

基于未确知理论的河北连锁超市顾客满意度测评模型研究

郑超欣¹,马志超²,高峰²

(1.河北工程大学 装备制造学院,河北 邯郸 056038;2.河北工程大学 经管学院,河北 邯郸 056038)

[摘 要] 文章旨在以科学发展观为指导,立足于河北省“三年上水平”的时代背景,根据《河北省现代服务业“十二五”发展规划》提出的要求,立足于河北省地方连锁超市实际,建立以未确知理论为基础的我省连锁超市顾客满意度模型。通过问卷设计与调查,进行数据统计和分析,从企业、政府、行业协会角度对河北连锁超市顾客满意度测评的结论进行分析并提出提升连锁超市发展的策略与建议。

[关键词] 河北连锁超市;未确知理论;顾客满意度;测评模型

[中图分类号] F724.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673 - 9477(2011)04 - 0008 - 03

《河北省现代服务业“十二五”发展规划》明确提出,要推进大型商品交易市场发展连锁经营等现代流通方式,普及超市、大卖场、便利店、直营店、直销店等新型业态。支持大型商贸流通企业开展各种并购和联合重组,实行集团化发展、连锁式经营。到2015年,商贸流通业占服务业增加值比重稳定在17%左右,形成一批有较强竞争力的商贸流通企业和集聚区,整体实力进一步提升。连锁超市已经成为零售业中的一支重要主力军,是拉动我省居民消费增长的重要途径。在激烈的竞争中,零售业结构发生了质的变化,一批现代化商业企业不断优化自身服务水平,逐步形成了良好商誉,树立了品牌,但也存在有的商业企业经营品质不高,只关注自身利润,不重视顾客利益,缺乏商业道德,社会声誉很差。目前,我省超市行业缺少社会评价和引导机制,制约着超市发展的高质化、规模化、品牌化。

顾客满意度是顾客满足情况的反馈,是对产品或服务性能的一种评价,包括低于或者超过满足感的水平,是一种心理体验。顾客满意度是一个变动的目标,只有对不同的顾客满意度因素了解,才有可能达到100%的顾客满意。因此,构建我省超市行业特别是连锁超市的顾客满意度测评体系,通过对连锁超市的顾客满意度测评研究,可以帮助企业找出与竞争对手的差距,明确持续改进的方向和目标,通过改进和提高顾客满意度来获得持续的竞争优势,促使我省连锁超市更好地实施顾客满意战略,为提高产品和服务质量提供改进的动力,有利于我省连锁超市市场竞争能力的提高。本文将未确知理论引用到连锁超市的顾客满意度上,立足河北省地方连锁超市,研究探讨顾客满意度的构建和测评,探讨我省连锁超市市场竞争的战略和对策。

一、连锁超市顾客满意度评价模型

(一) 评价指标体系的构建^{[1],[2]}

对我省连锁超市顾客满意度进行评价,要首先确定评价要素,科学合理地构建评价体系。本论文在选择指标时,遵循着指标选择的代表性、一致性、独特性、可操作性的基本原则。依据影响顾客满意度的主要因素,结合具体的市场调查规律确定了河北连锁超市满意度的评价指标。评价体系分为三个层次:1个总体指标,5个二级指标,19个三级指标(见表1)。

在实际的顾客满意度测评中,主要是利用三级指标来设计调查问卷,通过顾客对每个指标问题评分,进而进行数据统计分析。每项指标的评价等级分为:非常满意、比较满意、满意、不满意、很不满意。

表1 连锁超市顾客满意度指标评价体系

一级指标	二级指标	三级指标
连锁超市顾客满意度评价指标体系	店内商品 I_1	商品质量 I_{11}
		商品种类 I_{12}
		商品价格 I_{13}
		商品陈列 I_{14}
	企业形象 I_2	知名度 I_{21}
		超市信誉 I_{22}
		促销宣传 I_{23}
		社会责任 I_{24}
	购物环境 I_3	店内布局装饰 I_{31}
		整洁卫生 I_{32}
		便利性 I_{33}
		安全性 I_{34}
		停车场 I_{35}
	服务 I_4	导购服务 I_{41}
		收银服务 I_{42}
		售后服务 I_{43}
	其它 I_5	支付方式 I_{51}
		应急系统 I_{52}
		交通便利 I_{53}

