

doi:10.3969/j.issn.1672-626x.2017.01.010

# 零售商自有品牌对消费者福利影响的实证研究

李辉,王丽芬

(鲁东大学 商学院,山东 烟台 264000)

**摘要:**通过对3个城市977个调查样本所收集到有关自有品牌对消费者福利产生影响的相关数据设置变量,采用Logit模型进行回归分析当前我国自有品牌的引入对消费者福利的影响。实证结果表明:我国现阶段自有品牌的引入对消费者福利产生显著性影响的因素为与制造商品牌产品相比,自有品牌产品的质量、包装、价格、货架摆放位置以及自有品牌产品对产品多样性的贡献,上述因素均对消费者福利产生正向影响。

**关键词:**零售商自有品牌;消费者福利;消费者满意度

**中图分类号:**F713.55

**文献标识码:**A

**文章编号:**1672-626X(2017)01-0082-06

## 一、引言

零售商自有品牌是由零售企业拥有的品牌,并通过独家或有控制的渠道进行分销。产业组织理论中对自有品牌的引入对消费者影响方面的研究主要集中于自有品牌对消费者福利产生的影响。Mills<sup>[1]</sup>的研究认为自有品牌潜在引入或实际进入对制造商造成的最大的影响是降低了制造商品牌产品的批发价格,并且,制造商品牌产品的降价幅度随着自有品牌质量的不断提高而越来越大。Meza和Sudhir<sup>[2]</sup>的研究证实了零售商引入自有品牌后,零售商提高了知名制造商品牌的价格。尽管自有品牌商品的价格较低,但是总价格却上升了。Steiner<sup>[3]</sup>通过研究得出,当自有品牌与制造商品牌相互竞争,而不是其中某一方垄断时,将最大化消费者福利。Gabrielsena和Sorgard<sup>[4]</sup>将博弈分析、市场需求分析与消费者效用分析相结合,研究了零售商在某些产品种类中引入低质量自有品牌产品的原因,以及对消费者福利和社会总福利的影响,研究表明,消费者和整个社会在某些情况下会偏好存在自有品牌,而在另一些情况下,自有品牌对消费者福利的影响

则要视具体情况而定。Soberman和Parker<sup>[5]</sup>通过一个知名品牌制造商和一个自有品牌零售商的模型证明,当知名品牌制造商与零售商合作,提供与其品牌产品质量相当但低于其价格的自有品牌产品时,会导致该种产品的平均价格上升,而不是制造商受到来自“自有品牌的竞争”。

现有文献中对零售商自有品牌引入后对消费者福利产生影响的研究,主要采用规范研究和实证研究的方式进行,其中实证研究中,采用最多的分析方法是构建博弈模型。采用博弈方法进行研究,需假设研究对象为理性经济人,而非自然人,从而忽略周围环境因素,而在现实中,消费者是自然人,自然人通常是感性的,因此博弈论对研究对象的假设具有一定的缺陷性。然而在现实生活中,特别是在我国,零售商自有品牌的发展与发达国家相比尚处于起步阶段,自有品牌的经营情况存在一定的差距。因此,我国零售商自有品牌的引入对消费者福利产生的影响如何还需进一步探讨。本文基于此目的,通过调查问卷搜集到的相关数据,对我国零售商自有品牌引入对消费者福利的影响进行实证研究。

