

广东省高职院校“校中厂”模式实践调研报告

何笑薇 邓惠妹 杨凤琼

(广州城建职业学院, 广东 广州 510925)

摘要: 高职院校教育体系在培养应用型人才方面具有重要的作用。然而, 传统教育模式在应对快速变化的现实世界时存在诸多挑战。为了更好地解决问题, 一种全新的教育模式“校中厂”应运而生, 并逐渐应用于高职院校。这一模式有助于将学校 and 产业有效融合在一起, 从而更好地实现知识和实践的密切融合, 满足学生的基本职业发展需求。

近年来, 国家高度重视职业教育的发展, 并致力于推进产教深度融合工作的开展。《国家职业教育改革实施方案》《职业学校校企合作促进办法》等系列文件的出台, 明确要求深化产教融合、校企合作, 鼓励建设产业性的实践基地。而“校中厂”模式作为产教融合的重要举措, 为职业教育改革奠定坚实的基础。《广东省培育高端装备制造战略性新兴产业集群行动计划(2023—2025 年)》提出, 加快推进高端装备制造战略性新兴产业集群高质量发展, 促进产业迈向全球价值链高端。在政策指引下, 广东省相应政策, 强化“校中厂”建设, 进而培养出更多具有较强素质能力的技能人才。

关键词: 高职院校; 模式实践; 人才培养

一、调研方法与过程

(一) 问卷调查法

本次调研面向广东省参与“校中厂”模式的企业和学生发放调查问卷。问卷调查以线上+线下的形式进行, 共回收企业问卷 21 份, 学生问卷 289 份。问卷调查围绕着人才的实际需求、课程设置、实习实训等领域开展, 旨在收集企业和学生对校中厂模式的具体看法, 并且深度了解他们的需求。在回收企业的问卷后, 将问卷进行统计, 了解企业对高职院校人才培养的期望以及企业参与校中厂合作过程中的需求。学生问卷的回收与研究有助于了解学生在校中厂实习过程中的具体情况, 包括学生的专业技能提升情况、职业素养培养的感受, 了解课程设置和实践教学的具体建议。

(二) 深度访谈法

在调研的过程中实地走访了 3 所具有代表性的广东省高职院校, 与学校教师、学生代表进行面对面访谈。在访谈的过程中围绕着学校校中厂的合作情况、实施过程中遇到的疑难问题进行探讨。经过与教师的访谈, 了解当前教学过程中如何将企业生产项目融入课程教育之中, 了解指导学生在实践过程中的问题。与学生代表进行深度交流, 能够了解学生对于校中厂实践的疑惑问题, 并了解未来实习实训的期望。这类的深度访谈能够为调研工作的开展奠定坚实的基础, 从而更好地探索校中厂模式出现的问题。

二、分析与研究结果

(一) 企业视角: 需求导向的人才培养

在药企问卷调研中, 统计结果显示, 企业对高职人才的期望集中于实践技能适配性与职业素养养成。超过 80% 的企业强调, 希望校中厂合作能强化学生的 GMP 规范意识、药品生产实操能力及质量管控思维。同时, 企业提出需进一步优化课程设置, 例如增设制药设备维护、药品法规等模块化内容, 并建议通过“企业导师进课堂”“真实生产项目嵌入实训”等方式提升教学与产业需求的匹配度。

(二) 学生视角: 实践赋能与成长反馈

学生问卷反馈则揭示了校中厂模式对专业技能提升和职业认知深化的积极作用。近 75% 的学生认为, 在药企真实环境中的轮岗实习显著提高了设备操作和工艺流程的熟练度; 部分学生建议增加跨岗位实训机会, 以拓宽职业发展视野。此外, 学生对职业素养培养提出细化需求, 如希望加强沟通协作、安全生产等软技能培训, 并提议将企业案例更早融入专业课程教学。

