

农业大数据对农业经济管理的影响分析

山东省泰安市宁阳县葛石镇人民政府 王丽华

摘要:在生产或经济管理实践过程中,农业将产生大量的相关数据。相关部门可以利用大数据挖掘出对农业发展有利的信息,提高该农业经济发展水平,为现代农业发展助力。本文主要分析农业大数据对农业经济管理的影响。

关键词:农业大数据;经济管理;影响

人们在农业生产过程中所形成的数据与整个农业生产和经济活动发展过程有着密切的联系,这些数据对农业生产以及农业企业未来发展具有极强的指导价值。现今大数据在医学、通信以及工业等各个行业领域发挥着不可替代作用,有效推动了这些领域的发展。相关部门也需结合大数据特征,将农业生产、经济活动管理与大数据相结合,利用现代技术改进农业经济管理以及生产活动,提高农业经济发展成效。

一、农业大数据特征

农业生产本身就属于规模较大的生产活动,形成的数据具有类型多、规模大、动态性等特征,与农业生产相关因素较多,如种子种植、施肥、生产产量、出售、气候、环境以及土壤等数据,都是促进农业良好发展的保障。在生产农产品时,农户需收集与农业有关的其他行业数据资料,将这些资料与农业生产关联起来,进行有深度、规范地挖掘,为农业经济发展提供数据支持。

二、农业经济管理中农业大数据影响和作用

(一) 优化农业产业结构

自然因素可直接影响农业生产以及经济管理效果。例如,出现极端天气会让农作物减产,影响农业经济发展。而利用农业大数据,可将辖区内影响农业生产的各种环境状态全面反映出来,对农业生产未来一段时间内外部因素转变展开预测,有助于人们及时调整和维护生产结构,向指定农业优先、全面配置资金以及技术,可促使辖区发展特色农业经济,完善农业经济管控方案。

(二) 推动农业升级和转型

我国农业在科技和农业发展政策影响下正在向现代化农业过渡。在过往农业生产中,农户大部分都依靠自身来展开生产工作,这种方式效率较低,对农业经济成本会产生一定影响。因此,为使现代化农业得到推动,大量与农业有关机械设备被投入到农业生产中,极大增强农业生产效率,农户利用节省下的劳作时间可展开副业,增加自身以及农村经济收益。此外,过往人们大部分都是依靠原有生产技能和经验来展开生产、经济管控活动,有着较强滞后问题。而在构建现代农业管理过程中,运用农业大数据可对农业生产各种潜在危害性进行全面预测,提

前针对危害性问题制定应对措施。例如:在防治农业病虫害时,利用大数据来收集辖区年度病虫害出现规律以及类型,提前构建病虫害预防工作开展方案,可让病虫害问题显著解决。同时,要想让农业施肥更加科学、现代化,可利用大数据来全面分析辖区不同农作物类型需要的肥力以及施肥形式,从而针对农作物生育期肥料使用计划进行合理制定,农业经济效益以及经济活动管理有效性显著提高。

(三) 帮助涉农企业以及农业领域经济发展

涉农企业作为农业经济管理中非常重要组成部分,一方面,在涉农企业高效发展时,我国农业市场和农业领域能够逐渐建设专属、完善农产品产业链条,提高农业在经济市场中所具有的竞争能力。且涉农企业能够为农村地区提供大量劳动和经济收入岗位,有助于解决我国劳动力过剩问题。另一方面,涉农企业能够让产品流通力度得到加快,提高农民实际收益水平和农业经济收益水平。而农业大数据在农业中合理运用,对涉农企业以及农业领域发展有着显著促进作用。例如:涉农企业在针对农产品供应链进行管控时利用大数据,能够对历史销售情况、销售周期等展开全面分析,提高涉农企业对农产品存货预测管控能力,改善农作物存货管控成效。依据大数据来强化和完善农业运输途径,也可有效提高农作物管理和配送水平,让农业生产获得更多经济收益。此外,通过整理和分析客户各项反馈数据,可为农业营销水平提供保证,让农业生产以及农产品研发得到不断调整与优化。例如:在辖区中,发展特色农业产品,并利用大数据来将电商和特色农产品相结合,有机分析电商用户购买情况和访问数据,增大农产品销售渠道与销售量,可进一步提高产品实际销售成效,增强辖区农业经济收益。

(四) 可优化和改善农业经营形式

通过合理构建和确定辖区农业经营形式,可充分调动农业生产人员参与主动性。过往对农业经营防治运用较为随机,只是对抽取的样本进行统计分析之后就确定,对农业经营精准性不高,农业经济极易受到外部市场经济因素威胁。而利用大数据来对辖区经营和经济效益进行分析,预测出的结果有着较高精准性。例如:将农业经营合作社当做重点,在大数据支持下针对经营情况、经济管控以及

