

外部环境如何影响农产品流通渠道长度?

——一个外生的理论模型与实证检验

郑 鹏¹,熊 玮²

(1. 东华理工大学 地质资源经济与管理研究中心,江西 南昌 330013;

2. 东华理工大学 经济与管理学院,江西 南昌 330013)



摘要 从宏观环境层面,基于农产品流通演进的外生视角构建了一个理论模型,并利用1981—2014年的时间序列数据实证研究了农产品流通渠道长度的演进规律以及影响其演进的外生环境因素。研究发现:农产品流通渠道长度的演变呈现出明显的阶段性特征,表现为渠道长度先变长再变短的“倒U型”演变趋势;居民食品消费支出、消费者延拓性、交通基础设施以及农产品流通政策的市场化导向对农产品流通渠道的长度具有显著的负效应,而居民的老齡化程度对农产品流通渠道的长度却表现出显著的正效应;鉴于各环境变量对农产品流通渠道变革作用方向和影响程度的差异性,未来农产品流通渠道长度的演进还将呈现出一定程度的波动特征。

关键词 农产品流通渠道长度; 经济发展; 居民食品消费; 消费者延拓性; 交通基础设施; 农产品流通政策

中图分类号:F 724 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2018)02-0054-09

DOI 编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2018.02.007

农产品流通渠道是农产品从生产者经中间商到消费者的整个流通通路,其长度刻画的是农产品流经的层级数量。改革开放以来,农产品流通渠道从国家严格控制到逐步放开,从单一业态到多种业态并存^[1],其结构和模式伴随着外部环境的变化发生着复杂而深刻的变革。近年来,农产品市场呈现出“电商化”、“期货化”、“能源化”、“金融化”等新趋势,使得农产品流通渠道也表现为新型渠道和传统渠道交织并存的发展态势。尽管农产品流通的效率和效益在逐渐提升,但农产品流通中的一些固有问题,如市场主体发育程度低、流通基础设施发展滞后、农产品流通方式落后以及政策制度保障乏力等问题仍未得到根本解决^[2]。因此,探索农产品流通渠道长度变革及其环境驱动因素,对于预测农产品流通渠道未来的变革方向以指导农产品流通实践,以及探索构建更加高效的农产品流通政策设计与制度安排具有重大的理论意义和现实意义。

一直以来,探索和总结农产品流通渠道的演变规律与发展趋势是农产品流通研究的主要任务之一^[3],而识别和解释农产品流通渠道变革的影响因素又是农产品渠道变革研究的重中之重。学者们对农产品流通渠道变革的研究主要集中于以下两个方面。一是对农产品渠道变革影响因素的研究。赵晓飞等通过构建农产品流通渠道变革驱动力模型,利用企业层级的调研数据实证检验了外部因素和内部因素对农产品流通渠道变革的影响,研究结果表明经济、法律、文化、消费者购买模式、新技术、新方式等外部因素以及渠道权力、交易成本、价值链等内部因素均对农产品流通渠道变革有正向影响^[4]。Hoppner、Watson 等以及 Krafft 等的综述性文献表明对流通渠道变革动力机制的文献主要集中于探讨内部的效率、效益、权力、关系对渠道变革的影响^[5-7]。张赞等主要阐述了农业综合生产能力、消费需求变化和消费方式改变对农产品渠道终端变革的影响^[8]。刘刚则认为政策法律的推动、消

收稿日期:2017-03-13

基金项目:国家社会科学基金项目“粮食主产区目标价格政策的粮农行为响应及政策优化研究”(15XGL015)。

作者简介:郑 鹏(1982-),男,副教授,博士;研究方向:农产品流通与农户行为。

费者购买模式的改变、新技术与新方式的引入、终端渠道力量的加强是鲜活农产品流通模式变迁的主要驱动因素^[9]。二是对农产品渠道变革趋势或方向的研究。赵晓飞等从宏观层面梳理和总结了农产品流通渠道的变革规律,认为农产品流通渠道在渠道战略、渠道结构、渠道关系、渠道职能、渠道主体、渠道运作、渠道终端、交易方式、渠道环境等方面均会发生较大变化^[4]。李崇光等则认为果蔬流通渠道变革的方向是流通的市场化^[10]。Coughlan 等认为伴随着市场竞争状况和市场结构的变化以及经济发展水平的提升,流通渠道会越来越趋向于功能专业化,这将会使渠道成员增加、渠道变长、渠道系统更复杂^[11];而 Shimaguchi 等的研究却发现,日益激烈的市场竞争也使得流通渠道成员联盟和功能整合的常态化,使渠道变得更短以适应不断变化的市场环境^[12]。更多学者认为流通渠道长度会随着经济发展呈倒 U 型演进,即渠道长度随着经济的发展先变长,在经济发展到一定阶段后渠道长度会随着经济的发展变短^[13-14]。

