

成思危

编写指导委员会主任

21世纪工商管理硕士[MBA]规范教材核心课程
教育部直属十二所全国重点院校教授根据全国MBA教学大纲/主编主审

运作管理

MBA

Operations
Management

孔庆善 主编

陈荣秋 主审

石油工业出版社

21 世纪工商管理硕士(MBA)规范教材

运 作 管 理

孔庆善 主 编

陈荣秋 主 审

石 油 工 业 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

运作管理/孔庆善主编. —北京:石油工业出版社,2003.9

21世纪工商管理硕士(MBA)规范教材

ISBN 7-5021-4120-0

I. 运… II. 孔… III. 企业管理:生产管理-研究-教材 IV. F273

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第109202号

策划编辑/马洪立 13701381856

封面设计/耀午书装 010-84488533

版式设计/北京乘设伟业科技排版中心

出 版/石油工业出版社

地 址/北京安定门外安华里二区一号楼

邮 编/100011

网 址/www.petropub.com.cn

电 话/010-64210392,64247704

发 行/新华书店北京发行所发行

印 刷/河北省徐水县印刷厂印刷

开 本/787×960毫米 1/16开

印 张/22.25印张

字 数/300千字

版 次/2003年9月北京第1版

印 次/2003年9月河北第1次印刷

印 数/1—10000

书 号/ISBN 7-5021-4120-0/F·194

定 价/32.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与本社联系调换。

版权所有,翻印必究。提供盗版信息者将获重谢。

律师热线:(010) 64222241, 64262233-3610

21 世纪工商管理硕士 (MBA) 规范教材 编写指导委员会

主 任 成思危

副主任 郑祖康

委 员 (以姓氏笔划为序)

王方华 上海交通大学安泰管理学院院长 教授 博士生导师

王重鸣 浙江大学管理学院常务副院长 教授 博士生导师

尤建新 同济大学经济与管理学院院长 教授 博士生导师

朱元午 南京大学商学院 教授 博士生导师

李国津 天津大学管理学院 教授 博士生导师

李 垣 西安交通大学管理学院院长 教授 博士生导师

陈 剑 清华大学经济管理学院 教授 博士生导师

陈荣秋 华中科技大学管理学院 教授 博士生导师

苏 勇 复旦大学管理学院 MBA 项目主任 教授 博士生导师

郑祖康 复旦大学副校长、管理学院院长 教授 博士生导师

赵春明 北京师范大学经济学院 教授 博士生导师

赵曙明 南京大学商学院院长 教授 博士生导师

钱小军 清华大学经济管理学院 教授 博士生导师

徐二明 中国人民大学商学院院长 教授 博士生导师

徐康宁 东南大学经济管理学院院长 教授 博士生导师

唐任伍 北京师范大学管理学院常务副院长 教授 博士生导师

袁志刚 复旦大学经济学院 教授 博士生导师

21 世纪工商管理硕士 (MBA) 规范教材 编写委员会

主任 徐康宁 尤建新

副主任 仇向洋 马新建 苏 勇

委员 (以姓氏笔划为序)

达庆利 朱志坚 吴广谋 时巨涛 李 东 吴应宇

陈良华 余珊萍 李廉水 周 勤 黄 凯 梅姝娥

总策划 马洪立

总 序

工商管理硕士(MBA)的培养在中国已有十余年了。从1991年国内几所大学首批MBA招生不足百人,到现在全国有60多所高等院校拥有MBA专业,这反映了中国高等教育管理专业顺应市场经济对人才的实际需要,适应经济全球化的发展历程,也折射出中国经济、社会和教育所处的一个巨大变革和深刻转型的背景。目前,除了大学里有正式学历教育的MBA专业外,社会上还有以技能培训为主要特征的工商管理教育。在中国大地上迅速兴起的MBA教育热潮,总的来看,是因为计划经济体制向市场经济体制急速转变引起实用经营型人才需求的激增所产生的,也是中国不断对外开放、经济活动采用更多国际惯例、管理教育逐渐国际化的一个缩影。尽管如此,中国现有的MBA规模还远远不能够满足中国经济发展的需要。

