

叠加效应：数字化如何加速中国乡村振兴——以佳县店镇为例

张博雅

西安外国语大学

DOI:10.12238/as.v7i3.2374

[摘要] 本研究探讨了数字化技术在推动中国佳县店镇乡村振兴中的作用。通过实地案例研究,分析了数字化项目如建立羊只健康档案系统对当地农业生产效率和社会结构的影响。研究依托技术扩散理论和信息不对称理论,详细说明了数字化如何提高农作物产量、改善公共服务质量并增强乡镇连通性。项目实施后,佳县店镇在羊肉品质提升、市场竞争力增强以及农户收入提高方面取得显著成效。此外,该研究还评估了数字化在提升居民生活质量和促进经济多元化方面的成效,为其他乡村地区提供了数字化实施的宝贵经验和可行建议。通过这些分析,研究揭示了数字化在乡村振兴战略中的重要角色和潜在价值。

[关键词] 数字化技术; 乡村振兴; 社会经济发展

中图分类号: S731.7 **文献标识码:** A

Stacking Effects: How Digitalization Accelerates the Revitalization of Chinese Rural Areas — A Case Study of Dianzhen in Jia County

Boya Zhang

Xi'an International Studies University

[Abstract] This study explores the role of digital technology in promoting rural revitalization in Jiaxian Dianzhen, China. Through a field case study, the research analyzes the impact of digital projects such as the establishment of a health file system for sheep on local agricultural productivity and social structure. Relying on theories of technology diffusion and information asymmetry, the study elaborates on how digitalization enhances crop yields, improves the quality of public services, and strengthens community connectivity. Post-implementation, significant improvements were noted in Jiaxian Dianzhen in terms of mutton quality, market competitiveness, and farmers' income. Moreover, the study evaluates the effectiveness of digitalization in enhancing residents' quality of life and promoting economic diversification, providing valuable experiences and practical recommendations for digital implementation in other rural areas. Through these analyses, the research highlights the crucial role and potential value of digitalization in the strategy for rural revitalization.

[Key words] Digital Technology; Rural Revitalization; Socio-Economic Development

引言

随着中国乡村振兴战略的推进,数字化技术成为解决农村地区经济、社会和文化挑战的关键工具。本研究以中国西部的佳县店镇为例,探讨数字化在乡村振兴中的应用及其效果。佳县店镇通过引入智能农业系统和电子商务平台等多项数字化项目,努力实现现代化农村的转型。这些措施不仅提升了农业产量和效率,还通过远程教育和医疗服务,改善了公共服务质量并解决了地区发展不平衡问题。本文通过深入分析这些项目,评估它们在优化资源配置、提高生产效率、增强社区连通性及可达性方面的作用,同时探讨其对居民生活质量和经济多元化的积极影响。研究结果将为其他乡村地区提供实施数字化的经验,并为政策制定者提供

有价值的建议,以确保技术投入有效促进乡村全面发展。

1 理论基础与文献回顾

1.1 理论基础

本研究主要依托于两个关键理论:技术扩散理论和信息不对称理论,以解释数字化在乡村振兴中的机制与效果。

1.1.1 技术扩散理论。由Everett Rogers于1962年提出,详细阐述了新技术在不同文化和社会结构中的传播过程。该理论提供了五个关键属性,帮助评估新技术被社区接受的可能性:相对优势、兼容性、复杂性、试验性和可观察性(1)。在乡村振兴的背景中,数字化技术如远程教育和智能农业被引入以提高效率和生活质量,它们的成功推广依赖于这些技术与当地社区的需求和现有

习惯的匹配程度,以及农民能够直观感受到的明显效益。

1.1.2信息不对称理论。由乔治·阿克洛夫在1970年的“市场上的柠檬”一文中首次提出,该理论探讨了在买卖双方信息不对称时可能出现的市场失效(2)。在农村地区,信息的不对称性特别明显,这直接影响了农民的决策质量和经济福祉。

1.2文献回顾

关于数字化如何推动乡村振兴,现有文献提供了丰富的实证研究和案例分析,这些研究从不同角度展示了数字化在促进农业发展、改善公共服务和增强社区治理方面的实际效果。

在农业领域,数字技术的应用已被广泛研究。引入GIS和远程传感技术能够显著提高农作物的产量和质量。这些技术使得农民能够更精确地监控作物生长条件和土壤湿度,从而优化资源使用并减少浪费(3)。电子商务在促进乡村经济发展中也扮演了关键角色。电商平台不仅为农产品开辟了新的销售渠道,还显著提高了农民的收入水平(4)。在公共服务方面,数字化也展现出巨大潜力。远程教育项目通过提供在线教育资源,成功地解决了乡村地区师资不足的问题,提升了教育质量(5)。同时,远程医疗服务如何通过网络平台提供医疗咨询和初步诊断(6)。