[收稿日期] 2011 - 10 - 17
[基金项目] 河北省社会科学基金项目(编号:HB11YJ036)
[作者简介] 郑超欣(1962 -),男,河北保定人,教授,研究方向:企业管理。

(二) 连锁超市顾客满意度评价模型——未确知测度原理及其基本步骤^{[3],[4]}

设有 n 个连锁超市企业需要评价, 记为 x_1, x_2, \dots, x_i ; 每个超市有 m 个评价指标, 用 I_1, I_2, \dots, I_m 来表示, x_{ij} 表示第 i 个评价对象的第 j 个指标的测量值。评价对象 x_i 的指标 I_j 有 k 个评价等级, 依次为 c_1, c_2, \dots, c_k , 构成研究对象的评价等级为 $C = \{c_1, c_2, \dots, c_k\}$, 且评价等级是有顺序的, 为 $c_1 < c_2 < \dots < c_k$ 或 $c_1 > c_2 > \dots > c_k$ 。

1. 构造单指标下未确知测度评价矩阵
每一个单指标 I_j 给定的观测值 x_{ij} 不同, 该指标 x_i 的评价等级程度也不同。求出具有测量值 x_{ij} 的对象 x_i 属于 $c_k (k=1, 2, \dots, K)$ 等级的测度 μ_{ijk} , 就是求测量值 x_{ij} 属于 c_k 的等级程度。即确定测度函数 $\mu_{ij}(x)$ 对每个评价等级 $k (k=1, 2, \dots, K)$ 计算出 μ_{ijk} 的值, 可以得到单指标未确知测度矩阵, 如下:

$$\mu_i = \begin{pmatrix} \mu_{i11} & \mu_{i12} & \cdots & \mu_{i1k} \\ \mu_{i21} & \mu_{i22} & \cdots & \mu_{i2k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \mu_{im1} & \mu_{im2} & \cdots & \mu_{imk} \end{pmatrix} = (\mu_{ijk})_{m \times n} \quad (1)$$

矩阵中第 s 列表示 x_i 关于各指标的测量值属于第 s 个评价类别的测度, 第 t 行表示 x_i 关于第 t 种测量值属于各个评价类别的测度。

2. 确定指标权重
采用信息熵的理论来确定权重:
$$v_{ij} = 1 + \frac{1}{\log k} \sum_{k=1}^K \mu_{ijk} \log \mu_{ijk} \quad (2)$$

其中 k 为评价等级数目, v_{ij} 的大小则反映了指标 I_j 的重要程度。

指标的权重为:
$$w_{ij} = v_{ij} / \sum_{j=1}^m v_{ij} \quad (3)$$

其中 $0 \leq w_{ij} \leq 1, \sum_{j=1}^m w_{ij} = 1$, 因此 w_{ij} 越大, I_j 对识别样本划归于一类别所起作用的越大, 故向量 $w_i = (w_{i1}, w_{i2}, \dots, w_{im})^T$ 可作为指标集 I 的权重向量。

3. 多指标未确知测度评价矩阵
指标权重向量 w_i 和单指标测度识别矩阵 μ_i 计算在 m 个指标下对象 x_i 的识别向量 μ_i :

$$\mu_i = (\mu_{i1}, \mu_{i2}, \dots, \mu_{im})^T \quad (4)$$

其中 $\mu_{ik} = \sum_{j=1}^m w_{ij} \cdot \mu_{ijk} \quad (i=1, 2, \dots, m, k=1, 2, \dots, K)$
向量 μ_i 的 K 个分量给出了对象 x_i 属于 K 个评价等级的具体测度。

4. 识别各企业所属的评价等级
由于评价等级的有序性且 $c_i < c_{i+1}$, 因此对评价的结果运用置信度准则识别方法进行识别。

令 $k(x_i) = \min_{k=1}^K \mu_{ik}(c_k) \geq \lambda, (k \text{ 为等级数}) \quad (5)$
设置信度为 $\lambda (0.5 < \lambda < 1)$ 计算 $k(x_i)$, 则认为评