规模等数据进行分析，将各种不利于经营的潜在因素进行针对性解决，可有效提高农业合作社经营收益和经济管理效果。

（五）可保证与农业经济有关政策得到完善

农业发展、经济活动与国家支持、政策帮助力度有着密切关系。政府部门利用农业大数据来对辖区农业经济情况进行总结与分析，探索农业未来发展方向，针对农业进步趋势，强化和完善相对应惠农和农业经济活动发展政策，可促使我国农业以及农业经济持续长期发展。

（六）可以让农业决策有着科学性特征

农业决策有着十分关键的作用，如果决策出现失误情况会造成农业生产经济效益不断降低、产生十分巨大经济损失问题。政府在农业生产和决策当中扮演着十分关键、重要角色，规章机制、自身组织结构、行政流程等会使得职能发挥产生极大影响。在没有计算机、大数据时，农业决策执行有着十分困难特征，极易出现决策失误的情况与问题。但是在互联网与云计算等技术的应用，不同数据整合力度、关联强度、数据信息发布质量等不断提高，政府在全方位将农业决策进行落实时，也会更加简便和高效。一方面，利用大数据针对数据信息进行分析，使用农业大数据方法和思维，不仅可以为其提供充沛、精准数据，还可提高工作质量和效果，结合大数据来明确整合、收集区域农业管理人员工作状态、深入程度以及存在的问题，并针对农业管理人员制定相应数据库，将不同人员情况全方位录入到数据库内部，以此来针对管理人员展开科学调整、管理，可以让农业管理工作效率持续化增强，以此来维持区域农业产业经济效益。另一方面，在实际使用过程中，大数据对于政府部门职能有着直接促进作用，对于农业管控范式有着极大的影响，可以让政府在决策过程中科学开展，把政府部门具备作用最大化发挥。在农业生产体系当中，政府作为十分关键部分，政府各项决策是将职能进行行驶的重要基础，而依据农业大数据技术来针对农业各类数据展开分析，明确了解区域内部农业生产、发展实际状态，以及农户对于各类新型农业品种、农业技术的需求，结合需求来将引进各类技术或者品种，发布各类与农业经济效益有关的政策和机制，并结合新型技术与品种来改善区域农业生产、种植，让区域农业种植有着现代化、规范化的特征。

三、农业大数据应用中存在不足之处

（一）观念不够完善

当前，大数据在各个行业和领域当中得到广泛、全方位运用，对于不同行业的经济收益产生十分巨大的影响。但是在农业领域当中，部分人员对于农业大数据认知并不健全和完善，一些人员认为大数据只是用来存储海量农业数据和资料，对于其核心价值缺乏掌握。同时，也有部分人员对于大数据作用和价值过于推崇，在落实农业生产任

务时过于依赖大数据，认为大数据必然会全方位将过往数据技术进行取代，此类观念存在极端问题，如果不转变，难免会阻碍大数据作用的发挥和价值提高。

（二）农业大数据人员工作能力不高

一方面从数据全面收集层面而言，受到终端设备以及物联网迅速、高效推广影响，工作人员能够十分快速、高效收集各类数据，但是由于大数据人才过于缺乏，收集到的数据许多都是无用数据。另一方面大数据有着体量大特征，在当中存在许多无效数据，而农业大数据管理人员在落实数据收集工作时仍旧利用传统、粗放式的数据处理方式，难以把数据具备价值充分挖掘和发挥。

（三）信息安全隐患较多

农业大数据当中数据来源十分广泛、多元化，此类数据在采集过程中极易出现安全问题。同时，在使用大数据来针对农业经济展开管理过程中，农业信息以及数据会被农业管理人员利用多元化手段针对数据展开收集并将数据存储在网络当中，如果保密处理不够科学、现代化或者数据利用存在问题，极易导致各类核心信息被泄露，影响农业数据价值和经济效益。

四、农业大数据在农业管理中高效运用措施

（一）利用人才来推动农业大数据使用

现今在农业经济管控中要想有效运用农业大数据，就必须解决各种先进技术难题以及人才紧缺问题。需要辖区有关部门切实提高对农业大数据人才管控、培养力度，培养更多农业大数据水平较高的人才。一方面，针对现有农业大数据人员进行定期、规范培训，促使其能够快速、高效提高自身农业技能水平。另一方面，要将高素质人才引入到农业经济管理和大数据运用当中，弥补农业部门大数据技能水平较低问题。此外，农业信息化实际建设成效对农业大数据在辖区中的应用也会产生影响。需要有关部门依据辖区农业发展和经济管理情况，制定与农业大数据有关信息管理系统，将系统稳定、逐步推进，保证辖区农业信息服务有着全方位、智能化特征，使得地方农业整体经济能够稳定发展。

（二）结合农业大数据展开新媒体营销活动

在大数据时代，农业部门以及农业企业在营销辖区农产品时，需要把握新型媒体热潮，首先，在电商平台当中构建新媒体农业营销团队，鼓励员工定时、定期向新媒体当中输出高质量农业话题，例如：发布有机蔬菜和无土蔬菜系统种植流程，对辖区生鲜农产品进行追溯讲解，以此来吸引社会群众。同时，企业或者农业部门可加大官方账号与个人账号联动力度，最大程度传播辖区内农产品。其次，对新媒体中农产品推送频率进行强化，如果垃圾信息和无营养的信息过多会使客户产生反感情况，而频率过低则有可能造成客户关注程度降低。需要在客户空闲时间来将信息资料进行针对性推送，可得到客户长期关注。这也

