

唐步龙, 李晓鸿. 认证信任对消费者果蔬消费行为的影响[J]. 江苏农业科学, 2019, 47(3): 343–346.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.03.079

认证信任对消费者果蔬消费行为的影响

唐步龙¹, 李晓鸿²

(1. 淮阴师范学院经济管理学院, 江苏淮安 223301; 2. 江苏省统计局常州调查局, 江苏常州 213001)

摘要:以果蔬为例, 利用在江苏省南京市、淮安市和沭阳县的调查数据, 通过建立二元逻辑(logistic)模型定量分析了消费者认证信任、消费者个人特征及家庭特征等因素对认证果蔬消费行为的影响程度和作用方向。研究表明, 随着认证信任程度的提高, 消费者购买认证果蔬的倾向会显著提高, 购买认证果蔬的消费者比例会显著增加; 此外, 受教育年限、家庭年收入、安全关注度、对政府监管的信赖程度、购买场所这 5 个变量对消费者的认证果蔬购买行为有显著的正向影响, 而性别、家庭结构、价格关注度、购买便利程度则对消费者的认证果蔬购买行为有显著的负向影响。

关键词:认证信任; 果蔬; 食品安全; 消费者行为; 影响因素

中图分类号: F323.7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2019)03-0343-04

小农户分散的生产模式与市场监管机制不健全共同导致了我国食品安全问题频发。食品安全事件给广大消费者带来了巨大伤害, 也对整个食品行业的声誉产生了很大的负面影响, 降低了我国食品产业的国际竞争力^[1]。面对严峻的食品安全形势, 除了不断促进食品规模化生产、加强食品监管体系建设和提高消费者的认知水平外, 就是从源头出发, 建立可靠的食品安全认证体系和安全、透明的食品消费市场, 辨别农产品信任品特征的重要依据就是对第三方质量担保的信任。消费者对质量信号的甄别与利用实质上是对不同农产品的质量声誉和质量水平进行确认并加以理性选择的过程^[2]。认证信号甄别机制可以促进市场信息不对称的消除, 减少食品安全事故。即使发生质量安全事故, 也会由于认证责任主体明确和便于追溯而将消费者的福利损失降到最低^[3]。因此, 认证体系对食品市场买卖双方都有激励作用, 有利于食品市场的“去柠檬化”。

认证农产品需要额外的投入, 价格要高于普通农产品。吴林海等研究发现, 消费者对安全认证农产品所愿意支付的溢价仅为 30% 左右^[4]。提高消费者对认证食品的信任程度和对政府机构监管能力的信赖程度, 可以显著降低消费者对食品安全所产生的担忧^[5-6]; 认证信任通过影响对食品安全的风险感知和评价来影响消费者对该食品的接受意愿和购买行为^[7-8]。王锋等研究发现, 性别、年龄、受教育程度等人口统计学特征及对认证农产品的认知和信任等是影响消费者对安全认证农产品的购买意愿和支付水平的主要因素^[9]。纵观国内外相关研究, 主要围绕消费者对认证标识类食品(包括无公害食品、绿色食品、有机食品以及转基因食品、可追溯

类食品等)的消费行为来展开。一般来说, 消费者对认证标识类食品的接受态度除受他们的收入、个人特征及家庭特征的影响外, 还受他们对食品认证体系信任程度的影响, 将认证信任作为一个独立变量来定量分析其对消费者消费行为的作用的研究不多。

随着生活水平不断提高, 果蔬在居民食物中的比例越来越大, 消费者不仅关注果蔬的品种和数量, 而且更加重视果蔬的内在质量, 包括营养成分、有毒有害物质含量、农药残留等。由于消费者不参与果蔬的生产过程, 其对果蔬安全的信任问题就转化为对果蔬质量安全认证体系的信任问题。本研究在已有研究的基础上, 重点关注消费者在果蔬购买过程中, 基于消费者与果蔬之间良性互动所形成的认证信任对其消费行为的影响。同时, 为了更为全面地考察消费者消费行为变化的影响因素, 本研究也将消费者对食品安全的风险感知程度、对价格的关注度、对政府监管的信任程度以及个人特征、家庭特征等因素纳入分析框架之中。