现有文献为农产品流通渠道变革等相关问题的研究提供了整体性框架,但也存在一些不足。从研究视角看,缺乏对农产品流通渠道变革宏观层面的量化研究,当前有关农产品流通渠道变革的研究主要以微观层面的研究为主,宏观层面研究的文献偏少,该领域的定量文献更是少见;从研究内容看,缺乏对农产品流通渠道变革外部环境动因的定量研究,当前对农产品流通渠道变革动力机制的探讨主要集中于内部的效率、效益、权力、关系等,而对外部环境如何影响农产品流通渠道变革缺乏足够重视;从研究结论看,现有对农产品流通渠道变革方向和演变规律的研究并未取得一致的结论。尤其值得注意的是,流通渠道长度是刻画渠道变革的重要变量,在渠道变革文献中被广泛采用^[11,13],但几乎没有见到在农产品流通变革研究中的运用。本文的研究目的是从宏观层面识别和解释影响农产品流通渠道长度演变的外部环境因素,探讨各种环境因素在推动农产品流通变革过程中所扮演的角色,从而归纳和总结农产品流通渠道长度的变革方向和演变规律。

一、理论框架与研究假设

1. 理论框架

学者们对流通渠道变革及其动因的研究主要是从影响因素角度展开,只有 Sharma 等^[15]以及 Jaffe 等^[13]两篇文献提出了流通渠道(非农产品流通渠道)变革的分析框架,并尝试性开展过实证研究,而将该框架尝试用于农产品流通渠道研究领域的只有胡华平^[14]。本文的实证框架主要来自于对上述三篇代表性文献中分析框架的拓展。

Sharma 等曾经从流通环境的角度提出了一个渠道变革的分析框架,并利用该框架定性论述了经济发展水平、购买习惯、组织文化、流通政策、城市化水平对流通渠道变革的影响^[15]。Jaffe 等在 Sharma 等的分析框架的基础上,构建了一个模型实证研究了中国分销渠道长度变革的影响因素,他们采用多元回归的研究方法研究了经济发展水平、消费者的延拓性、城市化水平、政府政策、生活必需品消费的比重对中国流通渠道长度的影响。研究结论显示中国分销渠道长度与经济发展水平之间呈现出“倒 U 型”关系,即渠道长度先变长再变短;与消费者的延拓性、城市化水平、政府政策呈现出正相关关系,与生活必需品消费的比重呈现出负相关关系^[13]。胡华平在借鉴 Jaffe 等研究框架的基础上,实证检验了经济发展、运输条件、城市化率、消费结构、外商投资、公共政策对农产品流通渠道变革的影响,研究结果显示非竞争性市场中的农产品渠道长度与经济发展水平正相关^[14],而在竞争性市场中为负相关;农产品流通渠道长度与运输条件、城市化率、消费结构、公共政策等负相关,而与外商投资正相关。赵晓飞等基于截面数据采用结构方程模型验证了经济法律文化变化、购买模式、新技术、渠道权力、交易成本、价值链对农产品流通渠道变革的影响,研究结果表明上述因素的影响皆为正^[4]。本文在借鉴前人研究框架的基础上^[13-15],从外部环境角度构建了如下的农产品流通渠道长度变革动因的理论模型(如图 1)。

