

Operational Evaluation System of Cross-border B2B E-commerce Website

Man-chen LI and Rui DONG

No.10 Xitucheng Road, HaiDian District, Beijing, China

Keywords: Cross-border B2B E-commerce, Operation evaluation system, AHP, Fuzzy comprehensive evaluation method.

Abstract. The evaluation of the operational status of cross-border B2B E-commerce is of great significance in standardizing the construction of its operating system. The article, applying AHP, fuzzy comprehensive evaluation method, evaluates the four aspects, which are activity operation, content operation, user operation, and commercial operation, and establishes an evaluation system for the operation status of cross-border B2B e-commerce websites.

跨境B2B电子商务网站运营评价体系

李曼辰, 董睿

北京邮电大学, 北京, 中国

关键词: 跨境B2B电子商务; 运营; 评价体系; 层次分析法; 模糊综合评价法

摘要: 跨境B2B电子商务的运营状况评价对规范其运营体系的建设有重要意义。本文从活动运营、内容运营、用户运营、商业运营这四方面展开, 运用层次分析法、模糊综合评价法, 建立跨境B2B电子商务网站运营状况的评价体系。

1. 引言

跨境B2B电子商务平台是跨境企业一个重要的宣传、营销手段。起初, 跨境企业是因为不满足于传统的营销模式, 同时因为跨境企业的自身地理特点, 而建立了跨境电子商务平台。而随着科技和电商的发展, 跨境电子商务平台的也走入了黄金时代。同时, 跨境电子商务以跨境B2B商务为主导。

运营是跨境B2B电子商务平台的一个重要环节, 是一个重要的评价侧面。运营其中一个方面便是依托数据对近期活动、推广宣传进行评价, 所以, 对跨境B2B电子商务体系的构建过程中, 具有获取数据容易、准确、客观等特性。

本文采用定量与定性相结合的方法, 同时结合前人已有研究, 加入跨境电商和B2B特色, 对跨境B2B电子商务网站运营状况进行分析。

2. 评价指标体系的构建

2.1 评价指标体系的原则

评价指标体系的原则是评价指标体系的构建在综合评价中是很重要的环节。本文在评价维度和指标的选定上遵循系统性原则和典型性原则, 各指标之间有一定的逻辑关系, 共同构成一个有机统一体。遵循简明科学性原则, 选取可比、可操作、可量化的指标, 客观真实地反映跨境B2B电子商务平台运营状况。

2.2 构建评价指标体系的具体步骤

构建评价指标体系的步骤在正确原则的指导下，采用问卷调查法、专家打分法等方法获得评价指标集，具体步骤如下：

第一步：制定指标。

第二步：设计调查问卷。

第三步：统计分析调查结果。

第四步：征询专家意见，修正评价指标并设定权重状况。

2.3 构建评价指标体系

确定电子商务网站运营状况评价的指标体系根据评价原则和步骤，可得出电子商务网站运营状况评价的指标体系。其指标体系分为两个层次。第一层次为一级指标，包括活动运营指标、内容运营指标、用户运营指标、商业运营指标四方面的指标，第二层次为二级指标，共有23个二级指标。见图1

