

新时代行业特色高校理科教师发展之路： 现实困境、深层动因与破解路径

木本荣^{1*}, 吴怡婷^{2*}, 田 杰², 任钰琴³, 谢壁鸿¹, 胡一梅^{4#}

¹成都中医药大学医学技术学院, 四川 成都

²成都中医药大学公共卫生学院, 四川 成都

³成都中医药大学药学院, 四川 成都

⁴成都中医药大学教务处, 四川 成都

收稿日期: 2025年10月13日; 录用日期: 2025年11月13日; 发布日期: 2025年11月20日

摘 要

新时代背景下, 行业特色高校的理科教师发展面临独特挑战。本研究以全国部分高校理科教师为样本, 系统探究新时代行业特色高校理科教师发展的现实困境、深层动因与破解路径。通过问卷调查发现: “科研挑战与资源”与“学科现状与前景”之间存在高度正相关关系($r = 0.684, p < 0.001$); “科研挑战与资源”对“学科现状与前景”影响作用最强($\text{Beta} = 0.428, p < 0.001$); “工作环境与氛围”对“个人发展与需求”具有最强正向影响力的因素($\text{Beta} = 0.400, p < 0.001$)。鉴于此, 本文提出可从深化评价与激励机制改革、缓解职业倦怠与心理压力、完善教学与科研压力平衡、探索理科赋能行业特色路径等方面着手, 探索一条契合新时代要求、彰显行业特色的理科教师可持续发展路径, 以期提升师资队伍整体水平, 为人才培养和学科发展提供重要的支撑。

关键词

行业特色高校, 理科教师, 发展现状, 应对策略

The Development Path for Science Faculty in Industry-Specific Universities in the New Era: Practical Challenges, Underlying Causes, and Solutions

Benrong Mu^{1*}, Yiting Wu^{2*}, Jie Tian², Yuqin Ren³, Bihong Xie¹, Yimei Hu^{4#}

*共第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 木本荣, 吴怡婷, 田杰, 任钰琴, 谢壁鸿, 胡一梅. 新时代行业特色高校理科教师发展之路: 现实困境、深层动因与破解路径[J]. 教育进展, 2025, 15(11): 1259-1267. DOI: 10.12677/ae.2025.15112162

¹School of Medical Technology, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

²School of Public Health, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

³College of Pharmacy, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

⁴Office of Academic Affairs, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: October 13, 2025; accepted: November 13, 2025; published: November 20, 2025

Abstract

In the context of the new era, the development of science faculty in industry-specific universities faces unique challenges. This study systematically investigates the practical challenges, underlying causes, and potential solutions for the development of science faculty in such universities, drawing on a sample of science faculty members from various institutions across China. Questionnaire results reveal a strong positive correlation ($r = 0.684$, $p < 0.001$) between “Research Challenges and Resources” and “Disciplinary Status and Prospects”. Furthermore, “Research Challenges and Resources” exerts the strongest influence on “Disciplinary Status and Prospects” ($\text{Beta} = 0.40$, $p < 0.001$), while “Work Environment and Atmosphere” is the most significant positive predictor of “Personal Development and Needs” ($\text{Beta} = 0.40$, $p < 0.001$). In light of these findings, this paper proposes several strategies, including deepening the reform of evaluation and incentive mechanisms, alleviating job burnout and psychological stress, and improving the balance between teaching and research responsibilities, exploring pathways to empower industry-specific development through science and technology. These measures aim to explore a sustainable development path for science faculty that aligns with the demands of the new era and highlights industry-specific characteristics, thereby enhancing the overall quality of the faculty and providing crucial support for talent cultivation and disciplinary advancement.

