

国家级示范性高等院校精品规划教材

企业管理与 技术经济分析

杨 静 鄢 飞 主 编

潘颖雯 副主编

国家级示范性高等院校精品规划教材

企业管理与技术经济分析

主 编 杨 静 鄢 飞

副主编 潘颖雯



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书是在对第1版《企业管理与技术经济分析》进行结构调整和内容更新的基础上编写而成的。全书分上、下两篇,共13章。主要内容包括:企业管理概论、决策技术、企业战略管理、生产与运作管理、质量管理、市场营销、财务管理、技术经济学绪论、技术经济学基本理论、资金的时间价值与等值计算、技术经济评价的基本方法、建设项目的可行性研究、价值工程等。

本书根据工程技术人员应具备的管理知识要求,结合目前经济发展的态势,紧密联系生产实际,将技术与经济问题相统一,其目的是培养工程技术人员的管理意识,增强经济观念,提高工作效率。本书适合工科类院校非管理类专业学生学习,也可供企业各级管理干部培训时使用或阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

企业管理与技术经济分析 / 杨静, 鄢飞主编. — 天津: 天津大学出版社, 2018. 1
国家级示范性高等院校精品规划教材
ISBN 978-7-5618-6048-9

I. ①企… II. ①杨… ②鄢… III. ①企业管理 - 高等学校 - 教材 ②技术经济学 - 高等学校 - 教材 IV. ①F272 ②F062. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 330168 号

出版发行 天津大学出版社
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647
网 址 publish.tju.edu.cn
印 刷 天津泰宇印务有限公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm × 260mm
印 张 22.5
字 数 550 千
版 次 2018 年 1 月第 1 版
印 次 2018 年 1 月第 1 次
定 价 48.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

前 言

高等院校工科类专业的目标是培养未来的工程师。作为我国社会的高级建设人才,他们肩负着崇高的政治使命、技术使命、经济使命和社会使命。并且,现代工程技术与人类社会的关系十分密切,与人类的生存环境、文化发展休戚相关。因此,加强对工程技术专业学生的经济管理教育十分重要。

本书由“企业管理学”和“技术经济学”两部分组成,主要介绍了这两部分内容中与工程技术人员工作较为密切的经济管理知识,目的是使工程技术专业的学生了解企业管理与技术经济学的基本知识,培养其管理意识,增强经济观念,提高工作效率与经济效益,使他们将来能为市场提供设计合理、工艺先进、功能完善、成本低廉、价钱便宜的产品。

《企业管理与技术经济分析》一书由三位老师参与编写,并由杨静、鄢飞两位老师负责统稿。本次编写中,潘颖雯负责上篇第一、二、五章,下篇第十三章的编写;杨静负责上篇第三、四、六章,下篇第十二章的编写;鄢飞负责上篇第七章,下篇第八、九、十、十一章的编写。

《企业管理与技术经济分析》主要适合于高等院校非经济管理类专业学生学习经济管理基本理论和基本方法。在具体教学过程中,根据课时数的多少可适当精简部分内容,无法在课堂讲授的内容可安排学生课外自学。在本教材的出版过程中,得到了天津大学出版社的大力支持和帮助,在此表示感谢;编写过程中还参考了很多教材,在此对相关作者一并致谢。由于编者水平有限,书中难免会有不妥和错误之处,欢迎广大读者提出批评和建议,以使本书内容体系更加完善。

编者

2017年9月

目 录

上篇 企业管理学

第一章 企业管理概论	(2)
第一节 管理与企业管理	(2)
第二节 企业管理理论的演进	(6)
第三节 现代企业与企业类型	(22)
第四节 企业组织结构	(25)
第二章 决策技术	(32)
第一节 决策概述	(32)
第二节 决策过程	(38)
第三节 决策技术与方法	(42)
第三章 企业战略管理	(59)
第一节 企业战略概述	(59)
第二节 企业战略环境分析	(63)
第三节 企业使命、愿景与战略目标的确定	(79)
第四节 企业战略态势选择	(81)
第五节 企业战略的执行与控制	(92)
第四章 生产与运作管理	(96)
第一节 生产与运作管理概述	(96)
第二节 生产过程组织	(102)
第三节 生产计划与生产作业计划	(111)
第四节 网络计划技术	(121)
第五章 质量管理	(129)
第一节 质量管理概述	(129)
第二节 ISO 标准简介与质量认证	(136)
第三节 质量管理的基本方法和工具	(138)
第四节 质量成本管理	(154)
第六章 市场营销	(158)
第一节 市场营销概述	(158)
第二节 市场分析与调查预测	(165)
第三节 市场细分与目标市场选择	(172)
第四节 市场营销组合分析	(176)
第五节 市场营销的新领域与新概念	(191)
第七章 财务管理	(197)

第一节	财务管理概述	(197)
第二节	筹资管理	(202)
第三节	资金运用管理	(207)
第四节	财务分析	(214)

