

安徽省经济高质量发展评价研究

汪晓梦

(合肥市委党校 管理教研室, 合肥 230031)

摘要:在因子分析、主成分分析和系统聚类的原理与计算过程的基础上,构建经济高质量发展评价指标体系,对 2017 年安徽省 16 个地市的经济发展进行了实证研究。分析表明:安徽区域经济发展存在差异性,协调性较差。提出了先发地区要发挥引领示范作用,后发地区要立足实际,挖掘经济发展新动能,全省经济联动推进,提升区域经济一体化更高质量发展水平的建议。

关键词:经济高质量发展;因子分析;主成分分析;系统聚类分析

中图分类号:F127.54

文献标志码:A

文章编号:1008-6021(2019)04-0011-05

安徽省践行新发展理念行动,实施五大发展行动计划,全面实施创新驱动发展战略,经济社会又好又快发展。2017 年生产总值(GDP)为 27 518.7 亿元,2018 年生产总值为 30 006.82 亿元。安徽省 GDP 连续两年全国排序虽都为第十三位,但增量为 2 497.52 亿元,增速为 8.02%,超过全国平均水平。在长三角地区,安徽 GDP 总量仅逊于上海(32 679.87 亿元),与江苏省、浙江省 GDP 差距较大,但增速位居长三角第一。

一、问题的提出与相关研究

(一)问题的提出

党的十九大报告中明确指出,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。我国经济发展一直强调经济增长速度,即只关注量的增加,而忽视了经济发展的质,减速增效是我国当今经济发展的基本特征。由于我国经济呈现不平衡不充分发展,特别是区域经济发展存在着明显的差异性,因而高质量发展是我国现阶段面临的重大任务。

长三角区域一体化发展上升为国家战略,将打造全国经济高质量发展的先行示范区和中国样本,成为引领经济高质量发展的重要动力源。安徽省是长三角重要成员之一,扮演着重要的角色。安徽省深度参与长三角区域一体化更高质量发展,不断创新发展,提升经济社会发展实力,逐渐缩小差距,等高对接江

浙沪。安徽省经济社会发展评价及区域经济协调性发展,也必将为理论界和专家学者关注的研究对象。

(二)相关研究

从可查的相关文献看出,目前关于经济高质量发展主要围绕三个方面内容开展研究。1. 理论性研究。代表性的研究有:关于高质量发展历史、逻辑、战略布局(胡鞍钢、谢宜泽、任皓,2019)^[1]、经济高质量发展阶段历史必然性(李彩华,2019)^[2]、高质量发展面临的难题与对策(郭春丽、易信、何明洋,2019)^[3]、经济高质量发展内涵与趋向(王永昌、尹江燕,2019)^[4]、中国经济高质量发展的现实困境与基本路径(余泳泽、胡山,2018)^[5]、我国高质量发展的目标要求和重点(任保平,2018)^[6]、高质量发展阶段新旧动力转换的产业优化升级路径(张永恒、郝寿义,2018)^[7]等。2. 城市群研究。以城市群建设推动区域经济高质量发展研究(赵倩、沈坤荣,2019)^[8]、推进我国城市群高质量发展研究(杨兰桥,2018)^[9]、世界级城市群国际比较和区域高质量发展路径的选择(沈坤荣、赵倩,2018)^[10]、关于长三角区域经济高质量发展(江三良,2018)^[11]等。3. 评价类研究。高质量发展评价指标体系探讨(李金昌、史龙梅、徐蔼婷,2019)^[12]、深圳(施洁,2019)^[13]和宁波(马丁玲、颜颖颖,2018)^[14]高质量发展评价、区域经济高质量发展评价体系构建(黄顺春、何永保,2018)^[15]等。

收稿日期:2019-04-10

作者简介:汪晓梦(1970—),男,合肥人,教授。研究方向:经济管理研究。

综上,可以看出关于高质量发展集中于定性研究,主要围绕其概念、内涵、意义、政策、路径、方式和方法进行探讨,研究对象为国家、城市群或个别城市。而关于安徽经济高质量发展的定量研究鲜见。本文拟借鉴相关文献,基于高质量发展的内涵,构建评价指标体系,运用计量经济学方法,对安徽省经济高质量发展进行定量研究,在综合分析的基础上,结合安徽省情,提出经济高质量发展对策建议,以期推动安徽省深度参与长三角区域更高质量一体化发展。

二、安徽省经济高质量发展评价实证分析

(一) 指标体系与数据来源

遵循系统性、重要性、综合性、特殊性和可操作性原则,参考相关文献的指标设置,构建安徽省经济高质量发展评价指标。指标如下:生产总值(亿元)、规上工业增加值增长(%)、社会消费品零售总额(亿元)、固定资产投资(亿元)、财政收入(亿元)、城镇人均可支配收入(元)、农民人均可支配收入(元)。以 2017 年安徽省 16 个地级市的上述指标数值为样本数据,原始数据来源于 2018 年度《安徽省统计年鉴》和 2017 年度各地级市《国民经济和社会发展公报》。数据统计口径、计算方法、度量单位相同,具有可比性,具体数值见表 1。

表 1 安徽省经济发展原始数据表

地市	GDP	规上工业增加值增长	社会消费品零售额	固定资产投资	财政收入	城镇人均收入	农民人均收入
合肥	7 213.45	9.4	2 728.51	6 351.43	1 251.2	37 972	18 594
淮北	929.01	8.9	353.13	1 055.84	107.59	29 578	11 611
亳州	1 183.99	10.4	550.70	1 067.21	170.91	27 246	11 591
宿州	1 503.91	9.8	533.68	1 402.97	156.45	27 703	10 859
蚌埠	1 550.66	9.8	725.13	1 912.55	274.51	31 160	13 769
阜阳	1 571.12	10.3	852.02	1 632.51	277.05	27 713	10 748
淮南	1 111.48	7.3	573.45	1 021.85	162.27	30 405	11 841
滁州	1 607.71	9.9	574.39	1 929.05	289.28	28 612	11 947
六安	1 218.75	8.4	604.81	1 199.99	184.11	26 731	10 857
马鞍山	1 738.09	9.0	529.45	2 255.72	245.29	41 403	19 358
芜湖	3 065.52	9.0	930.86	3 342.24	558.41	35 175	18 830
宣城	1 188.56	9.2	531.51	1 580.53	220.22	33 548	14 590
铜陵	1 163.89	8.9	343.28	1 341.33	167.82	33 283	13 145
池州	654.15	6.0	248.72	714.59	102.11	28 394	13 476
安庆	1 708.55	9.2	764.17	1 731.25	290.86	28 675	11 814
黄山	645.75	10.3	348.81	646.90	105.91	30 821	14 034

(二) 实证步骤和计算结果

运用 SPSS23.0 版本软件对 2017 年安徽省 16 个地市的 7 个指标的原始数据进行因子、主成分和聚类分析,其中,KMO 检验值为 0.704,Bartlett 的球形度检验近似卡方值为 183.684、自由度为 21,显著值为 0.000,小于 0.005,表明本次选取的指标数据比较适合做因子分析。分析结果见表 2、表 3、表 4、表 5。

1. 方差贡献率

由表 2 可以看出,前 2 个特征根大于 1,且累计的方差贡献率已达到 86.372%,超过 85%,因此,提取 2 个因子。

2. 成分矩阵

对成分矩阵按照最大方差法进行旋转,得到旋转成分载荷矩阵。再用成分矩阵,分别除以特征根的算术平方根,得出向量成分矩阵。成分矩阵、旋转矩阵、向量矩阵如表 3 所示。

表2 解释的总方差

成分	初始特征值			提取平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	4.810	68.720	68.720	4.810	68.720	68.720
2	1.236	17.652	86.372	1.236	17.652	86.372
3	0.846	12.086	98.458			
4	0.075	1.073	99.531			
5	0.024	0.337	99.868			
6	0.006	0.081	99.949			
7	0.004	0.051	100.000			

从表3的旋转成分矩阵中,可以看出,在第一个公共因子 F_1 中,生产总值、社会消费品零售总额、固定资产投资、财政收入载荷较大,所以 F_1 作为经济规模因子。第二个公共因子在规上工业增加值增长

(载荷取绝对值)、城镇和农民人均收入载荷较大,故 F_2 作为经济效益因子。

3. 因子得分及排序

根据向量矩阵计算出 F_1 和 F_2 及综合因子 F 得分。 $F_1=0.441 \times$ 生产总值 $+0.069 \times$ 规上工业增加值增长 $+0.420 \times$ 社会消费品零售总额 $+0.450 \times$ 固定资产投资 $+0.441 \times$ 财政收入 $+0.325 \times$ 城镇人均可支配收入 $+0.348 \times$ 农民人均可支配收入。 $F_2=0.165 \times$ 生产总值 $+0.595 \times$ 规上工业增加值增长 $+0.270 \times$ 社会消费品零售总额 $+0.094 \times$ 固定资产投资 $+0.162 \times$ 财政收入 $-0.515 \times$ 城镇人均可支配收入 $-0.497 \times$ 农民人均可支配收入。 $F=(F_1 \times 0.4810+F_2 \times 1.236)/(0.4810+1.236)$ 。 F_1 、 F_2 、 F 得分及排序见表4。

表3 成分矩阵、旋转成分与向量载荷矩阵

	成分		旋转成分		向量成分	
	1	2	1	2	1	2
生产总值	0.967	0.183	0.967	0.182	0.441	0.165
规上工业增加值增长	0.151	0.661	0.381	-0.561	0.069	0.595
社会消费品零售总额	0.922	0.300	0.968	0.056	0.420	0.270
固定资产投资	0.986	0.105	0.957	0.261	0.450	0.094
财政收入	0.968	0.180	0.967	0.185	0.441	0.162
城镇人均可支配收入	0.713	-0.572	0.456	0.792	0.325	-0.515
农民人均可支配收入	0.764	-0.553	0.511	0.793	0.348	-0.497

表4 各地市的两个成分、综合因子得分和排序

城市	主成分 F_1		主成分 F_2		综合因子 F	排序
	F_1	排序	F_2	排序		
合肥	7.184	1	0.495	7	5.817	1
淮北	-1.388	14	0.072	10	-1.089	15
亳州	-1.161	12	1.467	2	-0.624	10
宿州	-1.084	9	1.212	3	-0.615	9
蚌埠	0.040	4	0.316	8	0.096	4
阜阳	-0.549	6	1.728	1	-0.084	5
淮南	-1.104	10	-0.800	13	-1.042	14
滁州	-0.437	7	1.073	4	-0.128	6
六安	-1.296	13	0.682	6	-0.892	13
马鞍山	1.436	3	-2.971	16	0.535	3
芜湖	2.404	2	-1.091	14	1.690	2
宣城	-0.150	15	-0.764	11	-0.276	8
铜陵	-0.667	8	-0.798	12	-0.694	11
池州	-1.706	16	-1.572	15	-1.679	16
安庆	-0.384	5	0.804	5	-0.142	7
黄山	-1.136	11	0.147	9	-0.874	12

(1)经济规模因子 F_1 分析。合肥 F_1 得分为7.148,最高,说明合肥经济发展规模和总量水平最大。池州 F_1 得分仅为-1.706,最低,经济规模和总量居全省最后一位。合肥经济规模因子得分高出池州8.890,差距相对明显。合肥、芜湖、马鞍山和蚌埠 F_1 得分均大于零,四者经济发展规模高于全省总体平均水平。皖北地区(除蚌埠)和沿江地区(除芜湖、马鞍山) F_1 得分均小于零,经济发展规模低于全省均值。

(2)经济效益因子 F_2 分析。阜阳经济效益因子得分为1.728,居全省第一位。马鞍山经济效益因子得分为-2.971,排序第16位,即全省末位。阜阳经济效益因子得分高出马鞍山4.699,差距比较大。宣城、铜陵、淮南、芜湖、池州经济效益因子得分均小于零,低于全省经济发展效益。其他11个地区经济效益因子得分均大于零,高于全省均值。

(3)综合因子 F 得分分析。根据表4,合肥综合因子得分为5.817,最大,表明合肥的经济发展实力

最强。池州综合得分为-1.679,最小,经济发展实力相对最弱。合肥综合得分比池州高出7.496,二者差距较大。合肥、芜湖、马鞍山、蚌埠综合得分均为正数,表明发展实力高于全省经济发展平均值,而综合得分为负数的其他地市经济发展实力低于全省均值。

4. 聚类分析

依据 F_1 和 F_2 得分进行系统聚类分析,得到经济综合水平分类图,分类结果如表 5 所示。

表 5 2017 年各地市聚类分析结果

第一类	第二类	第三类	第四类
合肥	芜湖 马鞍山	淮南、铜陵 宣城、池州	淮北、阜阳、亳州、宿州、黄山、 蚌埠、六安、滁州、安庆

合肥经济实力最强,独成一类。芜湖和马鞍山经济发展较强,归属第二类。淮南、铜陵、宣城和池州经济发展相当,属于第三类。皖北地区的淮北、阜阳以及皖西、皖东、皖南大部分地区经济发展质量较低,为第四类。

三、研究结论与政策建议

(一) 研究结论

本文运用了因子、主成分和聚类分析法,对安徽省 16 个地市经济发展质量评价指标的原始数据进行了实证研究,得到如下结论:

1. 经济发展差异性明显,区域经济发展不协调。

2. 合肥经济实力稳居全省第一,排在第一类区域。

3. 合芜蚌国家自主创新示范区经济发展质量总体上较高,合肥、芜湖分别属于第一、二类,经济实力较高。蚌埠归入第四类区域,经济发展水平相对较差。

4. 沿江地区除芜湖、马鞍山外,其他地区经济发展质量较低。皖北除蚌埠外,其他地区经济发展质量也不是很好。皖南地区经济发展质量相对优于皖北地区,皖西地区经济也是很一般,排名靠后。皖东的滁州经济实力中等。

(二) 政策建议

因子、主成分和聚类分析能将多个错综复杂信息的原始变量,通过代数变换综合成为较少的公共因子并进行归类的优势,这些方法广泛用于经济社会发展评价研究领域,能得出有价值的研究结论,为经济发展提供决策参考。根据研究结论,提出如下政策建议。

1. 加强区域经济协调性发展。安徽省各地由于政策优势、区位条件、自然禀赋、产业基础等不同,经济发展实力差距明显。为缩小省内经济发展的差异性,必须进行区域经济协调性统筹发展。区域经济协调性是一体化发展的内在要求,也是安徽省深度参与长三角区域经济一体化更高质量发展的前提条件。

2. 发挥合肥创新引领力作用。合肥要发挥在全省的引领示范作用,加大对 15 个地市的政策、创新、技术、信息、人才的扶持力度。加快推进合肥都市圈、合芜蚌国家自主创新示范区、皖江经济带、G60 科创走廊建设。鼓励合肥在全省各地开设产业园,进行技术研发、科研成果转化指导。

3. 制定区域发展差异性政策。根据全省经济发展的现阶段特征,结合安徽省情和各地实际,制定针对性和特色性政策。后发地区要找准发展定位,发挥自身优势,坚持创新引领发展理念。对接经济发展先发地区,内外因联动,加快传统产业转型升级发展,提升经济发展新动能。

参考文献:

- [1] 胡鞍钢,谢宜,泽任皓. 高质量发展:历史、逻辑与战略布局[J]. 行政管理改革,2019(1):19-27.
- [2] 李彩华. 中国经济转向高质量发展阶段的历史必然性[J]. 中南财经政法大学学报,2019(1):9-17.
- [3] 郭春丽,易信,何明洋. 推动高质量发展面临的难题及破解之策[J]. 宏观经济管理,2019(1):7-14.
- [4] 王永昌,尹江燕. 论经济高质量发展的基本内涵及趋向[J]. 浙江学刊,2019(1):91-95.
- [5] 余泳泽,胡山. 中国经济高质量发展的现实困境与基本路径:文献综述[J]. 宏观质量研究,2018(4):1-17.
- [6] 任保平. 我国高质量发展的目标要求和重点[J]. 红旗文稿,2018(24):21-23.
- [7] 张永恒,郝寿义. 高质量发展阶段新旧动力转换的产业优化升级路径[J]. 改革,2018(11):30-39.
- [8] 赵倩,沈坤荣. 以城市群建设推动区域经济高质量发展研究[J]. 经济纵横,2018(9):92-98.

- [9] 杨兰桥. 推进我国城市群高质量发展研究[J]. 中州学刊, 2018(7):21-25.
- [10] 沈坤荣, 赵倩. 世界级城市群国际比较与区域高质量发展路径选择[J]. 江海学刊, 2018(2):102-107.
- [11] 江三良. 新时代对内融合与对外开放再考量:以长三角区域高质量发展的衡量为例[J]. 工业技术经济, 2018(8):124-131.
- [12] 李金昌, 史龙梅, 徐蔼婷. 高质量发展评价指标体系探讨[J]. 统计研究, 2019(1):4-14.
- [13] 施洁. 深圳经济高质量发展评价研究[J]. 深圳社会科学, 2019(1):70-78.
- [14] 马丁玲, 颜颖颖. 宁波经济高质量发展评价及路径初探[J]. 宁波通讯, 2018(9):40-41.
- [15] 黄顺春, 何永保. 区域经济高质量发展评价体系构建:基于生态系统的视角[J]. 财务与金融, 2018(6):40-51.

Study on Evaluation of High-quality Economic Development in Anhui Province

WANG Xiaomeng

(Party School of Hefei Municipal Committee, Hefei 230031, China)

Abstract: Based on the principle and calculation process of factor analysis, principal component analysis and system clustering, the economic high quality development evaluation index system is constructed. An empirical study was conducted on the economic development of 16 cities in Anhui Province in 2017. The analysis shows that there are differences in economic development in Anhui Province and the coordination is poor. It is proposed that the pre-development area should play a leading role in demonstration, and the post-development areas should be based on reality and tap new kinetic energy for economic development; the province's economy should be promoted in a coordinately o enhance the level of regional economic integration and higher quality development.

Keywords: high-quality development of the economy; factor analysis; principal component analysis; system clustering analysis

[责任编辑 王七萍]