

引用格式: 黄永福, 魏嫚.OBE理念下物流标准化人才培养的实践教学创新模式研究[J].标准科学, 2025(7):74-84+120.

HUANG Yongfu, WEI Man. Research on the Practice Teaching Innovation Mode of Logistics Standardization Talent Training under the Concept of OBE [J]. Standard Science, 2025(7):74-84+120.

OBE 理念下物流标准化人才培养的实践教学创新模式研究

黄永福 魏嫚

(广东理工学院 经济管理学院)

摘要:【目的】以OBE理念为根基,系统探索提升物流标准化人才培养质量的实践教学创新模式,为行业可持续发展提供人才支撑。【方法】构建物流标准化人才培养“课前导学—课中做学—课后拓学”三阶段教学模式,融合线上线下混合式教学手段,突破时空限制;引入真实案例、虚拟仿真技术及企业实际项目,强化学生实践操作与问题解决能力;结合过程性与结果性评价,建立以能力达成为核心的多元化评价体系;深化校企合作,共建实习基地与联合培养机制,搭建专业实践平台。【结果】该模式显著提升了学生的学习成效与实践能力,增强了职业素养与就业竞争力,验证了其对物流标准化人才培养质量的有效提升,为行业输送了高素质人才。【结论】创新模式不仅为物流标准化人才培养提供了系统化解决方案,其产教融合路径与评价机制亦可为其他专业实践教学改革提供参考,具有广泛的推广价值。

关键词: OBE理念; 物流标准化; 人才培养; 实践教学; 创新模式

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2025.07.011

Research on the Practice Teaching Innovation Mode of Logistics Standardization Talent Training under the Concept of OBE

HUANG Yongfu WEI Man

(School of Economics and Management, Guangdong Technology College)

Abstract: [Objective] Based on the concept of OBE, this paper systematically explores the practical teaching innovation mode to improve the quality of logistics standardization talent training, and provides talents for the sustainable development of the industry. [Methods] The study builds a three-stage teaching mode of “pre-class guidance, in-class learning and after-class extension” for logistics standardization personnel training, integrates online and offline hybrid teaching methods, and breaks the constraints of time and space. It also introduces real cases, virtual simulation technology and actual projects of enterprises to strengthen students’ practical operation and problem solving ability; combines the process and result evaluation to establish a diversified evaluation system with ability as the core; deepens school enterprise cooperation, builds practice bases and joint

基金项目: 本文受广东省高等教育学会高等教育研究项目“新工科背景下广东省民办本科物流管理专业建设质量提升路径研究”(项目编号: 23GQN48); 广东省教育科学规划课题“创新驱动发展战略下粤港澳大湾区复合型冷链物流人才培养高地建设机制与路径研究”(项目编号: 2023GXJK604); 广东理工学院教学成果奖培育项目“‘物流管理+标准化’教育专业内涵建设模式探索与实践”(项目编号: CGPY202412); 广东理工学院质量工程项目一流专业建设点“物流管理”(项目编号: YLZYJSD202201)资助。

作者简介: 黄永福, 硕士, 副教授, 研究方向为物流与供应链管理。

魏嫚, 硕士, 副教授, 研究方向为企业标准化管理。

training mechanisms, and establishes professional practice platforms. [Results] This model significantly improves students' learning effectiveness and practical ability, and enhances their professional quality and employment competitiveness. It verifies that the method can effectively improve the quality of logistics standardization talent training, and cultivate high-quality talents for the industry. [Conclusions] The innovation mode provides a systematic solution for the cultivation of logistics standardized talents. Its production and education integration path and evaluation mechanism can provide reference for the teaching reform of other majors, which is valuable for wide promotion.

Keywords: OBE concept; logistics standardization; talent training; practice teaching; innovative mode

0 引言

在全球经济一体化与信息技术飞速发展的浪潮下,物流业作为支撑国民经济发展的基础性、战略性产业,正经历着深刻的变革。物流标准化作为提升物流效率、降低物流成本、增强行业竞争力的关键因素^[1],已成为驱动物流行业发展的核心需求之一。然而,当前物流业面临的一个重要挑战是缺乏既懂物流专业知识又熟悉标准化流程的复合型人才。这一人才缺口不但制约了物流行业的高效运作,也影响了其在全球市场中的竞争力。因此,探索有效的物流标准化人才培养模式,以满足行业发展对高素质人才的需求,成为教育领域亟待解决的问题。

近年来,OBE理念在教育领域越来越被重视。这种理念强调以学生的学习成果为导向,注重学生能力的培养和持续改进,通过明确教学目标、设计合理的教学内容与建立多元化的评价体系,促进学生能力的达成^[2-3]。该理念在高等教育、工程教育等领域得到了广泛地应用,并取得了显著成效。然而,将OBE理念应用于物流标准化人才培养的研究仍处于起步阶段存在一些不足。本研究旨在填补这些不足的办法,通过构建基于OBE理念的物流标准化人才培养实践教学创新模式,丰富和完善物流标准化人才培养理论体系和实践积累,为物流业的高质量发展添砖加瓦。

