

支农贷款影响农户收入增长的路径分析

——基于2 126户调研的微观数据

武丽娟^{1,2}, 徐璋勇²



(1. 山西大学 经济与管理学院, 太原 030006; 2. 西北大学 中国西部经济发展研究中心, 西安 710127)

摘要:通过分位数回归方法(QR)对支农贷款影响农户收入的机制与路径进行研究,并运用倾向得分匹配方法(PSM)对结果的稳健性进行了检验。研究发现:对于高收入农户,支农贷款通过增加其经营性收入而使总收入增加;对于中等收入农户,支农贷款虽然增加了其牧渔林业收入,但是更大程度减少了经营性收入,总收入表现为下降;对于低收入农户,支农贷款仅被用于生活性消费支出,总收入水平下降。这说明,即使面临相同的融资机会,农户的增收能力却各有不同。因此,要想缓解农户收入的内部不平等问题,还需要从实施瞄准性的金融扶持政策、提高农户生产率水平和持续拓宽农村融资渠道几个方面来考虑。

关键词:支农贷款;分位数回归;倾向得分匹配

中图分类号:F304.4

文献标识码:A

文章编号:1009-9107(2016)06-0094-11

引言

我国政府始终高度重视“三农”问题。2015年中央一号文件不仅延续了以往11个一号文件保证粮食安全、促进农民收入增长、推动农村改革的政策关注,而且在新常态背景下进一步明确提出了“农业要强,农民要富,农村要美”的发展目标,再次对农民增收问题给予了充分的关注。自戈德斯密斯(Goldsmith)^[1]以来,金融作为促进经济增长的至关重要的因素得到了广泛关注。多年来,我国政府为了提高农民收入,减少农村贫困,除了运用财政政策之外,日益重视通过农村金融领域改革,如设立新的农村金融机构、增加支农贷款等金融手段,不断强化金融在农民增收中作用。支农贷款规模也因此而得到了迅速增长,截至2014年底,我国金融机构共发放农村贷款19.44万亿元,占全年GDP的30.54%,而1979年我国支农贷款为179.6亿元,只占当年GDP的4.4%,35年间支农贷款总量增长了1 082

倍。考虑我国农村人均收入的变化,35年间由1979年的160.2元上升到了2014年的9 892元,仅增长了61.75倍,而同期我国人均GDP则增长了122倍。此外,从城乡人均收入变化情况看,城乡收入差距由20世纪80年代初的1.8:1不断扩大到2009年的3.33:1,再到2014年的3.02:1。相比之下,农村居民收入并没有出现同快速增长的中国经济、农村金融以及城市居民收入相协调的景象。

农村金融固然在增加农民收入、促进农村经济增长和农业发展方面发挥了重要作用,但我们更为关注的问题是:快速增长的支农贷款是否一定有利于农户收入的增加?农户信贷对其收入影响的内在传导机制是什么?不同收入层次的农户获得贷款后对其收入的影响是否一致?显然,对上述问题的回答需要将农户按照收入层次进行划分,以解释其内部差异的原因。为此,本文利用西北大学中国西部经济发展研究中心2012年面向全国农村的调研数据展开分析,并运用分位数回归方法分层次研究农

收稿日期:2016-03-15 DOI:10.13968/j.cnki.1009-9107.2016.06.14

基金项目:国家社会科学基金青年项目(15CJY079);教育部人文社会科学研究西部和边疆地区项目(14XJC790008)

作者简介:武丽娟(1983—),女,山西大学经济与管理学院讲师,西北大学中国西部经济发展研究中心博士,主要研究方向为农村金融改革。

户信贷作用于其收入的内在传导机制,这对科学评估支农贷款绩效、制定农村金融政策、缩小城乡贫富差距、改善农村社会福利具有重要意义。

一、文献述评

农民收入增长问题一直都是学者们最为关注的焦点之一。对于农村金融与农户收入关系的研究,国内外学者进行了有益探讨并主要形成了三种观点,可以概括为农村金融发展对农户收入增长的有利论、不利论和动态影响论。

持有利论观点的学者认为农村金融有助于农户收入增加,并主要体现在以下几方面:(1)促进农村经济增长。Greenwood 和 Jovanovic 认为,金融发展可以提高资本配置效率,进而促进经济增长,而经济增长会通过改善金融结构来促进金融发展,金融发展与经济增长互相促进,最终帮助穷人实现增长^[2]。Aghion 和 Bolton 认为穷人因无法承受高利率而受到金融排斥,但如果利率降低,供给增加,就会使穷人也可以享受金融服务,最终缩小贫富差距^[3]。Jeanneney 和 Kpodar 利用发展中国家 1966—2000 年的面板数据验证了金融发展可以通过促进经济增长和麦金农管道效应两方面来帮助穷人脱贫^[4]。巴曙松和栾雪剑提出通过小额信贷资产证券化来解决贫困地区农户贷款难的问题,以促进贫困地区的经济发展^[5]。(2)减少不平等。Clark 等利用 83 个国家 1960—1995 年的面板数据实证分析了基尼系数与金融发展间的关系,结果表明金融发展在促进经济增长的同时,还可以减少不平等^[6]。Demirguc-Kunt 等指出金融发展提高了机会的均等性,并降低了收入的不平等^[7]。Majeed 的研究同样证明金融发展可以引致收入不平等的降低,但二者关系呈倒“U”型规律^[8]。(3)降低贫困。Burgess 和 Panda 运用 1977—1990 年间印度穷人的相关数据进行分析,发现农村金融机构数量的增加有助于农村贫困率的降低^[9]。Khandker 和 Shahidur 的实证研究表明微型金融不仅能帮助穷人重新分配收入,促进国家经济增长,而且对项目参与者的贫困缓解有持续影响^[10]。张立军和湛泳的分析表明小额信贷具有显著的增加农民收入和降低贫困的效应^[11]。Awojobi 和 Bein 通过尼日利亚相关数据的研究表明,制约农户生活水平提高的主要因素是资金,因此

