

Analysis of the Influence of Different Income Sources on Farmers' Consumption in Western Minority Areas

Yang Yu, Qifeng Xiang, Yongshu Zou

College of Statistics and Mathematics, Yunnan University of Finance and Economics, Kunming Yunnan
Email: 601843999@qq.com

Received: Jul. 26th, 2018; accepted: Aug. 9th, 2018; published: Aug. 16th, 2018

Abstract

Compared with the eastern and central regions, the geographical environment, social and cultural differences in the western ethnic areas are relatively different, and level of economic development is relatively low; the source of income on the impact of farmers living consumption is certainly different. Based on the microscopic data of farmer survey in Honghe of Yunnan Province, this paper analyzes the impact of different income sources on farmers' consumption. The results show that the different income sources of farmers in Honghe of Yunnan have different effects on the consumption expenditure of different farmers. The marginal propensity to consume between the wage income and the family operating income is the same, and the marginal consumption tendency of the transferable income and the property income is heterogeneous.

Keywords

Rural Consumption, Multilevel Model, Income Sources

不同收入来源对西部少数民族地区农户消费的影响分析

余 杨, 向其凤, 邹勇树

云南财经大学统计与数学学院, 云南 昆明
Email: 601843999@qq.com

收稿日期: 2018年7月26日; 录用日期: 2018年8月9日; 发布日期: 2018年8月16日

文章引用: 余杨, 向其凤, 邹勇树. 不同收入来源对西部少数民族地区农户消费的影响分析[J]. 社会科学前沿, 2018, 7(8): 1289-1295. DOI: 10.12677/ass.2018.78190

摘要

对于西部民族地区, 由于地理环境、社会文化和中东部存在较大的差异, 经济发展水平相对降低, 因此收入来源对农户生活消费的影响必然不同。本文基于云南省红河州农户调查数据, 使用多水平模型分析了不同收入来源对农户消费的影响, 结果发现: 云南省红河州农户不同收入来源对生活消费支出的影响不同, 不同农户之间工资性收入与家庭经营性收入的边际消费倾向接近, 转移性收入与财产性收入的边际消费倾向则存在异质性。

关键词

农户消费, 多水平模型, 收入来源

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

中国是一个农村人口众多的发展中国家, 根据 2010 年人口普查公报的结果, 农村常住人口占到了全国总人口的 50.32%。但是我国农村居民的消费水平一直较低, 2010 年农村居民的消费只占全国的 25% 左右。从人均消费支出上看, 农村居民的人均消费支出不足城镇居民的三分之一。我国西部地域广阔, 环境恶劣, 经济发展滞后, 是我国少数民族的主要聚集地。西部地区城镇化水平低, 农村人口占全部人口的 60% (2010)。相比东中部, 西部地区农村居民的消费水平更低, 仅相当于东部地区消费水平的 50% 左右。消费尤其是农村居民的消费不足问题已经成为制约西部地区经济增长的重要因素。西部地区农村居民的消费存在巨大的增长潜力, 提高西部农村居民消费水平不仅有利于各民族生活水平共同提高, 也有利于拉动西部地区经济的持续快速增长, 促进区域间经济的协调发展。

现阶段, 收入依然是影响农村居民消费支出的最重要因素。国内学者们主要从凯恩斯的绝对收入理论和弗里德曼的持久收入理论出发, 研究农村居民的消费行为。在绝对收入理论方面, 陈讯和高晓兵实证分析了不同收入来源对我国农村居民生活消费影响的区域差异, 结果表明工资性收入和家庭经营性收入是影响我国农村居民消费的主要收入来源, 并且东部、中部、西部地区的农村居民的各种收入来源的边际消费倾向不同[1]。徐会奇、李敬强利用 1978~2007 年农村居民的收入与消费数据, 研究了不同收入来源对农村居民消费的影响, 结果显示, 农村居民的消费函数在收入来源发生变化时具有明显的两阶段性: 1990 年为界限, 农村居民的家庭经营性收入都对其消费水平有重要影响, 而工资性收入的重要性则会降低[2]。在持久收入理论方面, 李锐和项海容利用我国 1980~2002 年农村居民消费支出的数据建立 GARCH (1,1) 模型进行实证分析, 结果显示弗里德曼的持久收入假说能够更好的解释农村居民的消费行为, 我国农村居民的持久性收入的边际消费倾向为 0.69, 暂时性收入的边际消费倾向为 0.34 [3]。于淑波通过 1992~2005 年中国农民的收入与消费数据建立计量经济学模型, 实证分析了持久性收入与暂时性收入对中国农民消费的影响, 认为农民生活消费支出主要受持久性收入的影响[4]。臧旭恒在持久收入、暂时收入与消费一文中也得出我国农村居民生活消费主要取决于持久性收入这一结论[5]。

