

农业信息化在乡镇经济发展中的运用

■ 张欣华

(济南市长清区人民政府文昌街道办事处, 山东 济南, 250300)

一、引言

信息技术已经被广泛应用于各个行业,对社会发展有支持性作用。近年来,我国政府十分关注乡镇经济发展工作,鼓励地方政府引进信息化技术,满足农业信息化需求,改善农业发展现状。我国部分乡镇地区已经形成“互联网+农业”的现代化经济形式,有利于帮助农民提高经济水平,解决乡镇资源不足等问题。我国政府提出多项政策性文件支持乡镇经济工作,在《中共中央 国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》文件中提出,将粮食生产和重要农产品放在首要位置,强调国家粮食安全底线,落实粮食保障工作,推动农业发展。我国农业生产经验比较丰富,农业发展可以继承传统种植经验,将技术进行充分融合,使我国现代化农业经济得到快速发展。

二、乡镇经济发展中农业信息化 SWOT 分析

(一) 优势分析

在乡镇经济发展过程中引入信息化技术,明确农产品市场发展趋势,加强农业信息开放性,提高农业生产透明程度,结合信息化技术对其进行科学化生产管理,有利于充分发挥我国农业质量生产管理价值。借助信息化技术推广农业生产技术和经验,能转变农业生产模式,充分发挥智能化农业生产主导作用,推动我国新型农业经济产业可持续发展,提高农民经济水平。

(二) 劣势分析

农村地区发展速度较慢,信息基础设施不完善,物联网、人工智能、5G 技术等新型基础设施无法发挥主要作用,导致部分农村地区依旧存在信息化技术普及率较低、网络利用方式单一等问题,制约农村经济发展。部分农民受教育程度不高,导致信息化技术在农业应用项目中应用率较低,农民难以将信息化技术应用在实际农业生产过程中。部分乡镇虽已设置农村信息管理中心,但缺少专业的技术人员,工作效果很难达到理想状态。

(三) 机会分析

针对农村经济发展问题,各乡镇政府设定科学的工作目标,掌握各项工作的时机,通过创新性实

践方法,为我国现代化农业经济健康发展提供便利条件。在信息化技术和农业现代化结合的背景下,农民可借鉴直播带货的成功经验,培养素质较高的农民主播,使直播间成为打开农产品销路的新平台,为农民和消费者之间的信息共享提供便利条件,促进现代化农业经济发展。

(四) 威胁分析

气候环境对农业经济发展威胁较大,气候变化具有影响范围较广、类型较多等特点。在当今城市不断发展的进程中,农业生产系统得到不同程度的开发,自然资源利用程度提高,最终引发水资源和土地资源未能合理配置等问题,对现代化农业可持续发展造成威胁。农村在平衡经济利益和自然环境利益过程中,会面临生态环境的挑战,对现代化农业良性发展产生不良影响。

三、乡镇经济发展中农业信息化的重要作用

(一) 提高农产品质量水平

在农业生产过程中,转变人工生产方式,增加生产技术含量,加快农业生产速度,在农业种植、收获、再加工和销售环节引入信息化技术,可以提高农业生产过程中农民的参与度,打破农业生产过程中的时间限制和空间限制,使农民可以实时掌握农产品生产情况,并在合适的时间进行销售。

(二) 加快农业产业化调整速度

在引入信息化技术的背景下,应避免农产品在生产和销售过程中受到外界不良因素影响,保证农产品价格处于均衡状态,加快农业产业化调整速度。在传统模式中,天气、道路等因素直接影响农产品运输情况,使得农产品销售受到阻碍,当地经济建设发展受到牵制。在应用信息化技术的基础上,可以借助互联网平台对农产品进行销售,拓展市场销售渠道,逐渐稳定农产品的销售流程。

(三) 实现农业种植资源的优化配置

传统农业发展速度已经无法满足现阶段农业经济发展需求,农民引用信息化技术,转变农业发展模式,有利于实现农业种植资源的优化配置。引入信息化技术,农民可以科学管理种植资源,完善土地托管服务的经营流程,合理利用资源,增强农村

