

M-learning 在 ERP 课程综合实践教学中的应用研究

陈欣

(安徽工业经济职业技术学院财经学院,安徽合肥 230051)

【摘要】文章以市场需求供给和高校计划经济管理维度分析了当前高职 ERP 课程综合实践教学的困惑,借助新一代信息技术和课程网络资源,指出移动学习是解决企业需求多样化、学生需求个性化、课程内容广度与深度难协调以及课程评价单一化的现实途径,是高校 ERP 课程综合实践教学的有益尝试。

【关键词】移动学习;供需平衡;实践教学

【doi:10.3969/j.issn.2095-7661.2020.01.028】

【中图分类号】G434

【文献标识码】A

【文章编号】2095-7661(2020)01-0094-04

Application Research on M-learning in the Comprehensive Practice Teaching of ERP Course

CHEN Xin

(School of Finance and Economics, Anhui Technical College of Industry
and Economy, Hefei, Anhui, China 230051)

Abstract: This paper analyzes the confusion of the current comprehensive practice teaching of higher vocational ERP curriculum based on the market demand supply and the university's planned economic management dimension. With the help of the new generation of information technology and course network resources, it points out that mobile learning is the way to achieve the diversification of enterprise needs and the individualization of student needs and to solve the difficult coordination of the content breadth and depth of the curriculum and the simplification of the curriculum evaluation. It is a useful attempt to comprehensively practice the ERP curriculum.

Keywords: mobile learning; co-ordination of supply and demand; practical teaching

新一代信息技术促进“资源性互联网”变革^[1]。互联网与大数据推动制造业和服务业朝着网络化、智能化、服务化和协同化方向发展,线上线下多种资源的重组、整合与互动,加快商业模式创新和消费形态转变。^[2]市场是企业与高校组合的改革动力。企业资源计划(简称 ERP)作为面向制造行业进行物质资源、资金资源和信息资源集成一体化管理的企业信息管理系统应运而生,在互联网和大数据的赋能下已成为企业核心竞争力要素。满足市场企业需求,高校财经类专业大量开设 ERP 课程,然

ERP 课程是理论知识学习和应用能力培养紧密结合的课程,其综合实践教学成为人才培养的“瓶颈”。M-learning 是 mobile learning 的简称,在国内通常被翻译成移动学习。它是指在终身学习的思想指导下,利用智能终端设备(如手机、PDA 等)进行的远程学习。^[3]移动学习因其感知服务质量提高感知价值获得大学生的青睐。^[4]本文以财务管理专业学生为研究对象,探索移动学习法在 ERP 课程综合实践教学环节的改革,以供参考借鉴。

1 ERP 课程综合实践教学困惑

【收稿日期】2019-10-08

【作者简介】陈欣(1979-),男,安徽临泉人,安徽工业经济职业技术学院讲师,硕士,研究方向:财务管理特色教育。

【基金项目】2019 年安徽省质量工程课题“移动学习法与 ERP 综合实践教学协同创新设计研究”(课题编号:2019jyxm0689);2017 年安徽省质量工程课题“财务管理教学团队”(课题编号:2017jxd091);2017 年校级质量工程课题“财务管理专业 ERP 综合实践教学 M-learning 改革探索”(课题编号:2017YJJY09)。

1.1 企业需求多样性与课程教学统一性难平衡

以需定产是市场经济的基本规律。高校通过培养学生服务企业,企业是高校的终端客户。ERP 系统管理功能历经发展日趋强大,涵盖了生产管理、销售管理、采购管理、资金管理、会计核算、报表分析、人力资源、技术开发、后勤管理、行政管理、信息管理、战略管理、库存管理、成本管理、质量管理和税务法律等方面。管理功能赋值于企业工作岗位,工作岗位匹配人力要素执行。企业宗旨、价值使命不同,工作岗位功能需求各有差异,对应工作岗位上工作的人的能力水平要求各有侧重。如物流企业更关注库存管理、成本管理功能;制造企业对采购管理、生产管理、销售管理功能需求较多。作为供给端的高校具有市场经济和计划经济双重属性。高校根据市场调研设定统一的人才培养目标,制定统一的专业人才培养方案,设置统一的课程体系,再按计划分年级——专业——班级统一实施教学。这种统一性直接体现在 ERP 课程综合实践教学标准,最终培养的学生课程知识、能力和素养等具有趋同性,供给需求失衡成为必然,高校“产品”——学生找不到满意的工作,企业招不到满意的人。