1 OBE理念与物流标准化人才培养

1.1 OBE理念的核心内涵

1.1.1 成果导向教育(OBE)的含义与特点

成果导向教育(Outcome Based Education,

OBE)是一种紧密围绕学生学习成果展开的教育模式^[4]。其核心要义在于把教育目标聚焦在学生毕业后应具备的能力和素质上,然后围绕这些目标去精心设计教学内容、教学方法及评价体系。OBE理念着重指出,教育的最终目标是要让学生能够把所学知识和技能,灵活运用到工作岗位中、实际情境里,去解决现实中的各种复杂问题,并具备持续学习和自我发展的能力^[5]。

OBE理念主要具有以下典型的特点。

(1) 目标导向性。要求学生毕业后应具备的能力和素质必须十分明确,以这些目标为导向,采用逆向思维的方式,系统地规划、科学地设计教学过程。

(2) 能力本位。侧重学生能力的培养,而不只是单纯地传授理论知识,强调培养学生实践中应用所学知识,解决工作岗位上各类实际问题的能力。

(3) 持续改进。根据学生的学习成果所产生的反馈信息,不断优化教学内容和方法,动态更新教学内容,积极改革教学方式,以确保教学目标的达成^[6]。

(4) 多元化评价。采用多种评价方式,综合性地进行评价,全面衡量学生的学习成果,包括知识掌握程度、实践能力、创新能力和职业素养提升等。

1.1.2 OBE理念在人才培养中的应用逻辑

在人才培养中,OBE理念的应用逻辑可以概括为以下3个主要步骤^[7]。

(1) 明确目标。首先明确界定学生毕业后应具备的能力和素质,这些目标应与社会需求、企业岗位和行业标准紧密结合,并且要具有较强的针对性。

(2) 设计教学。围绕目标反向设计课程体系、教学内容和教学方法,课程设置注意理论与实践相

结合,教学方法要灵活,以激发学生的学习兴趣 and 主动性。

(3) 持续改进。通过多元化的评价体系,收集学生的学习成果反馈,并根据反馈结果进行系统的、科学地分析,不断优化教学内容并改进教学方法。

在人才培养体系中,OBE理念的应用逻辑凸显了教学需具备动态变化与灵活适应特质,促使教学随着实际调整,有力地推动学生综合素质提升,可切实增强学生的职业能力。

1.2 物流标准化人才的能力需求分析

1.2.1 物流标准化岗位的职业能力要求

物流标准化人才在实际工作中一般需具备以下能力。

(1) 标准制定能力。能够参与物流标准的制定,包括物流技术、物流管理、物流服务等方面的标准制定。这要求物流标准化人才具备扎实的物流专业知识和标准化理论功底,可以结合行业实际需求,制定科学合理标准。

(2) 标准执行能力。能够严格按照既定标准执行操作,从运输、装卸到仓储、配送等,全方位保障物流活动规范有序、高度标准化^[8]。这不仅需要物流标准化人才熟悉标准内容,还需具备良好的执行力及强烈的责任心,确保标准落地。

(3) 质量控制能力。能够对物流运行过程中的各个层面进行质量监督和控制,保证物流运行过程的各个方面都满足标准要求。这就要求物流标准化人才掌握物流质量管理能力、物流数据分析能力,能够及时对物流过程中存在的各种质量方面问题进行处理。

1.2.2 物流行业对标准化人才的综合素质要求

除了上述职业能力外,物流行业对标准化人才还提出了以下综合素质要求。

(1) 创新能力。物流行业的发展是不断更新的,各种新技术、新模式层出不穷。物流标准化人员必须具备创新能力,必须与时俱进地更新、完善物流标准。

(2) 职业素养。物流标准化工作需要严谨的

态度和高度责任心。物流标准化人才需要具备良好的职业道德、团队合作精神和沟通能力。

(3) 持续学习能力。物流行业高新技术日新月异,物流标准化人才需要具备持续学习的能力,不断学习新知识、新技术,才能适应行业不断发展的需求^[9]。

1.3 OBE理念与物流标准化人才培养的契合性

1.3.1 OBE理念如何满足物流标准化人才培养的需求

OBE理念指出应以达成学生能力为目标,强调以实践教学为抓手,满足行业需求^[10],这与物流标准化人才培养目标是一致的。OBE理念依据教学目标,以教学目标为线索反向设计教学任务,创新教学方式,实现提升学生物流标准制定、实施和控制能力的目的。同时,OBE理念强调学生综合素质,可以帮助学生培养其创新思维、职业素养和终身学习能力。

