

以色列理工学院创业教育生态系统及其对 我国创业教育建设的启示

郭子萌, 李倩倩, 高艳贺

(西安外国语大学英语师范学院·教育学院, 陕西西安, 710128)

[摘要] 在经济全球化背景下, 创新创业活动成为各国提高经济实力的关键动力之一。作为世界顶尖的创新创业型大学之一的以色列理工学院, 依靠政府的大力支持, 建立了完善的创业教育生态系统, 包括微观的高校培养体系、中观的高校组织机构和宏观的外部支持三个层面。分析和总结以色列理工学院创业教育生态系统的成功经验以期为我国创新创业教育发展提供借鉴: 优化培养体系、健全组织机构、争取外部支持。

[关键词] 以色列理工学院; 创业教育; 生态系统

[中图分类号] G40-059.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-893X(2021)05-0127-05

以色列, 一个地缘政治环境复杂、人口稀少, 却发展成为中东地区工业化及经济发展水平最高的国家, 创造了世界瞩目的奇迹。究其原因, 以色列发达的创新创业教育体系功不可没。以色列理工学院, 作为其国内最具影响力和代表性的创业型大学, 拥有极其严密的架构组织, 形成了浓厚的创业文化, 其创业教育经验值得我国借鉴和学习。探究以色列创业教育生态系统的相关内容, 总结和探究以色列理工学院创业教育生态系统的结构层次, 以期构建我国创业教育生态系统提供可行性建议。

一、以色列创业教育生态系统概述

2001年, “创业生态系统”的概念首次被提出; 2005年, 邓恩将此概念运用到高校创业教育领域, 进而提出了“创业教育生态系统”的概念^[1]。也是自那时起, 创业教育及创业教育生态系统开始受到国内外学术界的广泛关注与重视, 诸多国家在此方面展开了探索并推动本国创业教育的发展, 其中以色列的创业教育取得了引人注目的成就。

事实上, 早在二十世纪九十年代, 为了能够有效应对由移民大规模迁入引发的相关问题, 以色列政府提出了以创新创业带动国内就业的发展战略, 以此培养大量的创业精英人才并带动了众多高质量企业的建立, 极大地推动并维持了该国创业教育的长足发展。

创业教育生态系统包含政府、高校、企业等多个子系统。要建立合理且有效的创业教育生态系统就要高度重视各子系统间的相互协作和自身的独特性^[2]。以色列借助本国天然的民族文化优势, 即植根于犹太民族的“创新创业基因”, 克服了自然环境的恶劣, 始终坚持政府引导、高校主导的创新发展模式, 重点发展本国的创新创业教育生态系统, 在有序推进创新创业教育的过程中取得了巨大的经济发展成效。

首先, 以色列政府设置了专门管理创新创业教育的机构, 包括科技创新委员会、以色列创新局等, 为以色列本国的创新教育和科技发展提供资金、管理等方面的支持^[3]。与此同时, 政府还注重相应的创新创业教育制度建设, 先后出台了

[收稿日期] 2020-09-03; **[修回日期]** 2021-05-12

[作者简介] 郭子萌, 山西临汾人, 西安外国语大学英语师范学院·教育学院硕士研究生, 主要研究方向: 国际与比较教育; 李倩倩, 甘肃宁县人, 西安外国语大学英语师范学院·教育学院硕士研究生, 主要研究方向: 国际与比较教育, 联系邮箱: 937420710@qq.com; 高艳贺, 辽宁辽阳人, 博士, 西安外国语大学英语师范学院·教育学院副教授, 主要研究方向: 比较教育

如《以色列高等教育法》《资本投资鼓励法》等相关法律法规,为本国创新创业教育指引方向,激励并保障本国创新创业成果的产出。

其次,以色列政府赋予了各大高校较多的运营管理自主权。在政府的支持下,各高校积极成立校属子公司、产业园,并加大与其他高校在创新创业教育方面的交流与合作^[4],促进本校创业教育的快速发展。与此同时,各大高校也加强与当地各中小学开展的创新创业教育活动的接壤,为以色列创新创业教育的高速发展注入新思维和新活动。

