

高校创业教育影响大学生创业心智的中介机制研究 ——基于创业情感的视角

崔 军¹, 孙俊华²

(1. 东南大学 教师教学发展中心, 江苏 南京 210096; 2. 南京大学 教育研究院, 江苏 南京 210093)

摘 要: 本研究以创业心智作为创业教育的影响指标,考察不同类型的创业教育(创业课程、课外活动)如何通过创业情感因素(创业灵感、创业激情)作用于创业心智。本研究通过对来自江苏省15所高校的1428份有效问卷的数据进行研究,发现创业教育对大学生创业心智的直接影响因不同的学习经验具有差异性;创业课程学习对创业心智没有直接影响,而创业课外活动对创业心智具有直接影响;创业灵感、创业激情在创业课程学习与创业心智之间起完全中介作用,但它们在创业课外活动与创业心智之间起部分中介作用;创业灵感对创业激情具有显著的预测作用。

关键词: 高校; 大学生; 创业教育; 创业心智; 创业灵感; 创业激情

中图分类号: G640

文献标志码: A

文章编号: 1673-8381(2019)04-0108-09

一、引 言

自1947年哈佛大学商学院开设第一门创业课程以来,高校创业教育在全球范围内得到了快速发展,这一发展趋势反映了国际高等教育界对创业教育的不断认可。近十年来,世界范围内的创业课程数量不断增加,政府和高校期望通过创业教育培养学生的创新思维和创业能力^[1],以提升大学毕业生的就业质量并促进岗位创新,最终对经济增长做出贡献^[2]。然而,高校实施的创业教育是否真正有效?创业教育对大学生究竟能产生怎样的影响?这些问题受到创业教育利益相关者的广泛关注。

目前学术界对创业教育影响因素的研究主要基于计划行为理论。已有研究表明,通常情况下创业教育对学生的创业意愿具有积极的影响^[3-4],创业自我效能在这些影响中起中介作用^[5]。因此,研究者将创业意愿及其前置因素作为影响创

业教育的重要指标。尽管过往研究还探讨了创业教育对学生创业态度、知识与技能、创业能力、创业行为等方面的影响,但创业教育影响指标仍以创业意愿为主导(51%),因而研究者需要探索创业教育影响的新类型^[6]。

为了拓展创业教育的影响类型,我们需要知晓企业家独特的行为是否由特殊的思维方式支配。已有研究从性格特征的视角发现企业家在自主性、毅力、成功愿望、控制源等方面具有特殊性^[7],但这些先天的特质具有稳定性,不足以解释企业家后天的可塑性。企业家对知识内容的建构方式不同于他人,他们对特定任务与众不同的思考和行为背后折射出特殊的思维方式,这种思维方式在本质上是深度的认知结构,即“创业心智”^[8]。创业心智对创业者尤为重要,因为它与机会识别密切相关,并决定着未来的创业成功与否^[9]。然而,目前关于创业教育如何影响大学生创业心智的研究尚未受到足够重视。

收稿日期: 2018-08-14

修回日期: 2019-05-07

基金项目: 国家社会科学基金教育学一般项目(B1A170207)

作者简介: 崔 军,副研究员,教育学博士,国家公派留学牛津大学访问学者,从事大学生创业教育、高等工程教育研究。

孙俊华,副教授,管理学博士,从事大学生就业、创业教育研究。

网络出版时间: 2019-07-02

网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/32.1774.G4.20190701.1559.006.html>

学术界对创业心智的形成机制也不是十分清楚。创业教育对学生学习结果的影响虽然大多是正面的和显著的,但也有作用微弱甚至是负面的^[10-11]。创业是一种心路历程,已有研究表明,基于情感的关键事件在创业学习中起主导作用^[12],但目前只有极少量的研究关注基于情绪的影响指标。例如创业灵感是学生从创业课程中得到的最大收获^[13],创业教育对创业激情的作用也值得探索^[14],创业教育能触发学生的情感事件,进而培养学生的创业能力^[15]。但这方面的实证依据不够充分,鲜有研究深入地揭示创业灵感、创业激情在创业教育影响大学生创业心智中的作用机制。

基于上述认识,本研究将创业教育的影响范围聚焦于创业心智,区分创业教育中不同的学习体验(创业课程、课外活动),考察两类创业教育对大学生创业心智的直接影响,进而探寻创业情感(创业灵感、创业激情)所起的中介作用,以揭示创业教育通过情感因素影响创业心智的内部机制。

二、理论假设

(一) 创业教育是否影响创业心智

创业心智的最早定义是“个体在高度不确定的条件下,快速感知、行动和调动资源的能力”^[16]。随后,学者们对创业心智的定义围绕思维方式、推理、行动和能力等多个方面展开,但其核心要素是思维方式和能力,这意味着创业者频繁地利用创业思考方式而形成习惯。创业心智是一种基于情境和认知适应性的元认知过程^[17],因为适应性认知在创业者追求预期创业结果的过程中起关键作用^[18]。创业心智的构成要素主要是风险倾向、模糊容忍度、乐观倾向和创业机会警觉,它们与创业活动及过程紧密关联^{[8][19]}。