增加微信金融供给尤其是增加储蓄和小额信贷服务对于穷人贫困的降低有直接的影响^[12]。Imai 等的研究发现一国微型金融机构的小额信贷总量占总资产比例越高,该国的贫困发生率越低^[13]。Sunia 通过对小额信贷机构及其部分客户进行问卷调查和访谈获取数据,研究发现小额信贷计划有助于客户提高生活水平,并通过提供金融支持而使其扩大生产经营,小额信贷是使家庭经济快速复苏的关键策略,并且可以显著降低贫困^[14]。Gazi 等的研究发现金融发展、经济增长和贫困减缓三者之间存在长期协整关系^[15]。

持不利论观点的学者认为,农村金融发展或小额信贷不利于农户收入增加。如 Galor 和 Zeira 的分析指出,在不完美信贷市场上,初始财富分配对投资资本的分配起着决定性作用,穷人无缘获得信贷资本,富人会因较多的投资而使得产出增加^[16]。Rajan 和 Zingales 认为不完善的金融体系不利于贫困减缓,仅仅使富裕阶层获益^[17]。Arestis 和 Canceller 的分析表明发展中国家的贫困人群由于无法有效使用资金而导致收入无法提高^[18]。温涛等的研究表明中国金融发展中长期存在功能性和结构性的失衡,而且金融中介效率低下,严重阻碍了金融发展对农民的增收作用,实证结果显示金融发展显著不利于农民收入的增加^[19]。李庆海等采用面板数据估计农户信贷配给对其家庭净收入的影响,研究发现信贷配给使农户家庭净收入减少了 18.5%^[21]。

持动态影响论观点的学者认为,金融发展对农户收入的影响不是绝对的有利或不利,而是动态变化的。师荣蓉等对我西部 12 省(市、自治区)面板数据的实证检验结果表明,金融发展对贫困减缓呈现出明显的门槛效应,对应于人均收入的低水平、中等水平和高水平三个阶段,金融发展对收入增加的影响相应呈现出负向影响、正向影响和无影响三个阶段特征^[22]。Rewilak 分析了金融发展与穷人收入间的关系,结论显示金融发展的减贫增收效应只是 在一些地区有效,而在其它地区无效^[23]。王小华等运用中国 2 037 个县的截面数据,研究县域农村面临的金融抑制与农户收入不平等问题,研究发现:农户收入越低,所受的金融抑制程度越大,收入水平越难得到提高;农户收入越高,外源融资能力越强,收入增长就越容易良性循环^[24]。

上述学者的研究主要有以下特点:一是将支农

贷款与农户收入增长的关系隐含在农村金融发展与经济增长的宏观层面的研究之中,二者关系自然而然地被农村金融发展与经济增长的关系所替代,农村金融发展被假定为农民收入增长的重要前提和条件,并广泛应用于增加农民收入的政策研究中^[19]。二是虽有部分文献研究农村金融或支农贷款对农户收入的微观影响机制,但是仍将农户作为整体进行研究,而关注不同收入层次农户在获得信贷后其收入的变化具有更为重要的意义。三是以上研究并没有得出一致的结论,原因可能与样本的选择有关,也可能是因为支农贷款对不同收入农户的影响机制不同,而这正是本文研究的重点。与上述文献相比,本文从以下三个方面作了补充和完善:(1)利用微观调研数据直观考察支农贷款对农户收入的影响,对一些主要利用宏观数据进行分析的已有研究而言是一个有效补充;(2)选择分位数回归方法将农户按照收入层次进行分组,比较支农贷款对各组农户的收入影响,并运用倾向得分匹配(PSM)方法进行了稳健性检验,重视这种差别效应更有利于发现支农贷款对收入影响的机制与路径,同时有利于金融政策作用在农民增收过程中的有效发挥;(3)运用微观调研数据,将农户收入进一步分为农作物收入、牧渔林业收入、经营性收入以及工资性、财产性和转移性收入,分别研究支农贷款对各项收入的影响,还将支农贷款对农户生产性支出(购买生产性资料支出、购置农机支出、技术培训支出、经营性支出等)和生活消费支出(食品支出、建房支出、子女教育支出、婚丧嫁娶支出等)的影响进行了分析,以全面考察支农贷款的收入传导机制。

二、理论分析

为讨论支农贷款对农民收入影响的内在作用机制,我们借鉴 Aghion 和 Howitt 的研究模型^[25],并稍作改变。首先假定农村经济中存在 N 个农民,在 t 时期初,个体 i 拥有 e_i 单位的资本,农村经济中的总资本存量可以表示为:

$$K_t = \sum_{i=1}^N e_i \tag{1}$$

同时,农户在农村金融市场上进行融资以增加自身的资本存量,从而扩大再生产规模,达到提高收入的目的。假设农户通过农村金融机构获得支农贷款 k_i ,相应地需要对 k_i 支付 rk_i 的贷款利息, $k_i \geq 0$ 。

此外,不同的农户具有异质性,每一农户的生产率水平存在较大差异,即使获得同样的生产资本,由于生产率的差异也会导致最终的产出不同,生产能力强的农户由于使用了更多的生产资本,其收入就可以得到不断提高,而生产能力差的农户则刚好相反。用 λ_i 表示个体农民的生产率,其大小因农民而异,如果按照每个农户的生产率大小由高到低排序,则有:

$$\lambda_1 > \lambda_2 > \lambda_3 > \dots > \lambda_i > \dots > \lambda_N \tag{2}$$

用 π_i 表示农户个体的收益,在农户选择借入资本 k_i 后,则有:

$$\pi_i = \lambda_i(k_i + e_i) - rk_i = (\lambda_i - r)k_i + \lambda_i e_i \tag{3}$$

由(3)式可得,当 $\lambda_i < r$ 时, $(\lambda_i - r)k_i < 0$,农户获得贷款后反而使得总收益降低,表现为收入的下降;当 $\lambda_i > r$ 时,获贷农户的收益率才会增加,收入增加。因此通过上述简单的理论模型可以初步认为,支农贷款可否提高农户的收入取决于农户自身的生产率水平,当其生产率水平高于贷款利率时,农户的收益是关于资本的雇佣量严格递增的;当生产率水平低于贷款利率时,农户的收益随着资本雇佣量的增加而严格递减,当生产率水平等于贷款利率时,雇佣资本对农户的收入增加没有影响。

