

· 中药商业 ·

基于因子分析法的我国中药行业上市公司 经营绩效评价研究[△]

呼妙炫, 王辉龙, 都晓春*

长春中医药大学, 吉林 长春 130117

[摘要] 通过对中药行业上市公司经营绩效进行实证分析, 提出有利于推动我国中药企业更快、更好发展的对策建议。本研究对我国63家中药行业A股上市公司2018年年报的14个财务指标数据进行因子分析, 得出同一公司的不同因子得分不同, 盈利能力因子是影响我国中药行业上市公司经营绩效的主导因子, 我国中药行业上市公司整体能力尚佳, 但还有很大的提升空间。应从提高自主创新能力、始终严守产品品质、牢固树立品牌优势、打造完整的产业链、推动企业并购整合、推进“互联网+”营销模式等方面着手, 提升中药企业整体发展能力。

[关键词] 因子分析; 中药行业; 上市公司; 经营绩效

[中图分类号] F272.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-4890(2020)04-0628-08

doi:10.13313/j.issn.1673-4890.20191030002

A Study on Business Performance Evaluation of Listed Companies in Traditional Chinese Medicine Industry Based on Factor Analysis

HU Miao-xuan, WANG Hui-long, DU Xiao-chun*

Changchun University of Chinese Medicine, Changchun 130117, China

[Abstract] Through the empirical analysis of the business performance of listed companies in the traditional Chinese medicine industry, put forward countermeasures and suggestions for promoting development of Chinese medicine enterprises faster and better. This paper use factor analysis of 14 financial indicators in the 2018 annual reports of 63 listed Chinese medicine companies. The analysis showed that the scores of different factors of the same company were different. Profitability factor was the leading factor affecting the business performance of listed companies in the traditional Chinese medicine industry. The overall ability of listed companies in the traditional Chinese medicine industry was good, but there was still a lot of room for improvement. In order to improve the overall development ability of traditional Chinese medicine enterprises, we should improve the ability of independent innovation, always adhere to product quality, firmly establish brand advantages, build a complete industrial chain, promote the integration of enterprise mergers and acquisitions, and promote the "Internet +" marketing model.

[Keywords] factor analysis; traditional Chinese medicine industry; listed company; business performance

自2009年以来, 国家和各级地方政府相继出台了一系列优惠政策大力扶持和促进中医药事业发展, 中药行业发展迎来政策红利期。据统计, 截至2019年10月, 我国A股制药行业上市公司有171家, 其中中药企业有65家, 占比38%, 超过1/3。

作为中药企业的代表, 中药行业上市公司经营绩效评价不仅是对过去经营成果的检验, 更能为企业未来的发展方向提供参考; 经营绩效的好与差不仅直接影响着企业的生存与发展, 还与投资者的切

身利益息息相关^[1]。因此, 开展对中药行业上市公司经营绩效的评价研究, 一方面, 可以使企业准确地掌控一定时期内的财务状况、经营成果, 对制定正确的管理办法、经营方针、发展战略提供思路; 另一方面, 可以帮助投资者在日益发展和交易活跃的证券市场中筛选出最值得投资的上市公司。

在企业经营绩效评价理论不断发展的进程中, 产生了许多行之有效的绩效评价方法, 现阶段使用较多的有杜邦分析法、数据包络分析法(DEA)评价模型、

[△] [基金项目] 吉林省中医药管理局项目(ZYYZC-2018-003)

* [通信作者] 都晓春, 教授, 研究方向: 药事与企业管理; Tel: (0431)86172428, E-mail: duxiaochun215@126.com

经济增加值评价法(EVA)、沃尔比重评分法等;但是由于这些评价方法的主观性,容易导致评价结果存在不理性、偏差较大等问题,而因子分析法根据数据本身结构特征,能克服上述评价方法的弊端,有效减少主观因素对评价结果的影响,使评价结果更为客观^[2]。

1 因子分析法概述

1.1 概念

因子分析法是研究如何以最少的信息丢失为前提,通过降维将众多具有相关性的原始变量归结成少数几个能高度概括数据信息的综合因子,用少数几个综合因子去反映原始资料中多个变量大部分信息的一种多元统计分析方法^[2-3]。

1.2 数学模型

将因子分析的思想用数学模型来表示,如下所示:

$$X_1 = a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots + a_{1m}F_m + e_1$$

$$X_2 = a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \dots + a_{2m}F_m + e_2$$

.....