心智可以后天习得,个体先前的知识结构与当前环境的交互都能影响心智^[20]。换句话说,人类的心智能随时间而演化,它在互动的过程中作为历史的产物而形成^[21]。创业心智也被视为一种需要足够训练才能形塑的思维习惯^[22],过去的经验和当前的学习体验能驱动个体创业心智的形成。更为重要的是,作为一种元认知,创业心智能通过教育和培训得以提升^[23]。耐内(Ngek Neneh)的实证研究发现,创业教育提高了学生的创业心智,如创新、动机和风险承担等^[24]。因此,

适当的创业教育能对大学生的创业心智产生影响。基于上述理论依据,本研究提出如下假设:

假设1:创业课程学习对学生的创业心智具有显著的正向作用;

假设2:创业课外活动对学生的创业心智具有显著的正向作用。

(二) 情感因素是否在创业教育影响中起中介作用

灵感和激情是创业过程中两个重要的情绪因素。灵感意味着一个人从被激励的输入中获得思想或感觉冲动的觉醒^[25]。在创业教育情境下,创业灵感被定义为“通过教育事件或输入受到情感和动机方面的心灵变化,这种变化可直接转化为创业者的意愿”^[13]。也就是说,创业灵感不仅包含创业者的新动机目标,而且包含创业课程或活动中个体或事件的教育“触发器”,比如教授的观点、与企业家面对面的交流等。苏塔雷斯(Vangelis Souitaris)等人的研究发现,创业灵感是学生从创业教育中获得的最大收获。事实上,创业灵感对学生的创业学习具有如此的影响力就在于它的情感要素驱动着学生受到激励和鼓舞。因此,创业教育对创业灵感具有较高的影响力。

关于创业灵感与创业教育结果的关系,苏塔雷斯等人对英国和法国高校的学生进行研究,发现,学生从创业课程和活动中获得的灵感越多,其创业意愿越强。耐彼(Ghulam Nabi)等人以英国一所大学为样本进行研究,发现大一新生的创业灵感能够提升他们的创业意愿^[26]。尽管目前已有的研究缺乏对创业灵感与创业心智关系的研究,但耐彼等人指出,创业灵感很可能既是创业教育的影响指标,又是其他创业教育结果的预测指标^[6]。从理论上讲,创业心智是与心灵、思维有关的深层认知,它应当通过像灵感这样的情感变化而得以发展。

激情处于创业的核心,因为它能够培育创新和识别新的信息模式,以发现和利用潜在的机会^[27]。创业激情被定义为“一种有意识的、可获得的、强烈的积极情感体验,这种体验来源于对自我身份认同的创业角色活动的参与”^[28]。也就是说,创业激情包括强烈的情绪和身份认同两个方面。创业激情的来源是有待深入探索的问题。有学者研究发现,学生参与创业课外活动能导致与

激情相关的积极情感体验^[29],创业课程能够增强学生创业激情中的认知维度(创业身份认同)^[30]。周小虎等人认为,创业教育对于激发潜在创业者的激情具有重要的指导意义^[31]。葛宝山等人研究发现,创业教育满意度对愉悦和冒险这两种创业激情具有影响作用^[32]。因此,创业教育对创业激情具有影响作用。

激情是动力的来源并驱动着行为。创业激情对创业表现具有动机激励的功能^[33]。已有文献研究表明,创业激情对创业者的信念、机会警觉、问题解决、行为努力、有效沟通、组织绩效和创业成功等方面具有正向的影响^[34]。有学者研究发现,创业激情与创业意愿具有正向关系^[35]。还有研究发现,在高校通识教育情境下,创业激情对学生创业机会寻求、创业意愿具有显著的正向作用^[36];创业激情能加快个体的学习认知进程,创业激情在创业教育与商业机会识别的关系中起调节作用^[37]。创业需要在不确定环境下发现并利用机会,创业者的心智体现了承担风险、容忍模糊、心理乐观和对机会保持警觉等特点,因而创业激情对创业心智也具有影响作用。

综合上述分析,创业教育影响创业灵感和创业激情,进而影响创业心智,这说明创业教育通过创业情绪因素对创业心智起作用。因此,本研究提出如下假设:

假设 3: 创业灵感和创业激情在创业课程学习影响创业心智中具有显著的中介作用;

假设 4: 创业灵感和创业激情在创业课外活动影响创业心智中具有显著的中介作用。

(三) 情感因素之间的关系

创业灵感和创业激情同属情感因素,现有文献中缺乏对创业灵感与创业激情两者关系的解释。在高校创业教育情境下,究竟是学生的创业灵感影响了创业激情,还是创业激情触发了创业灵感?为明晰两者之间的作用关系,本研究探索性地提出假设:

假设 5: 学生的创业灵感对创业激情具有显著的正向作用。

根据上述理论假设,本研究的理论模型如图 1 所示。

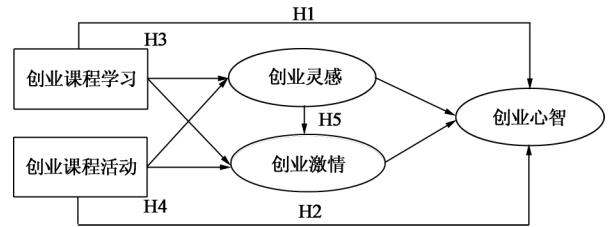


图 1 研究的理论模型

三、研究方法

(一) 样本与数据

本研究通过网络平台发放问卷来收集数据。在正式调查之前,本研究选取 5 名学生对问卷进行预测和访谈,并根据反馈意见对问卷进行了修订。本研究采用方便抽样法选取江苏 15 所高校,其中,综合性大学 6 所,地方大学 3 所,职业院校 6 所。考虑到学生填写问卷时的认真程度,本研究排除了答题时间少于 5 分钟和高校名称填写不规范的样本,最终产生有效样本 1 428 份,样本有效率为 97%,其描述性统计详见表 1。

表 1 样本描述性统计 (N=1 428)

	变量	频率	百分比 (%)
性别	男	703	49.23
	女	725	50.77
年龄	<18	23	1.61
	18~20	862	60.36
	21~23	512	35.85
	>23	31	2.18
年级	大一	581	40.69
	大二	520	36.41
	大三	265	18.56
	大四	52	3.64
	其他	10	0.70
	专业	数学与科学	125
工程与技术		570	39.92
社会科学		77	5.39
经济与管理		249	17.44
医学科学与药学		20	1.40
艺术与人文		108	7.56
农业与畜牧业		91	6.37
其他		188	13.17

(二) 测量工具

本研究将创业教育分为两个自变量——创业课程学习和创业课外活动,目的是捕捉学生在创业背景中的学习参与和体验情况。“创业课程学习”部分为多项选择题,学生可根据自己的实际情

况从5个表述中选择。“创业课外活动”的测量采用7分李克特量表,根据已有量表改编^[38],共设置10种创业课外活动,如创业俱乐部、商业模拟或游戏、和企业家面对面交流、商业计划竞赛、创业孵化项目等。学生可选择是否参与过;如参与过,则请学生判断该课外活动对创业心智的影响程度(计1~7分)。

中介变量的测量均采用7分李克特量表。“创业灵感”的测量根据已有量表^[13],由教育触发源和创业目标组成,共有6个题项,如“参加创业项目或商业计划竞赛及其评委的观点”等。学生需先回答是否参加过此类活动;如有参与,则继续评判该活动对创业心智的影响程度。“创业激情”部分采用卡登(Melissa Cardon)等人的测量工具^[39],共13个题项,如“热衷于创造解决问题的新方法是我的重要追求”等。

因变量“创业心智”部分根据已有量表改编,用以测量大学生的创业心智水平。创业心智由4个子量表组成:一是风险倾向^[40],共有5个题项,如“我喜欢尝试机会,尽管可能会失败”等;二是模糊容忍度^[41],共有5个题项,如“我能容忍哪些模糊的和不可预测的事情”等;三是乐观倾向^[42],共有6个题项,如“在不确定的时候,我期望最好的事情”等;四是创业机会警觉^[43],共有6个题项,如“我和他人有频繁的互动,以获取新信息”等。

根据已有文献,本研究设置“先前创业经历”和“初始创业心智水平”为控制变量。其中,“先前创业经历”是二分变量,有创业经历为1,反之为0;“初始创业心智水平”是单条目的7分李克特量表,即请学生评估自己进大学前的创业心智水平的高低,计为1~7分。此外,本研究还控制了与学生个体特征相关的变量,如性别、年龄、年级、专业和院校类型等,尽可能减少偏差。

(三) 数据分析技术

本研究采用SPSS 22.0和Mplus 7.0软件处理与分析数据。本研究运用探索性因子分析对样本进行处理,用验证性因子分析评估测量模型;采用路径分析法检验变量之间的直接效应,采用基于结构方程的中介分析检验程序检验创业灵感和创业激情的中介作用^[44]。该方法综合了依次检验法和Bootstrap法的优点,目前

广为应用。

四、结果

(一) 信度、效度与相关分析

1. 样本处理。本研究将有效样本用随机方法分成两等份,先对第一部分样本数据进行探索性因子分析(EFA)。根据EFA的结果,本研究删除公因子方差提取值小于0.4的条目;哈尔曼单因素值(43.5%)表明共同变异系数小于阈值(50%)。对第二部分样本进行验证性因子分析(CFA),量表拟合指数的分析结果($RMSEA = 0.073$, $CFI = 0.881$, $TLI = 0.875$, $SRMR = 0.049$)显示,数据和模型的拟合程度较好。此外,膨胀因子方差(VIFs)均低于2.5(最大值2.187),表明自变量之间不存在多重共线性问题。

2. 信度检验。本研究用科隆巴赫内部一致性系数来检测量表的信度,创业灵感、创业激情、创业心智、创业课外活动四个量表的 α 值分别为0.946、0.973、0.932、0.943,均大于0.9,其组合信度CR值均大于0.9,说明量表的信度很高。

