

Reflection on the Application of Agricultural Big Data in Agricultural Economic Management

Shoufeng Wang

Zhangzhuang Town People's Government, Jining, Shandong, 273500, China

Abstract

Agricultural big data is a comprehensive mode combining big data, network information technology and agricultural production. With the support of agricultural big data, it can solve the previous information barriers and integrate all kinds of data resources to provide support for agricultural economic management. Through the construction of a perfect database, the introduction of big data analysis technology, the rational use of agricultural big data, to create a characteristic agricultural brand. It can also develop smart agriculture, improve production efficiency, and realize the development of modern agriculture. Carry out the research work of this paper, mainly analyze the role of agricultural big data in agricultural economic management, explore the specific application points of agricultural big data, analyze the application problems, and put forward some effective safeguard measures for the reference of relevant departments.

Keywords

agriculture; big data; agricultural economic management

农业大数据在农业经济管理中的应用思考

王守凤

张庄镇人民政府, 中国·山东 济宁 273500

摘要

农业大数据是大数据、网络信息技术与农业生产结合的一种综合性模式。在农业大数据的支持下,可以解决以往的信息壁垒,整合各类数据资源,为农业经济管理提供支持。通过构建完善的数据库,引进大数据分析技术,合理利用农业大数据,打造特色的农业品牌。也能发展智慧农业,提高生产效率的同时,实现现代化农业的发展。开展本文的研究工作,主要分析农业大数据在农业经济管理中的作用,探究农业大数据的具体应用要点,分析应用问题,并提出几点有效的保障措施,以供相关部门参考。

关键词

农业; 大数据; 农业经济管理

1 引言

农业经济是中国经济发展的主要经济支柱,正朝着现代化农业方向发展,但在一些地区依旧使用传统的经营模式。农业大数据是互联网时代下发展出来的一种新的概念,将信息技术与农业相结合,形成新局面。因此,在农业经济管理工作中要重视农业大数据的应用,促进传统农业向现代化农业过渡。农业经济管理者要积极探究农业大数据的应用优势和特点。引进先进技术,构建农业数据库,收集整理动态信息,开展智慧农业的规划和专业指导工作。提高农业生产效率,从而实现现代化农业的发展目标。

2 农业大数据在农业经济管理中的作用

2.1 打通数据通道

在农业大数据的支持下,收集整理各类数据资源,打通数据通道,可以有效解决农业经济管理面临的数据壁垒问题。在实际的管理工作中,农业生产涉及多个部门经济管理难度大,而在大数据的支持下可以解决这一问题,实现各部门的密切联系共享资源,避免信息割据。也能与其他地区加强联系,实现信息的互联互通,构建完善的数据库,为农业发展、农产品流通等提供保障^[1]。

2.2 提高农业生产效率

农业大数据涉及农业生产的各个领域,开展有效管理工作,能够准确把握农业生产经营的基本情况,在大数据和相关技术的支持下,剖析其中的关键信息,把握农业生产动态,发现其中问题,采取适当的措施。可以了解农业生产的特点,制定针对性的方案,发挥农业生产优势,降低试错成

【作者简介】王守凤(1979-),女,中国山东邹城人,本科,高级经济师,从事农业经济研究。

本,确保生产决策的准确性,从而提高生产效率,促进农业发展,实现精准建设。例如,应用大数据构建先进模型模拟农产品的生长和流通环节,计算农产品的成本。为农业生产发展提供依据,调整方案,尽可能地控制成本,增加收入。而且在先进的农业机械设备的帮助下,实现智慧农业发展,也能逐步解决原有的低效生产现状。智能化管控,为农作物提供良好的环境,实现增产增收。

2.3 激活市场活力

农业大数据的应用还能激发市场活力。在农业经济管理工作中合理应用农业大数据,加强对农业市场的监督管理,了解市场发展情况,预测市场走势,开展宏观调控,制定科学决策。便于有效规避风险,激发市场活力,促进农业供需结构的深化改革^[2]。例如,应用大数据分析技术,监控市场动态,政府可以出台相关的政策制度,吸引更多的市场资源进入农业生产环节。为农业生产发展提供更多的机遇,打通市场空间。增加需求,提高供给,促进农产品在市场的快速流通,从而实现农业经济的进一步发展。