$$X_p = a_{p1}F_1 + a_{p2}F_2 + \dots + a_{pm}F_m + e_p \quad (1)$$

其中,原有变量有 p 个,分别是均值为0、方差为1的 X_1, X_2, \dots, X_p , 因子变量有 m 个,分别是 F_1, F_2, \dots, F_m , $m < p$; a_{ij} 为因子载荷,是第 i 个原有变量和第 j 个因子变量的相关系数,即 X_i 在第 j 个公共因子变量上的相对重要性; e 为 X 的特殊因子及唯一因子^[2-3]。

1.3 步骤

首先,对企业经营绩效综合评价体系的指标数据进行收集,让每一个收集到的指标数据都参与运算;其次,经过运算,合成为少数几个综合因子,每个综合因子的重要程度依据其对总信息的方差贡献率而确定;然后,根据统计分析软件自动输出的因子得分系数矩阵和经标准化后的指标数据计算得到各公司的每项因子得分;最后,以各主因子的方差贡献率为权重与对应因子得分进行加权求和,进而计算出各公司综合得分及排名情况。

2 评价指标的选取

参照中国《企业财务通则》,本研究从成长能力、运营能力、盈利能力和偿债能力4个方面来评价中药行业上市公司的经营绩效,为消除初选指标信息间的重叠,利用SPSS 24.0 统计分析软件对初选的19个财务指标进行了多次统计分析,剔除了总

资产增长率、营业收入增长率、销售毛利率、净资产增长率、应收账款周转率5个旋转后信息贡献份额较低的指标,最终选取了能代表中药行业上市公司经营绩效的14个财务指标,以此为基础构建经营绩效综合评价体系,见表1。

表1 经营绩效综合评价体系指标

一级指标	二级指标	指标性质
成长能力	基本每股收益增长率(X_1)	正指标
	净利润增长率(X_2)	正指标
运营能力	总资产周转率(X_3)	正指标
	流动资产周转率(X_4)	正指标
	固定资产周转率(X_5)	正指标
	存货周转率(X_6)	正指标
	营业利润率(X_7)	正指标
盈利能力	净资产收益率(X_8)	正指标
	总资产净利率(X_9)	正指标
	总资产报酬率(X_{10})	正指标
	销售净利率(X_{11})	正指标
偿债能力	流动比率(X_{12})	适度指标
	速动比率(X_{13})	适度指标
	资产负债率(X_{14})	适度指标

3 实证分析

3.1 数据来源

本研究选取了在上海和深圳证券交易所上市的我国65家中药行业上市公司,剔除了被特殊处理(ST)的2家,剩下63家作为研究对象,研究中所有原始财务数据均来源于东方财富Choice金融终端63家上市公司2018年年报,最新的年报数据能及时反映公司最近的财务状况,且所有数据完整,确保了该研究的时效性、可比性、准确性和科学性。

3.2 数据标准化

标准化处理包括正向化处理和无量化处理。

3.2.1 正向化处理 按指标性质对评价指标进行分类,可分为正向指标、逆向指标和适度指标,本研究选定的14个指标中,评价偿债能力的流动比率、速动比率和资产负债率属于适度指标,除了这3个指标以外,其余11个指标都是正向指标。但是,由于SPSS统计分析软件默认处理的数据都是正向的^[4],即其值越大越好,因此需要对适度指标进行正向化处理,使之转化为正向指标,正向化处理的公式为:

$$Y_i = \frac{1}{1 + |k - x_i|} \quad (2)$$

式中： x_i 为处理之前的指标值， Y_i 为处理之后的指标值， k 为指标的标准值。根据行业统计标准，将流动比率、速动比率和资产负债率 3 个指标的标准值 k 分别设定为 2、1 和 0.5^[5]。

3.2.2 无量化处理 在对原始数据进行正向化处理之后，还需要对其进行无量化处理，原因在于选定的指标有不同的单位、不同的量纲。例如，流动比率和资产负债率，前者是一位数，后者是百分数。由于单位和量纲上的差别，各指标之间不具有可比性，如果直接使用未经处理的原始数据进行因子分析，那么得到的结果很有可能出现偏差。因此，为了减弱不同单位、不同量纲对分析结果的影响，使得各项指标具有可比性，需要对原始数据进行无量化处理，采用的方法是标准差(Z-Score)标准化法，具体计算公式为：

$$x' = \frac{(x - \bar{x})}{s} \quad (3)$$

式中： x 为变量值， \bar{x} 为变量的均值， s 为变量的标准差， x' 为标准化后的变量值，标准化后的变量均值为 0、方差为 1，围绕 0 上下波动，若变量均值 >0 说明高于平均水平， <0 说明低于平均水平。

3.3 KMO 检验及 Bartlett 的球形度检验

为了验证采用因子分析法进行中药行业上市公司经营绩效评价的科学性，本研究运用抽样适合性检验(KMO 检验)及 Bartlett 球形度检验来判断选取的样本数据是否适合进行因子分析^[4]。KMO 检验是用于比较变量间简单相关系数与偏相关系数的一个

