

以工业互联网平台为抓手 加快服务型制造模式推广应用

姜中霜

“十五五”规划纲要明确提出,实施工业互联网创新发展工程、发展服务型制造。工信部等七部门印发《深入推动服务型制造创新发展实施方案(2025—2028年)》也强调,要深化“5G+工业互联网”融合创新和规模化应用、分类推进服务型制造模式推广应用。当前,我国服务型制造发展已取得积极成效,远程运维、全生命周期管理、服务订阅等新模式不断涌现。工业互联网平台作为数实融合的新型基础设施,正成为推动这些模式从“点上突破”走向“面上普及”的核心载体。发挥好这一载体作用,关键在于以平台为枢纽,推动平台承载、生态协同、政策保障三端发力。

一、平台企业应强化核心功能,打通模式推广关键堵点

工业互联网平台应立足自身技术与资源优势,构建全链条的推广支撑体系。其一,完善信息传导机制。搭建专业化模式展示平台,分行业分规模梳理典型案例;利用大数据技术构建企业精准画像,推送与其业务场景高度匹

配的模式信息与解决方案。其二,优化示范模仿机制。联合服务型制造示范企业,对成功模式进行模块化拆解,提炼可复制、可推广的标准化方案模板;针对不同行业打造专属示范标杆与解决方案包,使中小企业可低成本复用。其三,健全资源匹配机制。平台应整合技术、人才、资金、数据等各类资源,以赋能即服务方式,将工业软件、算法模型、运维能力等轻量化输出,破解中小企业缺技术、缺人才的痛点;联合金融机构推出基于平台数据的信用贷款、供应链金融等产品,缓解企业转型资金压力;重点探索平台驱动的同行业横向扩散、供应链纵向传导路径。

二、构建协同生态,提升模式推广应用整体效能

服务型制造模式的规模化推广是一项系统工程,需要产业链上下游各方协同发力,构建“平台引领、龙头带动、中小企业跟进、第三方支撑”良性生态。其一,发挥龙头企业头雁效应。鼓励龙头企业积极探索带动上下游配套企业协同转

型的模式扩散路径;积极参与行业标准制定,推动服务流程、数据接口、评价体系等标准化,为模式跨企业扩散奠定基础。其二,培育专业化第三方服务力量。鼓励发展一批深耕细分行业的服务型制造转型服务商,为中小企业提供诊断咨询、方案设计、系统集成、运营维护等全链条服务;支持第三方机构开发轻量化、低成本转型工具包,降低转型门槛。其三,强化产业联盟桥梁纽带作用。产业联盟要组织开展经验交流、供需对接、人才培养等活动,促进企业合作与知识共享;组建跨行业联盟,推动不同行业成功经验相互借鉴与融合,拓展模式应用的广度与深度。

三、完善政策体系,营造良好发展环境

政府部门应从重点支持单个企业转型示范,转向支撑产业层面模式推广,构建更加精准有效的政策支持体系。其一,优化财政支持方式。设立服务型制造模式推广专项引导资金,对采用平台成熟解决方案的中小企业给予补贴,降低转型成本。对平台企业开展模式标

准化提炼、案例库建设、公共服务能力搭建等给予专项支持,激励平台更好地发挥公共服务职能。其二,建立科学的评价体系。从扩散广度(行业覆盖率、企业参与率)、深度(服务营收占比、业务模式创新程度)、速度(标杆案例复制周期)和质量(企业全要素生产率提升、盈利能力改善)等维度,构建推广效果评价指标体系,定期发布评估报告,引导各方精准发力。其三,强化基础保障措施。加快完善服务型制造相关标准体系,明确数据安全、知识产权保护、价值分配等规则,消除企业转型后顾之忧。加强复合型人才培养,支持高等院校开设服务型制造相关专业,鼓励校企合作开展订单式培养,为行业发展提供坚实人才支撑。

基金项目:本文系安徽省社科规划青年项目(AHSKQ2025D150);合肥师范学院校级科研项目(2024KY20)研究成果。
作者单位:合肥师范学院

从『空壳村』到『共富村』：党建引领西部山地乡村集体经济发展的路径研究——以贵州三村为例

乡村振兴是乡村全面振兴的核心支撑,党建引领是乡村治理与产业发展的根本保障。壮大村级集体经济,是破解西部山区乡村发展滞后、夯实基层政权、实现共同富裕的关键路径。贵州省立足山地资源禀赋,坚持党建赋能乡村发展,周寨村、塔山村、何坝村通过建强基层组织、因地制宜布局特色产业、健全联农带农机制、创新乡村治理模式,实现从“空壳村、薄弱村”向“产业村、富裕村”的转变,形成可复制、可推广的山地乡村集体经济发展模式,为贵州乡村全面振兴提供鲜活实践样本。

一、党建领航,筑牢组织根基

基层党组织是乡村振兴的“主心骨”,是党在农村工作的基础,承担着引领农村经济社会发展、推进基层治理体系和治理能力现代化的重要使命。贵州三村的蜕变,首先在于将党建引领与产业发展深度融合,让组织优势转化为发展优势。

