



企业经营优化原理与技术

田银华 李森梅 等编著

湖南师范大学出版社



前 言

随着我国社会主义建设事业的蓬勃发展,迫切要求企业用科学的原理和方法组织生产经营管理,以提高经济效益,促进四个现代化的实现。

企业经营优化是企业管理的一个重要组成部分,也是管理理论和技术在优化企业各项生产经营管理目标及其实施过程的具体应用。其基本观念是将企业经营系统视为整体,以适应市场机制的要求进行决策。它通过对有关经济行为的分析,找出节约、高效地实现企业目标的途径。它的突出特点是进行数理分析,借助数量关系研究企业经营决策的规律性,使企业经营决策科学化、数量化。它提出了一套原理和方法为企业管理者进行生产经营决策提供科学依据和实用有效的方法、手段。

本书着重围绕企业经营优化,站在企业管理者的角度,研究与企业生产经营决策直接相关的那些实用性质的问题。以市场为中心,以需求为起点,以经营优化为主导,详细论述了企业经营优化的原理和优化技术,置重点于实际应用,主要方法皆举例阐述。

参加本书部分章节初稿编写的同志有:付太平、李民权、赵文锋。湘潭钢铁公司副总经理、高级经济师李森梅同志编写第四、第十一章。最后由田银华对全书进行了修改和总纂。

本书编写过程中,承蒙湖南省教委、湘潭大学科研处的大力支持,使编写工作得以顺利完成。湘潭大学经济系副主任李彦隆同志给予极大的关怀和热情帮助。湖南师范大学出版社大力扶植中青年作者,使本书得以顺利出版。此外,在编写过程中,曾参

考了国内外大量专著、文献和资料，从中得到许多启迪和教益（书目附后），谨此一并致谢。

本书可作为高等院校经济、管理类专业管理经济学课程的教材，也可供企业管理人员和经济管理机关干部自学之用。

最后，限于笔者水平，书中缺点错误在所难免，恳请读者批评指正。

编著者

1992年8月

目 录

第一章 企业经营优化概论	(1)
第一节 企业经营优化的研究重点与经营准则.....	(1)
一、在商品经济条件下企业经营的转变.....	(1)
二、企业经营优化的研究重点.....	(2)
三、企业经营优化研究的主要内容及经营准则	(6)
第二节 企业经营优化的基本原理.....	(10)
一、增量分析原理.....	(10)
二、机会成本原理.....	(12)
三、增益(贡献)原理.....	(15)
四、资金时间价值原理.....	(16)
五、企业经营决策所应用的其他原理.....	(18)
第二章 企业经营优化的基本方法	(20)
第一节 经济数量关系与企业经营优化模式.....	(20)
一、企业经营中的经济数量关系.....	(20)
二、经济数量关系的特点.....	(22)
三、企业经营优化的基本模式.....	(24)
第二节 企业经营优化中的边边际析原理.....	(25)
一、边际及边际分析的概念.....	(25)
二、边际分析在企业经营优化中的作用.....	(26)
三、边际分析的基本原理.....	(28)

第三节 企业经营的优化方法	(33)
一、企业经营的优化概念	(33)
二、最优化的数理方法	(37)
第三章 需求与供给原理	(50)
第一节 需求	(50)
一、需求的意义与需求特性	(50)
二、需求函数与需求曲线	(53)
三、需求量的变动与需求曲线的位移	(63)
第二节 供给	(66)
一、供给及影响供给的因素	(66)
二、供给函数与供给曲线	(67)
三、供给量的变动与供给曲线的位移	(73)
第三节 市场均衡	(77)
一、市场均衡的稳定机制	(77)
二、市场均衡变动机制	(82)
三、市场运行机制与供求分析的应用	(86)
第四章 决策的需求分析与测定	(90)
第一节 消费者行为分析	(90)
一、影响消费者行为的因素	(91)
二、消费者的效用函数	(95)
第二节 需求弹性	(97)
一、需求弹性及其一般公式	(97)
二、需求的价格弹性及其决定因素	(100)
三、需求的收入弹性	(108)
四、需求的交叉弹性	(109)
第三节 供给弹性与蛛网理论	(110)

