

• 教学研究 •

边疆民族地区中医药人才培养的“2+N”增值性评价模式构建研究

马 俐, 施晓蕾, 潘文正, 张文平*

(云南中医药大学, 云南 昆明 650500)

摘要: 边疆民族地区富集独特的中医药资源,专业化人才储备是激活产业发展、传承民族医药文化的核心要素。本研究立足区域人才培养需求,基于多元线性回归模型构建多元主体参与的“2+N”学生增值性评价模式,通过追踪学生专业能力、综合素质等维度发展轨迹,实施个性化培养指导,激活学生自我发展内驱力,实现全面发展与专业能力提升的统一。“2+N”评价模式提炼多元主体协同育人机制,为完善中医药人才培养评价理论体系提供新框架,亦为民族地区特色人才培养提供实践范式,对提升中医药人才培养质量、推动边疆民族地区中医药事业可持续发展具有重要理论与现实意义。

关键词: 边疆民族地区;中医药人才培养;增值性评价;评价模型

中图分类号: G642; R-05 **文献标志码:** A **文章编号:** 2097-4299(2026)02-0079-06

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.2097-4299.2026.02.014

Research on the Construction of "2+N" Value-added Evaluation Model for the Cultivation of Traditional Chinese Medicine Talents in Frontier Ethnic Areas

MA Li, SHI Xiaolei, PAN Wenzheng, ZHANG Wenping

(Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China)

ABSTRACT: Frontier ethnic regions are endowed with unique traditional Chinese medicine (TCM) resources, while specialized talent reserve serves as a core element to activate industrial development and inherit ethnic medical culture. This study addresses the regional needs for TCM talent cultivation by constructing a "2+N" student value-added evaluation model with multi-stakeholder participation based on a multiple linear regression model. By establishing dynamic individual growth profiles, tracking students' developmental trajectories in dimensions such as professional competence and comprehensive quality, and implementing personalized cultivation guidance, the research aims to activate students' intrinsic motivation for self-development, achieving the integration of all-round development and professional capability enhancement. The "2+N" evaluation model, which distills the collaborative mechanism of multi-stakeholder education, provides a new framework for improving the theoretical system of TCM talent cultivation evaluation and offers a practical paradigm for characteristic talent training in ethnic regions. This exploration holds significant theoretical and practical significance for enhancing TCM talent cultivation quality and promoting the sustainable development of TCM undertakings in frontier ethnic regions.

KEY WORDS: border ethnic regions; cultivation of talents in traditional Chinese medicine; value added evaluation; evaluate model

在国家大力推进中医药事业发展的战略背景下,边疆民族地区依托丰富的中医药资源,其产业发展对优化区域经济结构、传承民族文化具有特殊意义。作为产业发展的核心驱动力,中医药人才培养面临多重挑战:一是地域经济限制导致教育资源配置失衡,师

资力量薄弱、高层次学科带头人匮乏与实践教学资源短缺并存,制约人才培养质量^[1];二是多元文化融合困境,少数民族医药与传统中医药的知识体系整合存在课程零散化问题,多语种教育环境下少数民族学生基础薄弱,导致培养周期延长与教育成本增加^[2];三是政

基金项目: 云南省教育科学规划项目(BC23025);云南中医药大学 2023 年本科教育教学改革研究项目(JG202302)

作者简介: 马 俐(1997-),女,专职辅导员,硕士,E-mail: 1099177721@qq.com

* **通信作者:** 张文平(1981-),女,副教授,硕士生导师,研究方向:学生管理、高等教育研究,E-mail: 455692426@qq.com

策落地适配难题,“一带一路”建设对跨境医疗服务人才的需求,与边疆地区国际合作经验不足、基层岗位吸引力弱的现实形成矛盾,“订单式”培养面临人才流失困境^[3]。这些由民族文化差异与地域经济特征交织形成的问题,已成为制约边疆中医药事业发展的核心瓶颈。