二、以色列理工学院创业教育生态系统结构层次的分析

学术界对高校创业教育生态系统的定义不一,可以概括为:在一定时间和范围内,以具体实施创业教育生态系统的高校为主体,与其他环境因子相互关联从而形成可持续发展的一种生态体系^[5]。借助布朗芬布伦纳生态系统理论中所提出的个体在相互影响的环境系统中发展,从微、中、宏观三个层面去研究各生态环境因子之间的关系,有助于深入了解高校创业教育生态系统的层次结构。因此,本文将从以下三个层面对以色列理工学院创业教育生态系统层次结构进行剖析,从而为我国高校创业教育生态系统的构建及发展提供借鉴。

(一) 微观层面的高校培养体系

基于布朗芬布伦纳所提出的生态系统理论可知,微观层面的高校创业教育生态系统直接影响着创业教育的发展。就以以色列理工学院而言,其创业教育生态系统的微观层面主要指其创业

教育的培养目标、课程体系、师资队伍及创业实践活动。

首先,在培养目标上,以色列理工学院秉持实用主义的办学理念,旨在为本国培养优秀的创业精英人才。该校在人才培养目标上不仅规定要培养学生的创业意识和创业精神,而且也明确了本校致力于国家创业教育的建设方向,以推动经济及综合能力的提升。

其次,在课程体系上,该校围绕培养目标开设了一系列开发学生创新思维等方面的跨学科必修和选修课程,如“创业与知识产权”“组织创新管理”等,每门课有2个学分。除此之外,学校还安排相关的创新项目活动以丰富学生的创新创业的实践经验^[6]。

最后,在师资队伍建设上,学校鼓励教师展开相应的创业教育实践活动(企业岗位实践、模拟公司实训等),建立教师创业激励制度以有效提高教师的创业教育能力,以保障教师更好地从事创业教育课程开发和教学实践。

(二) 中观层面的高校组织机构架构

基于布朗芬布伦纳所提出的生态系统理论可知,中观层面的高校创业教育生态系统是创业教育与其他生态环境因子联系的纽带。就以以色列理工学院的创业教育生态系统而言,其中观层面是指该校所建立的创业中心、创客空间、创业教育实验基地等相关组织机构,其对微观层面的高校创业人才培养体系起到了辅助作用。

