

湖南省农村消费结构变动与影响因素研究

——基于 1991—2016 年农村居民调查数据的分析

冯元元 丁建军 王先述¹

(吉首大学 商学院, 湖南 吉首 416000)

【摘要】: 基于湖南省 1991—2016 年农村居民调查数据, 构建消费结构变动度测量模型, 对居民消费结构变动度进行度量。利用偏最小二乘法 (PLS) 分析影响湖南农村消费结构变动的因素, 结果表明: (1) 1991—2016 年湖南省农村居民消费结构变动度逐年增加, 消费结构逐渐升级优化。 (2) 综合五个时期对湖南省消费结构变动贡献度从小到大排名依次为: 食品>教育文化娱乐>交通和通信>医疗保健>家庭设备用品>衣着>居住。 (3) 影响消费结构变动的因素中, 工资性收入、经营性收入、转移性收入、产业发展、合作医疗的参加率、城镇化率和农村人口数量都对消费结构变动产生了正向影响。基于上述研究结果, 为优化湖南农村消费结构提出了相关建议。

【关键词】: 湖南农村 消费结构 消费结构变动度 偏最小二乘法 影响因素

【中图分类号】: F014. 5 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1005—8141 (2018) 08—1145—05

1 问题的提出

进入 21 世纪以来, 我国经济快速发展, 但经济结构呈现出高投资、高储蓄、低消费的失衡形势, 必须从“两高一低”的格局中寻求新的经济增长动力^[1]。我国先后提出了“拉动内需作为经济发展战略”、“鼓励城乡间区域发展联动的重要性”和“乡村振兴战略”, 因此农村消费结构的合理化不但有利于我国经济发展, 而且也将提高农村居民生活水平^[2]。近年来湖南省农村经济在各项政策的支持下得到了快速发展, 但由于农村消费市场和居民消费观念等因素的制约, 消费结构的构成比例仍然不合理。推动消费结构合理化发展, 首先就需要对消费结构变动的影响因素进行研究, 然后有的放矢地提出优化对策。

从现有的文献来看, 学术界对农村消费结构的研究大致可分为两大阶段: 2010 年前, 主要研究角度为农村消费结构现状^[3-6]、问题^[7-12]等; 2010 年后, 多集中于农村消费结构的影响因素, 研究所涉及的影响因素种类较多, 主要有流通设施、产业结构、消费成本、城市化水平等。例如, 吴学品利用实证方法研究了流通设施 and 市场化对农村居民消费结构的影响, 研究结果表明生存型消费不受影响, 但发展型消费和享受型消费受到很大影响^[13]; 李自琮运用面板数据模型证明我国农村居民消费结构与农业产业结构具有互动效应, 产业升级对消费结构具有显著的影响^[14]; 孙连铮认为较低的农村消费成本是促进农村消费结构优化升级的关键^[15]; 吴丽丽运用灰色关联分析法证明了城市化对农村消费结构的影响程度, 结果表明医疗保健、文教娱乐受影响程度最高, 而食品消费受影响程度最低^[16]。虽然理论界对农村消费结构研究的成果较多, 但研究范围多为全国范围, 缺乏对具体省份的研究。湖南省作为我国的农业大省, 农村人口众多, 选择湖南省为研究对象不但对加快湖南经济发展、促进消费结构优化升级具有重要现实意义, 而且对我国其他农业大省农村消费结构影响因素的研究有着重要的理论意义。

¹**作者简介:** 冯元元 (1992-), 女, 山东省菏泽人, 硕士研究生, 研究方向为企业管理。

基金项目: 国家自然科学基金项目“武陵山片区城镇化的农户生计响应与减贫成效分异研究”(编号: 41761022); 国家自然科学基金项目“武陵山片区多维贫困空间格局与形成机理研究”(编号: 41361030); 湖南省教育厅重点项目“武陵山片区新型城镇化与精准扶贫的联动机制与政策研究”(编号: 16A235)。

2 研究方法 with 数据

2.1 研究区域及数据来源

湖南地处我国中南部, 包括 13 个地级市、1 个自治州, 共 122 个县(市、区)。2016 年末, 湖南省常住人口为 6822.0 万人, 城镇化率为 52.75%。湖南农村消费结构的研究数据来源于 1991—2017 年《湖南调查年鉴》的八大类消费数据, 湖南农村居民消费结构影响因素的研究中, 以湖南含有农村居民的 101 个县(区)作为研究对象, 数据来源于 2012—2017 年《湖南调查年鉴》中的住户调查数据和《湖南省统计年鉴》、湖南省各县的经济与社会发展公报。

