

庞卫华,魏斌,陈彦芳,等.甘肃省乡村振兴组态路径和发展模式[J].中国沙漠,2024,44(4):293-301.

甘肃省乡村振兴组态路径和发展模式

庞卫华^{1a}, 魏斌², 陈彦芳³, 张文斌^{1b}

(1.兰州财经大学 a.马克思主义学院, b.公共管理学院, 甘肃 兰州 730020; 2.西北民族大学 马克思主义学院, 甘肃 兰州 730030; 3.甘肃农业大学 财经学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要:乡村振兴是实现省域高质量发展的重要环节,是打破城乡二元差异的重大战略部署。甘肃省乡村振兴受多维条件影响,为明晰影响其机制的核心条件与边缘条件,依据TOE(技术-组织-环境)理论框架,运用模糊集定性比较分析方法,深入探究甘肃省14个市州乡村振兴的内在机理与因素组合,对影响乡村振兴的5条组态路径展开分析,归纳出2种发展模式——TOE框架下数字技术引领型模式和TOE框架下政府引领型模式。为加快构建甘肃省乡村振兴发展新引擎,缩小城乡发展差距,应以数字技术嵌入乡村发展,打造和美甘肃乡村名片。应运用规制与激励手段加强基层组织建设,尤其要强化村民委员会主任书记兼任政策,优化组织利益链条,在巩固脱贫攻坚成果的基础上推动乡村振兴。

关键词:乡村振兴;模糊集定性比较分析;TOE框架;条件组态;甘肃省

文章编号: 1000-694X(2024)04-293-09

DOI: 10.7522/j.issn.1000-694X.2024.00098

中图分类号: X196

文献标志码: A

0 引言

二元体制结构与城镇化快速发展,中国城乡要素市场逐渐呈现差异化发展,乡村发展困境成为阻碍中国式现代化发展的重大现实梗阻。乡村振兴承载着推进乡村充分发展的使命与责任,是针对中国社会发展环境与发展阶段现实转变的应然之举^[1]。在实施乡村振兴战略背景下,农村工作的重心由精准扶贫转向乡村振兴,乡村何以振兴被赋予了重大意蕴。实施乡村振兴战略是从根本上解决“三农”问题的现实选择,是新时期农业农村现代化发展的重要任务^[2]。乡村有效治理是实现乡村振兴的基础性条件。推进乡村治理体系和治理能力现代化是全面建设社会主义现代化国家的应有之义^[3]。为此,研究乡村振兴的驱动因素,赋能乡村有效治理,是一项重大现实议题。

目前,学界围绕乡村振兴这一议题,分别从不同领域、不同视角进行了大量研究,对于乡村治理的公共性困境研究、乡村利益再分配等方面的研究成果很多。然而,已有的乡村振兴影响因素的研究虽然广泛覆盖,但大量研究成果仍聚焦于某单一因

素因果关系或单向线性关系,采用条件组态研究方式的成果较为缺乏。为明晰影响甘肃省农村发展的内在复杂因素,本研究将聚焦于乡村振兴这一核心议题,通过对甘肃省乡村振兴的内在机理与因素组合展开深入研究,以期深化农村改革、扎实推进农业乡村现代化提供有益启示。

1 分析框架

TOE模型是探索与分析组织采纳和应用创新技术的综合性理论研究框架。在TOE模型中,T(技术)、O(组织)和E(环境)因素共同作用于组织应用创新技术,且条件变量不受具体环境制约。目前,该模型应用领域广泛,包括新型技术、服务领域与社会学领域研究^[4]。

在乡村振兴领域的研究中,关于TOE模型不同维度的现实分析应用广泛。一是技术维度。价值-技术理性二分法具有高解释性,成为大多数学者认可的研究方法。芮国强等^[5]认为数字技术深度嵌入乡村治理场域,可实现乡村各要素在不同层次维度内进行结构重组,进而为乡村治理数字化场景的转

收稿日期:2024-06-06; 改回日期:2024-07-12

资助项目:国家社会科学基金项目(22XGL024);甘肃省科技厅软科学专项(23JRZA413)

作者简介:庞卫华(1984—),男,河南上蔡人,讲师,特聘研究员,主要从事乡村产业振兴相关研究。E-mail: pwh19840401@163.com

型应用提供可能。朱德全等^[6]认为,技术引进可为乡村振兴注入活力,体现最明显的便是基础设施逐步完善、农业机械化程度日渐提高、数字经济应用程度稳步提升。二是组织维度。组织因素是任何地域、任何行业都不容忽视的因素。奥尔森^[7]认为小集团、具有相容性利益的组织比大集团和排他性利益的组织更容易组织公共物品供给的集体行动。政府为推动乡村振兴出台了较多的政策支撑,这从顶层设计上为乡村高质量发展“铺好路”。王通^[8]认为,制度因素和组织因素是影响乡村治理实践的重要因素,也是建构乡村治理逻辑的主要线索,体现了组织因素是乡村振兴的关键条件。三是环境维度。习近平总书记“两山”理论的提出,昭示着美丽乡村建设与保护生态环境是乡村振兴的根本。在具体研究中,路畅等^[9]认为,自然地理环境因素与乡村人口净流动系数呈负相关。Boessen等^[10]认为乡村的环境品质对村落空间活力有正向影响。