1.3.2 OBE理念对实践教学的重要指导意义

实践教学是学生技能提高的最重要途径,在物流标准化人才培养中需要重视实践教学。OBE理念在物流标准化人才培养中强调实践教学的重要性,重视依托实践性的项目、案例和仿真实施等,让学生在实践学习知识和技能^[11]。OBE还强调重视实施多元的评价,不仅会对学生的学习结果有一个全面的考核,还能为实践教学提供一个科学的反馈依据。OBE理念可帮助教育工作者更好地设计教学内容和方法,提升学生的实践能力和综合素质。

2 物流标准化人才培养的现状、问题及成因

2.1 国内外物流标准化人才培养现状

2.1.1 国内高校的物流标准化课程设置与实践教学模式

近些年来,我国物流业发展势头极为迅猛,这使得对物流标准化人才的需求与日俱增。然而,国内高校在物流标准化人才培养方面依旧存在着不少短板。当下,物流专业课程设置大多还是以传统仓储、运输等基础内容为主,缺乏对物流标准化的系统性

规划。课程内容更新速度迟缓,难以跟上行业飞速发展的步伐。在实践教学方面,部分院校尝试引入实践教学环节,存在“重理论、轻实践”的问题,实践教学模式较为单调,缺乏创新性和互动性。

此外,校企合作也是提升物流标准化人才培养质量的重要途径^[12],但目前校企合作的深度和广度明显不足。企业参与积极性不高,合作形式有些只是简单地给实习基地挂牌,缺乏实质性内容。

2.1.2 国际上物流标准化人才培养的相关经验与典范

在国际上,物流标准化人才培养已经积累了比较丰富的经验。德国的“双元制”教育模式堪称其中的典型代表,该模式通过学校与企业的深度合作,让学生在学习理论知识的同时,能够在企业中接受实践培训,切实保证所学知识与实际工作紧密相连。美国则借助行业协会和高校的紧密协作,开发出许多与物流标准化相关的课程和实践项目,注重学生实践能力和创新能力的培养。

另外,一些国家还通过出台政策支持及加大资金投入等方式,大力推动物流标准化教育的国际化发展,通过引入国际物流、国际标准化等课程,拓宽学生的国际化视野。

2.2 现有实践教学模式存在的问题

2.2.1 实践教学内容与行业需求脱节

目前,有些高校的物流标准化实践教学内容和行业实际需求缺乏紧密联系^[13]。学生所学知识难以直接运用到实际工作当中,导致毕业后还需要花费较长时间去适应岗位要求。

2.2.2 教学方法单一,缺乏创新性和互动性

在实践教学中,传统教学方法依旧占据主导地位,如课堂讲授、验证性实验等,缺乏互动性和创新性,很难激发学生的学习兴趣。部分院校虽引入了案例教学、项目驱动等,但应用范围有限。

2.2.3 评价体系不完善,缺乏对学生能力达成的全面衡量

现有的评价体系多以理论考核为主,缺乏对学生实践能力、创新能力、职业素养等的全面考量。评价主体较单一,主要由教师主导,缺少企业导师及学生的自我评价,很难真实反映学生的学习

成果,也不利于持续改进教学过程。

2.3 问题的成因分析

2.3.1 课程体系与行业标准更新不同步

物流业技术更新换代速度极快,但高校课程体系的调整却相对滞后^[14]。课程内容没有及时纳入行业最新标准和技术,导致学生所学知识与实际需求脱节。比如,智慧物流、绿色物流等新兴领域在课程中的占比依旧较低。

2.3.2 校企合作不深入,缺乏真实实践环境

校企合作是提升学生实践能力的关键所在,但当前校企合作不少浮于表面,缺乏深度和实质性内容,企业并没有投入较多资源用于人才培养。此外,缺乏政策支持和激励机制,也在一定程度上限制了企业的积极性。

2.3.3 教师实践能力不足,教学理念滞后

当前,我国物流标准化任课教师大多是从相关专业转入的,缺乏系统全面的物流标准化教育背景。教师自身实践能力不足,难以将理论知识与实际工作紧密结合。此外,部分教师的教学理念还停留在传统学科教育阶段,忽略了以学生为中心、以能力为导向的现代教育理念。

