

芝麻油消费需求影响因素及区域差异研究

李孝忠^{1,2}, 杨巧妮¹, 黄 凤¹, 张雯丽³

(1. 东北农业大学 经济管理学院, 哈尔滨 150030; 2. 黑龙江省绿色食品科学研究院, 哈尔滨 150028;

3. 农业农村部农村经济研究中心, 北京 100810)

摘要:基于消费社会学认同秩序与消费活动的理论框架分析,运用二元 Logistic 回归对山东、东北三省、内蒙古等省份及自治区的 808 份问卷数据进行研究,探讨个人心理因素和客观属性对芝麻油消费需求的影响,并以是否为芝麻油主消费区为依据进行区域差异分析。结果表明:个人心理因素中,芝麻油本质、外在标签和生产工艺认可度起主导作用,营销环境认可度对消费者购买意愿影响有限;客观属性中,仅家庭月收入水平对消费者购买意愿产生显著负向影响;芝麻油主消费区和非主消费区购买意愿无差异,但两区域购买意愿的影响因素存在差异。基于以上结论,从政府、芝麻油生产企业和芝麻油销售端三个角度提出合理化建议,以促进芝麻产业健康发展和芝麻油稳定消费。

关键词:芝麻油;消费需求;影响因素;区域差异

中图分类号:TS225.1;F713.55 文献标识码:A 文章编号:1003-7969(2021)05-0006-08

Influencing factors and regional differences of sesame oil consumption

LI Xiaozhong^{1,2}, YANG Qiaoni¹, HUANG Feng¹, ZHANG Wenli³

(1. College of Economics and Management, Northeast Agricultural University, Harbin 150030, China;

2. Heilongjiang Institute of Green Food Science, Harbin 150028, China; 3. Rural Economic Research

Center of Ministry of Agriculture and Rural Areas, Beijing 100810, China)

Abstract:Based on the analysis of the theoretical framework of identity order and consumption activities in consumer sociology, 808 questionnaire data from Shandong, Northeast provinces, Inner Mongolia and other provinces and autonomous regions were analyzed by binary Logistic regression to research the influence of personal psychological factors and objective attributes on sesame oil consumption demand and regional differences based on whether the region was the main sesame oil consumption area. The results showed that among the individual psychological factors, sesame oil essence, external label and production process recognition played a leading role, marketing environment recognition had a limited influence on consumers' purchase intention; in terms of the objective attributes, only the average monthly income level of the family had a significantly negative effect on the purchase intention of the consumers; there was no difference in purchase intention between sesame oil main consumption area and non-main consumption area, but there were differences in the influencing factors between the two areas. Based on the above conclusions, the rationalization proposals were put forward from the three angles of government,

sesame oil production enterprises and sesame oil sales to promote the healthy development of sesame industry and the stable consumption of sesame oil.

Key words: sesame oil; consumption demand; influencing factor; regional differences

收稿日期:2020-07-20;修回日期:2021-01-25

基金项目:现代农业产业技术体系项目(CARS-14-1-32-1);黑龙江省社科基金(18JYB137);东农学者学术骨干项目(54933012)

作者简介:李孝忠(1980),男,副研究员,博士,研究方向为农业产业链、农户行为、油料作物生产与贸易(E-mail)lee@cau.edu.cn。

通信作者:张雯丽,副研究员,博士(E-mail)zhwl1229@163.com。

芝麻油作为家庭主要的调味品,对心脑血管疾病具有较好防范作用,具有调节肠胃消化和养颜抗

衰老功效,且适用人群广泛。我国是芝麻油消费大国,2010—2018年,我国芝麻油需求从23.55万t上涨到29.77万t,2018年销售额较上年增长6%,增幅领先于整体食用油消费。芝麻油满足了人们对营养健康生活诉求,是消费者公认日常消费食用油之一。

国内各种食用植物油市场竞争激烈,王佳友等^[1]认为,大豆油具有较大市场需求潜力,菜籽油体现了必需品的特点,两者消费量将出现一定程度增长且存在着替代关系。以此类推,芝麻油在需求量逐渐扩大的同时,也面临着被其他小品种食用油替代的风险。2000—2016年我国特色油料作物的种植面积连续下降,但由于单产较高,总产量较为稳定^[2]。因此,研究芝麻油消费需求情况及其影响因素,对芝麻油产业链稳定发展具有重要的现实意义。