就需要运用农业大数据来整理客户新闻获取情况、获取时间以及对新闻关注强度,为客户提供符合其要求农业信息种类,对提高农业销售强度有着较强价值。最后,可结合大数据来整合对农业生产有兴趣的用户,邀请这些用户前往农业种植场地、基地进行深入观察,以此来全面构建辖区农业品牌形象。

(三) 重点关注农业大数据运用安全程度

在针对农业经济活动有效运用大数据时,难免会出现农业数据安全风险,有关人员需要对农业数据安全进行强有力管控,切实做好农业大数据安全建设以及管理工作。需要针对农业数据制定安全管控机制,规范有关操作人员方式和行为,避免因人为操作失误而造成农业数据出现安全风险。要依据辖区农业活动情况,结合农业大数据实际操作技巧、流程等进行条例制定,把条例与制度贯彻到农业大数据日常实践操作当中。

(四) 转变管理人员对农业大数据思维认识

农业大数据的价值和作用在农业经济管理中越来越明显。有关人员要结合农业大数据价值来转变自身思维,增强对农业大数据理解和认识程度。一是要用客观、公正的理念来分析农业大数据存在的问题,避免将个人片面性认识掺杂在当中,认可和掌握农业大数据高效运用在经济管理中具有的价值,利用大数据来为辖区居民带来农业技术层面创新,需要注意不可过度依赖农业大数据。二是政府、涉农企业以及农业部门等主体要积极借鉴与了解大数据在社会其他领域运用经验和缺点,以此来进一步增强农业大数据应用效果,为辖区农业及其相关行业进步提供重要条件。

(五) 改进农业生产活动

依据大数据技术可以让传统农业生产以及活动形式发展改变,打破传统农业生产存在的局限问题。一方面,国内许多科技企业在发展中逐渐开始为农户提供个性化生产种植体验,例如:农户将地理位置信息、土地面积数据、整体劳动能力、年收入等各类基础信息为企业上传,即可享受到企业依据大数据算法技术提供的帮助,企业可以为农户提供个性化种植和生产方案,在大数据种植以及规划过程中,农户可以结合信息针对播种时间详细了解,明确农业生产涉及到的品种以及不同品种使用比例,各个时期农业活动形式、肥料科学使用形式以及气候情况、农业品种市场信息等各类数据,从而保证传统农业生产种植活动可以得到优化,让资源实际使用率能够持续提高,促使农业生产具备的经济效益可以更加全面发挥。另一方面,通过使用大数据技术农业生产过程中融资活动开展便捷程度也随之增强,许多金融服务企业也开始逐渐朝向较为偏远农业种植区进行扩展,为农户提供充沛、高质量融资贷款服务。例如:盼贷网、京农贷等金融服务逐渐出现。金融企业依据大数据算法针对农民融资风险进行分析与管控,

与保险企业、区域农业部门、银行合作,共同筛选区域符合要求的农户并为其提供农业活动启动资金,可以让农户融资难度高的情况充分解决,保证区域农业经济可以不断提高。

五、结束语

在农业经济活动过程中大数据得到全面推进,对农业经济管理以及农业经济活动带来极大影响。使得农业经营活动、生产结构、农业种植情况得到全方面强化,降低外部自然对农业经济活动影响程度,为农产品市场销售宽度以及销售渠道带来巨大帮助,也为辖区农户带来更多经济收益。需要正确掌握农业大数据具有的指导和帮助作用,利用大数据来挖掘农业和农作物潜在价值,推动辖区特色农业品牌建设和发展,利用大数据构建一个高效农产品质量管控和溯源系统,提高农产品经济活动和管理强度。

参考文献:

- [1] 赵国钰. 简析农业大数据在农业经济管理中的应用[J]. 农业工程技术, 2020, 40(27): 67-68.
- [2] 王天勇. 论农业大数据在农业经济管理中的作用[J]. 环渤海经济瞭望, 2020(7): 63-64.
- [3] 李瑜. 试论农业大数据在农业经济管理工作中重要性[J]. 农业工程技术, 2020, 40(15): 34-35.
- [4] 郑雪. 探究农业经济管理中农业大数据的作用[J]. 农业技术与装备, 2019(11): 64-65.
- [5] 何宇轩. 浅谈农业大数据在农业经济管理中的应用[J]. 中外企业家, 2019(17): 82-84.
- [6] 陈炜. 农业经济管理中农业大数据的价值与运用研究[J]. 现代经济信息, 2018(3): 372.
- [7] 宁纪瑞. 农业大数据技术应用对构建基层智慧化农业经济的作用研究[J]. 农业开发与装备, 2021(10): 76-77.
- [8] 赵艳. 简析农业大数据在农业经济管理中的应用[J]. 山西农经, 2021(04): 58-59.