

收稿日期:2021-01-27

# 基于收益还原法的农业土地粮食核算价格

## ——以东北三省为例

刘吉双

(盐城师范学院 商学院,江苏 盐城 224007)

**摘要:**在稳定粮食安全生产的新形势下,需要研究如何稳定农业土地流转价格问题。对于粮食适度规模经营体而言,农业土地流转价格要回归农业土地粮食核算价格。所谓农业土地粮食核算价格,是指单纯由粮食生产纯收益、土地还原率和流转期限所决定的农业土地流转价格。以我国东北三省为例,通过收益还原法研究发现:2008—2016年,我国农业土地实际成交价格与土地粮食核算价格差距幅度越来越大,九年间始终处于上涨态势。为此,从国家粮食安全战略的角度考虑,要建立农业土地粮食核算价格评估体系,搭建流转平台,探索建立补贴制度等,更好地发挥政府在稳定农业土地流转价格方面的宏观调控作用。

**关键词:**农业土地流转价格;收益还原法;稳定粮食生产;东北三省

**中图分类号:**F321.1

**文献标识码:**A

**文章编号:**1003-6873(2021)02-0084-06

**基金项目:**国家哲学社会科学规划基金重点项目“新时期农业转移人口土地承包权退出引导制度评估及路径优化研究”(20AJL010)。

**作者简介:**刘吉双(1967—),男,辽宁宽甸人,盐城师范学院商学院教授,博士,主要从事农业经济研究。

**DOI:**10.16401/j.cnki.ysxb.1003-6873.2021.02.024

2020年7月22日,习近平同志在吉林省四平市梨树县考察时强调粮食生产和粮食安全。据世界粮食计划署推测,全球在2020年遭遇粮食短缺的人数比2019年增加1倍,将达到2.65亿人。在疫情防控期间,14亿中国人更加关注粮食安全问题。目前新型农业经营体在国家粮食安全中发挥着生力军和骨干作用。截至2018年底,全国纳入各级农业部门名录管理的家庭农场近60万户,全国依法登记的农民专业合作社达217.3万家,经县级以上农业产业化主管部门认定的龙头企业达8.7万家,全国从事农业生产托管服务的组织数量达31.2万个。各类新型经营主体快速发展,目前总量超过300万家,已成为现代农业建设的引领力量<sup>[1]</sup>。新型农业经营体所生产的粮食产量已占全国的40%<sup>[2]</sup>。与一般农户相比,新型农业经营体生产成本中多出一个农地流转费用。2008年以来,农地流转价格快速上涨,而粮价上涨速度较慢,种粮经济效益低影响了新型经营体生产粮食的积极性,部分地方出现了种粮大户“毁约”“跑路”和“弃耕”“撂荒”问题。针对当前重大疫情和世界百年未有之大变局,我们必须比以往任何时期都要更加重视粮食生产和粮食安全问题,需要研究稳定粮田流转价格问题,全力巩固农业基础地位。

## 一、农业土地流转价格研究进展

土地经营权流转价值是形成土地经营权流转价格的基础。学者们对农业土地经营权流转价值的研究经历了由无价到经济价值评估,再由经济价值扩展到社会价值、生态价值等综合价值评估的发展历程,近期还有学者提出农业土地具有发展权价值的观点。

对农村土地流转价格的内涵,学界的争议较大。喻瑶等的研究显示:农村土地价格是由农村土地物质价格、社会对农村土地资本支付过多的社会价值价格和农村土地资本个别劳动价值价格构成。前两者形成农业用地虚幻价格,后者为真实价格<sup>[3]</sup>。农地流转价格受多重因素的作用,无历史价格参照。骆东奇、任海钰等学者对土地自然因素、户主的文化程度、农户负担学生数、农村社会保障制度对农地流转价格影响进行了分析,对农地流转价格影响因素进行了比较全面的研究<sup>[4]</sup>。穆松林、来阳、朱天龙、张仕超等拓展了土地流转价值内涵研究,得出农村土地价值由经济价值、社会价值、生态价值、发展权价值和国家安全价值等众多价值组成<sup>[5-8]</sup>。张青等以马克思地租理论为指导研究农村土地流转价格形成机制。地租是农村土地流转价格的基础,地租就是土地总产量超过边际产量的余额,是生产者剩余的一种特例。收益现值法中的所得为流转土地净收益,其数额主要取决于土地净收益<sup>[9]</sup>。刘鹏也认为农户主要根据流转土地一般因素、区位因素和个别因素给出流转价格<sup>[10]</sup>。林彤以黑龙江省农村固定观察点 14 个村的转入方农户为研究对象,采用相关性分析和多元回归方法分别确定单因素和多因素对流转价格的影响,该研究指出:耕地粮食产量对流转价格产生显著正向影响,是影响流转价格的最重要因素<sup>[11]</sup>。但彭洁流却认同农村土地流转价值包括经济价值、社会价值和生态价值,因而农地流转价格主要体现在附属于农地的经济价值、社会价值和生态价值的价格<sup>[12]</sup>。郝宇彪等分析了农村地权结构的欠缺,由于我国农民在市场经济中的弱势地位,政府指导价能促进土地公开市场规范、有序流转、提升现代农业发展水平<sup>[13]</sup>。

