

农村税费改革视角下的中部地区 农民收入增长趋势分析

——基于 Mann-Kendall 非参数检验模型

严文高^{1,2}, 李 鹏^{1,2}

(1. 华中农业大学 经济管理学院, 湖北 武汉 430070; 2. 湖北农村发展研究中心, 湖北 武汉 430070)

摘要 采用中部地区 6 省份 1993—2010 年农民收入面板数据, 运用 Mann-Kendall 非参数检验法, 分析了农村税费改革前后农民纯收入及工资性收入、家庭经营收入、财产性收入和转移性收入的增长趋势。结果显示, 农村税费改革后, 以工资性收入和家庭经营收入来源为主的中部地区农民收入增加较为显著, 但人均纯收入与中国大陆地区平均水平的绝对差距有所扩大, 相对差距逐步缩小, 表明农村税费改革基本实现了阶段性目标。据此, 提出了继续稳定家庭经营, 不断扩大农民家庭经营收入范围; 有序引导农民非农就业, 积极拓展劳务收入增长空间; 推进农村综合改革, 提高中部地区农民财产性收入水平; 加大对农村地区的财政扶持, 提高对农民的转移支付水平等进一步实现中部地区农民收入较快增长的对策建议。

关键词 农村税费改革; 农民收入; 农村综合改革; 财产性收入; Mann-Kendall 非参数检验

中图分类号: F 304.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2013)04-0062-08

20 世纪 90 年代以来, 相对于我国经济的持续高速增长, 农民增收缓慢和负担过重现象的普遍存在已成为“三农”问题关注的焦点。为了减轻农民负担, 中共中央、国务院于 2000 年 3 月下发了《关于进行农村税费改革试点工作的通知》, 开始对农村税费问题实施改革, 改革内容由原先的“费改税”“并税”等单一措施逐渐调整为国家、集体、农民三者之间利益调节的综合性改革。这项改革被誉为是继土地改革、家庭联产承包责任制之后的我国第三次在农村制度方面的重大变革。随着 2006 年农业税的全面取消, 农村税费改革开始进入到一个新阶段, 即农村综合改革阶段。通过农村税费改革进程与阶段成果分析, 不难看出, 减轻农民负担和增加农民收入是该项改革的主要任务之一。伴随着农村综合改革的逐步推进和深化, 农民收入是否实现了预期增长, 其绝对差距和相对差距的变化趋势是否向好, 则有待进一步考证。本文基于农村税费改革视角, 采用 1993—2010 年我国中部地区^① 6 省份农民收入面板数据, 运用 Mann-Kendall 非参数检验方法分析农民收入增长及其变化趋势, 探究农民收入变化规律, 为

促进农民收入长期增长提供理论参考。

一、文献回顾

整体而言, 学术界已在农民收入增长的来源、特点、模式、对策及影响因素等方面开展了多视角的研究, 但研究方法多为描述性统计分析, 鲜有运用计量分析方法研究农民收入增长趋势的文献。改革开放以来, 农民收入增长呈现两大趋势, 一是农民收入增长结构趋于优化, 农民收入来源多元化、市场化和非农化的基本格局已经形成^[1]; 二是农民人均现金收入增速仍然较快, 但增幅同比有所回落, 农民收入增长空间缩小^[2], 资源禀赋、制度环境等因素的影响与制约是导致这一局面的重要原因^[3]。还有部分学者分析了农民收入增长面临的矛盾和对策, 认为构建农民增收的长效机制^[4-6]、缩小城乡收入差距刻不容缓^[7]。同时, 在农民收入增长的影响因素研究方面, 国内学者认为城镇化^[8]、西部大开发与财政支农政策^[9]、农村金融体系的完善与发展^[10]是农民增收的重要推动因素。在农村税费改革对农民增收的影响方面, 部分学者对农村税费改革的政策成效进行了

收稿日期: 2013-03-10

基金项目: 国家自然科学基金项目“气候框架公约下农业碳排放的增长机理及减排政策研究”(71273105); 湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队项目“农业资源与环境经济问题研究”(T201219); 中央高校基本业务专项基金项目“农业废弃物利用与产业可持续发展的联动机制研究”(2012RW002)。

作者简介: 严文高(1987-), 男, 硕士研究生; 研究方向: 资源与环境经济。E-mail: ywgxe@126.com

探讨,认为在短期内农村税费改革对农民收入增长的影响程度非常有限,从长期来看也具有不确定性^[11-12]。但也有不同观点,认为农村税费改革在提高农民收入增长率的贡献和促进农业生产效率方面具有较大的正面影响和政策外溢效应,而且有一定的持续性^[13-14]。在农民收入增长趋势的研究方法方面,Kruskal-Wallis 检验、Jonckheere-Terpstra 检验和线性趋势模型等计量分析方法逐渐被学者重视和使用^[15-16]。