2.2 研究方法

消费结构变动度量: 消费结构是指居民生活消费中八大类消费品的消费支出占总消费支出的比例关系, 对农村消费结构变动通常采用消费结构变动度指标进行测度^[17]。消费结构变动度是综合居民八大类消费变动的绝对值, 计算公式为:

$$\text{结构变动度} = \sum |x_{i1} - x_{i0}| \dots\dots\dots (1)$$

式中, x_{i1} 、 x_{i0} 分别为期末消费、期初消费占总消费的百分比。

偏最小二乘法: 偏最小二乘回归(Partial Least-Squares Regression, PLSR)是利用最小方差寻找最佳函数的多元回归统计方法, 具有以下特点: (1) 可克服自变量多重共线性进行回归建模; (2) 允许样本容量少; (3) 综合多种分析方法的优点, 使分析结果更加准确。偏最小二乘法(PLS)是 1983 年由伍德和阿坝诺共同提出的。经典多元线性回归模型中, 若解释变量 $X = \{x_1, x_2 \dots x_n\}$ 和被解释变量 $Y = \{y_1, y_2 \dots y_m\}$ 的数据能总体满足高斯—马尔科夫定理时, 则有 $Y = (X^T X)^{-1} X^T Y$ 是 Y 的线性最小方差无偏估计量。PLS 分析提出了凸现成分提取功能的方法, 克服了多重共线的问题。若观测 n 个样本点, 解释变量和被解释变量的数据矩阵就变成了 $X = \{x_1, x_2 \dots x_n\}_{n \times p}$ 和 $Y = \{y_1, y_2 \dots y_n\}_{n \times q}$ 。PLS 分别在 X 、 Y 中提取出成分 t_1 、 u_1 (t_1 、 u_1 应尽可能保留格子数据中的变异信息, 相关度达到最大) 进行回归, 算法循环计算, 直到达到方程满意的精度, SIMCA-P 数据分析软件支持偏最小二乘法的计算和结果解释^[18]。

3 农村居民消费结构变动分析

1991—2016 年湖南农村居民消费结构发生了显著的变化, 食品消费支出占比持续下降, 成为消费结构变动的主要贡献指标。1991—1995 年湖南农村居民消费结构变动度为 9.22%, 高出全国农村消费变动值(9.04%) 的 0.18%, 年均结构变动度为 1.84%^[2, 19]。该时期的食品、衣着、教育文化娱乐消费支出对消费结构变动度贡献最大, 该结果与这一时期我国农村消费变动度和贡献度具有一致性, 但食品消费支出指标的贡献度高于全国平均水平。食品消费占比下降, 说明湖南农村居民的恩格尔系数下降, 生活水平上升, 消费结构在优化升级。1995—2000 年湖南农村消费结构变动值为 13.70%, 比前一时期结构变动度上升了 4.48%, 远高于全国水平。而这一时期湖南农村消费结构的指标贡献度发生了较大变化, 食品消费支出对消费结构变动度的影响仍居第一位, 交通和通信对消费结构变动度的影响由上一时期的 9.59% 上升到 21.05%, 跃居第二位, 贡献度大幅度上升。这一时期湖南农村消费结构贡献度与全国存在差异的指标是居住消费支出, 其贡献度为 1.99%, 比上一时期上升了 1.965%, 但总体占比仍较小, 说明第二轮建房热对湖南农村居民影响较小。2010—2015 年湖南农村消费结构变动度下降到 8.69%, 比前一个时期降低了 5.01%, 年均结构变动度下降了 1.01%。这一时期影响湖南农村消费结构变动度指标中贡献度排前三名的分别为交通和通信、居住、医疗保健消费支出, 交通和通信消费支出由上一阶段的 2.105% 上升到 3.216%, 成为影响消费结构变动因素的首要因素。居住消费支出贡献度上升到第二位, 是湖南农村居民对“第二轮造房热”的滞后反应。2010—2016 年湖南农村消费结构变动度是五个时期中最高的, 达到 24.85%, 年均结构变动度为 4.34%, 对消费结构变动贡献度较大的是食品、交通和通信、医疗保健消费支出。其中, 食品消费支出贡献度幅度较大, 交通和通信、医疗保健消费支出的影响力持续排名前三, 成为促进结构变动的持续因素。

