

物流企业统计

LOGISTICS

张志勇 主 编



中央广播电视大学出版社

物流企业统计

张志勇 主 编

中央广播电视大学出版社

北 京

内容简介

本书共分7个学习情境，分别对物流企业统计的初步认识、物流市场预测的方法、物流企业投入统计、物流企业产出统计、物流企业成本统计、物流企业利润与服务质量统计以及物流企业经营状况的综合评价等内容进行了介绍。这些内容能够帮助学习者尽快投身到物流企业统计的工作实践中去，并且能够帮助从事物流企业统计工作的相关人员提高专业素养和工作能力。

图书在版编目(CIP)数据

物流企业统计 / 张志勇主编. —北京: 中央广播电视大学出版社, 2014.1
ISBN 978-7-304-05419-9

I. ①物… II. ①张… III. ①物资企业—经济统计
IV. ①F253.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 249216 号

版权所有，翻印必究。

物流企业统计

张志勇 主编

出版·发行: 中央广播电视大学出版社

电话: 营销中心: 010-58840200 总编室: 010-68182524

网址: <http://www.crtvup.com.cn>

地址: 北京市海淀区西四环中路 45 号

邮编: 100039

经销: 新华书店北京发行所

策划编辑: 苏 醒

印刷: 北京宏伟双华印刷有限公司

版本: 2014 年 1 月第 1 版

开本: 787×1092 1/16

责任编辑: 韩 峰

印数: 0001~3000

2014 年 1 月第 2 次印刷

印张: 9 字数: 208 千字

书号: ISBN 978-7-304-05419-9

定价: 32.00 元

(如有缺页或倒装, 本社负责退换)

前言

PREFACE

进入 21 世纪以来,在国家继续加强和改善宏观调控政策的影响下,物流体系不断完善,行业运行日益成熟和规范。现代物流产业地位的确立,使得物流企业群体加速成长,物流集聚区逐步形成,物流运作的设施设备、信息化水平、行业基础工作和政策环境有了较大改善,出现了持续平稳快速发展的势头。统计作为认识社会的有力武器和经济管理的有效手段,与经济发展是密不可分的。它与物流业结合后形成了社会物流统计这一新的专业。

为了更好地贯彻国家九部委《关于促进我国现代物流业发展的意见》精神,更好地执行社会物流统计制度,更好地了解我国物流业的发展规模、体系结构和效益,培养更多的这方面的人才,我们采纳了工作在物流企业的技术人员与全国多所高等院校物流企业统计专业老师的经验编写了这本书。

本书在编写上具有如下特点:

1. 内容新颖,信息丰富。本书加入了大量的案例分析,使读者能够根据案例更形象地理解并掌握所学知识。
2. 结构严谨,体系完整。本书对重点、要点内容进行详细阐述;为了更好地理论联系实际,提高读者的学习兴趣,增加了讨论与思考的内容。
3. 语言简练,注重实用。本书在写法上力求概念准确、重点突出、简明扼要,不着重于理论公式的推导和论证,而以理论的应用为主,以够用、会用为主要目的。

本书共分 7 个学习情境,分别对物流企业统计的初步认识、物流市场预测的方法、物流企业投入统计、物流企业产出统计、物流企业成本统计、物流企业利润与服务质量统计以及物流企业经营状况的综合评价等内容进行了介绍。这些内容能够帮助学习者尽快投身到物流企业统计的工作实践中去,并且能够帮助从事物流企业统计工作的相关人员提高专业素养和工作能力。

本书由张志勇担任主编。在编写过程中，我们参阅了大量国内外有关物流统计和物流调查与数据分析等方面的书刊资料，这些资料是本书成果的重要组成部分，并且加快了本书的编写进程。对于所引用资料的作者，还有其他给予了我们热心支持的人们，在此一并致以诚挚的谢意。