下篇 技术经济学

第八章	技术经济学绪论	(234)
第一节	技术经济学的产生与发展	(234)
第二节	技术与经济的含义及关系	(236)
第三节	技术经济学的研究对象及研究内容	(237)
第四节	技术经济学的研究方法程序	(240)
第九章	技术经济学基本原理	(243)
第一节	经济效益原理	(243)
第二节	可比性原理	(249)
第十章	资金的时间价值与等值计算	(254)
第一节	资金的时间价值	(254)
第二节	现金流量及其表示方法	(258)
第三节	资金等值计算	(266)
第十一章	技术经济评价的基本方法	(278)
第一节	技术经济评价方法的分类	(278)
第二节	确定性评价方法	(279)
第三节	不确定性评价方法	(297)
第十二章	建设项目的可行性研究	(305)
第一节	可行性研究概述	(305)
第二节	可行性研究的过程	(307)
第三节	可行性研究的内容	(310)
第四节	项目可行性研究的财务评价	(318)
第十三章	价值工程	(325)
第一节	价值工程概述	(325)
第二节	价值工程的工作程序	(330)
第三节	对象选择与情报收集	(331)
第四节	功能分析	(335)
第五节	功能评价	(341)
第六节	方案创造、评价与实施	(344)
参考文献		(352)

上篇
企业管理学

第一章 企业管理概论

学习目标

(一) 知识目标

- 熟悉管理及企业管理的概念及特性;
- 掌握管理四大职能的含义;
- 了解企业管理理论的演进过程;
- 了解企业的类型;
- 理解企业组织结构的设计原则;
- 熟悉企业组织结构的形式及其优缺点。

(二) 技能目标

- 能够运用所学的管理理论解释一些现实中的管理现象;
- 能够识别企业所采用组织结构的形式及其可能存在的优缺点。

管理作为人类最重要的一项活动,广泛存在于各种组织(包括赢利性的、非赢利性的)之中。凡是由两人或两人以上组成的、有一定活动与目的的组织都需要管理,它是人们提高组织效率的有效工具。企业是社会经济系统的基本单位,由人、财、物、信息等生产要素集合而成。管理在企业经营中起着重要的作用,有助于企业将有限的资源进行合理的配置和利用,并有助于最大限度地提高生产力。企业管理的优劣,直接影响到社会各方面的效益,决定着国民经济的实力。

第一节 管理与企业管理

一、管理的概念

管理起源于人类的共同劳动,自古以来早已存在。但究竟何谓管理,许多学者从不同的研究角度出发,对管理做出了不同的解释,至今众说不一。

“科学管理之父”泰罗认为,管理就是确切地知道要别人去干什么,并使他们用最好最经济的方法去干。

管理科学创始人之一法约尔认为,管理是所有的人类组织(不论是家庭、企业或政府)都有的一种活动,这种活动由五项要素组成:计划、组织、指挥、协调和控制。管理就是实行计划、组织、指挥、协调和控制。

美国女学者玛丽·福莱特认为,管理就是借他人之力把事情办好的艺术。

美国肯塔基大学教授、管理学家小詹姆斯·唐纳利认为,管理就是由一个或更多的人来协调他人活动,以便收到个人单独活动所不能收到的效果而进行的各种活动。

美国当代著名的管理学家哈罗德·孔茨认为,管理就是设计和保持一种良好环境,使人

在群体里高效率地完成既定目标。

“现代管理之父”彼得·德鲁克认为,管理就是协调一个团体的活动,以达到共同目标。

诺贝尔经济学奖获得者赫尔伯特·西蒙则认为,决策贯穿着管理的全过程,管理就是决策。

美国管理学家亨利·西斯克在其所著的《工业管理与组织》一书中指出,管理是通过计划、组织、领导和控制等一系列活动来协调组织内部的所有资源,以达到组织既定目标实现的过程。

综上所述,虽然学者们对管理的概念有不同的说法,但并无根本的矛盾,他们从不同的角度揭示了管理的不同侧面。在综合国内外学者各种观点的基础上,本书对管理做如下定义:管理就是在特定的环境下对组织所拥有的资源进行有效的计划、组织、领导和控制,以便实现既定的组织目标的过程。

这个定义包含着以下4层含义。

(1)管理是服务于组织目标实现的一项有意识、有目的的活动。管理的目的并不是来源和决定于管理机构或人员自身,而只能是隶属和服务于具有特定使命和目标的组织。管理是任何组织都不可或缺的,但绝不是独立存在的。管理不具有自己的目标,不能为管理而进行管理,而只能使管理服务于组织目标的实现。

(2)管理是一个由一系列相互关联、连续进行的工作活动构成的过程。在这个过程中,管理通过计划、组织、领导、控制等工作活动,实现组织内部各要素之间以及组织内部与外部之间的协调,起到放大所管理组织的功效,并产生组织内各要素单独所不具备的新功效,即 $1+1>2$ 的效应。