**收稿日期:**2016-11-15

**基金项目:**烟台市2016年度哲学社会科学规划课题项目“零售商自有品牌的市场绩效——基于烟台市零售市场的调查研究”

**作者简介:**李辉(1980-),女,内蒙古通辽人,鲁东大学讲师,经济学博士,主要从事流通经济、零售管理研究;王丽芬(1981-),女,山东烟台人,鲁东大学讲师,主要从事市场营销、应用统计研究。

## 二、变量定义、数据来源与调查量表的信效度检验

### (一)变量定义

消费者剩余是指消费者消费一定数量的某种商品愿意支付的最高价格与这些商品的实际市场价格之间的差额。经济学分析通常利用消费者剩余的变化来衡量消费者福利水平的状况,消费者支付的实际市场价格与消费者剩余呈反向关系。现代零售经营将众多的商品置于同一零售端口,为消费者提供一站式购齐的便利,节省了消费者购买的搜寻成本,由此可以认为下游市场上零售商为消费者提供的产品的种类数目会影响到消费者的福利水平。<sup>[6]</sup>多样性其实比价格更重要,因为商品的多样性拓展了市场的宽度,让消费者有更多的选择,提高了消费者福利。对于消费者而言,优质的产品能更好地满足消费者的需求,实际支付价格不变时,产品质量越高,带给消费者的剩余价值也越大。<sup>[6]</sup>同理,在消费者实际支付价格不变的情况下,产品的包装和服务的改善能够增加消费者福利,而宣传力度的加大,能够提高消费者对产品的认知度,减少消费者搜寻成本。另外,也有学者在研究西班牙零售商对自有品牌的货架空间管理时发现,自有品牌的货架摆放位置对自有品牌的销售影响很大,原因在于当产品摆放在在货架较为显著的位置时,能够节省消费者的搜寻成本,提高消费者福利。

消费者满意度是消费者购买某种商品后对该种商品综合评价的反应,消费者满意度能够较为全面地反映出消费者从其购买的商品处获得的福利效应。

基于以上分析,结合本文实证研究的目的,回归模型全部变量的属性及定义如表1所示:

表1 自有品牌引入对消费者福利的影响的回归模型变量定义表

变量符号	变量属性	变量涵义
MYD	被解释变量	与制造商品品牌产品相比,消费者对自有品牌商品的满意度
XCLD	解释变量	与制造商品品牌产品相比,自有品牌商品的宣传力度
DYX	解释变量	与制造商品品牌产品相比,自有品牌商品对产品多样性的贡献
ZL	控制变量	与制造商品品牌产品相比,自有品牌商品的质量
JG	控制变量	与制造商品品牌产品相比,自有品牌商品的价格
BZ	控制变量	与制造商品品牌产品相比,自有品牌商品的包装
FW	控制变量	与制造商品品牌产品相比,自有品牌商品的服务
WZ	控制变量	与制造商品品牌产品相比,自有品牌商品的货架摆放位置

### (二)数据来源

笔者于2016年8月~10月间,通过调查问卷的形式进行大规模调研,收集零售商自有品牌对消费者福利影响的相关数据,在北京、青岛、烟台共发放调查问卷1100份,共回收有效问卷977份。有关调查样本地区分布情况如表2所示。

表2 消费者调查样本地区分布情况

城市	发放问卷(份)	有效问卷数量(份)	所占比重(%)
北京市	400	365	37.36
青岛市	400	356	36.44
烟台市	300	256	26.20
合计	1100	977	100

### (三)调查量表的信效度检验

通过调研活动中收集到的3个城市977个消费者调查样本的统计数据,应用SPSS13.0可靠性分析工具和主成分分析分别对调查问卷量表的信度和效度进行检验,结果为:调查量表的Cronbach  $\alpha$ 的原始值为0.640,标准化的值为0.676,两个值均超过信度指标值判别准则中规定的0.5的最小可接受值,表明问卷调查量表的信度可以接受;问卷的KMO样本测度值为0.638,超过规定的0.5的最小值,同时Bartlett半球体检验的P值均为0.000,因子提取的方差贡献率为0.713,说明问卷的方差的解释比例均超过70%,量表通过效度检验。

### 三、变量的描述性统计及计量模型的构建

在经典的计量经济模型中,被解释变量通常被定义为连续变量。但是,本研究中数据搜集主要采用李克特量表的方式赋值,所搜集到的数据为离散数据,且数据间存在次序关系,如被解释变量的类别分为:1=“非常不满意”,2=“不怎么满意”,3=“满意”,4=“很满意”,5=“非常满意”,以此类数据作为被解释变量所建立的计量经济学模型被称为离散

选择模型。由于本研究中的变量均为离散数据,所以需要将其转化为效用进行估计。效用模型中随机效用项的概率分布形式有两种:Probit模型(假设随机效用项符合正态分布)和Logit模型(假设随机效用项符合极值分布,之差符合Logistic分布)。本文对“自有品牌的引入对消费者福利的影响”的研究通过李克特量表的形式得到的得分作为有排序特征的离散变量(见表3),变量值为1、2、3、4、5,因此应采用排序多元选择模型。