Keywords

Industry-Specific Universities, Science Faculty, Development Status, Coping Strategies

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

理学是中国高等教育中非常重要的学科,旨在研究物质世界的基本规律。理科教师的发展和能力提升对于促进科学技术的进步以及推动学科之间的跨学科融合至关重要[1]。近年来,国家关于加强基础学科建设和培养理科人才的相关文件陆续出台,包括“基础学科拔尖学生培养试验计划”(简称“珠峰计划”)、

《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》《关于加强数学科学研究工作方案》《教育部关于2019~2021年基础学科拔尖学生培养基地建设工作的通知》等一系列政策方针。可见,为满足新时代、新发展的要求,培养以数学、物理等基础理学学科为代表的理科专业人才是未来的重大时代课题,理科专业人才培养正迎来重大发展机遇,而高校理科教师的发展和能力提升为理科人才的培养提供了重要保障。行业特色高校是我国高等教育的主力军[2],而理科学科作为行业特色高校中非主干学科,理科专业人才的培养以及理科教师的发展与能力提升同特色学科存在明显落差,使得教师陷入身份认同的迷茫与职业

发展的瓶颈。新时代下, 行业特色高校在建设一流学科和高校的过程中, 在注重主干学科的同时, 应进一步加强学科交叉融合的发展[3], 积极响应国家新工科建设的号召, 主动参与未来人才培养的新战略[4]。因此, 理科教师的能力提升显得尤为重要。

本研究以全国各行业特色高校理科教师为研究对象, 以深入了解其发展的现实困境, 深刻揭示其背后的复杂动因, 并据此提出破解路径。此次研究目的在于推动我国理科高等教育和科学技术事业的发展, 促进理科教师的职业成长和能力提升, 从而为人才培养和学科发展提供重要的支撑。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

本研究采用方便抽样法, 通过网络面向全国各高校理科教师发放问卷, 采用被调查者自填问卷的方式进行调查, 剔除规律性重复作答以及作答时间明显不足的无效问卷后, 共回收有效问卷 285 份。其中男性 163 人(57.2%), 女性 122 人(42.8%); 学士学位 11 人(3.9%), 硕士学位 105 人(36.8%), 博士学位 168 人(58.9%); 助教 19 人(6.7%), 讲师 84 人(29.5%), 副教授 113 人(39.6%), 教授 53 人(18.6%), 其他职称 16 人(5.6%); 教学学科为数学类 32 人(11.2%), 物理学类 164 人(57.5%), 化学类 26 人(9.1%), 生物科学类 30 人(10.5%), 其他类 33 人(11.6%)。

2.2. 研究方法

2.2.1. 自编一般资料调查表

此次研究经过前期文献查阅及相关课题组讨论, 描述性统计分析涵盖性别、年龄、教育背景、职称、工作年限、教学学科、目前主要教授课程类型、所在的高校类型是否为中医药类高校、所在高校类型、过去三年内共发表多少篇学术论文(国内外期刊、会议论文等)、是否参加过国家级、省级或其他重要科研项目、科研成果(论文、专利、软件著作权等)是否被行业或社会广泛利用。

量表采用五点计分, 包括工作环境与氛围、教学情况、科研挑战与资源、学科现状与前景、个人发展与需求五个维度。其中, 工作环境与氛围、教学情况、个人发展与需求同科研挑战与资源、学科现状与前景为负相关。通过克隆巴赫系数(Cronbach's Alpha)信度检验方法分析各个维度的内部一致性, 五个维度的克隆巴赫系数分别为 0.883、0.686、0.773、0.902、0.707, 全量表的克隆巴赫系数为 0.664, 均大于 0.6, 可以说明本次研究使用的量表具有较好的内部一致性, 信度较好, 研究数据真实可靠。效度进行探索性因子分析, KMO 值为 0.85, Bartlett 球形检验近似卡方值为 8575.880 ($p < 0.01$), 数据适合进行因子分析。

