

翁飞龙, 张强强, 霍学喜. 苹果种植户土地流转的收入效应分析[J]. 江苏农业学报, 2021, 37(4): 1051-1057.  
doi: 10.3969/j.issn.1000-4440.2021.04.030

## 苹果种植户土地流转的收入效应分析

翁飞龙, 张强强, 霍学喜

(西北农林科技大学经济管理学院/西部农村发展研究中心, 陕西 杨凌 712100)

**摘要:** 基于陕西、山东苹果主产省1 069个苹果种植户的调研数据,运用倾向得分匹配法(PSM)实证分析了土地流转的收入效应,并运用中介效应模型检验其内在机制。结果表明,土地流转具有显著的增收效应,土地转入对农户家庭人均纯收入的提升作用高于土地转出,其中土地转入通过刺激农业生产性投资促进农户增收,土地转出则通过增加非农就业、自主创业促进农户增收。此外,土地转入仅对苹果种植规模为0.34~0.67 hm<sup>2</sup>的农户家庭人均纯收入具有显著的促进作用。基于研究结论,提出了加快土地流转市场建设,发挥新型农业经营主体的带头作用,完善就业服务体系,鼓励并支持农民自主创业,重视土地适度规模经营等建议。

**关键词:** 土地流转; 农民收入; 苹果种植户; 倾向得分匹配法(PSM)

**中图分类号:** F321.1; F323.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4440(2021)04-1051-07

## Analysis on income effect of professional apple growers in farmland transfer

WENG Fei-long, ZHANG Qiang-qiang, HUO Xue-xi

(Center of Western Rural Development/College of Economics and Management, Northwest A & F University, Yangling 712100, China)

**Abstract:** Based on the research data of 1 069 apple households in the main producing provinces of apples like Shaanxi and Shandong, the income effect of farmland transfer was empirically analyzed using propensity score matching (PSM) method, and intermediary effect model was used to test its internal mechanism. The results showed that, farmland transfer had significant effect of income increase. The promoting function of farmland renting-in on per capita net income of peasant household was higher than the promoting function of farmland renting-out. The farmland renting-in mode promoted the farmers' income increase by stimulating agricultural productive investment, and the farmland renting-out mode promoted the increase of farmers' income by increasing non-agricultural employment and independent entrepreneurship. In addition, the farmland renting-in mode only had significant effect on increasing per capita net income of peasant households with the apple planting scale of 0.34–0.67 hm<sup>2</sup>. Based on the research conclusions, suggestions were put forward on accelerating the construction of farmland transfer market, giving play to the leading role of new agricultural business entities, completing the employment service system, encouraging and supporting farmers to start their own businesses and attaching importance to appropriate scale operation of farmland.

**Key words:** farmland transfer; farmers' income; professional apple growers; propensity score matching (PSM) method

收稿日期: 2020-10-18

基金项目: 国家现代农业产业技术体系建设项目(CARS-28); 国家自然科学基金项目(71573211)

作者简介: 翁飞龙(1995-), 男, 福建宁德人, 博士研究生, 研究方向为农业经济。(E-mail) 1157304417@qq.com

通讯作者: 霍学喜, (E-mail) xuexihuo@nwsuaf.edu.cn

“三农”问题的核心在于促进农民增收<sup>[1]</sup>。然而,现阶段小农户经营制度存在土地细碎化、经营规模过小等问题,造成巨大的效率损失,抑制农户增收<sup>[2]</sup>。为克服现有经营制度弊端,更好地促进农户增收,中央启动“三权分置”方案以引导土地有序流

转<sup>[3]</sup>。此外,未来农业发展的主力军将是专业大户、家庭农场等为代表的新型农业经营主体<sup>[4]</sup>。在此背景下,以苹果种植户为研究对象,探讨土地流转的收入效应及当前土地流转政策的合理性,以及如何更好地促进农民增收具有重要的理论与现实意义。

