

基于TDABC的运营绩效指标应用

——来自两个中医诊所的证据

郭会斌(教授)

(河北经贸大学经济管理学院 石家庄 050091)

【摘要】 TDABC分析法为降低成本和改善运营绩效提供了新的视野。本文对两个中医诊所进行了案例研究和2012年的经营数据分析;提出了“分利润”的新指标,并进行了计算。然后分析了两家诊所各自的经营优势及存在的问题,并提出了可行性建议。

【关键词】 经营绩效指标 分利润 TDABC

一、前言

在大多数现代服务性企业,尤其是知识密集型企业,例如银行证券、私立医院、物流快递等,员工都是非豁免的,他们都采取了以计时工资制为核心的薪酬激励和补偿体系,工作时间成为衡量雇员工作投入和绩效产出的重要依据。

发轫于医疗机构资源消耗的时间驱动作业成本分析法(TDABC)把公司ERP和数据仓库系统上的在线信息与简洁、强大的业务流程成本的模型结合起来,从而生成详细的损益报告。应用时间驱动作业成本法评估每个部门或流程,只需要两个参数:一是单位时间所投入的资源能力的成本,二是产品、服务和客户在消耗资源时所占用的单位时间数,TDABC为降低成本和改善运营绩效提供了新的视野。而对于盈利性组织而言,利润才是最终的追求,因此还需要结合企业收益进行研究。

本文试图从TDABC出发,运用经济学分析方法提出“分利润”的概念,作为衡量知识密集型服务性企业竞争能力和盈利能力的重要指标。本文在分析了两个中医诊所2012年运营数据的基础上,初步计算了两家诊所各自的“分利润”,进行了行业内组织间的比较,并进行了初步的讨论。

二、TDABC的价值及推广

时间是个人、企业和社会发展的重要资源。早在中世纪的英国,私人雇主们就将时间作为衡量技工投入、薪酬计量的重要依据(王超华,2012)。古典管理学者们进一步将时间研究和动作研究紧密结合,代表性的成果是“时间—动作”研究,它由泰勒的时间研究和吉尔布雷斯的动作研究合流发展而成。从此,时间成为研究运作成本和效率的重要变量之一。

当今,时间驱动的制造已经渗透到企业运营的方方面面。当然,这些需要建立在标准化大生产的基础之上,对于大多数服务性的组织就难以实现,如医院、诊所,需要另辟途径。例如卫生保健组织正当的目标是提高患者的价值(Kaplan和Porter,2011),而不是标准化的产品。

Kaplan和Anderson(2004)改变传统ABC分析法在成本控制方面的诸多不足,并成功运用于医院的研究,开发了时间驱动的ABC分析法(Time-DriveABCApproach)。它的学术和应用价值表现在:

(1)以时间作为核心变量,抓住了以计时工资制为主导的服务性组织运营的核心特征。这支持了此工具在其他行业的推广和运用,而不是禁锢在医疗保健业。

(2)继承了泰勒时间研究的思想、逻辑和方法,与经典的时间研究一脉相承,其中闪烁着“服务工业化”的思想,不仅仅是围绕投资效率,表现在遵循严格的流程逻辑和实现成本控制两方面,还表现在关注病人的保健和价值创造上。

(3)借鉴了价值链(Porter,1980)这一工具和前人关于服务流程可视化(林恩·肖斯塔克等,1984)的相关研究成果,从更系统的角度出发,将服务价值创造过程,精确地划分为连续的价值创造单元、片段、情节和活动(Holmlund,1995)。

(4)聚焦于运营成本,对ABC分析法的改进,表现在更严格的步骤和更精确的计算,但是两者都对成本构成缺少必要的关注。后续跟随者的研究也没有挑战此范式和框架。

近年来,学术界对于TDABC的研究对象从健康保健业(Szycyta,2007)逐渐扩展到物流企业(闵亨锋,2007;Patricia和Weren,2008;Sophie和Werner,2010;罗晓蕾,

2010;Popesko 和 Novak, 2011; 刘海潮和王磊, 2012)、图书馆(Kristofetal., 2010)、旅店住宿业(Dalcietal., 2010)、制造业(田中禾, 2009;李然, 2010)等,但是这些文献大多数止步于成本分析与控制,仍将TDABC局限在工具阶段。

尽管随后的一些文献(Reddy, Venter 和 Olivier, 2011)从单纯的财务成本扩展到DFR,将TDABC与约束理论(Theoryof几年来Constraint, TOC)结合起来使用(涂南和叶剑, 2011),以实现对物流成本及物流流程的有效管理,但是由于没有升华到运营绩效和竞争优势的高度,因而鲜有更进一步的理论创新与研究成果。本文的研究希望在此方面有所贡献。