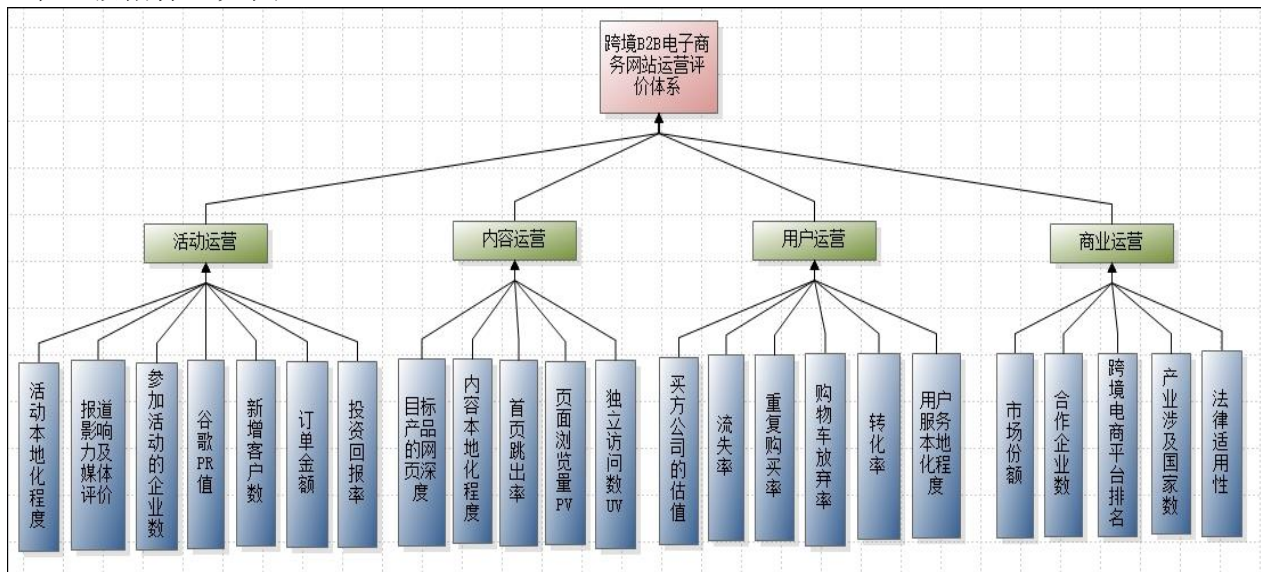


图1 评价指标体系

2.3.1 活动运营

表1 活动运营指标

活动本地化程度	活动形式、内容是否适应举办地区文化
报道影响力及媒体评价	报道媒体在买卖双方国家是否具有影响力，媒体对平台的推广活动是否有正面评价
参加活动的企业数	活动参加企业数
谷歌 PR 值	Page Rank(网页级别)，PR 值是 Google 用于标识网页的等级、重要性、网站的好坏的重要标准之一
新增客户数	单一活动期间，新增的客户总数
订单金额	单一活动期间，总订单金额
投资回报率	单一活动期间，增加订单的金额与推广活动投放成本金额的比值

2.3.2 内容运营

表2 内容运营指标

目标产品的网页深度	找到目标产品所需跳转页面数，产品信息是否便于查找
内容本地化程度	页面设计是否适应买卖双方国家法律、文化，如页面浏览习惯等，页面上的功能性文字及各类商品信息的翻译是否到位
首页跳出率	只访问了一个页面就离开的访问次数占总访问次数的比例
页面浏览量 PV	用户浏览的页面数量
独立访问数 UV	访问该平台的不同 IP 地址的人数

2.3.3 用户运营

表 3 内容运营指标

买方公司的估值	因涉及到的公司多为中小型企业,这里采用资产评估价值法中的账面价值法评估买方公司的价值
流失率	总企业流失量/总企业数
重复购买率	所有购买过产品的企业,以每个企业为独立单位重复购买产品的次数
购物车放弃率	加入购物车,但并没有购买的商品/加入购物车的总商品数
转化率	订单数/独立访问数
用户服务本地化程度	用户服务时间、语言、文化等方面的服务质量

2.3.4 商业运营

表 4 商业运营指标

市场份额	平台占跨境 B2B 电商的市场份额
合作企业数	平台的合作企业数
跨境电商平台排名	该平台的跨境电商平台排名
产业涉及国家数	平台在多少国家有业务来往
法律适用性	整个运营活动是否合法

2.4 指标选定的创新点

2.4.1 创新点1

在一级指标的构建中,根据具体运营工作进行分类评估,通过层次分析法、模糊综合评价法得出的数据结论中,不光可以看到网站的总体运营状况,更提出了解决方案,即在某个指标上的分数,直接对应于该项岗位工作的成效,便于工作中的改进。

2.4.2 创新点2

在二级指标的选定上,前人研究多为全部是对结果的评价,如首页跳出率等,本文评价指标中加入多个原因性指标,如内容本地化程度等,如首页跳出率高是一个结果,那么,导致首页跳出率搞的原因可能是什么,可能是内容本地化程度等多种原因。各项原因性指标可以更好地指导跨境B2B电子商务网站如何提高运营状况。