1 理论模型构建

影响消费者消费行为的因素有很多, 本研究把认证信任作为单独的因素进行考察, 同时也把消费者个人特征、家庭特征、价格关注程度、食品安全认知程度、购买特征等因素综合考虑进行考察, 因此, 本研究构建计量经济模型来进行回归分析, 设置函数为

$$Y = \alpha + \beta X_i \quad (1)$$

式中: 当消费者选择购买认证果蔬时, Y 取值为 1; 当消费者选择购买普通果蔬时, Y 取值为 0。 X 表示消费者选择购买认证果蔬的影响因素; β 表示解释变量系数组合; α 表示常数项。由于被解释变量 Y 为消费者选择消费认证果蔬和普通果蔬 2 种情况, 为二元选择变量, 因此, 本研究采用二元 Logistic 模型进行分析。

Logistic 模型采用的是逻辑概率分布函数(cumulative logistic probability function), 其具体形式为

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta X_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta X_i)}} \quad (2)$$

收稿日期: 2017-11-03

基金项目: 教育部青年基金(编号: 10YJC790234); 国家社会科学基金(编号: 15BGL135); 江苏省高校哲学社会科学研究基金(编号: 09SJB790007)。

作者简介: 唐步龙(1973—), 男, 江苏宿迁人, 博士, 副教授, 主要从事食品安全与供应链管理方面工作。E-mail: tangbulong@126.com。

通信作者: 李晓鸿, 硕士, 高级统计师, 主要从事数据统计方面工作。

E-mail: 644162685@qq.com。

式中: P_i 表示给定系列自变量 X_i 值时,事件发生的概率; Z_i 表示自变量 X_i 的函数。

将式(2)进行转换后就可以得到 Z_i 的估计,模型形式为

$$\text{Logit}P_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i = \alpha + \beta X_i。$$
 (3)

X_i 是解释变量组合,除了本研究着重分析的消费者认证

信任这一变量以外,解释变量组合还包括了现有研究中被验证的对消费者购买行为具有重要影响的变量,主要包括消费者个人特征、家庭特征、对食品安全的认知程度、对价格的关注程度以及购买特征等变量。各个变量的具体含义与见表 1。

表 1 变量含义及赋值

类别	变量名称及预期方向	赋值
个人特征	性别	男 =1;女 =0
	年龄	周岁
	受教育年限	年
	职业	机关事业单位等 =1;其他 =0
	是否是家庭主要食物购买者	是 =1;否 =0
家庭特征	家庭年收入	小于 5 万元 =1;5 万 ~ <8 万元 =2;8 万 ~ <10 万元 =3;10 万 ~ <20 万元 =4;20 万元以上 =5
	家庭结构	夫妻 2 人 =1;有老人或孩子的 =2;既有老人又有孩子的 =3
	家庭饮食习惯	素食偏好 =1;其他 =0
食品安全认知程度	果蔬外观关注度	非常不关注 =1;不太关注 =2;一般关注 =3;比较关注 =4;非常关注 =5
	果蔬质量安全关注度	非常不关注 =1;不太关注 =2;一般关注 =3;比较关注 =4;非常关注 =5
	果蔬政府监管信任度	非常不信任 =1;比较不信任 =2;一般信任 =3;比较信任 =4;非常信任 =5
价格关注度	果蔬价格关注度	非常不关注 =1;不太关注 =2;一般关注 =3;比较关注 =4;非常关注 =5
果蔬购买特征	购买场所	路边摊 =1;平价店 =2;农贸市场 =3;专营店 =4;超市 =5
	便利程度	非常不重要 =1;比较不重要 =2;一般重要 =3;比较重要 =4;非常重要 =5
	销售推广影响	非常不重要 =1;比较不重要 =2;一般重要 =3;比较重要 =4;非常重要 =5