如图1所示,以色列理工学院创业教育组织机构主要有四类,分别为:综合机构、研究机构、技术机构和附属机构。其中综合机构是指 Bronica

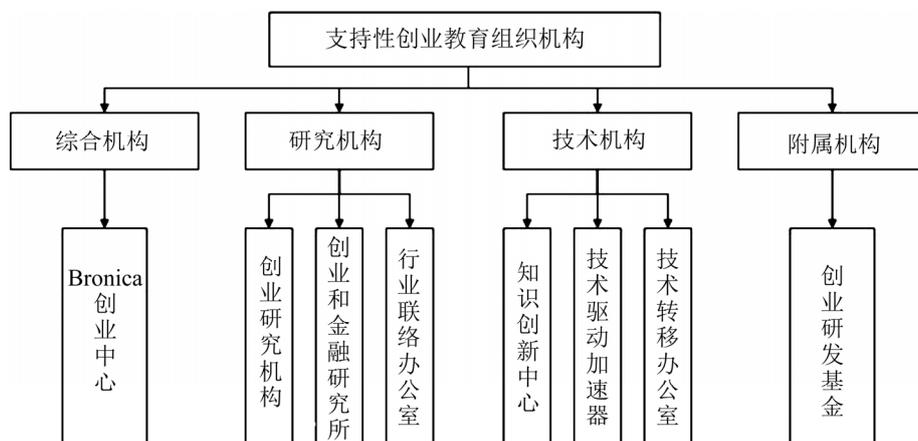


图1 以色列理工学院创业教育组织机构

引自 <https://int.technion.ac.il/>

高校创业中心, 为本校学生提供各项与创业教育相关的项目活动, 如创业教育课程、产业合作、BizTEC 比赛等, 其作用在于提高本校学生创业精神的同时也为高校、政府与企业等系统间建立沟通的桥梁。研究机构主要包括三个, 其中行业联络办公室的成立旨在促进建立技术人员和行业间的伙伴关系; 创业研究机构主要是由高水平的中青年创业人才团队对初创企业的创业活动进行研究; 创业和金融研究所主要是偏重于为各项创业活动招募资金并完成相关的金融服务。技术机构同样也包括三种类型: 知识创新中心、技术驱动加速器和技术转移办公室, 其基本宗旨在于开发和创新技术以加速本国发展; 创业研发基金是附属机构, 可以为学生的创业提供资金支持, 以促使其积极开展创新创业活动。

(三) 宏观层面的外部支持

基于布朗芬布伦纳所提出的生态系统理论可知, 宏观层面的高校创业教育生态系统成分较为复杂, 主要包括政策支持、企业技术支持和自然环境等外部因素。就以色列理工学院而言, 在宏观层面上要处理好本校与政府和各大企业间的关系^[7], 积极响应国家的创新创业政策。并在此基础上坚持为本校师生创造优良的创业文化氛围, 以促进本校创业教育持续健康的发展。具体而言, 以色列理工学院十分注重与企业间的交流互动, 不仅与国内的各大企业间保持着良好稳定的项目合作关系, 还积极加强与跨国公司之间的联系, 在此过程中引导各类企业为本校学生提供创业平台和资源, 以实现高校与企业双方的互利共赢。除此之外, 依靠以色列政府在创新创业方面的政策支持及较完备的配套设施, 以色列理工学院获得了较多的机会与世界上的其他知名高校在创新与创业方面积极展开合作, 保障了本校的国际和国内创新创业项目的持续推进, 并互相分享创业成果。这些措施和优势使得以色列理工学院在创新创业教育领域的建树广且收益多, 本校师生不仅获得了基本的创业资源, 而且拥有了较为先进的技术支持, 创新创业的视野也从校内扩大到了国内甚至是全球。

三、对我国创新创业教育发展的启示

在学习以色列理工学院完善的创业教育生态系统的同时, 反观我国高校的创业教育生态系统可以发现, 我国高校的创新与创业教育仍有诸多有待完善之处。

(一) 需优化培养体系

在我国, 鲜有高校将创业教育视为促进本校学生“内涵式发展”的重要环节, 仅仅是将其当作提高学生就业率的手段之一, 从而导致大学生功利性创业现象的不断涌现^[8]。在这种功利主义驱使下, 各大高校创业教育的培养目标、课程体系 and 专业的师资队伍等都未建立完善, 创业课程形式单一, 作为选修课较少受到学生关注、创业理论知识和实践相脱节、师资水平无法达到标准等问题层出不穷, 这就使得我国在培养高质量创新创业人才的道路上困难重重。

因此, 我国在建构创业教育生态系统的过程中, 首先应改变创业教育的价值观念, 树立“创新是推动社会进步的灵魂”的理念, 正确看待创业教育对推动本国经济和社会繁荣发展的重要意义。在要求各高校明确创业教育培养目标的基础上, 配备高质量的师资队伍和完备的课程体系等以完善其创业教育体系。其中, 高校创业教育的人才培养目标应围绕激发学生的创业意识、培养学生的创业能力等方面展开; 课程安排上不仅应关注学生理论知识的掌握程度和实验成果水平, 还要注重学生是否能树立正确的创业观念以及是否拥有了独自开展创新创业实践活动的能力; 在课程体系的设置上不仅要关注多学科间的联系, 权衡创业教育理论与实践间的关系, 还要保证学生在具备创新创业知识的基础上创新技能的习得; 在师资队伍建设上, 各高校要加强创业教师的培养与评估, 不但要保证本校有高水平的创业教师队伍为学生提供专业的创新创业指导, 还要鼓励各科教师积极参与本校的创业教育实践。