三、研究方法 with 数据说明

(一)研究方法

本文的基本模型假定如下:

$$y_i = \alpha + \beta loan_i \gamma X_i + \mu_i \tag{4}$$

在方程(1)中,因变量表示第 i 个农户的各项收入水平;自变量是哑变量,等于 1 表示农户通过借贷进行生产,具体指农户进行正规借贷或民间借贷,0 表示没有进行借贷; X 是控制变量,主要包括家庭特征变量和地区控制变量;随机扰动项 $\mu \sim N(0, \sigma^2)$ 。

为全面考察支农信贷对不同收入分布区间农户的不同影响,本文采用了分位数回归方法,假设条件分布 y_X 的总体 q 分位数 $y_q(x)$ 是 x 的线性函数,即

$$y_q(x_i) = x_i' \beta_q \tag{5}$$

其中,为 q 分位数的回归系数,其估计量 $\hat{\beta}_q$ 可由以下最小化问题来定义:

$$\min \beta_q \sum_{i: y_i \geq x_i' \beta_q} q |y_i - x_i' \beta_q| + \sum_{i: y_i < x_i' \beta_q} (1 - q) |y_i - x_i' \beta_q| \tag{6}$$

(二)数据说明与统计描述

本文研究所用数据由西北大学中国西部经济发展研究中心调研而来,调研时间为 2012 年,采用调查员入户访谈的形式完成问卷,依据文章研究内容,

数据处理中剔除了无效样本,共筛选出有效样本 2 126 户,有效样本的省域分布情况见表 1。

表 1 有效调研样本数量的省域分布

省(市、区)	河北	江苏	浙江	福建	山东	广东	海南	辽宁	吉林
样本数(户)	85	14	5	35	77	15	28	10	22
占总户数比(%)	4	0.66	0.24	1.65	3.62	0.71	1.32	0.47	1.03

省(市、区)	黑龙江	山西	安徽	江西	河南	湖北	湖南	内蒙古	广西
样本数(户)	14	145	65	25	81	5	109	24	32
占总户数比(%)	0.66	6.82	3.06	1.18	3.81	0.24	5.13	1.13	1.51

省(市、区)	重庆	四川	贵州	云南	甘肃	青海	宁夏	陕西	合计
样本数(户)	26	72	11	138	67	22	11	888	2 126
占总户数比(%)	1.22	3.39	0.52	6.49	3.15	1.03	0.52	46.47	100

因变量支农贷款和民间借贷对于农户当期收入的影响可能存在一定的滞后效应,但由于问卷设计的合理性使我们不需要在模型中体现这一滞后影响,因为只要农户曾有过银行或信用社贷款和民间借款就会被统计,因此农户的收入水平本身已经包含了借贷所形成的影响。在控制变量的选取上,本文结合既有经验研究,从以下三个方面进行综合考虑:一是农户基本特征变量如性别、年龄、受教育程度和政治关系资本,这是因为农户的基本条件决定着家庭的经营行为和资源获取能力;二是农户家庭情况,具体包括家

庭规模、家庭劳动力、家庭子女人数、家庭在校大学生人数及家庭住房条件,家庭基本情况可以反映家庭收入和支出情况;三是地区控制变量,有反映地区经济发展水平差异的地区人均 GDP,以及反映金融资产可得性的每村拥有营业网点数和每万人拥有营业网点数。利用 Stata11 对以上变量进行了 10%置信水平设定下的逐步回归,去掉模型回归中的不显著控制变量,最终确定的控制变量有:农户政治关系资本、家庭劳动力人数、家庭在校大学生人数、家庭住房条件和地区人均 GDP。所选变量的描述性统计见表 2。

表 2 变量定义及描述性统计

N=2 126

变量名称	描述与衡量	均值	标准差	最小值	最大值
总收入	家庭全年收入水平(万元)	3.30	3.45	0.05	52.06
农作物收入	家庭全年粮食作物收入和经济作物收入之和(万元)	0.73	1.35	0	26
牧渔林业收入	家庭全年牧渔林业收入之和(万元)	0.15	0.72	0	17
经营性收入	家庭全年生意性收入(万元)	1.99	2.67	0	30
工资性、财产性及转移性收入	家庭全年工资收入、财产收入和转移收入之和(万元)	0.33	1.08	0	15
生产性支出	家庭全年购置生产性资料、农机、培训费用、生意性支出等(万元)	0.10	0.61	0	17
生活性支出	家庭全年的食品、通讯、建房、医疗、子女教育、红白喜事等各项支出(万元)	2.21	3.70	0	55.7
支农贷款 <i>credit</i>	1 表示获得;0 表示未获得	0.39	0.49	0	1
民间借贷 <i>borrow</i>	1 表示有;0 表示无	0.50	0.50	0	1
家庭政治关系与资本关系	2 表示家庭成员中既有党员又有村干部;1 表示有党员或村干部,0 表示既无党员也无村干部	0.30	0.55	0	2
劳动力 <i>labor</i>	家庭劳动力人数(人)	3.07	1.32	0	10
在校大学生 <i>gradu</i>	家庭在校大学生人数(人)	0.20	0.40	0	1
住房 <i>house</i>	表示土木房;1 表示砖瓦房;2 表示楼房	1.09	0.70	0	2
地区人均 <i>pgdp</i>	家庭所在地区人均 GDP(万元)	0.57	0.12	0.39	1.31

四、实证过程及结果分析

(一)农户信贷与家庭总收入

表 3 给出了农户信贷对家庭总收入影响的分位数估计结果。在分位数的选取上,一方面考虑收入高的农户可能获得支农贷款的概率相对较高,收入较低的农户获贷概率相对较低,因此获得贷款的农户在样本中的分布可能更多的位于中位数以上;另