统计量，取值在 0~1。一般而言，0.9~1 表示非常好，0.8~0.9 表示较好，0.6~0.8 表示一般，0.5~0.6 表示不太适合，0~0.5 表示不可接受。Bartlett 球形度检验是判断变量的相关系数矩阵是否为单位阵的一个统计量。运用 SPSS 24.0 统计分析软件，将选取的 14 个指标进行检验，分析结果显示：总体 KMO 统计量值为 0.691 >0.5 ，Bartlett 球形度检验的近似卡方值为 1 264.294，自由度为 91.000，显著性为 0.000，说明该样本数据服从正态分布，各变量之间存在相关性，适合提取公因子，可以进行因子分析。

3.4 提取公因子

根据特征值 ≥ 1 ，累积方差贡献率 $\geq 80\%$ 的原则提取公因子，对所选取的 63 家中药行业上市公司的 14 个指标进行主成分分析，从程序运行结果来看，前 4 个因子的特征值 >1 ，分别为 5.496、2.869、2.121、1.437，方差贡献率分别为 39.259%、20.492%、15.153%、10.262%，累计方差贡献率高达 85.166%，大于一般标准的 80%。这表明，这 4 个因子包含了原统计指标的绝大部分信息，放弃其他 10 个因子，丢失的信息仅占 14.834%，见表 2。

3.5 因子载荷矩阵旋转

本研究采用最大方差正交旋转法对因子载荷矩阵进行旋转，通过旋转，可以使载荷系数向 0 或 1 两极分化，这样一来既可以使因子的含义更加清晰化，又能消除对公因子的分类困难，有助于对因子进行解释和命名，见表 3。

表 2 各因子方差贡献率和累计贡献率

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	特征值	方差贡献率	累积贡献率	特征值	方差贡献率	累积贡献率	特征值	方差贡献率	累积贡献率
因子 1	5.496	39.259	39.259	5.496	39.259	39.259	4.653	33.239	33.239
因子 2	2.869	20.492	59.751	2.869	20.492	59.751	2.635	18.824	52.063
因子 3	2.121	15.153	74.904	2.121	15.153	74.904	2.589	18.493	70.556
因子 4	1.437	10.262	85.166	1.437	10.262	85.166	2.045	14.610	85.166
因子 5	0.694	4.957	90.123						
因子 6	0.633	4.520	94.643						
因子 7	0.293	2.095	96.738						
因子 8	0.206	1.473	98.211						
因子 9	0.116	0.830	99.041						
因子 10	0.066	0.472	99.513						
因子 11	0.044	0.315	99.828						
因子 12	0.012	0.083	99.911						
因子 13	0.007	0.051	99.962						
因子 14	0.005	0.038	100.000						

表3 旋转后的因子载荷矩阵

指标名称	成分			
	因子1	因子2	因子3	因子4
基本每股收益增长率	0.254	-0.091	0.052	0.945
净利润增长率	0.336	-0.068	0.078	0.925
总资产周转率	0.120	0.106	0.936	0.084
流动资产周转率	-0.047	0.261	0.772	0.216
固定资产周转率	0.382	-0.005	0.652	-0.103
存货周转率	-0.202	-0.225	0.669	-0.036
营业利润率	0.894	-0.189	-0.239	0.201
净资产收益率	0.926	0.045	0.186	0.200
总资产净利率	0.946	-0.118	0.190	0.164
总资产报酬率	0.952	-0.064	0.187	0.132
销售净利率	0.885	-0.164	-0.242	0.216
流动比率	-0.112	0.873	0.090	0.101
速动比率	-0.109	0.922	0.058	-0.073
资产负债率	-0.078	0.892	-0.057	-0.213

3.6 命名因子

根据旋转后的因子载荷矩阵中载荷值高低对每个公因子进行解释和命名。

因子1在营业利润率、净资产收益率、总资产净利率、总资产报酬率、销售净利率这5个指标上具有较大的载荷,载荷值分别为0.894、0.926、0.946、0.952、0.885,且都超过了0.88;其中,总资产报酬率对因子1的贡献远大于其他指标,达到95.2%,因子1对所有初始变量累计方差贡献率达到33.239%,在因子重要性排名中占据第一位,因此将因子1命名为盈利能力因子(F_1)。

因子2在流动比率、速动比率、资产负债率这3个指标上具有较大的载荷,载荷值分别为0.873、0.922、0.892,因此将因子2命名为偿债能力因子(F_2)。

因子3在总资产周转率、流动资产周转率、固定资产周转率、存货周转率这4个指标上具有较大的载荷,载荷值分别为0.936、0.772、0.652、0.669,因此将因子3命名为运营能力因子(F_3)。

