

冷链物流企业发展情况调查分析

——以四川地区为例

程琬玥

(成都信息工程大学 物流学院, 四川 成都 610100)

【摘要】:农产品冷链物流生态系统对提升冷链物流效率,突破“最后一公里”物流瓶颈,加速农村经济社会发展转型有重要意义。采用问卷形式对四川地区的冷链物流企业进行企业发展状况的调查,一方面用CSI公式得出冷链企业满意度的总得分;另一方面用SPSS软件分析企业各方面发展情况。调查结果表明,四川地区多数民营物流企业对目前行业发展的情况感到不太满意,且大多数企业面临技术不够先进与缺乏有效管理的难题。经调查分析,建立有效的协调机制,依靠科技优化物流产业机构,大力培养现代物流人才是解决现有问题的有效途径。

【关键词】:冷链物流; CSI公式; 企业发展情况; 对政策满意度; 人才需求

【中图分类号】: F259.23 **【文献标识码】:** A

1 引言

1.1 课题背景

农产品冷链物流一般是指使肉、禽、水产、蔬菜、水果、蛋等生鲜农产品从产地采收(或屠宰、捕捞)后,在产品加工、贮藏、运输、分销、零售等环节始终处于适宜的低温控制环境下,最大程度地保证产品品质和质量安全、减少损耗、防止污染的特殊供应链系统。近几年,随着我国农业结构调整和变革,以及居民消费水平的提高,生鲜产品的产量和流通量呈几何式增长,全社会对生鲜农产品的品质提出了更高的要求。根据市场研究机构 eMarketer 相关报告中的数据显示:2016年全国生鲜电商交易规模达到600亿,预计2018年将达到1283亿。但是,目前我国农产品现代物流发展基本上正处于自给自足的落后状态,呈现出的是散、乱、条块分割、各自为阵的现状,没有形成规范的组织与成熟的管理体系,从而直接导致农产品流通不畅,物流成本增高,企业发展困难。

1.2 研究意义我国目前有关物流业方面的研究,大多数都是关于第三方物流。国内关于冷链物流的研究虽有相关理论及政策分析,但多数研究都是以“现状、问题、对策”三部曲的形式,并未完全形成冷链物流研究体系,也基本没有具体针对冷链物流企业发展的研究。行业的发展离不开企业,深入了解企业发展面临的难题和需求,才能为政府出台相关政策提供依据,使企业真正受益,从而促进冷链物流行业健康发展。

收稿日期: 2018-11-21

作者简介:程琬玥(1995—),女,四川成都人,成都信息工程大学物流学院硕士研究生,研究方向:物流管理与电子商务。

1.3 本课题研究的方法从企业基本情况、企业发展面临的问题以及企业对目前国家出台的冷链物流行业政策满意度三方面来说明企业发展情况。通过对这三方面的具体展开，设计调查问卷对四川地区冷链物流企业进行调查，借助李克特量表对企业对目前国家出台的冷链物流行业政策满意程度评分，再用 CSI 公式和变异系数法赋权得出企业满意度的最终得分。用 SPSS 软件对调查数据进行单因素分析和对应分析，得出分析结果，并以此提出相应的改进建议和措施。

2 调查对象与测评指标及指标体系

此次调查对象为四川地区 20 家冷链物流民营企业。如成都一鑫物流有限公司、四川旭峰有限公司、四川森态源生物科技有限公司等。影响冷链物流企业发展的因素很多，但是在实际操作中不可能在一次测评中对每一个影响因素都进行测评，为了更好的分析数据和引用 CSI 模型，筛选可以进行量化处理的问题。所得测评指标体系如表 1 所示。

表 1 冷链物流企业发展情况测评指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
企业发展情况	企业基本情况	企业开展冷链物流年限
		企业对高职人才需求情况
	企业发展面临的问题	保鲜技术不够先进
		信息平台建设不完善
对目前行业发展的满意度	对目前行业发展的满意度	物流管理不够科学
		设施设备不够完善
		对目前冷链物流行业标准的满意度
		对目前冷链物流行业相关法律法规的满意度
		对目前国家出台的冷链物流行业政策满意度

3 调查结果分析

3.1 企业对目前国家出台的冷链物流行业政策满意度分析

满意度综合指标由企业対目前国家出台的促进冷链物流发展的政策的看法、对目前冷链物流行业制定

的行业标准的看法、对目前冷链物流行业相关法律法规的看法 3 个单一指标构成，每项指标设置五个等级选项并对其赋分，很满意为 5 分，较满意为 4 分，一般为 3 分，不太满意为 2 分，很不满意为 1 分。再利用 CSI 模型计算学生课程掌握程度的得分。

CSI 计算公式如下： $CSI = \sum W_i X_i$ ， W_i —各级指标权重， X_i —各项指标得分

$$\omega_i = \frac{v_i}{\sum v_i} \quad (i=1, 2, 3)$$

$$v_i = \frac{\sigma_i}{\chi_i}, \quad v_i \text{—第 } i \text{ 项指标的变异系数, } \sigma_i \text{—第 } i \text{ 项指标的标准差, } \chi_i \text{—第 } i \text{ 项指标的平均得分。}$$