2 数据获得及初步统计

2.1 数据获得

为了更好地分析认证信任对果蔬消费行为的影响,本研究以江苏省南京市、淮安市和沭阳县的城市消费者作为考察对象,这 3 个城市分别属于大型城市、中型城市和小型城市,具有一定的代表性。

本研究数据来自对江苏省 568 位消费者的实地问卷调查,调查的时间集中在 2014 年 12 月至 2015 年 3 月,问卷调查全部由事先经过系统培训的在校本科生负责完成。为了保证问卷调查的质量,首先在淮安市选择了 30 户正在购买果蔬的消费者进行了预调查,然后根据调查中所碰到的情况对调查问卷进行了反复修改和完善,在此基础上确定最终的调查问卷内容。问卷调查主要是利用南京市、淮安市和沭阳县的当地学生回家期间进行,共发放了 700 份调查问卷,回收了 632 份,剔除了有问题和异常的问卷 64 份,最终有效问卷 568 份。

2.2 初步统计

根据表 2 显示的调查结果发现,当前城市居民中负责果蔬购买的以中年人为主,样本的年龄分布在 24 ~ 73 岁之间,平均年龄为 40.24 岁;正式受教育年限最短的为 6 年,最长的为 22 年,平均为 13.65 年,文化程度普遍是高中毕业以上,江苏的城市消费者一般都有一定的受教育水准,对食品安全问题的关注度比较高。从事的职业中,机关事业单位和国有企业的占到了 23%,从事其他职业的占大部分;家庭年收入的分布均值为 2.13,也就是位于 8 ~ 10 万元这个区间,基本属于中等收入水平;家庭结构中,除了夫妻 2 人外,大部分的家庭有老人或者孩子;由于果蔬是生活必需品,大多数的消费者

都会经常购买果蔬,经常在外就餐的占比较小;大部分的消费者对果蔬及食品质量安全也比较关注,但是对蔬菜质量安全监管体系的特征了解得比较少,觉得信息透明度不高,公众参与不足。

表 2 自变量的描述性统计

变量	最小值	最大值	均值	标准差
性别	0	1	0.27	0.41
年龄	24	73	40.24	9.17
职业	0	1	0.23	0.39
受教育年限	6	22	13.65	1.36
是否主要购买者	0	1	0.32	0.39
家庭年收入	1	5	2.13	0.68
家庭结构	1	3	2.08	0.35
饮食习惯	0	1	0.55	0.44
蔬菜外观关注度	0	1	0.24	0.48
食品安全关注度	0	1	0.69	0.41
对政府监管信赖度	1	5	2.19	0.57
对果蔬价格关注度	1	5	1.92	0.49
购买场所	1	5	1.83	0.62
便利程度	1	5	2.03	0.46
销售推广影响	1	5	1.37	0.53

3 认证信任对消费者消费行为的影响统计分析

由于农产品认证体系比较复杂,本研究的认证并不指向某一具体认证,是指与普通果蔬不同的有认证果蔬的总称,认证不仅可以帮助消费者识别特定果蔬以降低搜索成本(包括时间、精力、体力等成本),还能在一定程度上保证其所购果蔬的质量水平以减少购买风险。所谓认证信任,是指存在食品安全风险的情境下,对认证品质、行为意向及其履行承诺能

力的正面预期而产生的认可该认证的意愿,是从认证中得到的一种安全感,并且可以满足消费者的期待。

本研究根据问卷调查结果比较了认证信任程度不同的消费者对果蔬消费的选择行为,为了让消费者对认证果蔬有比较直观和清晰的认识,避免因为对认证果蔬的模糊认识而影响调查结果的准确性,调查问卷专门列举了市场上主要的果蔬认证标识,在进行正式调查前,就认证果蔬的安全质量在通常情况下要好于普通果蔬对消费者进行了说明,然后让消费