基于此,在探究甘肃省乡村振兴的内在机理与因素组合中,引入TOE理论框架具备合理性。将该理论与模糊集定性比较分析(Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis, FSQCA)方法相结合,能够深入探究甘肃省乡村振兴在技术、组织与环境这3个大的维度中,哪些因素组合是影响乡村振兴的核心条件或边缘条件。通过收集并整理已有研究与权威数据,系统梳理乡村振兴的相关影响因素,并以符合理论逻辑与现实逻辑为选取条件,旨在准确地应用TOE理论框架。

2 方法与数据

2.1 模糊集定性比较分析方法

FSQCA方法借助必要与充分因果逻辑,以组态视角探查前因条件间的复杂作用关系对结果的影响^[11]。该方法将定量研究与定性研究相结合,通过结果产生条件组合,寻求事物发展的最合理答案。同时,FSQCA方法通过利用布尔代数逻辑对多个案例进行比较分析,能够较为清晰地呈现影响研究对象的复杂因子所构成的组态条件与事实因果关系。除此之外,组态思维和QCA方法作为一种新兴研究范式,能较好地分析多要素并发的因果复杂性问题^[12]。其中,组态思维是指前因条件作为产生结果的潜在合作者,不再以单一条件变量作为影响结果的唯一因素^[13],这就需要系统分析不同前因条件组

合形态,寻求共同发展作用的机制及路径组合。

在模糊集定性比较分析中,条件变量是指现象发生或结果产生的原因,结果变量是研究需解释的最终结果。在运用该方法的过程中,首先需选取合理的研究样本,赋值条件变量和结果变量后再进行案例比较分析,最后得到不同条件变量组合而成的组态,以检验其对结果变量的影响。在软件运行中,对于结果的输出,一般呈现出复杂解、中间解与简约解,3种解是判断核心条件与边缘体条件的标准,具体判断标准为:核心条件是由中间解与简约解同时出现的前因要素所组成,该条件与结果产生强因果关联,因此替代性较弱;而边缘条件是指仅在中间解中出现而未在简约解中出现的前因条件^[14]。前因条件组合的可靠性的度量,可根据杜运周等^[15]的研究成果,一致性与覆盖率可衡量前因条件组合的可靠程度。公式如下:

$$\text{Consistency}(x_i \leq y_i) = \sum \min(x_i, y_i) / \sum x_i \quad (1)$$

$$\text{Coverage}(x_i \leq y_i) = \sum \min(x_i, y_i) / \sum y_i \quad (2)$$

式中: x_i 是条件组合中的隶属分数; y_i 为结果中的隶属分数。一致性(Consistency)的功能是测量不同组态对结果影响的一致性程度,覆盖率(Coverage)的主要功能是测量不同条件组态解的解释能力,两者均取值(0,1),数值越高则因果解释力越强。本文采用该方法的原因在于,一是关于乡村振兴的数据较多;二是满足利用FSQCA方法的3个基本假设——并发因果关系、路径组态的等效性和条件及结果的非对称性。可通过深入挖掘影响甘肃省乡村振兴的核心影响因素与边缘影响因素,并应用FSQCA方法,得出影响乡村振兴的条件变量与结果变量之间的非线性因果关系。具体流程如图1所示。

2.2 数据与变量

2.2.1 研究对象选择

以甘肃省14个市州作为研究对象,能够反映出全省乡村振兴发展的整体情况。具体而言,一是对同级行政单位进行组态条件分析,可控制不同市州乡村发展的实际情况与自然资源禀赋的异质性,更加契合定性比较研究中“最大差异”与“最大相似”的研究设计原理,使得研究结果的识别度更高。二是不同市州经济与人文因素差异显著,不同乡情与自然环境会对政策落实与实施效果产生异质性。三是市州作为落实乡村振兴政策的中流砥柱,具有承上启下的作用。

