

创业管理

# “双创”教育对大学生“双创”行为的影响

——以山东省综合类高校为例

焦艳芳, 刘永庆

(聊城大学商学院, 山东 聊城 252000)

**摘要:**“双创”教育鼓励大学生积极参与创新创业活动,激发全社会的创新活力和创造潜能,推动经济转型升级。以山东省综合类高校的 6 780 份有效问卷为研究样本,通过构建大学生“双创”行为评价量表,识别“双创”教育对“双创”行为的影响机制,为高校深化创新创业教育改革、挖掘学生创新创业潜能提供实证依据。未来,政府及高校应继续以体系建设拓宽创新创业实践渠道、以课程融合实现“理论+实践”教学、以资源扶持营造良好的“双创”氛围,为经济转型升级和社会创新发展贡献力量。

**关键词:** 创新创业;“双创”教育;“双创”行为

**中图分类号:** G647 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)03-0342-05

“双创”,即创新创业,主要载体有学科竞赛(理论实践)、大学生创新创业计划训练项目(科研项目)、学生创业。学生积极参加“双创”活动,一方面可以深化对课堂知识的理解,提高自身能力和综合素质,大大提升就业竞争力,另一方面在评奖评优、研究生推免等方面也是加分项。随着全球化和知识经济时代的到来,创新已成为推动社会进步和经济发展的核心动力。国家提出的“大众创业、万众创新”战略,不仅是对传统经济发展模式的深刻变革,更是对高等教育体系提出的新要求和新挑战。在这一背景下,高校作为人才培养的摇篮和科技创新的前沿阵地,其“双创”教育的质量与成效直接关系到国家创新体系的构建和未来竞争力的提升。

当前,“双创”理念正日益深入人心。随着各地各部门认真贯彻落实,业界学界纷纷响应,各种新产业、新模式、新业态不断涌现,有效激发了社会活力,释放了巨大创造力,成为经济发展的一大亮点<sup>[1]</sup>。因而不少学者对“双创”行为的评价、“双创”教育现状及评价体系、“双创”教育对“双创”行为的影响等开展了相关研究。具体来看,在“双创”行为评价方面,学者们分别采用层次分析法、模糊综合评价、聚类分析法等对“双创”行为进行综合评价<sup>[2-5]</sup>。王洪才<sup>[6]</sup>从目标确定的科学性、行动过程的持续性、行动效果的满

意度 3 个方面评价创新创业能力;张虎龄和傅振星<sup>[7]</sup>从个人特质、既有知识和社会网络 3 个方面评价大学生创新创业能力;翟慧<sup>[8]</sup>从社会责任意识、创新创业精神等方面构建大学生创新创业能力素质评价体系;辛芳<sup>[9]</sup>基于 OBE(outcome based education,成果导向教育)理念,剖析“双创”能力的提升路径。在“双创”教育现状及评价体系方面,郎蕾蕾和李桂杨<sup>[10]</sup>在明确应用型本科院校创新创业教育的重要性之后,提出提升创新创业教育的具体路径;单子丹等<sup>[11]</sup>基于多学科融合视角,构建“双创”教育质量评价的投入产出指标体系,通过实证分析“双创”教育的质量问题;罗余方<sup>[12]</sup>以地方应用型本科院校为例,分析高校实施“融合式”创新创业教育的实践现状与路径对策;李海东<sup>[13]</sup>通过梳理高校双创教育课程建设现状,从机构、师资和信息角度提出完善建议。在二者关系方面,付莲莲等<sup>[14]</sup>基于三螺旋理论视角,分析“双创”教育和大学生“双创”能力的耦合关系;曾君等<sup>[15]</sup>通过构建评价指标体系,实证检验创新创业教育对创业意向的作用效果。

以上研究重点分析了“双创”教育发展现状、“双创”能力培养优化问题,但多数研究基于个别院校或省级层面数据开展实证研究,较少涉及省内综合类院校的统计分析。山东省作为中国的经济大省和教育

