

doi:10.3969/j.issn.1005-152X.2012.10.058

现代高校物流教学实验室建设中存在的问题和对策研究

山立¹,马建中²

(1.西北农林科技大学 中国干旱与半干旱地区农业发展战略研究中心,陕西 杨凌 712100;
2.西北农林科技大学 水土保持研究所,陕西 杨凌 712100)

[摘要]概述了目前高校物流实验室建设的现状及其主要类型结构,指出了高校物流实验室建设中存在的主要问题并基于实用的导向对高校物流实验室建设方案和规划提出了基本设想和框架,最后提出了基于岗位实训的高校物流实验室建设方案和规划并主要从物流系统软硬件演练、岗位角色轮换实训、综合模拟运作以及总结报告四个阶段进行了分析。

[关键词]高校;物流实验教学;实验室建设

[中图分类号]G482

[文献标识码]A

[文章编号]1005-152X(2012)10-0185-03

Existing Problems in Construction of Modern University Logistics Teaching Laboratories and the Countermeasures

SHANLi¹, MA Jian-zhong²

(1. China Dry & Semi-dry Region Agricultural Development Strategy Research Center, Northwest University of Agriculture and Forestry, Yangling 712100; 2. Institute of Soil & Water Conservation, Northwest University of Agriculture and Forestry, Yangling 712100, China)

Abstract: In this paper, we first generally introduced the current status of university logistics laboratory construction and the main types and structures of the laboratories, then pointed out the existing problems, proposed the basic vision and framework in the planning and design of the laboratory construction, and finally gave the plan of university logistics laboratory construction based on practical post training.

Keywords: university; logistics experiment teaching; experiment construction

1 引言

我国高校的物流专业的开设时间相对较晚,专业特长和特色还未有效形成,另外人才培养教学环节与市场需求存在一定的偏差,使得物流专业人才的培养及其素质结构与物流产业的业务需求和发展状况产生了冲突。物流实验室作为物流专业实验教学的重要手段和工具对于培养学生的物流实训技能和模拟物流运作具体岗位职责发挥着不可替代的作用,因此围绕现代物流的核心业务流程和环节,同时结合高校自身的物流专业特色来进行系统化综合化考虑,以构建模拟实际物流业务和岗位职责的虚拟实验环境成为了高校实验室建设的重点和关键。

2 目前高校物流实验教学中实验室建设现状及其主要类型结构的概述

目前我国 200 多所开设物流本科专业的高校和 1 500 多所开设物流专科专业的高职高专和中职院校都在有计划地进行物流实验室建设并加大实验室教学环节的课时安排,各种类型和规模的物流实训室、实训中心和实训基地得到了不同程度的建立。物流实验室实验教学对于提高学生的物流专业技能和模拟未来物流企业的岗位职责实训产生了重要作用。归纳总结起来我国高校物流实验室建设中主要的类型结构有三种,即自动化仓库分拣实验室、面向物流流程和物流技术应用的实验室以及体现物流专业特色的物流实验室。

目前面向自动化仓库分拣功能的实验室在北京物资学院、武汉理工大学以及吉林大学等高校得到了成功推广和应用。这类专业化物流实验室的投入一般需要人民币 200 万元以上,实验室内容导向多以物流工程为主,物流自动化设备和物流专业核心技术的投入相对比较大,其平均占用面积一般在 400m² 以上。

[收稿日期]2012-04-26

[基金项目]国家“十一五”旱农支撑计划课题(2006BAD29B03)(基金项目负责人:贾志宽,冯浩);中央高校基本科研业务费专项资金资助

[作者简介]山立(1960-),山东青岛人,西北农林科技大学中国干旱与半干旱地区农业发展战略研究中心实验师,研究方向:旱地农业与节水技术等;马建中(1960-),陕西杨凌人,西北农林科技大学水土保持研究所实验师,研究方向:核农业与同位素实验室管理。

面向物流实用流程和相关配套技术应用的实验室在一般性重点院校和大部分本科院校都得到了推广和应用,这类实验室的特点一般是围绕物流系统的核心,将各种先进物流技术包括物流条形码设备、无线射频识别技术 RFID、地理信息系统 GIS 和全球定位系统 GPS 以及电子选货拣货技术等进行集成,因而这种实验室一般比较实用经济且物流设施比较先进,其投入一般在 100 万元以下,占地面积平均为 80m²。

面向专业特色的物流实验室类型是国内具有专业特色的院校诸如农业类、化工类和海运类本科院校提出的适应某一特定行业的物流解决方案的实验室建设思路,这种类型实验室建设的主要特征是力争在信息化、集成化和智能化上取得突破,将各种物流行业先进的管理理念、技术和解决方案进行整体集成,包括物流供应链建设、企业资源计划系统 ERP 应用、产品设计系统、电子商务物流等,同时辅之以无线射频识别技术 RFID、电子标签和条形码以及无线手持物流终端设备等,这类物流实验室建设的资金投入和技术性能的比值比较均衡,平均投入约在 50 万元左右。

