

基于人工智能辅助的混合式学习模式在高等职业教育中的教学过程质量评价研究

唐立^{1,2}

(1. 安徽财贸职业学院信息工程学院, 安徽合肥 230601;

2. 安徽经济管理学院, 安徽合肥 230031)

摘要: 随着教育技术的发展, 特别是人工智能(AI)的广泛应用, 高等职业教育正面临转型的重要机遇。混合式学习模式结合了线上与线下的教学优势, 已被众多高职院校采纳。本文探讨了基于人工智能的混合式学习模式在高等职业教育中的教学质量评价体系。通过分析教育主体因素、教育环境因素、教育过程因素和外部影响因素, 提出了一个全面的评价体系框架。最终, 本文为构建高职院校混合式教学质量评价体系提供了理论和实践上的指导。

关键词: 人工智能; 混合式学习; 教学质量评价; 高等职业教育

随着教育技术的快速发展, 尤其是人工智能(AI)在教育领域的广泛应用, 高等职业教育正处于前所未有的转型时机。在21世纪的人才竞争中, 国家政策已经从职业教育的规模扩张转向注重质量提升, 如《国家职业教育改革实施方案》和《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》所示。混合式学习模式, 融合线上与线下教学的优势, 已被全球越来越多的高职业院校采纳, 并通过提供灵活的学习路径及个性化体验显著提升了教学效率和学生满意度。然而, 随着教学模式的演进, 现有的教学质量评价体系常常难以满足新兴教学活动的评估需求, 急需进行改革和创新。

一、影响高职院校混合式教学质量的因素分析

(一) 教育主体因素

1. 教师的角色与能力。在混合式教学环境中, 教师不仅是知识的传递者, 更是学习过程的设计者和引导者。教师的技术能力和教学方法对教学质量有着直接影响。具体来说, 教师需要具备设计和实施混合式教学方案的能力, 这包括在线教学内容的选择、教学活动的组织和对学生学习进度的监控能力。研究表明, 教师对技术的接受度和利用效率直接影响到混合教学的成效, 教师的持续专业发展, 尤其是在教育技术领域的培训, 对提升教学质量至关重要。

2. 学生的参与度与自主性。学生是混合式教学模式中的中心主体, 其参与度和学习自主性极大地决定了教学效果。在混合式模式下, 学生不仅要在传统课堂中积极互动, 还需要在线上自主学习, 这对他们的自我管理能力和技术适应能力提出了更高要求。学生的自主学习能力强弱, 直接影响到他们能否有效利用在线资源和完成学习任务。因此, 教育者需要通过有效的教学设计, 激发学生的学习动机, 提供适宜的学习支持和资源, 以增强学生的参与度和学习成效。

3. 管理者的支持与策略。高职院校的管理者在混合式教学的实施中扮演着至关重要的角色。他们负责制定教学政策, 提供必要的资源支持, 包括技术工具、教学设施和财务资助。此外, 管理层还需要对教学创新持开放态度, 鼓励和支持教师进行教学实验和技术应用。研究指出, 管理层的积极参与和支持是提升教学质量、实现教学创新的关键因素。

(二) 教育环境因素

1. 技术基础设施。技术基础设施是混合式教学模式中不可或缺的一部分。稳定可靠的网络连接、高效的在线学习平台, 以及适宜的硬件设备(如计算机、平板电脑和智能手机)都是必需的。技术基础设施的质量直接关系到教学内容的传递效率和学生学习体验的质量。

2. 学习资源的可用性与多样性。高质量的学习资源, 包括数字图书馆、在线数据库、互动教学软件和定制的教学材料, 是混合式学习环境中不可或缺的。资源的多样性和教学内容的适应性对于满足不同学生的学习需求至关重要。资源的易获取性和多样性能够支持个性化学习路径, 促进学生的学习动机和学习效果。研究显示, 丰富和多样的教学资源与学生学习成就之间存在正向关联。

3. 物理与虚拟学习环境。物理学习环境, 如教室、图书馆和实验室的设计, 应支持混合式教学的需求。同时, 虚拟学习环境的设计, 如在线学习平台的用户界面(UI)和用户体验(UX), 应注重直观操作和学生参与感。优化的虚拟环境能够减少学习的技术障碍, 提高学生的参与度和满意度。

