

师范生创新创业能力的影响因素与发展对策*

——基于师生共同体的调查研究

龚 雪

(南宁师范大学师园学院 广西南宁 530226)

摘要: 学者与学生组成的、致力于真理事业的广泛交流形成了“师生共同体”。随着“大众创业万众创新”时代的来临,“师生共同体”对高校师范生的创新创业能力发展也产生了重要影响。本研究以广西一所师范类本科院校的 781 名师范类专业大学生为研究对象,对师范生创新创业能力发展的现状进行问卷调查,并利用多元线性回归方程模型对其影响因素进行分析。研究表明:不同性别、年级的师范生在创新创业能力发展方面的差异性显著;师生互动和学习体验会对师范生的创新创业能力发展产生显著影响,而教师教学能力对师范生创新创业能力的发展影响并不显著;师范生创新创业能力发展的整体水平还有待提高。最后,从树立全程、全员参与的“跨学科”创新人才培养理念、加强师生共同体建设、创新创业教育课程体系建设和打造师范类专业特色的创新创业教育师资队伍四个方面提出切实可行的建议。

关键词: 师生共同体 创新创业能力 因素分析

中图分类号: G642.0 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.20.195

师生共同体作为一种新型的师生关系,注重师生关系的平等互利、民主共建,形成教师群体与学生群体的强大合力^[1]。随着“大众创业万众创新”时代的来临,“师生共同体”这一新型的师生关系对高校大学生的创新创业能力发展也产生了重要的影响。2018年9月17日,教育部发布《关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见》文件,其中明确指出:“到 2035 年师范生的综合素质、专业化水平和创新能力将显著提升……”^[2]由此,师范类高校不仅仅是培养师范类人才的重要场所,更是培养数以万计的创新型教师的“摇篮”。

根据知网搜索关键词“大学生创新能力”显示,近十年来关于大学生创新能力发展的期刊文献有 13500 多篇,关注度逐年提升。本研究基于美国大学生学习参与度调查(NSSE)、威廉姆斯创造力量表(WPMF)编制了《大学生创新创业能力自评量表》,以广西一所师范类本科高校的 781 名师范类专业大学生为研究对象,对师范生创新创业能力的发展现状及其影响因素进行问卷调查与分析,并以此为依据提出切实可行的建议。

一、调查问卷与实施

(一) 研究工具与样本特征

本研究编制的《大学生创新创业能力自评量表》调查问卷,主要包括三方面内容。第一部分:基本信息。受访者的自然情况及其在校期间参与创新创业学习、活动的基本情况,

采用选择题的形式呈现,共设计 10 个问题。第二部分:师生关系量表,该部分主要通过教学能力、师生互动、学习体验 3 个方面共 21 个问题对师范类院校师生共同体的构建情况展开调查。第三部分:大学生创新创业能力自评量表。该部分量表借鉴了国内学者高山的研究,通过把握机会、风险承担、资源整合、创新能力、职业素养 5 个维度共 17 个问题对师范生的创新创业能力现状展开调查^[3]。

本研究通过问卷星对广西一所地方本科师范类高校的大学生发放问卷,共回收 781 份,剔除一些填写随意和填写时间太短的不合格问卷,剩余有效问卷 760 份,问卷有效率为 97%。样本基本特征见表 1。

表 1 样本特征

	类别	人数	比例 (%)
性别	男	117	14.98%
	女	664	85.02%
年级	大一	290	37.13%
	大二	160	20.49%
	大三	286	36.62%
	大四	45	5.76%

(二) 研究方法

本研究使用 SPSS22.0 软件对数据进行统计分析,采用的方法有描述统计分析、探索性因素分析和回归分析。

*基金项目: 1.2019 年广西高校中青年教师科研基础能力提升项目: 新时代广西高校师范类专业师生关系研究(课题编号: 2019KY1117) 的阶段性成果。

2.2020 年广西高等教育本科教学改革工程立项项目: 新时代高校课程思政建设的探索与实践——以师范类专业认证课程《小学班级管理原理与实践》为例(课题编号: 2020JGA418) 的阶段性成果。

(三) 变量与测量

变量包括控制变量、自变量与因变量 3 类, 其中学生人口学变量为控制变量, 主要包括: 性别、年级、专业类别。师生共同体的要素为自变量, 师范生创新创业能力发展的要素为因变量。