整体而言,物流标准化人才培养的现状并不乐观,尤其是在实践教学方面还存在着诸多问题,亟须创新实践教学模式,以改变此种不利局面。

3 OBE理念下物流标准化人才培养的实践教学创新模式

3.1 基于OBE理念的实践教学目标设计

3.1.1 明确物流标准化人才的培养目标与能力指标

在OBE理念的指引下,物流标准化人才的培养目标应当紧密贴合行业企业需求,清晰明确地界定学生毕业后应具备的能力和素质。具体来讲,物流标准化人才应具备以下能力指标。

(1) 标准制定与执行能力。能够参与物流标准的制定工作,并且严格按照物流标准执行各类物流操作。

(2) 质量控制能力。能够对物流运作过程中的

各个环节进行全面的质量监督与控制,确保符合标准要求。

(3) 数据分析与优化能力。能够熟练运用各类数据分析工具,深度挖掘数据价值,精准优化物流标准化流程。

(4) 创新与问题解决能力。面对物流领域复杂多变的实际问题,能够凭借敏锐的洞察力与创新思维,提出切实可行的创新解决方案。

(5) 职业素养。具备高尚职业道德,能够在团队中发挥合作精神,并拥有出色的沟通能力,助力工作高效开展。

3.1.2 将培养目标分解为具体的实践教学目标

为实现上述能力指标,实践教学目标应进一步细化为以下具体目标。

(1) 知识目标。学生需扎实掌握物流标准化基础理论,精准解读物流标准文本,同时能熟练运用相关物流技术开展实际操作。

(2) 能力目标。学生需具备从物流标准制定、执行到物流质量把控、物流数据分析等一系列实操能力,以适应物流行业需求。

(3) 素质目标。学生不但要培育创新思维,塑造良好的职业素养,还需着重培养团队合作能力,全方位提升自我。

3.2 创新实践教学模式的构建

3.2.1 课前导学:线上资源与自主学习

(1) 提供物流与标准化知识的预习资料。通过线上系统向学生提供物流和标准化知识的课前学习资料,包括视频、案例、标准文本等,这些学习资料帮助学生提前对将要学习的知识有一定的了解。

(2) 设计线上讨论与互动环节。可以通过线上讨论区、线上互动平台等方式,开发线上讨论环节与互动环节,调动学生学习的积极性。例如,可以设置有关物流标准化的实际案例,让学生自主讨论、自主学习。

3.2.2 课中做学:线上线下混合式教学与实践操作

(1) 案例式教学法、项目式教学法、仿真式教学法。课堂教学过程中穿插实际案例进行知识点

分析;实施项目式教学法,带领学生进行实际项目的设计和实践;通过仿真软件中设计的软件模型模拟实际物流标准化工作状态,帮助学生了解相关内容。

(2) 引入企业真实项目。引入物流企业开展的项目,即企业的真实项目,让学生参与到物流标准化的项目中去实施。例如,参与企业的物流标准制定、优化或执行项目,增强学生的专业实践能力。

3.2.3 课后拓学:拓展学习与能力提升

(1) 设计拓展性作业与研究项目。安排探究性作业和课题任务,培养学生自主学习的能力。可要求学生某一物流标准化课题进行调研并撰写调研报告。

(2) 组织学生参与行业竞赛、学术交流等活动。通过组织学生参加物流行业竞赛和学术交流活动来开阔学生的视野。例如,可以指导学生参加全国大学生标准化奥林匹克竞赛,或参与行业学术研讨会,向同行和行业专家学习、交流。

3.3 实践教学内容的优化

3.3.1 结合物流行业最新标准与技术,更新实践教学内容

实践教学内容应深度融合物流行业最新技术标准与产业发展趋势,实行动态更新课程体系。结合ISO物流标准、国家职业标准及行业认证体系,构建“教学—实训—认证”一体化培养框架。强化智能仓储、供应链协同等领域的实践操作,让学生熟练掌握行业最新技术规范,实现教育链与产业链的无缝对接。

3.3.2 引入绿色物流、智慧物流、区块链技术等前沿内容

(1) 绿色物流。在实践教学中,可以增加绿色物流的案例分析和实践环节,让学生知道如何通过标准化流程实现物流活动的绿色化。

(2) 智慧物流。介绍大数据分析、人工智能、物联网应用等技术,让学生通过实际操作来掌握智慧物流的标准化流程。

(3) 区块链技术。结合区块链技术在物流领域的应用,设计相关实践项目,帮助学生理解区块

链技术如何提升物流标准化的透明度和效率。

3.4 校企合作与产教融合的深化

3.4.1 建立校企联合培养机制,建立实习基地与实施企业导师制度

(1) 校企联合培养机制。与物流企业建立长期稳定的校企合作关系,尝试共同制定和优化人才培养方案。可以成立由高校教师和企业专家组成的联合教学团队,共同承担物流标准化相关课程的教学任务。

(2) 实习基地与企业导师制度。建立校外实习基地,为学生提供真实的实践环境。实施企业导师制度,邀请企业专家担任校外导师,指导学生的实践锻炼。

3.4.2 开展校企合作项目,让学生参与企业实际运营中的标准化工作

(1) 校企合作项目。与物流行业优秀企业合作开展实际项目,让学生参与企业物流标准化的制定、执行和优化。例如,可以开展物流标准制定项目,让学生参与到校企合作项目中物流标准的调研、起草和修订等工作中。

