

刘进华,王慧媛,陈 军,等. 现代农业转型升级视角下江苏省农业社会化服务困境及其高质量发展机制[J]. 江苏农业科学,2024,52(23):288-294.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2024.23.038

现代农业转型升级视角下江苏省农业社会化服务困境及其高质量发展机制

刘进华,王慧媛,陈 军

(江苏农林职业技术学院,江苏句容 212400)

摘要:为探讨江苏省现代农业发展与农业社会化服务的一致性,揭示在现代农业转型升级背景下江苏省农业社会化服务所面临的困境,基于江苏省农业发展与农业社会化服务的相关数据,采用熵值法确定江苏省现代农业发展水平测度指标权重,并运用相关性分析方法客观衡量农业社会化服务与现代农业发展的一致性,以推动江苏省农业社会化服务的高质量发展,为农业的可持续发展提供理论和实践指导。农业社会化服务的发展在促进现代农业升级方面发挥了重要作用,但仍面临资源配置不平衡的问题。江苏省农业现代化水平在过去 15 年间稳步提升,农业机械化水平、教育投入、社会化服务组织发展等方面尤为突出。具体来看,江苏省农村成人文化技术教育的各项指标均高于全国平均水平,培训学校数量占全国的 11.50%,教职工数量占全国的 14.19%,但农用小型及手扶拖拉机拥有量等指标呈现下降趋势。江苏省应进一步优化农业社会化服务机制,通过增强服务网络、提升服务能力、创新服务内容等措施推动现代农业的转型升级,合理配置资源、平衡农业结构调整,以实现农业可持续发展,进而为江苏省乃至全国的农业社会化服务体系的建设提供参考和借鉴。

关键词:现代农业;农业社会化服务;高质量发展;熵值法

中图分类号:F324;F325 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2024)23-0288-07

当今社会,随着全球农业的不断发展和变革,现代农业转型升级已成为推动农业可持续发展的核心议题。为适应市场需求、提高生产效率以及应对环境和资源挑战,各国纷纷加强现代农业技术和管理的研究与应用。在此背景下,农业社会化服务作为促进现代农业升级的关键要素备受关注^[1]。江苏省作为我国经济发展的重要地区之一,其农业社会化服务体系在现代农业转型中发挥着重要作用。因此,推动农业社会化服务的高质量发展和建立有效的服务机制已经成为当务之急。同时,深入研究农业社会化服务与现代农业发展之间的关系,探讨服务机制对提升农业生产效益、农民收入以及农村可持续发展的影响,将为推动江苏省农业现代化和可持续发展提供理论和实践指导。本研究旨在为江苏省在农业现代化道路上的探索提供有力支持,为其他地区的农业社会化服务体系建设提供经验借鉴,共同推动农业可持续发展的进程。

1 江苏省农业社会化服务发展现状

1.1 农业社会化服务水平

根据胡青江等对农业社会化服务水平的测度方法,本研究以农林牧渔服务业产值占农林牧渔产值的比重作为评估农业社会化服务水平的替代指标,即农业社会化服务水平 = (农林牧渔服务业产值/农林牧渔产值) × 100%^[2]。自 2005 年以来,江苏省农业社会化服务水平总体上呈现出不断上升的趋势,从 2005 年的 5.26% 增至 2010 年的 5.38%,并进一步由 2015 年的 6.04% 增至 2020 年的 7.99%,2021 年则增至 8.22%,说明近年来江苏省农业社会化服务水平出现了跳跃式增长。

1.2 农业现代化基础

2021 年江苏省农业机械总动力达到 5 148.2 万 kW,虽然略有下降,但仍保持较高水平,占全国的 4.78%。江苏省谷物联合收割机、大中型拖拉机配套农具的使用量占比较高,但农用水泵、机动脱粒机、节水灌溉设备等机械的使用量占全国相应机械总使用量的比重相对较低,仅约占 3%。