3 存在的主要问题及实用导向的物流实验室方案规划分析

在高校物流实验室建设和物流实验教学取得成绩和进步的同时,也存在着一些不可忽视的问题,严重地制约了高校物流专业人才综合素质技能水平的提升。这些问题最突出表现在高校物流实验室的实用性能上。由于物流专业体系建设欠缺、物流实验室教学师资队伍素质结构不合理以及物流实验课程的考评等存在问题,物流实验和物流实训不能够有效地促进学生物流专业技能和操作水平的提升。同时在高校物流实验室建设中也存在着与教学环节相脱节致使物流实验室变成了某种形式上的摆设。针对这种情况,下面就实用导向下高校物流实验室建设规划进行如下解读。

高校实用型物流实验室建设规划的首要出发点应该是企业物流的实际工作岗位和物流价值创造流程以及企业物流活动实践。同时要结合现代物流范围和技术体系的情况,将其与数控机床、电子电工实验室建设区别开来,从而将实体物流的核心环节和关键价值创造和价值增值流程纳入到物流实验室建设中来,在具体的建设理念上,可以采取物流中心节点仿真和物流系统演练沙盘模拟等形式。

高校实用型物流实验室建设规划的基础应该是高校物流专业自身的特色和优势。我国高校物流实验室建设中的一个重要问题就是忽视个体特色的整齐划一,造成了脱离学校自身物流专业教学需求和相关环节支撑的局面,结果使得物流实验室在物流实验教学和学生学习素质成长中的贡献作用较小,甚至使得物流实验室沦为了相关领导业绩、学校工作成绩评比的参照,这种情况在一些中职院校和高职院校中比较普遍,造成了物流实验室资源的空置和浪费。

高校实用型物流实验室建设规划的核心应该是面向企业物流具体业务流程,以模拟和构建虚拟物流系统平台为基础,同时将各种先进的物流技术设备和体系有机地纳入进来,包括条形码设备、无线射频识别技术 RFID、无人搬运车系统 AGV、电子拣货系统、全球定位系统 GPS、地理信息系统 GIS 等,从而构建一个既完整先进又经济实用的综合物流实验模拟室。高校借助这样的实验室可以开展教学环节实验、岗位实训、科学研究以及对外物流培训等。通过这种系统在物流实验教学中的使用使学生能够在物流理论学习的基础上更加直观地体验现代物流的核心活动,即物流订单发送、运输仓储配送、库存控制、物流客户服务等一系列完整环节,从而实现物流一体化运作流程的模拟和演练。

同时,高校实用型物流实验室建设规划中还应该充分地考虑到近年来物流概念和内涵不断得到扩充和丰富的现实以及它对于高校物流实验室建设带来的冲击,要注意合理界定和区分高校物流实验室建设的内涵,注意物流实验系统建设与企业一般的 ERP 资源计划系统、库存管理进销存系统和其他财务管理系统区别,从而把高校物流实验室建设的重点瞄准在核心物流流程以及物流技术设备的操作优化和管理上。

4 基于岗位实训的高校物流实验室建设方案和规划的对策研究

根据目前高校物流实验教学中实验室建设现状及其主要类型结构的概述,在分析了高校物流实验教学中实验室建设存在的主要问题及实用导向的物流实验室方案规划的基础上,从以下几个方面提出了基于岗位实训的高校物流实验室建设总体方案和规划的建议与对策。

第一,总体方案和规划中首要的是完全面向企业物流业务的实际运作实践,将整个环节包括企业物流业务的招投标、相关的物流商务谈判、实际物流业务合同的履行以及物流业务运作中的摩擦和纠纷等流程,有机真实地虚拟到高校物流实验及其实训过程中,着眼于每一个流程环节、每一个具体岗位职责。根据企业物流业务运作和高校物流实验教学自身特点,可以将这种实训过程分为四个阶段,即准备阶段、岗位实训阶段、具体物流方案实施阶段和总结报告阶段。

第二,总体方案和规划中基础准备阶段和岗位实训阶段的主要实训内容、程序安排和要求具体如下。实训的准备阶段主要是熟悉和演练系统的主要硬件和操作环境,通过影视录像和以往实训观摩录像进行总体实训结构和框架的掌握和体会,并通过这种观摩使学生养成规范操作和系统性能的意识;岗位实训阶段主要是面向物流企业的具体业务流程和岗位职责,将学生进行小组划分,每个小组模拟和充当一个岗位角色,在其基本完成目标和符合要求后小组的岗位角色进行轮换,使得每个小组的成员能够完整地掌握每个物流