三、案例研究

1. 诊所概况。A和B两家中医诊所都有10年以上的运营历史,其中A诊所从事运动性伤害治疗,有35名员工,14间办公室;B诊所从事妇科慢性病治疗,有11名员工,10间办公室。

A诊所和B诊所两家诊所在经营上都具有一定特色,并在市场中持续经营和发展。在市场中它们都是“理性经济人”,遵循传统的中医医治伦理道德和技术传统,高度经验化,标准化程度低,技术创新缓慢,信息技术的应用处于初级阶段。

中医诊所价值链中的支持活动,如诊所所长的管理理念、文化、标准化和信息化等,大夫、医师和护士的录用、职业发展、培训等,新技术的运用,医疗设备、中药材的采购等等,这些日常活动本身并不直接创造价值,是诊所的资源消耗部门。因此,诊所不再单独设立分支机构,而是由相关部门人员兼任。

表 1

两家诊所的数据

单位:人、元、间、分钟

工 序	挂 号 与 分 诊		诊 断		治 疗 方 案					结 账		总 计	
	A 所	B 所	A 所	B 所	A 所			B 所		A 所	B 所	A 所	B 所
					扎 针	养 针	按 摩	处 方	配 药				
员工数量	1	1	2	4	2		30	4	8	2	2	35	15
占用房间数	1	1	2	4			10		4	1	1	14	10
员工每月可支配收入	1 750.0	1 640.0	4 500.0	4 000.0			2 100.0		1 750.0	1 750.0	1 640.0	77 250.0	34 920.0
每个员工年收入	24 780.0	23 222.4	63 720.0	56 640.0			29 736.0		24 780.0	24 780.0	23 222.4	1 093 860.0	494 467.2
每部门员工年收入	24 780.0	23 222.4	127 440.0	226 560.0			892 080.0		198 240.0	49 560.0	46 444.8	1 093 860.0	494 467.2
每部门员工年收入所占百分比	2.3%	4.7%	11.7%	45.8%			81.6%		40.1%	4.5%	9.4%	100%	100%
部门员工每年的工作时间	127 350.0	127 350.0	254 700.0	509 400.0			3 820 500.0		1 018 800.0	254 700.0	254 700.0	4 457 250.0	1 910 250.0
部门的工作时间所占的百分比	2.9%	6.7%	5.9%	26.7%			85.7%		53.3%	5.9%	13.3%	100%	100%
每个病人在某部六所用平均时间	0.9	1.2	6.0	8.9	3.0	40.0	40.0	3.0	10.8	2.0	2.0	92.0	32.2
每个部门每天的最大接待能力	500	375	150	200	300	300	300	600	327	450	450		

两家中医诊所都采取了共享领导制度,即A诊所由两位大夫轮流兼任所长,B诊所由四位大夫轮流兼任所长;员工培训职能由大夫负责实现;技术支持职能由负责分诊的员工实现;医疗器械的采购职能由大夫负责实现;中药的采购由配药员工负责实现,如此等等。

2. 实现价值创造的部门单元和 workflows。围绕价值创造的核心环节,两个诊所开设的部门基本一致,共4个部门,即挂号与分诊、诊断(如果病情需要,则由病人提交在另一家医院仪器检查的结果,作辅助)、解决方案(A为理疗,含扎针、养针和按摩;B为处方和开药)、结账。它们遵循严格的工作流程,如图1所示。

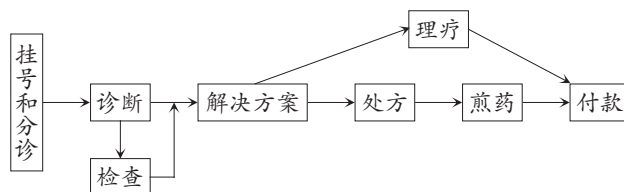


图 1 诊所工作流程

3. 两家中医诊所的资源 and 成本数据比较。在2012年1月至2012年12月期间,笔者对两个中医诊所A和B的经营情况进行了跟踪研究,员工数量、占用房间数等数据见表1所示。

数据说明:(1)每个员工的年收入,包括工资、税收及其他福利,如培训、健康保险等,它们是员工可支配收入的1.18倍。此外,还包括了员工每周加班1天的工资。因实行计时工资制的组织,奖金所占比例很小,在案例研究中,可忽略。因此,每部门员工年收入,就是一年中每个程序在人力资源方面的投入。

(2)部门员工每年的工作时间,每年按365天计算,扣除52天休息日、11天法定节假日、事假和病假平均5天、平均年休假14天,即实际工作283天,每月工作23.6天;每天工作7.5小时,0.5小时的岗前培训、餐饮和休息等。由此,计算出A、B两家诊所每个诊所员工每月提供177.0小时来创造价值,一年可提供的工作时间为127 350.0分钟。

