

DOI:10.16515/j.cnki.32-1745/c.2018.04.005

三权分置背景下新型城镇化与农业现代化协同发展评价 ——以滁州和阜阳两市为例

陈 莉, 闵晓飞

(安徽建筑大学经济与管理学院, 安徽 合肥 230601)

摘 要: 选取安徽滁州和阜阳所属 14 个市(区、县)为研究对象,从新型城镇化和农业现代化两个方面构建“两化”协同发展评价指标体系,运用协同理论对这 14 个市(区、县)的新型城镇化和农业现代化协同发展水平进行评价,并依据这些地方的新型城镇化和农业现代化发展情况对“两化”的协调性进行分析。

关键词: 新型城镇化;农业现代化;协同评价;三权分置

中图分类号:F127

文献标识码:A

文章编号:1673-131X(2018)04-0019-05

Evaluation on the Coordinated Development of New Urbanization and Agricultural Modernization under the Background of Three Rights Division: Taking Chuzhou and Fuyang Cities as Examples

CHEN Li, MIN Xiao-fei

(Anhui Jianzhu University, Hefei 230601, China)

Abstract: This paper selected 14 cities (districts and counties) belonging to Chuzhou and Fuyang of Anhui province as research objects. From the two aspects of new urbanization and agricultural modernization, the author has established an evaluation index system. Then using the synergistic theory to evaluate the coordinated development level of new urbanization and agricultural modernization in 14 cities (districts and counties) of Chuzhou and Fuyang, finally, the coordination nature of the two has been analyzed according to the development condition in various places of new urbanization and agricultural modernization.

Key words: new urbanization; agricultural modernization; collaborative evaluation; separation of division

新型城镇化与农业现代化(以下简称“两化”)是相互促进、相互依存的。作为新型城镇化和农业现代化发展的基础,农村土地的合理分配和有效利用不容忽视。我国是农业大国,土地问题涉及的层面多且广,历史遗留下来的各种矛盾叠加缠绕,利益平衡难度较大^[1]。农地承包经营权的权利结构

建立的基础从“两权分离”到“三权分置”的改变,使得农民出现了新的分化^[2],由此产生的对新型城镇化和农业现代化的影响值得学界研究。因此,本文以安徽滁州和阜阳两市为例,研究三权分置背景下“两化”协同发展问题。

收稿日期:2018-10-09

基金项目:安徽省哲学社会科学规划项目(AHSKY2017D30)

作者简介:陈莉(1966-),女,安徽阜阳人,教授,博士,主要从事城镇化、土地资源管理研究。

源公报,2016年各市(区、县)政府工作报告等。

一、样本选取和数据来源

(一)研究样本

滁州地处长江下游北岸、长江三角洲西端、安徽省东部、苏皖交汇地区。全市设2个区,管辖4个县,代管2个县级市,土地总面积13398平方公里,2017年常住人口403万人。滁州毗邻南京,交通便利。2016年,滁州市生产总值1422.8亿元,较2015年增长9.2%,生产总值居全省第5位,增速居全省第4位。

阜阳位于华北平原南端,地处安徽省西北部,全市总面积9775平方公里,2017年总人口1070.1万人,常住人口809.3万人。阜阳地处豫皖城市群、大京九经济协作带,是中原经济区规划建设的东部门户城市之一,是东部地区产业转移过渡带。2017年,阜阳市实现地区生产总值1571.1亿元,较2016年增长9.0%;人均生产总值19536元,较2016年增加1894元。

近年来,滁州和阜阳对新型城镇化与农业现代化均给予了高度重视并获得了较好的成效。在新型城镇化方面,两市在促进农业转移人口融入城镇、提升城市综合承载力、提高户籍人口城镇化率等方面取得了丰硕成果。两市以“创新、协调、绿色、开放、共享”为发展理念,以实现经济发展、绿色环保、惠民利民为目的,实施了诸如加强体制机制创新、深化土地管理制度改革、完善农业转移人口社会保障制度、加强城市基础设施建设等举措,全力推进新型城镇化健康发展。在农业现代化方面,两市在优化农业产业结构和保障有效供给上下功夫,先后出台了《滁州市加快推进农业产业化发展实施方案》和《阜阳市农业现代化推进规划》等相关政策,推动农业产业转型升级,推进农业产业化发展。