(2) 企业实际运营中的标准化工作。采用订单班合作模式、实习项目等各种形式,为学生搭建深入企业实际运营环境的平台。学生在企业导师悉心指导下,亲身参与物流标准化流程的优化构思与落地实施,积累实操经验。

通过构建OBE理念下物流标准化人才培养的实践教学创新模式(见图1),能有效提升物流标准化人才的培养质量,满足行业对高素质物流标准化人才的需求。

4 OBE理念下物流标准化人才培养的评价体系

4.1 评价体系的设计原则

在OBE理念的指导下,物流标准化人才培养的评价体系应遵循以下设计原则。

4.1.1 以能力达成为核心

该评价体系要紧紧围绕学生能力达成情况展

开。将过程性评价和结果性评价巧妙融合,过程性评价重点关注学生在学习进程里的表现,如课堂上是否积极参与、实践操作时的表现如何、团队协作能力强弱等;结果性评价则借助考试成绩、项目最终成果等方式,来判断学生是否实现预期能力目标。

4.1.2 多元化评价主体

评价主体应多元化,包括教师、企业导师、学生自己及班级或小组同伴^[15]。教师评价主要侧重于学生对理论知识和实践技能的掌握程度;企业导师评价重点考量学生在实际工作中的表现和职业素养;学生自我评价和同伴评价则有利于培养学生的自我认识和自我反思能力及团队协作精神。