一方面根据初步回归结果,发现 3/4 分位以下的回归结果系数一直为负数,因此对 3/4 分位以上的点进行了比较详细的划分,以观察系数变化的转折点。综上,最终选取了 6 个分位点,分别是 0.10、0.50、0.75、0.80、0.85 和 0.90,分别对应最低收入组、中等收入组、中高收入组、较高收入组、高收入组和最高收入组,在余下的分析中也均采用此法划分。

表 3 支农信贷对农户家庭总收入影响的分位数回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	qr10	qr50	qr75	qr80	qr85	qr90
<i>credit</i>	-0.198*** (-3.09)	-0.355*** (-3.18)	-0.437*** (-2.94)	-0.332 (-1.48)	-0.014 (-0.06)	0.288* (1.95)
<i>pgdp</i>	0.740*** (2.74)	1.810*** (3.95)	2.624*** (4.24)	2.899*** (3.15)	3.883*** (4.16)	6.426*** (4.33)
<i>house</i>	0.280*** (6.46)	0.700*** (9.09)	1.065*** (9.89)	1.132*** (7.04)	1.232*** (7.47)	1.469*** (5.51)
<i>labor</i>	0.045* (1.80)	0.200*** (4.93)	0.322*** (6.03)	0.411*** (5.09)	0.522*** (6.33)	0.676*** (5.43)
<i>guanxi</i>	0.011 (0.20)	0.400*** (4.13)	0.599*** (4.62)	0.67*** (3.48)	0.730*** (3.75)	0.676** (2.27)
<i>gradu</i>	-0.219*** (-2.84)	-0.345** (-2.53)	-0.196 (-1.07)	-0.414 (-1.51)	-0.522* (-1.92)	-0.820* (-1.95)
<i>_cons</i>	0.079 (0.40)	0.190 (0.60)	0.505 (1.17)	0.469 (0.73)	0.017 (0.03)	-1.195 (-1.16)
<i>r²_p</i>	0.073	0.062	0.065	0.065	0.069	0.084
<i>N</i>	2 126.000	2 126.000	2 126.000	2 126.000	2 126.000	2 126.000

注: *、**和***分别表示在 10%、5%和 1%的置信水平上显著,括号内为 *t* 检验值,下同

首先,对关注变量进行分析。观察第一行农户信贷 *credit* 的系数,发现 0.75 以下分位点的回归系数均为负数,且在 1%的置信水平下显著,说明样本中最低收入组、中等收入组和中高收入组的农户在获得支农信贷后,其收入水平不但没有增加,反而有所下降。0.80 和 0.85 分位点的回归显示,支农贷款对样本中较高收入组和高收入组农户的收入仍为负向影响,但没有通过显著性检验。在 0.90 分位点的估计中,农户信贷 *credit* 的估计系数为 0.288,在 10%的水平上显著,说明对于最高收入组农户来说,其支农信贷每增加 1%,会引起总收入增加 28.8%。可以发现前文的理论分析在回归结果中得到了很好验证,对于样本中中高收入组以下的农户,由于其生产率水平低于贷款利率,因而获得借贷后导致了总收入水平的下降;对于较高收入组和高收入组的农户,其生产率水平和贷款利率不相上下,因而借贷与

否、借贷多少对其收入水平并没有显著影响;而对于最高收入组的农户,其生产率水平高于贷款利率,获得贷款后由于经营资本的扩大使得纯利润增加,最终总收入水平得到提高。

接下来,对控制变量进行分析。(1)人均 GDP 在不同分位点的回归中系数均为正,并且通过了 1%的显著性检验,说明地区经济水平对当地居民的收入水平影响显著。另外,其回归系数随着分位点的上升而呈现出递增的趋势,从最低收入组农户的 0.740 逐渐上升到最高收入组农户的 6.426,说明在一个经济水平良性增长的区域中,收入水平越高的农户就越容易达到更高的收入水平。(2)住房条件对不同收入水平农户的收入影响均显著为正,影响系数同样逐步增大,从最低收入组农户的 0.280 逐渐上升到最高收入组农户的 1.469,在问卷的设计中住房条件分为土木房、砖瓦房和楼房(2 层以上),

住房条件越好,农户收入水平越高,对此的解释是,住房作为农户的自有资产,也是农户收入的一部分,因而住房条件与农户总收入呈显著正相关关系。(3)家庭劳动力人数的回归系数均为正,即家庭劳动力人数越多,农户家庭总收入就越高。(4)政治关系资本对不同收入水平农户的收入影响除最低收入组农户外均显著为正,原因是一方面乡村干部或者党员往往是当地能力较强的人,另一方面由于其特殊身份因而拥有更多的提高收入的机会。(5)家庭大学生人数对不同收入组家庭总收入的影响均为负,虽然中高收入组和较高收入组的回归系数不显著,但仍为负向关系,说明家庭由于需要支付子女大学期间的学费和生活费而使得总收入受到影响。

表 4 农户非正规渠道贷款对家庭总收入影响的分位数回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>qr</i> 10	<i>qr</i> 50	<i>qr</i> 75	<i>qr</i> 80	<i>qr</i> 85	<i>qr</i> 90
<i>loan</i>	−0.255*** (−4.00)	−0.751*** (−7.21)	−1.278*** (−7.13)	−1.151*** (−6.93)	−1.231*** (−5.80)	−1.453*** (−4.08)
<i>pgdp</i>	0.653** (2.50)	1.421*** (3.25)	1.781** (2.35)	2.731*** (3.91)	2.895*** (3.17)	4.050** (2.51)
<i>house</i>	0.282*** (6.44)	0.727*** (9.88)	0.996*** (7.55)	1.044*** (8.36)	1.223*** (7.56)	1.374*** (4.88)
<i>labor</i>	0.043* (1.72)	0.198*** (5.10)	0.332*** (4.94)	0.356*** (5.73)	0.615*** (7.47)	0.726*** (5.09)
<i>guanxi</i>	0.084 (1.52)	0.291*** (3.12)	0.580*** (3.60)	0.719*** (4.79)	0.838*** (4.36)	0.824** (2.54)
<i>gradu</i>	−0.252*** (−3.26)	−0.312** (−2.39)	−0.332 (−1.45)	−0.369* (−1.75)	−0.633** (−2.34)	−0.600 (−1.33)
<i>_cons</i>	0.177 (0.91)	0.716** (2.35)	1.448*** (2.73)	1.171** (2.39)	0.868 (1.35)	0.764 (0.68)
<i>r</i> ² _ <i>p</i>	0.309	0.071	0.084	0.083	0.084	0.098
<i>N</i>	2 126.000	2 126.000	2 126.000	2 126.000	2 126.000	2 126.000