现有的文献为我们研究收入来源与农户生活消费之间的关系提供了基础。但已有的研究大多以中国

农村居民为研究对象，鲜有针对西部民族地区的。事实上，西部地区农民的消费水平远低于全国平均水平，其所处的消费阶段滞后于全国平均水平，实证研究也表明绝对收入理论比持久收入理论更符合现阶段西部地区农村居民的消费行为。其次，这些文献所采用的数据都以宏观数据为主，忽略了农户作为微观主体在个体决策方面的差异性：不同农户之间收入水平、家庭状况不同，导致不同家庭的边际消费倾向存在显著的差异。第三，传统的基于高斯经典假设的最小二乘估计难于处理微观个体之间的异质性，有必要采用新的方法来研究。

本文在已有研究的基础上，利用已有的农村住户调查微观的纵向数据集，充分考虑研究对象(农村住户)的个体差异，采用多层统计分析模型，定量测度了不同收入来源对西部民族地区农户消费支出的影响，最后给出了相应的政策建议。

2. 模型、变量与数据

2.1. 模型构建

关于居民的消费行为理论，目前主要的理论有：凯恩斯的绝对收入消费理论，杜森贝里的相对收入消费理论，弗里德曼的持久收入消费理论，莫迪利安尼的生命周期消费理论，霍尔的随机游走消费理论，预防性储蓄消费理论，流动性约束消费理论，缓冲库存储蓄理论。对于我国农村地区，尤其是西部农村地区，由于其收入水平相对较低，可支配收入几乎是影响消费支出的唯一重要因素。此外，家庭储蓄也会影响其消费水平。储蓄额多，农户才有可能消费，并且敢于消费。此外，农户家庭劳动力数量与其所要赡养的老人与抚养子女也会影响其消费水平。劳动力数量是农户收入来源的基础，决定了收入水平的高低。农户家庭的老人与子女的医疗成本与教育成本会直接影响农户的消费决策，增加农户家庭的预防性储蓄动机。基于此，本文的基本模型如下：

消费 = f (收入、家庭人口数、期末存款额、赡养比) (1)

2.2. 变量定义

在本文中，用农户家庭的人均生活消费支出作为被解释变量，影响生活消费支出的收入和农户家庭特征作为解释变量。收入的度量使用农户家庭的工资性收入、家庭经营性收入、转移性收入和财产性收入。对于农户家庭特征，选择农户的家庭常住人口数，期末人均存款余额以及赡养比。赡养比定义为家庭人口数与整半劳动力之比，代表农户家庭单位劳动力所需要负担的家庭人口数。赡养比越高，代表农户家庭的单位劳动力所需要赡养的人口数越多，其家庭负担越重，反之家庭负担越轻。模型中涉及的变量的具体定义见表 1。

Table 1. The statistical description of the variables

表 1. 变量的统计描述

变量	变量具体含义	均值	标准差
y_{it}	第 i 个农户在第 t 个时期的家庭人均消费支出	2821	3097
x_{1it}	第 i 个农户在第 t 个时期的家庭人均工资性纯收入	707	1274
x_{2it}	第 i 个农户在第 t 个时期的家庭人均经营性纯收入	2305	2735
x_{3it}	第 i 个农户在第 t 个时期的家庭人均财产性纯收入	105	1054
x_{4it}	第 i 个农户在第 t 个时期的家庭转移性纯收入	173	619
z_{1i}	第 i 户家庭的常住人口数	4	1.4
z_{2i}	第 i 户家庭的期末人均存款	5770	15,432
z_{3i}	第 i 户家庭的赡养比	1.5	0.59