(3)尽管煎药消耗了成本,但为免费的附加服务,不产生直接价值,可不计算工作时间。每个诊所的每个大夫负责拟定治疗方案,在A诊所,复诊经常意味着下一个疗程的开始,大夫只需简单检查、誊写或调整处方,所需时间很短,可以忽略不计;B诊所的大夫同时负责诊断和处方,复诊时间和新病人所用等同。

(4)对于每个病人,其在每个部门、每个程序或情节所用时间有差异,在分析时我们根据观察记录的结果取其平均值。

(5)每个部门每天的接待能力,在员工每天的工作时间内,由于工作任务的差异,所能接待的病人最大数量会不同。笔者遵循系统的最优原则,在计算接待能力时,A诊所的制约因素主要有以下两点:①从事按摩的员工数量及病床数,因每个病人的准备、养针和按摩等各需要40分钟。②他们同时负责诊断和扎针,经过观察大夫的诊断时间为40%、扎针时间为60%,因此最大的接待能力为240人。B诊所的制约因素是大夫的数量,因此最大的日接待能力为200人。

4. 两家诊所运营结果的比较。A诊所的每个病人每次治疗分3个疗程,每个疗程12天。根据病情平均每个疗程花费300元人民币,共计900元人民币,每天向诊所提供收益25元人民币。B诊所的每个病人每次治疗分3个疗程,每个疗程6天。根据病种、病情每个疗程平均花费102元人民币,共计306元人民币。但是,与A诊所患者不同的是,他们大多数是在家煎药,不占用诊所的资源。

作者收集和分别计算了两家诊所在2012年实际运营的成本与收益;按照Kaplan和Anderson(2004)所界定的时间利用率达到80%~85%的目标,分别计算了时间利用率达到80%的理想状况及时间利用率达到100%时的最大状况。作者采用经济利润,而非财务利润。这与事实也基本接近,因税收等所占比例很小。两家中医诊所的成本收益情况如表2所示。

说明:总成本 $TC=C_6=(C_1+C_2+C_3+C_5)C_4$ 。

其中, C_3 就是办公室租赁,每间15平方米,房租是每间每月800元。长期以来中医行业科技进步缓慢,因此其

表 2 两家诊所的成本与收益 单位:人、元、分钟

项 目	A所		B所		
	数 额	百分比	数 额	百分比	
当年总成本	人力资源费用薪金 C_1	1 093 860.0	86.0	494 467.2	42.2
	技术支持 C_2	2 000.0	10.6	2 000.0	8.2
	采购1:房租 C_3	134 400.0	0.2	96 000.0	0.2
	采购2:中药 C_4	28 000.0	2.2	566 363.4	48.4
	采购3:设备器械等 C_5	14 000.0	1.1	12 000.0	10.2
	当年总成本 C_6	1 272 260.0	100.0	1 170 830.6	100.0
当年实际接待病人	52 072		14 716		
每天实际接待病人	184		52		
当年总收益	1 330 100.0		1 501 032.3		
当年总利润	57 840.0		330 201.7		
当年分利润	0.01		0.17		
日理想的接待能力	192		160		
年理想的接待能力	54 336		45 280		
年理想的收益	1 272 260.0		2 347 123.8		
年理想的成本	1 358 400.0		4 618 560.0		
年理想的利润	86 140.0		2 271 436.2		
年理想的分利润	0.02		11.94		
日最大接待能力	240		200		
年最大接待能力	67 920		56 600		
年最大收益	1 698 000.0		5 773 200.0		
年最大成本	1 272 260.0		2 782 788.0		
年最大利润	425 740.0		2 990 412.0		
年最高分利润	0.10		15.72		

决策可以认为是在固定技术系数条件下,此时资本和劳动力替代性很弱,传统的中医诊所几乎不存在资本替代劳动力的情况。只是随着患者的增加中药的用量也会增加, C_4 呈现出可变性;而其他成本,如人力资源方面的成本 C_1 ,技术支持方面的成本 C_2 ,办公室租赁 C_3 和医疗设备 C_5 ,并不随着患者的增加、时间利用率的提高而变化。

四、“分利润”分析

1. 概念界定。中医诊所处于完全竞争的商业环境中。多年来,中医行业发展缓慢,甚至有些诊所和医院难以为继,退出了市场。因此,需要探求其存在的依据和竞争优势的来源。这也就是作者提出“分利润”概念的前提和价值。

分利润是指在一定的经营周期内,经济利润和消耗时间(以分钟表示)的比值。在此,作者采用静态利润计算,即每一时间段的成本和收益,而非动态的利润估计;消耗时间,即企业在该时间段,所有部门及其活动所消耗的总时间,而不仅仅是有效工作时间。分利润的公式可以表示为:

$$\text{分利润} = \frac{\text{经济利润}}{\text{所消耗的总时间(分钟)}}$$

显然,以“分利润”就可以区分出企业历史上各个时期的盈利能力和运营效率,也可以作为评价其未来盈利能力的参照指标。如果在一个行业中有多家参与者,就可以计算某一时期各自的分利润,以此可以评价不同竞争对手的盈利能力和运营效率。