世界上最早的正规MBA教育出现于1908年。当年,哈佛大学成立商学院(这也是世界上最早的大学商学院),专门招收已经拥有学士学位的年轻人,经过两年的专业学习,获得工商管理硕士学位。哈佛大学开办MBA专业,不仅是哈佛大学历史上的一件大事,而且也是美国大学教育乃至世界大学教育和企业管理发展史上的一个重要事件。哈佛大学首届MBA学生虽然只有20多人,但是,这些人作为美国职业经理的先驱,改变了美国管理阶层的内部结构。作为一种人才教育的开端,它引发了影响美国企业管理100年的经理革命和管理的职业化。哈佛商学院招聘了一批对实际管理问题卓有研究的教授和企业家来讲授一些课程。例如,当时给哈佛大学MBA学生讲授产业组织课程的,就是创立泰罗式科学管理制度的效能工程师——弗里迪瑞克·泰罗,在此之前,他担任美国机械工程师协会的会长。一批批知名的教授和优秀的企业家集中在哈佛校园里,使哈佛商学院成为培养MBA的圣地,直到现在它仍然是世界上最优秀的商学院之一。哈佛开创了管理教育的新模式,也使美国100年来始终在世界上处于工商管理教育与研究的领先地位。

西方发达国家的MBA教育已经走过了近百年的时间,与之相比,中国的MBA教育才刚刚开始,正处在一个不断规范发展的时期。目前的大学MBA教育与中国市场经济的发展对人才的要求总体上是相适应的,MBA人才培养在一定程度上弥补了中国高学历经营管理型人才的数量不足和结构上的缺陷。但是,与其他专业相比,中国的MBA教育还显得比较年轻,还有很长的路要走。只有在学校和学生的共同努力之下,在教学内容和教材不断完善、创新的情况下,才能培养出更多更好的MBA优秀人才。

MBA教育的特点,在于这种教育的目的并不是以学术化为主要标准(但这并不排斥MBA教育也有学术化的内容),而是以专业性、职业化培养为主。MBA优秀毕业生,不在于其能否写出高水平的研究型论文,而在于其是否把握管理的基本理论,是否熟悉市场的实际运作和企业经营管理的过程,尤其是在工商管理中的某一领域,如生产管理、市场营销、战略管理、国际商务、财务分析等方面,要有超越一般人的专长和实际操作能力,同时还要目光远大,擅长与人沟通,富有团队精神,并具有良好的商业伦理精神。

由于MBA教育的特点,实施MBA教学与其他专业也有很大的不同。这种不同既表现在课堂的教学中,如大量的案例教学法,又表现在适用的教材上。MBA教材有如下特点:一是突出理论联系实际,教材内容中有大量的案例和环境设计,使学生感受到是在经营管理的情景之中;二是思辨性、启发性强,许多问题都没有绝对正确的答案,其目的在于启发学生和读者开动脑筋,寻找相对合理或较佳的答案;三是语言生动,许多内容读起来引人入胜。国外优秀的MBA教材不像其他专业教材,一般没有大量深奥的数学公式和严格的逻辑证明,但仍然充满了科学性和理论性。从这个意义上讲,中国的MBA教材要向国外优秀的MBA教材学习。在当前经济全球化的背景下,MBA教学中商业情景的设计也要考虑到国际化的因素,力求让学生具有全球观,把握大的发展趋势。

另一方面,中国的经济毕竟是处于转型时期,中国企业在许多方面又不同于外国的企业,尤其是中国企业所处的文化背景与国外相比有很大的差异。如果中国MBA的课堂教学全部使用国外的教材,案例全部是ABC公司和XYZ产品的情况,又难免会使学生产生距离感和陌生感。因此,中国MBA教育也有一个本土化的问题,包括把这种本土化的内容体现在针对中国MBA学生所编写的教材上。