3. 指标权重确定

3.1 层次分析法

运用层次分析法(AHP)确定各级指标权重,见表5

表 5 运用层次分析法(AHP)确定各级指标权重

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重
活动运营	0.0882	活动本地化程度	0.003
		报道影响力及媒体评价	0.0272
		参加活动的企业数	0.002
		谷歌 PR 值	0.0288
		新增客户数	0.007
		订单金额	0.0147
		投资回报率	0.0055
		目标产品的网页深度	0.0281
内容运营	0.2842	内容本地化程度	0.0893
		首页跳出率	0.1196
		页面浏览量 PV	0.0309
		独立访问数 UV	0.0163

用户运营	0.079	买方公司的估值	0.0215
		流失率	0.0084
		重复购买率	0.0205
		购物车放弃率	0.0022
		转化率	0.0048
商业运营	0.5487	用户服务本地化程度	0.0216
		市场份额	0.1201
		合作企业数	0.0488
		跨境电商平台排名	0.1025
		产业涉及国家数	0.0146
		法律适用性	0.2626

其中，一级指标一致性为0.0244，二级指标中，活动运营指标一致性为0.0608，内容运营指标一致性为0.0752，用户运营指标一致性为0.0294，商业运营一致性为0.0615，均小于0.1，表示该指标可行。

3.2 模糊综合评价法

运用模糊综合评价法可对某一跨境B2B电子商务网站的运营状况进行评价。

3.2.1 确定评价集

确定一级评价指标的评价集为 $U=\{u_1, u_2, \dots, u_m\}$ ，共 m 个一级评价指标；每个一级指标包括的二级指标为 $U_i=\{u_{i1}, u_{i2}, \dots, u_{ik}\}$ ，第 i 个一级指标中有 k 个二级指标。

3.2.2 确定评语集

确定评语集 $V=\{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ ，确定3-5个评价等级。

3.2.3 确定评语集

确定评价因素的权重向量，采用层次分析法，得到一级指标权重为 $A=\{a_1, a_2, \dots, a_m\}$ ，

$$\sum_{i=1}^m a_i = 1, 0 \leq a_i \leq 1, \text{ 二级指标权重为 } A_i = \{a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{ik}\}, \sum_{j=1}^k a_{ij} = 1, 0 \leq a_{ij} \leq 1$$

3.2.4 单因素模糊评价

进行单因素模糊评价，确定模糊关系矩阵 R

$$\text{一级综合评测, } U \text{ 的单因素的模糊判断 } R = \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & r_{mn} \end{pmatrix}, \text{ 其中, } r_{ij} \text{ 表示第 } i \text{ 个因素在}$$

第 j 个评语上的分布频率， $r_i = \{r_{i1}, r_{i2}, \dots, r_{in}\}$ 归一化处理： $\sum_{j=1}^n r_{ij} = 1$ ，消除量纲影响；

$$\text{二级综合评测, 每个一级指标 } U_i \text{ 的单因素的模糊判断 } R_i = \begin{pmatrix} r_{i1} & r_{i2} & \cdots & r_{in} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & r_{mn} \end{pmatrix}$$

3.2.4 多指标综合评价

$$B = A \circ R = (a_1, a_2, \dots, a_m) \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \cdots & r_{mn} \end{pmatrix} = (b_1, b_2, \dots, b_m), b_{ij} \text{ 表示第 } i \text{ 个因素在第 } j \text{ 个评}$$

语上的隶属程度。

4. 总结

本文构建了跨境B2B电子商务网站运营评价体系，具体来说，选定了4个维度对跨境B2B电子商务网站的运营情况进行评价，下设23个二级指标。运用层次分析法，设定各个指标权重；列出了运用模糊综合评价法评价一个跨境B2B电子商务网站运营状况的方法。

5. 未来工作

运用本文评价体系，对各大跨境B2B电子商务网站运营状况进行分析，通过结果的比对，对原有评价体系的参数进行修正、完善。

References

- [1] Jiang Dai, Analysis of E-commerce Website Operation Status Based on Fuzzy Comprehensive Evaluation. 1008-4428(2008)06-24-02.
- [2] Ximin Jiang, Jinghua Huang, Hui Wang, E-commerce performance evaluation model and its application[J]. 1000-0054(2006) S1-1019-06
- [3] Liang Jun, Research on the Third Party B2B E-commerce Website Quality Evaluation System [D]. Zhejiang University, 2008.
- [4] Leifang Hu. Comparative Analysis of Cross-border E-Commerce Platform Competitiveness [J]. Electronic Commerce, 2016(02):26-27.