排序多元Logit模型的基本形式如下:

$$Y_n^* = V_n + \varepsilon_n$$

$$Y_n = \alpha X_n$$

$Y_n$ 是实际观察到的第 $n$ 个样本所选择的选项, $Y_n$ 离散的,但由于将离散值 $Y_n$ 作为被解释变量会带来严重的异方差和不一致问题,所以将其转化为连续变量 $Y_n^*$ , $Y_n^*$ 由确定项 $V_n$ 和随机项 $\varepsilon_n$ 组成, $V_n$ 是一系列影响因素 $X_n$ 的函数, $\alpha$ 为待估系数。随机项 $\varepsilon_n$ 服从极值分布。 $Y_n$ 和 $Y_n^*$ 的对应关系如下( $Y_n$ 为三个选项的情况):

$$Y_n=1, \text{如果 } Y_n^* \leq v_1$$

$$Y_n=2, \text{如果 } v_1 \leq Y_n^* \leq v_2$$

$$Y_n=3, \text{如果 } v_2 \leq Y_n^*$$

其中, $v_1$ 、 $v_2$ 为阈值,用以确定离散变量 $Y_n^*$ 转换为连续变量后与 $Y_n$ 的对应关系,阈值在估计系数时被一同估计。

Logistic回归分析时通过极大似然估计使因变量观察次数的概率极大化,进而得到自变量参数的最佳估计值,<sup>[2]</sup>与最小平方方法相比,极大似然估计法可以用于线性模型,也可以用于更复杂的非线性模型,由于Logistic回归是非线性模型,因此极大似然是其最常用的估计法。<sup>[3]</sup>

由于调查中所有收集到的MYD值的最小值为1,最大值为5,因此,MYD扩展为五个选项的情况。本文构建的计量模型为:

$$MYD_i^* = \alpha + \beta_1 XCLD_i + \beta_2 DYX_i + \beta_3 ZL_i + \beta_4 JG_i +$$

$$\beta_5^T BZ_i + \beta_6^T FW_i + \beta_7^T WZ_i + \varepsilon_i$$

$$MYD_i=1, \text{如果 } MYD_i^* \leq v_1$$

$$MYD_i=2, \text{如果 } v_1 < MYD_i^* \leq v_2$$

$$MYD_i=3, \text{如果 } v_2 < MYD_i^* \leq v_3$$

$$MYD_i=4, \text{如果 } v_3 < MYD_i^* \leq v_4$$

$$MYD_i=5, \text{如果 } v_4 < MYD_i^*$$

其中, $\alpha$ 、 $\beta_i$ 、 $v_1$ 、 $v_2$ 、 $v_3$ 、 $v_4$ 均为待估系数。

采用最大似然函数法对排序多元Logit模型中的 $\alpha$ 、 $\beta_i$ 、 $v_1$ 、 $v_2$ 、 $v_3$ 、 $v_4$ 进行估计,似然函数如下:

$$LRL(\alpha, \beta_i, v) = \sum_{i,y=1} [\Pr(y_i=1|x_i, \alpha, \beta_i, v)] + \sum_{i,y=2} [\Pr(y_i=2|x_i, \alpha, \beta_i, v)] + \sum_{i,y=3} [\Pr(y_i=3|x_i, \alpha, \beta_i, v)] + \sum_{i,y=4} [\Pr(y_i=4|x_i, \alpha, \beta_i, v)] + \sum_{i,y=5} [\Pr(y_i=5|x_i, \alpha, \beta_i, v)]$$

#### 四、实证检验结果及分析

运用Stata11.0,利用迭代法对上述似然函数求最大值,得到 $\alpha_1$ 、 $\beta_{1i}$ 、 $v_{11}$ 、 $v_{12}$ 、 $v_{13}$ 、 $v_{14}$ 的估计值,并通过多次嵌套模型的似然比检验,发现变量XCLD和FW对模型的贡献是不显著的,去掉上述变量后,重新对模型进行拟合,所得结果如表4所示。

表4 自有品牌引入对消费者福利影响的排序多元Logit模型的估计结果

变量名称	系数	z-统计量	显著性
DYX	0.4471	3.53	0.000
ZL	1.1108	5.48	0.000
JG	0.4277	3.07	0.002
BZ	0.4579	2.71	0.007
WZ	0.2330	1.93*	0.053
阈值			
$v_{11}$	2.251	$v_{12}$	6.061
$v_{13}$	10.875	$v_{14}$	13.297
似然函数值(LL)	-331.969	P值	0.0000
伪R <sup>2</sup>	0.1224	似然比(LR)	92.60

