

# ERP 沙盘模拟经营教学探讨

陈波 贾述顶

(西南林业大学经济管理学院 昆明 650224)

**【摘要】** 本文比较传统教学和企业资源计划(ERP)沙盘模拟经营教学的效果,提出了 ERP 沙盘是对高校经管类专业传统教学方式的根本性改革,最后对 ERP 沙盘模拟经营课程教学大纲进行了具体规划。

**【关键词】** ERP 沙盘模拟经营 实践教学 电子沙盘 教学大纲

ERP 沙盘模拟经营是针对代表先进的现代企业经营与管理技术设计的角色体验的实验平台。模拟沙盘按照制造企业的职能部门划分了职能中心,包括战略中心、营销策划与销售中心、生产中心、物流中心和财务中心。各职能中心涵盖了企业运营的所有关键环节,包括战略规划、资金筹集、市场营销、产品研发、生产组织、物资采购、设备投资与改造、财务核算与管理等几个部分。以它们为设计主线,把企业运营的内外环境抽象为一系列的规则,由受训者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,融理论与实践于一体,集角色扮演与岗位体验于一身,使受训者在分析市场、制定战略、营销策划、组织生产、财务管理等一系列活动中参悟科学的管理规律,培养团队精神,全面提升管理能力。同时,也对企业资源的管理过程有一个实际体验。

## 一、高校经管类专业传统教学模式存在的问题

1. 缺乏实践教学环节。目前高校经管类专业大多还是采用传统的理论讲解加案例教学的模式,虽然在一定程度上调动了学生的主观能动性,提高了学生分析问题的能力,但终究还是纸上谈兵,学生没有办法真正深入其中,获得切身的感受。

此外,由于缺乏教学实践环节,经管类专业学生很难认识到课程与课程之间的关系、建立知识与知识的衔接,很难理解管理是一个体系以及在实际工作中需要综合运用知识,很难明确自己的兴趣和实力以及将来的职业发展方向。

2. 理论与实践脱节。实践教学的目的是对理论知识的应用和巩固学习,高校经管类专业的特殊性导致经管类专业实践教学难以开展,从而使理论与实践脱节,实践教学效果不佳。

3. 学生被动学习。大学生厌学、被动学习并非少数,由于经管类专业的特殊性,这种现象更为突出。经管类专业课程理论内容偏多、不易理解,且理论与实际无法结合,学生大部分只是停留在浅显的知识层面,因而学习过程流于形式,学生为了考试而学习,为了证书而学习。此种被动学习导致恶性循

环,老师失去了教学的兴趣和耐性,学生更加厌学、弃学。

## 二、ERP 沙盘模拟经营教学的内容

### 1. ERP 沙盘模拟经营教学的特点。

(1)“游戏”式学习生动有趣。ERP 沙盘模拟实践教学过程中,每位学生都充当某一角色,这样学生都能积极参与,不再是传统理论教学或案例教学中以教师为主。ERP 沙盘模拟实践教学以学生操作为主、教师指导为辅,使学生在过程中不会感到枯燥和厌烦,对企业的经营问题共同分析,制定决策。同时,还可以激起学生的学习热情,极大地激发了学生学习的积极性和主动性。

(2)体验式学习实践性强。ERP 沙盘模拟实践教学把复杂的企业结构和管理模式以最直观的方式展现在学生面前,将复杂、抽象的管理理念简单化、透明化,让学生“身临其境”,通过“做”来真实感受企业管理的整个流程及具体运作,因此是一种体验式学习方式。ERP 沙盘模拟实践教学容理论和实践为一体,集角色扮演和岗位体验于一身,训练学生的全局决策思想,使学生学会从企业整体运作的角度审视经营,处理企业战略决策问题,亲自体验企业战略决策中的酸甜苦辣,并从各种决策成功和失败的亲身体验中学习管理知识、掌握管理技巧,达到对管理工作的感性认识,进而形成理性的思维习惯,培养学生综合运用专业知识的能力。

