

企业资源规划(ERP)应用发展探讨

杨晔

(浙江警官职业学院信息技术与管理系计算机信息管理教研室 浙江杭州 310018)

摘要:ERP系统集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,ERP的核心管理思想是实现对整个供应链的有效管理。ERP是建立在信息技术基础上,以系统化的管理思想,为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。本文就企业资源规划ERP的应用发展进行了探讨,并且分析了ERP在我国的发展趋势。

关键词:企业资源规划 ERP 应用发展 趋势

中图分类号:F270

文献标识码:A

文章编号:1672-3791(2006)11(a)-0168-02

1 企业资源规划(ERP)含义

ERP指企业资源规划(Enterprise Resource Planning),这一观念最初是由美国的Gartner Group公司在90年代初提出的,是指建立在信息、技术基础上,以系统化的管理思想,为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。ERP系统集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,最大化的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。ERP一般可以从管理思想、软件产品、管理系统三个层次给出ERP的定义管理思想方面。ERP是综合应用了客户机/服务器体系、关系数据库结构、面向对象技术、图形用户界面、第四代语言(4GL)、网络通讯等信息产业成果,以ERP管理思想为灵魂的软件产品。它是整合企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机软硬件和软件于一体的企业资源管理系统。ERP是以MRPII为核心,在MRPII的基础上扩展了管理范围,并根据实践的需要,把质量、流程管理、人力资源等功能纳入了其模式。在传统的管理中,许多业务均由企业独自承担,形成了一种大而全的管理方式。ERP在MRPII的基础上扩展了管理范围,它把客户需求和企业内部的生产活动、以及供应商的制造资源整合在一起,形成企业一个完整的供应链,并对供应链上所有环节如订单、采购、库存、规划、生产制造、质量控制、运输、分销、服务与维护、财务、人事、项目、等进行有效管理。ERP除了MRPII系统的制造、分销、财务管理功能外,还增加了支持整个供应链上物料流通体系中供、产、销各个环节之间的运输管理和仓库管理;支持生产保障体系的质量管理、实验室管理、设备维修和备品备件管理;支持对业务处理流程的管理。ERP系统则将财务规划和价值控制功能集成到了整个供应链上。

2 ERP的核心管理思想

ERP的核心管理思想是实现对整个供应链的有效管理。所谓供应链管理(Supply Chain Management,简称SCM),是指围绕核心企业,主要通过信息手段,对供应各个环节中的各种物料、资金、信息等资源进行规划、调度、调配、控制与利用,形成用户、零售商、分销商、制造商、采购供应商的全部供应过程的功能整体。对供应链的有效管理,主要体现在以下三个方面

(1)体现对整个供应链资源进行管理的思想

在知识经济时代仅靠自己企业的资源不

可能有效地参与市场竞争,还必须把经营过程中的有关各方如供货商、制造工厂、分销网络、客户等纳入一个紧密的供应链中,才能有效地安排企业的产、供、销活动,满足企业利用全社会一切市场资源快速高效地进行生产经营的需求,以期进一步提高效率和在市场上获得竞争优势。换句话说,现代企业竞争不是单一企业与单一企业间地竞争,而是一个企业供应链与另一个企业供应链之间的竞争。ERP系统实现了对整个企业供应链的管理,适应了企业在知识经济时代市场竞争的需要。

(2)体现精益生产、同步工程和敏捷制造的思想

ERP系统支持对混合型生产方式的管理,其管理思想表现在“精益生产”的思想,即企业按大批量生产方式组织生产时,把客户、销售代理商、供货商、协作单位纳入生产体系,企业同其销售代理、客户和供货商的关系,已不再简单地是业务往来关系,而是利益共享的合作伙伴关系,这种合作伙伴关系组成了一个企业的供应链,这即是精益生产的核心思想;“敏捷制造”的思想。当市场发生变化,企业遇有特定的市场和产品需求时,企业的基本合作伙伴不一定能满足新产品开发生产的要求,这时,企业会组织一个由特定的供货商和销售渠道组成的短期或一次性供应链,形成“虚拟工厂”,把供应和协作单位看成是企业的一个组成部分,运用“同步工程”,组织生产,用最短的时间将新产品打入市场,时刻保持产品的高质量、多样化和灵活性,这即是“敏捷制造”的核心思想。

(3)体现事先规划与事中控制的思想

ERP系统中的规划体系主要包括:主生产规划、物料需求规划、能力规划、采购规划、销售执行规划、利润规划、财务预算和人力资源规划等,而且这些规划功能与价值控制功能已完全集成到整个供应链系统中。另一方面,ERP系统通过定义事务处理相关的会计核算科目与核算方式,以便在事务处理发生的同时自动生成会计核算分录,保证了资金流与物流的同步记录和资料的一致性。从而实现了根据财务资金现状,可以追溯资金的来龙去脉,并进一步追溯所发生的相关业务活动,改变了资金信息滞后于物料信息的状况,便于实现事中控制和实时做出决策。此外,规划、事务处理、控制与决策功能都在整个供应链的业务处理流程中实现,要求在每个流程业务处理过程中最大限度地发挥每个人的工作潜能与责任心,流程与流程之间则强调人与人之间的合作精神,以便在有机组

