

美国顾客满意度指数

Claes Fornell 著
刘金兰 康键 白寅 编译
(天津大学管理学院)

摘要: 顾客满意度指数作为一种新的业绩衡量方法,能够从市场角度对公司、行业、国民经济中的各个部门以及整体国民经济进行测评。首先介绍了美国顾客满意度指数(ACSI)产生的背景;然后研究了ACSI模型建立的前提、模型结构及测评方法;最后对ACSI的测评结果进行分析,得出相应结论,并以此为公共决策、管理、个体顾客和整个营销提供丰富的信息。

关键词: 顾客满意; 指数; 结构方程模型

中图分类号: F274 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672- 884 X (2005)04- 0495- 10

American Customer Satisfaction Index

Liu Jinlan Kang Jian Bai Ying
(Tianjin University, Tianjin, China)

Abstract: The American Customer Satisfaction Index (ACSI) is a new type of market-based performance measure for firms, industries, economic sectors, and national economies. The authors discussed the nature and purposes of ACSI and explained the theory underlying the ACSI model, the nationwide survey methodology and econometric approach employed to estimate the indices. The authors concluded with a discussion of the implication of ACSI for public policymakers, managers, consumers, and marketing in general.

Key words: customer satisfaction; index; structure equation model

1 美国顾客满意度指数产生的背景

世界经济正发生着日新月异的变化。传统经济的主要特征是对商品的大规模生产,而在现代经济中,人们的生产和消费更关注产品和服务的质量,注重不同的产品和服务之间的差异性。在新经济环境下,如何来衡量经济绩效呢?经济发生改变的同时,经济理论与测评方法也必须随之发生变化。例如,在当今的经济环境中,服务和信息技术产业扮演着越来越重要的角色,无形资产,即知识、体制、顾客关系等得到了前所未有的重视(见图1),股东财富的构筑已不仅仅是对财务和有形资产的管理,也包括对无形资产的管理,对国家资产的管理也同样如此。因此,那些应用于有形产品的经济理论和测评模型已不再适用于现代经济环境。在新的经济形式下,不考虑实际效率的大规模生产是毫无意义的,企业迫切需要一种评价其财务健康状况的新方法。为了更

全面地了解经济状况,以及在现代经济环境中相互竞争的企业状况,不仅需要测评经济产出的数量,更重要的是考虑经济产出的质量。

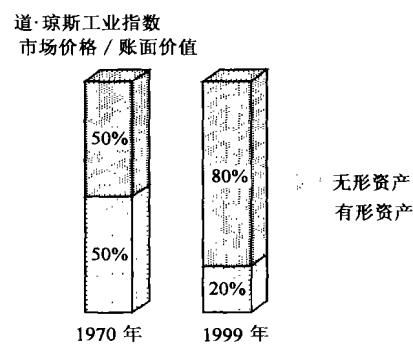


图1 有形资产与无形资产价值

美国顾客满意度指数(ACSI)作为一种新的基于顾客的测评系统,可以用于评价公司、行业、部门和国家经济的绩效。为了反映国家整体的经济情况,ACSI收录了200多家企业的数据,涵

盖7个主要经济领域的40多个行业,这些企业1994年销售总额超过2.7万亿美元。ACSI以年度数据为基础,得到每个企业的顾客满意度,再对这些企业的顾客满意度加权计算得出行业、经济部门及国家的顾客满意度指数。

ACSI是对消费的产品或服务质量的一种测评。一个公司的顾客满意度代表了它的顾客群对其所提供的产品和服务整体的满意情况,同时也包括了消费者的消费经历和期望。与之类似,行业的顾客满意度代表的是顾客对一个行业的产品和服务的总体满意情况,经济部门的顾客满意度反映了一个经济部门的总体满意情况,国家的ACSI则是对国家总体消费满意情况的评价。对于公司而言,顾客满意度代表了该公司提供的产品和服务的总体水平,而不是某个个人对特定交易的评价。当然,特定交易的满意度调查能为某种特定产品或服务提供有针对性的诊断。总体顾客满意度是对公司过去、现在和将来的业绩更全面而基础的评价指标。

2 ACSI模型

2.1 ACSI模型建立的前提

ACSI是根据消费者的消费经验来衡量产品和服务质量的。一个独立企业的顾客满意度指数(CSI)体现了它所服务的市场(顾客)对购买与消费情况的总体评价,包括产品的实际使用情况和对产品的期望。总体顾客满意度指标需具备统一性和可比较性的特点,因此ACSI具有两个必要的前提条件:满意度是一种来源于顾客的评价,不能被直接观测,因此ACSI中把总体顾客满意度看作一个潜变量,用多重指标的方法来测量,测量结果是潜变量的分数,可以用测量结果对各个公司、行业、经济领域和国家的顾客满意度情况进行比较。作为一个全面测评顾客满意的方法,ACSI不仅考虑到实际消费经验,更注重对未来前景的预测。

2.2 ACSI模型

为了使ACSI具有预测性,整个模型结构的建立以因果关系为基础,将ACSI置于一个因果关系链中考虑,如图2所示。因果关系链始于影响顾客满意度的前期因素,即期望、感知质量和感知价值,终止于顾客抱怨和忠诚,ACSI位于价值链的中心。通过这种设计,ACSI可以获得目标市场对公司所提供的产品和服务的评价,包括对历史情况的评价以及对未来的预测。

2.2.1 ACSI的影响因素

总体ACSI有如下3个影响因素(见图2):

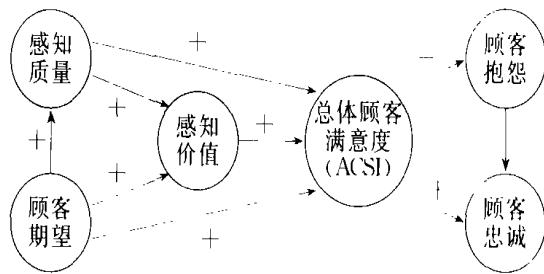


图2 ACSI模型

(1) 感知质量 总体顾客满意度的首要决定因素是感知质量或感知性能,即接受服务的市场对近期消费经历的评价,这对总体顾客满意度有直接的正向影响。为了使感知质量的测量具有可操作性,用两个概念来阐述主要的消费经历:订制化指的是公司提供的产品或服务能满足不同顾客需求的程度。可靠性是指公司提供的产品或服务的可信赖性、标准化及无缺陷的程度。

