

人工智能时代职业院校教师分类评价 改革路径研究

周庆平¹, 李锡辉², 张佃君¹, 闫梦若³

(1.湖南信息职业技术学院 软件学院,湖南 长沙 410200;2.长沙工业学院 软件工程学院,湖南 长沙 410200;

3.湖南科技职业学院 软件学院,湖南 长沙 410004)

摘要:职业院校教师分类评价是职业院校高质量发展的基本保障。当前职业院校教师分类评价存在评价标准单一、评价方式相对落后、评价结果反馈不及时等问题。结合人工智能时代特性和人工智能技术应用,分析职业院校教师分类评价的基本原则,探讨职业院校教师分类评价的改革路径,以促进职业院校教师专业发展,实现职业教育高质量发展。

关键词:人工智能;职业院校;分类评价;改革路径

中图分类号:G710

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2025)03-0151-06

高质量的师资队伍是职业院校高质量发展的重要基础,也是培养高素质技术人才的关键。为此,必须创新人才评价机制。2020年10月国务院发布的《深化新时代教育评价改革总体方案》明确指出,应大力推进人才评价机制改革,破除“唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子”等“五唯”不良倾向,以创新能力、质量、实际成效和贡献为导向,构建科学的人才评价体系^[1]。近年来,在教育主管部门的引导下,职业教育分类评价有序开展起来,部分学者对职业院校教师分类评价开展了研究,取得了一定的成效。随着人工智能技术的飞速发展,人才评价也发生了变化,评价方法向更高效、更科学的方式转变,以适应社会和经济发展的需要^[2]。人工智能时代,结合职业院校特征和教师分类评价需求,采用更多智能评价模型对职业院校教师开展合理的评价,创新人才评价机制,丰富和完善职业院校教师评价理论,为职业院校教师评价体系的构建提供新的思路和方

法,对职业院校人才培养质量提升和高质量发展具有积极的意义。

1 职业院校教师分类评价存在的问题

1.1 评价标准单一

职业院校教师岗位类型较多,主要有行政管理岗、专任教师岗、辅导员岗、工勤岗等。除了这些学校内部的教职员工,职业院校还经常从外部聘请兼职教师。纵观职业院校教师分类,大多按照专任教师、行政管理人员、工勤人员进行划分,形式较为单一,没有构建具有层次性和专业背景的划分模式,部分职业院校在对教职工展开评价时采取“一刀切”的模式,没有考虑到专业教师专业背景、教育水平、科研能力、社会服务能力等方面的差异,难以全面反映全体教职工的专业素质和教学能力。

1.2 评价方式相对落后

当前,职业院校教师分类评价过度依赖教学

收稿日期:2024-10-19

基金项目:湖南省社会科学成果评审委员会课题(XSP2023JYZ029)

作者简介:周庆平(1989—),男,安徽合肥人,讲师,硕士,主要从事职业教育及人工智能研究。

课时数、科研项目数量、论文数量,大多是在学期末或学年末进行一次评价,属于终结性评价。这种评价方式只能反映教师在某一特定时间段的片段式表现,无法对教师的教学过程和专业发展进行动态跟踪和及时反馈。评价的信息化程度较低,大多通过纸质表格、电子表格进行,评价结果通过人工统计,效率低下,数据的准确性难以保证。随着人工智能技术的快速发展,其在教育领域的应用也越来越广泛,但是在职业院校教师分类评价中却没有得到充分应用。

1.3 评价结果反馈不及时

职业院校教师分类评价周期较长,一般是在学期末或学年末进行评价。教师在很长时间之后才能得到自己工作表现的反馈,无法及时了解自己的优点和不足之处。此外,反馈流程较为繁琐,评价结果很难及时传达到教师本人。有些反馈内容较为模糊,没有具体指出教师在哪些方面存在问题及应如何改进^[3]。评价反馈结束后,学校往往没有提供相应的支持和指导,没有帮助教师解决存在的问题。部分教师不清楚如何根据反馈来制定个人发展计划,也没有机会与相关人员沟通和讨论以进一步明确改进的方向,因而达不到分类评价的预期效果。

