

基于层次分析法的河南省农产品网络营销模式研究

王柯梦,张天平,刘 韧

(湖南科技大学商学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:随着“互联网+”的快速发展,网络营销在很大程度上拓宽了农产品的销售市场。通过查阅相关文献资料,首先对河南省农产品网络营销的3种主要模式做了简要分析,根据河南省农产品网络销售的现状,归纳出关键因素为:物流周期,网站内容,品牌意识,个性化需求。运用层次分析法找出河南省农产品网络销售的网络营销模式的最佳选择:基于电商平台的网络营销模式。最后,从农产品的标准化建设、品牌化建设、网络设施建设、物流体系建设、人才培养等5个方面,提出了推动河南省农产品网络营销快速发展的可行性建议。

关键词:农产品;网络营销模式;层次分析法

中图分类号:F323.7;F724.6 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2018)01-0063-05

Research on Web Marketing Models of Agricultural Products Based on the AHP in Henan Province

WANG Ke-meng, ZHANG Tian-ping, LIU Ren

(Hunan University of Science and Technology, Xiangtan, Hunan 411201, China)

Abstract: With the rapid development of "Internet +", Internet marketing has greatly broadened the sales market of agricultural products. The thesis analyzes the three model of web marketing about agricultural products briefly by looking up for relevant information and data. Through analysis of the current situation of web marketing of agricultural products in Henan province, the key factors in the web marketing of agricultural products are: logistics cycle, website content, brand awareness, individual needs, using the analytic hierarchy process to solve the problem of the best choice of the web marketing model: Internet marketing model based on e-commerce platform. Finally, from the five aspects of standardization of agricultural products, brand building, network facilities construction, logistics system construction, personnel training and other aspects, based on the existing problems in developing web marketing putting forward to the suggestion of promoting the web marketing of Henan agricultural product.

Keywords: agricultural products; web marketing model; Analytic Hierarchy Process

0 引言

伴随着“互联网+”的快速发展,我国农业经济也进入了全新的发展阶段,农产品的市场经济也产生了巨大改变。因此,农产品的生产营销必须要尽快适应新的市场环境,利用更加信息化和数字化的市场营销技术。随着网络市场的快速演变,一种新的营销方式——网络营销应运而生,很大程度上拓宽了农产品的销路。近几年,网络营销的经营范围从工业产品扩大到农业产品,而且对于网络软硬件环境、信息化基础设施以及相关政策法规等方面都有了很大的改善,为实现农产品的网络营销提供了良好的发展环境。

河南省是我国的农产品生产大省、农产品的主要产地,被誉为“中国大厨房”,其农产品品种多、产量高、物流量大,但河南省农产品市场仍处于低级阶段。近年来,随着互联网技术和市场多样化的快速发展,河南省各地市也开始尝试利用网络平台进行农产品的销售,取得了不错的成效,但是由于河南省农产品市场尚未成熟、流通环节多、市场供需信息不通畅等原因,造成了河南省农产品的流通不畅甚至滞销等严重问题。落后的营销模式阻碍了河南省农业经济的发展以及农民的增收。因此,认真分析当前河南省网络营销模式的特点和存在的不足,找出河南省农产品网络营销的最佳模式,已成为河南省建设“互联网+农业”急需解决的问题。

国外专家学者对网络营销方面的研究比国内开展得要早,比如菲利普·科特勒(2001)曾指出网络营销活动是21世纪重要的营销方式;凯文·来恩·凯勒(2003)认为打造农产品的品牌效应,对于网络营销来说至关重要,优越的地理位置或者区域品牌会对农产品的网络营销活动也有积极的推动作用^[1];胡开巧(2007)指出网络营销的特点包括交互性、高效性、低成本、无时空限制等,网络营销是解决农产品“卖难”问题的一条新出路^[2];郑庆照(2011)提出想要开拓新的农产品营销市场,就要做到以消费者为中心,为消费者提供无微不至的服务,同时要加强对网络信息资源的整合利用,不断拓展新的营销渠道^[3]。

综合来看,国内外对农产品网络营销模式的研究主要集中在理论方面,对于定量和定性分析的研究相对较少。彭宝玲(2016)应用层次分析法对河南省生鲜农产品的流通问题做过相关研究^[4]。层次分析法作为一种定量与定性相结合的多目标决策分析法,在“互联网+”快速发展的环境下,对农产品营销模式进行定量定性研究,对河南省农业的发展有着重要现实意义。