织中充分发挥每个人的主观能动性与潜能。实现企业管理从“高耸式”组织结构向“扁平式”组织机构的转变,提高企业对市场动态变化的响应速度。

3 企业资源规划(ERP)的作用及特点

ERP是建立在信息技术基础上,以系统化的管理思想,为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。ERP系统集中信息技术与先进的管理思想于一身,其作用概括,主要有以下:有利于合理配置和利用资源;有利于改善企业的业务流程;有利于提高企业的管理水平。ERP的成功应用将给企业带来良好的经济效益。据美国生产与库存控制学会(APICS)统计,使用一个ERP系统,平均可以为企业带来如下经济效益:库存下降30%-50%;延期交货减少80%;采购提前期缩短50%;停工待料减少60%;制造成本降低12%;管理水平提高,管理人员减少10%,生产能力提高10%-15%。

ERP比MRPII的内容更为丰富,应用更为广泛,技术更为成熟。ERP与MRPII的不同点就在于ERP在功能上超越了MRPII,实现了更为广泛的管理功能,并且将这些功能结合起来;在应用环境上支持多种生产类型;在应用技术上支持开放的客户机/服务器系统。以上各个方面的集成形成了ERP的特点

一是应用功能的扩展。ERP是以MRPII功能为核心的,但有扩展了MRPII的功能。如质量管理、产品数据管理、流程作业管理、人力资源管理、电子数据交换等功能。并且,这些功能由批处理走向实时化,从而使时间这一特性表现的更加突出。广义的功能扩展是ERP功能与企业外部通过供应链集成,ERP将面向整个供应链。这样,一方面是企业外部资源被集成进来而得到充分的利用,另一方面也使企业内部资源被集成出去而得到充分共享。

二是应用环境的扩展。按照制造业生产类型的划分标准,可以分为离散型和流程型两种。早期的MRPII往往是被用于离散型的生产类型。随着ERP的流程作业管理、批号跟踪等功能的扩展,ERP能用于流程型的生产类型。在实践中,除了离散型生产与流程型生产之外,还有离散型和流程型的混合型生产类型,ERP也能成功地应用于这种生产类型。

三是应用技术的扩展。随着计算机技术的飞速发展,ERP在应用技术上也有了不断的前进。开放的计算机服务器技术被应用于ERP,图形用户界面的ERP软件替代了字符

会计模拟实验在会计教学中的地位与作用

千彦

(陕西国防工业职业技术学院)

摘要:针对高职教育的培养目标,本文主要阐述了会计模拟实验在会计教学环节中的地位与作用,目的是为了解决学生进厂实习的各种矛盾,更加有效地提高学生的动手操作能力。

关键词:会计 教学 模拟实验

中图分类号:F23

文献标识码:A

文章编号:1672-3791(2006)11(a)-0169-01

高职会计教育的培养目标是培养能够掌握会计基本理论和账务处理程序的会计专业知识,并养成良好的职业习惯和职业道德,能够在工业企业、商业企业、行政事业单位从事会计主管、工业会计、成本会计、商业会计、预算会计、出纳、统计等工作的技能性应用会计人才。为了实现这一培养目标,我深深体会到会计模拟实验是一种提高学生实际工作能力的行之有效的教学方法。具体的说,它是按照理论与实际相结合的原则,培养学生处理实际业务能力,进一步加深对会计理论的理解,把企业财务部门的业务活动浓缩于事先设计好的会计模拟实验资料中,学生运用会计凭证、账簿和运算工具等,从建账开始,经过填制与审核原始凭证,填制记账凭证,登记账簿,在账账、账证核对相符的基础上,进行结账和编制会计报表,编写财务情况说明书等一整套会计核算程序。会计模拟实验在会计教学中的地位与作用主要包括以下几个方面:

1 促进理论和实践相结合

要学好会计,财会专业学生对会计理论进行全面、系统的学习是非常重要的,但是会计又是一门专业性很强的专业知识,光靠书本学习是不行的,只有通过直观教学和仿

真演练,加深学生对会计理论知识的理解,培养学生独立分析、处理、说明问题的能力,从而使学生对会计工作获得充分的感性认识。

2 使学生一毕业就能胜任实际工作,缩小理论与实际的差距

多年来,会计专业的学生理论联系实际的主要方式是毕业前夕进厂实习,一般称其为“毕业实习”,这种方式对提高学生的实际工作能力起到一定的作用,但也存在一定的矛盾:实习单位大小不一,业务类型不一,有工业企业、商业企业还有行政事业单位等,有时与学生学习的会计理论不配套;实习单位的会计人员素质高低不同,使学生掌握基本技能的程度不均等;学生本身动手能力差,单位会计人员不敢放手让学生操作,一般是让学生看看账表,使学生处于“见习”状态;受交通、住宿、经费及单位本身条件的限制,学生的实习不能经常及时的进行;学生实习范围狭窄,一般实习在指定“师傅”的指导下,只能从事某一单一的会计业务方法,不能达到全面实习的目的。这些学生分配后用人单位反映,毕业生的动手能力差,不能很快适应工作。采用模拟实验这种方式,使学生毕业时已基本掌握了会计核算的基本技能,