3. 效度检验。一是聚合效度。根据统计分析结果,所有量表的因子负荷值均大于0.5;平均方差提取值(AVE)均大于0.45,说明量表具有较高的聚合效度。二是区分效度。量表因子的AVE平方根值均大于该因子与其他因子的相关系数,满足了区分效度的标准。三是内容效度。量表基于已有成熟量表改编,采纳本领域专家提出的修改意见,在问卷正式实施前进行了小范围预测,并访谈部分参加预测的学生,进一步修改后付诸实施,这些措施在一定程度上保证了量表的内容效度。

从相关系数来看,创业课程学习($r = 0.093$, $P < 0.01$)、创业课外活动($r = 0.357$, $P < 0.01$)与创业心智显著正相关;创业课程学习与创业灵感($r = 0.270$, $P < 0.01$)、创业激情($r = 0.135$, $P < 0.01$)显著正相关;创业课外活动与创业灵感($r = 0.551$, $P < 0.01$)、创业激情($r = 0.389$, $P < 0.01$)显著正相关;创业灵感($r = 0.548$, $P < 0.01$)、创业激情($r = 0.727$, $P < 0.01$)与创业心智显著正相关;创业灵感与创业激情($r = 0.646$, $P < 0.01$)显著正相关,符合本研究的理论预期,为研究假设提供了初步支持。

(二) 创业课程学习、创业课外活动的直接效应
为检验自变量创业课程学习、创业课外活动与因变量创业心智的关系,本研究采用路径分析法检验自变量对因变量的直接效应。根据表2所示的路径分析结果可知,创业课程学习到创业心智的路径系数负向不显著($\beta = -0.037, P > 0.05$),创业课外活动到创业心智的路径系数正向

显著($\beta = 0.051, P < 0.05$),因此,假设1不被支持,而假设2被支持。同时,创业课外活动与创业课程学习到创业心智的路径差正向显著($\beta = 0.088, P < 0.01$),这说明课外活动对创业心智的效应比课程学习要强。此外,由于创业灵感到创业激情的路径系数正向显著($\beta = 0.628, P < 0.001$),假设5也被支持。

表2 创业教育、创业灵感与激情、创业心智直接的路径分析

变量	创业心智			创业灵感			创业激情		
	Estimate	S. E.	P	Estimate	S. E.	P	Estimate	S. E.	P
Intercept	-0.215*	0.097	0.026	-0.586***	0.113	0.000	-0.342**	0.103	0.001
性别	-0.014	0.039	0.722	-0.070	0.047	0.132	0.006	0.044	0.891
先前创业经历	-0.028	0.076	0.710	-0.084	0.084	0.319	0.042	0.079	0.593
初始创业心智	0.041**	0.013	0.002	0.136***	0.017	0.000	0.077***	0.016	0.000
年龄	0.009	0.040	0.814	0.081	0.045	0.074	0.036	0.041	0.387
年级	0.011	0.025	0.646	-0.021	0.029	0.471	-0.028	0.028	0.312
学校	0.083**	0.029	0.004	0.028	0.036	0.433	0.126***	0.035	0.000
专业	0.020	0.039	0.612	0.040	0.047	0.395	-0.006	0.043	0.883
创业课程学习	-0.037	0.019	0.056	0.116***	0.023	0.000	-0.053**	0.020	0.008
创业课外活动	0.051*	0.022	0.020	0.516***	0.023	0.000	0.059**	0.021	0.006
创业灵感	0.109***	0.030	0.000				0.628***	0.027	0.000
创业激情	0.620***	0.029	0.000						
课外活动-课程学习	0.088**	0.031	0.005	0.400***	0.037	0.000	0.111***	0.029	0.000
R ²	0.548***			0.357***			0.439***		
F-value	156.098			87.371			110.734		

注: $N=1428$; * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$ (双尾检验),下同; Intercept 表示截距;“课外活动-课程学习”表示创业课外活动与创业课程学习两个路径系数的差异。

(三) 创业激情、创业灵感的中介效应

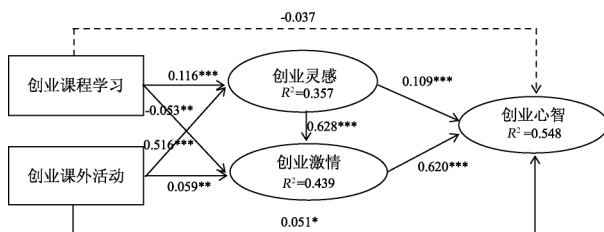
已有研究中存在多种中介效应的检验方法,常用的是逐步检验法,即依次检验总效应系数、中介系数、直接效应系数,根据各系数显著性水平确定中介效应是否存在。逐步检验法存在明显的弊端,其统计功效较小,而系数乘积法和差异系数检验法比逐步法精确且具有较高的统计效力^[45]。目前最有效的方法是综合依次检验法和 Bootstrap 法^[44],检验步骤分两步:第一步是构建从自变量到因变量的结构方程模型;第二步是构建纳入中介变量后的结构方程模型。这样可以得到依次检验的结果和 Bootstrap 法的置信区间。本研究采用该方法检验创业灵感与创业激情的中介效应,采用偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法进行参数稳健标准误及置信区间(重抽样的样本量为 5 000)的估计。