3 农业大数据在农业经济管理中的应用

3.1 构建完善的农业数据库,解决信息壁垒

农业经济管理的工作中要重视农业数据库的建设。明确农业大数据的标准规范,建立大规模农业数据库,加快网络服务建设,实现信息共享。打造特色平台与生产端、管理端、销售等相对接,发挥农业大数据的优势,改善农业经济管理的局面,实现有效创新。首先,在销售端,基于农业大数据的特点,完善生产经营与服务体系的建设。整理关于农产品的供需信息,关注市场发展情况,通过预测分析,了解消费者的需求,根据这些数据,调整供需建立特色化的生产模式。在数据库的支持下,明确农业电商的发展方向,打造特色的销售平台,促进农产品的有效流通。其次,在生产端。合理应用云平台、物联网等先进技术开展对农业生产各个环节的监控工作。收集整理动态信息,结合当地的环境情况分析,判断农业生产效率,制定科学决策,优化生产管理。合理调控温度与湿度,实现智慧农业的建设与发展。与此同时,引入先进技术安装传感器和智能识别模块,全程监控各种农业机械设备的运行情况,评估作业质量作业面积和生产效率^[3]。可以为农业生产管理提供更加全面的数据支持。最后,在管理端合理应用。打造互联互通机制,实现各环节各部门各地区的互联互通,有效联系,解决信息弊端,实现信息共享。支持追溯编码、多媒体查询、智能识别等各项功能,开展对农业生产销售一体化管理工作,真正实现责任可认定、产品可召回,可以为消费者提供更加全面的服务,吸引更多的消费者,打造特色的农业品牌。农情大数据平台的构成如图1所示。



图1 农情大数据平台的构成

3.2 引入大数据分析技术,提高利用率

重视大数据分析技术的合理应用,挖掘数据剖析具有价值的信息。可以提高这些数据的利用率,为建立智慧农业提供支撑,制定科学依据,规范农业现代化的建设,促进农业生产经营的转型升级。在大数据技术的支持下,做好数据分类管理,可以把握市场动态科学预警,规避风险,制定更加科学的决策。例如,将大数据技术应用于农业市场的数据分析中,形成客户的用户画像,进行精准定位,采取适当的农业发展措施,制定针对性的营销策略。可以从其他客户群体中挖掘到一部分潜在客户,丰富农产品的服务,拓展销售范围,从而促进农业经济的发展。

3.3 建立数据安全追溯体系,安全可靠

利用大数据建立安全追溯体系,保障农产品的安全性,可以达到更加可靠的农业品牌,获得消费者的信赖,促进农业经济的发展。从农产品生产源头入手,在先进技术的支持下,构建追溯体系,对生产、加工、流通、消费各个阶段的信息快速采集,形成专属条码,并上传至农产品信息管理平台中^[4]。实现信息的可追溯,开展全过程监督管理,保障农产品的安全,使消费者放心。便于拓展市场,获得更多消费者的支持。例如,农业企业重视安全追溯机制的建设,将先进数据落实于农产品的生产环节,监控农产品生产、病虫害防治等一系列工作,收集整理数据,形成专属档案。便于开展食品安全管理工作,打造特色品牌。数据安全追溯流程如图2所示。

4 农业大数据在农业经济管理中的应用的问题

4.1 专业人才问题

现阶段在农业经济管理的基层工作中,很多人员并未充分认识到大数据技术的特点,信息化素养不高。并未接受过系统全面的大数据教育。在应用农业大数据时,大多交由第三方进行处理,外包形式存在数据泄露风险,无法保证数据收集的质量,因此影响到农业经济管理的进一步建设,难以发挥大数据的优势^[5]。而且,缺乏完善的人才管理机制。基层农村的条件比较艰苦,但相关机制不健全,无法满足人

才需求,长此以往下去会导致人才外流。影响到专业团队的建设和农业经济信息化的长效发展。



图2 数据安全追溯流程图

4.2 项目推广问题

农业大数据的合理应用不仅需要政府部门积极介入完善建设,还需要农民配合,确保项目落地。然而在实际应用中,针对农业大数据的宣传力度不足,农民认识不到位,并未充分理解农业大数据的概念和价值。因此,难以积极配合项目的开展,在农业生产方面依旧停留在传统的模式中。抵御风险的能力比较弱,农产品附加值低,流通困难,因此限制了当地农业经济的发展。