1.4 评价主体相对单一

职业院校教师分类评价主体相对单一,主要依赖部门领导、教学督导等管理层的观察和判断。这些评价者大多工作繁忙,难以全面、深入地了解每一位教师的实际教学情况,导致评价存在一定的局限性和片面性。同行教师互评也较为常见,但同行教师之间有可能存在利益关系或人情因素,影响评价的客观性和公正性。学生是教学的直接接受者,对教师的教学效果有切身感受,但学生往往对评价的重要性认识不足,担心影响与教师的关系,不能真实、全面地表达自己的看法,导致评价结果不能客观反映教师的实际教学水平。

1.5 考核结果运用不合理

教师分级考核结果既有以数量呈现的定量结果,也有用等级表示的定性结果。当前,绝大多数评价采用定性考核方式,将评价定级为优秀、合格、基本合格、不合格等。评价完成后,评价结果

主要用作教师晋升和评优的依据,却忽略了其在提升教学质量方面的潜在作用。对于未达标的教师,学校并未采取相应的惩处措施,往往只是延长考核期限或降低考核标准。与此同时,考核缺少有效的反馈机制,不能及时、完整地将结果与建议传递给教师,使得考核流于形式。在此情形下,教师可能会滋生懈怠和消极的情绪,进而给管理带来负面影响。

2 人工智能时代职业院校教师分类评价原则

教育评价是教育改革的指挥棒,关乎教育事业的健康发展。在挑战和机遇并存的人工智能时代,职业院校教师分类评价不仅要充分发挥人工智能的优势,也要规避人工智能技术带来的风险和挑战。在人工智能时代,教师分类评价要坚持如下原则。

2.1 智能化原则

传统的职业院校教师分类评价在发展过程中容易功利化,主张以“五唯”作为教师分类评价的基本要求,忽视了“立德树人”的教育本质。随着人工智能、大数据技术的飞速发展,借助人工智能时代的新技术、新理念,教师分类评价更应凸显教育本质,摆脱“五唯”等狭隘的评价观念,坚持可持续发展的科学评价观,综合运用智能手段对教师实施过程性评价,同时,将“立德树人”根本任务与教师分类评价深度融合,着力推动教育评价改革。

2.2 科学性原则

首先,通过人工智能、大数据技术采集全方位的教师教育评价数据,建立多元评价标准,推进教师分类评价标准多元化。例如,针对教学型教师,收集其教学数据及学生学习过程中的数据,通过对这些数据的分析,挖掘和教学相关的指标,使评价指标更具科学性,再按照评价目标、评价内容和评价重点,运用人工智能算法设置合理的权重。其次,评价方法智能化。运用人工智能技术开展教师分类评价可以提高评价的准确性和客观性,建立科学的评价模型,确保评价结果的可靠性和有效性。评价过程中,应用好人工智能系统,减少人为因素的干扰,同时,对评价方法开展智能化合

理性评估,确保评价方法的可靠性和科学性。

2.3 客观性原则

传统职业院校教师分类评价的资料和数据大多通过人工采集,存在数据样本小、数据来源较为单一、数据分散等问题,同时,数据处理缺乏信息技术的支撑,数据处理过程中数据采集人员和数据分析人员容易带入主观性意识,评价过程缺乏客观性,数据处理繁琐,评价效率低下。在人工智能时代,将人工智能技术应用于教育评价,运用区别于以往的方式采集教师教育教学活动全过程的数据,使用人工智能新算法和大数据技术自动构建教师分类评价档案,分析教师个人教育数据,能够促使过程性评价智能化、精准化,从而提升评价的客观性和准确性^[4]。

2.4 多元化原则

传统职业院校教师分类评价中,教育管理部门往往起着主导作用,其他评价主体均处于被动地位,参与程度不高。要保证职业院校教师分类评价的公正性、透明性和客观性,就必须让多元评价主体共同参与评价。一般情况下,职业院校教师分类评价的主体包括教育管理部门、学校管理者、教师、学生等。教师分类评价可采用人工智能技术构建一个多元主体参与的平台,采集教师教育教学活动全过程的数据,使各评价主体平等地共享平台数据,推动评价主体良性互动,增强评价主体的主观能动性,实现评价过程多元化^[5]。