在食用植物油消费影响因素研究上,王永刚^[3]分析了我国植物油消费变动特征,认为我国植物油消费主要受收入水平、产品价格以及人口数量等因素影响。钟甫宁等^[4]根据城市居民入户调查数据研究发现,消费者对转基因油的购买行为受个人特征、家庭收入情况、食品安全风险意识等相关因素的影响。王秀丽等^[5]认为在消费偏好方面,农村居民食用油消费量主要受口味、安全和习惯的影响。石帅等^[6]对上海一般消费者和高端消费者食用植物油购买行为进行研究,发现消费者在购买食用植物油时注重营养价值和功效。杨静^[7]以南京市为例,调查分析了消费者对菜籽油的购买意愿及影响因素,结果表明57%的调查者愿意购买菜籽油,且主要受家庭饮食习惯、是否有小于14岁儿童、营养价值、家庭决策情况、性别和菜籽油价格的影响。由于研究领域或者关注点不同,也有学者通过研究得出相反结论,卢素兰等^[8]通过对茶油消费影响因素进行研究发现,性别、年龄和收入水平等个体特征变量对小品种食用油的购买行为没有显著影响。除了以上的影响因素,消费者对食用植物油的认知程度也会影响购买意愿,卢素兰等^[9]认为消费者对优质木本植物油购买意愿较低的原因之一是对该种植物油了解程度不够。

已有相关文献主要对食用油这一大类进行研究,忽视了人们对各类食用油需求的差异性,缺乏对各品种食用油需求或产业进行深入的、多维度的分析和比较。因此,本文从个人心理因素和客观属性两个维度对芝麻油需求进行研究,并以是否为芝麻油主消费区为依据进行区域差异分析,根据结论给予有针对性的意见,以促进芝麻产业健康发展和芝

麻油稳定消费。

1 理论分析与研究假设

1.1 理论分析

消费者决策行为受客观属性和个人心理因素的综合影响。人们消费决策不仅是对自己可支配货币拥有情况的反映,更是反映了人们对某种有价值东西的认同行动,人们的消费行为是围绕着自我认同进行的,除此之外,厂家和商家的幕后主导也会对消费者的自我认同产生影响^[10]。基于此,将消费者对芝麻油购买意愿的影响因素进行分类:客观属性,包括个体特征、家庭特征、区域特征;个人心理因素,即自我认同,包括消费者对产品本质、外在标签、生产工艺和营销环境的认可度。

客观属性对食用油购买意愿的影响随着食用油种类的不同而变化。性别差异可能会对食用油购买行为产生影响^[7],收入水平一定程度上可以提高植物油的消费量^[11],但卢素兰等^[8]研究发现,性别、年龄和收入水平等个体特征变量对小品种食用油的购买行为没有显著影响。食用油消费的城乡差距长期存在,李文娟^[12]认为我国农村居民人均植物油消费增速要快于城镇,王永刚^[3]指出我国城乡居民植物油需求弹性处于较低水平且逐步缩小,陈允正等^[13]认为我国农村居民人均植物油消费增速要慢于城镇。

在个人心理因素上,产品本质和外在在标签是消费者较为关注的方面。消费者行动不是仅限于“物的消费”这一经济的行为,而是转化为有关于物品的感性和意向的消费这一文化行为^[14]。王震^[15]认为多数消费者对茶油营养保健功能的认知是其选择购买茶油的主要原因。我国消费者在转基因食品方面存在较多疑虑^[16],非转基因性是消费者长期关注的食品安全问题,很大程度上影响其购买行为。高价格会触发消费者的“高质量”知觉,但同时也要支付更高的货币进而压制购买欲望^[17]。除此之外,品牌形象与价值会对消费理念产生影响,甚至会影响到社会消费文化^[18]。张传统等^[19]认为农产品区域品牌是一种更优的制度设计,品牌知名度对消费者购买意愿呈显著正向影响。

营销环境的变化会引起消费者购物情绪的波动,进而影响到消费者行为。厂商必须想方设法引导消费、创造需求,通过改变营销环境将消费者脑海中未有的或者潜在的需求转化为现实需求。改变销售服务人员的态度和能力会促进消费者情绪改善,进而促进产品销售^[20]。广告宣传在一定程度上会引导消费者购买行为,广告具有拉动消费观念变化

的作用,刺激消费者主动消费^[21]。促销方式差异也会影响消费者购买行为,陈流亮^[22]认为,低价折扣、买赠活动等会刺激消费者的购买欲望。柯振华^[23]通过实证分析得出,广告营销会抑制消费者的购买行为,原因是促销活动对传统营销方式的抑制。