由于作者水平有限，书中难免有疏漏和不足，恳请广大读者给予批评指正。

编 者

目 录

CONTENTS

学习情境一 物流企业统计的初步认识

任务一 物流企业统计概述	2
一、物流企业统计概述	2
二、物流企业统计的研究对象与职能	5
三、物流企业统计的内容和方法	7
四、物流企业统计的职责	9
任务二 物流企业统计信息的采集与整理	11
一、物流统计信息内容概述	12
二、物流企业信息采集	16

学习情境二 物流市场预测的方法

任务一 定性分析法	25
一、预测概述	25
二、定性分析法	26
任务二 定量分析法	28
一、简单平均法	28
二、加权平均法	29
三、移动平均法	30
四、指数平滑法	34
五、季节指数法	35

学习情境三 物流企业投入统计

任务一 物流企业人力资源统计	40
一、从业人员数量统计	40

二、从业人员素质统计.....	44
三、从业人员劳动时间统计.....	47
四、从业人员劳动薪酬统计.....	54
任务二 物流企业生产资料统计.....	57
一、物流企业原材料统计.....	57
二、物流企业设备统计.....	62

学习情境四 物流企业产出统计

任务一 物流企业产品实物量统计.....	70
一、物流企业产品概述.....	70
二、物流企业服务产品实物量统计.....	72
任务二 物流企业价值量统计.....	75
一、物流企业主营业务收入.....	75
二、物流企业产出价值量统计.....	76

学习情境五 物流企业成本统计

任务一 物流企业成本的计算.....	84
一、物流企业成本的含义和分类.....	84
二、物流成本的特征与影响因素.....	86
三、物流企业成本的构成.....	88
四、物流企业成本的计算.....	90
任务二 物流成本控制.....	93
一、物流标准成本的制定.....	93
二、标准成本的差异分析.....	94

学习情境六 物流企业利润与服务质量统计

任务一 物流企业利润统计.....	100
一、物流企业利润概述.....	100
二、物流企业利润的统计分析.....	103
三、物流企业利润的预测.....	105
任务二 物流企业服务质量统计.....	106
一、物流服务质量概述.....	106

二、物流服务质量统计指标.....	107
-------------------	-----

学习情境七 物流企业经营状况的综合评价

任务一 物流企业经营状况综合评价概述.....	115
一、物流企业经营状况综合评价的意义.....	115
二、物流企业经营状况综合评价统计指标体系的设计原则.....	116
三、物流企业经营状况综合评价的基准.....	117
四、物流企业经营状况综合评价的权数.....	118
任务二 物流企业经营状况综合评价方法和内容.....	120
一、物流企业经营状况综合评价方法.....	120
二、物流企业经济效益评价.....	124
参考文献	133

学习情境一 物流企业统计的初步认识

物流企业是物流业的基本单位。物流企业应充分发挥其“信息、咨询、监督”职能，在认真填报政府统计机构、上级主管部门等合法统计报表的同时，积极为本企业生产经营管理服务。物流统计应为企业决策者提供生产经营管理所需要的数据信息，并利用这些数据信息资源深层次、多领域地展开企业经济活动的综合分析和专题研究，为企业经营管理决策服务。

案例导入



我国物流业正处在前所未有的高速增长阶段

加入 WTO 后，外资物流企业大量涌入我国市场，推动国内物流业的跨越式发展。国家发改委、国家统计局、中国物流与采购联合会 2010 年 3 月 5 日发布的统计数据显示，2009 年全国社会物流总额达 96.65 万亿元，同比增长 7.4%。国家发改委 2010 年 12 月 27 日在其官网表示，2010 全年社会物流总额可达 125 万亿元以上，同比增长 16% 左右。中国 2010 年社会物流总额同比增长 16% 的数据高于美国、加拿大等国家。物流业已名副其实地成为我国经济发展的重要因素和企业创造利润的源泉之一。据发改委初步统计核算，2010 年 11 月，社会物流总额为 11.9 万亿元，为 2010 年以来单月最高，同比增长 30.8%。