在连续多年使用国外MBA教材(原版或者翻译版)的基础上,经过较长时间的积累,我们感到有必要编撰一套面向中国MBA学生的教材。本套教材主要是依据全国工商管理硕士(MBA)教学大纲编写的,同时也参考和汲取了国外知名商学院同类教材的精华,所选案例力争做到经典和最新。作为一个体系,这套教材基本上涵盖了MBA教学的主干课程和部分选修课程。教材的编写队伍主要是东南大学经济管理学院、同济大学经济与管理学院和复旦大学管理学院的教授,他们都是多年来承担MBA教学的骨干教师。各门教材初稿完成后,我们约请了清华大学、复旦大学、南京大学、浙江大学、中国人民大学、西安交通大学、上海交通大学、南开大学、同济大学、北京师范大学、华中科技大学等院校的专家教授进行了审稿工作。

热诚欢迎各位专家和读者提出批评建议,以便重印和再版时日臻完善。

21世纪工商管理硕士(MBA)规范教材编委会

前 言

生产运作就是将所投入的生产要素转化为产品或服务并形成价值增值的过程,这是任何社会组织的基本职能之一。为了有效实现这样一个转换,生产运作离不开先进的生产运作理念与原则的指导,离不开在该原则的指导下进行生产运作系统的设计、运行以及变革与完善。生产运作管理实践正是围绕这样一根轴线周而复始地进行,本书也正是以此作为理论与知识体系的基本框架。

管理发展史表明,企业管理是伴随着生产运作管理的发展而发展起来的。在早期的发展过程中,美国与西欧各国起到了急先锋的作用。直到 20 世纪六七十年代,生产运作管理一直是企业的核心,以至于人们认为,到目前为止(是指 20 世纪六七十年代,作者注),生产管理中的绝大多数重要问题都已得到圆满解决。于是,企业的重心由生产运作管理转移到市场营销与财务管理,生产运作管理不再像往日那样光芒四射,生产经理的职位被认为既无前途又无吸引力。在工商教育中,工商管理学院的 MBA 学生对营销、理财、公司战略等课程趋之若鹜,对生产运作管理课程鲜有问津。20 世纪 80 年代以后,日本的崛起重新促使人们——尤其是欧美各国工商教育界人士和实业界人士——对生产运作管理重新进行反思与定位,并达成新的共识,认为生产运作管理是实施公司战略的关键,生产运作系统与生产运作管理是企业获得持续性竞争优势的战略性资源,是企业参与市场竞争的支持性平台。自 20 世纪 80 年代末 90 年代初以来,从国际范围看,在管理领域中,发展最快、最具活力的正是生产运作管理。

伴随着经济的发展,制造业在 GDP 中的比重不断下降,而服务业在 GDP 中的比重不断上升。另外,现代制造与现代服务相互交融、密不可分,再者,任何组织——包括制造类企业——内部也都离不开服务部门的支持,更不用说服务类企业了。因此,服务业管理即运作管理逐步引人注目,正逐步形成一个专门的研究领域。

本书内容涵盖了制造业的生产制造与服务业的服务提供两个方面,故取名为运作管理。作为一本教材,本书在编写过程中力图体现下列原则:

- 体系完整
- 内容新颖
- 深入浅出
- 表述简洁
- 面向读者

强调应用

本书以系统的生命周期为指导,以组织的运作与管理为基点,全面系统而又条理分明地概括了运作管理的基本理论与方法。内容上,不仅力图总结已有的成熟的成果,而且力图反映新进展与新动态。在内容安排与表述上,既强调有足够的涵盖面与信息量,又突出深入浅出、简明扼要、面向实用,行文紧紧扣住知识要点、提炼知识内核,采用图文并茂、理论联系实际的方式,以便于读者阅读、理解、接受为出发点,以理论源于实践又服务于实践为出发点。