消费者对加工信息的了解程度也会对购买行为产生影响,产品内部相关信息包括产品加工信息,即可追溯性,消费者对该信息的了解程度有限,就会限制产品购买意愿^[13]。

一般来说,芝麻油主产区也是主消费区,但由于区域之间的人口数量差异,芝麻油主消费区的范围会大于主产区,考虑到芝麻油消费量的区域差异与消费者认知程度差异存在一定联系,因此将收集到的样本数据划分为芝麻油主消费区和非主消费区,研究两区域芝麻油购买意愿及其影响因素的差异。

1.2 研究假设

结合以上分析作出如下假设:H1. 个体特征对芝麻油购买意愿无影响;H2. 家庭特征对芝麻油购买意愿有影响;H3. 芝麻油本质认可度、外在标签认可度和生产工艺认可度在消费行为中起主导作用;H4. 营销环境认可度会对芝麻油的购买意愿产生影响;H5. 芝麻油主消费区和非主消费区的购买意愿存在差异;H6. 芝麻油主消费区和非主消费区购买意愿的影响因素存在差异。

2 数据来源、研究方法及变量选择

2.1 数据来源

2020年4月进行样本采集工作,芝麻油消费的相关数据通过问卷星进行收集。由于北方地区芝麻油消费较多,因此主要选择北方省份、自治区和直辖市进行问卷发放,共收回问卷944份,以被调查者答卷时长作为问卷质量高低评判标准。根据日常经验,问卷共有22题,答题时间应不低于60s,通过该数值对问卷进行筛选,并结合对异常值处理,共得到有效问卷808份,有效率为85.6%。在有效问卷中,山东省占20.42%,东北三省占14.85%,河北省占13%,山西省占11.63%,内蒙古自治区占10.4%,北京市占9.65%,天津市占4.95%,其余省份占比较相对较少。

2.2 研究方法

Logistic回归模型采用的是逻辑概率分布函数(cumulative logistic probability function)。考虑具有 n 个独立变量的向量 $x = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$,设条件概率 $p(y=1|x) = p$ 为根据观测量相对于某事件 x 发生的概率,那么对应的Logistic回归模型可以表示为:

$$p(y=1|x) = \frac{1}{1 + e^{-g(x)}} \quad (1)$$

其中, $g(x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_n x_n$ 。在 x 条件下, y 不发生的概率为:

$$p(y=0|x) = 1 - p(y=1|x) = \frac{1}{1 + e^{g(x)}} \quad (2)$$

那么事件发生与不发生的比值为:

$$\frac{p(y=1|x)}{p(y=0|x)} = \frac{p}{1-p} = e^{g(x)} \quad (3)$$

对式(3)取对数可得:

$$\ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_n x_n \quad (4)$$

在该模型中,消费者是否愿意购买芝麻油为因变量,愿意购买定义为 $y=1$,不愿意购买定义为 $y=0$, x_i 为影响消费者芝麻油购买意愿的因素,利用SPSS23.0统计软件进行影响因素分析。

2.3 变量设置及说明选择

(1)被解释变量。将被解释变量定义为是否愿意购买芝麻油,是一个相对概念,以家庭中其他调味油的购买作为参考。

(2)核心变量。一是消费者的产品本质认可度对购买意愿的影响,产品本质包括芝麻油的口感、营养和非转基因性;二是消费者的产品外在标签认可度对购买意愿的影响,外在标签包括包装、品牌和价格;三是消费者的产品营销环境认可度对购买意愿的影响,营销环境包括加入广告、促销活动和导购服务;四是消费者对生产工艺的认可度。

(3)控制变量。已有研究^[1,4,12-13]发现,消费者的个体特征和家庭特征也会影响到食用植物油的消费频次。因此,研究中主要的控制变量有个体特征,包括性别、年龄和受教育程度;还有家庭特征,包括消费者家庭居住地、家庭月收入水平。除此之外,基于对芝麻油消费的区域差异的探究,将是否为主消费区作为控制变量之一。

3 芝麻油购买意愿影响因素的总体分析

3.1 总体样本的基本特征(见表1)

表1 总体样本的基本特征

变量	取值	频数	比例/%
性别	男	306	37.9
	女	502	62.1
年龄	18~24岁	75	9.3
	25~30岁	190	23.5
	31~40岁	300	37.1
	41~50岁	184	22.8
	51~60岁	40	5.0
	60岁以上	19	2.4

续表 1

变量	取值	频数	比例/%
受教育程度	小学及以下	40	5.0
	初中	174	21.5
	高中/中专/技校	263	32.5
	大学专科	162	20.0
	大学本科	150	18.6
	硕士及以上	19	2.4
居住地	城市	603	74.6
	农村	205	25.4
月均收入	3 000 ~ 4 000 元	254	31.4
	4 001 ~ 5 000 元	169	20.9
	5 001 ~ 6 000 元	152	18.8
	6 001 ~ 7 000 元	104	12.9
	7 001 ~ 8 000 元	70	8.7
	8 001 ~ 9 000 元	59	7.3
是否为芝麻油主消费区	否	477	59.03
	是	331	40.97

