

文章编号:1005-9679(2018)05-0076-03

水产品电商企业价值创造力评价体系构建

马 薇 温艳萍

(上海海洋大学 经济管理学院,上海 201306)

摘 要: 企业价值创造力是企业创造价值综合能力的体现,构建水产品电子商务企业价值创造力评价体系有利于披露水产品电商企业价值创造的真实水平,优化资本配置,增强企业竞争优势。论文利用对水产品电子商务企业价值创造力的影响因素,构建水产品电商企业价值创造力评价体系,采用层次分析法和问卷调查的方式计算出指标体系中的各评价指标权重,对水产品电商企业价值创造力进行客观的综合评价,让企业能够及时发现经营管理中存在的问题,制定合理的改进措施,有效地进行决策。

关键词: 企业价值创造力;价值评估;层次分析法;水产品

中图分类号: F 326.4 **文献标志码:** A

Construction of Value Creativity Evaluation System for Aquatic Products E-commerce Enterprises

MA Wei WEN Yanping

(College of Economics and Management, Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China)

Abstract: The creativity of enterprise value is the environment of enterprise's ability to create value. The evaluation system of value creation of aquatic products e-commerce enterprises is helpful to reveal the true level of the value creation of aquatic products enterprises, optimize the allocation of capital, and enhance the core competitive advantage of enterprises. Using the influencing factors of value creation of aquatic product e-commerce enterprises, this paper constructs the evaluation system of value creativity of aquatic products e-commerce enterprises. In this paper, the weights of each index in the index system are calculated by the analytic hierarchy process (AHP) and the questionnaire survey, to have an objective and comprehensive evaluation of the value and creativity of the electricity supplier enterprises of aquatic products. So the enterprise can find the problems existing in the management in time, make reasonable improvement measures and make effective decisions.

Key words: enterprise value creativity; value creation; analytic hierarchy process; aquatic products

0 引言

企业价值创造是运用各生产要素为市场提供商品和服务实现营利的过程。因此,企业对于企业价值创造的研究,主要基于生产要素(萨伊,1963)、流

程(波特,1985)、顾客(Woodruff,1977)、财务视角(Modigliani & Miller,1985)。虽然学术界对价值创造力的内涵尚未达成共识,但随着对企业价值、价值创造研究的深入,学术界对价值创造力的认识更进了一步。结合已有的企业价值研究成果,本文将

收稿日期:2018-01-15

作者简介:马薇(1992—),女,福建龙岩人,硕士研究生,主要研究方向:水产品电子商务,E-mail:18917815383@163.com;温艳萍(1972—),女,经济学博士,副教授,硕士生导师,E-mail:ypwen@shou.edu.cn。

企业价值创造力定义为企业通过整合资源为利益相关者创造价值的力量。

1 指标选择

本文从财务、非财务层面的价值驱动因素着手,结合水产品电子商务企业内外部环境,选取盈利能力、成长能力、人力资源优势度、信息技术化水平、营销能力和顾客服务质量六类指标构建水产品电商企业价值创造力评价体系。

1.1 财务层面

盈利能力。盈利能力就是企业赚取利润的能力,反映公司盈利能力的指标有很多,本文选取的是营业利润率、销售毛利率、成本费用利润率和净资产报酬率。

成长能力。成长能力指的是企业未来的发展趋势和发展速度,反映了企业扩展经营的能力。本文选取营业利润增长率、主营收入增长率、净利润增长率和净资产增长率为评价指标。

1.2 非财务层面

人力资源优势度。企业之间的竞争是知识和人才的竞争,因此人力资源优势度也是提高水产品电商企业竞争能力和价值创造力的筹码。人力资源优势度包含三个指标:员工受教育程度、高级管理人员综合素质指数、员工总体素质综合指数。

信息技术化水平。信息技术是电子商务发展的基石,因此对水产品电商信息技术化水平的评价也尤为重要。电商企业的信息技术化水平主要体现在信息技术投资收益率、信息技术使用率、信息技术投入增长率和信息技术拥有率。

营销能力。企业的营销能力是企业通过统筹、利用资源以满足市场需求实现企业生存和发展的能力。鉴于水产品电商企业的营销特点,选取网站品牌认知度、网站的市场渗透率和网站顾客忠诚度为评价指标。

