

信息技术在农业经济发展中的应用

□ 孙淑梅

(汶上县军屯乡农业农村事务中心, 山东 济宁 272514)

摘要: 农业是我国国民经济的重要组成部分,对推动经济发展具有重要作用。随着经济的发展和科技水平的提升,我国农业经济朝着信息化和市场化方向发展,信息技术在农业经济发展中的使用比例逐渐提升,优势愈发明显,已成为现代农业发展的重要推动力。文章以农业信息化的内容为切入点,分析了信息技术在农业经济发展中的优势,提出了信息技术在农业经济发展中的应用措施,以期为推动我国农业经济发展提供参考。

关键词: 信息技术;农业经济;农业信息化

文章编号: 1004-7026(2023)04-0143-03

中国图书分类号: F327

文献标志码: A

1 农业信息化的内容

1.1 农作物生产信息化

农业信息化包括农作物生产信息化。农作物生产环节实现信息化,可以对生产过程进行精细化和科学化管理,为其他环节提供必要保障。在农业生产中,相关人员可以利用信息化生产技术,实现对农作物智能化和精细化的监督与管理。另外,为了选择优质的品种,可以通过网络平台选择和查找优良的品种卖家,科学选择化肥和农业机械设备,降低生产成本,提高农业生产效率,推动我国农业经济健康发展^[1]。

1.2 农产品销售信息化

农产品销售是农业经济发展的重要环节。部分农作物受到多种因素的影响,短时间内无法销售,影响了种植户的经济收入。有些农户对信息化技术的了解不足,无法利用信息技术获得更多农产品市场信息,存在盲目种植的问题。

相关人员可以将现代化信息技术引进农产品销售过程中,帮助农户了解农产品的市场信息,根据市场需求调整农业生产计划和销售方案,制订科学合理的销售模式。此外,网络技术能够帮助种植户了解农产品的需求人群,创建有针对性的销售模式,不断拓宽销售渠道,提高农产品的销售率。同时,利用网络技术建立农产品销售推广平台,可以加大对当地特色农产品的宣传和推广力度^[2]。

1.3 农业管理信息化

农业管理实现信息化可以收集和整理农业生产过程中的数据,为农业发展提供必要的技术支持。农业生产中的销售与生产环节信息收集工作量较大,传统的人工收集方式效率低下且成本高,无法适应当前需求。在信息技术的协助下,利用大数据技术整理和分析农业生产数据,能够保证数据的准确性和科学性,提高数据收集和整理效率,帮助种植户制订科学的管理计划,提高其经济收入水平^[3]。

1.4 农业资源信息化

农业资源开发直接影响农业生产效率和质量。受气候和地理环境的约束,各地区的农作物种植模式存在明显不同。在农业资源信息管理协助下,管理者能够更好地了解当地的自然资源和地理条件,合理配置农业资源,发挥当地农业资源的优势,促进区域农业经济发展。

2 农业信息化的特征

2.1 农业现代化

传统农业发展中,科学采用农业生产技术、改良农作物品种可以提高农产品的质量,更好地促进农业经济发展。信息技术能够改变农业经济发展趋势,显著提高农业种植效率^[4]。

2.2 生产要素智能化

农业经济发展中采用信息化技术能够实现劳动力资源的优化配置,应用新型设备能够合理优化农业生产过程,提高农业生产质量。

2.3 物质和精神生产相融合

随着信息化时代的到来,农业生产中利用信息技术能够满足人们对物质与精神的追求。信息技术在农业经济管理中的应用和发展会推动区域经济发展。

3 在农业经济发展中应用信息技术的优势

信息化建设是现代互联网技术的重要组成部分,通过互联网技术能够推动信息技术和其他行业的有效融合。在农业经济发展中,应用互联网信息技术能够保证农业稳定、可持续发展,确保农业生产过程更加科学合理,完善农业经济管理体系,对促进农业智能化、现代化和产业化发展提供重要动力^[5]。

3.1 分析农业发展情况

信息技术在推动其他产业发展方面具有重要作用,将信息技术和农业技术有效融合,能够通过大数据分析农业市场发展情况,预判农业发展前景,为制

作者简介: 孙淑梅(1978—),女,汉族,山东汶上人,本科,中级经济师,研究方向为农业经济。

订更加科学合理的农业经济发展方案奠定基础。同时,农业信息化技术能够为农民提供最新的农业信息,确保农民采取科学合理的措施。

3.2 优化农业经济产业结构

近年来,我国农业市场经济变化较大,为了有效提高农产品市场竞争力,应确保农民及时获取农产品市场信息,拓宽农产品销售渠道,提高销售效率。我国一些偏远地区因交通不便与信息技术不发达等,最新的农业发展信息无法及时传给农民,农民无从知晓农产品市场情况,导致农产品和市场需求不符,许多农产品无法销售,影响种植户的经济收入,造成严重的资源浪费。在农业生产过程中,利用信息技术可以拓宽农产品销售渠道,对农业市场开展调研工作,整理和分析数据,掌握当下农产品市场的需求情况,了解当地对农产品的需求量,为农民了解市场信息提供渠道,提高生产效率,提高农户的经济收入水平^[6]。