由表 1 可知:在被调查的消费者中,男性个体占 37.9%,女性个体占 62.1%,表明在家庭饮食生活

中,女性占主导地位的特点,女性个体占比较高能更好地反映芝麻油购买行为的特征;在年龄属性上,18~24岁群体占 9.3%,25~30岁群体占 23.5%,31~40岁群体占 37.1%,41~50岁群体占 22.8%,51~60岁群体占 5.0%,60岁以上人群占 2.4%,说明该被调查者多集中在成年家庭,成年家庭对食用油的消费力较高,能更好地反映芝麻油的消费特点;受教育程度为小学及以下水平的群体占 5.0%,初中水平的群体占 21.5%,高中/中专/技校水平的群体占 32.5%,大学专科水平的群体占 20.0%,大学本科水平的群体占 18.6%,硕士及以上水平的群体占 2.4%,说明被调查者的受教育水平较低;从居住地的角度来看,城市居民比例为 74.6%,农村居民比例为 25.4%;从月均收入水平来看,3 000~6 000 元的收入群体占比为 71.1%,6 000 元~9 000 元的收入群体占比为 28.9%,可以看出被调查者多为中低收入群体;从是否为主消费区的角度看,主消费区样本占 40.97%,非主消费区样本占 59.03%。

3.2 总体数据变量说明及描述性统计(见表 2)

表 2 总体数据变量说明及描述性统计

变量名称	代码	变量说明	最小值	最大值	平均值	标准差
被解释变量						
芝麻油购买意愿	y	1 = 愿意购买;0 = 不愿意购买	0	1	0.792	0.406 1
核心变量(个人心理因素)						
产品本质认可度						
口感	x ₁₁	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	2.225	2.702 3
营养	x ₁₂	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	0.641	1.453 9
非转基因性	x ₁₃	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	0.203	0.821 6
产品外在标签认可度						
价格	x ₂₁	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	1.318	2.171 5
包装	x ₂₂	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	0.550	1.402 8
品牌	x ₂₃	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	0.775	1.581 7
产品营销环境认可度						
加入广告	x ₃₁	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	0.059	0.612 9
促销活动	x ₃₂	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	0.134	0.767 7
导购服务	x ₃₃	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	3	0.047	0.686 4
生产工艺认可度	x ₄	-4~4 表示从非常不认可到非常认可	-4	4	0.272	0.934 1
控制变量(客观属性)						
个体特征						
性别	x ₅₁	1 = 男;2 = 女	1	2	1.621	0.485 4
年龄	x ₅₂	1 = 18~24岁;2 = 25~30岁;3 = 31~40岁;4 = 41~50岁;5 = 51~60岁;6 = 60岁以上	1	6	2.976	1.115 7
受教育程度	x ₅₃	1 = 小学及以下;2 = 初中;3 = 高中/中专/技校;4 = 大学专科;5 = 大学本科;6 = 硕士及以上	1	6	3.328	1.209 3
家庭特征						
居住地	x ₆₁	1 = 城市;2 = 农村	1	2	1.254	0.435 4
月均收入水平	x ₆₂	1 = 3 000~4 000元;2 = 4 001~5 000元;3 = 5 001~6 000元;4 = 6 001~7 000元;5 = 7 001~8 000元;6 = 8 001~9 000元	1	6	2.683	1.581 7
区域特征	x ₇	1 = 主消费区;0 = 非主消费区	0	1	0.410	0.492 1

核心变量中,就芝麻油本质认可度来看,口感认可度在0以上(较高,下同)的样本占71.2%,营养认可度较高的样本占46.3%,非转基因性认可度较高的样本占17.4%;就芝麻油外在标签认可度来看,价格认可度较高的样本占60.3%,包装认可度较高的样本占32.2%,品牌认可度较高的样本占49.0%;就营销环境来看,广告认可度较高的样本占6.0%,促销活动认可度较高的样本占13.9%,导购服务认可度较高的样本占6.6%;生产工艺认可度较高的样本占21.2%。