(3)管理工作的有效性要从效率和效果两个方面来评判。有效性集中体现在使组织花费最少的资源投入,而取得最大的且最合乎需要的成果产出。

效率(efficiency)是指组织的投入与产出之间的关系,它涉及组织是否“正确地做事”(即“怎么做”)的问题。给定产出,投入最少,或者给定投入,产出最多,都意味着组织具有较为合理的投入产出比,具有比较高的效率。因此,管理的一个目标就是追求效率,最有效地利用组织内的资源,使资源成本最小化。

但仅仅有效率是不够的,管理还必须使组织最终能够实现既定的目标,即追求效果。效果(effectiveness)是指组织实现其目标的程度,涉及组织是否“做正确的事”。效率涉及的是活动的方式和手段,而效果涉及的是活动的结果,因此,在现代社会中,效果往往比效率更加重要。

管理的任务就是获取、开发和利用各种资源来确保组织效率和效果双重目标的实现(见图1-1)。

(4)管理工作是在一定的环境条件下展开的。环境既提供了机遇和机会,也构成了挑战或威胁。正视环境的存在,一方面要求组织为创造优良的社会物质环境和文化环境而努力;另一方面,管理的理念和方法必须因环境条件的不同而随机应变。

二、管理的特性

1. 动态性

管理的动态性主要表现为管理活动需要在变动的环境和组织内进行,需要消除资源配置

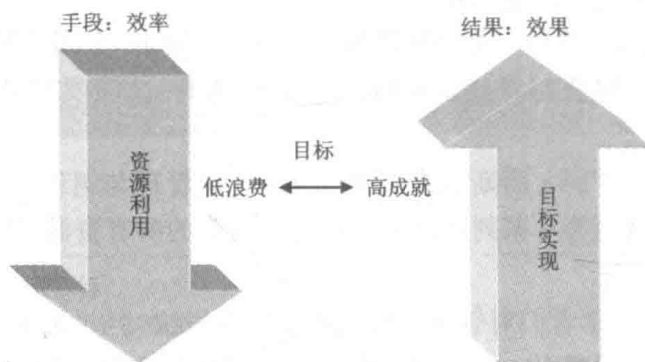


图 1-1 管理追求效率和效果

过程中出现的各种不确定性。因此,管理绝不等于书本上的理论与方法,那些只是一种静态的知识。学习管理需要学习书本上的东西,但更重要的是学会在不同的实际状况下如何实施具体的管理。事实上,由于各个组织所处的客观环境与具体的工作环境不同,各个组织的目标与从事的行业不同,从而导致了每个组织中资源配置的差异性,这种差异性就是动态性的一种派生,因此不存在一个标准的,处处成功的管理模式。

2. 科学性

管理的动态性并不意味着管理活动没有科学规律可循。管理活动可以分为两大类:一是程序性活动,一是非程序性活动。所谓程序性活动是指有章可循、照章运作便可取得预想效果的管理活动;所谓非程序性活动是指无章可循,需要边运作边探讨的管理活动。这两类活动虽然不同,但是可以相互转化,现实中的程序性活动就是众多学者和实业家对以往非程序性活动客观规律的总结,逐步形成了一个由一系列概念、原理、原则和方法构成的科学体系,使管理成为一门科学。这些管理的基本理论对管理的实践有很大的指导意义,而且是通过学习和传授得到的。

3. 艺术性

由于管理对象分别处于不同环境、不同行业、不同的产出要求、不同的资源供给条件等情况,这就导致管理理论不可能为每一个具体管理者提供解决一切问题的标准答案,特别是在管理者面临非程序性或全新的活动时,更是如此。管理具有很强的实践性,要求管理者结合实际,具体情况具体分析,通过对管理理论和方法创造性和灵活性的运用,以求得对问题的解决,实现组织目标。因此,管理又具有艺术性。管理是科学性和艺术性的有机统一。

4. 创造性

管理既然是一种动态活动,既然对每一个具体的管理对象没有一种唯一的完全有章可循的模式可以参照,那么欲达到既定的组织目标与责任,就需要有一定的创造性。正因为管理活动是一类创造性的活动,因此才会有成功与失败的存在。试想如果按照程序便可管理好的话,如果有某种统一模式可参照的话,那么岂不是人人都可成功,并可成为有效的管理者?正是由于管理的这一特性的存在,使得管理创新成为必须。

5. 经济性

资源配置是需要成本的,因此管理就具有经济性。管理的经济性首先反映在资源配置的机会成本上,管理者选择一种资源配置方式是以放弃另一种资源配置方式为代价的,这就有

个机会成本的问题。其次,管理的经济性反映在管理方式选择上的成本比较,因为在众多可帮助进行资源配置的方式方法中,其所涉及的成本不同,如何选择就有个经济性的问题。

三、管理的职能

管理的职能就是管理的职责和功能,即管理者在管理工作过程中要发挥的作用。从性质上看,管理的两大基本职能是合理组织生产力和维护、协调生产管理。在管理过程中,这两大基本职能又表现为各种具体职能,如计划、组织、控制 and 领导等。这些具体职能是管理工作基本内容和功效的概括反映,它们以动态形式联结各种管理要素,形成完整的管理活动过程。