关于土地流转对农户收入的影响研究,有学者认为,虽然中国土地流转市场发展迅速,但并非在充分发挥农村劳动力比较优势的前提下进行的,因而会降低农户收入<sup>[5-6]</sup>。姜松等<sup>[7]</sup>证实土地流转对农户的收入具有显著负向影响。然而,有部分学者认为土地流转是有效率的,一方面有利于促进土地规模经营、提高农业生产效率,另一方面有利于农村劳动力非农就业,从而促进农户增收<sup>[8-9]</sup>。蔡洁等<sup>[10]</sup>以贫困山区农户为研究对象,研究发现土地流转能显著促进农户增收。此外,亦有学者从土地转入和转出视角探讨土地流转的增收效果。一种观点认为,土地转入对转入户具有显著的增收效应,土地转出对转出户收入的影响并不显著<sup>[11-12]</sup>。另一种观点却认为,转入或转出土地均能促进农民增收<sup>[13-15]</sup>。

综上所述,学术界尚未就土地流转是否促进农民增收达成一致结论。那么,土地流转对农户收入是否存在影响?若存在影响,其内在的影响机理又是什么?为解决上述问题,本研究基于陕西、山东 2 个苹果主产省 1 069 个苹果种植户的微观数据,运用倾向得分匹配法(PSM)实证检验土地流转的收入效应,并运用中介效应模型探究土地流转影响农户收入的内在机理,以期不断完善当前土地流转政策、更好地促进农民增收提供依据。

## 1 材料与方法

### 1.1 理论分析框架

土地流转政策的实施,将促使土地从生产效率低的农户转移至生产效率高的农户,从而实现土地资源的优化配置<sup>[16]</sup>。对于转入户而言,土地转入的直接效应在于其规模效应。即在不改变单产的情况下,通过转入土地增加农业产出,进而促进农户增收<sup>[17]</sup>。土地转入的间接效应是其通过刺激农户增加农业生产性投资促进农户增收。具体来看,首先,在劳动力配置方面,由于苹果种植环节需要大量的劳动力,因而随着土地经营规模的扩大,其迫切需要

雇用劳动力以缓解家庭劳动力不足的局限性<sup>[18]</sup>。其次,在农资(农药、化肥等)投入方面,农户为实现利润最大化目标,其将不断优化要素投入比例,进而促进农业提质增效<sup>[19]</sup>。最后,在农业技术方面,随着土地转入规模的扩大,促使农户在农业生产过程中应用先进技术,推动农业机械化发展,以降低农业生产成本、提高农业生产效率和农产品质量,从而促进农户增收<sup>[20-21]</sup>。

对于转出户而言,土地转出对其收入影响的直接效应在于转出方可获得持续、稳定的土地租金,从而增加其财产性收入<sup>[14]</sup>。土地转出对其收入影响的间接效应主要表现为:第一,土地转出有助于劳动力从农业生产中解放出来,促使更多的家庭劳动力向非农部门转移,从而获得更高的非农工资性收入<sup>[22]</sup>。第二,土地转出有利于农户创业,从而提升其自营工商业收入。具体来看,一方面,土地转出促使土地转向土地利用效率更高的专业大户<sup>[23]</sup>,为创业者提供土地。与此同时,从农业生产中解放出来的劳动力为创业者提供劳动力。另一方面,农户在非农就业的过程中所获得的各种资源有助于其提升创业能力,从而促进其增收<sup>[24-25]</sup>。

基于此,提出如下假设,假设 1:土地流转具有显著的增收效应;假设 2:不同流转方式对农户的增收路径不同,土地转入主要通过刺激农业生产性投资来促进农户增收;土地转出主要通过促进非农就业、自主创业的途径来促进农户增收。

### 1.2 研究方法

本研究采用 Rosenbaum 等<sup>[26]</sup>提出的倾向得分匹配法探讨土地流转对农户家庭人均纯收入的影响。该方法的优势在于,不仅可以解决样本自我选择导致的选择偏差与有偏估计问题,还可以解决样本的数据缺失问题。具体步骤如下:

首先,利用 Logit 模型估计在给定禀赋特征  $X_i$  的条件下,每个农户流转土地的条件概率拟合值,即倾向得分值(PS 值)。

其次,将试验组和对照组进行匹配。为提高匹配结果稳健性,文中采用  $K$  近邻匹配、卡尺匹配、核匹配等 3 种匹配方法进行匹配,并对比其匹配结果差异。若不同匹配方法的结果相似,则说明匹配结果稳健且不依赖于具体方法。