3.3 促进农业生产

生产技术直接影响农产品质量和农业经济发展。为了提高农业经济发展水平,应提高农业生产技术,为农业经济长远发展奠定基础。我国大部分农村地区地处偏远地区,交通不发达,为了更好地推动农业信息化建设,相关部门应重视网络建设,加大对信息建设的投入力度,让更多农民获得学习新知识的渠道^[7]。

此外,应结合当地农产品的生产情况与市场需求量建设农业信息共享平台,以便农户及时了解市场信息,调整农业生产计划。从农业经济发展情况来看,农业信息化已成为我国农业经济发展的重要方向,各部门应加大对当地农业信息化的建设和投资力度,更好地发挥信息技术在农业经济发展中的作用。

4 信息技术在农业生产中的应用

4.1 信息技术在农机监控中的应用

利用信息技术农业机械设备包括农业机械设备的监控技术和网络视频监控技术。农业机械设备监控技术需要利用互联网远程功能,实现对农业机械设备的监督和管理,收集和监控各项数据。之后利用 GPS 定位技术建立农业生产数据管理平台,实现农业数据资源共享,为农业生产提供更多数据支持^[8]。

农业机械设备远程监控技术主要是监督和管理大型农业机械设备,利用视频监控装置监督管理机械设备作业的全过程,将产生的录像及时传递给管理系统,便于管理人员了解农业机械设备操作情况,一旦出现问题,可以及时维修。

4.2 信息技术在农业机械设备管理中的应用

农业机械设备管理主要包括操作人员管理和农机具管理,利用计算机技术能够随时随地查找农业设备信息,通过网络管理实现农业机械设备管理的规范

化和科学化,加强各部门的沟通和联系,实现农业机械设备资源共享。

当前,网络视频会议系统和短信群发系统是农业信息平台建设的重要组成部分,通过网络视频会议能够实现技术的交流,工作人员能够更好地分享工作经验。传统的农业机械设备推广方式主要是开办讲座等,获取渠道较为单一,会影响农业机械设备的推广效果。将信息技术应用在农业机械设备的管理中,能够确保农机人员及时了解信息情况,将信息及时传递给农户,更好地实现农业机械设备的推广^[9]。

5 信息技术在农业经济发展中的应用措施

5.1 重视建设信息化网络

其一,提供经济和政策扶持。针对当前我国偏远地区农户不了解网络信息的情况,相关部门应发挥主导作用,加大对网络的建设力度,明确信息化建设的重要性,给予一定的经济和政策扶持。此外,可以利用网络宣传各类农业信息,便于农户及时了解市场对农产品的需求,做好种植规划和调整工作,提高种植户的经济收入水平^[10]。

其二,完善基础网络数据库。信息化时代各类信息的更新速度较快,为了满足市场经济下农户对农业信息的需求,地方政府部门应分析农户所需的农业信息,加大对信息化网络技术的建设力度,利用信息化手段及时将市场变化情况传递给种植户。

其三,加大对传媒设施的建设力度。相关部门应重视对新媒体的建设,有效结合各类传媒设施和网络系统,保证信息化建设能够有效落实,提高信息化的利用效率^[11]。

5.2 根据消费者的需求建立营销数据库

随着网络购物的快速发展,许多消费者通过线上平台购物。利用大数据信息技术可以分析消费者的购物需求,全面了解消费者的支付能力和偏好情况。在农产品销售方面,应以此为营销模式创新的切入点,结合消费者的需求以及销售数据,提高农业种植者的生产效益,促进农业经济发展。在农业信息化背景下,应有效缩短生产和销售等各环节的距离,保证销售者和消费者能够直接交流,有效满足消费者的购物需求,拓宽农产品的销售渠道。同时,采用信息技术能够实现各类农业资源进行分类管理,使得农产品销售更加精准^[12]。

5.3 提高农业信息技术的应用水平

地方政府部门应充分认识到农业信息化建设的重要性,做好信息技术的宣传和推广工作,改变传统的农业发展观念。农业信息化建设是一个漫长的过程,应根据当地农业经济发展的实际情况制订科学的发展对策。在有条件的地区,政府部门应加大对农业