2.2.2. 质量控制

问卷设计阶段进行大量文献查阅与调研, 对问卷初稿进行专家审核和预调查, 检查维度划分是否合理、选项设置是否科学、语言是否清晰无歧义, 完善问卷修订, 确保被调查者能准确理解题目。问卷首页表明调查目的, 告知被调查者本研究仅用于学术研究, 采用匿名方式填写, 数据严格保密, 以消除被调查者顾虑, 获取真实数据。采用问卷星平台发放、回收问卷。数据回收后, 根据作答时间长短和是否呈现规律性重复性作答剔除无效问卷。共回收问卷 302 份, 剔除无效问卷 17 份, 最终得到有效问卷 285 份, 有效回收率为 94.37%。

2.3. 统计学方法

采用 SPSS29.0 统计学软件进行数据分析和处理, 计数资料采用例数和百分比表示(n、%)。通过软件进行频率分析、信效度检验、差异性检验及多元线性回归建模, 揭示各维度间的结构关系与影响路径。

3. 结果

3.1. 高校理科教师发展现状分析

调查数据显示, 各维度平均分介于 3.18~3.55 分之间, 原始量表中 3 分 = 一般, 4 分 = 同意。其中, 教师对“工作环境与氛围”的评价最高(均值 3.55 分), 表明整体环境较为积极; 而在“教学情况”方面均值最低(3.18 分), 说明教学压力或挑战较为突出。个人发展与需求(3.24 分)处于中等满意状态, 仍存在一定的提升空间。因为工作环境与氛围、教学情况、个人发展与需求同科研挑战与资源、学科现状与前景为负相关, 所以科研挑战与资源(3.21 分)、学科现状与前景(3.20 分), 可表现出教师认为科研挑战大、存在资源缺乏的情况, 以及对学科发展的担忧。因为标准差较小(0.52~0.70), 说明教师群体的看法相对集中, 差异不大。见表 1。

Table 1. Scoring table for science teachers in each dimension

表 1. 理科教师各维度评分表

变量	N	最小值	最大值	平均值	标准差
工作环境与氛围	285	1.4	5	3.55	0.63
教学情况	285	2	5	3.18	0.52
科研挑战与资源	285	1	5	3.21	0.53
学科现状与前景	285	1	5	3.20	0.70
个人发展与需求	285	1.67	5	3.24	0.57

3.2. 高校理科教师发展与能力提升影响因素探究

3.2.1. 相关性分析

根据相关分析结果(表 2), 各维度之间存在显著的相关关系。其中, “工作环境与氛围”与“教学情况”和“个人发展与需求”相关系数分别为 0.432、0.580, 且均达到 $p < 0.01$ 的显著水平, 表明良好的工作环境有助于提升教学体验和个人发展。然而, 这两个维度与“科研挑战与资源”和“学科现状与前景”均呈显著负相关, 与问卷设计相符, 表明对教学和个人发展越满意的教师, 可能越明显地感受到科研压力与资源的缺乏, 并表现出对学科发展的担忧。特别值得注意的是, “科研挑战与资源”与“学科现状与前景”之间存在着高度的正相关关系($r = 0.684, p < 0.01$), 说明教师对科研挑战与资源的满意度强烈地影响着其对学科发展的看法。

Table 2. Correlation analysis of influencing factors on the development and capacity enhancement of science teachers in colleges and universities

表 2. 高校理科教师发展与能力提升影响因素相关性分析

变量	工作环境与氛围	教学情况	科研挑战与资源	学科现状与前景	个人发展与需求
工作环境与氛围	1				
教学情况	0.432**	1			
科研挑战与资源	-0.285**	-0.575**	1		
学科现状与前景	-0.277**	-0.610**	0.684**	1	
个人发展与需求	0.580**	0.571**	-0.519**	-0.571**	1

**在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。

3.2.2. 高校理科教师对学科现状与前景态度影响因素探究

通过回归分析进一步探究以“学科现状与前景”为因变量时各因素的影响力，分析结果显示模型显著($F = 93.531, p < 0.001$)，解释了 56.6%的变异($R^2 = 0.566$)。“科研挑战与资源”的影响作用最强($Beta = 0.428, p < 0.001$)，表明科研方面的改善能极大提升教师对学科发展的信心。“教学情况” ($Beta = -0.261, p < 0.001$)和“个人发展与需求” ($Beta = -0.265, p < 0.001$)均为显著的负向影响因子，可能表现为当理科教师过于侧重教学或个人发展时，更表现出对学科发展的担忧。见表 3。

