

乡村振兴中的创新创业可持续发展研究

向玲, 程粤

西华大学, 经济学院, 四川 成都

Email: 2597816325@qq.com

收稿日期: 2021年6月8日; 录用日期: 2021年7月14日; 发布日期: 2021年7月21日

摘要

为了实现乡村振兴, 激发乡村新活力, 乡村创新创业与乡村可持续发展在其中扮演着重要角色。本文通过构建计量模型对乡村创新创业、乡村可持续发展与乡村振兴之间的联系进行研究。基于全国29个省份面板数据, 引用控制变量的前提下, 使用固定效应模型, 发现创新创业可持续发展与乡村振兴整体上存在正向关系, 乡村创新创业与乡村可持续发展有利于乡村振兴战略的实施, 有利于实现农业农村现代化发展。

关键词

乡村振兴, 创新创业, 可持续发展, 固定效应模型

Research on the Sustainable Development of Innovation and Entrepreneurship in Rural Revitalization

Ling Xiang, Yue Cheng

School of Economics, Xihua University, Chengdu Sichuan

Email: 2597816325@qq.com

Received: Jun. 8th, 2021; accepted: Jul. 14th, 2021; published: Jul. 21st, 2021

Abstract

In order to realize rural revitalization and stimulate the new vitality of rural areas, rural innovation and entrepreneurship and rural sustainable development play an important role. This paper studies the relationship among rural innovation and entrepreneurship, rural sustainable devel-

opment and rural revitalization by constructing an econometric model. Based on the panel data of 29 provinces in China, the fixed-effect model is used under the premise of quoting control variables. It is found that there is a positive relationship between sustainable development of innovation and entrepreneurship and rural revitalization on the whole. Rural innovation and entrepreneurship and sustainable development are conducive to the implementation of rural revitalization strategy and the realization of agricultural and rural modernization.

Keywords

Rural Revitalization, Innovation and Entrepreneurship, Sustainable Development, Fixed Effect Model

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

乡村振兴不仅仅是居民收入的振兴,还包括教育、产业、文化、科技、治理、生态等各方面,是农村农业的全面振兴。真正做到乡村振兴,必须坚持创新创业、可持续发展的理念,扫除阻碍农村农业发展道路上的重重障碍,激发农村新活力。“十三五”以来,党和国家高度重视乡村创新创业与可持续发展,要让创新创业与可持续发展成为乡村发展的新动力。乡村振兴在实践过程中证明创新创业与可持续发展是农村农业发展的重要手段。“十四五”以来,坚定不移贯彻创新、可持续的发展理念,有利于加快农村农业的现代化发展,让农村居民生活条件得到改善,是乡村振兴的发展规划。从目前乡村的发展来看,大学生、农民工返乡创业已经取得了良好的效果,这对于农村发展的正向循环起到了良好的作用;同时可持续发展的理念让乡村在发展的过程中注重于保护乡村的各项资源,让农村农业实现可持续性的发展。

研究创新创业、可持续发展与乡村振兴发展的内在机理意义十分重大,对实现乡村振兴有着不可替代的作用。目前,已有许多的研究者对乡村振兴及其影响因素的机制进行了研究,但是对于创新创业、可持续发展双因素与乡村振兴的内在机理的相关研究较少,没有形成一致结论。将创新创业、可持续发展作为双因素来进行研究是本文的创新点所在。本文旨在揭露创新创业、可持续发展与乡村振兴发展的作用机制与内在机理,分析创新创业、可持续发展对乡村振兴的影响,并提出农村农业发展过程中促进创新创业与可持续发展的相关政策和建议。