控制变量中,愿意购买芝麻油的样本中女性个体和男性个体的比例分别为63.6%、76.1%;在年龄属性上,18~24岁、25~30岁、31~40岁、41~50岁、51~60岁、60岁以上人群中愿意购买芝麻油的比例分别为66.7%、80.5%、80.7%、76.6%、92.5%、89.5%;在受教育程度上,受教育程度为小学及以下、初中水平、高中/中专/技校、大学专科、大学本科、硕士及以上的群体中愿意购买芝麻油的比例分别为72.5%、72.5%、77.6%、83.3%、84.0%、73.7%;从居住地的角度来看,城市居民和农村居民中愿意购买芝麻油的比例分别为80.9%、74.1%;从月均收入水平来看,3 000~6 000元、6 001~9 000元的收入群体中愿意购买芝麻油的比例分别为77.9%、82.4%;从是否为主消费区的角度来看,非主消费区和主消费区样本中愿意购买芝麻油的比例分别为78.41%、80.36%。

3.3 芝麻油购买意愿影响因素的总体模型估计与结果

3.3.1 总体模型估计

运用SPSS23.0统计软件进行二元Logistic回归分析,基于消费者是否愿意购买芝麻油这一被解释变量,解释变量(核心变量和控制变量)均进入回归模型,运行结果如表3所示。

表3 Logistic回归模型总体检验

-2 对数似然	考克斯-斯奈尔 R^2	内戈尔科 R^2
65.567	0.610	0.953

由表3可知,考克斯-斯奈尔 R^2 和内戈尔科 R^2 分别是0.610和0.953,-2对数似然值为65.567。说明模型整体拟合和预测效果较好,可以通过回归结果来分析和判断自变量的作用方向和大小。

3.3.2 总体模型结果(见表4)

由表4可知:进入回归模型的16个变量有9个通过了显著性(1%,5%)水平检验,其他解释变量未通过显著性检验,表明它们并未对芝麻油购买意

愿产生显著影响。家庭月收入水平对购买芝麻油意愿产生显著负向影响,口感、营养、非转基因性、价格、包装、品牌、促销活动、生产工艺认可度对购买芝麻油意愿产生显著正向影响。

表4 消费者是否愿意购买芝麻油的Logistic模型回归结果

项目	β	标准差	P
x_{11}	1.812***	0.403	0
x_{12}	1.356***	0.459	0.003
x_{13}	2.659***	0.944	0.005
x_{21}	1.352***	0.339	0
x_{22}	1.419***	0.453	0.002
x_{23}	1.851***	0.552	0.001
x_{31}	0.640	0.463	0.167
x_{32}	1.262**	0.584	0.031
x_{33}	0.722	0.473	0.127
x_4	1.168**	0.461	0.011
x_{51}	-0.422	0.897	0.638
x_{52}	-0.563	0.411	0.170
x_{53}	0.597	0.371	0.108
x_{61}	-0.560	0.989	0.571
x_{62}	-0.643**	0.266	0.016
x_7	0.772	0.843	0.360
常量	-7.172	3.822	0.061

注:***、**、*分别表示统计值在1%、5%、10%的显著性水平上显著。下同

3.3.3 稳健性检验

以删除变量的方式改变模型的参数设定来进行稳健性检验,去掉原模型中对因变量无显著影响的控制变量后,重新对总体进行二元Logistic回归分析,结果如表5所示。

表5 删除变量后的总体模型回归分析结果

项目	β	标准差	P
x_{11}	1.553***	0.329	0
x_{12}	1.255***	0.458	0.006
x_{13}	2.177**	0.939	0.020
x_{21}	1.181***	0.286	0
x_{22}	1.217***	0.384	0.002
x_{23}	1.700***	0.522	0.001
x_{31}	0.514	0.426	0.228
x_{32}	1.307**	0.592	0.027
x_{33}	0.590	0.395	0.135
x_4	1.058***	0.399	0.008
x_{62}	-0.423*	0.249	0.090
常量	-7.198	2.587	0.005

由表5可知,有3个变量的显著性水平大小发生变化,即家庭月收入水平通过了10%的显著性水平检验,非转基因性认可度通过了5%的显著性

水平检验,生产工艺认可度通过了1%的显著性水平检验,而其他变量的显著性水平检验与之前的总体模型回归结果一致,但所有核心变量的作用方向以及显著性没有变化,表明模型具有良好的稳健性。

4 分区域影响因素差异性分析

4.1 分区域模型检验

以是否为芝麻油主消费区为依据进行区域划分,进行芝麻油购买意愿差异性分析,其中,安徽、山东、河北和河南是芝麻油主要消费区,样本数量为331份,芝麻油非主消费区样本数量为477份。通过二元 Logistic 回归对以上两个区域进行差异性分析。分区域 Logistic 回归模型检验见表6。