2.3. 数据来源和数据结构

本研究所用的数据来源于云南省红河州统计局调查得到的跟踪数据。云南省红河州地处中国西南部、是一个多山、多民族、贫困人口多的地区,具有西部民族贫困地区的典型特征。根据 2010 年中国统计年鉴与云南省统计年鉴中数据,红河州农民的人均纯收入为 3922 元,同期云南省农民的人均纯收入为 3952 元,而全国的平均水平为 5919 元,红河州农民人均纯收入低于云南省平均水平,更远远低于全国平均水平。红河州统计局的农村住户调查覆盖了全州 13 个县市,随机抽取了 298 个行政村,每村取样 10~15 户,总样本容量为 3000 户。调查数据包括了 2006 年至 2010 年农户收入、消费的方方面面,以及农户的期末存款、家庭人口、劳动力人数等基本特征。本研究使用的是一个面板数据,可以看成是一个两层结构的分层数据,其中水平 2 为研究对象(第 j 个农户),水平 1 为研究对象(第 j 个农户)在各时间点上的观测。在此数据集进行预处理,删除缺失值与异常值,之后在将数据进行重新整理,最后得到 13,559 个非平衡样本数据,为建立模型所用。

3. 实证分析

3.1. 模型的估计和检验

通常同一户农户的边际消费倾向在一段时间内是保持不变的,而不同农户之间的边际消费倾向则存在一定的差异,因此不同农户之间的消费倾向存在异质性。为了解决农户异质性问题,我们采用多水平模型来扩展原始模型。首先运用 SAS 软件对空模型:

$$y_{ij} = \gamma_{00} + (\mu_{0j} + e_{ij}) \quad (2)$$

进行估计检验,以判断不同农户之间的消费异质性。结果显示:水平 1 随机截距方差($\sigma_{\mu_0}^2 = 3,423,226$, $p < 0.0001$)和水平 1 残差方差($\hat{\sigma}^2 = 6,172,359$, $p < 0.0001$)均显著,表明不同农户之间人均消费支出有着显著差异,其组间相关系数 $ICC = 0.3675$ 显著,表明在家庭的人均消费支出中约有 36.75% 的总变异是由不同农户之间的不同所引起的。因此,该数据适合用多水平模型进行分析。

由于家庭的人均消费支出存在显著的户间变异,首先用水平 2 的变量来解释这种变异。在空模型中加入水平 2 的解释变量,估计结果显示:家庭常住人口(z_{1i})、期末人均存款(z_{2i})、赡养比(z_{3i})在 1% 显著性水平下显著,表明农户的家庭常住人口,期末人均存款与赡养比对于各农户的人均消费支出水平有影响。

随后,在模型中纳入水平 1 解释变量工资性收入 x_{1it} 、家庭经营性收入 x_{2it} 、财产性收入 x_{3it} 、转移性收入 x_{4it} ,并将水平 1 解释变量的斜率看作是固定斜率。结果显示新加入的四个水平 1 解释变量均通过了检验,随机截距的方差也通过了检验,表明本文研究的个体与个体之间的差异性通过检验。接下来进行水平 1 随机斜率的检验。结果显示水平 1 解释变量中只有财产性收入 x_{3it} 、转移性收入 x_{4it} 通过了随机斜率的检验,表明不同农户之间的财产性收入与转移性收入对消费支出的影响不同,工资性收入 x_{1it} 、家庭经营性收入 x_{2it} 则没有通过随机斜率检验,表明不同农户的工资性收入与家庭经营性收入的边际消费倾向相同。最后对模型进行跨层交互效应检验。估计结果显示:交互效应参数均没有通过检验,且原模型中原本显著的水平 1 解释变量 x_{3it} 变得不显著,因此认为此模型中不存在交互效应。根据上述检验结果,得到最终模型为:

$$y_{it} = \gamma_{00} + \gamma_{01}z_{1i} + \gamma_{02}z_{2i} + \gamma_{03}z_{3i} + \gamma_{10}x_{1it} + \gamma_{20}x_{2it} + \gamma_{30}x_{3it} + \gamma_{40}x_{4it} + (u_{0i} + u_{3i} + u_{4i} + e_{it}) \quad (3)$$

模型是一个混合线性模型,其残差结构($u_{0i} + u_{3i} + u_{4i} + e_{it}$)设定为非结构性残差方差/协方差结构,其不同农村住户之间是独立的,但同一家农村住户的观测值是相关的。因此,两水平模型反映了数据的

