

江苏省农业产业转型升级的现状与程度分析

韩曙平^{1,2} 郭军盈²¹

(1. 淮海工学院 商学院, 江苏 连云港 222005;

2. 连云港职业技术学院商学院, 江苏 连云港 222000)

【摘要】:产业升级是顺应国家供给侧改革战略的重要举措。农业是国家的基础产业, 农业产业转型升级也是农民收入增加, 农业产业进一步发展的要求。江苏省是中国发达省份, 同时也是农业大省, 以江苏省农业转型升级为对象的研究, 不仅能探索江苏省农业产业发展规律, 同时也能对同类省份农业未来发展进行分析。首先通过对产业升级概念和农业产业转型升级概念的回顾, 探索农业产业转型升级的内涵表现; 其次通过对江苏省农业产业转型升级不同指标进行分析, 发现江苏农业产业转型升级的结果是矛盾的; 最后通过2000-2016年17年的数据对江苏农业产业转型升级进行多指标分析, 得到江苏农业产业转型升级不断升级的结论。

【关键词】:农业产业 农业产业转型升级 江苏农业

【中图分类号】:F327 **【文献标识码】:**A **【文章编号】:**1671-816X(2018)12-0046-07

供给侧改革是中国当前改革的时代背景, 农业发展也要在此背景下进行。2015年11月10日召开的中央财经领导小组第十一次会议上, 习近平总书记首次提出要“着力加强供给侧结构性改革”; 2015年12月中央农村工作会议指出, 要着力加强农业供给侧结构性改革, 重点是“去库存、降成本、补短板”, 将农业生产强调以数量为主, 逐步转向数量、质量并重, 更加注重效益, 更加注重满足消费者需求^[1]。

政府和学界都在积极研究供给侧改革背景下农业转型升级的路径和对策。本研究主要以江苏农业为研究对象, 江苏省是中国经济发展先进省份, 同时也是农业大省, 通过分析江苏省农业产业发展现状和产业转型升级理论标准的回顾, 分析了江苏省农业产业2000年到2016年的产业的转型情况, 通过因子分析, 衡量了江苏省农业产业转型升级分析, 得出相应的结论, 寻找农业产业转型升级的动力和来源, 以期相应的政府决策提供参考, 同时也为其他省份农业转型之路提供借鉴。

一、农业产业转型升级内涵分析

产业升级内涵关注的是产业结构变迁以及与价值链理论的融合, 通过各产业比重变化来反映社会整体产业升级的状况^[2]。无论是配第·克拉克定律、库兹涅茨法则, 还是霍夫曼经验法则都是在发达国家经济发展的过程中, 通过实证数据的验证, 总结出来

作者简介:韩曙平(1969-), 女(汉), 陕西澄城人, 副教授, 博士, 主要从事产业经济方面的研究。

基金项目:2017 年江苏高校哲学社会科学基金项目(2017SJB1696); 2017 年连云港市社会科学基金项目(17LKT301)

的规律,被普遍接受的是在经济发展的过程中,劳动力从第一产业开始向第二产业转移,再向第三产业转移。

从产值变动来看,第二产业产值会超过第一产业,第三产业产值会超过第二产业,最终产业比值会呈现“三二一”的顺序。这种产业升级理论是从整个宏观经济发展角度考虑的,这些产业升级理论也是宏观产业发展理论。随着价值链理论的产生,学者们对产业升级展开进一步研究。

20世纪90年代,Gereffi等学者首次提出了“全球商品链”的概念,集中探讨了全球商品链的内部结构关系,开启价值链思路下产业升级研究的历程。2003年,Gereffi又对全球价值链理论和框架做出进一步分析,强调价值链上各个环节价值创造和价值获取的重要性,认为产业升级直接表现为一个企业、一个地区或一个国家在全球价值链中沿着价值阶梯逐步提升的过程^[3]。随着研究的深入,学者们开始关注微观生产要素层次,从微观企业层次研究产业升级问题,认为企业向资本和技术密集型行业转变带动了产业升级。