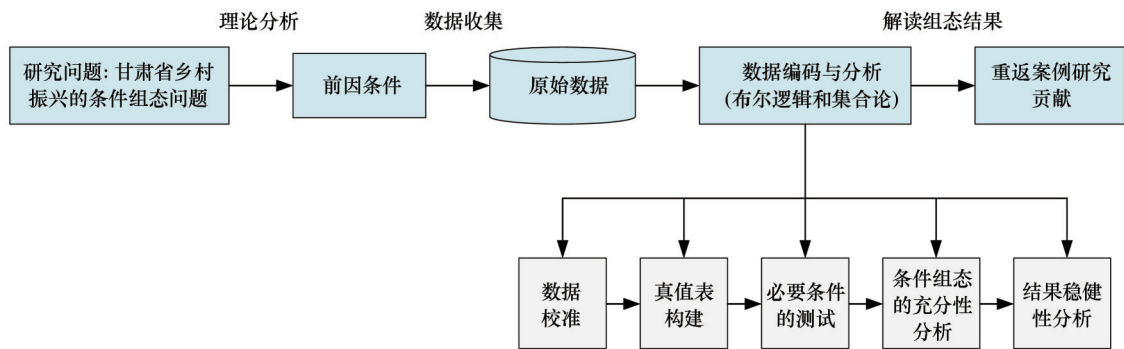


图1 FSQCA 方法流程图

Fig.1 Flow chart of FSQCA

2.2.2 变量与数据来源

结果变量的选取。鉴于本文最终以服务甘肃省乡村高质量发展为价值旨归,分析影响乡村高质量发展的条件组态,因此,本研究选取2022年甘肃省14个市州“乡村振兴发展指数”为结果变量。贾晋等^[16]对乡村振兴发展指数做出系统性解释,认为乡村振兴发展指数可体现乡村经济发展水平。数据来源于《甘肃省统计年鉴》《中国统计年鉴》《中国农村统计年鉴》和国泰安数据库等^[17]。

条件变量的选取。技术维度:首先,申媛媛等^[18]将开通互联网宽带业务的行政村比重作为乡村信息化水平发展的技术层面纳入到模型建构中,具有合理性。因此,本文将开通互联网宽带业务的行政村比重的具体数据作为技术维度纳入到条件组态。其次,牛敏杰等^[19]将有线电视覆盖率与农村每千人拥有卫生技术人员数纳入到农业生态文明

指数评价指标体系中的社会科技维度,具有科学性,因此,本文将这两个重要指标纳入到条件组态因子之中。

组织维度:徐雪等^[20]将村民委员会主任书记兼任比例纳入到中国城乡融合发展评价指标体系中,用村民委员会主任书记兼任比例来衡量治理能力。同时,徐雪等^[21]将已开展村庄整治的行政村占比纳入到治理有效层之中。因此,本文将这两个重要指标纳入到条件组态因子之中。

环境维度:卢青^[22]将农药化肥施用量、卫生厕所普及率、对生活垃圾进行处理的行政村占比纳入农村人居环境综合评价指标体系中,并下分到生态环境准则层之内。因此,本文将这3个重要指标纳入条件组态因子之中。为方便软件操作,后文将使用条件变量和结果变量的英文缩写。具体情况如表1所列。

表1 变量选择及数据来源
Table 1 Variable selection and data sources

变量类型		变量名称	数据来源
结果变量		乡村振兴发展指数(Rrd)	甘肃省统计年鉴及相关媒体报道
条件变量	技术维度	开通互联网宽带业务的行政村比重(Pavi)	政府官网及相关媒体报道
		有线电视覆盖率(Cc)	政府官网及相关媒体报道
		农村每千人拥有卫生技术人员数(Nht)	政府官网及相关媒体报道
	环境维度	对生活垃圾进行处理的行政村占比(Pavd)	政府官网及相关媒体报道
		农药化肥施用量(Aap)	政府官网及相关媒体报道
		卫生厕所普及率(Ast)	政府官网及相关媒体报道
	组织维度	村民委员会主任书记兼任比例(Vds)	政府官网及相关媒体报道
		已开展村庄整治的行政村占比(Pavh)	政府官网及相关媒体报道

2.2.3 数据校准与转换

利用FSQCA软件对原始数据进行校准,目的在于使变量转化为集合论中的隶属度。按照学界

主流QCA研究的校准方法^[23-24],采用数据的上四分位数75%、中位数50%与下四分位数25%设定锚点,分别对应完全隶属(隶属分数=1)、交叉点(隶属

分数=0.5)、完全不隶属(隶属分数=0)。在数据校准实践过程中,由于变量的案例隶属度出现0.5的组态归属问题,导致组态归属模糊。鉴于此,本文继续借鉴主流处理方法,对0.5的隶属分数均加以0.001^[24](表2)。

表2 变量校准与赋值

Table 2 Variable calibration and assignment

变量类型	变量名称	校准		
		完全隶属	交叉点	完全不隶属
结果变量	<i>Rrd</i>	0.492	0.474	0.465
条件变量	<i>Pavi</i>	21.641	21.006	20.489
	<i>Cc</i>	23.337	21.942	20.806
	<i>Nht</i>	42.500	41.000	39.500
	<i>Vds</i>	21.241	20.958	19.941
	<i>Pavh</i>	21.628	20.730	20.290
	<i>Pavd</i>	22.849	20.770	19.330
	<i>Aap</i>	413.736	399.247	386.006
	<i>Ast</i>	26.977	26.127	24.258