1.2 学生个性化需求与课程教学规范性有差异

人一生都会接受家庭教育、学校教育和社会教育。高校是学生学校教育的末端,社会教育的起点。不同的家庭教育、初高中学校教育经历是学生高校学习目标需求差异的重要因素,而学生对未来工作的设想(社会教育)是另外一个重要因素。学生学习目标的需求差异直接体现对 ERP 课程综合实践教学的需求层次化。有的学生希望能全面掌握 ERP 系统功能,有的学生则对部分功能感兴趣。同时,90、00 后大学生属网络“原住民”,受环境和技术影响深远,需求层次化演变为需求个性化。高校作为学生教育服务的供给方,由一名教师担任 ERP 课程理论和实践教学任务是常态。教师按照课程目标实施整齐划一式、规范化教学,忽视了学生的个性化需求。

1.3 ERP 课程综合实践教学内容广度与深度协调不易

教师是 ERP 课程实施的中心,ERP 课程内容涉及较多管理领域,特别是 ERP 课程综合实践教学对教师综合能力要求较高。“术业有专攻”,不同专业领域的教师各有专长,满足 ERP 课程深度要求,但广度上有欠缺。部分经历广泛的教师有足够的 ERP 课程需要的知识广度,但深度有不足。教师教学能力的提升是个系统工程,学校投入、教师自

主学习、企业实践、经验总结等都需要足够的时间。由一名教师全程担任 ERP 课程的理论与实践教学显然增加了教师教学难度,任课教师在 ERP 课程综合实践教学的广度与深度的协调难度更大。教师的教学时间是学校规定的,必须在规定课时内完成全部教学工作量,课后辅导则存在时间和地点的协调问题。

1.4 ERP 课程综合实践教学评价单一化与多元化纠缠

较多传统的课程评价是平时成绩占 30%,期末考试成绩占 70%。教师往往具有较大的主观性,并不能客观评价学生课程学习水平。比如,有的教师仅用点名一种形式衡量平时成绩有失公平,但若采用多种评价形式则占用较多的课堂时间,难以协调。又如,ERP 课程综合实践教学仅用一个案例的操作作为学生期末考试成绩,而平时章节操作成绩不计入期末考试成绩,是不是存在考察不全面呢?若计入,则需要教师大量的工作和时间操作。评价单一化不全面易操作,评价多元化全面难操作。

2 ERP 课程综合实践教学困惑解析

2.1 高校市场非充分竞争

不同企业工作岗位对 ERP 课程综合实践教学的需求不同,是市场对企业的要求,是企业市场竞争的结果。学生对 ERP 课程综合实践教学的需求是个性化的,是学生进入社会的需求,是学生就业市场竞争的结果。高校教育同时兼具市场经济和计划经济属性。围绕企业和学生的市场需求,在现有教育财政管理体制下,成本是高校提高教育服务质量的重要因素之一。高校改变统一的专业人才培养方案,建立差异化的人才培养策略,必然导致课程差异化,班级更多更小,师资力量投入更大,实训室建设更加繁重,实习基地更加分散,教学管理难度加大等一系列问题,最终成本增加。高校不按企业和学生市场需求改革,成本低,管理简单统一,但导致供给需求难以平衡。归根结底,高校教育市场属于非充分竞争市场,克服计划经济管理阻力是供给侧课程改革的主要方向。

