

耿献辉,陈 戈. 乳制品价格促销对绩效的影响——基于超市扫描数据的分析[J]. 江苏农业科学,2019,47(7):306-309.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.07.072

乳制品价格促销对绩效的影响 ——基于超市扫描数据的分析

耿献辉,陈 戈

(南京农业大学经济管理学院,江苏南京 210095)

摘要:随着我国人均收入的不断提高,人们对奶制品的需求逐渐提高,但是我国奶制品市场品牌众多,竞争激烈,为了抢占市场份额,许多企业采取价格促销的方式来刺激需求、增加销售,由此深入了解乳制品市场促销的效应对于奶制品企业尤为重要。笔者利用超市内奶制品的扫描数据,建立实证模型,分析价格促销和绩效间的关系,并进一步了解促销方式间的差异。结果表明,(1)奶制品的价格促销对绩效有显著的正向影响,且不同价格促销方式间存在显著差异,对绩效的促进作用排序依次是组合促销、多件优惠、特价促销、买赠促销和捆绑销售;(2)奶制品价格对于销售量有显著负向影响,但对销售额有显著正向影响。(3)进口奶制品品牌的销售情况显著低于国内乳制品品牌。

关键词:乳制品;价格促销;绩效;超市扫描数据;Logit 模型

中图分类号:F274;F323.7 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2019)07-0306-03

进入 21 世纪,随着国民经济的发展,人均收入的日益增长,奶制品作为一种营养品满足了人们对于健康的需求,逐渐成为人们日常习惯性消费的产品,尤其在一二线城市,奶制品已经成为居民的基本生活需求产品。自 2008 年奶制品的“三聚氰胺”事件以来,我国奶制品行业受到非常大的冲击,在很长一段时间发展受阻,消费者对于国内奶业品牌的信任度降低,使得国内奶业的发展处于劣势。

由于奶制品品牌众多,加上国外进口奶制品的冲击,我国奶制品行业正面临着激烈的竞争,产品类型日益增多,行业利润被压缩。为了争夺市场份额,奶制品企业不断增加营销投入,除了投入大量广告,许多企业还会和主要的奶制品现代销售渠道——超市联合进行价格促销活动,以期通过多种促销方式来带动消费,提高绩效。与日化、百货产品不同的是,由于奶制品的保质期较短,储存能力相对较差,以家庭为单位的消费者购买量有限;另外,随着消费者对于食品质量要求的提高,价格促销产品容易使消费者产生产品质量差的疑虑,促销可能会产生与零售商、供应商的目标相悖的结果。作为竞争主要手段之一的价格促销,对于奶制品企业的销售增长具有重要意义。但是,价格促销是否能够增加消费者的购买并整体带动销售的提升呢?如果价格促销是有效的,那么哪种促销方式更有效呢?

对于奶制品企业来说,深入了解价格促销对于销售的影响,以及价格促销方式的差异,对制定出准确、有效的促销方

案,提高消费者的购买力非常重要。本研究采用某区域大型综合超市的奶制品扫描数据进行实证分析,对价格促销与销售间的关系进行探索,并进一步分析不同促销方式对销售的影响差异。

1 价格促销研究现状

关于价格促销的研究,国内学者多基于消费者层面,从消费者购买坚定性^[1]、消费者冲动型购买^[2]、促销框架对消费者的反应^[3]等不同视角探究消费者面对价格促销的感知差异和行为差异。郝辽钢等通过研究发现,金额折扣与比例折扣会因商品价格的不同产生差异化的购买决策^[4-5]。刘振攀基于消费者行为理论,使用 Logit 回归模型探究消费者对促销方式的偏好和关注程度,不用促销方式对消费者的购买决策有影响^[6]。也有许多国外学者基于零售商层面进行研究,Narasimhan 等从价格弹性的视角研究促销商品的效果,品类的不同会造成超市收益的差异^[7]。Walters 等利用扫描数据发现价格促销对绩效有正向影响^[8-9],Ailawadi 等研究发现价格促销对绩效存在负向影响^[10-11]。