表 3 消费者认证信任与其认证果蔬购买行为之间的交叉关系

认证信任	购买认证果蔬 (份)	购买认证果蔬占比 (%)	购买普通果蔬 (份)	购买普通果蔬占比 (%)	赋值
总体情况	265	46.65	303	53.35	1~5
非常不信任	11	9.73	102	90.27	1
比较不信任	19	18.45	84	81.55	2
一般信任	58	47.93	63	52.07	3
比较信任	116	73.89	41	26.11	4
非常信任	61	82.43	13	17.57	5

4 Logistic 回归模型的估计结果与分析

运用 SPSS 17.0 计量软件,将所有变量代入模型,进行二元 Logistic 回归,得到结果见表 4。模型估计结果显示,模型的似然比卡方统计量为 213.882,对应的 *P* 值为 0.000,在统计上显著;而拟合优度指数(hosmer - lemeshow,简称 HL)卡方统计量为 5.506,对应的 *P* 值为 0.702,在统计上不显著。所以,本研究认定模型整体显著。

表 4 消费者认证果蔬购买行为影响因素的 Logistic 回归结果

变量名称	系数	Wald 值
认证信任	1.073 ***	65.864
性别	-0.867 **	4.371
年龄	-0.083	0.352
职业	0.536	0.982
受教育年限	0.809 ***	5.703
是否家庭主要食品购买者	0.374	1.835
家庭年收入	0.172 ***	0.319
家庭结构	-0.724 *	3.861
家庭饮食习惯	0.218	1.725
对果蔬外观关注度	-0.902	0.874
对果蔬安全质量关注度	0.315 **	-3.506
对果蔬政府监管信赖度	0.613 *	0.924
对果蔬价格关注度	-0.157 *	1.589
购买场所	0.457 **	7.892
便利程度	-0.476 ***	6.426
销售推广影响	0.318	3.053
-2 倍的对数似然值	1 498.723	1 679.154
卡方统计值	181.367 ***	62.301 ***

注:“*”、“**”、“***”分别表示在 0.1、0.05、0.01 水平有显著影响。

从模型估计结果(表 4)可以看出,消费者的认证信任、个体特征、家庭特征、对食品质量安全的认知程度、价格关注度和购买特征 5 组变量中的部分解释变量显著影响消费者对认证果蔬的购买选择。

从认证信任的影响看,认证信任变量在 0.01 水平上显著

者来填写自己对果蔬认证的信任程度。

由表 3 可知,经常购买认证果蔬的消费者占到样本总量的 46.65%,接近一半的消费者经常购买认证果蔬,表明经过认证的果蔬已经被城市消费者较为普遍地接受。随着消费者对果蔬认证信任程度的提高,消费者对认证果蔬的接受程度也越来越高,购买认证果蔬的消费者比例由对果蔬认证非常不信任时的 9.73% 大幅提高到非常信任时的 82.43%,表明认证信任对消费者是否选择认证果蔬有非常大的影响。

地正向影响消费者对认证果蔬的购买选择,表明随着认证信任程度的不断提高,消费者购买认证果蔬的倾向会显著增加。表 3 统计结果也已经证实这一点,随着认证信任程度由非常不信任、比较不信任转变为一般信任,再转变为比较信任和非常信任,购买认证果蔬的消费者比例由 9.73%、18.45% 提高到 47.93%,再进一步提高到 73.89% 和 82.43%。这可能是由于,果蔬兼有搜寻品、经验品和信任品的混合特性,这一特性在现有的市场环境下使生产者和消费者之间存在着严重的质量安全信息不对称情况,消费者的任何购买行为都包含着一定的不确定性和发生质量安全事故的风险,消费者在做出购买决策前通常会通过搜集能够在不确定情况下增强自己信心的信息来降低这种不确定性和风险,此时,来自第三方的质量认证和担保就成为了消费者增强信心,降低质量安全风险的信息,所以,随着消费者对认证信任程度的提高,选择购买认证果蔬的比例会逐渐增加。

