机的发明和应用是第三次工业革命的主要标志, 正是科学技术上的发明、发现和创新带来了整个社会经济政治的巨大变革, 科学技术上在推动生产力的发展方面扮演着重要的角色, 科学技术转化为直接生产力的速度加快, 技术的创新成为人类工业化进程的主角。

纵观人类社会进化发展的历史, 折射出创新创业这条主旋律^[4]。每一次工业革命都会对经济、社会、产业发展的带来巨大的冲击, 当传统面临巨大挑战甚至牺牲的时候, 创新创业成为一个与政治、经济和社会发展密切相关的活动, 可以说创新创业是人类的本质属性, 从人类的进化上来说, 打破束缚寻找新的发展空间和机会, 生产方式的改变推动着人类社会的发展。马克思曾说过, 经济基础决定上层建筑。尽管在不同的社会文化属性背后隐藏着不

同的价值观, 但从本质上说创新创业关系到人类生活的根基, 是人类进步的动力。

创新创业在不同的专业领域有着不同的内容构成, 但其核心要素是共通的, 创新创业不仅是人类为了满足个体生存发展需求做出的选择, 也是经济社会可持续发展的必然选择。创新是人们在发现现有资源不足时, 通过具有创造性的思维和技能并提出解决方案并付诸实施以解决问题。创业是打破束缚, 改变陈旧, 寻找新的空间和方式, 是一种创造新价值的活动, 正是因为创新和创业活动不断产生新的价值, 这些价值创造推动了人类社会的不断发展进步。

可以说, 人类社会工业化的进程就是一部创新创业史, 工业革命的成功在于对理念、技术、方法的创新, 这有力地证明了创新是经济社会进步的永动机。在当今, 创新对于任何国家和社会来说都是非常紧迫的命题, 引起各界的高度重视。

2 创新创业教育的时代逻辑

2.1 全球经济转型发展对创新创业教育的诉求

第四次工业革命席卷全球, 人类社会面临前所未有的挑战, 互联网、人工智能、大数据的广泛应用是第四次工业革命的主要标志, 人类的很多工作正在被自己所创造的人工智能所取代, AI会凌驾于人类之上还是人类依然主宰着世界, 这一方面既会破坏现有社会的均衡, 是否同时也会创造许多新的机会和领域。对于高校的创新创业教育而言, 这是一个非常好的时代, 高等教育的深化改革和内涵发展应该对此做出思考和回应, 创新创业教育应该做出转变。

联合国教科文组织在2016年发布了一份《2030年可持续发展议程》(The 2030 Agenda for sustainable Development), 强调要确保让全民享有终身学习的机会。国际劳工组织未来工作委员会在2019年发布的一份报告《为更光明的未来而工作》指出要尤其关注所有人都享有终身学习的权利。经合组织OECD在《正确掌握技能》的报告中指出, 其成员国未来可能有32%的工作会产生重大变革, 14%的工作可能会实现自动化。时代的变革促使人们开始反思对人才培养和教育的新要求, 人们开始对所掌握的新技能给予更多的关注。有研究者称这种新技

能为“21世纪技能”,联合国教科文组织将这种新技能称为“横向技能”,经合组织将其归纳为“社会情感技能”,亦有称之为软技能,这些概念和名称虽各有不同,但它们所表达的都是一种强调创造力、创新能力、学会学习以及终身学习、适应变革的技能。

聚焦关键能力应对时代变革,这是创新创业教育在第四次工业革命背景下应对经济社会发展变革所应做出的回应,也是推动创新型社会和培养创新创业型人才的长久之策。在发展人的创造力、创新能力、终身学习以及适应变革的技能的背景下,创新创业教育应该拓展更丰富的内涵以应对新的需求,在终身学习背景下的创新创业教育要充分挖掘受教育者发展自身创造力的机会、帮助公民加深对创新创业的理解、培养受教育者的创新精神及发现并抓住创业机遇的能力,还包括树立正确的创业观、培养卓越的领导力等等^[5]。

