

基于 AI 技术的高校体育教学模式的创新研究

李梓豪

韩国国立江陵原州大学

DOI:10.12238/mef.v8i3.11046

[摘要] 该文运用文献资料研究、逻辑分析法等围绕以AI技术为基础的高校智慧体育教学模式如何创新进行了深入探讨。研究表明,当前AI技术在高校体育教学中仍处于探索的初级阶段,技术成熟度与稳定性需进一步提升,体育教学中大数据人才缺失严重,网络安全与数据缺漏等现实问题阻碍其发展。基于此,应加强校企合作研发,推动技术成熟与成本降低。有效保护学生数据安全,构建系统性培训体系提升体育教师的技术素养实现技术与人文的和谐共融更重视其对学生体质健康、运动技能提升、以及综合素质培养的积极影响。

[关键词] AI 技术; 元宇宙; 体育教学模式

中图分类号: G8 **文献标识码:** A

Innovative Research on Physical Education Teaching Mode in Colleges Based on AI Technology

Zihao Li

National Gangneung Yeunju University, Korea

[Abstract] This paper uses literature research and logic analysis to discuss how to innovate the intelligent physical education teaching mode of colleges based on AI technology. The research shows that AI technology is still in the early stage of exploration in college physical education, and the maturity and stability of technology need to be further improved. Therefore, cooperation between schools and enterprises should be strengthened to promote technological maturity and cost reduction. To effectively protect students' data security, build a systematic training system to enhance the technical literacy of physical education teachers to achieve harmonious integration of technology and humanities.

[Key words] AI technology; Meta-cosmos; Physical education teaching mode

引言

随着AI技术的迅猛发展,“AI+”已经逐步融入到各个行业的生产和生活当中产生了积极的影响。科技部等六部门关于印发《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》的通知,鼓励高校院所参与人工智能场景活动的创新,指出了未来高校智慧体育教育的发展路径^[1]。因此,本研究以AI技术为基础,探索出一条既符合新时代发展要求又满足学生个性化学习需求的新路径,为高校体育教育的现代化转型提供理论支撑与引领。

1 基于AI技术的高校体育教学概述

1.1 AI技术在高校体育教学中的应用

在“互联网+”背景下,AI技术为高校体育教学模式的创新带来了前所未有的机遇。基于AI技术,高校智慧体育教学模式得以进一步深化和拓展。例如,通过智能穿戴设备可以实时监测学生的运动状态、心率、消耗的卡路里等生理指标,从而为教师提

供个性化的教学建议。同时,对学生的运动表现进行精准评估,为教师提供针对性的教学反馈,为学生提供个性化的训练计划和指导,及时调整体育教学策略和方法^[2-3]。高校还可以利用AIoT(人工智能与物联网的融合技术)构建智慧体育管理平台,实现高校间体育教学资源的优化配置和共享。通过平台化管理,教师可以方便地获取教学资源和信息,提高教学效率和质量。同时,学生也可以通过平台获取更多的学习资源和互动机会,促进他们的全面发展。

1.2 AI技术与高校体育教育融合的内涵特征

AI技术与高校体育教育融合的价值选择旨在通过技术创新与模式变革,实现高校体育教育的现代化转型。利用元宇宙平台增加高校体育用户的IP数量,提升大学生群体的参与度,创造不受场地限制的沉浸式体育活动体验。个性化训练与竞赛体系通过人工智能与生物传感技术,根据个体差异定制训练计划,同时在元宇宙空间举办虚拟体育赛事,打破地域与物理限制,为大学

生提供一个充满无限可能的未来体育场景。

1.3 AI技术与高校体育教育融合的发展路径

AI技术与高校体育教育融合的发展路径探索上,首先要强化技术基础设施,包括提升VR/AR沉浸式技术的体验感与普及率,以及区块链技术的安全性与应用范围,为元宇宙体育平台的稳定运行与数据安全奠定基石。同时,加快5G、云计算等通讯技术的部署,确保高速低延迟的交互体验^[4]。结合AI算法提供个性化训练计划与健康管理服务,增强用户粘性与参与感,拓宽体育受众基础。推动法律法规与标准体系建设,在保障安全、公平的前提下,最大化释放体育教育的发展潜力,开启高校体育教育元宇宙的新篇章。