综合以上分析,支农贷款并非能够提高所有农户的收入水平,而是取决于农户自身的生产率水平。但上述结论并非意味着发放支农贷款的力度可以减缓,因为资本短缺是制约我国部分农村地区消除贫困的重要因素,同时也是我国农村经济发展和减贫战略得以实施的关键,农户在扩大再生产过程中有着强烈的融资需求,如果不能获得正规借贷将会转向非正规渠道进行民间借贷,而由于民间借贷需要支付更高的利率水平而更加不利于农户收入水平的提高。内因才是根本,如果能够致力于农户生产率水平的持续提高,同时辅之以支农贷款,对贷款用途加以严格监管,将是使农户收入水平得以可持续不

为进一步验证支农贷款对农户家庭总收入影响的准确性,文章对农户通过民间借贷渠道获得资金后,对其家庭总收入的影响进行了回归估计,以做比较。估计结果见表 4。

回归结果表明,农户通过非正规渠道获得民间借贷后,不同收入组农户的家庭总收入水平均显著下降,即使对于最高收入组农户其估计系数也为负数,且在 1%的水平上显著。原因是农户需要对民间借贷支付高于支农贷款的利率水平,而此利率要高于所有农户的生产率水平,因而不同收入组农户在进行民间借贷后,虽可缓解其当下的资金周转困难,但是不利于其收入水平的可持续增加。对控制变量的回归结果同表 3。

断提升的重要途径之一^[26]。

(二)支农贷款对农户不同收入渠道的影响机制与路径

综合考虑农户收入来源渠道和文章分析重点,将农户总收入分解为农作物收入、牧渔林业收入、工商业收入和工资性、财产性及转移性收入四项,然后运用分位数回归方法,分别估计支农贷款对农户各项收入水平的影响,回归结果见表 4,为节省篇幅,此处省去了对各次回归中控制变量的报告,所选取的控制变量与上文相同。

根据表 5,首先,支农信贷没有显著带来农作物收入的增加。根据前文的理论模型,当生产率水平

等于贷款利率时,雇佣资本对农户的收入增加是没有影响的。所以增加农户在农作物方面的收入,应将重点放在提高农户的生产率水平上,一方面要不断降低农作物种植成本,对农资市场加以严格监管和监控;另一方面要持续辅之以耕地补贴制度。其次,在牧渔林业收入的估计结果中,发现支农贷款对中高收入组、较高收入组和高收入组农户该项收入的影响显著为正,分别在 1%、1%和 5%的置信水平下显著。牧渔林业为劳动密集型产业,无须太多的技术含量,同时又需要一定的前期资本投入,因而对于样本中的中高收入组、较高收入组和高收入组农户来讲,将支农贷款投资于牧渔林业是一项很好的选择,进行牧渔林业方面的生产给其带来的收益会超过支农贷款借贷成本,最终提高其收入水平。对于最低收入组和中等收入组农户,该项回归系数说明这两组农户即使获得了支农信贷,也没有将其用于牧渔林业方面的生产。支农信贷对于最高收入组

农户的牧渔林业收入影响为正,但是不显著。再次,在商业性收入的回归估计中,最低收入组农户的回归系数说明该组农户没有进行这方面的投资。而对于中等收入组、中高收入组、较高收入组和高收入组农户的回归系数显著为负,并且均可以通过 5%以上的显著性检验,说明以上农户将支农贷款用于商业性投资后,不仅没有收回投资成本,反而是经营亏损,而且此项回归系数的绝对值要明显大于相应牧渔林业收入的回归系数,因此对于以上农户,其支农贷款并未能发挥其应有的投资效应,反而因经营不善导致收入水平下降。对于此部分农户,我们更应着力提高其经营管理能力或生产率水平。对于最高收入组农户,其系数为正,而且在 1%的置信水平上显著,经营性投入是最高收入组农户支农信贷的主要用途,而且获得了一定收益。最后,工资性、财产性及转移性收入的回归估计中,各组农户的估计系数均不显著,比较符合实际情况。

表 5 支农贷款对农户不同收入渠道影响的分位数回归结果

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		qr10	qr50	qr75	qr80	qr85	qr90
农作物收入	credit	0	0.007	0.025	0.038	-0.06	0.022
		0	(-0.22)	(-0.38)	(-0.51)	(-0.45)	(-0.13)
牧渔林业收入	credit	0	0	0.040***	0.079***	0.079**	0.067
		0	0	(-13 253 539.96)	(-8.71)	(-2.28)	(-1.03)
经营性收入	credit	0	-0.411***	-0.331**	-0.465***	-0.392**	0.037***
		0	(-4.99)	(-2.53)	(-2.96)	(-2.05)	(3.66)
工资性、财产性 及转移性收入	credit	0	0	0.011	0.008	-0.046	-0.06
		0	0	(-0.77)	(-0.2)	(-0.78)	(-0.51)

综上,获得支农贷款后,最高收入组农户的经营性收入得到了显著增加,最终表现为总收入的增加;中高收入组、较高收入组和高收入组农户的牧渔林业收入虽然有所提高,但是经营性收入下降过多,最终总收入水平表现为下降;中等收入组的经营性收入显著下降,最终表现为总收入水平的下降;而最低收入组农户的各项收入均没有发生显著变化,因其要支付借贷利息或用于生活类刚性支出而导致总收入下降。