注: \*表示在90%的置信度下显著。

对3个城市977个消费者的样本数据通过排序多元Logit模型进行回归分析,回归结果表明:

表3 自有品牌引入对消费者福利影响的变量描述性统计

	MYD	XCLD	DYX	ZL	JG	BZ	FW	WZ	有效的N
变量数	977	977	977	977	977	977	977	977	977
最小值	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
最大值	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
均值	2.828	1.465	2.759	2.956	2.298	2.904	2.904	3.071	
标准差	0.546	0.800	0.918	0.608	0.832	0.744	0.744	0.932	

第一,自有品牌引入对消费者满意度产生显著性影响的因素为与制造商品牌产品相比,自有品牌商品的质量、包装、价格、货架摆放位置以及自有品牌商品对产品多样性的贡献,由于价格的赋值是从高价格到低价格逐渐升高的,因此,上述因素对消费者满意度均产生正向影响,这也与现有文献研究结果和我们的经验性认识相符。从回归系数可以看到,当前对消费者满意度产生影响最大的决定因素是自有品牌商品的质量,这也是消费者选择自有品牌商品时首要考虑的问题。

第二,与制造商品牌产品相比,自有品牌的包装和价格情况对消费者满意度产生显著性影响。包装作为保护并维持产品质量的措施,能够在一定程度上反映产品的内在品质。Fugate<sup>[7]</sup>通过实验得出自有品牌感知质量偏低的原因在于消费者对自有品牌质量的评估会受到价格、包装等外在提示的影响。当自有品牌被包装成制造商自主品牌,并呈现为制造商品牌产品的价格时,消费者对自有品牌的质量评估就高;反之则会降低。相对于制造商品牌产品的价格,自有品牌的价格越低,越能够提高消费者满意度,这一实证结果与现有文献研究结果相符。

第三,自有品牌对产品多样性的贡献和货架摆放位置对消费者满意度的影响不显著,这说明消费者对在购物时,已经将自有品牌商品纳入备选商品行列。当自有品牌商品摆放在货架上较为显眼的位置时,有利于降低消费者的搜寻成本,提高其满意度。

第四,与制造商品牌商品相比的自有品牌商品的服务对消费者满意度的影响不显著。一般认为,自有品牌能够提供较制造商品牌更为周到快速的售前售后服务,但从实证研究结果看,自有品牌并没有凸显出自己的优势。

第五,与制造商品牌相比的自有品牌的宣传力度对消费者满意度的不显著。零售商引入自有品牌获得竞争优势的原因之一是自有品牌能够从同类制造商品牌处获得“搭便车”效应,这种“搭便车”效应中就包括自有品牌能够节省大量的广告宣传费用,回归结果对这一问题进行了较好的验证。

以下分别对自有品牌对消费者满意度产生显著性影响的因素进行分析,结合调查问卷中的赋值情况,得出自有品牌引入对消费者满意度产生决定性影响的变量的值,统计结果(平均值)如表5所示:

表5 自有品牌对消费者满意度影响的各决定因素得分

	自有品牌	制造商品牌	与制造商品牌相比,自有品牌的情况	
			数值	百分比(%)
质量	2.96	3.00	-0.04	1.33
包装	2.90	3.00	-0.10	3.33
多样性	2.76	3.00	-0.24	8.00
价格	2.31	3.00	-0.69	23.00
摆放位置	3.07	3.00	0.07	2.33
消费者满意度	2.83	3.00	-0.17	5.67

从统计结果可以看到,自有品牌影响消费者福利的四个决定因素的得分均低于制造商品牌的对应得分,消费者对自有品牌的满意度低于对制造商品牌的满意度0.17分,其中,自有品牌商品价格的得分最低,可以得出,在现有自有品牌的质量、包装等情况均低于制造商品牌的情况下,消费者认为自有品牌的定价偏高。

### 五、基于提高消费者福利的对策建议

从实证研究结果来看,当前消费者对自有品牌产品的满意度略低于其对制造商品牌的满意度,主要原因在于消费者认为自有品牌的产品因素较制造商品牌存在一定的差距,因此要想提高消费者福利,首先要从自有品牌自身进行改善,这包括对自有品牌的经营理念、产品方面的管理和品牌方面的管理。