一、供给的价格弹性及计算公式·····	(110)
二、影响供给弹性的因素·····	(113)
三、蛛网理论及运用·····	(115)
第四节 市场需求的估计与测定·····	(119)
一、测定市场需求估计的一般方法·····	(120)
二、需求曲线的测定·····	(123)
三、恩格尔曲线及其测定方法·····	(128)
第五章 企业生产优化决策·····	(134)
第一节 生产函数·····	(134)
一、生产函数的概念·····	(134)
二、边际收益递减规律·····	(137)
三、生产阶段的划分·····	(138)
四、等产量曲线与边际技术替代率·····	(141)
第二节 确定生产要素的最佳组合的基本方法·····	(146)
一、确定一种变动投入要素的投入量·····	(146)
二、确定多种投入要素的最佳组合·····	(148)
三、生产多种产品的最佳投入组合·····	(152)
第三节 企业规模结构的最佳效益·····	(154)
一、规模经济的各种模式·····	(155)
二、影响规模经济的基本因素·····	(156)
三、最佳规模经济模式的选择·····	(158)
第四节 经验生产函数与学习曲线·····	(160)
一、经验生产函数的估计·····	(160)
二、学习曲线·····	(165)
第六章 企业成本优化决策·····	(171)
第一节 成本函数·····	(171)

一、成本函数的概念	(171)
二、短期成本函数	(172)
三、长期成本函数	(178)
四、成本弹性与规模收益的关系	(182)
五、成本曲线的应用	(183)
六、成本函数的价计	(185)
第二节 成本决策分析	(194)
一、与决策有关的成本分类	(194)
二、边贡献分析法	(195)
三、盈亏平衡分析法	(197)
四、边际分析法	(206)
第三节 成本控制	(208)
一、成本控制及其作用	(208)
二、成本控制的基本要素	(209)
三、成本控制的层次	(211)
四、成本控制的主要方法	(214)

第七章 企业竞争的优化决策 (216)

第一节 完全竞争条件下的企业产量、价格决策	(216)
一、完全竞争的条件	(216)
二、产品决定价格	(217)
三、企业短期产量价格决策	(220)
四、企业长期产量价格决策	(223)
第二节 完全垄断条件下的企业产量价格决策	(227)
一、完全垄断的特征	(227)
二、完全垄断企业的产量价格决策	(228)
三、垄断的约束	(230)

第三节 不完全竞争条件下的企业产量价格决策	(234)
一、不完全竞争的特征	(234)
二、企业短期产量价格决策	(236)
三、企业的长期产量、价格决策	(239)
第四节 寡头垄断条件下的企业产量价格决策	(242)
一、寡头垄断的基本特征	(242)
二、无差别的寡头垄断和有差别的寡头垄断	(243)
三、曲折的需求曲线	(245)
四、市场占有率模式	(248)
五、非价格竞争模式	(251)

第八章 企业产品定价决策 (254)

第一节 企业定价目标	(254)
一、企业定价的步骤	(254)
二、企业定价目标必须服从其直接经济目的	(255)
三、企业定价目标的选择	(256)
第二节 企业定价的基本方法	(257)
一、成本定价法	(257)
二、需求定价法	(262)
三、竞争定价法	(267)
四、贡献法与定额参数法	(271)
五、内部调拨的定价方法	(276)
第三节 企业定价的主要策略	(277)
一、产品生命周期定价策略	(277)
二、折扣定价策略	(283)
三、心理定价策略	(287)
四、组合定价策略	(290)

五、需求弹性定价策略	(291)
第九章 企业产品行销的优化决策	(292)
第一节 市场行销的最佳化原则	(292)
一、行销努力与销售反应函数	(292)
二、销售费用的最佳化	(299)
三、最佳销售组合	(302)
四、最佳行销预算分配	(306)
第二节 广告优化决策	(307)
一、广告概述	(307)
二、广告媒介的选择与组合	(309)
三、广告预算的优化	(311)
四、广告支出的时机决策	(314)
五、广告效果的测定	(317)
第三节 商品实体分配的优化技术	(319)
一、商品储存的优化技术	(319)
二、运输最佳化	(326)
第十章 企业投资优化决策	(331)
第一节 企业投资环境分析	(331)
一、外部投资环境分析	(332)
二、内部投资环境分析	(334)
三、投资环境分析与投资决策	(336)
第二节 投资决策的原则与程序	(337)
一、投资决策的最佳化原则	(337)
二、投资决策的基本程序	(340)
第三节 企业投资决策的最优化技术	(342)
一、估计现金流量	(342)