因子4在基本每股收益增长率、净利润增长率这2个指标上具有较大的载荷,载荷值分别为0.945、0.925,因此将因子4命名为成长能力因子(F_4)。

3.7 因子得分和综合得分

因子得分是因子分析的关键一步,根据各因子得分和综合得分可以判断出企业整体的经营状况^[6],

$X_1 \sim X_{14}$ 代表14项指标数据,根据统计分析软件自动输出的因子得分系数矩阵,见表4。

表4 因子得分系数矩阵

指标名称	F_1	F_2	F_3	F_4
基本每股收益增长率	-0.099	0.010	-0.027	0.533
净利润增长率	-0.072	0.021	-0.019	0.507
总资产周转率	0.005	0.002	0.362	-0.012
流动资产周转率	-0.052	0.070	0.285	0.112
固定资产周转率	0.109	-0.020	0.258	-0.163
存货周转率	-0.076	-0.140	0.286	-0.030
营业利润率	0.206	-0.007	-0.114	-0.025
净资产收益率	0.219	0.067	0.043	-0.044
总资产净利率	0.222	0.000	0.054	-0.076
总资产报酬率	0.232	0.021	0.052	-0.094
销售净利率	0.203	0.003	-0.117	-0.013
流动比率	-0.002	0.346	-0.014	0.110
速动比率	0.032	0.362	-0.021	0.005
资产负债率	0.066	0.352	-0.059	-0.082

各因子得分的计算公式为:

$$F_1 = -0.099X_1 - 0.072X_2 + 0.005X_3 - 0.052X_4 + 0.109X_5 - 0.076X_6 + 0.206X_7 + 0.219X_8 + 0.222X_9 + 0.232X_{10} + 0.203X_{11} - 0.002X_{12} + 0.032X_{13} + 0.066X_{14} \quad (4)$$

$$F_2 = 0.010X_1 + 0.021X_2 + 0.002X_3 + 0.070X_4 - 0.020X_5 - 0.140X_6 - 0.007X_7 + 0.067X_8 + 0.000X_9 + 0.021X_{10} + 0.003X_{11} + 0.346X_{12} + 0.362X_{13} + 0.352X_{14} \quad (5)$$

$$F_3 = -0.027X_1 - 0.019X_2 + 0.362X_3 + 0.285X_4 + 0.258X_5 + 0.286X_6 - 0.114X_7 + 0.043X_8 + 0.054X_9 + 0.052X_{10} - 0.117X_{11} - 0.014X_{12} - 0.021X_{13} - 0.059X_{14} \quad (6)$$

$$F_4 = 0.533X_1 + 0.507X_2 - 0.012X_3 + 0.112X_4 - 0.163X_5 - 0.030X_6 - 0.025X_7 - 0.044X_8 - 0.076X_9 - 0.094X_{10} - 0.013X_{11} + 0.110X_{12} + 0.005X_{13} - 0.082X_{14} \quad (7)$$

综合得分 F 的计算公式为:

$$F = (33.239\%F_1 + 18.824\%F_2 + 18.493\%F_3 + 14.610\%F_4) / 85.166\% \quad (8)$$

