

基于区块链技术的护理专业职业教育资源整合及学习效果评价的研究

郭友逢, 虎松艳, 袁 照, 曾丽智

广东省食品药品职业技术学校 广东广州

【摘要】随着科技的飞速发展, 区块链技术作为一种去中心化、分布式账本技术, 在教育领域的应用日益广泛。本文旨在探讨区块链技术在护理专业职业教育资源整合及学习效果评价中的应用, 分析其在提升教育资源分配效率、优化教学管理和增强学习效果评价客观性等方面的潜力。通过构建基于区块链的护理教育资源平台, 本文提出了一种新的职业教育资源整合及学习效果评价模式, 以期为护理职业教育现代化提供新的思路和解决方案。

【关键词】区块链技术; 护理专业; 职业教育; 资源整合

【基金项目】广东省职业技术教育学会第四届理事会 2023—2024 年度科研规划课题, 项目编号: 202212Z093

【收稿日期】2024 年 8 月 10 日 **【出刊日期】**2024 年 9 月 27 日 **【DOI】**10.12208/j.ssr.20240033

Research on resource integration and learning effect evaluation of nursing professional vocational education based on blockchain technology

Youfeng Guo, Songyan Hu, Zhao Yuan, Lizhi Zeng

Guangdong Vocational School of Food and Drug, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】 With the rapid development of science and technology, blockchain technology, as a decentralized and distributed ledger technology, is increasingly widely used in the field of education. This paper aims to explore the application of blockchain technology in the resource integration and learning effect evaluation of nursing professional vocational education, and analyze its potential in improving the efficiency of educational resource allocation, optimizing teaching management and enhancing the objectivity of learning effect evaluation. By constructing a nursing education resource platform based on blockchain, this paper proposes a new vocational education resource integration and learning effect evaluation model, in order to provide new ideas and solutions for the modernization of nursing vocational education.

【Keywords】 Blockchain technology; Nursing profession; Vocational education; Resource integration

护理专业职业教育作为培养高素质护理人才的重要途径, 为我国医疗机构输出了大量高素质护理人才, 是护理专业发展的根基。然而, 在职业教育高速发展的背景下, 也面临着教育资源分配不均、教学质量参差不齐等挑战[1]。区块链技术以其去中心化、数据不可篡改、高透明度等特性, 为解决这些问题提供了新的技术支撑[2]。本文将从护理职业教育资源整合和学习效果评价两个维度, 探讨区块链技术的应用前景和具体实现路径。

1 区块链技术在护理职业教育资源整合中的应用

1.1 区块链技术在职业教育领域的应用

区块链技术是一种去中心化的分布式账本技术, 它通过加密算法和共识机制确保数据的一致性和安全。区块链本质上是一个共享数据库, 存储于其中的数据或信息具有不可伪造、全程留痕、可以追溯、公开透明和集体维护等特征。区块链技术不依赖额外的第三方管理机构或硬件设施, 通过分布式核算

和存储, 各个节点实现了信息自我验证、传递和管理。其核心技术包括分布式共识、去中心化、加密技术和智能合约等[3]。有学者认为, 区块链技术可以帮助提高职业教育信息化水平, 通过建立一个去中心化的信息共享平台, 区块链技术可以实现教育信息的安全传输和存储, 保护学生隐私和数据安全。同时, 区块链平台还可以提供开放的 API 接口, 方便其他教育应用和服务接入, 推动职业教育信息化的深入发展。此外, 研究认为, 区块链技术能够实现对学习过程数据的全面收集和实时分析。通过区块链平台, 可以记录学生的在线学习时长、作业完成情况、互动讨论参与度等数据, 为学习效果评价提供丰富的数据支持[4]。这有助于教师更准确地了解学生的学习情况, 制定个性化的教学方案, 提高教学效果。在教育资源整合与共享方面, 区块链技术可以构建基于区块链的教育资源共享平台, 可以将各职业院校、培训机构及在线教育平台的优质教育资源进行有效整合, 为师生提供更加丰富、多元的学习资源。

