

■教育经济与管理

对台湾技职类大学创新教育的几点思考

——以朝阳科技大学为例

付振宇,端文新

(长春工程学院建筑与设计学院,吉林长春 130021)

摘要:随着我国经济的转型发展创新教育在大学教育中的地位被凸显出来,技职类大学的创新教育是摆在我们面前的一个实际课题。我国台湾地区高校这类教育开始比大陆早一些,在政策的制定、教师的培养、课程的设计等方面有一些经验可以借鉴,能给我们一些重要的启示。

关键词:台湾技职类大学;创新教育;方法与启示

中图分类号:G710

文献标识码:A

文章编号:2095-770X(2018)08-0114-04

PDF 获取: <http://sxxqsfxxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2018.08.025

Some Thoughts on Technical and Vocational Education of Applied University in Taiwan—By Taking Taiwan Chaoyang University of Technology as an Example

FU Zhen-yu, DUAN Wen-xin

(College of Architecture and Design, Changchun Institute of Technology, Changchun 130021, China)

Abstract: With the transformation and development of our national economy, the innovative education has been highlighted in universities. But there are still some issues existed of the innovative education in technical and vocational universities at present. Lucky this kind of innovative education in colleges and universities in Taiwan was started earlier than the mainland, and therefore some related experience can be used for our reference, like the policy making, the cultivation of new qualified teachers, and the curriculums design and etc. These practices in Taiwan can give us important enlightenments.

Key words: the technical and vocational universities in Taiwan; innovative education; method and inspiration

我国未来经济发展新引擎中“大众创业与万众创新”的创新型经济被认为会起到关键作用。在这个大环境的影响下,高校做为人才供给方就理应成为创新人才的孵化器。以“创新、创造、创业”为核心的“三创”教育凸显出来。应用型高校在这种前提下如何培养脚踏实地的创新人才就是一个重要课题,我国台湾地区技职类大学借鉴德国模式形成,采用学术与应用双轨制教育体系,在应用型大学创新教

育探索中要比大陆早一些,也有一些成功经验可借鉴。

一、关于台湾地区推行创新教育的认识

(一)创新教育在台湾的发展

台湾地区技职类大学的创新教育于1998年开始,在大学通识课中列为必修重点课程。于2000年开始由台湾教育主管部门推动《创造力与创意设计

收稿日期:2016-10-26;**修回日期:**2018-01-13

基金项目:吉林省教育科学“十三五”规划课题(GH16270)

作者简介:付振宇,男,满族,黑龙江绥化人,长春工程学院建筑与设计学院讲师,主要研究方向:公共艺术与设计教学。

师资培训计划》;经济主管部门推动《知识经济发展方案——创新能力培养计划》;2001年第六次台湾科学技术发展会议推动《加强创造力人才培养》;2002年台湾公布《创造力教育政策白皮书》确定力的这类教育在台湾的地位,随后台湾教育主管部门就开始有计划推动2002—2005《创造力教育中程发展计划》^[1]。这一系列计划不仅仅是针对大学,而是针对整个国民教育提体系来实施的。这一切积极推动台湾高校的创新教育。

(二) 朝阳科技大学创新教育的形成

朝阳科技大学2009年全校开始推动该项教育,虽然相对较晚但也并非一蹴而就,分为规划、筹备、启动、实施等几个阶段,自上而下建立了一整套操作体系。首先是对学校各种资源的摸底工作,包括教育教学、教师科研、服务社会等多种方面;其次是进行校级顶层设计,包括制定政策、规划教学和培养教师;再次就是教学实践,包括课程规划、编制教材和教学方法探索等。最终基本形成朝阳科技大学的创新课程体系,从规划、制度建立、教师培养与进退、校内外讲座活动、跨领域精英班、参加国际发明创新大赛、成果转化、指导创业、育成中心等一整套创新教育过程。朝阳科技大学这个创新创业教育体系也是在3—5年内不断摸索而形成,每年根据实际运行情况进行微调,不断满足社会需要。