大大缩短了毕业生从事实际工作的“适应期”。

3 能够使学生养成高度集中,认真细心的工作态度

由于会计模拟实验具有很强的综合性和连贯性,学生在处理业务时,如果一步出错就会步步出错,对于差错查找要花费大量的时间和精力。那么为了防止差错的发生,提高工作效率,要求学生要养成高度集中,认真细心的工作态度。

总之,会计模拟实验是会计教学中不容忽视的实践性教学环节,它不仅适应社会主义市场经济体制对应用型人才的需求,而以财经专业培养应用型人才的目标为出发点,突破了传统的课堂教学模式,以真实的会计资料展示,通过实际模拟操作,增加学生的感性认识,培养学生分析问题、处理问题的能力 and 动手操作技能,为未来财经工作者尽快适应和胜任工作奠定了基础。

界面的MRPII软件,关系数据库的结构和第四代语言,面向对象技术也被用于ERP,新一代的INTERNET WEB服务器的技术以及电子商务支持技术也用于了ERP。

除了上述特点外,ERP在应用性能上具有集成度高、通用性强等显著特点。

4 ERP在我国的应用发展

ERP管理思想和方法从上世纪九十年代初进入中国。十几年来,ERP软件在国内企业的应用有了较大的发展,但从总体上看,由于国内企业自身发展的局限,我国企业应用水平比发达国家同类企业差距大,成行业的ERP应用成功案例不多,与ERP应用相配套的企业咨询、顾问服务体系刚开始建立,ERP应用知识普及不够。至今为止,ERP系统在国内实际上并没有真正得到普及。据统计资料表明:我国的大中型企业目前仅有30%基本实现了信息化38%的企业用了ERP的部分功能模块,有超过2/4的用户提出了应用需求。在机械、冶金、制药、制衣、电子、石油、化工、烟草、出版、商贸等行业仅有少量的企业实现了信息化,在银行、证券、能源、交通等重要行业的信息化几乎才刚刚开始,行业的

大面积推广还很少,加快信息化已是当务之急。即使是占目前应用主流的大型企业,其ERP系统建设也处于初期阶段。在2003年应用ERP的企业用户中,大中型企业的数量占60%以上,这说明当前大中型企业依然是ERP应用的主流,这与企业为应对日趋激烈的市场竞争,迫切需要实施信息化系统建设提高自身管理水平相吻合。

由于我国大多数企业,特别是国有企业正处在建立现代企业制度的过渡阶段,管理水平、方法和基础都与发达国家有一定的差距,目前ERP实施成功率还不高,加上实施ERP需要较大的投入,许多企业还在观望和徘徊。在发达国家,ERP应用相当普及,效益显著。世界500强企业100%使用了ERP,大、中型企业也广泛应用。据国家统计局公布的数字,我国有工业骨干企业5500多家,年营业收入500万元以上的法人单位达到38万个。日前,已经或开始实施ERP(仅使用财务软件的不算)的工业骨干企业不足1800家,其他企业不足3000家。从以上数字不难看出我国企业与发达国家的差距。但从今后的发展趋势看,国内ERP市场具有广阔的空间。

近年来,随着现代企业制度的逐步建

立,科学管理受到普遍重视,特别是我国加入WTO后,企业感受到全球经济一体化的挑战,越来越多的企业领导认识到信息化的迫切性。国家“十一五”规划提出了“以信息化带动工业化”的战略决策,加大了推进企业信息化的力度,许多省市出台了支持企业信息化的优惠政策和措施。ERP软件技术日趋成熟,实施成功的案例增多,企业实施ERP的信心逐渐增强。以上这些原因正在促成国内ERP市场逐步进入快速发展期。许多经济学家预测中国将成为二十一世纪全球的制造中心,作为ERP主要应用对象的制造业将会有快速的发展。因此,在今后相当长的时期内,我国ERP软件市场将持续、高速增长。

参考文献

- [1] 金达仁 ERP应用的八个瓶颈[J]. 中国计算机报, 2000.9-25.
- [2] 周渝 管理软件企业在管理会计领域的探索[J]. 金算盘世界, 2004(10)
- [3] 温咏棠 MRP——制造资源计划系统[M]. 北京:机械工业出版社, 1994 [5]