1.3 农业技术人员

农业技术人员(简称农技人员)是提供高质量

收稿日期:2024-06-03

基金项目:江苏农林职业技术学院科技计划(编号:2023kj26)。

作者简介:刘进华(1977—),女,江苏东台人,硕士,副研究员,主要从事农业社会服务研究。E-mail:liujinhua@jsafc.edu.cn。

农业社会化服务的重要力量。在 2005 年后的很长一段时间里,农技人员占各类专业技术人员的比重总体呈现出下降趋势,由最初的 2.14% 下降到 2012 年的 1.91%,但自 2013 年以后比重又有所上升,增至 2.2%。然而,近几年农技人员占比则持续下降,

2021 年已降至 1.51%。江苏省各地农技人员占各类专技人员的比重存在较明显的地域差异。省会南京市以及经济发达的苏锡常等地的占比很低,仅约 1%,而苏中、苏北的泰州、淮安、盐城、连云港等地的农技人员比重则在 2% 以上(图 1)。

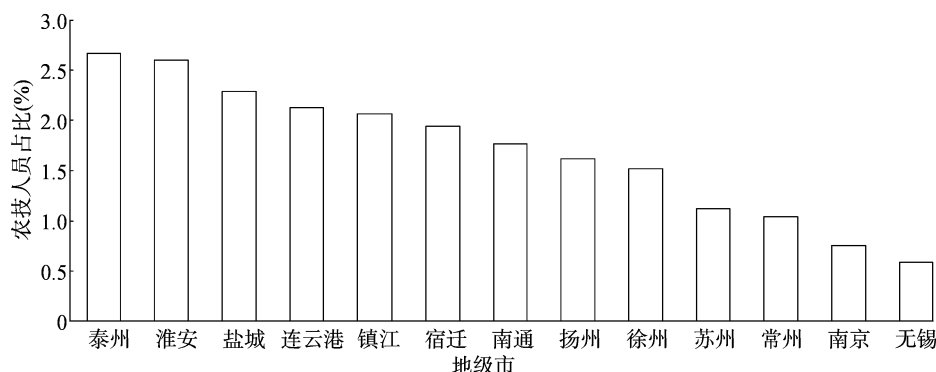


图1 江苏省各地农技人员占各类专技人员的比重

1.4 农业研发经费

江苏省农业科技研发经费内部支出在过去几年中有所增长(图 2),从 2015 年的 17.87 亿元增加至 2020 年的 27.51 亿元,而 2021 年农业研发经费支出有所下降,减少至 22.95 亿元。研发支出增加能够为农业社会化服务提供更有力的支持,有望推动农业领域的创新和技术进步。总体来看,农业研发经费在江苏省研发经费总额中的比例一直都较低,仅约占 1%,且自 2016 年开始呈现出逐年下降的趋势,已由 2016 年的 1.39% 减少至 2021 年的 0.84%。

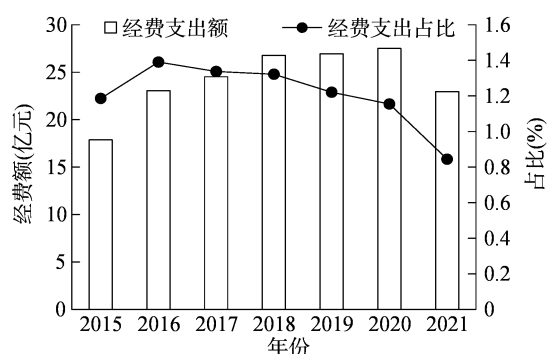


图2 江苏省农业研发经费支出

1.5 农业社会化服务组织及人员

江苏省农、林、牧、渔业行业法人单位数量从 55 010 个增加到 56 489 个,从业人员有 9.06 万人。此外,农村村民委员会数量为 14 094 个,从业人员有 13.35 万人;农民专业合作社有 35 728 个,从业从员有 23.28 万人;农村集体经济组织有 766 个,从业人员有 0.45 万人。近 2 年,农业相关法人单位数