3 人工智能时代职业院校教师分类评价改革路径

人工智能时代,职业院校教师分类评价理想模式与传统分类评价模式有着密切关联,又展现出显著的变革性,甚至突破性。要达到这一理想状态,契合《深化新时代教育评价改革总体方案》中“坚持科学有效,改进结果评价,强化过程评价,探索增值评价,健全综合评价,充分利用信息技术,提高教育评价的科学性、专业性、客观性”等要求,须从制度、技术、架构等角度切入,科学设计系统的、可操作的改革实施路径^[6]。

3.1 优化教师分类评价顶层设计

职业院校在建设技能型社会、服务区域经济

发展中占据重要地位,职业院校教师分类评价呈现出系统性与规范性的特点。职业院校教师分类评价要以整体观、全局观为指导进行顶层设计,全力打造分类评价标准一体化、数据一体化和流程一体化的评价格局,推进人工智能技术赋能职业院校教师分类评价体系重构。一是教育管理部门支持人工智能技术在职业院校教师分类评价中的应用,出台对应的政策,制定相应的安全管理规范和技术标准,保障人工智能技术支持下的职业院校教师分类评价沿着专业、稳定、可持续发展的道路前进。二是进一步明确教师岗位职责,根据岗位职责科学合理划分教师类型,并结合职业院校实际情况,构建一般职业院校岗位职责体系。三是强化顶层设计的引领作用,成立教师分类评价工作领导小组,由学校党委书记和校长担任组长,由二级职能部门负责人充当小组成员,由人事部门牵头开展分类评价。学校各部门成立教师分类评价工作小组,负责本部门相关分类评价工作。四是合理应用职业院校教师分类评价结果,形成良性激励机制,提高教师的工作积极性,促进教师专业发展,提升职业院校教育教学质量。

3.2 树立正确的智能评价观

人工智能时代,教师分类评价依靠人工智能技术获取教师教育教学数据,如果缺少理性的考量和价值判断,容易陷入“数据困境”。当前,人工智能技术支持下的教育评价生态体系尚未完全形成,既存在全盘否定人工智能的观念,也存在“唯人工智能”的观念。在人工智能重构的教师分类评价体系中,须以辩证思维破除“非此即彼”的认知陷阱,构建人机协同、价值导向的新型评价思维模式。一是教师主动适应智能化评价平台,打造集数据采集、处理、评价、分析、反馈一体的系统化评价模式,优化评价算法,合理完成分类评价。此外,教师不能仅仅依据平台分析的结果完成教学改进,而应结合教师自身情况、学生实际情况、教学实际情况等实现“个性化”改进,进而促进学生的全面发展。二是教育管理部门、学校管理者加强智能分类评价平台的建设和管理。智能教师分类评价平台建设是迭代的过程,应加大对教育信息化基础设施的投入,让分类评价的结果

具有更强的合理性和准确性。教育管理部门和学校管理者应该理性看待智能化分类评价平台的评价结果,如若存在智能化分类评价平台算法偏见导致的教师评价结果不合理问题,教育管理部门和教育管理者应该重新审视评价结果,构建智能化与个性化融合的评价机制。

3.3 推进评价主体多元化

长期以来,我国的教育评价主要在教育管理部门的主导下完成,教师、学生等评价主体的作用未得到充分挖掘,评价结果主观性较强,评价效能不强。教育评价的导向性与科学性,深刻影响被评价者的职业发展路径和教育生态资源分配效率,我们应从多重角度出发,多方协同打造教育评价体系。教育评价是复杂的系统性工程。人工智能时代,教育评价主体借助智能化评价平台参与评价。智能化评价平台中,各方参与者既是评价的主体,也是评价的对象。随着人工智能等新一代信息技术的不断发展,人机之间的界限越来越模糊,人机交互评价也终将成为可能,因此,我们要积极调动教师、学生、教育管理者等不同评价主体的能动性,共同打造合理的、科学的职业院校教师分类评价体系。

3.4 创新教师分类评价方式

职业院校教师分类评价应将定性评价与定量评价、过程评价与结果评价、自我评价与他人评价结合起来,利用人工智能技术,如大数据分析、机器学习、智能评价算法等,全面评价教师的综合素质,增强评价的科学性和有效性。评价方法应动态化,动态关注教师的发展过程,及时反馈评价结果,为教师的专业成长提供支持。利用大数据收集教师的教学数据、科研数据、实践数据,分析教师的优势和不足,为教师评价提供客观依据。例如,针对专任教师群体,可收集教师的教学计划、教案、教学视频、学生作业、考试成绩等教学数据,运用数据分析技术对教师的教学内容、教学方法、教学效果等进行分析。对教师科研能力进行评价时,可收集教师的科研项目、科研成果、学术论文、专利等科研数据,运用数据分析技术对教师的科研水平、创新能力等进行分析^[7]。

