

创新创业教育与专业教育的深度融合

——基于北京地区高校的数据分析

杜 辉 朱晓妹

(北京联合大学, 北京 100101)

摘 要:创新创业教育只有与专业教育结合起来,才能真正提升专业创新能力和思维发展水平,提高人才培养的创新质量和层次。在对北京地区10所高校调研的基础上,围绕当前高校创新创业教育与专业教育融入存在的问题,结合调研访谈数据和资料,从学生、教师、高校教学行政人员三个视角分析创新创业教育与专业教育融入的现状,总结、梳理被调研高校的融合特色,提出以学生为中心,“教师—企业—高校—社会”四位一体的“1+4”融合圈,通过构筑创新创业教育与专业教育融合的课程体系、实践体系和支持保障体系,促进高校创新创业教育与专业教育的深度融合。

关键词:创新创业教育 专业教育 深度融合 融合圈

DOI:10.16209/j.cnki.cust.2017.05.029

1 创新创业教育与专业教育融合存在的问题

1.1 创新创业教育实施中专业教育的缺失

随着国家对大学生创新创业教育的日趋重视,高校在创新创业课程和教材开发、创业实践基地建设、组建学生实践指导团队、成立大学生创业基金等方面不遗余力。但创新创业的起点只是在通识教育或必修课、选修课阶段增加了创新创业的相关课程,而在专业课程的学习阶段仍然保持原有的课程体系、师资配置、教学方法,并没有将创新创业教育与专业教育结合起来。一些高校通过增加科技竞赛活动、鼓励学生参加大学生“挑战杯”大赛和“创青春”比赛来引导学生创新,但这种创新都是在脱离专业课程、专业人才能力培养的情况下完成的。专业教育和创新创业教育仍是两条线,没有很好地将两者结合起来,造成创新创业教育过程中专业教育的缺失。

1.2 专业教育中创新创业教育的偏离

一是专业教学的课程体系不加改变,只是增设《创业管理》《创新思维》等创新创业教育课程,不重视创新创业的相关课程与专业课程之间的联系,没有课程体系建设,导致学生只是在专业课程的学习阶段多学了几门课程,收获并不大;二是在专业课程中加入创新创业教育的理念,但是这种理念的输入方式仅仅是在课程中举一些企业创新或新企业创建的例子,这种举例教学并没有为课堂带来太

大变化,也没有在学生层面带来深刻的思想激变,当然在课下就很难转化为创业实践;三是在专业教育中加大了创新创业教育的输入包括思维方式、分析问题的角度、解决问题的创新性等,但是没有与学生课下的实践环节联系起来,没有真正将创新创业教育延伸到专业教育的每个环节,导致学生的创新能力提高有限,没有带来相应的人才价值的提升。

1.3 创新创业教育与专业教育的深度融合

“专业+创新创业”这种复合型人才培养模式,不仅是创新创业教育的发展方向,也是专业教育落地与实际更紧密结合、服务社会的变革目标。这种人才培养模式在为学生打造学科专业知识的同时,通过创业知识、创业实践和创新项目的带动,为学生创造理论知识的验证途径和专业能力的实践渠道,有助于学生建构知识的有机关联,从而加固知识之间的内化,加速知识与能力的互通支持,使学生能够运用动态、发展的眼光理解专业,从而完成对学生学习能力、实践能力、创新能力和发展能力的一站式培养。