从消费者个人特征的影响看,除消费者的性别、受教育年限外,年龄、职业、是否为家庭主要食品购买者等变量影响不显著。回归结果显示,性别这一变量在 0.05 水平上显著影响消费者对认证果蔬的购买行为,可能的原因是男性消费者比女性消费者更倾向于购买认证果蔬,他们更注重产品是否能带来更高品质的消费体验;受教育年限在 0.01 水平上显著正向影响消费者认证果蔬的购买行为,可能的原因是受教育程度越高的消费者,对认证果蔬的接受程度会越高,越倾向于购买认证果蔬;年龄影响不显著,可能的原因是作为购买果蔬主要群体的中年人,对果蔬质量安全的关注差不多,年龄影响的差异较小;职业因素影响不显著,表明江苏作为经济发达省份,城市居民的体制内和体制外职业收入差别不大,对认证果蔬没有显著差别;是否为家庭主要食品购买者影响不显著,可能的原因是果蔬消费是以家庭为主要消费单位的,调查对象是否为家庭主要食品购买者影响不大。

从消费者家庭特征的影响看,家庭年收入在 0.01 水平上对消费者购买认证果蔬有显著的正向影响,可能的原因是家庭年收入越高,消费能力越高,越注重食品安全,并且对价格敏感度较低,对于销售价格较高的认证果蔬购买能力越强;家

庭结构在 0.1 水平上显著负向影响消费者对认证果蔬的购买,可能的原因是家庭结构越复杂,考虑到老人和孩子的需求,对饮食的质量要求越高,购买认证果蔬的可能性越大;家庭饮食习惯影响不显著,可能的原因是饮食习惯不是区别是否重视食品安全的主要标志,无论是否以素食为主,对认证果蔬消费没有显著的差异。

从消费者对食品安全认知程度的影响看,果蔬质量安全关注度和政府果蔬安全监管信赖度有显著的正向影响,外观关注度影响不显著。果蔬质量关注度在 0.05 水平上正向影响消费者对认证果蔬的购买行为,可能的原因是质量安全关注程度越高,越在乎食品安全,而认证果蔬质量安全水平高于普通果蔬,因此其购买认证果蔬的可能性越高;对政府果蔬安全监管信赖程度在 0.1 水平上正向影响消费者认证果蔬购买行为,可能的原因是政府对政府监管越信赖,越认可认证所表示的质量内涵,越倾向于选择购买认证果蔬;外观关注度影响不显著,可能的原因是外观与内在质量是 2 个完全不同的侧面,认证代表的是内在质量,而不是外观。

从价格关注程度来看,价格关注程度在 0.1 水平上显著负向影响消费者对认证果蔬的购买行为,可能的原因是,价格代表消费的成本,随着对果蔬价格关注程度的提高,消费者的价格敏感性越强,购买价格较高的认证果蔬的意愿会显著下降。

从消费者的购买特征看,购买场所在 0.05 水平上显著正向影响消费者的认证果蔬购买行为,可能的原因是,在信息不对称的情形下,销售渠道是辨别安全、高品质食品的重要信息来源,专营店和超市的进货渠道一般要优于路边果蔬摊点、平价店和农贸市场,管理也更规范,基本以明确的法人作为其信誉担保的主体,销售的认证果蔬更容易获得消费者的认可;便利程度在 0.01 水平上显著负向影响消费者认证果蔬购买行为,可能的原因是,大多数认证果蔬在专营店或大型超市销售,与路边摊点、平价店和农贸市场相比,专营店或大型超市距离消费者较远,要购买认证果蔬须花费一定的时间和精力,普通果蔬通常都能很方便地买到。所以,越注重购买便利程度的消费者,出于省事省时的考虑,越倾向于购买普通果蔬;销售推广影响不显著,可能的原因是果蔬购买行为是一种习惯行为,每天重复,很难被厂商的推广行为轻易改变。