Table 3. Shows a hierarchical regression model with the current status and prospects of disciplines as dependent variables
表 3. 以学科现状与前景为因变量的分层回归模型

模型	未标准化系数 B	标准错误	标准化系数 Beta	t	显著性	VIF
(常量)	3.105	0.401		7.733	<0.001	
工作环境与氛围	0.124	0.054	0.112	2.289	0.023	1.555
教学情况	-0.350	0.071	-0.261	-4.946	<0.001	1.818
科研挑战与资源	0.566	0.066	0.428	8.545	<0.001	1.639
个人发展与需求	-0.324	0.068	-0.265	-4.749	<0.001	2.036
	R ²				0.566	
	F				93.531	
	P				<0.001	

因变量：学科现状与前景

3.2.3. 高校理科教师个人发展与需求影响因素探究

根据回归分析结果，以“个人发展与需求”为因变量的模型整体显著($F = 84.03, p < 0.001$)，解释了 53.9%的变异($R^2 = 0.539$)。“工作环境与氛围”是具有最强正向影响力的因素($Beta = 0.40, p < 0.001$)，表明改善工作环境能最有效地促进教师的个人发展。此外，“教学情况”也呈现显著的正向影响作用($Beta = 0.156, p = 0.006$)，说明教学情况提升同样有利于个人发展。然而，“科研挑战与资源” ($Beta = -0.124, p = 0.032$)和“学科现状与前景” ($Beta = -0.281, p < 0.001$)均呈负向影响，这反映出教师对科研压力越大、学科局限性的担忧越强，对其个人发展的满意度就越低。见表 4。

Table 4. Hierarchical regression model with personal development and needs as dependent variables
表 4. 以个人发展与需求为因变量的分层回归模型

模型	未标准化系数 B	标准错误	标准化系数 Beta	t	显著性	VIF
(常量)	2.574	0.339		7.59	<0.001	
工作环境与氛围	0.362	0.041	0.400	8.933	<0.001	1.233
教学情况	0.171	0.061	0.156	2.786	0.006	1.924
科研挑战与资源	-0.134	0.062	-0.124	-2.151	0.032	2.033
学科现状与前景	-0.230	0.048	-0.281	-4.749	<0.001	2.162
	R ²				0.539	
	F				84.03	
	P				<0.001	

因变量：个人发展与需求

4. 讨论

4.1. 高校理科教师发展与能力提升面临的困境与挑战

4.1.1. 学科现状与前景

行业特色高校(如中医药类高校)的资源分配、评价体系等普遍向主干学科倾斜,理科学科生态边缘化[5]。学校的政策制定、经费投入等更集中于那些能直接彰显行业优势学院[6]。理科教师在未收获与成果匹配的认同或奖励时常产生失落感,影响教师工作积极性和教师队伍稳定性。理科课程往往被定位为专业基础课,作为一门工具学科为后续专业课程服务,若理科学科与学生后续专业课程不匹配,则会导致学生的学习积极性降低,教学工作难以开展。而行业特色高校中理科教师团队师资力量本就欠缺,研究中同样反映出教师感到难以将理科知识与行业特色紧密结合的问题。

科研是行业特色高校理科发展的最大短板,也是突破的关键点[7]。调查的现状分析显示,科研挑战与资源表现出教师认为科研挑战大、存在资源缺乏等的情况。此外,缺乏与行业相关的研究课题或项目、缺乏与行业企业合作的机会、学校定期组织与行业相关的学术交流或培训活动较少等均会导致科研发展进度缓慢。而理科学科科研成果转化困难、当前学校对科研成果的评价体系合理程度均会影响教师的科研积极性[8]。