(2) 感知价值 或者称为相对于价格的产品质量的感知水平。将感知价值和价格信息加入到模型中,增加了ACSI分析结果在公司、行业和地区间的可比性。利用价值标准来衡量性能,可以解决不同的受访者之间存在收入和支出预算差异的问题,进而可以对不同价格的产品和服务进行比较。与感知质量相同,感知价值与顾客满意度之间存在正相关关系。

(3) 顾客期望 顾客期望体现了两方面内容:对企业提供的产品的先验的消费经历,包括来自如广告和口口相传的非经验信息;对企业未来能够提供的产品质量的预测。因此,顾客预期既是回顾性的,又是前瞻性的。它俘获了 $t-1, t-2, \dots, t-m$ 时期中所有的产品质量感知和信息。那么顾客感知同企业绩效(如整体顾客满意度)的累积评估结果之间具有正相关关系。同时,在 t 时期的顾客期望也能够预测 $t+1, t+2, \dots, t+n$ 时期企业能够满足市场的能力。由于顾客对未来产品质量的期望影响着整体的满意度,因此顾客期望对于公司和其顾客群未来关系的发展至关重要。期望的预测作用同样表明它对总体顾客满意度有正向影响。

另外,顾客期望与感知质量以及感知价值也具有正相关关系。期望就像当期产品质量的一面镜子,为顾客提供有关产品的真实信息,因此期望在很大程度上都是合理的,并且反映了顾客根据实际消费情况对产品质量和价值的判断和预测能力。

2.2.2 ACSI模型的最终因变量

根据Hirschman的“退出-抱怨”理论可知,提高顾客满意度的直接结果是降低了顾客抱怨,

增加了顾客忠诚度。当顾客不满意的时候,可以选择退出(转向其他竞争者)或者提出抱怨。提高总体顾客满意度能降低抱怨发生的频率,进而提高顾客忠诚度。忠诚度是模型中最终结果变量,顾客忠诚意味着收益率的增加。

模型中的各变量的最终联系将体现在顾客的抱怨和忠诚度上。尽管模型无法对公司的客户服务和抱怨处理系统的功效进行直接的测量,但可以通过这些系统获得有关顾客抱怨和忠诚度变化方向和程度的信息。当它们之间是正相关的时候,说明企业成功地将抱怨的顾客转变为忠诚的顾客。当出现负相关关系时,说明抱怨处理部门方法不得当,使情况更加恶化,增加了顾客的不满意情绪。

2.3 ACSI 模型的测评方法及测评指标

2.3.1 ACSI 测评方法的演进

在过去的 75 年中,ACSI 在测评技术上取得了巨大的发展。在上世纪 50 年代,预测和解释的公式化系统开始出现,在这之前,研究主要是描述性的。尽管一元相关被应用在描述两个变量之间的联系程度上,但相关系数经常被误解,被错误地应用到允许的范围以外。尽管变量的相关系数对变量关系特征的描述十分有限(实际上任何一个给定的相关系数的值都应该由无限个数据的线性回归关系确定),相关系数有时候仍然被人描述为具有预测性和合理性。直到 80 年代,伴随着第 2 代多元统计分析和相关软件的应用,相关系数的应用才取得成功。

2.3.2 ACSI 模型测评指标

ACSI 涵盖了 7 个经济领域(一位标准行业分类代码 [SIC]): 制造业/非耐用品; 制造业/耐用品; 交通/通讯/公用事业; 零售业;

金融/保险业; 服务业; 公共管理/政府。在各经济领域中,根据各行业对国民生产总值贡献的大小来选择主要行业群(两位 SIC 代码)。在每个行业群中,根据各行业的总体销售情况,选择几个有代表性的行业(4 位 SIC 代码)。最后,在每个行业中,选择一些销售额在该行业中所占比重较大的公司作为调查对象,因此测评结果能够代表国家整体的经济状况。对于每个公司,选取了大约 250 个现有消费者进行调查,调查通过电话访谈进行(95% 的家庭拥有电话)。受访者来自中国大陆的家庭,他们是在给定的购买和消费时间段中特定产品和服务的消费者。给定的时间段是不相同的,从 3 年之内的重要耐用品的购买,到一个月之内的消费商品和服务的经常性购买,以及最近的以顾客本人名义进行的银行或保

险业务。问卷包含有 17 个结构性问题和 8 个开放性问题。

由于 ACSI 和其他的结构变量都不能够直接测量,因此作为潜变量,每一个变量都需要多个可测量变量来评定,如图 3 所示。模型估计需要从最近的顾客调查中获得有关 15 个变量的数据,如表 1。基于这些调查数据 ACSI 即可完成对顾客满意度情况的测评。