周寨村坚持“把党组织建在产业链上”,村党支部牵头统筹红薯产业全链条发展,党员骨干扎根种植、加工、销售、品牌推广各环节,全程提供技术服务与资源保障,以组织公信力凝聚民心,让党组织真正成为产业发展的“稳定器”;塔山村以“刮骨疗毒”的决心狠抓党建,从严推进支部规范化建设,推行党员积分管理、“双签字”考核等制度,通过规范化管理让党员“有责任、有作为”,为产业发展凝聚起强大合力,最终获评“五星党支部”;何坝村将党建引领贯穿发展全过程,深化“村企联建、六共发展”机制,党员率先流转土地、带头示范、入户宣讲政策,有效化解群众发展顾虑。依托“1+8”跨村党建联合体,整合周边村落资源,统一产业标准、统筹要素配置,实现党建引领下的区域协同发展。

二、因地制宜,构建特色产业体系

贵州山地资源丰富但禀赋各异,发展村级集体经济绝不能“一刀切”“同质化”。三村立足村情实际,找准“能落地、有市场、可持续”的特色产业,将生态优势和传统基础转化为经济优势,避免了盲目跟风的发展困境。

周寨村依托红薯种植传统,改造作坊、建成精深加工体系,打造“陈薯”品牌,形成育苗、种植、加工、循环利用一体化产业集群,让传统农业转型为富民产业;塔山村盘活闲置山地,聚焦生态养殖,改良品种,引入智能监测,配套肉牛和牧草种植,构建种养结合、产销一体的稳定产业体系;何坝村在多次试错后总结经验,依托丰富的林下资源且适宜淫羊藿生长的环境,发展淫羊藿中药材产业,建成全国最大的标准化育苗种植基地,形成林下种植、育苗育种、初加工及有机肥副产品开发的全产业链,实现生态优势向产业优势转化。

三、联农带农,共建共享增收格局

发展村级集体经济的核心目标是“强村富民”,让农民共享发展成果。三村构建紧密型利益联结机制,将村民深度嵌入产业链条。

周寨村采用“强村公司+龙头企业+合作社+农户”模式,保价回收、统一供种供技,农户实现零风险种植;村集体收益持续反哺民生,代缴医保、设立教育养老补贴和孝心基金,2025年人均年收入突破2.8万元;塔山村创新“四联双增”机制,村民可通过土地入股、资金入股、务工等方式多元增收,常态化职业培训与“导师帮带”机制累计培养390余名技术人才;何坝村构建“租金+薪金+股金”多元增收体系——土地流转获稳定租金,产业基地长期带动300余人就近就业,累计务工超7万人次、发放工资逾600万元;村集体将收益按一定比例分红,分红覆盖范围从脱贫户404人扩展至全镇监测户及搬迁群众1121人,分红金额由2023年的5.4万元增至2025年的14.5万元,受益面显著拓宽,形成“人人参与、人人共享”的良好格局。

四、创新治理,夯实发展保障

高效治理是产业可持续发展的保障。三村以治理赋能发展,畅通民意、化解矛盾、凝聚共识。

周寨村创新“云端村民大会”数字治理模式,常态公开村务、征集民意,邀请返乡大学生、致富带头人连线分享经验,从“单向宣传”转向“多元共治”,累计收集群众建议300余条并全部办结,单场直播最高吸引44.84万人次在线旁听;塔山村以“四在农家·和美乡村”建设为抓手,推行“三元共理”治理模式,依托积分超市、坝坝协商、合约食堂等载体搭建议事平台,常态化开展民情恳谈会,下沉治理重心、细化服务举措,以精细化治理凝聚民心;何坝村将“六共”“三联三共”与“1+8”党建共建有机结合,构建多元共治格局,严格执行“四议两公开”制度,健全党员联系户机制,规范集体资产、资金、收益全流程管理,确保村务透明、运行规范,为产业高质量发展保驾护航。

五、实践启示

三村的实践表明,西部山区发展村级集体经济,坚持以党建引领为根本、特色产业为支撑、利益联结为核心、基层治理为保障。要持续建强基层组织,推动党建与产业深度融合;立足山地资源精准布局,延伸产业链条,提升产品附加值;健全多元联农机制,扩大惠民政策覆盖面;创新基层治理模式,以善治促发展。

在全面推进乡村振兴的背景下,贵州山地乡村应持续深耕特色产业、强化组织赋能、汇聚群众力量,不断壮大新型农村集体经济,走出一条生态优先、产业兴旺、群众共富的西部山区振兴新路。

作者单位:贵州民族大学

摘要:本研究通过剖析当前高校劳动教育融入学科教学存在占比低、流于形式和资源匮乏等问题,指出其背后认知不足、保障机制不健全、社会氛围缺失等原因,针对性提出构建学科融合课程体系、创新内容及形式、加强师资队伍建设和加强实践基地建设、协同社会力量等高校劳动教育融入学科教学的实践策略,旨在真正实现二者深度融合,提升学生劳动素养,为高校劳动教育质量的发展和提升提供理论与实践参考。