最后,计算试验组与对照组的平均处理效应,以获得土地流转对农户家庭人均纯收入的影响效果:

$$ATT = E[Y_1^i - Y_0^i] = E[Y_1^i - Y_0^i | D=1] = E[Y_1^i | D=1] - E[Y_0^i | D=1] \quad i \in (I+J) \quad (1)$$

其中,  $Y_1^i$  和  $Y_0^i$  分别表示流转土地的农户和未流转土地的农户的家庭人均纯收入;  $D=1$  表示农户流转土地(试验组 I),  $D=0$  表示农户未流转土地(对照组 J)。由于在实际调研中只能观测到  $E[Y_1^i | D=1]$ , 而  $E[Y_0^i | D=1]$  不可直接观测到, 属于反事实结果, 需运用倾向得分匹配法构造相应替代指标。

### 1.3 数据来源与变量描述

**1.3.1 数据来源** 数据来源于 2019 年 7-8 月苹果产业经济研究课题组的实地调研。按照多阶段分层抽样的原则和概率与规模等比例抽样方法, 课题组综合考虑不同地区间经济发展水平以及苹果种植面积的差异, 选取陕西省的米脂县、志丹县、蒲城县、礼泉县和山东省的蓬莱区、莱州市、沂水县、蒙阴县进行抽样。在上述 8 个样本县(市、区)中分别随机抽取 3~4 个样本乡镇, 每个样本乡镇随机抽取 1~2 个样本村, 样本村中随机选择 20~25 个苹果种植户进行面对面问卷调查。此次调研累计发放 1 100 份问卷, 在剔除严重信息缺失以及既转入又转出的样本后, 共获得有效问卷 1 069 份, 其中土地转入户 355 户, 土地转出户 77 户, 土地未流转农户 637 户。从流转的样本来看, 转入户数量远高于转出户, 其原因在于: 一是未来农业发展的主力军是以苹果种植户为代表的新型农业经营主体, 研究对象的特殊性决定了其更倾向于转入土地以实现土地规模经营; 二是此次调研为入户调查, 有些转出户可能因外出务工而未能被调查到。

由表 1 可知, 全样本的家庭人均纯收入均值为 20 048 元, 其中土地未流转户的家庭人均纯收入均值为 17 744 元, 转入户和转出户的家庭人均纯收入均值分别为 24 582 元和 18 207 元。由此可知, 不同类型农户的收入水平依次为: 土地转入户 > 土地转出户 > 土地未流转户。此外, 全部样本的苹果种植规模均值为 0.58  $\text{hm}^2$ , 其中土地未流转户、土地转入户和土地转出户的苹果种植规模均值分别为 0.49  $\text{hm}^2$ 、0.79  $\text{hm}^2$  和 0.29  $\text{hm}^2$ 。由此可知, 不同类型农户的苹果种植规模依次为: 土地转入户 > 土地未流转户 > 土地转出户。

**1.3.2 变量描述** 本研究根据问卷及借鉴相关文献研究成果<sup>[13-14]</sup>, 选取农户家庭人均纯收入的对数值作为被解释变量, 以是否土地流转作为核心解释

变量, 以农业生产性投资、非农就业、自主创业作为中介变量, 以农户个体特征(包括年龄、受教育程度、健康状况、是否是村干部)、家庭特征(包括家庭劳动力人数、家庭抚养比、苹果种植规模、是否参加合作社)、村庄特征(包括村庄离县城距离、村庄经济水平)、地区虚拟变量(山东)作为控制变量。具体变量赋值说明及描述性统计见表 2。

表 1 不同类型农户收入水平与苹果种植规模

Table 1 Different types of farmers' income levels and apple planting scale

类别	全部样本	土地未流转户	土地转入户	土地转出户
农户家庭人均纯收入(元)	20 048	17 744	24 582	18 207
苹果种植规模( $\text{hm}^2$ )	0.58	0.49	0.79	0.29
样本量(户)	1 069	637	355	77