自 2008 年的乳制品质量安全事件后,关于乳制品营销的研究有所增加。杨俐利用超市内部调查数据分析我国乳制品行业促销的现状特点,发现液态奶的促销频率较高,且促销方式较多^[12]。张灿基于均衡移动模型分析发现奶制品行业 1% 的营销投入可以带来 0.7% 的消费量增加,研究中主要考量了行业内销售费用与消费量的关系^[13]。朱丹等基于微观企业视角,从产品、定价、渠道等方面研究了不同乳制品企业的营销策略^[14-15]。娜和雅等基于区域视角,分别研究了巴林右旗和黑龙江地区乳制品企业的营销策略^[16-17]。杨延娇等运用数据包络分析(DEA)模型分析我国 7 家乳制品上市公司的营销绩效,发现技术进步率对于营销绩效的提高有重要影响^[18]。

通过对已有文献的梳理,发现已有研究存在一些不足之

收稿日期:2019-01-04

基金项目:国家社会科学基金(编号:15BGL137);清华大学中国农村研究院委托课题(编号:CIRS2018-8)。

作者简介:耿献辉(1978—),男,河北保定人,博士,教授,博士生导师,主要从事农业关联产业经济学研究。E-mail:gengxh@njau.edu.cn。

通信作者:陈 戈,硕士研究生,主要从事超市促销方面的研究。E-mail:chengenjau@163.com。

处。对于乳制品行业的研究多基于行业层面,采用宏观数据进行分析,少有基于微观消费数据的分析;尽管有学者采用零售终端——超市的数据进行分析,但是其分析并未涉及到奶制品企业真正关心的销售情况;已有文献对超市生鲜、日用百货产品的价格促销效果进行分析,但是鲜有对奶制品价格促销与绩效间的关系进行验证。综上所述,在现有研究的基础上,本研究采用某大型连锁超市的奶制品扫描数据进行实证分析,旨在能更加客观地探究价格促销与绩效间的关系。

2 数据来源及变量设定

2.1 数据来源

数据来自一家大型综合连锁超市 3 个门店的 2017 年连续 1 年共 26 期销售数据及促销活动数据,其中销售数据包括商品分类编码、商品分类名称、商品名称、品牌名称、规格、商品进价、零售价、特价、销售数量、销售额、毛利润、毛利润率,促销数据包括促销商品的促销档期、时间、限购数量、现价、商品编码。为了符合本研究的目的,首先需要对海量原始数据进行精简和整理。对 3 家大型超市的销售数据及促销信息进行横向、纵向合并;笔者选取液态奶作为研究对象,按照超市的分类,包括进口常温奶、常温牛奶、冷藏酸奶、常温儿童牛奶、冷藏牛奶 5 类;由于液态奶的容量存在差异,为了便于比较,需要计算每个产品的单位容量价格。

2.2 变量设定

选取产品的销售量和销售额作为绩效指标,即被解释变量。本研究主要考量价格促销对绩效的影响,根据奶制品的价格促销信息,计算每种促销产品的打折深度作为衡量价格促销的指标;将其他一些可能影响绩效的因素作为控制变量,包括价格、促销时长、是否是进口产品;本研究将进一步分析不同价格促销方式间的差异性,包括买赠促销、特价促销、捆绑销售、多件优惠促销、组合销售等 5 种方式(表 1)。买赠促销指买一送一、买二送一等方式,原价购买该产品赠送同样产品的促销方式;特价促销指直接降低购买价格的促销方式;捆绑销售指将 2 种不同商品捆绑起来销售;多件优惠促销是指同时购买多件相同产品,第 1 件保持原价,第 2 件具有折扣价的方式;组合销售指 2 个及以上相同产品组合起来定价,如 2 件 99 元。

表 1 变量设定及定义

变量名	定义
销售量	商品 i 每个档期 t 的总销售量
销售额	商品 i 每个档期 t 的总销售额
促销力度	(原价 - 现价)/原价 $\times 100\%$
商品价格	标准化后单位量商品的价格
品牌	设置虚拟变量,进口品牌为 1
促销时长	超市从某一档期开始到结束的时间长度
促销方式	买赠促销、捆绑销售、特价促销、多件优惠、组合销售

