



新冠疫情冲击下创新创业教育对医科院校学生创业意愿的影响研究

张海锋^{1,2}, 陈禹¹, 何雨¹, 沈欣玉³, 常笑⁴

1. 安徽医科大学卫生管理学院, 2. 医院管理研究所, 3. 第一临床医学院, 安徽 合肥 230032; 4. 安徽医科大学第一附属医院神经内科, 安徽 合肥 230031

摘要:新冠疫情作为高强度的外部冲击因素,对高校创新创业课程教育和大学生创业意愿产生影响。文章对全国27个省(自治区、直辖市)的41所公办医学本科院校的1117名在读学生进行问卷调查,结果显示,创新创业教育并没有提高医科院校大学生的创业意愿;新冠疫情的影响降低了大学生创新创业课程满意度,但是提高了大学生的创业意愿,新冠疫情通过创新创业课程满意度的中介作用对大学生创业意愿产生影响。进一步研究发现,新冠疫情和课程满意度主要对医科院校非医学专业学生创业意愿产生影响。

关键词:医科院校;创新创业教育;满意度;创业意愿

中图分类号:G642

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2023)02-183-005

doi:10.7655/NYDXBSS20230215

医学高等院校承担着医疗卫生行业高层次人才培养的重要使命,医科院校开展创新创业教育是全面实施素质教育的重要体现和根本要求,对实现健康中国战略尤为重要。新冠疫情作为公共卫生紧急事件,不仅打乱了医学院校正常的教学计划和教学模式,也让社会更加关注医疗卫生系统的功能配置和应对能力,其中医科院校的教育和就业备受关注。

疫情期间,医学生在防疫部门及学校的号召和组织下,参与到一线防疫工作中,充分展现了新时代医科院校大学生的责任和担当^[1]。为了应对新冠疫情,政府陆续出台了一系列相应的创新创业政策。2020年7月,国务院办公厅印发《关于提升大众创业万众创新示范基地带动作用进一步促改革稳就业强动能的实施意见》,指出要积极应对疫情,巩固壮大创新创

业内生活力^[2]。当代大学生具有创新创业教育理论学习和参与疫情防控实践的独特体验,这些经历更能够激发医学生的专业认同感和主动学习。在大众创新、万众创业的时代背景下,这些独特经历是激励医科院校学生回归医疗卫生队伍,从事本专业工作,还是为创业积极准备,等待时机成熟选择创业?目前学者们较少关注。

基于此,本文依据新冠疫情、创新创业课程教育、创业意愿建立研究模型,分析新冠疫情对大学生创新创业教育和创业意愿的影响,并揭示新冠疫情对医科院校大学生创业意愿影响的内在机制,从而进行后疫情时代医科院校创新创业教育的研究与探索,提出相应的改进措施和建议,并进一步提高我国高校创新创业教育的质量,促进大学生高质量创业。

基金项目:安徽省教育厅高校自然科学基金重点项目“联盟视角下医院高质量发展水平评价及长效发展机制研究——以‘安徽医科大学附院’为例”(KJ2021A0262);安徽医科大学医院管理研究所“国医科技”开放项目“公立医院高质量发展的内涵、能力与提升机制研究”(2022gykj10);安徽医科大学卫生管理学院新增一级学科建设项目“面向多层次需求的大学生创新创业教育课程体系研究——以医科院校为例”

收稿日期:2023-03-22

作者简介:张海锋(1982—),男,安徽合肥人,博士,讲师,研究方向为创新创业教育、公立医院高质量发展;常笑(1993—),女,安徽马鞍山人,硕士,研究方向为创新创业管理、慢性病护理管理,通信作者,changxiao0810@163.com。

