

农产品专营店发展阻滞的原因与对策

——基于对北京市消费者调查的分析

赵 勇^{1,2}, 冯开文¹

(1. 中国农业大学 经济管理学院, 北京 100193; 2. 北京城市学院, 北京 100083)

摘 要: 本文通过对北京市消费者进行有关农产品购买地点选择意愿及其影响因素等问题的抽样调查, 分析证明: 除了价格、质量两大因素外, 购物的方便性以及农产品专营店与消费者居住地的距离也是影响消费者购买意愿的显著因素, 而消费者的收入水平以及受教育程度并不决定其消费意愿。上述研究结果对于政府相关政策的制定具有借鉴意义, 同时可以指导专营店经营者的经营行为。

关键词: 农产品专营店; 农产品; 消费者; Logistic 模型

中图分类号: F832.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-980X(2010)01-0103-05

零售业态是与消费者购买习惯变化相适应的零售经营者的经营形态。消费者在零售业态的产生与发展过程中起着至关重要的作用, 消费者的满足状况是零售业态发展变化的动力源^[1]。中国的农产品零售业态主要可以分成 4 个模式: 农贸市场、超市、农产品专营店和路边摊贩。众多学者选择目前占主导地位的农贸市场与超市进行比较研究, 黄祖辉等对杭州市消费者“农改超”满意度的调查表明, 与农贸市场相比, 超市的优势在于质量安全和购物环境, 而劣势在于价格和产品新鲜度^[2]; 周应恒等针对南京市场的调查表明, 超市的优势在于质量安全与品牌信誉^[3]。大量实证研究将焦点集中在质量和价格这两个影响消费者零售业态选择的主要因素上, 李春成、张均涛、李崇光对武汉市居民蔬菜消费行为的研究表明, 收入和价格是消费者做选择的决定因素^[4]。胡定寰等对北京市蔬菜消费者的调查表明, 质量、价格、收入是消费者购买渠道选择的决定因素^[5]。也有学者提出其他的影响因素, 马骥、秦富提出消费者对安全农产品的认知能力也显著影响到消费者的决策行为^[6]。

专营店是指专门经营某一类或者某一种品牌商品的商店, 它在零售业中占有重要的地位。专营店适应市场经济发展的内在需要, 是社会化大生产带来流通专业化的反映, 同时也是消费需求层次提高, 消费多元化、多样化的客观需要。近年来, 伴随着人们生活水平的不断提高, 人们对健康的关注日益增强, 无公害农产品、绿色食品、有机食品得到了广泛

的关注^[7], 农产品专营店随之得到了快速发展。例如, 在日本, 1986—1995 年 10 年间, 随着有机农业迅猛发展, 专营店销售迅速铺开; 在德国, 相当多的无公害农产品是通过农产品专营店的方式销售出去的。改革开放以来, 随着零售业引进国外先进的经营管理方式, 我国专营店也以较快的速度在发展, 农产品专营店中比较著名的有“双汇”冷鲜肉专营店、“七河源”大米杂粮专营店等。然而时至今日, 各地农产品专营店出现了种种问题, 虽然新的专营店在不断出现, 但除了为数不多的几家之外, 大量专营店无法持续经营。总体上看, 农产品专营店的发展面临阻滞。

国外已经有对农产品专营店的相关研究, 例如, T. Scarpello 等的研究认为: 在农村, 专营店被视为重要的社区特征, 对于食品选择以及购物行为具有影响^[8]。国内尚未找到关于农产品专营店学术研究的相关文献, 相关信息仍然停留在新闻报道的层面。

本文通过对北京市消费者的调查, 通过二元 Logistic 模型的回归分析等方法, 力图发现价格、质量两大被诸多学者接受的影响因素在农产品专营店发展受到阻滞中的作用, 并搜寻其他的重要影响因素及其影响机制, 为政府相关政策的制定以及农产品专营店经营者的相关决策提供借鉴。

1 样本资料来源及统计信息

1.1 基本统计信息

本文样本资料于 2009 年 9 月利用调查问卷获

收稿日期: 2009-12-07

基金项目: 国家自然科学基金项目“农民专业合作社的农业一体化研究”(70773112)

作者简介: 赵勇(1974—), 男, 天津人, 中国农业大学经济管理学院博士研究生, 北京城市学院副教授, 研究方向: 农业经济理论与政策; 冯开文(1966—), 男, 陕西人, 中国农业大学经济管理学院教授, 博士生导师, 研究方向: 农业经济理论与政策、农村经济组织制度。