计算得出2018年我国63家中药行业上市公司的各因子得分以及综合得分,并对这63家公司进行综合排名,见表5。

表5 2018年我国中药行业63家上市公司得分排名情况

企业名称	F_1		F_2		F_3		F_4		F	
	得分	排名								
白云山	0.634	16	1.064	10	2.205	2	-0.218	56	0.924	2
步长制药	0.684	14	1.005	14	0.930	14	0.215	24	0.728	4
大理药业	-0.913	55	-0.544	39	-0.067	30	0.096	38	-0.475	52
东阿阿胶	1.995	2	-0.679	45	-0.586	45	-0.377	59	0.437	15
方盛制药	-0.354	43	1.025	13	0.387	18	0.657	2	0.285	22
佛慈制药	-0.230	40	1.219	5	-1.501	60	0.446	7	-0.070	36
福瑞股份	-0.417	45	-0.701	46	-0.090	31	-0.172	54	-0.367	47
广誉远	1.565	3	-0.266	37	-0.416	42	-0.004	45	0.461	13
贵州百灵	1.012	9	1.114	7	-0.370	40	0.120	35	0.581	9
桂林三金	1.287	7	-0.993	49	-0.604	46	-0.171	53	0.122	29
汉森制药	0.316	25	0.662	21	0.265	22	0.589	3	0.429	16
红日药业	-0.794	51	-1.205	52	0.038	28	0.187	30	-0.536	56
华润三九	0.318	24	1.032	11	0.896	15	0.271	18	0.593	8
吉林敖东	0.204	27	-1.258	54	-1.468	59	0.068	42	-0.505	53
吉药控股	0.507	20	0.939	15	-1.509	61	0.081	39	0.091	31
嘉应制药	-0.809	52	-1.293	55	0.217	23	0.922	1	-0.396	50
健民集团	-0.684	47	0.512	25	2.733	1	0.267	20	0.485	12
江中药业	1.299	6	-1.215	53	-0.401	41	-0.120	50	0.131	28
精华制药	0.396	22	0.311	27	-0.644	48	0.524	5	0.173	25
九芝堂	-0.190	39	-0.671	43	-0.149	35	0.069	41	-0.243	41
康恩贝	0.534	17	1.528	2	0.082	26	0.193	28	0.597	7
康惠制药	0.024	33	-1.627	61	-0.696	49	-0.136	51	-0.525	55
康缘药业	0.104	32	0.576	22	0.509	17	0.443	8	0.355	20
葵花药业	0.908	10	0.536	23	0.949	12	0.211	25	0.715	5
昆药集团	-0.169	38	1.250	4	1.716	4	0.171	32	0.612	6
莱茵生物	0.008	34	0.932	16	-1.739	62	-0.028	47	-0.174	39
羚锐制药	0.248	26	0.917	17	-0.044	29	0.400	9	0.358	19
龙津药业	-1.026	56	-1.159	51	-0.713	50	0.200	27	-0.777	59
陇神戎发	-1.156	59	-1.646	62	-0.529	43	0.364	11	-0.867	60
马应龙	-0.349	42	-1.347	57	1.127	10	-0.212	55	-0.226	40
盘龙药业	0.154	30	-0.584	40	0.195	24	0.192	29	0.007	33
片仔癀	2.546	1	-0.612	42	1.429	6	-0.966	62	1.003	1
奇正藏药	1.403	4	-1.488	59	-0.211	38	-0.294	57	0.122	30
启迪古汉	-2.431	62	-0.679	44	-0.855	52	-0.951	61	-1.448	63
千金药业	0.180	28	-0.058	31	1.406	7	0.123	34	0.384	17
仁和药业	0.792	11	-1.020	50	1.891	3	-0.029	48	0.489	11
上海凯宝	0.353	23	-1.625	60	-0.287	39	-0.150	52	-0.309	46
神奇制药	-0.778	50	-0.978	48	0.368	19	0.256	21	-0.396	49
寿仙谷	0.703	13	-0.122	35	-0.618	47	0.277	17	0.161	26
太安堂	-0.316	41	1.570	1	-1.016	56	0.501	6	0.089	32
太极集团	-1.057	57	0.129	30	1.061	11	0.392	10	-0.086	37
太龙药业	-0.744	48	0.904	19	-0.131	32	-7.501	63	-1.406	62
泰合健康	-0.768	49	-0.747	47	-0.205	37	-0.015	46	-0.512	54
特一药业	0.724	12	1.358	3	-0.557	44	0.280	16	0.510	10
天目药业	-1.831	61	-0.428	38	0.941	13	0.077	40	-0.592	58
同仁堂	0.640	15	-0.063	32	0.194	25	-0.106	49	0.260	23
沃华医药	-0.581	46	-0.069	33	0.768	16	0.339	14	-0.017	34
香雪制药	-0.828	53	1.074	9	-0.978	55	0.242	22	-0.257	43
新光药业	1.303	5	-1.820	63	-0.973	54	-0.374	58	-0.169	38
新天药业	0.136	31	0.816	20	0.328	21	0.360	12	0.366	18

续表 5

企业名称	F_1		F_2		F_3		F_4		F	
	得分	排名								
亚宝药业	-0.065	36	1.089	8	0.069	27	0.549	4	0.325	21
以岭药业	-0.044	35	-1.300	56	-0.197	36	0.269	19	-0.301	45
易明医药	-1.111	58	-1.417	58	1.460	5	0.047	44	-0.422	51
益佰制药	-3.359	63	0.517	24	0.366	20	0.047	43	-1.109	61
益盛药业	-0.399	44	-0.094	34	-1.208	57	0.309	15	-0.386	48
云南白药	1.181	8	0.429	26	1.333	8	-0.553	60	0.751	3
珍宝岛	0.445	21	1.148	6	-1.281	58	0.202	26	0.184	24
振东制药	-1.619	60	0.236	29	-0.133	33	0.215	23	-0.572	57
中恒集团	0.511	19	-0.599	41	-0.713	51	0.168	33	-0.059	35
中新药业	0.177	29	0.287	28	1.266	9	0.186	31	0.439	14
众生药业	0.523	18	-0.215	36	-0.149	34	0.101	36	0.142	27
紫鑫药业	-0.103	37	1.031	12	-2.072	63	0.099	37	-0.245	42
佐力药业	-0.865	54	0.910	18	-0.961	53	0.347	13	-0.286	44