量有所下降,从 2020 年的 117 287 个下降到 2021 年的 107 077 个。这些组织在探索农业社会化服务模式过程中发挥着重要作用。如江苏省南京市六合区冶山农村社会化服务综合体通过整合各种服务实体和资源,为服务对象降低农资成本、人工成本和投入超过 10%。此外,江苏省盐城市射阳县供销合作社所建设的多个“供销电商站”也已覆盖多个农村社区。

1.6 农业农村文化技术教育

江苏省设有 5 120 所农村成人文化技术培训学校,拥有 21 467 个教学班点,培训总学时超过 9 370 万学时,提供了丰富的培训机会。江苏省培养大量农村成人专业技术人员,2021 年共有 427.8 万人结业,331.9 万个注册学生,拥有 14 640 名教职工,其中聘请的校外教师达到 44 120 名。江苏省农业农村文化技术教育水平明显高于全国其他省份。江苏省农村成人文化技术培训学校数量、教学班数量、培训时长、结业生数、注册学生数、教职工数、聘请校外教师数量占全国的比例分别为 11.50%、13.64%、28.53%、20.06%、17.26%、14.19%、38.38%。

2 江苏省现代农业发展与农业社会化服务的一致性分析

2.1 研究方法 with 数据来源

熵值法是一种基于信息熵的多指标权重确定方法,可用于量化各指标对于整体目标的贡献,从而确定各指标的相对权重^[3]。该方法的权重分配应该使得每个指标对整体目标的贡献尽量均衡,以

提高评估的全面性和客观性。熵是信息论中用于度量信息不确定性的概念,其核心思想是信息越不确定,熵值越大^[4]。在熵值法中,将每个指标的数据视为信息,指标值的分布越分散,其对整体评估的贡献就越大,因此其权重应该越高。熵值法计算权重的具体方法如下:

(1)计算归一化指标值。将每个指标的原始值进行归一化处理,将其映射到 $[0,1]$ 的区间,以消除量纲的影响。

$$X_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_i)}{\max(X_i) - \min(X_i)}。$$

式中: X_{ij} 表示第*i*个指标的第*j*个样本值; X_i 表示第*i*个指标的所有样本值; $\max()$ 、 $\min()$ 分别表示取最大值、最小值。

(2)计算信息熵。对每个指标计算信息熵,即对该指标的所有样本值进行概率分布的计算,信息熵计算公式为

$$E_i = - \sum_{j=1}^n p_{ij} \lg(p_{ij})。$$

式中: E_i 表示第*i*个指标的信息熵; p_{ij} 表示第*i*个指标的第*j*个样本值的概率。

(3)计算权重。利用信息熵计算权重,信息熵越大的指标对整体评估的贡献越大,其权重越高。

权重计算公式为

$$w_i = \frac{1 - E_i}{k - \sum_{i=1}^k E_i}。$$

式中: w_i 表示第*i*个指标的权重; k 表示指标个数。

(4)归一化权重。将计算得到的权重进行归一化处理,使其和为1,以确保权重的相对关系不变。

本研究数据来源于2006—2021年《江苏统计年鉴》《中国农村统计年鉴》。

2.2 江苏省现代农业发展水平测度

借鉴吴浩等的研究成果^[5-8],本研究所构建的指标体系综合考虑现代农业发展的多个方面,分为农业机械现代化水平、农业教育现代化水平、农业社会化服务组织发展水平、农村农业能耗水平、农村生产生活水平等5个一级指标。一级指标下设15个二级指标,以全面评估农业机械化水平、农村教育资源、社会服务组织发展、资源能耗和人民生活水平等。指标体系的构建遵循权重分配的原则,根据各指标在整体现代农业中的相对贡献确定其权重,确保评估的全面性和客观性。根据熵值法计算指标权重,农业机械现代化水平、农业教育现代化水平、农村生产生活水平等指标被赋予较高权重(表1)。