2. 研究假设

(1) 经济发展水平与农产品流通渠道变革。很多学者都认为经济发展水平与农产品流通渠道变

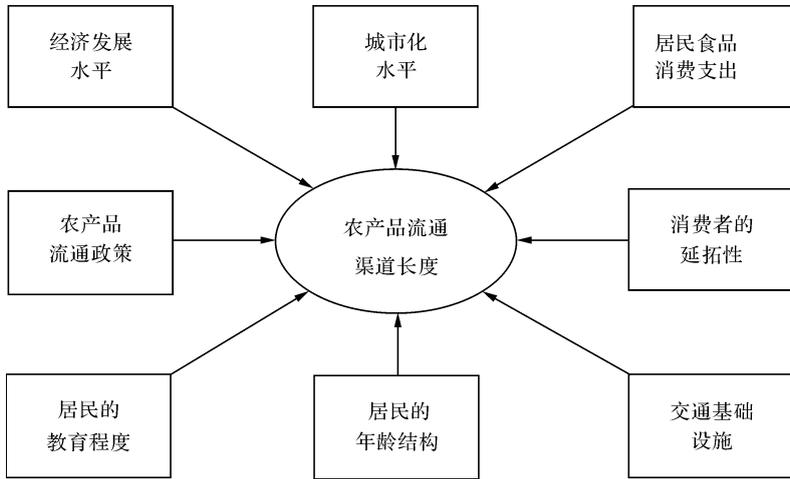


图 1 外部环境对农产品流通渠道长度影响的理论模型

革之间存在着某种关系^[11,13-15]。Sharma 等认为流通渠道变革是经济发展的函数,他们进一步的研究发现在发达国家流通渠道长度随着经济的发展而变短,而在发展中国家则会变长^[15]。Jaffe 等通过对中国分销渠道变革动因的实证研究发现,随着经济的发展,中国宏观分销渠道长度呈现出先变长再变短的“倒 U 型”演变趋势,其中 1994 年是中国宏观分销渠道长度由长变短的拐点^[11]。胡华平等通过对五大类农产品渠道长度与经济发展之间关系的实证研究,结论显示粮食和水产品流通渠道的长度与经济发展水平正相关,而蔬菜、水果和肉禽蛋流通渠道的长度与经济发展水平负相关,并认为在竞争和非竞争性农产品市场中,农产品流通渠道长度与经济发展之间的关系是不同的;但通过对五大类农产品流通渠道长度 1981—2008 年的经验观察,五大类农产品流通渠道长度已经显示出“倒 U 型”的演变特征^[14]。由此,本文提出假设:

假设 1:在经济发展较低水平下,农产品流通渠道长度与经济发展水平正相关;在经济发展到一定水平后,农产品流通渠道长度与经济发展水平负相关。

(2)城市化水平与农产品流通渠道变革。中国的城市化进程使得城市人口急剧扩张,扩大了城市原有市场的规模,城市逐渐成为农产品消费的主要市场。城市人口的聚集、城市化水平的提升使得城市分销商成本更小,从而对农产品的交易成本具有显著影响^[15]。在城市市场竞争的格局之下,中间商会逐步开始纵向和横向联合,实现规模经济以应对市场竞争。在这种背景之下,大城市会逐渐形成大的分销商,他们既有能力越过中间商直接从生产者那里采购,也有能力越过下级分销商建立自己的卖场(便利店、超市、连锁店等),从而使得交易成本降低,渠道变短。因此,本文提出如下假设:

假设 2:城市化水平越高,农产品流通渠道越短。

(3)居民食品消费支出与农产品流通渠道变革。食品消费支出占总消费的比重不仅反映了居民所处的经济地位,更重要的是反映了居民对农产品消费的重视程度。食品消费支出越高,反映出居民对农产品消费的依赖性更强,对农产品价格也就更为敏感;反之亦然。而农产品分销环节的多寡在很大程度上会影响终端农产品的价格,因此一个国家或地区整体食品消费支出也会对农产品流通渠道的长度产生重要影响。一般而言,食品消费支出越高的居民,越有可能通过不断比较而选择价格更优惠的采购渠道,从而使得短渠道商由于价格优势而更受青睐。由此,本文提出如下假设:

假设 3:食品消费支出比重越大,农产品流通渠道越短。

(4)消费者的延拓性与农产品流通渠道变革。消费者的延拓性概念是由 Goldman 提出,它被用来反映“突破传统领地和活动的消费者能力和意愿”^[16]。在 Jaffe 等的研究中将其定义为消费者所能到达的最大消费区域,即消费者购物的覆盖范围,也有研究者称之为购物的便利性^[13]。如果消费者的延拓性越强,则越可能突破自身周围的渠道的限制,大大增加购买的选择性,这将对传统农产品的销售终端(如农贸市场)产生较大的影响。一个地区的大型消费业态(如超市、折扣店)可能会吸引更多

多、更远的地区的农产品采购者,从而对农产品便利店、小型卖场形成挤压。也就是说,消费者的延拓性可能会改变消费者的购物习惯。

1990年以前,中国居民的主要出行方式是以公共交通为主,而最近几年私家车逐步走进了平民的家庭,这也使得消费者的延拓性大大提高。交通更加便利,使得不再需要通过层层分销把农产品送到消费者的家门口,对农产品流通渠道的长度和密度的要求降低。因此,本文提出如下假设:

假设4:消费者的延拓性越高,农产品流通渠道越短。

(5)交通基础设施与农产品流通渠道变革。农产品本身具有易腐、不易储藏等特点,这种特性在很大程度上影响着农产品的价值。农产品的交通基础设施会对农产品流通渠道的效率产生显著影响,不断改善的交通基础设施会使农产品流通更加快捷和顺畅,从而带来农产品流通的大变革。由此,本文提出如下假设:

假设5:交通基础设施越改善,农产品流通渠道越短。

(6)文化因素与农产品流通渠道变革。文化因素会影响流通技术、流通政策和制度的采用,从而影响农产品流通渠道变革。由于文化因素包含内容很丰富,探讨文化因素对流通的影响面临较大的难度,已有少量文献研究了购物习惯和组织文化对流通渠道的影响^[15]。借鉴前人研究,本文采用居民特征来间接刻画文化因素,重点关注居民年龄结构和教育程度两个变量对农产品流通渠道变革的影响。居民的年龄结构和教育程度会影响居民对农产品采购渠道的选择,年龄较大的居民对价格较敏感,从而更可能去选择短渠道商。教育程度越高的居民对价格的敏感性大大降低,更容易选择购物环境和食品安全性更有保证的超市而非农贸市场。在当下中国,超市的主要进货渠道是“直采”,而农贸市场主要是通过批发市场采购,超市渠道短于农贸市场。因此,本文提出以下假设:

假设6:居民的老齡化程度越低,农产品流通渠道越短。

假设7:居民的教育程度越高,农产品流通渠道越短。

(7)农产品流通政策与农产品流通渠道变革。农产品流通政策在农产品流通渠道的变革中扮演着重要角色,不仅调节着渠道内部成员之间的关系,也通过渠道外部环境作用于整个农产品流通体系。改革开放以来,农产品流通政策呈现出突出的阶段性特征^[17]:统购统销体制的松动和市场化流通体制的起步阶段(1979—1984年);“双轨制”解体和农产品市场化的探索阶段(1985—1991年);农产品流通的全面市场化和规范化阶段(1992—2000年);农产品流通改革的深化阶段(2001至今)。

改革开放以来的几次农产品流通体制政策的调整,实质是农产品流通政策逐步市场化的过程。从经济学的角度来看,渠道变革实际上是渠道资源在渠道系统的重新配置,而历次的农产品流通体制改革势必会影响农产品流通系统的竞争结构,也会对农产品系统内部资源配置带来重大影响。因此,本文提出如下假设:

假设8:农产品流通政策的市场化导向越强,农产品流通渠道越短。

二、实证研究设计

1. 变量测度

农产品流通渠道变革的测量。流通渠道是通过渠道长度、宽度、密度以及渠道成员的功能等来刻画的,因此流通渠道长度、宽度、密度及渠道功能的变化可以看作是渠道的变革。许多流通研究文献都把流通渠道长度视为刻画流通渠道结构的简洁变量^[13-15,18]。国家层面的农产品流通渠道长度应该是所有农产品流通渠道长度的叠加,而农产品由于自身种类繁多以及体制等原因而致使不同种类的农产品渠道千差万别,因此对宏观层面的农产品营销渠道长度的精确测度是困难的。在已有的研究文献中,间接测量和代替测量已经被广泛使用^[13-15,18]。胡华平在农产品流通渠道变革的研究中采用中间商交易额占终端交易额的比率来测量农产品渠道长度,取得了较好的研究结论^[14]。鉴于农产品宏观层面渠道长度测度的困难性以及前人研究的有效性,本文仍然采用前人对营销渠道长度的间接测量方法,即使用农产品国内市场交易额占农产品国内贸易额的比率来显示中间商在渠道系统中的地位。

经济发展水平的测量。经济发展的涵盖面很广,不同的研究者根据资料的可获得性、测量的准确性和自己研究的需要,采取了不同的测度经济发展程度的方法。Jaffe 等以及胡华平对流通渠道变革的研究均采用人均 GDP 来测量,得出了令人信服的研究结论^[13-14]。本文也采用人均 GDP 来衡量经济发展水平。

城市化水平的测量。尽管精确测量城市化水平,存在较大的难度,但是联合国和其他一些研究机构都有类似的一套粗略的测量方法,即采用一个国家或地区城市人口占总人口的比重来表示。这种方法得到了学术界的广泛认同^[13-15]。本文也沿用这一测量方法。

居民食品消费支出的测量。对居民食品消费支出的测量方法已经比较成熟了,最简单有效的方法就是采用恩格尔系数,本文沿用这一测量方法。

消费者延拓性的测量。消费者的延拓性与一个地区交通工具的发展程度高度相关,Jaffe 等在自己的研究中,采用人均公共交通和私人轿车座位数来测量消费者延拓性的程度^[13]。在中国除了公共交通和私人轿车以外,还有为数众多的其他机动车辆也被用来作为交通工具。因此,本文采用民用汽车的数量刻画消费者的延拓性。