**收稿日期:** 2024-08-25

**作者简介:** 焦艳芳(1978—),女,河北景县人,硕士,副教授,研究方向为思想政治教育;通信作者刘永庆(2001—),男,山东德州人,硕士研究生,研究方向为产业经济、质量与标准化。

强省,其综合类高校在“双创”教育方面的探索与实践,不仅具有区域代表性,更对全国范围内的高校具有借鉴意义。一方面,通过“双创”教育可以推动经济结构调整、打造发展新引擎、增强发展新动力、走创新驱动发展道路;另一方面,“双创”行为是践行群众路线、满足群众过上更好生活愿望的必然要求,允许和鼓励全社会勇于创造,大力解放和发展生产力,有助于社会最终实现共同富裕。基于此,聚焦山东省综合类高校,深入探究高校双创教育对大学生双创行为的影响,以求为大学生双创工作提供科学支撑。

## 1 研究设计

### 1.1 问卷设计

#### 1.1.1 “双创”教育评价量表

参考翁异静等<sup>[16]</sup>、陈东丽和池昭梅<sup>[17]</sup>的研究,并结合山东省高校独特的教育环境和资源特色,设计了涵盖理论教育与实践教育两大维度的评价量表。一方面,理论教育是“双创”教育的基础,为学生提供了必要的知识储备和理论框架。在此维度下,细化如下评价指标:选修课程、报告讲座、专业书籍。另一方面,实践教育是“双创”教育的关键,它帮助学生将理论知识转化为实际行动能力。在此维度下,设计如下评价指标:社团活动、创客中心、社会实践等。“双创”教育评价量表见表1。

表1 “双创”教育评价量表

| 指标   | 符号  | 含义                         |
|------|-----|----------------------------|
| 选修课程 | JY1 | 学校开设创新创业相关选修课程             |
| 报告讲座 | JY2 | 学校(或学院)举办创新创业类讲座或报告        |
| 专业书籍 | JY3 | 学校(或学院)提供便捷的创新创业类书籍的借阅途径   |
| 社团活动 | JY4 | 学校(或学院)设有创新创业类社团,并定期举办活动   |
| 创客中心 | JY5 | 学校搭建创客空间、孵化中心等平台,并鼓励学生积极参与 |
| 社会实践 | JY6 | 学校(或学院)鼓励学生参加社区实践、志愿服务等活动  |

#### 1.1.2 “双创”行为评价量表

鉴于现有研究中对于“双创”行为的衡量较为单一,本文在构建“双创”行为评价量表时,综合考量了“双创”工作的丰富内涵及多元要求,借鉴了相关研究<sup>[18-19]</sup>的成果,并进行了拓展和创新。最终确定了以下7个方面的评价指标,以全面衡量大学生的“双创”行为。

(1)学科竞赛。记录并反映学生参与的各类创新创业竞赛情况,包括获奖级别、项目创新性、团队协作能力等。

(2)社会实践。评估并了解学生参与的社会实践和志愿服务活动是否与“双创”相关,以及活动对学生社会责任感和问题解决能力的提升。

(3)大创项目。考查学生是否申报过大学生创新创业计划训练项目。

(4)创业经历。直接考查学生是否有过创业实践经历,包括创办企业、参与创业项目或团队等,并评估其创业成果和影响力。

(5)双创宣传。评价学生是否积极参与“双创”相关活动的宣传推广工作,如制作视频、举办讲座、经验交流等。

(6)科研项目。考查学生通过实践学习、数据收集、实验分析或理论探讨等方式,为项目完成贡献力量的能力,反映学生创新思维和解决问题的能力。

(7)学术论文。不仅反映学生在某一领域的专业素养和研究能力,还能加强学生的学术交流与合作热情,重点关注他们的表现和收获。

此外,由于“行为”这一维度具有复杂性和多样性,难以直接使用李克特量表进行打分。因此,采用五分赋值法来量化评估大学生的“双创”行为。具体而言,针对每个评价指标,我们设定了五个等级的选项,并分别赋予5分至1分的分值。通过统计学生在各个指标上的得分情况,综合评估其“双创”行为的整体表现。“双创”行为评价量表见表2。

### 1.2 样本收集

调查样本来自聊城大学、聊城职业技术学院、山东理工大学、山东第二医科大学、中国石油大学等山东省内10所综合类高校,样本即包含涵盖12个学科门类的文理综合类高校,又包含职业教育为主的应用型高校,具有较好的代表性。在2023年5—10月,通过线上线下相结合的方式共收集问卷6891份,剔除作答时间小于60s的无效问卷和非山东省样本后,剩余有效问卷6780份。