一、文献回顾与研究假设

(一)大学生创新创业教育对创业意愿的影响分析

创新创业教育是培养创新创业人才的重要途径。文献调研结果显示,大学生创新创业课程教育能够促进大学生创业意愿^[3]。一方面,大学生通过全面了解产业发展过程和创业风险,提高了对创业的价值认同,更加坚定选择创业;另一方面,创新创业教育使学生有更多机会身临其境地参与到创业实践中,掌握了很多创业技能,更加了解创业的魅力,提高了他们的创业意愿。但是上面两类观点都忽略了专业背景和行业特色对大学生创业意愿的影响,医科院校毕业生的就业方向多数围绕医疗卫生行业,很多学生首选医疗卫生机构、卫生行政部门等单位就业。受到专业思维定式的影响,很少有医科院校学生选择创业。对医科院校学生进行高质量的创新创业教育,使他们更加了解创业过程和风险回报,可能会更加坚定他们选择医院、卫生机构、卫生行政部门等部门就业,谋求稳定工作。基于此,本文提出假设1:大学生创新创业教育并不能促进创业意愿的提升,即创新创业课程满意度负向影响医科院校学生创业意愿。

(二)新冠疫情对大学生创新创业教育和创业意愿关系的影响分析

疫情影响大学生创新创业教育满意度。全球新冠大流行对我国经济社会生活产生重要影响,严重影响了以线下教学为主的传统教学模式,教育部随后发布了关于“停课不停教,停课不停学”的通知,各高校积极响应,先后在各网络学习平台上开展教学活动,保证了疫情下的教学进度^[4]。疫情发生后,线上教学优势充分体现,并促进了线上教学的蓬勃发展^[5]。然而,教学手段和学习方式的突然转变,对于教师来说,一方面没有网络授课的教学经验,另一方面网课技能水平有限;对于学生来说,大多数学生也不能很好适应网络课程学习。学生和教师对网络教学模式的不适应、不匹配会降低学生对创新创业课程教学质量和满意度的评价。另外,高校的创新创业课程实操性较强^[6],受疫情的影响,很多实训课程和见习被迫减少,一些创新创业的比赛也转为线上开展,也会影响学生对创新创业课程的积极评价。

疫情影响大学生创业意愿。一方面,新冠疫情打破了常规环境下社会医疗卫生资源的供需平衡关系,社会民众、行业专家等都积极呼吁政府加大医学生培养规模,提高医疗卫生队伍岗位配置比,特别是补充基层医疗队伍的短板,医科院校的招生就业形势一片大好。另一方面,受疫情影响,

医药卫生行业发展备受市场关注,国家加大了对新冠病毒检测技术、抗新冠药物研发、治疗方案创新优化等产业投资,各类资本也加大了对医疗卫生行业的投资,医疗卫生市场站在了风口浪尖,医疗行业的创业氛围空前高涨,也提高了医科院校大学生参与其中的积极性。

新冠疫情可能还会加剧创新创业教育对创业意愿的负向影响。主要因为,虽然在新冠疫情影响下大学生的创业意愿增强,但是学生通过创新创业课程学习,反而不愿放弃毕业后进入医疗卫生行业获得稳定工作的机会。据报道,受新冠疫情影响,师范、公安类专业受到高考学生热捧,医学专业的认可度提高^[7],这也侧面反映疫情影响下大学生更倾向于选择有稳定收益的工作。基于此,本文提出假设2:新冠疫情正向调节创新创业课程满意度与创业意愿之间的关系。

二、数据来源与研究设计

(一)数据来源

本研究在文献调研基础上,设计了医科院校大学生创新创业教育满意度调查问卷,问卷共15个问题,分两部分。第一部分是受访者背景因素与创业意愿调查,第二部分为创新创业课程满意度及影响因素调查。2022年6月25日,对安徽省内医学公办本科院校的学生创新创业课程现状进行初步调研,根据反馈的意见进行多次讨论和修改,于2022年8月20日形成正式的调查问卷。2022年8月15日—9月25日,通过问卷星面向安徽、江苏、浙江等全国27个省(自治区、直辖市)41所医学公办本科院校在读学生进行调研,共收取1276份问卷,剔除答卷时间过短、非医科院校学生问卷以及答题中存在逻辑错误的问卷,获得有效问卷1117份,有效问卷占比88.18%,样本的详细情况见表1。

