

GUKE MANYIDU ZHISHU CEPING FANGFA JIQI YINGYONG YANJIU

顾客满意度指数测评方法 及其应用研究

廖颖林 著



上海财经大学出版社

上海财经大学应用统计研究中心系列丛书

本书获上海市重点学科建设项目资助(项目编号:B803)

顾客满意度指数测评方法 及其应用研究

廖颖林 著

 上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

顾客满意度指数测评方法及其应用研究/廖颖林著. —上海:上海财经大学出版社, 2008. 4

ISBN 978-7-5642-0200-2/F · 0200

I. 顾… II. 廖… III. 企业管理:销售管理-商业服务-评价-研究
IV. F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 034134 号

□ 责任编辑 张筱峰

□ 封面设计 周卫民

· GUKÉ MANYIDU ZHI SHU CEPING FANGFA JIQI YINGYONG YANJIU

顾客满意度指数测评方法及其应用研究

廖颖林 著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海第二教育学院印刷厂印刷

上海远大印务发展有限公司装订

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

890mm×1240mm 1/32 7 印张 201 千字

印数: 0 001—2 000 定价: 16.00 元

前 言

或许是个人的原因，一直以来对于管理学和管理工程学十分偏爱，管理学中所倡导的“ $1+1>2$ ”的思想像一块宝石深深吸引着我。不过如果不是一个很偶然的的机会，也许一辈子也不会着手写这本关于顾客满意度方面的书。

在一个略有寒意的初秋下午，在 CFI 集团总部，CFI 集团总裁、美国密歇根大学的著名经济学家 Claes Fornell 教授邀请我们几个来自中国的学者和咨询师共进下午茶。对于一个主导了瑞典、美国等国家顾客满意度指数测评的顾客满意度指数方面的专家，他带着他特有的儒雅的学者气质与我们侃侃而谈，使我这个管理学的爱好者迅速被第一次亲密接触的顾客满意度概念所俘获，并产生了深入了解顾客满意度的渴望。

回国后，有机会参与了几个公司的顾客满意度指数测评工作，使我对顾客满意度指数有了更进一步的感性认识。在阅读了国内外大量有关顾客满意度指数测评、顾客满意度的文献后，决定把自己的一些所学所思记录下来，便有了这本专著。

20 世纪 80 年代以来，随着企业经营理念、质量管理理念的逐步转变，追求顾客满意被赋予了前所未有的重要性。为了从激烈的竞争中脱颖而出，企业需要将顾客满意作为最高目标，强调满足顾客的需求。对顾客满意的管理首先需要解决的问题是如何度量顾客满意度水平，即测算顾客满意度指数。顾客满意度是一个复杂的综合评价系统，受

到诸多因素的影响,同时,顾客满意度的高低又将影响诸多因素。如何在测评顾客满意度指数时,综合考虑顾客满意度的原因变量和结果变量,构建顾客满意度指数模型是需要研究的问题之一。同时,由于顾客满意度指数是一个多指标评价体系,如何采用科学合理的赋权方法确立各影响因素的重要性并生成顾客满意度指数也是需要研究的问题之一。

本书围绕着以上问题,按照从企业外部顾客满意度测评到内部顾客即员工满意度测评,从企业顾客满意度指数测评到区域性顾客满意度指数测评的脉络,共分八章展开,其中第三章到第六章为本书的核心部分。第二章到第六章研究了企业顾客满意度指数,其中第二章到第五章从理论上对企业顾客满意度指数测评过程的4个主要问题:企业顾客满意度测评程序、构建企业顾客满意度指数模型、顾客满意度影响因素重要性的确定方法以及指数生成方法分别用1章篇幅进行阐述和研究,第六章对某个电信企业进行了顾客满意度指数的实证分析。第七章将研究视角转换到企业员工满意度指数以及员工满意度指数与顾客满意度指数之间的关联关系。第八章进一步将视角转化到顾客满意度指数的宏观研究上来。

各章节的主要内容如下:

第一章介绍了顾客满意度指数的发展背景与测评意义。

第二章探讨了企业顾客满意度指数测评工作的程序设计,指出企业测评顾客满意度指数由调查准备、调查实施和调查分析3个环节组成。其中调查准备环节包括了明确调查目的、明确调查对象、明确调查内容和制定调查计划4个步骤,调查分析环节由数据整理、模型运行和指数因素分析3个步骤组成。并对其中某些步骤进行了详细论述,例如,探讨了顾客的不同分类、产品的不同分类;分析了调查数据中存在的缺失值和异常值的处理方法;阐述了重要性—表现分析方法的原理和管理上的应用等。

第三章在充分吸纳了顾客满意度指数模型的研究成果并在顾客满意度评价理论和相关理论的基础上构建了企业顾客满意度指数的融合

模型。通过充分的比较分析,总结了顾客满意度指数模型两个层面模型的特点,并指出两者的不足,认为宏观层面模型重视理论深度忽视管理需求,而微观层面模型重视实践缺乏理论深度。融合模型将产品和服务的提供理解为一个过程,按照一定的原则和方法将过程分解为多个环节,并综合考虑每个环节的质量评价,同时该模型系统考虑了顾客期望、感知质量、感知价值、顾客满意度和顾客忠诚之间的关系。该模型从一定程度上解决了两个层面研究的不足,同时具有较强的实践指导作用。

第四章对顾客满意度影响因素的各种确定方法展开了比较研究。在对顾客满意度指数赋权方法的发展历程进行介绍分析的基础上,对几种主要的主观赋权方法和客观赋权方法展开了详尽分析。首先分别阐述了3种主观赋权方法的概念并分别分析了这些方法的特点。然后对顾客满意度研究中主要的5种客观赋权方法的建模原理进行了分析,5种方法分别为多元线性回归分析、主成分回归分析、偏最小二乘回归、结构方程建模和改进的主成分回归分析。接着对这5种客观赋权方法进行了比较研究,探讨了各种方法的主要特点,并从3个方面详细比较了5种方法,3个方面是:理论驱动或者数据驱动?是否考虑了顾客满意度及其结果变量的关联关系?是否解决了多重共线性问题?其次,对主观赋权方法和客观赋权方法进行了简要的比较分析。最后设计了各种赋权方法的评价体系,包括赋权方法结果是否一致的收敛性判断方法,以及评价赋权方法计算结果效果的效果评价方法。收敛性判断根据调查方法的不同,可以使用因子分析、Friedman 检验和 Kendall 秩相关系数分析或者 Kendall 秩相关系数分析和 Kruskal-Wallis 检验。效果评价方法由稳定性、非负性、解释性和诊断性4个方面组成。

第五章重点对基于结构方程建模的两种顾客满意度指数生成方法进行比较研究。首先,探讨了企业利用结构方程建模分析生成顾客满意度指数的基本步骤,包括:模型构想、选择建模技术、模型识别、参数估计、模型评价、模型调整、模型确定和生成满意度指数。然后,分别探

讨了基于结构方程建模的两种顾客满意度指数生成技术,即 LISREL 方法和 PLS 建模方法的原理,着重研究了两种建模技术的参数估计方法和模型评价方法。接着,本书又对基于结构方程建模的两种建模技术进行了比较研究,指出两种方法主要存在 9 点区别,并研究了 LISREL 和 PLS 建模技术在企业顾客满意度指数研究的适用范围。最后,对 PLS 建模方法的具体技术进行了研究,探讨了 3 种内部加权方案的选择研究,以及 2 种测量模型的选择研究。并对第三章提出的企业顾客满意度指数融合模型之基本模型进行了补充,将模型中质量感知、顾客预期变量与其解释变量的关系转化为构成型关系。

第六章以某电信企业为例进行实证分析。实证分析分三个部分展开:首先,对企业顾客满意度指数的融合模型进行了操作化分析,在 LVPLS 软件下利用 PLS 建模方法运行了该模型,利用运行结果对模型进行了检验,测算并分析了该企业的顾客满意度指数,并进行了重要性—表现的指数因素分析,得出了一些对企业管理者和我国电信监管层具有借鉴作用的结论。然后,利用该企业顾客满意度的调查数据,分别采用多元线性回归分析、主成分回归分析、偏最小二乘回归、结构方程建模的 PLS 建模方法,以及改进的主成分回归分析等方法测算了顾客满意度各影响因素的权重,并利用第四章所设计的评价体系,对各种方法的计算结果进行比较分析。最后,采用了比较研究的方法对比分析了各种 PLS 建模方法的具体技术。利用融合模型之基本模型比较研究了 3 种内部加权方法的计算结果;运行融合模型之补充模型,即将质量感知变量与其解释变量之间的测量关系改为构成型,并与基本模型的结果进行比较分析。