2010 年中国物流运行呈现三大特点：

1. 物流需求增速加快

据初步统计核算，2010 年 1—11 月累计社会物流总额达 114.6 万亿元，同比增长 16.2%。其中，工业品物流总额达 103.4 万亿元，同比增长 15.8%；进口货物物流总额达 8.5 万亿元，同比增长 23.6%。从物流实物量情况来看，1—11 月累计货运量同比增长 14.8%，货运周转量同比增长 14%。其中，港口货物吞吐量同比增长 15.9%，集装箱吞吐量同比增长 20%。

2. 物流相关行业固定资产投资较快增长

2010 年 1—11 月物流相关行业固定资产投资完成额达 2.6 万亿元，同比增长 23.2%。其中，交通运输业完成投资额达 1.9 万亿元，同比增长 23.6%；仓储邮政业完成投资额达 2 018.3 亿元，同比增长 31.3%；贸易业完成投资额达 4 732.3 亿元，同比增长 18.1%。

3. 物流价格涨跌互现，物流企业成本压力加大

2010 年 11 月中国沿海（散货）运价指数受煤炭和粮食运输需求减缓的影响出现回调，较月初下跌 7.9%，但 11 月均值环比上涨 6.3%；大中型公路货运企业运价指数比上月上涨 2.8%，中小型公路货运企业运价则下降 1.8%。

另外,近两年来随着以信息和网络技术为支撑的网络交易的快速发展,也使得物流物信息化、网络化成为实现其物流管理的一个必不可少的条件。物流数字化平台建立以后,物流企业的运作更加高效,物流业的发展也更为迅速。

(资料来源:何泉吟,改革与战略[J],2007(02))

讨论与思考

结合生活实例,讨论我国物流业的发展现状。

任务一 物流企业统计概述

任务目标



知识目标:了解物流企业和物流企业统计的含义;掌握物流企业统计的研究对象与职能、物流企业统计的内容。

技能目标:掌握物流企业统计的研究方法、物流企业统计的职责以及统计在物流企业经营管理中的作用。

知识广场



一、物流企业与物流企业统计

(一) 物流与物流企业

社会生产过程包括生产、分配、流通和消费4个基本环节。其中生产表现为起点,消费表现为终点,分配和流通表现为中间环节。流通是联结生产与消费的纽带,是伴随着商品生产和商品交换的历史而产生和发展的。随着生产水平的提高,专业化的工厂越来越多,生产规模越来越大,产品的品种和数量也在迅速增加。由于生产地点和消费地点的分离,生产者需要通过市场环节的流通过渡才能将产品转移到消费者手中,同时,生产所需要的原材料也需要通过流通领域从市场获取,从而形成了对物流的需要。

1. 物流的基本要点

在我国国家标准《物流术语》的定义中指出:物流是物品从供应地到接收地的实体流动过程,根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机的结合。

理解物流的概念,可以注意以下基本要点:

(1) 物流是物品物质实体的流动。任何一种物品都具有二重性:一是自然属性,即它有一个物质实体;二是社会属性,即它具有一定的社会价值,包括它的稀缺性、所有权性

质等。物品物质实体的流动是物流，物品社会实体的流动是商流。商流是通过交易实现物品所有权的转移，而物流是通过运输、储存等实现物品物质实体的转移。

(2) 物流是物品由供应地流向接收地的流动，即它是一种满足社会需求的活动，也是一种经济活动。不属于经济活动的物质实体流动，就不属于物流的范畴。物流，分布在各行各业，从事物流活动的可以是制造企业、仓储企业、运输企业、商贸企业、物流企业、自然人等。

(3) 物流包括运输、搬运、储存、保管、包装、装卸、流通加工和物流信息处理等基本功能活动。

(4) 物流包括空间位置的移动、时间位置的移动以及形状性质的变动，因而通过物流活动，可以创造物品的空间效用、时间效用和形质效用。通过运输、搬运、装卸等克服供需之间的空间距离，创造物品的空间效用；通过储存、保管克服供需之间的时间距离，创造物品的时间效用；通过加工以及包装等改变物品的形状性质，创造物品的形质效用。