4.1.2. 个人发展与需求

对新时代高校教师的自主发展提出新要求与新挑战,是促进高等教育内涵式发展的重要途径[9]。自主发展需要教师把“要我发展”的思维模式转化为“我要发展”的自觉意识,自主发展意识能有效促进教师内隐自我意识与外显教学能力的有机融合[10]。但从实际角度看,目前不少高校教师仅将教育视为谋生手段,在教学过程中把学生成绩,职称评定等作为获取利益的目标[9],其缺乏足够的自我提升意识与毅力,自我发展规划不足,自我发展目标不明确,从而进一步促使其发展的自主性和自觉性不足。

从制度理论与资源基础观的视角审视,高校理科教师的自主发展困境可以得到更深层次的阐释。高校教师的发展目标往往受到评价机制、职称晋升路径等制度的强烈引导。当前许多高校仍以科研成果的量化作为核心绩效指标,这种制度压力可能导致教师将发展重心放在易于观测与计量的成果上,弱化了多方面发展与自主发展动力。另一方面,教师之间的自我发展资源不同,比如时间、机会、指导等,造成了教师发展的不均衡。而教师自主发展能力是一种需要主动积累的资源,需要教师投入时间和精力。如果教师缺乏清晰的规划和不断的反思,就很难将日常的教学经验自我转化,最终可能导致专业成长停滞不前。

4.1.3. 工作环境与资源

高校积极营造公平公正的制度环境,有效利用相关制度的正向激励作用,有利于打造一个激发教师创新精神,不断提高教师科研能力与教学能力的环境[11]。教师自主发展离不开制度的正向引领,如年度考核制度[12],教师岗位聘任制度[13],职称评聘制度[14],是学校激励与监督教师的重要手段。但高校管理制度灵活性的欠缺,容易导致学校要求与教师需求之间的不匹配,从而进一步引发教师自主发展能力不强,自主发展兴趣不高等问题。

强化社会资源支持与高校支持,是促进高校教师自主发展的有力保障[15]。从整体来看,社会支持是教育改革的重要基础,而教育高质量发展的需求与教育改革的社会支持状况尚有一定距离[9]。在快速发展的社会环境中,高校教师“内卷”的竞争环境正影响着教师的自主发展意识。

4.2. 应对策略探索

4.2.1. 深化评价与激励机制改革

2020年中共中央国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》,将改革教师评价作为重点任务

之一, 提出坚决克服唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子的长期存在的问题[16]。高校应落实改革任务, 破除“五唯”, 打破单一的高校理科教师评价体系, 深化评价改革, 构建多元化、科学化的评价体系。除此之外, 高校需进一步改进高校理科教师激励方式, 不得将量化指标与绩效工资分配、奖励挂钩, 拒绝单一外部激励机制。当前高校应完善激励机制, 形成更加合理、有效的激励机制, 以此激发高校理科教师的工作积极性。

4.2.2. 缓解职业倦怠与心理压力

高校教师的职业倦怠具体表现为教师角色认同降低、教育教学积极性不高、身体健康状况下降与自我效能感降低[17]。应从多个方面进行干预, 缓解高校理科教师的职业倦怠。首先, 可以从政策上对其进行扶持, 考虑教师的婚姻状况以及行政级别, 制定有针对性的帮扶方案。其次, 高校应建立科学合理的管理机制并调整教师工资水平, 提高教师的教学积极性。最后, 从心理上可以采取心理训练方法, 如正念减压疗法能有效减轻高校教师职业倦怠感与知觉压力水平[18], 提高其身心健康水平, 进而使高校理科教师的职业倦怠感得以调整。

高校教师的心理压力来源于社会、工作、个人等方面[19]。应建立有效的减压机制, 缓解高校理科教师的心理压力。高校可以定期开展心理健康教育讲座, 帮助教师更好地适应当前面临的困境和挑战。成立心理健康咨询室, 有助于解决教师的心理健康问题。学校相关部门积极组织教师参加沙龙活动, 丰富其校园休闲生活, 舒缓工作压力。同时, 教师应学会自我调节情绪, 多与家人、朋友进行沟通, 及时疏导自己的压力。