3 实证分析

3.1 模型选取

通过对国内外文献的梳理,本研究建立如下实证模型:
$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{discount}_{it} + \alpha_2 \text{price}_i + \alpha_3 \text{brand}_i + \alpha_4 \text{distime}_t + \alpha_5 \text{promotion}_{it} + \delta_{it} \quad (1)$$

式中: α_0 为截距项; $\alpha_1 \sim \alpha_5$ 为各解释变量的系数; δ_{it} 为残差项; Y_{it} 表示被解释变量销售量(销售额); discount_{it} 表示商品 i 在档期 t 的促销力度; price_i 表示商品 i 的原价; brand_i 表示商品是否是进口品牌; distime_t 表示 t 档期的促销时长; promotion_{it} 表示商品 i 在档期 t 的不同促销方式,回归中将特价促销作为参照组。

3.2 描述性分析

各变量的描述性统计特征见表 2,在实证部分对销售量和销售额进行对数化,本研究中仅考虑销售量大于零的商品,样本量为 5 886 个。可以看出,销售量最大时为 13 617 个,销售额最大时达到 418 943 元。乳制品的促销力度平均为 0.896%,而最大时为 76.300%,表明在成百上千的产品中,进行价格促销的乳制品较少。乳制品价格在 0.002 ~ 0.188 元/mL,标准差为 0.015,说明不同产品间的价格差异较大。从促销时长看,乳制品的平均促销时间在 14 d,最短时 7 d,最长时达 18 d。

表 2 描述性分析

变量名	均值	标准差	最小值	最大值
销售量(个)	119.100	404.400	1.000	13 617.000
销售额(元)	1 486.000	7 830.000	1.700	418 943.000
促销力度(%)	0.896	5.319	0	76.300
价格(元/mL)	0.028	0.015	0.002	0.188
品牌	0.115	0.320	0	1.000
促销时长(d)	13.610	3.327	7.000	18.000

注:资料来源于超市扫描数据统计整理。表 4 同。

5 种奶制品在 26 个档期内的促销情况见表 3。全年 26 个档期内,有 12 个档期有奶制品价格促销活动,其中常温儿童牛奶促销期最少,仅有 1 个档期进行了价格促销。常温牛奶的促销档期最多,其次是进口常温牛奶和冷藏酸奶。从档期分布来看,从 6 ~ 7、9 ~ 13、16 ~ 21 档期期间几乎没有促销活动。从促销力度来看,进口常温牛奶的促销力度最大,最高时达到 50.00%,其次依次是常温牛奶、冷藏酸奶、冷藏牛奶。

3.3 实证分析

本研究使用面板数据进行回归分析,主要方法包括随机效应和固定效应回归,但是由于品牌这一变量不随时间的变化而变化,因此,本研究更适合采用随机效应方法进行回归。另外,为了缩小变量间数量级相差较差的情况,对销售量、销售额及价格取对数后再回归。价格促销与绩效关系分析结果见表 4。(1)价格促销力度对销售量和销售额均在 1% 的水平上有正向影响,且当价格促销力度增加 10% 时,销售量增加 48%,销售额增加 41.6%,表明随着价格促销力度的增加,销售量的增加速率大于销售额,这主要是由于降价会对单位产品的销售额带来损失,这一损失需要用销量增加带来的收益弥补。(2)单位毫升价格对销售量在 10% 水平上有负向影响,即随着价格的增加,消费者对产品的需求会减少,表明消费者对于奶制品的价格还是较为敏感的;与之相反的是,单位毫升价格对销售额的影响在 10% 的水平上显著为正,表明随着价格的增加,尽管销售量会下降,但是价格增加带来的销售额的增加要高于销售量下降所带来的损失。(3)国内品牌奶制品的销售量显著高于进口品牌奶制品的销售量,但是国内品牌与进口品牌的销售额间没有显著差异。(4)促销时间对于销售量和销