从文献回顾中可以发现,农民收入增长受到政策环境的多重因素影响,而农村税费改革作为一项国家层面的政策举措与农民收入增长有着不可分割的联系。农村税费改革前后农民收入增长趋势如何变化,值得深入探讨。

二、研究方法 with 数据来源

1. 研究方法

Mann-Kendall 非参数检验是由 Mann 最早提出,经过 Kendall 完善发展的一种非参数检验方法,是分析序列变化趋势的有效工具^[17-18]。具体来说,Mann-Kendall 检验是一种基于秩的非参数检验方法,由于其不受少数异常值的干扰,同时也不要求样本数据服从确定的概率分布,因而能够较为客观地分析样本数据序列的变化趋势,而且 Mann-Kendall 检验与参数趋势检测方法具有相同的趋势检测能力。Mann-Kendall 检验的数据序列范围宽、定量化程度高^[19],因而被广泛应用于检验水文和气象资料的变化趋势,包括水质、降水、温度和流量序列等。在时间序列分析中,经常需要进行趋势分析与突变分析,利用 Mann-Kendall 检验进行趋势分析,可判断时间序列是否具有上升或下降的趋势^[20]。本文尝试应用 Mann-Kendall 非参数检验分析农村税费改革前后中部地区农民收入增长的变化趋势。

运用 Mann-Kendall 检验进行分析时,按时间顺序,样本数据的实测值构成一个时间序列: $x_t = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ 。趋势检验的统计量 S 计算公式如式(1):

$$S = \sum_{k=1}^{n-1} \sum_{j=k+1}^n \text{sgn}(x_j - x_k) \quad (1)$$

随机序列 $S_i (i=1, 2, \dots, n)$ 近似服从正态分布,均值 $E(S) = 0$ 。式(1)中, $\text{sgn}(x_j - x_k)$ 为符号函数, x_j 和 x_k 分别是时间序列里面的第 j 和 k 项, S 是时间序列中第 j 和 k 时刻差值构建的秩序列。 $\text{sgn}(x_j$

$-x_k)$ 满足如下取值分布:

$$\text{sgn}(x_j - x_k) = \begin{cases} +1, & x_j - x_k > 0 \\ 0, & x_j - x_k = 0 \\ -1, & x_j - x_k < 0 \end{cases} \quad (2)$$

根据时间序列的对象个数分别通过 S 统计量和 Z 统计量进行趋势分析。时间序列对象个数 $n < 10$ 时,通过 S 统计量判断时间序列的变化趋势。当 S 统计量为正值时表示增加趋势,为负值时表示减少趋势。当 $|S| \geq S_{\alpha/2}$ 时,达到 5% 的显著水平。根据对象个数的差异, S 统计量所能表征的显著性水平不同,具体如表 1。

表 1 对象个数与显著性水平

对象个数	显著性水平(α)/%
≥ 4	10
≥ 5	5
≥ 6	1
≥ 7	0.1

当时间序列的对象个数 $n \geq 10$ 时,通过 Z 统计量判断时间序列的变化趋势。时间序列采用正态逼近检验,当时间序列里存在并列值(相等的数值),且当并列值的数目达到 10 时,将会降低正态逼近的有效性。因此,在计算 S 统计值的方差 $\text{VAR}(S)$ 时需要考虑并列值出现的情况。

$$\text{VAR}(S) = \frac{1}{18} [n(n-1)(2n+5) - \sum_{p=1}^q t_p(t_p-1)(2t_p+5)] \quad (3)$$

式(3)中 q 表示时间序列里并列值的个数, t_p 表示第 p 组里等值数据的个数。由 S 统计值和方差 $\text{VAR}(S)$ 可以计算 Z 统计值。

$$Z = \begin{cases} \frac{S-1}{\sqrt{\text{VAR}(S)}}, & S > 0 \\ 0, & S = 0 \\ \frac{S+1}{\sqrt{\text{VAR}(S)}}, & S < 0 \end{cases} \quad (4)$$

在趋势检验中,原假设 H_0 : 时间序列 $x_t = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ 独立同分布,不存在变化趋势;备择假设 H_1 是双侧检验:对于所有 $j, k \leq n$, 且 $j \neq k$, x_j 和 x_k 的分布不同。在给定 α 置信水平上,若 $|Z| \geq Z_{1-\alpha/2}$, 则拒绝原假设 H_0 , 即在 α 置信水平上,时间序列数据存在显著的增加或减少趋势。Z 统计量为正值时表示增加趋势, Z 统计量为负值时表示减少趋势。Z 统计值服从正态分布,可以在 α 置信水平上检验序列的增加或者减少的单调性。Z 的绝对值 $|Z| \geq 1.96$ 时,在 $\alpha = 5\%$ 上具有显著水平。