Poon提出制造业企业升级就是企业从生产劳动密集型产品向生产资本和技术密集型产品转变的过程。丁焕峰发现技术进步会提高企业的生产效率,生产要素因此会向该部门流动,促进该产业的发展与升级。产业升级还包含为了提升在价值链中的相对竞争力而不断参与更有价值的经营活动,生产更多高附加值产品或参与高附加值活动。产业升级促使新兴工业化经济体(NIEs)中的制造商迅速从装配工向外国买家全程供应转变,企业转向更有利可图和技术复杂的生产活动^[4]。

对于农业产业转型升级的内涵,不同学者有不同的表述。农业经济活动本质上是一种农业经济资源的配置活动,农业产业结构升级的实质也就是实现农业生产要素在农业各产业部门间合理流动以形成更高效的农业产出能力结构^[5]。农业产业结构即农业内部各部门(农、林、牧、渔)以及这些部门内部各生产门类、生产项目的组合形式和构成的总和。一般用产值构成、用地构成、播种面积构成、劳动力投放构成和资金占用构成等相对指标表示^[6]。

笔者认为,农业是整个经济中的一个部分,是一个产业,所以,农业产业转型升级既包括产业结构内部的升级,还包括产业效率的提升及产业内部组织结构的变化。农业产业转型升级与一般的产业升级理论有共通性。农业产业内部也有种植业、林、牧、副、渔几个内部产业,也符合中国统计习惯,如果从产业升级的角度,种植业产值比例的下降,林、牧、副、渔等其他产业产值比例的上升就是农业产业升级的方向。

劳动力从种植业向其他产业的转移也是农业产业升级的一个重要内容。如果从产业效率的角度,即使林业、牧业、副业、渔业等产业比种植业收入效率高,但是,当前农业发展中出现的一些新型农业产业形式,例如设施农业、特色农业。农业产业转型升级,既包括产业内结构的升级,同时包含产业质量的提升。即既包含农业产业内农、林、牧、副、渔等产业比例的变化,同时包含各产业由于创新能力提升所导致的产业变化,包括产品质量的提高、产业组织化程度提高、产业成本的降低、市场的开拓和变化、产业效益的提高等。

二、江苏省农业产业发展及转型分析

江苏省地处长江三角洲濒临东部沿海,农业生产条件得天独厚,是典型的人口大省,资源小省。江苏省人口密度较大,江苏人口占全国人口的5.78%,但是江苏领土面积只占全国1.07%,耕地面积也只占全国的3.92%。江苏是一个经济强省,2016年江苏人均GDP是全国平均水平的1.79倍。同时江苏也是农业大省,2000年江苏农业产值占全国7.9%,这几年有所下降,2016年也要占全国农业产值的6.27%。江苏农村居民人均收入是全国平均水平的2.59倍。从江苏农业产业转型发展来看,江苏农业产业转型的趋势比较明显,不同指标衡量,结论不同。

(一)江苏省农业总产值持续增长,农业产业结构总体升级

江苏省经济发展很快,在经济发展过程中,随着产业结构提升,农业产业在国内生产总值中的比重逐渐降低。江苏省农业也持续发展,农林牧渔业产值持续发展,但是农业(种植业)在农林牧渔产值的比重逐步降低,说明江苏农业产业结构逐步转型升级。相比全国情况,江苏农业在农林牧渔总产值的占比下降较多,说明江苏农业产业升级相对全国更快。

“农林牧渔业总产值(亿元)”是指以货币表现的农、林、牧、渔业全部产品的总量,它反映一定时期内农业生产总规模和总成果。其可以客观反映一个地区农村经济发展成果,并用于准确计算农业发展速度,为各级政府制定政策、实施宏观管理与宏观调控提供决策依据。

