

江苏省经济发展和就业的关系研究

杨学刚¹, 王圣元², 陆康², 胡军³

(1. 江苏省交通运输厅公路局, 南京 210001; 2. 南京晓庄学院, 南京 211171;

3. 扬州市科学技术局, 江苏 扬州 225001)

摘要:利用协整理论和格兰杰因果检验研究了江苏省经济增长与就业之间的关系。研究表明经济发展和就业之间存在协整关系。检验结果说明第一产业产值不是第一产业就业的格兰杰原因,但是第一产业就业人数是第一产业产值的格兰杰原因。第二产业的产值是第二产业就业的格兰杰原因。第二产业的就业不是第二产业产值的格兰杰原因。第三产业就业和第三产业的产值互为格兰杰原因。

关键词:就业;经济增长;协整;格兰杰因果关系

中图分类号:F246 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2012)11-0008-03

传统经济理论认为,劳动力与资本投入是拉动经济增长的根本要素,而经济的增长会带动投资的增长,投资的增长又会引致对劳动要素的需求从而促进就业量的增加。改革开放以来,我国经济一直保持较高的发展速度,但宏观数据显示经济的高增长并没有带来就业的高增长。目前就业形势日趋严峻,就业增长率不断下降。这与“经济增长意味着就业增长”的观点相矛盾。因此我们有必要深入研究经济增长与就业之间的关系。

许多学者对此现象提出了各种不同的解释。一些学者^[1-3]认为,就业弹性下降趋势说明我国经济增长的就业效应在下降,经济增长并没有带来就业的相应增长。而另一些学者则持有不同观点,邓志旺等^[4]认为,通常所计算的就业弹性只是名义的就业弹性,如果把隐性失业考虑进去,实际就业弹性并没有急速下降。龚玉泉、袁志刚^[5]认为,技术进步并不能解释我国经济增长与就业增长之间的非一致性,而应解释为对传统体制中冗员的充分利用。陈安平、李勋来^[6]通过计量模型分析了经济增长与有效劳动之间的数量关系,证明了经济增长带动有效就业量的增长。蔡昉等^[7]通过研究城镇的GDP增长与城镇就业总量之间的关系,发现城镇中的就业增长弹性并没有急剧下降,他认为经济增长与就业增长的不相关,只是由于农村剩余劳动力的存在从而没有带来显性的就业。

蒲艳萍、吴永球^[8]认为名义的经济增长就业弹性下降只能说明经济增长没有带来显性的就业增长。张惠、杨爱年^[9]根据协整理论对我国经济增长与就业关系进行了实证分析。

目前的研究主要采用GDP总量数据和就业人口总数结合计量经济学模型进行分析。然而在考虑中国的经济发展与就业问题时不得不考虑中国的二元经济背景。所以本文在分析江苏省的经济发展与就业关系的过程中,从三大产业内部及其之间寻找相互影响的因素。

1 原始数据

取样数据为江苏省三大产业产值和就业人数,取样区间为1989—2008年。具体数据见表1。其中三次产业产值按可比价计算。(数据来源:江苏省统计年鉴)

2 格兰杰因果关系检验

2.1 第一产业发展和就业的关系

依次对第一产业数据进行单整、协整、格兰杰因果关系检验。根据协整检验方法,把第一产业产值(PI0)和第一产业就业人数(PIE)取其对数形式,运用Eviews3.1软件,进行ADF平稳性检验和Johansen协整检验,结果表明样本期间第一产业产值(对数形式LNPI0)和第一产业就业(对数形式LNPIE)都是非平稳序列,经过一阶差分后,变为平稳时间序列,

收稿日期:2012-08-18

作者简介:杨学刚(1984—),男,江苏淮安人,江苏省交通运输厅公路局,本科,研究方向:财务管理;王圣元(1979—),男,江苏连云港人,南京晓庄学院讲师,硕士,研究方向:人力资源管理,人力资本投资;陆康(1983—),男,江苏高邮人,南京晓庄学院,本科,馆员,研究方向:信息管理;胡军(1987—),男,四川人,扬州市科学技术局,本科,研究方向:项目管理。

因此,这两个序列都是一阶单整 I(1)。同时第一产业产值和就业两序列之间存在一个协整关系。虽然产值和就业有各自的变动规律,短期内就业增长与经济增长可能表现出非一致性,但在长期两者却表现为一致性,形成稳定的均衡关系。