全书共分为 15 章。俞少君负责编写第 7 章和第 13 章;杨爱军负责编写第 11 章;李琰负责编写第 15 章,李琰、何紫薇还为本书第 9 章的编写提供了许多丰富的素材;孔庆善负责编写其余各章并负责全稿总纂。

在本书的编写过程中,达庆利教授虽然教学、科研和社会活动等事务繁忙,但自始至终关心、支持、帮助全书编写工作,不仅为本书的编写提供丰富的资料,而且为本书的写作框架、内容编排等提出了建设性的建议。在此表示衷心感谢。

编写本教材,还得益于他人的研究成果,书末列出了主要的参考文献。在此,谨向国内外有关成果的贡献者、著作者表达衷心的感谢。

由于本人学识水平有限,书中错误、不当之处,敬请读者批评指正。

作者
记于南京

目 录

第1章 绪论	(1)
本章学习目标	(1)
1.1 生产运作管理的基本概念	(1)
1.1.1 社会组织与企业	(1)
1.1.2 生产运作管理	(3)
1.1.3 生产运作环境	(6)
1.2 生产运作管理的基本内容	(7)
1.2.1 生产运作管理的地位与作用	(7)
1.2.2 生产运作管理与竞争力	(8)
1.2.3 生产运作管理的基本目标	(8)
1.2.4 生产运作管理的基本问题.....	(10)
1.2.5 生产运作管理的内容与框架.....	(12)
1.2.6 学习、研究生产运作管理的必要性	(14)
1.3 生产运作管理的产生与发展.....	(15)
1.3.1 生产运作管理的产生与发展.....	(15)
1.3.2 生产运作管理的新趋势.....	(18)
案例分析 一个好公司是如何破产的?	(21)
第2章 生产率、竞争力与生产运作战略	(23)
本章学习目标	(23)
2.1 生产率.....	(23)
2.1.1 生产率概念.....	(23)
2.1.2 影响生产率的因素.....	(24)
2.1.3 提升生产率.....	(24)
2.2 竞争力.....	(25)
2.2.1 竞争要素构成.....	(25)
2.2.2 处理策略.....	(26)
2.2.3 竞争优势选择与管理.....	(27)

2.2.4 竞争优势的常见来源·····	(27)
2.3 运作战略·····	(29)
2.3.1 企业总体战略·····	(29)
2.3.2 生产运作战略·····	(30)
2.3.3 运作战略决策过程·····	(31)
2.3.4 运作战略发展动向·····	(32)
2.3.5 生产运作系统战略性结构·····	(33)
案例分析 汽车服务站·····	(35)
第3章 产品开发与流程选择·····	(37)
本章学习目标·····	(37)
3.1 企业研究与开发·····	(37)
3.1.1 企业研究与开发的重要性·····	(37)
3.1.2 企业研究与开发活动·····	(37)
3.1.3 企业研究与开发管理·····	(38)
3.2 制造业产品开发与流程设计·····	(42)
3.2.1 产品开发·····	(42)
3.2.2 流程设计·····	(48)
3.3 服务业产品设计与流程选择·····	(55)
3.3.1 概述·····	(55)
3.3.2 服务运作分类·····	(55)
3.3.3 服务运作的特征——生产运作管理:制造与服务的比较·····	(56)
3.3.4 服务设计·····	(57)
3.3.5 服务流程设计·····	(58)
案例分析 日本的产品开发·····	(59)
第4章 设施选址与设施布置·····	(61)
本章学习目标·····	(61)
4.1 生产运作能力·····	(61)
4.1.1 生产运作能力的概念·····	(61)
4.1.2 生产运作能力计划与管理·····	(63)
4.2 设施选址·····	(68)
4.2.1 设施选址的基本问题·····	(68)