3 结果与分析

3.1 单个条件的必要性分析

FSQCA强调了多个条件分析的至关重要性,李煜华等^[25]指出,单个条件变量必要性分析在于检验该条件变量是否为结果变量的必要条件。其判断标准是,当一致性系数值大于0.9时,判定条件变量为结果变量的必要条件。通常而言,一旦该条件变量被认定为结果变量的必要条件,其在乡村振兴中将发挥显著影响,并在运行结果中,此条件变量也必定存在。一致性计算公式为:

$$\text{Consistency}(y_i \leq x_i) = \sum [\min(x_i, y_i)] / \sum y_i \quad (3)$$

通过进行单个条件的必要性分析,得出仅有对生活垃圾进行处理的行政村占比这一条件变量的一致性分值超过0.9,其余变量的一致性均低于0.9,表明对生活垃圾进行处理的行政村占比这个条件变量是乡村振兴的必要条件,其他条件变量均无法单独构成必要条件(表3)。该结果反映出要实现乡村振兴,需从综合性视角分析技术、组织、环境3个维度的联动效应。

3.2 条件组态的充分性分析

研究条件变量构成的组态得出条件组态的充

表3 必要条件分析

Table 3 Necessary conditions analysis

条件变量	甘肃省乡村振兴		甘肃省乡村衰败	
	一致性	覆盖率	一致性	覆盖率
<i>Fpavi</i>	0.552	0.516	0.499	0.532
<i>~Fpavi</i>	0.500	0.466	0.547	0.582
<i>Fcc</i>	0.739	0.703	0.331	0.360
<i>~Fcc</i>	0.327	0.300	0.727	0.760
<i>Fnht</i>	0.875	0.819	0.340	0.363
<i>~Fnht</i>	0.319	0.298	0.831	0.884
<i>Fvds</i>	0.709	0.629	0.426	0.431
<i>~Fvds</i>	0.358	0.353	0.633	0.713
<i>Fpavh</i>	0.627	0.562	0.504	0.516
<i>~Fpavh</i>	0.460	0.449	0.572	0.636
<i>Fpavd</i>	0.905	0.840	0.260	0.275
<i>~Fpavd</i>	0.219	0.206	0.849	0.911
<i>Faap</i>	0.870	0.808	0.279	0.295
<i>~Faap</i>	0.242	0.227	0.819	0.878
<i>Fast</i>	0.760	0.719	0.361	0.389
<i>~Fast</i>	0.355	0.327	0.740	0.778

分性,是判断前因条件是否为构成结果的子集。要实现乡村振兴,就必须实现各条件间平衡,以有效促进政策实施效果。本研究通过构建真值表,以清晰反映组态路径的各项指标。其中,覆盖率阈值是指每种条件组合所覆盖的案例数占总案例数的比例,而一致性阈值是指研究结果一致的案例数占总案例数的比例。为确保研究分析的可靠性,本文设定了一致性阈值为0.8,并保证每个条件组合下至少存在一个案例。在构建真值表后,进行标准化分析,通过综合考虑中间解和简约解的情况,对所得到的条件组态进行解释。具体而言,研究中将中间解和简约解中共有的条件定义为“核心条件”,而将仅出现在中间解中的条件定义为“边缘条件”^[26]。

一方面,一致性测度体现条件变量对解释结果的充分性程度,其数值反映在多大程度上该条件变量可被视为解释结果的充分条件。在分析条件变量组合时,一致性需大于0.8,条件变量组合的分析才具备实际意义。另一方面,覆盖率则评估了该类条件组态引发结果变量路径的唯一性程度^[14]。原始覆盖率衡量了实际条件组合案例的解释比率,而唯一覆盖率则在此基础上剔除了重复组合,提供了

更为准确和精细的覆盖率测度。这两个指标的综合运用有助于深入理解条件组合多样性和整体解释力。

从软件运行结果可得,甘肃省实现乡村振兴的路径组合共有 5 组,其总体的一致性阈值与各路径的一致性阈值均大于 0.8,表明这 5 条组态路径具有合理性,是实现乡村振兴的充分条件组合(表 4)。组态总体覆盖率为 0.675,表明有大约 67.5%的地区可通过上述条件组态实现乡村振兴。在条件组合中,路径一对结果的解释力最强,约 20% 的案例可用此路径解释。同时,核心前因条件主要集中在技术维度和环境维度中,组织维度也发挥至关重要的作用。因此,本研究根据上述各变量在组态条件中的实际情况,对实现乡村振兴的 5 条组态路径进行具体分析。