交通基础设施的测量。本文对交通基础设施的测量沿用胡华平^[14]的度量方法,采用铁路和公路里程之和来共同度量交通基础设施。

文化因素的测量。本文借鉴前人研究采用居民年龄结构和教育程度两个维度指标从居民的农产品购物习惯角度度量文化因素^[11]。居民的年龄结构主要采用“老龄化”来刻画,选取的数据是全国 65 岁及以上人口占总人口的比重;居民的教育程度主要采用“高等教育人口占比”来刻画,选取的数据是全国大专及以上学历人口占总人口的比重。

农产品流通政策的测量。政府对农产品市场干预的政策很难度量,因为根本无法测量政府出台的这些具体政策的潜在影响。但是很多有关政策的研究文献^[13-14]提出了一种有效的测量方法,即采用虚拟变量的方式来度量不同时期政策调整所产生的影响。因此,本文也将用虚拟变量来测度农产品政策调整对农产品流通渠道的影响。

综上所述,变量具体的测量方法和预期方向如表 1。

表 1 变量的测量方法与预期方向

| 变量 | 变量说明与测量方法 | 预期方向 |
|---------------------------|---|-------|
| 农产品流通渠道长度(Y) | 国内市场交易额 / 国内贸易总额 | |
| 经济发展水平(X ₁) | 人均 GDP | 先+,再- |
| 城市化水平(X ₂) | 城市化率 | - |
| 居民食品消费支出(X ₃) | 恩格尔系数 | - |
| 消费者延拓性(X ₄) | 民用汽车拥有量 | - |
| 交通基础设施(X ₅) | 铁路里程数+公路里程数 | - |
| 居民的年龄结构(X ₆) | 全国 65 岁及以上人口占总人口的比重 | + |
| 居民的教育程度(X ₇) | 全国大专及以上学历人口占总人口的比重 | - |
| 农产品流通政策(X ₈) | 虚拟变量(“1981—1984 年”取 1;“1985—1991 年”取 2; “1992—2000 年”取 3;“2001—2014 年”取 4) | - |

2. 数据来源及变量的描述性统计

(1)数据来源及说明。本研究搜集了 1981—2014 年的全国的人均 GDP 数据、城市化率、恩格尔系数、民用汽车拥有量、铁路和公路里程数、老龄化人口比重、高等教育人口比重以及农产品流通市场的数据资料(包括农产品批发总额和农产品生产总额)。这些数据主要来源于中国官方公布的统计年鉴,包括《中国统计年鉴》、《中国贸易外经统计年鉴》、《中国商品交易市场统计年鉴》、《中国商业与外贸统计年鉴》、《中国内贸市场统计年鉴》、《中国交通统计年鉴》、《中国人口统计年鉴》、《新中国六十年统计资料汇编》、《新中国六十五年》等。

(2)变量的描述性统计(见表 2)。

表 2 变量的描述性统计

| | 均值 | 中位数 | 最大值 | 最小值 | 标准差 | 偏度 | 峰度 |
|----------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|---------|
| 农产品渠道长度 | 0.334 4 | 0.371 3 | 0.535 0 | 0.115 0 | 0.114 2 | -0.316 4 | 2.139 7 |
| 经济发展水平 | 11 727.1 | 6 646.0 | 46 629.0 | 493.0 | 13 538.1 | 1.311 0 | 3.521 0 |
| 城市化水平 | 0.351 3 | 0.326 3 | 0.547 7 | 0.201 6 | 0.107 5 | 0.386 2 | 1.802 6 |
| 居民食品消费支出 | 0.482 0 | 0.499 5 | 0.596 5 | 0.363 6 | 0.078 7 | -0.085 8 | 1.400 4 |
| 消费者延拓性 | 2 976.8 | 1 269.2 | 14 598.1 | 199.1 | 3 825.0 | 1.729 4 | 4.966 6 |
| 交通基础设施 | 206.2 | 131.8 | 457.6 | 95.1 | 131.5 | 0.866 3 | 1.998 9 |
| 居民的年龄结构 | 0.068 6 | 0.066 0 | 0.101 0 | 0.045 0 | 0.015 1 | 0.435 0 | 2.227 1 |
| 居民的教育程度 | 0.040 5 | 0.027 7 | 0.115 3 | 0.005 8 | 0.033 7 | 0.912 8 | 2.646 8 |
| 农产品流通政策 | 2.970 6 | 3.000 0 | 4.000 0 | 1.000 0 | 1.058 5 | -0.563 8 | 2.046 0 |

3. 实证模型的设定

为了消除异方差和序列的非平稳问题,本研究采用对数形式的多元回归模型进行验证,具体的模型形式如下:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1t} + \beta_2 \ln X_{2t} + \beta_3 \ln X_{3t} + \beta_4 \ln X_{4t} + \beta_5 \ln X_{5t} + \beta_6 \ln X_{6t} + \beta_7 \ln X_{7t} + \beta_8 \ln X_{8t} + \epsilon_t \quad (1)$$