最早对管理的具体职能加以系统阐述的是法约尔。他在 1916 年发表的《工业管理与一般管理》一书中,把管理的具体职能分为计划、组织、指挥、协调和控制等 5 项,即“五职能说”。其后,许多学者又从不同的角度,对管理的具体职能做出了解释,如古利克的“七职能说”、厄威克的“三职能说”、孔茨的“五职能说”等。在理论研究和实践中,人们通常将某些职能适当归并和组合,将管理的职能精简为四大职能:计划、组织、领导和控制(见图 1-2)。

1. 计划职能

任何管理活动都是从计划开始的。计划的任务主要是制定目标及目标的实施途径(即计划方案)。具体来说,计划的工作主要包括:①确定并描述组织的发展目标,如利润增长目标、市场份额目标、社会责任目标等;②制定战略以实现组织的发展目标;③将计划逐层展开,开发分计划,以便协调各种活动。计划是管理的首要职能,管理活动从计划工作开始。

正确发挥计划职能的作用,不仅有利于组织主动适应环境变化,统筹安排各项活动,而且有利于正确把握未来,保证组织在变动的环境中稳定发展,还有利于组织对有限的资源进行合理的分配和使用,以取得良好的社会经济效益。

2. 组织职能

再好的计划方案也只有落实到行动中才有意义。要把计划落实到行动中,就必须要有组织工作。组织职能是依据既定的目标,对成员的活动进行合理的分工和合作,对有限资源进行合理配置和使用以及正确处理人们相互关系的活动。组织职能的具体内容主要包括:①设置管理机构,划分管理层次,建立组织结构,确立管理体制;②确定各机构的职权范围,明确相互合作范围,明确相互合作关系;③建立信息沟通渠道;④人员选拔、培训、使用、考核和奖惩。

组织职能从劳动的分工和协作,从上下左右的相互关系,从时间和空间的联结等方面,将各个部门、各种要素、各个环节有机地综合在一起,保证组织活动有序进行和效益的不断提高。透过有效的组织工作,管理人员可以更好地协调组织的人力和物力资源,更顺利地实现组织目标。

3. 领导职能

为了有效地实现组织目标,不仅要做好计划,设计合理的组织结构,将组织成员安排在合

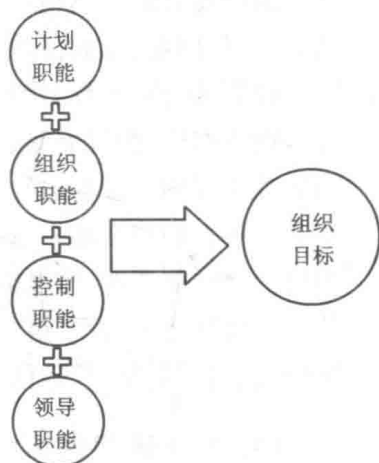


图 1-2 管理职能

适的岗位上,而且要使每一个成员以高昂的士气、饱满的热情投入到组织的活动中去。在组织的各种要素和资源中,人的因素对组织目标的实现及实现的程度起着决定性的作用。如何调动组织成员的积极性就成为管理的核心问题,这也正是领导职能的任务。

所谓领导职能是指利用组织赋予的权力和自身的能力去指挥和影响下属为实现组织目标而努力工作的过程。一个组织要生存下去并取得成功,就需要有效的领导。而一个领导者的工作是否有效,取决于他所领导的组织绩效如何。作为组织的领导者,需要将个人的领导素质和领导才华转化为取得组织绩效的能力。

4. 控制职能

人们在执行计划的过程中,由于受到各种因素的干扰,常常使实践活动偏离原来的计划,为保证目标即为此而制定的计划得以实施,就需要有控制职能。控制就是按照既定目标、计划和标准,对组织活动各方面的实际情况进行检查,发现偏差,并采取措施予以纠正,以保证各项活动按原定计划进行,或根据客观情况的变化对计划进行适当的调整,使其更符合实际的组织活动过程。控制的实质就是使实践活动符合计划。计划就是控制的标准。管理者必须及时取得计划执行情况的信息,并将有关信息与计划进行比较,发现实践活动中存在的问题,并分析问题,及时采取有效的纠正措施。

计划、组织、领导、控制是最基本的管理职能,它们分别重点回答了一个组织要做什么和怎么做、靠什么做、如何做得更好以及做得怎样等基本问题。管理职能并不只是这4种。作为管理工作的手段和途径,随着管理对象的变化和科学技术的发展,管理职能也在不断地丰富和完善。如现在越来越多的企业强调管理的创新职能。这是由于科学技术迅猛发展,社会经济活动空前活跃,市场需求瞬息万变,产品更新换代的周期越来越短,企业管理者若不创新就无法维持下去,许多事业获得成功的管理者成功的诀窍就在于创新。企业只有不断进行机制创新、制度创新、管理创新、技术创新和产品创新,才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

