

交易链模型下农产品价格上涨原因与对策

马桂兰

(郑州航空工业管理学院 郑州 450015)

【摘要】农产品价格上涨与农产品的生产和流通有关。农产品的交易链模型表明,其价格上涨的主要原因是农产品生产和流通的成本过高,交易中的市场势力不均衡和消费者的收入增长过快。农产品的价格上涨具有合理的经济增长因素,也有不合理的人为和政策原因。本文根据农产品价格上涨的现实原因给出了相应对策。

【关键词】农产品价格 上涨 交易链模型 市场势力

一、引言

近年来,农产品价格上涨过快成为政府、学者和百姓共同关注的一个问题。经济学的供求分析提供了对这一问题的一般解释:受天气、政策及国际贸易等因素的影响,当需求增加或供给减少时,农产品价格自然表现为上涨的趋势。这种解释对预测农产品价格的长期趋势具有重要意义,但这种一般的分析难以说明短期内农产品价格大幅度上涨的原因,也没有进一步说明长期内影响农产品价格上涨的其他原因。因此,经济学的供求分析因忽视产品流通的整个过程而具有其固有的局限性。

一些学者从供应链的角度研究了农产品价格的形成机制和价格上涨问题。金雪军、王利刚(2005)研究了供应链条件下地区专产性小品种农产品价格波动问题。郭丽华、张明玉(2006)分析了农产品供应链的利润分配机制,提出了农产品供应链的改进思路。赵晓飞、李崇光(2008)研究了农产品供应链联盟的利益分配模型,用Stackelberg模型和Shapley分配模型研究了农产品供应链联盟的信息共享机制。刘召云、孙世民、王继勇(2009)研究了农产品供应链现存的组织模式和电子商务对农产品供应链的影响,梳理了我国农产品供应链管理的研究进展及趋势。胡华平(2010)通过建立误差修正模型,研究了农产品价格的垂直传递和纵向市场联结。

供应链属于管理学的范畴,供应链管理是将产品供应的过程看成一个整体,追求供应链整体利润的最大化。从思维原理和方法层面来看,这种对供应链的分析属于产业组织理论下的企业理论的延伸,它偏重于整体主义的观点。事实上,偏重于个体主义的分析方法在农产品流通中仍然具有重要意义。在我国农产品生产分散、流通组织规模偏小、流通环节较多等现实条件下,真正组织意义上的供应链并没有形成,供应链上的各个主体之间在很大程度上是相互独立的。基于此,本文以“交易链”代替“供应链”分析农产品的流通过程和价格波动及上涨现象。

二、农产品价格上涨的交易链模型

1. 农产品交易链模型构造。笔者把农产品交易链分为三

个相对独立的交易环节:农产品生产者——农产品批发商,农产品批发商——农产品零售商,农产品零售商——农产品消费者。每一次交易都是在合作的基础上进行的,不过合作剩余的分配不是某个交易参与主体主导的结果,而是通过讨价还价最终形成的。

根据纳什(1950,1953)和Roth(1979)的讨价还价模型,合作剩余的分配受合作双方谈判能力的影响。假设一方甲的谈判能力为 α ,那么另一方乙的谈判能力就是 $1-\alpha$ 。如果合作剩余为 M ,甲在合作剩余中的分配额为 X ,那么合理的分配应该使效用函数 $U=X^\alpha(M-X)^{1-\alpha}$ 达到最大化。根据最大化的一阶条件,有 $X=\alpha M$,这就是纳什和Roth所主张的分配规则。

假设在某一交易链上,农产品生产者的单位产品成本为 C_0 ,批发商除进货价格外的单位产品成本为 C_1 ,批发商的产品预期转卖价格为 P_2 ,农产品生产者相对于批发商的谈判能力为 α_1 ,则农产品生产者与批发商讨价还价所确定的价格应为:

$$P_1=C_0+\alpha_1(P_2-C_0-C_1) \quad (1)$$

设零售商除了进货价格以外的单位商品成本为 C_2 ,其产品预期转卖价格为 P_3 ,批发商相对于零售商的谈判能力为 α_2 ,则批发商与零售商通过讨价还价所确定的价格为:

$$P_2=P_1+C_1+\alpha_2(P_3-P_1-C_1-C_2) \quad (2)$$

批发商的产品预期转卖价格与批发商与零售商通过讨价还价所确定的价格具有一致性,为了分析的方便,我们假设二者相等,于是有:

$$P_2=P_1+C_1+\alpha_2(P_3-P_1-C_1-C_2) \quad (3)$$

假设消费者对农产品的评价(即支付意愿)为 B ,零售商相对于消费者的谈判能力为 α_3 ,不计消费者的购物成本,则零售商与消费者共同确定的价格为:

$$P_3'=P_2+C_2+\alpha_3(B+P_2-C_2) \quad (4)$$

零售商的产品预期转卖价格与零售商与消费者共同确定的价格具有一致性,为了分析的方便,我们假设二者相等,于是有:

$$P_3=P_2+C_2+\alpha_3(B+P_2-C_2) \quad (5)$$

根据上述(1)、(3)、(5)可得:

$$P_3 = \frac{(1-\alpha_1)(1-\alpha_2)(1-\alpha_3)(C_0+C_1+C_2)+(1-\alpha_1+\alpha_1\alpha_2)\alpha_3B}{(1-\alpha_1)(1-\alpha_2)+\alpha_2\alpha_3} \quad (6)$$

这说明,交易链上相对独立的三个交易阶段共同确定最终农产品的市场价格。

2. 农产品价格上涨的机制分析。就交易链而言,农产品最终的销售价格受生产成本、流通成本、谈判能力和消费者支付意愿的共同影响。根据(6)式计算可知:

$$\frac{\partial P_3}{\partial C_i} > 0, i=1,2, \quad \frac{\partial P_3}{\partial \alpha_j} > 0, j=1,2,3, \quad \frac{\partial P_3}{\partial B} > 0$$

也就是说,农产品面向消费者的价格上涨与交易链上交易主体的成本上涨正相关,与交易链上交易卖方的谈判能力正相关,与消费者的支付意愿正相关。

如果上述影响 P_3 的7因素中有一些因素呈下降的趋势,而另一些因素呈上升的趋势,结果是推动上升还是导致下降,这要由(6)式决定。

通过分析交易链的各个过程,我们还可以得出交易链主体的收入变化趋势。例如, $\alpha_1(P_2-C_0-C_1)$ 表示农产品生产者获得的纯收入,如果农产品生产者的谈判能力比较弱,那么其只能获得比较少的份额,尽管农产品的最终销售价格可能在上漲。

只知道农产品的最终销售价格形成的理论机制还不够,我们必须通过对实际的考察,找到导致农产品价格上涨的现实原因。

三、导致农产品价格上涨的现实原因

根据我国农产品生产流通的实际情况,以及我国的发展现状和态势,导致我国农产品价格上涨的原因有以下几个方面:

1. 导致成本原因。在农产品生产领域,随着工业化、城市化的加速推进,农地越来越稀缺,工业和城市用地价格的不断攀升,也推动农地生产的机会成本增加。大量农村劳动力的流动和转移,使得农村生产的老龄化现象严重,农村劳动力的缺乏导致农产品生产的用工成本增加。农业生产资料生产成本的提升也转移到农业生产资料的价格提升。据统计,从2003年到2008年,我国生产的稻谷、小麦和玉米三种主要粮食投入物中,种子价格上涨了80.65%,化肥上涨了94.16%,雇工工价上涨了146.60%,土地流转租金上涨了88.92%。

在农产品流通领域,燃油、用工等成本的上升,仓储成本的上升,都拉动了农产品流通成本的上升。在我国,由于农产品流通技术水平不高,经营规模较小,流通过程中的农产品损失率较高,也使得农产品物流成本较高。

2. 市场势力原因。市场势力决定交易者的谈判能力,游资的加入和炒作会迅速提升交易者的市场势力。尤其是对小宗农产品而言,游资的涌入会引起市场结构的变化,使近似完全竞争的市场变为寡占市场。

目前,我国游资加入农产品流通,有其深刻的时代背景和农产品本身的原因。随着我国改革开放和经济的快速发展,涌现了大批的民营经济实体和大量的民营资本。但现有的体制

使得民营资本和国营资本没有平等的竞争机制,民营资本不能进入高利润的国营领域,资本的本性迫使民营资本成为游资四处出击国民经济的一些竞争领域,尤其是劳动密集型的领域,以显现其资本对劳动力的优势。农产品本身的特点决定了农产品流通领域成了游资侵入的领地。农产品是必需品,缺乏足够的弹性融化价格的波动;一些农产品市场规模小,容易被操纵;一些农产品产地比较集中和比较易于存储,易于收购和囤积。游资对农产品的肆意炒作应该是最近一段时间以来农产品价格快速上涨的主要原因。