(二)变量测量

创新创业教育用课程满意度表征,创新创业满意度是医科院校学生对创新创业教育课程教师的教学方式、类型、教学技巧,课程内容与专业的密切性及与时代的前沿趋势紧密性的满意情况,是衡量一门课程教学质量的指标^[8]。本文对创新创业课程满意度的评价参照邵浩^[9]的方法,以四维度量表测量(1分=“不满意”,2分=“不太满意”,3分=“比较满意”,4分=“非常满意”)。分值越低,说明学生对创新创业课程的满意度越低,课程教育需要改进的空间越大。

疫情影响为哑变量。将样本中2020级和2021级学生、2020年以前入学但是只在2020年之后参加创新创业课程学习的学生定义为受到疫情影响,这些样本标记为1;将2020年以前入学,参加过创新创业课程学习并且在2020年之后没有再参加

表1 医科院校学生基本情况

项目	例数	占比(%)
性别		
男	389	34.83
女	728	65.17
独生子女		
是	355	31.78
否	762	68.22
专业类别		
医学生	507	45.39
非医学生	610	54.61
户籍所在地		
城市	402	35.99
农村	715	64.01
地区		
东	277	24.80
中	471	42.17
西	369	33.03
创新创业经历		
有	229	20.50
无	888	79.50
亲属创业经历		
有	426	38.14
无	691	61.86

创新创业课程学习的学生定义为没有受到疫情影响,这些样本标记为0。创业意愿为哑变量,将毕业后有创业想法的学生标记为1,否则为0。

参照相关研究文献,在模型中,将被调查群体的性别^[10]、户籍所在地^[11]、专业类别、学校所处地区、是否独生子女^[12]等作为控制变量。

(三) 回归模型

为了考察创新创业课程教育对大学生创业意愿的影响,根据被解释变量为二分类变量的数据统计特征,构建二元 Logit 计量模型1,验证假设1;模型2验证假设2。方程如下:

$$cyyy_i = \beta_0 + \beta_1 myd_i + \beta_2 con_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$cyyy_i = \beta_0 + \beta_3 yq + \beta_1 myd_i + \beta_5 myd_i \times yq + \beta_2 con_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中, $cyyy_i$ 表示个体 i 的创业意愿, myd_i 表示个体 i 对该校创新创业教育的满意度, yq 为新冠疫情影响。方程1和方程2中的 con_i 为控制变量, β_0 为常数项, β_i 为变量偏回归系数, ε_i 是残差项。

本文利用 Stata 14 软件进行数据分析,当回归系数大于0时,存在正相关关系,小于0时,存在负相关关系。

三、结果

(一) 变量相关分析

对需要进行多元回归分析的变量,进行 Pearson 相关性分析。各变量回归系数均小于0.4,一般认为变量之间的相关系数大于0.8时,具有共线性现象。模型回归后各变量的膨胀因子均小于1.3,模型

平均膨胀因子为1.11,各变量回归分析不会出现多重共线性问题。

(二) 回归分析

新冠疫情影响下的大学生创新创业课程满意度与创业意愿关系研究,回归结果见表2。

模型1验证了高校创新创业课程教育对大学生创业意愿的影响。创新创业教育的回归系数为-0.0947,说明大学生创新创业课程满意度降低了大学生创业意愿,并且回归结果通过统计学显著性检验,假设1得到验证。

模型2回归结果表明新冠疫情对大学生创业意愿具有显著性影响,新冠疫情的回归系数为0.6343 ($P < 0.1$),说明在新冠疫情影响下大学生的创业意愿提高了。

模型3显示加入了创新创业课程满意度变量后,新冠疫情对大学生创业意愿的影响仍然显著。模型3中的新冠疫情的回归系数为0.6225 ($P < 0.1$),小于模型2中的新冠疫情的回归系数(0.6343),模型2和模型3的回归结果表明,新冠疫情对大学生创业意愿影响受到大学生创新创业课程满意度的中介作用。