4. 环境支持与文化适应性。教育环境的文化适应性也是一个重要因素。这包括教育机构的文化是否支持技术创新和教学改革, 以及这种文化是否被学生、教师和管理者所接受。文化支持性强的教育环境可以更好地促进技术和教学创新的实施, 同时提高所有利益相关者对混合式学习模式的接受度和满意度。

(三) 教育过程因素

1. 教学方法与实施策略。混合式教学的成功很大程度上取决于教学方法的有效性和实施策略的适宜性。有效的教学策略应结合线上和线下的优势, 如通过翻转课堂增加学生课前的自主学习和课上的互动讨论。研究表明, 翻转课堂能够显著提高学生的学习参与度和学习成效。

2. 学习活动的组织与协调。在混合式学习环境中, 学习活动的组织和协调是至关重要的。这包括确保线上与线下活动的无缝衔接, 以及提供适时的学习支持和资源。有效的活动组织应促进学生之间的协作和沟通, 利用技术工具如讨论板和视频会议来增强这种互动。

3. 评估机制的创新与适应性。评估机制必须能够全面反映学生在混合式教学环境中的学习成果。这包括形成性评价(如在线测验和实时反馈)和总结性评价(如期末考试和项目)。教育者需要创新评估方法, 以适应不同学习路径和多样化的学习成果。

(四) 外部影响因素

外部影响因素涵盖了教育政策、技术发展、社会文化环境等, 这些因素在教育过程和质量评价体系的形成中起着间接但关键的作用。

1. 教育政策与法规。国家和地区的教育政策对混合式教学的实施具有决定性影响。政策支持可能包括资金投入、技术基础设施建设、教师培训计划和创新教学方法的推广。教育政策还应鼓励

励和规范人工智能技术在教育中的应用,以保障教育质量和数据安全。

2. 技术进步与市场动态。技术的快速发展,特别是在人工智能、大数据和云计算等领域,为混合式教学提供了新的可能性和挑战。市场上新兴的教育技术产品和服务可以极大地影响教学方法和学习资源的选择。然而,教育机构需要评估这些技术的适用性和长期效益,确保它们符合教学目标和教育伦理。

3. 社会文化接受度。社会对于混合式教学模式的接受度和文化适应性影响着这种教学模式的普及和效果。包容性文化促进技术的接受和使用,而保守的文化可能对新教学方法持保留态度。了解并适应这种文化背景是教育创新成功的关键。

二、人工智能辅助高职院校混合式教学质量评价体系的构建依据

构建一个以人工智能为辅助的教学质量评价体系,应考虑整合政策指导、教育理论以及专业培养标准等多方面因素。这些依据不仅提供了体系构建的理论和方法论基础,也确保了评价体系的科学性、适应性和前瞻性。

(一) 政策导向的支持

根据《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》,特别强调了高职教育中提升教学质量与技术整合的重要性。从政策文件指导下,人工智能不仅作为技术工具被提及,更被视为实现教育教学创新的关键驱动力。鼓励采用先进技术,包括数据分析和机器学习,以增强教学内容的互动性和适应性,从而提高教育成果的可度量性和透明度。此外,还支持创建智能教学系统,这些系统能够根据学生表现提供定制化反馈,从而帮助教师和学生更有效地达成教学目标。

(二) 教育标准的整合

在专业人才培养方案和课程标准中明确了具体职业能力和知识结构的要求,这为混合式教学提供了明确的教学目标和评价标准。人工智能的加入可以使教学质量评价更加精确和个性化,特别是在分析学生的学习路径和成果上。此外,人工智能可以帮助教师识别课程标准中的关键能力差距,从而提供针对性的干预措施,确保所有学生都能达到教育标准。

(三) 理论支持的应用

在成果导向教育理论(OBE)的框架下,教育的重点是学习成果和学生能力的显著提升。人工智能辅助的评价系统可以通过持续跟踪学生的学习成果,来确保教学活动与预定的学习结果相对应。建构主义理论则强调通过实际活动和社会互动构建知识,人工智能在这方面可以通过模拟现实世界情境或创建虚拟协作平台,增强学生的实践和探索经验。