4.2.3. 完善教学与科研压力平衡

高校理科教师面临教学与科研的双重压力。时代的变迁与发展对新时代高校理科教师提出了更高的要求, 既要承担大量基础课、专业课的教学工作, 又要在竞争激烈的科研领域争取项目, 发表高水平文章等, 此外, 教师还需承担学生管理、学科建设、行政事务等工作, 导致了严重的角色冲突和精力耗散。

由于科研产出易于量化、成果直接, 而教学成效具有长期性、难以量化的特点, 导致在教师的职称晋升、绩效分配和资源获取中, 科研被赋予了大于教学的权重, 迫使教师将大量精力投入科研, 挤压了投入教学的时间和精力。而在行业特色高校如中医药类高校中, 由于理科学科不作为高校发展的侧重点, 理科教师同样认为缺乏科研支持。本次研究的问卷调查中, 科研挑战与资源这一维度的平均分为 3.21, 原始量表中 3 分 = 一般, 4 分 = 同意, 表明就职于行业特色高校中的高校理科教师认为存在科研过程中曾出现经费不足、缺乏与行业企业合作机会、科研成果转化困难等科研挑战大资源缺乏的问题。教学方面, 缺乏有效的培训和支持体系, 教师多靠自我摸索, 教学效率提升缓慢[20][21]。而在行业特色高校中, 同样存在理科学科师资力量欠缺、高校不重视学生理科类学科成绩考核、学生不重视理科类学科、教师难以将理科知识与行业特色紧密结合等问题。

破解高校理科教师教学与科研压力的失衡困境, 关键在于进行系统性的制度重构与评价改革[22]。调整教学成果与科研贡献在职称评审与薪酬体系中的权重, 为教师提供清晰的发展路径。积极推动教学科研的有机融合与协同发展, 可以通过设立专项基金将科研成果转化为教学资源, 实现科研反哺教学, 构建教学与科研相互促进的良性生态[23]。此外, 行业特色高校也应提升对理科学科的重视程度, 对学生成绩考核严格把关, 提升学生的理科学习能力; 满足理科教师在科研过程中经费、平台、机会等的合理需求, 完善学校科研成果的评价体系。

4.2.4. 探索理科赋能行业特色路径

深化探索与实施理科赋能于行业特色的具体路径模式, 可以为理科学科、理科教师的发展提出更具体、更针对性的策略。首先, 可以设立面向交叉学科研究的专项研讨基金, 促进不同学科之间的交流与

合作, 打破学科壁垒、推动交叉科学的发展。鼓励理科学者与行业专家共同组建团队, 围绕行业面临的现存难题或未来发展趋势展开前沿探索。通过定期的跨学科学术研讨会, 为项目提供交流深化平台, 从源头处实现理科理论与行业需求的链接。其次, 开发与行业应用结合的理科课程模块, 培养创新性人才。可以与行业企业合作, 共同开设相关课程或“微专业”等, 让学生在校期间就接触到真实、前沿的行业模式与行业数据。提升学生兴趣和解决问题的能力, 为理科与行业发展储备人才。此外, 建立校企对接合作平台, 构建长期、稳定、互惠的伙伴关系。可以共建实验室或技术交流中心, 使高校理论、科研设施与企业模式、技术对接; 建立数据库, 将高校学生、教师面临的科研瓶颈与企业的产业难题共同解决。实现理科赋能于行业特色, 能为理科学发展储备人才, 也能有效驱动行业特色的创新发展, 形成良性的共同进步体系。