得。调查采用随机抽样的方法,主要采用面对面的问卷式,样本单位为单个消费者。本次调查共发放问卷 400 份,收回 361 份,问卷回收率 90.25%,其中有效问卷 326 份,总有效率 81.5%。样本中,男性 114 人,占 34.97%,女性 212 人,占 65.03%;汉

族 312 人,占 95.7%,少数民族 14 人,占 4.3%;已婚者 177 人,占 54.3%,未婚者 149 人,占 45.7%;年龄与受教育程度分布见表 1。样本全部选自北京市,涵盖北京市所有区县,详见表 2。

表 1 年龄与受教育程度分布表

年龄	20 岁以下	20~29 岁	30~39 岁	40~49 岁	50 岁以上	合计
人数(人)	55	98	49	105	19	326
比例(%)	16.87	30.06	15.03	32.21	5.83	100.00
受教育程度	初中及以下	高中	大学	研究生及以上	缺失	合计
人数(人)	12	91	201	18	3	326
比例(%)	3.68	27.91	61.66	5.52	0.92	100.00

表 2 调查样本本地区分布统计表

地区	东城	西城	崇文	宣武	朝阳	海淀	通州	石景山	昌平	门头沟	丰台	房山	顺义	大兴	平谷	密云	怀柔	合计
人数(人)	22	24	17	21	39	75	14	22	15	5	28	10	17	6	3	5	3	236
比例(%)	6.7	7.4	5.2	6.4	12.0	23.3	4.3	6.7	4.6	1.5	8.6	3.1	5.2	1.8	0.9	1.5	0.9	100

样本的统计结果表明,从性别、年龄、婚姻状况等人口学特征看,调查范围比较广泛,可以用于分析。

品零售模式分成主要的 4 种,即农贸市场、超市、专营店和路边摊贩。在问卷中我们要求消费者将采取以上 4 种模式进行购买的意愿进行了排序选择,得到的结果如表 3 所示。

1.2 农产品销售模式优先序分析

在前期分析与调查的基础上,我们将目前农产

表 3 农产品购买地点意愿排序表

消费者选择意愿	选择一		选择二		选择三		选择四	
	数量(人)	比例(%)	数量(人)	比例(%)	数量(人)	比例(%)	数量(人)	比例(%)
农贸市场	103	31.60	125	38.34	87	26.69	5	1.53
超市	178	54.60	104	31.90	37	11.35	3	0.92
专营店	31	9.51	77	23.62	152	46.63	60	18.40
路边小摊贩	11	3.37	15	4.60	43	13.19	248	76.07
未选择	3	0.92	5	1.53	7	2.15	10	3.07

根据数据,我们可以隐约感到农贸市场和超市可能是消费者较多选择的购买场所,通过优先序确定的方法,这一问题可以得到更加明显的说明。首先:对于消费者在每种销售模式的选择比例进行综合评分,然后通过评分排列出样本中所有消费者对于 4 种销售模式选择意愿的总体评价,并由此继续展开讨论。

于第 1 到第 4 选择,其权重应该是逐渐降低的,并且 4 种选择的权重之和应该为 100%。实际操作中,为了不因为权重的选择过于主观而导致分析结果出现偏差,我们分别采取等比权重与等差权重进行综合评分,并且将两个极端的权重赋值也进行一并考虑(两个极端的权重赋值,一端是将第 1 选择的权重给予最大 1,而将其余选择给予 0,即完全权重;另一端是给予 4 种选择完全一样的权重,各为 1/4,即平均权重。评分结果见表 4 所示。

在进行优先序综合评分的时候,我们需要给不同的选择以不同的权重,根据生活常识能够理解:对

表 4 优先序综合评分及排序表

权重分配方法	完全权重			等比权重			等差权重			平均权重		
	权重	评分	次序	权重	评分	次序	权重	评分	次序	权重	评分	次序
购买地点												
农贸市场	1	103	2	0.533	100.18	2	0.4	96.6	2	0.25	80	无
超市	0	178	1	0.267	127.764	1	0.3	110.1	1	0.25	80.5	无
农产品专营店	0	31	3	0.133	61.318	3	0.2	71.9	3	0.25	80	无
路边小摊贩	0	11	4	0.067	32.203	4	0.1	42.3	4	0.25	79.25	无

由表 4 计算的数据可知:在等比权重与等差权重下,超市这种销售模式都是消费者选择最多的,农

贸市场紧随其后,专营店处在第 3 位,而路边小摊贩是人们最不愿意的购买场所。由于除个别消费者在

个别选择上空缺之外,大多消费者都做了4个选择,因此在平均权重下,各个购物地点的评分应该基本相等,可以将其看成是临界值;而在完全权重下超市的得分遥遥领先,说明超市作为消费者第一选择出现的比率较大。