顾客服务质量。由于水产品电商企业的特殊性,对该类企业顾客服务质量的评价主要有:水产品验收准确率、水产品发货差错率、水产品准时送达率、水产品残损率、水产品运输订单完成率、顾客投诉率。

2 评价体系的构建

AHP 层次分析法将问题的各种因素较为客观、科学地层次化、条理化,通过衡量权重的方式将定性的问题量化,并根据指标的权重值进行评价。本文将利用层次分析法,将水产品电子商务企业价值创造力假设为六类指标作为自变量的函数,即水产品电商企业价值创造力 $F(X_1$ 盈利能力, X_2 成长能力, X_3 人

力资源优势度, X_4 信息技术化水平, X_5 营销能力, X_6 顾客服务质量),并通过问卷的形式获得各自变量对水产品电商价值创造力影响的重要程度。

具体步骤如下:

(1) 构建分层模型

第一层为目标层,提出了评价水产品电商企业价值创造力的总体目标。第二层为准则层,总体介绍了总体目标各个方面的子目标,包括盈利能力、成长能力、人力资源优势度、信息技术化水平、营销能力和顾客服务质量。第三层为方案层,指出了各种价值创造力的评价指标(详见表 1)。

表 1 目标层次结构

目标层	准则层	方案层	
盈利能力	X_1	营业利润率	X_{11}
		销售毛利率	X_{12}
		成本费用利润率	X_{13}
		净资产报酬率	X_{21}
		主营利润增长率	X_{22}
		主营收入增长率	X_{23}
成长能力	X_2	净利润增长率	X_{24}
		净资产增长率	X_{31}
		员工受教育程度	X_{32}
		高级管理人员综合素质指数	X_{33}
		员工观念素质综合指数	X_{34}
		信息技术投资收益率	X_{41}
信息技术化水平	X_4	信息技术使用率	X_{42}
		信息技术投入增长率	X_{43}
		信息技术拥有率	X_{44}
		网站品牌认知度	X_{51}
		网站的市场渗透率	X_{52}
		网站顾客忠诚度	X_{53}
营销能力	X_5	水产品验收准确率	X_{61}
		水产品发货差错率	X_{62}
		水产品准时送达率	X_{63}
		水产品残损率	X_{64}
		水产品运输订单完成率	X_{65}
		顾客投诉率	X_{66}
顾客服务质量	X_6		

(2) 确定指标的权重

构造成对比较阵。从准则层开始,对于从属于上一层每个因素的同一层诸因素,用成对比较法和 1~9 比较尺度构造成对比较阵(比例标度值及其含义见表 2),直到最低水平。

①模型解决方案:为确保各项指标权重的客观性与科学性,设计了《水产品电商企业价值创造力评价指标权重调查问卷》,问卷内容包含了水产品电商

企业价值创造力评价体系中的六类指标和 24 项可测指标两两相互比较的评分情况,问卷采用 1~9 比较尺度进行评分。考虑水产品电商企业价值创造力评价指标的专业性,调查对象为了解水产品电商企业价值创造力的各种人员,如水产品电商企业的财务人员、管理人员、电子商务研究人员、相关学术人员等。通过实地调研和发放网络问卷的方式获得问卷数据,问卷参与者中男性 87 位,女性 63 位,共发放问卷 150 份,收回有效问卷 93 份,有效问卷率为 62%,经过数据处理分析最终形成准则层和方案层判断矩阵。准则层判断矩阵如表 3 所示。

表 2 判断矩阵比例度量表

标度	含义
$A_{ij} = 1$	元素 i 与元素 j 对上一层次因素的重要性相同
$A_{ij} = 3$	元素 i 与元素 j 对上一层次因素的重要性稍微重要
$A_{ij} = 5$	元素 i 与元素 j 对上一层次因素的重要性明显重要
$A_{ij} = 7$	元素 i 与元素 j 对上一层次因素的重要性强烈重要
$A_{ij} = 9$	元素 i 与元素 j 对上一层次因素的重要性极端重要
$A_{ij} = 2, 4, 6, 8$	元素 i 与元素 j 对上一层次因素的重要性介于上述量相邻判断的中值
倒数	元素 i 与 j 比较判断为元素 j 与 i 比较判断的倒数,即 $A_{ij} = 1/A_{ji}$