5. 结语

本研究以新时代为背景, 聚焦于行业特色高校中理科教师这一群体的发展境遇, 系统剖析了其面临的现实困境、背后的深层动因, 并尝试探索破解路径。本研究以我国 285 位高校理科教师为样本, 研究发现, “科研挑战与资源”与“学科现状与前景”之间存在高度正相关关系($r = 0.684, p < 0.001$); “科研挑战与资源”对“学科现状与前景”影响作用最强($\text{Beta} = 0.428, p < 0.001$); “工作环境与氛围”对“个人发展与需求”具有最强正向影响力的因素($\text{Beta} = 0.400, p < 0.001$)。

本研究揭示的现实困境如学科边缘化、资源分配不均、学生重视程度低、教学工作难以开展、科研成果难以转化等。进一步挖掘背后动因可得, 行业特色高校中理科教师面临的困境同样是行业特色高校向多学科协调发展转型过程中的挑战, 是我国高等教育管理体制具体实施的过程中不可避免的难点。研究结果表现, “科研挑战与资源”与“学科现状与前景”的高度相关性及其强影响力, 凸显了资源保障与学术认可对于理科教师信心的作用; 而“工作环境与氛围”对“个人发展与需求”的高度影响, 展现出个体的成长与发展离不开优质的工作环境和氛围。基于以上分析结果, 本文提出深化评价与激励机制改革、缓解职业倦怠与心理压力、完善教学与科研压力平衡、探索理科赋能行业特色路径的应对策略, 落实教师良性发展途径, 提高教师学科认同感。

尽管本研究在描述性统计分析中覆盖的变量已经较为全面, 但年龄、职称、教学学科等分布相对集中, 且样本量较少, 结果外推需谨慎; 横断面研究仅能揭示变量间的静态关联, 而对工作环境与氛围、教学情况、科研挑战与资源、学科现状与前景、个人发展与需求之间的动态因果难以反映; 此外, 问卷数据依赖受访者自我报告, 易受外界环境与个人情绪即时波动的干扰, 客观性不足; 本研究应对策略仍停留在理论推演阶段, 缺乏对照实验和实证检验等。

行业特色高校理科教师未来的发展之路, 是一条寻求“特色”与融合的动态平衡之路, 要求高校能更加开放包容地寻求有效学科交叉的途径, 将理科学科融入学校整体发展战略[24]。理科教师应当主动探求学科与行业的相关性, 提升教学效果、开拓科研新方向。未来研究可进一步探究不同学科、不同教育背景、不同职称层理科教师的发展情况与需求差异, 也可追踪改革措施的实际成效[25]。在未来, 通过不断地理论探讨与实践探索, 可以寻求出一条行业特色高校理科教师的可持续发展道路, 为培养可服务国家战略发展需求的创新人才奠定基石。

致 谢

感谢成都中医药大学杏林名师人才培养支持计划(教学菁英), 成都中医药大学青年教师教学骨干提升计划、成都中医药大学 2023 年度校级一流课程《科研思路与方法》、成都中医药大学核心通识课程《物理学与人类文明》。

基金项目

中国高等教育学会 2023 年度高等教育科学研究规划课题(23LK0207); 成都中医药大学 2023 年度教育教学改革项目(JGZD202304); 四川省教育厅 2023 年度重大课题(JG2023-54); 中医药高等教育发展战略研究课题(ZL202514); 成都中医药大学 2023 年研究生教育教学改革研究项目(2023YB05); 2023 年度医学技术学院教学团队-医学技术通识课教学团队, 中国科学技术协会“风传承行动”2022 年度学风涵养工作室——“科学教育树新风”人才摇篮工作室(XFCC2022ZZ002-046)。