(二) 需健全组织机构

从创业教育生态系统的中观层面来看, 高校的创业中心、技术机构等组织的创建对该校是否

能够开发新的创新创业项目具有重大意义。但是,我国大多高校目前并未成立独立的创业教育部门,更不用说专业的创业教育实验基地,个别高校也仅仅是在国家宏观政策的号召下建立一些研发机构,其作用远不及以色列理工学院的创业教育组织机构。

因此,我国在创业教育生态系统的建立上应积极推进高校创业教育组织机构的创建,其中包括创业中心、研究机构、技术机构等。创业中心负责本校创业教育工作的开展和管理,该机构的构建有助于本校创业教育中各项活动的顺利开展,并在此基础上对各类创业项目的合作与交流进行筛选,保证本校创业教育活动的高质量和高水平发展。研究机构则主要负责创业项目的研发,该机构要实时关注国内经济社会发展的最新动态,积极开发创新创业项目,保证本校创新创业系统的持续有效运行;技术机构主要关注本校创新创业技术的开发,并在此基础上把握好技术人员的数量与行业需求之间的平衡。除此之外,各大高校还要保证给本校的创新创业项目备以充足的基金支持,可以设置专门的机构负责相关资金的招募,以此来积极保障本校创业项目的顺利开展。

(三) 需大力争取外部支持

党的十八大以来,我国在高校创业教育方面出台了一些相关政策,以此来推进创新创业教育的改革。但在实际操作中仍困难重重,这主要归咎于我国的高校、企业与政府之间缺乏交流与合作,无法形成完备的创业教育联合机制以保证创业教育活动的顺利开展。同时受我国应试教育传统的影响,众多高校的创业文化氛围不浓,大多高校的创新与创业教育都存在“重传授轻启发,重复制轻创新”的现象。

因此,在与以色列理工学院宏观层面创业教育生态系统进行比较分析的基础上,我国的创业教育生态系统的培育应从以下几方面入手。

首先,加强对各高校创新创业教育在资源、项目、资金等方面的支持,并设置专门的管理部门对各高校的创业教育活动进行管理,促进各大

创新创业相关部门之间的有效沟通,以此来保证本国创新创业教育的健康推进。

其次,是对于各大高校而言,要加强本校与跨国公司或相关企业之间的合作与联系,同时注重平衡本校创新成果与国家产业需求之间的关系,以免出现“供大于求”或“供不应求”的现象。各大高校也可通过邀请著名企业带头人开办经验交流讲座等方式激发本校学生的创新创业意识,以此激发更多学生对创新创业的关注,并为有志于此的学生提供经验借鉴,兼以外部力量给予的平台、资源等方面的支持,从而推进本校学生乃至本校创新创业的健康发展。

最后,各大高校要注重校内创业文化氛围的培育。良好的创业文化氛围能够在无形中激发教职工及本校学生创新与创业的积极性,相对于被动地开展创新创业活动而言,主动开展的创新创业活动能够更能激发成员进行深入探究的兴趣,并在此基础上锻炼各成员自身的科研与创新能力,形成合力推进创新创业项目的顺利开展。

四、结语

综上所述,相较于以色列理工学院已然十分完善的创业教育生态系统而言,我国的高校创业教育生态系统建设仍然道阻且长。通过借助布朗芬布伦纳所提出的生态系统理论,在对以色列理工学院创业教育生态系统进行微观的高校培养体系、中观的高校组织机构、宏观的外部因素支持三个层面分析的基础上,发现完善高校创业教育生态系统的构建,不仅需要国家在政策上的指导、高校在制度上的规范,还需要配备紧密相关的部门以及具体的、可实施、可操作的创业教育标准;不仅需要各高校在创新创业方面的重视,还要加强与校外企业、机构等合作平台的搭建;不仅要关注学生创业意识、能力的培养,还需要关注各教职工创业技能的培训与激发。