四、企业管理的概念

对企业的管理就是企业管理。企业管理是管理领域中影响最大、最重要的一个分支。具体来说,所谓企业管理就是由企业经营者充分开发和利用各种资源(包括人、财、物、信息等资源),协调生产经营活动,从而达到提高企业的经济效益和社会效益的目的的一系列综合活动。企业管理的主体应该是企业的领导者和全体职工;企业管理的客观对象是企业整个生产经营活动;企业管理的目的是充分利用各种资源,以最佳的资源配置保证整个生产经营活动统一协调,以达到提高企业的经济效益和社会效益的根本目的。

第二节 企业管理理论的演进

一、管理思想的萌芽

管理理论的形成和发展与管理实践活动是紧密相连的,它是管理实践活动的经验概括和理论总结。管理实践活动由来已久,自有了人类活动就有了管理活动。伴随着管理实践活动的进行,人们逐渐形成了各种各样的管理思想,但只能说是管理理论的萌芽。

(一) 中国早期的管理思想

中国传统的管理思想,分为宏观管理的治国学和微观的治生学。这两方面的学问极其浩瀚,作为管理的指导思想和指导原则,可以概括为如下几点。

1. 顺“道”

“道”在中国历史上有多种含义。属于主观范畴的“道”,主要是指治国的理论;属于客观范畴的“道”,主要是指客观经济规律。这里用的是后一种含义,指管理要顺应客观经济规律。比如,《管子》认为,自然界和社会都有自身的运动规律,“天不变其常,地不易其则,春秋冬夏,不更其节”等等。

2. 重人

“重人”是中国传统管理的一大要素。它包括两个方面:一是重人心向背;二是重人才归离。要夺取天下,办成事业,人是第一位的,故我国历来讲究得人之道、用人之道。《管子》说:政之所兴,在顺民心;政之所废,在逆民心。国家必须“令顺民心”,“从民所欲,去民所恶”,为“政之宝”。司马迁提倡“能巧致富”,他说“巧者有余,拙者不足”。

3. 人和

“和”就是调整人际关系,讲团结,上下和,左右和。对治国来说,和能兴邦;对治生来说,和气生财。故我国历来把天时、地利、人和作为事业成功的三大要素。孔子说:“礼之用,和为贵。”《管子》说:“上下不和,虽安必危。”近代成功的企业家也都注重人和,创办申新纱厂的大企业家荣德生治厂以“《大学》之‘明德’,《中庸》之‘名诚’”对待属下,“管人不严,以德报人”,“使其对工作不生心,存意外”,“自治有效”。

4. 守信

治国要守信,办企业也要守信。孔子说:“君子信而后劳其民。”《管子》特别强调要取信于民,提出国家行政应遵循的一条重要原则:“不行不可复。”也就是说,治理国家,必须言而有信。政策多变,出尔反尔,从来就是治国大忌。治国亦然,治生也亦然。我国从来就有提倡“诚工”、“诚贾”的传统,商而诚,苟取一时,终至瓦解,成功的商人多是商业信誉高的人。

5. 对策

“运筹帷幄之中,决胜千里之外。”(《汉书·高帝纪》)这句中国名言说明,我国古代在治国、治军、治生等一切竞争和对抗的活动中,都必须统筹谋划,正确研究对策,以智取胜。《孙子》认为:“知己知彼,百战不殆;不知彼而知己,一胜一负;不知彼,不知己,每战必殆。”《管子》主张“以备待时”,“事无备则废”。治国必须有预见性,有备无患,预则成,不预则废。

6. 法治

我国的法治思想起源于先秦法家和《管子》,后来逐渐演变成一套法治体系,包括天土法治、财税法治、人才法治、军事法治等。韩非认为法治优于人治。他还主张法治应有公开性和平等性,在法律面前人人平等,人人都得守法。

二、西方早期管理思想

14、15 世纪,欧洲就产生了资本主义萌芽。到了 18 世纪末,工厂制度的出现要求机器大工业的管理必须采用新的、科学的方法,早期的管理思想就是在这样的背景下形成的。西方早期管理思想是不系统、不完善的,也没有形成专门的管理理论和学派。其中主要代表人物及其管理思想如下。