3.5 构建智能化教师分类评价平台

智能化评价平台是开展职业院校教师分类评价的基础,也是评价主体多元化的前提,为教师分类评价提供技术支撑。人工智能时代,云计算、大数据、机器学习、区块链等技术为平台开发以及数据安全提供保障。

智能化分类评价平台的开发需要教育管理部门、学校以及相关企业的共同参与。除此之外,还需要一线教师的指导意见,以保障平台的专业性和实用性。为完成职业院校教师分类评价的各项任务,智能化评价平台应具备评价数据收集、评价分析、评价结果反馈等功能,以实现多场景、多对象的智慧化评价^[8]。作为智能化分类评价的参与者,一要自觉提升自身信息素养,积极参与智能化分类评价平台的相关培训,熟练应用智能化分类评价平台,二要充分结合自身工作实际,针对平台实际运行过程中存在的评价指标不合理或模糊、评价结果不合理、结果反馈不及时等问题,及时向平台提出反馈意见,以便平台修改完善,从而更好地开展评价工作。

智能化教师分类评价系统应包括数据采集模块、数据处理模块、评价指标体系模块、评价结果生成模块、评价结果分析模块、算法管理模块、反馈与改进模块等。数据采集模块负责收集教师教育教学工作全过程的数据;数据处理模块对采集到的数据进行清洗、整理和分析;评价指标体系模块根据评价目标和分类标准确定评价指标和权重分值;评价结果生成模块根据评价指标体系和数据处理结果生成教师的评价结果;评价结果分析模块依据评价结果按照一定的展示风格展示评价结果;算法管理模块是分类评价平台的核心,良构的算法是评价结果合理性和准确性的保障;反馈与改进模块将评价结果反馈给教师,并为教师提供改进建议和发展方向^[8]。教师分类评价平台可结合数据可视化技术和数据分析工具,将评价结果以直观、易懂的形式呈现给教师和管理者。在平台开发的同时,还可开发移动应用程序,方便教师和评价者随时随地进行评价和反馈。

3.6 优化教师分类评价平台的算法设计

智能化分类评价平台中,算法偏见会极大地

影响教师分类评价的科学性与客观性,甚至诱发严重的人机互信危机,给智能化教育评价的推行带来阻力。因此,智能化教师分类评价系统要在数据采集与算法设计层面消除潜在偏见,以保障人工智能技术助力下教师分类评价的公正性与合理性。一方面,拓宽数据来源并提升数据质量。职业院校教师分类评价应当面向不同岗位的教师群体来采集数据,拓宽数据收集途径,避免依赖单一来源的数据^[9]。与此同时,借助数据清理技术提升数据质量,减少数据中可能存在的偏差。另一方面,要优化算法设计并增强分析效能。算法设计须秉持公平、透明、可解释的准则,排除算法偏见对模型性能的干扰,保证算法在计算和决策过程中保持客观中立。此外,算法设计人员应提升算法的透明度与可解释性,使教师分类评价系统的利益相关者明晰算法背后的原理与依据,提升其对智能化教师分类评价系统的认可度。最后,多元主体参与与强化监管机制不可或缺。评价系统应广泛收集学生、教师、管理者的意见,洞悉不同主体的需求,适时调整算法参数与计算决策逻辑,保障评价结果的科学性与精准性^[10]。

3.7 构建智能化教师分类评价生态

数字化转型的时代背景下,职业院校须积极利用人工智能技术筑牢数智化评价的根基,推动职业教育评价创新性发展。应构建开放式评价格局,进一步清除评价主体之间的交流障碍,实现多元评价主体之间的数据流转和信息共享,保障评价的科学性、公正性、合理性,为评价主体提供更为精确、科学的决策指导。一是积极探索制定职业教育智能评价制度。国家互联网信息办公室、中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国教育部等部门出台的《生成式人工智能服务管理暂行办法》,一定程度上促进了生成式人工智能的健康发展和规范应用^[11]。职业教育智能化评价应推进制度建设,通过制定配套的管理办法、实施方案与行动指南,清晰界定人工智能技术赋能职业教育评价在目标设定、内容范畴、方式手段等方面的制度合规性,确保整个评价体系在法治轨道上有序运行,保障各方权益,促使职业