表 1 江苏省三大产业产值和就业人数

年份	第一产业产值 Y ₁ (亿元)	第一产业人数 L ₁ (万人)	第二产业产值 Y ₂ (亿元)	第二产业人数 L ₂ (万人)	第三产业产值 Y ₃ (亿元)	第三产业人数 L ₃ (万人)
1989	348.9	1 714.69	7 807.8	1 215.4	1 252.4	589.74
1990	352.5	2 389.25	8 228.5	1 212.58	1 339.1	623.19
1991	338.6	2 405.68	8 964.3	1 226.34	1 593.0	640.95
1992	374.7	2 337.93	11 824.1	1 270.8	2 010.0	706.39
1993	384.2	2 228.06	14 584.0	1 325.38	2 515.3	786.37
1994	404.3	2 131.65	17 902.7	1 375.14	2 801.8	855.97
1995	459.2	2 057.08	20 794.3	1 407.64	3 218.2	920.45
1996	494.8	2 014.06	23 362.4	1 397.25	3 679.8	975.66
1997	519.5	1 981.54	26 311.9	1 382.03	4 198.0	1 025.22
1998	530.5	1 946.49	29 503.6	1 341.12	4 739.9	1 102.31
1999	554.9	1 908.64	32 834.6	1 330.39	5 215.3	1 151.68
2000	576.5	1 890.96	36 640.9	1 335.16	5 798.7	1 192.02
2001	593.8	1 813.62	40 650.2	1 356.89	6 462.7	1 263.77
2002	610.1	1 734.17	46 206.8	1 381.99	7 212.0	1 341.86
2003	609.2	1 608.72	54 163.2	1 452.32	8 103.1	1 407.63
2004	645.7	1 506.13	63 434.3	1 533.02	9 188.5	1 443.37
2005	664.1	1 420.69	73 573.9	1 546.97	10 558.6	1 542.46
2006	697.4	1 346.6	85 345.7	1 593.1	12 195.2	1 625.06
2007	718.6	1 274.61	98 604.4	1 630.2	14 169.1	1 713.33
2008	747.4	1 222.66	111 324.4	1 655.0	15 968.6	1 771.23

协整检验表明经济增长和有效就业之间存在着长期的均衡关系,但从中我们不能得知经济增长和有效就业之间是否存在因果关系,即经济增长会不会带来就业的增长,有效就业的增加会不会带来经济增长。为解决此问题,本文采用 Granger 提出的因果检验:若在包含了变量 X 和 Y 的过去信息的条件下,对 Y 的预测效果要好于只单独由 Y 的过去信息对 Y 的预测,则称 X 是 Y 的格兰杰原因(记为“X Cause Y”),否则称为非格兰杰原因(记为“X does not cause Y”)。虽然经济增长序列 GDP 和有效就业序列 RE 为非平稳时间序列,但由于两者之间存在一个协整关系,根据格兰杰检验原理无需采用它们的差分形式来进行格兰杰检验,可以利用两个序列直接进行格兰杰因果检验,结果如下:

表 2 格兰杰因果检验结果

Null Hypothesis;	Obs	F-Statistic	Probability
LNPIO does not Granger Cause LNPIE	18	0.662 0	0.532 4
LNPIE does not Granger Cause LNPIO		9.698 3	0.002 6

检验结果说明第一产业产值不是第一产业就业的格兰杰原因,但是第一产业就业人数是第一产业产值的格兰杰原因。可以进一步进行回归分析,得到以下回归方程。可见第一产业的发展伴随着的是第一产业就业人员的减少。江苏省第一产业的发展不能促进劳动力在本次产业内部扩大就业规模。

$$\begin{aligned} \text{LNPIO} &= C(1) + C(2) \times \text{LNPIE} = 14.2943 - \\ &\quad (12.4137) \\ &\quad 1.0731 \times \text{LNPIE} \quad (R^2 = 0.731) \\ &\quad (-6.9935) \end{aligned}$$

2.2 第二、第三产业发展和就业的关系

依次对第二产业数据进行单整、协整、格兰杰因果关系检验。结果表明样本期间第二产业产值和第二产业就业都是非平稳序列,经过一阶差分后,变为平稳时间序列,因此,这两个序列都是一阶单整 I(1)。第二产业产值和就业两序列之间存在一个协整关系。格兰杰因果关系检验结果见表 3。

可见第二产业的发展是第二产业就业的格兰杰原因。第二产业的就业不是第二产业发展的格兰杰原因。由回归方程可知第二产业的发展促进了劳动

力在本次产业内的就业。就业弹性为 0.104。

$$\text{LNSIE}=\text{C}(1)+\text{C}(2)*\text{LNSIO}=6.1661+$$
$$(59.0634)$$
$$0.1040\text{ LNSIO}\left(\text{R}^2=0.8551\right)$$
$$(10.3066)$$

第三产业数据处理结果表明样本期间第三产业产值和第三产业就业都是非平稳序列,经过一阶差分后,变为平稳时间序列,因此,这两个序列都是一阶单整 I(1)。第三产业产值和就业两序列之间存在一个协整关系。格兰杰因果关系检验结果见表 4。可见第三产业就业和第三产业的产值互为格兰杰原因。

表 3 格兰杰因果检验结果

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LNSIO does not Granger Cause LNSIE	16	4.695 16	0.037 03
LNSIE does not Granger Cause LNSIO		3.138 23	0.089 14

表 4 格兰杰因果检验结果

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LNTIO does not Granger Cause LNTIE	18	7.731 98	0.006 1
LNTIE does not Granger Cause LNTIO		3.838 04	0.048 9

$$\text{LNTIE}=\text{C}(1)+\text{C}(2)*\text{LNTIO}=3.1948+$$
$$(51.995)$$
$$0.4475\text{ LNTIO}\left(\text{R}^2=0.9953\right)$$
$$(61.821)$$

3 结论

第一产业产值和就业两序列之间存在一个协整关系。虽然产值和就业有各自的变动规律,短期内就业增长与经济增长可能表现出非一致性,但在长期两

者却表现为一致性,形成稳定的均衡关系。检验结果说明第一产业产值不是第一产业就业的格兰杰原因,但是第一产业就业人数是第一产业产出的格兰杰原因。第一产业发展不能促进第一产业的就业。在第一产业获得发展的同时促进第一产就业的有效途径是增加第一产业劳动者的收入。第二产业产值和就业两序列之间存在一个协整关系。第二产业的发展是第二产业就业的格兰杰原因。第二产业发展能够催进第二产业的就业。第二产业的就业不是第二产业发展的格兰杰原因。第三产业产值和就业两序列之间存在一个协整关系。第三产业就业和第三产业的产值互为格兰杰原因。第三产业发展可以促进第三产业就业,第三产业就业可以促进第三产业发展。

参考文献

[1] 胡鞍刚. 中国就业状况分析[J]. 管理世界,1997(3):36—54.

[2] 周其仁. 机会与能力——中国农村劳动力的就业与流动[J]. 管理世界,1997(5):81—100.

[3] 张车伟,蔡昉. 就业弹性的变化趋势研究[J]. 中国工业经济,2002(5):22—30.

[4] 邓志旺,蔡晓帆,郑隶华. 就业弹性急剧下降:事实还是假象[J]. 人口与经济,2002(5):37—41.

[5] 龚玉泉,袁志刚. 中国经济增长与就业增长的非一致性及其形成机制[J]. 经济学动态,2002(10):35—39.

[6] 陈安平,李勋来. 就业与经济增长关系的经验研究[J]. 经济科学,2004(1):30—34.

[7] 蔡昉,都阳,高文书. 就业弹性、自然失业和宏观经济政策——为什么经济增长没有带来显性就业[J]. 经济研究,2004(9):18—47.

[8] 蒲艳萍,吴永球. 经济增长、产业结构与劳动力转移[J]. 数量经济技术经济研究,2005(9):19—28.

[9] 张惠,杨爱年. 基于协整理论的我国经济增长与就业关系的实证分析[J]. 华东经济管理,2007,21(6):33—36.

The Analysis on the Relationship Between Employment and Economic Development in Jiangsu Province

YANG Xue-gang¹, WANG Sheng-yuang², LU Kang², HU Jun³

(1. Transportation Bureau of Jiangsu Province,Nanjing 210001,China;
2. Nanjing Xiaozhuang University,Nanjing 211171,China; 3. Yangzhou City Science and Technology,Yangzhou Jiangsu 225001,China)

Abstract: The following paragraph is depending on Co-integration theory to study the relationship between economic growth and employment of Jiangsu Province. The study shows that there is co-integration relationship between economic growth and employment. The test shows that the first industrial output does not Granger Cause first industrial employment. The first industrial employment does Granger Cause first industrial output. The second industrial output does Granger Cause second industrial employment. The second industrial employment does not Granger Cause second industrial output. The third industrial output and the third industrial employment do Granger Cause each other.

Key words: employment;economic growth;co-integration;Granger relationship