表 4 基于中间解的逻辑组态
Table 4 Intermediate solution-based logic configuration

条件变量	条件组态结果				
	组态 1	组态 2	组态 3	组态 4	组态 5
<i>Pavi</i>	⊗	⊗	●	●	●
<i>Cc</i>	●	●	●	⊗	●
<i>Nht</i>	●	●	●	●	●
<i>Vds</i>	●		●	●	⊗
<i>Pavh</i>	⊗	●	●	●	⊗
<i>Pavd</i>		●	●	●	●
<i>Aap</i>	●	●	⊗	●	●
<i>Ast</i>	●	●	⊗	⊗	●
原始覆盖率	0.248	0.191	0.124	0.156	0.130
净覆盖率	0.205	0.147	0.074	0.097	0.077
一致性	1.000	0.919	1.000	0.990	1.000
总体覆盖率	0.675				
总体一致性	0.973				

注:●表示核心条件出现,●表示边缘条件出现,⊗表示核心条件不出现,⊗表示边缘条件不出现。空格表示此变量出现与否不产生影响。

在组态 1 中,虽然开通互联网宽带业务的行政村比重与已开展村庄整治的行政村占比两个边缘条件不存在,但其他条件组合依旧可推动乡村发展。组态表反映出技术维度中的有线电视覆盖率、农村每千人拥有卫生技术人员数,与环境维度中的农药化肥使用量这个前因条件共同作为核心前因条件影响着结果的产生,并互补于村民委员会主任

书记兼任这个边缘条件。该组态表明,要实现乡村高质量发展,就必须做好高质量人才的引进工作,优化网络等基础设施,减少化学肥料的使用,保护生态环境。同时,优化乡村组织的行政机制,提升村民委员会主任书记兼任比例。

在组态 2 中,如果行政村没有较好开通互联网宽带业务,但只要满足以下条件组合,依然可以实现乡村发展。组态表反映出有线电视覆盖率和农村每千人拥有卫生技术人员数这两个核心条件变量在技术维度上起到了至关重要的作用。有线电视覆盖率的提升,能够满足乡村居民物质和精神需要。每千人拥有的卫生技术人员数量关系到乡村医疗卫生服务水平的提高,有助于提高村民的健康水平和生活质量。在环境维度上,乡村人居环境的改善,能有效降低疾病传播的风险,同时,农药化肥使用量的合理控制则有助于保护土壤和水源的质量,促进农业的可持续发展。

在组态 3 中,虽然农药化肥的使用量没有较好控制,同时乡村卫生厕所的普及率不高,但依旧不影响其余条件组合发挥正向作用。其中,技术维度中,除开通互联网宽带业务作为边缘条件,其余两个前因条件依旧作为核心条件对结果产生影响。在组织维度中,两个条件均属于边缘条件。在环境维度中,行政村对生活垃圾进行处理依旧作为核心条件推进乡村振兴。

在组态 4 中,即便是乡村有线电视覆盖程度、卫生厕所普及率不高,只要做好相关人才的引进工作,同时落实好绿色乡村建设,并发挥基层组织的作用,依然能促进乡村向好发展。在组态表中,卫生技术人员、对生活垃圾的处理以及农药化肥的合理使用,作为核心条件影响结果发生。而开通互联网宽带业务、村民委员会主任兼任占比与已开展村庄整治作为边缘条件,合力形成影响促进乡村振兴的组态条件。

组态 5 体现了技术与环境双轮驱动发展的路径。在该路径中,技术维度和环境维度的核心条件包括有线电视覆盖率、卫生技术人员数量、农药化肥使用量的控制及卫生厕所的普及程度。此外,互联网宽带业务的开通和对生活垃圾的处理作为边缘条件起到了重要的辅助作用。技术维度与环境维度中的核心条件与边缘条件相辅相成,共同构筑了乡村高质量发展的综合保障体系,为乡村高质量发展提供了坚实的物质基础和精神支持。

通过对5条组态路径进行深入剖析,从技术、组织和环境3个维度的互动关系和作用机制中,以条件组态所反映内容的相对权重,归纳出数字技术引领型和政府引领型两种促进乡村发展的模式,这是基于对现实经验的总结提出的推动乡村振兴实践路径。首先,从组态路径可知,数字技术在乡村振兴中具有举足轻重的作用。而此类前因条件不仅凸显了现代技术可有效激活乡村发展的内生动力,并且技术革新和信息流通可加强乡村与外界联系,增强了农村发展的可持续性。其次,组态路径反映出环境的优化直接关系到乡村生活质量提升,同时对农业生产的可持续发展具有深远影响。此外,组织因素为技术和环境的有效结合和实施提供了制度保障和组织基础,确保了各项措施的落地生根和长效机制的形成。因此,通过对5条组态路径的综合考察,可得出两种发展模式——数字技术引领型发展模式和政府引领型发展模式。这两种模式不仅是基于条件组态的分析,更是对乡村振兴实践经验的深刻总结。具体而言,技术维度的核心条件多次出现并主导各组态路径,体现了数字技术引领型发展模式的合理性和必然性;环境维度的核心条件与组织维度的协同作用,展示了政府在引导乡村振兴中不可或缺的作用,形成了政府引领型发展模式。