2. 数据来源

为了对农村税费改革实施前后农民收入增长趋势进行比较,采用中国大陆地区和中部地区 6 省份 1993—2010 年度农民纯收入及其工资性收入、家庭经营纯收入、财产性收入和转移性收入 5 项指标,均采用当年价^②。分析数据来源于《中国农村统计年鉴》(1994—2011 年)^③。

根据实施农村税费改革起始时间,将时间序列划分为农村税费改革前(1993—2000 年)与农村税费改革后(2001—2010 年),按阶段分别进行 Mann-Kendall 检验,研究农村税费改革前后农民收入增长变化情况。

三、实证分析

1. 农民收入变化趋势的 Mann-Kendall 检验

通过对农村税费改革前后农民收入 Mann-Kendall 检验,税费改革前 S 统计量均为正值,且在 $\alpha = 0.1\%$ 上具有显著水平,农民收入显著增长(趋

势分析结果均为 +***,见表 2);税费改革后 Z 统计量为 3.94,大于显著水平 $\alpha = 5\%$ 时 $Z_{1-\alpha/2}$ 的值 1.96,农民收入继续呈增长态势(趋势分析结果均为 +***),表明税费改革前后农民收入的变化趋势均为增长。具体来讲,农村税费改革前后农民收入均呈现显著增长,与农村税费改革前相比,中部地区农民收入平均增长幅度为 1.13 倍,与中国大陆地区增长水平持平。河南省农民收入增长幅度最大,农民年均收入从 1 493.62 元增加到 3 387.05 元,增长了 1.27 倍;湖北省增长幅度最小,为 1.06 倍。从趋势分析结果看,农村税费改革后中部地区农民年均收入增加幅度显著快于改革前,呈现快速增长趋势。

从收入来源结构看,农民工资性收入在农村税费改革后呈快速增长态势,较之改革前,中部地区农民工资性收入平均增幅为 2.51 倍,高于中国大陆地区平均水平。其中河南省、湖北省农民工资性收入增长尤为突出,分别增长了 3.03 倍和 2.89 倍,反映了外出务工的报酬收入日益成为农民收入的主要来源。

表 2 中部地区农民年均纯收入及变化趋势

项目	中国大陆地区	山西	安徽	河南	湖北	湖南	江西
纯收入	税改前	1 795.28	1 455.39	1 514.36	1 493.62	1 761.36	1 739.38
	趋势	+***	+***	+***	+***	+***	+***
纯收入	税改后	3 721.57	3 180.95	3 192.28	3 387.05	3 629.30	3 597.63
	趋势	+***	+***	+***	+***	+***	+***
工资性收入	税改前	460.35	483.13	338.44	265.23	312.06	441.53
	趋势	+***	+***	+***	+***	+***	+***
工资性收入	税改后	1 402.06	1 322.67	1 251.02	1 068.43	1 213.10	1 509.48
	趋势	+***	+***	+***	+***	+***	+***
家庭经营纯收入	税改前	1 232.89	912.28	1 094.70	1 159.98	1 362.53	1 202.97
	趋势	+ [#]	+ [*]	+ [*]	+ ^{**}	+ [*]	+ [*]
家庭经营纯收入	税改后	1 999.76	1 608.95	1 722.90	2 150.09	2 248.57	1 812.79
	趋势	+***	+***	+***	+***	+***	+***
财产性收入	税改前	31.23	17.36	21.25	22.04	19.96	12.12
	趋势	+ [*]	-	○	+ [*]	+ [*]	+ ^{**}
财产性收入	税改后	107.48	94.26	71.35	42.01	34.54	49.08
	趋势	+***	+***	+***	+***	+***	+***
转移性收入	税改前	70.88	42.62	59.98	46.36	66.81	49.74
	趋势	+ ^{**}	+ [*]	+ [*]	+ ^{**}	+ [*]	+ [#]
转移性收入	税改后	212.29	155.09	147.00	126.53	133.06	180.94
	趋势	+***	+***	+***	+ ^{**}	+ ^{**}	+***

注:“税改前”指农村税费改革前,“税改后”指农村税费改革后;趋势项中的“+”“-”分别表示增加趋势和减少趋势,“#”、“*”、“**”、“***”分别表示在 10%、5%、1%和 0.1%的水平上显著,“○”表示无变化趋势,后同。

