

● 理论述评

【DOI】 10.3969/j.issn.1007-5097.2010.06.031

国外质量管理实践与绩效研究述评

熊伟¹, 张群祥^{1,2}, 奉小斌¹

(1. 浙江大学 管理学院, 浙江 杭州 310058; 2. 浙江林学院 经济管理学院, 浙江 临安 311300)

[摘要] 质量管理实践与绩效关系一直是质量管理研究的核心与热点问题。文章从核心实践与绩效的关系、基础实践与绩效的关系、情境对质量管理实践的影响与质量管理实践提升绩效的机理等四个方面对国外质量管理实践研究的进展与存在的不足进行了系统评述, 在此基础上, 提出未来可能的研究方向。

[关键词] 质量管理实践; 绩效; 机理

[中图分类号] F253.3

[文献标志码] A

[文章编号] 1007-5097(2010)06-0126-04

The Relationship between Quality Management Practices and Performance: A Review

XIONG Wei¹, ZHANG Qun-xiang^{1,2}, FENG Xiao-bin¹

(1. School of Management Zhejiang University, Hangzhou 310058 China;

2. School of Economics & Management Zhejiang Forestry University, Lin'an 311300 China)

Abstract The relationship between QM practices and performance is the core and hot topic of quality management research. This paper gives a review on the research progress and existing issues in the field of QM practices and performance from the following four respects: the relationship between infrastructure practices and performance; the relationship between core practices and performance; the effect of situation on QM practices; the mechanism of how QM practices lead to enhancement of firm performance. After that, the author offers suggestions for future research.

Key words quality management practices; performance; mechanism

一、引言

质量管理实践 (quality management practices, 缩写为 QM 实践, 下同) 是组织为实现质量管理目标而推行的一整套管理实践与措施。围绕质量管理实践的核心问题 QM 实践与绩效的关系, 学者们从不同的角度展开深入研究, 并取得了丰硕的成果。为此, 本文系统收集了国外 20 年 (1989—2008 年) 的相关文献^①, 通过对收集的文献进行全面的梳理与分析, 按照研究发展的阶段与脉络, 发现国外质量管理实践与绩效研究的专注以下四方面: 一是核心实践与绩效的关系; 二是基础实践与绩效的关系; 三是情境对质量管理实践的影响; 四是质量管理实践提升绩效的机理。下文将按上述四个方面展开评述, 以明晰质量管理实践与绩效研究的进展和存在的不足, 为后续研究提供参考。

二、核心实践与绩效关系

Flynn et al (1995)^[1]最早提出质量管理实践包括基础实践与核心实践, 基础实践由高层领导支持、顾客关系、供应商关系、工作态度、员工管理所组成, 而核心实践包括产品设计、过程管理、统计过程控制三种质量实践。核心实践是否影响绩效一直是质量管理实践与绩效研究所争议的核心

问题之一。Flynn et al 通过对 75 家制造工厂样本数据路径分析后认为, 核心实践直接正面影响绩效 (质量绩效)。此后, Anderson et al (1996)^[2], Kaynak (2003)^[3], Fening et al (2008)^[4]等人通过实证研究得出相似的结论, 支持 Flynn et al (1995) 的研究结果。相反, Powell (1995)^[5]则通过对 54 家企业样本数据相关分析后发现核心实践 (TQM “硬性”要素包括 TQM 工具与技术) 与绩效不相关。并且 Dow et al (1999)^[6]、Samsor & Teziowski (1999)^[7]也通过实证研究得出相似的结论, 支持 Powell 的结论。

对于两种不一致的结果, 学者们展开了深入的探讨, Sousa & Voss (2002)^[8]等学者认为 Powell 等人提出的核心实践与绩效不相关的结论还需深入审视, 其原因有以下几方面: 一是 Powell 实证研究的理论基础欠完整。Powell (1995)^[5]认为 TQM 的“软性”因素如领导承诺、开放组织、员工授权等由于隐性特质难于模仿是决定 TQM 绩效的关键, 而“硬性”工具与技术如标杆 (benchmarking)、过程改进、灵活制造等不具备隐性特质, 易于模仿, 因而不是决定 TQM 绩效的关键。在此理论上, Powell 再通过实证研究证实“硬性”要素 (核心实践) 与绩效无关。但“实际上使模仿