二、创新教育的计划与方法

技职类大学进行学生创新培养重点在就业竞争力。它培养的是生产前段知识分子,这类人能够直接接触生产一线,创新表现往往能够改变生产模式,调整生产顺序和改造生产工具等创新活动,同时也表现在创新设计上。由于台湾职业类教育能够实现中职、高职、大学和研究生一系列上升通道,保证了职业类学生的基本素质,能够在一线工作中有足够学习能力和创新能力,因此他们创造解决问题能力成为一种独特竞争力。未来高校竞争核心就是学校人才培养特色的竞争,谁能够培养出符合社会发展人才谁就能在竞争中取胜,这就是朝阳科技大学不断推动的创新教育。

(一) 顶层设计

台湾朝阳科技大学是一所私立技职类大学,学校有本、硕、博培养能力,有在籍学生约有17,000人。学校有专职教师394人,其中博士以上学位300余人,海外博士150多人,博士率为88.58%,拥有5个学院,20多个专业和一批研究所,是全台同

类院校中的佼佼者。针对不同专业所面临的产业都有所不同,覆盖面可谓广泛。

1. 学科创新认识

首先对全校资源进行剖析过后开始全面推动,按照社会需求分析自身能力,院系专业再对应新产业。这种对应有着挖掘自身优势的作用,同时也可以优化人才培养模式和培养目标。例如:设计学院对应文化创意产业、旅游产业;理工学院对应生物科技、绿色能源;管理学院对应旅游产业等。根据对应关系后再根据学科之间的特点,对创新教育进行大类划分,即科技教育、培训学习教育和人文教育为核心的三大服务方向,最后是面向社会的应用服务教育,确立创新教育以营造校园创新氛围;激发全校师生创新潜能;规划全校创新教育;办有特色创新教育为基本目标,这样的创新教育内核即在朝阳科技大学形成。

2. 机构推进与环境建设

成立创造力教育推动委员会,校长及各部门领导参加,同时邀请全台在创新教育教育方面的专家学者参与;成立教师与课程群的规划委员会,设立独立办公室负责教育训练、专业整合、人才培养与推广宣传;在学校各处室成立相关配套科室;教务处成立创造力教育中心,推动课程的开出与创意竞赛的开展;产学合作处成立创意与创业中心负责创意发明创意的开发与指导发明创造进行成果转化,在设计学院成立创意设计中心负责创意设计的专利化与跨领域的设计教育,建立起完整制度化架构体系。

进行硬环境建设,学校院系要有学生开展讨论教学的场所,图书馆与公共资源都相应的为创新教育提供平等良好的设施环境保障。无论是教室还是走廊等公共空间没有白墙的出现,都是标识明显带有设计感和指示感的彩色空间。具体环境中会出现创新教育的基本构成、发展规划、空间使用功能与成功的创新案例等等,在环境中不断鼓励学生能够努力开发思维。在图书馆与具体院系都设有专门的研讨室或研讨空间供学生进行团队讨论,空间中设有白板、桌椅、投影等基本设备,教师与学生平等条件下可以让每一个想法都有发言说话的机会才是创新的基点。

(二) 教师的培养

创新教育开展关键的因素是教师,首先是形成氛围,邀请全台来自生产技术一线的专家、业界精英开展每学期4—6场讲座,让全校教师对此类教育有所认识。要求全台湾创新教育领域先进学校的核心

人员进行讲座,在不同方面借鉴各校办学经验,在全校教师中形成一种创新对创新教育的思考,从而改变教师授课的内容与方法,提升全校教师对创新教育的认识,促进教师在教学模式上的转变。

其次是在全校教师对创造新教育有了一定的共识基础之上,由领导推荐和自愿报名两种途径产生20—30名教师被称为种子,目的是通过专家辅导、讨论教学、工作室培养等几个环节,让种子教师与专家精英探讨讲座交叉进行,提高教学能力。为下一步形成朝阳科技大学创新教育课程体系与系列创新教材打下一个基础;再次是开发教材,教师掌握教学的方法策略同时开发创新教育基础、专业领域创造力课程、跨专业整合课程等教材。教师从“教师培训—学生教学—教师教学”三个阶段过程中建立起教师的竞争与进退机制,这保证了教师的质量和课程的质量。