模型4验证了新冠疫情对大学生创新创业课程满意度和创业意愿关系的影响。创新创业教育×新冠疫情的回归系数为3.7922 ($P < 0.01$),说明新冠疫情影响加剧了大学生创新创业课程满意度对创业意愿的抑制作用,并且回归结果通过统计学检验,假设2得到验证。

(三) 医学生和非医学生比较

当前,我国医科院校多向着综合性高校方向发展,医科学校中有一大批非医学类专业,相对来说,非医学专业学生就业方向更为宽泛,他们对创业知识的需求和创业意愿与医学生是否存在差别?为了进一步考察医科院校中医学生和非医学生之间的区别,本文根据学生获得学位类型的不同将样本分为两类(按照《普通高等学校本科专业目录(2012年)》,医学类五年制的专业归为医学组,其他专业学生归为非医学组)。将获得医学学位的学生定义为医学生,样本标记为1;其他专业定义为非医学专业学生,样本标记为0。

将样本根据是否受到疫情影响以及是否为医学生分为两组,并对两组样本的满意度进行均值 t 检验和中位数 Wilcoxon 检验。受疫情影响,医科院校的创新创业课程满意度降低,两组样本满意度的差异有统计学意义。同时,满意度由3.124分降至2.809分,医学生对课程的满意度高于非医学生(3.002分 vs. 2.766分)。考虑到个体差异,加入控制变量,进行多元回归分析,进一步验证。

多元回归分析结果如表3所示。模型6、8、10为非医学生组;模型7、9、11为医学生组。其中,

模型5~7是以满意度为被解释变量进行回归分析,模型5是总样本的回归结果,模型6和模型7是将模型5的样本分为了非医学生组和医学生组进行的比较研究;模型8~11是以创业意愿为被解

释变量进行回归分析,模型8和模型9分别是非医学生组和医学生组样本新冠疫情对创业意愿的影响,模型10和模型11分别是非医学生组和医学生组样本创新创业教育对创业意愿的影响。

表2 课程满意度与创业意愿回归结果 [回归系数(标准误差)]

变量名称	创业意愿			
	模型1	模型2	模型3	模型4
创新创业教育	-0.094 7 [*] (0.051 1)		-0.088 4 [*] (0.051 0)	-3.866 1 ^{***} (0.479 3)
新冠疫情影响		0.634 3 [*] (0.355 3)	0.622 5 [*] (0.358 1)	-3.671 0 ^{***} (0.905 2)
创新创业教育×新冠疫情影响				3.792 2 ^{***} (0.493 4)
性别	0.531 4 ^{***} (0.152 4)	0.489 2 ^{***} (0.154 4)	0.517 9 ^{***} (0.154 7)	0.516 7 ^{***} (0.156 4)
是否独生子女	-0.142(0.185 5)	-0.147(0.186 0)	-0.147(0.186 5)	-0.134(0.188 7)
学校所在地区	0.017 8 [*] (0.009 3)	0.014 3(0.008 9)	0.015 4 [*] (0.009 2)	0.016 0 [*] (0.009 3)
户籍所在地	0.070 2(0.181 3)	0.047 5(0.185 6)	0.073 6(0.182 6)	0.069 6(0.186 1)
专业类别	0.043 8(0.035 3)	0.044 1(0.036 6)	0.044 5(0.035 7)	0.043 6(0.035 8)
_cons	-2.271 7 ^{***} (0.246 9)	-3.025 2 ^{***} (0.414 8)	-2.816 1 ^{***} (0.457 0)	1.436 0(0.929 4)
n	1 117	1 117	1 117	1 117
Pseudo R ²	0.057 5	0.063 4	0.074 3	0.084 5

*、**、*** 分别表示在10%、5%、1%的水平下显著。

表3 医学生和非医学生分组回归结果 [回归系数(标准误差)]