1. 亚当·斯密的管理思想

亚当·斯密(Adam Smith, 1723—1790),英国古典经济学家,1776 年发表了著作《国富

论》。在书中,亚当·斯密提出了颇有影响的管理思想,特别是对于劳动分工和专业化进行了详细的论述。他写道:“如果一名工人没有受过专门的训练,恐怕工作一天也难以制造出一枚针来,如果希望他制造 20 枚针那就更不可能了。如果把制针程序分为若干项目,每一项就都变成一门特殊的工作了,一个人担任抽丝工作,另一个人专门拉直,第三个人负责剪断,第四个人进行磨尖,第五个人在另一端打孔磨角。这样一来,平均一个人每天可以生产 4 800 枚针。生产效率提高的幅度是相当惊人的。”亚当·斯密认为,劳动分工之所以能大大提高生产效率,可归为 3 个原因:①增加每个人的技术熟练程度;②节省了此工人由一道工序转换到另一道工序所需的时间;③有利于发明便于工作又节省劳动时间的机器。

此外,亚当·斯密还提出了“共同利益”的观点(后在此基础上建立了“经济人”假设)。他认为经济活动是产生于私人利益基础之上的共同利益,人们参与经济活动的目的就是追求个人利益的实现,而任何个人利益的实现都需要他人的协助。这种观点对于以后西方经济理论诸学派的发展具有深远的影响。

2. 欧文的管理思想

罗伯特·欧文(Robert Owen, 1771—1858),英国管理思想的先驱,是企业管理中最早重视人的地位和作用的企业家和改革家,他的主要思想包括以下几点。

(1)重视工厂管理中人的因素,企业应致力于对人力资源的投资和开发。他在自己的工厂进行了一系列的改革试验,如:改进劳动条件,缩短劳动时间,提高童工就业年龄,提供免费的工作餐、住宅。通过试验,他认为重视人的因素和尊重人的地位可以使工厂获得更多的利润。

(2)推行灵活稳定的人事管理政策。如:不解雇工人,提高工资,不虐待工人。

(3)鼓励竞赛精神,代替残酷的惩罚。对于不认真工作的工人,欧文不采取体罚和训斥的措施,而是借助于道义上的劝告和对人的上进心的尊重,来鼓励竞赛精神,协助维持纪律。

由于欧文最早注意到人的因素对劳动生产效率的重要性,并率先在人事管理方面进行了探索,被后人称为“人事管理之父”。他的思想对以后西方管理理论行为科学的兴起产生了重要影响。

3. 巴贝奇的管理思想

查尔斯·巴贝奇(Charles Babbage, 1791—1871),英国剑桥大学数学教授,是世界上第一台机械计算机的设计者。他进行管理研究时曾走遍英国和欧洲大陆,了解有关制造业方面的各种问题,并研究经理人解决这类问题的方法,以自身经验,奉劝当时的经理人员尽量采用劳动分工。通过时间和成本的分析,他进一步分析了劳动分工使生产率提高的原因,他的解释比亚当·斯密更全面、更细致。主要原因有:①节省了学习时间;②节省了学习期间所耗费的材料;③节省了从一道工序转移到下一道工序所需的时间;④经常从事某一项工作,肌肉得到锻炼,不易疲劳;⑤节省了改变工具调整工具所需的时间;⑥重复同一种工作,技术熟练,工作速度较快;⑦注意力集中单一作业,便于改进工具。

巴贝奇还提出了工资加利润分享制度,以此来调节劳动者工作的积极性。他认为工人除了拿工资外,还应该按工厂所创利润的百分比得到一部分报酬,这样的做法有几点好处:①每个工人的利益同工厂的发展多少有直接的关系;②每个工人会关心浪费和管理不善;③能促进每个部门改进工作;④激励工人提高技术、品德;⑤工人同雇主利益一致,消除隔阂。

三、古典管理理论

在社会经济发展和前人管理思想的基础上,从 19 世纪末到 20 世纪初,欧洲及美国都相

继有人提出比较系统的管理理论。当时,经过产业革命后,资本主义先进国家的生产力发展已达到一定的高度,科学技术也有了较大的发展。为了适应生产的发展要求,当时在美国、法国、德国及其他一些西方国家都产生了科学管理,从而形成了各有特色的古典管理理论。古典管理理论主要是指以泰罗为代表的科学管理理论、以法约尔为代表的一般管理理论和以韦伯为代表的管理组织理论。

(一) 泰罗及其科学管理理论

1. 科学管理之父——泰罗

弗雷德里克·泰罗(Frederick Winslow Taylor, 1856—1915)出生于美国一个富裕的律师家庭。良好的家庭教育使他从小培养了追求真理、观察核对事实的强烈欲望和根除浪费与懒惰弊病的热忱,对处理任何事情都想探究一种最好的方法。18岁时,泰罗以优异的成绩考入哈佛大学,第二年因视力与健康原因而中止学业,到一家小机械厂当徒工。22岁进入费城米德维尔钢铁公司做技工,后来迅速提升为工长、总技师。28岁时任钢铁公司总工程师。他对工人处境、劳动状况有着丰富的实践体验,并由此引发了他对通过提高低效率工作工人的劳动效率来改变企业工作状况的思考。泰罗的一系列实验就此开始。1901年以后,他用大部分时间从事写作、讲演,宣传他的一套管理理论。1911年发表其代表著作《科学管理原理》。在管理思想史上,泰罗被誉为“科学管理之父”,这个称号被刻在他的墓碑上。

