



高等学校应用型经济管理专业
“十二五”规划精品教材

ERP

沙盘模拟企业经营

实训教程 (第二版)

◎ 杨天中 主编



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>



高等学校应用型经济管理专业
“十二五”规划精品教材

◎ 主 编 杨天中
◎ 副主编 易三军 符超 梅琳

沙盘模拟企业经营

实训教程 (第二版)



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

本教材以金蝶 ERP 工业沙盘为运行平台,根据该实训的设计性特点,详细介绍了沙盘运行流程、规则及 ERP 系统的各主要管理模块,具体包括团队建设和企业运营战略模块、营销管理模块、生产管理模块和财务管理模块。

通过对当前出版的 ERP 实训教材的参考借鉴,我们认为这些教材各有其独到之处,但对 ERP 实训涉及的理论知识与决策工具模型的应用阐述较少且不够系统。基于此,本教材特别强调理论决策工具在实训中的具体应用。在教材中将 ERP 系统的各管理模块内容都分为理论部分和应用部分,这是本教材的重要特点。理论部分可以帮助对课程不熟悉的学生自学;应用部分可以指导学生在实训中应用理论决策工具模型,让学生认识、掌握管理决策工具模型。

本教材适用于各类院校经管类专业的本专科生、有创业意愿的学生,也适合企业管理者进行实战演练培训。

图书在版编目(CIP)数据

ERP 沙盘模拟企业经营实训教程/杨天中主编. —2 版. —武汉:华中科技大学出版社,2015.7
ISBN 978-7-5680-1071-9

I. ①E… II. ①杨… III. ①企业管理-计算机管理系统-教材 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 170079 号

ERP 沙盘模拟企业经营实训教程(第二版)

杨天中 主编

策划编辑:陈培斌

责任编辑:章红

封面设计:原色设计

责任校对:何欢

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913

录排:华中科技大学惠友文印中心

印刷:武汉首壹印务有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:13.25 插页:1

字数:315千字

印次:2011年11月第1版 2015年9月第2版第1次印刷

定 价:26.80元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究



第二版前言



本书自 2011 年出版至今已 3 年有余,受到广大师生的喜爱。为了适应管理类各学科知识的发展,更新教材中所涉及的管理知识,以更符合当前经管类学生实训要求,本书拟出版第二版。

这次修订版本着“结构体系不变,内容调整”的原则,根据在教学实践中发现的不足,参考了很多师生的意见,对教材每章内容进行了必要的补充和完善,使之更加适合经管类本科实践教学的需要。本次修订内容重点在两个方面:一是对实训运营规则增加了生产线的购买安装、改造和搬迁的详细操作过程,以便于学生对实训运营规则的掌握。同时,对课程考核权重进行一定的调整。二是对第六章财务管理模块和第七章实训手册中所涉及的全部财务报表进行调整,以便于应用 EXCEL 电子表格分析,提升 ERP 实训课程目标,促进课程教学上升到理性认识阶段。

在本书第二版的编写过程中,作者参考了国内外有关资料,并尽可能详细地在参考文献中注明出处。在此,对撰写这些文献的专家、学者表示深深的谢意。也有些资料被引用了,因各种原因而没有注明出处,对此深表歉意。

由于作者水平有限,书中谬误在所难免,敬请读者批评指正。

杨天中

2015 年 6 月于文华学院

第一版前言

随着我国经济的快速发展,生产技术的不断提高,对高水平的应用型人才需求也越来越大。因而,在我国“十二五”教育规划中,强调应用型人才的培养。对经管类的学生而言,如何提高在实践中的应用理论知识的能力,是当前许多高校实践教学亟待解决的问题。

沙盘是模拟企业的工具,它将真实企业的主要职能部门集中在一个盘面上,将企业搬进课堂。沙盘模拟企业经营是通过仿真模拟手段,把企业经营所处的内外部环境抽象为一系列的规则,由学生组成多个相互竞争的模拟企业,通过若干年的经营,使学生在分析市场、制定战略、营销策划、组织生产、财务管理等一系列活动中感受真实的市场环境,把所学的专业知识和经验与实际存在的问题紧密联系起来,从而达到激发学生学习兴趣和创新思维的一种情景式、互动式教学。ERP 沙盘模拟企业经营是基于 ERP 思想下的企业经营过程的可视化模型展示。