(二)数据来源

首先,选取滁州和阜阳管辖或代管的14个市(区、县)作为研究样本。滁州市包括8个地区:琅琊区、南谯区、来安县、全椒县、定远县、凤阳县、天长市、明光市。阜阳市包括6个地区:市直区、临泉县、太和县、阜南县、颍上县、界首市。然后,收集这14个市(区、县)的新型城镇化和农业现代化发展相关数据,数据来源包括:《2017滁州统计年鉴》和《2017阜阳统计年鉴》,2016年各市(区、县)国民经济和社会发展统计公报,2016年各市(区、县)水资

二、评价指标体系的构建

在已有研究基础上^[3-5],本文构建了新型城镇化和农业现代化的初选评价指标体系,其包括37个指标。由于初选评价指标体系可能存在指标量偏多、某些指标间有较高的相关性等问题,所以在评价前需对初选的37个指标进行筛选,最终确定能够评价“两化”协同发展水平的指标体系。具体做法:首先,对原始指标数据进行无量纲化处理,即标准化处理;然后,将标准化后的数据导入SPSS22.0软件,通过相关性分析,得到各指标之间的相关系数和显著性水平矩阵,并通过相关性分析得到各指标对应的相关系数矩阵,选择相关系数0.75及以上的初选指标并加以合并。经过筛选,得出一套“两化”发展评价指标体系(表1)。

三、协同发展评价

本文依据协同理论建立“两化”协同发展研究模型并对滁州和阜阳两市进行分析评价。

(一)功效系数的计算

依据协同理论,指标经过标准化处理转化为序参量形式,指标序参量对整个“两化”评价系统的有序度会产生两种影响:一种是正向影响,即“两化”评价系统的有序度会随着指标序参量的增大而增大;另一种是负向影响,即“两化”评价系统的有序度会随着指标序参量的增大而降低。指标序参量对“两化”评价系统的有序度造成的影响用功效函数 EC 来表示, EC 的取值为0~1,正向影响序参量的功效函数计算公式为

$$EC_j(X_{ji}) = \frac{X_{ji} - \beta_{ji}}{\alpha_{ji} - \beta_{ji}} \quad (1)$$

负向影响序参量的功效函数计算公式为

$$EC_j(X_{ji}) = \frac{\alpha_{ji} - X_{ji}}{\alpha_{ji} - \beta_{ji}} \quad (2)$$

式中, X_{ji} 为序参量, $i(i=1,2,\dots,n)$ 为各子系统内的序参量个数, $j(j=1,2)$ 为子系统数量, α_{ji} 和 β_{ji} 为系统上下限值。

将所选取的14个市(区、县)“两化”评价指标数据代入式(1)或式(2),计算出各项指标的功效系数。

表 1 “两化”发展评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	影响方向
新型城镇化	经济发展层面	X ₁ 非农产业比例/%	正向
		X ₂ 人均 GDP/元	正向
		X ₃ GDP 增长率/%	正向
		X ₄ 社会消费品零售总额/万元	正向
		X ₅ 全社会固定资产投资率/%	正向
	居民生活层面	X ₆ 每百户移动电话数/部	正向
		X ₇ 每百户入网计算机数/台	正向
		X ₈ 电视覆盖率/%	正向
	社会发展层面	X ₉ 户籍人口城镇化率/%	正向
		X ₁₀ 城镇登记失业率/%	负向
		X ₁₁ 人均城乡社区支出/万元	正向
		X ₁₂ 公共服务支出占财政支出的比例/%	正向
	生态可持续层面	X ₁₃ 节能环保支出占财政支出的比例/%	正向
		X ₁₄ 工业重复用水率/%	正向
		X ₁₅ 万元 GDP 能耗/吨标准煤	负向
		X ₁₆ 废气中二氧化硫排放量/吨	负向
		X ₁₇ 工业废水排放量/万吨	负向
		X ₁₈ 废气中烟尘排放量/吨	负向
农业现代化	产业投入层面	X ₁₉ 农林牧渔业固定资产投资占总投资的比例/%	正向
		X ₂₀ 农村机械投入水平/(千瓦/公顷)	正向
	质量效益层面	X ₂₁ 节水灌溉占有效灌溉的比例/%	正向
		X ₂₂ 农林水事务支出占农林牧渔业增加值的比例/%	正向
		X ₂₃ 农村恩格尔系数	正向
		X ₂₄ 人均农业劳动产值/万元	正向
	绿色发展层面	X ₂₅ 农林牧渔服务业增加值占农林牧渔业增加值的比例/%	正向
		X ₂₆ 土地年产量效率/(吨/公顷)	正向
		X ₂₇ 万元农业 GDP 耗电/千瓦时	负向
		X ₂₈ 农药使用量/(吨/公顷)	负向
		X ₂₉ 森林覆盖率/%	正向
		X ₃₀ 万元农业 GDP 耗水/立方米	正向

