

基于熵权法的连锁药店综合竞争力评价

褚淑贞*,朱艳梅,陈妍彦(中国药科大学国际医药商学院,南京 211198)

中图分类号 R95 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)17-1630-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.17.36

摘要 目的:探寻影响连锁药店综合竞争力的决定因素,为提升连锁药店综合竞争力提供参考建议。方法:构建连锁药店综合竞争力评价指标体系,基于熵权法对2010年我国销售额百强排行榜中的11家上市连锁药店进行综合评价和排名,分析影响连锁药店综合竞争力的主要因素,并提出提高综合竞争力的措施。结果与结论:从连锁药店的规模水平、经营水平和财务管理水平3个层面构建我国连锁药店的综合竞争力评价指标体系;综合竞争力排名前2位的连锁药店是辽宁成大方圆大药店和国药控股国大药房,综合评分分别为0.102 0、0.100 0;影响连锁药店综合竞争力的主要因素有经营水平和财务管理水平。连锁药店可以通过避免盲目扩张、改变经营策略和提高财务管理水平以提升综合竞争力。

关键词 熵权法;连锁药店;综合竞争力

Evaluation of the Comprehensive Competitiveness of Chain Pharmacies Based on the Entropy Method

CHU Shu-zhen, ZHU Yan-mei, CHEN Yan-yan (School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University, Nanjing 211198, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the crucial factors to the comprehensive competitiveness of chain pharmacies, and to provide some suggestion for the improvement of comprehensive competitiveness of chain pharmacies. METHODS: The evaluation index system of comprehensive competitiveness of chain pharmacies was established, and the comprehensive evaluation and ranking of 11 listed chain pharmacies on the hundred sales charts in 2010 were evaluated by entropy method. Main influential factors to comprehensive competitiveness of chain pharmacies were analyzed, and measures for the improvement of comprehensive competitiveness were put forward. RESULTS & CONCLUSIONS: Comprehensive evaluation system of chain pharmacies in China has been established in respect of scale, operation and financial management of pharmacy; top 2 chain pharmacies in the list of comprehensive competitiveness are Liaoning chengda fangyuan large pharmacy and State holding gouda pharmacy, i.e. 0.102 0 and 0.100 0. The main influential factors to comprehensive competitiveness of chain pharmacies are the level of operation and financial management. It should improve the comprehensive competitiveness of chain pharmacies by decreasing blind expansion, transforming the operation strategies and improving the level of financial management.

KEY WORDS Entropy method; Chain pharmacies; Comprehensive competitiveness

自1995年我国出现连锁药店以来,受益于国家政策以及经济环境的有利推动,我国药品零售连锁行业得到了飞速发展。然而,随着我国连锁药店的不断扩张,药品零售行业却出现了行业集中度低、低效率重复建设等问题。针对我国药品零售连锁行业的发展现状,医药流通行业“十二五”规划的主要任务之一就是整改药品零售连锁行业的结构布局,从整体水平上提升我国连锁药店的综合竞争力。随着商务部2011年5月5日发布《全国药品流通行业发展规划纲要(2011—2015年)》,药品零售业也将迎来整合高峰。

基于竞争战略理论,企业综合竞争力是指在竞争性市场条件下,企业培育自身管理能力和获取外部资源并加以综合利用,在为顾客创造价值的基础上,实现自身价值的综合能力。因此,使得连锁药店更好地应对此次医药流通行业大整改的关键在于提高连锁药店的综合竞争力。据此,本文基于熵权法构建我国连锁药店综合竞争力评价指标体系,并分析影响发展的主要因素,以便提出相应的改善措施。

*教授,硕士。研究方向:战略管理及医药产业经济和政策。E-mail:csz77844@163.com

1 构建我国连锁药店综合竞争力评价指标体系

连锁经营的特征之一在于规模化经营,是多店铺组织、网络化流通、标准化管理^[1],因此规模水平是评价指标体系的重要指标层面之一,该项指标可以通过药店总数和资产总额来体现。此外,反映企业综合竞争力最直观的能力往往是企业的经营水平和财务管理水平,因此,本文将连锁药店的经营水平和财务管理水平也纳入评价指标体系中。其中,经营水平可以通过连锁药店的销售总额和主营业务盈利能力来共同反映;财务管理水平则可以通过财务报表中4个主要经济指标,包括资产负债率、净资产收益率、现金流量和股东权益来共同反映。据此,本文从连锁药店的规模水平、经营水平和财务管理水平3个层面构建我国连锁药店的综合竞争力评价指标体系,详见表1。