表1 现代农业发展指标体系

一级指标	二级指标	权重
农业机械现代化水平(0.288 3)	农业机械总动力	0.054 905
	农用小型及手扶拖拉机拥有量	0.061 472
	农业综合开发新增机耕面积	0.171 934
农业教育现代化水平(0.198 2)	教育业农村从业人员数量	0.057 325
	农村教育经费额	0.070 462
	农业机械化培训	0.070 507
农业社会化服务组织发展水平(0.186 6)	农业及农村发展行业社会组织民办非企业	0.027 701
	农业及农村发展行业社会团体	0.131 068
	农业及农村发展行业社会组织基金会	0.027 917
农村农业能耗水平(0.123 9)	农业用水量	0.023 450
	农村用电量	0.031 547
	农村水电装机容量	0.068 997
农村生产生活水平(0.202 7)	农民人均生活消费支出	0.078 877
	农村固定资产投资	0.061 327
	农业生产资料价格指数	0.062 513

由表2可知,农业现代化水平在过去15年间整体呈现稳步提升的趋势。其中,农业机械化水平显著增长,农业机械总动力从2005年的0.00提升至2020年的0.05,显示农业生产方式的现代化程度逐

渐加强。农业综合开发新增机耕面积在2006年达到高峰后降低,之后虽然有波动,但整体保持相对稳定的增长。教育业农村从业人员数量和农村教育经费额均呈增加趋势,反映江苏省对农村教育资

源不断加大投入。在农业社会化服务组织方面,社会团体发展近年来呈现明显增长的趋势,为农业社会化服务提供了更广泛的支持。然而,农用小型及手扶拖拉机拥有量在 2008 年出现较大幅度增长后

逐渐减少,可能与农业结构调整有关。总体而言,这些指标结果揭示了农业现代化取得的进展,但同时也应关注农业结构调整和资源配置的平衡。

表 2 江苏省现代农业发展水平及相关指标计算结果

年份	农业机械总动力	农用小型及手扶拖拉机拥有量	农业综合开发新增机耕面积	教育业农村从业人员数量	农村教育经费额	农业机械化管理培训	农业及农村发展行业社会组织民办非企业	农业及农村发展行业社会团体
2005	0.00	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
2006	0.00	0.03	0.17	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
2007	0.01	0.03	0.11	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
2008	0.01	0.06	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
2009	0.02	0.06	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
2010	0.02	0.06	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
2011	0.03	0.06	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.00
2012	0.03	0.04	0.00	0.03	0.03	0.04	0.03	0.00
2013	0.03	0.03	0.01	0.03	0.04	0.04	0.02	0.01
2014	0.04	0.03	0.01	0.03	0.05	0.04	0.00	0.12
2015	0.04	0.02	0.01	0.04	0.05	0.05	0.02	0.07
2016	0.05	0.02	0.02	0.04	0.06	0.05	0.01	0.04
2017	0.05	0.01	0.02	0.05	0.06	0.06	0.01	0.09
2018	0.05	0.01	0.03	0.05	0.06	0.06	0.01	0.10
2019	0.05	0.00	0.03	0.05	0.06	0.07	0.01	0.12
2020	0.05	0.00	0.03	0.06	0.07	0.07	0.01	0.13

年份	农业及农村发展行业社会组织基金会	农业用水量	农村用电量	农村水电装机容量	农民人均生活消费支出	农村固定资产投资	农业生产资料价格指数	现代农业发展水平
2005	0.01	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	0.03	0.23
2006	0.01	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	0.01	0.34
2007	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.03	0.33
2008	0.00	0.00	0.02	0.07	0.01	0.01	0.06	0.27
2009	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	0.27
2010	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.32
2011	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.05	0.38
2012	0.02	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.36
2013	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.37
2014	0.02	0.01	0.03	0.02	0.05	0.04	0.01	0.50
2015	0.02	0.01	0.03	0.02	0.05	0.04	0.01	0.48
2016	0.02	0.01	0.03	0.01	0.06	0.04	0.01	0.46
2017	0.01	0.01	0.03	0.01	0.07	0.05	0.01	0.54
2018	0.01	0.01	0.03	0.01	0.07	0.05	0.02	0.58
2019	0.01	0.01	0.03	0.00	0.08	0.06	0.02	0.62
2020	0.01	0.01	0.00	0.00	0.08	0.06	0.03	0.61