4.2.2	设施选址的影响因素	(69)
4.2.3	设施选址的一般过程	(70)
4.2.4	设施选址方法	(71)
4.3	设施布置	(74)
4.3.1	设施布置的基本问题	(74)
4.3.2	总平面布置	(75)
4.3.3	工艺专业化车间内的设施布置	(79)
4.3.4	产品专业化车间内的设施布置	(81)
4.3.5	办公布置	(83)
4.3.6	其他布置	(85)
	案例分析一 休达斯医院	(85)
	案例分析二 草籽娃娃	(88)
第5章 工作系统设计		(92)
本章学习目标		(92)
5.1	工作设计	(92)
5.1.1	工作设计的概念	(92)
5.1.2	工作设计的主要理论	(93)
5.1.3	方法研究	(96)
5.1.4	动作研究	(98)
5.1.5	工作环境研究	(98)
5.1.6	作业测量	(99)
5.2	学习曲线	(100)
5.2.1	学习效应与学习曲线	(100)
5.2.2	学习曲线方程的建立	(101)
5.2.3	学习率的估计	(102)
5.2.4	学习率的提高	(103)
5.3	员工报酬	(104)
5.3.1	基本报酬制	(104)
5.3.2	报酬计划的要求	(105)
5.3.3	国外企业激励制度	(105)
第6章 生产运作计划		(107)

本章学习目标	(107)
6.1 生产运作计划系统	(107)
6.1.1 生产运作计划的基本框架	(107)
6.1.2 生产运作计划的层次性结构	(108)
6.1.3 综合生产运作计划	(109)
6.1.4 主生产运作计划	(112)
6.2 综合生产运作计划的制定	(115)
6.2.1 综合生产运作计划问题的描述	(115)
6.2.2 制定综合生产运作计划的方法技术	(115)
6.3 综合生产运作计划的分解	(123)
6.3.1 必要性	(123)
6.3.2 分解的方法	(124)
案例分析 安竹-卡特公司	(126)
第7章 供应链管理	(128)
本章学习目标	(128)
7.1 供应链管理	(128)
7.1.1 供应链的概念及结构模型	(129)
7.1.2 供应链运作方式	(129)
7.1.3 供应链管理的概念、本质及核心	(130)
7.1.4 供应链管理与传统管理模式的区别	(131)
7.2 采购	(132)
7.2.1 采购的概念	(132)
7.2.2 自制与外购	(133)
7.2.3 采购环境	(135)
7.2.4 采购过程	(136)
7.2.5 集中采购与分散采购	(138)
7.2.6 JIT 采购	(139)
7.3 供应商	(142)
7.3.1 供应商选择	(142)
7.3.2 供应商关系	(145)

7.4 内部物流	(148)
7.4.1 内部物流	(148)
7.4.2 信息流	(149)
案例分析 俄亥俄工具公司	(149)
第8章 库存管理	(153)
本章学习目标	(153)
8.1 库存与库存系统	(153)
8.1.1 库存的作用	(153)
8.1.2 库存成本	(155)
8.1.3 库存种类	(156)
8.1.4 库存控制系统	(158)
8.2 库存控制的基本模型	(161)
8.2.1 定量订货模型	(161)
8.2.2 定期订货模型	(170)
8.2.3 其他模型	(172)
8.3 库存管理系统	(177)
8.3.1 三种简单的库存系统	(177)
8.3.2 ABC 分析法	(178)
8.3.3 周期盘点	(179)
案例分析 马丁—普林自行车公司	(181)
第9章 物料需求计划(MRP)	(183)
本章学习目标	(183)
9.1 MRP 的基本原理	(183)
9.1.1 独立需求与相关需求	(183)
9.1.2 MRP 概念与原理(Material Requirements Planning)	(184)
9.1.3 MRP 优点与缺点	(185)
9.2 物料需求计划系统	(186)
9.2.1 MRP 核心模块	(186)
9.2.2 MRP 输入	(187)
9.2.3 MRP 处理逻辑	(191)
9.2.4 MRP 输出	(193)