4.3 基础建设问题

一些经济欠发达地区缺乏足够资金,在基础设施建设方面投入力度不足,使用的一些设备技术比较落后,依旧停留在传统的工作模式中,因此阻碍了农业大数据的落实。农业发展中产生了大量的数据,在存储和输送过程中涉及安全问题。基础设施建设不到位,使数据面临一定的安全风险,严重影响整个农业生产链的稳定性。

5 农业大数据在农业经济管理中的应用的保障措施

5.1 提高专业人才支持

将农业大数据应用于农业经济管理工作中,离不开专业人才的支持。根据当地情况,政府部门要加大政策,扶持力度,转变农业经济管理的传统观念,重视人才的引进和现有人才的培养,构建一支素质过硬的人才队伍。首先,在人才引进方面,政府鼓励高校社会企业发挥合力,打造实训基地,培养专业人才,为各项工作提供人才支持。其次,政府也要健全培训机制,鼓励各个乡镇寻找人才,组织人员参与到学习工作中,掌握先进知识,转变传统观念,合理应用农业大数据,促进农业现代化,在基层工作的有效落实。最后,完善人才管理机制。引进复合型人才,优化人力资源配置,做好人员管理,提供恰当的激励,留住人才发挥人才优势,为农业大数据的合理应用提供保障。

5.2 加大宣传力度

通过加大宣传力度,实现农业大数据的科普,可以吸引更多的农民参与其中,转变他们的观念,确保各项措施有效落实,在农民的支持下,成立专项项目,完善信息化建设,合理应用农业大数据发展现代化农业。在这个过程中可以利用媒体报道、宣传活动和社交媒体等多种渠道,介绍成功的案例和实际效益,提高农民的重视,充分认识到农业大数据的具体情况^[6]。邀请专业人士分享经验,展示实践情况,便于农民积极学习。

5.3 加强基础设施的建设

农业大数据在农业经济管理中的应用,离不开完善的基础设施。政府要加大资金投入,完善基础设施建设,提供充足的必备条件,才能充分发挥农业大数据的价值优势,促进农业经济管理的进一步发展。其一,针对农业大数据的应用,建立专项资金,提供资金支持引进先进的技术设备。合理规划资金的使用,优化信息系统的建设。可以为新农村创造更大的发展空间,提供必要的支持。其二,将网络建设落实到基层工作中,加强巡查工作,提高网络覆盖率,为农业大数据的应用提供技术保障。

6 结语

综上所述,通过科学运用农业大数据,可以打通农业经济管理人员的信息通道,整理各项信息解决信息壁垒问题。合理应用大数据,便于农业经济管理者了解农业发展动态,预测市场需求,优化资源配置,提高农业生产的效率,实现增产增收,促进农业经济的发展。在具体的应用中,相关部门需要健全数据库,开展数据共享与合作。合理应用数据挖掘技术,构建模型分析农业特点,制定科学决策。建立安全追溯体系,打造特色品牌,能够获得更多消费者的支持。为了充分发挥农业大数据的应用优势,还需要培养专业人才,加大宣传力度,完善基础设施的建设从多方面入手,解决农业大数据应用的问题,实现各环节赋能,促进农业经济管理的可持续发展。

参考文献

- [1] 梁月.农业大数据在农业经济管理中的应用[J].河南农业,2022(14):4-5.
- [2] 朱晓红.农业大数据在农业经济管理中的应用[J].中国农业会计,2024,34(4):109-111.
- [3] 吕明红.农业大数据在农业经济管理中的作用[J].河北农机,2024(14):147-149.
- [4] 韦奇.农业大数据在农业经济管理中的应用分析[J].农业灾害研究,2024,14(3):37-39.
- [5] 顾海敏.农业大数据在农业经济管理中的应用研究[J].吉林蔬菜,2024(1):220.
- [6] 曲萍.农业大数据在农业经济管理中的作用探索[J].河北农机,2024(15):130-132.