1 农产品网络营销的主要模式分析

随着信息技术的不断推广,“互联网+农业”也逐渐发展起来,农产品网络营销模式也应运而生。农产品网络营销模式,突破了传统的农产品营销模式,拓宽了农产品的销售市场,也从一定程度上解决了农产品的“卖难”问题。现对农产品主要的网络营销模式进行简要分析,并基于层次分析法,试图找出最适合河南省农产品的网络营销模式。

1.1 基于电商平台的网络营销模式

基于电商平台的网络营销模式主要是指农产品生产者或农产品企业等利用第三方网络平台进行农产品的销售,并对买家提供相应的服务。其中,阿里巴巴作为使用较多的网络交易平台,2015年阿里巴巴的农产品交易额将近700亿,卖家数量超过了90万家。这些卖家主要分布在广东、浙江、江苏、山东、福建,河南等省的卖家分布较少。“淘宝·特色中国河南馆”在2014年5月开馆,目前,河南省有11个地区的农产品和土特产在此交易,但是交易量并不可观。阿里巴巴自从问世以来,就受到消费者的追崇,在淘宝上购买商品已经成为消费者的一种习惯。把农产品放到淘宝、京东等第三方网络平台售卖,无疑是农产品网络销售最好的选择。同时,由于第三方网络平台具有较好的基础设施以

及保障机制也有利于获得消费者的信任。利用第三方网络平台销售农产品不仅有利于解决农产品的储存问题,也减少了农产品的物流周期问题,同时也降低了农产品种植者及农业企业的交易成本,提高了农产品的性价比。

1.2 农产品企业自建网站的网络营销模式

农产品企业自建网站的网络营销模式主要是指有一定规模和效益的农产品企业自建网站进行农产品的销售和其他相应的服务。这些农产品企业往往集农产品的种植、加工、储存甚至运输为一体的农产品供应链,从生产种植先进技术的应用到网络营销都由农产品企业独自完成。截止2016年,河南省农产品加工企业达到了3.78万家,其中规模以上农产品加工企业达到7779家,产业增加值同比增长7.1%。河南省现有知名农产品品牌363个,其中省级品牌156个,地方品牌207个。其中,“好想你”就是最好的代表,“好想你”是集红枣种植加工、冷藏保鲜、科技研发、贸易出口、观光旅游等为一体的综合性生态农产品企业。河南省越来越重视品牌农产品企业自建网站的发展,通过自建网站强化品牌的基础建设,加大农产品的宣传力度,拓宽农产品的销售市场,提高农产品品牌的知名度,提升农产品企业的效益。

1.3 社会化网络营销模式

社会化网络营销模式主要是指一种新兴的,以人际关系为核心的,借助微博、微信、QQ等社会化网络与传统的论坛相结合的一种营销手段。例如,在郑州市供销社官方微博的推动下,组建电子商务企业6家,发展网店52家,并成功举办蜂蜜、彩虹西瓜、金银花等网络大V体验式助农活动6次,推介了蜂蜜、柿子、西瓜等16个名优特产品。无论是社会化的网络,还是传统论坛都具有社区化的功能,都通过网络来发布、传播和捕获信息。农产品企业和生产者都可以通过社会化网络将自己的朋友圈加以整合,不断扩大自己的宣传力度,扩大自己的营销范围,以达到销售的目的。社会化的网络销售模式有助于卖家与消费者进行直接的沟通,方便回答消费者存在的一些疑问。同时,对于企业或生产者来说,通过社交网络可以实现零费用的宣传,而且可以最直接地听取消费者的意见和建议。社会化网络销售最初主要体现在微博、论坛,近年来随着微信的快速发展,微商也随之兴起,占据了大部分市场。利用朋友圈对农产品进行销售,不同于传统意义上的网络营销方式,通过朋友圈宣传、微店宣传、代理宣传等方式,使得微商的影响力不断提

高。由此可以看出,社会化网络营销也拥有相当广阔的发展前景。

2 AHC模型的构建与计算分析

层次分析法 (Analytic Hierarchy Process, 简称 AHP)是由美国学者 T.L.Saaty 于 1970 年提出的一种将决策问题有关的元素分解成目标、准则、方案等层次,在此基础上进行定性和定量分析的多准则决策方法^[5]。使用层次分析法对农产品的网络营销模式进行评价分析,找出适合河南省农业发展的模式,拓宽农产品的营销路径,提高农产品的经济效益。