2 高校创新创业教育与专业教育融合的调研分析

2.1 调研对象、内容及调研方法的说明

本次调研为了深入了解高校创新创业教育与专业教育融合的程度、效果、方法、手段,在调研过程中将调研人员和课堂内容划分为三个调研小组,分别是学生调研小组、

责任编辑:陈文华

教师调研小组和高校调研小组。其中,学生调研小组重点调研访谈对象是高校学生,为确保调研的信度和效度,在调研中已筛选了有效调研对象,保证学生已经接受过专业教育,所以学生大多来自大学三、四年级,学生中除了中国学生外,还有来自外国的14名学生。调研内容主要了解学生是否在专业教育过程中感受到创新创业教育的融入,在专业教育的知识讲授、实习实践、科技活动大赛等过程中创新创业教育的参与融入比例,二者融合的情况。教师调研小组重点调研访谈对象是高校教师,为保证调研的信度和效度,在调研中已经筛选了有效调研对象,即参与调查的教师都是专业课授课教师,调研主要了解教师在专业课的讲授过程中是否充分融入创新创业教育的理念、思维,启发学生创新性地思考问题、分析和解决问题,是否将专业知识和创新创业思维和能力结合起来指导学生参加科技活动、进行实践等。高校调研小组重点调研访谈对象是有教学行政的教师,主要了解在专业教育和创新创业教育融合的过程中采取了哪些有效措施,效果如何。

本次调研对象主要是来自北京地区的10所高校,由于调研在暑期进行,每所高校调研的人数并不平均,来自两所高校的人数占调研人数的比例较多。总的调研对象中,学生159人,教师62人,高校承担行政职务的教师9人。发放调研问卷共计200份,有效回收200份,合格率100%。本次调研主要采用的是发放调查问卷的方法,同时结合访谈对象、时间等要求,对学生既有个别对象的深入访谈也有多个学生的座谈,对高校教师既有面对面访谈也有电话访谈,对高校承担教学行政的教师则采用了事前资料收集、面对面访谈、电话访谈相结合的方式。

2.2 调研分析

2.2.1 专业教育与创新创业教育融合的课程体系分析

(1) 创新创业课程的开设情况。调研中发现,在通识课程或选修课中实施创新创业教育,并明确有创新创业相关课程的高校占100%,说明北京地区高校对创新创业教育足够重视。其次,有67%的同学表示选修课中创新创业教育的课程相比之前明显增加,主要有《创新思维》《创业学》《创业管理》等。有70%的同学表示在专业课中增加了创新创业教育的相关课程,如《创业投资》《创业管理》等。还有45%的同学表示在专业课的实训环节增加了创新创业的相关课程,主要有《创新思维技巧训练》《创新与实践》《综合商业计划书》等。(2) 在专业课程中是否加入创新创业教育元素。有57%的受访对象表示在其专业课程的学习阶段加入了创新创业教育,如专业课程教学中使用了较多新创企业的案例、分析创业企业的创业失败等。但举例

说明目前二者在课程融合时案例分析使用的较多,深度访谈中发现案例分析主要通过小组讨论和教师总结的方式进行,翻转课堂、任务认领等教学方法的使用有限。(3) 在跨专业课程中是否增加了创新创业课程的比例。目前只有6%的受访学生表示在跨专业课程中增加了创新创业课程。

(4) 专业课程中企业教师参与的比例。82%的学生表示在专业课的学习过程中有企业导师加入,进入课堂教学或分享企业实践经验。其中有70%的学生表示企业导师进课堂的方式让自己受益很大,14%的学生表示受益比较大。受益的理由主要有让自己提前认识了社会、了解企业用人需求、对专业有了更加直观的认识、更加明确自己的求职方向、找准了职业定位、明确了在大学里应该着重提高的方面等。