2.3 一致性分析

江苏省历年农业社会化服务水平与现代农业发展水平的相关系数是 0.770 567, 接近 1, 说明 2 个指标之间的关联性较高。2005—2014 年 2 个指

标的协同增长反映农业社会化服务对现代农业发展所起的促进作用。值得注意的是, 自 2014 年以来, 尽管现代农业发展水平持续提高, 而农业社会化服务水平的增长却相对滞后。这种滞后现象可

能受到多种因素的影响。一方面,社会化服务体系建设面临资源投入、政策支持等方面的限制,导致其发展速度相对较慢。另一方面,现代农业发展的推动力主要来自技术创新、市场需求等内在因素,而社会化服务的相对滞后可能会制约农业生产体

系更好地适应现代化的要求。显然,江苏省需要更加关注社会化服务体系的发展,今后可考虑强化社会化服务的投入、优化服务体系,以促进其更好地满足现代农业的需求,进而推动农业现代化和社会化服务协同发展(图 3)。

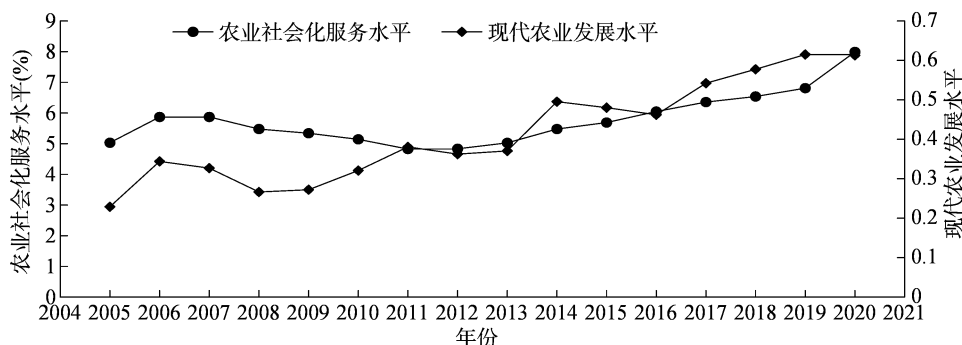


图3 江苏农业社会化服务水平与现代农业发展水平变化趋势

3 现代农业转型升级视角下江苏省农业社会化服务困境分析

3.1 现代农业机械化发展困境

江苏省在农业现代化机械使用过程中存在机械化程度不高、技术推广力度不大、资金不足等问题。尽管江苏省的农机总动力较高,但农用水泵、机动脱粒机、节水灌溉设备等现代化农业机械的使用量占全国相应机械总使用量的比重相对较低,表明农业机械化程度总体上仍然不高,许多农村地区还依赖传统的农业方法。这与资金投入不足、技术推广力度不够和农民素质不高有一定关系。现代农业机械的使用需要适应性培训和技术支持,以确保农民能够充分利用这些设备,而江苏省农业社会化服务水平在一定程度上受到农技人员比例下降的影响,可能导致技术推广不足,农民不了解现代机械的使用方法和好处。农业现代化机械设备的购买、维护和更新通常需要大量的资金投入,资金缺乏会降低农民投资现代化农业机械的意愿,只能购买低成本、低效率的设备。解决这些问题需要政府、农业部门和农民共同努力,制定更有利于现代农业机械发展的政策,加强技术培训和支

3.2 农业技术人员发展困境

农技人员在提供高质量农业社会化服务过程中扮演了重要角色,但江苏省农技人员的比例相对较低,自2005年以来总体呈下降趋势,从最初的2.14%下降到2012年的1.91%,2013年以后略有