21 世纪初,ERP 沙盘模拟实训课程的开设在我国兴起,从我国部分高校开设的情况看,实施效果良好,受到了学生的喜爱。通过该课程的培训学习可培养学生团队协作精神,使其懂得资源利用,提高学生对知识的应用能力,有利于培养创新性应用型人才,且在一定程度上解决了传统教学体系与实践相脱节的问题。就目前而言,该实训课程已成为许多高校经管类专业的重要实践平台课。该课程的学习要求学生具有一定的经管类各专业的基本知识,其先行课程包括管理学、战略管理、人力资源管理、营销管理、生产管理和财务管理等,所涉及的知识面较广。

目前,我国部分高校开设 ERP 实训课程存在一个较普遍的现象,即实训目的通常是让学生认识企业经营流程和企业中各种角色的作用与意义,未能反映出该课程的设计性特点,这对应用型人才的培养是不够的。在 ERP 模拟实训中要求学生能应用各种决策工具模型,设计制定企业经营战略和方案,这就是设计性实训要求。要将当前的综合性实训提升为设计性实训,一本配套的实训教材是应该具备的,为此我们编写了这本教材。

本教材由文华学院经管学部的教师编写,编写团队都是有多多年教学 and 实际工作经验的优秀教师。在本教材的撰写中,我们针对 ERP 实训涉及的各专业内容,对各专业的优质师资进行了整合,合理分工,对 ERP 系统的管理理念如何应用在工业沙盘进行了系统的介绍,特别强调决策工具在 ERP 系统中各管理模块的应用,这是本教材最大的特点。为了更加符合我国企业管理的实际运营情况,教材对运营规则和财务报表等进行了部分调整。

教材共分七章,包括 ERP 沙盘模拟课程概述、ERP 沙盘模拟演练运营流程与规

则、团队建设和企业运营战略、营销管理模块、生产管理模块、财务管理模块、实训手册。ERP系统的各模块内容分为理论与应用两个部分。ERP沙盘模拟课程概述主要讲述ERP的发展、ERP沙盘模拟企业经营的主要内容;ERP沙盘模拟演练运营流程与规则主要讲述模拟实践运营流程,财务报表填写规则,融资规则,投资规则,生产规则,营销规则,罚款、扣分及破产规则等;团队建设和企业运营战略主要讲述了企业运营战略制定的理论与应用、团队管理方法;营销管理模块理论部分主要讲述市场需求预测、营销4P及竞争战略,应用部分主要讲述市场需求预测、广告投入分析和市场占有率分析及在实训中市场信息的获取;生产管理模块理论部分主要讲述年度生产计划、MPS运行、MRP运行、产能设计与调整,应用部分主要讲述理论工具在实训中的应用;财务管理模块理论部分主要讲述预算表、现金流量表、财务报表的填写,及财务报表分析,应用部分讲述该理论部分在实训中的具体应用。通过对本教材对应课程的学习,读者可深深体会到管理的科学性与艺术性。

本教材由杨天中负责全书的大纲与统稿工作。具体编写分工为:第一章和第二章由杨天中、易三军、符超编写;第三章由梅琳编写;第四章和第五章由杨天中编写;第六章由易三军编写;第七章由杨天中、易三军编写。本教材由武昌文教授审阅。

本教材在编写过程中得到了金蝶武汉公司的大力支持,在此表示衷心感谢。同时,本教材还参考了其他有关教材,在此向这些教材的原作者表示谢意。由于编者水平有限,书中难免有不足之处,欢迎广大读者批评与指正。

杨天中

2011年9月26日

—○	
第一章 ERP 沙盘模拟课程概述	(1)
第一节 ERP 概述	(1)
第二节 ERP 沙盘模拟课程简介	(2)
第三节 教师与学生在课程中的角色和任务	(8)
第四节 ERP 沙盘模拟企业的现状	(11)
第五节 ERP 沙盘模拟之团队协作	(19)
—○	
第二章 ERP 沙盘模拟演练运营流程与规则	(22)
第一节 模拟实战运营流程	(22)
第二节 财务表格填写规则	(24)
第三节 筹资规则	(26)
第四节 投资规则	(28)
第五节 生产规则	(33)
第六节 营销规则	(35)
第七节 综合费用和税金规则	(39)
第八节 任务清单	(41)
第九节 罚款、扣分及破产规则	(43)
第十节 实训总成绩计算规则	(44)
—○	
第三章 团队建设和企业运营战略	(49)
第一节 团队建设理论	(49)
第二节 团队建设理论应用	(54)
第三节 企业战略管理理论	(58)
第四节 企业战略管理应用	(63)