价对象 x_i 属于 c_k 等级, λ 一般取 0.6 或 0.7。

二、测评模型的实际应用

本文基于上述建立的河北连锁超市顾客满意度评价模型进行问卷设计, 选取了河北邯郸某连锁超市作为测评对象, 对该超市顾客进行了 100 人次的顾客满意度问卷调查, 得出了该连锁超市的顾客满意度统计数据表(见表 2)。

表 2 连锁超市顾客满意度数据统计表

指标	非常满意	比较满意	满意	不满意	很不满意	指标	非常满意	比较满意	满意	不满意	很不满意
I_{11}	0	40	20	40	0	I_{33}	20	20	45	15	0
I_{12}	5	40	30	25	0	I_{34}	20	50	20	5	5
I_{13}	10	35	30	25	0	I_{35}	25	50	10	10	5
I_{14}	30	60	10	0	0	I_{41}	30	45	20	5	0
I_{21}	45	35	15	5	0	I_{42}	20	25	30	25	0
I_{22}	15	55	25	5	0	I_{43}	25	40	15	15	5
I_{23}	0	70	20	10	0	I_{51}	10	35	35	10	10
I_{24}	0	30	30	40	0	I_{52}	15	30	35	10	10
I_{31}	25	20	50	5	0	I_{53}	20	55	20	5	0
I_{32}	15	25	45	10	5						

根据上表的统计数据, 可以得到单指标测度评价矩阵

$$u^1_{jk} = \begin{pmatrix} 0 & 0.4 & 0.2 & 0.4 & 0 \\ 0.05 & 0.4 & 0.3 & 0.25 & 0 \\ 0.1 & 0.35 & 0.3 & 0.25 & 0 \\ 0.3 & 0.6 & 0.1 & 0 & 0 \\ 0.45 & 0.35 & 0.15 & 0.05 & 0 \\ 0.15 & 0.55 & 0.25 & 0.05 & 0 \\ 0 & 0.7 & 0.2 & 0.1 & 0 \\ 0 & 0.3 & 0.3 & 0.4 & 0 \\ 0.25 & 0.2 & 0.5 & 0.05 & 0 \\ 0.15 & 0.25 & 0.45 & 0.1 & 0.05 \end{pmatrix}, u^2_{jk} = \begin{pmatrix} 0.2 & 0.2 & 0.45 & 0.15 & 0 \\ 0.2 & 0.5 & 0.2 & 0.05 & 0.05 \\ 0.25 & 0.5 & 0.1 & 0.1 & 0.05 \\ 0.3 & 0.45 & 0.2 & 0.05 & 0 \\ 0.2 & 0.25 & 0.3 & 0.25 & 0 \\ 0.25 & 0.4 & 0.15 & 0.15 & 0.05 \\ 0.1 & 0.35 & 0.35 & 0.1 & 0.1 \\ 0.15 & 0.3 & 0.35 & 0.1 & 0.1 \\ 0.2 & 0.55 & 0.2 & 0.05 & 0 \end{pmatrix}$$

通过公式(2)、(3)和(4), 可以得到连锁超市的顾客满意度测评模型的各个指标的分类权重向量:

$$W = (0.0843, 0.0566, 0.0385, 0.09, 0.0567, 0.0632, 0.1022, 0.0734, 0.0563, 0.0234, 0.0407, 0.0404, 0.0387, 0.0528, 0.0562, 0.0225, 0.0233, 0.0191, 0.0616)$$

因此, 该连锁超市顾客满意度的测评模型的评价向量为:

$$\mu = W \cdot (\mu_{jk})_{19 \times 5} = (0.2343, 0.4169, 0.2122, 0.0841, 0.0525)$$