2.1 构建指标层次结构

指标层次结构(图1)。

目标层:最适合河南省农产品的网络营销模式(G)。

准则层:影响网络营销模式的主要制约因素: C_1 物流周期, C_2 网站内容, C_3 品牌意识, C_4 个性化需求。

方案层:网络营销的3种模式: P_1 基于电商平台的网络营销模式, P_2 农产品企业自建网站的网络营销模式, P_3 社会化网络营销模式。

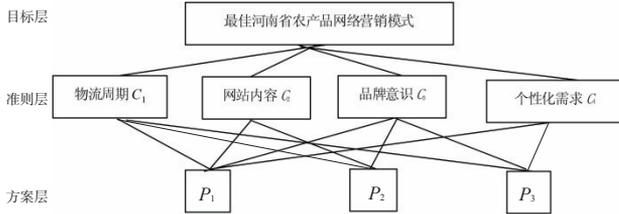


图1 指标层次结构图

2.2 构造判断矩阵

建立层次结构图之后,需要对各个层次两个元素之间进行比较,构造出两两比较的判断矩阵。为了使各元素之间进行两两比较得到更具量化的判断矩阵,引入1~9标度方法^[4],如表1所示。

表1 标度值

序号	重要性等级	a_{ij} 赋值
1	i, j 两元素同等重要	1
2	i 元素比 j 元素稍重要	3
3	i 元素比 j 元素明显重要	5
4	i 元素比 j 元素非常重要	7
5	i 元素比 j 元素绝对重要	9
6	以上判断状态的中间状态	2, 4, 6, 8
7	如果 i 元素与 j 元素相比较得到标度值为 a_{ij} , 那么 j 元素与 i 元素相比较得到标度值为 $1/a_{ij}$	倒数

为了构造判断矩阵,参阅了大量资料和文献,4个准则两两比较得到如表2所示的矩阵:

表2 矩阵一

G	C_1	C_2	C_3	C_4
C_1	1	5	3	6
C_2	1/5	1	1/3	2
C_3	1/3	3	1	4
C_4	1/6	1/2	1/4	1

表3 矩阵二

C_1	P_1	P_2	P_3
P_1	1	3	2
P_2	1/3	1	1/2
P_3	1/2	2	1

表4 矩阵三

C_2	P_1	P_2
P_1	1	1/5
P_2	5	1

表5 矩阵四

C_3	P_1	P_2	P_3
P_1	1	1/3	3
P_2	3	1	5
P_3	1/3	1/5	1

表6 矩阵五

C_4	P_1	P_3
P_1	1	2
P_3	1/2	1

2.3 判断矩阵的一致性检验

利用和积法计算权重的公式如式(1)所示。

$$W_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{a_{ij}}{\sum_{m=1}^n a_{mj}} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

式(1)中, n 表示矩阵中元素的个数, a_{ij}, a_{mj} 表示矩阵中的元素。

计算最大特征根的公式如式(2)所示。

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij} w_j}{w_i} \quad (2)$$

一致性指标 CI 计算公式如式(3)所示。

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1) \quad (3)$$

一致性比率 CR 计算公式如式(4)所示。

$$CR = CI / RI \quad (4)$$

式(4)中, RI 为平均随机一致性指标,它只与矩阵阶数 n 有关。

对于矩阵一,通过式(1)计算得出权重值 $w_1=0.56, w_2=0.11, w_3=0.26, w_4=0.07$,经过式(2)计算出最大特征根为 $\lambda_{\max}=4$,由式(3)计算得出一致性指标 $CI=0$,经查询一致性检验系数 $RI=0.90$,由式(4)

得到一致性比率 $CR=0<0.1$, 可以判定为矩阵通过了一致性检验。

对于矩阵二, 通过式(1)计算得出权重值 $w_1=0.54$, $w_2=0.16$, $w_3=0.30$, 经过式(2)计算得出最大特征根为 $\lambda_{\max}=3$, 由式(3)一致性指标 $CI=0$, 经查询一致性检验系数 $RI=0.58$, 由式(4)一致性比率 $CR=0<0.1$, 通过了一致性检验。