第七章将研究的视角调整到企业的内部。介绍了国内外员工满意度指数以及员工满意度指数和顾客满意度指数关联研究的研究成果,并分析了我国相关研究的不足。

第八章进一步将研究的视角从顾客满意度指数的微观层面研究调整为宏观层面的研究,通过研究上海市顾客满意度指数编制中一些重要的问题,例如评价主体的确定、评价客体的确定,以及如何确定上海

市顾客满意度指数体系,为编制我国国家和地区顾客满意度指数提供借鉴。

本书以顾客满意度指数为研究对象,较系统、深入地研究了在测评顾客满意度指数过程中所遇到的几个主要问题,并得出了一些结论。然而,吾生也有涯,而知也无涯,任何学术的研究都是在一定约束条件下进行的,约束条件的改变和放宽都会对研究成果产生影响。本书的研究也是如此,由于受到自身对顾客满意度等概念理解的限制,本书可能存在着一定的局限性,有待今后进一步地改善和提高。也欢迎广大专家学者和读者们批评指正。

本书具有一定的理论深度,可以成为管理学、管理工程学、统计学等专业本科生或者研究生的理论参考书。本书所介绍的顾客满意度概念可以促进学生增进对管理学相关理论的理解,同时,本书所介绍的结构方程等建模方法可以促进统计学专业学生了解新的统计分析方法并掌握其应用。

本书具有较好的实践操作性,可以成为顾客满意度指数测评工作者的实用指导书。本书介绍的顾客满意度测评程序和测评方法都具有较强的操作性,特别是第六章的电信企业顾客满意度指数测评案例,为顾客满意度指数的具体测评工作提供了范本。

本书还能成为企业管理者了解企业员工满意度和顾客满意度情况的参考读物。企业经营的目的为了盈利,但是如果企业所提供的产品不能满足顾客的要求,使顾客满意,在目前较充分竞争的市场环境下,企业很可能会面临顾客的流失从而导致利润的下降。如何提高顾客满意程度,本书给出了较好的解决问题的方法,特别是本书第七章关于员工满意度和顾客满意度的关联研究框架,将为企业管理者提出全新的解决问题的思路和路径。

本书的写作得到了多方的关心和支持。上海财经大学应用统计研究中心主任徐国祥教授,上海财经大学统计学系张鸣芳教授和邵建利副教授对本书提供了有价值的建议。本书写作过程中得到了家人的全力支持,为我创造了一个安静的角落,进行学术耕耘。本书写作过程中

还得到了上海财经大学统计学系所有同仁的帮助。在此一并表示感谢。

· 作者

2007年于上海财经大学

目 录

前言	1
第一章 顾客满意度指数的发展背景和测评意义	1
第一节 发展背景	1
第二节 测评意义	5
第二章 企业顾客满意度指数测评程序	9
第一节 调查准备	10
第二节 调查实施和调查分析	20
第三章 企业顾客满意度指数模型	24
第一节 顾客满意度模型的发展	25
第二节 宏观层面模型和微观层面模型	35
第三节 企业顾客满意度指数融合模型	44
第四章 企业顾客满意度指数赋权方法	63
第一节 顾客满意度指数赋权方法的发展	63
第二节 主观赋权方法	70
第三节 客观赋权方法	71
第四节 赋权方法评价体系	83

第五章 基于结构方程建模的顾客满意度指数	92
第一节 基于结构方程建模的指数测评程序	93
第二节 LISREL 建模方法	99
第三节 PLS 建模方法	106
第四节 LISREL 和 PLS 建模方法的比较	115
第五节 PLS 建模方法的技术	118
第六章 基于电信企业的案例分析	124
第一节 顾客满意度指数基本模型及分析	125
第二节 客观赋权方法的比较	151
第三节 PLS 建模方法的技术比较	158
第七章 顾客满意度指数关联研究框架	169
第一节 企业员工满意度指数测评	169
第二节 企业员工、顾客满意度指数关联研究	176
第八章 区域性顾客满意度指数——以上海市为例	180
第一节 上海市顾客满意度指数的重要因素	181
第二节 上海市顾客满意度指数体系设计	184
附录	192
图检索	196
表检索	198
参考文献	200