层次结构，在参数估计中很好的解决了残差的异方差问题，能够有效避免传统最小二乘法估计中由于违背经典假设所造成的参数估计误差。

运用 SAS9.2 软件中，采用限制性最大似然法(REML)估计最终模型，结果如表 2 所示。由表 2 所示的运行结果得到最终模型结果：

$$y_{it} = 3005.26 - 287.82z_{1i} - 0.028z_{2i} - 115.55z_{3i} + 0.4097x_{1it} + 0.2652x_{2it} + 0.4274x_{3it} + 0.8848x_{4it} \\ (121.13) \quad (23.001) \quad (0.02) \quad (51.977) \quad (0.019) \quad (0.009) \quad (0.125) \quad (0.095) \quad (4) \\ + (e_{it} + u_{3i} + u_{4i})$$

3.2. 结果分析

3.2.1. 收入来源对农户家庭消费支出的影响

从收入来源的回归系数来看，工资性收入、家庭经营性收入、财产性收入与转移性收入的系数在 1% 显著水平下均通过了检验，表明四种不同来源的收入都是影响家庭消费支出的重要因素。工资性收入 x_{1it} 的系数为 0.409，表明农户家庭的人均收入每增加 1 元，家庭的人均消费支出平均增加 0.409 元；家庭经营性收入 x_{2it} 的系数为 0.265，表明农户家庭的人均收入每增加 1 元，家庭的人均消费支出平均增加 0.265 元，并且 x_{1it} 与 x_{2it} 的斜率不具有随机性，意味着不同农户的工资性收入与家庭经营性收入的边际消费倾向基本一致，不存在农户家庭间变异。财产性收入 x_{3it} 的系数为 0.427，意味着农村住户财产性收入的边际消费倾向为 0.427；转移性收入 x_{4it} 的系数为 0.885，表明农村住户转移性收入的边际消费倾向为 0.885。从系数的随机性检验来看， x_{3it} 、 x_{4it} 的系数均通过了检验，意味着不同农户财产性收入的边际消费倾向与转移性收入的边际消费倾向存在差异。

Table 2. The estimation of model parameters

表 2. 模型参数的估计

参数	Estimate	Standard-error	t-Value	Pr> t
固定效应参数				
γ_{00} (常数项)	3005.26	121.13	24.81	<0.0001
$\gamma_{01}(z_{1i})$	-287.82	23.001	13.68	<0.0001
$\gamma_{02}(z_{2i})$	0.028	0.020	-2.22	<0.0001
$\gamma_{03}(z_{3i})$	-115.55	51.977	-12.51	0.026
$\gamma_{30}(x_{3it})$	0.427	0.125	20.81	0.0006
$\gamma_{40}(x_{4it})$	0.885	0.095	30.40	<0.0001
$\beta_{1i}(x_{1it})$	0.409	0.019	3.42	<0.0001
$\beta_{2i}(x_{2it})$	0.265	0.009	9.34	<0.0001
随机效应参数				
水平2				
σ_{u0}^2	1,297,394	78,467	16.53	<0.0001
σ_{u1}^2	2.951	0.531	5.56	<0.0001
σ_{u2}^2	2.800	0.314	8.91	<0.0001
水平1				
σ^2	4911606	70,172	68.57	<0.0001
-2ln (likelihood)	249,987.0			
AIC	250,001.0			
BIC	250,042.4			

从不同收入来源对农村住户消费支出的影响大小来看,转移性收入的贡献最大为 0.848;其次是财产性收入,其贡献比例为 0.4274;工资性收入的贡献为 0.4096;家庭经营性收入的贡献最小为 0.2652。可以看出转移性收入与财产性收入对农村住户的消费支出的贡献大于工资性收入与经营性收入的贡献,表明农户的经营性收入更多的是考虑投入到下一年的生产性消费而不是生活消费,而对于转移性收入和财产性收入则没有这种动机,更多的是将获得的转移性收入与财产性收入投入到生活下消费中去。