表 3 准则层判断矩阵

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
X_1	1	1	1/3	3	5	6
X_2	1	1	1/3	3	5	6
X_3	3	3	1	4	5	7
X_4	1/3	1/3	1/4	1	1	4
X_5	1/5	1/5	1/5	1	1	4
X_6	1/6	1/6	1/7	1/4	1/4	1

②用和法计算准则层判断矩阵的最大特征向量。将准则层判断矩阵设为 A_{ij} ,对矩阵 A 每一列进行归一化处理得到新矩阵 B ,即 $B_{ij} = A_{ij} / \sum_{i=1}^n A_{ij}$;将矩阵 B 按行求和得到矩阵 $C = (1.247, 1.247, 2.362, 0.510, 0.441, 0.192)^T$,其中 $C_i = \sum_{j=1}^n B_{ij}$;将 C 归一化得 $W = (0.208, 0.208, 0.394, 0.085, 0.074, 0.032)^T$, W 即 A 的近似特征向量(也为每个指标的权值向量,即表示准则层每一元素对应目标层的权重),其中 $W_i = C_i / \sum_{i=1}^n C_i$;利用公式 $\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{W_i}$ 求得 A 的最大特征根(其中 $(AW)_i$ 为 AW 的第 i 个分量) $\lambda_{\max} \approx 6.342$ 。

③一致性检验:将 $\lambda_{\max} \approx 6.342$ 代入公式

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \text{ 得到一致性指标 } C.I. \approx 0.068 > 0;$$

$$\text{根据公式 } C.R. = \frac{C.I.}{R.I.} \text{ 得到一致性比例 } C.R. \approx 0.061 < 0.1$$

(其中,平均随机一致性指标 $R.I.$ 取值如表 4 所示),所以准则层判断矩阵满足一致性要求。

表 4 平均随机一致性指标 $R.I.$

阶数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$R.I.$	0	0	0.52	0.89	1.12	1.26	1.36	1.41	1.46

(3)确定整个评估系统每个指标的权重:

①根据步骤(2)求得 $X_1 \sim X_6$ 判断矩阵,并进行一致性检验。

②将已得出的准则层权值向量 $W = (0.208, 0.208, 0.394, 0.085, 0.074, 0.032)$ 分别与各类指标权值向量 $W(X_1)$ 、 $W(X_2)$ 、 $W(X_3)$ 、 $W(X_4)$ 、 $W(X_5)$ 、 $W(X_6)$ 得到准则层指标的综合权重值。

计算并得出样本企业价值创造力评价得分?

计算得出样本水产品电商企业各项指标数值 $(a_{11}, a_{12}, a_{13} \dots a_{65}, a_{66})$,并求出各项数值与相应指标权重乘积的和,即价值创造力评价分数 $= \sum a_{11} \times X_{11} + a_{12} \times X_{12} + a_{13} \times X_{13} + \dots + a_{65} \times X_{65} + a_{66} \times X_{66}$ 。

3 结束语

水产品电商企业价值创造力的综合评价对经营者极其重要。企业的价值创造力是企业未来价值的现实体现,是企业发展潜力的体现,是投资者进行投资的重要依据。本文运用层次分析法评估水产品电商企业的价值创造力,文中计算过程所涉及的算法均遵循线性代数的矩阵乘法规则,AHP 的最终结果是相对于总目标最底层各元素的优先排序权重值。水产品电商可通过价值创造力的评价结果了解企业的发展情况,明确自身发展中存在的问题,进而作出有针对性的决策,保证企业持续健康发展。

参考文献:

[1] COPELAND T, KOLLER T, MURRIN J. Valuation: Measuring and managing the value of companies [M]. New Jersey Wiley, 2010.

[2] RAPPAPORT A. 创造股东价值[M]. 于世艳,郑迎旭译. 昆明:云南人民出版社,2002.

[3] JAMES A, KNIGHT. 基于价值的经营[M]. 郑迎旭译. 昆明:云南人民出版社,2002.

[4] 罗伯特·卡普兰,戴维·诺顿. 上海博意门咨询有限公司译.[M]. 北京:中国人民大学出版社,2009.

[5] 赵晶,朱镇. 企业电子商务价值创造过程模型.[J]. 管理科学学报,2010,13(12):46-60+75.