(5) 物流最基本的特性之一，就是它的普遍性。社会经济中所有物品的物质实体，无论它处在运动状态（运输、搬运），还是处在静止状态（储存、保管），还是处在静动状态（包装、装卸、加工、检验），都毫无例外地是处在物流状态。因为它们或者是使物品发生空间位置的变动，或者是使物品发生时间位置的变动，或者是使物品发生形状性质的变动。可见，有物品，就必有物流。而物质是不灭的，因此物流也是普遍的，无处不在、无时不在的。

(6) 按其活动范围分，物流有两大类：企业内部物流与社会物流。企业内部物流是企业内部的物品实体流动，主要是企业内部的生产经营工作和生活中所发生的加工、检验、搬运、储存、包装、装卸等物流活动。社会物流是企业外部的物流活动的总称，包括企业向社会的分销物流、购进物流、回收物流、废弃物流等。企业内部物流属于微观物流，一般不伴随有商流发生；而社会物流属于宏观物流，一般都伴随有商流发生，相当于一类普遍的经济活动。

另外，社会物流的宏观性还体现在它是物流活动的各功能的实施与管理过程，参与的企业众多，是一项社会性的活动。

2. 物流企业基本范围的三种界定口径

对物流企业基本范围的界定，在研讨过程中曾提出过3种口径的选择。

第一种口径是要完全符合现代物流的理念，要能为客户制订物流方案、提供物流一体化全程服务的企业才能算是物流企业。按照这种口径，物流企业的范围会过窄。

第二种口径是所有从事运输、仓储业务的企业都可以算是物流企业。按照这种口径，物流企业的范围又会过宽。

第三种口径则是把两者结合起来，既考虑传统的运输、仓储主业，又必须按照现代物流理念和本质要求发展现代物流业务的企业是物流企业。第三种口径与我国物流业发展的实际相符合。

在2005年3月24日发布、2005年5月1日开始实施的中华人民共和国国家标准GB/T 19680-2005，对物流企业是这样界定的：“至少从事运输（含运输代理、货物快递）或仓储一种经营业务，并能够按照客户物流需求对运输、储存、装卸、包装、流通加工、

配送等基本功能进行组织和管理,具有与自身业务相适应的信息管理系统,实行独立核算、独立承担民事责任的经济组织,非法人物流经济组织可比照适用。”

3. 物流企业的划分

根据物流企业以某项服务功能为主要特征,并向物流服务其他功能延伸的不同状况,国家标准将物流企业划分为运输型物流企业、仓储型物流企业和社会服务型物流企业。

运输型物流企业应同时符合以下要求:

- (1) 以从事货物运输业务为主,包括货物快递服务或运输代理服务,并具备一定规模。
- (2) 企业自有一定数量的运输设备。
- (3) 可以提供门到门运输、站到站运输、站到门运输、门到站运输服务和其他物流服务。
- (4) 具备网络化信息服务功能,应用的信息系统可以对运输货物进行状态查询、监控。

仓储型物流企业应同时符合以下要求:

(1) 以从事仓储业务为主,为客户提供货物储存、保管、中转等仓储服务,并具备一定规模。

- (2) 企业自有一定规模的仓储设施、设备,自有或租用必要的货运车辆。
- (3) 企业能为客户提供配送服务以及商品经销、流通加工等其他服务。
- (4) 具备网络化信息服务功能,应用信息系统可对货物进行状态查询、监控。

综合服务型物流企业应同时符合以下要求:

(1) 从事多种物流服务业务,可以为客户提供运输、货运代理、仓储、配送等多种物流服务,具备一定规模。

(2) 根据客户的需求,为客户制订整合物流资源的运作方案,为客户提供契约性的综合物流服务。

(3) 企业具有一定营运范围的货物集散、分拨网络。

(4) 按照业务要求,企业自有或租用必要的运输设备、仓储设施及设备。

(5) 企业配备专门的机构和人员,建立完善的客户服务体系,能及时、有效地提供客户服务。

(6) 具备网络化信息服务功能,应用信息系统可对物流服务全过程进行状态查询和监控。

在市场经济的条件下,物流企业独立经营,分散决策,接受市场的调节。物流企业与其他企业、物流企业与政府、物流企业与居民、物流企业与其他社会团体之间都必须通过市场交换建立经济联系。不同的市场主体在利益的引导下,按照平等原则开展经营活动,进行市场竞争,优胜劣汰。

无论是从事运输活动的企业还是从事仓储活动的企业,若缺乏物流的延伸服务,不能满足客户的物流需求,不符合物流企业国家标准中“运输型物流企业”、“仓储型物流企业”的内涵规定,只能是单纯的运输企业或仓储企业,而不是运输型物流企业或仓储型物流企业。

(二) 物流企业统计

1. 物流企业经济运行的中间目标

在市场经济的条件下,物流企业是社会经济运行的微观主体,物流企业经济运行的最

终目标是盈利的最大化。而最终目标需要通过分解,才能落实到各生产经营环节、各生产经营部门。最终目标的分解有利于信息的及时反馈、经营管理的正确决策、操作失误的及时纠正等。因此,物流企业通常还应选择一些中间目标作为最终目标的子目标。物流企业经济运行的中间目标一般包括以下几点:

- (1) 市场目标,即扩大市场占有率。
- (2) 发展目标,即扩大再生产能力及拓宽经营领域。
- (3) 成本目标,即最大可能降低成本,提高企业经济效益。
- (4) 质量目标,即为社会提供令人满意的物流服务。
- (5) 效率目标,即充分利用现有的各种投入资源。

2. 物流企业统计工作是一项调查研究活动

在市场经济的条件下,物流企业经营管理需要的信息,主要来自市场与物流企业内部两个途径。而对市场信息和物流企业内部信息的采集、处理、分析、传输等则需要由物流企业统计来承担。同时,也只有借助于科学的统计方法才能描述并推断纷繁复杂的市场状况,因此,只有建立完善的统计信息系统,才能满足物流企业对生产经营信息的需求。

物流企业统计工作是指在科学理论的指导下,运用统计方法,根据所收集整理的统计资料,对物流企业的经济活动条件、过程、生产经营成果和物流企业其他有关情况进行分析研究,掌握情况,揭露矛盾,找出原因,提出矛盾解决的方法,从而达到对事物本质及各有关经济规律的认识。

物流企业统计工作包括统计设计、统计调查、统计整理、统计分析4个部分。物流企业统计在现代物流企业管理中具有举足轻重的地位和作用。

二、物流企业统计的研究对象与职能

(一) 物流企业统计的研究对象

物流企业统计的研究对象是物流企业在一定时间、地点、条件下的生产经营活动的数量方面,包括物流企业生产经营活动的数量表现、数量关系和数量界限。

研究物流企业生产经营活动的数量方面,具体来说就是用科学的统计方法去搜集、整理、分析物流企业生产经营活动的实际数据,并通过统计所特有的统计指标和统计指标体系,表明物流企业生产经营的规模、水平、比例、经济效益和发展速度等。

(二) 物流企业统计的职能

物流企业统计的职能具体分为信息职能、咨询职能和监督职能,其中信息职能是物流企业统计的最根本的职能。

1. 物流企业统计的信息职能

物流企业属于服务性行业,它专门为有物流需求的客户提供物流服务。在市场经济条件下,物流企业要想在竞争中取胜,就必须了解市场、自己以及竞争对手的有关情况。只有做到知己知彼,才能百战不殆。