集体凝聚力。

(四) 帮助农民实现农业增产增收

引入信息化技术可以提高农产品产量与经济效益水平,解决经济发展受到限制等问题。加强农村信息化建设,提高农产品质量监管水平,提高当地农业经济水平,促进农村经济发展,可以帮助农民实现增产增收的目标,促进社会整体经济的可持续发展。

四、乡镇经济发展中农业信息化的运用

(一) 满足农民查询相关农业信息需求

在传统农产品生产模式中,农民无法获得大量的农业信息,农业发展问题得不到有效解决。通过引入信息化技术,搭建信息化网站,可以让农民在信息网站上了解政府公布的信息、政策、农业技术、新闻资讯等内容,适当转变农业生产计划,为农民查询相关农业信息需求提供便利条件。

(二) 实现农业信息技术定向传递

地方政府提供一对一服务,引导相关技术人员前往田间地头,有针对性地提供各项技术指导,提高农民生产效率,推进农业发展进程。地方政府重视新型农业经营主体,培育多个农业生产企业,向社会公众展示农村特色产业的发展成果。

(三) 通过广播等途径举办农业技术专栏讲座

农村地区可以通过广播、电视等途径举办农业技术相关专栏讲座,加大宣传力度,提高宣传效率。农村农业生产部门和广播台、电视台合作,创办相关专题栏目,对农业相关生产情况进行宣传,专业人员针对农作物生产技术开展专题讲座,向其他农村地区提供农产品市场信息,定时传播农产品供应和需求实际关系,有利于指导当地其他农民完成生产任务,充分发挥农业信息化优势。

(四) 通过印发小报等方式宣传农业信息和相关政策

我国政府已经针对农业生产现状制定多项政策文件,要求地方政府做好全面推进乡村振兴等重点工作。《中共中央 国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》等文件提出,要完善监测帮扶机制,精准确定监测对象,将有返贫致贫风险的农户全部纳入监测范围,解决农村住房、义务教育、医疗、就业等问题,抓紧落实帮扶政策,简化审核流程,把产业就业帮扶放在基础位置,提高中央财政衔接乡村振兴补助资金的比重,重点支持帮扶产业技术、设施和销售等短板,强化龙头企业的带头作用,发展一批可以发挥就业特色优势的富民企业。

为加快宣传速度、扩展宣传范围,地方政府可

将农业技术、农产品市场供求信息、国家和地区优惠政策登在小报上。一方面,地方政府向农村居民发放纸质版资料可以完成技术宣传任务;另一方面,地方政府将电子版报纸上传至政府公众号等交流平台上,可以提高农业信息宣传效率,使农民在最短时间内了解国家政策信息,并进一步确定农业地区发展方向。

(五) 通过信息发布平台发布农业技术等信息

技术人员会在农业信息发布平台上定期发布播种要点、病虫害防控要点等信息,并提醒农民在特定时间内了解相关信息,及时做好相关工作。

五、提高乡镇经济发展中农业信息化水平

(一) 建设农业信息化平台

我国农业信息化发展路径规划的具体情况如表1所示。

表 1 我国农业信息化发展路径总结表

2020至2025年	需求	促进农业生产数字化转型升级
	目标	农业信息化基础设施体系基本健全;农业农村数据资源建设基本实现全覆盖
	重点任务	构建新一代农业信息基础设施体系;构建大数据资源库;重点攻克大数据模型、算法、计算平台等基础性、地盘性的核心技术
	关键技术	农业全产业链信息采集技术;农业数字资源全息构建技术;农业智能计算;大数据时空可视化技术;农业大数据挖掘技术;农业AI;农业机器人;农业数据标准规范与安全保障体系;农业区块链等
	关键产品	农业全产业链大数据资源库;农业大数据共享交换服务平台;农业AI芯片;农业数据标准规范与安全保障体系等
2025至2035年	重大项目	数字化农业农村基础设施工程;农业农村万物互联工程;全球农业大数据分析与应用工程等
	需求	大数据与农业深度融合
	目标	农村深化普及5G技术;缩小城乡网络差距;农业大数据技术;产业和农业深度融合
	重点任务	推进乡村5G深化普及和信息应用终端研发;推进农业大数据一体化开放、共享、交换
	关键技术	同2020至2025年关键技术
	关键产品	同2020至2025年关键产品
重大项目	5G农业农村应用示范工程;农业大数据资产确权和价值核算体系研究	