4.2 评价指标体系的构建

在构建评价指标体系时,需全方位考量物流标准化人才应具备的关键能力。具体来说,该体系主要包括以下重要维度。

4.2.1 知识掌握程度

(1) 标准化理论。在评估学生时,需要着重考查他们对物流与标准化的基本概念是否清晰,对主要知识点是否熟悉,以及对基础理论的掌握程度如何。

(2) 标准文本解读。在评估学生时,还要看他们对国内外物流标准文本的理解是否到位,能否在实际情境中灵活运用,以此来判断他们相关能力的高低。

4.2.2 实践操作能力

(1) 标准执行。评估学生的时候,要考查他们能不能一丝不苟地依据物流标准开展操作,确保整个物流操作过程正确无误,符合规范要求。

(2) 质量控制。评估学生的时候,着重考查学生对于物流质量进行监督与控制的能力,能否高效开展物流数据分析。

4.2.3 创新能力与问题解决能力

(1) 优化标准化流程。具体评估学生在物流标准化流程方面,能否根据所学知识与实践认知,认真思考并提出切实可行、行之有效的优化



图1 OBE理念下物流标准化人才培养的实践教学创新模式

流程。

(2) 创新方案。在实际项目场景里，侧重考查学生可否充分运用所学知识，结合实际情况，深入思考并提出具有创新性、可行性解决方案的能力。

4.2.4 职业素养

(1) 团队合作。在团队项目中，要细致评估学生的表现，重点考查他们在团队协作中与成员沟通交流是否顺畅，协作配合是否默契，以此判断其团队合作能力。

(2) 严谨态度。在实践操作环节，着重考查学生的动手能力，看他们是否能严格遵循专业规范，

认真对待每个操作步骤，以此判断学生的专业性和严谨性。

4.3 评价方法与工具

为了全面衡量学生学习成果，评价方法和工具需丰富多样，从多维度、多角度去考量，不要太过单一。

4.3.1 课程考核

(1) 理论考试。借助闭卷考试检验知识学习度的方式，或开卷考试这种考查灵活运用能力的形式，评估学生对物流标准化理论知识的掌握情况。

(2) 实践操作考核。为了评估学生实践能力，

可以采用实验室操作、模拟软件操作及虚拟仿真操作等多种方式,以此全方位测试学生实操水平。

4.3.2 项目评估

(1)企业项目完成情况。通过查看学生在参与企业实际项目中所产出的成果,从多个方面来度量他们的综合能力,据此判断其真实水平。

(2)案例分析报告。可以从学生对实际物流标准化案例的剖析情况和深度入手,考查他们是否能条理清晰地撰写出切实可行的分析报告。

4.3.3 实习反馈

(1)企业导师评价。企业导师可从职业素养体现、实践操作表现及创新思维运用等方面,对学生实习期间的综合表现进行全面评价。

(2)实习成果展示。学生可通过撰写实习报告及开展项目成果展示等方式,清晰直观地向大家呈现自己在实习期间所获得的学习成果。

4.3.4 学生自我评价与同伴评价

(1)学习反思报告。学生可以通过撰写学习反思报告,对自己学习过程中取得的收获和表现的不足进行自我认识、自我分析和自我评估。

(2)小组互评。学生在小组项目中,对小组成员的表现进行相互评价,在互评时对小组成员更加了解并产生更多联系,有利于提升团队合作能力。

4.4 评价结果的反馈与持续改进

4.4.1 建立反馈机制

评价结果要及时传达给教师和学生。这样一方面能让学生清楚自己的学习状况,另一方面也能为教师改进教学提供依据。

4.4.2 根据评价结果调整教学内容与方法

(1)教学内容调整。根据学生评价中暴露的薄弱环节,及时更新、优化教学内容,这样调整后的教学内容可以变得更加科学和更具针对性。

(2)教学方法改进。结合评价结果,调整教学方法,适当增加实践教学的比重,多引入互动式、游戏式、仿真式、情境式、项目驱动式教学。

4.4.3 持续改进

评价体系应具备动态调整能力,根据物流行业发展变化及学生反馈意见,不断优化评价指标

和方法,确保评价体系科学有效。

通过精心设计并实施OBE理念下物流标准化人才培养的评价体系(见图2),能全面衡量物流标准化人才培养质量,有力支撑教学过程持续改进,最终达成培养高素质物流标准化人才的目标。

5 案例分析

5.1 国内外优秀案例的选取与介绍

5.1.1 国内高校物流标准化人才培养的先进案例

(1)江苏海洋大学是一所海洋特色鲜明的高校,其物流管理专业在OBE理念指引下,构建了“二二三三”应用创新型人才培养模式。

“二二三三”指“二个特色,二种能力,三个三结合”。二个特色:学科建设凸显海洋经济特色,人才培养方向体现现代临港物流特色;二种能力:学生的应用能力和创新能力;三个三结合:管理知识、信息管理知识与海洋经济知识相结合,培养过程中课堂、实践、实习相结合,学校导师、企业导师、人生导师相结合^[16]。该模式涵盖人才培养方案重新设计、课程体系改革、实践能力培养、教学方法创新、多元化评价体系等内容。

(2)上海第二工业大学是一所以工科见长的应用技术型大学,学校与行业龙头企业(如中国商飞、上汽集团等)进行深度合作,共建实训基地,其物流管理专业作为省部级一流本科专业,通过校企联合开发课程,引入真实物流案例与数据,增强学生对标准化流程的理解,通过“产教融合+数智化+职业精神”三位一体的实践教学框架,构建了以行业需求为导向、技术应用为支撑、职业素养为核心的物流标准化人才培养模式。该模式包括校企协同育人、实战化教学场景、智能技术整合、职业导向与劳模精神融合、技术转移与成果转化等丰富内容。