1.2 护理专业资源整合的涵义及意义

护理专业资源整合是指将护理领域内的各种资源, 包括人力资源、物力资源、信息资源以及知识技术资源等, 进行集中、统一和优化配置的过程。这些资源可能来自于不同的医疗机构、教育部门、科研机构或社会组织, 通过一定的机制和手段, 实现资源的共享、互补和高效利用。研究认为, 通过整合护理专业资源, 可以集中优势资源, 为患者提供更加全面、专业和个性化的护理服务, 从而提高护理服务的质量和效果[5]。在医疗资源有限的情况下, 通过资源整合还可以合理分配和利用各类资源, 避免资源的浪费和重复, 提高资源的使用效率并最终推动护理知识的更新和技术的创新, 从而推动护理学科的持续发展, 也为护理专业学生提供更加优质的教育和培训, 培养出更多高素质的护理人才, 满足社会对护理人才的需求, 推动护理行业的繁荣和发展。

1.3 区块链技术整合护理职业教育资源的途径

1.3.1 构建教育资源共享平台

区块链技术能够打破传统教育资源分配中的壁垒, 实现资源的跨机构、跨地域共享。通过构建基于区块链的护理职业教育资源共享平台, 可以将各高职院校、医疗机构及在线教育机构的优质资源进行

有效整合, 形成一个统一的资源库。这些资源包括但不限于课程视频、教学案例、实践操作指南等, 可以供师生在线访问和学习。

1.3.2 在线更新与管理分布式教案

区块链的分布式技术使得教案的在线更新和管理变得更为高效和便捷。教师可以通过区块链平台在线发布和更新教案, 其他教师和学生可以实时查看和反馈。同时, 由于区块链的不可篡改性, 教案的版本和更新记录都将被永久保存, 确保教学过程的可追溯性和透明度。

1.3.3 对接创业与求职平台

区块链技术还可以打造护理专业学生与企业的直接对接平台, 提升学生的创业和求职能力。通过区块链平台, 学生可以展示自己的学习成果和实践经验, 企业可以发布招聘信息和创业项目, 实现双方的精准匹配。这种直接对接的方式不仅可以提高求职效率, 还可以促进护理教育与产业的深度融合。

2 区块链技术在护理职业教育学习效果评价中的应用

2.1 收集与分析护理专业学生学习过程的数据

区块链技术能够实现对学习过程数据的全面收集和实时分析。通过区块链平台, 可以记录学生在线学习时长、作业完成情况、互动讨论参与度等数据, 为学习效果评价提供丰富的数据支持。同时, 利用机器学习等数据分析方法, 可以深入挖掘数据背后的规律, 为教学改进提供科学依据。

2.2 区块链成绩单与学分认证

区块链的不可篡改性和高透明度特性使其成为成绩单和学分认证的理想工具。通过区块链平台, 学生的成绩单和学分信息将被永久保存并公开可查, 确保评价的公正性和客观性。此外, 区块链技术还可以实现跨机构学分互认, 为护理专业学生提供更加灵活的学习路径和升学选择。

2.3 个性化学习评价与激励机制

区块链技术结合人工智能算法, 可以构建个性化的学习评价和激励机制。通过分析学生的学习行为和兴趣偏好, 平台可以自动生成个性化的学习建议和评价报告, 帮助学生明确学习方向和提高学习效率。同时, 平台还可以设计生成个性化的电子徽章等激励机制, 鼓励学生达成学习目标并展示学习成果。