3. 流通渠道原因。一是流通渠道过长。在本文的交易链模型中,我们把交易分为三个相对独立的环节,事实上,现实中的交易环节还会更长。从(6)式也可以看出,在其他条件不变的条件下,缺少一个交易环节,农产品的最终销售价格就会下降。交易链过长与我国农产品的小规模分散生产,与流通企业的规模过小、实力不强,与消费者购买次数的分散,都是密切相关的。二是流通渠道基础设施落后。农产品是种特殊的比较容易变质的产品,因此农产品流通需要快速通道,需要安全的检验检疫,需要及时的信息发布。这些都是外部性很强的产品,应该由政府将其作为公共品来提供。可是这些公共品在我国是比较缺乏的。由此造成的信息不对称和信息失真,往往不能正确指导甚至是误导农产品交易链上的参与者,造成农产品价格的大幅波动,大落之后往往会伴随消费者难以承受的价格上涨。

4. 货币环境原因。外汇长期顺差、国家投资过多,都可能导致在宏观层面上出现流动性过剩甚至出现比较高的通货膨胀。通货膨胀刺激生产和流通的快速增长,使消费者收入过快增加,这样消费者在一个通胀预期的环境里就会对消费品评价升高,以需求拉动的方式促使农产品价格上涨。当然,随着工业化和城镇化的快速推进,随着经济发展水平的提升,城镇人口增加,居民收入增加,农产品需求旺盛,支付意愿加强,以这样的方式推动农产品价格上涨是合理的。但是,以经济过热去片面追求经济增长速度从而导致农产品价格上涨则是不正常的。其实,当经济过热、通货膨胀预期增强时,影响最终农产品销售价格的生产成本、流通成本、市场势力都会受到影响而提高或加强,从而导致农产品价格上涨。

四、农产品价格不合理上涨的治理对策

1. 改善农产品生产和流通的宏观环境。通货膨胀影响农产品价格构成因素的成本变量、市场势力变量和支付意愿变量,通货膨胀可以看成是农产品价格上涨的货币诱因。不过,货币现象也是经济发展总量和结构的反映,提高经济发展的质量水平有利于通过农产品价格的构成因素而抑制农产品价格的过快上涨。

在城镇化和工业化发展的同时,城镇化和工业化要与农业现代化相协调,农业现代化有利于农业生产的规模化经营,有利于降低农产品生产的成本。城镇体系要协调发展,大力发展中小城市和小城镇,能够缓解对农产品需求的压力,因为大城市居民对农产品的需求量和购买评价高于中小城市居民。农产品价格上涨,在一定意义上是宏观经济的总体反映,从长

远来看,保持国民经济平稳、健康、协调和可持续发展,有利于农产品价格上涨保持在合理的范围。

2. 完善农业补贴政策。农业生产具有很强的外部性,对农业补贴是激励农业生产、降低农产品生产成本最直接、最有效的方法,是政府的基本职能,也是国际通行做法。根据WTO《农业协议》的内容,农业补贴具有两层含义:一是广义的农业补贴,即政府对农业部门的投资或支持,其大部分是对科技、水利、环保等方面的投资。二是狭义的农业补贴,也称为保护性农业补贴,如对粮食等提供价格、出口或其他形式的补贴。

当前,在广义补贴方面应加强对农业基础设施的投入,重点加强水利基础设施建设、道路和桥梁建设,使农产品成本降低具有长期性。在狭义补贴方面,要采取价格支持和收入支持并举的方式。在对小麦、玉米等主要农作物有种粮补贴的同时,加大对大蒜、绿豆等小宗农产品以及蔬菜生产的支持力度,将这些小宗农产品纳入农产品补贴政策中来,以保证小宗农产品产量稳定,防止小宗农产品因生产成本过高而减少产量。

为了使农产品实现规模化经营,建议实行农地交易补贴政策。农地承包经营权流转不畅影响着农业生产的规模经济,而规模经济递减意味着长期平均成本上升。由于农业生产的特点,农地的流转创造的合作剩余较少,为了减少农地交易的交易成本或者为了农地交易能实现较多的合作剩余,国家应该实行农地交易补贴政策,促进农地流转。这不但有利于降低农产品生产成本,也能充分强化农地流转的正外部性,提高国家粮食安全水平。