二、货币的时间价值及计算方法	(345)
三、投资方案经济效益的评价方法	(354)
第十一章 风险与不确定条件下的决策分析	(367)
第一节 风险及不确定性分析的基本原理	(367)
一、风险及不确定性的概念	(367)
二、风险的种类	(369)
三、风险的测定	(376)
第二节 效用理论	(376)
一、效用的概念	(376)
二、效用的测定	(378)
三、效用在决策中的运用	(383)
第三节 风险的处理方法	(385)
一、调整贴现率法	(386)
二、确定性等值法	(390)
三、马科维茨法	(393)
第四节 不确定决策技术	(395)
一、决策树	(395)
二、模拟	(398)
三、不确定决策中的敏感性分析	(402)
四、偏差和法	(408)
附录 参考书目	(412)

第一章 企业经营优化概论

工业企业是社会经济最有活力的基本细胞，也是生产发展的主体。我国工业企业正在进行着一场深刻的变革，即由过去的生产型管理转变为经营型管理。在这种管理方式中，企业经营优化便成为微观经济管理与企业经济活动中最核心的部分。本书的任务就是借鉴发达国家企业管理的成就和方法，结合我国企业的具体情况，探索具有中国特色的企业经营优化的理论与技术，为企业家和企业管理人员提供把握企业命运的一系列原理、战略和战术方法，开发头脑资源，提高管理水平。本章主要说明在有社会主义市场经济条件下，企业经营优化的研究重点与范围以及贯穿全书的若干基本原理。

第一节 企业经营优化的研究重点与范围

一、在市场经济条件下，企业经营的转变

在企业管理中，经营本是一项为实现企业目标，对企业的各种经济活动进行运筹、谋划的综合性职能。所谓经营，是指企业面向市场和用户，根据党和国家政策与法令，通过计划、组织、协调和控制手段等、充分利用企业外部和内部的一切条件，最大限度地满足社会 and 用户的需要，争取企业的生存和发展，争取自身最大的经济效益，保证国家、用户、企业和职工都增加收益。但是，在我国过去的管理体制下，企业是由国家直接经营的，因而，企业自身的管理职能受到很大的限制。与此同时，在对待外

国的管理经验问题上，也存在这样的情况：重视东方经验，忽视与排斥西方的经验。把西方反映现代化大生产客观规律的科学管理理论和方法一律当作资本主义的东西而予以排斥。这种现状大大限制了企业管理人员的视野，使得管理工作的全部职能仅仅局限于企业生产技术和财务管理的一般工作中。随着我国管理体制的改革，由以前的产品经济向有市场经济转变，在管理工作上由单纯生产型的管理转变为全方位的经营型管理；从生产技术分析活动转变为经济与技术经济相结合的分析活动，从而使企业经营成为企业各项管理工作的主体。

从本质上说，企业经营优化是在我国市场经济条件下发展生产力的根本要求。生产力的发展，包括生产要素的最优组合，规模结构的最佳效益及其提高社会化大生产程度等内容。企业管理人员应不断提高管理水平、掌握企业经营管理的原理和技术，最大限度地改善和提高企业责任，增强其活力，以适应新的环境，使企业的经济活动既在宏观上符合国民经济发展的要求，又能在微观上顺利实现预期目标。

二、企业经营优化特点与研究重点

（一）企业经营优化的意义

企业经营优化主要是把发达国家的经营管理原理与经济分析方法同我国的具体实际相结合，从而使我国企业经济活动的各项决策达到最优化。

企业经营优化要求把发达国家的经营与经济分析方法吸收过来，为我所用，提高我国企业管理人员的水平和能力，进而提高经济效益。

1. 企业经营优化是同现代化、社会化大生产紧密相连的。发达国家在实现现代化、社会化大生产以及科学技术成果转化为现实生产力等方面的管理和方法是值得我们吸收和借鉴的。管理理论与方法同社会制度不是等同的，而是有区别的，不能混为一