2.2.2 对学生群体的调查

(1) 近五年参加创新创业相关科技活动、大赛的比例。调研发现,91%的学生参加了创新创业相关的各类科技活动、大赛。在活动级别方面,2%的学生参加了国家级的创新创业相关大赛和活动,19%的学生参加了北京市级的创新创业大赛和活动,70%的学生参加了校级的创新创业大赛和活动,其中同时参加两个级别活动的学生占9%。在参加的理由方面,主要是受到国家“双创”氛围和环境的影响以及学校的认可和奖励,在学生获奖之后多数学校都有发放奖金,有的学校还在评选奖学金、优秀学生时予以优秀考虑,这些都提高了学生的参与积极性。还有学生认为这对以后的创业和就业有帮助。(2) 目前所学课程中专业课程和创新创业课程的比例。50%的学生表示目前所学的课程中创新创业课程的数量达到了四分之一,但多数学生认为创新创业课程数量还比较少。(3) 在专业课学习过程中所接受到的创新创业知识的情况。多数学生表示在创新创业课程中接受到的创新训练更多、更有效,印象也更加深刻。而在专业课学习过程中创新创业知识的输入不是很明显,但在跟随教师参加项目和大赛时能深刻感受到运用了创新创业的相关知识。(4) 是否组建创业团队。学生是否愿意组建或参加创业团队,某种程度上是专业教育和创新创业教育融合对学生创业动机和意愿施加影响的一个体现。在所调查的学生中,已经组建创业团队或参与创业团队的人数达到了64%,其中自己组建创业团队的为2%。

2.2.3 对专业课授课教师的调查

(1) 专业课教师最近五年参加企业实践的情况。93%的专业课教师最近五年参加了企业实践,其中有21%的教师实践次数超过2次,有教师反映因为刚入职,资源较少,找不到合适的企业进行实践。(2) 专业教师在最近五年是否参加过创新创业教育方面的培训。超过80%的教师在最

近五年中参加过创新创业教育方面的培训，其中参加过3次以上的人数达到46%。培训内容包括微课程制作、创业教育、创新思维等，培训的形式包括讲座、培训班等。（3）专业教师是否指导过立足于专业的创新创业方面的大赛、科技活动、暑期实践等活动。本题项主要是了解专业课教师是否重视引导学生在课下就课上所学的知识进行运用和实践，了解专业课教师对学生的辅导情况。调研发现，有69%的教师指导过学生参加各类创新创业方面的大赛、活动或暑期实践等。有3%的教师表明每年都会指导学生参加全国、北京市或学校组织的各类创新创业大赛，说明部分专业课教师已经将专业教育和创新创业教育紧密结合起来，用专业知识去思考、解决实际问题。（4）承担专业课程的教师同时担任讲授创新创业课程的比例。本题项主要想了解专业课教师同时担任创新创业课程的情况，及这种情形下二者的相互作用。调研发现，60%的教师表示近年来尤其是最近三年在讲授专业课的同时承担了创新创业的相关课程，其中以讲授管理类课程的教师居多，占到90%。在承担的课程中，出现次数最多的课程是《创业学》《创业管理》《创业训练》《商业计划书》《创新思维》等。多数教师在访谈中都表示担任创新创业的相关课程对自己的专业课程有帮助，比如案例的重新解读、授课技巧的更新、知识点的创新讲解等。这个结果可以说明管理学类的专业教师在创新创业教育中参与的优势比较大，参与的程度比较深。（5）近五年开发的创新创业课程数量。本题项主要是了解专业课教师在近年来参与创新创业课程开发的情况以及这种课程开发对专业课的帮助作用、溢出效应。调研发现，只有2%的教师表示参与开发创新创业课程，正在编写相应的课程教材、案例集、讲义等。多数教师表示创新创业课程的教材还是参考国外的或国内比较成熟的教材。（6）教学过程中是否引入创新性的教学手段、注意启发学生创新。在调研过程中，超过85%的教师表示在自己的教学过程中开始关注新的教学手段、工具的使用，或是更多地采用创新创业相关的企业案例来教学，引导学生思考。

2.2.4 对高校教学行政人员的调研

（1）鼓励专业课教师参与企业实践的情况。所有的受访者都表示学校或学院有相关的政策鼓励专业课教师参加企业实践，为教师参加企业实践提供相应的支持，包括协调排课、工作量减免、灵活的授课时间、纳入职称评定指标考察等。（2）为专业课教师提供创新创业相关培训的情况。所有的受访者都提供了该校为教师提供创新创业相关培训的情况，包括协调教师上课时间、提供资金、信息等，方便教师参加相关培训。培训的方式也是多样化的，其中讲座占到90%，参加相关会议占到80%，选派教师参加各类