## 2 结果与分析

### 2.1 倾向得分匹配法估计结果

**2.1.1 土地流转决策方程估计结果** 由表 3 可知, 户主年龄对土地流转的影响在 0.01 的统计水平具有显著负向影响。可能原因是, 随着户主年龄的增大, 其风险厌恶程度越高, 尤其在社会保障制度不健全的情况下, 土地起着社会保障功能, 从而抑制土地流转<sup>[27]</sup>。家庭抚养比对土地流转的影响在 0.05 的统计水平具有显著正向影响, 可能原因是, 随着家庭抚养比例的增加, 农户为维持家庭生计, 其要么选择转入土地以扩大土地经营面积, 要么选择转出土地从事非农工作, 这在一定程度上促进了土地流转。苹果种植规模对土地流转的影响在 0.01 的统计水平具有显著正向影响。可能原因是, 苹果种植规模越大, 说明农户对土地的依赖程度更高, 因而其更倾向于转入土地以实现土地规模经营, 从而促进土地流转<sup>[28]</sup>。参与合作社对土地流转的影响在 0.01 的统计水平具有显著正向影响, 可能原因是, 合作社成员间可实现资源共享, 农户能获得更多信息, 从而促进土地流转<sup>[29]</sup>。村庄离县城距离对土地流转在 0.01 的统计水平具有显著负向影响, 可能原因是, 距离县城越远, 土地流转市场发育程度越低, 从而抑制农户参与土地流转<sup>[30]</sup>。在样本农户中, 山东和陕西参与土地流转的农户分别为 241 户和 191 户, 这意味着土地流转在地区间具有显著差异。

表 2 变量描述统计

Table 2 Variables description and statistics

变量类型	变量名称	赋值说明	平均值	标准差
被解释变量	家庭人均纯收入	2018 年家庭人均纯收入(元),取对数	9.47	0.98
核心解释变量	土地流转	是=1,否=0	0.4	0.49
控制变量	年龄	实际年龄(岁)	55.76	9.86
	受教育程度	小学及以下=1,初中=2,高中及以上=3	1.74	0.68
	健康状况	非常不健康=1,比较不健康=2,一般=3,比较健康=4,非常健康=5	3.93	1.10
	是否是村干部	是=1,否=0	0.17	0.37
	家庭劳动力人数	家庭劳动力总人数(人)	2.58	1.07
	家庭抚养比	(家庭非劳动力人数/家庭劳动力人数)×100	22.54	22.56
	苹果种植规模	苹果种植总面积(hm <sup>2</sup> )	0.58	0.92
	是否参加合作社	是=1,否=0	0.41	0.49
	村庄离县城距离	村庄距离县城的距离(km)	26.51	14.74
	村庄经济水平	2018 年村庄人均年纯收入(元),取对数	8.71	0.88
	是否山东省	是=1,否=0	0.52	0.50
中介变量	农业生产性投资	2017 年农业生产性投资(元),取对数	7.22	4.73
	非农就业	(家庭非农劳动力人数/家庭总人数)×100	17.65	23.95
	自主创业	是=1,否=0	0.06	0.24

省份虚拟变量中以陕西为参照组。

表 3 土地流转决策方程估计结果

Table 3 Estimation results of decision equation for farmland transfer

解释变量	土地流转	
	系数	标准差
年龄	-0.026 **	0.008
受教育程度	-0.099	0.099
健康状况	-0.017	0.063
是否是村干部	0.069	0.179
家庭劳动力人数	-0.065	0.062
家庭抚养比	0.008 *	0.003
苹果种植规模	0.326 **	0.105
是否参加合作社	0.355 **	0.139
村庄离县城距离	-0.018 **	0.005
村庄经济水平	0.119	0.087
是否山东省	0.236	0.144
常数项	0.262	0.964

\*\*、\* 分别表示估计系数在 0.01、0.05 的水平上显著。

2.1.2 土地流转对农户家庭人均纯收入影响的估计结果 通过运用 3 种匹配方法估计了土地流转对农户家庭人均纯收入的平均处理效应,估计结果见表 4。从 3 种匹配方法的计算结果来看,土地流转对农户家庭人均纯收入的影响均在 0.01 的统计水平上具有显著正向影响,平均处理效应均值为 0.190,即土地流转户的家庭人均纯收入比未流转户高 20.92%