9.2.5 MRP 其他相关的重要事项	(194)
9.3 先进 MRP 系统	(194)
9.3.1 从基本 MRP 到 ERP	(194)
9.3.2 SAP R/3	(199)
9.4 MRP 系统实施	(200)
9.4.1 MRP 生命周期	(201)
9.4.2 MRP 风险	(207)
案例分析 泰达公司	(208)
第 10 章 作业排序	(210)
本章学习目标	(210)
10.1 基本概念	(210)
10.1.1 作业排序问题的基本概念	(211)
10.1.2 作业排序规则	(212)
10.2 制造业作业排序	(213)
10.2.1 n 个工件、1 台设备的排序	(213)
10.2.2 n 个工件、2 台设备的排序	(214)
10.2.3 n 个工件、3 台设备的排序	(215)
10.2.4 2 个工件、 m 台设备的排序	(217)
10.2.5 n 个工件、 m 台设备的排序	(218)
10.3 生产运作作业控制	(218)
10.3.1 作业控制的基本概念	(218)
10.3.2 生产运作作业控制的基本工具	(219)
10.4 服务人员安排	(220)
10.4.1 服务作业排序	(220)
10.4.2 影响需求(顾客流)	(221)
10.4.3 合理安排劳动力	(222)
第 11 章 项目管理	(223)
本章学习目标	(223)
11.1 项目管理概述	(224)
11.1.1 项目及其特征	(224)
11.1.2 项目管理	(225)

11.2	项目管理过程	(230)
11.2.1	项目的生命周期	(230)
11.2.2	项目管理过程	(231)
11.3	项目组织	(234)
11.3.1	职能式组织	(234)
11.3.2	项目单列式组织	(235)
11.3.3	矩阵式组织	(236)
11.4	项目规划	(237)
11.4.1	项目规划的重要工具	(237)
11.4.2	进度规划——编制进度计划网络图	(241)
11.4.3	费用规划	(248)
11.4.4	时间—成本计划优化	(248)
11.5	项目实施和控制	(250)
11.5.1	检查	(251)
11.5.2	分析偏差	(251)
11.5.3	对控制措施进行规划	(252)
11.5.4	决定控制措施	(252)
11.5.5	执行控制措施	(252)
第12章 质量管理		(253)
	本章学习目标	(253)
12.1	质量与质量管理	(253)
12.1.1	质量	(253)
12.1.2	决定质量的因素	(254)
12.1.3	质量大师	(254)
12.1.4	质量成本	(255)
12.1.5	质量管理及其发展	(257)
12.2	全面质量管理	(257)
12.2.1	概念	(257)
12.2.2	基本观点	(258)
12.2.3	工作方法	(259)
12.3	质量改进	(260)

12.3.1	质量检验	(260)
12.3.2	质量改进的管理	(261)
12.3.3	质量改进的常用工具与方法	(262)
12.3.4	质量改进与 PDCA 循环	(264)
12.4	质量认证	(265)
12.4.1	ISO 9000 族背景	(265)
12.4.2	ISO 9000 族:2000 简介	(266)
12.4.3	ISO 9000 族认证	(268)
12.5	服务质量	(269)
12.5.1	定义服务质量	(269)
12.5.2	测评服务质量	(270)
12.5.3	改进服务质量	(270)
12.6	6 σ 质量管理	(271)
12.6.1	6 σ 质量管理法	(271)
12.6.2	6 σ 质量管理过程	(272)
	附 1 质量成本科目一览表	(273)
	附 2 克劳士比论“ISO 9001:2000 的有用性”	(274)
	案例分析 质量保证总监汉克·科尔玻	(280)
第 13 章 准时化生产系统(JIT)		(284)
	本章学习目标	(284)
13.1	准时化生产概述	(284)
13.1.1	单件生产方式	(285)
13.1.2	大批量生产方式	(285)
13.1.3	准时化生产方式的起源	(287)
13.2	JIT 生产方式的基本目标和工具	(289)
13.2.1	JIT 生产方式的基本目标	(290)
13.2.2	看板控制系统	(292)
13.3	实施 JIT 的途径与方法	(297)
13.3.1	生产同步化	(297)
13.3.2	生产均衡化	(299)
13.3.3	缩短作业更换时间	(300)