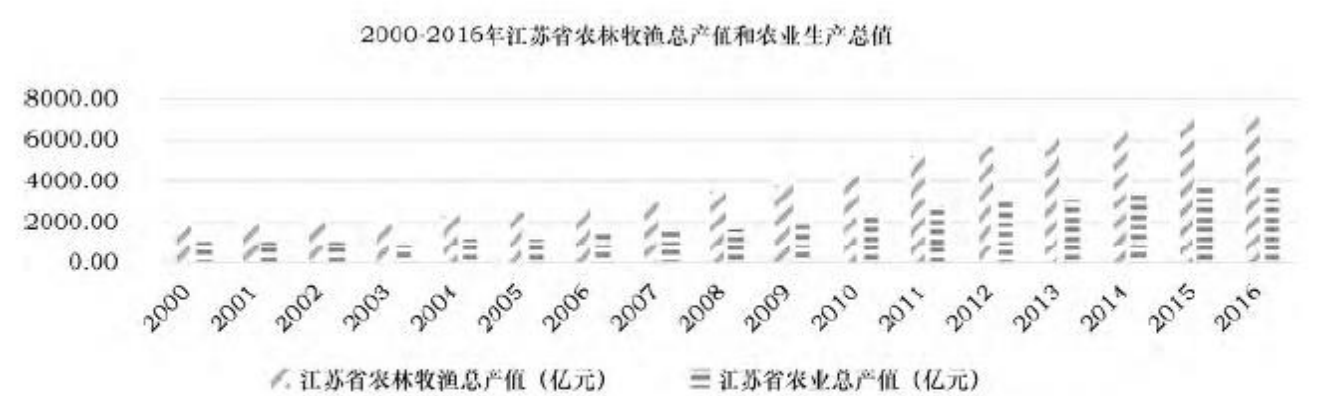


图 1 2000—2016 年江苏省农林牧渔总产值和农业生产总值情况图



图 2 2000—2016 年中国与江苏省农业总产值在农林牧渔业总产值变化对比
资料来源：江苏统计年鉴，中国统计年鉴

如图3所示为2000年和2016年江苏省农林牧渔业总产值各项产值占比情况。2000年江苏省农林牧渔业总产值为1869.73亿元,2016年增长了5365.33亿元。其中农业产值增加了2618.62亿元,但整体占比有下降趋势;林业产值增加了99.16亿元,整体占比无明显变化;畜牧业产值增加了901.02亿元,整体占比情况较为稳定;渔业产值增加了1308.87亿元,整体占比增长趋势最明显。说明江苏省农业结构正处于由传统向现代转变的关键时期,间接表明江苏省农业产业结构存在优化升级趋势。

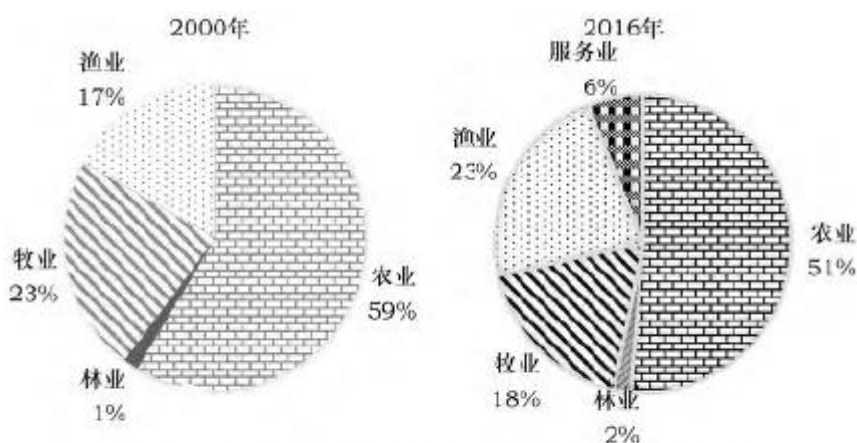


图3 江苏省农林牧渔业总产值结构分析

(二)江苏省农业产业调整并不一定都表现为升级方向

粮食作物播种面积是保障一个国家粮食生产的重要途径,江苏的粮食作物主要包括谷类作物、薯类作物和豆类作物,江苏省主要粮食作物是小麦、水稻。经济作物价格较高,有利于农民收入水平的提高,经济作物具有经济价值高、技术要求高、商品率高等特点,主要包括油料作物、棉花、糖料、烟叶、药材、蔬菜、瓜类和其他作物。各农作物总播种面积为江苏粮食播种面积一直稳定在占比70%左右,甚至粮食播种面积还有所增加。水稻和小麦是最重要的粮食作物,这两种作物的播种面积占到农作物总播种面积的60%左右,玉米播种面积不到6%,其他谷物播种面积占到农作物播种面积的不到2%,豆类作物种植面积占比4%左右,薯类作物播种面积占比不到1%。