上升,但近年来再次下降至2021年的1.51%,说明农技人员数量相对较少,无法满足现代农业不断发展的需求。不同地区在农技人员比例方面存在显著差异,省会南京市和经济发达地区的比例相对较低,而苏中、苏北等市的比例较高,使得一些农村地区缺乏必要的农技支持,在一定程度上限制了农业社会化服务的质量。如果针对农技人员的培训和教育水平不足,缺乏现代农业知识和技能,农技人员将难以满足农业现代化发展的需求,特别是在面对新的农业技术和方法时,他们可能难以适应。农技人员需要不断更新自己的知识和技能,因此需要为其提供持续培训和更新知识的机会。此外,农村可能面临吸引和留住优秀农技人才的挑战。薪资待遇不高、工作条件较差、职业前景不明朗等因素将影响人们选择农技工作的意愿。

3.3 农业研发投入与创新不足

江苏省农业科技研发经费内部支出在过去几年中虽有增长,但总体比例较低。农业研发经费仅约占江苏省研发经费总额的1%,且呈现逐年下降的趋势,表明江苏省在农业研发方面的投入相对较少,无法满足现代农业发展的需求。较低的农业研发经费比例可能会限制农业领域的创新和技术进步。现代农业需要不断引入新的农业技术、方法和品种,以提高农产品产量和质量、减少资源浪费和环境影响。江苏省农业科研机构分散在不同地区,缺乏协同合作和资源整合,容易导致研发资源浪费及效率低下。因此,农业研发机构应当通过开展协同合作,充分发挥研发经费的潜力。此外,江苏省

研发经费的应用与产业衔接不足,研发成果难以快速转化为实际农业生产力。农业研发经费的投入不仅需要用于基础研究,还需要有系统的技术推广和示范项目,以确保农民能够受益并应用新技术。

3.4 农业社会化服务有待整合

近 2 年,江苏省农业相关法人单位数量有所下降,从 2020 年的 117 287 个减少到 2021 年的 107 077 个,在一定程度上影响了农业社会化服务的覆盖范围和质量,反映出一些农业社会化服务组织在竞争和可持续性方面遇到了挑战。此外,其他农村组织数量也有相应的减少。农村村民委员会、农民专业合作社、农村集体经济组织等农业社会化服务组织的从业人员数量相对有限,导致农村地区资源和服务分配不均。农村村民委员会数量也有下降趋势,也可能会降低农村社会化服务的基础设施和机构,该问题与农村人口外流、城市化进程等因素相关。农民专业合作社和农村集体经济组织数量波动较大,可能导致不稳定的农业社会化服务供应,需要加强对这类组织的管理和运营支持。农业社会化服务组织相对分散和碎片化是一个重要困境。许多不同类型的组织,如农林牧渔业法人单位、农村村民委员会、农民专业合作社、农村集体经济组织等,通常在不同地区提供服务,但它们之间的协调和整合不足。农村综合性的社会化服务发展需要整合各种服务实体和资源,以便为降低农资成本、提高人工效率提供更全面的支持。

3.5 农村缺乏高质量教育服务

根据《江苏省第七次全国人口普查公报》,江苏省城市人口中每 10 万人中拥有大学文化程度的数量为 20 198 人,其平均受教育年限为 11.82 年,而农村人口仅为 6 349 人,平均受教育年限仅为 9.04 年。农村地区的文化技术教育资源相对匮乏,而城市地区拥有更丰富的教育资源,导致农村地区的农民无法获得高质量的农业技术培训和文化教育,从而限制了他们的职业发展和现代农业知识的获取。尽管江苏省设有一定数量的农村成人文化技术培训学校,但仍存在覆盖范围不广泛的问题,导致一些农村居民无法获得成人教育的机会。由于历史原因,江苏省一些农村地区的农民文化水平相对较低,缺乏现代农业知识和技能,导致他们较难很好地适应农业现代化转型,无法充分利用现代技术和方法。2022 年江苏省城市化率为 74.4%,比 2010 年提高约 11 个百分点。农村技术教育缺乏吸引力,一