第一章 顾客满意度指数的发展 背景和测评意义

第一节 发展背景

彼得·F. 德鲁克在《公司的概念》(1946)中认为,“公司的目标是谋取经济利益,因此它必须有一个衡量效率的标准——一个客观的标准,不受任何人感情和意愿的影响。”随着市场环境的变化,企业为了确保从激烈的竞争环境中脱颖而出,实现谋取经济利益的目标,其经营理念、质量管理理念逐渐转变。

进入 20 世纪以来,企业经营理念经历了以产量为导向、以产品为导向到以顾客为导向三个阶段。60 年代中期以来,大多数西方国家经济发展趋缓,而市场竞争变得异常激烈,在这种情况下,企业推出的高质量产品如果不受顾客的欢迎,仍然无法在市场中立足。有关顾客满意的研究开始盛行。80 年代以来,顾客满意战略在美国一些公司开始推行。

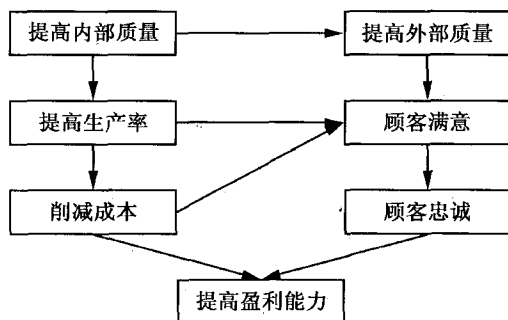
顾客满意战略将顾客满意作为最高目标,强调满足顾客的需求,强化企业与顾客的关系管理。顾客满意战略是全过程管理,需要将让顾客满意的思想贯穿在从设计、生产、销售,到营销等的所有环节。目前,

顾客满意理念已经成为世界上众多优秀公司的经营理念。例如,惠普公司对顾客的承诺:顾客的成功就是惠普的成功。该承诺体现了惠普公司以顾客为焦点,根据顾客需求提供全方位服务,帮助顾客提升在互联网时代的竞争力。海尔在“出真品、送真情”的理念下,把满意服务渗透到顾客消费的全过程,促进了海尔产品的销售。

伴随着经营理念的变化,质量管理理念也逐步从质量检验、统计质量管理转变为全面质量管理、科学质量管理。质量检验阶段、统计质量管理阶段、全面质量管理阶段和科学质量管理阶段是 20 世纪以来质量管理的 4 个发展阶段。全面质量管理、科学质量管理与质量检验、统计质量管理最大的不同在于质量管理目标的转变,从保证产品质量转变为满足顾客需求,使顾客满意。

20 世纪 60 年代以来,质量管理理念逐步过渡到全面质量管理阶段,其管理目标是将满足顾客需求放在第一位,以顾客的需求为方向,该阶段不再简单地局限于如何采用各种检验方法来保证产品质量,而是采取更先进的、高标准化的质量管理手段来提高产品质量,并强调全员参与。90 年代以来,科学质量管理越来越受到重视,其管理目标是以社会要求为基础,满足顾客的需求。与全面质量管理相比,科学质量管理主要有两点改进:在质量管理过程中,既强调了企业的投入,又强调了社会的参与;同时更强调了企业的社会责任,产品质量的提高需要服从于社会生态环境的协调发展。

企业采用全面质量管理的科学方法将增加企业的盈利能力,典型的例子是沃尔沃汽车公司的经营改善案例,沃尔沃公司在重视顾客满意的同时改善了公司的财务状况,提升了品牌价值。1991 年,沃尔沃在整个汽车市场中经营并不出色,在美国 J. D. Power Initial 质量研究中位居 34 个汽车品牌的第 26 位。针对当时的情况,沃尔沃公司管理层采用了宽泛的质量模型,参见图 1-1。图形左边意味着加强内部质量对企业提高利润率的直接影响,即通过提高生产率和降低成本直接作用于公司利润的表现。右边强调了内部质量对利润的间接影响,间接影响着顾客的需求,即通过顾客所定义的质量(外部质量)到



资料来源: Johnson, Michael D., and Anders Gustafsson, *Improving Customer Satisfaction, Loyalty and Profit: An Integrated Measurement and Management System*, San Francisco, Jossey-Bass, 2000, 10.