#### 1. 树立“以顾客为导向”的品牌理念

目前我国零售商,尤其是内资零售商引入自有品牌的目的非常单一,就是追求高额利润,对自有品牌的引入仅凭经验和主观臆断来确定自有品牌开发的品类或品种,并没有对消费者需求进行深度且细致的调研,使得部分自有品牌产品无法增加顾客让渡价值,造成供需脱节,最后只能依靠低价取胜。相比较而言,西方发达国家的零售商对自有品牌的引入是建立在大量的销售数据分析以及充分掌握各类产品性能及其优缺点的基础上进行的。因此,我国零售商要转变经营观念,不能单纯以获利为目标引入自有品牌,应树立起“以顾客为导向”的理念,以满足消费者需求为宗旨,以提高消费者对自有品牌的感知为目的,把“让消费者满意”的理念贯穿于自有品牌开发的各个环节。

#### 2. 完善自有品牌产品

从零售商角度看,一是要加强质量方面的监管,

具体包括对委托加工制造商的资质进行全面考察;自有品牌的全程质量管理体系;推行自有品牌全员质量监控的理念和做法;在质量管理中引入更具专业能力和保持客观态度的第三方检测结构等。<sup>[8]</sup>二是要设计突出具有自有品牌特色的包装,产品的包装可谓是产品的“外衣”,自有品牌若想长久发展,需要“穿自己的衣服”,形成自己的标识。零售商应结合本企业的企业标识设计自有品牌的产品标识,根据自有品牌产品的定位,设计凸显本企业特色的包装,而非一味追求与制造商产品包装趋同,搭制造商便车。从相关管理部门角度看,主要是加强对自有品牌市场准入的监控。

### 3. 加大自有品牌营销力度

通过对北京、青岛、烟台三个城市的977位消费者就自有品牌认知度情况的调查结果发现,被调查者中只有269位消费者选择“了解”、“很了解”或“非常了解”零售商自有品牌产品,仅占被调查者总数的27.5%,大部分消费者选择“不了解”或“听说过”,消费者对自有品牌的了解程度较发达国家还存在较大差距。而从消费者对自有品牌的实际购买情况来看,有部分消费者首次购买自有品牌的原因是自有品牌产品包装与某制造商品牌产品包装高度相似,误将其当做制造商品牌产品。因此,我国零售企业应在兼顾成本的基础上,加大营销力度。就现有促销方式而言,较为适合自有品牌的有:店内广告、人员促销、折扣、免费试用(品尝)等,在加大促销力度的同时,要注意强调自有品牌与零售商的关系,尤其是在消费者口碑中较好的零售商,可以利用自身企业品牌促进自有品牌知名度的提升。

### 4. 合理定位,形成品牌差异化

零售商在引入自有品牌时,首先要解决自有品牌的定位问题,在占据消费者心目中的某个有利位置的同时,有效建立品牌与竞争者的差异性。零售商在以质量和价格为重点,结合本企业优势的同时,还要注意保持自有品牌产品定位的一致性,并应着重考虑结合自有品牌自身的特点、形象、理念以及竞争对手相比的差异化优势等。目前我国自有品牌的定位一味地追求低价,更有零售商肤浅地认为,自有品牌的定价越低越好,但事实并非如此,零售商通常出于吸引消费者的目的,将自有品牌产品的价格定得低于制造商品牌产品价格的15%~37%,结果这种过低的定价却降低了消费者对自有

品牌的感知,并使消费者对自有品牌产生怀疑而放弃购买。<sup>[9]</sup>关于自有品牌的低价位这一点,村松兴广<sup>[10]</sup>经过研究分析得出,当自有品牌跟制造商品牌的价格差距10%时,38.8%的消费者会积极购买自有品牌,当价格差达到20%时,有29.5%的消费者购买,而当超过30%时,只有14.6%的消费者购买,这说明,自有品牌产品的定价过低,反而会给消费者留下负面影响。因此零售商在为自有品牌定价时,要充分考虑消费者感知因素的影响。