第一步,本研究分别检验创业课程学习、创业

课外活动的总效应。在控制了性别、年龄、年级、专业和院校类型,以及先前创业经历和初始创业心智水平后,创业课程学习($\beta = -0.012, P > 0.05$)对创业心智的预测作用不显著,95%置信区间为 $[-0.056, 0.029]$;创业课外活动($\beta = 0.290, P < 0.05$)对创业心智的预测作用显著,95%置信区间为 $[0.245, 0.331]$;创业心智变异的解释量为 18.5%。

第二步,本研究在原有模型中同时加入创业灵感、创业激情两个中介变量和所有控制变量,结果显示模型同样拟合良好($CFI = 0.954, TLI = 0.902, SRMR = 0.035, RMSEA = 0.077$),RMSEA 的 90%置信区间为 $[0.065, 0.089]$,创业灵感、创业激情和心智变异的解释量分别为 35.7%、43.9%和 54.8%。如图 2 所示,创业课程学习对创业灵感的预测作用显著($\beta = 0.116, P < 0.001$, 95%置信区间为 $[0.078, 0.154]$),创业课外活动

对创业灵感的预测作用显著($\beta = 0.516, P < 0.001, 95\%$ 置信区间为 $[0.478, 0.553]$);创业课程学习对创业激情的预测作用负向显著($\beta = -0.053, P < 0.01, 95\%$ 置信区间为 $[-0.086, -0.021]$),创业课外活动对创业激情的预测作用显著($\beta = 0.059, P < 0.01, 95\%$ 置信区间为 $[0.024, 0.093]$);创业灵感对创业心智的预测作用显著($\beta = 0.109, P < 0.001, 95\%$ 置信区间为 $[0.061, 0.158]$),创业激情对创业心智的预测作用显著($\beta = 0.620, P < 0.001, 95\%$ 置信区间为 $[0.571, 0.668]$)。上述间接效应均显著。按照中介效应检验流程,由于创业课程学习对创业心智的直接效应不显著($\beta = -0.037, P > 0.05, 95\%$ 置信区间为 $[-0.070, -0.005]$),因而创业灵感、创业激情在创业课程学习与创业心智之间均具有完全中介效应,假设3成立。创业课外活动对创业心智的直接效应也正向显著($\beta = 0.051, P < 0.05, 95\%$ 置信区间为 $[0.013, 0.085]$),因而创业灵感、创业激情在创业课外活动与创业心智之间都存在部分中介效应,中介效应占总效应之比(ab/c)为57.1%,假设4成立。



注:控制变量为性别、年龄、年级、专业和院校类型,以及先前创业经历和初始创业心智水平,出于简洁性未在图中显示;虚线表示系数不显著。

图2 创业灵感、创业激情的中介效应检验结果

五、讨论

(一) 创业教育对创业心智的直接影响

研究结果表明,无论是否含有中介变量,创业课程学习对创业心智均没有直接影响,但创业课外活动对创业心智具有影响作用,而且创业课外活动与创业课程对创业心智的影响具有显著的差异,这说明创业教育对创业心智的直接影响因不同的学习经验而不同。尽管国外已有研究证实了创业教育对创业意愿具有直接的影响作用,但没有深究不同类型创业教育对创业意愿的影响作用,此外,其因变量也没有针对创业心智。本研究

结果深入到创业教育的内部特征,从学习经验类型来解释创业教育结果的多元化和差异性。

从本研究的样本数据来看,创业课程学习对大学生创业心智影响不显著的原因可以探讨。在我国高校实施创业教育的情境下,创业课程并非以培养学生的能力和素质为导向,创业课程设计不是以培养学生的创业心智作为重要目标。目前创业课程的教学方法仍以传统的讲授为主,这并不能促进学生思维方式的改变;创业课外活动由于形式灵活,并且在仿真的创业环境中实施,参与活动的学生本身对创业感兴趣,因而能较好地促进学生创业心智的发展。这些因素可能导致创业课程和课外活动对学生心智发展具有不同的作用。

(二) 创业灵感的中介效应

研究结果显示,无论是创业课程还是创业课外活动,对学生的创业灵感都具有显著的作用,对创业心智产生显著影响。该结果表明,创业教育为学生提供了创业灵感的触发源,激发了学生创业灵感的出现,培养和发展的学生的创业心智。这一结果与苏塔雷斯等人的研究结论一致:激发创业灵感是创业教育给予学生最大的收益,它与创业意愿的提升具有相关性。本研究的创业教育结果是学生的创业心智,也同样证明创业灵感与创业教育的另一重要结果——创业心智具有相关性。

此外,本研究也发现创业课程学习对创业心智没有显著的直接影响,只有中介效应存在,因此创业灵感在促进创业心智发展方面起完全中介作用;创业课外活动对创业心智有直接影响,也有中介效应存在,因而创业灵感在其中起部分中介作用。当深入考察创业教育的内部特征时,课外活动对创业灵感的影响程度要比课程学习的影响程度更强,这说明创业灵感的中介作用受到不同学习经历(课内与课外)的调节。该研究结果也回应了耐彼等人的观点:创业灵感在创业教育与其影响结果中所起的中介作用值得深入研究^[7]。