(三)支农贷款对农户不同支出渠道的影响机制与路径

为进一步验证上述分析结论,运用分位数回归方法,将支农信贷分别同农户的生产性支出和生活性支出作了回归估计。农户生产性支出包括购置种

子、苗木、化肥、农药等生产性资料、购买农业机械支出、技术培训支出以及经营性支出,生活性支出包括食品支出、交通通讯及上网支出、建房支出、医疗保健支出、子女教育支出、红白喜事支出及文化娱乐支出。根据表 6,对于农户的生产性支出,支农信贷对最低收入组和中等收入组的生产性支出没有影响,中高收入组、较高收入组、高收入组和最高收入组农户的回归系数虽然不是全部显著,但均为正数,说明支农信贷对以上农户组的生产性支出影响为正;对于农户的生活性支出,最低收入组农户的估计系数在 10%的置信水平上显著为正,说明低收入组的农户获得支农信贷后只是增加了其生活性支出,而没有用于扩大再生产,其余农户组的回归系数均不显著。

表 6 支农贷款对农户不同支出渠道影响的分位数回归结果

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		qr10	qr50	qr75	qr80	qr85	qr90
生产性支出	credit	0	0	0.038	0.083***	0.100***	0.08
		0	0	(-1.01)	(-7.42)	(-8.87)	(-1.62)
生活性支出	credit	0.045*	-0.021	0.081	0.124		-0.099
		(-1.8)	(-0.29)	(-0.75)	(-0.96)		(-0.30)

综上分析,在本文选取的样本农户中,支农贷款对最高收入组农户总收入的影响为正,原因是最高收入组农户将贷款用于生产性支出,实现了经营性收入的增加。支农贷款对余下农户的总收入影响为负,但是作用机制有所不同:最低收入组农户仅将支农贷款用于生活性支出,因其无法创造收益,同时又面临借贷成本而使得总收入水平下降;中等收入组、中高收入组、较高收入组和高收入组农户将支农贷款用于生产性经营,但由于其生产率低下,无法创造高于借贷成本的利润而使得总收入水平下降,另外,虽然中高收入组、较高收入组和高收入组的支农信贷可以带来牧渔林业收入的增加,但是仍无法抵消经营性收入的下降。只有最高收入组农户通过生产性经营而使得总收入水平得到提高。

由于样本选取的特殊性,无法确保各组农户所对应的收入水平可适用于全国所有农户,因此无法按照具体收入水平来划分,为便于讨论和进行一般化扩展,下文将最低收入组农户称为低收入农户,最高收入组农户称为高收入农户,其余称为中等收入农户。

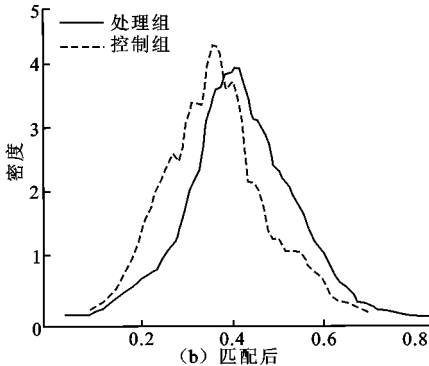
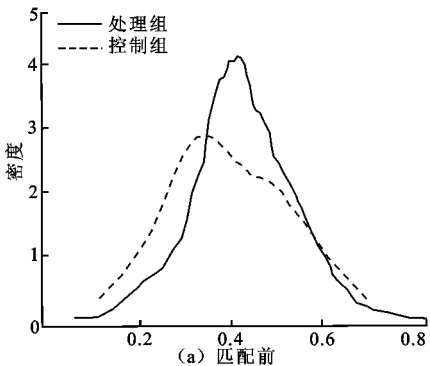


图 1 最近邻匹配前后“处理组”和“控制组”的核密度函数

根据上文分位数回归中的 0.9 分为点,按照总收入将农户划分为两组,分别对应高收入农户和其余农户,采用最近邻匹配方法进行计算,结果见表 7。根据表 7,最近邻匹配计算出的平均处理效应 ATT 可

五、稳健性检验

本部分采用倾向得分匹配(propensity score matching,PSM)方法进一步检验支农贷款对农户总收入的影响方向,该方法是一种近似自然实验的方法,可以有效克服样本选择偏误带来的误差和内生性问题。其基本思想在于,观察样本后,将获得贷款的个体划分为处理组(Treated),将未获得贷款的个体划分为对照组(Control),然后将两组样本按照匹配原则进行逐一匹配,使得两组样本特征尽可能相近,这样对照组可以模拟处理组的反事实状态(未获得贷款),进而比较个体在获得贷款和未获得贷款这两种对立情形下的收入差异。

图 1(a)和(b)分别呈现了处理组和控制组的 PS 值在匹配前后的概率分布,可以发现处理组和控制组的特征分布存在明显差异,而进行匹配后二者特征分布较为接近,因此可以认为匹配后处理组和控制组农户的收入差异是由支农贷款引起。

通过 5%以上的显著性检验。所得出的结论与上文一致。对于高收入组农户,匹配后处理组和对照组的差异为 2.65,比匹配前收入增加了 69.87%,计算方法为:(2.65-1.56)/1.56,说明支农贷款引起了高收

入农户总收入的增加;对于其余农户,匹配后收入下降了 16.33%,即支农贷款引起其总收入水平下降。

表 7 最近邻匹配计算结果

变量	样本	处理项	控制组	方差	T
高收入农户	unmatched	11.23	9.68	1.56	0.64
	ATT	11.23	8.59	2.65	2.37**
其余农户	unmatched	2.06	2.55	-0.49	-7.42***
	ATT	2.06	2.63	-0.57	-3.32***

六、研究结论及政策启示

(一)研究结论

本研究利用我国东、中、西部农村地区共计 2 126 户农户的微观调研数据,研究了支农贷款对农户收入的影响机制。研究发现:1. 支农贷款对于低收入农户会引起其总收入水平的下降,其原因在于低收入农户用于生活性消费支出较大,而这些支出对于其具有刚性特征,如食物支出、子女教育支出、医疗支出、婚丧嫁娶支出等。对其发放的贷款更多地被用于弥补刚性生活性支出缺口,而没有用于扩大再生产,加之贷款要支付利息,这也冲抵了现有的收入水平。即使对其增加贷款,也仅使其刚性的消费支出水平提高,这就使得对贫困农户的支农贷款不会增加其收入,反而会降低其收入水平。