式(1)中 Y_t 是在 t 年的农产品流通渠道的长度, $X_{1t} \sim X_{8t}$ 分别是在 t 年对应的经济发展水平、城市化水平、居民食品消费支出、消费者延拓性、交通基础设施、居民的年龄结构、居民的教育程度和农产品流通政策等环境变量。 β_{1-6} 分别是对应环境变量的参数,表明对应环境变量对农产品渠道长度影响的方向和程度, ϵ_t 是随机扰动项。

三、实证结果分析

1. 对假设 1 的检验

本文采用农产品流通渠道长度与人均 GDP 的二次函数回归方程来检验假设 1,检验结果如下:

$$Y = 0.226 9 + 1.98 \times 10^{-5} X_1 - 3.96 \times 10^{-10} X_1^2$$

$$(t = 5.171 2) \quad (t = -4.407 4)$$

$$(p = 0.000 0) \quad (p = 0.000 1)$$

$$R^2 = 0.497 5, \text{Adjusted } R^2 = 0.465 1, F = 15.344 2, \text{Prob}(F\text{-statistic}) = 0.000 0$$

从回归方程的假设检验各指标值可以看出,农产品流通渠道长度(Y)与人均 GDP(X_1)二次函数关系通过了方程和参数的假设检验。该回归方程的二次项系数为负(-3.96×10^{-10})表明该二次函数图形的开口向下(类似图 2 所示),也即意味着随着经济的发展,农产品流通渠道长度先变长,在经济发展到某个水平后,随着经济的发展农产品流通渠道长度再变短。由此,验证了假设 1。

通过 1981—2014 年农产品流通渠道长度的演变趋势图(如图 2),也从经验上印证了假设 1。由图 2 可知,伴随着经济的不断发展,农产品流通渠道的长度先变长,再变短,呈现出明显的“倒 U”型演变趋势。具体而言,1981—2014 年农产品流通渠道长度的演进具有如下特点:(1)农产品流通渠道的长度呈现出明显的阶段性特征,其间有两个明显的拐点分别是 2000 年和 2009 年;(2)2000 年之前的农产品流通渠道的长度不断变长,而在 2001—2009 年间又开始逐年变短,而从 2010 年开始农产品流通渠道的长度开始进入小幅波动期。

造成这种变化趋势的原因可能是:(1)农产品流通的外部环境变迁导致了农产品流通渠道长度呈现出“倒 U”型变化趋势。在过去的 30 年里,农产品流通的外部环境发生了巨大变化,经济水平和城

市化水平不断提升、居民食品消费支出不断降低、居民消费模式与购买方式持续变化、居民老龄化程度和教育水平不断提高、流通基础设施不断改善,流通政策持续调整。外部环境的变化势必造成农产品流通渠道的变革,正是由于外部环境各个因素在不同时期对农产品流通渠道的影响方向和程度不同,因而外部环境的叠加影响导致农产品流通渠道演变呈现出阶段性特征。(2)外部环境变量中,流通政策的持续“松绑”对农产品流通的影响可能更为直接。在过去的 30 年里,农产品流通政策的市场化导向逐渐明晰,基本经历了“严格管控-市场化尝试-全面市场化和规范化-持续鼓励和推动”等几个阶段。政策的导向性引致了农产品流通系统内部成员之间权力和关系的演变,同时也改变着渠道系统的外部环境,从而影响着农产品流通渠道结构和模式的变革。

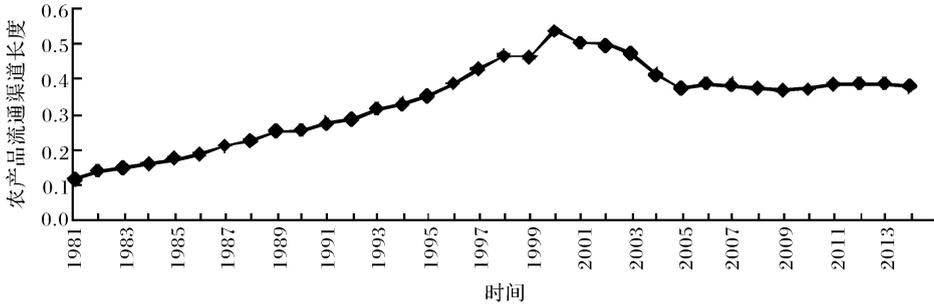


图 2 农产品流通渠道长度的演变趋势

2. 对其他假设的检验

由表 3 可知,居民食品消费支出(X_3)、消费者延拓性(X_4)、交通基础设施(X_5)、居民的老龄化程度(X_6)以及农产品流通政策的市场化导向(X_8)均在 0.05 的显著性水平上通过了假设检验;城市化水平(X_2)和居民的教育程度(X_7)均未能通过假设检验。具体分析如下:

第一,居民食品消费支出、消费者延拓性、交通基础设施以及农产品流通政策的市场化导向均对农产品流通渠道的长度存在负效应,而居民的老龄化程度对农产品流通渠道的长度却表现出显著的正效应,与已有文献结论一致。具体而言,居民食品消费支出越大,消费者延拓性越高、交通基础设施越改善、农产品流通政策的市场化导向越强,产品流通渠道越短;而居民的老龄化程度越高,农产品流通渠道越长。

表 3 回归分析结果

| 变量 | 系数 | 标准误 | t 统计量 | P 值 | 假设检验结论 |
|--------------|--|---------|----------|---------|--------|
| C | 2.350 8 | 0.806 3 | 2.915 4 | 0.007 4 | |
| LOG(X_1) | 0.242 8 | 0.028 8 | 8.437 3 | 0.000 0 | 通过 |
| LOG(X_2) | -0.160 0 | 0.387 8 | -0.412 5 | 0.683 5 | 未通过 |
| LOG(X_3) | -0.663 6 | 0.173 1 | -3.833 5 | 0.000 8 | 通过 |
| LOG(X_4) | -0.268 5 | 0.050 9 | -5.276 0 | 0.000 0 | 通过 |
| LOG(X_5) | -0.223 1 | 0.049 3 | -4.526 8 | 0.000 1 | 通过 |
| LOG(X_6) | 0.543 7 | 0.248 6 | 2.187 4 | 0.038 3 | 通过 |
| LOG(X_7) | 0.045 8 | 0.077 9 | 0.587 7 | 0.562 0 | 未通过 |
| LOG(X_8) | -0.035 3 | 0.265 4 | -2.289 8 | 0.016 8 | 通过 |
| 模型拟合度 | $R^2=0.972 6; F\text{-statistic}=111.014 1; \text{Prob}(F\text{-statistic})=0.000 0$ | | | | |

第二,城市化水平和居民的教育程度对农产品流通渠道的长度没有显著影响。城市化水平对农产品流通渠道的长度没有显著影响的原因可能是:农产品的购买行为带有很强的习惯性,随着城市化水平的提高,居民在农产品采购渠道的选择上却没有表现出明显的差异,这一特征与东亚文化圈的一些城市化程度很高的国家和地区(如日本、中国台湾地区)非常相似。居民受教育程度对农产品流通

渠道的长度没有显著影响的原因可能是:本文采用的测量尺度是“全国大专及以上学历人口占总人口的比重”,尽管近年来全国大专以上学历人口绝对量不断攀升,但和全国总人口相比这一比例仍然偏小。相对于其他环境变量来说,其对农产品流通渠道变革的影响并不明显。

第三,从外部环境看,未来农产品流通渠道变革的演进方向,取决于各环境变量对农产品流通渠道的作用方向 and 影响程度。从作用方向来看,随着居民食品消费支出比例的降低和居民的老龄化程度提高,农产品流通渠道会逐年变长;而随着消费者延拓性提高、交通基础设施的不断改善、越来越市场化的农产品流通政策会导致农产品流通渠道会逐年变短。从影响程度来看,各环境变量对农产品流通渠道变革的影响程度依次为居民食品消费支出(0.663 6)、居民的老龄化程度(0.543 7)、消费者延拓性(0.268 5)、交通基础设施(0.223 1)、农产品流通政策(0.035 3)。鉴于各环境变量对农产品流通渠道变革作用方向 and 影响程度的差异性,未来农产品流通渠道变革的演进还将呈现出一定程度的波动特征。

四、结论与建议

本文构建了一个外生的理论模型,对1981—2014年间农产品流通渠道长度的演变趋势及其外部环境动因开展了实证研究,得出了以下研究结论:

第一,农产品流通渠道长度变革呈现出明显的阶段性特征,表现为“倒U型”演变趋势:其渠道长度在2000年之前逐渐变长,2001—2009年间开始变短,2010年以来又呈现出小幅波动的特征。这种变化特征与农产品流通领域的外部环境和政策调控紧密相关。

第二,居民食品消费支出、消费者延拓性、交通基础设施以及农产品流通政策的市场化导向对农产品流通渠道的长度具有显著的负效应,而居民的老龄化程度对农产品流通渠道的长度却表现出显著的正效应;城市化水平和居民的教育程度对农产品流通渠道的长度没有显著影响。

第三,鉴于各环境变量对农产品流通渠道变革作用方向 and 影响程度的差异性,未来农产品流通渠道变革的演进还将呈现出一定程度的波动特征。

根据以上实证研究结论,本文提出如下政策建议:

首先,各级政府应该继续完善和加强市场化导向的农产品流通政策。如可以进一步放开对农产品流通领域的控制,鼓励农产品流通领域的“放开、搞活”的市场化导向,充分保障农产品流通领域的市场机制。对农产品流通领域的新生事物坚持引导、规范的发展思路,尤其是要探索在农产品流通领域的信息化、电子商务平台建设、农产品标准化生产、农产品拍卖交易、农产品期货市场发育发展、农超对接、农社对接等农产品流通领域新生事物上出台相应的政策措施。

其次,各级政府应该进一步做好农产品大流通体系建设,切实降低整个农产品流通体系的交易成本。进一步加强对农产品流通基础设施建设的支持力度,如持续强化农产品绿色通道建设,切实提升公路、铁路、航空、水运对农产品流通的支持力度,不断坚持对农产品物流园区建设和农产品冷链建设的投入力度,进一步加大对农产品批发市场信息化改造升级的支持力度。

最后,从农产品流通的组织角度,尽可能整合涉及农产品流通相关部门的职权,优化组织资源。如可以协调各相关部门制定促进农产品流通的规划,制定与之相配套的制度体系等。

本文是一项探索性的研究,还存在以下两个方面的研究不足:第一,本文关注的是影响农产品流通渠道变革的外部环境因素,尽管本文尽可能探讨更多的环境变量,但仍然有一些环境变量未予考虑,如农产品流通技术的发展,竞争结构等,后续研究可以继续尝试将其他环境变量纳入考量。第二,对外部环境影响农产品流通渠道变革的实证研究是一项新的尝试,对相关变量的测度还未有统一的标准,如农产品流通渠道变革,文化因素等,后续研究可以尝试其他变量测量手段和方法,进一步提高研究的科学性和有效性。

参 考 文 献

- [1] 李崇光,肖小勇,张有望.蔬菜流通不同模式及其价格形成的比较——山东寿光至北京的蔬菜流通跟踪考察[J].中国农村经济,2015(8):53-66.
- [2] 刘天军,胡华平,朱玉春,等.我国农产品现代流通体系机制创新研究[J].农业经济问题,2013(8):20-25,110.
- [3] 赵晓飞,田野.农产品流通渠道变革的经济效应及其作用机理研究[J].农业经济问题,2016(4):49-57,111.
- [4] 赵晓飞,李崇光.农产品流通渠道变革:演进规律、动力机制与发展趋势[J].管理世界,2012(3):81-95.
- [5] HOPPNER J J.Looking back to move forward:a review of the evolution of research in international marketing channels [J].Journal of retailing,2015,91(4):610-626.
- [6] WATSON G F,WORM S,PALMATIER R W, et al.The evolution of marketing channels:trends and research directions[J].Journal of retailing,2015,91(4):546-568.
- [7] KRAFFT M,GOETZ O,MANTRALA M, et al.The evolution of marketing channel research domains and methodologies:an integrative review and future directions[J].Journal of retailing,2015,91(4):569-585.
- [8] 张赞,张亚军.我国农产品流通渠道终端变革路径分析[J].现代经济探讨,2011(5):71-75.
- [9] 刘刚.鲜活农产品流通模式演变动力机制及创新[J].中国流通经济,2014(1):33-37.
- [10] 李崇光,宋长鸣.蔬菜水果产品价格波动与调控政策[J].农业经济问题,2016(2):17-24,110.
- [11] COUGHLAN A T,LAL R.Retail pricing:does channel length matter? [J].Managerial and decision economics,1992,13(3):201-214.
- [12] SHIMAGUCHI M,LAZER W.Japanese distribution channels-invisible barriers to market entry [J].MSU business topics,1979,27(1):49-62.
- [13] JAFFE E D,YI L.What are the drivers of channel length? Distribution reform in The People's Republic of China [J].International business review,2007,16(4):474-493.
- [14] 胡华平.农产品营销渠道演变与发展研究[D].武汉:华中农业大学,2011:69-82.
- [15] SHARMA A,DOMINGUEZ L V.Channel evolution:a framework for analysis [J].Journal of the academy of marketing science,1992,20(1):1-15.
- [16] GOLDMAN A.Outreach of consumers and the modernization of urban food retailing in developing countries [J].The journal of marketing,1974:8-16.
- [17] 郑鹏.基于农户视角的农产品流通模式研究[D].武汉:华中农业大学,2012:24-30.
- [18] LAYTON R A.Measures of structural change in macromarketing systems [J].Journal of macromarketing,1989,9(1):5-15.

(责任编辑:陈万红)