随着“一带一路”倡议与乡村振兴战略的深入实施,国家对边疆中医药人才提出了兼具国际视野、民族医药专长与本土服务能力的更高要求。建立符合中医药人才成长规律的培养模式与评价机制,成为高等医学教育改革的关键课题。现有研究多聚焦中医药人才培养的共性问题,如院校教育与传统教育结合^[4-5]、课程体系优化^[6]及队伍建设策略^[7-8],但针对边疆民族地区的特殊性研究明显不足。特别是在培养评价领域,现有成果多停留在院校层面的问题分析^[9-12],缺乏针对民族地区的实证研究与可操作方案。

在教育评价体系中,传统的终结性评价与形成性评价已难以满足现代人才培养需求^[13]。前者侧重阶段性考试结果,后者关注学习过程但缺乏系统性能力追踪。起源于20世纪60年代《科尔曼报告》(Equality of Education Opportunity)的增值性评价^[14],通过纵向追踪学生发展数据,构建多元化评价模型^[15],能够科学衡量个体进步与教育效能,契合中医药人才培养中对个性化发展与核心素养提升的要求^[16]。尽管该理论在国外学校效能评价中已趋成熟^[17],但在我国仍处于理论引进阶段,本土化应用受限于测评技术复杂性与标准化工具缺失。中医药教育领域虽已尝试将增值性评价理念应用于课程实验教学^[18]与临床基地管理^[19],但针对学生能力发展的系统性评价实践仍处于探索初期^[20]。

基于上述现实,本研究立足边疆民族地区中医药人才培养实际,构建“2+N”增值性评价模式,旨在通过动态追踪学生道德、知识、技能、创新等多维发展轨迹,建立兼具科学性与地域适配性的评价体系。该研究不仅弥补现有理论对民族地区特殊性的关注不足,更通过可复制的评价范式创新,为提升边疆中医药人才培养质量、促进教育公平及推动中医药国际化发展提供实践路径。

1 研究设计

1.1 培养目标 培养适应社会主义现代化建设和中医药事业发展需要,具备中医药学基础理论、基本知

识、基本技能,以及中医药思维和中华优秀传统文化知识,具有一定的人文社会科学、自然科学知识、民族医药基本知识,具有良好思想道德、人文与职业素质、创新创业意识和社会服务能力,获取相应的科学方法,具有自主学习和终身学习的能力,五育融合发展的中医药专门人才。

1.2 指标体系构建 以中药学专业的201名学生作为研究对象,收集学生2021-2022学年的“2+N”作为初始评价,2022-2023学年的“2+N”作为最终评价。“2”即专业成绩、德育素质,“N”即学生参加社会实践、成果著作、创新创业、各类竞赛、职业技能等模块所获得素质能力拓展成绩。学生的基本信息包括性别、民族、生源地和经济条件。

1.3 数据来源及处理 专业成绩是从教务系统中导出学生学年课程初修成绩的加权平均分。专业成绩 $=\sum(\text{课程学期初修成绩}\times\text{课程学分})/\sum\text{课程学分}$ (总分满分100分)。

德育素质的设置为基础考评分(60分)和考评加减分(总分满分100分)。该模块评分将德育融入日常生活,促使学生在政治觉悟、思想道德、法纪法规、文明礼仪、求学态度、心理素养等方面严格要求自我,树立正确科学的德育观,在自我的德育实践中不断提升自身思想政治素养,从而形成良好的道德品质和行为习惯。

素质能力拓展的设置为基础考评分(60分)和考评加分(总分满分100分)。本模块构建覆盖社会实践、成果转化、创新创业、学科竞赛、职业技能的评价体系,评分细则紧密对接专业实践育人需求,既为学生提供充分成长空间,又通过“N”种个性化路径满足个体能力发展差异。