表6 分区域 Logistic 回归模型检验

区域	-2 对数似然	考克斯-斯奈尔 R^2	内戈尔科 R^2
非主消费区	32.213	0.623	0.962
主消费区	14.153	0.612	0.974

由表6可知:非主消费区模型中,考克斯-斯奈尔 R^2 和内戈尔科 R^2 分别是0.623和0.962,-2对数似然值为32.213;主消费区模型中,考克斯-斯奈尔 R^2 和内戈尔科 R^2 分别是0.612和0.974,-2对数似然值为14.153。两个模型的拟合程度良好,可以通过回归结果判断变量的作用方向和大小。

4.2 分区域模型回归结果(见表7)

表7 分区域消费者是否愿意购买芝麻油的 Logistic 模型回归结果

项目	非主消费区			主消费区		
	β	标准差	P	β	标准差	P
x_{11}	2.601***	0.956	0.007	7.200	4.906	0.142
x_{12}	1.375*	0.796	0.084	13.559	10.414	0.193
x_{13}	3.474**	1.453	0.017	25.650	19.670	0.192
x_{21}	1.682**	0.705	0.017	8.415	6.671	0.207
x_{22}	2.155**	1.011	0.033	9.536	7.822	0.223
x_{23}	3.627**	1.445	0.012	7.627	5.638	0.176
x_{31}	0.734	0.773	0.342	8.782	8.117	0.279
x_{32}	1.709*	0.880	0.052	26.193	31.733	0.409
x_{33}	1.012	1.081	0.349	14.634	1993.134	0.994
x_4	1.565**	0.762	0.040	13.462	11.182	0.229
x_{51}	0.084	1.435	0.953	-4.037	3.709	0.276
x_{52}	-1.124	0.770	0.145	-0.302	1.603	0.851
x_{53}	1.127	0.789	0.153	0.329	1.633	0.841
x_{61}	-0.223	1.782	0.900	-3.689	3.435	0.283
x_{62}	-1.009*	0.569	0.076	-1.429	0.985	0.147
常量	-11.303	8.003	0.158	-60.255	57.325	0.293

由表7可知:各个影响因素对芝麻油主消费区居民的购买意愿均无显著影响,原因可能与长期形成的固定消费习惯有关;对非主消费区来说,在1%、5%水平上显著的因素有6个,分别是口感、非转基因性、价格、包装、品牌和生产工艺认可度,在10%水平上显著的因素有3个,分别是营养、促销活

动和月均收入水平。

4.3 稳健性检验

与总体回归模型的稳健性检验方式相同,对主消费区和非主消费区的回归模型做相同的控制变量删除处理,即删除变量 x_{51} 、 x_{52} 、 x_{53} 、 x_{61} ,重新进行二元 Logistic 回归,结果如表8所示。

表8 删除变量后的分区域模型回归结果

项目	非主消费区			主消费区		
	β	标准差	P	β	标准差	P
x_{11}	1.875***	0.554	0.001	3.028	2.323	0.192
x_{12}	0.993	0.646	0.124	6.365	5.365	0.235
x_{13}	2.121**	1.007	0.035	10.916	10.286	0.289
x_{21}	1.225***	0.469	0.009	4.144	3.543	0.242
x_{22}	1.348**	0.598	0.024	4.732	4.203	0.260
x_{23}	3.067**	1.384	0.027	3.523	3.151	0.264
x_{31}	0.263	0.571	0.645	4.501	4.197	0.284
x_{32}	1.097*	0.622	0.078	11.210	11.593	0.334
x_{33}	0.585	0.546	0.284	16.137	2842.380	0.995
x_4	1.247**	0.495	0.012	5.816	5.658	0.304
x_{62}	-0.454	0.372	0.222	-0.445	0.433	0.304
常量	-8.061	3.974	0.043	-32.127	29.040	0.269

由表8可知:非主消费区模型中,营养、家庭月收入水平均未通过显著性检验,价格通过了1%的显著性水平,其他因素的检验结果与原模型一致;主消费区模型中,所有变量均未通过显著性水平检验,与原模型一致。但从前后两次回归结果对比来看,两个区域影响因素差异性依然显著,表明分区域二元 Logistic 回归模型的稳健性较高。