2 熵权法原理

在信息学中,熵是不确定性的量度。信息量越大,不确定性就越小,熵也就越小;反之熵也越大^[2]。熵权法是一种客观赋权法,即利用熵计算出各项指标的权重,计算过程如下。

2.1 原始矩阵的无量纲化

表1 连锁药店的综合竞争力评价指标体系

Tab 1 Evaluation index system of comprehensive competitiveness of chain pharmacies

序号	一级指标	二级指标
1	规模水平	x_1 直营店数量
		x_2 加盟店数量
		x_3 资产总额
2	经营水平	x_4 主营业务收入
		x_5 主营业务利润
		x_6 销售总额
3	财务管理水平	x_7 资产负债率
		x_8 净资产收益率
		x_9 现金流量
		x_{10} 股东权益

设有 n 个评价对象, m 个评价指标, 则原始矩阵 $x=(x_{ij})_{n \times m}$, x_{ij} 表示第 i 个评价对象第 j 个评价指标的数值。由于各项评价指标的量纲不同而存在着不可公度性, 因此需要对原始数据进行无量纲化。本文采用的无量纲化方法是功效系数法^[3-4], 公式为:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - (x_{ij})_{\min}}{(x_{ij})_{\max} - (x_{ij})_{\min}} \times 0.4 + 0.6$$

其中, $i=1, 2, 3, \dots, n; j=1, 2, 3, \dots, m; 0.4, 0.6$ 为常数。经过无量纲化后的矩阵为 $Y=(y_{ij})_{n \times m}$ 。

2.2 计算比重 p_{ij}

p_{ij} 表示第 j 个评价指标下第 i 个评价对象所占的比重, 公式

$$p_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum_{i=1}^n y_{ij}}$$

2.3 计算熵 e_j

e_j 为第 j 个评价指标的熵, 公式为: $e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij}$

2.4 计算权重 ω_j

ω_j 表示第 j 个评价指标的权重, 公式为: $\omega_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^m g_j}$, 其中

$$g_j = 1 - e_j$$

2.5 计算综合得分 v_i

通过加权求和的方式求各评价对象的综合得分, 公式为:

$$v_i = \sum_{j=1}^m \omega_j p_{ij}$$

3 实证分析

本文选取 2010 年我国药店销售额百强排行榜^[5]中的 11 家上市连锁公司为评价对象。首先, 所选取的 11 家上市连锁药店, 如重庆桐君阁大药房、国药控股国大药房等都是国内知名的连锁药店, 其经营历史较长、经营模式较成熟、综合竞争力较强, 因此通过对这些连锁药店的综合评估和分析, 能够为全国连锁药店的整改起到良好的引领作用; 其次, 这些公司的数据完全、排名公开, 便于验证本文所构建的评估指标体系。本文数据全部来源于上海证券交易所和深圳证券交易所网站下载的 2010 年上市公司年报。根据熵权法原理计算各指标的熵值和权重, 结果见表 2。

从表 2 可见, 按权重大小对各项指标排序, 依次为销售总额、股东权益、资产负债率、资产总额、直营店数量、加盟店数量、主营业务利润、主营业务收入、现金流量和净资产收益

表2 评价指标体系的熵值和权重

Tab 2 Entropies and weights of evaluation index system

序号	指标	熵值	权重
x_1	直营店数量	0.994 2	0.096 8
x_2	加盟店数量	0.994 3	0.095 3
x_3	资产总额	0.994 1	0.099 2
x_4	主营业务收入	0.995 5	0.091 6
x_5	主营业务利润	0.994 5	0.092 8
x_6	销售总额	0.992 1	0.132 6
x_7	资产负债率	0.993 9	0.102 0
x_8	净资产收益率	0.995 3	0.078 2
x_9	现金流量	0.993 8	0.086 8
x_{10}	股东权益	0.992 6	0.124 7

率。根据指标权重的排序可以看出, 销售总额、股东权益和资产负债率在连锁药店综合评价中的贡献最大, 即影响连锁药店综合竞争力的主要因素是经营水平和财务管理水平。而直营店、加盟店数量以及资产总额的权重均较小, 说明规模水平对连锁药店综合竞争力的影响作用较小, 因此盲目跑马圈地、扩张企业规模和经营范围并不能显著提升综合竞争力; 相反地, 连锁药店应该避免重复建设, 集中资源和精力, 改善其经营策略, 提高财务管理能力, 树立企业品牌和声誉, 这才是培养竞争力的关键。