2.2 时间和空间受限

高校教学有课堂教学和第二课堂之分。高校教师必须在课程总课时范围内在规定的授课时间和授课地点完成授课任务。ERP 课程综合实践教学涉及的内容较为广泛,由一名任课教师实施教学若增加课程知识广度,必然降低深度,若课程内容增加深度,必然缩小广度。若有多名教师担任同一班级 ERP 课程综合实践教学,能突出深度,弱化广

度,甚至增加了教学管理的协调难度,任课教师有时间授课但学生同时间有其他课程,或学生时间不冲突但授课教室已被其他课程占用。第二课堂主要是教师在课后进行答疑、作业辅导帮助学生提高学习质量。从教师角度来说,第一,第二课堂占用了大量非工作时间,且没有劳动报酬,教师没有动力;第二,专职教师完成课堂教学一般会回办公室或回家,学生难以找到教师,部分教师亦不会主动找学生进行辅导,同时辅导的地点也是难题。由此,无论课堂教学还是课后辅导均受到时间和空间限制,不能时时满足学生需求。

2.3 课程评价工具局限

课程评价一般分为平时成绩和期末综合成绩。教师通过课堂点名、提问、作业练习等评价方式作为平时成绩。因该过程会占用大量课堂教学时间,影响教学进度,教师会选择减少次数完成,一定程度上会降低成绩评定的公平性。期末综合成绩一般通过一份试卷完成,试卷内容虽然涵盖了课程主要内容,但不是全部。学生考试发挥有好有坏,也会影响其真实成绩状况。ERP 课程综合实践教学往往是完成一个案例任务做为期末考试成绩,但平时章节操作不计入平时成绩,该成绩评定是不全面的。教师按照这种传统单一化方法评定学生课程成绩,工作量大,效果差。教师若改为多元化的方法评定学生成绩,效果好,但教师工作量会更大,教师动力不足。

3 移动学习法推动 ERP 课程综合实践教学改革

3.1 有助于分层分阶段课程体系的构建

为满足企业和学生的不同需求,把 ERP 综合实践课程优化重组为 ERP 沙盘模拟实践教学(第一层次)、ERP 软件上机实践教学(第二层次)和虚拟仿真实实践教学(第三层次)。学生选择课程的层次越高,课程难度越大,学生所达到的能力越强,对应企业就业岗位的选择面越广。学生只需在原有教务管理系统排课的教学班级内选择自己设定的层次即可,唯一改变的是任课教师的授课计划。教师根据学生的层次要求实施分阶段教学。如图 1 所示,第一阶段,教师面向所有层次学生实施 ERP 沙盘模拟实践教学。第二阶段,教师仅面向第二层次和第三层次的学生实施 ERP 软件上机实践教学,第一层次学生退出。第三阶段,教师只面向第三层级学生实施虚拟仿真实实践教学,第二层次学生退出。教师把三个阶段的教学实施过程拍摄成教学视频上传至教务超星尔雅平台,再把课程 PPT 课件、教

案、作业等资源上传。学生只需通过学习通 APP 下载就可完成移动学习。若学生选择课程的层次发生变更,移动学习发挥了关键作用,学生在学习通 APP 上就可完成课程层次变更的学习,再到实训室完成操作练习。这种建立在移动学习基础上的分层分阶段的 ERP 综合实践教学改革满足企业的多样化的需求和学生个性化的需求,也解决了 ERP 课程内容广度与深度难协调的问题,同时也不会对实训室管理造成影响,保证了现有教学管理体制的稳定性。