变量名称	满意度		
	模型5	模型6	模型7
新冠疫情影响	-1.046 9 ^{***} (0.159 9)	-0.705 9 ^{**} (0.295 2)	-1.421 0 ^{***} (0.242 0)
创新创业教育			
性别	0.031 2(0.114 3)	0.141 0(0.181 0)	-0.112 7(0.193 7)
是否独生子女	-0.078 5(0.124 9)	-0.473 1 ^{**} (0.196 9)	0.429 3 ^{**} (0.200 7)
学校所在地区	0.015 8 ^{**} (0.006 2)	0.019 4 ^{**} (0.009 0)	0.024 7 ^{**} (0.012 0)
户籍所在地	0.078 6(0.122 4)	0.187 7(0.192 0)	-0.226 0(0.197 0)
_cons	4.490 1 ^{***} (0.248 5)	4.044 8 ^{***} (0.469 3)	4.872 6 ^{***} (0.361 8)
n	1 117	610	507
r ²	0.419 0	0.541 6	0.673 0
r ² _a	0.122 7	0.078 7	0.264 6
Pseudo R ²	—	—	—
F	9.149	3.818	13.21

变量名称	创业意愿			
	模型8	模型9	模型10	模型11
新冠疫情影响	0.026 6 ^{**} (0.013 4)	0.005 1(0.003 5)		
创新创业教育			-0.115 7 [*] (0.064 2)	-0.034 2(0.089 8)
性别	0.038 5 ^{**} (0.016 1)	0.000 8(0.006 5)	0.597 5 ^{***} (0.175 1)	0.027 5(0.369 1)
是否独生子女	-0.006 5(0.015 8)	-0.003 3(0.007 1)	-0.126(0.211 1)	-0.203(0.388 2)
学校所在地区	0.000 5(0.000 8)	0.000 7(0.000 5)	0.010 2(0.009 5)	0.055 1 ^{***} (0.017 1)
户籍所在地	0.003 6(0.016 6)	0.007 2(0.008 2)	0.051 3(0.208 1)	0.480(0.480 2)
_cons	-0.006 1(0.016 2)	-0.005 9(0.006 0)	-1.882 6 ^{***} (0.243 5)	-3.317 2 ^{***} (0.781 4)
n	610	507	610	507
r ²	0.013 6	0.010 2	—	—
r ² _a	0.005 4	0.003 0	—	—
Pseudo R ²	—	—	0.053 6	0.133
F	2.399	0.601	—	—

模型5为总样本,模型6、8、10为非医学生组,模型7、9、11为医学生组。*、**、*** 分别表示在10%、5%、1%的水平下显著。

从课程满意度看,模型5显示新冠疫情对创新创业教育课程满意度具有负向影响,但是对医学生的课程满意度影响更大,模型6中的新冠疫情回归

系数小于模型7。从创业意愿看,模型8中的新冠疫情回归系数为0.026 6($P < 0.05$),新冠疫情影响提高了非医学生的创业意愿,但是对医学生影响并不

显著(模型9中的新冠疫情回归系数没有通过统计学显著性检验);创新创业教育对创业意愿的影响,主要体现在非医学生中(模型10中的创新创业教育回归系数通过统计学显著性检验),而在医学生组中回归结果无统计学意义(模型11中的创新创业教育回归系数没有通过统计学显著性检验)。

四、结论与建议

本文研究了在新冠疫情影响下,创新创业教育对医科院校大学生创业意愿的影响,并揭示了三者之间的关系。

(一)创新创业教育降低了医科院校大学生的创业意愿,新冠疫情加剧了这个负向关系

从创新创业教育对创业意愿的影响角度看,创新创业教育降低了医科院校大学生的创业意愿,新冠疫情的影响加剧了这个负向关系。在新冠疫情的影响下,虽然医疗卫生行业受到较多的资本关注,创业机会更多,但是学生接受较好的创新创业课程培训后,并未能增加他们的创业意愿。对医科院校的学生来说,虽然他们会关注创业机会,但是通过对创新创业知识的深入学习后反而更加理性,在疫情影响下,环境不确定性增加,经济下行压力大,寻找稳定工作或者获得稳定收入的工作成为他们的首选,所以在疫情影响下医学生并不会积极地参与创业。