表 3 奶制品促销力度描述分析

促销 档期	促销力度(%)				
	冷藏牛奶	冷藏酸奶	常温牛奶	进口 常温牛奶	常温 儿童牛奶
1	13.50	30.40	34.03	41.69	0
2	19.70	27.47	28.58	30.73	0
4	0	0	32.60	50.00	0
5	0	29.62	26.53	46.17	0
8	19.70	30.63	23.83	41.80	0
14	13.39	16.86	24.65	30.00	37.87
15	23.45	24.24	47.00	0	0
22	26.10	21.87	21.00	28.38	0
23	14.40	26.03	26.03	44.42	0
24	28.30	23.22	23.90	34.07	0
25	0	20.55	22.68	2.85	0
26	28.30	19.50	24.24	33.63	0

表 4 价格促销与绩效关系的实证分析

变量名	价格促销对销售量的 结果	价格促销对销售额 的结果
促销力度	0.048 0*** (0.002 6)	0.041 6*** (0.002 5)
商品价格	-0.298 3* (0.117 3)	0.218 3* (0.107 9)
品牌	-1.002 5*** (0.118 5)	-0.261 7(0.133 6)
促销时长	0.078 8*** (0.003 3)	0.077 4*** (0.003 2)
常数项	1.086 5* (0.430 3)	5.398 2*** (0.403 3)

注：*、**、*** 分别代表回归系数在 10%、5%、1% 的水平上显著的拒绝原假设；括号内数据表示标准差。表 5 同。

售额的影响均在 1% 水平上显著为正,且差异较小,当促销时间增加 1 单位时,销售量增加 7.88%,销售额增加 7.74%。

基于以上分析,可以得出对奶制品进行价格促销,能够促进绩效的提升。奶制品在超市内的价格促销方式多种多样,并不仅有直接降价一种,通过对促销数据的梳理,笔者发现,还包括其他 4 种方式,分别是买赠促销、捆绑销售、多件优惠、组合销售等。本研究将在表 4 回归模型的基础上,进一步分析不同价格促销方式对绩效的影响。

价格促销方式对绩效的实证分析见表 5,(1)在模型中引入价格促销方式对其他变量的显著性几乎没有影响,一定程度上表明了模型的稳健性。(2)组合促销方式比特价促销方式更加有效,且对销售额的影响更大,这可能是由于当奶制品进行组合促销时,消费者只有同时购买 2 件及以上的产品,才能享受优惠,因此,组合促销的方式销售量和销售额增加的更快。(3)买赠促销与特价促销方式间不存在显著差异。(4)捆绑销售对绩效的促进作用小于特价促销,表明对于奶制品,将 2 种不同品类的商品捆绑起来进行促销的效果不是非常好,这可能是由于对被捆绑的商品选择存在不足,不能挖掘消费者的潜在需求。(5)多件优惠的方式相对于特价促销对绩效的正向影响更大,与组合销售相似的是,只有购买多件相同产品时才能享受优惠,因此,多件优惠的促销方式绩效增加更快。

4 结论及展望

通过对超市奶制品扫描数据的分析发现,(1)对奶制品进行价格促销可以显著提高绩效;(2)奶制品单位价格对于

表 5 价格促销方式对绩效的实证分析

变量名	价格促销方式对销售量的 影响	价格促销方式对销售额 的影响
促销力度	0.046 1*** (0.002 9)	0.039 7*** (0.002 8)
商品价格	-0.299 5* (0.117 3)	0.217 4* (0.107 9)
品牌	-0.999 6*** (0.118 6)	-0.258 5(0.133 6)
促销时长	0.078 7*** (0.003 3)	0.077 2*** (0.003 2)
组合销售	0.982 3*** (0.291 8)	1.092 5*** (0.294 5)
买赠促销	-0.107 0(0.414 2)	-0.163 3(0.466 3)
捆绑销售	-1.122 1*** (0.041 9)	-0.856 9*** (0.041 1)
多件优惠	0.783 2** (0.243 6)	0.804 3** (0.255 1)
常数项	1.084 2* (0.430 5)	5.397 0*** (0.403 5)