(二)有序度的计算

“两化”发展的有序度由其每项指标序参量的功效函数 EC 的几何平均数来确定,公式为

$$OC_j(S_j) = \sqrt[m]{\prod_{i=1}^m EC_j(X_{ji})} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2) \quad (3)$$

式中, i 为子系统中指标个数, j 为子系统数量。两项系统 S_j 的有序度 $OC_j(S_j)$ 的值同样在 $0 \sim 1$ 。将各项指标的功效系数代入式(3),计算出 14 个市(区、县)新型城镇化和农业现代化的有序度(表 2)。

表 2 各地“两化”有序度计算结果

地区	新型城镇化	农业现代化
琅琊区	0.58	0.28
南谯区	0.41	0.50
来安县	0.45	0.35
全椒县	0.48	0.40
定远县	0.30	0.34
凤阳县	0.35	0.25
天长市	0.51	0.29
明光市	0.40	0.35
阜阳市直区	0.30	0.33
临泉县	0.21	0.24
太和县	0.42	0.20
阜南县	0.32	0.22
颍上县	0.34	0.24
界首市	0.47	0.22

14 个市(区、县)的新型城镇化和农业现代化的有序度折线图如图 1 所示。

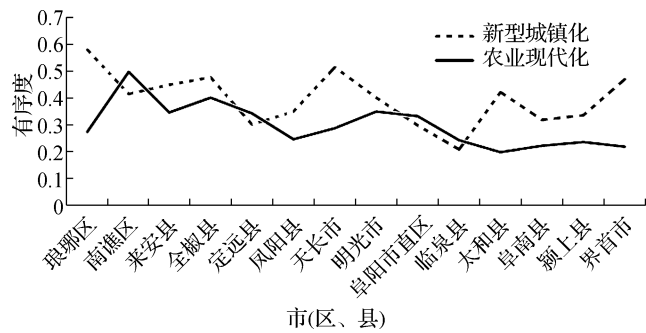


图 1 各地“两化”有序度折线图

(三)协同能力及标准离差率的计算

在求得各子系统有序度的基础上,求得新型城镇化与农业现代化的协同能力(表 3)。

本研究模型以标准离差率来表示各地新型城镇化和农业现代化两项一级指标的有序度之间的离散程度,计算公式为

$$D = \frac{\delta}{CC(S_j)} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n [OC_j(S_j) - CC(S_j)]^2}{n-1}} / CC(S_j) \quad (4)$$

式中, D 为有序度的标准离差率, δ 为有序度的标准差, $OC_j(S_j)$ 为第 j 个时间点各地新型城镇化与农业现代化的有序度, $CC(S_j)$ 为各地新型城镇化与农业现代化的协同能力。通过计算得到各地新型城镇化与农业现代化有序度的标准离差率(表 4)。

表3 各地“两化”协同能力

琅琊区	南谯区	来安县	全椒县	定远县	凤阳县	天长市	明光市	阜阳 市直区	临泉县	太和县	阜南县	颍上县	界首市
0.40	0.45	0.39	0.44	0.32	0.29	0.38	0.37	0.32	0.23	0.29	0.27	0.28	0.32