为此,物流企业除必须掌握本企业的内部生产条件信息和生产经营活动的投入产出信息外,还必须对企业的外部市场环境进行调查分析,掌握丰富的市场信息,才能作出正确的生产经营决策。而且,物流企业的经营状况也必然依靠信息流反馈给物流企业决策管理人员和企业主,以便决策者能够及时调整物流企业生产经营活动中出现的偏差,保证物流企业生产经营最终目标的实现。

物流企业的生产经营活动是以信息为先导的。在市场经济的条件下,社会经济是一个非常复杂而庞大的开放式动态系统,企业决策者的正确决策必须建立在准确、全面、及时的统计信息基础上。物流企业统计的信息职能就是要求物流企业统计能系统地、及时地采集、整理、筛选、输入、处理、编辑、传递、存储、输出与物流企业经济活动相关的统计数据,形成完善的物流企业统计数据库,从而发挥物流企业统计信息的主导作用。

物流企业统计的信息职能可具体分为搜集、整理、提供、积累本企业生产经营所需要的外部市场环境信息;搜集、整理、提供、积累本企业生产经营活动的投入产出信息;搜集、整理、提供、积累本企业的内部生产条件信息;按统计法的规定,向政府统计机构和上级主管部门提供本企业生产经营的有关信息等。

2. 物流企业统计的咨询职能

物流企业统计的咨询职能就是要求物流企业统计能充分利用掌握的丰富的统计信息资源,运用科学的分析方法和先进的技术手段,深层次、多领域地开展专题研究和统计分析,并在统计的专题分析和综合研究工作中,在广泛研究政策、市场、企业自身的基础上,对物流企业生产经营的众多问题作出预测和置信估计,为物流企业的各种决策提供备选方案。

物流企业统计的咨询职能可具体分为以下几点:

(1) 根据已掌握的信息,对企业面临的机遇和有可能出现的危机作出判断,为领导的重大决策提供信息依据。

(2) 主动对企业生产经营过程中的一些重要问题和敏感问题进行专题研究,为决策者提供咨询建议和对策方案。

(3) 及时圆满地完成决策层交办的统计专题研究课题。

3. 物流企业统计的监督职能

物流企业统计的监督职能是指物流企业统计根据统计调查获取的信息和统计分析的结果,准确、及时、全面地反映出物流企业生产经营活动状况,并对其实施全面、系统的定量检查,对其进行监测和预警,以便物流企业决策管理层及时调控,保障物流企业生产经营最终目标的实现。

物流企业统计的监督职能可具体分为:

(1) 为物流企业生产经营的定期调控服务。

(2) 为物流企业生产经营的实时调控服务。

(3) 按统计法的规定接受政府统计调查,执行上报统计资料义务,为政府宏观监控服务。

在物流统计的三大职能中,信息职能是基础,是保证咨询职能和监督职能得以有效发挥的前提;咨询职能是信息职能的延续和深化;监督职能则是在信息职能、咨询职能基础上的进一步拓展,是通过信息反馈来评判、检验决策方案是否科学可行,并及时对决策执

行过程中出现的偏差提出矫正意见,以保障企业生产经营最终目标的实现。

三、物流企业统计的内容和方法

(一) 物流企业统计的内容

物流企业统计的内容取决于企业的生产性质、企业的规模、企业所处的环境、企业制度以及业务范围。物流企业统计的主要内容有以下几点:

1. 物流企业内部条件统计

物流企业内部条件是指物流企业生产经营要素的水平和产出的水平,包括人、物、财、信息等各个方面。企业内部条件统计主要包括企业投入统计和企业产出统计。但是,随着外部环境的变化和内部条件的变化,统计范围也必须予以扩充。例如,人才创造力统计、资金筹集力统计、设备科技水准统计、资金增值力统计等,都必须逐步地加以进行。