表 2 三项指标的平均得分、标准差、变异系数、权重

单一指标	对国家出台的冷链物流政策的满意度	对目前冷链物流行业标准的满意度	对目前冷链物流行业相关法律法规的满意度
χ_i	2.90	2.30	3.05
σ_i	0.91	0.66	1.00
v_i	0.31	0.29	0.33
ω_i	0.32	0.31	0.35

综合以上数据，由公式得出： $CSI = \sum W_i X_i = 2.69$

根据 CSI 得分，可以看出企业对影响冷链物流发展的宏观因素的评价得分介于 2~3 分，即不太满意与一般之间。由此可知，目前大多数民营物流企业对国家出台的促进冷链物流发展的政策、冷链物流行业制定的行业标准以及目前冷链物流相关的法律法规都感到不太满意，认为相关政策和法律法规不完善（见表 2）。此情况为政府提供了参考，让政府看到大多数对目前出台的促进冷链物流发展的政策并不满意，冷链物流的行业标准以及相关政策和法律法规都急需进一步的完善。

3.2 企业发展面临问题分析

3.2.1 物流管理不够科学和信息平台建设不够完善是冷链物流企业的通病。目前调查的 20 家企业的经济性质均为民营企业，在企业发展面临的问题方面：9 家企业认为自身保鲜技术不够先进，占被调查企业的 45%；7 家企业认为自身设施设备不够完善，占被调查企业的 35%；12 家企业认为自身物流管理不够科学，占被调查企业的 60%；18 家企业认为自身信息平台建设不够完善，占被调查企业的 90%。可见，物流管理不够科学和信息平台建设不够完善是目前物流企业的通病和面临的难题。

3.2.2 保鲜技术与否对企业生鲜产品仓储损失率造成明显差异。为分析企业保鲜技术不够先进所产生的问题,用单因素分析法比较企业保鲜技术先进与否与企业生鲜产品仓储损失率之间的联系,如表 3 所示。

由表 3 所示, $P < 0.05$, 说明企业生鲜产品仓储损失率因企业保鲜技术先进与否存在明显差异。由调查数据可知, 保鲜技术较为先进的企业, 其生鲜产品仓储损失率普遍为 5%以下或 5%~10%, 而保鲜技术不够先进的企业, 其生鲜产品仓储损失率普遍为 15%~25%。

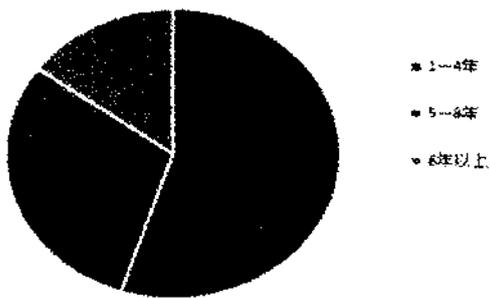
表 3 生鲜产品仓储损失率差异单因素分析表

	平方和	df	均方	F	显著性
组间	3.008	1	3.008	6.159	.023
组内	8.792	18	.488		
总数	11.800	19			

3.3 企业开展冷链物流年限与对人才需求情况分析

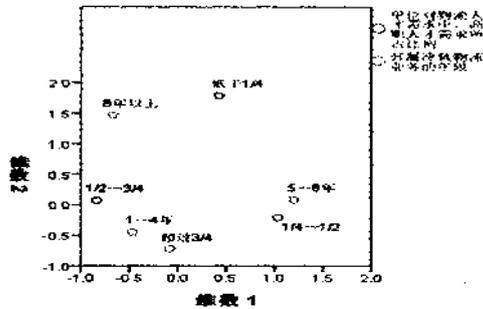
3.3.1 企业开展冷链物流年限情况。如图 1 所示, 调查企业中, 开展冷链物流业务年限 1~4 年的有 11 家, 占被调查企业的 55%; 开展冷链物流业务年限 5~8 年的有 6 家, 占被调查企业的 30%; 开展冷链物流业务年限 8 年以上的有 3 家, 占被调查企业的 15%。可见, 目前的大多数物流企业开展冷链物流业务的时间并不长。

图 1 企业开展冷链物流年限比例图



3.3.2 企业开展冷链物流年限差异对企业对高职人才的需求造成明显差异。由图 2 可以看出, 开展冷链物流年限不同的企业对高职人才需求比例有明显区别。开展冷链物流 1~4 年的企业, 对高职人才需求比例倾向于超过 3/4; 开展冷链物流 5~8 年的企业, 对高职人才需求比例倾向于介于 1/4 至 1/2 之间; 开展冷链物流 8 年以上的企业, 对高职人才需求比例倾向于介于 1/2 至 3/4 之间和低于 1/4, 二者没有明显区别。可由此得出, 刚刚开始发展冷链物流的企业对高职的人才的需求十分强烈, 尤其在物流行业是目前我国的朝阳产业的背景下, 冷链物流正处在高速发展的阶段, 企业急需人才开拓市场, 完善自身体系建设。