农村税费改革前后农民家庭经营纯收入 Mann-Kendall 检验结果显示,税费改革前 S 统计量均为正值,农民家庭经营纯收入呈增长趋势;税费改革后中国大陆地区与中部地区各省份的 Z 统计值均大于显著水平 $\alpha = 5\%$ 时 $Z_{1-\alpha/2}$ 的值 1.96,趋势分析结

果均显示 +***,表明税费改革后农民家庭经营纯收入显著增长。与农村税费改革前相比,中部地区农民家庭经营纯收入平均增幅为 0.68 倍,略高于中国大陆地区平均水平。从农村税费改革前后两阶段来看,家庭经营纯收入的变化趋势与年均纯收入的

变化趋势具有一致性,表明家庭经营纯收入在农民总收入来源结构中处于重要地位。

农民财产性收入方面,农村税费改革前山西省 S 统计值为 -4,农民财产性收入呈减少趋势;安徽省 S 统计值为 0,农民财产性收入无明显变化趋势;中国大陆地区和其他中部地区省份 S 统计量均为正值,农民财产性收入呈增长趋势;农村税费改革后中国大陆地区与中部地区各省份的 Z 统计值均大于显著水平 $\alpha = 5\%$ 时 $Z_{1-\alpha/2}$ 的值 1.96,趋势分析结果均显示 +***,表明农民财产性收入快速增长。与农村税费改革前相比,中部地区农民财产性收入增长了 2.28 倍,略低于中国大陆地区的 2.44 倍。农民转移性收入方面,农村税费改革后,中部地区农民转移性收入快速增长,其中,湖南省、山西省农民转移性收入均增长 2.64 倍,增长幅度最大,快速增长趋势尤为明显;湖北省农民转移性收入增长 1.00 倍,增长幅度最小。

2. 农民收入增长率变化趋势的 Mann-Kendall 检验

农村税费改革前后农民收入增长率的 Mann-Kendall 检验结果显示,农村税费改革前,中国大陆地区和中部地区农民纯收入增长率及 4 项来源(工

资性收入、家庭经营收入、财产性收入和转移性收入)增长率的 S 统计值均为负值,农民收入增长率呈下降趋势;农村税费改革后,山西省农民家庭经营纯收入增长率和河南省农民财产性收入增长率的 Z 统计值为负值,中国大陆地区和中部地区其余省份的 Z 统计值为正值,农民收入增长率呈上升趋势。农村税费改革前中部地区农民纯收入年均增长率为 13.69%,但呈下降趋势,表明农民纯收入增长速度逐步放缓。农村税费改革后中部地区农民纯收入年均增长率为 10.15%,与改革前相比,增长速度下降,但长期内呈上升趋势,显示出税费改革对推动中部地区农民收入增长的成效(见表 3)。

农村税费改革前,除山西省外,中部地区其他省份农民工工资性收入增长率均高于中国大陆地区平均水平。农民工工资性收入增长速度较快,但呈下降趋势,表明长期内工资性收入增长速度趋缓;农村税费改革后,中部地区各省份农民工工资性收入增长率均高于 10.00%,且呈上升趋势,表明工资性收入增长速度将逐步加快。农村税费改革前,中部地区农民家庭经营纯收入增长率均呈下降趋势;农村税费改革后,除山西省外,中部地区其他省份均呈上升趋势。

表 3 中部地区农民收入年均增长率及变化趋势

项目	中国大陆地区	山西	安徽	河南	湖北	湖南	江西	%
纯收入	税改前	13.62	14.96	15.06	16.16	16.41	14.49	13.69
	趋势	-***	-#	-***	-**	-**	-#	-*
纯收入	税改后	10.14	9.53	10.57	10.77	9.90	9.85	10.49
	趋势	+#	+	+#	+	+*	+*	+#
工资性收入	税改前	20.13	18.15	28.56	24.79	26.47	28.59	23.54
	趋势	-**	-	-*	-	-#	-	-
工资性收入	税改后	13.22	11.25	14.94	15.16	14.85	12.89	12.39
	趋势	+	+	+	+	+	+**	+
家庭经营纯收入	税改前	11.21	13.31	11.79	14.15	13.92	9.91	10.35
	趋势	-***	-	-*	-**	-*	-#	-*
家庭经营纯收入	税改后	7.10	6.18	7.30	8.55	7.17	6.37	8.26
	趋势	+	-	+	+	+	+	+
财产性收入	税改前	30.45	23.17	38.95	37.92	32.83	31.62	27.35
	趋势	-	-	-	-	-	-	-
财产性收入	税改后	16.21	26.95	19.11	7.36	18.52	17.22	18.21
	趋势	+	○	+	-	+*	+	+
转移性收入	税改前	9.56	10.18	10.11	10.84	18.76	11.33	6.19
	趋势	-	-	-	-	-	-*	-
转移性收入	税改后	19.11	23.59	17.26	17.52	13.80	21.42	21.80
	趋势	+#	+	+*	+	+#	+	+