[ $\exp(0.190)-1$ ],表明土地流转对农户家庭人均纯收入具有显著促进作用,假设 1 得以验证。

表 4 倾向得分匹配估计结果

Table 4 Estimation results of propensity score matching method

流转类型	匹配方法	平均处理效应	标准差	t 值
土地流转	k 近邻匹配(k=4)	0.202 **	0.071	2.840
	卡尺匹配(卡尺=0.02)	0.187 **	0.066	2.840
	核匹配	0.182 **	0.065	2.810
	平均值	0.190		
土地转入	k 近邻匹配(k=4)	0.147 *	0.073	2.030
	卡尺匹配(卡尺=0.02)	0.175 *	0.069	2.550
	核匹配	0.169 *	0.068	2.500
	平均值	0.164		
土地转出	k 近邻匹配(k=4)	0.103	0.130	0.790
	卡尺匹配(卡尺=0.02)	0.133	0.114	1.170
	核匹配	0.083	0.115	0.720
	平均值	0.106		

\*\*、\* 分别表示估计系数在 0.01、0.05 水平上显著。

进一步将土地流转细分为土地转入和土地转出,以考察不同流转方式对农户家庭人均纯收入的作用差异。由表 4 可知,在 3 种匹配方法中,土地转入对农户家庭人均纯收入的影响在 0.05 的统计水



平上具有显著正向影响,平均处理效应值为 0.164,即土地转入户的家庭人均纯收入水平比未流转户高 17.82% ( $\exp 0.164 - 1$ ),表明苹果种植户可通过转入土地实现土地规模经营,进而促进增收。土地转出对农户家庭人均纯收入的平均处理效应值为 0.106,不显著,说明土地转出并不是影响农户收入的重要因素。可能原因是,一方面,当前土地流转市场缺乏有效性,存在流转规模偏小、结构不协调等问题<sup>[31]</sup>,另一方面,农户出于规避非农就业不稳定风险和避免土地撂荒的考虑,倾向于将土地低价、甚至零租金流转给熟人,以便于其在非农就业受阻的情况下可以随时收回土地,继续从事农业生产以维持家庭生计,此时土地的社会保障功能大于生产功能<sup>[32]</sup>,因而土地转出对农户增收效果不显著。

尽管已证明土地转入对农户家庭人均纯收入具有显著的促进作用,但是在家庭禀赋有限的前提下,是否经营规模越大,转入土地越多,其增收效应就越显著呢?为此,本研究根据四分位数计算方法将苹果种植规模分成 0.20 hm<sup>2</sup> 以下、0.20~0.33 hm<sup>2</sup>、0.34~0.67 hm<sup>2</sup>、0.67 hm<sup>2</sup> 以上这 4 组,并运用核匹配法估计了土地转入对农户家庭人均纯收入的平均处理效应,估计结果见表 5。由表 5 可知,土地转入仅对 0.34~0.67 hm<sup>2</sup> 组的农户家庭人均纯收入具有显著的促进作用,对其余 3 组农户家庭人均纯收入的促进作用不显著。可见,对于苹果这种劳动力投入量大、技术要求高的作物而言,果园规模并非越大越好,应提倡适度规模经营。只有这样,才能充分发挥家庭的劳动力、资本、机械设备等资源优势,从而实现家庭收入最大化。

表 5 不同苹果种植规模的核匹配估计结果

Table 5 Results of kernel matching estimation of different apple planting scales

苹果种植规模分类标准	平均处理效应	标准差	<i>t</i> 值
0.20 hm <sup>2</sup> 以下	0.084	0.168	0.500
0.20~0.33 hm <sup>2</sup>	0.022	0.155	0.140
0.34~0.67 hm <sup>2</sup>	0.219 **	0.111	1.980
0.67 hm <sup>2</sup> 以上	0.209	0.179	1.170

2.1.3 共同支撑域与平衡性检验 图 1、图 2 分别为土地流转匹配前后倾向得分值的概率密度分布情况。由图 1、图 2 可以看出,匹配后土地流转的倾向

得分值大部分重叠,并且大多数观察值在共同取值范围内,表明匹配效果良好,满足共同支撑域假设。由表 6 可知,经匹配后,*Pseudo-R*<sup>2</sup> 值、*LR chi*<sup>2</sup>、偏差均值、偏差中位数、*B* 值均下降,且 *LR chi*<sup>2</sup> 的显著性由匹配前在 0.01 统计水平上显著变为不显著,表明通过匹配有效降低了控制组和处理组之间的系统性差异,匹配质量较高。