图 1 ERP 综合实践教学分层分阶段设计图

3.2 有助于全时空自主学习方式的养成

学生根据自己的需要在手机学习通平台完成课前预习,建立初步知识架构。在课堂教学中,移动教学提高了签到、提问、问卷、作业提交等工作效率,有助于教师为中心的教学方式向以学生为中心的教学方式的转换。学生随时可以向教师进行提问,教师答疑,增强师生互动交流,提升教学质量,培养学生自主学习能力。课后,学生通过移动学习可观看教学视频、下载课件、学生讨论、向老师提问等内容,教师在学习通上随时观看、答疑,解决教师、学生、教室的时间和空间冲突问题。移动学习推动了学生全时空自主学习方式的养成,提升了社会竞争能力。

3.3 有助于全过程自动精准评价的实施

ERP 综合实践教学课程评价有平时成绩和期末综合考试成绩两部分构成。在课堂教学环节,采用移动教学法可完成点名、提问、抢答、布置作业、问卷调查、投票、主体讨论、作业评分等功能,使得学生课程平时成绩评定变得具体化。教师只要设置好平时成绩评定的内容、分值和权重,系统自动完成平时成绩计算,简便易行。教师在授课过程中只要在学习通 APP 上操作就可完成,减轻教师工作量,且不占用课堂教学大量时间,提高了课程平时成绩的公平性。期末综合考试成绩也可交给 ERP 实训系统完成,学生平时章节操作成绩导入学习通平台计入平时成绩,或计入期末综合考试成绩,系统完成自动评分。移动学习推动了 ERP 综合实践

教学成绩评定客观性和可行性,有助于多元化全过程自动精准评价的实施。

4 结论

综合实践教学是培养技术技能型人才的重要环节。ERP 课程综合实践教学注重学生多学科、多领域、跨专业之间的知识交叉和融合。ERP 课程既体现了面向供应链的管理思想,其本身又是信息化集成的管理软件,涉及到多个学科理论体系和业务流程的实际操作,是培养财经类学生综合实践能力的良好途径。只有让学生通过亲身体会实际的企业运营和管理决策,辅以教师和学生的团队协作,才能增强学生获得感,提升学生综合实践能力。应用于高职教育的移动学习,带来了学生学习的便利性、知识的海量性、时间的随意性等学习体验,丰富了高职教育的实现形式。^⑤移动学习有效解决了学生学习碎片化时间问题,满足了学生个性化需求,增强了学生学习获得感,推动了全时空自主学习习

惯的养成,也解决了 ERP 课程学习内容广度和深度协调问题和课程评价的多元化客观性问题,最终满足了企业多样化的需求,做到“以需定产”。

【参考文献】

- [1]杨善林,周开乐,张强等.互联网的资源观[J].管理科学学报,2016(1):1-11.
- [2]陈刚,宋玉玉.数字创意产业发展研究[J].贵州社会科学,2019(2):82-88.
- [3]卢志翔.基于 M-learning 的翻转课堂教学模式设计研究[J].重庆第二师范学院学报,2015(1):146-149.
- [4]Ace Navea Bombaes. 成功的移动学习中使用者感知价值影响的测度研究:来自菲律宾的证据[D].合肥:中国科学技术大学,2018.
- [5]王玉琴,张耀辉.“后慕课”时代移动学习在高职教育中的创新应用研究[J].湖南邮电职业技术学院学报,2019(4):35-37.

(上接第 89 页)

【参考文献】

- [1]吴泳.利用 Multisim 对电压串联负反馈放大电路的仿真分析与研究[J].湖南邮电职业技术学院学报,2017(3):6-10.
- [2]孙尚宏,牛宽.Multisim 在单管共射放大电路分析中的应用[J].教育教学论坛,2018(48):188-189.

- [3]吴泳.任务与项目驱动的电子技术课程改革研究[J].湖南邮电职业技术学院学报,2014(4):140-144.
- [4]赵春艳,陈秀武,周小燕.基于 Multisim 仿真的电子线路教学设计[J].兰州文理学院学报(自然科学版),2019(2):121-123.
- [5]俞妍,付少波,何惠英.基于 Multisim 的电工学课程设计与分层次教学[J].军事交通学院学报,2018(10):61-63,68.