—○	第四章 营销管理模块	(67)
	第一节 营销管理理论	(67)
	第二节 营销管理应用	(79)
—○	第五章 生产管理模块	(87)
	第一节 生产管理理论	(87)
	第二节 生产管理应用	(102)
—○	第六章 财务管理模块	(114)
	第一节 财务管理理论	(114)
	第二节 财务管理应用	(129)
—○	第七章 实训手册	(146)
—○	附录	(201)
	附录 A ERP 实训报告格式	(201)
	附录 B 间谍表	(202)
	附录 C 生产计划表	(204)
	附录 D 现金预算汇总表	(205)
—○	主要参考文献	(206)

第一章

ERP沙盘模拟课程概述

第一节 ERP 概述

一、ERP 概念及意义

ERP,是企业资源计划(enterprise resource planning)的英文简称,由 MRP、MRP II 发展而来的。ERP 的概念最先是由美国著名的加特纳咨询公司(Gartner Group Inc.)于 20 世纪 90 年代初提出的。ERP 是建立在信息技术基础上,利用现代企业的先进管理思想,全面集成了企业的所有资源信息,并为企业提供决策、计划、控制与经营业绩评估的全方位和系统化的管理平台。ERP 系统集成信息技术与先进的管理思想于一身,成为现代企业的运行模式,反映时代对企业合理调配资源、最大化地创造社会财富的要求,成为企业在信息时代生存、发展的基石。

厂房、生产线、加工设备、检测设备、运输工具、仓库等都是企业的硬件资源;人力、管理、信誉、融资能力、组织结构、员工的劳动热情等就是企业的软件资源。企业运行发展中,这些资源相互作用,形成企业进行生产活动、完成客户订单、创造社会财富、实现企业价值的基础,反映企业在竞争与发展中的地位。ERP 系统的管理对象便是上述各种资源及生产要素。通过 ERP 的使用,企业能及时、高质量地完成客户的订单,最大限度地发挥这些资源的作用,并根据客户订单及生产状况作出调整资源的决策。

二、ERP 发展

ERP 的发展经历了四个阶段:MRP(物料需求计划)阶段、闭环 MRP(closed-loop MRP)阶段、MRP II(manufacturing resources planning,制造资源计划)阶段和 ERP 阶段。MRP 是 ERP 的核心模块,它源于制造领域。

20 世纪 60 年代初发展起来的 MRP 仅是一种物料需求计算器,它根据对产品的需求、产品结构和物料库存数据来计算各种物料的需求,将产品出产计划变成零部件投入-出产计划和外购件、原材料的需求计划,从而解决了生产过程中需要什么、何时需要、需要多少的问题。

闭环 MRP 是一种计划与控制系统。它在初期 MRP 的基础上补充了编制能力需求计划功能、计划调整功能,建立了信息反馈机制,使计划部门能及时从供应商、车间作业现场、库房管理员、计划员那里了解计划的实际执行情况。

MRP II 在 80 年代初开始发展起来,是一种资源协调系统,代表了一种新的生产管

理思想。它把生产活动与财务活动联系起来,将闭环 MRP 与企业经营计划联系起来,使企业各个部门有了一个统一可靠的计划控制工具。它是企业级的集成系统,它包括整个生产经营活动,如销售、生产、生产作业计划与控制、库存、采购供应、财务会计、工程管理等等。

进入 90 年代,MRP II 得到了蓬勃发展,其应用也从离散型制造业向流程式制造业扩展,不仅应用于汽车、电子等行业,也能用于化工、食品等行业。随着信息技术的发展,MRP II 系统的功能也在不断地增强、完善与扩大,向企业资源计划发展。

一般认为,ERP 是在 MRP II 基础上发展起来的,以供应链思想为基础,融现代管理思想于一身,以现代化的计算机及网络通信技术为运行平台,集企业的各项管理功能于一身,并能对供应链上所有资源进行有效控制的计算机管理系统。