表4 各地“两化”有序度的标准离差率

琅琊区	南谯区	来安县	全椒县	定远县	凤阳县	天长市	明光市	阜阳 市直区	临泉县	太和县	阜南县	颍上县	界首市
0.82	0.21	0.29	0.19	0.15	0.38	0.64	0.15	0.12	0.17	0.84	0.41	0.39	0.85

(四)新型城镇化与农业现代化协同度计算

依据协同理论,“两化”协同度的计算公式为

$$CI = CC \cdot (1 - D)$$

$$= \sqrt{\prod_{j=1}^n OC_j(S_j)}$$

$$\left[1 - \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n [OC_j(S_j) - CC(S_j)]^2}{n-1}} / CC(S_j) \right] \quad (5)$$

式中,CI为各地新型城镇化与农业现代化的协同度,CC(S_j)为第j个时间点“两化”协同能力,n为时间节点数。将相关数据代入式(5),可得到各地新型城镇化与农业现代化的协同度及排名(表5)。

表5 各地“两化”协同度及排名

项目	南谯区	全椒县	明光市	来安县	阜阳市 市直区	定远县	临泉县	凤阳县	颍上县	阜南县	天长市	琅琊区	界首市	太和县
协同度	0.36	0.35	0.32	0.28	0.28	0.27	0.19	0.18	0.17	0.16	0.14	0.07	0.05	0.05
排名	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12	13	13

四、评价结果分析

通过以上分析可知:滁州市的南谯区、全椒县和明光市的“两化”协同度排名靠前,表明这三个地区的“两化”协同度较高;滁州市的来安县、定远县、凤阳县和阜阳市直区、临泉县、颍上县的“两化”协同度排名居中;滁州市的天长市、琅琊区和阜阳市的阜南县、界首市、太和县“两化”协同度排名靠后。现就各地新型城镇化与农业现代化发展水平和协同能力分析如下:

第一,南谯区、全椒县和明光市的新型城镇化与农业现代化的综合协调发展水平得分较高。这三地的“两化”有序度排名均比较靠前,且“两化”有序度的标准离差率较小,整体协同度较高。观察原始统计数据可以发现,在14个市(区、县)中,这三地的城镇化发展和农业现代化发展水平均较高,多项指标数据名列前茅。

南谯区的社会消费品零售总额、人均GDP与人均城乡社区支出的排名均为第二。农业方面,南谯区的农林水事务支出占农林牧渔业增加值的比

例和森林覆盖率均排名第一,这说明南谯区在城市公共服务与农业发展方面均取得了较好的成绩。南谯区1993年建区,历经25年的发展,经济实力得到巨大提升,地区GDP、城乡居民收入显著提高。全椒县的人均城乡社区支出在14个市(区、县)中排名第一,公共服务支出占财政支出的比例排名第二,这说明近年来全椒县非常重视城市公共服务建设,在城市基础设施建设和提升居民生活水平方面投入较大。农业方面,全椒县的土地年产量效率排名第一,森林覆盖率和人均农业劳动产值均名列前茅,先后获得全国生态农业建设先进县、全国十大绿色农业示范县试点县等荣誉称号。明光市地处南京都市圈,是皖江城市带承接产业转移示范区的成员城市,其在节水灌溉、农业减耗、森林覆盖等方面排名靠前。但是值得注意的是,上述三地在城乡统筹发展和工业现代化上相对较弱。社会消费品零售总额方面,全椒县和南谯区排名靠后,明光市的入网电脑拥有量排名倒数第一。此外,在公共服务投入、工业重复用水等方面上述三地也有待加强。

第二,从“两化”协同度排名看,滁州市的来安县、定远县、凤阳县和阜阳市直区、临泉县、颍上县

位于中间位置,但从“两化”有序度看,这六地之间的差别比较大。整体而言,这六地的新型城镇化有序度排名、农业现代化排名和“两化”协同度排名差别较大。从新型城镇化有序度方面看,除来安县的新型城镇化有序度在14个市(区、县)中排名第五外,其余五地的新型城镇化有序度排名均比较靠后,各项数据均不突出。从农业现代化方面看,这六地的农业现代化水平中等偏上。但从“两化”协同度看,相较于较发达的天长市,这六地的排名更靠前。虽然“两化”评价指标有序度排名比较靠后,但这些地区的“两化”之间相互影响,整体发展比较协调,使得“两化”协同度上升,排名居中。

