

Path Exploration and Practical Effectiveness Research on Innovative Integration of Optometry Industry and Vocational Education

Xiaoyun Cai Xiaoni Ma

Zhenjiang Higher Vocational School, Zhenjiang, Jiangsu, 212028, China

Abstract

This study aims to explore effective pathways for the innovative integration of the optometry industry and vocational education, construct a scientific and industry-oriented evaluation system, and the practical effectiveness of this integration, so as to promote deep integration and achieve a win-win goal of industrial upgrading and talent cultivation. This study provides theoretical and practical references for the innovative ination of the optometry industry and vocational education, contributing to the coordinated development of industry and education in this field.

Keywords

optometry industry; vocational education; innovative integration; path exploration; practical results

眼视光产业与职业教育创新融合的路径探索及实践成效研究

蔡晓云 马晓妮

镇江市高等专科学校, 中国·江苏 镇江 212028

摘要

本研究旨在探索眼视光产业与职业教育创新融合的有效路径, 构建科学且贴合产业需求的评价体系, 分析产教创新融合的实践成效, 以推动两者深度融合, 实现产业升级与人才培养的双赢目标。本研究为眼视光产业与职业教育的创新融合提供了理论与实践参考, 有助于推动该领域的产教协同发展。

关键词

眼视光产业; 职业教育; 创新融合; 路径探索; 实践成效

1 引言

1.1 研究背景

眼视光产业作为国民健康领域的重要组成部分, 在近视防控、提升全民视觉健康质量等方面发挥着日益重要的作用。随着国家青少年近视防控战略部署的升级、人口老龄化程度的加剧以及数字化生活方式的普及, 视觉健康需求呈现快速增长趋势, 眼视光产业正逐步向智能化、数字化和专业化方向转型升级。这一转型对产业技术提出了更高要求, 也使眼视光高素质技术技能人才的需求更加迫切。当前, 我

国职业教育改革已进入深化阶段, 产教融合与校企合作被确立为推动职业教育高质量发展的核心路径。在数字化转型背景下, 眼视光产业与职业教育的深度融合不仅是职业教育服务产业发展的核心路径, 更是推动产业升级与教育创新的战略支点。

1.2 现实思考

当前眼视光产业与职业教育的融合发展面临多重挑战, 亟需系统性解决方案。结合行业调研与职业教育实践可知, 眼视光行业产教融合仍存在诸多亟待解决的问题。首先, 眼视光职业教育体系与产业发展需求之间仍存在显著脱节, 课程设置滞后于产业技术革新, 难以适配智能化、数字化视光服务的岗位需求。其次, “双师型”教师队伍建设相对薄弱, 教师专业技能与产业实践之间的衔接不足, 难以满足技能型人才培养的要求。此外, 产教融合的深度不够, 校企合作多停留在表面层次, 实训基地、产业学院等建设缺乏长远规划和长效运行机制, 协同育人效应未能得到充分发挥。这些问题的存在不仅制约了眼视光产业技术技能型人才的培养质

【基金项目】江苏省社科应用研究协同创新基地专项课题(项目编号: 22XTB-14); 江苏省高校哲学社会科学基金项目(项目编号: 2022SJYB2293)。

【作者简介】蔡晓云(1976-), 男, 中国江苏丹阳人, 硕士, 副教授, 从事人工智能与模式识别、眼视光技术、高职教育研究。

量,也影响了职业教育对产业发展的支撑作用。因此,探索眼视光产业与职业教育创新融合的有效路径并分析其实践成效,具有重要的理论价值与现实意义。

1.3 研究目标

本研究旨在通过系统分析眼视光产业与职业教育融合发展现状及存在问题,探索两者创新融合的有效路径,并评估其实践成效,为两者的深度融合提供理论支持与实践指导。重点探讨以下三个方面:一是梳理眼视光产业的发展趋势与技术革新特征,明确其对职业教育人才需求的影响;二是分析职业教育改革与产业人才需求对接的机制,探讨如何通过产教融合提升人才培养质量;三是针对当前融合过程中存在的课程体系脱节、师资不足等问题,提出基于产业需求的专业与课程优化策略、校企合作实训基地建设模式以及“双师型”教师队伍能力提升路径。通过对上述问题的深入研究,为眼视光产业与职业教育的协同发展提供可操作性范本,助力实现产教良性互动与共赢发展。