## 2 结果分析

### 2.1 描述性统计

对消费者基本信息和“双创”行为的衡量指标进行描述性统计,结果见表3。由此可知,收集到的6780份有效数据分布结构较为均衡,满足随机抽样的基本条件,可进行后续分析。此外,大学生“双创”行为赋值后的得分均值除了“社会实践”外,都未超过2.5分(满分5分),而“竞赛获奖”“大创项目”“创业实践”未达到2分,说明大学生对“双创”行为参与度较低,这也反映出高校开展“双创”理论与实践教育的重要性。这也进一步反映山东省综合类

表2 “双创”行为评价量表

| 指标   | 符号  | 含义                  | 赋值   |
|------|-----|---------------------|--|
| 竞赛获奖 | XW1 | 您参加学科竞赛的获奖是         | 1=“未参加过”<br>2=“A类校奖”<br>3=“C类省奖及以上”<br>4=“B类省奖及以上”<br>5=“A类省奖及以上”                                      |
| 社会实践 | XW2 | 您是否参加过社会实践(或志愿服务)   | 1=“未参加过”<br>2=“参加过院级社会实践活动”<br>3=“参加过院级志愿服务活动”<br>4=“参加过校级及以上社会实践活动”<br>5=“参加过校级及以上志愿服务活动”             |
| 大创项目 | XW3 | 您是否申报过大学生创新创业计划训练项目 | 1=“未申报过”<br>2=“有打算申报,但还没申报”<br>3=“申报过,但没立项”<br>4=“申报过,校级立项”<br>5=“申报过,省级或国家级立项”                        |
| 创业实践 | XW4 | 您是否打算或正在自主创业        | 1=“没有打算自主创业”<br>2=“有打算自主创业,但还没开始”<br>3=“已经成立公司,为了更好的参赛”<br>4=“公司成立未满三年,并在实际运营”<br>5=“公司成立三年以上,现金流真实可观” |
| 双创宣传 | XW5 | 您是否支持学校(或学院)的双创宣传工作 | 1=“不支持”<br>2=“支持,但未付出行动”<br>3=“支持,作为主讲参加过经验分享活动”<br>4=“支持,作为主讲参加过竞赛动员活动”<br>5=“支持,多次指导其他团队参加学科竞赛”      |
| 科研项目 | XW6 | 您是否参加过老师(或学院)的科研项目  | 1=“没有参加的意愿”<br>2=“想参加,但还没找到机会”<br>3=“参加过老师的校级课题”<br>4=“参加过学院的科研项目或校企合作项目”<br>5=“参加过老师的省级或国家级课题”        |
| 学术论文 | XW7 | 您是否发表过学术论文          | 1=“未发表过”<br>2=“想发表,但还没写”<br>3=“写了,但未发表”<br>4=“发表过普刊”<br>5=“发表过权威期刊”                                    |

高校在促进“双创”行为转化上所面临的挑战,其核心在于如何打破理论教育与实践操作之间的壁垒,构建起一套高效、系统的转化机制。这要求高校在未来的发展中,不仅要继续强化理论教育的深度与广度,更要着重于探索并建立多元化的实践教育体系,以提供丰富的实践机会和资源,鼓励并支持学生将创新思维转化为实际项目或创业行动。同时,建立健全的“双创”导师制度,邀请行业专家、成功创业者等担任校外导师,为学生提供更贴近市场需求的指导和建议,进一步促进“双创”教育与市场需求的有效对接。最终通过加强实践教育体系建设、促进理论与实践深度融合,以及构建开放合作的“双创”生态环境,高校有望在这一领域取得显著进步,为培养更多具有创新精神和实践能力的高素质人才贡献力量。

## 2.2 信效度检验

问卷的信度检验选择克隆巴赫一致性系数作为信度指标。一般情况下克隆巴赫一致性系数达到0.6以上,表示该研究信度可以接受。问卷的信效度分析通过KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)值衡量,KMO在0.6以上,说明量表的信效度水平可以接受。本文量表数据的信效度检验结果见表4。结果表明,量表的克隆巴赫一致性系数均在0.6以上,可见问卷整体具有良好的信度水平,问卷调查结果可信;KMO值为0.908,且近似方差显著,问卷信度水平良好。