参考文献

- [1] 王兰. “三全育人”视域下高校理科学生就业育人体系构建[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2025(3): 34-38.
- [2] 刘芬. 行业特色型高职院校教师科技创新能力的评价指标研究[J]. 高等教育在线, 2022(2): 147-148.
- [3] 李鹏虎, 唐皓月. 我国高校交叉学科建设的多重逻辑与实践理路[J]. 现代教育管理, 2025(10): 34-43.
- [4] 高美娟, 谢潇潇. 行业特色高校产教融合人才培养体系构建[J]. 中国现代教育装备, 2025(15): 121-124.
- [5] 员荣平, 顾思怡, 张静, 等. “十五五”时期行业特色高校突破发展路径研究[J]. 化工管理, 2025(1): 22-25.
- [6] 刘杰, 范金林. 新时代高校教师科技创新能力提升研究[J]. 山东教育(高教), 2019(Z2): 115-116.
- [7] 潘婷, 马静, 乔锦忠. “预聘-长聘”制度对理科基础学科科研产出的影响[J]. 大学与学科, 2023, 4(4): 95-110.
- [8] 王建华. 对高等教育中问责与绩效评价的反思[J]. 现代教育管理, 2020(7): 1-7.
- [9] 何云峰, 王兆璟, 马晶晶, 等. 新时代教师教育高质量发展的多维思考(笔谈) [J]. 吉首大学学报(社会科学版), 2023, 44(6): 17-45.
- [10] 杨瑞勋, 和学新, 班振. 教师内生性动力的意蕴及其实现[J]. 当代教育科学, 2021(1): 87-95.
- [11] 曹瑞明, 杨镰鸣. 高校教师创新能力发展的制约因素、价值转变与制度保障路径[J]. 现代教育管理, 2023(2): 54-61.
- [12] 周军. 新时代高校教师专业发展探析[J]. 教育教学论坛, 2025(29): 29-32.
- [13] 朱炎军, 李爽. 研究型大学开展教师聘任制改革的机制与特征——基于事件序列分析的视角[J]. 山东高等教育, 2025(4): 25-33+90.
- [14] 吴双燕. “破五唯”背景下应用型本科高校教师职称评聘制度差异及优化对策研究[J]. 特区经济, 2025(6): 34-39.
- [15] 边境, 喻立平, 刘曙光, 等. “新思想新论断新部署新要求”笔谈(一) [J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2022, 42(11): 1-18.
- [16] 余水准. 开放大学建设背景下基层电大人才培养经验创新探索——以福建广播电视大学宁德分校为例[J]. 福建广播电视大学学报, 2021(3): 81-85.
- [17] 黄小玲. 基于生态学视角的高校教师职业倦怠成因及对策分析[J]. 高教探索, 2025(S1): 144-146.
- [18] 秦立霞, 罗涛, 王省堂, 刘筠, 刘桥生, 胡茂荣. 正念减压疗法对高校教师知觉压力及职业倦怠的影响[J]. 山东医药, 2020, 60(2): 67-69.
- [19] 马苏江. 高校教师的心理压力及其调适[J]. 黑龙江高教研究, 2005, 23(8): 64-65.
- [20] 黄容霞, 顾一砾, 秦越. 高水平行业特色高校本科人才培养的特点与路径——基于 30 所高校第二轮“双一流”建设方案的分析[J]. 高等工程教育研究, 2025(2): 98-103.
- [21] 木本荣, 朱春燕, 彭丹, 柳权桂, 赵知, 熊亮. 基于 CiteSpace 的高校教师教学发展相关文献可视化研究——探索新时代中医药特色高校教师发展新路径[J]. 统计学与应用, 2025, 14(2): 66-76.
- [22] 木本荣, 彭丹, 柳权桂, 张海. 新时代中医药类高校理科教师发展与能力提升的探索及对策研究[J]. 教育进展, 2024, 14(9): 790-796.
- [23] 杨志华. 行业特色型大学教师科技创新能力评价指标研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 西安电子科技大学, 2017.
- [24] 曾浩, 胡金勃, 孙婷. 江西省行业特色型高校教师科技创新能力评价指标体系构建研究[J]. 豫章师范学院学报, 2022, 37(4): 71-75.
- [25] 黄越, 王帆. “双一流”建设背景下行业特色高校拔尖创新人才自主培养的实践与思考——以国防特色高校为例[J]. 高教学刊, 2025, 11(12): 32-35.