(三)课程的开设

创新课程共分为三个阶段,其一是概念,主要在通识课程中开设基本创新课程,授课形式以创新讲座为主,讲座教师由种子教师与校外专家轮流开展。课程为必修课程要求全校一年级学生都要参加。其二是实务,主要学习创新的方法与应用。课程为选修主要开设在二年级,课程中产生的“金点子”参与学校组织的“创意好点子”大赛。其三是专业整合,主要学习创意与创新的应用。课程为选修开设在三年级,产生的成果参与各类国内外创新的竞赛。众所周知具有创造力的学生应该是广泛的培养重点选拔的精英教育。大四在设计学院开设跨领域设计精英班,由设计学院组织实施的特色班级课程代替设计学院的毕业专题,班级的目的是提供跨领域设计整合人才培养,目标是参与国际4大设计奖,提升国际设计竞赛与发明成果能力。其导师都是在自身设计领域有着影响力的校内外杰出代表组成。同时开设课程《跨领域设计》,主要是指导学生开展跨领域的创新应用。朝阳科技大学的创新课程从全校的新生必修课到最终培养创新创造精英的过程让我们看出这类教育在大学中存在的价值,要有普遍的培养意识和重点突破的机制。

(四)成果

台湾朝阳科技大学在这样一系列的创新教育中获得了较好的效果,其中成果以参加全球主要的发明展最为耀眼,学校为学生和教师提供所有的费用。从2011年起学校推动校内的创意大赛,从中筛选出优秀的作品指导参加世界级的展览,2012年有参赛

作品1322件,其中6件作品参加了国际大赛;2013年有参赛作品1322件,其中5件作品参加了国际大赛,连续7次的这种校内大赛激发全校学生的参与热情。2011—2015年学校参加韩国首尔国际发明展、马来西亚国际发明展、德国纽伦堡国际发明展、意大利国际发明展等一系列的国际发明展,共入选作品163件,获得金奖54件、银奖71件、铜奖28件,共获奖合计193项,其中设计学院跨领域精英班连续多年入围获得德国“红点”设计奖。这一切成果可以看出这一系列的创新教育是有成效的,是值得借鉴的。

三、启示

(一)顶层设计与监控调整

我国社会正处在一个重要的转型期,创新教育成为了应用型高校教育功能的重点之一。应用型高校的定位决定着服务范围与创新高度,注重区域经济发展与解决应用上的创新是我们这类高校的根本任务。台湾经验告诉我们创新教育必须要有精心的顶层设计,这样可以在短期内集中必要的资源。

1. 制度优势

教育管理体制是有优势的,能够集中资源财力去进行规划,自上而下设计至关重要。在学校层面上设定专门机构,在各管理单位与教学单位设立相关责任人,统筹全校各院系,学科协调发展。在制度建立与人才培养上都要看到创新培养目标,要合理规划课程体系、适合转变培养方向,让学生有多元化发展可能。我们存在集约上的制度优势,但是在要统的过程中适当放,这样才能激发内生动力,让创新之花生根发芽。

2. 环境建设

“创造性的培养需要良好的环境,就像大自然的花草一样,需要环境提供适宜的温度、湿度等条件才能茁壮成长”。^[2]硬环境建设在近些年已近成为我国高校发展中的强项,比较台湾高校来说,大陆高校在学校面积与设施上都有很大提升,在很多硬件设施上往往超越台湾高校。“创造性人才的成长需要民主和谐的文化环境、教育环境、社会环境和资源环境等”^[3]。环境建设并不光是一个园区、一栋大楼、一个教室,是一个立体的环境建设,校园的创新文化环境、平等发言的教育环境、敢于让一个无厘头问题得到公正研讨机会、学生与老师之间平等发言讨论等等都是环境的一部分。硬件环境、人文环境、制度环境、教学环境都能左右创新教育的成败,因此要进行

立体化环境建设。

3. 适时调整

应用型高校的核心是应用, 当今我国产业升级的核心问题是创新, 我们在进行创新教育的过程中也用该有创新型的制度、创新型的方法, 做到根据需求适时调整每个环节, 让目标导向更为直接明确。要深刻剖析自身特点和能够为社会服务的范围, 在创新服务“点”上寻求突破。学校整体实力在教育与服务、创新与创业、就业与产业三大方面具有哪些优势, 有目的有阶段的适时适度的调整教育的侧重。同时还要制定阶段性的目标和政策机制, 这一切都是保证创新教育推进的重要手段。社会在高速发展, 产业革命每天都在进行, 我们的高等教育一定要跟上社会需要不断变化发展。