2 AI技术对于高校体育教学发展面临的挑战

2.1 AI技术的成熟度与成本问题

当前AI技术在体育教学中的应用仍处于探索的初级阶段,技术的成熟度与稳定性需进一步提升。高端技术设备与软件开发成本较高,可能给高校带来较大的财务负担,尤其是在资源分配不均的情况下,技术普及与更新面临挑战。由于成本较高,目前只能在部分热门体育课程中应用该系统,而一些小众体育项目则无法享受到同样的技术支持。这可能导致不同体育项目之间在教学资源上的差距进一步扩大^[3]。尽管AI技术具有巨大的潜力,但要实现全面普及和广泛应用,还需要在技术研发、成本控制以及资源分配等方面做出更多的努力。

2.2 数据隐私与安全问题

高校智慧体育教学依赖大量学生个人数据与运动表现数据的收集与分析,如何确保这些敏感信息的安全,防止数据泄露或被滥用,成为亟待解决的问题。这些敏感信息,一旦泄露或被滥用,将对学生的隐私和权益造成极大威胁。数据存储过程中也存在风险。如果平台的数据存储系统安全性不足,或者存在漏洞,那么这些数据就可能被黑客或恶意第三方获取。如果平台未经学生同意,擅自将学生的数据用于商业目的或其他非教学用途,那么就会侵犯学生的隐私权^[4-5]。这需要建立严格的数据保护机制与隐私政策,增强大学生群体用户的信任。

2.3 师资培训与观念转变

在高校智慧体育教学的实施中,教师作为教学改革的关键对AI技术的接受度与应用能力参差不齐。如何有效培训体育教师队伍,使其掌握智能教学工具,同时转变传统教学观念,是实施智慧体育教学的一大障碍。由于许多体育教师长期从事传统体育教学,对AI技术、大数据分析等现代信息技术的了解相对较少,并且缺乏操作智能教学工具的基本技能。缺乏培训资源和机会也导致教师在面对新技术时感到无从下手,难以有效掌握和应用智能教学工具^[6]。由于时间和精力的限制,导致很多教师在教学过程中面临技术适应的挑战。

2.4 个性化与标准化平衡问题

虽然AI技术能促进个性化教学,但过度依赖技术可能忽视了体育教学中的情感交流、团队协作等非技术性要素的重要性。AI技术使得教学内容和方法能够基于大量数据进行分析 and 优化,

但这也可能导致教学内容的过度标准化。当教师过度依赖AI系统提供的教学方案时,可能会忽视学生的个体差异和多样性,使得教学变得单一和机械化。由于AI系统难以完全模拟人类的情感交流和互动,这种真实的、面对面的交流在体育教学中至关重要。同时,体育教学中的团队协作和领导力培养等也需要通过实际活动和互动来实现。

3 基于AI技术的高校智慧体育教学模式发展前景展望

3.1 推动AI技术成熟促进高校智慧体育教学的可持续发展

高校应与科技企业、研究机构建立深度合作,共同研发适合高校体育教学的AI技术与元宇宙应用。通过产学研联动,不仅可以降低自主研发的成本,还能加速技术迭代与成熟度提升,实现技术成果的快速转化与应用。政府与教育部门应出台更多扶持政策,为高校智慧体育教学项目提供财政补贴、税收减免等经济激励,减轻高校财务负担。同时,设立专项基金,鼓励技术创新与应用推广,特别是对于资源分配不均的地区,应给予更多的政策倾斜支持,促进教育公平发展^[7]。通过上述策略,可以有效应对当前面临的挑战,促进高校智慧体育教学的可持续发展,为学生提供更加丰富、个性化、高效的运动学习体验^[8]。

3.2 保护数据安全促进高校智慧体育教学的健康发展

强化数据加密技术可以采用先进的端到端加密技术,确保数据在传输和存储过程中的安全性,防止数据在传输过程中被截取或篡改。实施分布式数据存储,利用区块链技术的去中心化特性,分布式存储学生数据,增加数据被非法访问的难度,同时保证数据不可篡改,增强数据完整性。定期进行数据的安全审计,检测系统漏洞,及时修复。同时,对教职员工进行数据保护意识与操作规范的培训,提升整体安全水平^[9]。通过这些综合措施,不仅能够有效保护学生数据安全,增强用户信任,还能促进高校智慧体育教学的健康发展,为学生提供更加安全、高效、个性化的体育学习环境。