2. 科学管理理论的主要内容

1) 科学管理的中心问题是提高劳动效率

泰罗认为科学管理的根本在于提高劳动生产效率,提高每一单位劳动力的产量。他认为,企业提高劳动生产率的潜力非常大。可是,当时无论是雇主还是工人,对于一个工人一天到底能干多少工作、该干多少工作都心中无数。

2) 挑选第一流的工人

泰罗认为,为了提高劳动生产效率必须为工作挑选第一流的工人。所谓第一流工人包括两个方面:一是该工人的能力最适合他所从事的工作;二是该工人从内心愿意从事这项工作。因为每个人的天赋与才能不同,他们所适宜做的工作也各异,身强力壮的人干体力活可能是第一流的,心灵手巧的人干精细活可能是第一流的,所以要根据人的不同能力和天赋把他们分配到相适应的工作岗位,使之成为第一流的工人。对那些不适合从事工作的工人,应加以培训,使之适合工作需要,或把他们重新安排到其他适宜的工作岗位上去。培训工人使之成为第一流的工人,是领导的职责。

3) 制定工作定额

制定工作定额是整个泰罗制的基础。为了提高劳动生产效率,泰罗进行了大量的工时研究。他把每个工作都分成尽可能多的简单基本动作,把其中无效的动作去掉,并通过对熟练工人的操作过程的观察记录,寻找出每一个基本动作的最好、最快的操作方法,这构成了他确定日工作定额的基础。当然,泰罗也考虑到工作过程中的休息时间、意外情况或不可避免的时间浪费等。

在工时研究中,泰罗进行了一项有名的“搬运铁块”试验。当时,他在伯利恒钢铁公司研究管理,泰罗观察发现,工人在将生铁装运到铁路货车上,每天每人的生产率是12.5吨。泰罗相信,通过科学的分析装运生铁工作以确定最佳的工作方法,生产效率应该能够提高到47~48吨之间。试验开始了,泰罗首先寻找了一位大个头、体格强壮的受试者施米特。施米特像其他装卸工人一样每天挣1.15美元,这在当时仅够维持生存。泰罗用每天1.85美元的薪酬作为主要手段,使施米特严格地照他说的去做。泰罗着手使他按照规定的方法装生铁,并

试着改变不同的工作因素来观察哪些与施米特的日产量变化有关。例如:在一些天里施米特可能弯下膝盖搬生铁,而另一些天里,他可能伸直膝盖而弯腰去搬生铁。在随后的日子里,泰罗还测试了休息时间、行走速度、把握位置及其他各种变量。在长时期对各种过程、技术、工具等的组合进行科学测试之后,泰罗成功地达到了他预期的生产率水平。泰罗强调,工时研究绝对不是让工人拼命,而是利用科学的指导找出一个工人“正常”工作状态下的标准定额。

4) 实施标准化管理

标准化管理包括工人操作方法的标准化;所使用的工具、机器和原材料的标准化;工作现场环境的标准化等所有与工作任务有关要素的标准化。

在工具标准化方面,泰罗进行了著名的“铁锹试验”。泰罗注意到工厂中每个工人都使用同样大小的铁锹,不管他们铲运的是何种材料。并且这些铁锹都是工人从自己家里拿来的,这些铲子大小各异,参差不齐。这在泰罗看来是不合理的,如果能找到每锹铲运的最佳重量,那将使工人每天铲运的数量达到最大。于是泰罗想到铁锹的大小随着材料的重量而变化。经过大量的试验,泰罗发现 21 磅是铁锹的最佳容量值,为了达到这个最佳重量,像铁矿石这样的重材料应该用小尺寸的铁锹,而像焦炭这样的轻材料应该用大尺寸的铁锹。根据泰罗的发现,领班们将不再仅仅吩咐工人“去铲那边那一堆”,而应该按照所铲运的材料的性质,决定工人使用何种尺寸的铁锹完成工作,当然,这样做的结果是大幅度提高了工人的生产率。

5) 实行差别计件工资制

在工作定额的基础上,泰罗建议实行新的工资制度,即差别计件工资制。他认为,工人磨洋工的重要原因之一是付酬制度不合理。即工资制不能体现按劳付酬,干多干少在报酬上无法确切地体现出来。计件工资虽然表面上是按劳动的数量支付报酬,但工人们逐渐明白了一个事实:只要劳动效率高,雇主必然降低每件的报酬单价。这样一来,实际上是提高了劳动强度。因此,工人们只要做到一定的数量就不再干了。个别人要多干,周围的人就会向他施加压力,排挤他,迫使他向其他人看齐。泰罗分析了原有的报酬制度之后,提出了自己全新的看法。他认为,要在科学地制定定额的前提下,采用差别计件工资制来鼓励工人完成或超额完成定额。如果工人完成或超额完成定额,可按工资标准的 125% 计算工资,不仅超额部分,而且定额内的部分也按此单价计酬。如果工人完不成定额,则只按 80% 计算工资。这种工资制度会大大提高工人的劳动积极性。雇主的支出虽然有所增加,但由于利润提高的幅度大于工资提高的幅度,所以对雇主也是有利的。