农产品专营店在3种有效权重下均排在第3位,仅仅高于路边小摊贩,这表明农产品专营店的发展阻滞与消费者的意愿有着明显关系,正是消费者对于这种销售模式的不认可,造成了农产品专营店的发展困境。进一步分析影响消费者消费意愿的各种因素及其机理,有助于我们找到解决问题的对策与应采取的措施。

2 消费者对农产品专营店消费选择意愿的影响因素分析

2.1 模型设定和变量选择

Logistic分析被广泛应用于因变量为分类变量的回归分析中,该方法把分类的因变量通过logit转换成分类变量的概率比,从而成为连续的有区间限制的变量^[9]。通过变换,logit(P)的取值范围被扩展到以0为对称点的整个实数区间,这使得在任何

自变量取值下,对P值的预测均有实际意义^[10]。

我们把消费者在专营店购买与否看成被调查者个体特征的函数,即:

$$Z = f(\text{被调查者个体特征}) = f(\text{价格、质量、收入、受教育程度、性别、年龄、对专营店方便程度的感觉、专营店数量等})$$

第n个消费者选择到专营店购物的概率为:

$$p_n = 1 / [1 + \exp(-\beta \sum_{i=1}^k X_{in})] = \exp(\beta \sum_{i=1}^k X_{in}) / [1 + \exp(\beta \sum_{i=1}^k X_{in})] \quad (1)$$

通过对式(1)进行logit转换,可以得到概率函数与自变量之间的线性表达式:

$$\ln[p_n / (1 - p_n)] = \beta \sum_{i=1}^k X_{in} \quad (i = 1, 2, \dots, k) \quad (2)$$

即为logit回归模型的代表公式:

$$\text{logit}(P) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k \quad (3)$$

假设事件发生的概率与自变量的关系服从Logistic函数分布。其中: p_n 是消费者选择在农产品专营店购物的概率; X_i 是影响消费者选择的因素(具体变量见表5); β_i 是待估计参数。

表5 模型中的解释变量及其定义

变量	定义与解释	赋值情况	效应预期
收支指数	被调查者家庭人均收入支出水平	家庭收入支出的平均数除以家庭人数	正
质量	被调查者选择的主要原因是否为质量	是为1,不是为0	正
价格	被调查者选择的主要原因是否为价格	是为1,不是为0	负
性价比	被调查者选择的主要原因是否为性价比	是为1,不是为0	待定
方便	被调查者选择的主要原因是否为方便程度	是为1,不是为0	负
距离	被调查者选择的主要原因是否为距离因素	是为1,不是为0	负
品种	被调查者选择的主要原因是否为品种多少	是为1,不是为0	负
其他	被调查者选择的主要原因是否为其他因素	是为1,不是为0	待定
数量指数	被调查者周边专营店的多少	实际店数+感觉(由少到多,依次为1~5)	正
学历	被调查者学历水平	初中至研究生由低到高(依次为1~4)	正
年龄	被调查者实际年龄	实际年龄	负
婚姻状况	被调查者婚姻状况	已婚为1,未婚为0	待定
性别	被调查者的性别	男性为1,女性为0	待定

2.2 回归结果及解释

为了估计消费者对于通过农产品专营店购买的意愿,本文使用SPSS13.0软件进行了二元Logistic回归。根据实际调研样本的特点,本文选择20%的显著性水平。

首先,对使用所有变量的回归结果进行分析。结果见表6所示,模型对样本的预测正确率为88.7%, -2Loglikelihood 值达到177.604($p = 0.001$),Cox & Snell $R^2 = 0.569$,Nagelkerke $R^2 = 0.759$,可以接受观测数据与预测数据之间没有显著差异的零假设,这说明模型能很好地拟合总体样本数据,但解释变量中学历、年龄以及品种、其他、收支

指数等不显著,说明消费者的购买行为对上述几个变量反应不敏感。

由于收入与支出水平可能是影响消费者购买意愿的一个重要影响因素,考虑到收支指数在经济学上的意义,所以在估计时保留了这一不显著的变量,剔除其他4个不显著解释变量。在剔除上述不显著变量后,再次进行回归,其结果如表7所示。

经过变量选择后的Logistic回归模型对样本的预测正确率为88.0%, Chi-square 为271.975, -2Loglikelihood 值达到179.945($p = 0.001$),Cox & Snell $R^2 = 0.566$,Nagelkerke $R^2 = 0.754$,可以接受观测数据与预测数据之间没有显著差异的零