2 眼视光产业发展现状及人才需求

2.1 眼视光产业发展现状

眼视光产业作为现代健康服务业的重要组成部分,近年来其规模持续扩大。随着国民健康意识的提升及视觉健康需求的增长,眼视光产业已逐步从传统的眼镜零售向综合性视觉健康管理服务转型。该产业不仅涵盖眼镜制造、验光配镜等基础领域,还延伸至眼科医疗、视觉康复训练以及智能可穿戴设备的研发与应用等高端领域,形成了多元化的产业结构。在市场竞争方面,随着行业技术壁垒的逐步降低,市场参与者日益增多,竞争日趋激烈。这种竞争也推动了行业整体的技术创新与服务升级,尤其在智能化、数字化技术的应用上表现突出。例如,人工智能辅助诊疗系统、虚拟现实技术在视觉训练中的应用,以及基于大数据的个性化视光服务解决方案,均成为当前眼视光产业发展的技术亮点。目前,眼视光产业正朝着智能化、数字化、专业化的方向快速迈进,为职业教育与产业融合提供了新的发展机遇。

2.2 眼视光产业人才需求特点

眼视光产业的快速发展对人才提出了更高要求,尤其在专业技能、职业素养和创新能力等方面。从专业技能维度来看,现代眼视光行业要求从业人员具备扎实的医学基础知识、精准的验光配镜技能以及熟练操作智能化设备的能力。例如,随着人工智能和大数据技术的应用,从业人员需掌握数据分析技能以提供个性化视光服务,能够将眼科学、视光学、光学与现代信息技术等跨学科知识有机结合。在职业素养方面,创新能力已成为眼视光产业人才需求的重要特征之一。随着行业技术的快速迭代,企业亟需能够主动学习新技术、开发新服务模式的创新型人才。

3 眼视光产业与职业教育创新融合路径探索

3.1 专业设置与产业需求动态对接

当前,眼视光产业正朝着智能化、数字化和专业化方向发展,对技术技能型人才的知识结构与实践能力提出了新的挑战。为适应这一趋势,职业教育应首先从专业设置入手,结合产业实际需求,动态调整专业方向。许多职业院校已建立起“产业需求—人才供给”的快速反应机制。通过成立由行业领军企业专家联合参与的专业建设指导委员会,学校能够及时把握产业前沿动态,动态调整专业方向和课程内容,确保教学内容不落后于产业发展。例如,围绕眼健康“设计—制造—服务”全产业链,一些眼视光职业院校依托行业共同体、产教联合体及区域产业等资源优势,拓展建设了以眼视光技术为基础的眼镜设计、视觉训练与康复、眼视光仪器技术等新专业,并增设了智能视光设备应用、数字化眼健康管理等眼视光产业新兴领域的相关专业方向。通过引入企业典型生产案例分析与项目式学习,持续优化课程教学内容,将人工智能、大数据分析等前沿技术融入传统视光学课程中,以提升学生的技术适配能力。这种基于产业需求的专业与课程优化,不仅有助于缩短人才培养与产业需求之间的差距,更能有效提升毕业生的职业竞争力。

在具体实施过程中,校企联合组建课程开发团队,以确保课程内容与产业需求的高度契合。例如,针对眼视光产业中智能验光设备的广泛应用,学校可开设“智能视光技术”微专业,并邀请企业技术人员参与授课,将最新技术成果转化为面向在校学生及企业培训的教学资源。此外,可通过构建科学的评估体系、深化校企协同机制、强化政策保障措施,建立课程体系的动态适配机制,并结合人工智能等技术工具持续优化课程内容,确保其始终与产业技术发展保持同步。

3.2 实践教学与真实岗位无缝衔接

校企共建产教融合型实训基地,其核心在于将企业的真实生产场景引入校园,校企共同打造集教学、培训、科研于一体的现代化实训基地,使学生在在校期间即可接触最前沿的技术与工艺。在该合作模式下,企业不仅能提供先进设备与技术支持,还可参与实训基地的规划设计与运营管理,将真实项目及管理经验融入教学,从而确保实训内容与实际工作场景高度契合。针对部分高成本、高风险或难以实地操作的实训环节,校企可联合开发虚拟仿真实训基地,例如光学镜片智能检测项目,让学生在模拟环境中掌握核心技能,为其提供沉浸式的实践学习环境。

此外,可通过引入企业化运营机制,建立实训基地的创新运行管理模式,例如设立项目经理制、实施绩效考核等,以提高实训基地的使用效率与经济效益。同时,校企可联合开发实践教学项目,将企业的实际生产任务转化为教学内容,使学生在实践中积累实际工作经验。这种校企合作共建

实训基地的模式,不仅能够提升学生的实践能力,还能为企业储备高素质技术技能人才,实现校企共赢的目标。

3.3 师资建设与行业标准协同共建

产教融合不仅是学生的融合,也是教师与行业标准的融合。建设一支既懂理论又精实践的“双师型”教师队伍,是推动专业教师与眼视光行业标准创新融合的关键环节。目前,我国职业教育“双师型”教师队伍建设虽取得了一定成效,但仍存在数量不足、专业实践能力薄弱等问题,难以完全满足技能型人才培养的需求。为破解这一难题,校企可联合开展“双师培养基地”建设,定期选派教师深入企业实践,同时聘请企业专家担任产业教授,企业技术骨干作为兼职教师走进课堂,与学校教师组成“校企混编”的教学团队,打造一支既懂教学又精通产业的“双师型”教师队伍,共同开发专业课程、指导学生实践实训。