2. 支农贷款会引起中等收入农户总收入水平的下降。中等收入农户虽然将支农贷款用于扩大再生产如经营性生产和牧渔林业生产,但由于生产率水平低下,因而所创造的收益并未能涵盖其经营成本及资金使用成本,如果经营不善反易招致更大的亏损。农户的牧渔林业收入虽然有所提高,但是经营性收入下降过多,最终总收入水平表现为下降。

3. 支农贷款对于高收入农户的收入提高具有积极的正向作用,高收入农户有着较高的生产率水平,且获得支农贷款后主要用于扩大再生产,支农贷款成为其推动经营性收入增长的显著资源要素,最终使得总收入水平得到提高。

目前理论界形成的共识是,金融抑制是制约我国“三农”经济发展的重要因素,并有许多学者致力于如何消除金融抑制问题的研究,指出农村金融抑制是农村居民收入内部不平等的原因^[27],而本文的研究结论则提示我们,农户收入的内部不平等问题却不一定由金融抑制所致,如何提高农户自身素质,

为农户创造较好的经营环境,提高农户的生产率水平同样至关重要。

(二)政策启示

1. 实施瞄准性的金融扶持政策。在农村扶贫开发过程中,应区分政策性金融和商业性金融的作用范围,实施瞄准性的金融扶持政策。我国的东中西部地区存在着较大的区域经济差异,即使同一区域内的农户贫困程度也有所不同,建议针对不同区域以及同一区域内的不同群体实施不同的金融扶持政策。具体来说:一是对于中低收入农户,在尽量规避商业性金融支持的同时,重视政策性金融功能的发挥。政策性金融的扶贫作用不仅不能淡化,相反,在某些地区(主要是贫困地区)还应该予以强化。近年来,政策性金融的改革方向出现了商业化运作的趋势,如国开行进行了股份制改造,农发行也在不断扩大经营商业性业务,并有部分学者提出商业化运营将是政策性金融发展的必然方向和趋势,主张政策性金融的市场化或政策性银行的商业化转型。我们认为这种认识存在着严重偏差,如果将其付诸于改革实践,将逐渐引致农村政策性金融功能的不断异化和缺位,对于贫困地区贫困农户减贫脱贫非常不利。2015 年中央一号文件中提出要“大力推进农村扶贫开发”,减贫脱贫依然是我国经济落后地区的核心任务。在此契机下,政策性金融的改革方向不是要走向股份化与商业化,而是要重新定位农村政策性金融的功能。通过增加现有政策性金融机构在农村地区的业务范围,建立普惠金融组织体以及政府主导的扶贫信贷机构等,形成由政策性金融机构向贫困农户发放低息、免息贷款以及财政补贴的长效机制,不断扩大政策性信贷对贫困地区及贫困农户支持的覆盖面,提高贫困农户金融需求满足率。通过政策性金融功能的发挥,加速培育农业产业,并促进资本形成,打破贫困恶性循环。二是对于高收入农户,要发挥商业性金融的“加速器”效应,通过创新金融服务,提高金融支持率,帮助这部分农户实现由

低水平温饱向高水平温饱,并进一步向小康的转变。

2. 提高农户生产率水平。(1)对于以农林牧渔业收入为主的农户来讲,近年来,进行农业生产所需的种子、化肥、农药等农资成本居高不下,以致农作物生产盈利空间低。应尽快构建现代高效农业产业体系,对现有农业结构进行战略性调整。一是在注重农产品产量的同时,要更加注重农产品质量的提高,进行优质农作物的生产。二是各地农业要因地制宜,发挥区位优势 and 比较优势,形成区域性特色农业产业带,不断提高农业的专业化、集约化和商品化水平。三是大力开展“公司+农户”模式,实现生产、加工和销售三个环节的有机结合。四是推进农村社会化服务体系建设,以市场需求为导向,建立农产品市场信息,降低交易成本。五是进一步拓展农业综合功能,大力发展休闲、观光、创意、生态农业,形成农业价值产业链,以带动农村第二、三产业的综合关联发展。(2)对于以工商业收入为主的农户来讲,一是政府要制定更加优惠的农民企业扶持政策,免费为农村中小企业主提供信息咨询、项目论证、贷款担保等社会化服务,简化相关审批审查手续,同时着力营造健康的外部运营环境,保护其发展为地方龙头企业和地方支柱产业。二是定期举办地方企业交流会和展销会,为企业主互相交流经验及产品推广搭建平台。三是农村金融机构要加大贷款支持力度,解决其发展中的资金短缺问题,以提高其持续增收能力。(3)对于以工资性、财产性及转移性收入为主的农户,一是大力促进就业创业,以增加农民工资性收入,具体可以通过大力发展县域经济和民营企业、促进农民转移就业、强化农民工就业服务、鼓励农民自主创业等途径来实现。二是大力发展农村资源产业,以增加农民财产性收入,具体有提高农民土地物权收益、提高农民集体产权收益、提高农民投资理财收益等。三是落实强农惠农政策,以增加农民转移性收入,进一步扩大补贴范围,增加补贴规模,完善针对农业的各类补贴政策,完善农村最低生活保障制度、新型农村社会养老保险制度、新型农村合作医疗制度等,努力提高社会保障服务水平。

3. 持续拓宽农村融资渠道。政府要持续鼓励金融机构加大支农贷款的发放力度。无论是低收入农户、中等收入农户还是高收入农户,在生产经营及消费过程中都有着融资需求,如果金融机构正规信贷无法满足农户的资金需求,农户便会转向利息率更