图 2 企业对高职人才需求比例差异对应分布图



3.4 调查结论

3.4.1 企业对目前国家出台的冷链物流行业政策并不满意。由 CSI 公式得出企业对影响冷链物流发展的宏观因素的评价最终得分为 2.69，说明大多数民营物流企业对目前行业发展的情况感到不太满意。政府制定的政策一般从宏观出发，但在实际实施过程中会遇到各种复杂的问题，再加上各个企业自身发展情况都有所不同，所以大的政策不能满足所有企业的需求。物流行业是朝阳产业，在近几年快速蓬勃发展，但是由于起步较晚，没有形成科学的物流体系，物流行业既有无穷的机遇又面对不小的挑战。总体而言，四川地区冷链物流存在一体化程度低、集约化、规模化及信息化程度不够、物流业与其他产业的联动性不强等现实问题。因此，以上种种问题加在一起使得企业对行业发展情况不满意。

3.4.2 企业面临技术不够先进与缺乏有效管理的难题。大多数被调查的企业从事冷链物流的时间并不算长，通过走访了解到，这些民营企业在发展初期的重点是拓展市场，从而忽略了对于企业自身的系统管理。在逐步发展壮大过程中，很多企业开始意识到先进的物流技术和系统的管理对于自身发展的重要性。由调查数据可知，绝大多数被调查企业都存在保鲜技术不够先进、设施设备不够完善、物流管理不够科学以及信息平台建设不够完善的问题。其中，60%被调查企业认为自身物流管理不够科学，90%被调查企业认为自身信息平台建设不够完善。

3.4.3 企业急需大量高职人才，且开展冷链物流年限差异对企业对高职人才的需求造成明显差异。通过对调查数据分析，多数被调查企业对高职人才的需求较大。调查企业中，有 40%的企业对高职人才需求比例介于 1/2 至 3/4 之间。此外，企业对高职人才的需求因开展冷链物流年限的不同存在明显差异。对物流人才的亟需是物流业的快速发展的必然结果，但是由于我国物流业的起步较晚，物流人才的教育与社会需求脱节，使得各地纷纷闹起了“物流人才荒”。有预测显示，中国物流业将会以每年 30%的速度迅速增长，而国内物流人才的需求缺口将达到 600 万人。到 2020 年，我国高级物流管理人才每年需求量为 8~10 万人；物流技术操作和营销人才每年则需要 10 万人以上。

4 对策建议

4.1 深入调查了解，保证政策的有效落实政府应该实地调查走访冷链物流企业，深入了解企业发展面临的难题、制约企业发展的因素以及企业自身需求。从行业发展实际情况出发，制定具体有效、有针对性、可操作的政策，并加强政策落地实施。按照“政府引导、企业主体、市场运作、平等参与”原则，支持冷链物流市场主体公平有序竞争，促进冷链物流行业健康持续发展。

4.2 加快冷链物流基础设施建设冷链物流的特殊性使得对其基础设施要求极为严格。不论是要求仓储过程中冷库设施的信息化、智能化，还是运输过程中车辆的全程低温处理，以及零售时的恒温保存，都是对冷链物流发展的挑战。基础设施的建设是影响冷链物流发展的首要因素，企业只有加快引进国际先进科技，加强冷链基础设施建设，才能打好发展基础，提高企业工作效率，降低物流成本，促进企业在激烈的竞争中转型升级。

4.3 大力培养现代物流人才要面向市场培养多层次的专业人才，为适应市场要求，高校专业设置包括物流管理与物流工程的大专、本科、硕士和博士多个层次，不同层次的人才需要不同的培养方法，如硕士生和博士生教育应重视理论与方法，主要培养对象为物流研究人员、高校教师和企业高层物流管理人才，能解决现代物流产业中的实际问题；本科生教育注重专业素质、理论基础和实践能力的培养；专科生教育层次培养具有一定的专业技能，从事物流实际作业的操作人员。加强政府、企业和高校之间的合作，建立现代物流的开发与教育的新型机制研究。一方面，鼓励物流企业建立物流科研机构，加强应用性物流技术的开发和应用；另一方面，物流研究咨询机构、大专院校和社会团体组织应面向市场和企业的实际需求，切实做好有关咨询、研究、培训、服务等工作，发挥各自的特长和优势，形成利益共同体，实现物流产、学、研紧密结合，相互促进。

参考文献

- [1]黄利伟.我国农产品冷链物流发展的问题与对策研究[D].北京：中国农业科学院，2007.
- [2]邓清南.“一带一路”战略与四川物流业发展[J].技术与市场，2016（7）：310-312.
- [3]韩宇红.发展我国冷链物流的对策研究[J].农产品加工，2006（6）：29-32.
- [4]胡振虎.中国农产品物流产业发展模式研究[D].武汉：华中农业大学，2005.
- [5]方昕.中国食品冷链的现状与思考[J].物流技术与应用，2004（11）：55-59. [6]袁学国.我国冷链物流业发展态势、问题与对策[J].中国农业科技导报，2015（1）：7-14.