取置信度 $\lambda = 0.6$, 根据公式(5)可得当 $k_0 = 2$ 时, $0.2343 + 0.4169 = 0.6512 > 0.6$

由上述计算结果可知, 该连锁超市等级属于比较满意, 符合该超市的实际经营情况。该超市在企业形象方面, 促销宣传和社会责任得分不高; 在其他方面里, 特别是应急系统和交通便利性显得有点不足。这些都与该超市的实际相符合, 因此在超市的经营过程中, 对于这些不足方面应该加以重视, 采取相关的措施提高这些方面的水平, 从而提高连锁超市的顾客满意度测评等级。

三、建议与展望

运用河北连锁超市的顾客满意度模型对我省连锁超市进行实际测评,企业可以找出自己的优势与劣势,便于企业在保证产品质量以及服务品质的基础上,更加关注顾客满意度,注重以顾客为中心,注重社会责任,提高服务意识,培养顾客的品牌忠诚度;政府可以在宏观调控政策引导下,为连锁超市高质化发展创造良好的外部环境,除在政策支持和资金扶持外,还可以在经营策略及市场的发展方向上给予一定的指导帮助,支持连锁超市做大做强,努力促进消费增长推动本土连锁超市业发展;行业协会可以增强我省本土连锁超市的凝聚力,规范行业标准,给予必要的指导和监督,建立一种法律外的惩处机制和程序,避免本土超市恶性竞争等行为。

通过以上实例分析可知,基于未确知理论构建我省连锁超市的顾客满意度模型,在实际测评中是

可行的。通过将顾客满意度的定性评断转化为定量评价,从而能对超市的实际情况做出科学的评判,便于实际操作,结果比较客观,可以更好地为定性分析提供依据。

[参考文献]

- [1] 彭荷芳. 层次分析法在大型超市顾客满意度测评中的应用[J]. 商业周刊, 2009, (9): 13-14.
- [2] 薛红, 陆文超, 聂规划. 基于BP神经网络的超市顾客满意度评价[J]. 商业研究, 2008, (11): 29-30.
- [3] 曹庆魁, 杨艳丽, 任向阳. 基于未确知理论的客户满意度评价模型研究[J]. 河北建筑科技学院学报, 2006, 3(1): 70-79.
- [4] 苏钰, 汪波. 基于未确知测度综合评价的服务企业优劣势分析[J]. 天津大学学报, 2008, 5(3): 183-186.
- [5] 尤建新, 陈强, 鲍悦华. 顾客满意管理[M]. 北京, 北京师范大学出版社, 2008.

[责任编辑:陶爱新]

The appraisal model of customer satisfaction of chain market in Hebei based on unascertained theory

ZHENG Chao - xin¹, MA Zhi - chao², GAO Zheng²

(1. School of Equipment Manufacturing, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China;

2. School of Economic Management, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: Guided by the concept of scientific development, based on the background of times of "Onto New Level in 3 years" of Hebei, according to the request of "the 12th Five Year" planning of development of the modern service industry of Hebei province and based on the actual local supermarket chain of Hebei, the paper builds customer satisfaction model of the supermarket chain of Hebei based on unascertained the theory. Through the design and survey of questionnaire, and the statistics and analysis of data, the paper analyzes the conclusion of customer satisfaction assessment of supermarket chain of Hebei in the angle of enterprise, government and industry association and put forward the strategy and suggestion of promoting the development of supermarket chain.

Key words: chain market of Hebei; unascertained theory; customer satisfaction; appraisal model

(上接第7页)

A study on the determinants of intraregional decentralization: evidence from China

NING Jia - yao, WU Zi - qiang

(China Academy of Public Finance and Public Policy, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China)

Abstract: This paper empirically tests the relationship of intergovernmental grant and intraregional fiscal decentralization. The results show that 'doubling grant dependency' brings over centralization of intraregional government. compared with county government, the power and resource held by provincial politician are easily captured by regional elites, and boost the windfall effect and voracity effect. The movement of productive factor is higher in intraregion than that of interregion, so the county government has stronger incentive to compete for growth. The arrangement of province directly controlling county can not deal with the fiscal embarrassment faced by county government, and the paper suggests the mandate model could be the prescription.

Key words: grant; intergovernmental relationship; fiscal decentralization