(二)新冠疫情降低了大学生对学校创新创业教育的满意度

从新冠疫情对创新创业教育和创业意愿的影响角度看,新冠疫情降低了大学生对学校创新创业教育的满意度,而且这个影响在医学生中表现更明显。新冠疫情提高了非医学类大学生的创业意愿,对医学生的创业意愿并没有显著影响。说明目前医学生并没有因为疫情而更加关心创业,卫生行业对医学生的需求量增大以及疫情风险导致的经济下行,让更多的医学生倾向于回归临床工作。非医学类专业毕业生的就业压力更大,创业对他们来说,可能是其中一条出路。

从新冠疫情影响、创新创业教育和创业意愿三者之间的关系来看,新冠疫情影响高校的创新创业教育质量,创新创业教育质量又会对大学生创业意愿产生影响,新冠疫情对大学生创业意愿的影响,主要是通过创新创业课程满意度的中介作用。

本文研究结果对教育管理部门具有一定的启示意义。首先,医学生是否选择创业行为具有一定的惯性。高校通过开展创新创业教育提高医科院校学生创业意愿的效果并不是特别明显,虽然疫情影响下的医药卫生行业发展得到了空前的机遇,但

是也只是改善了医科院校非医学专业类学生的创业意愿。其次,医科院校的创新创业教育需要提高其与医学生的匹配度。由于医学院校的行业特性较强,大多学生更倾向于从事临床工作,到医疗卫生系统就业,医科院校可强化对非医学专业学生的创新创业教育,对有创业想法的学生进行深度辅导,不适宜将医学生的创新创业教育与理工科等专业学生进行同质化。最后,后疫情时代的医科院校创新创业教育应该有所区别和侧重,对医学类专业学生应该加强创新教育,而非医学类专业学生应该加强创业教育。

参考文献

- [1] 李天玺,施金晶,袁静文,等. 新型冠状病毒肺炎疫情影响下南京市某医科大学临床医学专业学生人文教育满意度状况调查[J]. 医学与社会,2021,34(7):118-123
- [2] 国务院办公厅关于提升大众创业万众创新示范基地带动作用进一步促改革稳就业强动能的实施意见(国办发[2020]26号)[J]. 中华人民共和国国务院公报,2020(23):10-14
- [3] 徐振浩,张化尧,倪云蕾. “新商科”建设背景下MBA创新创业教育对创业意愿的影响机制研究——基于创业自我效能的中介作用[J]. 高等工程教育研究,2020(6):123-128
- [4] 刘振天. 一次成功的冲浪:应急性在线教学启思[J]. 中国高教研究,2020(4):7-11
- [5] 匡勇胜,高晴晴. 疫情之后高校钢琴线上教学何去何从?[J]. 中国大学教学,2020(10):30-34
- [6] 韩松,朱立达,胡忠良. 新常态下中国创业教育发展研究[J]. 教育学术月刊,2015(11):3-8,35
- [7] 李祖超,张文冰,向麒伊. 新冠肺炎疫情对高中生高考选报专业意向的影响——基于全国14326名高中生的调查分析[J]. 上海教育科研,2021(4):50-56
- [8] 黄兆信,杜金宸. “双一流”建设高校学生对创新创业课程质量满意度研究[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2020,38(12):33-41
- [9] 邴浩. 创业教育究竟激发了谁的创业意愿?——基于高校创新创业教育政策的实证分析[J]. 高教探索,2019(9):111-118
- [10] 张秀娥,徐雪娇,林晶. 创业教育对创业意愿的作用机制研究[J]. 科学学研究,2018,36(9):1650-1658
- [11] 李琴,齐文娥,杨学儒,等. 创业教育对大学生在校创业行为及毕业后创业意愿的影响[J]. 复旦教育论坛,2018,16(4):65-72
- [12] 蔡颖,李永杰. 大学生创业意愿影响因素研究——基于多元排序选择logit模型的发现[J]. 华南师范大学学报(社会科学版),2015(6):134-139

(本文编辑:姜鑫)