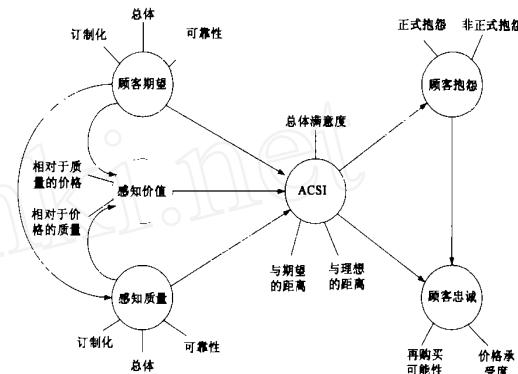


图 3 ACSI 测评指标

表 1 ACSI 模型中的测量变量

测量变量	潜变量
1. 对产品质量的总体期望(购买前)	顾客期望
2. 对产品订制化, 或者产品满足顾客需要的程度的期望(购买前)	顾客期望
3. 对产品可靠性, 或者出错频率的期望(购买前)	顾客期望
4. 对产品质量的总体评价(购买后)	感知质量
5. 对产品订制化质量, 或者产品满足顾客需要的程度的评价(购买后)	感知质量
6. 对产品可靠性, 或者出错频率的评价(购买后)	感知质量
7. 给定价格下的质量等级	感知价值
8. 给定质量下的价格等级	感知价值
9. 总体满意度	ACSI
10. 期望失验(没有达到或者超过期望的性能)	ACSI
11. 与顾客理想产品或服务的比较	ACSI
12. 顾客是否对产品或服务进行了正式或非正式抱怨?	顾客抱怨
13. 再次购买可能性	顾客忠诚
14. 价格承受度(提高价格), 假设存在再次购买	顾客忠诚
15. 价格承受度(降低价格), 导致再次购买	顾客忠诚

其中,顾客期望是通过下面的方式测评的:请顾客回忆他们期望的质量水平,这些期望水平是通过顾客对产品或服务的知识背景和实际消费经历作出的判断。通常有 3 个期望指标: 总体期望; 顾客满意程度的期望; 可靠性期望。

然后顾客再利用3个指标对其最近所使用的产品和服务的情况做出评价: 总体的感知质量; 感知的订制化程度; 感知的可靠性。最后利用两个指标: 相对于价格的质量和相对于质量的价格来测评感知质量。

总体顾客满意度(ACSI)是通过3项调查来获得的: 总体的满意程度; 实际情况未达到期望或超过期望的程度; 各行业中, 相对于顾客的理想产品或服务对其性能的评估。后面的方法作为一种经验性判断, 与ACSI的累积性相一致, 反映了整体顾客满意度情况, 因为这些测量方法在累积水平上进行测量时, 如总体顾客满意度都反映了顾客对质量要求标准的差异, 该方法更普遍地应用在特定满意度模型中。

顾客抱怨有两种测评方法: 顾客正式的抱怨(通过信件或者电话告知生产商); 非正式的抱怨(向服务人员或者零售商抱怨)。同样, 顾客忠诚也有两种测评方法: 通过顾客再次购买的可能性来测量; 通过两个调查变量来测量, 即公司不断提高产品价格, 致使顾客不再购买该公司的产品时的最高价格(前提条件是假设顾客倾向于再次购买); 公司降低产品价格, 致使顾客再次购买该公司产品时的最低价格(前提条件是假设顾客倾向于不再购买)。

2.4 ACSI数学模型的建立

在竞争性市场环境下, 满意度和质量评估的频率分布通常是负偏态的。为减少极度偏态而产生的统计误差, ACSI采用10分制(相对于5分制或7分制)使消费者能够更好地进行区分, 使用多重指标来测量也能够减少偏态。模型估计使用的是偏最小二乘法(PLS)。PLS采用迭代方法对因果模型进行估计, 不需要数据分布假设, 适用于连续变量和分类变量。偏最小二乘法能够估计测量变量的权重, 使它们对顾客忠诚度的解释能力最大化, 其中顾客忠诚度是作为最终的内生变量或者因变量而出现的。估计出的权重用于构建ACSI或者其他模型的指数值(转换成0~100分)。

图1所描述的模型可由一系列方程表示, 在给定预测价值的条件下, 总体方程为

$$E[\eta|\eta\xi] = B\eta + \Gamma\xi,$$

式中, η 、 ξ 分别为内生变量和潜在外生变量的向量, $\eta = (\eta_1, \eta_2, \dots, \eta_n)$ 和 $\xi = (\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n)$; $B(n \times n)$ 为 η 的参数系数矩阵; $\Gamma(n \times n)$ 为 ξ 的参数系数矩阵; $E[\eta\xi] = E[\xi\xi] = 0$, $\zeta = \eta - E[\eta|\eta\xi]$ 。

模型中潜变量的表达式为

$$\begin{bmatrix} \eta \\ \eta \\ \eta \\ \eta \\ \eta \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \beta_{21} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \beta_{31} & \beta_{32} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \beta_{43} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \beta_{53} & \beta_{54} & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta \\ \eta \\ \eta \\ \eta \\ \eta \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} \\ \gamma_{21} \\ \gamma_{31} \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \xi + \begin{bmatrix} \zeta \\ \zeta \\ \zeta \\ \zeta \\ \zeta \end{bmatrix},$$

式中, ξ 为顾客期望; η 为感知质量; η 为感知价值; η 为ACSI; η 为顾客抱怨; η 为顾客忠诚。

潜变量和观测变量的关系为

$$y = \Lambda_y \eta + \epsilon, \\ x = \Lambda_x \xi + \delta,$$

式中, y 、 x 分别为内生变量和外生变量, $y = (y_1, y_2, K, y_p)$ 和 $x = (x_1, x_2, K, x_q)$, $\Lambda_y(p \times m)$ 和 $\Lambda_x(q \times n)$ 为相应的回归矩阵。通过PLS估计可得到:

$$E[\epsilon] = E[\delta] = E[\eta\epsilon] = E[\xi\delta] = 0.$$

ACSI中相应的方程为

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_{11} \\ w_{21} \\ w_{31} \end{bmatrix} \xi + \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \end{bmatrix}, \\ \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ y_4 \\ y_5 \\ y_6 \\ y_7 \\ y_8 \\ y_9 \\ y_{10} \\ y_{11} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ w_{21} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ w_{31} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & w_{12} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & w_{22} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & w_{13} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & w_{23} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & w_{33} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & w_{14} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & w_{15} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & w_{25} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta \\ \eta \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \epsilon_1 \\ \epsilon_2 \\ \epsilon_3 \\ \epsilon_4 \\ \epsilon_5 \\ \epsilon_6 \\ \epsilon_7 \\ \epsilon_8 \\ \epsilon_9 \\ \epsilon_{10} \\ \epsilon_{11} \end{bmatrix},$$