五个时期的指标平均贡献度排前三位的有食品、教育文化娱乐、交通和通信消费支出。食品消费支出占比逐年下降,而且对消费结构变动贡献度一直处于较高的状态,从恩格尔系数角度说明近年来湖南农村减贫效果良好。虽然食品消费支出占总消费支出的比例依然较高,但与收入水平低时食品消费支出主要为低价粮食的消费,不同的是随着收入的提高,人们的生活水平不断上升,食品消费转变为副食品和多样化有营养食品,表明食品消费支出占比在逐年下降的同时内部结构却在优化升级。教育文化娱乐消费支出贡献排名第二,贡献度较大的是 1991—1995 年、2005—2010 年两个时期。前一个时期文教娱乐的消费支出占比逐年增加,这一时期的文教娱乐支出主要是花费在孩子的教育上,这也体现出湖南农村居民对孩子教育的重视;后一时期的文教娱乐消费占比逐年减少,该时期正逢九年义务教育的实施,减轻了孩子的教育费用。交通和通信消费的贡献率随着农村居民收入的增加和政府给予的摩托车、汽车下乡补贴政策,促使农村居民购买新的交通工具和通信设备,所以这部分消费比重逐年增加,贡献率也一直处于较高的稳定状态。医疗保健的贡献度不大,但消费占比却逐年增加。居住消费支出对消费结构变动贡献度较低,但消费占比仍然很高。湖南农村居民的消费结构构成比例不合理,生存型消费支出占比仍较高。因此,未来湖南农村消费结构优化的重点在于进一步增加发展型和享受型消费支出,促使消费结构更加合理。

4 农村消费结构变动影响因素分析

4.1 影响因素选择

影响消费结构变动的因素是多方面的,包括自然环境、社会环境、经济环境和人们的消费观念等^[20],本文在选取指标时综合考虑了维度的全面性和指标的代表性、科学性和数据的可获得性等多种因素。综合以上因素,参考相关文献,本文选取包括收入水平、行政县特征、医疗保险、产业发展、生活条件、消费支出等六个维度和工资性收入 (INCOME_i) 等 15 个指标。

对选取的指标说明如下:(1)生活条件维度。由于电子商务的迅速发展,“网购”成为直接影响居民消费的因素。电话使用量包括固定电话和移动电话,智能手机的使用与互联网的使用作用一致,是“网购”的主要渠道。(2)收入水平维度。选取的指标是包括农村居民工资收入性、经营、财产、转移等四个方面。(3)产业发展方面。选取衡量产业发展的第一、二、三产业增加值不但可直接反应经济绩效,而且可反映消费风向。(4)医疗保险维度。农村居民消费支出受医疗费用支出的影响较大,其中医疗保障影响极大,医疗床位数量可反映医疗环境,农村医疗保险参加率是农村居民的医疗保障,选取这两个指标可反映农村居民的医疗保障状况。(5)行政县特征维度。城镇化率和农村人口数量可反映县(区)的整体发展情况。基于两方面的考虑一共选择 15 个指标作为解释变量;选取各维度对消费结构影响度最具代表性的指标;其次是 PLSR 的计算特点,可不用考虑选取变量存在共线性问题。

4.2 影响效应识别

在消费结构变动影响因素的分析中,解释变量利用文中选取的 15 个指标做解释变量,消费结构变动度作为被解释变量。本文将 15 个解释变量导入 SIMCA-P 软件中,建立模型并进行评估。前两个主成分的散点图见图 1。从图 1 可见,不存在特异点,模型较良好,因此不必调整模型。

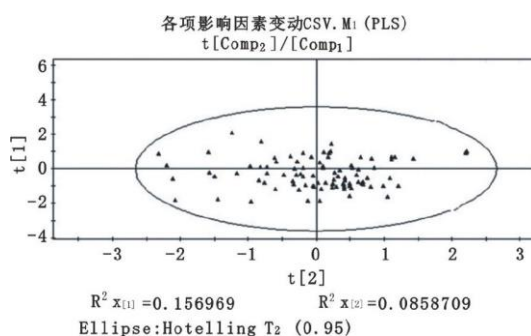


图 1 1991—2016 年数据的 $t_{[1]}/t_{[2]}$ 成分椭圆图

经调试,提取的 4 个有效成分累计交叉性达到 0.8674,4 个主成分对消费结构变动度的累计解释能力为 0.9432。模型的拟合度显著提高。

4.3 影响效应分析

消费结构变动度作为被解释变量综合了居民八大类消费的变动情况,数值越大,说明消费结构变动越大。因此,回归得到的解释变量系数为正,则表明该因素产生正向影响,且值越大表示正向影响力越大。如果回归得到的解释变量系数为负值,则表明产生负向促进作用,且值越大,表示负向影响力越大。