2. 影响分利润的因素。根据A和B两家诊所的相关运营数据,其分利润比较如图2所示。

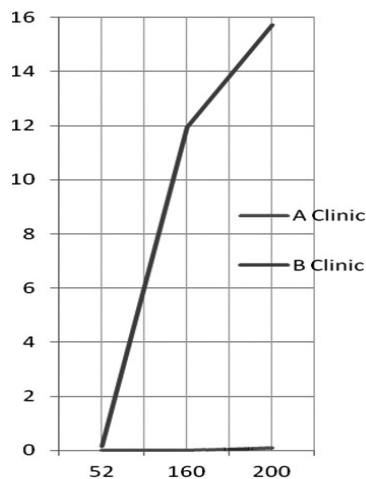


图2 分利润比较

(1) 边际成本。由曲线推导可知,边际成本与分利润呈现出正向变化。一个公司的全部利润不仅依赖于它能否覆盖成本,也依赖于总的边际利润能否覆盖顾客服务的成本(Shapiro et al., 1987)。A诊所的边际成本接近零;但是B诊所的边际成本变化很大,主要来源于病人增加而带来的中药的成本增加。

(2) 成本结构。优化成本结构,有利于企业保持较高的收益率,甚至在一个高度竞争的环境中(Foster et al., 1996)。相比较而言,A诊所属于劳动密集型,仅人力资源方面就占到总成本的86%,且随着产能的释放,它基本不变;B诊所属于资本密集型,2011年仅中药就占到总成本的48.4%,且随着产能的释放,逼近78.3%。其背后的管理学意义是:成本结构不同,则分利润不同。这直接影响了成本的变动性。

(3) 时间利用率。A诊所和B诊所两诊所的分利润差距很大,这说明两者时间驱动的价值形成存在很大的差距,对于A诊所应努力提高单位时间的净利润,B诊所应努力提高时间利用率。这也是TDABC中资源成本率所揭示的哲理。

(4) 有效产能利用率。产能利用率高的企业单位产品的固定成本相对较低。数据显示A诊所有较高的产能利用率,但B诊所存在大量的闲置生产能力。

五、结论

1. 特色的保持,这是A诊所和B诊所两诊所生存发展的根本。长期来看,随着消费者对自身健康的重视,健身运动增加,运动性伤害的总量趋于增加;而妇科慢性病又不是西诊所擅长的。其背后的管理学支持就是:差异化战略和利基战略。

2. 利润空间差异很大。2012财年,A诊所接近满负荷状态,且是微利,况且还面临劳动力成本上涨的压力。实质上,近几年工资年均上涨8%~10%,且呈现出很强的刚性,这对A诊所构成了严峻的挑战。而B诊所则处于低负荷状态,产能利用率严重不足,而且随着产能的释放,利润大幅度增长。

3. 让服务时间驱动活动。可能的策略是引进运营方面的新技术,例如影响A诊所收益的核心因素是按摩,可以尝试采取病人自助的方法,让病人参与到治疗过程中来,即医师由亲自按摩改为指导病人按摩。而影响B诊所收益的核心因素是诊断,可结合采取西医诊断、中医治疗的方式。

4. 价格调整。由于病人大多是中产阶层,对于医疗服务的价格弹性较低,A诊所可以适当调高服务价格,以获得较高的投资回报。

【注】本文研究受到河北省高校学科拔尖人才选拔与培养计划项目(编号:CPRC043)、河北省引进留学人员资助项目、石家庄市软科学研究计划项目(编号:11579245A)资助。

主要参考文献

1. Robert S. Kaplan and Steven R. Anderson. Time-Driven Activity-Based Costing. Harvard Business Review, 2004;82
2. Bruggeman, W., Everaert, P., Anderson S. R., et al. Modeling Logistics Costs Using Time-Driven ABC: A Case in A Distribution Company. New York: Orient Arena Press, 2009
3. Everaert, P., & Bruggeman, W.. Time-driven activity-based costing: exploring the underlying model. Cost Management, 2007;21
4. Robert S., Kaplan and Steven R. Anderson. The innovation of time-driven activity-based costing. Cost Management, 2007;21
5. Anderson, S. R., K. Prokop, R. S. Kaplan. Fast-track profit models: Using time-driven activity-based costing to identify where profit opportunities exist for potential acquisitions. Cost Management, 2007
6. 张婷,孔玉生等.国有资本经营预算支出绩效评价研究.财会月刊,2009;8