(三) 创业激情的中介效应

本研究结果表明,创业教育对学生的创业激情有显著影响,创业激情对创业心智也有显著影响,创业激情在创业教育与创业心智之间起中介作用。具体而言,创业激情在创业课程学习与创

业心智之间起完全中介作用,而在创业课外活动与创业心智之间起部分中介作用。值得注意的是,本研究发现创业课程学习对创业激情的影响负向显著,这说明课程学习并没有激发学生的创业激情,相反,学生的创业激情程度可能影响着他们的创业学习。该结果需要我们更深入地研究创业激情的前置因素。虽然已有研究发现身份认同和创业努力是创业激情的影响因素,但创业教育是否是创业激情的获得来源还存在争议,还没有得到充分的实证检验。本研究还发现创业灵感对创业激情具有显著的影响,这说明不仅创业教育能影响学生的创业激情,而且创业灵感也是其来源之一,这为我们探究创业激情的前置影响因素提供了多角度的解释。

创业激情中介效应的存在,也证实了创业激情对创业心智的后置效应。卡登等人认为创业激情由强烈的积极情感和身份认同两个维度构成,在不同的创业阶段(发现、创建和发展),创业者的创业激情水平会有所侧重。事实上,创业在本质上是一种情感之旅,创业者拥有的激情程度会在一定程度上影响其认知和思维方式,从而影响其创业行为。本研究界定的创业心智包含风险倾向、模糊容忍度、乐观倾向和创业机会警觉,创业者也可能通过创业激情来发展和提升这些深度的认知和思维品质。

六、启 示

本研究依据江苏省15所高校的1428份有效调查问卷数据,验证了创业灵感、创业激情的中介作用,进而揭示了创业教育对大学生创业心智的影响机制。研究发现,创业教育对大学生创业心智的影响因不同的学习经验而具有差异性:课程学习对创业心智没有直接影响,只通过创业灵感、创业激情两个中介因素对创业心智起作用;课外活动对创业心智既有直接影响,也通过创业灵感、创业激情两个中介变量存在间接影响。因此,创业课程学习通过创业灵感、创业激情起完全中介作用,而创业课外活动通过创业灵感、创业激情起部分中介作用。

本研究对创业教育理论研究具有一定启示。其一,现有的创业教育影响研究以创业意愿为影响指标,而本研究以创业心智作为创业教育影响

学生学习结果的新指标,拓展了创业教育影响类型研究的理论分析框架。其二,本研究深入到创业教育的内部,将创业教育划分为创业课程和课外活动两类教育形式,通过揭示不同类型创业教育与创业心智的直接关系和中介关系,为我们深刻理解创业教育影响创业心智的内部机制提供了实证依据。其三,本研究为理解企业家重要的思维特质“创业心智”提供知识增值:界定了风险倾向、模糊容忍度、乐观倾向和创业机会警觉这四种创业心智,验证了创业心智的前置影响因素(创业教育、创业灵感与创业激情),为理解创业心智的内涵与形成机制提供依据。

本研究对创业教育实践也具有启示。首先,由于创业教育能影响大学生的创业心智,高校对创业教育应给予足够的认可,高校可将其作为通识教育必备内容,为全体大学生提供学习机会,并重视创业课外活动的作用。其次,无论是校内课程还是课外活动,创业教育应当以培养学生的创业思维与能力为导向,着重培养学生可迁移的创业心智。最后,由于创业灵感和创业激情的中介作用显著,高校应精心设计能够触发学生创业灵感的活动,如教师授课、企业嘉宾讲座、与企业家面对面交流、创新创业方案竞赛、创业孵化项目、企业实习、创业俱乐部等,通过激发学生的创业灵感提高他们的创业激情,发展其创业心智,使学生真正从创业教育中获益。

当然,本研究的不足之处还有待改进,如样本范围可从江苏省扩展至全国,探索创业课程学习与创业激情的影响关系,考察学生个体特征或教学法的干预等情境因素是否会影响创业教育的结果等,这些方面将在后续研究中加以考虑。

参考文献

- [1] 崔 军,戴 越. 高校创业教育理论研究[J]. 高教发展与评估, 2018(1): 30-38.
- [2] 崔 军. 欧盟创业能力框架: 创业教育行动新指南[J]. 比较教育研究, 2017(1): 45-51.
- [3] PITTAWAY L, JASON C. Entrepreneurship education: a systematic review of the evidence[J]. *International small business journal*, 2007, 25(5): 479-510.
- [4] RIDEOUT E, ELAINE C, DENIS O G. Does entrepreneurship education really work? A review