1. 师生共同体变量的因素分析

本研究从认知拓展、情感互通、共生共创的角度出发^[4], 将师生共同体归纳为教学能力、学生学习体验及师生互动三个要素展开分析。教学能力主要是从教师教学、教学模式创新等层面展开调查, 师生互动则是从课堂内外互动的角度出发, 强调师生间课堂内的互动和课堂以外的相互理解和人际互动等; 学习体验主要是从学生学习的满意度方面展开调查。在此基础上, 采用李克特 5 级量表形式调查师范类院校师生共同体构建的现状, 对应 5 级表述为“完全不同意”“部分不同意”“中立”“部分同意”“完全同意”五种回答, 相应分值记为 1—5, 并利用 SPSS20.0 软件对该量表的 20 个项目进行了 KMO 检验和 Bartlett 球形检验。结果显示, 该问卷 KMO 检验值为 0.912, Bartlett 球形检验的 χ^2 值为 8909.028 (df=210, $P < 0.001$)。这表明此问卷适合进行因素分析。由此, 采取主成分分析法进行探索性因素分析, 以特征值大于 1 作为选择因素的标准, 使用最大方差法 (Varimax) 进行正交旋转, 删除了不符合要求的 6 个项目, 得出教学能力、师生互动、学习体验 3 个主成分因子, 见表 2。同时, 本研究对上述师生共同体量表的各维度进行可靠性分析, 其 Cronbach's Alpha 系数均大于 0.8。由此表明, 该问卷信度良好, 能有效测量师范类院校师生共同体建设的现状, 测量的结果可信, 见表 3。

表 2 师生共同体建构的探索性因素分析

KMO 值		0.912
Bartlett 球形度检验	近似卡方	8909.028
	df	210
	p 值	0.000

表 3 师生共同体建构的可信度分析 (Cronbach's Alpha)

因素	项目	校正项总计相关性 (CITC)	项已删除的 α 系数	Cronbach's Alpha 系数
教学能力	6	0.652	0.802	0.885
师生互动	4	0.718	0.818	
学习体验	4	0.705	0.829	

2. 创新创业能力变量的因素分析

依据国内学者现有的关于师范生创新创业能力测评指标体系的研究^{[3]22}, 采用李克特 5 级量表形式调查师范生对自身创新创业能力现状的评价, 对应 5 级表述为“非常不符合”“比较不符合”“一般”“比较符合”“非常符合”五种回答, 相应分值记为 1—5, 并利用 SPSS20.0 软件对该量表的 17 道题进行了 KMO 检验和 Bartlett 球形检验。结果显示, 该问卷 KMO 检验值为 0.912, Bartlett 球形检验的 χ^2 值为 8909.028 (df=210, $P < 0.001$)。这表明此问卷适合进行因素分析, 具体见表 4。同时, 对该量表的各维度和总问卷信度进行统计分析, 其 Cronbach's Alpha 系数均大于 0.90。由此表明该问卷信度良好, 能有效测量师范类专业大学生创新创业能力的发展

现状, 具体见表 5。

表 4 师范生创新创业能力发展量表的探索性因素分析

KMO 值		0.953
Bartlett 球形度检验	近似卡方	14574.108
	df	136
	p 值	0.000

表 5 师范生创新创业能力发展量表的信度 (Cronbach's Alpha)

因素	项目	校正项总计相关性 (CITC)	项已删除的 α 系数	Cronbach's Alpha 系数
风险承担	3	0.856	0.897	0.925
把握机会	3	0.785	0.911	
资源整合	3	0.883	0.891	
创新能力	3	0.868	0.895	
职业素养	5	0.636	0.939	

二、研究结果与分析

(一) 师范生创新创业能力发展的现状分析

1. 师范生创新创业能力的发展存在性别、年级差异

本研究首先通过 t 检验研究不同性别师范生在创新创业能力发展方面的差异性, 结果表明差异性显著 ($p < 0.05$), 分析结果可知: 不同性别样本对于创新创业能力全部均呈现出显著性 ($t=2.605$, $p=0.010$), 且男生平均值 (3.21) 明显高于女生平均值 (3.01)。其次, 将四个年级组的样本按照大一、大二为低年级组, 大三、大四为高年级组划分, 通过 t 检验研究显示, 不同年级的师范生在创新创业能力发展方面的差异性显著 ($p < 0.05$)。具体分析可知: 年级对于创新创业能力的发展呈现出 0.01 水平的显著性 ($t=3.238$, $p=0.001$), 且低年级样本的平均值 (3.11) 明显高于高年级的平均值 (2.96)。由此可知, 低年级学生的创新创业能力发展状况要好于高年级的学生。