假设,这说明剔除不显著解释变量以后的模型仍然能拟合总体样本数据,通过 ROC 图像及其相关参数(见图 1 及表 8)可知,模型的拟合优度较好。

表 6 所有变量引入模型的回归结果

变量	系数估计值	渐进标准误	Wald 统计量	相伴概率	Exp (B)
收支指数	0.000	0.000	0.437	0.509	1.000
质量	4.670	0.589	62.862	0.000	106.650
价格	-1.269	0.573	4.907	0.027	0.281
性价比	-1.172	0.823	2.028	0.154	0.310
方便	-1.726	0.751	5.278	0.022	0.178
距离	-2.650	0.969	7.480	0.006	0.071
品种	0.155	0.701	0.049	0.825	1.167
其他	0.324	0.669	0.235	0.628	1.383
数量指数	0.146	0.098	2.202	0.138	1.157
学历	0.350	0.360	0.945	0.331	1.420
年龄	0.032	0.029	1.221	0.269	1.033
婚姻状况	-1.210	0.780	2.404	0.121	0.298
性别	-0.697	0.471	2.184	0.139	0.498
常数项	-2.610	1.484	3.092	0.079	0.074

表 7 保留显著解释变量的回归结果

变量	系数估计值	渐进标准误	Wald 统计量	相伴概率	Exp (B)
收支指数	0.000	0.000	0.248	0.619	1.000
质量	4.505	0.564	63.797	0.000	90.513
价格	-1.410	0.550	6.583	0.010	0.244
性价比	-1.163	0.803	2.100	0.147	0.313
方便	-1.851	0.723	6.553	0.010	0.157
距离	-2.762	0.937	8.678	0.003	0.063
数量指数	0.150	0.094	2.525	0.112	1.162
婚姻状况	-0.574	0.407	1.993	0.158	0.563
性别	-0.684	0.454	2.266	0.132	0.505
常数项	-0.812	0.629	1.668	0.197	0.444

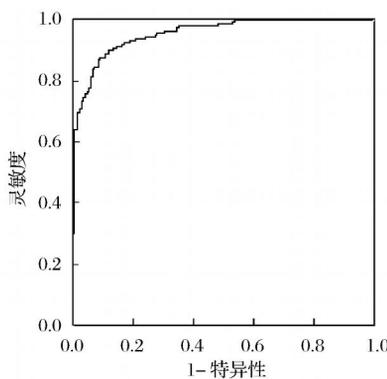


图 1 ROC 曲线图

表 8 ROC 曲线下面积统计表(实验结果变量:预测概率)

面积	标准误(a)	渐进概率(b)	渐进 95% 信赖区间	
			下限	上限
0.955	0.010	0.000	0.935	0.975

注:(a)在非参数假设下;(b)零假设:真实面积=0.5。

以上的回归结果表明,目前在北京市的农产品零售模式选择中,是否选择专营店购买农产品并不取决于消费者的收支水平、学历水平、年龄以及人们对于专营店品种是否齐全的主观感受。影响消费者购买意愿的主要因素是专营店所出售农产品的价格、质量因素以及在专营店购物的方便程度、消费者居住地距离专营店的远近程度。

质量因素对于消费者的选择有着明显的正向影响,这可以理解为人们对于专营店所出售的农产品的质量是普遍认可的,促使消费者到专营店购买农产品主要的原因就是相信其质量能够得到保证。价格因素对于消费者的选择有着明显的负向影响,这可以理解为人们发现(或者是感觉)专营店的农产品价格较昂贵,从而放弃到专营店购买。将以上二者结合到一起,也可以解释为如果消费者更加注重产品质量,则更倾向于到专营店购买,而如果对于价格更加敏感,则倾向于不到专营店购买。

方便程度与消费者居住地距离专营店的远近程度对于消费者选择的影响也是非常显著的。虽然从表面上看,方便程度可能与消费者居住地距离专营店的距离有着相关关系,但是统计学指标显示二者的相关性并不强,这也是本文将这两个指标同时纳入模型的原因之一。我们可以理解为方便程度可能有着更为广阔的含义,而消费者居住地距离专营店的距离则比较具体。二者同时具有负向影响,说明消费者不选择专营店购买是因为考虑其不够方便,专营店距离消费者太远。

数量指数是通过被调查者的感知程度以及消费者周边实际有的专营店数量综合计算的指标,兼有主客观两方面的特性。数量指数的正面效应表明消费者身边的专营店如果较多或者消费者认为其身边专营店较多,则其愿意到专营店购买。

3 结论与政策建议

通过前面的描述性统计分析和计量模型分析,本文得出的主要结论和提出的政策建议如下:

第一,目前农产品专营店发展受到阻滞这一状况与消费者不愿意到专营店,而更愿意到超市和农贸市场购买农产品有着直接因果关系。农产品专营店的发展需要改变消费者的选择意愿与习惯。

第二,消费者收入支出水平、受教育程度以及年龄分布对于其选择意愿的影响不显著。也就是说农产品专营店如果能够发展起来,其受众面是非常广泛的。潜在的消费者涵盖不同收入层次、不同受教育程度以及不同年龄层次,不应该将农产品专营店未来的消费群体只定位于高收入、高学历和年轻人。

第三,质量和价格因素是农产品专营店发展的重要影响因素。从目前的情况看,消费者对于农产品专营店的质量情况是比较满意的,在未来发展中这一优势要坚决保持。通过与农产品认证机制衔接以及农业一体化等方式从源头上保证农产品质量,使得消费者对于农产品专营店的质量信心能够继续并进一步提升,这是专营店发展的关键环节。价格过高是农产品专营店发展阻滞的主要原因之一,在成本得以满足的情况下,努力降低产品价格,充分压缩暴利空间,将专营店的定位由富人消费的理念逐渐向全民消费的理念转变,是未来专营店发展中值得注意的问题。

第四,方便程度是消费者是否选择去专营店购物的重要原因,经营者如何从消费者的角度考虑,丰富方便概念的内涵,多层面、全方位提升专营店营销的方便程度,是经营者亟需考虑的重要问题。同时,与消费者距离的远近程度对于考虑未来专营店发展的选址问题有一定的参考价值。专营店是开设在小区内,还是超市附近亦或渗透到农贸市场内部是需要继续研究的问题。

第五,消费者不去农产品专营店购物的重要原因之一是没有这样的专营店,在专营店这一先进的农产品销售模式发展受阻之时,政府通过某些政策优惠大力扶植,可以在短期内将专营店的数量大幅度提升,从而引导消费者逐渐改变其选择意愿,为专营店的发展提供极其广阔的空间。

参考文献

- [1] 刘李峰,武拉平,张照新.价格、质量对超市农产品经营影响的实证研究——来自消费者角度的证据[J].中国农村观察,2007(1):24-35.
- [2] 黄祖辉,周洁红,金少胜.“农改超”与城市居民的农产品购买行为分析[J].浙江学刊,2004(5):186-190.
- [3] 周应恒,卢凌霄,耿献辉.生鲜食品购买渠道的变迁及其发展趋势——南京市消费者为什么选择超市的调查分析[J].中国流通经济,2003(4):13-16.
- [4] 李春成,张均涛,李崇光.居民消费品购买地点的选择及其特征识别——以武汉市居民蔬菜消费调查为例[J].商业经济与管理,2005(2):58-64.
- [5] 胡定寰,REARDON T,俞海峰.中国超市生鲜农副产品经营与消费者购买行为[J].中国农村经济,2003(8):12-17.
- [6] 马骥,秦富.消费者对安全农产品的认知能力及其影响因素——基于北京市城镇消费者有机农产品消费行为的实证分析[J].中国农村经济,2009(5):26-34.
- [7] 赵荣,乔娟,陈雨生.消费者对可追溯性食品的购买行为研究——基于北京市海淀区消费者调查的分析[J].技术经济,2009(1):53-56.
- [8] SCARPELLO T, POLAND F, LAMBERT N, et al. A qualitative study of the food-related experiences of rural village shop customers[J]. Journal Of Human Nutrition And Dietetics, 2009(1):108-115.
- [9] 罗伯特·S·平狄克,丹尼尔·L·鲁宾费尔德.计量经济模型与经济预测[M].钱小军,等,译.4版.北京:机械工业出版社,1999:190-196.
- [10] 张文彤,董伟.SPSS 统计分析高级教程[M].北京:高等教育出版社,2004:189-194.

Causes and Countermeasures on Developing Block of Special Store for Agriculture Product :Based on Analysis on Consumer Survey in Beijing

Zhao Yong^{1,2}, Feng Kaiwen¹

(1. Collage of Economics and Management, China Agricultural University, Beijing 100193, China;

2. Beijing City University, Beijing 100083, China)

Abstract: Special stores for agriculture product have developed in some cities in China as a new agriculture product sales-way. However, they are at a disadvantage in competition with traditional free markets and supermarkets, and their development has been blocked. This paper draws the following conclusions that: besides the factors including price and quality, other factors such as the shopping convenience and the distance from shop to the residence of consumer also significantly influence the consumer's willingness to purchase; the consumer's income level and education level don't determine their consumption willingness, which are useful to government and managers of special store for agriculture product.

Key words: special store for agriculture product; agricultural product; consumer; logistic model