式中, x_1 为顾客对总体质量的期望; x_2 为顾客对可靠性的期望; x_3 为顾客对订制化程度的期望; y_1 为总体质量; y_2 为可靠性; y_3 为订制化程度; y_4 为给定质量的价格水平; y_5 为给定价格的质量水平; y_6 为总体顾客满意度; y_7 为与期望产品(服务)的距离; y_8 为与理想产品(服务)的距离; y_9 为正式或非正式的投诉行为; y_{10} 为重复购买意向; y_{11} 为价格承受度(保留价格)。

ACSI的一般形式如下:

$$Q_{ACSI} = \frac{E[\xi] - \min[\xi]}{\max[\xi] - \min[\xi]} \times 100,$$

式中, Q_{ACSI} 是ACSI值; ξ 是顾客满意度的潜变量; $E[\cdot]$, $\min[\cdot]$, $\max[\cdot]$ 分别代表变量的期望值、最小值和最大值。变量的最小值和最大值是由相应的测量变量值决定的, 即

$$\min[\xi] = \sum_{i=1}^n \omega_i \min[x_i], \\ \max[\xi] = \sum_{i=1}^n \omega_i \max[x_i],$$

式中, x_i 为潜在总体顾客满意度的测量变量; ω 为权重; n 为测量变量的个数。计算ACSI时, 如果采用非标准测量值, 则必须使用非标准权重。

在ACSI中,顾客满意度范围从1~10,计算公式可以简化为:

$$Q_{ACSI} = \frac{\sum_{i=1}^3 \omega x_i}{\sum_{i=1}^3 \omega} \times 100 ,$$

式中, ω 为非标准权重。

行业(部门)的ACSI值通过对行业(部门)中每个公司的计算结果累加得到:根据每个公司的销售额情况赋权重,通过加权汇总得到行业的ACSI值。经济部门的ACSI是由行业的销售额加权汇总得到的。总体ACSI是由各个经济部门对国民经济产出的贡献加权得到的平均值。

3 ACSI的特性

在大多数情况下,ACSI采用较为直接的方式对顾客满意或者不满意进行调查,如通过询问,顾客需要对他们购买或者使用的产品和服务做出评价,然后将顾客的答案直接汇总得到相应的满意度情况,但这种方法不能满足其他的要求。要想使指数有意义,必须与测评目标联系起来。如果ACSI能够对经济产出的测量更加精确和全面,并能够预测经济利润,为经济政策提供有用信息,并成为经济情况健康程度的指示剂,那么它必须满足一定的标准——精确性、有效性、可靠性、预测性、覆盖性、简易性、诊断性和可比较性。

3.1 精确性

精确性代表了ACSI评估价值的准确程度。ACSI的第一个4年的测评结果显示,国家指标的误差为0.2,置信区间是90%(范围为0~100%);6个私营产业的平均指数误差为0.5;公共管理和政府部门是1.3。按具体行业划分,制造业的平均误差是1.0,服务业是1.7,政府部门是2.5。对于具体企业,制造企业平均误差是2.0,服务企业和代理行业是2.6。这样的精确程度来源于大量的数据搜集、精心的变量设计以及潜变量模型的建立。相关的研究表明,与使用单一问题调查的满意度相比,潜变量建模在精确度上提升了22%。

3.2 有效性

有效性体现出顾客满意度的潜在结果和行为结果之间的关系,代表个体测评的能力。ACSI模型的有效性可以用两种方法来检测:潜变量的协方差和复相关系数(R^2)。平均94%的潜变量的协方差结构可由结构模型解释。模型中,顾客满意度等式的平均复相关系数是0.75。另外,模型中所有变量的相关系数都有期望的显著性,大部分都有统计学上的显著性。

顾客满意度的测评方法在有效性方面有几点不足,最重要的是频率分布的偏斜,顾客在不同程度上倾向于用较高分数来表达满意。偏斜是由于过细的分类尺度和过多的指标造成的。有效性随着分类的增加而增加,尤其当受访者对主体事物有很好的知识背景时,分布是高度偏移的。满意度指数更多地被应用于“满意”和“不满意”的分类。满意度作为一个度,不是二元的概念,如果是二元的,精确度就低了,有效性会被置疑,预测能力也会降低。

3.3 可靠性

一个测评的可靠性是由它提供的信号信息与噪音信息的比率决定的。也就是说测评误差取决于真实因素与随机影响的比较。如果一个测量值在一段时间内是稳定的或者与其他同类指标保持一致,就认为是高可靠性的。构成的指数的项目的信噪比(方差形式)大约是4:1。

3.4 预测性和ACSI的财务含义

ACSI的一个重要作用就是对经济回报的预测。ACSI模型中用两个标准变量代表经济回报:顾客保留(再次购买可能性作非线性转换,并对其估计);价格承受力(保留价格)。根据潜在指标与ACSI之间的相关性来对指标赋权重,进而使ACSI指数包含更多的有关顾客满意情况的信息。

预测是以SCSB和ACSI中可利用的数据为依据的。观测瑞典的5年的满意度数据可知,如果顾客满意度指数每年增长1%,那么当前的投资回报率平均增长6.6%。SCSB的变化将对在斯德哥尔摩(瑞典首都)股票市场交易的公司的股票收益起到预测作用。

ACSI的一个基本信条是满意的顾客给公司带来了一种无形的、真实存在的资产。确切地说,经济资产是为资产所有者带来未来收入的源泉。因此,如果将顾客满意度视为一种经济资产,就可以用ACSI来预测公司的经济收入,当然,ACSI在财务方面的重要结论应该被说明和记录。如果能证明ACSI和财务收入是相关的,那么就能证明ACSI指数具有外部有效性。

密西根大学商学院对ACSI和经济回报之间的关联性做了大量研究,对公司的账面价值和股票市场回报之间的关系进行了分析。这些研究表明它们之间有很强的统计和相关关系:

(1)ACSI和资产回报的账面价值之间有显著的正相关关系

(2)ACSI和普通股的市场价值之间有显著的正相关关系 核对公司总资产和账面价值会

发现,ACSI增加一个百分点,会使市场价值平均增加646美元。ACSI市场账面价值和价格/收入比率之间也都存在显著的正相关关系。ACSI和风险指标之间有负相关关系,表明高忠诚度和高满意度的公司的财务状况相对稳定,不易发生变动。

(3)ACSI和公司长期财务绩效之间有显著的正相关关系。长期绩效最好的测评方法是用托宾值 q 来测量,它是指公司未来现金流的现值与总资产的比率。其他因素不变的情况下,ACSI和托宾值 q 之间有显著的相关性。

(4)1994年以来,ACSI的变化与股票市场密切相关。任何证券的当前市场价值都是市场对公司未来收入的现值估计。如果大部分的重要资产来自于顾客群的满意度,那么ACSI的变化将引起股票价值的变化。1997年,股票市场呈上升走势而ACSI却呈下降走势,然而,在接下来的一段时间内ACSI出现了明显的下降,股票市场的上升趋势也随之减慢。相反,当ACSI轻微下降,相应的股票市场会出现大幅度的上涨趋势。经6年来对ACSI的测评,发现ACSI和道·琼斯工业平均指数之间有很强的关联性。这种关系说明股票价格对规模的缩减、成本降低、生产力提高作出了反应,也说明了质量,尤其是服务部门质量的下降(ACSI的下降)没能抵消成本降低、生产力提高等正向的影响。同样也说明顾客对满意度下降的忍耐力是有极限的,达到极限时,顾客无法再忍受满意度继续下降,在这个临界条件时(估计大约是ACSI每季降低1.4%),股票市场就不能再升值。

大约130个上市公司的ACSI分数表明,ACSI与传统的绩效衡量标准有统计上的正相关关系。传统的绩效衡量标准,通常由公司和证券分析师采用,例如资产回报率、股票收益率、价格收入比和市盈率。此外,有较高ACSI分数的公司表明它们的股票价格回报高于市场平均水平。ACSI方法为顾客满意度的测评提供了一个可靠和有效的方法,这种方法很有前景,并和公司经济绩效相关联。

3.5 覆盖性

ACSI测评了美国经济的主要部分,在销售收入方面,大约占到GDP的30%。被测评的公司产出超过40%,但ACSI只测评了公司对于在国内市场家庭消费者的销售收入。不同行业中,所测评的公司数目从2~22不等。

国家指数和行业、经济领域的指数反映了各自水平下公司提供产品和服务的总价值。相应的

销售额用来衡量每个公司或者产业给相应行业带来的权重。依次的,每个行业的相对销售收入也用来衡量该行业的权重。计算国家指数时,每个行业占GDP的百分数用来计算行业权重。数学上这样定义:

在 s 部门中的 i 行业,在 t 时间内指数

$$I_{ist} = \frac{\sum_f S_{fit} I_{fit}}{\sum_f S_{fit}},$$

s 部门在 t 时间内的指数

$$I_{st} = \frac{\sum_i^l \frac{S_{ist} I_{ist}}{\sum_i S_{ist}}}{\sum_i S_{ist}},$$

式中, S_{fit} 代表在部门 s 行业 i 中的 f 公司,在 t 时间内的销售收入; I_{fit} 代表在部门 s 行业 i 中的 f 公司,在 t 时间内的指数。

并且, $S_{ist} = \sum_f S_{fit}$ 为在时间 t 内,行业 i 的总销售收入, $S_{st} = \sum_i S_{ist}$ 为在时间 t 内,部门 s 的总销售收入。

指数每季度更新一次。国家指数根据各部门的最新数据计算。

t 时间内,国家指数

$$I_t = \frac{\sum_{t=3}^T \sum_s^S \frac{S_{st} I_{st}}{\sum_{t=3}^T \sum_s S_{st}}}{\sum_{t=3}^T \sum_s S_{st}},$$

式中, $I_{st} = 0$ 表示对于所有的 t ,该部门的指数没有计算, $I_{st} = I_s$ 表示每个季度部门 s 的指数相同。

3.6 简易性

尽管模型估计很复杂,但ACSI估计相对简单且合理。在0~100范围内将ACSI的值进行归一化处理。有鉴于ACSI的估计值是一个绝对值,它也是随时间变化而变化的,因此,变动的部分可以用百分数来表示。

3.7 诊断性

用ACSI方法估计顾客满意度及其产生原因之间的关系。其中,原因是可以由顾客感知到的:顾客期望、预期质量和预期价值。同时也估计了ACSI、顾客忠诚度(由顾客保持力和价格承受度/保留价值来衡量)和顾客抱怨之间的关系。ACSI能提供满意水平、期望等信息,还能分析产生满意的原因和满意带来的结果。例如,ACSI可估计产品和服务可靠性,分析提高订制化的效果,评价期望的作用,预测由于顾客满意度的提高而使顾客保持不断提高所带来的经济利润。

然而,诊断具有一定的局限性,ACSI所选的测评方法的优点在于对顾客满意度整体水平上的无偏估计,而不是每个相关系数的无偏估计。为了使系数具有无偏性和一致性,应采用标准的统计假设。但是,认为所有的诊断都具有同

样的效用是不现实的,很明显,对于销售不同产品给不同市场的公司来说,任何一种诊断如果与特定的品牌无关的话,它的意义是很有限的。

3.8 可比较性

不同的顾客、公司、行业和经济部门之间的满意度是否可进行比较是一个重要问题。福利经济学告诉我们,任何效用之间的比较都是复杂的。ACSI和其他使用问卷调查方法的测评一样,不能确定调查问卷的尺度对每个受访者都是有同样的意义。ACSI方法把顾客满意度看作是一种高度抽象的潜在(不可直接观察的)结构,这种本质的不同为满意度的可比性提供了基础。但这并不是意味着比较是没有误差的,只是说这种误差相对较小。对ACSI能否提供一个合理的比较标准进行最终评定尚不成熟(对国家、个体、公司等的比较)。需要检验的是“外界”因素(例如行业集中程度、供给与需求的差异性)在多大程度上造成了指数的偏差。结果表明,国家、经济部门和行业间的差异很大程度上是由于行业组织的变化造成的。