5 讨论

H1 个体特征对消费者购买意愿无影响得到了验证。性别、年龄对芝麻油购买意愿均未产生显著影响,这与卢素兰等^[8]对茶油购买意愿影响因素的评估结果一致,受教育程度也未对芝麻油购买意愿产生显著影响。这一假设在主消费区和非主消费区模型中也得到了验证。第一,从总体回归结果来看,性别对购买意愿产生负向影响,从分区域回归结果来看,非主消费区中,性别对购买意愿产生正向影响,主消费区中,性别对购买意愿产生负向影响,但均不显著,可能原因是随着食用油多样性的增加,且女性在家庭饮食生活中居主导地位,对食用油品类多样化的重视程度较高,调味油单一化现象在家庭饮食生活中逐渐消失,男性在家庭饮食生活中的参与度也逐渐提高,对女性购买决策行为产生影响;第二,年龄对购买意愿产生负向影响,但也不显著,可能由于年长者对食用油的认知程度存在不足,认为食用油用量多会引起高血压等疾病,抵触情绪较多,但销售方式的多样化以及健康食用植物油品种的涌入,品类、营养、品牌和口感等方面的关注逐渐提高,消费观念容易发生改变;第三,受教育程度也会对购买意愿产生正向影响,但不显著,这可能是由于日常生活经验的积累,使得人们形成了对芝麻油普遍一致的购买认知。

H2 家庭特征会对消费者购买意愿产生影响。这一假设中家庭月收入水平通过了总体模型的显著性检验,未通过主消费区的显著性检验,而且该因素虽然通过了非主消费区的显著性检验,但在稳健性检验中不显著;居住地对购买意愿的影响不显著。第一,家庭月收入水平对购买意愿产生显著的负向影响,可能原因是收入较高群体倾向于多样化的、高端的食用油的消费,对调味油的品质、营养和知名度都有较高的要求,所以相对来说不愿意购买芝麻油。第二,居住地对购买意愿产生负向影响,但并不显著,说明城乡居民在芝麻油的使用上差异性不大,在一定程度上反映了农村居民生活水平的提高,这一结果较符合李文娟^[12]的研究结论。

H3 产品本质、外在标签认可度和生产工艺认可

度在芝麻油的购买上起主导作用。这一假设在食用油相关研究^[8,23]中均得到了验证。在非主消费区和总体样本的模型中,口感、营养、非转基因性、品牌、价格、包装、生产工艺的认可度通过了显著性检验,与总体模型有所差异的是,在非主消费区模型中,营养认可度虽然通过了显著性检验,但在稳健性检验中不显著,主消费区中所有因素均未通过显著性检验。在营养认可度这一因素上,造成不同模型稳健性差异的原因可能是人们在购买芝麻油的过程中对其营养没有直观的了解,即包装上的文字信息没有引起消费者的注意,或者包装上未呈现相关的营养信息。

H4 芝麻油营销环境认可度对消费者意愿有影响,这一假设中只有促销活动认可度在总体模型和非主消费区模型中通过了显著性检验,与柯振华^[23]的研究结果较为一致。芝麻油促销活动认可度对购买意愿产生正向影响,主要由于消费者的潜意识,即消费者更加重视芝麻油的实际情况,对广告宣传和导购服务的关注程度不高。

H5 芝麻油主消费区和非主消费区购买意愿存在差异未得到验证,可能的原因是较其他食用油,非主消费区的消费者对芝麻油较为认可。

H6 芝麻油主消费区和非主消费区购买意愿影响因素存在差异得到验证。造成芝麻油主消费区和非主消费区需求影响因素差异性较大的主要原因可能是,与主消费区相比,非主消费区其他种类的调味油也占据较大的市场,在有多样化选择的情况下,消费者会进行权衡,受心理因素和客观实际因素的影响较大。

进一步的研究方向:第一,在主消费区和非主消费区的研究上,应缩小调查地区范围至具有代表性的市级区,并提高样本数量,从而提升模型估计的精确度;第二,进一步研究不同地区不同食用油种类的购买意愿及其影响因素的差异;第三,将消费者对各类食用油的了解程度作为解释变量之一进行研究。

6 结论及启示

6.1 结论

实证分析结果表明:①从总体上看,在个人心理因素上,芝麻油本质、外在标签和生产工艺的认可度起主导作用;营销环境认可度的影响有限;在客观属性上,个体特征对消费者购买意愿无显著影响,家庭特征中的月收入水平对购买意愿呈显著负向影响。②从分区角度来看,两区域消费者芝麻油购买意愿无显著差异,但各因素在主消费区和非主消费区所起的作用存在显著差异,各影响因素对芝麻油