影响消费结构变动的因素是多方面的。从 PLS 的分析结果来看,收入对农村消费结构变动影响最大,收入增加会促进消费增加。随着收入的变化,消费者的消费偏好也会随之改变。城镇化率对消费结构的影响力度排名第二,城镇化为农村居民提供了更多的就业机会,增加了居民收入,改善了农村生活条件,营造了良好的消费环境,都会影响农村居民的消费结构。第二为医疗环境,医疗费用负担重一直是困扰农村居民的问题,“新型农村合作医疗”政策的出台,为农村居民减轻了经济负担。产业发展不但会增加农村居民收入,而且会引导消费的方向。互联网和电话的使用,有利于与外界进行信息交换,从而影响和带动消费支出。

各维度因素对消费结构变动的影响具体分析如下:(1)工资性收入和经营性收入是促进消费结构变动的主要影响因素。农村居民的工资性收入主要来自务工、乡村教师和村干部等的工资,这部分工资性收入属于固定性收入。根据居民消费的前瞻性,固定性收入增加是引起消费的重要动力。经营性收入是指农村居民从事经营活动获得的收入,他们的消费支出与当前收入相关,这部分收入一般会刺激发展型消费和享受型消费的支出,所以随着经营性收入的增加会对消费结构产生较大的正向影响;财产性收入是国家和地方对农村的政策倾斜,虽然会增加农村居民的收入,但对湖南农村消费结构变动的影响作用并不显著;转移收入是指贫困家庭从社会捐赠和社会救济中获得的收入,这部分收入一般作用于不能满足社会生活需要的家庭,对湖南农村消费结构变动影响不显著。(2)行政性特征维度。所选取的城镇化率和农村人口数量两个指标都对消费结构变动产生正向作用。农村人口数量减少为负值,所以得到的回归结果也是负值,但影响力却为正向,人口数量减少与城镇化率的提高存在必然的联系。城镇化率促进农村消费水平的提升,以及促进消费结构升级,且这种影响力是长期的。另一方面,湖南农村消费的增长和结构的优化会反过来作用于城镇化,两者相互影响,且作用力都为正向。农村人口数量会随着城镇化率的提高而减少,人口减少会降低农村消费总量,从而反作用于农村消费结构的变动。(3)医疗保险维度。实证结果表明,医疗床位数量对消费结构作用不显著,但合作医疗的参加率对消费结构变动度产生了正向影响。近年来我国不断加强完善农村医疗体系建设,医疗环境在不断改善,为农村居民提供了较好的医疗保障,但医疗费用的支出是影响农村居民消费的重要因素。新农村合作医疗的实施,一方面降低了湖南农村居民的医疗自付比例,减轻了大病的医疗负担,减少了农村居民家庭支出,因此非医疗支出增加直接影响到农村居民的消费结构;另一方面合作医疗为湖南农村居民提供了医疗保障,降低了农村家庭对未来的风险预期和未来的风险预防性储备,对家庭消费结构产生了间接影响。(4)产业发展维度。产业发展对消费结构存在重要影响。实证结果表明,第一、二、三产业对湖南农村消费结构变动有促进作用,说明产业升级是农村消费结构优化升级的重要动力。农业产业发展可增加农村居民的收入,促进消费。第三产业发展对湖南农村消费结构有正向影响,说明湖南农村居民的消费开始向发展型和享受型发展,这是消费结构升级的重要表现。社会消费品对湖南农村消费结构的变动呈正向作用,社会消费品代表消费的方向和消费趋势,总体的消费方向和消费趋势会对湖南农村居民消费习惯产生影响。(5)生活条件维度。电话使用量与互联网使用量均对湖南农村的消费结构变动产生正面影响。随着电子商务的快速发展,在影响人们购物方式的同时也影响了居民的消费结构。近年来电子商务发展对农村产生了重要的影响,“网购”成为现阶段居民的主要消费方式,农村居民也不例外。电话使用量包括固定电话和移动电话的使用,其中移动电话的作用在“淘宝”等电子商务平台下的作用等于或大于互联网的作用。近年来,湖南多地大力发展互联网,如常德借助互联网推传统产业创新发展,“互联网+”成为衡阳现代农业创新发展驱动力,所以电话使用量与互联网的使用对湖南农村消费结构产生了重要影响。

5 结论与对策

本文利用消费结构变动度分析了 1991—2016 年湖南农村消费结构变动情况,把 1991—2016 年分为五个时期进行对比分析。利用偏最小二乘法分析湖南农村消费结构变动的影响因素,主要结论有:(1)1991—2016 年,湖南农村居民的生活水平在不断提高,五个时期的消费结构变动度逐年增加,消费结构逐步优化。(2)湖南农村居民消费结构构成仍不合理,虽然生存型消费在逐年减少,但所占比例仍较大,发展型和享受型消费的支出占相对较小。(3)湖南农村消费结构的优化重点在于进一步增加发展型和享受型消费支出,其中重点增加交通和通信、医疗保健、家庭设备用品的消费支出。(4)在影响消费结构变动的因素中,工资性收入、经营性收入、转移性收入、三个产业、医疗合作医疗的参加率、城镇化率和农村人口数量都对消费结构变动产生了正向影响,促进了消费结构的优化升级。