本研究选取性别、民族、生源地及家庭经济状况四项变量,依据学生基础信息进行分类编码。其中,性别变量以虚拟变量形式赋值,男性为1,女性为2;民族变量采用多分类编码,汉族编码为1,白族为2,傣族为3,其他民族依次编码;生源地变量按行政区划层级赋值,外省地区编码为1,昆明市为2,昭通市为3,并遵循统一编码规则对其他地区顺延赋值;家庭经济状况变量则依据家庭经济困难学生认定办法分级标准,将经济特殊困难、经济困难、经济一般困难和经济不困难依次编码为1、2、3、4,以此构建标准化数据体系。

1.4 模型构建 本文采用多元线性回归分析的方法计算增值,学生的实际成绩与考虑个体背景影响因素后的预期成绩之间的差距就是增值,即多元线性回归模型中的残差。多元线性回归模型如下:

1.4.1 专业成绩

$$Exa_i = \varphi_0 + \varphi_1 Posta_i + \varphi_2 Nation_i + \delta_i \quad (\text{公式 1})$$

i 表示第 i 名学生, φ_0 是常数, $\varphi_i (i=1, 2)$ 是各个自变量的系数, Exa_i 表示最终专业成绩分, $Posta_i$ 表示初始专业成绩分, $Nation_i$ 表示民族, 残差 δ_i 为实际专业成绩分与考虑个体背景影响因素后的预期专业成绩分之间的差距, 即增值。

1.4.2 德育素质

$$Exv_i = \beta_0 + \beta_1 Postv_i + \beta_2 Postp_i + a_i \quad (\text{公式 2})$$

i 表示第 i 名学生, β_0 是常数, $\beta_i (i=1, 2)$ 是各个自变量的系数, Exv_i 表示最终德育素质分, $Postv_i$ 表示初始德育素质分, $Postp_i$ 表示初始的素质能力拓展分, 残差 a_i 为实际德育素质分与考虑个体背景影响因素后的预期德育素质分之间的差距, 即增值。

1.4.3 素质能力拓展

$$LnExp_i = \mu_0 + \mu_1 Postp_i + \mu_2 Sex_i + \mu_3 Home_i + \mu_4 Eco_i + \varepsilon_i \quad (\text{公式 3})$$

i 表示第 i 名学生, μ_0 是常数, $\mu_i (i=1, 2, 3, 4)$ 是各个自变量的系数, Exp_i 表示最终素质能力拓展分, $Postp_i$ 表示初始素质能力拓展分, Sex_i 表示性别, $Home_i$ 表示生源地, Eco_i 表示经济条件, 残差 ε_i 为实际素质能力拓展分与考虑个体背景影响因素后的预期素质能力拓展分之间的差距, 即增值。

1.4.4 总增值 总增值=专业成绩增值×30%+德育素质增值×30%+素质能力拓展增值×40%。

总增值按照“基本均衡,突出素质能力拓展”的原则设定。这样的设定弱化了传统的“成绩来衡量是否是优秀学生”,充分体现了学生在“2+N”维度综合的进步幅度,促进了此增值性评价模式的公平性。素质能力拓展的项目细则丰富、覆盖面广,适当提升其评价比重,为“后进生”提供了更多自我提升的机会,创造了更广阔的进步空间;同时,“优生”也将积极探索专业成绩之外的素质能力拓展,激励学生在德、体、美、劳等多方面全面发展。这样的引导有助于学生转变对自我发展的认知,进而实现为边疆民族地区中医药事业发展培养高素质中医药学专业人才的目标。