5.1.2 国际上物流标准化人才培养的有效模式

(1)德国“FH”人才培养模式。德国的“FH”模式以应用导向的课程设置、偏重实践的教学过程和形式多样的校企合作为特点^[17-18]。FH

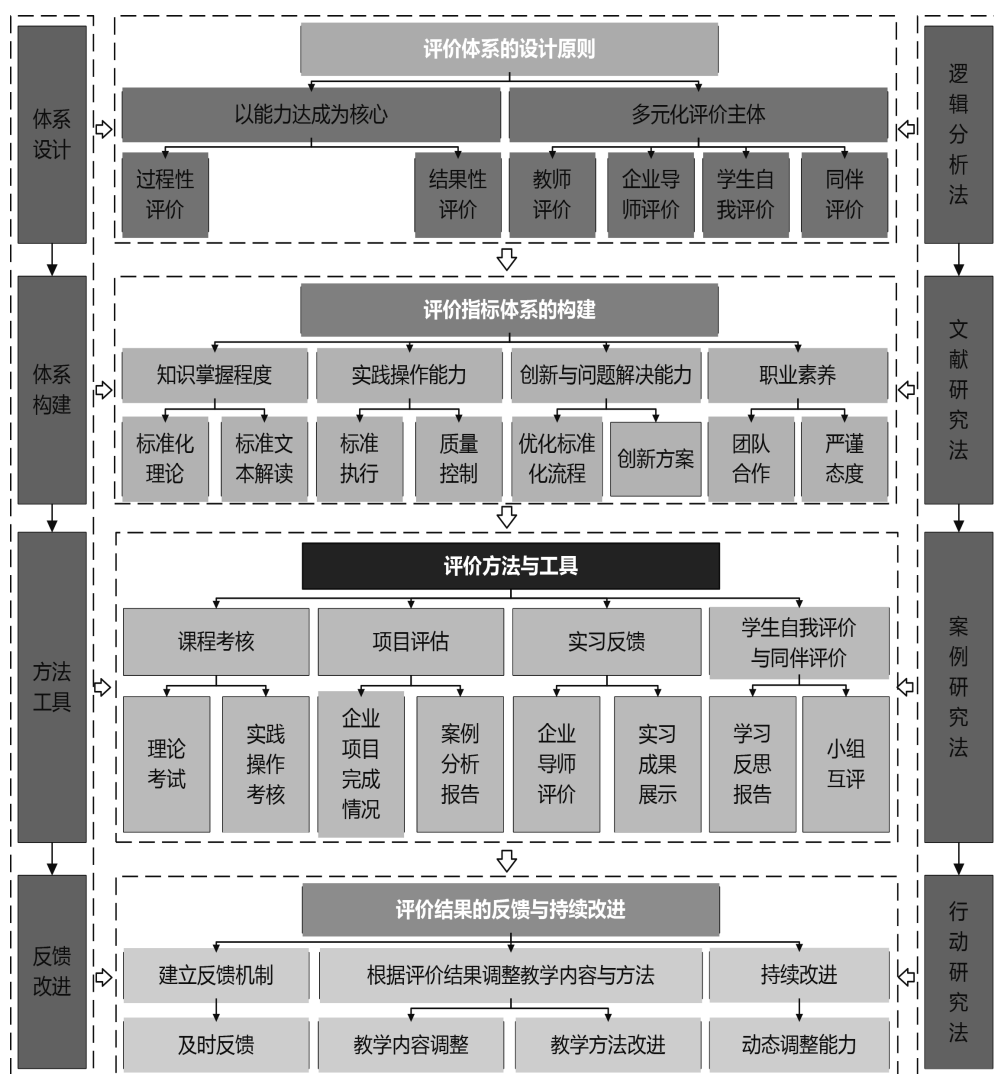


图2 OBE理念下物流标准化人才培养的评价体系

（Fachhochschule的简称，即德国应用科学大学）是德国高等教育体系中的关键部分，它始建于20世纪60年代末至70年代初，经过50多年的发展，已经构建了一套成熟且完整的应用型人才培养体系，涵盖办学理念、培养目标、教学内容和课程设置^[19]。如今，德国约2/3的工程师、1/2的企业管理人员和计算机信息技术人员都毕业于应用科学大学，使其成为名副其实的工程师培养的摇篮^[20]。该模式培养的应用型创新人才被称为“桥梁式的职业人才”，深受市场欢迎。

（2）美国“CBE”人才培养模式。美国的“CBE”模式强调以能力导向的教学目标、模块化

的课程结构和以能力为基准的目标评价体系^[21]。能力本位教育（Competency Based Education, CBE）是指围绕职业工作岗位所要求的知识、技能和能力组织课程与教学的培养体系。CBE理论是由20世纪70年代美国休斯敦大学的教育心理学家本杰明·布鲁姆提出的在掌握学习模式和反馈教学原则的基础上，开发出的一种突出能力培养的教学体系。该理论着重提升学生的综合能力，主要通过学校与企业的紧密协作以及企业或用人单位在专业课程开发中的深度参与来实现^[22]。该模式培养的人才具有较强的专业综合能力和创新能力，能够快速适应工作需求。

5.2 案例分析与启示

5.2.1 优秀案例的实践教学模式、课程内容、评价体系

(1) 实践教学模式。江苏海洋大学采用的教学模式, 涵盖课内教学、课外研学、网络助学和实践用学, 实现理论与实践、线上与线下深度融合。德国“FH”模式通过校企合作, 让学生参与企业实际项目, 提升实践能力。

(2) 课程内容。江苏海洋大学的课程体系强调跨学科融合, 引入大数据、人工智能等前沿技术课程。美国“CBE”模式采用模块化课程结构, 注重能力培养。

(3) 评价体系。江苏海洋大学通过多元化评价方式, 全面评估学生的综合能力。德国和美国的模式注重学生在实际项目中的表现, 强调以能力为基本的评价体系。

5.2.2 对我国物流标准化人才培养的启示与借鉴

(1) 深化产教融合。借鉴德国“FH”模式, 加强校企合作, 建立实习基地和实施企业导师制度, 带领学生在企业中参与实际项目。

(2) 优化课程体系。引入大数据、云计算、人工智能等前沿技术课程, 结合物流标准化实际应用, 培养学生的跨学科思维和创新能力, 提升学生的综合素质。

(3) 创新教学方法。采用翻转课堂、问题导向式教学、任务驱动式教学、案例教学、小组讨论、情景模拟等互动式教学方式, 激发学生的学习兴趣。

(4) 完善评价体系。构建多元化评价体系, 要注重过程性与结果性评价相结合, 全面衡量学生的学习成果, 不断提升评价体系的科学性与实用性。

6 结论与展望

6.1 研究结论

本研究围绕OBE理念下物流标准化人才培养的实践教学创新模式展开, 深入探讨了如何通过优化教学模式、课程内容和评价体系等, 提升物流标准化人才的培养质量。研究的主要内容与特点及成效如下。