3.3 稳健性检验

本文选择集合论特定的方法进行稳健性检验,如变动校准定性锚点、改变案例频数或调整一致性阈值。通过改变锚点——将75%、50%、25%修改为80%、50%、20%,以此映射“完全隶属”“交叉点”和“完全不隶属”。在软件运行过程中,通过控制一致性阈值、案例频数和PRI阈值,对校准点进行修改变,依旧可得5条组态路径,并且该组态在解释性上仍保持着高度一致性。从稳健性检验分析结果得出,解的一致性得到提升,从0.675上升至0.678,并且解的覆盖率基本不变。结果表明,检验产生的结果与之前的研究结论保持基本一致,本次稳健性检验通过。

4 结论与建议

4.1 结论

甘肃省乡村振兴受到技术、组织和环境3个维

度的共同影响。其中,技术和环境维度被认为是决定乡村振兴的关键要素,而组织维度则扮演着重要的前提角色。研究得出的5条路径和5个前因条件组态揭示了这一振兴过程中的重要元素。根据研究归纳出两种发展模式——数字技术引领型和政府引领型乡村振兴模式。这两种模式为乡村振兴提供了不同的路径。

在推动乡村振兴的路径中,技术条件的嵌入为乡村发展提供了新的推动力。其中,高有线电视覆盖率、高农村每千人拥有卫生技术人员数、低农药化肥施用量和高卫生厕所普及率等条件的协调重组为乡村高质量发展提供了有利条件。这些条件从侧面反映出,数字技术使乡村高质量发展成为可能。在另一个组态中,环境因素也被确认为实现乡村振兴的核心条件。在组织维度中,尽管两个变量处于边缘位置,但是政府引领型乡村振兴模式中的人才驱动至关重要。高开通互联网宽带业务的行政村比重、有线电视覆盖率、农村每千人拥有卫生技术人员数、村民委员会主任兼任比例、已开展村庄整治的行政村占比和对生活垃圾进行处理的行政村占比等因素,构成推进乡村高质量发展的路径之一。深入挖掘这些因素,揭示了政府引领型乡村振兴模式的“三位一体”发展模式,即组织主导、人才保障和技术支撑。

4.2 建议

4.2.1 TOE框架下数字技术引领型甘肃省乡村振兴模式

科技如何赋能美丽乡村建设,成为全社会需理智对待的问题。将大数据、人工智能、云计算、物联网等数字技术深度嵌入乡村振兴实践,完善数字乡村的机制赋能,用技术支撑美丽乡村建设,是技术融入美丽乡村建设的大致方向。

完善数字乡村法案,制定合理有效的美丽乡村政策。甘肃省经济发展水平相较于东部地区有所差距,因此,需要深化乡村振兴的配套性法律法规和政策性文件,同时完善政策执行,进一步妥善处理数据应用。在此过程中,应成立专家组与民众代表组成的监督团,督促相关政策落实,以推进美丽乡村建设。

完善乡村网络基础设施。甘肃省累计建成5G基站3.68万余个^[27],横向对比其他省(区)数量仍然较低,数字技术发展应用空间相对较大。因此,须

充分利用和引入县域卫星、无人机遥感、空气土壤传感器等多种大数据,构建全省乡村的信息网络基础设施,以助力围绕特色农业产业发展的数字监管、数字仓储、数字农旅、数字交易、数字消费等多方面的数字化体系构建。通过建设数字平台,可实现对特色农业产业链的全面监测和管理,提高农业生产效率和品质。其中,数字仓储系统将有助于实现粮食储存、物流运输等环节的信息化管理,可提高农产品的整体供应链效益;数字农旅和数字交易平台则有望推动农村旅游和农产品交易的数字化升级;数字消费体系的建设将促进农产品销售的智能化和便捷化,缩小城乡居民生活差距。

培育乡村技术人才。政策工具应重点关注人才流动成本、人才吸引力以及人才发展环境,以促进甘肃省乡村发展规划的实施与人才吸引工作的顺利进行。农村每千人拥有卫生技术人员数作为条件组态的核心条件,说明乡村技术人才为乡村高质量发展提供重要的人力资源。具体而言,在人才吸纳与利用方面,新内生发展理论强化了地方性—超地方性这对分析范畴,强调外部资源与内部资源之间产生积极的互动与转化,才能实现城乡协同发展^[28]。因此,要利用好乡村技术人才,就需做好本土性人才反哺与外来性人才引进工作,其作为内生发展与外源促进的乡村人力发展模式,能够在“融合共生”^[29]的城乡发展环境中,打破城乡人才流动的壁垒,缓解城乡差距过大的现实困境。从组态1、2中,可以看出,人力资源的吸纳和利用需借助积极的政策工具进行引导,应将人才流动成本、人才引力大小以及人才发挥价值空间环境的优劣,作为甘肃在乡村发展规划与吸引人才的重点任务。