综上所述,国内学者就农村土地流转价格内涵、主要范围和影响因素进行了深入分析,形成了比较丰富的成果。虽然有部分学者的研究涉及农地经济价格属性,并就土地质量、区位条件、耕地粮食产量对农村土地流转价格影响进行了探讨,但是鲜有明确提出农村土地粮食核算价格的概念。在粮食适度规模经营中,农村土地粮食核算价格对粮食规模经营起着至关重要的作用。农村土地粮食核算价格是否合理,决定了粮食适度规模经营体能否可持续进行粮食生产,也就在一定程度上决定了我国未来国家粮食生产和粮食安全。

## 二、农业土地流转价格快速上涨对国家粮食安全战略的影响

土地规模适度集中是农业现代化的必由之路。但由于农业土地流转价格不断上涨,使得粮食适度规模经营成本越来越高,种植粮食的经济效益越来越低甚至亏损。因此,许多地方农业土地规模经营后不再种植粮食,而是改种经济作物或者是发展休闲观光农业。这样做,从局部看增加了部分农民收入,但从全国看,一旦普及开来,势必影响国家粮食安全,影响到 14 亿中国人及其子孙后代的生存问题,需引起社会各界的高度重视。以东北三省为例,2008 年后,农业土地流转呈现加速趋势,土地流转价格上涨较快(表 1)。

2008—2016 年,农业土地流转价格呈直线上升趋势<sup>①</sup>,直接导致农业土地“非粮化”“非农化”,影响了农业土地适度规模经营的本意和国家粮食安全战略。在深化农业供给侧结构性改革

<sup>①</sup> 2008—2016 年农业土地流转价格直线上升,2017 年有所下降。本研究重点研究农业土地流转价格直线上升时期的情况,对目前农业土地流转价格再次上升有启示意义。受玉米价格上升影响,2021 年东北农业土地流转价格再次上扬,每亩接近 1 000 元。

中,降低农业生产成本,让农业土地流转保持在合理的价格区间,保障粮食生产者的合理收益,提高生产粮食的积极性。

表 1 2008—2016 年东北三省土地流转平均价格 单位:元/亩

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
吉林省	105	230	250	380	450	500	560	670	800
黑龙江省	260	273	309	325	400	435	450	440	500
辽宁省	200	291	325	407	502	600	724	763	800

数据来源:根据 2008—2016 年《中国农村统计年鉴》、土地流转网、土地资源网和新华网等相关数据整理得出

农业土地实际流转价格上涨的非理性驱动因素,主要受城市土地价格上涨影响较大。2008 年以来,我国城镇化率呈现加速上升趋势,农村人口向城市集聚,城市土地供应紧张,推动了城市土地价格的快速上涨,进而推动农业土地流转价格上涨。农业土地实际流转价格上涨也受到我国农业土地流转市场发展缓慢影响。我国多数农村地区定价随意性较大,流转价格不是按市场规律形成的,大多数是私下协商形成。流出农地比较多的农户考虑农业土地的养老保障价值、子女教育价值和医疗保障价值等,对农业土地流转价格期望较高。