(1) 企业投入统计。从企业投入来看,物流企业的投入是生产三要素——劳动力、劳动对象和劳动资料的投入。物流企业投入统计自下而上有3个层次:第一层次是物流服务(主营业务)的投入统计;第二层次是附营业务投入统计;第三层次是物流企业总的投入统计。

(2) 企业产出统计。从企业产出来看,物流企业就其主营业务产出统计而言,产出统计包括产出数量、产出质量、资金的收入与盈利统计,涉及数量、结构、计划完成、合同履行、价值量、实物量、工作质量、服务质量、均衡产出、过程控制等分支统计。

2. 物流企业外部环境统计

物流企业的外部环境是指企业生产经营的外部条件,可以细分为自然环境和社会经济环境、国内环境和国际环境等。企业所面对的企业外部环境包括政府宏观政策环境,有关的国际和约、协定环境,供应(物资资源与服务)、劳动力、资金、信息、技术、产出(产品或劳务)等市场环境。

3. 物流企业经济效益统计

在市场经济条件下,企业应以利润为中心,以尽可能少的投入,取得尽可能大的产出。因此,以投入产出相比较的经济效益统计在物流企业统计中占有十分重要的地位。

(二) 物流企业统计的研究方法

统计学是一门方法论科学。在统计工作过程中的各个阶段中,统计的具体方法是多种多样的,但有一些基本方法贯穿于统计活动过程的始终。这些基本方法是大量观察法、统计分组法、动态分析法、综合指标法和归纳推断法等。

1. 大量观察法

对总体中的全部或足够的多数单位进行调查并进行综合分析的方法称为大量观察法。统计研究要运用大量观察法是统计研究对象的大量性和复杂性决定的。

社会经济现象的发展是在诸多因素错综复杂的作用下形成的。总体内的各个单位,由于各自的具体条件不同,既受到共同起作用因素的支配,也受着某些特殊的、暂时的因素的影响,使得它们的数量变化带有一定程度的偶然性和随机性。因此,统计不能任意抽取

个别或少数单位进行观察,而要调查研究总体的足够多数单位,消除偶然性,才能揭示社会现象的特征和规律性。

必须在对所研究对象的定性分析的基础上,确定调查对象和总体范围,并对总体中的所有单位或足够多数单位的变量进行登记和计算,然后把观察得来的个别数量加以整理汇总,计算相应的综合指标来反映总体现象的数量特征,这就是现象规律性的表现形式。普查、抽样调查、统计报表调查等则是大量观察的组织形式。

2. 统计分组法

统计分组法是指根据事物内在的性质和统计研究任务的要求,将总体各单位按照某种标志划分为若干组成部分的一种研究方法。社会经济现象是多种类、多层次的,是错综复杂的,只有运用统计分组法划分社会经济现象的类型,确定所研究现象的同质总体,才能为统计资料的加工整理和统计分析研究奠定基础。所谓的统计分组,就是根据事物的特点和统计研究的目的,按照一定的标志,把所研究的对象划分为不同类型的组。统计分组法是统计研究的基本方法,在统计工作的各个阶段都有意义。统计调查必须首先对社会经济类型加以分组,才能确定调查的范围,占有必要的资料;统计整理阶段也必须运用分组法将大量的原始资料进行加工整理和汇总。

统计分组法是研究总体内部差异的重要方法,通过统计分组可以研究总体中不同类型的性质以及它们分布的情况,如产业的经济类型及其行业分布情况等;可以研究总体中的构成和比例关系,如产业的构成、生产要素的比例等;可以研究总体中的不同现象之间的相互依存关系,如经营规模和利润率间的关系等。分组法还是统计分析过程中的重要方法,如分类分析现象内部的结构及其变化,分组分析现象之间的依存关系等。

3. 动态分析法

动态分析法又叫时序分析法。它是将不同时期的因素指标数值进行比较,求出比率,然后用以分析该项指标增减或发展速度的一种分析方法,如商品销售额在时间上的变化,商品寿命周期的变化、价格变化、市场供求情况变化等等。