2 研究结果

2.1 描述性统计分析 通过对样本数据的特征分析,我们观察到女性与男性的比例接近 2:1 (见表 1),这一数据与当前中医药院校的性别分布相吻合,显示出女性在中医药学习领域的人数明显多于男性。在政治面貌方面,由于大一和大二学生尚未有机会发展成为党员,共青团员构成了学生的主体,其比例高达 78.11%,这一数据反映出学生们积极追求思想进步,这对于推动中医药文化的传承与创新具有积极意义。在生源地分布上,外省学生的比例相对较低,不足 10%,而本省学生占据了绝大多数,其中西双版纳和迪庆的学生人数最少,均仅为 1 人。这一分布情况揭示了边疆地区学生人数较少的现象,这可能与这些地区教育资源有限、高等教育普及率较低有关。在民族构成上,少数民族学生的占比为 23.88%,这表明本土少数民族学生在中医药人才队伍中占有重要地位。此外,家庭经济状况调查显示,经济困难的学生占比高达 52.74%,这一数据与边疆少数民族地区的经济发展水平相符合,揭示了经济困难学生在这些地区的高比例。本研究聚焦于边疆民族地区中医药人才的培养问题,旨在缩小地区间的教育差距,促进教育公平和地区经济的均衡发展。

2.2 回归分析

专业成绩中有 58.71% 的同学在进步,而德育素质和素质能力拓展只有 49.75% 和 45.77% 的同学在进步(见表 2),反映出学生过去一学年中普遍倾向于聚焦专业知识提升,而对德育素养与素质能力的发展投入度偏低。这与短视频时代“即时满足”认知模式相关,学生倾向于投入短期可见收益的学习领域,而德育内化和素质积累需要长期过程,导致其在时间分配上处于劣势。这种发展不均衡现象与“五育融合”所要求的德智体美劳协同发展理念存在内在矛盾。单一智育优势不仅可能导致“人的片面发展”,更与中医教育“整体观”的医学哲学基础相背离。因此,在人才培养过程中,需构建“五育融合”培养体系,通过课程思政改革在专业教育中嵌入医德素养培育模块,同时设计长效性素质拓展机制,引导学生建立符合中医药行业特质的价值认知与能力结构,促进其全面发展并确保人才培养方向与边疆民族地区健康服务需求深度契合。

表1 描述性统计结果

统计特征	类别	频数	百分比/%	
性别	男	75	37.31	
	女	126	62.68	
生源地	外省	16	7.96	
	昆明	15	7.46	
	昭通	34	16.92	
	曲靖	37	18.41	
	楚雄	15	7.46	
	玉溪	7	3.48	
	红河	11	5.47	
	文山	11	5.47	
	普洱	7	3.48	
	西双版纳	1	0.50	
	大理	16	7.96	
	保山	11	5.47	
	德宏	4	1.99	
	丽江	7	3.48	
	迪庆	1	0.50	
	临沧	8	3.98	
	民族	白族	4	1.99
		傣族	2	1.00
		德昂族	1	0.50
侗族		1	0.50	
哈尼族		1	0.50	
回族		4	1.99	
拉祜族		3	1.49	
傈僳族		1	0.50	
蒙古族		1	0.50	
苗族		3	1.49	
纳西族		1	0.50	
佤族		1	0.50	
彝族		21	10.45	
壮族	4	1.99		
汉族	153	76.12		
经济条件	经济特殊困难	38	18.91	
	经济困难	39	19.40	
	经济一般困难	29	14.43	
	经济不困难	95	47.26	

表2 各模块和总增值的结果

模块	最大值	最小值	中位数	进步学生比例(%)	退步学生比例(%)
专业成绩	13.94	-13.19	0.50	58.71	41.29
德育素质	18.21	-17.41	0.13	49.75	50.25
素质能力拓展	0.35	-0.30	0.01	45.77	54.23
总增值	7.14	-10.52	0.10	51.74	48.26

注:进步学生比例是指增值大于0的学生在全体学生中的占比,退步学生比例是指增值小于0的学生在全体学生中的占比

德育素质49.75%的进步率及显著的两极分化现象,揭示出“五育融合”实践中价值理性培育的结构性缺失。究其本质,一是德育评价过于“功利化”,“志愿服务时长”“获奖数量”等量化指标构成主要评价维度,这种“指标化德育”导致学生将德育实践异化为形式合规的任务完成,而非内在价值认同的建构过程。二是专业学习与人文教育脱节,学生熟知“小青龙汤解表化饮”,却不解“先发大慈恻隐之心”的伦理内核,这正是现代教育中“只讲工具理性、忽视价值理性”的典型表现。要解决这个问题,需要把价值观培养融入专业教育的全过程:一方面在核心课程中系统嵌入中医伦理等德育模块,将“医乃仁术”的价值理念融入专业知识传授;另一方面通过临床见习、实验实践等环节设计伦理辩证训练场景,培养学生的医德判断能力,从根本上破解“两张皮”困境。