第二节 ERP 沙盘模拟课程简介

“沙盘”一词源于军事学,它通过采用各种沙盘模型来模拟战地的地形及武器装备的布置情况,结合军事战略与战术的变化进行推演。战争沙盘模拟推演跨越了时空限制,战争指挥者不必亲临现场,也能对所关注的对象一目了然,从而运筹帷幄,制定决策。沙盘模拟课程由瑞典皇家工学院的 Klas Mellan 于 1978 年开发,主要用于对非财会人员进行财会培训。沙盘模拟企业经营是通过仿真模拟手段,把企业经营所处的内外部环境抽象为一系列的规则,由学生组成多个相互竞争的模拟企业,通过若干年的经营,使学生在分析市场、制定战略、营销策划、组织生产、财务管理等一系列活动中感受真实的市场环境,把所学的专业知识和经验与实际存在的问题紧密联系起来,从而达到激发学生学习和创新思维的一种情景式、互动式教学。

ERP 沙盘模拟企业经营,通过沙盘模拟企业经营,在模拟运营中运用 ERP 管理思想和理念,以企业业务流程为主线,对人、财、物等资源进行全面整合,实现物流、信息和资金流的有机统一。即 ERP 沙盘模拟是基于 ERP 思想下的企业经营过程的可视化模型展示。这就是课程名称——“ERP 沙盘模拟企业经营实训”的由来。

通过 ERP 沙盘可以展示企业的主要物质资源,包括厂房、设备、仓库、库存材料、资金、职员、订单、合同等各种内部资源;还可以展示企业上下游的供应商、客户和其他合作组织,甚至为企业提供各种服务的政府管理部门和社会服务部门等外部资源。一般来说,ERP 沙盘重点展示的是企业内部资源。

当前,ERP 沙盘模拟课程被世界 500 强企业作为中高层管理者的必修培训课程之一,也被欧美的商学院作为 EMBA 的培训课程。20 世纪 80 年代初期,该课程被引入我国,并被推广到高等院校的实验教学过程中。现在,越来越多的高校开设了 ERP 沙盘模拟课程,实践性教学效果好,受到师生的关注和认同。

一、课程内容及特色

通常,一套 ERP 模拟沙盘教具有六张沙盘盘面,代表六个相互竞争的模拟企业,把企业运营所处的内外环境抽象为一系列的规则,由学生组成六个相互竞争的模拟企业,

模拟企业5~6年的经营。通过学生参与—沙盘载体—模拟经营—对抗演练—讲师评析—学生感悟等一系列的实验环节,融理论与实践为一体,集角色扮演与岗位体验于一身,使学生在分析市场、制定战略、营销策划、组织生产、财务管理等一系列活动中,培养团队精神,提升培训者的管理能力,对企业资源的管理过程有一个实际的体验。

(一)ERP 沙盘模拟

ERP 沙盘模拟通过对企业经营管理的全方位展现,综合应用了企业管理的各方面知识,如战略管理、市场营销、产品研发、生产管理、财务管理、人力资源管理等多个方面。

1. 战略管理

通过评估内部资源与外部环境,制定企业的长期和中短期策略。成功的企业一定有着明确的企业战略,包括产品战略、市场战略、竞争战略及资金运用战略等。从最初的战略制定到最后的战略目标达成分析,经过几年的模拟,经历迷茫、挫折、探索,学生将学会用战略的眼光看待企业的业务和经营,保证业务与战略的一致,在未来的工作中获取更多的战略性成功而非机会性成功。

2. 市场营销

市场营销就是企业用产品价值不断来满足客户需求的过程。企业所有的行为、所有资源,无非是要满足客户的需求。模拟企业在几年中的市场竞争对抗,学生将学会如何分析市场、关注竞争对手、把握消费者需求、制定营销战略、定位目标市场,制定并有效实施销售计划,最终达成企业战略目标。

3. 产品研发

在模拟中,根据企业的产品战略和产品结构图(BOM图),结合企业的资金流,制定产品研发决策,必要时修正产品研发计划,甚至中断项目决定等。

4. 生产管理

在模拟中,把企业的采购管理、生产管理、ISO质量管理统一纳入生产管理领域,产品研发、原料采购、产能设计、生产计划制订、库存管理等一系列决策问题就呈现在学生面前,学生将充分运用所学知识,积极思考。

5. 财务管理

在沙盘模拟过程中,团队成员将清晰掌握资产负债表、利润表的结构,掌握报表重点和数据含义;制定投资计划;理解现金流对企业经营的影响;洞悉资金短缺前兆,以最佳方式筹资;掌握资金来源与用途,控制融资成本;运用财务指标进行内部诊断,解读企业经营的全局;协助企业管理者进行管理决策,提高资金使用效率。