研究发现,定远县和阜阳市直区的城镇化评价指标排名靠后,居民的生活质量和基础设施建设水平都有待提高,但从农业现代化方面看,两地的排名均比较靠前,分别为第五名和第六名。经过计算可知,这两地的“两化”有序度的标准离差率较低,使得最终整体排名比较靠前。来安县毗邻国家级新区——南京江北新区,所辖的汉河镇与南京高新技术开发区相邻,紧靠南京地铁三号线林场站,距南京长江大桥仅12公里,区位优势明显。来安县的固定资产投资率在14个市(区、县)中排名第一,人均GDP、居民移动电话拥有率和工业重复用水率排名均靠前。由农村机械投入水平、农林水事务支出占农林牧渔业增加值的比例等指标的排名可以看出,来安县对农业发展方面的投入也较大,但从计算结果看,来安县在“两化”协同能力和“两化”有序度的标准离差率的综合考量上略逊于“两化”协同度排名靠前的三个地区。颍上县和临泉县的人均GDP、户籍人口城镇化率、人均城乡社区支出等多项经济指标的排名都比较靠后,两地均为国家级贫困县,但在农业发展方面,颍上县和临泉县均获得了全国生态示范区、全国现代农业示范区、全国粮食生产先进县等荣誉称号,农业发展示范性较强。就城镇化发展而言,上述六地的城镇化水平有待提高,当地政府需有效推动城乡产业融合,引导农村劳动力进城以及外出劳动力返乡,在推动农业现代化发展的同时促进城镇化的发展。

第三,从“两化”协同度排名看,阜南县、天长

市、琅琊区、界首市和太和县排名靠后。从图1可知,这五地的新型城镇化有序度均比较高,其中琅琊区、天长市和界首市的排名分别为第一名、第二名和第四名。作为滁州市经济发展排头兵,琅琊区以火炬计划为先导,大力推进高新技术成果产业化,高新技术产业发展速度加快,用高新技术改造传统产业取得了显著的成效,形成了以新材料、高效节能、电子信息、生物医药等行业为主导的高新技术产业。天长市在滁州连续多年综合考核排名第一,县域经济综合实力一直稳居全省十强、中部百强,连续三年跻身全国科学发展百强县行列。界首市也先后被授予国家知识产权试点城市、全国科技进步考核先进县等荣誉称号。但从原始统计数据看,天长市、阜南县等地的工业重复用水率、森林覆盖率等多项评价指标排名靠后,可见,这些地区在发展经济的同时,也要关注生态的可持续发展和资源的循环利用。此外,从农业现代化方面看:阜南县、太和县等地的节水灌溉占有有效灌溉的比例较低,水资源利用效率低下;天长市与界首市的农业发展用电效率也比较低。可见,这五地的农业现代化发展已经滞后于城镇化的发展,农业现代化多项评价指标的得分均低于平均值,“两化”协同发展水平较低。因此,这些地区在促进经济发展和提高城镇化水平的同时,应大力推进农业现代化,努力缩小城乡差距。

参考文献:

- [1] 杨林生,杨德才.推进农业现代化的三个着力点——基于江苏省的调研分析[J].理论探索,2014(2):83-89
- [2] 王锋.制度变迁与我国农业现代化的实现[J].经济学家,2015(7):65-71
- [3] 王录仓,武荣伟,梁炳伟,等.中国农业现代化水平时空格局[J].干旱区资源与环境,2016(12):1-7
- [4] 牛晓春,杜忠潮,李同昇.基于新型城镇化视角的区域城镇化水平评价——以陕西省10个省辖市为例[J].干旱区地理,2013(2):354-363
- [5] 谭爱花,李万明,谢芳.我国农业现代化评价指标体系的设计[J].干旱区资源与环境,2011(10):7-14

(责任编辑:唐银辉)