6) 设置计划层,实行职能工长制

泰罗认为一位“全面”的工长应具备 9 种品质:智能;教育;专门的或技术的知识,手脚灵活、有力气;机智老练;有干劲;刚毅不屈;忠诚老实;判断力和一般常识;身体健康。泰罗认为要找到一个具备上述 3 种品质的人并不太困难,找到一个具备上述 5 种或 6 种品质的人就比较困难,而要找到一个能具备七八种上述品质的人,那几乎是不可能的。为解决这种矛盾,泰罗提出了分阶段的职能工长的主张,因为把工长的工作专业化后,对任职者的体力和脑力的要求也就相应降低了。

泰罗把责任分为两大类:执行职责和计划职责。在执行部门可分解为:①工作分派负责人;②速度管理员;③检查员;④维修保养员。在计划部门又可分解为:①工作流程管理员;②指示卡片管理员;③工时成本管理员;④车间纪律管理员。这样,原旧式组织中一个工长的工作由八位职能工长分管,以此解决当时缺少综合管理人才的矛盾。泰罗指出,每一个工人在其工作中的任何一个具体方面只由一个职能工长领导,因此不会引起多头领导而使工人无所适从。而且,由于每个职能工长只需学会履行有限的职责,所以培训职能工长的工作将较为

容易。

7) 对组织机构的管理控制实行例外原则

根据这项原则,经理收到的应是简洁明了、具有对比性的报告,其内容应包括在过去正常情况下未出现过的或非标准的各种例外情况,既有特别好的例外情况,也有特别坏的。这样只要几分钟时间,就可使经理全面了解事态的发展过程与进退,使他能有时间去考虑更广泛的政策方针和研究他领导下的重要人员的特性及工作胜任问题。

在这里,泰罗强调了企业中经理人员的特殊作用,经理人员应避免管理中的细小问题,而应把这些日常例行事务留给专门人员去处理,本人只需关心“例外的问题”。这个“例外原则”能够检查究竟谁履行了他承担的责任以及谁没有做到这一点。

“例外原则”对于帮助经理人员摆脱日常具体事务,以集中精力对重大问题进行决策监督,是必要且有利的。执行这一原则不仅要授权给下级,而且应当使日常工作标准化、制度化,使下级人员有章可循。

8) 强调雇主与工人合作的“精神革命”

泰罗认为,雇主与工人之间必须建立良好的合作关系。双方都必须认识到提高劳动生产率对双方都是有利的,因此,雇主和工人都必须来一次“精神革命”,即相互协作,共同为提高劳动生产率而努力。他认为,科学管理的实质内容就在于这种重大的“精神革命”。遗憾的是泰罗所希望的这种精神革命一直没有出现。



案例

UPS 的管理风格^①

美国联合邮包服务公司(United Parcel Service, UPS)雇佣了15万员工,平均每天将900万个包裹发送到美国各地和180个国家。为了实现他们的宗旨,“在邮运业办理最快捷的运送”,UPS的管理当局系统地培训他们的员工,使他们以尽可能高的效率从事工作。让我们以送货司机的工作为例,介绍一下他们的管理风格。

UPS的工业工程师们对每一位司机的行驶路线都进行了时间研究,并对每种送货、暂停和取货活动都设立了标准。这些工程师们记录了红灯、通行、按门铃、穿过院子、上楼梯、中间休息喝咖啡的时间,甚至上厕所的时间,将这些数据输入计算机中,从而给出每一位司机每天工作的详细时间标准。

为了完成每天取送130件包裹的目标,司机们必须严格遵循工程师设定的程序。当他们接近发送站时,他们松开安全带,按喇叭,关发动机,拉起紧急制动,把变速器推到1档上,为送货完毕的启动离开做好准备,这一系列动作严丝合缝。然后,司机从驾驶室下到地面,右臂夹着文件夹,左手拿着包裹,右手拿着车钥匙。他们看一眼包裹上的地址把它记在脑子里,然后以每秒3英尺的速度快步走到顾客的门前,先敲一下门以免浪费时间找门铃。送货完毕后,他们再回到车上,在路途中完成登录工作。

这种刻板的时间表是不是看起来有点烦琐?也许是。它真能带来高效率吗?毫无疑问!生产率专家公认,UPS是世界上效率最高的公司之一。举例来说吧,联邦捷运公司(Federal Express)平均每人每天不过取送80件包裹,而UPS却是130件。在提高效率方面的不懈努力

^① 资料来源:罗宾斯. 管理学. 4版,北京:中国人民大学出版社,2000。