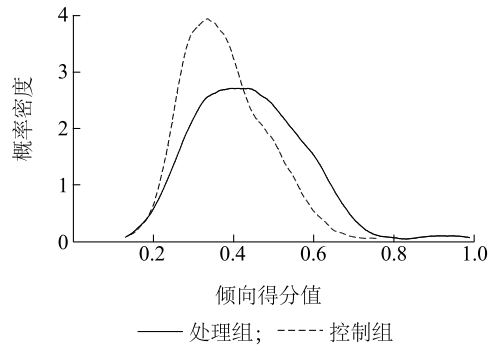


图 1 土地流转匹配前倾向得分值的概率密度

Fig.1 Probability density of propensity score before farmland transfer matching

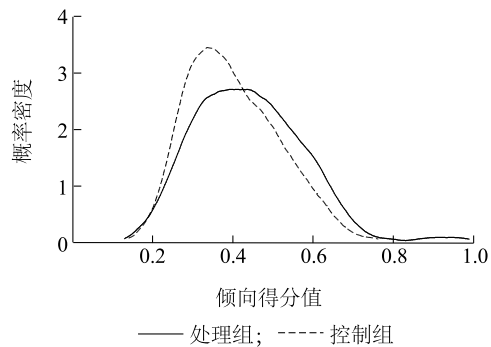


图 2 土地流转匹配后倾向得分值的概率密度

Fig.2 Probability density of propensity score after farmland transfer matching

## 2.2 中介效应估计结果

虽已检验了土地流转对农户家庭人均纯收入的影响,但其内在影响机制仍需进一步讨论。此外,若按照传统的分步回归方法,当土地转出对农户家庭人均纯收入的总效应系数不显著时,应该停止检验。但部分学者认为,当总效应系数不显著时,可将其视为“广义中介模型”,即关键自变量虽然不能直接影响因变量,但却可以通过中介变量影响因变量<sup>[33]</sup>。为此,本研究根据温忠麟等<sup>[34]</sup>介绍的中介效应检验程序,分别检验农业生产性投资对土地转入的中介效应,以及非农就业、自主创业对土地转出的中介效应,具体结果见表 7。

表 6 匹配前后解释变量的平衡性检验结果

Table 6 Balance test results of explanatory variables before and after matching

被解释变量	匹配方法	Pseudo- $R^2$	LR $\chi^2$	偏差均值	偏差中位数	B 值 (%)
土地流转	匹配前	0.046	66.910	14.100	10.400	49.500 <sup>+</sup>
	k 近邻匹配	0.001	1.540	1.700	1.400	8.500
	卡尺匹配	0	0.330	0.800	0.700	3.900
	核匹配	0	0.380	1.000	0.900	4.200

<sup>+</sup>表示 B 值大于临界值(25%)。

首先,由表 7 中回归模型 1~3 的回归分析结果可知,农业生产性投资在土地转入对农户家庭人均纯收入的影响中发挥部分中介作用,且中介效应占比为 35.14%,即土地转入可通过刺激农业生产性投资促进农户增收。其次,由表 7 中回归模型 4~8 的回归分析结果可知,非农就业和自主创业在土地转出对农户家庭人均纯收入的影响中发挥部分中介

作用,中介效应占比分别为 53.56% 和 43.36%,即土地转出农户可通过增加非农就业、自主创业促进农户增收。由此,假设 2 得以验证。可见,为促进土地流转市场的健康发展、更好地促进农户增收,既需要重视提升农户的农业生产积极性,也需要为促进农户非农就业以及自主创业营造良好的社会环境。

表 7 中介效应估计结果

Table 7 Results of mediating effect estimation

变量名称	回归模型 1	回归模型 2	回归模型 3	回归模型 4	回归模型 5	回归模型 6	回归模型 7	回归模型 8
	收入	农业生产性投资	收入	收入	非农就业	收入	自主创业	收入
土地转入	0.171 ** (0.057)	0.843 ** (0.251)	0.111 * (0.054)					
农业生产性投资			0.071 ** (0.007)					
土地转出				0.089 (0.096)	7.227 ** (2.757)	0.041 (0.096)	0.586 ** (0.201)	0.051 (0.095)
非农就业						0.007 ** (0.001)		
自主创业								0.432 ** (0.104)
中介效应			显著			显著		显著
中介效应/总效应			0.351 4			0.535 6		0.433 6