2.2 知识经济时代对创新创业教育的诉求

经济与合作组织(OECD)对“知识经济”的定义是,这是一种以知识为基础、以智力资源和科学技术为生产要素进行生产和配置的经济,又称为智力经济。发展知识经济是对人力资本和人的智慧的开发。知识经济时代到来的最大标志就是经济发展的原动力转向更具适应性并提供多元化服务的小企业,这种新的经济形态要求劳动者要适应新的生产方式。这种依靠创新驱动的,以知识、信息和技术为创造价值的基本要素和基础资源的生产方式的到来,意味着由以劳动力、生产原材料和资金等要素为主的资源驱动转变为以全体受教育者的创造力、创新精神和能力等要素为主的创新驱动阶段。个体的成长和职业发展都需要通过创新创业教育提供土壤来呵护其创造力的发展、创新精神的培养和创业能力的塑造。

知识创新的核心和关键就是用知识、技术、智慧去创办新企业,寻找新市场,拓展新应用,或者通过自主创新的活动来推动企业的发展,从而不断创造新的价值,满足经济和社会需求,实现企业的可持续发展机会^[6]。知识经济时代的创新和创业不同于传统资源型时代所面对的物质资本,更多的是创新驱动,是洞察各项知识之间的互补,打破惯例或碰撞产生新知或创造出新财富。

知识创新是知识经济时代的核心竞争力,因为知识的提升促进经济的发展,知识经济的发展所带

来的巨大的经济价值和社会价值,知识创新能力越强的国家经济越发达,创新创业在社会财富和经济发展中发挥的作用越大,因此如何最大限度地发挥人的创新潜能是知识经济时代对教育提出的新课题,这迫切需要高等教育满足国家对创新性人才的需求,创新创业教育蕴含的教育理念契合知识经济时代的发展需求,通过创新创业教育培养创新创业人才已成为应对知识经济时代到来的必然选择。

3 创新创业教育的应有之义

3.1 创新创业教育是面向全体学生的教育

苏格拉底曾说,教育在于赋权和转变,而不是灌输概念、公式和理论,教育是要点燃火焰,创新创业教育亦需要发挥点燃受教育者创新意识和创业能力的火焰的作用^[7]。全球转型发展和知识经济时代背景下,创业教育被联合国教科文组织称为教育的“第三本护照”,其重要性不言而喻^[8]。

创新创业教育呈现出新的发展趋势,其内涵也在不断地演变与深化。创新创业教育本质上并不是一种知识教育,因此不同于传统的知识传承教育,这就要求创新创业教育的模式要走出知识教育的传统模式,而不是仅仅依靠传统教育模式以课程与教材为中心的知识教育教授模式。因此,创业教育应当是从广义的创新精神和创业技能的角度面向所有个体展开,创新教育和创业教育是紧密联系辩证统一的,创业能力的高低反映了创新能力的高低,创新是创业的基础,创新教育的最终成果需要创业活动的实践来验证,创业能否成功取决于创新教育的成果。

创新创业教育符合全球转型发展和知识经济时代的逻辑,创业的内核就是一种创新,从狭义上来说创业教育是对特定群体在特定环境下创办公司或企业,拓展现有领域或业务等的培养,但是从广义上和普及性上来说创业教育又并非简单的教学生如何创办公司或开展创业活动,而是让他们接受一种观念——那就是创业是一种改变社会、改变生活的方式,创业是一种内心的种子和萌动,或许若干年后他们能够将创业作为一种解决身边问题的有效方式来选择,因为创业要保持可持续性、可扩展性、同时要有利可图,要通过创新提出解决方案,进而找到更优的方式解决当下的问题。

换言之,无论学生将来是否会选择自主创业活

动, 都需要培养个体具有创业性思维方式, 学会如何进行创业式思考^[9], 都需要培养个体发现问题并运用现有资源创新解决方案的能力, 都需培养个体的开创精神, 创新创业教育要充分激发每一位学生探索世界和开展创造性实践的本性, 点燃个体创新创业的火焰。