创新创业的师资培训为43%，其他还有企业调研、学校调研、课程培训等。

综合以上调查，84%的学生认为创新创业教育和专业教育的融合有利于提高他们的创新精神、创业意识与实践能力，95%的教师认为创新创业教育与专业教育的融合对学生综合素质与人才培养质量的提升有推动作用。

3 高校创新创业教育与专业教育融合的模式分析

3.1 课程主导模式

这种融合模式主要以课程为主导展开来提高学生的整体能力和素质。在本次调研高校中，典型代表是中国人民大学和清华大学，学校强调创业教育“重在培养学生创业意识，完善学生综合素质”，因此十分重视课上和课下、第一课堂和第二课堂的结合，而随着两校对创业教育的逐渐推进，这种结合更突出表现为创新创业教育和专业教育的结合，体现在教学的结合、实践的结合、大赛练习的结合等。所以这些高校不仅调整了教学目标和教学方案，修改了选修课的比例，增加了实践环节的课时，而且在专业课前期或同期增设了“企业家精神”“风险投资”“创业管理”等创业教育系列课程；同时在专业课教学过程中，更强调教学方法的改进、考试方法的改进，更加鼓励开发学生的创新思维，鼓励学生积极参与改革、课堂建设和课下反馈，鼓励学生更积极地参与各种社会实践活动，从而有效联系上课下课、内化知识深入理解、强化知识与实践的转化。

3.2 实践主导模式

创业教育必须与创业实践相结合，高校的创新创业教育师资是一个大问题，而很多中小企业的创始人在一步步创建企业，扩大企业经营规模的过程中积累了十分丰富的创业经验和实战体会。所以高校要将企业导师引入课堂，与专业课教师相结合，对专业教育是有有效的互补。这种模式主要是通过校企合作来提高学生的创新能力和素质。通过校企合作，为学生提供到企业实习、调研、参观的机会，实现学生在校所学与企业实践的有机结合。

3.3 项目主导模式

这种模式是以提高学生的创新能力、创业技能，促进专业知识的运用为侧重点的创业教育模式，在所调研的高校中，北京航空航天大学比较有特色。学校充分发挥了工科院校的优势和特点，以任务引领法和行动导向法贯穿课堂，从而将教学和实践，创新创业教育和专业教育结合起来。不少学生在本科阶段已经参与了教师的项目，完成其中的某一个重要环节，而这个环节需要运用到本专业的大量专业知识，他们正是在参与项目的过程中加深了对专业的理解，进而又加强了实践能力的提升。教师在课堂上也

经常结合自身项目以任务的方式发布给各学生小组，以详细的任务完成说明指导学生实践，驱动学生主动学习，自己发掘知识链、创新性地完成各种任务。课下学校进一步延伸实践平台，建立大学生创业园、创业中心，教授学生如何转化任务、孵化创业，并为学生创业提供资金资助及咨询服务。

4 促进高校创新创业教育与专业教育深度融合的路径和建议

根据调研和访谈，本文提出“1+4”的融合圈，通过三个体系的建设来促进高校创新创业教育与专业教育的深度融合。学生是受教育的主体，围绕着“以学生为中心”“教师—企业—高校—社会”四位一体的“1+4”融合圈，即教师、企业、高校和社会以学生的学习需求为中心，从课程学习、参与项目和大赛历练、到企业实习、参与创业空间、高校创业园孵化创业项目、得到社会融资支持，获取创新精神的鼓励、容忍创业失败等方面，为学生提供全方位创新创业支持，同时从课程、实践和保障实施角度，构筑三个支撑体系，即与专业核心课程相融合的创新创业教育课程体系、与专业实践教学相衔接的创新创业教育实践体系、专业教育与创新创业教育相融合的支持保障体系（图1所示）。