在素质能力拓展维度,学生增值区间为-0.30至0.35,均值仅0.01的发展效能表明,其在社会实践、成果转化、创新创业及职业技能提升等领域的成长未达预期,集中暴露实践育人环节的结构性薄弱。当前培养模式存在“重课堂传授、轻真实情境体验”的缺陷。破解这一困境首先需要建立多元评价激励体系,通过设立“实践创新标兵”“职业能力先锋”等荣誉称号,强化学生的成就动机;其次推进课程内容与职业场景的深度对接,比如在《中药炮制学》中开发“制药器具纹样设计”等美育渗透课程模块,实现专业能力培养与综合素养提升的有机统一;最后搭建立体化实践平台,依托实习实践基地、创新创业孵化器为载体,让学生在“做中学”过程中完成职业能力建构,切实提升实践育人成效。

总体来看,尽管正向增值学生比例高于负向增值群体,但整体增值效能未达预期目标。这一现象折射出现行培养模式与管理体制中存在的深层问题:既包括培养体系适应性不足、课程设置合理性欠缺等结构性矛盾,也涉及学生主体参与动力不足的能动性因素,同时受社会环境变迁带来的外部影响。面对这一教育生态困境,一是教育管理部门应基于增值评价数据开展培养方案适切性评估,建立包含课程结构优化、实践场景再造、激励机制创新的立体化改革路径;二是学校需强化学生发展指导体系建设,通过学情跟踪、个性化辅导等手段激活主体发展动能;最终形成培养体系与学生发展需求的双向适配,切实提升人才培养的增值效能,推动边疆民族地区中医药人才的全面发展。

3 增值性评价和终结性评价对比分析

为了对比增值性评价与终结性评价的差异,研究随机抽取20名学生样本进行对比分析(见表3)。数据显示,两种评价体系的排名结果存在显著差异:在终结性评价中总分排名第3、8位的学生,其增值性评价得分小于0,表现出退步趋势;而终结性评价中总分末位的2名学生,增值性评价得分大于0,呈现正向发展态势。这个结果直观地展现了两种评价模式的本质区别。

终结性评价作为基于单次考试成绩的评价方式,存在两方面局限:其一,未考量学生入学时的初始能力水平;其二,无法捕捉培养周期内的进步轨迹。这种评价模式仅能呈现学生的静态能力排名,难以真实反映其成长过程。相较之下,增值性评价以个体增值分数为核心,打破了传统评价中“优劣学生”的标签化定式。其评价逻辑聚焦于学生进步幅度的动态评估,将个体发展置于自身能力基线进行考察,使评价焦点从群体间的优劣比较转向个体进步幅度,从而更精准地体现教育过程对学生成长的实际促进作用。

4 结论与建议

本研究立足边疆民族地区中医药人才培养现状,依托增值性评价理论,运用多元线性回归方法构建“2+N”增值性评价模型,该模型致力于精确评估学生成长发展轨迹,为提升学生个人素养与专业能力提供针对性反馈指导,兼具理论创新价值与实践指导意义。然而研究存在样本规模有限且来源院校单一的限制性,受特定院校地理文化环境、生源结构及管理