因此,只有从宏观、中观、微观三个层面去深入剖析他国优质的创业教育生态系统,才能在掌握我国相应问题的基础上,有效构建我国完善的创业教育生态系统。

参考文献:

- [1] DUNN K. The entrepreneurship ecosystem[J]. *Technology Review*, 2005(9): 23-36.
- [2] 董旖旎, 徐阳. 高校创业教育生态发展体系的构建[J]. *中国大学生就业*, 2013(2): 42-46.
DONG Yini, XU Yang. Construction of ecological development system of entrepreneurship education in universities[J]. *Employment of College students in China*, 2013(2): 42-46.
- [3] 王志强, 代以平. 以色列创新创业教育生态系统的特征及其成功经验[J]. *中国人民大学教育*, 2019(1): 105-118.
WANG Zhiqiang, DAI Yiping. Innovation and entrepreneurship education ecosystem in Israel: A review[J]. *Journal of Education of Renmin University of China*, 2019(1): 105-118.
- [4] 王志强, 朱黎雨. 以色列创新创业教育生态系统的构建及其启示——以以色列理工学院为例[J]. *河北师范大学学报: 教育科学版*, 2020, 22(1): 67-74.
WANG Zhiqiang, ZHU Liyu. The construction of innovation and entrepreneurship education ecosystem in Israel and its enlightenment: A case study of Technion Israel[J]. *Journal of Hebei Normal University: Education Science Edition*, 2020, 22(1): 67-74.
- [5] COHEN B. Sustainable valley entrepreneurial ecosystems[J]. *Business Strategy and the Environment*, 2006, 15(1): 1-14.
- [6] 辜克霞. 以色列理工学院创新创业教育及其启示[J]. *中国高等教育*, 2021(6): 62-64.
GU Kexia. Innovation and entrepreneurship education in Israel Institute of Technology and its enlightenment[J]. *Higher Education in China*, 2021(6): 62-64.
- [7] 陈根, 陈梦蝶. 以色列理工学院的创新创业教育之道[J]. *江苏商论*, 2021(6): 120-122, 136.
CHEN Gen, CHEN Mengdie. Innovation and entrepreneurship education in Israel Institute of Technology[J]. *Jiangsu Business Theory*, 2021(6): 120-122, 136.
- [8] 李金兰. 以色列创业环境及其对中国的启示[J]. *创新与创业教育*, 2017, 8(1): 102-108.
LI Jinlan. The entrepreneurial environment in Israel and its enlightenment to China[J]. *Innovation and entrepreneurship education*, 2017, 8(1): 102-108.

On the Ecosystem of entrepreneurship education at the Israel Institute of Technology and its enlightenment to our entrepreneurship education

GUO Zimeng, LI Qianqian, GAO Yanhe

(College of English Normal Education, Institute of International and Comparative Education, Xi'an International Studies University, Xi'an 710128, China)

Abstract: In the context of economic globalization, innovation and entrepreneurship activities have become the key driving force for countries to improve their economic strength. As one of the top entrepreneurial universities in the world, Israel Institute of Technology has established a sound entrepreneurial education ecosystem with great support from its government, which mainly includes three levels of micro university training system, medium university organization and macro external factors support. Based on the analysis and summary of the successful experiences made by the entrepreneurship education ecosystem in Israel Institute of Technology, it aims to provide reference for the development of innovation and entrepreneurship education in China such as to better cultivation system, improve organization structure and gain external support

Key Words: Israel Institute of Technology; entrepreneurship education; ecosystem

[编辑: 游玉佩]