这些研究不仅证明了数字化技术在提高农业生产效率、开拓市场及改善公共服务方面的有效性,还强调了这些技术在促进社会和文化整合、增强乡村治理能力方面的潜力。

2 佳县店镇背景与数字化实践

2.1佳县店镇背景

佳县店镇位于中国西部的一个农业为主的地区,拥有深厚的农业生产历史和文化传统。近年来,随着乡村振兴战略的全面推进,佳县店镇在当地政府的积极倡导下,开始探索通过科技创新来推动经济和社会的综合发展。尽管面临着劳动力流失、传统农业效率低下等挑战,但镇上也蕴藏着丰富的农业资源,具有实现转型升级的巨大潜力。

2.2数字化实践

在数字化推动乡村振兴的多个案例中,佳县店镇的实践尤为突出。西安外国语大学的学生团队与当地政府及大型兽医和饲料企业合作,共同开发了一个创新项目——建立一个综合性的大数据库,为当地农户饲养的羊只建立健康档案。此项目不仅促进了当地羊肉品质的提升,而且帮助农户打开了中高端市场的大门。

该项目的核心是利用数字化技术收集和分析羊只的健康数据,包括生长周期、免疫记录、喂养情况等信息。通过实时监控每一只羊的健康状况,能够及时发现并处理潜在的疾病和健康问题,确保肉品质量的一致性和安全性。此外,这一健康档案系统还能够追踪饲料的质量和来源,确保饲养过程中使用的所有物资都符合环保和食品安全标准。

随着羊肉品质的显著提升,佳县店镇的羊肉逐渐树立了良好的市场口碑,吸引了更多的中高端消费者。通过数字化平台,农户们还能更直接地接触到消费者和市场信息,有效地减少了中间环节,增加了农户的收入。这不仅提高了羊肉的经济价值,也促进了当地农业产业链的现代化和信息化。

3 方法论

为了全面评估数字化技术在佳县店镇乡村振兴中的实际应用和效果,本研究采用了案例研究方法,结合定性分析和定量数据,以提供深入的洞察和具体的证据支持研究假设。

3.1研究方法

案例研究作为本研究的主要方法,适合于探讨特定环境下的复杂现象。这种方法侧重于对佳县店镇数字化实践的深度探讨,通过收集广泛的数据来揭示数字化如何促进经济和社会的综合发展。此外,为了增强研究的可靠性和效度,本研究还采用了三角验证方法,即通过多种数据来源和研究技术的结合使用,来验证研究结果的一致性和真实性。

3.2数据收集

3.2.1实地调查。通过访问佳县店镇,与当地政府官员、农户以及参与项目的企业代表进行面对面的深度访谈,收集一手数据。这些数据包括项目实施的详细记录、农户的经济收益情况以及群众的反馈和评价。

3.2.2官方数据。整合来自当地政府和相关部门发布的统计数据,包括经济发展指标、农业产出数据和社会服务改进的具体数字,以衡量数字化实施前后的变化。

3.2.3学术和行业报告。参考相关学术文献和行业报告,以理解更广泛的背景和趋势,对比佳县店镇的发展与其他类似乡村地区的情况。

3.3数据分析

采用内容分析法对收集的定性数据进行编码和分类,识别关键主题和模式。对于定量数据,应用描述性统计分析和比较分析,评估数字化项目的具体成效和影响。此外,通过因果分析进一步探讨数字化与乡村振兴之间的关系,明确技术介入的直接和间接效益。通过这种综合方法论的应用,本研究旨在全面评价数字化在佳县店镇乡村振兴中的作用,为其他乡村地区提供实证基础和政策建议,促进数字化在乡村振兴中的广泛应用和有效实施。

4 案例分析

通过具体分析佳县店镇实施的数字化农业项目,探讨数字化技术在乡村振兴中的应用及其产生的效果和影响。该案例研究主要聚焦于通过大数据库建立羊只健康档案系统,以及其如何助力乡村经济发展和社会结构改善。

4.1技术实施

4.1.1数据采集。项目初期,通过安装传感器和使用移动应用程序来收集羊只的基本信息(如种类、年龄、体重等)和日常生活数据(如饮食习惯、活动模式等)。这些数据被实时上传到中央数据库中。

4.1.2数据分析。利用先进的数据分析工具,如机器学习和人工智能算法,对收集的数据进行深入分析,以识别健康风险和改善喂养管理策略。此外,数据分析结果还用于优化饲料配方和疾病预防程序。

4.1.3信息反馈。农户通过移动应用获取关于羊只健康和生

产性能的实时反馈,使他们能够及时调整管理措施,从而保证羊肉的高品质。

4.2 经济影响

该项目的实施显著提升了羊肉的质量和品牌声誉,为佳县店镇的羊肉产品打开了中高端市场。通过提升产品质量,农户能够以更高的价格出售其产品,从而显著增加了收入。此外,该项目还吸引了更多的市场参与者,包括饲料供应商和兽医服务提供者,促进了当地相关产业的发展。

4.3 持续性与可扩展性

该项目的成功实施为其他乡村地区提供了一个可持续和可复制的模式。通过建立起一套标准化的数据管理和分析流程,佳县店镇的经验和可以轻易地迁移到其他地区,特别是在资源管理和产品质量控制方面。