如果从农业产业转型升级的角度,粮经比和种植业畜牧业比两个指标是衡量农业产业转型升级的重要指标,粮经比是指粮食作物播种面积与经济作物播种面积之比,种植业畜牧业比指的是种植业产值与畜牧业产值之比,由于畜牧业和经济作物的收益要高于粮食作物,所以,这两个指标下降说明农业产业转型升级。从江苏省2000年到2016年这两个指标来看,这两个指标都是上升的。

江苏省种植业畜牧业产值比和粮经比年度变化图

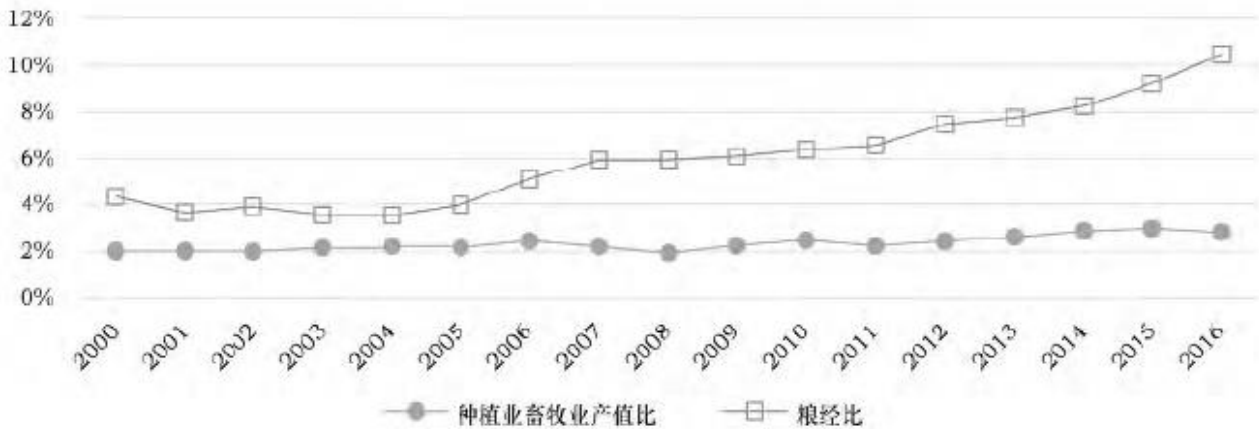


图4 江苏省各年种植业畜牧业产值比和粮经比

资料来源：江苏统计年鉴

从图4可以看出,江苏省种植业畜牧业产值比从2000年的2%增加到2015年的2.95%,2016年又有所下降,下降到2.79%,江苏粮经比从2000年的4.32%上升到2016年的10.47%。该比率持续上升的原因是江苏粮食作物播种面积稳中有升,而经济作物播种面积持续下降。这两个指标的上升首先与国家粮食安全战略密切相关;其次,畜牧业生产过程中的污染和江苏人地矛盾,使得江苏畜牧业发展受阻。

2015年《江苏省政府关于健全完善粮食安全责任制的实施意见》中可以看出,保障粮食产量和粮食耕地面积,是各级政府的责任,政府要保障粮食作物的耕种面积,要保证粮食价格稳定,粮食作物的产量和价格是有政府保证的;而经济作物和畜牧业的发展主要受到市场的供求的影响,政府对经济作物和畜牧业生产的干预较少,所以江苏省种植业畜牧业产值比缓慢上升,粮经比则大幅上升。

三、江苏省农业转型升级程度测度

对农业产业转型国内学者大多采用单一指标进行评价,其中任何一个指标只能反映现象变化的一个侧面,显然,其结论具有片面性,有时甚至还会得出互相矛盾的结论^[7]。因此,设计农业产业结构调整效果指标体系,应以优化农业产业结构的本质内涵为依据,应以全方位、多角度反映江苏省农业产业转型升级效果为目标。为此,本文参照已有的文献,根据参考文献及实际数据的可获得性,从反映农业产业转型升级效果的8项指标入手,建立了一套系统衡量农业产业结构调整效果的指标体系。

