

大数据环境下农业信息管理对农业经济的影响

崔松岩

(浙江海洋大学东海科学技术学院 浙江舟山 316001)

【摘要】 在农业政策的不断发展下,农业经济的管理工作也得到了飞速的发展,给农业环境带来了巨大的改变,基于这一现象,大数据分析便在现代农业信息管理中起着至关重要的作用,是将农业数据平台化管理的先决条件。与传统农业相比,农业大数据可以促进远程农业的现代发展,减少农业的生产成本并提高农产品的销售利润,在大数据环境下我国农业信息化程度越来越高,但我国农业经济信息化建设方面还存在一些缺点,对中国农业经济的发展有一定影响,因此本文主要分析大数据环境下农业经济信息管理的现状,并提出了相应的管理建议。

【关键词】 大数据环境;信息管理;农业经济

DOI: 10.18686/jyfzyj.v3i7.47337

随着经济和科技的不断进步,中国农业也正朝着多样化进程发展,信息技术水平的不断提高,为农业经济的发展提供了技术基础,中国作为农业大国,农业在全国生产中占据着大量的比重,由于移动互联网技术的飞速发展,为很多技术的创新提供了基础支持,大数据相关技术在农业信息管理中的应用不但可以促进农业经济的现代化发展,还可以预估农业以后的发展方向,现如今数据库等相关技术已日渐成熟并逐渐变成现代化农业发展中不可或缺的组成部分。

1、我国农业经济信息管理的现状

1.1 农业经济管理队伍信息化建设滞后

大多数农民的受教育程度都不高,无法很好地掌握新生的信息技术,这就是为什么农民是“三农”中相对比较难解决的问题之一,据相关组织的调查数据显示,农村信息化的建设水平远远低于城市,虽然很多农民每年都到城里打工,并且他们也有足够的时间与能力去学习信息技术,但是农民不是农业经济的直接管理者,即使他们很好地掌握了相关知识也没有用武之地。我国农业经济管理队伍人员文化素质相对较低,较缺乏农业信息化意识,并不清楚信息技术在农业生产应用中起着怎样的作用,不仅如此,当农民在信息技术使用过程中遇到问题时,他们很难及时找到专业人士进行咨询,这不仅阻碍了农业经济管理队伍的信息化发展,也限制了农业经济管理水平的提高^[1]。

1.2 传统农业的数字化基础设施不足

目前信息系统覆盖范围比较广,但网络普及率较低,数字化基础设施的建立比较少,导致农民们很难借助信息化技术开展农业生产活动,农业化基础数字设施不完善的主要原因是政府机构的支持不足和数字化专家比较少,作为农业数据的载体,基本设备的完整性直接关系到农民开展农业信息化的模式与获得农业经济控制数据的方法。中国传统农业的科学技术远远落后于国际现代农业,由于资金和技术支持不足,过去的农业是传统农具和人力相结合的劳动模式,传统的方法是消耗人力资源且效率不高其市场竞争力也比较低^[2]。

1.3 农业信息管理信息技术水平落后

随着现代化社会发展的进步,传统的农业管理方式已经无法满足当前农业生产的需求,农业的生产过程受到各种各样因素的影响,其中包括水、养分、日照、气温和土壤质量等,它们作为农作物生产中至关重要的基本要素,在农业信息管理过程中必须严格加以控制,相关工作人员应定期收集和计算这些元素的信息数据,进而不断改善作物的生长环境,有效地控制作物的生长,信息管理技术还可以对作物养分、日照、气温等指标进行精细化的控制,进而提高作物产量与经济效益。但是,目前的信息管理技术还没有得到充分的开发,利用信息技术对作物生产进行合理控制的各个环节和要素还没有得到完全落

实,与此同时国家对农业生产要素数字化系统的研发程度也还比较低,所以短时间内无法利用信息技术进行科学精准的农业生长条件管控,数字信息化技术也还需要进一步的完善。除此之外,农业市场信息管理体系的建立也尚不完善,尽管农业经济正在飞速发展,但目前农业市场信息管理水平仍然不高,且存在着信息不对等的现象,因此农业信息管理体系也急需进一步的完善。

1.4 农民无法有效运用农业信息管理技术

与其他地区信息化发展的进程相比,农村信息化技术的发展还处于初期阶段,由于农村经济发展水平比较落后,许多年轻劳动力正在逐渐转移到城市,留下的都是年老的劳动力,进而导致农业信息管理技术在农村的普及率并不高,这也是农村信息化进展不顺利的主要原因之一。相比较年轻的农民更容易掌握新技术,他们可以灵活地运用农业信息管理的相关知识,但是,由于农村文化条件有限,很多农民虽然非常热衷于学习和了解信息管理知识,但由于获取知识的途径有限他们也只能学习到一些皮毛,对信息技术在农业经济发展中的价值也只是略知一二,甚至还有一部分农民对信息技术经营非常抵触,这便导致信息技术的优势无法得到发挥。另外,在农业信息管理的过程中,由于专业技术人员不足,即使有想自己学习信息技术的农民,也不知道该找谁进行咨询与学习,这也使得农业信息化发展受到了很大的制约。