3.2 创新创业教育是跨学科的教育

创新需要把原本看似不具关联性的事物联系在一起创造出新事物, 这本身就是对不同事物之间、多种资源的一种和谐的组合, 在学科交叉领域诞生了越来越多的创新性的事物, 这是创业生态系统呈现出来的一个重要特性, 不单单是在学科交叉领域, 还有很多学科之间的空白领域亟待探究^[10]。在创新创业的过程中, 只有在接受和包容各种资源的基础上才能更好的整合资源, 这就需要将各种信息和资源要素相互融合, 要具有包容性和兼容度, 这是一种价值观。在知识迭代更新急速发展的当今社会, 技术也早已从垂直状态愈发呈现出水平的趋势, 如果把垂直技术比喻成硬实力, 那么水平技术就是一种软实力, 垂直技术是独立的, 水平技术是需要不同主体间的紧密结合的。以互联网、液晶显示技术、数码成像为例, 这些技术只有和其他的产业结合起来, 才能产生许多新的应用, 这对创新来说至关重要。在创业系统中, 科学技术只有通过建立在不同学科领域之间的联系加以应用并实现商业化, 对创业者来说才显得意义非凡。因此创新创业教育必然要以是跨学科的形式开展, 是一门融合多门学科、多种知识的教育。

像我们所熟知的生物化学、物理化学, 都是典型的跨学科, 跨学科教育并不是什么新生事物, “跨”最本质的特征就是打破界限, 打破传统高等教育的学科界限。目前高等教育单一的学科人才培养存在明显的弊端, 难以适应未来职业发展对交叉学科背景和能力劳动者的需求, 人才结构相对单一, 缺乏从广度上解决复杂问题的能力等。在创新创业的过程中, 往往要应对不断变化的环境和条件, 突发事件和复杂问题的解决都需要创新创业者跳出思维定势, 打破惯例和界限, 开创性的发挥批判性思维, 这些核心能力和要素都需要跨学科教育来培养。

创新教育与创业教育作为两个不可分割相互融合的教育理念, 都是培养学生的创新精神和实践能力, 二者的目标取向是一致的, 将创新创业教育作为

一个系统来思考是必然的, 既符合知行统一, 也创造了很多新的思考视角和发展空间。

4 创新创业教育的发展路径选择

4.1 将创新创业教育理念融入人才培养体系

创新创业教育在服务创新型国家建设和人才强国战略中扮演着重要的角色, 将创新创业教育融入高校的人才培养体系的理念已形成共识。如果将创新创业教育视作对少部分具有创业意愿和创业理念学生的创业培训, 显然是狭隘的。终身学习背景下的创新创业教育培养的是劳动者在终身学习进程中应对真实情境发现并抓住适合自己的机遇的能力, 是人才培养目标的重要内容之一。

创新创业, 首先是一种文化, 无论从事何种工作, 创新意识和能力、创业技能和思维对每个劳动者来说都很重要, 激发学生的创新意识和思维, 需要学校营造创新创业的文化土壤, 开发学生创新创业的动力, 教育需要承担鼓励和培养学生具备创新思维和创业的能力的重任。将创新创业教育融入人才培养体系, 以机制约束和激励措施为保障, 激发各学科在专业建设中, 结合人才培养目标和人才培养方案, 找准着力点, 在课程体系建设中融入创新人才培养的元素, 专业教育与创新创业教育相结合, 实现同频共振, 拓展学生实践能力的协同培养平台, 保证创新创业教育的质量, 真正做到创新创业教育融入人才培养体系^[11]。

4.2 创新跨学科、跨专业的创新创业人才培养机制

创新活动和创业行为中很重要的一个特点就是现状持批判性的态度, 创新和创业活动的实施者都在不断的找出当前环境下存在的痛点和需要解决的问题, 这种能力的培养需要打破惯性和成规。跨学科、跨专业交叉融合培养创新创业人才的优势在于, 交叉融合会诞生很多新兴学科和新的增长点, 依托优势学科群来实现创新突破和产生新的应用领域, 这是培养人的创新创业能力的极佳的实践平台。