表3 增值性评价和终结性评价对比

序号	终结性评价				增值性评价			
	专业成绩	德育素质	素质力拓展	总分	专业增值	德育增值	素质力增值	总增值
1	85.17	94.00	100.00	93.75	0.14	12.56	0.18	3.88
2	88.09	91.00	100.00	93.73	2.88	10.43	0.17	4.06
3	84.15	84.00	90.00	86.45	-2.42	-1.26	0.07	-1.08
4	83.66	87.00	87.50	86.20	3.98	13.83	0.14	5.40
5	85.84	89.00	78.00	83.65	0.67	9.05	0.03	2.93
6	84.77	83.00	81.00	82.73	-1.14	4.32	0.10	0.99
7	85.60	80.00	81.00	82.08	-0.50	1.79	-0.04	0.37
8	72.40	68.00	90.00	78.12	0.00	-8.20	0.13	-2.41
9	82.94	68.00	81.00	77.68	5.82	2.43	0.25	2.58
10	80.72	71.50	75.50	75.87	10.33	1.24	0.07	3.50
11	83.80	72.00	64.00	72.34	5.32	2.57	0.02	2.38
12	72.32	66.00	67.00	68.30	-5.37	-1.81	-0.06	-2.18
13	64.06	66.00	73.00	68.22	-4.75	-6.42	0.00	-3.35
14	72.44	68.50	64.50	68.08	1.08	3.48	0.09	1.41
15	71.42	73.00	60.00	67.33	2.24	-6.31	-0.29	-1.34
16	65.84	67.00	68.00	67.05	-2.82	-1.68	0.00	-1.35
17	78.90	67.00	57.00	66.57	-2.04	1.39	-0.17	-0.26
18	75.86	64.50	61.00	66.51	-0.94	-1.34	-0.03	-0.70
19	72.91	67.50	53.00	63.32	7.96	0.67	-0.10	2.55
20	69.08	67.00	53.00	62.02	0.79	4.86	-0.15	1.63

模式的制约,研究结果难以全面反映不同教育生态下的群体差异,未来研究可通过扩大样本覆盖区域及院校类型,结合历时性追踪设计,进一步检验研究结论的适用边界并提升理论解释效力。

4.1 筑牢信息化数据库 构建中医药人才增值性评价模型的关键,在于建立一套完整的学生综合素质测评数据库。随着追踪时间的延长,数据库规模会不断扩大,数据信息量也会持续增加,因此,对数据库进行动态维护是保障增值性评价准确性的必要条件^[21]。在开展增值性评价时,需强化数据驱动理念,基于实证数据构建大数据分析模型。具体来说,一方面要整合现有的学生综合素质测评数据,持续采集学生背景特征、学业发展轨迹等多维度信息,形成立体化的数据网络;另一方面,可鼓励学生参与阶段性自主测评,动

态记录学习过程中的数据变化,为增值性评价提供细致的微观证据。数据库的数据完备程度不仅决定了评价模型的解释效力,更能通过长期积累的过程性数据,为中医药人才培养的全过程诊断提供科学的决策依据。

4.2 树立增值性评价理念 一是重塑评价认知。学生的成长差异既受学校资源、个人努力等因素影响,也与教师专业水平直接相关。教师提升专业能力,不仅能通过教学直接促进学生发展,其自身的职业成长也会形成示范效应。因此,实施学生增值评价时,应同步推动教师提升教学效果与专业素养,形成师生发展的协同机制。二是强化反思能力。自我反思是终身学习的核心能力,包括明确目标、规划路径、评估成效等环节。引导师生反思学习与教学过程,既能帮助其在动态比较中更清晰地认识自身优势与不足,也能通过评价结果反推改进方向,为后续发展提供精准指引。这种将评价与反思结合的机制,是构建可持续评价体系的关键。

4.3 聚焦学生成长成才 为充分发挥评价数据对学生全面发展的促进作用,需以成长成才为核心构建增值性评价体系,重点通过完善个性化成长档案系统与构建高效沟通反馈机制实现精准育人:一方面,借助学生成长档案全面记录综合素质、学习进步及个性化发展轨迹,通过深度挖掘档案数据建立动态分析模型,为学生定期生成基于个体发展特征的定制化建议,使评价结果转化为具象化的成长指引;另一方面,在教育评价体系中嵌入专门的沟通反馈环节,依托电子档案系统实时记录学生学习中的挑战、需求及解决方案。这种数据驱动的精准支持与问题导向的动态反馈相结合的机制,既通过规范的评价流程保障育人成效,又以人文关怀的方式满足个体发展需求,切实提升评价体系对学生全面而高质量成长的促进效能。