谈。西方发达国家的有些腐朽的东西，我们当然不能学。但反映现代化生产发展的共同规律的管理理论和方法，是人类生产实践中形成的共同文明成果，完全可以而且也有必要加以学习和运用。马克思曾经说过，从事企业经营的劳动是一种生产劳动，“只要这种劳动不只限于剥削别人劳动这个职能，从而，只要这种劳动是由作为社会劳动的形式引起，由许多人为达到共同结果而形成的结合和协作引起，它就同资本完全无关，就象这个形式本身一旦把资本主义的外壳炸毁，就同资本完全无关一样”（《资本论》第三卷，人民出版社1975年版，第435页）。即使有些经营方法是同资本主义私有制相联系的，亦要作具体分析，列宁在论述泰罗制时说过：“资本主义在这方面的最新发明——泰罗制——也同资本主义其他一切进步的东西一样，有两个方面，一方面是资产阶级剥削的最巧妙的残酷手段，另一方面是一系列的最丰富的科学成就，即按科学来分析人在劳动中的机械动作，省出多余的笨拙的动作，制定最精确的工作方法，实行最完善的计算和监督制等等。苏维埃共和国在这方面无论如何都要采用科学和技术上一切宝贵的成就。社会主义实现得如何，取决于我们苏维埃管理机构同资本主义最新的进步的东西结合的好坏”（《列宁选集》第3卷，第511页）。西方国家的发展经历了数百年的历史，积累了丰富的经营管理与经济分析成果。我们应当学习他们的一切先进科学技术和一切反映现代社会化生产规律的先进经营管理理论方法，拒绝学习，是愚蠢落后的表现。

2. 社会主义市场经济，决定我们应加强企业经营优化的研究与应用。在发展市场经济、运用价值规律和各种经济杠杆等方面，社会主义经济与资本主义经济有着根本区别，但也有共同的可以借鉴的东西，例如，在运用税收、信贷、利率等经济杠杆方面，发达国家积累了一些具体分析方法，这些方法对我国的企业管理是有参考和实用价值的。过去，我们对利息的观念很淡薄，

缺乏“时间就是金钱，效率就是生命”的观念，从而影响了企业资金的使用效果。又如，发展商品生产，价值规律必然通过它的现实形式——市场机制发生作用。这如同一只“看不见的手”，以其神奇般的威力，不可抗拒地影响和支配着商品经济世界中生产者和消费者的经济行为，并对企业外部竞争环境作出战略分析，在竞争中制定决策战术。树立竞争观念，研究竞争规律，自觉利用市场机制，敢于并善于参与市场竞争，使企业在优胜劣汰中求得生存和发展，在投资决策时考虑风险后，力图以较少的支出获取较大的收益。发展商品生产，企业经营如何实现最佳的经济效益，需要科学的分析方法与技术，这些方法与技术就是我们将在后面要介绍给读者的一系列实用方法。

3. 我国的企业作为独立的经济实体，自负盈亏，这就决定了企业必须讲究经济核算，重视经济分析，强调节约和效率，寻求利润最大化。为此，要求企业经营探索下述三个问题，一是怎样才能最大限度地提高企业的素质；二是怎样才能使企业灵活地适应市场需求；三是怎样才能使企业具有自我改造和自我发展的能力。企业经营优化的原理与技术就是把经济理论应用于企业经营决策和经济分析这一特定领域，它在理论上为企业管理人员提供经营决策的原则和决策方法，在实践上为企业管理人员提供企业生产的外部环境分析，生产条件的基本分析，企业最佳投入产出与成本控制的途径，竞争术和定价实践，以及企业扩大再生产的选择。使企业在国家计划指导下，根据市场需求，独立地对产品品种、产量、价格等作出决策，由封闭型、压力型、执行型、守业型转变为开放型、动力型、决策型、开拓型。建立新的强有力的经营决策系统，从而使企业这一经济细胞充满生机和活力。

（二）企业经营优化的特点

在社会主义初级阶段，尤其在社会主义市场经济条件下，企业经营优化具有以下特点。

1. 突出经济效益。把管理的重点放在未来的战略目标和决策上，并强调经营目标与外部环境之间的关系，同时要求两者达到动态协调，追求利润最大化。

2. 围绕流通和资金运动过程，突出市场分析与预测，研究生产什么，怎样生产，以及生产出来的商品的实现问题，应用一系列的原理与技术，以系统管理为基本形式，强调全面管理和整体最优化。

3. 以市场需求为起点，研究企业应该生产什么，以生产过程为轴心，研究生产的最优组合与规模经济，及成本分析与控制，以市场营销为终点，实现企业目标。

4. 定性分析与定量分析相结合，突出定量技术，对企业经营的各个环节借助数理分析工具，“用数据说话”，通过有关经济行为的分析，找出节约、高效地实现企业目标的途径。借用数量关系研究经济规律，从而强化决策的科学化数量化和精确化。