- and methodological critique of the empirical literature on the effects of university-based entrepreneurship education[J]. *Journal of small business management*, 2013, 51(3): 329-351.
- [5] ZHAO H, SEIBERT S E, HILLS G E. The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions[J]. *Journal of applied psychology*, 2005, 90(6): 1265-1272.
- [6] NABI G, LINAN F, FAYOLLE A, et al. The impact of entrepreneurship education in higher education: a systematic review and research agenda [J]. *Academy of management learning & education*, 2017, 16(2): 277-299.
- [7] RAUCH A, HULSINK W. Putting entrepreneurship education where the intention to act lies: an investigation into the impact of entrepreneurship education on entrepreneurial behavior[J]. *Academy of management learning & education*, 2015, 14(2): 187-204.
- [8] KRUEGER N F. What lies beneath? The experiential essence of entrepreneurial thinking[J]. *Entrepreneurship theory and practice*, 2007, 31(1): 123-138.
- [9] IRELAND R D, MICHAEL A H, DAVID G S. A model of strategic entrepreneurship: the construct and its dimensions[J]. *Journal of management*, 2003, 29(6): 963-989.
- [10] OOSTERBEEK H, MIRJAM V P, AUKE I. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation[J]. *European economic review*, 2010, 54(3): 442-454.
- [11] MARTIN B C, MCNALLY J J, KAY M J. Examining the formation of human capital in entrepreneurship: a meta-analysis of entrepreneurship education outcomes[J]. *Journal of business venturing*, 2013, 28(2): 211-224.
- [12] COPE J. Entrepreneurial learning and critical reflection: discontinuous events as triggers for 'higher-level' learning [J]. *Management learning*, 2003, 34(4): 429-450.
- [13] SOUITARIS V, STEFANIA Z, ANDREAS A L. Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources [J]. *Journal of business venturing*, 2007, 22(4): 566-591.
- [14] 张 剑,李精精,张 莹. 创业激情: 情绪视角的创业研究综述[J]. *科技进步与对策*, 2017, 34(2): 153-160.
- [15] LACKÉUS M. An emotion-based approach to assessing entrepreneurial education[J]. *The international journal of management education*, 2014, 12(3): 374-396.
- [16] MCGRATH R M, MACMILLAN I C. *The entrepreneurial mindset* [M]. Boston: Harvard Business School Press, 2000:2.
- [17] HAYNIE J, MICHAEL D S, ELAINE M, et al. A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset [J]. *Journal of business venturing*, 2010, 25 (2): 217-229.
- [18] KRAUSS S, FRESE M, FRIEDRICH C, et al. Entrepreneurial orientation: a psychological model of success among Southern African small business owners[J]. *European journal of work and organizational psychology*, 2005, 14 (3): 315-328.
- [19] CRANE F G, BLUNDEN R, MEYER M H. Dispositional optimism and entrepreneurial intent: an exploratory cross-cultural investigation[J]. *International review of entrepreneurship*, 2012, 10 (3): 115-126.
- [20] MATHISEN J E, ARNULF J K. Entrepreneurial mindsets theoretical foundations and empirical properties of a mindset scale[J]. *The international journal of management and business*, 2005, 5 (1): 81-107.
- [21] GUPTA A K, GOVINDRARAJAM V. Cultivating a global mindset[J]. *Academy of management executive*, 2002, 16(1): 116-126.
- [22] BOSMAN L, FERNHABER S. *Teaching the entrepreneurial mindset to engineers* [M]. Cham: Springer International Publishing, 2018:8.
- [23] SCHMIDT A M, FORD J K. Learning within a learner control training environment: the interactive effects of goal orientation and metacognitive instruction on learning outcomes[J]. *Personnel psychology*, 2003, 56(2): 405-429.
- [24] NENEH N B. An exploratory study on entrepreneurial mindset in the small and medium enterprise (SME) sector: a South African perspective on fostering small and medium enterprise (SME) success [J]. *African journal of business management*, 2012, 6(9): 3364-3372.