农业土地流转价格事关农业土地流转速度和粮食适度规模经营的可持续发展。农业土地流转价格过低,损害了流出方农民的权益,会出现流出方农民宁可让耕地荒芜也不出租土地的现象,造成严重的弃耕问题;如果农业土地流转价格过高,则损害了流入方农户的利益,使得他们不能得到社会平均利润,会因此放弃粮食适度规模经营,影响国家粮食安全。土地流转价格是否合理,决定了土地流转能否健康、顺利进行<sup>[14]</sup>。合理的流转价格对促进农业土地经营权流转市场的形成与发展,以及保护农业土地经营权流转双方的利益具有十分重要的意义<sup>[15]</sup>。

### 三、农业土地粮食核算价格的提出及实证分析

#### (一)农业土地粮食核算价格的含义及影响因素

农业土地粮食核算价格是指由粮食生产纯收益、土地还原率和流转期限共同决定的农业土地流转均衡价格,是只考虑粮田经济属性而不考虑粮田社会保障属性和生态价值属性的粮田纯要素价格。主要呈现以下特征:(1)农业土地粮食核算价格制定原则是以马克思地租理论为根本指导。马克思地租理论表明,地租是土地价格形成的基础,土地价格是资本化了的的地租。(2)农业土地粮食核算价格核心指标是以农业土地粮食收益能力为价格基础,土壤肥力、地理位置是两个决定因素<sup>[16]</sup>。自然环境因素主要包括土地自然肥力、保水能力、土地区位因素等,具体体现为地下水水位、土壤品质、土层厚度、有机质含量、土地规模、土地地理位置和水利灌溉条件等<sup>[14]</sup>,这也是地租形成的关键因素<sup>[17]</sup>。(3)农业土地粮食核算价格测度方法是收益还原法,由于依法转让农业土地的案例较少,运用市场比较法和长期趋势法有困难,通常用收益还原法求地价。

#### (二)以东北三省 2008—2016 年面板数据实证分析粮田流转标准价格

##### 1. 模型假定

假定 1:粮田流转标准价格的评估对象是粮田,粮田的产出收益有直接生产经营产生的收益(农产品年收益)和粮田租赁经营产生的年收益。两种收益来源不同,本评估模型仅考虑粮田粮

食生产经营所带来的收益。

假定 2: 假定粮田上生长的粮食作物有限, 且种类固定为水稻、小麦和玉米。

表 2 东北三省 2008—2016 年农业土地粮食核算价格

年份	亩均纯收益 $r$ (元/亩)	银行存款利率 $j$ (%)	区域风险利率修正 $f$ (%)	土地还原率 $i=j+f$ (%)	粮田转让价格 $(r/i)$ (元/亩)	农业土地粮食核算价格 $(a_1-a_2)/i[1-1/(1+i)^n]$ (元/亩)	
辽宁	2008	223.80	3.87	3.47	7.34	3 049.05	208.25
	2009	432.25	3.60	3.47	7.07	6 113.86	403.52
	2010	414.67	2.50	3.47	5.97	6 945.90	391.05
	2011	452.47	3.00	3.47	6.47	6 993.36	425.20
	2012	401.77	3.25	3.47	6.27	5 978.72	376.66
	2013	238.93	3.00	3.47	6.47	3 692.89	224.53
	2014	512.46	2.75	3.47	6.22	8 238.91	482.80
	2015	412.07	2.25	3.47	5.72	7 204.02	389.74
	2016	412.17	1.50	3.47	4.97	8 293.16	392.27
吉林	2008	224.04	3.87	2.40	6.27	3 573.21	210.82
	2009	292.38	3.60	2.40	6.00	4 873.00	275.81
	2010	530.01	2.50	2.40	4.90	10 816.53	505.13
	2011	492.21	3.00	2.40	5.40	9 115.00	466.69
	2012	363.31	3.25	2.40	5.65	6 430.26	344.02
	2013	41.69	3.00	2.40	5.40	772.04	39.52
	2014	199.68	2.75	2.40	5.15	3 877.28	189.99
	2015	191.35	2.25	2.40	4.65	4 115.05	182.71
	2016	289.79	1.50	2.40	3.90	7 430.51	278.64
黑龙江	2008	137.82	3.87	1.73	5.60	2 461.07	130.44
	2009	252.12	3.60	1.73	5.33	4 730.21	239.35
	2010	451.04	2.50	1.73	4.23	10 662.88	432.91
	2011	400.31	3.00	1.73	4.73	8 463.21	382.54
	2012	302.45	3.25	1.73	4.98	6 073.29	287.87
	2013	218.10	3.00	1.73	4.73	4 610.99	208.42
	2014	326.92	2.75	1.73	4.48	7 297.32	313.06
	2015	260.24	2.25	1.73	3.98	6 538.69	250.43
	2016	270.30	1.50	1.73	3.23	8 368.42	261.93