跨学科、跨专业交叉人才培养是指不同学科、专业间的交叉融合培养。不同于单一学科专业的培养模式, 交叉融合培养更加强调知识的融合、技术的集成和孵化、专业互补和资源共享。开发跨学科专业的交叉课程, 挖掘优秀学生在创新创业上的最大潜能, 逐步扩大专业选择的自由度^[12]。

创新创业教育同时也是跨界的教育,不仅是高校内部,高校与产业界,高校与政府都要形成互利共赢的联合体,创新创业时代的许多新机遇需要合作和交流的跨界融合。打破疆界的意义不仅在于人类社会自身的发展需求,还反映了未来大学需要拓展更为有效的跨界的合作与联合,共同促进创新驱动发展和创新创业社会及其教育的发展。

4.3 加强创新创业教育学科课程体系建设

课程是人才培养的核心,创新创业教育对其学科课程体系建设提出了更高的要求,需要围绕培养创新创业人才的定位优化升级,创新创业教育的课程设计要紧密结合高校的人才培养模式和学生的实际需求,坚持以需求为导向。

课程是高校开展创新创业教育的载体,目前多数高校都为不同类型的学生群体开设了内容差异化的创新创业课程,这其中典型的有针对商学院或经济管理类学生开设的具有实操性质的专业课程,例如创新计划书写作、跨境电商实操等,有针对性的设置创业素养通识课程。但目前创新创业课程还呈现出知识碎片化的状态,创新创业学还未真正成为一个独立的学术领域。因此要加强创新创业教育课程体系的系统性,构建基于专业的课程体系,在专业教育的基础上,落实到每一门具体课程,落实到各类创业实践平台,与创新活动对接,贯穿人才培养全过程。

目前创新创业课程的形式主要包括选修课或是零星的几门课程,只重视知识的传授,这是远远不够的,它的跨界性质决定了它的开放性,必须借助企业、工商业等其他高等教育系统之外的领域,整合广泛的资源和平台,直通真实情境,告诉学生应该做什么以及怎么做,课程设置的要突出学生的主体地位,通过实践活动和亲身体验式教学来达到教育的目的^[13]。

针对全体学生开设创新创业通识课程也很关键,以创新理念和思维为主要内容,培养和激发学生的创新意识,帮助学生树立正确的就业观和创业观,提高学生就业和创业的成功率。在某种程度上,学生创新创业素养的高低决定了高校培养创新创业人才的质量。通识课程设置的目的是为了让了解创新创业能力的相关知识,培养学生的创新创业意识和跨学科意识,锻炼创新创业思维,打破长期以来被动接受知识灌输的惯性,激发学生的主观能动性,认

识到创新创业能力已成为未来工作的核心竞争力。专业导论课、专业实践课、大学生创新项目、学科竞赛等等,与专业课程的结合重点是培养学生的基本科学素养,通过对学生创新思维的训练开发学生的潜力,鼓励学生批判和创造性的思考和发现问题,通过协作找到解决问题的方案,在此过程中,也选拔一部分有创新意向的学生参加创新创业项目的孵化。

4.4 改革教学方法适应创新创业教育的要求

课程的形式要摆脱传统的教师单向授课的模式,探索更多的入学生耳,入学生心的手段,更多的采用“自主、合作、探究”的形式,加大实践教学环节比重,增加教师指导下的学生亲身实践的比重,以各类各级别的大学生创新创业活动为契机,注重培养学生解决实际问题的能力,组织学生采用工作坊、项目制、团队化的参与创新创业竞赛,为学生的创新创业活动承担孵化器的作用。