2. 师范生从事创新创业活动的风险承担能力较弱

“风险承担”是师范生创新创业能力发展的要素之一, 该维度的概率统计结果显示: (1) 在项目“我能够有效地识别周围活动中潜在的风险”的样本分布来看, 样本大部分为“一般”, 占比为 63.51%。仅有 15.6% 的样本为“完全符合”及“部分符合”。(2) 在项目“我能够应付身边发生的各种意外事件”中超过 6 成样本选择“一般”, 仅有 18.2% 的样本为“完全符合”及“部分符合”。(3) 在项目“失败过后我能够迅速恢复心态”的样本分布来看, 样本中“一般”相对较多, 比例为 59.80%, 仅有 23.1% 的样本为“完全符合”及“部分符合”。由此可以看出, 师范生在从事创新创业相关活动时, 风险承担的能力较弱。

3. 师范生把握创新创业机会的能力还有待提高

“把握机会”是师范生创新创业能力发展的第二要素, 在“把握机会”维度上, 仅有 20% 的样本认为自己能够有效识别身边存在的创业机会; 选择“能够评估某一个创业机会的价值”的样本仅占 14%; 对于“我能够将创业机会转化为一个可操作的项目”, 样本在完全符合及部分符合的选项上的得分也比较低, 仅占 14%。由此可以看出, 师范生在把握创新创业机会的能力方面还有待提高。

4. 师范生从事创新创业活动的资源整合能力不足

“资源整合能力”是师范生创新创业能力发展的第三个要素，该维度的概率统计结果显示：（1）在项目“我能够清晰知道自己需要何种外部资源”样本分布上，仅有 20.49% 的样本为“完全符合”及“部分符合”，大部分样本为“一般”，比例是 63.38%。（2）在项目“我能够结合内外环境搭建资源结构”分布来看，样本大部分为“一般”，共有 503 个，占比为 64.40%。仅有 16.1% 的样本为“完全符合”或“部分符合”。（3）在项目“我能够按照现实的改变优化资源搭配结构”的样本分布中，“一般”相对较多，比例为 64.02%，仅有 16.8% 的样本为“完全符合”或“部分符合”。由此可以看出，师范生在从事创新创业活动的资源整合能力方面还比较缺乏。

5. 师范生从事创新创业活动的创新能力有待加强

“创新能力”是师范生创新创业能力发展的第四个要素，该维度的概率统计结果显示：（1）在项目“我具有强烈的改变现有观点的意愿”样本分布上，仅有 14.47% 的样本为“完全符合”及“部分符合”；大部分样本为“一般”，比例是 64.53%。（2）在项目“我善于发现事物或者现象之间的新联系”的样本发布上，仅有 14.6% 的样本为“完全符合”及“部分符合”；大部分样本为“一般”，比例是 66.07%。（3）在项目“我能够利用现有技术开展设计生产活动”的选项上，选择“一般”的比例为 64.66%。仅有 16.02% 的样本为“完全符合”及“部分符合”。由此可以看出，师范生从事创新创业活动的意愿不强，缺乏能够运用所掌握的现有技术用于生产

实践的能力。

6. 师范生具备一定的从事创新创业活动的职业素养

“职业素养”是师范生创新创业能力发展的第五个要素，该维度的概率统计结果显示：（1）在项目“我深信我的观点能够改变他人”的样本分布中，样本选择“一般”的比例为 63.51%，仅有 20.23% 的样本选择“完全符合”及“部分符合”。（2）在项目“我认为答应的事情一定要办到”的样本分布中，样本中选择“一般”的比例为 45.84%，还有 32.01% 的样本为完全符合和比较符合。（3）在项目“我能够坚持长期做一件事情”的样本分布中，有 32.65% 的样本认为完全符合和比较符合，选择“一般”的样本占比为 57.36%。（4）在项目“我认为承担责任是一种很神圣的事情”的样本分布中，48.02% 的样本为“完全符合”及“部分符合”。44.17% 的样本选择“一般”。（5）在“我相信事物总会向好的方向发展”项目的样本分布中，有 46.86% 选择“一般”，选择“完全符合”以及“比较符合”的样本比例为 31.11%。由此可以看出，师范生具备一定的从事创新创业活动的职业素养。

（二）师范生创新创业能力的影响因素分析

本研究将师生共同体的三个要素：学习体验、师生互动、教学能力作为自变量，师范生创新创业能力的发展水平作为因变量进行多元回归分析。结果显示：师生互动和学习体验会对师范生的创新创业能力发展产生显著的正向影响，而教学能力对师范生创新创业能力的发展影响并不显著，具体结果见表 6。