加权求和计算连锁药店的综合评价得分和排名, 结果见表 3。

表3 连锁药店的综合评价得分及排名

Tab 3 Comprehensive score and order of chain pharmacies

序号	评价对象	综合评价得分	综合得分排名
1	重庆桐君阁大药房	0.099 4	4
2	国药控股国大药房	0.100 0	2
3	辽宁成大方圆大药房	0.102 0	1
4	武汉马应龙大药房	0.087 1	7
5	安徽丰原大药房	0.082 0	9
6	湖南千金金沙大药房	0.081 0	10
7	辽宁天士力大药房	0.093 0	5
8	浙江震元大药房	0.080 8	11
9	金陵大药房	0.083 1	8
10	南京国药医药	0.090 5	6
11	上海复美益星大药房	0.099 8	3

从表 3 可见, 综合竞争力较强的连锁药店是辽宁成大方圆大药房和国药控股国大药房, 其他连锁药店的排名依次是: 上海复美益星大药房、重庆桐君阁大药房、辽宁天士力大药房、南京国药医药、武汉马应龙大药房、金陵大药房、安徽丰原大药房、湖南千金金沙大药房和浙江震元大药房。这样的排名与我国连锁药店多年来的发展现状基本符合, 说明本文所构建的评估指标体系具有良好的可行性, 适用于我国连锁药店综合竞争力的评估。

辽宁成大方圆大药房是辽宁成大股份有限公司全资子公司, 是汇集药品零售连锁、药品批发、药品配送等经营业态的中国大型医药流通企业。其经营范围覆盖辽宁、吉林、内蒙古等地区, 连续多年位居中国医药连锁行业前茅。该公司致力于供应链管理与技术创新, 努力将自身打造为具有强劲竞争力、显著影响力的一流专业化医药流通企业。可以看出, 辽宁成大方圆大药房成功的关键在于专攻药品供应链管理。

国药控股国大药房以连锁药店为核心业务, 依托国药控股的品牌及资本优势开拓市场, 以“家庭健康顾问”作为公司

定位,“关爱生命,呵护健康”作为经营理念,实施“差异化、高起点”的赢利模式,以满足中高端消费群体用药和健康的需求。可以说,国药控股国大药房的成功之处在于具有较强的品牌优势和实施差异化经营策略。

此外,重庆桐君阁大药房是我国最大的中药连锁药店,一直以来都以弘扬国粹的理念推进中药特色经营模式。自1998年被太极集团并购后,桐君阁的营业业绩得到显著提高,多年来其股东权益呈现良好的增长态势。1998—2011年重庆桐君阁股东权益增长趋势见图1。

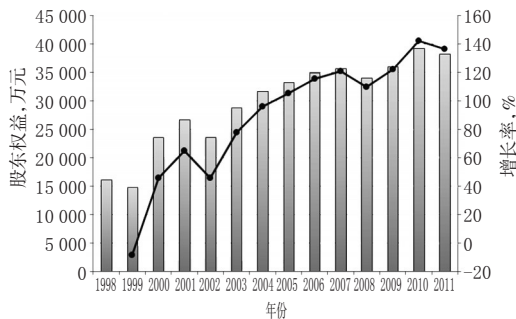


图1 1998—2011年重庆桐君阁股东权益增长趋势图

Fig 1 Growth tendency of shareholders' interests of Chongqing Tongjunge during 1998-2011

综上所述,可以看出综合竞争力排名较强的连锁药店,如辽宁成大方圆大药房、国药控股国大药房和重庆桐君阁大药房等,获得成功的主要原因在于实施专业化的经营战略,凸显特色经营,或者通过兼并重组等方式提高财务管理水平。

4 提升我国连锁药店综合竞争力的措施

基于实证分析结果,笔者认为连锁药店应当着力于改善经营策略和提高财务管理水平,避免盲目扩张,从而提升我国连锁药店综合竞争力,具体措施如下。

4.1 改善经营策略

自从国家鼓励民营企业进驻药品流通行业,我国连锁药店得到了突飞猛进的发展,时至今日,随着产业价值链的不断净化,药品零售行业已进入了“终端微利时代”。总体上我国连锁药店处于低水平重复建设和无序竞争状态,致使投入与产出失衡,连锁药店面临着巨大的盈利性挑战。因此,为实现连锁药店经营成本与收益的均衡,提高连锁药店的综合竞争力,连锁药店应当打破传统概念的连锁经营模式,引进新的经营策略。