2. 文献综述

相关理论研究,在国外, Cloke 等(1977, 1986)最早构建乡村发展水平指数,运用主成分分析法对英国乡村发展水平进行了研究[1][2]。Sato 和 Mayumi 通过层次分析对凭借产业创新与区域性地方资源来实现乡村经济的迅速扩张和社会结构的变化[3]进行了研究。Nakachi 和 Nakamatsu 研究发现合作劳动推进了区域乡村农业发展,并鼓励返乡务农创新创业的年轻人,促进对岛外新人的接纳,减少劳动老龄化[4]。在国内,孙曰瑶等(2005)认为农村合作社制度的创新对农村可持续发展十分关键[5]。王睿等(2009)研究互惠性金融创新对农村信贷可持续发展的作用[6]。魏晋才等(2007)提出制度创新促进农村医疗可持续发展的观点[7]。欧阳晓光(2007)发现科技创新能推动农村可持续发展,改变农村发展理念和发展模式[8]。李建军(2006)研究发现政策创新是促进农村可持续发展的有力杠杆和重要举措[9]。

有关实证方面的研究, 陈俊梁等(2021)从 4 个维度构建了乡村振兴水平综合评价指标体系, 使用 TOP-SIS 法发现产业发展以及基础设施对于乡村振兴战略的实施成效有显著影响[10]。毛锦凰等(2020)通过 TOP-SIS 方法发现乡村振兴总体水平在我国普遍偏低, 地区差异明显[11]。闫周府等(2019)构建动态评价指标体系, 对评价乡村振兴水平具有重要意义[12]。赵利梅等(2020)探究返乡创业与乡村振兴之间的关系, 发现两者耦合度不够, 创业质量与乡村振兴质量不匹配[13]。高鹏等(2012)通过因子分析提取反映农村农业可持续发展的主要因子, 发现不同省份农业可持续发展存在差异, 西南部地区较其他地区总体发展较差[14]。

从国内外研究状况来看, 创新创业与可持续发展在乡村振兴发展中的作用是毋庸置疑的, 可是基于中国独特国情下创新创业与可持续发展在乡村振兴中究竟发挥着什么样的作用问题还没有得到良好的解决, 影响了农村农业的进一步发展。目前, 已有相当多的文献对乡村振兴进行了理论与实证研究, 从不同的视角对乡村振兴发展的水平进行讨论, 并使用了多种计量方法。但是基于创新创业和可持续发展的视角研究乡村振兴的文献相对较少。本文从理论和实证两个方面, 对创新创业和可持续发展对乡村振兴影响进行研究, 以期为促进乡村振兴发展的“双创”与可持续发展政策提供相关建议。相对于以往的研究而言, 本研究主要从以下几个方面展开: 一是从理论上阐释了创新创业、可持续发展与对乡村振兴的影响; 二是通过构建计量模型来对创新创业、可持续发展与乡村振兴的关系提供数据支撑。

3. 理论分析

在乡村振兴的大背景下, 从五个方面对乡村振兴水平进行评价, 分别是乡村产业、乡村生态、乡村生活、乡风文化和乡村治理。创新创业和可持续发展对乡村振兴的影响以这五个方面为基本点出发。解决“三农”问题的关键是产业兴旺, 目前乡村产业普遍存在诸多问题, 如产业链不健全、产品缺乏竞争力、产销信息不对称等问题, 农业生产方式急切地需要改进, 从分散、小规模生产向集体、大规模、自动化发展转变。对此, 创新创业和可持续发展对产业兴旺起着重要的推动作用, 包括为农业企业、返乡大学生和农业大户提供更加新颖的技术, 可以持续地吸引人才流向有潜力的农业发展项目等等。生态宜居方面, 可持续发展理念的推行和绿色创新创业活动的开办使产业经营活动与乡村周环境的保护和环境污染治理有效结合, 通过绿色创新和可持续发展, 引导乡村居民提高保护环境的意识和措施, 让更多绿色创新的企业带来更多保护环境的项目和设施, 进而改善农村地区的生态环境。生活富裕则体现在农民收入水平上面。在收入水平上, 农村地区通过创新创业和可持续发展, 不断的引进人才和高质量的企业, 从而实现了产业兴旺, 农民就有了更加稳定的收入源泉, 收入水平就能稳步提高。同时, 创新创业和可持续发展与乡风文明和治理有效的联系也相当紧密。创新创业会促进农村地区产业的发展以及居民平均受教育年限的提升, 并且让创新创业的意识深入乡村居民的心中, 为后续的发展提供有力的支持。同时, 可持续发展理念的推行对治理有效有着相当重要的影响, 能够使得乡村治理更开明, 更侧重于乡村整体质量的提升, 而不是一方面的提升使得一方面变得糟糕。由此可见, 创新创业和可持续发展能有效地推动乡村振兴五个方面的实现。