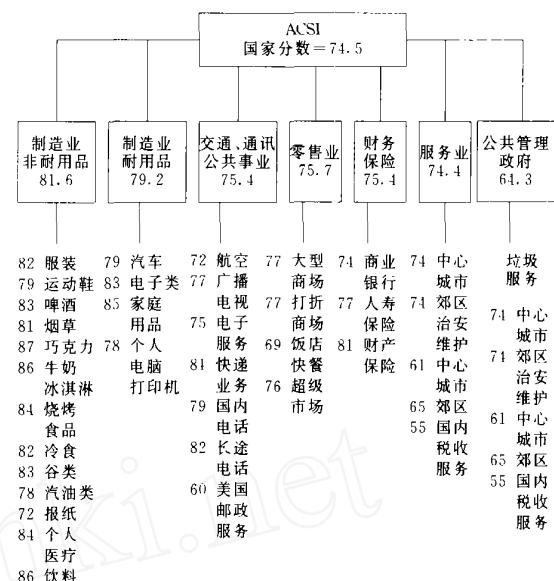
4 ACSI测评结果分析

将单个受访者作为观测对象,可以描述出经济领域中7个部门的ACSI模型测评结果。同基线结果相比较,把每一个公司的测评结果汇总到行业、部门和国家总体的ACSI,这里各个部门是受访者整体ACSI总体的一部分。对ACSI的测评结果进行分析可得到以下结论:

4.1 对公司、行业、经济部门及国家间的比较分析

在给定一段时间内,可以对公司、行业、经济部门和国家的ACSI分数进行横向比较。例如,可以与同行业内最好的公司相比较得出公司的运营情况,也可以与同一个经济部门内其他行业中最好的公司比较,或者与国家范围内最好的公司比较。同时也可与另一个相似的行业和产业进行比较。如图4,给出了1994年10月不同的行业、部门和总体的ACSI的结果:产品制造业的ACSI平均大约是80分,服务业和零售业是75分,公共管理和政府部门是64分。这就说明顾客对产品制造业最满意,其次是服务业,最后是政府和管理部门。

ACSI也可以与瑞典的SCSB和德国的DK指数相比较。例如,尽管在ACSI中部门划分的标准与SCSB和DK是不同的,但最终测量结果是一致的,即产品制造业的满意度分数高于服务业,公共管理部门分数最低。然而,与SCSB和



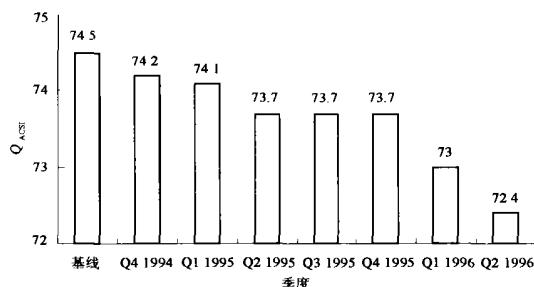


图5 美国ACSI结果

4.2 订制化比可靠性对顾客满意度的影响更大

测量负荷表明,对于顾客期望和感知质量来说,订制化比可靠性更重要。在期望的构成中,期望质量、订制化和可靠性的平均负荷分别为0.81、0.85和0.68。感知质量构成中,质量、订制化和可靠性的平均负荷分别是0.907、0.906和0.770。由于生产和消费在服务主导部门中的性质,订制化在部门3、5、6和7中(平均是0.909)比在制造业部门1和2中(平均0.899)更重要。对于所有部门,订制化测量值的负荷要明显高于可靠性测量值的负荷(在期望和感知质量结构方面都是如此)。这就说明,在生产或服务交付过程中努力消除差异可以换取感知质量和顾客满意度的提高,但是其效果不如根据顾客或细分市场的需求进行量身定做。

4.3 顾客期望对顾客满意度具有重要的预测性

根据ACSI的结果可知顾客期望在预测感知质量、感知价值和顾客满意度上具有较强的合理性。在顾客期望对感知质量和感知价值的影响方面,考虑两方面影响之和([质量期望]+[价值期望])是很重要的。这一联合影响在以下4个部门中是最明显的:制造业/非耐用品为0.68;交通/通讯/公用事业为0.71;零售业为0.81;公共管理/政府为0.67。而对其他部门的影响相对小一些,如制造业/耐用品为0.45;金融/保险业为0.58;服务业为0.59。这些发现与当消费和生产因素变动性较大时,期望的预测作用变小的观点是相一致的。在产品方面,如果某些特殊的产品或服务很难标准化,或者对质量的优劣判断是相对模糊的,那么消费经历就存在较大的差异性,此时期望的影响将会变小。类似的,在消费方面,如果消费者通过自身的消费经历或者专业知识的判断感知到产品存在较大差异,则期望的影响同样会比较小。但是,在一些消费者购买比较频繁或者购买相对有规律的行业里,顾客期望能对质量、价值和满意度有更好的预测。如果交易的频率降低,消费者的直接经验相对较少,则顾客期望对质量和价值的预测能力也相应变小。

顾客期望和满意度之间的直接关联也是类似的(见图6)。在制造业和零售业中,期望对满意度的影响较大:制造业/非耐用品为0.06和零售业为0.07,这两个部门的生产与消费因素差异性较小,影响效果小于其他4个竞争较激烈的部门。期望对满意度影响最大的部门是公共管理/政府部门,为0.09。以上结果表明由于某种公共服务产生光环效应将对满意度有一个负面的影响(例如国税局)。这种说法与下面的研究是一致的:负面因素和框架效应在估计时要大于正面因素的影响。观测到的金融/保险业的负面效应是不显著的(-0.01)。