3.3 构建系统性培训体系提高高校体育教师的技术素养

构建系统性培训体系开发针对体育教师的混合式学习课程,结合线上线下资源,包含覆盖AI技术、元宇宙教育应用、智能教学工具等操作,确保教师掌握最新技术知识与技能。通过模拟高校智慧体育教学场景,让教师亲身体验AI及元宇宙技术如何融入体育教学,如利用VR进行动作示范、通过数据分析指导个性化训练等,增强实践能力。通过讲座、研讨会等形式,邀请教育技术专家、优秀智慧体育教学实践者分享案例,展示技术如何赋能体育教学,改变教师对传统教学的固有认知。鼓励教师参与高校智慧体育教学的相关科研项目,与科技企业、研究机构合作,促进教学与科研的深度融合^[10]。通过上述措施,可以有效提升体育教师的技术素养,促进其教学观念的转变,推动高校智慧体育教学的深入实施与长远发展。

3.4 实现技术与人文和谐共融的高校智慧体育教学模式

高校在实施智慧体育教学时,首先要明确教学的目标和价值,确保AI技术是为实现教学目标而服务的。同时,要关注非技

术性要素的培养,确保学生在技能学习的同时得到全面的发展。加强引导教师合理使用AI技术,避免过度依赖和滥用。在使用AI技术时,要保持教学的多样性和灵活性。结合学生的实际情况和需求,制定个性化的教学方案,避免教学内容过度标准化。同时,收集教师和学生的反馈意见,不断优化和改进高校智慧体育教学的方法和手段。融合虚拟与实体教学,采取“线上线下混合式教学”模式,确保教学内容与方法的多元化与深度^[11]。强调人文关怀与情感教育,在高校智慧体育教学设计中融入情感智能教育,利用AI分析学生情绪状态,提供心理支持与个性化鼓励,强化师生间的情感连接^[12]。通过上述策略,可以在高校智慧体育教学中实现技术与人文的和谐共融,确保个性化学习的同时,维护体育教学中情感交流、团队协作等核心价值,避免技术异化,促进学生全面发展。

4 结语

当前AI技术发展迅速,高校体育教育应该抓住AI发展的机遇,实现高校智慧体育教学的转型升级。但由于AI技术在体育教学中的应用仍处于探索的初级阶段,技术的成熟度与稳定性,数据存储系统的安全性,用户的信任度等问题限制着高校智慧体育发展的前景。为了转变传统的高校体育教学模式,推动教育体制改革的落实,要加强校企合作研发,推动技术成熟与成本降低;有效保护学生的数据安全,增强用户信任;构建系统性培训体系提升体育教师的技术素养;实现技术与人文的和谐共融,从而为学生提供多元化的体育教学服务,最终使我国高校智慧体育教学迈向更高层次的发展阶段。

[参考文献]

[1]国务院.科技部等六部门关于印发《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》的通知(国科发规〔2022〕199号)[R].2022.

[2]霍波,李彦锋,高腾,等.体育人工智能领域关键技术研究现状和发展方向[J].首都体育学院学报,2023,35(03):233-256.

[3]王建.智慧体育教学实施框架与开展思路[J].体育文化导刊,2023,(05):103-110.

[4]王雷,吴博.智慧体育的内涵、意义及前景展望——评《现代化背景下高校智慧体育服务创新研究》[J].中国教育学刊,2023,(03):158.

[5]叶宇.5G时代下高职院校“指数型”智慧教学模式创新构建[J].中国职业技术教育,2022,(20):45-51.

[6]刘勇,耿文光,宋崇丽,等.高校课外体育活动智慧化管理策略研究[J].教育学术月刊,2022,(06):49-56.

[7]窦丽,陈华卫,钱澄.高校智慧体育课堂的价值与模式研究[J].体育文化导刊,2018,(011):136-140,146.

[8]田宏杰.AI时代的高校教师发展:理念突破与路径展开[J].华南师范大学学报:社会科学版,2021(4):10.

[9]房超,李正风,薛颖,等.基于比较分析的人工智能技术创新路径研究[J].中国工程科学,2020:1-160.

[10]蒋旺喜,李炜.基于智能技术的高校多媒体教学服务平台设计与开发[J].中国信息技术教育,2023(19):108-112.

[11]姜维强.高校体育教学创新探究——评《新时代高校体育教学理论解析与模式创新研究》[J].中国教育学刊,2023(10):10017.

[12]万忠玉.基于多元智能理论的高校体育教学路径探析——评《体育教学与模式创新》[J].教育发展研究,2021(11):1.

作者简介:

李梓豪(1992--),男,汉族,辽宁沈阳人,在读博士研究生,研究方向:体育人文社会学。