动态分析法主要包含两个方面:一是编制时间数列,观察客观现象发展变化的过程、趋势及其规律,计算相应的动态指标来描述现象发展变化的特征;二是编制较长时期的时间数列,在对现象变动规律性判断的基础上,测定其长期趋势、季节变动的规律,并据此进行统计预测,为决策提供依据。

编制时间数列是将社会经济现象某一指标在不同时间上的数值,按时间先后排列形成的数列,它由指标所属的时间和指标在某一时间的数值两个要素构成。编制时间数列要注意时间范围应该一致,但有时为了生动突出地反映某些方面的变化也可以灵活运用。可以从编制好的时间数列中看出某些变化的大致过程和趋势,但要给予定量分析,必须计算各种动态分析指标:一类是动态比较指标,主要有增长量、增长速度、发展速度;一类是动态平均指标,主要有平均发展水平、平均增长速度、平均发展速度。

时间数列的形成是各种不同的影响事物发展变化的因素共同作用的结果。为了便于分析事物发展变化规律,通常将时间数列形成因素归纳为以下4类:

(1) 长期趋势是某一经济指标在相当长的时间内持续发展变化的总趋势,是由长期作

用的基本因素影响而呈现的有规律的变动。

(2) 循环波动是指变动周期在一年以上近乎有规律的周而复始的一种循环变动,如经济周期、自然界农业果树结果量有大年小年之分等。

(3) 季节变动是指社会经济现象由于季节更替或社会因素的影响形成周期性变动。一般为一年一个周期,如某些季节性商品的销售会因季节的不同而波动,但也有以月、周、日为变动周期的。凡在一年内有反复循环周期变动,如节假日市场购货人数出现的高峰等,从广义上讲都属于季节变动分析的内容。

(4) 不规则变动是指由于意外的自然或社会的偶然因素引起的无周期的波动。

4. 综合指标法

综合指标法是指运用各种综合统计指标来反映和研究客观总体现象的一般数量特征和数量关系的方法。在大量观察和分组基础上计算的综合指标,基本排除了总体中个别偶然因素的影响,反映出普遍的、决定性条件的作用结果。统计中常用的综合指标有总量指标、相对指标和平均指标,借助综合指标来综合反映经济现象的规模、水平、结构、速度、比例关系等。该方法主要用于统计分析阶段。通过综合指标的计算可以显示出现象在具体时间、地点条件下的总量规模、相对水平、集中趋势、变异程度,并进一步从动态上研究现象的发展趋势和变化规律。

5. 归纳推断法

归纳推断法包括了归纳和推动两个方面。“归纳”是指由个别到一般,由事实到概括的整理、描述方法。上面讲述的统计描述法通过综合指标概括反映总体一般的数量特征,所采用的方法就是归纳法。“推断”是指以一定的逻辑标准,根据局部的、样本的数据来判断总体相应数量特征的归纳推理方法。

在实际中常常存在这种情况:掌握的数据只是部分单位的数据,而关心的却是整个总体甚至是无限总体的数量特征。

统计要认识这一类总体的数量特征,只能从中抽取一部分单位,根据部分单位的数据推断总体的数量特征。例如,根据实割实测若干样本点的粮食产量来推测全区的粮食产量;对选取的样本居民户的家庭收支情况进行经常性的登记,以估计全市居民家庭生活的收支水平等。

除以上的几种方法外,统计分析研究还广泛运用指数分析法、平衡分析法、相关分析法等。这些方法可看作综合指标法的进一步发展。

四、物流企业统计的职责

物流企业统计机构是物流企业统计职能和任务得以实现和完成的必要条件,其设置既要与企业的组织机制相匹配,又要把切实完成统计任务和履行统计职能作为第一宗旨。物流企业可根据自己企业的规模和性质来设置统计机构。

在大型物流企业中,一般设置4~5级统计机构或岗位,它们分别是专业统计、事业部统计、综合统计、营业部统计和班组统计等。