4 实证结果分析

4.1 单个因子分析

需要说明的是,在做因子分析之前已经对所有数据进行了标准化处理,因此可以把0作为参考值来衡量上市公司的经营绩效,得分>0的公司,经营绩效、财务指标相对较好,在行业内竞争力更强一些;而得分<0的公司,不代表该公司的经济效益出现负数,而是表明该公司的经济效益低于平均水平,经营绩效、财务指标相对较差,在行业内竞争力也较弱。根据这个评判标准可对所选公司的经营绩效有一个最基本的判断。

从盈利能力方面看,片仔癀、东阿阿胶、广誉远排在前三位,排在最后三位的是天目药业、启迪古汉和益佰制药。数据显示63家公司有34家得分为正值,29家得分为负值,说明大部分公司整体盈利能力高于平均水平,盈利能力较好。片仔癀产品多年位居中国中成药单品种出口创汇前列,成为全国创汇额最高的中成药^[7],2019年5月,片仔癀还以288.96亿元的品牌价值蝉联中华老字号品牌第二位;东阿阿胶坚持自建繁育养殖基地,构建全产业链生态系统,在保证原材料高品质、纯正可靠的同时,为企业节约了生产成本,提高了利润创收。

从偿债能力方面看,太安堂、康恩贝、特一药业排在前三位,排在最后三位的是康惠制药、陇神戎发和新光药业。数据显示63家公司有30家得分为正值,33家得分为负值,正值公司数量未达到总样本数量的1/2,仅为47.6%,说明我国中药行业上市公司的整体偿债能力还有待提高。康恩贝、特一药业等拥有严格的公司章程、募集资金管理制度和股东大会议事规则,定期进行季度、半年度和年度报告,同时还建立

了投资者关系互动平台,良好的公司治理结构和健康的企业财务状况,为公司科学、高效运行提供了保证。

从运营能力方面看,健民集团、白云山、仁和药业排在前三位,排在最后三位的是吉药控股、莱茵生物和紫鑫药业。数据显示63家公司有28家得分为正值,35家得分为负值,说明超过1/2的公司运营能力水平处于中下水平。健民集团坚持以市场为导向,不断调整产品结构,同时依托创新的营销方式和合理的资金分配,运营能力连续多年处于行业领先水平^[5,8]。仁和药业旗下拥有15家销售物流企业和2万人的销售团队,营销网络遍布全国,先进的营销管理模式和快速有力的物流保障,让其以显著的营销业绩受到业界的广泛关注与赞许。

从成长能力方面看,嘉应制药、方盛制药、汉森制药排在前三位,排在最后三位的是启迪古汉、片仔癀和太龙药业。数据显示63家公司有44家得分为正值,19家得分为负值,表明我国中药行业上市公司的整体成长能力较好,但存在两极分化现象,太龙药业成长能力得分仅为-7.500,与其他公司差距较大。原始数据显示,排名前三位的公司2018年企业基本每股收益增长率和净利润增长率均超过20%,业绩增长较快,成长能力显著,其中,方盛制药从设立第一家子公司到收购第二家子公司,再到2014年成功上市、正式进军资本市场仅用了5年时间。

4.2 综合因子分析

在所选取的63家中药行业上市公司中,有片仔癀、白云山、云南白药、步长制药、葵花药业等33家公司的综合得分为正值,占据52.4%,龙津药业、陇神戎发、益佰制药、太龙药业、启迪古汉等30家

公司的综合得分为负值, 占据 47.6%, 说明我国中药行业上市公司整体发展状况较好, 经营情况较平稳。但同时必须指出的是, 在综合得分排名较前的公司中, 有很多公司在成长能力方面表现并不突出, 甚至排名靠后, 没有一个公司是所有因子得分排名都在前面的。例如, 片仔癀综合得分排在第一位, 但是其成长能力得分却非常低, 与该类“老字号”企业多处于成熟期有很大关系^[9]; 在 63 家上市公司中, 综合得分最高的为 1.003, 最低的为 -1.448, 相差 2.451, 得分差幅比较明显, 说明我国中药行业上市公司也存在发展水平不均衡的问题。由此可见, 在竞争日益激烈的今天, 各公司只有认清自己的优势和劣势, 在保持现有优势的同时, 尽力弥补劣势, 通过不断转型升级, 才能在激烈的竞争中立于不败之地。