岗位的角色和职责。

第三,总体方案和规划中综合模拟阶段和总结报告阶段的主要实训内容、程序安排和要求具体如下。综合模拟阶段的主要实训流程是学生以自行分组为基础进行模拟公司化运行,确定物流公司的重要参数属性如资产规模、人员数量、组织结构类型以及资产负债表构成等,然后根据公司与系统进行的相关招标文件和其他条件约束进行虚拟物流业务的资料收集、整理和相关文档合同的撰写等,在此基础上进行物流企业运输仓储流程的货物出库、入库、库存转移以及库存作业盘点等,考虑到物流运输环节的具体作业在高校物流实验室教学中无法进行有效地开展,所以对货物的出入库手续和盘点进行重点加强,最后对相关的操作进行严格的互评和考评。

第四,总体方案规划中各个阶段的主要实训内容和操作步骤主要有:基础实训阶段包括物流实战推演、条形码制造、RFID 标签读写、POS 设备使用、搬运装卸管理操作,岗位流程实训阶段主要有运输调度跟踪、补货操作、作业调度等,综合实训仿真阶段主要包括物流外包业务招投标、物流业务商务谈判、业务摩擦纠纷处理以及综合物流业务处理分析等。

5 总结

现代物流产业的发展需要大量高素质专业型技能型复合

人才,高校物流实验教学环节中实验室教学与实训对于培养现代物流产业发展所急需的实用性复合人才具有十分重要的作用。目前高校物流实验教学中实验室建设在自动化仓储分拣和物流流程环节以及相关物流配套技术等方面取得了一定的成就,但其实验室教学中实训的功能效用和具体操作环节还存在着诸多问题和不足,为此本文基于物流实验室教学的实用导向系统地论述和研究了其实验室建设方案和规划,最后在此基础上形成了实现岗位实训的高校物流实验室建设的具体实施步骤和细节操作流程。

[参考文献]

- [1]宋象军,汪春华,胡驰,邵雯.国家级实验教学示范中心建设与评审的思考[J].实验技术与管理,2009,(4).
- [2]李光提,李汝萃.发挥实验教学中心作用,提高实验教学质量[J].实验室研究与探索,2009,(3).
- [3]孙福东,李洪武.国际物流实验教学模式探讨[J].实验技术与管理,2008,(10).
- [4]黄其秀,吴建青,刘粤惠,程小苏.校企共建实验室,提高实验教学质量[J].实验室研究与探索,2010,(10).
- [5]江捷.英国高校实验教学的分析与启示[J].实验技术与管理,2010,(1).
- [6]赵飞,潘鸿,韩春田,董绍捷.现代物流实验室建设的实践与探索[J].实验技术与管理,2009,(1).

(上接第 162 页)社、本地超市和一些大型批发商有激励效果,真正形成供应链上反季节果蔬信息的通透性,推动规模交易,降低了交易成本,提高供应链的整体收益。

3 应用供应链信息共享激励机制保障大庆棚室果蔬稳定增收的措施

3.1 以供应链信息共享激励机制驱动调整棚室果蔬种植结构

(1)依托农户信息共享激励机制,通过合作组织方式集聚,逐年增加棚室果蔬种植规模。根据大庆市发展棚室经济三年规划纲要的发展目标,预计到 2013 年底棚室总量将达到 30 万栋,将集中建设“4 个产业带”、“7 个特色基地”、“60 个千亩园区”。

(2)依托反季节果蔬信息平台激励机制,合作组织调整棚室果蔬种植品种结构。第一,依据无公害和绿色果蔬调整种植品种。第二,依据外向型市场的果蔬需求调整种植品种。第三,依据自主品牌战略调整种植品种。

3.2 制定引导大庆棚室果蔬供应链信息共享激励机制的政策

根据寒地反季节果蔬供应链信息共享激励机制,政府作

为间接激励主体,制定大庆棚室果蔬供应链信息共享原则,以此为前提,为网站经营主体提供必要的启动资金,引导其运行寒地反季节果蔬信息平台,建立信息共享及交易盈利模式,待网站企业正常盈利后退出。政府约束网站经营主体激励大庆棚室果蔬供应链上各产销主体,运行可持续的盈利模式。从而形成“农民+农民专业合作社+公司”模式、“农民+农民专业合作社+超市”模式,强化大庆棚室反季节果蔬供应链的集成程度,提供季节果蔬供应链的稳定销售渠道。

[参考文献]

- [1]冷志杰.基于农产品供应链集成机制的大豆供应链集成对策研究[J].复旦大学学报(自然科学版),2007,46(4):481-488.
- [2]邓俊森.农产品供应链价值增值制约因素分析—基于农户信息共享视角的探讨[J].农村经济,2009,(5):42-45.
- [3]Lee HL, Wang S. Decentralized Multi-Echelon Supply Chains: Incentives and Information[J]. Management Science, 1999, 45(5):633-640.
- [4]杨国栋,王兆君.供应链中信息共享的激励策略研究[J].哈尔滨商业大学学报(社会科学版),2005,(1):40-42.
- [5]张晴.供应链中的信息协调与 Agent 的应用研究[D].武汉:华中科技大学,2009.
- [6]冷志杰,李恕梅.农产品供应链信息平台的选择和使用定价策略研究[J].黑龙江八一农垦大学学报,2011,(5):10-16.