主消费区居民的购买意愿均无显著影响,而非主消费区来说,芝麻油外在标签和生产工艺的认可度起主导作用,营销环境和芝麻油本质的认可度影响有限,客观属性作用不明显。

6.2 启示

在政府的舆论引导和监管方面:第一,应加强芝麻油营养方面的宣传,引导健康消费,例如通过公益广告、宣传标语和权威专家讲座等方式向居民普及芝麻油的健康知识,引导消费者形成健康的食用芝麻油的饮食习惯;第二,目前转基因芝麻油并未进入市场,但由于消费者对芝麻油非转基因性的认可度较高,所以需要转基因芝麻油进行防范与监管。

在芝麻油生产加工方面:第一,注重包装设计和信息完善,应完善芝麻油的营养信息和生产工艺信息并呈现于包装上,增强消费者对芝麻油相关信息的直观了解;第二,企业应积极参与“产学研”一体化,以口感作为产品差异化战略的核心,创新芝麻油的加工工艺,为降低生产成本,制定更合理的价格,扩大品牌效应奠定良好基础,增强企业竞争能力。

在芝麻油销售端方面:第一,应深入挖掘消费者的多样化需求,关注不同家庭月收入水平的消费者群体偏好,将芝麻油的品类进行细化,以满足不同特征消费者的需求;第二,通过详细的市场调研了解各区域芝麻油销售的主要品类,根据区域差异进行芝麻油销售;第三,销售端应适当减少对导购和广告宣传方面的投资,以芝麻油促销活动为主,为消费者带来真正的实惠,从而迅速树立芝麻油的销售信用。

参考文献:

- [1] 王佳友,何秀荣.我国城乡居民食用植物油消费影响因素的比较分析[J].农业现代化研究,2016,37(5):932-938.
- [2] 薛龙飞,张雯丽,杨晨.中国特色油料作物生产区域变动及其影响因素分析[J].农业现代化研究,2019,40(5):755-763.
- [3] 王永刚.我国食用植物油消费增长及其影响因素分析[J].农业技术经济,2006(6):54-59.
- [4] 钟甫宁,陈希.转基因食品、消费者购买行为与市场份额:以城市居民超市食用油消费为例的验证[J].经济学,2008(3):1061-1078.
- [5] 王秀丽,李淞淋,马云倩,等.我国农村居民食用油消费

- 现状与引导思考[J].中国油脂,2020,45(1):1-4.
- [6] 石帅,张大红,骆耀峰.上海市食用油消费调查及消费者需求偏好研究[J].中国油脂,2010,35(10):1-5.
- [7] 杨静.消费者对菜籽油的购买意愿及影响因素分析[D].南京:南京农业大学,2013.
- [8] 卢素兰,刘伟平.消费者特征与小品种食用油购买行为的实证研究:以茶油为例[J].林业经济问题,2016,36(4):361-368.
- [9] 卢素兰,刘伟平.优质木本食用油:认知度、购买意愿及信息的影响 基于福州、广州和长沙城市居民的调研数据[J].林业经济,2016,38(8):52-58.
- [10] 王宁.消费社会学:现代社会学文库第2辑[M].2版.北京:社会科学文献出版社,2011.
- [11] 沈琼.我国城镇居民植物油消费需求分析[J].中国农业大学学报,2008(3):36-42.
- [12] 李文娟.中国食用植物油产销十大趋势[J].地域研究与开发,1993(2):39-42,64.
- [13] 陈允正,杨校生,格日乐图,等.中国主要油料作物及食用植物油产业变动特征[J].山西农业科学,2011,39(3):197-201,209.
- [14] 星野克美.消费文化符号论[M].台北:远流出版社,1988.
- [15] 王震.消费者茶油购买意愿影响因素及差异性研究[D].福州:福建农林大学,2015.
- [16] 马凤才,张仕颖.非转基因大豆种植区消费者对转基因大豆油购买意愿实证研究[J].农林经济管理学报,2019,18(3):325-336.
- [17] 郭超龙.消费者对地理标志农产品购买意愿的影响因素研究[D].福州:福建农林大学,2019.
- [18] 王霞.品牌形象文化价值塑造对消费行为的影响[J].商业经济研究,2020(5):76-79.
- [19] 张传统,陆娟.农产品区域品牌购买意愿影响因素研究[J].软科学,2014,28(10):96-99,116.
- [20] 张靖.基于情境理论的消费者冲动性购买行为影响因素研究[D].北京:北京邮电大学,2013.
- [21] 姚琦,杜健箭.新中国成立70年来中国消费趋势的演变:基于广告视角[J].企业经济,2019,38(10):25-33.
- [22] 陈流亮.网络购物环境下消费者冲动性购买影响因素研究[D].合肥:中国科学技术大学,2014.
- [23] 柯振华.消费者食用油需求影响因素研究[D].山东曲阜:曲阜师范大学,2019.