

城镇化发展与农民收入关系实证分析

——以河北省为例

赵永刚, 孙洪哲

(河北工程大学 经济管理学院, 河北 邯郸 056038)

[摘要]以河北省为例利用线性回归的方法对城镇化发展水平和农民各种收入之间的关系进行实证分析,结果表明两者之间存在正相关关系。城镇化发展对农民增收有着重要的意义。最后,提出保证城镇化顺利发展的相关建议和途径。

[关键词]城镇化; 农民收入; 正相关

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2014.01.009

[中图分类号] F127 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-9477(2014)01-029-03

一、全国和河北省城镇化发展水平比较

城镇化发展与农民收入两者之间存在着既制约又促进的函数关系,对两者变化关系作进一步的深

入研究,对于我国新型城镇化发展和农民收入增长具有重要的理论意义和现实意义。本文以河北省的城镇化发展水平与农民收入关系为例,进行了实证分析。

表1:研究期内的全国和河北省城镇化率

年份指标	1953	1962	1982	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
河北省城镇化率(%)	10.79	11.25	13.69	19.21	26.09	37.69	38.76	40.25	41.9	43.74	44.49	45.6	46.8
全国城镇化率(%)	13	18.3	20.91	26.44	36.22	42.99	43.90	44.94	45.68	46.59	49.68	51.27	52.57

资料来源:国家统计局和河北省经济年鉴各年度资料数据整理而成

数据采集主要分为两个阶段:第一阶段从前五次人口普查历史数据上看,全国和河北省的城镇化发展水平每年都在提高,但总体上河北省城镇化水平的提高均低于全国的发展水平。第二阶段以2005年至2012年这八年间的数为研究对象,可以看出

河北省的城镇化水平与全国的城镇化水平的差距在逐步缩小。

二、河北省农民收入水平及结构分析

我们采用2005年—2012年的数据,如表2:

表2:2005—2012年河北省收入情况一览表

年份指标	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
平均每人纯收入	3481.64	3801.82	4293.43	4795.46	5149.67	5957.98	7119.69	8081
工资性收入	1293.5	1514.68	1754.33	1979.52	2251.01	2653.42	3423.95	—
家庭经营纯收入	1988.58	2039.64	2249.67	2416.22	2440.44	2729.8	3006.2	—
按产业划分								—
第一产业	1455.91	1490.24	1721.38	1863.67	1835.67	2052.76	2227.65	—
第二产业	154.89	165.95	172.46	197.26	198.5	213.65	223.95	—
第三产业	377.77	383.45	355.83	355.29	406.27	463.38	554.6	—
转移性、财产性收入	199.56	247.49	289.43	399.72	458.22	574.76	689.54	—

资料来源:河北省各年度经济年鉴资料整理而成

2005年至2011年,河北省农民收入结构发生了较大变化。从来源结构来看,就绝对数而言,工资性收入呈上升趋势明显,家庭经营性收入反而呈下降趋势,与之相反其上升趋势突出;就相对数来说,工资性收入、转移性和财产性收入的占比也呈上升趋势,但工资性收入的上升特征尤为突出。2005年至2012年,河北省农民从第一产业获得的收入要占家庭经营收入的70%以上。2005年至2008年之前的

农民在二、三产业中的收入比重呈下降趋势,2008年至2011年之间,农民在二、三产业的收入才在整个收入结构中的占比呈增加趋势。

三、河北省城镇化发展水平与农民收入的实证分析

对城镇化发展与农民收入的实证分析,我们利用了线性回归的方法,选取的变量是河北省城镇化

[投稿日期]2013-11-27

[基金项目]河北省社会科学基金项目(编号:HB13JJ077)