从表 3 可以看出,由于基数较小,农村税费改革前中部地区农民财产性收入增长率较大。农村税费改革后,农民财产性收入增长率有所下降,其中,河南省增长率(7.36%)低于中国大陆地区平均水平(16.21%),中部地区其他省份增长率均高于中国大陆地区平均水平。农村税费改革前,中部地区农民转移性收入增长率为 11.24%,呈下降趋势;农村税费改革后,转移性收入增长率上升为 19.23%,增长率较高,其中,山西省、湖南省、江西省增长率均达 20.00% 以上。中国大陆地区和中部地区转移性收入增长率变化趋势一致,均呈上升趋势。

3. 农民收入绝对差距变化趋势的 Mann-Kendall 检验

比较农村税费改革前后两阶段,中部地区农民纯收入与中国大陆地区平均水平的绝对差距由 183.53 元扩大至 298.32 元。Mann-Kendall 检验显示,农村税费改革前,湖北、湖南省农民纯收入绝对差距的 S 统计值为正值,河南省 S 统计值等于

零,其余中部地区省份 S 统计值为负值;农村税费改革后,除江西省外,其余中部地区省份农民纯收入绝对差距的 Z 统计值均为负值(见表 4)。检验结果表明,农村税费改革前湖北省、湖南省农民收入绝对差距呈现扩大趋势;农村税费改革后,除江西省外,中部地区其他省份农民收入绝对差距均呈缩小趋势。其中,湖南省农民收入绝对差距的变化趋势由不显著扩大转变为显著缩小。

农村税费改革前,中部地区农民工资性收入与中国大陆地区平均水平的绝对差距为 81.17 元。其中,河南省低于中国大陆地区平均水平 195.12 元,绝对差距最大。山西省超出中国大陆地区平均水平 22.78 元且呈继续扩大趋势。农村税费改革后,中部地区农民工资性收入绝对差距扩大至 102.80 元,其中,湖南省、江西省分别超出中国大陆地区平均水平 107.42 元、28.83 元。除湖北省、湖南省外,中部地区其他省份农民工资性收入绝对差距呈缩小趋势。

表 4 各省份农民人均纯收入与中国大陆地区绝对差距的均值及变化趋势

项目	山西	安徽	河南	湖北	湖南	江西	中部地区	
纯收入绝对差距	税改前	339.89	280.91	301.66	33.91	88.92	55.90	183.53
	趋势	—	—**	○	+	+	—	+
工资性收入绝对差距	税改后	540.62	529.30	334.52	92.27	169.26	123.94	298.32
	趋势	—**	—**	—	—	—***	+	+***
家庭经营纯收入绝对差距	税改前	—22.78	121.91	195.12	148.29	18.82	25.68	81.17
	趋势	+	—#	—#	—	+	—	—
财产性收入绝对差距	税改后	79.39	151.04	333.63	188.96	—107.42	—28.83	102.80
	趋势	—**	—	—**	+	+**	—*	+**
转移性收入绝对差距	税改前	320.61	138.19	72.91	—129.64	29.92	0.54	72.09
	趋势	—	—	+**	+	—#	—	○
家庭经营纯收入绝对差距	税改后	390.82	276.86	—150.33	—248.81	186.97	29.43	80.82
	趋势	—*	—	+**	+	—***	+**	—
财产性收入绝对差距	税改前	13.86	9.98	9.18	11.27	19.11	16.89	13.38
	趋势	—	—**	—	—*	—	—	+#
转移性收入绝对差距	税改后	13.22	36.13	65.47	72.94	58.40	61.53	51.28
	趋势	+	—*	—***	—***	—***	—***	+***
家庭经营纯收入绝对差距	税改前	28.26	10.90	24.51	4.07	21.14	12.86	16.96
	趋势	—#	○	—*	+#	—	—	+*
财产性收入绝对差距	税改后	57.20	65.29	85.76	79.23	31.35	61.82	63.44
	趋势	—*	—***	—***	—***	—*	—**	+***

家庭经营纯收入方面,中部地区与中国大陆地区平均水平的绝对差距由 72.09 元扩大至 80.82 元。农村税费改革前后,湖北省农民家庭经营纯收入由超出中国大陆地区平均水平 129.64 元增大至 248.81 元,且呈现继续扩大趋势。中部地区其他省份与中国大陆地区平均水平的绝对差距均扩大,其中,江西省、河南省绝对差距呈现显著扩大趋势。