8个指标为:(1)粮经比是粮食作物和经济作物耕种面积比;(2)农产品对外贸易依赖程度是农产品进出口总额除以农产品总额;(3)农业生产资料价格指数;(4)农村就业人员从事非农业比重;(5)农业总产值增长率;(6)种植业畜牧业产值比是种植业总产值比畜牧业总产值;(7)农村居民家庭经营性收入年增长率;(8)复种指数。

本文用SPSS因子分析来测度江苏省农业产业结构,并依据2000—2016年农业产业结构指标综合得分排名来分析江苏省农业产业结构升级情况。

(一)数据标准化

因为指标之间存在单位不一致和数值差异较大的现象, 所以进行因子分析之前, 首先要对其原始数据进行标准化处理, 以此增强数据的可比性。

(二) 提取因子

首先进行KMO检验和巴特利特球形检验来确定上述指标是否适合做因子分析。如表2中, KMO的检验值为0.677>最低标准0.5, 巴特利特球形检验中得显著性检验的值为0.000<0.05, 通过上述两种检测方法得出这8个指标适合做因子分析。

(三) 构造因子变量

确定公共因子变量的方法有两种, 一是根据特征值来确定, 特征值大于1的即为公共因子变量, 二是用累积方差贡献率来确定, 如果前几个因子变量的因子贡献率在80%以上, 则这几个因子变量为公共因子变量。前2个因子的主成分特征值较大, 其累计贡献率达到了84.267%, 故选择前两个因子作为公共因子。

经过旋转后, 粮经作物产值比、农村就业人员从事非农产业比、种植业畜牧业产值比、复种指数在因子一(F1)上有较大载荷, 农产品对外贸易依存度、农业生产资料价格指数、农业总产值增长率、农村居民家庭经营性收入年增长率在因子二(F2)上有较大载荷。

故F1可称为农业基础发展状况, F2可称为农业经济发展状况。

(四) 计算因子变量的得分

因子变量确定后, 根据因子得分矩阵, 据此可得下面的因子得分函数, 来计算样本数据的综合得分和排名, 这样就可以比较出孰优孰劣。

$$\begin{cases} F_1 = \beta_1 X_1 + \beta_4 X_4 + \beta_6 X_6 + \beta_8 X_8 \\ F_2 = \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_5 X_5 + \beta_7 X_7 \\ Z = (53.136\%F_1)/84.267\% + (31.131\%F_2)/84.267\% \end{cases}$$

如图5所示, 江苏农业产业F1和F2及综合得分在2000年到2016年呈逐年波动性上升趋势, 说明江苏省农业产业结构存在升级趋势并且逐年朝着农业产业结构升级优化的方向发展。