（三）企业经营优化的研究重点

企业经营优化的研究重点就是在市场经济条件下，企业如何适应市场机制的要求进行决策。围绕经营决策过程，主要要求以市场为中心，以需求分析为起点，研究生产、成本等生产过程的决策问题，探讨竞争策略与企业产品的定价方法，以及产品销售决策，投资决策和风险分析等重大问题。

企业通过生产活动将物质资料转换为有一定使用价值的产品，满足市场需要。随着生产力的发展和社会的进步，人们的需要范围在扩大，需要的层次在提高。从消费者的需求欲望来说，需求是无止境的。但在一定的生产力水平下，在一定的时空范围内，可以用来进行生产的物质又是有限的，因此，人们必须对资源的许多用途作出选择，即将有限的资源作优化分配，以追求最佳的经济效益。

正是由于资源的稀缺，便产生了企业应该决定生产什么样的

产品，才能既满足消费者的需要，又使自身能获得最大的利润，采用什么样的方式组织生产，才能使生产费用最低，在市场竞争的条件下，应制定什么样的价格、产量决策，并以什么方式将产品送到消费者手中，才能最终实现企业利润最大化的目标。通过对上述问题的择优决策，实现整体最优化和利润最大化。因此，企业经营优化主要以单个企业行为为主体，站在企业管理者的角度研究企业中的生产经营决策问题，将一般的经济数量关系置于企业特定的决策系统中，研究与实际生产经营决策直接相关的变量。这里，企业的经济行为包括市场、生产、成本、价格、利润、投资的选择与对策等企业决策行为。这些经济行为受制于相应的经济变量及其关系，通过对决策行为的基本数量关系的研究与探讨，目的在于找出其运行的规律性，从而把握企业经营决策系统的运行机制，为决策提供科学依据。

三、企业经营优化研究的主要内容及经营准则

（一）企业经营决策系统

企业经营决策系统是生产经营过程与管理过程的统一。在这一统一体中，每个环节都伴随着相应的决策问题，用系统论的观点来考察，这一系统主要包括系统目标、系统运行、系统环境三大主要部份。

1. 系统目标。系统目标在系统中处于中心地位，任何系统都是围绕其目标运行的。社会主义企业经营的目标，一方面是通过企业自身的活动，为社会提供所需要的产品或劳务，满足社会需要，即第一目标。另一方面，在市场经济条件下，企业为社会提供的产品或劳务需借助于商品货币关系来实现，并考虑生产过程的补偿和盈利问题，即企业经营的第二个目标就是实现利润的最大化。这种二元经营目标存在着形式上、局部上的对立和本质上、全局上的统一关系。首先，企业要追求利润最大化，其前提条件是生产的产品都能销售出去，使其价值得以实现。这就要求

企业根据消费者的需要组织生产，否则，企业利润最大化就无法实现。其次，企业追求利润最大化，必须使本企业生产的产品成本低于社会平均成本水平，为此要求讲究经济核算，提高效率，降低消耗，提高质量。此外，企业追求最大化的利润，既是企业自身存在和发展的物质基础，也是企业向社会做贡献的一种基本形式。企业的这种二元目标的实现，是通过满足消费者的需要，在生产过程中使资源利用的合理化，并使企业外部环境、内部条件和目标取到动态平衡。最终实现经济效益的最佳化这一本质要求。

2. 系统运行。企业经营系统输入的是各种投入要素，如土地、机器设备、厂房建筑、资金、人力、各种技术经济信息以及管理等，这些要素投入后，相互配合、相互作用、进行各种转换，然后输出商品、劳务、信息，同时获得利润、实现系统目标。系统运行的循环往复中有关经济变量与投入、转换、产出这些系统行为的内在联系，就是企业经营优化所要研究解决的主要问题。

3. 系统环境。企业经营系统是一个开系统。它从周围环境接受能量、信息和物质的输入，经过企业的转化系统，形成以产品或劳务形式的输出，返还给环境。由此可见，企业系统的运行，目标的实现，都同外部环境有密切的关系，因而要详细分析企业经营的外部环境，并要求企业管理人员必须更好地、充分地理解复杂的环境，以利制定正确的经营决策。

(二) 企业经营优化决策的主要内容

企业经营的外部环境和内部条件在不同的时期是不相同的。所谓外部环境是指社会经济形势、行业技术水平和发展趋势、市场需求和资源供给、协作单位以及竞争对手对企业的影响。此外，还包括国家政策和政府法令、以及有关部门的各种规定等等。所谓企业的内部条件是指企业的人财物力、自然条件、技术水平、商