对于矩阵三, 通过式(1)计算得出权重值 $w_1=0.17$, $w_2=0.83$, 经过式(3)计算得出最大特征根为 $\lambda_{\max}=2$, 由式(3)一致性指标 $CI=0$, 由式(4)一致性比率 $CR=0<0.1$, 通过了一致性检验。

对于矩阵四, 通过式(4)计算得出权重值 $w_1=0.26$, $w_2=0.63$, $w_3=0.11$, 经过式(2)计算得出最大特征根为 $\lambda_{\max}=3$, 由式(3)一致性指标 $CI=0$, 经查询一致性检验系数 $RI=0.58$, 由式(4)一致性比率 $CR=0<0.1$, 可通过了一致性检验。

对于矩阵五, 通过式(1)计算得出权重值 $w_1=0.67$, $w_2=0.33$, 经过式(2)计算得出最大特征根为 $\lambda_{\max}=2$, 由式(3)一致性指标 $CI=0$, 由式(4)一致性比率 $CR=0<0.1$, 通过了一致性检验。

2.4 计算第三层指标 P_1 、 P_2 、 P_3 对于总目标层 G 的权重

$$W_{p_1}=0.54*0.56 + 0.17*0.11 + 0.26*0.26 + 0.67*0.07=0.4356$$

$$W_{p_2}=0.16*0.56 + 0.83*0.11 + 0.63*0.26 + 0.33*0.07=0.3678$$

$$W_{p_3}=0.3*0.56+0.11*0.26=0.1966$$

按权重的大小排序, 依次为: 基于电商平台的网络营销模式 P_1 , 农产品企业自建网站的网络营销模式 P_2 , 社会化网络营销模式 P_3 。从方案的总排序结果可以得出基于电商平台的网络营销模式 (P_1) 的权重最大, 社会化网络营销模式 (P_3) 的权重最小, 说明基于电商平台的网络营销模式是河南省农产品网络销售的最佳选择。对于准则层的决策因素的权重, 我们可以得出, 个性化需求的权重最低, 物流周期的权重最高, 说明对于农产品来说, 消费者比较看重物流的时间长短。

3 对策建议

应用层次分析法得出, 河南省农产品网络营销的最佳模式是基于电商平台的网络营销模式。但笔者认为对于农产品企业自建网站和社会化网络营销这两种农产品网络营销模式也不能完全否定, 应该让其与基于电商平台的网络营销模式协同发展, 共同促进河南省农业经济的快速发展。

另外, 根据河南省农产品网络营销的现状以及存在的问题, 现分别从农产品的标准化建设、品牌化建设、网络设施建设、物流体系建设、人才培养等5个方面提出推动河南省农产品网络营销快速发展的对策建议。

3.1 加快农产品的标准化建设

农产品网络营销与传统的农产品销售模式存在很大的不同, 消费者不能直观地看到农产品, 会对农产品的质量以及安全性产生怀疑, 降低了网络销售的销售额, 也使得农产品网络销售的大众接受度受到了一定的影响。所以, 政府部门可以建立面向消费者的农产品标准化的检查中心, 并将检查结果通过网站传播给广大消费者。这就要求, 在农产品的种植过程中, 要严格把关农产品的品种, 选取优质品种进行种植; 在农产品生长过程中, 所使用的化肥、农药都要达到国家质检中心的标准; 在农产品的加工过程中, 进一步增强对农产品质量安全问题的治理。2016年, 河南省对农产品的质量进行了检测, 全省主要农产品检测合格率达98%以上。进一步提高农产品的安全质量, 提升河南省农产品的竞争力, 推动河南省农产品网络营销的快速发展。

3.2 推进农产品的品牌化建设

农产品要想快速打开网络营销的市场, 首先要做到创新, 关键在于使自己的农产品品牌化、多样化。在“互联网+”快速发展的今天, 农产品加工企业应该抓住优势, 打造属于自己的农产品品牌。农产品生产者应根据农产品的自身特点和地域特点, 创建具有自身特色的品牌。在农产品的营销过程中, 农产品企业还要根据市场的需求, 制定相应的营销策略, 满足消费者的需求, 并对市场进行准确定位, 加强自己的品牌化建设, 打开知名度。河南省现有363个农产品品牌, 其中, 省级品牌156个, 地方品牌207个。但是这些农产品品牌大多缺乏辨识度和知名度, 没有自己的品牌特点, 缺乏固定的消费人群。进一步加强农产品品牌特点, 打牢农产品品牌基础, 确保农产品品牌质量, 提升农产品品牌效益, 推动河南省农产品网络营销的快速发展。