高的民间借贷,因其利率要高于农户的生产率水平,长期来看会导致农户收入水平更多的下降。因此要不断深化农村金融改革,继续完善农村金融服务体系,持续加大对“三农”的信贷支持力度。发展多元化的农村金融组织体系,政策性金融与商业性金融应各有侧重,各司其职,同时积极稳妥发展农村新型金融机构如村镇银行、小额贷款公司、农村资金互助社等,不断完善农村金融市场服务“三农”的职能。同时农村金融机构要根据农户家庭禀赋特征开发多样化的农村信贷产品,增加农村金融产品供给,创新农村金融服务方式,扩大农村金融服务网点,持续提高农户信贷可得性,以解决农户增收问题中的资金短缺问题。

参考文献:

- [1] Goldsmith, Raymond W. Financial Structure and Development[M]. New Haven: Yale University Press, 1969:371-389.
- [2] Greenwood J J B. Financial Development, Growth, and the Distribution of Income[J]. The Journal of Political Economy, 1990, 98(10): 1 076-1 107.
- [3] Aghion P, Bolton P. A Theory of Trickle-down Growth and Development[J]. The Review of Economic Studies, 1997, 64(2): 151-172.
- [4] Jeanneney S G, Kpodar K. Financial Development, Financial Instability and Poverty[R]. CSAE Working Paper, 2005.
- [5] 巴曙松, 栾雪剑. 农村小额信贷可获得性问题分析与对策[J]. 经济学家, 2009(4): 37-43.
- [6] Clarke G, X L C Z. Finance and Income Inequality: What Do the Data Tell Us? [J]. Southern Economic Journal, 2006, 72: 578-596.
- [7] Demircuc-Kunt A A L R. Finance and Inequality: Theory and Evidence[J]. Annual Review of Financial Economics, 2009, 1: 287-318.
- [8] Majeed M T. Inequality, Financial Development and Government: Evidence From Low-income Developing Countries[R]. MPRA Paper No. 50 296, 2013.
- [9] Burgess R, Panda. Do Rural Banks Matters Evidence From the India Social Banking Experiment[R]. CMPO Working Paper, 2003.
- [10] Khandker, Shahidur R. Microfinance and Poverty: Evidence Using Panel Data From Bangladesh[J]. The World Bank Economic Review, 2005, 19(2): 263-286.
- [11] 张立军, 湛泳. 金融发展与降低贫困——基于中国

- 1994—2004 年小额信贷的分析[J]. 当代经济科学, 2006(6): 36-42.
- [12] Awojobi O, Bein M A. Microfinancing for Poverty Reduction and Economic Development: A Case for Nigeria[J]. International Research Journal of Finance and Economics, 2011, 72: 159-168.
- [13] Imai K S, Gaiha R, Thapa G, et al. Microfinance and Poverty-A Macro Perspective [J]. World Development, 2012, 40(8): 1 675-1 689.
- [14] Sunia A. Impact of Microfinance on Poverty Alleviation: A Case Study of NRSP in Bahawalpur of Pakistan[J]. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 2013, 3(1): 119-135.
- [15] Uddin G S, Shahbaz M, Arouri M, et al. Financial Development and Poverty Reduction Nexus: A Cointegration and Causality Analysis in Bangladesh[J]. Economic Modelling, 2014, 36(1): 405-412.
- [16] Galor, Zeira. Income Distribution and Macroeconomics[J]. Review of Economic Studies, 1993(60): 35-52.
- [17] Rajan R, Zingales L. Great Reversals: The Politics of Financial Development in the Twentieth Century[J]. Journal of Financial Economics, 2003, 69: 5-50.
- [18] Arestis P, Cancer A. Financial Liberalization and Poverty: Channels of Influence[R]. Cambridge University: Working Paper, 2004.
- [19] 温涛, 冉光和, 熊德平. 中国金融发展与农民收入增长[J]. 经济研究, 2005(9): 30-43.
- [20] 李庆海, 李锐, 汪三贵. 农户信贷配给及其福利损失——基于面板数据的分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2012(8): 35-48.
- [21] 师荣蓉, 徐璋勇, 赵彦嘉. 金融减贫的门槛效应及其实证检验——基于中国西部省际面板数据的研究[J]. 中国软科学, 2013(3): 32-41.
- [22] Rewilak J. Finance is Good for the Poor but It Depends Where You Live[J]. Journal of Banking & Finance, 2013, 37(5): 1 451-1 459.
- [23] 王小华, 温涛, 王定祥. 县域农村金融抑制与农民收入内部不平等[J]. 经济科学, 2014(2): 44-54.
- [24] Aghion P, Howitt P. The Economics of Growth[M]. Cambridge, MA: MIT Press, 2009: 33-36.
- [25] 杜金向, 董乃全. 农村正规金融、非正规金融与农户收入增长效应的地区性差异实证研究——基于农村固定点调查 1986—2009 年微观面板数据的分析[J]. 管理评论, 2013(3): 18-26.
- [26] 李明贤, 王旋. 农户信贷抵押担保方式创新研究综述[J]. 湖湘论坛, 2015(1): 50-55.
- [27] 杨军, 高鸿斋. 国内外农村金融抑制及其缓解路径[J]. 经济社会体制比较, 2015(2): 88-96.

Mechanism and Path of Influence of Agriculture Loans on Rural Households' Income

——Evidence Based on Survey of 2 126 Households

WU Li-juan^{1,2}, XU Zhang-yong²

(1. School of Economics and Management, Shanxi University, Taiyuan 030006;

2. Center for Studies of China Western Economic Development, Northwest University, Xi'an 710127, China)

Abstract: This paper analyzes how three agriculture loans influence rural households' income by quantile regression (QR) and propensity score matching (PSM) methods. The main results are as follows: First, for high income households, agriculture loans increase their total income through increasing operating income. Second, for middle-income households, despite agriculture loans increasing their fishery and forestry income, their operating income reduces in a larger degree, so the total income declines. Third, for low income households, agriculture loans are only used for household consumption expenditure, and gross income decreases. So even facing the same financing opportunities, rural households have different income improving abilities. Therefore, in order to solve the problem of rural household income inequality, it needs to consider the aspects of implementing targeted financial support policies, improving rural households' productivity and broadening the financial channels for rural areas.

Key words: agriculture loans; quantile regression (QR); propensity score matching (PSM)