5 对策与建议

从实证结果分析中可以发现, 我国中药行业上市公司经营绩效水平的高低是盈利能力、偿债能力、运营能力、成长能力综合作用, 共同影响的结果。4 个能力之间既相互制约, 又相互促进, 有着密不可分的联系, 因此, 很难将其中某个能力拆开去单独考虑。所以, 我国中药企业在未来的发展中要想提升经营绩效, 实现均衡发展需从以下几方面着手。

5.1 提高自主创新能力

创新是引领发展的第一动力。步长制药坚持“联合开发为主, 自己研发为辅”的研发模式, 成为中国目前拥有中药专利品种最多的企业^[10], 62 个品种进入《国家基本药物目录》, 162 个品种列入《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》。截至 2017 年, 在研新药 217 种, 拥有国家、省级创新研究平台近 20 个, 承担各类科技项目 130 余项, 获得各级科技奖励 30 余项。这些骄人成绩的背后都与步长制药长期坚持以科技创新为原动力密不可分, 所以我国中药企业要想实现长足的发展, 必须通过引进高科技人才、加大研发投入、开展新药研发工作来丰富药品种类和提高药品质量, 同时, 还应加强与国际大公司、科研机构的联系与合作, 通过建立信息、技术、设备、人才交流平台, 实现资源共享, 节约研发时间, 提高研发效率和降低研发成本, 从而实现经营利润与企业发展同步增长。

5.2 始终严守产品品质

产品品质是企业走向市场的根基和桥梁。对于企业而言, 过硬的产品品质, 会赢得客户信任, 而

不重视产品品质, 最终会失去市场。在云南白药集团的分析检测中心, 从前端到末端, 一共有 1022 个检测项目。可以说, 凡是进入到检测室的样品, 无论是原辅料, 还是即将走出集团的中药成品, 都会经过苛刻的质量检测; 东阿阿胶参与了历次国家阿胶标准的制定^[11], 企业内部标准高于国家 122 项, 更高的品质追求, 使他们赢得了消费者的尊重。以匠心、仁心传承发展中医药文化精粹, 在创新中不断推动企业的转型升级, 才能在资本市场保持高度竞争力。中药企业应倡导学习精益求精的工匠精神, 始终坚持以匠心守初心, 制造出品质过硬的产品, 使品质成为每个中药企业人的内心信仰。

5.3 牢固树立品牌优势

身处激烈的市场竞争环境中, 所有企业都需要密切关注品牌的创效能力。品牌是一个企业甚至一个国家竞争力的综合体现, 品牌建设工作是完善社会主义市场经济体制, 推动供给侧结构性改革和需求性结构升级的重要内容。国务院决定自 2017 年起, 把每年的 5 月 10 日设立为“中国品牌日”。同日, 片仔癀与茅台、全聚德等知名企业应邀出席央视《对话》栏目首个“中国品牌日”特别活动, 片仔癀董事长刘建顺提到, 片仔癀之所以历久弥新离不开企业一直坚持以“老字号”精神引领“大国质造”。在消费不断升级的大背景之下, 中药企业应学习如何对自己企业的品牌进行“保养”; 同时, 倡导公司员工提高品牌意识、维护品牌形象, 以品牌为优势, 进行多元化销售, 进一步提高企业的营业收入。

5.4 打造完整的产业链

目前, 国内的中药企业大多只涵盖生产、销售, 绝大部分公司不具备从原材料种植(养殖)到产品研发、生产、销售的完整产业链, 因而无法避免因原材料价格浮动对产品生产成本造成的影响。东阿阿胶拥有繁育和养殖基地, 也有传承与创新的工艺, 还有阿胶旅游的产业升级, 建立了从原料到生产、从养生到旅游的全产业链, 其中产业链下游的阿胶世界是由全球顶级运营专家团队精心打造的养生体验旅游项目。所以在强调以全产业链思维推动企业经济高速、高质量发展的今天, 中药企业首先应当大力发展原材料种植(养殖), 形成规范化原材料种植(养殖)基地, 进而建立完整的产业链。

5.5 推动企业并购整合

近年来, 在国家相关政策激励下, 中国企业并购呈现井喷式发展^[12], 在这其中, 我国中药行业上

市公司典型代表华润三九不断聚焦主业,靠做“加法”,通过外延式并购不断优化主业构成;靠做“减法”,剥离房地产、食品等非主营业务。华润三九先后收购、整合、并购了黄石、南昌、合肥、本溪、佛山、桂林等地的制药企业,丰富了公司的产品线,拓展了中药材种植加工业务,产品品种及剂型得到了快速补充,为公司进一步做大做强奠定了坚实的基础。在一定程度上,并购整合有助于公司不断向新领域扩展,对于提升企业竞争力具有重要作用。