[收稿日期] 2009-10-20

[基金项目] 浙江省自然科学基金项目“基于 QFD 的产品创新设计理论与方法研究”(Y7080086)

[作者简介] 熊伟 (1963—), 男, 江苏常州人, 教授, 博导, 研究方向: 质量管理, 产品创新;

张群祥 (1978—), 男, 江西临川人, 讲师, 博士研究生, 研究方向: 质量管理, 知识管理;

奉小斌 (1984—), 男, 湖南祁阳人, 博士研究生, 研究方向: 质量管理, 创新管理。

变得困难的也许并不仅是“软性”因素(基础实际)本身,而是与“硬性”要素(核心实践)的整合”^[8]。因此, Powell仅考虑“软性”要素而忽视与“硬性”要素整合(integration)的实证研究理论基础可能造成核心实践与绩效不相关。二是未考虑变量间的交互作用(interplay)。作为最早研究基础实践(软要素)决定TQM绩效的经典之作, Powell并没有检验基础实践与核心实践之间的关系,因而未考虑核心实践与基础实践的交互作用。此后,虽然Dow et al (1999)^[6]、Samson & Terziowski (1999)^[7]通过检验发现核心实践与基础实践相关,但仍然得出核心实践与绩效不相关的结论。并且尽管Dow et al (1999)^[6]提出核心实践与绩效不相关,但有可能通过基础实践而对绩效产生间接影响,然而作者并没有进一步检验证实。随后, Ho et al (2001)^[9]通过实证研究发现核心实践通过基础实践间接影响绩效,证实了Dow et al (1999)^[6]的猜想。因此, Powell等人认为核心实践与绩效不相关的结论可能是因为他们未考虑核心实践与基础实践的交互作用,进而对绩效产生间接影响。三是可能存在调节变量与情境影响。Nair (2006)通过元分析(meta-analysis)发现单个质量管理实践与绩效的关系受调节变量的影响。因此,核心实践与绩效不相关可能受到调节变量的影响,剔除调节效应(moderating effects),核心实践可能与绩效相关。此外, Powell (1995)^[5]也认为情境可能影响核心实践与绩效关系,特定的实践可能在特定的条件下才发挥作用。如供应商关系可能只在零部件复杂并对最终产品发挥重要影响才受关注,而在垂直整合的金属冶炼行业可能不重要。因此,核心实践与绩效不相关可能受调节变量与情境的影响。四是绩效构思定义狭隘。Powell (1995)^[5]、Dow et al (1999)^[6]、Samson & Terziowski (1999)^[7]的研究分别只从财务、质量、运营单个维度定义绩效。相反, Kaynak (2003)^[3]整合质量、运营、财务三个维度对绩效进行操作化测量。从方法论的角度来看多维定义变量可提高研究的增量效度(incremental validity),更能深入了解变量间交互影响机理,单维定义只能对结果的概化能力(generalization)和健壮性(robust)提供有限信息。因此, Powell等人认为核心实践与绩效不相关,仅表明与某个绩效维度不相关,但仍可能与别的绩效维度相关。

正是基于以上四个方面的原因,可能导致 Powell等人提出的核心实践与绩效不相关的结论。因此,未来的研究可多维操作化定义绩效,构建核心实践直接和间接影响绩效的概念模型,充分考虑调节变量与情境的影响,深入探明核心实践对绩效的影响与交互作用路径,以最终明确两者之间的关系。

三、基础实践与绩效关系

与核心实践是否影响绩效相对应,基础实践是直接还是间接影响绩效同样也存在争议(Lakhal et al., 2006)^[10]。Sousa & Voss (2002)^[8]支持 Flynn et al (1995), Anderson et al (1996)等人提出的基础实践以核心实践为中介(mediating)间接影响绩效的研究结论,认为企业只实施基础实践也许并不能达到很好的绩效水平,基础实践要通过支持和加强核心实践才对绩效产生影响,并质疑 Powell (1995), Dow et al (1999), Samson & Terziowski (1999)等人未考虑核心实践通过基础实践对绩效产生间接影响,得出基础实践直接影响绩效的结论^[8]。笔者认为 Sousa & Voss (2002)的质疑仍需进一步审视,因为即使核心实践对绩效有间接影响,但并不一定从逻辑上就能排除基础实践对绩效的直接影响。实