表 6 师生共同体对师范生创新创业能力的影响

	非标准化系数		标准化系数	t	p	VIF	R ²	调整 R ²	F
	B	标准误	Beta						
常数	1.900	0.131	-	14.451	0.000**	-	0.116	0.113	F(3, 777)= 34.077, p=0.000
师生互动	0.238	0.037	0.266	6.368	0.000**	1.529			
学习体验	0.093	0.037	0.104	2.485	0.013*	1.530			
教学能力	0.017	0.041	0.017	0.408	0.683	1.488			

因变量：创新创业能力 D-W 值：2.041 * p<0.05 ** p<0.01

由上表 6 可知，师生互动的回归系数值为 0.238(t=6.368, p=0.000<0.01)，能显著地预测师范生创新创业能力的高低；学习体验的回归系数值为 0.093(t=2.485, p=0.013<0.05)，能较显著地预测师范生创新创业能力的提高；教学能力的回归系数值为 0.017(t=0.408, p=0.683>0.05)，意味着教师教学能力的创新和改革方面对师范生创新创业能力的发展影响并不显著。

（三）师范生创新创业能力发展的多元回归模型

多元线性回归模型主要是揭示一个因变量与其他多个自变量之间的线性关系，其一般模型为： $y=b_1x_1+b_2x_2+\dots+b_nx_n+c+e$ 。基于师生共同体对师范生创新创业能力发展影响的线性回归分析，本研究提出该模型变量间的线性回归方程：

$$\text{创新创业能力} = 0.238 \times \text{师生互动} + 0.093 \times \text{学习体验} + 0.017 \times \text{教学能力}$$

由此可知，师生互动和学习体验都对师范生创新创业能力发展有显著的正向影响，但教学能力对其影响不大。这表明师生间基于课堂内外的互动交流越多，学生学习的体验越

好，越有助于师范生创新创业能力的发展。

三、研究结论与建议

2021 年 10 月 12 日，国务院办公厅发布了《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》，明确提出“要大力支持在校大学生提升创新创业能力，并在平台建设、政策支持和成果转化等方面提供有力支持”^[5]。结合本文研究结果，可以从树立师范类创新人才培养理念、师生共同体建设、创新创业课程体系建设和创新创业教育师资队伍组建等方面有效提升师范生的创新创业能力。

（一）树立全程、全员参与的“跨学科”创新人才培养理念

教育部已通过实施“六卓越一拔尖”计划 2.0，全面推进新工科、新医科、新农科和新文科建设。学科交叉融合已成为高校本科创新人才培养的重要抓手和实现方式^[9]。相比较其他专业的学生，本研究发发现师范生在性别、年级方面所呈现的创新创业能力的发展有显著的差异。男生的创新创业能力

发展情况要优于女生。然而,师范生人数的性别比例通常是女生多于男生。在年级的分布上,低年级学生的创新创业能力发展状况要好于高年级的学生。这一结果表明:相较于其他专业的创新创业人才培养,师范类高校要树立全程、全员参与的创新创业教育理念,不断优化教学体系,科学设置教学内容,创新教学理念,丰富教学形式,采用项目驱动、翻转课堂等模式引导学生深度参与。同时,积极鼓励不同年级和性别的学生,探索通过学科交叉融合促进师范类创新人才的培养。

(二) 重视师范生创新创业能力培养的师生共同体建设

1. 加强多学科背景的师生交流与互动

对于新时代高校人才培养特别是本科人才培养模式和体系的改革和创新来说,构建新型的师生共同体文化具有基础性和远瞻性^[7]。本研究在基本情况调查的结果显示:大多数师范生有创新的意思,但缺乏多学科、跨专业的知识背景支撑。总人数 64.97% 的样本对于“在大学期间是否有创新创业经历”的问题,选择的是“有想法,但没有行动”。在面对“不打算创新创业的主要原因?”这一问题时,43.5% 的样本选择的是“自身能力、经验不足”。由此,师范生在学习专业学习中要善于利用和整合身边的创新创业资源,尤其是要与不同学科、专业背景的老师进行沟通交流,其创新创业能力才能得到有效提升。