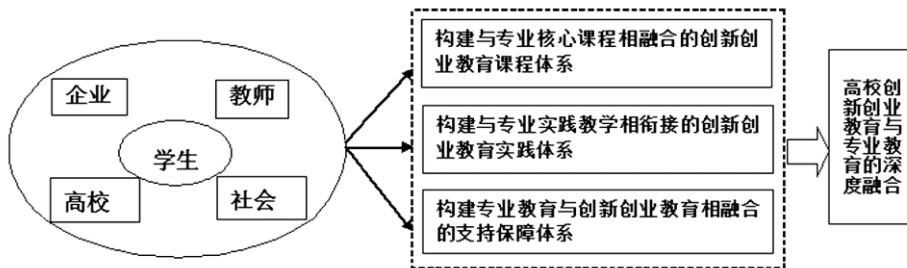


图1 高校创新创业教育与专业教育深度融合的支撑体系

4.1 融合支撑体系——课程体系

清华大学的学生科技兴趣团队、创+、i.Center以及X-lab等初步打造了高校教育联盟，不仅吸引了50多家企事业单位和社会团体参与，重要的是以此为起始进行了课程改革。这种课程改革已经突破了某个学院，允许参与创新创业的学生进行跨学科专业选修，打破了院系壁垒，设计了专业学位课程，比如互联网金融创业本科生辅修专业、技术创新创业本科生辅修课程等。深度融合的课程体系是培养学生将所学与所用结合起来，运用所学知识去训练、实践。这种训练和实践可以借助课堂的案例讨论展开，借助项目的申报延伸，还可以借助参加大赛的科技作品不断创新。总之，将课堂教育的成果不断向更深处渗透，提高学生创新意识和创新精神。在调研过程中，已有多所高校通过融合创新创业教育与专业教育，打造新的不同层次的课程体系，通过鼓励这些课程的授课教师一起申报项目和指导学生实践，从而加强不同课程的柔性联系和内化，使得课程之间融合更加紧密。

4.2 融合支撑体系——实践体系

在目前的创新创业教育中或在专业教育中都还存在课堂与课下实践相分离的现象。如何激发学生的实践兴趣，鼓励学生在专业课学习之余继续向专业领域深挖，非常重要。鼓励学生带着问题进课堂，带着项目去练习，以专业为依托，以虚拟或真实项目为载体，鼓励学生组建创新创业团队，开展项目实战实训，有条件的可以申请入驻学生科技创业园，项目在学生创业园初级孵化，项目实施到一定阶段可以进一步申请更高一级的科技园，有更多机会获取企业资金、场地等方面支持。另外要通过组织

学生到企业实习、参观调研，使学生了解社会和企业需求，然后结合专业知识提出更有创意的想法，设计创新性产品，提供更符合社会需求的服务。

4.3 融合支撑体系——保障体系

在本次调研中，也有刚入职的教师提出没有去企业实习或实践的机会；一些教师因为没有申请到项目所以无法获得进一步参会、培训的机会。基于资金限制，学校确实会优先考虑更加优秀的教师，但现实中年轻教师可能更有时间、精力去参与教学改革。针对专业教育与创新创业教育融合的支持保障体系，首先高校要拿出更多资金来支持教师参加各种培训和辅导，扩大创业知识和能力的培训覆盖面和人次；其次要激励教师将创业知识、专业课程等连接起来，有效解决专业教育与创新创业教育上课课下的分离问题，提高融合质量。

（朱晓妹为本文通讯作者）

[基金项目：国家科技支撑项目“基于移动互联网的大学生创新创业服务体系研究及应用示范”（2015BAH15F01）]

参考文献：

- [1] 黄兆信，曾尔雷，施永川．美国创业教育中的合作：理念、模式及其启示[J]．高等教育研究，2010(4)．
- [2] 杜辉，龚秀敏．国内外高校创业教育的经验分析及启示[J]．人力资源管理，2016(10)．
- [3] 王本贤．高校创业教育的理论与实践[J]．教育理论与实践，2008(9)：41-42．
- [4] 黄林楠，韩增芳．对创新创业教育嵌入专业教育的思考[J]．教育与职业，2012(14)．