4.2.2 TOE框架下政府引领型甘肃省乡村振兴模式

推进乡村治理体系和治理能力现代化,需重视发挥政府在乡村振兴过程中的作用。首先,制定符合甘肃乡村发展的政策与法规。对于起作用的前因条件来说,政府发挥制度效用,通过规制与激励^[30]两种方式激活乡村发展的各种因素,同时,通过规范和设置相应的法规对战略发挥作用的参与者进行约束,以此避免政策效力不足。自数字乡村振兴战略实施以来,国家发布了一系列相关政策,甘肃省相关部门积极响应国家号召制定了符合省情的相关方案。为推动乡村持续高质量发展,仍需适时完善或推出新的政策法规,以有效推动乡村全面

振兴。

提升基层组织领导力。制度化的组织体系由中央和国家机关、地方党委政府以及基层党组织3个层级构成^[31]。在乡村振兴过程中,农村党支部的领导核心作用在很大程度上取决于村支书和村民委员会主任对于“领导核心”的理解^[32]。甘肃省各市州对于村民委员会主任兼任政策的落实质量参差不齐。因此,甘肃省要规划好村民委员会主任兼任的试点工作,针对不同地区的实际情况,不断完善村干部的选用机制,以及做好对“兼任”干部的激励与监督机制,提升基层治理的正向效能。

组织维护利益链条优化,推动乡村振兴和防止返贫任务落实。农村市场化不高、技术应用水平较低、人力资源不足,这一特征在甘肃省更为显著。组织对于农村发展所提供的政策保障,已成为现阶段防止返贫的重要举措。而扶贫政策能否发挥作用,关键在实践层面的贯彻落实。能人干部可通过村社组织的生产经营性活动,为当地村民带来直接或间接的收入回报。不过,政策的有力落实需有相应的监督机制,以避免政策出现悬浮态势。

参考文献:

- [1] 史乃聚,杨卓,李海源.析乡村振兴战略现实逻辑与实践路径[J].智库理论与实践,2022,7(6):166-175.
- [2] 时孜腾.数字经济驱动乡村产业振兴的内在机理:评《数字乡村:数字经济时代的农业农村发展新范式》[J].国际贸易,2022(11):98.
- [3] 王亚华,刘璐.乡村治理中的集体选择机制建构:基于江西省两个村庄的比较案例分析[J].治理研究,2024,40(3):45-60.
- [4] 赵颖萍.TOE-UTAUT 视角下 BIM 适用性分析与实证研究[J].软科学,2018,32(2):101-105.
- [5] 芮国强,胡雯.从“数字嵌入”到“数字包容”:乡村治理数字化转型的进阶反思[J].南昌大学学报(人文社会科学版),2023,54(5):93-103.
- [6] 朱德全,石献记.职业教育服务乡村振兴的技术逻辑与价值旨归[J].中国电化教育,2021(1):41-49.
- [7] 曼瑟·奥尔森.权力与繁荣[M].苏长和,嵇飞,译.上海:上海人民出版社,2014.
- [8] 王通.集体行动视角下纯农社区的乡村治理逻辑:基于鲁北地区S村的个案观察[J].农村经济,2019(1):80-87.
- [9] 路畅,奚雪松,王洁晶,等.后脱贫时代原深度贫困地区乡村人口流动的空间特征与影响因素:以凉山州同城化区域“一市三县”为例[J].中国农业大学学报,2023,28(10):229-243.
- [10] Boessen A, Hipp J R, Butts C T, et al. The built environment, spatial scale, and social networks: Do land uses matter for personal network structure?[J].Environment and Planning B: Ur-