图 1-1 沃尔沃公司的宽泛质量模型

顾客满意再到顾客忠诚,从而影响着企业的财务状况。通过采用宽泛的质量模型,沃尔沃从中受益匪浅,这帮助沃尔沃大幅度地提高了财务能力,并提升了品牌形象。在 1996 年的质量研究排名中,沃尔沃跃升为第 3 名,并快速跻身于盈利性最强的汽车生产商行列。

满足顾客需求,使顾客满意的思想在 2000 年版 ISO9000 族标准中有充分的体现。ISO9000:2000 中提到了八项质量管理原则,“以顾客为关注焦点”被放在了首位。该原则在质量管理体系的要求,即 ISO9001:2000 中有具体的表现。ISO9001:2000 的引言提到:“本标准鼓励在制定、实施质量管理体系以及改进其有效性时采用过程方法,通过满足顾客要求,增进顾客满意。”在质量管理过程的四个主要环节:管理职责的明确、资源管理、产品实现、测量分析和改进,都十分注重顾客的需求,力求使顾客满意。

正是由于顾客满意在质量管理中的重要性,很多国家的国家级质量管理奖都将顾客满意度作为一个重要的指标。从 1988 年开始设立的美 国马尔科姆·波多里奇国家质量奖(Malcolm Baldrige National Quality Award, MBNQA)每年度进行一次评奖工作。分别为企业、健

康卫生业和教育机构三个领域颁发奖项,在每个领域中按照“波多里奇业绩卓越评定准则”评定出一个优秀的机构。MBNQA 总分为1 000分,共由7项评奖标准组成,分别为:顾客聚焦与满意度、质量与经营结果、人力资源管理、过程质量管理、领导能力、信息与分析和战略质量规划,其中,顾客聚焦与满意度分值最高,占总分的30%。于1991年设立的欧洲质量奖(European Quality Award, EQA)由欧洲质量组织和欧洲质量管理基金会共同授奖,旨在为企业提供一个全面质量管理具有可操作性的工具,企业可照此进行内部管理教育和内部审核。EQA由9项指标组成,分别为:领导力度、人员管理、方针和策略、资源、过程管理、员工满意、顾客满意、社会影响和经营结果。其中“顾客满意”指标分值最高,为220分,占总分的22%。

与此同时,一些国家和地区的顾客满意度指数测评工作也红红火火地开展起来。以瑞典、美国为代表的国家和地区通过建立顾客满意度指数体系,从而测评了不同企业、不同产品、不同行业、不同部门和整个国家(或地区)的顾客满意度水平,从而为政府了解宏观经济运行质量提供了定量的依据。

改革开放20多年以来,我国经济逐步从固步自封到开发开放,目前已经步入一个全新的时代,即综合实力全面竞争的时代。在这个时代中,我国企业不仅仅要和国内的企业竞争,还需要走出国门,参与到全球竞争中去。为了在国际竞争中有效提高核心竞争力,我国企业需要重视顾客满意度的研究。近几年来,我国质量管理部门越来越重视顾客满意度的研究和管理。2001年我国重新恢复了“全国质量管理奖”,该奖由中国质量管理协会会同各有关部委设立,面向我国全行业的各类企业,选择能代表中国质量管理最高荣誉的企业。“全国质量管理奖”总分为1 000分,共分为5大项20个评价因素,其中5大项分别为:领导和经营战略、资源管理、过程管理、信息和经营结果。虽然顾客满意没有作为1个大项单列,但是却体现在一些评价因素中,例如“领导和经营战略”大项下的“以顾客为中心的经营理念”,“经营结果”大项下的“以顾客为中心的结果”,这两个与顾客满意有关的评价因素分值