三、典型案例

(一) 广东轻工职业技术大学: 产教融合赋能职教本科办学路

广东轻工职业技术大学根据企业真实的生产订单进行产品制造, 学校和企业携手打造智能制造人才实训中心, 进而将真实的生产车间转移到学校, 让学生在良好的环境下提升实训实践能力。广东轻工职业技术大学首批设置现代精细化工技术、合成生物技术等 6 个职业本科专业, 并制定了较为完善的人才培养方案。其中, 产教融合教学模式下学校和企业联合构建实训基地, 为广东轻工职业技术大学职教本科办学提供支撑。学校坚持产教融合的模式, 将企业引入到学校, 鼓励教师开展各类项目式教学, 打造第二课堂, 将学生培养成为解决企业技术问题的工程师。“广轻检测中心”作为学校推动产教融合的平台之一, 该校还建有智能制造实训基地、现代物流管理专业基地、实验实训中心等 25 个培训基地, 能够实现对内服务师生科研、对外服务产业生产。广东轻工职业技术大学教授认为, 企业为学校提供资金和设备的支持, 带来一线、前沿的实践的行业动态, 学校为企业解决实际生产问题, 进而实现校企融合。

学校鼓励学生到企业参与实践, 了解实际生产过程中的机械运转和产品设计, 进而更好地从理论知识走向实际应用。“下工厂”的实践模式能够锻炼学生的综合技能, 开拓学生的思维, 将创新教育和实践教育融合在一起。学校要求教师每学年来到企业进行调研, 深入了解生产一线的情况, 将企业问题带回到学校。据了解, 近三年广东轻工职业技术大学毕业生去向落实率保持在 98% 左右, 并且毕业生前往粤港澳大湾区就业的人数占到 90%, 雇主的满意度也达到了 96%。广东轻工职业技术大学持续深化产教融合,

加强师资综合能力建设,有助于更好地进行服务。

(二) 广州番职院: 建起“校中厂”, 培养“现场工程师”

智能制造工程中心是广州番禺职业技术学院最新投入使用的重要基地。智能制造工程中心已获得投资 5600 万元, 构建了集教学、培训、技术创新和科研于一体的开放性产教融合实训中心, 也成了“厂中校”。智能制造是用工业机器人等智能设备取代单一重复性的人工操作。但随着制造业高端化、智能化、绿色化发展, 产业仍需要更多的复合型人才。如今智能制造产业生产现场的技术密集度较高, 技术门槛也比较高, 对人才的需求量相对较大, 这就要求职业院校培养这类的人才。为了帮助企业解决实际需求, 从而培养职业高素质职业技能人才, 番职院与广州明珞装备股份有限公司构建合作关系, 并从智能制造学院挑选了 30 名大一学生, 组成了“广州番职—明珞现场工程师班”, 针对企业岗位需求进行人才培养。经过学习, 有学生表示自己对行业内的新标准、新工艺、新技术具有更加全面地了解, 这也为将来在智能制造领域的技术发展和职业发展提供更加广阔的平台。

番职院依托广州市智能装备制造产教联合体, 校企共建现场工程师学院, 打造结构化双导师教学团队, 形成智能制造领域现场工程师培养标准及“校中厂”校企协同育人新范式。学生进了“现场工程师班”, 并不意味着可以高枕无忧。为保障现场工程师人才培养质量, 番职院与企业构建“企业标准融入、多维多元考核”的招生考试和职业能力评价体系, 并建立了不低于 6% 的淘汰和动态择优增补机制。

四、对策与结论

(一) 建立健全机制, 强化学生技能

以校中厂生产需求灵活执行教学计划、技术技能专业人才所需的知识为核心, 制定整体方案、单元设计方案, 进而将岗位的任务和学生岗位技能有效衔接在一起, 形成科学合理的教学内容设计机制。根据学生学习阶段和生产特点, 针对产学结合的教学方案设计相应的生产任务, 让学生在训练的过程中参与到生产之中, 进而提高学生的专业技能。小批量复杂精细生产作为顶岗实习学生需要承担的生产任务, 应以核心课程进行以企业项目为载体的课程设计, 并根据生产设计的具体项目, 按照企业真实工作过程选择合适的载体, 按照工作过程开发设计课程。经过知识的几次应用后, 做一次专题讨论讲座, 从而让学生掌握相应的知识点。教师应明确教学目标、内容和进度安排, 从而让学生在“校中厂”实习的过程中能够达到企业的用人标准和要求, 进而保障企业生产工作的有序开展, 构建更加高效的融合机制, 提高教育质量和成效。