2. 建立合作、共创的和谐师生关系

新时代“四有”好老师的责任不仅向学生传授知识,还要做“大先生”,做学生健康成长的“指导者”和“引路人”。师生间的互动不仅在课堂,课堂外的个别辅导、个性化教育对于建立师生间的相互信任和理解也有着很好的促进作用。本研究的结果显示,仅有 47.7% 的学生认为能与老师以朋友的方式相处。另外,本研究在基本情况调查的结果还显示:有 43.02% 样本认为“老师的指导对自己创新创业能力形成和发展影响最深”。这一数据也反映了师范生除了日常的课堂学习外,课外参与的创新创业活动或比赛同样需要和老师展开深入的交流。如果学生和教师的关系是相互信任和热爱的,那么教师会不遗余力地运用自身的专业知识帮助学生,在情感上也能给学生更多支持和鼓励。由此可以看出,合作、共创的和谐师生关系对于师范生创新创业活动的成功有非常重要的影响。

(三) 完善创新创业教育的课程体系建设

创新创业教育课程是培养大学生创新意识和创新能力的重要平台,也是一门综合性极强的学科。师范类院校承担着培养未来“创新型”教师的重任,其专业的教育性和实践性决定了师范类专业开设创新创业课程的特殊性。结合上述师生共同体对师范生创新创业能力的影响结果分析,本研究认为目前师范类人才创新创业课程体系的建设可遵循以下步骤:第一,开设创新创业通识课程。在大一学生刚入校的时候,开设创新创业通识课程,让学生初步了解和掌握创新创业方面的基础理论知识。第二,探索多学科融合的师范类创新创业课程。师范类高校应考虑整合师范类专业的创新优势,开设多学科融合的师范类创新创业课程。第三,积极开展“第二课堂”。根据本研究的结果,学生对于学习体验的满意度并不高,师生间的互动更多是体现在课堂教学中,在课堂以外

的学习和情感交流并不多。因此,结合师范类专业的优势和特点,通过开展创新创业讲座、参加“互联网+”创新创业大赛等途径,加强师生间的情感互动和交流,帮助学生树立正确、合理的创新创业目标。

(四) 打造师范类专业特色的创新创业教育师资队伍

创新创业教育是一项系统的工程,对师资的综合能力要求比较高,教师要兼具扎实的专业知识和丰富的实践经验^[8]。师范类高校应根据人才培养的实际情况,采取“请进来、走出去”的政策,聘请校外有丰富实践经验的教师和校内专业教师组成创新创业指导教师团队,共同指导学生开展创新创业项目的建立和实施。同时,依托创新创业项目的实践平台,整合不同专业、学科背景的教师,打造具有师范类专业特色的创新创业“导师”团队。

结语

本研究对师范生创新创业能力发展的现状及影响因素进行了深入的调查和分析,研究结果表明:男生创新创业能力发展的水平要优于女生;低年级学生创新创业能力发展的整体水平比高年级学生好;师生互动和学习体验会对师范生的创新创业能力发展产生显著影响,而教师教学能力对师范生创新创业能力发展的影响并不显著。根据研究结果,从树立创新人才培养理念、师生共同体建设、创新创业教育课程体系建设 and 打造师范类专业特色的创新创业教育“导师”团队等方面提出相关建议。

综上所述,大学生是大众创业万众创新的生力军,是国家深入实施创新驱动发展战略的重要支撑。期望本文的研究成果能为师范生创新创业教育的相关研究提供有益的借鉴。

参考文献

- [1] 赵荣锋. 新时代构建高校思想政治教育共同体的逻辑理路[J]. 思想政治课研究, 2021(05): 84-99.
- [2] 教育部. 关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见(教师〔2018〕13号)[EB/OL]. 中华人民共和国教育部, 2018-9-30.
- [3] 高山. 师范类院校大学生创新创业能力测评体系构建研究[D]. 昆明: 云南师范大学, 2019.
- [4] 龚放. 大学“师生共同体”: 概念辨析与现实重构[J]. 中国高教研究, 2016(12): 6-10.
- [5] 国务院办公厅. 关于进一步支持大学生创新创业的指导意见(国办发〔2021〕35号)[EB/OL]. 中华人民共和国中央政府网. 2021-10-12.
- [6] 姚乐野. 以学科交叉融合赋能本科创新人才培养[J]. 四川大学学报(哲学社会科学版), 2021, 237(06): 14-16.
- [7] 王新生. 以师生共同体理念重塑大学本科教育体系——以南开大学本科教育体系的几项改革为例[J]. 四川大学学报(哲学社会科学版), 2021, 237(06): 10-14.
- [8] 罗英花, 金美华, 孙虎男. 个性化教育培养模式下大学生创新创业能力发展的研究[J]. 科技经济导刊, 2019, 27(13): 147-148.

作者简介

龚雪(1981.11—),女,汉族,籍贯:新疆石河子,硕士研究生,讲师,南宁师范大学师园学院,主要研究方向:高等教育学、创新创业教育。