之和为 120 分,占总分的 12%。20 世纪 90 年代末开始进行的中国顾客满意度指数模型的研究也说明了对顾客满意度的重视。顾客满意度研究中需要解决的主要问题是满意度的定量化问题,即如何评价顾客满意度影响因素的重要性以及如何生成顾客满意度指数,因此,对顾客满意度指数测评方法展开系统分析是必要的、及时的。

第二节 测评意义

本书通过系统梳理顾客满意度指数现有成果,从分析企业内部顾客满意度指数到企业员工满意度指数,从研究企业顾客满意度指数到区域性顾客满意度指数,对顾客满意度指数的测评展开了全面分析。在研究企业顾客满意度指数时主要从以下 5 个方面展开:首先探讨了企业顾客满意度指数测评的程序,然后讨论了企业顾客满意度指数模型的构建;其次比较了各种顾客满意度影响因素赋权方法;接着系统地研究了基于结构方程模型的顾客满意度指数技术;最后利用某个电信企业的数据进行案例分析。在研究区域性顾客满意度指数时,主要解决了区域性顾客满意度指数由于其宏观特性而与企业顾客满意度指数在测评中不同的几个问题。

本书对顾客满意度指数测评的探讨,将在理论上进一步深化相关领域的研究,同时在实践上具有一定的指导作用。

一、理论意义

本书将进一步丰富满意度指数理论内容,并充实指数的理论体系。

近几十年来,顾客满意度指数的研究一直是统计学领域、管理学领域研究的热点之一。虽然已经取得了大量研究成果,但是在某些方面仍未达成共识。就顾客满意度指数研究而言,可分为两个层面:微观层面的研究和宏观层面的研究。其中,微观层面的研究主要是指目标企业根据自身情况设立顾客满意度指数模型,并采用一定的方法生成顾客满意度指数。宏观层面的研究主要是为了测度国家(地区)或行业

(部门)的顾客满意度指数,了解国家(地区)或行业(部门)顾客满意度的综合水平。不论哪个层面的研究,都需要在顾客满意度概念界定、顾客满意度模型构建、顾客满意度指数计算等方面寻求答案。目前,随着瑞典、美国、欧共体、韩国等一些国家(地区)顾客满意度指数测评工作的逐步展开,宏观层面的研究得到了充分的应用,顾客满意度指数的理论内涵不断丰富,定量研究方法不断完善。而目前在微观层面的顾客满意度指数研究中,往往只侧重于个体研究而缺乏系统研究,这种个体研究的结果是:A企业的模型不能应用到B企业中,A企业的顾客满意度指数无法与B企业的顾客满意度指数进行横向比较,给企业顾客满意度研究带来阻力。同时在模型构建上,微观层面研究往往重视实际应用而非理论研究,构建的模型直接针对目标企业的特点,直接以企业产品或服务的影响要素为原因变量,这种模型虽然可以为企业的管理者提供具有可操作性的建议和行动方向,但是却缺乏理论的深度,完全摒弃了满意度的生成机制。本书所提出的融合模型,将企业顾客满意度指数的微观层面研究和宏观层面研究结合起来,既为企业管理提供了切实可行的行动方案,同时又具有理论的深度。进一步丰富了满意度指数的理论。

随着指数内涵的扩大,指数评价所涉及的领域越来越广泛,从最初的物价物量指数,推广到社会生活的方方面面。按照指数自身所具有的特点不同,目前,指数主要分为两大类:传统的统计型指数和多指标评价型指数。统计型指数的最大特点是评价系统包含的总体单位数量多,因此在指数计算时,需要解决的关键问题是如何确定典型样本,同时,由于系统自身并不复杂,所以一般只需要设计1~2个指标就可以反映系统特征。例如,居民消费价格指数反映了居民购买消费品和获得服务项目所支付价格的变动趋势。该指数的计算仅选用了物价和支出额两个指标,但是由于居民消费的商品种类十分繁多,因此需要选择具有代表性的样本商品,按照我国国家统计局《居民消费价格指数商品及服务项目目录》的规定,代表品样本共涉及8大类、351个基本分类。除了物价物量指数以外,证券指数、过程能力指数都属于传统的统计型