(二) 引入企业文化, 形成职业素养

“校中厂”作为特殊的教育形式, 它具有企业的属性, 并且能够遵循企业的发展规律。企业文化则是企业的价值观导向, 它直接影响着企业员工的发展, 具有传递性的价值。职业素养指的是爱岗敬业、爱护设备、高度的责任心、团结合作的职业操守。严格执行相关标准、工作程序与规范、安全操作规程等。营造企业环境, 引入企业主流优质文化, 有助于增强学生的负面价值观念的辨识能力。具体的途径包括加强校企融合师资建设, 增强教师的职业性, 聘请行业企业专家、一线工人作为兼职教师, 由企业管理人员和技术人员共同组成教学指导委员会, 参与到学生职

业素养培养工作中。学生只有在真实的环境下进行训练, 才能形成良好的职业素养, 形成安全责任意识, 并形成爱岗敬业的良好品质。

(三) 活用优质资源, 引领教学改革

建构主义职业能力开发理论强调职业能力开发的情境性、个体性特点, 并且注重在实际生活情境中激发学生的学习动机, 并通过弹性的职业能力开发来挖掘人的潜能。校中厂的建设有助于更好地培养学生的综合职业素质, 并鼓励学生参与到技能大赛之中。在技能大赛培训过程中更好地实现实训和生产的联系, 从而保障教学工作的开展。在教育工作中, 应活用校中厂的天然优势, 为技能大赛提供支持, 引领高职实训教学工作的开展。其中, 企业管理人员、一线技术人员和教师应组成专业教学委员会与教学改革的研究机构, 结合校中厂的实训特点, 有针对性地开展教学工作, 促进专业课程体系建设, 将大赛的能力目标作为核心, 从而设定相应的教学训练方案。大赛会采用较为先进的理念, 这也为校中厂建设提供支持, 有助于校中厂技术的更新和理念的创新, 构建品牌效应。

(四) 建立创新机制, 促进创业能力

校中厂教学模式与创新教育的有效结合, 有助于构建复合式的创新人才培养模式。这就需要制定学生创新与创业发展培训机制, 根据生产革新项目和创新性大赛的项目, 将创新教育融入到校中厂的教学, 为学生的创新实践提供人力资源和物质资源, 促进学生的创新品质发展, 为他们的终身学习和发展打下牢固的基础。借助校中厂的场地、设备、资源提供相应的物质保障, 进而让学生有效应用这些资源, 从而更好地参与到实践活动中, 在教师的指导下完成各项任务和工作。

综上所述, 本次针对广东省高职院校“校中厂”模式的调研, 利用问卷调查和深度访谈的方式, 从多个层面剖析了这一模式的实践应用情况, 精准了解到当前模式的难题。“校中厂”模式具有独特的产教融合属性, 它也为高职院校的学子开辟了理论和实践衔接的发展道路, 有助于他们的综合素质能力发展, 进而实现企业需求型人才的转变, 推动地区的产业发展。然而, 在研究的过程中能够看出课程教学并没有适应企业的发展需求, 学生职业素养有待提升。这一系列问题也限制了“校中厂”模式的应用。为了更好地突破此类问题, 高职院校还需要积极强化建设, 构建与企业常态化的沟通机制, 优化课程教育体系, 打造具有实践性的教育模式。不仅如此, 还需要强化学生的职业素养, 塑造全面发展的技术型人才。除此之外, 政府部门还需要发挥宏观调控的职能, 出台有关的激励制度, 进而保障企业与职业教育的有效融合, 构建一体化的教育机制, 进而保障“校中厂”的有效实施。相信在多方的一致努力下, “校中厂”模式将实现不断地优化和完善, 进而为职业教育创新发展提供机会, 打造产教融合的全新格局。

参考文献:

[1] 张同法. 高职院校“校中厂、厂中校”运行实践研究[J]. 中国科技投资, 2024(8):113-115.

课题名称: 广州城建职业学院 2024 年教育教学改革研究与实践项目—高职药学产教融合“校中厂”模式探索, 编号: JGXZZD202450。