际上, Dow et al (1999)^[6]提出的概念模型也证明了这一判断。随后, Rodriguez et al (2004)^[11], Nair (2006)就通过实证研究与元分析得出结果认为基础实践与绩效直接相关,从而支持 Powell等人的研究结论。

值得重点关注的是, Lakhal et al (2006)^[10]通过实证研究发现基础实践直接影响运营绩效,还通过核心实践与质量绩效、运营和财务绩效间接相关。Lakhal et al (2006)的探索性发现表明基础实践可同时直接和间接影响绩效,而不是学者们此前所争议的是直接或间接影响绩效。因此,基础实践是直接还是间接影响绩效目前仍未有一致的结论,还需要深入探索确定,特别是 Lakhal et al 的结果需要进一步检验。

四、情境对质量管理实践的影响

Mik & Shani (1995)^[12], Jeffer (1998)^[13]等学者认为QM实践包含一套超越文化边界的通用管理原则,因而具有普适性(universality),并认为这是TQM、波多里奇国家质量奖(MBNQA)等质量管理实践可在全球普遍推广的理论基础,因而他们并未重视情境对QM实践的影响。然而,随着研究的深入,越来越多的学者开始质疑QM实践“放之四海而皆准”(one size fits all)的假设。他们认为QM实践普适性假设不能解释实践中QM实施效果的差异,因此,必须引入情境变量,考察情境对QM实践的影响。

Benson et al (1991)^[14], Sitkin et al (1994)^[15], Sousa & Voss (2001)^[16], Hendricks et al (2001)等通过系统研究证实QM实践的效果与情境相关,并总结了影响QM实践效果的组织情境变量包括:管理知识、公司对质量的支持、外部质量要求和产品的复杂性(Benson et al, 1991),组织的不确定性(Sitkin et al, 1994),制造战略(Sousa & Voss, 2001)和企业特征(Hendricks et al, 2001)^②。随后, Rungtusanatham et al (2005)^[17], Flynn et al (2006)^[18]更进一步拓展了 Benson et al (1991)等人的组织层面情境到国家层面情境,分析了国家、国家文化情境对质量管理实践(TQM、MBNQA)实施效果的影响,认为不同的文化、政治和经济等情境因素影响了QM实践的实施效果,得出QM实践具有国家情境性(national specificity)的结论。

随着质量管理实践与绩效研究框架逐级成熟, Benson et al (1991)引入情境并检验其对QM实践的影响,为更深入探索QM实践与绩效关系提供了坚实的基础,提高研究的效度(validity)与解释力,这也是当前国外质量管理实践与绩效研究的前沿方向。但目前他们研究的理论基础并不坚实,仍需完善。一个值得关注的问题是虽然 Rungtusanatham et al (2005), Flynn et al (2006)从实证的角度证实了QM实践具有国家情境性,不同的文化、价值观、经济与政治等情境因素会导致QM实践效果的不同。但持“普适论”的学者(如 Fløgelet al, 1998)^[19]认为随着现代复杂技术的传播,将导致不同国家发展出相似的社会行为和价值观念,以及个人在习惯、价值和信仰方面变得越来越趋同(convergence)。因此,“情境论”不仅要实证的角度进行检验,更应深入探析情境影响QM实践的内在作用机理,以从理论上对“普适论”的观点进行回应。此外,探索不同情境对QM实践的影响与具体情境对QM不同实践的交互影响也是未来需要深入研究的问题。