(3)综合性训练内容丰富。ERP 沙盘模拟实践浓缩了企业若干年的经营活动,涉及企业战略、生产经营、市场营销、财务管理等多方面的内容。在企业战略方面有预测市场趋势、评估内外部环境、制定中短期经营策略等,在生产管理方面获取生产能力的方式、设备更新与生产线改良、调配市场需求、产品交货期和数量等,在市场营销方面有市场分析、产品组合与市场定价、广告及销售渠道的选择等,在财务管理方面有投资计划制定、现金流量的管理与控制、财务报表的编制、财务分析和内部诊断、管理决策协助等。模拟实践中,学生会遇到企业经营中经常出现的各种典型问题,从而体会在不同的市场竞争环境下企业的分析手段和应对策略,因此对学生来说是一种综合性的训练。学生通过模拟决策,全方位提高发现问题、分析问题、解决问题、制定决策并组织实施的

能力。

(4)竞争性互动追求共赢。ERP 沙盘模拟实践教学以沙盘作为教学工具,具有鲜明直观的视觉特点,能激发学生的学习兴趣 and 增强学习效果,使学生在积极参与中感受策略“制定——实施——检验——调整”的完整过程,在愉悦的氛围中体会“决策是如何影响结果的”,进而掌握核心管理技能。其互动式的教学方式具有极强的体验性、实践性和有效性,尤其是当学生在实践过程中产生不同观点时,需要不断地进行沟通和协调,既有利于提高学生的沟通技能,也让学生亲身体验到职能部门间沟通合作的重要性,有利于培养学生的团队精神。同时,在模拟实践经营中,各个小组之间的竞争会非常激烈,就像现实社会中企业间的竞争一样。ERP 沙盘模拟实践的游戏规则是根据现实社会中的商业规则而设定的,通过同学们的亲身体验,每一个生产环节、角色间的相互协调合作都会不断明确和熟悉,而且在激烈的“市场竞争”中,学生们通过自己的亲身实践会认识到企业间的相互协作、追求共赢的必要性。

2. ERP 沙盘模拟经营教学内容。学生分组经营数家模拟企业,企业的经营场地、固定设备、产品原料、现金流量、应收账款、银行存款、工资、行政费用、市场开拓、利息、应缴税金等全部展示在沙盘之上,用道具来表示运营的过程。由公司管理层将依据市场信息决定自己的定位和市场策略,即于何时投资于何种产品、何时进入目标市场、何时提高生产能力、何时融资等。在模拟经营过程中,学生要对广告费用投入、产品研发、市场开拓、原材料采购、生产能力调整、贷款及资金使用等一系列企业生产经营活动作出决策,学会综合分析问题,从各个方面提高学生解决实际问题的能力。

在 ERP 沙盘模拟实践过程中,学生模拟企业 6~8 年的生产经营,每年都要根据当时的运作情况,按照以下步骤进行:①根据市场需求预测竞争对手的动向,决定本企业的产品、市场、销售、融资、生产等方面的长中短期策略。②模拟企业生产运营,参与市场竞争,争取市场订单,设计研发产品,分析产品销售市场。③总结经营成果,编制财务报表,进行财务分析,总结经验教训。教师分析点评,解读财务要点。各公司调整经营方针,转入下期经营,进入新年度的竞争。

经过 6~8 年的模拟经营,通过指导教师的点拨、讲解,力求让学生掌握独立分析 ERP 的能力。由于企业是在一个竞争性的环境下运作,各种情况都不是预先设定好的,企业在每个模拟年度面对的业务都可能不同,学生不仅要保证模拟企业的持续经营利润的最大化,还必须在变化的业务环境下分析提出关键的资料,为制定下一年度的经营方针做好准备。

### 3. ERP 沙盘模拟经营教学效果。

(1)有助于将所学专业融会贯通、综合运用。ERP 沙盘模拟经营教学模拟真实企业的生产经营过程,模拟过程中要综合运用经管类专业的市场营销、战略管理、财务管理、生产管理的相关学科知识。在模拟实践过程中,学生要学会将理论知识融会贯通,并综合运用到沙盘模拟演练,有效弥补了相关学科知识的断层,为相关学科知识的衔接提供了一个平台。

形象直观的企业经营过程能让学生对所学的比较抽象的理论知识诸如生产提前期、资金周转、贴现等有比较深刻的认识和理解。

在模拟经营过程中,会遇到企业经营过程中常出现的各种典型问题,必须综合运用所学知识去发现问题、分析问题、制定决策并组织实施。面对复杂的企业经营问题,使学生得到一个综合分析问题的机会,所学为所用,从而掌握管理技巧,感悟管理真谛。