[作者简介]赵永刚(1975-),男,河北涉县人,副教授,研究方向:区域经济、营销管理。

率和农民人均纯收入。

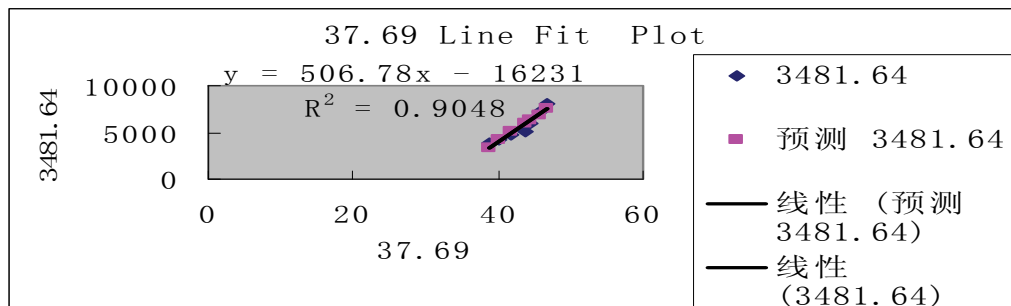
表 3: 河北省城镇化率和农民人均纯收入

年份指标	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
农民人均纯收入(元)	3481.64	3801.82	4293.43	4795.46	5149.67	5957.98	7119.69	8081
河北省城镇化率(%)	37.69	38.76	40.25	41.9	43.74	44.49	45.6	46.8

在对两个变量的线性回归计算中, 我们使用 Excel 工具来完成本案例数据的分析。首先将上表中的相关数据填充入 Excel 表格中, 然后选择 X、Y 对

应的数据列。利用 Excel 回归工具我们得出本案例的线性拟合图。

图 1: 线性拟合图



由线性拟合图我们可得出线性方程为:

$Y=506.78X-16231$, $R^2=0.9048$, 所以这是一个线性特征比较明显的模型。

通过回归工具我们还得到三个表格如下:

表 4: 回归统计表

回归统计	
Multiple R	0.95123
R Square	0.904838
Adjusted R Square	0.885805
标准误差	523.2162
观测值	7

其中:

Multiple R: 复相关系数 R 也称为称相关系数, 用来衡量两个变量相关程度。本案例中相关系数

$R=0.95123$, 表明 X、Y 两个变量间的关系为高度正相关。

R Square: 复测定系数, 也就是相关系数 R 的平方。用来说明自变量对因变量变差的程度, 测定因变量的拟合程度。本案例案例中的复测定系数为 0.904838, 充分说明自变量对因变量变差的 90.48%。

Adjusted R Square: 调整后的复测定系数 R^2 , 该值为 0.885805, 说明自变量能解释因变量 88.58%, 因变量的 11.42% 还需要由其他相关因素来解释。

标准误差: 标准误差值的大小用来衡量拟合程度和计算回归的其它统计量, 此值越小, 说明线性拟合程度也就越好。

观察值: 个数为 7, 用来估计线性回归方程数据。

表 5: 方差分析表

	df	SS	MS	F	Significance F
回归分析	1	13014850	13014850	47.54193	0.000983
残差	5	1368776	273755.2		
总计	6	14383626			

本案例中的 Significance F (F 显著性统计量) 平 0.05, 回归方程的回归效果相当显著。通过 F 值的回归分析 P 值为 0.00098., 很明显小于显著性水 47.54193 检验来判定回归模型的效果。

表 6: 回归参数表

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
Intercept	-16230.7	3172.282	-5.11641	0.003718	-24385.3	-8076.08	-24385.3	-8076.08
37.69	506.7781	73.49866	6.895066	0.000983	317.8438	695.7124	317.8438	695.7124

据上表数据我们可以得出回归方程如下:

$Y=506.7781X-16230.7$, 其中 P-value 为回归系

数 t 统计量的 P 值=0.000983, 远远小于显著水平 0.05 因此该自变量 X 与 Y 相关。

四、结论与建议

（一）结论：

本文通过对研究期内两个变量即城镇化率与农民收入间的关系实证分析，得出如下结论：在研究期内两个变量都有不同程度的增加和提升，而且通过回归分析证明两者之间存在高度正相关的关系。在高度正相关的基础之上，我们发现长期内，城镇化对农民人均总收入和农民家庭经营收入有显著影响。研究表明，农民收入的增加主要体现在工资性收入和家庭经营性收入两个方面。