参考文献:

- [1] 杨磊. 地域民族文化背景下的高校人才培养特色探略[J]. 文山学院学报, 2010, 23(2): 79-81.
- [2] 苗丽, 吴道显. 云南边疆民族地区中医药教育发展现状研究[J]. 中国民族民间医药, 2017, 26(16): 127-130.
- [3] 谢娜, 涂永波. 论新时代民族地区高校人才培养方案的构建[J]. 民族高等教育研究, 2021, 9(4): 14-17.
- [4] 翟双庆, 石琳, 吴宇峰, 等. 遵循人才成长规律的中医药人才培养探索与实践[J]. 中医教育, 2012, 31(2): 11-13, 16.
- [5] 洪净, 严世芸, 胡鸿毅, 等. 高等中医药教育人才培养评价与预警体系构建的实践与展望[J]. 中医教育, 2013, 32(1): 20-24.
- [6] 崔志林, 郭宏伟, 董维, 等. 中医思维融入中医药人才培养路径研究[J]. 中医教育, 2022, 41(6): 5-9.
- [7] 许仕杰, 郭朝, 刘媛, 等. 新时代中医药学科专业人才培养的目标与路径剖析[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(1): 153-157.
- [8] 黄瑶, 沈绍武. 中医药人才培养现状及建议浅析[J]. 社区医学杂志, 2017, 15(1): 72-74.
- [9] 赵军, 师建平. 欠发达地区中医药人才培养模式探讨[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(20): 155-157.
- [10] 项莹, 黄家卫. 中医药综合性大学创新型人才培养模式及评价体系研究[J]. 中国高等医学教育, 2011, 27(10): 11-12.
- [11] 王辉, 唐婧, 周良荣, 等. 中医药管理创新型人才培养模式评价体系的建构——产学协同育人模式[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(16): 259-260.
- [12] 辛静, 杨景锋. 学生发展理论对高等中医药人才培养质量评价方式改革的影响及启示[J]. 中医教育, 2013, 32(4): 23-26.
- [13] 谢小蓉, 张辉蓉. 五育并举视域下学生增值评价的发展困境与破解策略[J]. 中国电化教育, 2021, 412(11): 32-38.
- [14] SANDERS W L, HORN S P. Research findings from the tennessee value-added assessment system (TVAAS) database: implications for educational evaluation and research[J]. Journal of Personnel Evaluation in Education, 1998, 12(3): 247-256.
- [15] 彭顺绪, 张翰玉. 教育增值评价的理论思考和实践探索[J]. 科教文汇(中旬刊), 2021, 552(12): 10-12.
- [16] 汶莎莎, 孙刚成. 增值性评价: 促进每一个学生可持续发展[J]. 上海教育科研, 2022, 418(3): 70-75.
- [17] 辛涛, 张文静, 李雪燕. 增值性评价的回顾与前瞻[J]. 中国教育学刊, 2009, 192(4): 40-43.
- [18] 谢田朋, 余琰, 范凌云, 等. 基于新时代高等教育评价改革的中药药剂学实验教学评价体系思考与构建[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(24): 27-29.
- [19] 蒋晴雨, 邬元曦, 刘英超, 等. 增值性评价在临床教学基地质量管理中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2023, 39(5): 37-39.
- [20] 姜华, 王森. 高等教育增值评价的研究进展[J]. 教学研究, 2022, 45(5): 8-15, 2.
- [21] 周逸. 新时代背景下学生增值性评价发展现状及实施建议[J]. 求知导刊, 2022(1): 29-31.

(收稿日期: 2025-05-06)