同时,对授课教师而言,在课程设计中要创新和改进教学法,运用案例讨论等教学方法,辅以活动、游戏、问卷、测评、视频等方式,激发学生的主动性、创造性和参与性。例如引入多媒体的资源,将身边的创新的组织过程用影像的形式真实地记录,通过讲述创新创业的故事,激励学生的创新创业热情。采取小班化教学,尝试启发式、讨论式、参与式的教学改革,培养学生的自主学习能力,培养学生的批判性和创造性思维,激发创新创业灵感。运用大数据的手段掌握学生学习需求和规律,为教育模式改革提供科学依据,更新教学内容;建立和利用在线教育平台,推动进一步开展线上线下混合教学,更好地利用优秀的课程资源,打破物理空间的局限。

创新是创业的前提和基础,是创业的灵魂和源泉。开展创新创业教育,不仅要注重在终身学习背景下学生创新思维的开发、创业素养和实践能力的培养,也要关注人的自我价值的实现,更加强调受教育者学会学习、学会生存、学会发展。

参考文献:

- [1] 徐小洲,徐玲玲.知识创业的哲学反思.世界教育信息[J].2020,33(4):4-6.
- [2] 刘红玉,彭福扬.创新理论的开拓者[M].北京:人民出版社,2013.
- [3] ALLAN G, PAUL H. Toward the entrepreneurial university, entrepreneurship education as a lever for change. A national council for graduate entrepreneurship report

- presenting and shaping the environment for graduate entrepreneurship in higher education [J]. Policy Paper, 2005(3): 4-5.
- [4] 阿恩·卡尔森. 反思第四次工业革命和《2030年可持续发展议程》背景下的创业教育 [J]. 世界教育信息, 2020, 33(4): 7-9.
- [5] 刘志. 创业教育的本质论析 [J]. 思想理论教育, 2017(2): 95-100.
- [6] 李德丽. 融入与嵌入: 创新创业课程体系建设与模式转型 [J]. 高教探索, 2019(3): 30-35.
- [7] 成伟. 从背离到融合: 大学生创业教育与专业教育关系的创新 [J]. 教育发展研究, 2018, 38(11): 80-84.
- [8] COLIN B. Towards an “enterprising” culture: A challenge for education and training [M]. Paris, France: OECD, 1989.
- [9] 王占仁. “广谱式”创新创业教育通论 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2017.
- [10] 朱华兵, 费志勇. 地方本科高校开展创新创业教育的路径探讨. 学校党建与思想教育 [J]. 2020(2): 63-64.
- [11] 朱静然. 广谱式创新创业教育发展的主要途径: 嵌入专业教育. 中国成人教育 [J]. 2017(6): 111-114.
- [12] 查尔斯·汉普登-特纳. 创新与创业教育: 基于新加坡教育实验的分析 [M]. 北京: 商务印书馆, 2017.
- [13] 孙文琦, 蒙长玉, 王文剑. 应用型高校大学生创新创业能力培养课程体系研究 [J]. 现代教育管理, 2020(7): 75-81.

简 讯

我校项目入选教育部第二批新工科研究与实践项目

近日, 教育部公布第二批国家级新工科研究与实践项目立项结果。在择优推荐的基础上, 经专家综合评议及公示, 共认定 845 个第二批新工科研究与实践项目。

我校谢华清教授主持的“对接浦东‘硬核’产业建设培养应用型新工科人才的产业学院的探索与实践”项目获批立项。本项目利用我校地处浦东六大产业集群的区域优势, 聚焦产业学院治理体系、管理运行机制和人才培养体系的探索, 为浦东硬核产业发展提供人才保障和智力支持。新工科是工程教育改革创新的最前沿和新方向, 是高等教育立足当前的主动作为、面向未来的主动谋划。学校高度重视新工科建设, 紧紧围绕新时代全国高校本科教育工作会议、“六卓越一拔尖”计划 2.0 启动大会的有关要求, 以实施新工科研究与实践项目为契机, 积极推进工程教育改革创新, 不断提高人才培养质量。曹建清教授主持的“新工科背景下智能制造实践创新平台的构建与探索”与该项目共同入选上海市第二批新工科研究与实践项目。