依托行业联盟、区域产业等资源优势,职业院校积极参与国家职业技能标准、行业人才培养方案、专业群课程标准的编制工作,将教学和实践经验转化为行业规范,引领整个行业的专业化发展。

4 眼视光产业与职业教育创新融合实践成效分析

4.1 实践案例分析

近年来,眼视光产业与职业教育的创新融合实践取得显著进展,尤其在产教融合、校企合作方面涌现出诸多典型案例。例如,国内多所眼视光职业院校与行业领军企业合作共建“眼视光产业学院”,探索实践集教学、科研、实训和社会服务于一体的深度融合路径。该模式以企业需求为导向,将行业标准融入课程体系,并引入企业资深专家参与教学与实践指导。实施中,校企共同制定“双师型”教师培养计划,选派专业教师赴企业实践半年,同时邀请企业技术骨干担任兼职导师,实现教育资源与产业资源的高度整合。此外,双方联合开展现场工程师、现代学徒制等试点项目,通过“招生即招工、入校即入企”方式构建学生与员工双重身份的培养机制。此模式不仅提升学生岗位适应能力,还为企业储备大量高素质技术技能人才,为行业可持续发展提供有力支撑。

4.2 实践成效评估

从人才培养质量看,眼视光产业与职业教育创新融合显著提升了毕业生的专业技能和就业竞争力。从企业满意度分析,深度参与职业教育的企业普遍反映,校企合作培养的学生能更快适应工作环境,具备较强实践操作能力和团队协作精神,有效缩短了企业培训周期和成本投入。同时,学校办学水平亦显著提升:一方面,产教融合促进课程体系优化升级,推动教学内容与产业需求精准对接;另一方面,共建

实训基地和产业学院改善了硬件设施、增强了师资力量,整体办学实力迈上新台阶。这些积极影响充分证明了眼视光产业与职业教育创新融合的重要价值和广阔前景。

5 眼视光产业与职业教育创新融合实践中存在的问题与挑战

随着产教融合战略全面推进及“五金”关键要素部署落地,校企深度合作进入新阶段。依托行业共同体、产教联合体等平台,眼视光产业与职业教育的创新融合已取得一定成效,但仍面临诸多问题与挑战。

首先,校企合作深度不足,部分合作仅停留在表面层次,如简单实习安排或短期技能培训,缺乏长期稳定机制,协同育人效应难以持续发挥。其次,政策支持力度不够,制约融合发展,尽管国家和地方政府出台多项鼓励政策,但落实中仍存障碍,影响校企积极性。此外,职业教育内部管理机制不完善,部分学校课程设置、教师评价等仍受传统模式束缚,难以满足产业快速发展需求。最后,人工智能等新技术在职业教育中的应用推广不足,虚拟仿真、智能教学等现代化手段开发应用处于初级阶段,削弱了技能训练的针对性与实效性。

针对上述问题,需政行企校多方共同努力,紧扣“人才链与产业链精准对接”核心,推动眼视光产业与职业教育创新融合实现跨越式发展。

参考文献

- [1] 王玲.深度学习与开放教育资源下眼视光学研究性学习实践与探索[J].玻璃搪瓷与眼镜,2022,50(1):35-40.
- [2] 张阳.人工智能视域下高职院校产学研用协同创新机制研究[J].教育与职业,2022,(14):58-63.
- [3] 谢艾芮;周春阳;袁晓辉;高山;魏娇迪;李羽.“产学研用”融合的眼视光实践教学模式改革的探索[J].中医眼耳鼻喉杂志,2022,12(4):239-241.
- [4] 黄凯峰;周瑞鸿.智能教育环境下新工科专业课程体系的发展路径探索[J].东莞理工学院学报,2023,30(4):122-127.
- [5] 李梦卿;李鑫.我国职业教育“双师型”教师队伍建设:盘点“十三五”、谋划“十四五”[J].职业技术教育,2021,(6):13-19.
- [6] 贾明然.数字化转型背景下职业教育发展的路径探析[J].新丝路,2024,(4):182-184.
- [7] 向倚弦;邹云春.新时代西部地区眼视光学产教融合实践路径研究[J].卫生职业教育,2024,42(8):9-12.
- [8] 刘哲宇.新趋势主题论坛 洞悉趋势,勇立潮头[J].中国眼镜科技杂志,2024,(7):18-22.
- [9] 张迎新.全面推进产教融合模式下的应用型人才多元化培养--全国视光高校巡礼之安徽医学高等专科学校[J].中国眼镜科技杂志,2024,(1):44-47.