财产性收入方面,中部地区与中国大陆地区平均水平的绝对差距由 13.38 元扩大至 51.28 元。农村税费改革后,中部地区各省份与中国大陆地区平均水平的绝对差距为 13.00~73.00 元,其中,山西省绝对差距呈不显著扩大趋势,其他省份绝对差距变化趋势均为缩小。转移性收入方面,农村税费改革后中部地区与中国大陆地区平均水平的绝对差距

由 16.96 元扩大至 63.44 元,但长期内变化趋势为缩小。

4. 农民收入相对差距变化趋势的 Mann-Kendall 检验

与农村税费改革前相比,中部地区农民收入与中国大陆地区平均水平的相对差距均不同程度有所

缩小,其中,山西省、河南省农民收入相对差距分别缩小 7.50%和 9.76%(见表 5)。农村税费改革前,除山西省外,其他省份农民收入相对差距均呈缩小趋势(见图 1);农村税费改革后,安徽省、河南省和江西省农民收入相对差距呈继续缩小趋势,其中,江西省呈显著缩小趋势。

表 5 各省份农民人均纯收入与中国大陆地区相对差距的均值及变化趋势

项目		山西	安徽	河南	湖北	湖南	江西
纯收入相对差距	税改前	0.80	0.84	0.82	0.97	0.95	0.97
	趋势	+ [#]	+ [#]	+ ^{**}	+ [*]	+ [*]	-
	税改后	0.86	0.85	0.90	0.98	0.96	0.96
工资性收入相对差距	税改前	1.05	0.70	0.55	0.65	0.90	0.93
	趋势	-	+ [*]	+ ^{**}	+ ^{**}	+ ^{**}	+ [*]
	税改后	0.96	0.88	0.75	0.84	1.08	1.03
家庭经营纯收入相对差距	税改前	0.73	0.89	0.93	1.10	0.98	1.00
	趋势	+ [*]	+ [*]	+ ^{****}	+ [*]	- [#]	-
	税改后	0.81	0.86	1.06	1.13	0.91	0.97
财产性收入相对差距	税改前	0.58	0.64	0.70	0.60	0.39	0.49
	趋势	-	-	+ [*]	○	+ [*]	+ [*]
	税改后	0.74	0.63	0.43	0.29	0.47	0.41
转移性收入相对差距	税改前	0.61	0.84	0.66	0.89	0.71	0.80
	趋势	-	+ [*]	+ [*]	+ [*]	-	-
	税改后	0.68	0.70	0.60	0.64	0.84	0.66
	趋势	+ [*]	-	-	-	+ [*]	+ ^{**}

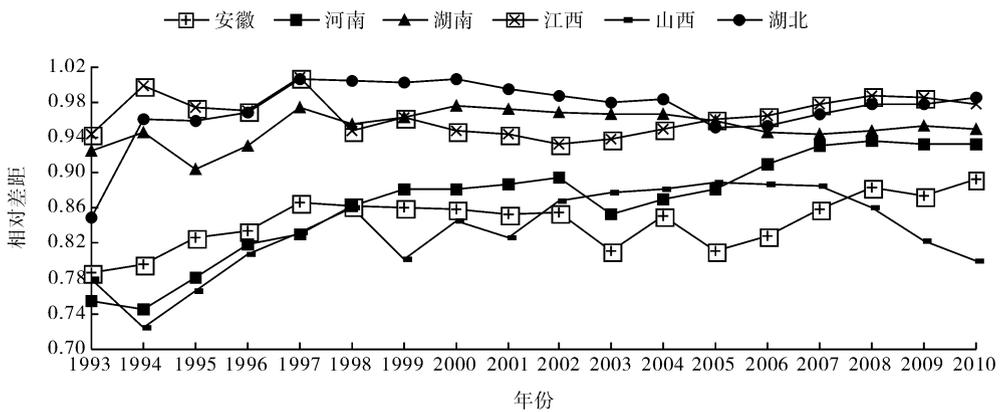


图 1 农村税费改革前后农民收入相对差距变化走势

农村税费改革前,中部地区农民工资性收入与中国大陆地区平均水平的相对差距为 0.80,且呈缩小趋势。农村税费改革后,农民工资性收入相对差距进一步缩小,其中,河南省和湖北省相对差距分别缩小 36.36%、29.23%。趋势分析结果显示,除山西省外,中部地区其他省份相对差距均呈现缩小趋