3 思考与对策

3.1 基于区块链技术整合护理专业整合校外教育资源的模式

研究认为,通过区块链平台,促进不同医疗机构和院校之间的合作与交流,实现医疗教育资源的跨机构共享和互补,并利用区块链平台的数据分析能力,实现护理专业教育资源与医院临床实际需求的精准匹配,提高教育资源的利用效率[6]。在教学模式创新方面,国内学者研究认为,结合区块链技术,可以推动护理专业教学模式的创新,如在线教学、混合式教学等,也可利用区块链平台记录学生的学习过程和成果,构建更加公正、透明和科学的评价体系。基于区块链技术整合护理专业校外教育资源是一种创新且有效的模式,有助于提升护理教育的质量和效率,推动护理专业的持续发展。国内外有学者将区块链技术与虚拟现实(VR)、人工智能(AI)等技术相结合,构建了护理教育的元宇宙平台,实现更加沉浸式和互动式的教学模式[7-8]。

3.2 基于区块链技术优化护理实验教学资源和评价体系

在实践教学方面,可以通过区块链平台,实现不同学校、教育机构之间的实验教学资源共享。教师可以上传自己的教学资源,并设置访问权限,供其他教师或学生使用。同时,也可以从平台上获取其他教师分享的资源,促进教学资源的优化配置和高效利用[9]。通过区块链平台,可以设计多维度的评价指标,包括实验操作技能、理论知识掌握程度、团队协作能力、创新思维等,也可以收集和分析学生的实验数据、作业提交情况、课堂表现等多方面的信息,形成全面的评价报告,实现实时反馈与个性化指导,及时调整学习策略[10]。通过区块链技术,设计科学合理的实验教学评价体系和评价指标,并在区块链平台上进行实施,通过不断的数据收集和分析,优化评价体系的各项指标和参数设置。

4 总结与展望

区块链技术在护理专业职业教育资源整合及学习效果评价中具有巨大的应用潜力。通过构建基于区块链的教育资源平台和评价体系,可以实现教育资源的优化配置和高效利用,提升教学管理的透明度和公正性,增强学习效果评价的客观性和个性化。未来,随着区块链技术的不断发展和完善,其在护

理职业教育中的应用将更加广泛和深入,为护理职业教育现代化提供有力支持。同时,还可以利用区块链技术加强护理职业教育与国际接轨,推动全球护理教育资源的共享和交流。

参考文献

- [1] 杨叶平. 区块链技术如何助力思想政治教育[J]. 人民论坛, 2020, (Z2):138-139.
- [2] 车吉鑫, 卫文学, 张洪瑞等. 区块链技术应用与教育系统的研究与设计[J]. 现代电子技术, 2020, (10): 100-104.
- [3] 郭昭君. “区块链 + 高等教育”: 高等教育发展新视角——基于沃尔夫区块链大学模式的思考[J]. 中国成人教育, 2019, (3): 63-66.
- [4] 全立新, 熊谦, 徐剑波. 区块链技术在数字教育资源流通中的应用[J]. 电化教育研究, 2018, (8): 80-86.
- [5] 张浩, 孙发勤. 教育生态视角下高校区块链技术应用路径分析[J]. 黑龙江高教研究, 2020, (11): 53-57.
- [6] 何书萍, 俞莉莹. 基于区块链高校网络学习共同体重构研究[J]. 高教探索, 2020, (9):58-63.
- [7] Thompson CW, Bucher JA. Meeting baccalaureate public/community health nursing education competencies in nurse-managed wellness centers[J]. J Prof Nurs, 2013, 29(3):155-162.
- [8] 孙海燕, 潘红宁, 肖佩华. 院校合作共建“院中校”护理实训基地及运行模式[J]. 护理学杂志, 2014, 29(10):69-71.
- [9] 刘俊香, 丁洪琼, 张晶, 等. 院校合作共建共享急救护理教学资源平台的研究与实践[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(1):84-88.
- [10] 唐袁红, 赵淑敏, 吕敏. “院校合作”培养管理模式对提高临床护理教师教学能力的策略研究[J]. 中华全科医学, 2015, 13(9):1531-1533.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS