

江苏省农民收入区域差异影响因素的研究

王育霞¹

(江苏科技大学经济管理学院, 江苏镇江 212003)

摘 要: 进入新世纪以来, 江苏省苏南、苏中和苏北农民收入差距呈现逐步扩大的趋势。针对江苏省农民收入区域差异现状, 采用锡尔系数分解法对江苏各区域农民收入差异进行了定量分析。利用线性回归方法, 得出区域非农经济发展水平、支农支出比重、农业生产条件和第一产业发展状况是导致江苏省农民收入区域差异的主要因素, 提出了缩小江苏省农民收入区域差异的对策。

关键词: 农民收入; 差异; Theil 熵

中图分类号: F323 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-0453(2009)03-0062-06

农民收入是农村经济的核心问题, 它关系农村的社会稳定和国民经济的健康发展。自 1978 年改革开放至今, 江苏省农民收入整体上取得了较快的发展, 但因其特殊的经济社会和历史背景, 地区间各依其本身的条件, 在发展过程中不断分化, 这种地区经济发展差异的产生, 直接影响着地区间收入的不平衡。因此, 以农民收入问题为中心展开研究, 对农村经济区域性差异的认识和新农村建设都有重要的意义。

一、江苏省农民收入区域差异的概况

在 20 世纪 80 年代以前, 江苏农村经济以单一的农业为主, 各地的差异不大。经过 20 多年的改革开放, 江苏省农村逐步形成了三个不同特点的经济区域[1], 即苏南地区(苏州、无锡、常州、南京和镇江市)、苏中地区(扬州、南通和泰州市)和苏北地区(徐州、淮安、盐城、连云港和宿迁市)。三个区域农村经济的发展水平自南向北依次递减。苏南的发展水平引领全省, 是发达地区; 苏中的发展水平与全省总体持平, 但与苏南相比仍存在明显的“落差”, 属次发达地区; 苏北又明显落后于苏中, 属欠发达地区。

从图 1 可以清楚地看出 2000 年以来全省分地区农民收入的变化轨迹。进入“十五”以后, 各地区农民收入继续保持了稳定增长的态势, 但差距又有所扩大。2000~2002 年三大区域农民收入差距基本保持平稳状态, 从 2003 年开始这种差距显著扩大。南中北农民纯收入之比(以苏北农民纯收入为 1)由 2000 年的 1.50:1.14:1 扩大为 2007 年的 1.74:1.25:1。三个地区农民人均纯收入增长虽然与经济增长速度基本一致, 但由于地区间农民人均纯收入的起点不同, 长期经济增长不仅没有缩小地区之间收入差距, 反而造成地区之间收入差距不断扩大。

¹作者简介: 王育霞(1973-), 女, 山西晋城人, 江苏科技大学讲师, 硕士, 主要从事区域经济研究。

基金项目: 江苏省社会科学基金项目(08EYD021); 镇江市软科学研究科技计划项目(RK2008042); 江苏省教育厅高等学校哲学社会科学基金项目(08SJB7900006; 07SJB790009)

收稿日期: 2008-11-27

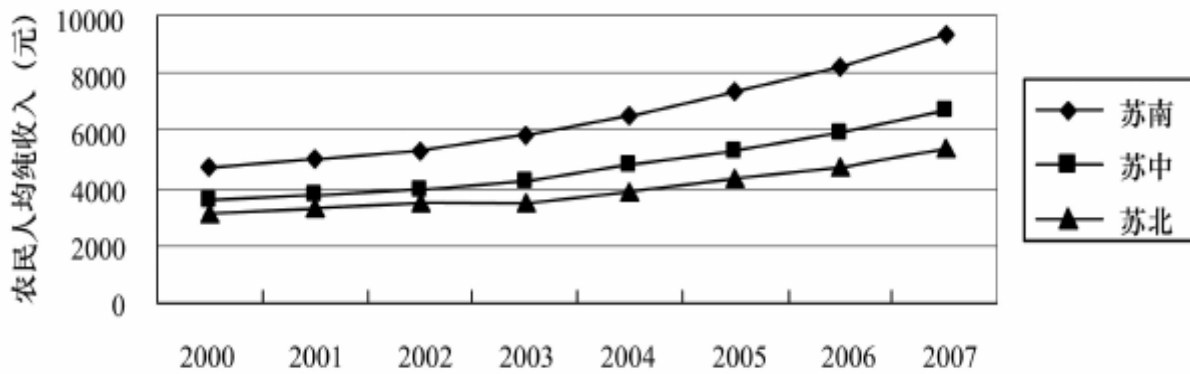


图 1 2000~ 2007 年江苏省三大区域农民纯收入增长差异趋势图

农民总体收入水平除区域间的差距不断扩大外，农民收入来源结构的差异更大，结构变动具有明显的区域性，而且这种差异主要体现在工资性收入和家庭经营性收入上。以南中北三城市为例，2007 年，无锡工资性收入达到 7312 元，在农民人均纯收入中所占比重为 72.9%，家庭经营收入 1780 元，财产转移性收入为 934 元。南通农民人均工资性收入 3973 元，比上年增长 14.1%。农民人均家庭经营纯收入 2466 元，比上年增长 11.3%。财产性纯收入人均 97 元，比上年增长 38.1%。转移性纯收入人均 369 元，比上年增长 9.6%。连云港农民人均工资性收入 2253 元，占纯收入的比重为 46.7%，对收入增量的贡献率为 45.8%。农民家庭经营纯收入为 2479 元，比去年增收 277 元，增长 12.6%。农民人均财产性和转移性收入 96 元，同比增加 28 元，增长 41.2%，占农民纯收入的比重为 2%。2007 年，无锡市农民人均工资性收入与连云港相比，两者之间相差 5059 元，接近与两市之间农民人均纯收入差距(5198 元)。

从图 2 中可看出工资性收入在三大区域农民收入中占有绝对比重，转移性和财产性收入所占收入比重均较小。无锡农民收入的 75%都来自于工资收入，南通也接近 60%，连云港工资收入还不到 50%。故不同地区农民收入水平的差距主要体现在工资性收入方面。家庭经营收入在无锡市农民收入中比例很小，在连云港农民收入中却几乎占到一半，可见苏南农民的非农收入是其收入的主要来源，而苏北农民收入主要依赖于家庭经营收入。

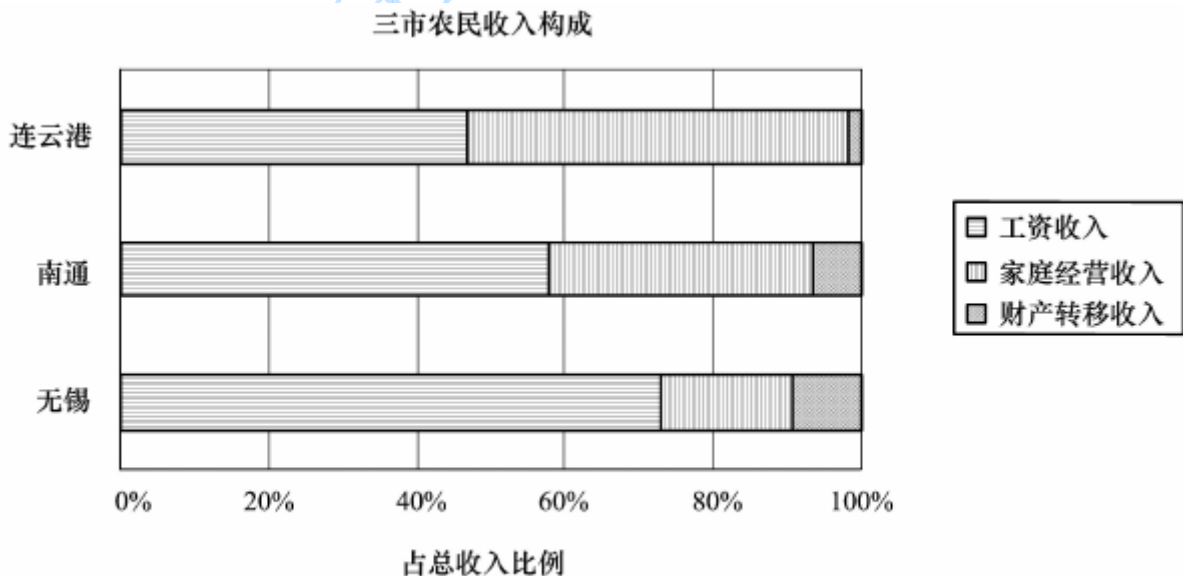


图 2 2007 年三市农民收入构成

二、江苏省农民收入区域差异的分析

测量地区差异的统计指标有很多，考虑到锡尔系数的可分解性，本文采用锡尔系数来测量江苏省三大区域农民收入的相对差异。锡尔系数又称锡尔熵，最早是由锡尔(Theil and Henri)于 1967 年研究国家之间的收入差距时提出的，锡尔系数越大，就表示收入分配差异越大；反之，锡尔系数越小，就表示收入分配越均衡[2]。锡尔系数的计算公式为：

$$I(o) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \log\left(\frac{y_i}{\bar{y}}\right) \quad (1)$$

其中 N 为区域数， y_i 为第 i 区域的人均收入， $\bar{y}$ 为 y_i 的平均值。

如果把所有区域分成 G 组，那么锡尔系数可以分解为：

$$I(o) = I_{\text{组内}} + I_{\text{组间}} = \sum_{g=1}^G P_g I(o)_g + \sum_{g=1}^G P_g \log\left(\frac{P_g}{Y_g}\right)$$

其中 Y_g 为第 g 组收入在总收入中的份额， P_g 为第 g 组人口在总人口中的份额。(2)式中的第一项表示每一组内各单位之间的人均收入差异，第二项则表示各组之间的人均收入差异。按照此法，上式的第一项就表示苏南、苏中、苏北内部的农民人均收入差异，第二项表示苏南、苏中、苏北之间的农民人均收入差异。因此，江苏省农民收入的总体区域差异分解为苏南苏中苏北内部差异与苏南苏中苏北之间的差异之和，这样可以计算区域内差异与区域间差异对总体差异的贡献份额。

按照公式(1)和公式(2)分别计算了从 2000 年至 2007 年间的锡尔系数及其构成(见表 1)。根据表 1 中的有关数据可以绘出图 3。

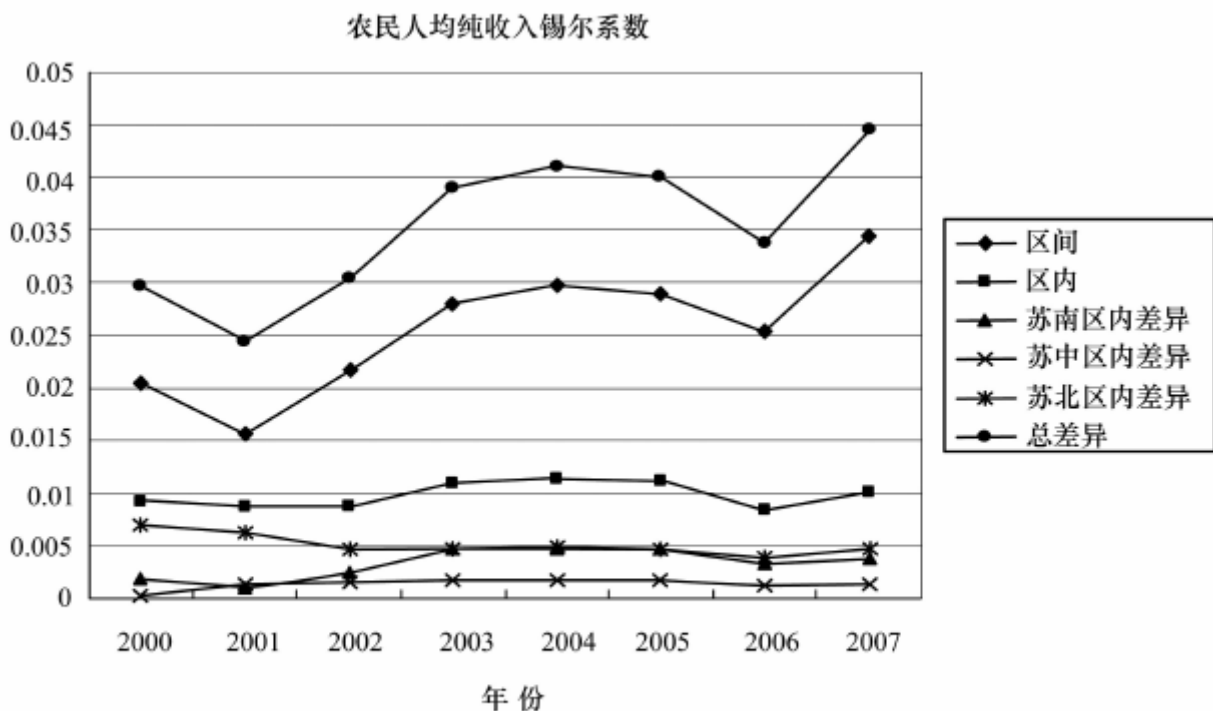


图 3 农民人均纯收入锡尔系数变化曲线

由江苏省 2000~2007 年数据分析可知:

(1) 在江苏省农民收入区域差异的总体构成中, 区间差异平均占总体差异的 79.51%, 尽管全省农民人均纯收入每年都以较快的速度增长, 但是它们的差距还在持续扩大。2000 年苏南地区农民人均纯收入为苏中地区农民人均纯收入的 1.31 倍, 为苏北地区农民人均纯收入的 1.50 倍, 2007 年则扩大到 1.39 倍和 1.74 倍, 分别扩大了 6.11% 和 16.01%。各区间差异总和平均占总体差异的 72%, 区间差异是引起全省农民收入差异的主要原因。区内农民收入差距中, 苏北地区农民人均纯收入 Theil 熵最大, 最小为苏中, 苏南居中。其中苏北区内差异占总差异的 16%, 苏中区内差异占总差异的 4%, 苏南区内差异占总差异的 9%。由此可以看出区内差异在总体差异中的贡献较小, 当前最主要的任务是消除区间差异。

(2) 苏北地区农民人均纯收入 Theil 熵最大, 说明苏北的内部差异最大。Theil 熵在 2000~2002 年逐渐减小, 说明这个阶段苏北农民收入的差距缩小。2003~2005 年基本没变化, 2005~2007 年 Theil 熵先略下降后开始上升, 苏北农民收入的内部差距开始扩大。

(3) 苏中地区农民人均纯收入 Theil 熵最小, 每年变化不大, 苏中区内差异平均只占总差异的 4%。说明苏中地区农村经济发展相差不大。

(4) 苏南地区农民人均纯收入 Theil 熵介于苏北与苏中之间, 说明苏南的内部差异介于苏北与苏中之间。自 2001 年开始有逐年扩大的趋势。

可见, 地带间差异对江苏省农民人均收入总体差异的影响程度具有决定性作用, 因此, 缩小苏南苏中苏北之间的差异对缩小江苏省区域经济差异具有决定性的意义, 同时, 需要关注苏北、苏南区域内部差异的日趋扩大。虽然苏北内部差异对江苏省总体差异的贡献逐年下降, 但它对总体差异的影响程度还是比较突出, 苏北内部差异成为仅次于地区间差异的第二影响因素。

表 1 2000- 2007 年江苏省国内农民人均纯收入 Theil 熵

年份	$I_{\text{区间}}$	$I_{\text{区内}}$	$I_{\text{南}}$	$I_{\text{中}}$	$I_{\text{北}}$	$I(o)$
2000	0.0205	0.0092	0.001986	0.0003	0.00708	0.0297
2001	0.0156	0.00882	0.001002	0.00147	0.00635	0.0244
2002	0.0217	0.0088	0.00244	0.00165	0.00473	0.0305
2003	0.0279	0.0110	0.004714	0.00169	0.00465	0.0389
2004	0.0298	0.0113	0.004749	0.00171	0.00481	0.0411
2005	0.0288	0.0112	0.004704	0.00168	0.00477	0.0400
2006	0.0253	0.0084	0.003346	0.00124	0.00376	0.0337
2007	0.0344	0.0101	0.003884	0.00143	0.00480	0.0445

数据资料来源: “江苏五十年”

表 2 各因素对江苏省农民人均纯收入差异的贡献率

年份	$I_{\text{区间}}$	$I_{\text{区内}}$	$I_{\text{南}}$	$I_{\text{中}}$	$I_{\text{北}}$
2000	69%	31%	7%	1%	24%
2001	64%	36%	4%	6%	26%
2002	71%	29%	8%	5%	16%
2003	72%	28%	12%	4%	12%
2004	73%	27%	12%	4%	12%
2005	72%	28%	12%	4%	12%
2006	75%	25%	10%	4%	11%
2007	77%	23%	9%	3%	11%

三、江苏省农民收入区域差异影响因素分析

(一) 影响因素

造成江苏省农民收入区域差异的原因有很多，涉及历史、自然条件和区位、政策以及人力资本水平等方面。主要有地理位置、产业结构、农业投入力度、乡镇企业发展和农村劳动力素质等方面。

1. 区位的差异

江苏地处长江下游，苏南是以太湖平原为中心的长江三角洲，自然条件优越，并且紧靠上海这一国际大都市，受经济中心辐射作用较强，经济基础良好，工业实力雄厚，城市化进程较快，农民就业率很高，农民收入中非农收入的增幅较快。苏北相对而言，区域比较闭塞，离上海较远，且苏北的几个中心城市经济基础水平不高，对本区域的辐射和带动能力较弱，经济发展相对缓慢，第一产业收入在农民收入中所占的比重仍然很大。

2. 产业结构差异

产业结构是否合理关系到经济发展的后劲。2007 年，连云港的一、二、三产业的比例为 17.03%：46.73%：36.24%；无锡为 1.43%：58.48%：40.10%；扬州为 7.69%：57.02%：35.28%。从上述的一、二、三产的比例，就可以清楚地看到苏北县域经济中农业经济比重较大，工业、服务业不发达，与苏南、苏中存在着较大的差距。而农产品和特色产品的生产、加工、销售尚未形成规模，使得县域经济的发展后劲不足。

3. 农业投入差异

三大区域的发展机遇不同，经济基础也不同，尽管各地区财政支农资金总体上有所增加，但相比，财政支出中农业支出占地方财政支出的比重，由南到北存在着显著差异[3]。财政对农业的投入相对较少的地区，农村的基础设施严重老化，农业排涝抗旱的能力明显下降，因而也影响农民收入的增加。同时在投入产出效益比较的情况下，农民对农业投入积极性不足，使以农业为主的苏中苏北地区农民增收难度加大。

4. 乡镇企业发展的差异

乡镇企业的发展是农民增加收入的重要渠道。苏南由于区位优势，自 90 年代以来，紧紧抓住浦东开发、中国加入世贸组织等发展机遇，从最初的为大工业配套发展转变成为一定的产业集群。同时随着城乡开放型经济迅速发展，国际资本、技术和管理经验的引进，企业产品自营出口不断扩大，使苏南农村工业开始融入全球的产业分工合作和竞争[4]。相反，苏北受上海的辐射较小，大多数县仍属于农业粮棉县，工业规模偏小，多为中小企业，主要从事纺织、化工等行业的生产，高科技含量偏低，产业结构不尽合理，制约了乡镇企业的发展。

5. 劳动者素质差异

劳动者的素质对农民收入的影响很大。苏南高校数量多，办学层次多，教学质量好。2007 年，苏南苏中苏北中专以上学校所占的比例为 48.07%，43.54%，38.37%。中专以上毕业生比例为 28.45%，10.75%，7.78%。从这个数据可以看出苏南农民子女接受中高层的教育机会多，因此苏南农民素质较高，他们就业渠道广，收入高。而苏北农民仍以初中和小学教育水平的人员为主体，低素质劳动力接受新知识的能力差，制约了他们的收入[5]。

(二) 因素的影响程度

由以上分析可以知道产业结构，劳动者素质，农村投入，乡镇企业的发展等都对农民收入产生一定的影响。根据数据资料的可取得性，引入下面变量：

Y 表示江苏省 1978~2007 年的年均农民人均收入(单位：元)

X1 表示江苏省 1978~2007 年的非农经济发展水平的均值，即非农业产值与全部产值之比(单位：%)

X2 表示江苏省 1978~2007 年农村固定资产投资值(单位：亿元)

X3 表示江苏省 1978~2007 年的种植业结构的均值，即粮食播种面积与作物总面积之比(单位：%)

X4 表示江苏省 1978~2007 年农业基础生产条件的均值，有效灌溉面积比，即灌溉面积与作物总面积之比(单位：%)

X5 表示江苏省 1978~2007 年农业比重(单位：%)

X6 表示江苏省 1978~2007 年支农支出占江苏省财政支出的比重(单位：%)

X7 表示江苏省 1978~2007 年农业机械总动力(万/千瓦)

利用 evIEWS5.0 软件，建立回归分析模型如下：

$$\begin{aligned} \ln Y = & 1.87 + 1.41 * \ln(x_1) + 0.47 * \ln(x_2) - (0.79) \quad (2.65) \quad (1.47) \\ & 0.51 * \ln(x_3) + 0.50 * \ln(x_4) + 1.7 * \ln(x_5) + (-0.99) \quad (3.14) \quad (2.59) \\ & 1.43 * \ln(x_6) - 0.17 * \ln(x_7) \quad (2.7) \quad (-0.87) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9899, F = 310.97, Dw = 1.20$$

上述从F值知，农民人均收入与解释变量在整体上的线性关系显著。但是从F与R2较大，但各参数估计值的t检验值较小，说明各解释变量对农民人均收入的联合性作用显著，但因为其存在共线性，使它们对农民人均收入的独立作用不能分辨。输出结果见表3。

表3 模型输出结果

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.875601	2.372323	0.790618	0.0376
$\ln(x_1)$	1.416338	0.910998	2.654710	0.0343
$\ln(x_2)$	0.472290	0.105544	1.474826	0.0002
$\ln(x_3)$	-0.509912	0.513537	-0.992942	0.3315
$\ln(x_4)$	0.503305	0.438497	3.147794	0.2634
$\ln(x_5)$	1.698903	0.655631	2.591247	0.0167
$\ln(x_6)$	1.429759	0.837847	2.706468	0.1020
$\ln(x_7)$	-0.174327	0.200206	-0.870739	0.3933

表4 模型修正后的结果

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.544737	2.180226	-2.084526	0.0475
$\ln(x_1)$	0.4100252	0.908172	4.514842	0.0001
$\ln(x_2)$	0.2017134	0.263315	7.660533	0.0000
$\ln(x_3)$	0.1290121	0.848814	2.450260	0.0414
$\ln(x_4)$	0.2397444	1.043714	2.297032	0.0303

对多重共线性修正模型为：

$$\ln Y = -4.54 + 0.410^* \ln(x_1) + (2.08) \quad (4.51)$$

$$0.202^* \ln(x_4) - 0.129^* \ln(x_5) + 0.239^* \ln(x_6) \quad (7.66) \quad (2.45) \quad (2.29)$$

其中 $R^2 = 0.9799$, $F = 306.01$, $Dw = 0.97$

由结果可知,影响江苏省区域农民收入差距的首要因素就是地区非农经济发展水平,其次依次为支农支出比重、农业生产条件、第一产业发展状况。可以解释农民人均纯收入差异的 97.9%,为形成农民人均纯收入差异的主要因素。非农业经济发展水平增加一个百分点就会导致农民人均纯收入增加 0.410 个百分点,农业生产条件提高一个百分点会导致农民人均纯收入增加 0.202 个百分点,农业支出增加一个百分点会导致农民人均纯收入增加 0.239 个百分点,农业比重增加一个百分点会导致农民纯收入减少 0.129 个百分点。

四、缩小江苏省农民收入区域差异的政策建议

从以上的分析可以看出要以鼓励非农经济发展、加大对农业和农村教育的投入、改造农业生产条件以及推进农村产业结构调整等措施来不断地缩小全省区域间农民收入的差距,实现地区间的协调发展。这是从全省情况来看,具体到不同的区域,策略应当不同。

苏中地区应当学习苏南农村发展模式,加快城市化进程,形成以中心城市为主导、以县域经济为基础、以小城镇为纽带的大中小城市和小城镇相互联结、协调发展的城镇群体的基本框架,吸引周边农民向小城镇集聚。利用区位优势,加快与苏南、上海地区的合作,进一步加大招商引资力度,积极吸引外资投资开发二三产业,加快农村劳动力就地转移,提高农民工资性收入。同时要加强旅游业的发展,除已有的城市景观旅游项目外,各县、区及部分乡(镇)、村,应当逐步重视景点建设、旅游宣传,不断创新,探索各有特色的旅游新模式,使旅游收入也成为农民增收的一部分。

对于苏北而言,主要从以下几方面入手:

(1) 利用苏北农业生产的相对优势,积极稳妥地引导农民进行土地流转,使土地向种田大户集中,走向农业规模化、产业化经营,使农业产业化经营成为苏北农民收入的一个增长点。

(2) 加大力度调整农业结构[6],在发展农业的同时大力发展林、牧、渔业,建立农产品集贸市场,增进交流。进一步提高农产品加工水平,提高农产品利润。同时改进农村产业结构,积极发展工业和服务业。根据自身特点和区位条件,开展多样化经营,逐步增加农民收入中非农业收入的部分,最终提高农民整体收入。

(3) 继续加快民营企业发展步伐,把民营企业作为发展县域经济的主要载体,充分吸收富余农民到各类企业就业,使农民成为企业职工,能定期领取工资,这样不仅可以解决农村剩余劳动力,达到增加农民收入的目的,而且加快地方经济的发展,缩小区域差异。

(4) 增加财政对农业的支持,大力改善农村基础设施,提高农民抵御自然灾害的能力;加大农村现代化新型农具的补贴,解放更多的农村劳动力从事非农经营;增加农业技术知识的推广,加快农业科技成果的转化[7]。

(5) 加大农村教育投入,加快农村中等职业教育的发展,培养农民农业、工业、服务等产业技能,从而有效地提高农民的收入水平[8]。

逐步缩小江苏省农民收入区域差异,不仅要以上几点入手,而且应当注意政府的政策导向。发达资本主义国家的经验告诉我们务农并不是致贫的因素,逐步落实资本的公平利润分割,才能使农民得到真正的实惠。

参考文献:

- [1] 王洪亮·江苏省农民收入增长及差异分析[D]·南京:南京农业大学,2003(5):22-23·
- [2] 秦玉玲·中国农村区域收入差距趋同与差异的实证分析[D]·大连:东北财经大学,2006(11):17-18·
- [3] 彭红军,李新春·江苏省农民收入影响因素的计量分析[J]·江西农业学报,2006(3):181-184·
- [4] 魏勋国·区域差异与一体化研究[D]·南京:南京理工大学,2006(12):27-28·
- [5] 邹薇,张芬·农村地区收入差异与人力资本积累[J]·中国社会科学,2006(2):70-72·
- [6] 江波·欠发达地区农民收入路径特征的探讨[J]·商场现代化,2006(3):192-193·
- [7] 付仲鑫·解决农民收入的建议及对策[J]·农业经济,2005(10):17·
- [8] 卢启程,李怡佳,邹平·区域农民收入与其受教育程度的关系[J]·统计与决策,2008(2):101-103·

Influencing Factors of Regional Differences of Peasants' Income in Jiangsu Province

WANG Yuxia

(School of Economics and Management, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang Jiangsu 212003, China)

Abstract: Since China entered the new century, the peasants' income gap has been widening among southern, central and northern Jiangsu. The paper makes quantitative analysis of the regional differences of peasants' income among different regions in Jiangsu Province by the Theil entropy. Through analyzing the causes, using the linear regression method, the paper concludes that the degree of regional nonagricultural development, investment on agriculture, the condition and development of agriculture are the main factors influencing the regional differences of peasants' income among different regions in Jiangsu Province. Finally, some countermeasures of reducing the regional differences of peasants' income among different regions in Jiangsu Province are put forward.

Key words: peasants' income; differences; Theil entropy

(责任编辑: 窦培林)