- ban Analytics and City Science, 2018, 45(3): 400-416.
- [11] 伯努瓦·里豪克斯, 查尔斯C拉金. QCA设计原理与应用超越
定性定量研究的新方法[M]. 杜运周, 李永发, 等, 译. 北京:
机械工业出版社, 2017.
- [12] 杜运周, 李佳馨, 刘秋辰, 等. 复杂动态视角下的组态理论与
QCA方法: 研究进展与未来方向[J]. 管理世界, 2021, 37(3):
180-197.
- [13] 查尔斯C拉金. 重新设计社会科学研究[M]. 杜运周, 译. 北
京: 机械工业出版社, 2019.
- [14] 张明, 蓝海林, 陈伟宏, 等. 殊途同归不同效: 战略变革前因组
态及其绩效研究[J]. 管理世界, 2020, 36(9): 168-186.
- [15] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研
究的一条新道路[J]. 管理世界, 2017(6): 155-167.
- [16] 贾晋, 李雪峰, 申云. 乡村振兴战略的指标体系构建与实证分
析[J]. 财经科学, 2018(11): 70-82.
- [17] 舒泰一, 张子微, 赵田田, 等. 绿色金融与乡村振兴的时空耦
合协调研究[J]. 现代管理科学, 2022(5): 3-13.
- [18] 申媛媛, 邬锦雯, 刘鑫东. 基于CART决策树回归的乡村信息
化水平测度模型研究[J]. 科技管理研究, 2020, 40(14):
91-98.
- [19] 牛敏杰, 赵俊伟, 尹昌斌, 等. 我国农业生态文明水平评价及
空间分异研究[J]. 农业经济问题, 2016, 37(3): 17-25.
- [20] 徐雪, 王永瑜. 城乡融合的逻辑机理、多维测度及区域协调发
展研究: 基于新型城镇化与乡村振兴协调推进视角[J]. 农业
经济问题, 2023(11): 49-62.
- [21] 徐雪, 王永瑜. 中国乡村振兴水平测度、区域差异分解及动态
演进[J]. 数量经济技术经济研究, 2022, 39(5): 64-83.
- [22] 卢青. 农村人居环境综合评价指标体系构建及实证: 以湖北
省为例[J]. 统计与决策, 2022, 38(22): 71-75.
- [23] Fiss P C. Building better causal theories: a fuzzy set approach
to typologies in organization research[J]. Academy of Manage-
ment Journal, 2011, 54(2): 393-420.
- [24] Misangyi V F, Acharya A G. Substitutes or complements? A
configurational examination of corporate governance mecha-
nisms [J]. Academy of Management Journal, 2014, 57(6):
1681-1705.
- [25] 李煜华, 张云飞. 创新生态系统视角下高技术产业创新质量
提升组态路径研究[J/OL]. 科技进步与对策: 1-11 [2024-
01-23].
- [26] 张明, 杜运周. 组织与管理研究中QCA方法的应用: 定位、策
略和方向[J]. 管理学报, 2019, 16(9): 1312-1323.
- [27] 康劲. 重塑古丝绸之路“黄金通道”[N]. 工人日报, 2023-10-
23(01).
- [28] 吴越菲. 内生还是外生: 农村社会的“发展二元论”及其破解
[J]. 求索, 2022(4): 161-168.
- [29] 曾凡军, 王鹏. 城乡关系现代化转型的过程与逻辑[J]. 华南农
业大学学报(社会科学版), 2024, 23(1): 129-140.
- [30] 罗伯特·K默顿. 社会理论和社会结构[M]. 唐少杰, 齐心, 等,
译. 南京: 译林出版社, 2008.
- [31] 唐亚林. 当代中国政治发展的逻辑[M]. 上海: 上海人民出版
社, 2019: 184-185.
- [32] 程同顺, 史猛. 推进村级组织负责人“兼任”的条件与挑战: 基
于P镇的实地调研[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2019
(4): 76-86.

The configuration paths and development models of rural revitalization in Gansu, China

Pang Weihua^{1a}, Wei Bin², Chen Yanfang³, Zhang Wenbin^{1b}

(1.a.Marxism School / b.Public Administration School, Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730020, China; 2.Marxism School, Northwest Minzu University, Lanzhou 730030, China; 3.Finance and Economic School, Gansu Agricultural University, Lanzhou 730070, China)

Abstract: Rural revitalization is a crucial element in achieving high-quality development at the provincial level and is a significant strategic deployment to break the urban-rural binary differentiation. Rural revitalization in Gansu province is influenced by multiple conditions, this study uses the “TOE (Technology-Organization-Environment)” theoretical framework and employs fuzzy set qualitative comparative analysis to explore the intrinsic mechanisms and factor combinations of rural revitalization in 14 cities and prefectures in Gansu province. The study analyzes 5 configuration paths that affect rural revitalization and summarizes 2 development models: the digital technology-led rural revitalization model and the government-led rural revitalization model under the TOE framework. In order to accelerate the construction of a new engine for rural revitalization in Gansu Province and narrow the urban-rural development gap, digital technology should be integrated into rural development and efforts should be made to create an attractive image for rural Gansu. Additionally, the government should strengthen grassroots organization building using regulatory and incentive measures, particularly by enhancing the role of village party secretaries, optimizing the organizational interest chain, and promoting rural revitalization based on the consolidation of poverty alleviation achievements.

Key words: rural revitalization; fuzzy set qualitative comparative analysis; TOE framework; configuration of conditions; Gansu province