势,河南省和湖北省变化趋势为显著缩小。

家庭经营纯收入方面,农村税费改革前,中部地区与中国大陆地区平均水平的相对差距为 0.94,除湖南省、江西省外,中部地区其他省份相对差距均呈缩小趋势。农村税费改革后,山西省、河南省相对差距均缩小,其他省份相对差距略有扩大,其中,安徽

省、湖北省和江西省相对差距呈缩小趋势。

农村税费改革前,中部地区各省份农民财产性收入与中国大陆地区平均水平相对差距介于0.39~0.70之间,河南省、湖南省和江西省相对差距变化趋势为缩小。农村税费改革后,山西省和湖南省相对差距缩小,其他省份相对差距均有所扩大。转移性收入方面,农村税费改革后,除山西省、湖南省外,其他省份相对差距均不同程度扩大,其中,山西省、江西省相对差距呈缩小趋势。

四、结论及建议

基于农村税费改革视角,运用 Mann-Kendall 非参数检验方法分析了我国中部地区农民收入增长及其变化趋势,得出如下结论:(1)农村税费改革后,中部地区农民年均纯收入增加幅度显著快于改革前,呈现快速增长趋势。其中,农民工工资性收入在农村税费改革后呈快速增长态势,反映了外出务工的报酬收入日益成为农民收入的主要来源;家庭经营纯收入的变化趋势与年均纯收入的变化趋势具有一致性,在一定程度上说明了家庭经营纯收入在农民总收入来源结构中地位的重要性。(2)农村税费改革前中部地区农民纯收入年均增长率为 13.69%,呈下降趋势,表明农民纯收入增长速度逐步放缓;农村税费改革后中部地区农民纯收入年均增长率下降为 10.15%,但长期内呈上升趋势,显示出农村税费改革对推动中部地区农民收入增长的成效。(3)农民收入绝对差距变化趋势、相对差距变化趋势的 Mann-Kendall 检验结果表明,农村税费改革前后阶段相比较,中部地区农民纯收入与中国大陆平均水平的绝对差距由 183.53 元扩大至 298.32 元;中部地区农民纯收入与中国大陆平均水平的相对差距均不同程度有所缩小。

为了进一步缩小中部地区农民收入与中国大陆平均水平的绝对乃至相对差距,应从以下 4 个方面进一步实施农民增收举措,优化农民收入结构,促使农民收入大幅度增长。

一是继续稳定家庭经营,不断扩大农民家庭经营收入范围。通过强化农民市场意识,调整农业发展目标,引导农民从追求农产品产量增长向追求质量效益提升的方面转变,促使农业发展与收入增加有机地结合起来,尤其是要围绕农业多功能性问题,充分发掘农业内涵,利用中部地区区位优势,加大交通、农田水利等基础设施建设,发展观光农业、休闲农业和生态农业等,实现农业多元发展。

二是有序引导农民非农就业,积极拓展劳务收入增长空间。农村非农产业发展是实现农民增收的重要途径,大力发展农村中小企业,积极吸纳农村剩余劳动力,推动农村劳动力的就地转移。同时,大力实施阳光培训工程,特别是加大对农民工的培训力度,提高农民技能水平和综合素质,为有效增加农民工工资性收入奠定基础。

三是推进农村综合改革,提高中部地区农民财产性收入水平。规范农村信用合作体系,适当扩大农村金融业务范围,完善农村资金的回流导入机制,增加农民的利息收入。进一步推动农村社会保障体系建设,加大农村养老、医疗等方面的保障力度,建立政策性农业保险组织体系,提高农民的风险抵抗能力。加快土地管理、征用和流转制度改革,实现土地价值的最大化,保护农民在土地出让和产权转让中的财产性收入。

四是加大对农村地区的财政扶持,提高对农民的转移支付水平。近年来政府对中部地区农业、农村的财政补贴不断加大,如种粮补贴、农机补贴、家电下乡补贴等,一定程度上提高了农民转移性收入水平。但是,相对现代农业所承担的多样性的社会功能,政府仍然需要进一步增加财政转移性支付,强化对农村地区的财政补贴力度,促使农民收入不断增长。