5.6 推进“互联网+”营销模式

2015年,国家提出“互联网+”战略,药品电子商务迎来了新一轮的发展机遇^[13]。同年,仁和药业先行一步进入互联网O2O,在行业内打造“叮当快药”品牌,开启了医药健康新零售模式,叮当快药和全国466家药企合作,在北京、上海、广州等七大城市实现免费配送。“互联网+”医药健康新零售模式的出现,是产业转型和服务升级的必然,中药企业应顺应时代潮流,采取线上与线下相结合的方式来扩大公司的销售渠道,提高公司的营业收入。

除上述之外,政府在中药企业的发展过程中扮演着非常重要的角色,政府积极的引导与支持,有利于中药企业更好、更快地发展。政府应出台有利于中药企业发展的相关优惠政策,确保中药行业享受与其他行业同等的待遇,对为社会做出较大贡献和处于发展初期的中药企业给予政策倾斜、税收优惠和财政补贴。

参考文献

- [1] 秦曦巍. 中药行业上市公司财务绩效评价——以吉林敖东药业集团股份有限公司为例[D]. 蚌埠:安徽财经大学,2015.
- [2] 潘欣,郭继荣. 基于因子分析和聚类分析的医药上市公司财务评价[J]. 晋中学院学报,2016,33(5):43-50.
- [3] 王学民. 应用多元统计分析[M]. 5版. 上海:上海财经大学出版社,2017:231-262.
- [4] 郑晓晓,徐文. 基于因子分析法的我国中药类上市公司经营绩效探讨[J]. 中国药业,2018,27(19):73-76.
- [5] 李晓娟. 中药上市企业经营绩效评价研究[D]. 呼和浩特:内蒙古农业大学,2018.
- [6] 梁雪梦. 基于因子分析的上市生物医药公司财务综合评价[J]. 河北企业,2017(8):52-53.
- [7] 许雪毅,逯寒青. 国宝名药片仔癯的海外“朋友圈”[J]. 中国药店,2015(12):51.
- [8] 吴利明. 基于因子分析法的我国中医药上市公司绩效评价[J]. 特区经济,2018(12):128-132.
- [9] 杜宪. 基于生命周期的民营企业成长路径及影响因素研究[D]. 石家庄:河北经贸大学,2014.
- [10] 沅湘. 科技创新、品牌建设:步长制药跨入企业转型升级发展期[J]. 中国食品药品监管,2013(2):56-59.
- [11] 于睿智,王云庆. 地方特色档案开发与区域性文化传承的研究——以东阿阿胶档案为例[J]. 山东档案,2019(3):7-10,15.
- [12] 胡雪峰,吴晓明. 并购、吸收能力与企业创新绩效——基于我国医药上市公司数据的实证分析[J]. 江苏社会科学,2015(2):25-32.
- [13] 洪钢. 完善我国互联网药品销售监管体系的思考[J]. 中国药事,2017,31(5):467-471.
- [14] 王茜. 财务报表分析[M]. 北京:清华大学出版社,2009:48-62.
- [15] 陶春海. 基于因子分析法的企业经营绩效评价——以我国医药上市公司为例[J]. 江西社会科学,2012,32(7):217-222.
- [16] 邵铁柱,于莎. 基于因子分析的房地产上市公司财务绩效评价[J]. 科技与管理,2013,15(1):90-93.

(收稿日期:2019-10-30 编辑:周鹭)

(上接第614页)

- [6] 程璐,宋志龙,熊鑫,等. 正交试验优化复方体外培育牛黄凝胶的处方工艺[J]. 中国药房,2016,27(10):1396-1399.
- [7] 王敏. 局部应用NGF-胰岛素复合凝胶对糖尿病大鼠深II度烫伤创面修复的影响[D]. 兰州:兰州大学,2013.
- [8] 贺金秋,廖毅,李玲,等. rhGM-CS联合胰岛素I型糖尿病大鼠深II度烫伤创面组织中CD31、HIF-1 α 及VEGF表达的影响[J]. 中国烧伤创疡杂志,2018,30(2):101-112.
- [9] FALANGA V. The chronic wound: impaired healing and solutions in the context of wound bed preparation[J]. Blood Cells Mol Dis,2004,32(1):88-94.
- [10] WERNER S, GROSE R. Regulation of wound healing by growth factors and cytokines [J]. Physiol Rev, 2003, 83(3):835-870.
- [11] SATA R, ANURUP M, AMRITA C, et al. The therapeutic interfaces of honey in diabetic wound pathology [J]. Wound Medicine,2017,18:21-32.

(收稿日期:2019-08-25 编辑:王笑辉)