### 5. 构建制造商的选择和监督机制

自有品牌的生产方式主要有两种:委托制造商生产和零售商自设生产部门生产,就现有情况看,自设生产基地对零售商的规模和经营实力的要求均很高,而委托制造商生产的门槛相对较低,因此从目前及今后较长一段时间看,我国绝大多数零售商将会通过委托制造商生产的方式生产自有品牌产品。由于零售商和制造商的利益驱动机制存在差异,零售商不可避免地要面对代加工自有品牌的制造商可能实施的机会主义行为。据有关资料显示,自有品牌产品出现的质量问题,绝大多数是因为制造商私自降低零售商制定的产品质量标准,以次充好所导致的。

针对制造商可能存在的故意或合法的机会主义行为,零售商可以采用另一种方式进行防范:第一,构建制造商的选择和监督管理机制。在构建制造商的选择机制上,不应将报价最低作为主要的选择标准,而应是构建包含多方面因素在内的综合评价体系,诸如价格、质量、技术标准、交货时间等;第二,采用量化程度较高的评价方法将构建的综合评价体系进行量化。在监督管理方面,通过增加信息透明度,增加零售商察觉制造商机会主义的能力,促使制造商与零售商的代理合作步入良性轨道。零售商应重点制定产品标准、交易流程等方面的交易规范;同时还必须特别关注交易规范执行的有效性,并提高制造商进行欺骗的违约成本,通过明确的奖罚措施增加双方合作的收益;另外,在构建监督机制的过程中,除了制定契约化的交易规范及其严格的执行措施外,为了应对交易规范中一些无法事先遇见的情况的发生,双方的沟通协调机制还应具有相当的灵活性;第三,有实力的零售商可以采用兼并或控股等方式同制造商合作开发自有品牌,或与具有过剩生产能力的制造商形成战略联盟,由制造商负责自有品牌产品的生产。<sup>[11]</sup>

参考文献:

- [1] Mills D.E. Why Retailers Sell Private-labels [J]. Journal of Economics and Management Strategy, 1995, (4):509-528.
- [2] Meza S., Sudhir K.. The Role of Strategic Pricing by Retailers in the Success of Store Brands[R].Quantitative Marketing and Economics, 2002.
- [3] Steiner Robert. The Nature and Benefits of National Brand/Private Label Competition [J].Review of Industrial Organization, 2004,(24):105-127.
- [4] Gabrielson. T.S., F. Steen, L. Srgard.. Private Labels Entry as a Competitive Force an Analysis of Price Response in the Norwegian Food Sector[R]. Paper Presented at the XIIth EARIE Conference, Madrid,2002.
- [5] Soberman D.A., Philip M.Parker. The Economics of Quality - equivalent Store Brands [J].Intern. J. of Research in Marketing, 2006,(23):125-139.
- [6] 吴清萍,忻红.零售商买方势力的消费者福利效应分析[J].江苏商论,2010,(11):36-39 .
- [7] Fugate, D. L.. An Exploratory Investigation of the Manufacturer Disclosure on Consumer Perception of Private Brand Grocery Product Attribute [R].University of Missouri-Columbia Thesis,1979.
- [8] 张蕙.连锁超市发展自有品牌必备条件探析[J].中国经贸导刊,2011,(8):60-61.
- [9] Richardson, P., Dick, A., Jain, A. Extrinsic and Intrinsic cue Effects on Perceptions of Store Brand Quality [J]. Journal of Marketing,1994,(4):28-36.
- [10] [日]村松兴广.日本零售业如何开发自有品牌应对经济危机[J].销售与市场(渠道版),2010,(1):29.
- [11] 郑后建.零售企业跨国经营战略[M].北京:中国市场出版社,2005.

(责任编辑:卢 君)

## The Research on the Impact of the Private Brand Introduction on the Consumer Welfare

LI Hui, WANG Li-fen

(School of Business, Lu Dong University, Yantai Shandong 264000, China)

**Abstract:** This paper analyzes the current impact of the introduction of the private brand on the consumer welfare by setting logit model regression and the variables related data collected from 977 survey samples of the three cities for the private brand to have an impact on the consumer welfare. The empirical results show that: The factors which the introduction of the private brand produce a significant effect on the consumer welfare at the present stage as follows: Compare with the manufacturing products, the products, packaging, price, shelf placement of the private brand, and the contribution of the private brand of product diversity, the factors have a positive impact on consumer welfare.

**Key words:** private brand; consumer welfare; customer satisfaction