2、大数据技术在农业管理工作中的具体应用对策

2.1 为农业经济培养专业人才

培养专业人才是提高农业信息化管理水平的关键之一,在大数据的背景下,无论是农业信息管理技术知识的传播还是相关技术指导,都离不开专业人才的支持,减少新生代农民工流失,这是因为年轻的农民比年长的农民学习能力更强能更好的接受信息技术,另外,新生代农民工的文化素质也相对较高,因此把新生代农民工留在管理队伍中非常重要。对此,政府可以鼓励新生代农民工加入并留在农业经济管理队伍中,并给予一定的物质支持,并请相关专家对农民进行信息技术培训,通过培训使得农民加深对信息技术的了解,学习信息技术并将信息技术应用到农业经济管理中心,从而提高农业经济的发展水平。建设一支专业人才队伍还需要国家的协调与相关制度政策的配合,使这些专业人才对农业经济管理有准确的认识,国家还应定期投资培养农业信息管理专业人才,将信息管理技术有效应用于农业生产,为农业经济发展提供有力的人才资源保障。在人力资源开发过程中还可以借鉴其他行业相关人力资源的开发机制,制定激励政策并与相关企业、学校等签订人力资源开发合同,拓宽农业信息管理人才资源的开发渠道。通过定向培养,使人才更加专业化,这对农业信息化管理水平和经济发展都产生着积极的影响,作为农业大国政府还需要不断完善人才发展

政策,鼓励更多的大学人才投入到农业经济建设中,只有农业信息化管理队伍不断壮大,农业经济的发展才能更上一层楼^[3]。

2.2 创新农业信息管理技术

只有通过不断的创新和改良农业信息管理技术,才能将信息管理技术很好地用于农业经济发展,因此我们必须重视信息管理技术的开发。首先,从对作物生长不可或缺的要素的数据管理开始,将综合信息技术和仿生技术相融合,实现对作物生长中疾病的有效治疗,减少病毒传播的频率,从而减少农药对作物和周围生态环境的影响。同时,利用大数据信息技术,可以对温室内作物的生长温度、光时、营养剂要求或土壤水分含量数据进行科学分配,参照各种作物的相关要求,通过正确的计算来把握生长环境实现作物的管理。另一方面,实现农业市场信息的流通和共享。利用网络技术建立信息共享平台,对农业市场信息的供求信息进行统一信息整合,为农产品的生产和销售提供数据参考。上述一切只有通过不断改进和创新农业信息管理技术和农业市场信息管理才能实现,通过对农业市场的不断调查与研究,相关技术部门发现持续发展新技术来管理农业信息,可以有效地推动农业经济的发展。

2.3 完善农业信息管理基础设施

政府应不断完善农业信息化管理的基础设施,建设农业信息管理学习平台与相关的学习系统,让更多的农民有机会了解和学习农业信息管理的相关知识,实现农业信息管理教育现代化。首先要先发展农村基础网络设施,相关部门要为农村基础设施的建设提供充足的资金支持,或者在购买设备时为农村提供一定的政策倾斜与资金补贴,只有农村的农业信息管理基础设施到位,农业经济发展才能得到有力的基础保障,才能为农民提供一个健全的农业信息学习平台,网络基础设施建成后,相关部门应及时创建学习网站或使用多个教育平台上传农业信息管理技术基础知识、操作规程、农业生产种植等各方面知识,

加强农民的信息技术知识和信息管理能力,通过网站和教育平台引导农民使用技术,实现农业信息化管理资源共享。此外,还需要指派专人收集和整理有关农业生产的信息和数据,以确保信息的准确性和可靠性,所以加强农业信息学习平台管理者之间的沟通与联系是必不可少的,进而保证农业管理平台信息的真实性^[4]。

2.4 为农业经济发展提供政策支持

农业数字化是多个部门、产业、区域共同的系统项目,这需要各部门进行协调搭配,政府还应制定统一的规章管理制度,对于人才引入政府要发挥其主导作用,改善农业的雇佣状况并提高工资与相关福利,由此来调整和改善农业生产的人才分配结构。农业对国家GDP的增加贡献很大,但是对农业的设备投入资金却非常少,和发达国家相比有很大的差距,但仅仅依靠政府的投资是不够的,还应制定相关政策以此来吸引社会财政支持,通过与企业合作或是招商引资等为农业经济发展提供资金保障,并拿出部分资金定期进行人才培训、农户教育和建设农业数字化基础设施。

3、结论

简而言之,将大数据的相关技术应用于农业经济活动,使农业经济相关的工作实现了创新性的发展,对传统农业经济模式也产生了一定的影响。在农业信息化发展的过程中,不仅需要农民参加,国家和政府也要提供相应的支持,只有这样才能更好地将信息技术和农业经济管理模式相结合,进而促进农业经济的快速发展。如今大数据技术不仅能有效地引导农民的种植和生产活动,还能帮助企业有效销售农产品,挖掘出潜在的农产品消费者,进而更好地推动农业经济发展。

参考文献

- [1] 李国林,汪小红,蔡厚军,莫建军.大数据时代下农业信息管理对农业经济的影响[J].乡村科技,2020,11(04):51-52+55.
- [2] 武倩.基于大数据环境下农业信息管理与应用体系构建[J].热带农业科学,2020,30(05):127-131.
- [3] 吴敬军.大数据环境下农业信息管理对农业经济的影响[J].现代经济信息,2019(14):37.
- [4] 宋瑞莉.大数据环境下农业信息管理对农业经济的影响[J].农业经济,2019(08):14-16.