江苏省农业产业结构调整效果得分趋势图

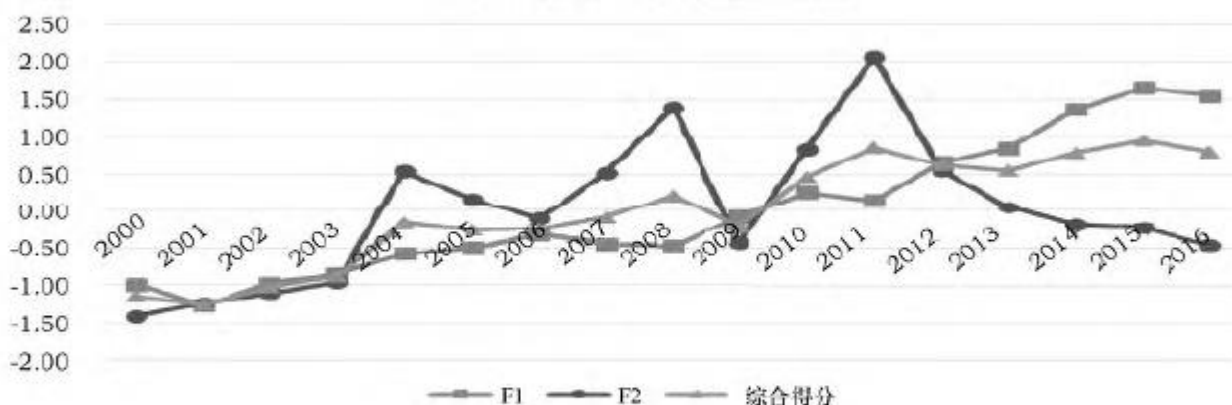


图 5 江苏省农业产业结构升级指标综合得分排名

资料来源：SPSS16.0 检验结果

(五)实证结论

本文通过因子分析,得出的综合指数呈现逐年波动上升的趋势。该指标是由8个指标构成的综合指标,分类指标中F1和F2总体也呈现波动上升的趋势。从2000年开始到2003年,产业转型升级缓慢提升,从2004年开始综合指标和分类指标都有一个比较显著的变化,2015年江苏农业产业综合得分达到最大化。相较于综合指标和F1指标,F2指标年度之间变化较大。对江苏农业产业转型升级综合指标的贡献也较大。相对来讲,农业基础发展情况指标如粮经作物产值比、农村就业人员从事非农产业比、种植业畜牧业产值比、复种指数等指标变化缓慢,这也和中国农业改革政策相符合,国家政策导向引导着农业产业转型升级的走向,也使江苏农业经济持续发展。

四、结语

农业是最古老的产业也是特殊的产业,其产业转型既要遵循一般产业转型的规律,又受制于国家农业产业政策的影响。特别是国家粮食安全战略、耕地底线问题是关乎国家安全和国计民生的重要问题,是农业产业转型中必须考虑的因素。本研究从多种指标综合考虑江苏农业产业转型问题,发现总体江苏农业产业转型是升级的,但是这种转型不是直线型升级发展,是波动发展的,2015年综合指标的值达到最高点后,2016年该指标又下降,说明单纯从所选指标出发,江苏的农业产业转型升级并不是持续发生的。

从江苏农业发展政策看,政府要求在保证粮食作物种植面积的基础上,保障水稻种植面积的基础上,通过发展经济作物的种植,发展畜牧业、渔业、林业和农业服务业,通过农业对外贸易,提高农业生产产值,提高农民收入。而农产品对外贸易依存度、农业生产资料价格指数、农业总产值增长率、农村居民家庭经营性收入年增长率指标在增长过程中波动较大,这类指标基本表现为农业发展的成果,随着农业经济的迅速发展,这类指标必然表现为迅速发展。要降低粮经比、种植业畜牧产值比等生产指标,从江苏农业发展的情况来看基本是不可能的。江苏农业产业转型升级,更应该依赖于农业生产规模的扩大,农业科技水平的创新和运用,农业生产品种的改善,经济作物生产面积的提高,农业生产组织方式的改变等方式,带来农业生产效率的提高和农民收入的增加,最终提高农业的比较效益和农民收入。

参考文献

[1]和龙,葛新权,刘延平.我国农业供给侧结构性改革:机遇、挑战及对策[J].农村经济,2016(7):29-33.

-
- [2]丁晓强,葛秋颖.产业升级内涵及研究思路的文献综述[J].长春理工大学学报:社会科学版,2015(6):66-70.
- [3]张向阳,朱有为.基于全球价值链视角的产业升级研究[J].外国经济与管理,2005(5):21-27.
- [4]丁焕峰.技术扩散与产业结构优化的理论关系[J].工业技术经济,2006(5):95-98.
- [5]刘志金.农业的第二次飞跃[M].北京:中国农业出版社,1998:62-70.
- [6]李轶冰.国内外农业产业结构升级比较及启示研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2003.
- [7]刘媛媛.中国农业产业结构调整历程及效果研究[J].农村经济与科技,2016,27(24):71-85.
- [8]杨立勋,刘媛媛.中国农业产业结构调整效果测度及评价[J].农业经济,2013(1):12-14.
- [9]蒋兴明.产业转型升级内涵路径研究[J].经济问题探索,2014(12):43-49.