续表

2035 至 2050 年	需求	智慧农业强国建设
	目标	建成万物互联;建成一体化网络空间;形成农业大数据产业应用生态圈
	重点任务	打造全连接的农业农村通信世界;打造农业大数据产业生态圈
	关键技术	同2020至2025年关键技术
	关键产品	同2020至2025年关键产品
重大项目	农业农村万物互联工程;全球农业大数据分析与应用工程	

(二) 加大农业信息化平台顶层设计力度

地方政府可以优先考虑引进先进的农业信息技术,以地区实际经济情况为基础,选择合适的农业信息技术,覆盖新型多媒体技术,解决农村信息闭塞等问题,为农业发展奠定坚实基础。

(三) 夯实互联网基础

地方政府可以发展农业信息化,利用区域现代农业发展战略完善区域农村宽带基础设施,解决城市和乡村之间发展水平差距过大问题;还可以在农村普及互联网和物联网,引导农民将数字化产业和农业生产模式融合起来,加快农业生产模式的转变速度。

(四) 完善物联网平台

地方政府可以完善物联网平台,将信息化技术和互联网融合,形成全面覆盖生产信息的信息链,为农民提供与数据公司、科研院所等机构合作的机会,拓宽农产品销售渠道。

(五) 培养技术人才

缺少信息化技术型人才是农村经济发展的主要问题。地方政府应重视人才支持作用,完善人才激励机制,壮大农村建设队伍,加强农业信息化技术应用。地方政府可以制订人才福利制度,吸引其他地区和本地区的相关人才留在本地进行工作,为农村地区提供新型信息化技术支持。地方政府只有为人才提供培训机会,才能使人才有发展空间,进而强化工作动力,完善工作流程,在农业发展过程中发挥引领作用。

(六) 挖掘自媒体潜力

近年来,自媒体发展速度较快,为农业拓展发展渠道创造了机会。农业信息化已经进入一个全新的时代,农民可以创建短视频账号,将农产品生产、销售等环节拍摄为短视频形式,充分利用农业信息

化技术宣传“三农”资源。

(七) 提高农村经济发展信息服务水平

地方政府要重视构建信息服务平台,建立健全信息化服务体系,制订针对性的管理工作方案,保证信息化平台建设流程符合农业发展方向。近年来,我国政府逐渐重视农业信息化发展工作,农村地区应该以此为基础,综合考虑地区经济发展现状和农业发展水平,将农业发展和信息化技术相融合,为消费者提供合适的服务内容。针对农民在农业发展过程中存在的问题,地方政府应该及时提供帮助,设置专门的咨询窗口,保证农民可以顺利应用信息化技术。

(八) 建设农业信息化示范基地

地方政府可以积极推广信息化技术,转变传统思维模式,使更多的农民了解信息化技术的重要作用,组织相关工作人员前往农村地区宣传信息化技术,使农民接触信息化技术,认识到信息化技术的优势,使其接受信息化技术,积极参与宣传活动。地方政府还可以建设农业信息化示范基地,组织农民前去观看,切身体会信息化技术的魅力。

六、结语

信息化技术可以推动农村劳动工具的自动化发展,将信息化技术引入农业生产活动是农业信息化发展的一项重要内容。地方政府应广泛引入先进的信息化技术,有效利用物联网技术、大数据技术和人工智能技术,推进智能农业信息化制造流程,让农民学习信息化技术应用方式,完善农产品生产、销售流程,带动农村地区的可持续发展。

【作者简介】张欣华(1976—),女,山东济南人,本科,中级经济师,济南市长清区人民政府文昌街道办事处,研究方向为工商管理。