销售量的影响为负,但是对于销售额的影响显著为正;(3)国内奶制品品牌的销量要高于进口品牌,但是销售额间不存在显著差异;(4)不同价格促销方式对绩效的影响存在显著差异,对于奶制品而言,组合促销的方式是最优的,对于促进绩效的正向作用最强,其次是多件优惠的促销方式,再次是特价促销和买赠促销的方式,最后是捆绑销售。

基于以上结论,提出以下 2 条建议:(1)选择合适的价格促销方式。供应商可以根据不同的促销目的来选择促销方式,在激烈的市场竞争中,为了抢占市场份额,提高绩效,可以更多的选择组合促销的方式;如果进行奶制品的促销是为了带动该供应商所提供的其他品类产品的销售,可以采取捆绑销售的方式。(2)选择合适的促销时间和频率。通过对促销数据的分析发现,超市内对于奶制品的促销时长平均在 14 d,2017 年全年 26 个档期内有 12 个档期对奶制品进行了促销,且包含不同的品牌。应当在奶制品需求低的时期进行大幅度的价格促销来刺激需求,在需求量高的时期进行小幅度的价格促销。

本研究仍存在一些不足之处。在模型中,可能还存在一些未考虑到的但对绩效影响较大的因素,如每个档期奶制品促销的广告费用;分析中仅考量了奶制品的主要产品——液态奶,并未考虑到其他种类的奶制品,不同种类的奶制品价格促销可能存在差异,这也是在今后研究中可以尝试的方向。在以后的研究中,可以对不同品牌间的促销差异进行分析,研究消费者对于品牌的偏好。

参考文献:

[1]朱华伟,黄敏学,符国群. 价格促销为何只能带来人气而没有买气[J]. 经济管理,2010(1):86-91.

[2]李亚林,景奉杰. 商家促销刺激对消费者冲动性购后满意度的影响——促销方式及时间变化的角度[J]. 管理评论,2014,26(3):81-88.

[3]曾 慧. 促销框架对消费者反应的影响研究[D]. 成都:西南交通大学,2017:32-40.

[4]郝辽钢,高亢彦,贾建民. 价格折扣呈现方式对促销效果影响的实证研究[J]. 管理世界,2008(10):106-114,126.

[5]陈明亮,邹梦琪. 价格折扣框架对消费者购买决策的影响研究[J]. 价格理论与实践,2018(1):158-161.

[6]刘振攀. 永辉超市消费者购买行为与促销策略研究[D]. 天津:天津大学,2011.

[7]Narasimhan C, Neslin S A, Sen S K. Promotional elasticities and category characteristics[J]. Journal of Marketing,1996,60(2):13-17.

俞倩雯,高峰,刘爱军. 社会网络、正规与非正规信贷可得性对农户创业的影响——基于 CFPS 调查数据的经验证据[J]. 江苏农业科学, 2019, 47(7): 309–314.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.07.073

社会网络、正规与非正规信贷可得性对农户创业的影响

——基于 CFPS 调查数据的经验证据

俞倩雯¹, 高峰², 刘爱军¹

(1. 南京农业大学经济管理学院, 江苏南京 210095; 2. 招商银行股份有限公司南京分行, 江苏南京 210005)

摘要:使用中国家庭追踪调查(CFPS)2014 年的数据,从微观视角分析了社会网络通过正规与非正规信贷可得性影响农户创业的作用机制。实证分析结果表明:社会网络对农户获取正规与非正规信贷、创业概率和创业绩效均有显著正向影响;正规与非正规信贷可得性对农户创业决策及创业绩效均有显著促进作用;农户正规与非正规信贷可得性在社会网络影响创业决策的路径中均存在部分中介效应,但在农户创业绩效传导路径中的中介效应并不显著。基于上述结论,提出引导农户构建良好社会网络、深化和完善农村信用体制、加强诚信文化建设和非正规信贷法律监管等政策建议。