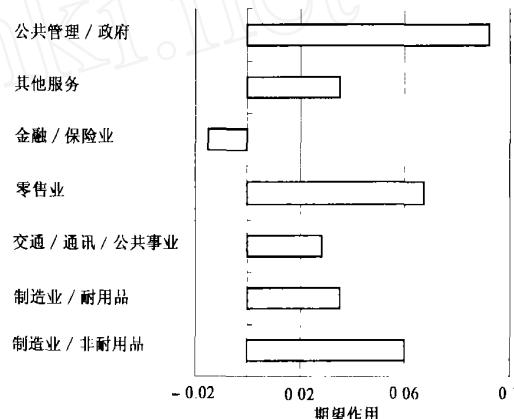


图6 顾客期望对顾客满意的直接影响

顾客期望对满意度的总体影响(期望的直接影响加上通过质量和价值得到的对整体顾客满意度的影响)具有类似的结果。顾客期望的总体效应在公共管理/政府(0.59)和零售业(0.59)的影响较大,然后是交通/通讯/公用事业(0.53)、制造业/非耐用品(0.49)和服务业(0.47)。顾客期望的总体效应在制造业/耐用品(0.36)和金融行业(0.41)是最低的。对于后者,当期产品的质量感受情况具有更显著的影响,并且在决定总体顾客满意度时,当期质量感受比先前的质量感受更具主导地位,例如在汽车业中即是如此。与其相反,在期望有较大影响力部门里,长期声誉则可能更具主要作用。

4.4 顾客满意度主要取决于质量驱动

在7个部门中,质量对总体顾客满意度的影响大于价值的影响。质量对满意度直接影响的均值为0.55,而价值对满意度直接影响的均值为0.36。质量对满意度的总体影响(直接影响加上通过价值产生的影响)的均值是0.76。这其间的区别在于,价值在顾客最初的消费偏好和选择上具有主导作用,而对于消费经历来讲,质量则更为重要。

了解价格与质量的相关重要性在不同部门

间的变化情况是至关重要的。如果总体顾客满意度受到价格的驱动,而不是质量,那么价值每变化一个百分点,对总体顾客满意度产生的影响要高于质量变化一个百分点带来的效应。价格质量比驱动的满意度可以通过感知价值每变化一个百分点产生的顾客满意度的变化除以感知质量每变化一个百分点产生的满意度带来的总体变化(质量对满意度的直接影响加上通过价值得到的质量对满意度的间接影响)得到。

如图7中所示,相对价格驱动的满意度在部门1和部门3中最高,影响比率分别为0.53和0.56,而各个部门整体平均水平为0.47。从80年代的数据分析来看,对于部门1(制造业/非耐用品),该结果与行业的竞争趋向价格竞争相一致,价格竞争主要由于低价的房地产、普通品牌的进入和零售业打折促成的。影响比率在部门3(交通/通讯/公用事业)中也较高,是由于该行业中竞争是以商品为基础,价格相应地扮演着很重要的角色。

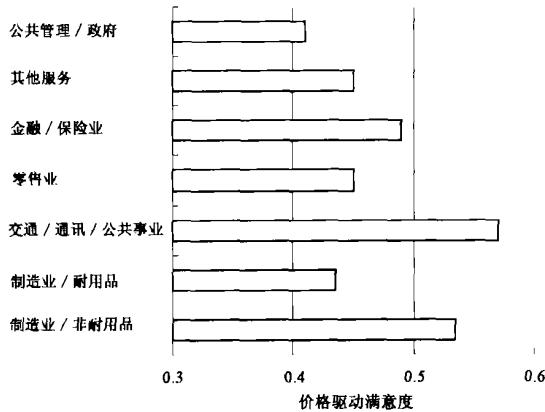


图7 价格质量比对顾客满意度的影响

相对价格驱动的满意度在以下几个部门中是最低的,制造业/耐用品部门(0.43)、服务业(0.43)、零售业(0.44)和政府机构(0.40)。这说明,在这些部门内,质量在市场行为中起着很大作用。对于前两个部门,该结果是与本部门中的顾客参与程度和定制化程度较高相一致的。对于零售业,质量和价值的影响都相对低一些,这可能是由于该部门受区域影响较大有关。公共管理和政府部门的比率最可能反映不能“讨价还价”的定价特点。

ACSI观测的对象包括一个部门内不同的行业、公司及企业,整体看来,用价值对顾客满意度的影响与质量对顾客满意度的影响之比能有效地测出价格-质量驱动产生的满意度的大小。进一步的研究表明,价格驱动的满意度的变化率可以通过与其它数据结构之间的关系,以及这些

数据结构内部的关系得以证明,如在整体顾客满意度受价格驱动影响较为明显的行业里,整体顾客满意对忠诚度的影响相对低些;在部门层面上,制造业/非耐用品也是如此;就忠诚度对总体顾客满意度的敏感性而言,交通/通讯/公用事业(产业)处于平均水平。因此,价格驱动的满意度比率应该和忠诚度水平联系在一起考虑。

除了制造业/非耐用品部门是一个明显的例外,其余总体顾客满意度由相对价格驱动的部门都会出现顾客忠诚度较低的情况。部分原因是由于在制造业/非耐用品部门中,产品销售具有低价的特性,因此顾客具有较高的价格承受力。该部门和交通/通讯/公用事业部门顾客再次购买可能性是最高的。这些研究结果表明,深入研究需要注意不同行业的特征和行业组织因素(例如转换成本和行业集中程度),它们可能影响忠诚度,同时也会对总体顾客满意度-忠诚度的关系产生影响。

5 总结

美国顾客满意度指数的建立是国家满意度指数研究的一个进步,它提供了一套独立统一的测评方法,来测量经济生活中的产出和消费情况的质量。对经济运行的健康状况和该环境下公司竞争状况的了解是研究中不可缺少的一个必要环节。例如,在服务业中,如果总体顾客满意度下降的结果将导致全国服务质量的下降,那么应引起国家的广泛关注。