些农村居民更倾向于寻求城市就业和生活机会,而不愿意留在农村从事农业技术工作。

4 现代农业转型升级视角下江苏省农业社会化服务高质量发展机制

4.1 服务网络建设机制

江苏省应致力于推进全覆盖的服务网络建设,建立多层次的服务机构,加强服务网络的协同与整合,开展数字化服务平台建设。首先,应致力于实现全覆盖的服务网络,建立省级、市级、县级和乡村级服务机构,以满足不同地区农村的多样化需求^[9]。这些机构需根据当地农业特点制定定制化服务计划,确保服务的精准性和针对性,特别是在偏远农村地区,应采取更灵活的服务模式,如移动服务站点和线上服务平台,确保服务普及到每一个角落。其次,加强服务网络的协同与整合,建立全省范围的信息共享平台,促使各级服务机构实时分享数据和信息,提升服务的协同性,避免信息孤岛问题。通过鼓励不同服务机构之间的合作和协同发展,联合开展农业技术推广、培训和资源整合,确保服务能够更全面、高效地覆盖农民。最后,开展数字化服务平台建设,利用数字化技术建立综合服务平台,为农民提供农业信息、市场行情、农产品销售渠道等全方位的信息支持^[10]。该平台旨在提高农民的数字素养,通过培训和教育使农民能够更好地利用智能手机、电子支付等工具,实现信息的便捷获取和服务的精细化管理。该服务网络建设机制将为江苏省农业社会化服务的高质量发展奠定坚实的基础,促使服务更加贴近农民需求,进而实现农业现代化的可持续推动。

4.2 服务能力提升机制

江苏省应在服务网络建设的基础上,大力开展专业技能培训与引进,培养农村社会化服务组织和从业人员的专业技能,通过数字化服务平台和智能农业工具提高农民的生产管理水平,构建农业综合性服务模式。首先,通过大力推进专业技能培训与引进,培养农村社会化服务组织和从业人员的专业技能,使其更好地适应现代农业的需求^[11]。培训内容应涵盖不同农业领域,如农业机械操作、粮食种植技术、畜牧养殖管理等,与农业科技创新密切相关,以助力农民更好地应对新挑战。在人才引进方面,江苏省应吸引农业领域的专业人才,如农业科学家和农业工程师,通过薪资激励和科研项目合作

等方式为农村社会化服务提供高水平的技术支持。其次,全面推进信息技术应用是提升服务能力的关键一环。江苏省应积极推广智能农业工具,如远程监控系统、无人机、农业物联网等,以帮助农民更好地管理农田、预防病虫害、控制灌溉等,从而提高农业生产效率和可持续性。此外,开发和维护数字化服务平台有助于提升服务的精准性和便捷性,为农民提供在线培训、服务预约、信息查询等便捷的服务渠道,推动农业社会化服务的数字化升级。最后,构建农业综合性服务模式,将农业社会化服务与农村生活服务相结合,为农民提供全方位的支持,提升其生活质量和幸福感。定制化服务计划可根据不同地区 and 不同农户的需求进行调查和数据分析,以提供个性化的社会服务。该服务能力提升机制旨在使江苏省农业社会化服务更具适应性、全面性和贴近性,为农民提供更加优质的服务,进而推动农业社会化服务与现代农业发展的协同提升。

4.3 服务内容创新机制

江苏省应通过引入新兴的农业技术,开展相应的培训和支持,发展农村电子商务平台和农村旅游业,推进农业科技服务创新和农村生活服务创新。一方面,在推进农业科技服务创新方面,江苏省可以积极引入新兴的农业技术,如无人机农业、智能农业传感器、基因编辑技术等。同时,提供专业培训和支 持,帮助农民更好地掌握和应用这些新型技术,以提高农业生产效率和降低成本。借助大数据和人工智能技术,建立服务体系,提供病虫害监测、土壤质量评估、种植计划优化等服务,助力农民应对现代农业的各项挑战^[12-13]。另一方面,为促进农村生活服务创新,江苏省可推动农村电子商务平台的发展,使农产品更便捷地进入城市市场^[14]。这些平台通过高效的冷链物流服务,确保农产品的新鲜度和质量,推动农产品销售的多元化和市场化。同时,可发展农村旅游业,吸引游客前来体验田园生活和农村文化,为农民创造额外的收入来源^[15]。农村电子商务和旅游业的发展不仅能为农村经济注入新动力,还有助于推动当地文化的传承和发展。该服务内容创新机制通过引入新技术、拓展市场渠道以及创新农业生产和服务模式,旨在为江苏省农业社会化服务注入更多活力,提高服务的多元性和适应性,促使农村社会服务更好地满足农民的需求,实现农业现代化的可持续发展。