(四) 技术进步的整合

当前人工智能技术的进步为混合式教学提供了前所未有的支持,特别是在个性化教学和自适应学习系统的开发上。这些系统能够根据学生的学习习惯和进度调整教学内容和难度,实现真正意义上的个性化学习。此外,人工智能的发展也使得教学质量的监控更加精细和全面,能够提供实时的教学质量反馈,帮助教育者快速调整教学策略。这些技术不仅提升了教学效果,也极大地增强了教学过程的灵活性和互动性。

三、人工智能辅助下高职院校混合式教学质量评价体系构建要点

(一) 强化课程思政与价值观教育评价

在构建高职院校混合式教学质量评价体系时,关键在于深化课程思政与价值观教育的评价。依据《高等学校课程思政建设指导纲要》课程思政贯穿于人才培养的全过程,实现知识传授与

价值观教育的有机结合。此过程中,人工智能的应用可优化教育内容的实时调整和个性化推送,确保教育活动与学生需求及价值认同的高度一致。通过智能系统的分析与反馈机制,教师能够即时调整教学方法和内容,从而更有效地进行价值观教育。此外,人工智能辅助的数据分析工具能系统评估学生对社会主义核心价值观的接受度,为教育者提供科学的评估依据和调整方向,进而提高整体教育质量。

(二) 平衡学习过程和成果的评价

评价体系应平衡关注学习过程和学习成果,确保学生的整体发展。人工智能技术能够通过收集和分析学生在学习平台上的互动数据,如在线测验、讨论参与度及作业提交情况,实时反映学生的学习进程和理解深度。同时,系统能够根据学生的表现动态调整教学内容和难度,确保学习成果的最大化,同时提供实时反馈和必要的学术支持,帮助学生及时改正错误并优化学习路径。

(三) 扩展评价参与者的多样性

传统教学评价往往由教师单方面执行,但在人工智能支持的多元化评价体系中,学生、教师、教育行政人员、行业专家乃至智能系统本身都可以成为评价主体。这种多角度的评价机制可以提供更全面的教学质量视角。人工智能系统通过分析这些多源数据,为教育决策提供科学依据,增强教学改进的针对性和有效性。

(四) 重视个性化和差异化评价

在教学质量评价中实施个性化和差异化策略,以适应不同学生的独特需求是至关重要的。人工智能系统可以分析学生的学习习惯、能力水平及偏好,提供定制化的学习材料和教学策略。这种个性化的方法确保每个学生都能获得他们所需的具体支持,从而最大化他们的学习成效和教育经验。

(五) 精准评估在线教学资源的效用

在线教学资源对教学成效具有直接影响,因此精确评估这些资源的有效性至关重要。人工智能技术可以通过分析学生使用各种在线资源的频率、互动性及其对学习成效的具体贡献来实现资源的优化。智能系统能够根据这些数据推荐最有效的资源,并及时调整或淘汰表现不佳的教材,从而确保教学资源能够高效地支持学习过程。

(六) 动态调整评价指标和标准

教育环境和技术的快速演进要求评价指标和标准具备高度的灵活性和适应性。人工智能提供的数据分析能力使得教育评价体系能够动态调整,以适应新的教学需求和技术变革。通过持续监测学习成果和教育过程,人工智能帮助识别最有效的评价指标,并建议对现有标准进行必要的调整。这确保了评价体系能够准确反映教育目标的实现情况,从而支持教育质量的持续提升。

参考文献:

- [1] 王文彬, 聂劲松. 面向 2035 区域职业教育现代化: 逻辑、挑战及策略 [J]. 教育学术月刊, 2021 (10): 13-20.
- [2] 沈中彦, 孙丹. 我国职业教育高质量发展的研究热点和趋势展望 [J]. 教育与职业, 2022 (03): 13-19.
- [3] 杨浩. 高职院校混合式教学质量评价指标体系构建与应用实践 [J]. 中国职业技术教育, 2019 (11): 69-75.
- [4] 覃兵, 何雨潇. 高职混合式教学质量评价: 问题与革新 [J]. 职业教育研究, 2023 (05): 48-52.
- [5] 段戴平, 景园洁. 我国高校教学质量评价研究热点、演进与展望 [J]. 高校后勤研究, 2023 (10): 78-80.

基金项目: 本文系安徽省职业与成人教育学会 2022 年度教育教学研究规划课题研究成果, 项目批准号: Azcj2022065 的研究成果。