## 2.3 回归分析

在建立多元回归方程模型之前,需要对变量进行设定,即将“双创”教育量表的指标均值作为核心解释变量,将“双创”行为赋值后的指标及其均值作为被解释变量,将性别、专业、年级、政治面貌、户口所在地、月生活费作为控制变量,应用Stata软件进行回归估计,结果见表5。

由此可知,“双创”教育对“双创”行为及其各个维度(即竞赛获奖、社会实践、大创项目、创业实践、双创宣传、科研项目、学术论文)均产生了显著的正向影响。“双创”教育成果远不止于直接促进创新创业实践的成功案例(诸如竞赛佳绩的斩获、初创企业的孵化等),更在于它对学生综合素质的全面提

表3 描述性统计结果

| 类别   | 频数            | 频率    | 指标   | 平均值  | 标准差  |      |
|------|---------------|-------|------|------|------|------|
| 性别   | 男             | 2 602 | 38.4 | 竞赛获奖 | 1.44 | 1.09 |
|      | 女             | 4 178 | 61.6 | 社会实践 | 2.64 | 1.41 |
| 专业   | 人文社科          | 3 149 | 46.4 | 大创项目 | 1.63 | 0.97 |
|      | 理工农医          | 3 631 | 53.6 | 创业实践 | 1.31 | 0.60 |
| 政治面貌 | 群众            | 2 493 | 36.8 | 双创宣传 | 2.23 | 0.89 |
|      | 共青团员          | 4 062 | 59.9 | 科研项目 | 2.01 | 0.93 |
|      | 中共党员(含中共预备党员) | 225   | 3.3  | 学术论文 | 1.36 | 0.71 |

表4 量表的信效度检验结果

| 维度 |        | 克隆巴赫系数 | KMO   | 近似卡方  |
|----|--------|--------|-------|-------|
| JY | 理论教育   | 0.972  | 0.979 | 0.908 |
|    | 实践教育   | 0.971  |       |       |
| XW | “双创”行为 | 0.657  |       |       |

注：\*\*\*表示  $P < 0.01$ 。

升,尤其是科研能力与学术水平的显著增强。这种广泛而深远的正面效应,体现在学生不仅能够通过参与科研项目、发表学术论文等方式,深化专业知识,拓宽学术视野,还能在解决问题的过程中培养批判性思维及团队协作能力,从而为未来的职业生涯奠定坚实的基础。

针对山东省综合类高校的具体情境而言,“双创”教育在日常教学体系中的深度融合,正逐步成为推动大学生“双创”行为产生与转化的关键力量。

一方面,这些高校正处于从单纯理论教育向理论联系实践、强调融合教育模式的深刻转型之中。这种转型不仅要求学生掌握扎实的理论基础,更鼓励学生走出课堂,将所学知识应用于解决实际问题,从而激发了学生参与创新创业活动的热情与积极性。通过参与各类“双创”项目、竞赛及实践活动,学生在实践中锻炼技能,积累经验,进而提升自身的学术水平与科研素养,形成了“学习-实践-提升”的良性循环,有效促进了“双创”行为的达成与满足。

另一方面,“双创”教育本身所蕴含的创新精神、实践导向与创业激励,为高校教育规划提供了新的视角与方向。当高校将“双创”教育置于重要战略位置,并通过课程设置、师资队伍、资源配置等多方面加以支持与保障时,其积极效应便能够全方位地作用于学生身上。这不仅包括提高学生的创新创业意识与能力,还涉及对学生创新思维、风险意识、市场洞察力等多方面素质的培养。最终,这些能力的提升将使学生在未来的职业发展中具备更强的竞争力与适应能力,为山东省乃至全国的经济社会发展贡献更多的创新力量。

因此,在高校规划中重视“双创”教育,不仅促进了大学生创新创业行为的直接产生与转化,更在潜移默化中提升了学生的综合素质与创新能力,展现出了其作为高等教育改革重要方向的广泛价值与深远意义。