资料来源: 亩均纯收益根据国家发展和改革委员会价格司 2008—2016 年《全国农产品成本收益资料汇编》计算整理, 中国统计出版社出版

## 2. 收益还原法及其测算

土地评估学收益还原法, 是将预计的待估土地未来正常年纯收益, 以一定的土地还原利率将其统一还原为评估时点后累加, 以此估算待估土地的客观合理价格的方法。根据马克思地租理论, 土地未来地租的资本化是地价。

$$p = \frac{r}{i} \quad (1)$$

就我国而言, 式中:  $p$  为粮田承包经营权无限期流转价格,  $r$  为土地年预期纯收益,  $i$  为土地

还原率。土地价格( $p$ )是指粮田承包经营权无限期流转价格(以下称粮田转让价格)。主要取决于两个因素:一方面是预期收益大小( $r$ )。根据投资回报原理,农业土地承包经营预期收益应该是净收益。粮田的土地年纯收益就是粮田上种植的粮食所产生的直接收益,这个收益等于粮田上种植粮食产生的一年总收益减去总费用,即年纯收益=年总收益-年总费用。另一方面是还原率的确定( $i$ )。还原率是一种期望投资报酬率,是投资者针对特定投资风险,对投资所期望的回报率。计算公式为:土地还原率=无风险报酬率+风险报酬率。

实践中一般将同期国债利率作为无风险报酬率。风险报酬率是投资者因承担风险而获得的超过时间价值的那部分额外报酬率,将风险进行量化区分可得到相应的风险报酬率。农业土地承包经营权的风险一般包括政策风险、自然风险、经营风险、市场风险等。假设:年总收益= $a_1$ ,年总费用= $a_2$ ,因此得到粮田无限期流转价格公式。

$$p = \frac{r}{i} = \frac{a_1 - a_2}{i} \quad (2)$$

式中的土地价格( $p$ )是指将粮田无限期流转价格, $a_1$ 是土地年平均总收入, $a_2$ 是土地年平均总成本。 $i$ 是粮田土地还原率。收益还原法的扩展公式如下:

$$p = \frac{a_1 - a_2}{i} \times \left[ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right] \quad (3)$$

在粮田流转现实中,更多的粮田流转是有流转年限的,是有期限的流转。因此,就要考虑预收多年地租未来收益的贴现。此时 $p$ 为粮田承包经营权有限期流转价格(以下简称农业土地粮食核算价格),不再是粮田无限期流转价格。 $n$ 为粮田流转年限,当粮田流转年限为无穷大时,农业土地粮食核算价格就转化为粮田无限期流转价格。以土地流转1年期为限,用收益还原法测算得到东北三省2008—2016年9年间农业土地粮食核算价格(表2)。

#### 四、结论与政策建议

理论上,农业土地实际成交价格应该以农业土地粮食核算价格为基础,上下波动。一个趋向农业土地粮食核算价格的稳定的、波动幅度不大的农业土地实际成交价格,对稳定粮食适度规模经济效益,调动新型经营主体生产粮食的积极性,具有十分重要的现实意义。而从实证分析来看,2008年东北三省农业土地流转实际成交价平均为188元,农业土地粮食核算价格为181元,二者仅仅相差7元;但是到2016年,东北三省农业土地流转实际成交价平均为700元,农业土地粮食核算价格为311元,二者相差高达389元。2008—2016年,我国农业土地实际成交价格与土地粮食核算价格差距的幅度越来越大,9年间始终处于上涨态势,没有回调。为此,从国家粮食安全战略的角度考虑,要发挥好政府在稳定农业土地流转价格方面的宏观调控作用。在粮田流转过程中政府可以从以下三方面着手稳定流转价格:一是建立农业土地粮食核算价格评估体系。要建立切合本地实际、具有较高精度的农业土地粮食核算价格指标体系、评估方法和最低保护价制度,确保粮田流转基本估价有章可循。二是立足政府引导。政府引导是推动农业粮田流转的坚实基础。可以通过搭建流转平台,畅通信息渠道或者建立调解机制来发挥政府对农业土地粮食核算价格形成的积极引导作用。三是探索建立补贴制度。建立和完善粮田流转价格补贴体系,发挥补贴在粮田流转中的积极作用。四是探索粮田流转价格纳入农业保险体系,通过国家对粮田流转价格保费的补助,助力降低粮食适度规模经营者粮食种植成本,保证种粮者获取社会平均利润,调动生产粮食积极性。

