

[文章编号] 1009-3729(2012)04-0094-05

河南省区域经济增长 与产业结构的偏离-份额分析

徐雅静, 王品

(郑州轻工业学院 数学与信息科学系, 河南 郑州 450002)

[摘要]采用偏离-份额分析法对“十一五”期间河南省18个省辖市经济增长的情况进行比较分析,得出结论:总体来看,河南省各省辖产业结构对经济增长的影响有显著差异,全省有1/2的省辖市其经济增长率低于全省平均水平,对其产业结构应予调整;分产业来看,河南省第一产业增速缓慢,第二产业增速最快,第三产业仍需大力发展。河南省应根据区域特点合理调整产业结构,充分发挥各地区产业结构和产业竞争力的独特优势,以促进河南经济又好又快发展。

[关键词]河南省;经济增长;产业结构;偏离-份额分析法

[中图分类号]F224 **[文献标志码]**A **[DOI]**10.3969/j.issn.1009-3729.2012.04.021

产业结构与经济增长关系密切,产业结构合理与否直接影响经济增长的速度,经济增长也会促使产业结构发生变化。2011年中央经济工作会议把调整优化产业结构、转变经济发展方式提到了战略高度,并作为今后一个时期我国经济工作的重点来抓。河南是全国第一粮食生产大省,也是重要的经济大省、迅速发展的新兴工业大省,在全国占有重要地位。但河南省区域经济发展不平衡,产业结构不合理,在可持续发展和产业结构调整提升两方面都面临着发展难题。随着中原经济区被中央列入全国经济发展规划,河南省的区位优势越来越突出。调结构促发展是河南省“十二五”建设规划的重要内容,分析各地区产业结构的现状和特点,研究其产业结构与区域经济增长的关系,对于制定合理的产业政策、加速产业结构的优化升级、加快中原经济区建设具有十分重要的意义。

一、产业结构与经济增长关系研究文献综述

20世纪以来,产业结构与经济增长的关系研究

一直是国内外学者关注的重要内容。经查阅有关文献发现,关于产业结构与经济增长之关系的研究大体分为三类:一是从经济学的角度进行分析,如刘建党^[1]从需求、供给和贸易角度入手,梳理了产业结构变化、演进的内在机制,并探讨了产业结构变化与经济增长的联系机制,提出了劳动力配置理论、扩张需求的投资理论、技术进步理论和外部效应理论。二是从三个产业部门出发研究产业结构对经济增长的影响。这类研究运用的方法不尽相同,有的运用回归分析的方法,有的运用VAR模型,有的运用灰色关联理论的数学模型,有的运用协整理论和格兰杰因果关系检验理论等。学者们多认为产业结构对经济增长起到了一定的作用,但对于哪个产业对经济增长的影响最显著,看法不一。^[2-3]三是从空间角度探讨产业结构对区域经济增长的贡献。这类研究大多数运用的是偏离-份额分析法。偏离-份额分析的基本思路是将被研究区域的经济增长与标准区域(通常指一个国家或一个省)的经济增长联系起来比较,认为从产业结构因素和区域因素(竞争因素)两个方面分别解释区域经济增长的差异,能较

[收稿日期] 2012-02-10

[基金项目] 河南省科技厅软科学研究计划项目(112400430086);河南省教育厅人文社科重点项目(2011-ZD-004)

[作者简介] 徐雅静(1963—),女,山东省茌平县人,郑州轻工业学院教授,主要研究方向:数量经济学。

准确地确定区域内各部门或各产业的发展状况与标准区相关部门或产业相比的产业结构优劣、竞争力的大小,具有较强的综合性和动态性。^[4]

近几年,国内学者开始采用偏离-份额分析方法对产业结构与区域经济增长的关系进行研究,主要是针对某个省或某些区域进行的^[5-7]。这些研究对相关区域的产业发展状况作出了明确的定位和认识,揭示了产业结构对经济增长推动效应的区域差异。陈德福等^[8]采用2001—2005年经济数据,运用偏离-份额分析方法,研究了河南省产业结构对地区经济增长的影响,但文章没有进一步按三个产业分类分析各地区因素强弱和产业结构的优劣。吴开等^[9]采用2001—2007年经济数据,运用偏离-份额分析法对中原城市群的产业结构进行了分析,但文章涉及地区较少,未对河南省整体情况进行分析。

经济发展状况的研究必须是动态、及时和全面的,在中原经济区建设的开局之年,从空间角度对“十一五”期间河南省区域经济增长与产业结构进行深入全面的研究是非常必要的。本文拟采用偏离-份额分析方法,对“十一五”期间河南省18个省辖市经济增长的源泉进行比较分析,阐述各省辖市产业结构和产业竞争力的相对优劣,揭示产业结构与区域经济增长之间的关系,为中原经济区建设提供参考。

二、运用偏离-份额分析法分析河南省经济增长情况

1. 偏离-份额分析法模型

偏离-份额分析法(SSM)由美国经济学家Dunn、Perloff、Lampard、Muth等人于1960年代相继提出,1980年代初Dunn集各家之长,总结出在普遍采用的形式。^[10]根据偏离-份额分析法,一个地区的经济增长(G)可以分解为3个分量,即区域份额分量(N)、产业结构偏离分量(P)和竞争力偏离份额(D),可用数学关系式表示为: $G = N + P + D$ 。偏离-份额分析法以此式说明区域经济发展和衰退的原因,评价区域产业结构和产业竞争力的强弱,找出区域内具有相对竞争优势的产业部门,进而可以确定区域未来经济发展的合理方向和产业结构调整的原则。

用 $e_{ij,t}$ 表示 j 区域 i 产业第 t 期的产值, $E_{i,t}$ 表示全省 i 产业第 t 期总产值, E_t 表示全省第 t 期总产值。则有

$$E_{it} = \sum_j e_{ij,t}$$

$$E_t = \sum_i E_{i,t}$$

假设 $t=0$ 表示基期年, $t=T$ 表示报告期年,用 G_{ij} 、 N_{ij} 、 P_{ij} 、 D_{ij} 分别表示计算期(时间区间 $[0, T]$)内 j 区域 i 产业的产值增长总量、区域份额分量、产业结构偏离分量、产业竞争力偏离分量。那么区域份额分量的相关表达式为

$$N_{ij} = e_{ij,0} (E_T/E_0 - 1)$$

$$N_j = N_{1j} + N_{2j} + N_{3j}$$

其中, N_{ij} 为区域份额分量,它反映了 j 区域 i 产业以全省GDP增长率增长而得到的增长量; N_j 为 j 区域三次产业总产值的区域份额分量。

产业结构偏离分量的相关表达式为

$$P_{ij} = e_{ij,0} (E_{i,T}/E_{i,0} - E_T/E_0)$$

$$P_j = P_{1j} + P_{2j} + P_{3j}$$

其中, P_{ij} 为结构偏离分量(或产业结构效应),它反映了 j 区域 i 产业产值增长偏离全省GDP增长的部分, P_{ij} 越大说明 j 区域 i 产业对经济增长的贡献越大。 $E_{i,T}/E_{i,0} - E_T/E_0$ 表示全省 i 产业产值增长率与全省GDP增长率的差异。 P_j 表示 j 区域三次产业结构偏离分量总和, P_j 为正表示 j 区域以快速增长型产业为主,产业结构与全省相比处于优势; P_j 为负表示 j 区域以慢速增长型产业为主,产业结构落后于全省平均水平,处于劣势。 P_j 越大说明 j 区域产业结构效应对经济增长的贡献越大。

产业竞争力偏离分量的相关表达式为

$$D_{ij} = e_{ij,0} (e_{ij,T}/e_{ij,0} - E_{i,T}/E_{i,0})$$

$$D_j = D_{1j} + D_{2j} + D_{3j}$$

其中, D_{ij} 为产业竞争力偏离分量,它反映了 j 区域 i 产业增长速度与全省 i 产业增长速度的差异引起的偏差,反映了 j 区域 i 产业的相对竞争力。 D_{ij} 为正,说明 j 区域处于有利区域,其 i 产业竞争力高于平均水平;反之, D_{ij} 为负,说明 j 区域处于不利区域,其 i 产业竞争力低于平均水平。 D_{ij} 为正且越大,说明 j 区域 i 产业的竞争力对经济增长的作用越大。 D_j 表示 j 区域三次产业竞争力偏离分量总和。 D_j 越大说明 j 区域产业部门的竞争力越强。

区域经济增长的相关表达式为

$$G_{ij} = e_{ij,T} - e_{ij,0} = N_{ij} + P_{ij} + D_{ij}$$

$$G_j = G_{1j} + G_{2j} + G_{3j} = N_j + P_j + D_j$$

其中, G_{ij} 表示 j 区域 i 产业的增量,它等于区域份额、产业结构偏离分量及产业竞争力偏离分量之和; G_j 表示 j 区域三次产业增量总和,即 j 区域的

GDP的增长量。 $P_j + D_j$ 称为 j 区域的总偏离分量,如果总偏离分量为正,则说明 j 区域的经济增长高于全省的实际增长水平;反之,则说明 j 区域的经济增长低于全省的实际增长水平。

2. 数据分解结果与分析

本文针对“十一五”期间河南省18个省辖市的产业结构与经济增长状况进行研究,数据选自2007—2011年《河南省统计年鉴》。以2006年为基

期,2010年为报告期,将各市国内生产总值,将第一产业、第二产业和第三产业数据代入上述模型,计算出河南省各省辖市的产值偏离份额分量总表(见表1)和各省辖市按三次产业分类的偏离份额明细表(见表2)。

3. 结果分析

从表1可以看出,河南省各省辖市产业结构及产业竞争力两个因素对经济增长的影响呈现出4种

表1 河南省各省辖市产值偏离份额分量总表

省辖市	GDP增长量/ G_j	区域份额/ N_j	产业结构偏离分量/ P_j	产业竞争力偏离分量/ D_j	总偏离分量/ $P_j + D_j$
郑州市	2027.41	1716.68	65.22	245.52	310.74
开封市	451.87	405.23	-23.65	70.29	46.64
洛阳市	986.55	1137.10	37.16	-187.70	-150.54
平顶山市	635.39	575.88	18.57	40.94	59.50
安阳市	669.55	550.81	6.96	111.79	118.74
鹤壁市	207.45	188.99	2.59	15.87	18.46
新乡市	549.96	545.65	0.50	3.81	4.31
焦作市	546.82	596.05	25.80	-75.03	-49.24
濮阳市	319.15	388.99	9.89	-79.73	-69.84
许昌市	597.95	612.62	13.78	-28.45	-14.67
漯河市	300.22	324.22	5.98	-29.98	-24.01
三门峡市	462.27	351.39	14.79	96.08	110.88
南阳市	750.30	1025.72	-32.00	-243.41	-275.42
商丘市	492.78	555.05	-41.07	-21.20	-62.27
信阳市	503.47	501.63	-32.06	33.90	1.84
周口市	550.56	577.84	-44.47	17.18	-27.28
驻马店市	481.78	487.62	-37.53	31.69	-5.837
济源市	162.34	154.35	9.55	-1.56	7.991

表2 河南省各省辖市按三次产业分类的偏离份额明细表

省辖市	区域份额			产业结构偏离分量			产业竞争力偏离分量		
	第一产业/ N_{1j}	第二产业/ N_{2j}	第三产业/ N_{3j}	第一产业/ N_{1j}	第二产业/ N_{2j}	第三产业/ N_{3j}	第一产业/ N_{1j}	第二产业/ N_{2j}	第三产业/ N_{3j}
郑州市	65.70	913.04	737.94	-23.92	127.38	-38.24	5.71	158.60	81.21
开封市	111.85	168.70	124.67	-40.72	23.53	-6.46	16.98	10.55	42.75
洛阳市	110.86	683.09	343.15	-40.36	95.30	-17.78	-12.91	-183.36	8.58
平顶山市	62.61	355.19	158.09	-22.79	49.55	-8.19	1.47	48.10	-8.63
安阳市	83.43	321.69	145.69	-30.37	44.88	-7.55	8.17	65.41	38.21
鹤壁市	30.44	114.40	44.16	-11.08	15.96	-2.29	-6.23	37.42	-15.33
新乡市	83.15	286.09	176.40	-30.27	39.91	-9.14	6.74	24.93	-27.85
焦作市	52.92	382.64	160.49	-19.27	53.38	-8.32	5.57	-29.51	-51.10
濮阳市	57.43	250.77	80.79	-20.91	34.99	-4.19	3.74	-64.56	-18.91
许昌市	90.69	385.95	135.98	-33.02	53.84	-7.05	-14.09	9.51	-23.87
漯河市	54.07	207.28	62.87	-19.68	28.92	-3.26	-11.14	-4.74	-14.10
三门峡市	31.41	223.74	96.24	-11.43	31.21	-4.99	13.19	81.79	1.10
南阳市	252.17	522.07	251.48	-91.81	72.83	-13.03	-54.95	-190.16	1.70
商丘市	176.76	224.15	154.14	-64.35	31.27	-7.99	-20.22	13.80	-14.79
信阳市	140.13	196.98	164.53	-51.02	27.48	-8.53	34.57	5.38	-6.05
周口市	191.83	237.16	148.86	-69.84	33.09	-7.71	18.65	9.50	-10.97
驻马店市	157.36	192.73	137.54	-57.29	26.89	-7.13	6.04	-4.38	30.04
济源市	9.55	107.30	37.50	-3.48	14.97	-1.94	-1.29	11.73	-12.00

组合情况。(1)产业结构偏离分量及产业竞争力偏离分量均为正值。处于这种组合的省辖市有6个,占河南省省辖市总量的33.3%,分别是郑州市、平顶山市、安阳市、鹤壁市、新乡市、三门峡市。这些地区的产业结构比较合理,且具有一定的竞争力,产业结构效应和产业竞争力优势共同拉动经济增长,这些地区未来经济发展势头强劲。(2)产业结构偏离分量为正值,产业竞争力偏离分量为负值。处于这种组合的省辖市有6个,占河南省省辖市总量的33.3%,分别是洛阳市、焦作市、濮阳市、许昌市、漯河市、济源市。这些地区的产业结构比较合理,有利于经济增长,但缺乏竞争力,经济增长主要依赖于产业结构因素,区域未来发展动力不足,产业竞争力亟待提高。(3)产业结构偏离分量为负值,产业竞争力偏离分量为正值。处于这种组合的省辖市有4个,占河南省省辖市总量的22.2%,分别是开封市、信阳市、周口市、驻马店市。这些地区的产业结构较差,不利于经济增长,但具有较强的竞争力,经济增长主要依赖于产业竞争力因素的拉动。(4)产业结构偏离分量及产业竞争力偏离分量均为负值。处于这种组合的省辖市有2个,分别是南阳市和商丘市,占河南省省辖市总量的11.2%,这两个地区的产业结构差,且缺乏竞争优势,其经济发展落后于全省经济发展。对于此类地区,应该在未来的发展中给予政策调整和扶持,加速产业结构的深层次调整,努力提高产业竞争力。

从表2可以看出:(1)河南省18个省辖市第一产业的产业结构偏离分量均为负值,说明河南省第一产业增长率低于全省GDP增长率,第一产业不是推动经济增长的主力。18个省辖市中第一产业竞争力偏离分量为正值的有11个省辖市,分别是郑州市、开封市、平顶山市、安阳市、新乡市、焦作市、濮阳市、三门峡市、信阳市、周口市、驻马店市,这些地区的第一产业的增长率高于全省第一产业的增长率,第一产业具有较强竞争力,有利于经济增长;其余7个省辖市的产业竞争力偏离分量均为负值,说明这些地区的第一产业的增长率低于全省第一产业的增长率,第一产业处于劣势,不利于经济增长。(2)河南省18个省辖市第二产业的产业结构偏离分量均为正值,说明河南省第二产业增长率高于全省GDP增长率,第二产业对经济增长起到了重要的拉动作用。河南省第二产业竞争力偏离分量为正值的有12个省辖市,包括郑州市、开封市、平顶山市、安阳市、鹤壁市、新乡市、许昌市、三门峡市、商丘市、信阳

市、周口市、济源市,这些地区的第二产业的增长率高于全省第二产业的增长率,第二产业具有优势,有利于经济增长;其余6个省辖市第二产业的竞争力偏离分量均为负值,说明这些地区的第二产业处于劣势,不利于经济增长。其中洛阳市和南阳市的产业结构偏离分量仅次于郑州,位居第二和第三名,但其第二产业竞争力偏离分量为负,居倒数前两名,这说明“十一五”期间,这两个地区虽然第二产业基础很好,但第二产业发展速度和全省平均发展速度相比较为缓慢,区域竞争力处于劣势,严重阻碍了经济增长。(3)河南省18个省辖市第三产业的产业结构偏离分量均为负值,说明河南省第三产业增长率低于全省GDP增长率,第三产业不是推动经济增长的主力。河南省第三产业竞争力偏离分量为正值的有7个省辖市,包括郑州市、开封市、洛阳市、安阳市、三门峡市、南阳市和驻马店市,这些地区第三产业的产业结构基础虽然不很好,但在全省第三产业中增速较快,具有竞争力,其中郑州市、开封市、安阳市位居前三名,第三产业具有明显的优势;其余各省辖市的第三产业竞争力偏离分量均为负值,说明这些地区不仅第三产业基础较差,而且第三产业发展缓慢,区域竞争力处于劣势,不利于经济增长,提高这些地区的第三产业竞争力是当务之急。

三、结论

上面的研究分析表明,河南省各省辖产业结构对经济增长的影响有显著差异。全省33.3%的地区的产业结构基本合理,且具有一定的竞争力,产业结构效应和产业竞争力优势共同拉动了经济增长;有33.3%的地区的产业结构比较合理,有利于经济增长,但缺乏竞争力,经济增长主要依赖于产业结构因素,区域未来发展动力不足,产业竞争力亟待提高;有22.2%的地区的产业结构不太合理,不利于经济增长,但仍具有竞争力,经济增长主要依赖于产业竞争力因素的拉动;有11.2%的地区的产业结构很不合理,且缺乏竞争优势,其经济发展落后于全省经济发展。

从总偏离量上看,洛阳、焦作、濮阳、许昌、漯河、南阳、商丘、周口、驻马店9个省辖市的总偏离量是负值,说明“十一五”期间全省1/2的地区的经济增长率低于全省平均增长率,经济增长处于落后地位,产业结构不利于经济增长,调整优化这些地区的产业结构成为河南经济协调发展的关键。

从产业部门来看,河南省18个省辖市中绝大部

分地区的第二产业在产业结构和产业竞争力上都有利于经济增长,说明河南省的第二产业在拉动河南省经济增长中起着重要作用;18个省辖市中的第一产业没有一个在产业结构和产业竞争力方面同时有利于经济增长,说明河南的第一产业还存在较大问题;18个省辖市中绝大部分地区的第三产业在产业结构和产业竞争力上均不利于经济增长,说明河南省的第三产业发展相对落后,还存在很多问题。总体来看,河南省三次产业产值占GDP的比重2006年分别是16.5%、54%、29.5%,2010年分别为13.7%、57.4%、28.8%,产业结构基本保持了“二、三、一”格局,三次产业产值在“十一五”期间分别增加了54.2%、97.2%、80.8%,第一产业产值增速最慢,第二产业增速最快,第三产业产值虽然增速较快,但产值占GDP的比重有所减少,与发达地区产业结构的“三、二、一”格局还有一定差距。未来河南省要在保持第二产业强劲发展势头的基础上大力发展第一产业和第三产业,根据区域特点合理调整产业结构,充分发挥各地产业结构和产业竞争力优势,以使河南省经济又快又好地发展。

[参 考 文 献]

- [1] 刘建党. 产业结构变化及其对经济增长影响的理论分析[J]. 北方经济, 2008(7): 30.
- [2] 于凤艳, 王秋莲. 产业结构对城市经济增长的影响——基于两部门模型的分析[J]. 科技和产业, 2008(8): 77.
- [3] 刘伟, 蔡志洲. 我国产业结构变动趋势及对经济增长的影响[J]. 经济纵横, 2008(12): 64.
- [4] 崔功豪, 魏清泉, 陈宗兴. 区域分析与规划[M]. 北京: 高等教育出版社, 1999: 68-72.
- [5] 赖红清. 基于偏离-份额分析法的我国区域产业结构及竞争力差异的实证分析[J]. 经济论坛, 2011(6): 34.
- [6] 高新才, 扬新辉. 陕西省产业结构变化对经济增长影响的偏离-份额分析[J]. 兰州大学学报, 2011(6): 95.
- [7] 李武军, 黄炳南. 基于偏离-份额分析法中部地区产业结构研究[J]. 经济经纬, 2010(6): 25.
- [8] 陈德福, 曹荣林, 赵义华. 河南省产业结构对地区经济增长影响的实证研究[J]. 河南科学, 2008(1): 107.
- [9] 吴开, 王思泽, 于洋. 中原城市群产业结构分析及优化调整——基于SSM分析法的实证研究[J]. 科技与管理, 2010(1): 7.
- [10] 周起业, 刘再兴. 区域经济学[M]. 北京: 中国人民大学出版, 1989: 22-30.
- [1] 刘建党. 产业结构变化及其对经济增长影响的理论分
- (上接第79页)
- [4] Teece D J, Pisano G, Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management[J]. Strategic Management Journal, 1997(18): 509.
- [5] Cepeda G, Vera D. Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective[J]. Journal of Business Research, 2007(60): 426.
- [6] 魏诗洋. 产学研合作中知识管理对企业绩效的影响研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2007.
- [7] Santoro M D, Bierly P E. Facilitators of knowledge transfer in university-industry collaborations: A knowledge-based perspective[J]. IEEE Transactions on Engineering Management. 2006(4): 495.
- [8] Sherwood A L, Covin J G. Knowledge acquisition in university-industry alliances: An empirical investigation from a learning theory perspective[J]. Journal of Product Innovation Management, 2008(2): 162.
- [9] 罗斌. 高新技术企业动态能力研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2007.
- [10] Eisenhardt K Martin J. Dynamic capabilities: What are they? [J]. Strategic Management Journal, 2000(21): 1105.
- [11] Zollo M, Winter S. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities[J]. Organization Science, 2002(13): 339.
- [12] 崔瑜, 焦豪. 企业动态能力提升作用机制研究: 基于学习理论的视角[J]. 软科学, 2009(4): 30.
- [13] Nelson, Winter. An Evolutionary Theory of Economic Change [M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982.
- [14] 董俊武, 黄江圳, 陈震红. 动态能力演化的知识模型与一个中国企业的案例分析[J]. 管理世界, 2004(4): 117.
- [15] Rothaermel F T, Hess A M. Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual-, firm-, and network-level effects[J]. Organization Science, 2007(6): 898.
- [16] 魏景柱, 刘晶, 林向义. 基于产学研合作的企业自主创新能力提升机理分析[J]. 学术交流, 2010(10): 127.
- [17] 惠青, 邹艳. 产学研合作创新网络、知识整合和技术创新的关系研究[J]. 软科学, 2010(3): 4.
- [18] 卢启程. 企业动态能力的形成与演化——基于知识管理的视角[J]. 研究与发展管理, 2009(2): 70.