括号内为标准差。\*\*、\* 分别表示估计系数在 0.01、0.05 的水平上显著。

### 3 结论与政策建议

#### 3.1 结论

本研究基于陕西、山东苹果主产省 1 069 个苹果种植户的调研数据,采用倾向得分匹配法实证分析了土地流转的收入效应,并运用中介效应模型探究了土地流转影响农户家庭人均纯收入的内在机理,得出以下结论:(1)土地流转具有显著的增收效应,即与未流转农户相比,流转户的家庭人均纯收入水平提升了 20.92%。其中,土地转入对农户家庭人均纯收入的促进作用高于土地转出。(2)从苹果种植规模来看,土地转入仅对 0.34~0.67 hm<sup>2</sup> 组的农户家庭人均纯收入具有显著的促进作用。(3)土地转入通过刺激农业生产性投资促进农户增收,土地转出则通过增加非农就业、自主创业促进农户增收。

#### 3.2 政策建议

基于上述结论,提出以下政策建议:第一,加快土地流转市场建设,推动土地流转朝着制度化、规范化方向发展。由于土地流转市场发育迟缓、非规范流转形式(如零租金、口头协议等)广泛存在,已严重制约土地流转市场的健康发展,降低了农户参与土地流转的积极性。因此,建立一个功能完备的土地流转市场是提高农户参与土地流转积极性、促进农户增收的重要前提与保障。第二,加快培育包括苹果种植大户、家庭农场在内的新型农业经营主体,充分发挥其在农业生产中的带头作用。为完善新型农业经营主体的发展环境,可通过出台相应的扶持政策,降低其农业生产成本,提高农业经营效益,从而调动其农业生产积极性。第三,不断加强劳动力市场建设,完善就业服务体系,从而促进农户非农就业,为推动土地市场

发育创造有利条件。同时,鼓励并支持农民自主创业,多途径改善其创业环境,积极响应国家“大众创业、万众创新”的号召。第四,应不断完善并推进土地适度规模经营的相关政策。当前,中国农业经营仍是以小农户家庭经营为主要形式<sup>[35]</sup>,在家庭禀赋有限的前提下,土地经营规模若超过家庭所能承受的临界点,将导致生产经营成本增加,反而不利于实现收入最大化。因此,土地经营应保持在适度规模。