6. 人力资源管理

从岗位分工、职位定义、沟通协作、工作流程到绩效考评,沙盘模拟中每个团队经过初期组建、短暂磨合,逐渐形成团队默契,直至完全进入协作状态。在这个过程中,各自为政导致的效率低下、无效沟通引起的争论不休、职责不清导致的秩序混乱等情况,可以使学生深刻地理解局部最优不等于总体最优的道理,学会换位思考;明确只有在组织的全体成员有着共同愿景、朝着共同的绩效目标、遵守相应的工作规范、彼此信任和支持的氛围下,企业才能取得成功。

(二)ERP 沙盘课程特色

1. 生动有趣,体验实战

在目前的学历教育中,大部分管理课程都是以“理论+案例”为主,理论比较枯燥,而案例虽以当前现实企业的管理问题为例,但学生很难有切身感受。因此学生无法迅速掌握有关的管理理论知识并运用到实际中。而 ERP 沙盘课程通过构建仿真企业环境,让学生扮演总经理、财务总监、市场总监、生产总监等重要角色,并置身于各个模拟公司中,自己去经营和管理,亲身体会和感受如何管理和经营企业。这种体验式教学增加了学习的趣味性,使枯燥的课程变得生动有趣。在同一个市场环境下的对抗演练,激起了学生的竞争热情和主观能动性,使学生学会收集、加工和利用信息,积累管理经验,为之后的学习增添了动力。

2. 培养团队合作精神

ERP 沙盘模拟课程将企业结构和管理的操作全部展示在模拟沙盘上,让学生以最直观的方式体验和学习复杂、抽象的经营管理理论,能使学生对所学内容理解更透、记忆更深。同时,每个学生在模拟公司担任不同的角色,其职责范围不同,在经营过程中会产生不同的观点,经常进行沟通和协商,可增强学生的沟通协调能力,使其学会如何以团队的方式进行工作,从而培养他们的情商。

3. 提高综合应用能力

ERP 沙盘模拟课程模拟企业全面的经营管理,要求学生将这些单科知识联系起来,用到企业经营的重大决策上,去解决实际问题,并通过产生的效果来检验学生的能力。学生在精通本专业知识的同时也对其他专业的知识有所了解,在不断的成功与失败中获取新知,知识储备更加牢固、丰富,提升了综合应用能力。

4. 拓展为企业仿真实训,为学生提供职业实践和社会实践的机会

ERP 实训课程可进一步拓展为跨学科、跨专业仿真实训平台。学生团队的组成,采用打破自然班、专业的界限,将学生按专业交叉匹配成知识结构相对完整的团队,搭建立体的仿真制造型企业、渠道商、外围辅助机构等组织形式进行实践学习。主要方法是通过市场调查发现商业机会,决策自己进入的行业,进行可行性论证,筹划公司设立、融资、上市、资本市场操作、并购、清算、纳税等一系列方案,可培养学生的创新精神和自主创业的能力。企业在仿真的市场环境中运作,学生面对市场环境的变化进行处理,使学生在不断决策和调适的过程中得到全面的锻炼。由于仿真模拟的真实性和完整性,可在一定程度上解决学生的职业实践和社会实践教学问题。

二、ERP 沙盘模拟课程教具及角色

(一)沙盘教具介绍

ERP 沙盘模拟教学以一套沙盘教具为载体。沙盘教具主要包括沙盘盘面六张,代表六个相互竞争的模拟企业。不同公司生产的沙盘盘面布局略有差异,本教材以金蝶公司开发的沙盘为例,图 1-1 给出了沙盘盘面全图。