### 3 政策启示

(1)加强“双创”教育体系建设,拓宽创新创业实践渠道。在“双创”背景下,政府和高校应共同制定和完善“双创”教育的相关政策与规划,明确“双创”教育在高等教育体系中的重要地位和目标。同时,政府和高校应携手完善创新创业政策体系,并建立健全政策执行和监督机制,确保政策的连贯性、有效性,保证政策措施的有效落实。对于高校而言,应借助政府力量丰富“双创”教育课程资源,设置跨学科的创新创业课程,加强通识教育和综合性课程的建设,促进学生形成综合性知识结构;进一步,构建多元化的创新创业实践平台,包括国家战略发展研究院、创新创业实训基地、高校创业孵化园等,为学生提供更多的科研创新、实践创业的机会。

(2)专业课程融合“双创”教育,实现“理论+实践”教学。一方面,高校及教师应根据自身所学,将“双创”教育相关内容融入专业课程教学中,采用案例教学、项目教学等方法,提升学生的创新创业能力。同时,积极打造融合型师资队伍,鼓励专业教师参与“双创”教育,依托校内外共享的创新创业实践平台,促进专业课程与“双创”实践教育的有机融合,实现资源共享和优势互补。另一方面,高校教师应做好“双创”教育的引导与支持,为学生提供科学研究、学科竞赛、社会实践的机会,并给予专业指导,同时学校应积极挖掘大学生的创新创业潜能,鼓励大学生参与经验分享、“双创”宣传等学院工作,营造良好的创新创业氛围,最终实现培育大学生“双创”行为的目标。

(3)加强资源扶持力度,营造良好的“双创”氛围。政府和高校应增加对“双创”教育的经费投入,

表5 多元回归估计结果

| 变量   | (1)                 | (2)                 | (3)                 | (4)                 | (5)                 | (6)                 | (7)                 | (8)                 |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|      | “双创”行为              | 竞赛获奖                | 社会实践                | 大创项目                | 创业实践                | 双创宣传                | 科研项目                | 学术论文                |
| JY   | 0.083***<br>(0.007) | 0.057***<br>(0.014) | 0.127***<br>(0.019) | 0.103***<br>(0.013) | 0.019**<br>(0.008)  | 0.131***<br>(0.012) | 0.097***<br>(0.013) | 0.044***<br>(0.009) |
| 控制变量 | Yes                 |
| 常数   | 1.361***<br>(0.036) | 1.005***<br>(0.070) | 1.614***<br>(0.095) | 1.017***<br>(0.064) | 1.439***<br>(0.040) | 1.738***<br>(0.061) | 1.423***<br>(0.064) | 1.295***<br>(0.047) |
| 样本数  | 6 780               | 6 780               | 6 780               | 6 780               | 6 780               | 6 780               | 6 780               | 6 780               |
| F    | 80.111              | 75.866              | 36.268              | 49.497              | 28.344              | 12.727              | 26.186              | 51.384              |

注：\*\*、\*\*\*分别表示  $P < 0.05$ 、 $P < 0.01$ ；括号内为标准误。

设立校级和院级专项基金,用来支持学生的创新创业项目,并根据大学生创新创业项目的种类和实施阶段,优化和细分现有的优惠政策和支持基金,提高资源的针对性和投入产出效率。同时,高校应与第三方机构、企业等部门达成合作,不仅成立大学生创新创业公益基金,为学生提供“双创”资助,而且借助学校以外的力量,为学生提供社会实践、切身调研、实习见习等活动的渠道,最终实现三方联动,激发大学生创新创业能力。此外,政府和高校应加强对“双创”活动的宣传力度,提高大学生乃至社会各界对“双创”的认知和兴趣,借助地方性“双创”组织举办创新创业大赛、讲座、工作坊等活动,激发全社会的创新创业热情,扩大“双创”工作的影响力,营造良好的“双创”氛围。