江苏省现代农业发展与农业社会化服务取得

的成就与机制的不断完善密切相关,但在推动农业现代化和农业社会化服务高质量发展的过程中仍面临一些挑战和问题,如服务网络不平衡、服务能力不足、服务内容创新不够等。因此,未来的研究应进一步深化对这些问题解决方案的探讨,推动农业社会化服务与现代农业发展的协同提升,实现农业可持续发展的新突破。通过持续研究与实践,江苏省的农业社会化服务将继续为农民提供更优质、高效的支持,为农业现代化注入新动力。

参考文献:

- [1]郭晓鸣,温国强. 农业社会化服务的发展逻辑、现实阻滞与优化路径[J]. 中国农村经济,2023(7):21-35.
- [2]胡青江,陈 彤,邓羽佳. 中国农业劳动生产率的时空演化、区域差异及收敛特征[J]. 统计与决策,2022,38(8):5-10.
- [3]王 琳,吕 萍,贾 峤. 基于熵值法的农业经济高质量发展评价研究:以辽宁省为例[J]. 农业经济,2023(2):3-6.
- [4]梁俊芬,蔡 勋,刘 序,等. 广东省乡村产业发展水平测度及区域差异研究[J]. 科技管理研究,2022,42(23):81-91.
- [5]吴 浩,郭晓雁,唐 衡. 2015—2020 年北京市农业农村现代化发展水平综合评价[J]. 中国农业大学学报,2023,28(7):175-190.
- [6]黄浩伦,赵军明,刘 菁,等. 自由贸易港建设视域下海南省农业现代化发展水平评价及提升策略研究[J]. 中国农业资源与区划,2023,44(8):171-178.
- [7]程美秀,陈秧分. 国际比较视角下中国农业现代化成效评估与影响因素分析[J]. 资源科学,2022,44(10):1994-2005.
- [8]曹子建,吴永常,高文菊,等. 江西省县域农民现代化发展水平评价及区域差异分析[J]. 中国农业资源与区划,2023,44(7):227-237.
- [9]石志恒,符 越. 社会网络对农户社会化服务购买行为的影响机理研究:行为技巧的中介效应和信息素养的调节效应[J]. 干旱区资源与环境,2022,36(12):7-14.
- [10]陈卫洪,王 莹. 数字化赋能新型农业经营体系构建研究:“智农通”的实践与启示[J]. 农业经济问题,2022(9):86-99.
- [11]胡瑞法,王 润,孙艺夺,等. 农业社会化技术服务与农户技术信息来源:基于 7 省 2293 个农户的调查[J]. 科技管理研究,2019,39(22):99-105.
- [12]周小平,陈学渊,吴永常. 宁夏现代农业科技服务体系:发展历程、模式成效与经验启示[J]. 中国科技论坛,2023(9):176-188.
- [13]徐冬寅,陈慧琴. 数字乡村战略背景下江苏“互联网+监管”大数据平台的构建[J]. 江苏农业科学,2022,50(22):259-264.
- [14]张益丰,刘纪荣. 区块链嵌入“双 H”型农产品供应链的架构设计及实现对策[J]. 中州学刊,2021(3):36-42.
- [15]钟 真,黄 斌,李 琦. 农村产业融合的“内”与“外”:乡村旅游能带动农业社会化服务吗[J]. 农业技术经济,2020(4):38-50.