图 1-1 中按照生产企业的职能部门划分了四个职能中心,分别是财务中心、研发中

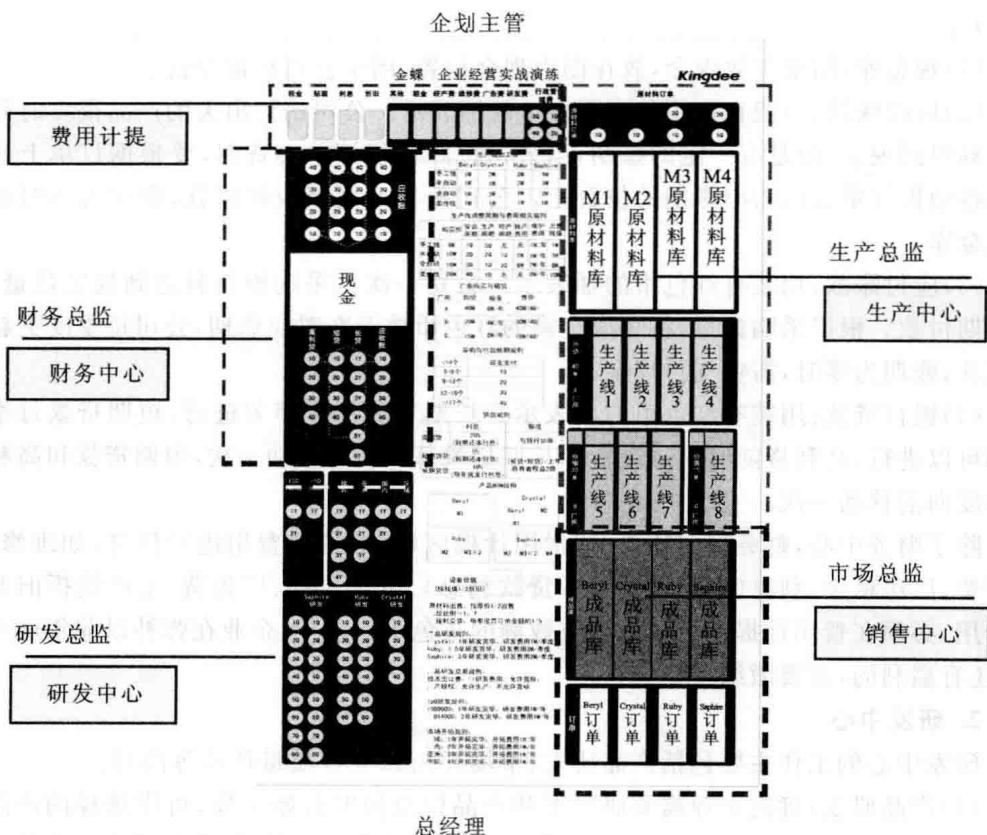


图 1-1 金蝶公司 ERP 沙盘图

心、销售中心和生产中心,一个费用计提区域。各职能中心覆盖了企业运营的所有关键环节:战略规划、市场营销、生产组织、采购管理、库存管理、财务管理等,是一家生产企业的缩影。

盘面上,摆放四种颜色的模拟币和塑料桶。

(1)灰色,代表现金。一个灰色币代表 1M(M 为虚拟的货币单位,表示“百万元”)现金。

(2)红色,代表资产或负债类,包括应收账款、应付账款,长期贷款、短期贷款和高利贷等,有 1M 和 10M 两种面额。

(3)黄色,代表原材料采购订单,标有 M1、M2、M3、M4 字样,要注意区分。一个 M1 黄色币代表 1 个原材料为 M1 的采购订单,依此类推。采购不同的原材料需要使用不同的原材料订单。

(4)蓝色,代表原材料,与原材料订单黄色币相对应,标有 M1、M2、M3、M4 字样。每种原材料单价一样,均为 1M。所以,一个蓝色币代表 1M 的相应原材料。

(5)塑料桶,为方便沙盘盘面清理核算而使用塑料桶,每桶可装 20 个币。

(二)沙盘盘面上四个职能中心介绍

1. 财务中心

财务中心主要包括现金、应收账款、应付账款和银行贷款(短期贷款、长期贷款和高

利贷)等。

(1)现金库:用来存放现金,放在图中现金位置,用于公司日常经营。

(2)应收账款:一般直接用装有现金币的桶表示。公司销售出去的产品很多时候不能立刻得到现金,而是有一定的账期,当公司按照销售订单交货时,要根据订单上面的账期将销售订单放在相应账期的位置上。公司每季度更新应收账款,账期为零时就放入现金库。

(3)应付账款:用装有红色币的桶表示。公司一次性采购原材料达到规定数量时,可延期付款。根据采购数量,将相应金额的红色币放置在对应账期,公司每季度更新应付账款,账期为零时,需要支付现金。

(4)银行贷款:用装有红色币的桶表示。长期贷款每年年末进行,短期贷款每季度初都可以进行,高利贷随时可以进行。长期贷款每年向前移动一次,短期贷款和高利贷每季度向前移动一次。

除了财务中心,财务部门还要对“费用计提区域”的各项费用进行核算,如维修费、转产费、厂房租金、利息(含贴现利息和贷款利息)、管理费用、广告费、生产线折旧及其他费用,必须在费用计提区域放入相应数额的灰色币。此外,企业在弥补以前年度亏损后,还有赢利的,需要缴纳税金。