(2)有助于提高学生学习的积极性和主动性。ERP 沙盘模拟经营教学通过巧妙的课程设置、角色划分、规则制定、对抗,完成了从教学到游戏的转型。团队的建立、角色的模拟更是让学生能对自己的工作倾尽心血,强烈的求胜欲望、不甘落后的心态使得所有同学无不全身心投入,查阅资料、相互交流、制定策略、分析市场,每一个环节都细致入微,因为大家都明白这是一场输不起的比赛,稍有不慎公司就会破产。

(3)有助于学生综合素质的提高。ERP 沙盘模拟不仅使学生学习和认识了什么是管理、如何进行管理,更使学生学会了如何进行沟通、协同作战,如何面对失败和挫折,如何在逆境中成长。学生懂得了什么是团队精神,了解了团队中成员之间紧密协作的重要性。在风云变幻的高海中,面对突如其来的变化,学生必须善于应对,提高应变能力以及分析问题和解决问题的能力。

(4)有助于节约实践教学的成本,增强训练效果。ERP 沙盘模拟实践教学减少了学生外出实习的费用,以及在企业实习的诸多不便,可以较低的成本在较短的时间内使学生具有较深刻的企业管理认识,加深学生对专业知识的理解,而且又提高了学生的动手能力。同时,还能有许多到企业实习无法参与的预测决策权力和企业运营的参与体验。

## 三、“ERP 沙盘模拟经营”课程教学大纲设想

1. 课程性质和任务。“ERP 沙盘模拟经营”属于综合性实训课程,主要教学任务有:了解企业经营的方方面面,把握企业经营各个方面的关系,使学生获得宝贵的实践工作经验,培养学生运用所学知识对企业进行经营管理的能力,培养学生的团队合作精神、沟通能力以及责任感,通过将学生的经营管理思路和思想融入企业经营模拟沙盘中,磨炼学生的商业决策敏感度,提升学生的决策能力及长期规划能力。

2. 课程教学目的。通过课程实训,使学生掌握企业的经营运作、市场竞争、企业资源综合计划、企业管理信息化、决策思想方法等管理理念和管理方法,体验企业管理流程,体验企业在竞争环境下生存、发展的过程,培养学生在企业经营中的关键决策能力。

3. 课程教学要求。ERP 沙盘模拟实践教学按照“企业——课堂——企业”的步骤,体现“实践——学习——实践”的认知规律,内容涉及整体战略、产品研发、设备投资改造、生产能力规划、物料需求计划、资金需求计划、市场与销售、财务经济指标分析、团队沟通与建设等方面。每个学生能够直接参与或模拟参与企业的运作,学生在学习过程中接近企业实战,共同去发现机遇、分析问题、制定决策、组织实施。在参与学习

的过程中,激发学生自我学习的积极性和潜能,提高自我学习效率。同时,在实践中,学生之间应加强沟通与理解,体验团队协作精神,从而全面提高自我经营管理素质与能力。

ERP 沙盘模拟实践教学涉及企业战略规划、市场调研与市场开发、营销管理、采购管理、生产计划与生产运作管理、财务计划与财务预算、财务决策、会计核算、简易财务报告编制等多方面的专业知识,要求教师在熟练掌握本专业基础知识的基础上了解、熟悉相关专业的知识;要求教师能够指导学生模拟经营公司并逐步实现企业信息化管理;要求教师在实验过程中控制实验秩序,当好学生模拟经营的顾问和参谋,在实验过程中发现问题,及时指出存在的问题或者学生所犯错误,引导学生寻求解决问题的办法。实验完成后,需要及时点评,总结经验教训。

实践条件为:要求具备 ERP 仿真企业实训室、多媒体和计算机设备、物理沙盘教具和电子沙盘软件、校外企业实训参观基地。

此外,由于 ERP 沙盘模拟经营所涉及的课程较多,要预修经济学、管理学、财务会计、战略管理、市场营销、生产运营等,所以建议该门课程在大三开设,这样在具有一定的理论基础之后,该课程的开展将会比较顺利。