### 参考文献

- [1] 何宜庆,黄哲星,林雪纯,等. 基于结构方程模型的当代大学生“双创”教育行为影响因素分析:以江西部分高校为例[J]. 数学的实践与认识, 2019, 49(11): 237-244.
- [2] 徐建军,杨晓伟. 浙江省“双创”发展水平的综合评价及其影响因素分析[J]. 科技管理研究, 2022, 42(9): 70-75.
- [3] 王元地,陈禹. 区域“双创”能力评价指标体系研究:基于因子分析和聚类分析[J]. 科技进步与对策, 2016, 33(20): 115-121.
- [4] 沈铭. 大学生创新创业能力评价体系的研究:基于粗糙可拓复合理论[J]. 技术经济与管理研究, 2019(7): 23-28.
- [5] 刘兴凤,刘国成. 高职院校教师创新创业能力评价指数研究:基于多层次灰色关联的分析[J]. 职教论坛, 2021, 37(3): 90-94.
- [6] 王洪才. 创新创业能力评价:高等教育高质量发展的真正难题与破解思路[J]. 江苏高教, 2022(11): 39-46.
- [7] 张虎龄,傅振星. 大学生创新创业认知行为模式研究[J]. 科技和产业, 2022, 22(11): 158-162.
- [8] 翟慧. 乡村振兴视角下大学生创新创业能力素质评价体系研究[J]. 核农学报, 2021, 35(3): 773.
- [9] 辛芳. OBE教育理念下大学生“双创”能力提升路径探析[J]. 长春大学学报, 2023, 33(2): 67-70.
- [10] 郎蕾蕾,李桂杨. 应用型本科院校大学生创新创业教育提升探究[J]. 金融理论与教学, 2022(1): 115-118.
- [11] 单子丹,王晓燕,韩姣. 多学科交叉融合下理工科高校“双创”教育质量评价[J]. 科技和产业, 2022, 22(10): 240-244.
- [12] 罗余方. 地方应用型本科院校“融合式”创新创业教育面临的问题和对策研究:以广东海洋大学质性研究方法与应用课程为例[J]. 创新创业理论研究与实践, 2023, 6(20): 73-78.
- [13] 李海东. 融合与创新:高校创新创业课程体系构建研究[J]. 中国大学教学, 2023(3): 42-51.
- [14] 付莲莲,廖静萍,孙鑫. 三螺旋理论视角下双创教育和大学生双创能力的耦合机制及优化路径[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2024(1): 70-73.
- [15] 曾君,姚丹,龚丽萍. 创新创业教育满意度对创业意向的影响研究[J]. 创新与创业教育, 2018, 9(6): 42-48.
- [16] 翁异静,付秀秀,杜磊. 高校大学生双创行为影响因素的结构方程模型分析:以浙江省部分应用型高校为例[J]. 南昌大学学报(理科版), 2021, 45(4): 394-402, 408.
- [17] 陈东丽,池昭梅. “双创”教育对大学生创业行为的影响研究:以广西财经学院为例[J]. 创新创业理论研究与实践, 2022, 5(14): 1-6, 78.
- [18] 宁德鹏,何彤彤,邓君雪,等. 创新创业教育对创业行为的影响机理研究:以创业能力和创业意愿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), 2023, 41(2): 93-105.
- [19] 管宏友,张强中. “双创”背景下大学生“双创”意愿与行为的调查分析[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2021, 46(1): 59-64.

## Influence of Innovation and Entrepreneurship Education on College Students' Innovation and Entrepreneurship Behavior: Taking Comprehensive Universities in Shandong Province as an Example

JIAO Yanfang, LIU Yongqing

(Business School, Liaocheng University, Liaocheng 252000, Shandong, China)

**Abstract:** Innovation and entrepreneurship education encourages college students to actively participate in innovation and entrepreneurship activities, stimulate the innovation vitality and creative potential of the whole society, and promote the economic transformation and upgrading. Taking 6 780 valid questionnaires from comprehensive colleges and universities in Shandong Province as research samples, an evaluation scale of college students' innovation and entrepreneurship behavior were constructed to identify the influence mechanism of “dual-creation” education on “dual-creation” behavior, and provide empirical evidence for colleges and universities to deepen the reform of innovation and entrepreneurship education and to explore the potentials of innovation and entrepreneurship among students, which provides empirical evidence for universities to deepen the reform of innovation and entrepreneurship education and explore students' innovation and entrepreneurship potential. In the future, the government and universities should continue to broaden the channels of innovation and entrepreneurship practice by system construction, realize “theory+practice” teaching by curriculum integration, and create a good atmosphere of innovation and entrepreneurship by resource support, so as to contribute to the transformation and upgrading of the economy and the innovative development of the society.

**Keywords:** innovation and entrepreneurship; innovation and entrepreneurship education; innovation and entrepreneurship behavior