关键词:劳动教育;学科教学;融合策略;协同育人

劳动教育是高校实现立德树人根本任务、培养全面发展人才的内在需求。国家强调将劳动教育纳入人才培养的全过程。然而,在高校仍存在对劳动教育的重要性认识不足、劳动教育边缘化和形式化、劳动教育与学科教学的融合不够等诸多问题。另外,高校劳动教育资源匮乏、师资薄弱、社会支持体系不完善等问题,也制约了高校劳动教育的发展质量。本文则聚焦高校劳动教育与学科教学存在的问题,探讨解决方法。

一、劳动教育融入学科教学的实施现状

(一)学科教学与劳动教育融合占比低。劳动教育的实施途径通常涵盖校内与校外两大场景。校内途径包含单设的劳动教育课程、渗透劳动教育的学科教学和校园文化建设;校外以社会实践、企业实习、科研项目等为主。但是,实际观察发现许多高校的劳动教育仅凭独立的劳动教育课程或简单的社会实践活动开展,学科教学和劳动教育深度融合的占比很低。

(二)劳动教育在学科教学中流于形式。劳动教育与学科融合方面,部分高校重形式、轻内涵的现象较为突出。高校很多劳动教育内容仅为简单的体力劳动或实践,与各学科专业关联度远远不够。有的学校象征性地在学科教学中设置些可有可无的劳动教育环节,缺少与劳动技能、劳动价值观培养的整合。或者教师以口头讲解为主,对学科教学融入劳动教育缺乏系统教学设计和实践指导。

(三)支撑学科融合劳动教育的资源匮乏。高校专业劳动教育师资与学科教学融合能力不足,任课教师或缺乏系统的劳动教育专业知识,或难以精准把握学科教学与劳动教育融合的关键点。同时,目前很多高校校内缺乏专门的学科劳动教育实践场地,校外实践基地与学科知识的衔接不足,很多高校无法开展基于学科知识的深度劳动实践活动。另外,与学科教学相配套的劳动教育教材、教具等开发滞后,也影响劳动教育在学科教学中的有效实施。

二、劳动教育融入学科教学的实践策略

(一)构建学科与劳动融合的课程体系。教育部门应做好顶层设计,组织高校教师和劳动教育专家研究论证,出台高校学科教学与劳动教育融合指导性文件,切

实推动劳动教育融入学科教学的课程体系建设。同时,积极开发跨学科劳动教育项目,打破学科壁垒,提高学生在综合性的劳动实践中提升解决实际问题的能力并深化对劳动价值的理解。

(二)创新劳动教育内容与形式。智能时代,增强劳动教育与学科教学的粘性需要引入现代科技理念,创新内容与形式。可以开设与学科专业相关的智能劳动课程,也可以根据学校学科专业或本地产业特色开展特色劳动教育。同时,教师在教学过程中应积极采用情境教学法、任务驱动教学法、项目教学法等多样化教学方法,充分利用增强现实(AR)和虚拟现实(VR)等现代技术手段,为学生提供与学科相融的沉浸式劳动体验。

(三)加强学科与劳育复合师资队伍建设。高校应加强劳动教育师资队伍建设和增设学科专业的劳动教育课程模块,培养兼具专业知识和劳动教育能力的复合型教师,鼓励教师参加劳动教育相关的培训、研修活动,助力教师积极将劳动教育融入专业教学。学校应积极引导各教学单位开展学科与劳动教育融合的教研活动,探索劳动教育与学科教学融合的切入点与实施策略,提升劳动教育融入学科教学的质量。

(四)加强校内外劳动教育实践基地建设。高校应充分利用校园资源,通过让学生参与教师的科研项目或为有创业意愿的学生提供场地和资源等,建设和学科配套的多样化校内劳动教育基地;积极推动与企事业单位、科研院所、社会组织等合作,拓展适应和促进学科发展的校外劳动教育实践,让学生在劳动场景中提升科研实践能力、劳动创新能力,提升劳动素养。

(五)凝聚社会力量营造良好劳动教育生态。各方力量协同合作,推动劳动教育与学科教学的融合与发展。政府应加大高校学科与劳动教育协同发展的支持力度。企业积极参与高校的课程设计,共同制定人才培养方案,并实际参与教学过程,同时为在校学生提供适合学科应用与拓展的实习和实践机会。其他相关社会组织也积极开展各类与学科专业相关的劳动教育活动,为学生打造更多的劳动实践平台。同时争取家庭对学校劳动教育的支持和鼓励,培养学生责任和担当意识。

三、结论

当前,由于理念、保障机制与社会氛围等方面存在问题,劳动教育融入高校学科教学仍面临诸多困境。通过构建学劳融合的课程体系、创新教育内容及形式、强化复合型师资建设、加强校内外实践基地建设及推动社会各方力量协同等策略,促进劳动教育与学科教学的有机融合,能够让学生在学科学习中深化劳动认知,在具体劳动实践中提升专业技能,培养开拓创新能力。

作者单位:北京化工大学

劳动教育融入高校学科教学的实践策略研究

鲍简荷

陈美