对地方政府而言,农业投资大、见效慢、风险大、外部性强,地方政府往往投资积极性不高。据统计,我国对农业投资的大约30%不能被落实(主要是中央政府要求地方政府的配套资金不能落实)。为了提高农业投资效益,应加大中央政府的支持力度,适当上移农业投资的支持主体。

3. 加强农产品流通渠道建设。在我国,农业是弱势产业,加强农产品流通渠道建设的重点和难点是培育具有竞争力和谈判能力的农产品生产主体。根据(6)式,农产品生产主体的谈判能力增强也可能使得农产品价格有上升趋势,但这种上升对农业、农民都是有利的。同时,农产品生产主体的谈判能力提高也有利于降低游资的利润率水平,减少游资对农产品价格的冲击力度。农业合作社能够有效整合生产和市场资源,加强农业合作社建设是培育农产品市场主体的有效实现形式之一。

由于我国农产品流通企业弱小,农产品流通普遍呈现“环节多、过程长、损失多、成本高”的特征,农产品流通渠道过长不利于降低流通渠道的流通成本。目前根据农产品生产实际,应该切实实施一些农产品的“绿色通道”,探索和完善“农超对接”的流通模式。

物流的畅通离不开信息流的有效支撑。农产品流通具有明显的信息不对称特点,农产品信息流的畅通对农产品物流和资金流具有引领作用。目前,对容易涨价的小宗农产品可以重新引入期货机制,建立小宗农产品期货品种。对于不能上期

货合约的,也要形成规范、有序、公开的批发市场和电子交易市场管理制度,由政策、制度、服务去统筹农产品流通渠道建设,由市场去发现价格。同时,充分发挥网站、报纸、电视、广播等的信息发布作用。

4. 强化农产品价格监测、调控和管理机制。通过对农产品生产和流通的定点、有规律的检测,有利于掌握农产品生产、交易、成本、资金、库存等具体变动情况,及时发现农产品价格上涨的现状和原因,形成对不同地区、不同农产品的价格预警体系,有利于预测未来农产品的价格走势,有效抑制未来农产品价格的大幅度波动。针对游资对农产品价格、农业生产和流通正常秩序的干扰,在农产品价格过快上涨时可以实行价格管制措施,坚决打击投机行为和恶意炒作行为。为了防止新闻媒体对农产品价格上涨的“推波助澜”,应该规范新闻信息发布机制。为了平抑小宗农产品的价格上涨,国家可以建立小宗农产品储备制度,压缩小宗农产品的套利空间。

当然,在严厉打击游资炒作农产品的同时,要加大国有企业的改革力度,尽可能为民间资本找到追逐利益的领域,重塑国有资本和民间资本平等竞争的宪政环境,引导民间资本走向为社会中低收入阶层服务、为社会造福的正确轨道上。

五、结语

以交易链为视角研究农产品价格上涨问题,相对于农产品价格上涨的供求分析、供应链分析,更具有“经济学”特征。农产品交易可以分为相对独立的三个阶段,每一阶段都有一个最优的合作剩余的分配比例。通过农产品的交易链,农产品的最终价格与农产品交易链参与主体的经营成本、市场势力以及最终消费者的支付意愿相联系。

农产品价格上涨具有合理的因素,也有经济现实和人为垄断的原因。治理农产品价格不合理上涨,在短期是要打击农产品价格的游资炒作,在中期是要加强农产品流通渠道建设,在长期是要完善“三农”支持政策,深化经济体制改革,提高宏观经济增长质量。

【注】本文系2010年度教育部人文社会科学研究一般项目(项目编号:10YJC790327)的阶段性研究成果。

主要参考文献

1. 金雪军,王利刚.准双边垄断下地区专产性小品种农产品价格波动研究.华南农业大学学报(社会科学版),2005;4
2. 郭丽华,张明玉.基于利润分配机制的农产品供应链分析.物流技术,2006;6
3. 赵晓飞,李崇光.农产品供应链联盟的利益分配模型与策略研究.软科学,2008;5
4. 刘召云,孙世民,王继勇.我国农产品供应链管理的研究进展及趋势.商业研究,2009;3
5. 胡华平,李崇光.农产品垂直价格传递与纵向市场联结.农业经济问题,2010;1
6. 李国祥.从主要经济因素分析我国农产品价格走势.农业展望,2010;8
7. 周均,张建波.我国农产品价格上涨原因及农业政策分析.江西财经大学学报,2008;4