关键词:创业;农户创业;社会网络;信贷可得性;中介效应;政策建议

中图分类号: F323.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2019)07-0309-06

“三农”问题是我国工业化、城镇化进程中面临的难题,农业增产、农民增收、农村经济健康发展是解决我国“三农”问题的关键路径。经济新常态下,农村地区的“大众创业、万众创新”为缓解农民就业压力、促进农民增产增收、缩小城乡差距提供了契机。截至 2017 年底,乡村私营企业和个体工商户人数分别达到 6 554 万和 4 878 万,比 2016 年同期增长 10.82% 和 15.18%,吸收了 18.63% 和 13.87% 的乡村就业

(图 1)。党的十九大报告提出,乡村振兴战略要促进农村一二三产业协调发展、大力支持农民创业就业。新形势下的农民创业对于促进农民可持续生计、转变农村传统生产方式、消除城乡二元结构及实施乡村振兴战略具有关键意义。

就创业活动的相关要素而言,资本、土地、人力、技术等都是不可或缺的组成部分,农村家庭面临的最低资金门槛是其选择创业的主要障碍。上海财经大学 2016 年开展的“千村调查”显示,在城乡二元格局下,农户抵押品和融资渠道欠缺、资金约束依旧是阻碍农户创业的重要因素之一。信贷约束显著制约着农村家庭创业活力,农村金融多样性对农户创业有着显著的积极作用^[1]。农户的人力资本和物质资本较城镇居民相对匮乏,社会资本是缓解信息不对称和优化资源配置的替代机制^[2]。对于农村家庭而言,社会网络是社会资本的核心内容,而中国是典型的“关系型”社会,以血缘、友缘或者地缘为纽带形成的农户社会网络作为非正式制度中的重要元

收稿日期:2018-12-20

基金项目:国家社会科学基金重大项目(编号:13&ZD160);江苏省南京市委农村工作委员会对外招标课题[编号:2017 年度(3)];江苏省高校哲学社会科学重点项目(编号:2017ZDIXM096)。

作者简介:俞倩雯(1995—),女,江苏南通人,硕士研究生,主要从事现代企业管理研究。E-mail:www1096yqw@163.com。

通信作者:刘爱军,博士,副教授,主要从事企业管理、涉农产业管理研究。E-mail:liuaj@njau.edu.cn。

[8] Walters R G, Rinne H J. An empirical investigation into the impact of price promotions on retail store performance[J]. Journal of Retailing, 1986, 62(3): 237–266.

[9] Mackenzie W S B. A structural equations analysis of the impact of price promotions on store performance[J]. Journal of Marketing Research, 1988, 25(1): 51–63.

[10] Ailawadi K L, Harlam B A, César J, et al. Promotion profitability for a retailer: the role of promotion, brand, category, and store characteristics[J]. Journal of Marketing Research, 2006, 43(4): 518–535.

[11] Gijlsbrechts E, Campo K, Goossens T. The impact of store flyers on store traffic and store sales: a geo-marketing approach[J]. Journal of Retailing, 2003, 79(1): 1–16.

[12] 杨俐. 我国乳制品促销现状及原因分析[C]//第二届中国奶

业大会论文集(下册), 2011.

[13] 张灿. 营销投入对我国乳制品生产企业的福利效应[D]. 广州:暨南大学, 2018: 24–27.

[14] 朱丹. 四平君乐宝乳业有限公司乳制品营销策略研究[D]. 长春:吉林大学, 2018: 28–37.

[15] 张伟. YX 集团乳制品的营销策略研究[D]. 青岛:青岛科技大学, 2018: 44–52.

[16] 娜和雅. 巴林右旗传统乳制品加工企业营销策略研究[D]. 呼和浩特:内蒙古农业大学, 2018: 19–20.

[17] 王爽. 黑龙江省乳制品企业营销效率提升研究[D]. 哈尔滨:哈尔滨商业大学, 2017: 11–13.

[18] 杨延娇, 王吉恒. 基于 DEA 和 Malmquist 指数的乳制品企业营销绩效评价——以 7 家乳制品上市公司为例[J]. 农业技术经济, 2014(9): 122–128.