(二) 教师培养与课程面向

任何教育最终都要落实到教师、课程和学生上, 这种技职类高校的创新教育首当其冲的就是教师的选拔与培养上, 只要有激励、有进退才能将优势资源留在队伍里发挥作用。技职类专业教师不但自身应具有至少 3—5 年的行业企业工作经验, 而且还要随着行业发展变化趋势不断调整自身的知识结构, 增强自身实际操作技能, 更新教学内容和教学手段, 以适应教育教学改革的发展^[4]。教师的培养应当具有两方面的考虑, 其一是借助外力, 寻求专家学者进行定期的讲座、交流和到生产一线, 其二是就是内部交流与研讨。这两种形式都要在每个学期有计划的开展, 并根据自身学校现状, 编制教材。

教学方法上应当打破传统的模式, 寻求能够释放思维和创造的新方法, 将课程内容变得具有研讨性。在学校建立创新课程体系覆盖整个大学, 从普遍的创造思维训练到专业性的创造力思考都应当满足不同年级的学生需要, 创新的成功不是每个学生都可以实现的, 但是课程最终要让每个学生都能受益。社会的发展要适时地调整课程的内容, 要分阶段解决创新、创造与创业之间的关系, 要有大量的讲座和比赛机会来充实内容。

(三) 重点学科带动与交叉产生合力效果

重点学科建设是一所学校的骄傲, 为了打造它往往集中投入资源进行建设, 这类学科无疑成为了学校的重点。创新教育往往都是交叉产生的合力效果, 挖掘学校资源, 将创造性较强的专业院系确立为重点突破学科, 这样可以集中力量突破, 同时也要试

点将 1—2 各专业学科进行交叉教育, 这是一种思维上的绝对碰撞, 不一个问题在不同学科背景下的思维往往产生不同的结果, 能够覆盖一般性的思维盲区, 这些往往是创造的开始。我国艺术设计类专业与管理学专业在应用型高校的广泛设立成为了有力的基础, 设计学科与管理学科的结合往往能够带动创造思维到产业手段的两段式结合, 能够产生“创新—创业”快速转换, 这一类的学科相结合, 由易到难、由两学科到多学科的交叉会产生很强大的创造力。

(四) 成果的积累与转化

创新教育成果多种多样, 短期成果多表现在创造性思维下的创新行为。纵观各类高校无不把专利创新与比赛创新作为重要指标, 在设计类学科与管理类学科结合下这种积累成果是必然的。但是要把这些成果进一步转化为市场需要的商品和学生教师创业的资本就需要不断学校支持和鼓励。鼓励教师学生的创业行为, 要建立师生的这种创新展示平台, 让校内外市场都能看到成果, 不断评估创新产品的市场可行度, 用营销手段促进其市场化。

随着中国大陆的经济崛起, 两岸教育差距在不断缩小, 在面对未来挑战时两岸高等教育几乎同时面临一些相似情况。创造力教育在台湾开始的要略早一些, 也有相当多的探索和实践值得借鉴, 但两岸都要根据自身实际发展状况来适应自身的经济发展, 大陆在未来几年的大环境中, 大众创业、万众创新的全社会共同努力下将不断的推动经济的转型发展, 我们需要创新和创造性的人才, 应用型高校要在这样的大环境中不断培养创新型人才。

[参考文献]

- [1] 陈龙安. 台湾的创造力教育发展与突破之道 [J]. 创造学刊, 2010(1): 7—8.
- [2] 孙崇勇. 信息化时代大学生创造性培养策略探讨 [J]. 陕西学前师范学院学报, 2016(2): 47—51.
- [3] 林崇德, 胡卫平. 创造性人才的成长规律和培养模式 [J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2012, 57(1): 36—42.
- [4] 王冠, 闫艳. 澳大利亚高职教师队伍建设经验及启示 [J]. 职业技术教育, 2015(20): 77.

[责任编辑 李亚卓]