五、质量管理实践提升绩效的机理

由于质量管理实践与绩效实证研究只是探究两者之间是否存在某种关系(直接、间接与交互关系)以及不同变量

(情境、调节变量等)对其关系的调节作用,而并没有真正揭示QM实践提升绩效的背后机理,造成实证研究理论基础的缺失。随着知识与组织学习理论的发展,Lindeman et al (2004)^[20]、Molina et al (2007)^[21]与Choo et al (2007)^[22]应用知识与组织学习理论对这一问题进行了初步探索,弥补了这一方面的研究的不足。

Lindeman et al (2004)^[20]借鉴Nonaka (1994)的知识创造理论(SECI模型),认为质量管理实践(顾客满意、持续改进等)可通过社会化、外显化、组化、内部化促进组织知识的创造(knowledge creation)。在此基础上,Molina et al (2007)^[21]则发现质量管理实践(如SPC、供应商关系等)可通过建立共同语义背景、信任和合作的环境,促进有效沟通和知识的编码等途径促进企业内部知识的转移(knowledge transfer)。而基于知识观(KBV),知识是企业获取竞争优势的源泉(source),竞争优势提升了企业的绩效。他们演绎的完整逻辑链是:质量管理实践→促进知识的创造与转移→知识获得竞争优势→最终提高企业绩效。他们的研究从知识观的视角初步揭示了质量管理实践提升绩效内在作用途径与机理。

与Lindeman et al (2004)研究相对应,Choo et al (2007)^[22]认为质量管理实践中领导承诺与支持,员工授权等情境要素(contextual elements)可形成信任(trust)与安全的心理环境,促进员工冒险(risk-taking)、实验(experimentation)与创新(innovation),从而有利于探索性学习(exploratory learning);而统计过程控制、过程管理等方法要素(methodological elements)由于遵循结构化问题解决模式(structured method),强调质量工具与技术的使用,注重效率与波动的减少(variance-reducing),从而导致开发性学习(exploitative learning)。而正是由于探索性与开发性学习共同提升了企业的绩效,因而Choo et al (2007)从组织学习的视角也探索了质量管理实践提升绩效的路径与机理。

Lindeman et al (2004),Molina et al (2007)与Choo et al (2007)的研究初步揭示了质量管理实践提升绩效的内在作用途径与机理,为后续研究指明了方向。但也存以下不足:首先,他们的理论演绎是可行的,但缺乏实证证据支持这个逻辑链;其次,Lindeman et al (2004)与Molina et al (2007)的研究暗含一个前提:知识的创造与转移必须是有用的(usable)与有效的(effective),与企业的目标相关。但此前提并不一定成立,因而其结论可能受到影响;此外,March&Olsen (1975)^[23],Steman (1994)^[24]提出模糊与动态的环境会阻碍知识的转移。因此,未来的研究还需要深入探讨在动态复杂的环境下质量管理实践促进知识转移的背后机理;再有,Levintha&March (1993)^[25]指出过度依靠开发性学习会导致成功的陷阱(success trap),而过分强调探索性学习则会导致失败的陷阱(failure trap)。因此,在质量管理实践中怎样艺术性平衡探索性学习与开发性学习以提高企业绩效仍需要深入研究;最后,Sitkin et al (1994)^[15]、Mukherjee et al (1998)^[26]提出不确定性环境(uncertainty environment)影响组织学习的效果。因此,未来的研究还需深入探索质量管理实践中情境变量对探索性学习与开发性学习的调节作用。

六、总结与展望

基于文献系统的研究,按照研究发展的阶段,本文总结了国外20年质量管理实践与绩效研究四个方面主题。首先,以Flynn et al (1995)与Powell (1995)等为代表的学者围

绕核心实践、基础实践与绩效的关系展开了广泛的探讨,虽然结论存在差异,但他们的研究形成了质量管理实践与绩效研究的框架基础。此后,随着QM实践与绩效研究框架的成熟与完善,学者们开始逐渐引入情境变量,考察情境对质量管理实践的影响,提高了研究的效度与解释力。然而,由于实证研究并没有揭示质量管理实践提升绩效的机理。因此,学者们尝试应用知识与组织学习理论对这一问题进行全新探索,弥补了这方面研究的缺失。纵观质量管理实践与绩效研究文献,笔者认为未来研究还应关注以下几个方面:

1. 质量管理实践与绩效的进一步研究

由于目前基础实践与核心实践对绩效的影响并没有一致的结论(Lakhal 2006)^[12],特别是不同质量管理实践对绩效的交互作用仍需进一步检验。因此,未来研究应开发规范、标准的质量管理实践多维量表^③,构建基础实践直接并通过核心实践间接影响多维(如质量、运营与财务)绩效,核心实践直接影响绩效(质量、运营与财务绩效)的完整概念模型,采用规范的实证研究方法,应用大样本纵向数据(longitudinal data)进行检验,避免横截面静态数据时滞(time-lag)的影响^[8],探索质量管理实践对绩效的动态作用路径。并进行跨文化比较研究,交叉检验,以最终明确质量管理实践对绩效的影响。

2. 采用多种研究方法综合研究质量管理实践与绩效的关系

由于外部因素和时间问题干扰与模糊质量管理实践与绩效的关系,以及绩效本身难以测量等原因,造成实证研究质量管理实践与绩效关系可能较困难。因此,未来的研究可采用案例研究的方法。通过规范的深度案例研究,探究质量管理实践对绩效的影响,确定质量管理实践成功的关键因素,为实证研究提供参考。此外,由于模拟的方法(simulation modeling)能够同时考察复杂多因共变关系。因此,未来的研究还可以通过构建仿真模型(如系统动力学模型),采用模拟仿真的方法研究质量管理实践与绩效的关系。

3. 基于中国文化情境的质量管理实践与绩效研究

参照Hofstede的文化分类,Flynn et al (2006)^[18]发现质量管理实践(MBNQA)发挥效能理想的国家文化情境是:高度权力距离、对不确定的规避(uncertainty avoidance)、男性(masculinity)与集体主义。中国传统文化与此高度契合(fit),因此,系统研究基于中国文化情境下质量管理实践对绩效的影响,不仅可以充实现有研究基础,对比检验国外相关结果,还可能得出富有洞察力的结论,建构新理论,为全球质量管理实践研究贡献新知识。

4. 整合学习与知识理论探究质量管理实践提升绩效的机理

Lindeman et al (2004),Molina et al (2007)与Choo et al (2007)分别从知识与组织学习的视角探索了质量管理实践提升绩效的内在机理。然而由于学习与知识管理有着密切的关系,学习是获取知识的主要方式。因此,未来的研究可整合学习与知识理论,构建质量管理实践影响学习(探索性学习与开发性学习),学习影响知识创造(显性与隐性知识创造),知识创造影响绩效的完整理论模型,并进行实证检验,以全面深入揭示质量管理实践提升企业绩效背后深刻的机理。

[注释]

① 主要期刊来源:美国Financial Times 2003年列出的与质

量管理相关的三大顶级期刊 *Journal of Operations Management*, *Management Science*, *Decision Science*, 以及质量管理研究重要核心期刊 *Production and Operations Management*, *International Journal of Quality and Reliability Management* 共五个杂志, 以确保文献的质量。

- ② 这也为上文提及的核心实践与绩效不相关可能受情境的影响提供了进一步证据。
- ③ 目前实证研究主要采用的量表有: Saraph et al (1989) 开发的 SBS 量表, Flynn et al (1995) 开发的 FSS 量表、Ahire et al (1996) 开发的 AGW 量表, 以及由 TQM 成功关键要素和波多里奇国家质量奖 (MBNQA) 框架构成的量表。量表不同可能是造成实证研究结果不一致的重要原因 (Sousa & Voss 2002)。

[参考文献]