### 参考文献:

- [1] 何学松,孔 荣. 互联网使用、市场意识与农民收入——来自陕西 908 户农户调查的经验证据[J]. 干旱区资源与环境, 2019,33(4): 55-60.
- [2] 钱忠好,王兴稳. 农地流转何以促进农户收入增加——基于苏、桂、鄂、黑四省(区)农户调查数据的实证分析[J]. 中国农村经济, 2016(10): 39-50.
- [3] 史常亮. 农户土地流转收入效应的异质性分析[J]. 学习与实践, 2019(3): 37-46.
- [4] 董 欢. 中国农业经营主体分化历史与未来[J]. 中州学刊, 2017(3): 38-43.
- [5] 何 欣,蒋 涛,郭良燕,等. 中国农地流转市场的发展与农户流转农地行为研究——基于 2013-2015 年 29 省的农户调查数据[J]. 管理世界, 2016(6): 79-89.
- [6] 彭代彦,吴扬杰. 农地集中与农民增收关系的实证检验[J]. 中国农村经济, 2009(4): 17-22.
- [7] 姜 松,王 钊. 土地流转、适度规模经营与农民增收——基于重庆市数据实证[J]. 软科学, 2012,26(9): 75-79.
- [8] JIN S, DEININGER K. Land rental markets in the process of rural structural transformation: productivity and equity impacts from China[J]. Journal of Comparative Economics, 2009,37(4): 629-646.
- [9] 冒佩华,徐 骥. 农地制度、土地经营权流转与农民收入增长[J]. 管理世界, 2015(5): 63-74.
- [10] 蔡 洁,夏显力. 农地流转真的能够减贫吗? [J]. 干旱区资源与环境, 2018,32(7): 1-6.
- [11] 杨 子,马贤磊,诸培新,等. 土地流转与农民收入变化研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2017,27(5): 111-120.
- [12] 郭君平,曲 颂,夏 英,等. 农村土地流转的收入分配效应[J]. 中国人口·资源与环境, 2018,28(5): 160-169.
- [13] 陈 飞,翟伟娟. 农户行为视角下农地流转诱因及其福利效应研究[J]. 经济研究, 2015,50(10): 163-177.
- [14] 许彩华,余 劲. “三权分置”背景下土地流转的收入效应分析——基于粮食主产区 3 省 10 县的农户调查[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2020(1): 18-27.
- [15] 张振宇,田明华,李建军,等. 农地流转中农户行为决策及其福利效应[J]. 江苏农业学报, 2020,36(4): 1060-1067.
- [16] 姚 洋. 中国农地制度: 一个分析框架[J]. 中国社会科学, 2000(2): 54-65.
- [17] 刘明辉,卢 飞,刘 灿. 土地流转行为、农业机械化服务与农户农业增收——基于 CFPS2016 数据的经验分析[J]. 南京社会科学, 2019(2): 26-33.
- [18] 张强强,闫贝贝,霍学喜,等. 苹果种植户生产环节外包行为研究——基于 Heckman 样本选择模型的实证分析[J]. 干旱区资源与环境, 2019,33(1): 72-76.
- [19] 钟甫宁,纪月清. 土地产权、非农就业机会与农户农业投资[J]. 经济研究, 2009,44(12): 43-51.
- [20] 史常亮,栾 江,朱俊峰,等. 土地流转对农户收入增长及收入差距的影响——基于 8 省农户调查数据的实证分析[J]. 经济评论, 2017(5): 152-166.
- [21] 李成明,孙博文,董志勇. 农户异质性、农地经营权流转与农村收入分配——基于中国家庭追踪调查数据(CFPS)的实证研究[J]. 农村经济, 2019(8): 26-33.
- [22] 刘远凤. 农户土地流转的收入效应分析[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2016,16(3): 17-25.
- [23] 闫小欢,霍学喜. 农民就业、农村社会保障和土地流转——基于河南省 479 个农户调查的分析[J]. 农业技术经济, 2013(7): 34-44.
- [24] 李长生,刘西川. 土地流转的创业效应——基于内生转换 Probit 模型的实证分析[J]. 中国农村经济, 2020(5): 96-112.
- [25] 汪发元,罗 昆,熊 娜. 农民创业对其收入和支出的影响及政策建议[J]. 广西民族大学学报(哲学社会科学版), 2014, 36(2): 151-155.
- [26] ROSENBAUM P R, RUBIN D B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects[J]. Biometrika, 1983,70(1): 41-55.
- [27] 苏岚岚,何学松,孔 荣. 金融知识对农民农地流转行为的影响——基于农地确权颁证调节效应的分析[J]. 中国农村经济, 2018(8): 17-31.
- [28] 张景娜,张雪凯. 互联网使用对农地转出决策的影响及机制研究——来自 CFPS 的微观证据[J]. 中国农村经济, 2020(3): 57-77.
- [29] 陈 浩,王 佳. 社会资本能促进土地流转吗? ——基于中国家庭追踪调查的研究[J]. 中南财经政法大学学报, 2016(1): 21-29.
- [30] DING-DE X U, SHA C, XU-XI W, et al. Influences of labor migration on rural household land transfer: a case study of sichuan province, China[J]. Journal of Mountain Science, 2018,15(9): 2055-2067.
- [31] 钱忠好,冀县卿. 中国农地流转现状及其政策改进——基于江苏、广西、湖北、黑龙江四省(区)调查数据的分析[J]. 管理世界, 2016(2): 71-81.
- [32] 张亚洲,杨俊孝. 深度贫困地区土地流转的减贫效应研究——基于新疆南疆地区 1386 户农户调查实证[J]. 干旱区资源与环境, 2020,34(7): 16-22.
- [33] 侯杰泰,温忠麟,刘红云. 调节效应和中介效应分析[M]. 北京: 教育科学出版社, 2012.
- [34] 温忠麟,叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理学进展, 2014,22(5): 731-745.
- [35] 杜 涛,腾永忠,孟俊杰,等. 河南省小农户农地经营权转出影响因素实证分析[J]. 南方农业学报, 2020, 51(4): 975-982.

(责任编辑:陈海霞)