2. 研发中心

研发中心的工作主要包括产品研发、市场开拓和 ISO 质量认证等内容。

(1)产品研发:确定企业需要研发哪些产品以及何时开始研发,可供选择的产品有 Crystal、Ruby、Sapphire 三种。产品研发需要一定的研发周期和研发费用。研发完成后,企业就可以开始生产这种产品。

(2)市场开拓:确定企业需要开发哪些市场,可供选择的有区域市场、国内市场、亚洲市场和国际市场。市场开拓需要一定的开拓时间和开拓费用,开拓完成后,企业就可以在该市场争夺产品(已完成研发的所有产品)的订单。

(3)ISO 质量认证:确定企业需要获得哪些认证,有 ISO 9000 质量认证和 ISO 14000 环境认证。认证需要一定的认证周期和认证费用,认证完成后,企业可以争取需要相应 ISO 资格认证的产品订单。

3. 销售中心

销售中心的工作包括分析市场信息,制定策略获得差异化竞争优势,详细分析各个市场销量预测图和单价预测图,以此为起点,共同确定企业的竞争战略、市场战略和产品战略,并制定战略规划和行动策略。

(1)产成品库:分别用来存放 Beryl、Crystal、Ruby 和 Sapphire 四种产成品。

(2)订单存放处:每年初会召开一次订货会,企业当年的销售额取决于销售订单获取数量的多少。销售订单的多少,不仅与市场容量有关,还取决于企业广告费投放的多少、上一年的市场地位以及竞争对手之间的博弈。获得的销售订单按照产品不同放在订单存放处。

4. 生产中心

盘面上的生产中心包括采购中心和加工中心两个部分。

(1) 采购中心。

原材料订购提前期:M1、M2 的订货提前期为 1 个季度;M3、M4 的订货提前期为 2 个季度;原材料仓库有 4 个,分别存放 M1、M2、M3 和 M4。

(2) 加工中心。

盘面上分别有大厂房、中厂房和小厂房,分别可以容纳 4、3、1 条生产线。已购置的生产线由厂房左上角摆放的价值表示。

有手工、半自动、全自动以及柔性生产线,不同生产线生产效率及灵活性不同。手工和柔性生产线灵活性大,不需要转产可直接生产其他产品。公司可根据需要,任意选取并进行投资和安装。

在制品共有 Beryl、Crystal、Ruby 和 Sapphire 四种。企业生产线上的产品标识,表示生产线上的在制品种类。

三、ERP 沙盘模拟课程的局限性

1. 课程本身存在的局限性

从我国部分高校开设的 ERP 沙盘模拟实训课程情况看,课程实施效果好,受学生欢迎。但是该课程本身也存在一定局限性,主要表现为两个方面:一方面由于学生在模拟运营的过程中常常因各种原因难以严格控制时间进度,教师在实施教学时除了需要考虑教学进度,也要具有一定的监控能力和课堂驾驭能力;另一方面是对指导教师的要求,承担该课程教学的教师要具有宽泛的经济管理专业知识,具备良好的组织协调能力和课堂综合控制能力、应变能力,才能保证 ERP 沙盘综合模拟教学的顺利实施。

2. 实训教学中常见的问题

亲身体验式的学习让学生对这门课程充满了兴趣,也投入了很多的精力,但由于这门课程涉及综合的经营管理知识,学生缺乏实际的经验,再加上部分专业学生在财务会计、财务管理和 ERP 原理等专业知识方面存在不足,导致在 ERP 沙盘演练过程中,各企业很容易出现一些问题,具体包括:

(1) 不做现金预算或现金预算做得不好,不能够做到事先计划,经常出现现金断流或者到期不能偿还债务的情况,只能用高利贷解决,影响企业经营的业绩,严重时甚至引起企业破产;

(2) 财务会计知识不扎实,对会计科目的含义理解不清,发生的业务和费用不知如何记账,致使财务报表尤其是资产负债表总是不平;

(3) 财务管理知识欠缺,不能够合理安排资金,没有一个详细的规划,例如,何时应该长期贷款、何时应该短期贷款、何时应该进行应收款贴现以及抵押厂房等;

(4) 生产管理知识的不足使得部分专业的学生不能够很好地制定生产计划与物料需求计划表、采购计划表和产能预估表,生产采购随意,没有进行合理安排;