3.3 加强农产品的网络设施建设

网络平台的设施建设是保证网络营销顺利进行的基础条件。目前, 河南省的网络设施建设分配相对不均, 农村网络基础设施存在较大差异, 城市宽带接入户达901.8万户, 占比74.9%, 城市宽带接入户302.8万户, 占比25.1%。由此可以看出, 河南省网络销售存在的一个最大问题就是农村网络的

覆盖率太低,因此提高农村网络的普及率是推动河南省网络销售的快速发展的一个重要途径。另外,政府部门应完善农业的信息化服务系统,及时整合且更新网络平台的涉农信息,达到农产品信息的共享。最后,农产品企业应提高农产品的产业化和集成化程度,提升农产品信息化的服务水平,以农村信息化推动“三农”问题的有效解决,加快农村社会的进步,推动河南省农产品网络营销的快速发展。

3.4 完善农产品的物流体系建设

现阶段河南省物流发展已经取得了一定的成绩,但是仍然存在较多问题,如体制不完善、专业化程度低、服务功能差等,这对河南省农产品网络营销产生了一定程度的影响。河南省现在有大大小小的物流企业近13万家,物流企业的数量以每年15%的速度增长,但却显现出数量多、规模小、专业化程度低、服务态度差等特点。政府部门应该整合物流资源,利用河南省较好的地理位置,对物流基础建设设计更好的蓝图。物流企业本身应该加强自身的管理,建设现代化的物流系统,提高服务质量。河南省还应该大力培育第三方物流企业,构建

河南省“大物流”体系,降低物流成本,提高物流效益。河南省作为农业第一大省,农产品的网络销售离不开物流体系的支持,因此,大力发展农业物流是进一步推动河南省农产品网络营销快速发展的必要条件。

3.5 加大网络营销的人才培养和引进

河南省是我国人口众多的省份之一,据2015年统计,河南省拥有高校112所,教育资源相对丰富,高校在校生大于176万人,并呈逐年增长的趋势。因此,合理利用高校资源,培养农产品网络营销专业化技术人才,是发展农业网络营销的基础。农产品企业应该开展企业员工的专业化培训,根据企业自身的情况,培养出一批具有网络营销知识、掌握网络营销技术的专业化团队。河南省政府制定一些优惠政策,制定网络营销人才的引进企划,在全国范围甚至世界范围内,寻求网络营销专业化人才,利用他们丰富的知识、先进的技术和成功的经验,构建适合河南省农业网络营销发展的信息化服务平台,缩小城乡差别,繁荣城乡经济,推动河南省农产品网络营销的快速发展。

参考文献:

- [1] PHILIP K, KEVIN L K. Marketing Management.[M].3th ed.北京:清华大学出版社,2011.
- [2] 胡开焮.农产品网络营销的问题研究[D].长沙:湖南农业大学,2007.
- [3] 郑庆照.温州市农产品主要营销模式对比分析与发展战略研究[D].南京:南京农业大学,2010.
- [4] 彭宝玲.基于层次分析法的河南省生鲜农产品流通问题研究[J].物流科技,2016,39(3):87-91.
- [5] 连维.我国农产品网络营销模式研究[D].哈尔滨:哈尔滨理工大学,2010.

(上接第44页)

注释:

- ① 图片来源:<http://www.xtuan.com/xiaoguotu/a165394/3095512.html>。

参考文献:

- [1] 左冕.设计心理学[M].合肥:合肥工业大学出版社,2010.
- [2] 曹瑞林,郭平平.设计心理学在室内设计中的应用[J].郑州轻工业学院学报(社会科学版),2011(2):7-10.
- [3] 朱红丽,李晶源.视觉心理学在住宅室内设计中的应用浅谈[J].室内设计,2007(9):21-27.
- [4] 戴敏.浅谈设计心理学在室内陈设中的运用[J].大众文艺,2012(5):99.
- [5] 王奇,张鹏.浅谈环境心理学在室内设计中的应用[J].辽宁工业大学学报(社会科学版),2006(3):68-70.
- [6] 王小同.基于环境心理学的居住空间室内设计研究[J].设计,2015(5):128-129.