#### 参考文献

- [1] 赵阳. 积极完善支持政策体系 加快培育新型经营主体[J]. 农村经营管理, 2019(4): 13-16.

- [2] 中国社会科学院农村发展研究所. 中国农村发展报告[M]. 北京: 中国农业出版社, 2017.
- [3] 喻瑶, 段建南, 金萍. 影响农村土地流转价格因素分析[J]. 农村经济, 2009(11): 9-11.
- [4] 骆东奇, 任海钰. 我国农村土地流转预期价格影响因素分析[J]. 西部论坛, 2011(5): 12-41.
- [5] 穆松林, 张义丰, 高建华, 等. 村域土地承包经营权流转价格研究[J]. 资源科学, 2011(5): 923-928.
- [6] 来阳, 乔海鑫, 聂英. 农村集体土地使用权流转价值评估[J]. 北京农业, 2013(33): 310-312.
- [7] 朱天龙, 吕君. 土地利用变化及生态系统服务价值响应[J]. 财经理论研究, 2014(2): 28-33.
- [8] 张仕超, 李治猛, 魏朝富. 论农村土地价值体系[J]. 中国农学通报, 2014(8): 100-107.
- [9] 张青, 袁铖. 地租视角下农村土地承包经营权流转问题研究[J]. 湖南财政经济学院学报, 2013(4): 18-24.
- [10] 刘鹏. 我国农村土地承包经营权流转价格研究[J]. 价格月刊, 2017(11): 74-77.
- [11] 林彤, 宋戈, 乔元波. 东北粮食主产区农户主导型农村土地流转价格影响因素[J]. 农业工程学报, 2017(18): 260.
- [12] 彭洁流. 农地流转价格影响因素分析[J]. 合作经济与科技, 2017(7): 50-59.
- [13] 郝宇彪, 管智超. 中国农村土地流转价格形成机制的比较分析[J]. 区域经济评论, 2018(6): 105-113.
- [14] 张振华. 基于收益现值法的农村土地流转价格研究[J]. 中央财经大学学报, 2013(12): 58-69.
- [15] 张晓娟, 庞守林. 农村土地经营权流转价格评估: 综述与展望[J]. 贵州财经大学学报, 2016(4): 103-110.
- [16] 刘寒梅, 刘任. 完善土地流转市场定价机制问题研究[J]. 价格月刊, 2013(6): 28-30.
- [17] 李晓璐. 农村土地流转价格机制构建: 基于土地分组修正的收益现值法[J]. 内蒙古科技与经济, 2016(8): 50-51.

## Agricultural Land Accounting Price Based on Income Capitalization Method: A Case Study of the Three Provinces in Northeast China

LIU Ji-Shuang

(Business School, Yancheng Teachers University, Yancheng, Jiangsu, 224007, China)

**Abstract:** Under the new situation of stabilizing grain production, it is necessary to analyze the approaches for stabilizing the rural land rights transfer price. For grain moderate scale management system, the rural land rights transfer price should return to rural land grain accounting price. The so-called rural land grain accounting price refers to the rural land rights transfer price solely determined by the net income of grain production, land capitalization rate and transferring period. Taking the three provinces in Northeast China as an example, and adopting the income capitalization method, it is found that: from 2008 to 2016, the gap between the actual transaction price of agricultural land and the land accounting price is growing, which has been in a rising trend for 9 years. Therefore, from the perspective of national food security strategy, it is necessary to establish agricultural land accounting price evaluation system, build transferring platform, explore the establishment of subsidy system, etc., so as to give better play to the government's macro-control role in stabilizing agricultural land rights transfer price.

**Key words:** agricultural land rights transfer price; income capitalization method; stabilizing grain production; the three provinces in Northeast China

〔责任编辑: 陈济平〕