5 结论与政策含义

以江苏城镇居民问卷调查为基础,以认证果蔬为例,本研究主要分析了认证信任对消费者食品消费行为的影响。

研究结果表明,接近一半的消费者认证果蔬比较信任,接受程度也很高,随着对认证信任程度的提高,购买认证果蔬的消费者比例会显著地增加。另外,性别、受教育年限、家庭年收入、家庭结构、对果蔬安全质量关注度、对政府安全监管的信赖度、价格关注度、购买场所、便利程度等变量都会显著地影响消费者的认证果蔬购买行为。具体而言,男性、受教育

年限多、家庭年收入高、对政府监管的信赖程度高、关注果蔬质量、在超市专卖店购买的消费者,更倾向于购买认证果蔬;而女性、家庭结构复杂、比较关注果蔬价格、注重购买便利程度的消费者,则更倾向于购买普通果蔬。

从以上的分析及结论中,可以得到几点政策含义:(1)加强认证体系建设,促进认证信任程度的提高,在食品市场安全信息不对称情况下,认证体系及其信任程度是消费者选购食品的重要依据,因此,强化认证体系及其信任程度建设可以促进食品消费,提高食品消费的安全程度。(2)提高消费者收入,控制认证食品价格,一般来说,认证食品价格较高,增加了消费者的负担,为了促进认证食品的消费,应该进一步提高居民收入水平,同时控制认证食品价格的提高。(3)加大宣传力度,提高消费者对认证食品的认知水平,认证是重要的质量信号,代表一定的质量安全水平,要让认证标识与食品内在安全质量相吻合,发挥认证标识对消费者购买行为的指导作用。(4)丰富认证食品销售渠道建设,提高消费者的购买的便利程度,在快节奏的生活状况下,便利是消费者必须要考虑的因素,因此,相关部门应不断丰富和扩大认证食品的销售渠道,进一步方便消费者购买。

参考文献:

- [1] Liu P. Tracing and periodizing China's food safety regulation: a study on China's food safety regime change[J]. Regulation & Governance, 2010, 4(2): 244 - 260.
- [2] 何坪华, 凌远云, 刘华楠. 消费者对食品质量信号的利用及其影响因素分析——来自 9 市、县消费者的调查[J]. 中国农村观察, 2008(4): 41 - 52.
- [3] Wall P. Food safety and supply: present and future challenges[J]. Journal of Farm Management, 2010, 13(12): 853 - 860.
- [4] 吴林海, 徐玲玲, 王晓莉. 影响消费者对可追溯食品额外价格支付意愿与支付水平的主要因素——基于 Logistic Interval Censored 的回归分析[J]. 中国农村经济, 2010(4): 24 - 33.
- [5] Li F, Kashyap R, Zhou N, et al. Brand trust as a second - order factor: an alternative measurement model[J]. International Journal of Market Research, 2008, 50(6): 817 - 839.
- [6] Brexendorf T O, Mühlmeier S, Tomczak T, et al. The impact of sales encounters on brand loyalty[J]. Journal of Business Research, 2010, 63(11): 1148 - 1155.
- [7] Delgado - Ballester E, Munuera - Aleman J L, Yague - Guillen M J. Development and validation of a brand trust scale[J]. International Journal of Market Research, 2003, 45(1): 35 - 56.
- [8] Kim S E, Kim K J. A study on livestock products brand loyalty of university students[J]. Journal of Animal Science and Technology, 2009, 51(5): 433 - 440.
- [9] 王 锋, 张小栓, 穆维松, 等. 消费者对可追溯农产品的认知和支付意愿分析[J]. 中国农村经济, 2009(3): 35 - 41.