4.1.1 多元化经营策略。鉴于国内近年来放松了对连锁药店经营范围的限制,“十二五”规划亦直接提出“鼓励连锁药店的多元化经营”,因此有条件的连锁药店应当迅速推出多元化经营模式。不过,多元化经营是从国外引进的经营模式,外国的历史文化、生活观念和政策法规与我国截然不同,能否适应我国市场尚需要进行进一步的风险估计。首先,经营生活用品的药店可能不如专业经营日用品的超市;其次,消费者可能不适应这样的经营模式;再者,药店的专业性服务可能因为多元化经营而弱化;此外,不同商品需要不同的销售模式,药店可能无法兼容。因此,完全照搬国外的多元化经营模式,显然不符合我国医药市场的现状。

连锁药店可以从非处方药(Over-the-counter, OTC)入手,加大宣传自我药疗以提高OTC药品的销量,从而避免与医疗机构恶性竞争。然后,渐渐扩充与药品相关的非药品类产品,

比如保健品、化妆品、日常护理产品等。最后,再进一步增添食物、日用品等商品。通过这种方式逐步扩张商品种类,由相关性到非相关性,给消费者一个缓冲适应的时间。

4.1.2 非处方药专营策略。早在1997年,就有学者提出设置OTC药房的构想,并初步探讨了在中国的可行性^[6]。2009年“新医改”政策出台后,实行基层医疗卫生机构药品“零差率”,对药品零售行业带来了不小冲击,不少零售药店出现业绩下滑的现象^[7]。然而,这并不意味着消费者将弃药店而去。连锁药店可凭借其品牌优势、统一配送和管理的低成本优势等,提供基层医疗卫生机构无法提供的专业化服务和多样化药品,而OTC专营则是对抗这场药品流通行业变革的一种可行方案。

多数OTC药品属于自我药疗药品,目前国家为了节约卫生资源和保障医疗机构服务质量,在“十二五”规划中明确提出了“鼓励大众自我药疗,提高人们身体素质”的指导思想。因此,实施OTC专营药店不仅能够响应国家号召,享受国家相关政策的优惠,还能细化医药市场,锁定所有潜在消费者,提供专业化服务和用药指导。此外,我国呈现老龄化趋势和城镇化趋势,人们自我保健意识逐渐增强,对药品尤其是自我药疗药品的需求越来越大,因此,在城镇实施OTC专营模式,具有巨大的发展潜力^[8]。

4.2 提高财务管理水平

随着连锁药店的不断扩张,门店、员工、药品的供应与配给量亦不断增多,这就要求连锁药店不断提升经营管理能力,而财务指标是反映连锁药店经营业绩的重要项目。因此,提高连锁药店财务管理水平对提升连锁药店经营管理能力乃至综合竞争力具有重要作用。

我国连锁药店应当引进先进的管理理念,加强对店长财务管理技能的培训。要求各分店制订年初预算方案或成本控制方案等,定期填写和上交财务报表;母公司则需要检查和核对预算方案、成本控制方案以及财务报表,并实施严格的收银监督管理制度。此外,还可以设立店长奖励基金及其考核方案,对考评业绩突出、财务管理和经营管理能力较强的店长给予相应奖金,从而促进连锁药店内部的良性竞争,从整体上提高财务管理水平。

参考文献

- [1] 韦小泉,夏云峰,刘朝晖.基于熵值法的连锁药店综合竞争力评价[J].统计与决策,2009(15):169.
- [2] 邱苑华.管理决策熵学及其应用[M].北京:中国电力出版社,2011:121-157.
- [3] 邱东.多指标综合评价方法的系统分析[M].北京:中国统计出版社,1991:21-40.
- [4] 郭亚军,易平涛.线性无量纲化方法的性质分析[J].统计研究,2008,25(2):93.
- [5] 佚名.2010—2011中国药店排行榜:2010—2011年度中国药店排行榜销售额[J].中国药店,2011(4):30.
- [6] 江国庆,舒皖庆,李玉华,等.对我国建立OTC药房的初步探讨[J].中国药房,1997,8(2):51.
- [7] 唐舜莉.“零差价”飓风登陆[J].中国药店,2010(4):100.
- [8] 国大军.嘉事大恒——OTC药品品牌营销研究[D].北京:首都经济贸易大学,2011:16-20.

(收稿日期:2012-07-19 修回日期:2012-12-16)