- [25] THRASH T M, ELLIOT A. Inspiration as a psychological construct[J]. *Journal of personality and social psychology*, 2003, 84(4): 871-889.
- [26] NABI G, ANDREAS W, FRANCISCO L. Does entrepreneurship education in the first year of higher education develop entrepreneurial intentions? The role of learning and inspiration[J]. *Studies in higher education*, 2018, 43(3): 452-467.
- [27] BARON R A. The role of affect in the entrepreneurial process[J]. *Academy of management review*, 2008, 33(2): 328-340.
- [28] CARDON M S, JOAKIM W, JAGDDIP S, et al. The nature and experience of entrepreneurial passion[J]. *Academy of management review*, 2009, 34(3): 511-532.
- [29] GIELNIK M M, SPITZMULLER M, SCHMITT A, et al. I put in effort, therefore I am passionate: investigating the path from effort to passion in entrepreneurship[J]. *Academy of management journal*, 2015, 58(4): 1012-1031.
- [30] DONNELTON A, OLLILA S, WILLIAMS M K. Constructing entrepreneurial identity in entrepreneurship education[J]. *The international journal of management education*, 2014, 12(3): 490-499.
- [31] 周小虎, 姜凤, 陈莹. 企业家创业认知的积极情绪理论[J]. *中国工业经济*, 2014(8): 135-147.
- [32] 葛宝山, 宁德鹏. 我国高校创业教育满意度对创业行为的影响研究——一个以创业激情为中介的大样本实证考察[J]. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 2017(3): 103-115.
- [33] VALLERAND R J, BLANCHARD C, MAGEAU G A, et al. Les passions de lame: on obsessive and harmonious passion[J]. *Journal of personality and social psychology*, 2003, 85(4): 756-767.
- [34] MA C, JIBAO G, HEFU L. Entrepreneurs' passion and new venture performance in China[J]. *International entrepreneurship and management journal*, 2017, 13(4): 1043-1068.
- [35] BIRAGLIA A, VITA K. The role of entrepreneurial passion and creativity in developing entrepreneurial intentions: insights from American homebrewers[J]. *Journal of small business management*, 2017, 55(1): 170-188.
- [36] TURNER T, GIANIODIS P. Entrepreneurship unleashed: understanding entrepreneurial education outside of the business school[J]. *Journal of small business management*, 2018, 56(1): 131-149.
- [37] COSTA S F, SANTOS S C, WACH D, et al. Recognizing opportunities across campus: the effects of cognitive training and entrepreneurial passion on the business opportunity prototype[J]. *Journal of small business management*, 2018, 56(1): 51-75.
- [38] ARRANZ N, UBIERNA F, ARROYABL M F, et al. The effect of curricular and extracurricular activities on university students' entrepreneurial intention and competences[J]. *Studies in higher education*, 2017, 42(11): 1979-2008.
- [39] CARDON M S, DENIS A G, CHRISTOPHER E S, et al. Measuring entrepreneurial passion: conceptual foundations and scale validation[J]. *Journal of business venturing*, 2013, 28(3): 373-396.
- [40] HUNG K T, TANGPONG C, LI J, et al. Robustness of general risk propensity scale in cross-cultural settings[J]. *Journal of managerial issues*, 2012, 24(1): 78-96.
- [41] GELLER G, TAMBOR E S, CHASE G A. Measuring physicians' tolerance for ambiguity and its relationship to their reported practices regarding genetic testing[J]. *Medical care*, 1993, 31(11): 989-1001.
- [42] CRANE F G. Measuring and enhancing dispositional optimism and entrepreneurial intent in the entrepreneurial classroom: an bahamian study[J]. *Journal of the academy of business education*, 2014(15): 94-104.
- [43] TANG J, KACMAR K M, BUSENITZ L. Entrepreneurial alertness in the pursuit of new opportunities[J]. *Journal of business venturing*, 2012, 27(1): 77-94.
- [44] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. *心理科学进展*, 2014, 22(5): 731-745.
- [45] 王孟成. 潜变量建模与 Mplus 应用基础篇[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2014: 40.

(责任编辑 刘伦)

(下转第 124 页)

Leading teaching revolution is the epoch mission of entrepreneurial universities: probing into the Entrepreneurial Universities of Teaching Service

FU Bajun

(Teacher Education College, Shaoxing University, Shaoxing 312000, China)

Abstract: Theoretical basis and needs of the times are both the basis to establish the concept of Entrepreneurial Universities of Teaching Service. Entrepreneurial Universities of Teaching Service have unequivocal meaning and extension, and also strengthen their ability to compete in the market compared to the local concept of Universities of Teaching Service. In addition, Entrepreneurial Universities of Teaching Service stress the single duty of teaching compared to the Service Universities in the western discourse system. Entrepreneurial Universities of Teaching Service mostly come from three kinds of universities, especially the entrepreneurial universities with part-time teachers as the majority and construction of teaching service platform as focus of work, which is typical of the value of the times in pioneering the teaching revolution. The public welfare and profit-seeking are two types of the Entrepreneurial Universities of Teaching Service. Either way, the universities win support from all sectors of the community by the quality of teaching.

Key words: entrepreneurial universities; teaching service; teaching revolution; teaching service platform

(上接第 116 页)

The mediating role in the impact of entrepreneurship education on entrepreneurial mindset of college students: from the perspective of entrepreneurial inspiration and passion

CUI Jun¹, SUN Junhua²

(1. Center for Faculty Development, Southeast University, Nanjing 210096;

2. Institute of Education, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Abstract: This study takes entrepreneurial mindset as the impact index of entrepreneurship education, examines how different types of entrepreneurship education (entrepreneurship courses, extracurricular activities) affect entrepreneurship mindset through entrepreneurial emotional factors (entrepreneurial inspiration and passion). Based on 1 428 valid samples from 15 universities in Jiangsu province, the study finds that the direct influence of entrepreneurship education on college students' entrepreneurship mindset is different owing to different learning experiences; entrepreneurship curriculum learning has no direct impact on entrepreneurship mindset, while extracurricular activities of entrepreneurship have a direct impact on entrepreneurship mindset; entrepreneurship inspiration and entrepreneurship passion play full mediating roles between entrepreneurship curriculum learning and entrepreneurship mentality. However, they play a part of intermediary roles between extracurricular activities and entrepreneurial mentality. Moreover, entrepreneurial inspiration has a significant predictive effect on entrepreneurial passion.

Key words: colleges and universities; college students; entrepreneurship education; entrepreneurial mindset; entrepreneurial inspiration; entrepreneurial passion