对于国家竞争力和国民福利政策的制定方面,ACSI有潜力成为一种测评和促进国家经济发展的有效工具。在测评国家经济状况时,ACSI对传统的产品和服务数量的测评方法(例如生产力和价格指数的度量)进行了补充,将这些基于数量的测量方法加入质量信息。在立法机关方面,ACSI可用以预测和监控公共政策实施的影响,例如关于违规、税收、税率、限价和降价等方面的问题。在贸易平衡方面,ACSI具有提前预警功能,可以判断一个行业在自由竞争条件下,是否具有抵抗外来竞争的能力。

对于管理者和投资者来说,ACSI提供了一个重要的测评工具,用以测评公司过去、当前以及未来的业绩及财务状况。同时能够对公司最基础的利润源——顾客进行测评。较高的顾客满意度能够增加顾客忠诚度,降低价格弹性,提高市场份额,降低运输成本,减少失败成本和吸引新顾客的成本,并帮助公司建立市场信誉。因此,ACSI为公司未来的财务状况提供了一个主导性

指标。通过建立一套与未来绩效相联系的标准化的质量测评方法,ACSI可以帮助管理者和投资者建立长远观点。

实践证明,ACSI作为财务绩效的主要指标越来越具有说服力,比如在财务利润和股票价值方面的应用。特别的,ACSI和与其相对应的瑞典的顾客满意度指数都和投资回报有正相关关系。在市场价值上,Ittner和Larcker估计,ACSI每增加一个单位会引起市场价增长654美元。基于ACSI或SCSB的股票交易策略已经产生了高于市场回报的投资组合回报。同样的最近的结果显示,公开发布的ACSI分值引起了股票市场的强烈反应——对高分数的公司产生正向调节,对低分数的公司产生负向调节。

ACSI有助于管理者规范公司竞争战略。关键之一,ACSI是一套统一的可比较的测量系统,可以为不同时间段和不同公司的测量评价提供基准。另外,也可用于分析公司或者竞争者的劣势和优势。例如,总体顾客满意度下降可能是公司即将面临更大问题的征兆,因为ACSI能测评公司顾客保留策略的有效性,ACSI分值较低的公司容易受到竞争者的攻击。

同时,ACSI也为顾客提供了大量信息,包括购买决策信息、消费者所消费的产品和服务的质量改善信息以及整体生活标准的信息。由于ACSI是一套独立、统一的测量方法,因此可以给顾客提供杂志和商业市场研究之外的信息。而且,ACSI在服务质量和价格方面具有重要的暗示作用,在激烈的市场竞争的环境下,ACSI鼓励质量竞争,从而能带来更高的顾客满意度,最终结果应该是经济生活质量的提高。

总之,ACSI体现了测评和强化现代公司和现代经济绩效的一种新的方法。它完善了传统指标,例如把质量看作剩余的生产力和价格指数。这样,把产品和服务的质量放在舞台重心,由顾客感受企业、行业和国家提供的产品和服务的质量。21世纪,经济环境演变得更加具有竞争性,商家如何巩固其在经济环境中的地位越来越重要。市场学者和管理经营者认识到,顾客满意是一个重要的概念,是所有商业活动的一个目标,在新市场环境中的角色将更为重要。

资料来源: Eugene W Anderson, Claes Fornell Foundations of the American Customer Satisfaction Index [J] Total Quality Management, 2000, 11(7): 869~882;

Claes Fornell, Michael D Johnson, Eugene W Anderson, et al. The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purposes, and Findings [J] Journal of Marketing, 1996, 60 (October): 7~18

译者简介: 刘金兰(1964~),女,汉族,天津人。天津大学(天津市 300072)管理学院副院长、教授、博士研究生导师。研究方向为顾客资产与顾客满意度。

(上接第490页)

- [9] Holsapple C W, Joshi K D. Organization Knowledge Resources [J] Decision Support Systems, 2001, 31: 39~54
- [10] James M Bloodgood, Wm. David Salisbury. Understanding the Influence of Organizational Change Strategies on Information Technology and Knowledge Management Strategies [J] Decision Support Systems, 2001, 31: 55~69
- [11] James F Courtney. Decision Making and Knowledge Management in Inquiring Organizations: Toward a New Decisionmaking Paradigm for DSS [J] Decision Support Systems, 2001, 31: 17~38
- [12] Levitt B, March, J G Chester I Barnard and the Intelligence of Learning [J] Annual Review of Sociology, 1988, 14: 319~340
- [13] Nonaka I. The Knowledge Creating Company [J] Harvard Business Review, 1991: 96~104
- [14] Peter F Drucker. The Coming of the New Organization [J] Harvard Business Review, January-February, 1988, 66: 45~53
- [15] Peter H Gray. A problem-solving Perspective on Knowledge Management Practices [J] Decision Support Systems, 2001, 31: 87~102
- [16] Rubenstein-Monbano B, Jay Liebowitz. A System's Thinking Framework for Knowledge Management [J] Decision Support Systems, 2001, 31: 5~16
- [17] William E Spangler, James M Peters. A Model of Distributed Knowledge and Action in Complex Systems [J] Decision Support Systems, 2001, 31: 103~125
- [18] Xia Huo song. Knowledge Sharing Models of Service Systems Based on Grid Computing Thoughts [A] In: Service Systems and Service Management-Proceedings of ICSSM '04 [C] Peking: International Academic Publishers World Publishing Corporation, 2004: 509~512
- [19] Young R. Knowledge Management Overview: From Information to Knowledge [EB] http://www.knowledgeassociates.com/website/km.nsf/notebooks/overview/OpenDocument, 1999

作者简介: 夏火松(1964~),男,汉族,湖北浠水人。武汉科技大学(武汉市 430073)经济管理学院副院长、教授、博士。研究方向为KM、MIS、DM、DSS、电子商务。