4. 模型构建与数据来源

(一) 模型构建

本文研究创新创业可持续发展对乡村振兴的影响, 使用计量分析软件 Stata16.0, 本文构建如下实证模型:

$$\ln sr_{it} = \alpha + \beta_1 \ln hf_{it} + \beta_2 \ln st_{it} + \beta_3 \ln zl_{it} + \beta_4 \ln dk_{it} + \beta_5 \ln tz_{it} + \beta_6 \ln jx_{it} + \beta_7 \ln bz_{it} + \beta_8 \ln rk_{it} + \beta_9 \ln nl_{it} + \varepsilon_{it}$$

在式中, i 和 t 分别代表省份和年份, \lnsr_{it} 表示农村居民家庭人均可支配收入, \lnhf_{it} 为单位面积化肥施用量, \lnst_{it} 表示水土流失治理面积, \lnzl_{it} 为造林总面积, $\ln dk_{it}$ 表示涉农贷款, $\ln tz_{it}$ 为农户固定资产投资, $\ln jx_{it}$ 表示农用机械总动力, $\ln bz_{it}$ 为农村居民最低生活保障人数, $\ln rk_{it}$ 为人口密度_乡, $\ln nl_{it}$ 为农林牧渔业总产值, α 为常数项, ε_i 为与解释变量无关的随机干扰项。

本研究的被解释变量是农村居民家庭人均可支配收入, 衡量乡村振兴水平。本研究的核心解释变量是创新创业水平和可持续发展水平, 可持续发展水平用单位面积化肥施用量、水土流失治理面积和造林总面积三个指标表示, 创新创业水平用涉农贷款和农户固定资产投资两个指标表示。同时, 为解决遗失相关解释变量造成模型内生性问题, 本文引用四个控制变量, 包括农用机械总动力、农村居民最低生活保障人数、人口密度_乡和人均农林牧渔业总产值, 在控制其他因素的条件下研究创新创业可持续发展对乡村振兴的影响。

(二) 数据来源

本文构建全国 29 个省份从 2010~2019 年的省级面板数据, 但不包括新疆和西藏。先对数字化处理所有数据, 以消除可能存在的异方差。本文数据来源于《中国统计年鉴》和《中国农村统计年鉴》, 其变量描述性统计见表 1。

Table 1. Descriptive statistical results of variables

表 1. 变量描述性统计结果

变量名称	变量定义	均值	标准差	最小值	最大值
lnsr	农村居民家庭人均可支配收入	9.264	0.435	8.152	10.410
lnhf	单位面积化肥施用量	6.773	0.387	5.672	7.568
lnst	水土流失治理面积	7.899	1.216	3.487	9.590
lnzl	造林总面积	11.764	1.338	6.565	13.599
ln dk	涉农贷款	8.484	0.923	5.889	10.479
ln tz	农户固定资产投资	5.366	1.171	0.708	6.874
ln jx	农用机械总动力	7.590	1.190	0.543	9.499
ln bz	农村居民最低生活保障人数	4.549	1.232	1.092	6.282
ln rk	人口密度_乡	8.311	0.276	0.359	8.905
ln nl	人均农林牧渔业总产值	9.638	0.417	8.375	10.689

5. 实证分析

本文所选样本数据为短面板, 所有变量数值均完整, 且属于平衡面板。为了回归结果更加精确, 防止变量间存在相关性, 先进行 VIF 多重共线性检验, 结果显示 VIF 值均小于 10, 故本文不存在多重共线性问题。本文在控制其他影响乡村振兴变量的条件下, 研究创新创业可持续发展对乡村振兴的影响。本文先使用普通最小二乘法进行混合回归, 作为参照系。经由豪斯曼辅助回归与检验, 检验结果拒绝随机效应, 本文选择固定效应模型。模型在设及一阶差分估计时, 检验出“面板一阶自相关”, 因本文是 10 期的短面板, 故不考虑“面板自相关”的问题。鉴于实际情况, 本文使用聚类稳健标准误来消除异方差。使用 F 检验考察混合回归和固定效应模型, 结果显示固定效应模型好于混合回归, 同时考虑到一阶差分法(FD)效率低于组内估计量(FE)。在固定效应模型中加入时间效应, 各主要方法模型回归系数估计值和 t 值见表 2:

Table 2. Model regression results
表 2. 模型回归结果

变量	混合回归(OLS)	固定效应(FE_robust)	双向固定效应(FE_TW)
常数项	7.502645*** 7.77	5.455*** 8.21	6.856*** 15.73
lnhf	0.040** 0.95	-0.243** -2.69	-0.015** -0.35
lnst	-0.031 -0.91	0.012 0.84	-0.004 -0.66
lnzl	0.022 0.85	0.000 0.01	0.001 0.09
lndk	0.407*** 12.81	0.476*** 10.26	0.061 1.37
lntz	0.002 0.06	0.087* 1.88	0.108*** 3.71
lnjx	-0.067*** -3.47	-0.048 -1.17	0.034* 1.76
lnbz	-0.244*** -6.57	-0.058 -1.37	0.012 0.82
lnrk	-0.176 -2.34	-0.115** -2.42	-0.037 -1.32
lnnl	0.112* 1.89	0.248** 2.50	0.098** 2.60
R ²	0.8995	0.9562	0.9871
F 统计量	196.25	201.54	1406.42
p 值	0.0000	0.0000	0.0000

注: ***, **, *分别表示通过 1%、5%、10%的显著性水平, 括号内为 t 值。

结合三种模型实证结果来看, 不同方法的系数估计值结果存在差异, 综合考虑模型的有效性, 得出结论: 创新创业可持续发展与乡村振兴整体上保持正向关系, 创新创业可持续发展促进乡村振兴战略的实施, 有利于农业农村现代化发展。

本文以单位面积化肥施用量、水土流失治理面积以及造林总面积三个指标来衡量农村可持续发展水平。理论上, 治理水土流失和造林会改善农村环境, 促进农村可持续发展, 化肥施用会损害土壤污染环境, 妨害农村可持续发展。从固定效应模型实证结果来看, 单位面积化肥施用量结果显著, 每增加 1% 化肥施用量, 会引起农民收入减少 0.243%, 与理论结果相符合。近些年来, 各省份化肥施用量逐年下降, 化肥农药残留问题得到改善, 土壤质量提升, 乡村环境污染减少, 农村居民生活水平提高。

创新创业是乡村产业发展的核心驱动, 创新创业推动全面脱贫与乡村振兴。本文以涉农贷款和农户固定资产投资来衡量农村创新创业水平。固定效应结果显示两指标均显著, 涉农贷款和农户固定资产投资与农村居民可支配收入存在正相关。涉农贷款或农户固定资产投资每增加 1%, 将分别引起农民收入增加 0.476%、0.087%。农村创新创业是稳定和扩大农村就业的重要支撑, 农村就业是农村居民收入的关键问题。乡村要振兴, 产业要兴旺, 需充分释放乡村创新创业活力。

现有研究大多从产业、生态、乡风文化、乡村治理、生活水平 5 个方面评价乡村振兴进展。本文以农村居民家庭人均可支配收入综合衡量乡村振兴发展水平, 研究创新创业可持续发展对乡村振兴的影响, 同时以农用机械总动力、农村居民最低生活保障人数、人口密度_乡和人均农林牧渔业总产值为控制变量。

其中, 除人均农林牧渔业总产值与农村居民家庭人均可支配收入呈正向相关性, 其余三个变量与农村居民家庭人均可支配收入呈负向相关关系。

6. 结论与建议

本文使用普通最小二乘法进行混合回归, 作为参照系, 再使用固定效应模型, 消除模型异方差, 同时考察时间效应。研究发现: 创新创业可持续发展与乡村振兴整体上呈现正向关系, 创新创业可持续发展有利于促进乡村振兴战略的实施, 有利于农业农村现代化发展。化肥施用量与农民收入呈负相关, 减少化肥施用, 改善农村土壤质量, 减少乡村污染, 促进乡村可持续发展, 对于农民增收起关键作用。涉农贷款和农户固定资产投资与农民收入呈正相关。鼓励农村贷款和投资, 充分释放农村创新创业活力, 是稳定和扩大农村就业的重要支撑, 农村就业是农村居民收入的关键问题。通过以上研究, 可提出如下建议:

首先, 在实现乡村振兴和乡村可持续发展的同时, 注重经济与生态的协调发展, 贯彻“绿水青山就是金山银山”的发展理念。减少农用化肥的使用, 保护农用耕地, 减少乡村环境污染。积极统筹各部门、各机构和各村镇, 保护、改善农村土壤、水体和大气环境。同时, 加强农村环保立法、建立多层次环保教育制度、完善监管制度、健全资金使用制度等。其次, 加大农村人力资本的投入, 统筹整合涉农贷款以及农户固定资产投资。引导、鼓励涉农科技创新, 围绕政策体系建设、优化农村创新环境。充分运用和挖掘农业院校的创新资源, 加强农村职业教育, 提升农业技术。建立乡村振兴创新创业可持续发展的长效机制, 建立健全完善的农村社会保障体系, 完善农村基础设施环境, 在教育、医疗、卫生、社会保障等方面, 为乡村振兴, 乡村可持续发展以及乡村创新创业提供良好的环境, 确保乡村振兴的实现和乡村的全面发展。

参考文献

- [1] Cloke, P.J. (1977) An Index of Rurality for England and Wales. *Regional Studies*, **11**, 31-46. <https://doi.org/10.1080/09595237700185041>
- [2] Cloke, P.J. and Edwards, G. (1986) Rurality in England and Wales 1981: A Replication of the 1971 Index. *Journal of the Regional Studies Association*, **20**, 289-306. <https://doi.org/10.1080/09595238600185271>
- [3] SATO and Mayumi (2011) Revitalization of a Mountain Community in Okunoto, Ishikawa Prefecture. *Journal of Rural Studies*, **18**, 1-12. https://doi.org/10.9747/jars.18.1_1
- [4] Nakachi, S. and Nakamatsu, T. (2002) The Modern Significance of Yuimaru with Payment in Hateruma Island, Okinawa. *Journal of Rural Studies*, **9**, 35-47. https://doi.org/10.9747/jrs.9.1_35
- [5] 孙曰瑶, 杨友孝. 我国农业与农村可持续发展的制度创新[J]. 中国人口·资源与环境, 2005(5): 92-96.
- [6] 王睿, 蒲勇健, 明悦. 互惠性金融创新: 我国农村小额信贷可持续发展研究[J]. 商业研究, 2009(3): 139-142.
- [7] 魏晋才, 陈昌岳. 制度创新, 促进新型农村合作医疗可持续发展——宁波市北仑区新型农村合作医疗试点经验分析[J]. 卫生经济研究, 2007(2): 35-36.
- [8] 欧阳晓光. 依靠科技创新推动农村可持续发展[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2007(3): 8-11.
- [9] 李建军. 促进农村可持续发展的科技政策创新[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2006(2): 33-37.
- [10] 陈俊梁, 史欢欢, 林影. 乡村振兴水平评价体系与方法研究——以华东 6 省为例[J/OL]. 华东经济管理: 1-9 [2021-04-16].
- [11] 毛锦凰, 王林涛. 乡村振兴评价指标体系的构建——基于省域层面的实证[J]. 统计与决策, 2020, 36(19): 181-184.
- [12] 闫周府, 吴方卫. 从二元分割走向融合发展——乡村振兴评价指标体系研究[J]. 经济学家, 2019(6): 90-103.
- [13] 赵利梅, 张凤, 易晓芹. 乡村振兴与农民工返乡创业的双螺旋耦合机制研究——以四川省平武县 GB 村为例的实证分析[J]. 农村经济, 2020(12): 49-57.
- [14] 高鹏, 刘燕妮. 我国农业可持续发展水平的聚类评价——基于 2000~2009 年省域面板数据的实证分析[J]. 经济学家, 2012(3): 59-65.