研究所和科研机构的支持力度,提高新技术的应用能力和水平,推动农业经济转型升级^[13]。

5.4 重视对农业信息化的培训

农业经济发展的主体是农民,为了推动农业信息化,应不断提高农民的信息化管理水平,使其认识到农业信息化培训的重要性,引导农民正确认识农业信息,积极参加相关部门的推广活动,掌握各类农业信息技术,具体可以采取以下措施。

其一,结合农民的实际发展情况制订有针对性的培训计划,采取现场培训和远程教学方式,加大对种植大户的培训力度,起到积极的示范作用。

其二,信息技术的推广工作非常关键,应引导广大推广人员深入到农村地区,了解农户的实际需求,总结信息化技术推广中遇到的问题,提出解决措施,推动农业现代化发展。

5.5 深入研究和开发农业信息技术

为了更好地发挥农业信息技术的作用,应重视对农业信息技术的研发,结合当地的农作物种植特点,选择适合的农作物种植技术、施肥技术和灌溉技术,保证农业生产技术的实效性。农业信息技术使用过程中不确定因素较多,相关管理部门应做好农业信息软件的升级工作,保证农业信息技术的适用性,提高农业经济效益,加强科研合作,重视对先进信息技术的研发,实现农业产业规模化和集约化发展。

5.6 建设推广示范点

为了提高信息技术的应用水平,相关人员应重视对示范点的建设和推广工作,具体可以从以下几个方面入手。

其一,做好农业物联网和智慧园的建设与示范工作。了解当地的特色农产品,利用物联网技术建设现代智慧农业和物联网示范基地。了解当地农业龙头企业、种植大户和农业专业合作社的应用需求,在农

业生产中的各个环节做好示范推广工作。

其二,重视对农村地区电子商务示范试点工程的建设,不断拓宽农产品销售渠道,确保农产品电子商务工作的顺利开展。

其三,让信息技术走进农户家中,提高信息技术的服务水平,通过集中公益服务和便民服务等方式,建立信息化技术入户试点,从整体上推进农村地区的信息化建设,提高农村信息化水平,更好地推动农村经济发展。

5.7 重视对农业信息化建设资金的投入

信息化技术在农业发展中具有非常关键的作用,相关部门应加大技术和资金的投入力度,重视农业信息化建设,具体可以从以下几个方面入手。

其一,做好基础设施建设,包括信息化设施的完善和网络的覆盖,相关部门应设置专项资金,支持农村地区的信息化建设和发展,确保农户能够利用信息技术,及时获得市场需求情况。同时,可以依托网络平台销售农产品,拓宽农产品销售渠道。

其二,政府应重视对外资的引进,引导企业参与到农村信息化建设中,为企业和政策、人才和资金支持,也可以通过提升待遇和住房优惠等,提高对人才的吸引力,减少农村地区的人才流失,为农业现代化建设提供强有力的人才支持。

6 结束语

农业经济是我国国民经济的重要组成部分,对于推动我国农业经济发展具有重要作用。当前,随着互联网技术的发展,越来越多的信息技术应用于农业经济发展中。相关部门应加大对信息技术的扶持力度,增加资金投入,提高农户应用信息化技术的水平,建设信息化网络平台,为推动我国农村经济可持续发展奠定基础。

参考文献:

- [1]张宝健.农业信息化在现代农业经济发展中的重要作用分析[J].中国产经,2021(18):54-55.
- [2]洪寿艳.农业信息化在农业经济发展中的应用分析[J].农业工程技术,2021,41(15):55-56,59.
- [3]熊春林.农村农业信息化服务能力建设研究[D].长沙:湖南农业大学,2013.
- [4]胡扬名.农村信息化建设问题研究[D].长沙:湖南农业大学,2013.
- [5]郝伟森.农业信息化建设在农村经济发展中的作用与启示[J].产业创新研究,2022(19):151-153.
- [6]刘玮.农村信息化标准体系建设研究[D].长沙:湖南农业大学,2014.
- [7]吴咏晔.论农业信息化对农业现代化的推动作用[J].当代农村财经,2021(12):50-52.
- [8]徐妍.农业信息化建设在农村经济发展中的作用探讨[J].农业开发与装备,2022(1):49-51.
- [9]廖汝慧.农业信息化水平的测算及其对农业经济增长的影响研究[D].湘潭:湘潭大学,2021.
- [10]谢义军.浅析农业信息化在我国现代农业发展中的作用[J].现代农业研究,2021,27(6):19-20.
- [11]向雪,夏楠.农业信息化建设在现代农业中的作用探析[J].农业工程技术,2021,41(27):19,25.
- [12]张杰,臧贺藏,冯晓,等.农业信息化在河南省现代农业发展中的作用及对策研究[J].中国农学通报,2016,32(26):163-167.
- [13]孙雷,沈琳.浅析农业信息化在我国现代农业发展中的作用[J].农业开发与装备,2020(8):50,52.

(编辑:王雨荷)