优化湖南农村消费结构,是积极响应我国“乡村振兴战略”的需要。马斯洛需求理论表明,只有低级需要得到满足后才会对更高层次的需求产生欲望。即只有可支配收入增加后,消费结构才会优化升级。从居民收入角度来说,收入单一是农村居民收入较低的直接原因,优化湖南农村居民消费结构首先应增加居民收入,进一步促进农村居民收入的多元化,重点提高湖南农村居民的工资性水平,为当地创业提供优惠政策,吸引外出打工的农村居民回家创业和就业,推动当地经济发展;产业发展层面,要发展当地特色农业产业,可利用当地资源优势发展当地经济;医疗保险层面,继续加强湖南农村居民的医疗环境建设,改善农村居民医疗环境,继续推进新农村合作医疗的推广,加大报销力度,减少农村居民的负担。此外,推进农村养老保险,使湖南农村居民无后顾之忧,减少养老储蓄,可进一步刺激消费;基础设施层面,进一步普及互联网的使用和移动电话的使用,大力推广电子商务。此外,还需要加强加快农村基础设施建设,进一步规范管理农村消费市场,使农村消费价格与农村居民的收入相匹配。

参考文献:

- [1]祝仲坤,冷晨昕.互联网与农村消费——来自中国社会状况综合调查的证据[J].经济科学,2017,(6):115-128.
- [2]李鹏,曾光.我国农村居民消费结构变动的实证分析[J].华中农业大学学报(社会科学版),2011,(6):50-54.
- [3]阎凯丽.试析山西农村居民生活消费现状[J].山西财经大学学报,2010,32(S2):86.
- [4]段小红,张艳荣.甘肃省农村居民消费结构变动趋势分析[J].开发研究,2009,(1):101-104.
- [5]刘丽,周静.辽宁省农村消费结构现状、问题及对策研究[J].沈阳农业大学学报(社会科学版),2007,9(5):684-686.
- [6]王锋.我国农村消费市场发展现状、制约因素及其拓展对策[J].农村经济,2009,(3):66-68.
- [7]陈林兴.扩大我国农村消费的侧重点选择——基于 AIDS 模型的实证研究[J].统计与决策,2010,(20):114-116.
- [8]夏泽义,张超.农村居民消费结构差异和开拓农村消费市场的对策——以持久收入假说为据[J].农业现代化研究,2010,31(4):425-428.
- [9]陈普兴.农村消费信贷对农村消费发展的实证分析[J].金融与经济,2009,(11):84-86.
- [10]朱琛.浅论农村消费和谐的几个问题[J].消费经济,2007,23(2):31-33.
- [11]周建,杨秀祯.我国农村消费行为变迁及城乡联动机制研究[J].经济研究,2009,(1):83-95.

[12]郝爱民. 扩大农民消费问题的国际比较及对中国的借鉴[J]. 经济问题, 2009, (2) : 167-171.

[13] 吴学品. 市场化、流通设施环境和农村消费结构——基于省级面板数据模型的实证分析[J]. 经济问题, 2014, (10) : 75-80.

[14]李自琼, 刘东皇. 我国农村消费结构与产业结构互动效应的区域测算[J]. 统计与决策, 2015, (24) : 62-65.

[15]孙连铮, 韩淑梅. 论农村消费成本对农村居民消费结构升级的影响[J]. 经济纵横, 2011, (7) : 38-41.

[16]吴丽丽. 我国城市化对农村消费结构变迁的影响研究[J]. 商业经济研究, 2016, (1) : 141-142.

[17]范剑平, 刘国艳. 我国农村消费结构和需求热点变动趋势研究[J]. 农业经济问题, 2001, (1) : 46-52.

[18]王惠文, 吴载斌. 偏最小二乘回归的线性与非线性方法[M]. 北京:国防工业出版社, 2006.

[19]何蒲明, 魏君英. 我国农村居民消费结构变化的实证研究[J]. 安徽农业科学, 2011, 39 (32) : 20086-20087.

[20]贾小玫, 焦阳. 我国农村居民消费结构变化趋势及影响因素的实证分析[J]. 消费经济, 2016, 32 (2) : 29-34.