参 考 文 献

- [1] 盛来运. 农民收入增长格局的变动趋势分析[J]. 中国农村经济, 2005(5): 21-25.
- [2] 吴元兴, 徐学荣. 当前福建农民收入增长的特点、不利因素与对策建议[J]. 福建论坛: 人文社会科学版, 2012(9): 148-151.
- [3] 何绍周, 彭博, 马也. 农民财产性收入增长面临的制度性约束——基于市场和法治的视角[J]. 中国农村经济, 2012(6): 95-100.
- [4] 郭建军. 现阶段我国农民收入增长特征、面临的矛盾和对策[J]. 中国农村经济, 2001(6): 4-10, 24.
- [5] 张秀生, 王军民, 陈立兵. 构建农民收入增长的长效机制[J]. 中国人口·资源与环境, 2007, 17(1): 20-23.
- [6] 胡新艳, 罗必良. 现代农业发展政策推演: 基于农民收入的视角[J]. 华中农业大学学报: 社会科学版, 2012(6): 20-25.
- [7] 姜长云. 中国农民收入增长趋势的变化[J]. 中国农村经济, 2008(9): 4-12.
- [8] 程选, 康慧. 城镇化水平对农民收入增长影响的关系研究——基于山西的调查分析[J]. 经济问题, 2012(8): 90-92.
- [9] 程燕, 潘兴良. 西部大开发农民收入增长趋势分析——基于 Mann-Kendall 非参数检验模型[J]. 农业技术经济, 2012(5): 97-103.
- [10] 余新平, 熊晶白, 熊德平. 中国农村金融发展与农民收入增长

- [J]. 中国农村经济,2010(6):77-86,96.
- [11] 方齐云,陆华新,鄢军. 我国农村税费改革对农民收入影响的实证分析[J]. 中国农村经济,2005(5):35-38,46.
- [12] 池巧珠,廖添土. 福建农村税费改革对农民增收的影响分析——基于双重差分模型的估计[J]. 价格理论与实践,2012(3):59-60.
- [13] 周黎安,陈焯. 中国农村税费改革的政策效果:基于双重差分模型的估计[J]. 经济研究,2005(8):44-53.
- [14] 柯善咨,张晏玲. 农村税费改革转移支付的增收增产效应[J]. 农业技术经济,2012(6):109-117.
- [15] 陈建宝,杜小敏,董海龙. 基于分位数回归的中国居民收入和消
- 费的实证分析[J]. 统计与信息论坛,2005,24(7):44-50.
- [16] 王浩. 河南农民收入增长趋势分析[J]. 广东农业科学,2011(1):239-241.
- [17] MANN H B. Nonparametric tests against trend [J]. *Econometrica*,1945(13):245-259.
- [18] KENDALL M G. Rank correlation methods [M]. London: Charles Griffin Company,1975.
- [19] 郭小芹,刘明春,钱莉,等. 从 Mann-Kendall 特征看石羊河流域降水量的演变规律[J]. 干旱区地理,2010,33(4):593-599.
- [20] 丁晶,邓育人. 随机水文学[M]. 成都:成都科技大学出版社,1988:76-87.

注 释:

- ① 其地理区位连接东西、贯通南北,经济水平适中,兼具东部和西部地区的特点,同时也是我国最早的农村税费改革试点地区。
- ② 由于是否剔除价格因素会使本文面临“两难”困境,因为在农村税费改革背景下,剔除价格因素虽然可以消除通货膨胀的影响,但同样会干扰到税费改革前后缴纳税费与否和农民收入增长间的消长关系,所以,本文对与价格因素相关的指标变量均不做处理。
- ③ 由于1992年之前的数据没有区分财产性收入和转移性收入,所以数据的开始年定为1993年。1993—1999年统计年鉴的劳动者的报酬收入这一项即为2000年后的工资性收入。

Farmers' Income Growth Trend from Perspective of Rural Tax Reform in Central China

——Based on Mann-Kendall Nonparametric Test Model

YAN Wen-gao^{1,2}, LI Peng^{1,2}

(1. *College of Economics and Management, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei, 430070;*

2. *Research Center for Hubei Rural Development, Wuhan, Hubei, 430070*)

Abstract Based on the panel data of farmers' income collected from six provinces in central China during the period of 1993—2010, this paper uses Mann-Kendall nonparametric test method to analyze the growth trend of farmers' net income before and after rural tax reform, as well as the four sources of incomes (wage income, family business income, property income and transfer income). The result shows that, after the rural tax reform, the income of farmers in central China dominated by wage income and family business income increases significantly, but the absolute differences between its per capita net income and national average level are broadened, the relative gap is gradually narrowed, which means that rural tax reform has achieved its basic phased goals. Therefore, this paper puts forward several countermeasures on how to further realize the quick increase of farmer's income in central China: to rapidly develop family-run business and gradually broaden the scope of farmer's family income; to guide farmer's employment in non-agricultural sectors in an orderly way and positively expand the growing space of income from labor services; to push forward rural comprehensive reform and increase farmer's property income in central China and finally to strengthen the financial support for rural areas and enhance the transfer payment for farmers.

Key words rural tax reform; farmers' income; rural comprehensive reform; property income; Mann-Kendall nonparametric test

(责任编辑:陈万红)