4.4 挑战与应对策略

尽管项目取得了显著成效,但在实施过程中也遇到了一些挑战,例如技术接受度低、资金投入大和维护成本高。为应对这些挑战,项目团队采取了包括进行定期的技术培训、建立财政激励机制以及与技术供应商合作降低成本的策略。定期培训帮助农户提高了对技术的理解和接受度,同时增强了他们利用这些工具来提升生产效率的能力。财政激励机制,如补贴和低息贷款,确保了项目的经济可行性,鼓励更多农户参与。与供应商的合作则有助于减少维护成本,并确保了系统的长期运行和更新。

5 讨论与启示

5.1 讨论

佳县店镇的数字化农业项目对于当地乡村振兴的贡献突出体现在提升农业生产效率和质量、促进经济发展以及改善社会结构等方面。通过案例分析,我们可以看到,数字化不仅是技术的运用,更是一种全新的农业管理理念的推广和实施。

5.1.1 提高生产效率和产品质量。通过实时数据监控和分析,农户能够及时调整养殖管理策略,优化饲料配比和健康监控,从而显著提高生产效率和产品质量。这一点在佳县店镇项目中得到了充分体现,通过健康档案系统,农户能够确保每只羊的健康状态,减少疾病的发生,保证了羊肉的高品质。

5.1.2 经济发展的推动力。数字化项目通过提高产品质量和品牌声誉,为农户开辟更广阔的市场,特别是中高端市场。这不仅增加了农户的直接收入,也促进了当地相关产业链的发展,比如兽医服务、饲料生产和数据分析服务等,形成了一种良性的经济循环和产业升级。

5.1.3 社会结构的优化。技术培训和知识传播极大地提升了农户的科技应用能力,改变了他们的生产方式和生活方式。更重要的是,这种改变还带来了社会地位的提升和社会认知的改变,增强了农户的自信心和社会凝聚力。

5.2 启示

佳县店镇的成功案例为其他乡村地区提供了重要的启示,显示了数字化在乡村振兴中的潜力和可能性。

5.2.1 技术与传统的结合。成功的数字化实践需要与当地的

传统生产方式和社会习惯相结合。这要求项目设计者深入了解当地的实际需求和具体条件,设计出既科技前沿又贴合实际的解决方案。

5.2.2 多方合作的重要性。佳县店镇项目的成功依赖于多方面的合作,包括学术机构、地方政府和企业的共同努力。这种跨界合作模式为资源的有效整合提供了可能,是实现项目成功的关键因素。

5.3.3 可复制性与可扩展性。佳县店镇的经验和表明,一个成功的数字化项目可以成为其他地区乡村振兴的范本。通过标准化的操作流程和管理系统,这些成功的实践可以在其他地区复制和推广,实现更广泛的乡村振兴效果。

6 结论

本研究通过对佳县店镇实施的数字化农业项目进行详细分析,探讨了数字化技术在乡村振兴中的应用及其带来的广泛影响。通过与西安外国语大学的学生团队合作,该镇成功实施了一个创新的羊只健康档案系统,该系统通过整合大数据和智能分析,显著提升了羊肉品质,开辟了中高端市场,从而增强了农户的经济收益和地区的经济活力。

本研究的启示在于,数字化在乡村振兴中的应用具有巨大潜力。为了复制佳县店镇项目的成功经验,需要政府、教育机构和私营部门之间的密切合作,以及持续的技术支持和资金投入。此外,项目的设计应充分考虑当地的具体条件和实际需求,确保技术解决方案既科技先进又具有地方适应性。

[基金项目]

本项目系2023年大学生创新创业训练计划项目“智慧系统“羊”起黄土地的嘴角微笑——“数字化手段十乡村产业振兴”的“佳县店镇方案”(项目编号:S202310724073)研究成果,受“西安外国语大学生创新创业训练计划”资助。

[参考文献]

- [1]李航飞,韦素琼,魏少彬.农户视角下台湾农业技术在大陆扩散影响因素分析——以广东韶关粤台农业合作试验区兰花种植业为例[J].自然资源学报,2020,35(7):1686-1698.
- [2]王运陈,杨若熠,贺康,等.数字化转型能提升企业ESG表现吗?——基于合法性理论与信息不对称理论的研究[J].证券市场导报,2023,(7):14-25.
- [3]朱华晟.青藏高原县域农业数字化发展模式与动力机制——以四川省理塘县为例[J].热带地理,2023,43(4):734-744.
- [4]唐跃桓.电子商务发展与农民增收——基于电子商务进农村综合示范政策的考察[J].中国农村经济,2020,(6):75-94.
- [5]沈翔,周明华,王永楠,等.远程教育实验教学方法探索与实践[J].实验室研究与探索,2021,40(3):221-224.
- [6]张韦.政策工具视角下我国远程医疗国家层面政策分析(1997—2019)[J].中国卫生政策研究,2020,13(6):56-64.

作者简介:

张博雅(2003--),女,汉族,陕西省榆林市人,本科生,英语师范专业在读。