3.2.2. 农户个体因素对家庭消费支出的影响

农户个体因素的两个变量常住人口 z_{1i} 、期末存款额 z_{2i} 、家庭赡养比 z_{3i} 的系数在 5%显著性水平下均通过了显著性检验,表明这三个变量对农村住户的自发性生活消费支出都有显著性影响。变量 z_{1i} 、 z_{2i} 、 z_{3i} 的系数分别为-287.82, 0.028, -115.55, 从系数的符号可以看出农户的自发性消费水平与农户的赡养比、家庭常住人口呈负相关,与期末存款余额呈正相关,这也与现实生活相符。农户家庭常住人口每多一个,其自发性生活消费支出会平均降低 287.82 元。农户家庭的赡养比越高,常住人口越多,其所要负担的生活压力越大,因此自发性消费水平越低。期末存款余额越高,农户的自发性消费水平也会高,存款余额每多 1 元,农户自发性消费支出会平均提高 0.028 元。

4. 主要结论与对策建议

根据上述结果,可以得到如下结论:

一是现阶段收入仍是制约西部民族地区农户消费的主要因素,就四种不同的收入来源来说,该地区不同农户工资性收入与家庭经营性收入的边际消费倾向较稳定,而转移性收入与财产性收入的边际消费倾向则存在一定的差异。二是农户家庭常住人口、期末存款额与赡养比对其自发性消费水平影响显著。家庭常住人口少,期末存款额高,赡养比低的农户,其人均生活消费支出显著高于常住人口多,期末存款额低,赡养比高的农户。

根据以上得到的结论,结合云南省红河州实际情况,对促进西部民族地区农村住户消费水平提出以下意见:

第一,加大对西部民族地区贫困农户的财政支持力度,尤其是要增加农村教育补助。我国西部民族地区由于自然环境恶劣,交通等基础设施差,经济结构低,经济发展水平滞后,和东部地区的发展水平相差大,绝对收入差距越来越大,发展能力弱,在财政上需要向西部地区倾斜。西部民族地区的教育水平低,不利于人力资本的积累,和西部地区农村居民的收入低密切相关,要通过增加民族地区转移支付补助、农村教育补助等切实提高农村居民的转移性收入,缓解西部民族地区农村居民在教育方面的尤其是非义务教育方面的经济困境。

第二,明晰农民产权,完善产权的相关制度,提高农民的财产性收入。和城市居民不同,农村居民的储蓄少,可以产生收益的房地产收入几乎没有,农村居民的产权集中体现在农地、林地的经营承包权、宅基地使用权、集体经济收益权等权利上。由于农民产权的相关制度不完善,使得农民难以将其转变为收入。必须加快农村土地确权进程,完善权利的抵押、转让、出售等制度建设,确实增加农村居民的财产性收入。

第三,要大力提高农村居民的工资性收入水平。一方面要通过产业扶贫,在西部民族贫困地区发展特色优势产业,吸纳农村劳动力本地就业,增加其工资性收入;另一方面,政府要建立广建劳务输出平台,密切结合农民工的需求开展农民工技能培训,促进本地农村劳动力向外地的输出。

最后,要继续完善西部地区农村居民的社会保障制度,建立城乡一体化的居民社会保障体系,提高西部地区农村居民最低生活保障水平、医疗保障水平,普及养老保险。现阶段,农村居民在医疗和养老

方面的负担明显高于城镇居民，因病致贫，老无所养的情况仍然大量存在。提高农村居民的社会保障水平，确实减轻农村居民的赡养负担，才能更有效的促进农村居民消费。

基金项目

本文得到了教育部人文社会科学研究西部和边疆地区项目(12XJC790007)和云南财经大学校级科研项目(YC2014D30)的资助。

参考文献

- [1] 陈讯, 高晓兵. 不同来源收入对我国农村居民消费影响的区域差异分析[J]. 技术经济, 2011(11): 63-67.
- [2] 徐会奇, 李敬强. 不同收入来源对农村居民消费的影响及对策[J]. 经济纵横, 2009(3): 44-46.
- [3] 李锐, 项海波. 不同类型的收入对农村居民消费的影响[J]. 中国农村经济, 2004(6): 9-12.
- [4] 于淑波. 持久性收入对中国农民的消费影响分析[J]. 技术经济, 2008(2): 71-74.
- [5] 臧旭恒. 持久收入、暂时收入与消费[J]. 经济科学, 1994(1): 44-49.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2169-2556, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ass@hanspub.org