（二）建议：

第一，继续深化土地制度改革。不断修改与完善土地管理方面的相关法律法规，推进农村土地流转和探索土地流转的有效模式，实现“双增收”，即：一方面，使更多的农村富余劳动力解放出来，参加到其他行业和领域以增加其在非农产业方面的收入；另一方面，促进第一产业的精细化分工和专业化发展，使新型职业农民增加第一产业方面的收入。

第二，注重保障“农民工”的合法权益。政府要从立法的角度来保护农民工合法权益，为他们营造一个良好的劳动环境、薪酬保证制度和工资支付监控制度。

第三，积极推进户籍管理制度改革。在国家户籍制度改革、放松户籍限制的前提下，城镇化的主要任务之一就是让符合条件的农村失地农业人口转移出来并逐步在城镇就业和落户；城镇化的另一个任务就是实行居住地管理，让务工人员有在就业地有序落户，享受当地城镇居民同等的权利。

第四，加快对新兴职业农民的培育。加大职业农业技术人员的培训和教育，打造一支适合农业现代化和产业化的新兴职业农民大军，培训他们市场经济的相关知识，提高他们的市场经营能力。

第五，完善农村金融服务体系。各级政府的公共财政政策要向“三农”工作倾斜，另外要以农村

信用社为金融主体，构建多种所有制形式共存的农村金融组织体系，以多种融资渠道实施对“三农”工作的资金支持。

第六，加强农村基础设施建设。农村基础实施主要包括农田水利灌溉以及农村水、路、电、气等。农田水利及灌溉工程、与农业生产息息相关；农村饮水安全事关农民的身心健康；农村公路实现“村村通”可以提高道路通行能力；农村电网改造可以保障农民生活用电和生产用电。加强农村生态环境建设，推广沼气、秸秆气化固化、太阳能等清洁能源利用技术。

第七，扩大农村社保覆盖面。在改变“二元制”户籍结构下，加快城乡社保制度的统筹、衔接与统一，取消教育、住房、医疗、卫生及文化等方面的差别，使农民在政治、经济、文化等领域与城镇居民享有同等的权利。另外，还要借助社会、市场力量来保障农村社保的覆盖面。

参考文献：

- [1]徐建华. 创新农产品营销促进农业增效农民增收[J]. 中国乡镇企业, 2011(9):59-60.
- [2]包月英, 高飞. 我国农民工市民化最佳时间的判定与实证分析——基于人口城市化收益最大的视角[J]. 河北工程大学学报社会科学版, 2013, 30(4):21-24.
- [3]孟晨露, 田战越. 构筑河北省农业专业化发展所需要的现代管理模式[J]. 河北工程大学学报社会科学版, 2013, 30(4):31-33.
- [4]李金昌, 陈开明. 中国城镇化与经济增长的动态计量分析[J]. 财经研究, 2006(9):19-30.
- [5]雷婷. 陕西省农业现代化对农民增收的关系研究[J]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2010:19-29.
- [6]王广慧, 张世伟. 教育对农村劳动力流动和收入的影响[J]. 中国农村经济, 2008(9):44-51.

[责任编辑 陶爱新]

The empirical analysis of the relationship between farmers' income and the Urbanization ——Taking Hebei province as an example

ZHAO Yong-gang, SUN Hong-zhe

(School of Economics and Management, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: In this essay, the linear regression method is employed to make the empirical analysis of the relationship between farmers' income and the urbanization in Hebei province. The results indicate that there is a positive correlation between them. Therefore, the development of urbanization in Hebei is of great significance for the improvements of the farmers' income. Some valuable relevant recommendations are put forth to insure the smooth development of urbanization in Hebei.

Key words: urbanization; farmers' income; a positive correlation