教育评价依托人工智能技术科学、公正、有效地开展。二是构建职业教育评价基础数据库。筑牢教育数字化基础设施建设的根基,搭建更多智能化平台和终端,持续收集职业院校师生课堂教学、技能实训、岗位实习期间的过程数据,开放满足不同评价需求的数据接口,对异构数据进行整合和分类,打造综合化职业教育评价基础数据库,奠定数智化评价生态数据基石。三是积极打造职业教育通用化、综合化智能平台。提升数据透明程度和数据共享水平,增强职业院校与兄弟院校、行业、企业的沟通互动,探索产教融合、校企合作协同育人新模式,健全人工智能时代多元主体全方位参与教育评价机制,推进职业教育评价生态数字化、智能化。

4 结语

人工智能技术的快速发展,为职业院校教师分类评价提供了新的思路。本文围绕新形势下职业院校教师分类评价展开研究,认为要正视当前职业院校教师分类评价中存在的问题,更要深刻领会新时代职业院校教育评价改革的内涵,借助人工智能新技术构建科学的智能化教师分类评价体系,遵循人工智能时代教师分类评价原则,提出人工智能时代教师分类评价改革策略,为促进职业院校教师队伍高质量发展提供新的思路。

参考文献:

- [1] 陈启凡,郭志新.地方应用型本科院校教师分类管理的实施路径[J].辽东学院学报(社会科学版),2020(4):111-116.
- [2] 许聪聪,王爱苗.职业院校教师分类评价现状及评价体系研究[J].石家庄铁路职业技术学院学报,2024(2):101-106.
- [3] 彭红科.高职院校“双师型”教师分层分类评价标准构建和实施策略[J].河北能源职业技术学院学报,2020(1):4-8.
- [4] 杜晓春,王峥.高职院校教师分类管理、分类评价机制研究[J].纳税,2018(12):126.
- [5] 彭波,王伟清,张进良,等.人工智能视域下教育评价改革何以可能[J].当代教育论坛,2021(6):1-15.

- [6] 王小菲.高职院校教师分类评价的价值、原则与路径[J].天津职业大学学报,2024(1):45-51.
- [7] 方灿林,周维.高职院校教师分类评价考核机制改革与实践——基于安徽省高职院校的调研[J].科教文汇,2024(16):155-159.
- [8] 郑永和,王一岩,杨淑豪.人工智能赋能教育评价:价值、挑战与路径[J].开放教育研究,2024(4):4-10.
- [9] 胡业权.基于模糊层次分析法与教学质量研究法的高职教师分类评价分析[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2018(7):74-75.
- [10] 杨珍珍.人工智能赋能职业教育增值评价的逻辑取向与路径探索[J].职业教育研究,2024(5):19-25.
- [11] 易佳,郭丽君.人工智能技术赋能高职教育质量评价的优势、局限与未来发展[J].中国农业教育,2024(2):51-60.

Research on the Reform Path of Classified Evaluation of Vocational College Teachers in the Era of Artificial Intelligence

ZHOU Qingping¹, LI Xihui², ZHANG Dianjun¹, YAN Mengruo³

(1. School of Software, Hunan Information Vocational and Technical College, Changsha 410200, China;

2. Software Engineering Institute, Changsha Institute of Technology, Changsha 410200, China;

3. School of Software, Hunan Vocational College of Science and Technology, Changsha 410004, China)

Abstract: The classified evaluation of vocational college teachers serves as a fundamental guarantee for the high-quality advancement of vocational colleges. Several issues currently afflict this evaluation process, including the singularity of evaluation standards, the relative obsolescence of evaluation methods, and the delayed provision of evaluation feedback. This paper explores the application of artificial intelligence in analyzing the fundamental principles of classified evaluation and investigating reform paths of classified evaluation of vocational college teachers, so as to promote the professional development of vocational college teachers and achieve high-quality development of vocational education.

Key words: artificial intelligence; vocational college; classified evaluation; reform path

(责任校对 王小飞)