(5) 市场总监在拿订单的时候与生产总监配合不默契,要么生产能力过剩,要么不能按时交货,影响企业的经营发展。

除上述情况外,各模拟企业在操作过程中还会出现一些违规现象,可能会导致竞争的不公平性。

因此,作为实训课程的指导教师,还应积极地探索 ERP 沙盘模拟演练课程的教学

方式,实现企业经营管理实验教学形式的多样化,以学生为中心,督促学生认真实训,使学生真正学会借助于ERP的管理思想和理念来整合资源,提升企业竞争力。

第三节 教师与学生在课程中的角色和任务

ERP沙盘模拟融角色扮演、案例分析和专家诊断为一体,在课程的不同阶段,指导教师与学生分别扮演不同的角色,并承担不同的任务。

一、指导教师扮演的角色和承担的任务

在ERP沙盘模拟课程中,指导教师的角色随着模拟演练的进展程度而发生变化,具体扮演的角色及承担的任务如表1-1所示。

表1-1 ERP沙盘模拟课程中指导教师扮演的角色和承担的任务

课程阶段	课程内容	教师角色	具体任务	学生角色
1	金蝶ERP沙盘模拟课程简介	教师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 简单介绍企业经营管理理论与工具、ERP沙盘 2. ERP沙盘的体验式教学及局限性 3. 介绍ERP沙盘教具代表的含义及其操作 	学生
2	指导学生分组	引导者	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引导学生组建团队(模拟企业) 2. 做游戏,增强团队协作与配合 	认领角色 组建团队
3	企业基本情况介绍	教师 企业旧任管理层	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企业基本情况介绍 2. 初始盘面摆放 3. 资产负债表和利润表中有关项目的介绍 	新任 管理层
4	企业运营规则分析	教师 企业旧任管理层	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟企业运营流程介绍 2. 模拟企业的各项经营规则详细介绍 	新任 管理层
5	起始年运营	引导者	<ol style="list-style-type: none"> 1. 带领学生进行起始年运营 2. 讲解编写报表的注意事项 3. 分配任务 	角色扮演

续表

课程阶段	课程内容	教师角色	具体任务	学生角色
6	各企业竞争模拟演练	教师、银行、媒体信息发布、客户、供应商、咨询顾问、监督员、政府部门等	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解答学生演练过程中的所有疑问 2. 为各个小组贷款 3. 发放销售订单 4. 接受销售订单交货并给予现金或应收账款 5. 接受原料订单下达并交付原材料 6. 为小组提供建议 7. 监督各个小组的规则执行情况 8. 收取税金 	角色扮演
7	各年经营情况小结	评论者 分析者	<ol style="list-style-type: none"> 1. 点评各企业的经营状况 2. 分析企业经营中存在的问题 	角色扮演
8	综合成绩评定	教师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 评定各小组综合成绩 2. 排名 	角色扮演

二、学生扮演的角色和承担的任务

任何一个企业在创建之初都要建立与企业类型相适应的组织结构。组织结构是保证企业正常运转的基本条件。在ERP沙盘模拟经营课程中,采用了简化的组织结构,即企业组织由几个主要角色代表组成,不同的人员肩负不同的职能。如总经理(CEO)主要负责整个企业的决策和整体规划,财务总监(CFO)负责报表编制及筹资等工作,市场总监(CMO)负责订单的争夺,生产总监(COO)负责生产运作,采购总监(CPO)负责原料的订购,信息总监(CIO)负责搜集商务情报等。各个角色在完成自身岗位工作的同时,还要做到沟通顺畅,团队协作,才能保证企业的各项工作顺利进行。

(一) 总经理

在ERP沙盘模拟实训中,省略了股东会和董事会,企业所有的重大决策均由总经理带领团队成员共同决定,如果大家意见不同,总经理负责协调,并最终作出决定。总经理是公司的舵手,负责整体战略的制定,对公司的发展方向和团队的协调起重要作用。总经理是企业团队的建立者和激励者,要特别关注每个人是否能胜任其岗位,知人善任,建立起目标明确、相互信任、相互支持、技能互补的有默契和效率的团队。在公司经营一帆风顺的时候能带领团队冷静思考,而在公司遇到挫折的时候能鼓舞大家继续前进。

(二) 财务总监

在企业中,财务与会计的职能常常是分离的,他们有着不同的目标和工作内容。会