#### 4. 课程的主要内容和学时分配。具体见下表:

课程的主要内容和学时分配表

教 学 内 容	学 时 分 配		
	教学学时(64)	周次(16)	情景设计
认识ERP企业资源计划	4	1	多媒体教室
市场营销、财务管理、战略管理等理论学习,项目管理等专业知识巩固学习	4	1	多媒体教室
企业经营认识学习	4	1	参观生产型企业
ERP手工沙盘初识实践	4	1	ERP沙盘模拟实验室
ERP手工沙盘提高实践	8	2	ERP沙盘模拟实验室
ERP电子沙盘实践	12	3	ERP沙盘模拟实验室
企业经营模拟对抗演练	16	4	ERP沙盘模拟实验室
课程教学检验暨创业企业模拟对抗	12	3	ERP沙盘模拟实验室

5. 课程教学要点。课程教学的重点是 ERP 竞争模拟实战,我们可以通过以下三个步骤来完成 ERP 竞争模拟实战的整个过程:

第一步,通过 ERP 沙盘的盘面划分企业岗位角色,组建竞赛企业,设定初始状态,熟识模拟市场和运营规则,形成实战起点。

第二步,通过模具推演,按照企业内部生产要素、资金余缺、产品销售和企业外部市场环境、长期和短期贷款来进行企业 ERP 仿真实训,操作 ERP 资金流、物流和信息流,形成实战练习。

第三步,通过分析工具对企业实战的经营业绩进行评价,培养学生在实际操作过程中综合运用知识、熟练掌握 ERP 系统流程与操作方法的能力。

在 ERP 沙盘模拟实践的初期,笔者建议只是使用手工沙盘模拟,由教师担任银行、原材料供应商和商品需求者等外部职能,并对学生操作进行指导,规范操作步骤,提出建议,在每一年度经营之末总结各组经营概况,分析原因,指出不足。这样使学生在尝试中学习经历第一次模拟经营实战。

在 ERP 手工沙盘提高实践阶段,学生对沙盘模拟流程都已经熟悉的情况下,开始真正进行模拟对抗,进行最终的排名。教师充当裁判之职,严格要求学生规范操作,对学生各个年度的经营报表进行登记,按照最终的所有者权益和加分规则进行排名,然后各小组成员进行总结发言,教师进行点评总结。

在 ERP 手工沙盘模拟经营相当熟练的情况下,引入 ERP 电子沙盘,依旧按照 ERP 模拟实战的三个步骤来完成电子沙盘的实战演练,在初次接触电子沙盘时可以将电子沙盘与手工沙盘结合使用,使得盘面更为清晰。

在学生对 ERP 电子沙盘已经比较熟悉的情况下,进行一次电子沙盘与手工沙盘相结合的创业型企业沙盘模拟经营实战比赛,即企业创立初期只拥有一些现金,厂房、生产线等条件皆不具备。让各个小组重新创建一家企业,依旧按照上述模拟实战三步曲来进行经营战略的制定、产品研发和市场开拓等一系列流程,最终进行各小组的排名和教师点评。

ERP 沙盘模拟经营课程不应该采取考试的形式来检验学生的学习效果,而应该以一次较为严格和正式的实战演练来进行教学效果的检验,以小组最后的排名成绩作为学生的实践成绩(占该门课最终成绩的 70%),然后由学生撰写 ERP 沙盘模拟经营课程总结,总结学习效果和心得,分析最后一次比赛的可取或不足之处,由教师进行批改阅览并给出成绩(占该门课最终成绩的 30%)。

通过各阶段实战经验的积累和能力的培养,使学生掌握必须的理论知识,提高他们的实践能力和企业实战本领,从而做到学校与企业的无缝对接。

#### 四、结语

综上所述,ERP 沙盘模拟实践教学凭借极强的体验性、互动性、实战性、竞争性、综合性、有效性的特点,正被越来越多的高校认可和接受。该课程也因其直观性、动手性和操作性强而备受学生欢迎,已经成为经管类专业实践教学的首选课程。可以说,ERP 沙盘模拟教学以其独特鲜明的特点在高校实践教学改革中起到了应有的表率作用,极大地促进了高校实践教学的开展。

#### 主要参考文献

1. 刘树良.企业沙盘模拟决策与实战.北京:电子工业出版社,2008
2. 陈国霖.开展 ERP 沙盘教学,培养应用型人才.长春理工大学学报,2007;9
3. 王文铭.ERP 实验教学模式研究.中国管理信息化,2007;11
4. 张军.ERP 沙盘模拟课程探讨——高校经管类专业教学新方式.网络财富,2008;9