- [1] Barbara B Flynn, Roger G Schroeder, Sadao Sakakibara. The impact of quality management practices on performance and competitive advantage [J]. *Decision Sciences*, 1995, 26(5): 659-682.
- [2] John C Anderson, Runtusanatham, Roger G Schroeder. A path analytic model of a theory of quality management underlying the Deming management Method: preliminary empirical findings [J]. *Decision Sciences*, 1995, 26(5): 637-658.
- [3] Hale K Aynak. The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance [J]. *Journal of Operations Management*, 2003, (21): 405-435.
- [4] Fred Fening, Gordana Pesakovic, Amaria. Relationship between quality management practices and the performance of small and medium size enterprises (SMES) in Ghana [J]. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 2008, 25(7): 694-708.
- [5] Thomas C Powell. Total quality management as competitive advantage [J]. *Strategic Management Journal*, 1995, 16(1): 15-38.
- [6] Douglas Dow, Danny Samson, Steve Ford. Exploding the myth: do all quality management practices contribute to superior quality performance? [J]. *Production and Operations Management*, 1999, 8(1): 1-27.
- [7] Danny Samson, Mile Terzovski. The relationship between total quality management practices and operational performance [J]. *Journal of Operations Management*, 1999, (17): 393-409.
- [8] Rui Sousa, Christopher A Voss. Quality management revisited: a reflective review and agenda for future research [J]. *Journal of Operation Management*, 2002, (20): 91-109.
- [9] Ho D C K, Duffy V G, Shih H M. Total quality management: an empirical test for mediation effect [J]. *International Journal of Production Research*, 2001, (39): 529-548.
- [10] Lassaad Lakhal, Federico Pasin, Mohamed Linan. Quality management practices and their impact on performance [J]. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 2006, 23(6): 625-646.
- [11] Sanchez-Rodriguez C, Martinez-Lorente A R. Quality management practices in the purchasing function: An empirical study [J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2004, 24(7): 666-687.
- [12] Miki Y, Shani A B. Cultural challenges in TQM implementation: some learning from the Israeli experience [J]. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 1995, 12(2): 161-170.
- [13] Jenner R A, Hebert L, Appella Baack J. Using quality management for cultural transformation of Chinese state enterprises: a case study [J]. *Journal of Quality Management*, 1998, 3(2): 193-210.
- [14] P George Besnon, Jayant V Saraph, Roger G Schroeder. The effects of organizational context on quality management: an empirical investigation [J]. *Management Science*, 1991, 37(9): 1107-1124.
- [15] Sin B Sik in, Kathleen Sutcliffe, Roger G Schroeder. Distinguishing control from learning: In total quality management a contingency perspective [J]. *Academy of Management Review*, 1994, 19(3): 537-565.
- [16] Rui Sousa, Christopher A Voss. Quality management: universal or context dependent [J]. *Production and Operations Management*, 2001, 10(4): 383-404.
- [17] M Rungtusanatham C Forza, B R Koka, F Salvador W Nie. TQM across multiple countries: Convergence Hypothesis Versus National Specificity arguments [J]. *Journal of Operations Management*, 2005, (23): 43-63.
- [18] Barbara B Flynn, Brooke Saladin. Relevance of Baldrige constructs in an international context: a study of national culture [J]. *Journal of Operations Management*, 2006, (24): 583-603.
- [19] Fiegel F C, Sofranko A J, Williams J D, et al. Technology and cultural convergence: a limited empirical test [J]. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1979, 10(1): 3-22.
- [20] Kevin Lindeman, Roger G Schroeder, Srihata Zaheer, et al. Integrating quality management practices with knowledge creation process [J]. *Journal of Operations Management*, 2004, (22): 589-607.
- [21] Luis M Molina, Javier Lorenz-Montes, Antonia Ruiz-Moreno. Relationship between quality management practices and knowledge transfer [J]. *Journal of Operations Management*, 2007, (25): 682-701.
- [22] Adrian S Choq, Kevin Lineman, Roger G Schroeder. Method and psychological effects on learning behaviors and knowledge creation in quality improvement projects [J]. *Management Science*, 2007, 53(3): 437-450.
- [23] Sternan J D. Learning in and about complex systems [J]. *System Dynamics Review*, 1994, (10): 291-330.
- [24] D A Levinthal, J G March. The myopia of learning [J]. *Strategic Management Journal*, 1993, (14): 95-112.
- [25] Amit Schankar Mukherjee, Michael A Lapre, Luk N Van Wassenhove. Knowledge driven quality improvement [J]. *Management Science*, 1998, 44(11): 35-49.

[责任编辑: 姜玲玲]