6.1.1 实践教学创新模式的主要内容与特点

(1) 课前导学。鼓励学生利用网上资源自主学习, 为学生设计物流标准化知识的课前预习资料, 让学生在课前做好准备, 充分调动学生学习的积极性。

(2) 课中做学。采用线上线下混合式教学、项目驱动和虚拟仿真等方法, 引入企业真实项目, 让学生参与标准化流程的设计与执行, 提升实践能力。

(3) 课后拓学。设计好拓展作业及研究性课题, 组织学生积极参加行业竞赛、学术交流活动, 拓宽学生的视野, 锻炼学生的实践能力。

(4) 课程内容优化。融入绿色物流、智慧物流、区块链等物流行业最新标准和最先进技术, 以及最新业务常识与前沿新技术内容, 确保课程内容与物流行业需求最新动态相衔接。

(5) 校企合作与产教融合。建立校企联合培养机制, 设立实习基地与实施企业导师制度, 开展校企合作项目, 让学生在真实环境中提升职业素养。

6.1.2 实践教学创新模式的成效

(1) 实践能力提升。积极引入企业真实项目, 让学生充分地参与物流实践操作, 使学生的实践能力得到显著提升, 能更从容地契合企业实际需求。

(2) 职业素养增强。大力推进校企合作, 让学生参与到企业项目、企业岗位中。在这个过程中, 学生的协作意识、职业素养及创新能力都有了显著提高。

(3) 综合素质提高。构建起的多元化评价体系, 从多方面全面地评价学生的学习成果, 有力地促进了学生的综合素质全方位发展。

6.2 研究的创新点

6.2.1 实践教学模式的创新

构建了物流标准化人才培养的“课前导学—课中做学—课后拓学”的三阶段教学模式, 结合线上线下混合式教学方式等, 打破了传统教学在时间和空间上的限制, 提升了整体教学效果。

6.2.2 评价体系的多元化

建立起一套多元化评价体系, 将过程性评价

与结果性评价巧妙地融合在一起,从学习过程中的点滴表现,到最终成果,全方位衡量学生学习成果,为教学改进提供了精准的科学依据。

6.2.3 校企合作的深化

通过建立校企联合培养机制和实习基地,让学生深入参与企业实际项目。在此过程中,学生的实际动手操作能力得到锻炼,职业精神面貌也焕然一新,从而提升了学生的实践能力和职业素养。

6.3 未来研究方向与展望

6.3.1 物流标准化人才培养的进一步研究方向建议

(1) 国际化合作与交流。加强与国际高校和企业的合作,引进国际先进的物流标准化课程和实践项目,培养具有国际视野的物流标准化人才^[23]。

(2) 课程体系的持续优化。紧盯物流业标准变化,紧跟技术更新步伐,不断对课程体系进行优化,确保教学内容始终与物流业需求紧密相连。

(3) 教师培训与发展。加强对教师的实践能力和教学理念培训,提升教师在创新教学模式下的教学水平,依托校企合作强化“双师型”教师培养^[24]。

6.3.2 物流业未来发展趋势下的人才培养模式展望

(1) 数字化与智能化。未来物流业将更加倚重数字化和智能化,人才培养模式应与时俱进,增加数智化课程和技术应用模块,培养学生的数智化思维与创新能力。

(2) 绿色物流与可持续发展。由于破解环境壁垒及物流业高质量发展等所需,绿色物流将成为行业发展的重点,未来物流人才培养应注重绿色物流标准和可持续发展理念的融入。

(3) 跨学科融合。物流业的发展需要跨学科知识的支持,未来人才培养模式应加强与其他学科(如计算机科学、经济学、工程学、系统科学、环境科学等)的融合,培养复合型人才。

本研究系统探索了OBE理念下物流标准化人才培养的创新模式,并构建了多元化的评价体系。然而,随着物流业的快速发展和高新技术的不断更新,未来仍需在教学模式、课程内容、评价体系等方面持续优化,以培养出更多、更符合行业需求的高素质物流标准化人才。

参考文献

- [1] 李兰冰,逯海勇.统一大市场建设:物流标准化如何推动国内市场一体化?[J].财经研究,2024,50(9):19-33.
- [2] 冯薇,韩俊杰.我国OBE教育研究的历史演变、空间差异及研究趋势[J].学周刊,2024(28):163-166.
- [3] 张昕,温煦.应用型大学人才培养中OBE教育理念的探索与实践[J].对外经贸,2025(2):150-153.
- [4] 马佳,汪宏友.成果导向教育(OBE)理论研究文献综述[J].创新创业理论与实践,2019,2(16):88-89.
- [5] 张安富.基于OBE理念的课程目标、毕业要求及培养目标达成度评价[J].高教发展与评估,2024,40(6):1-11.
- [6] 倪军,柯木秀,肖敬超. OBE模式理论与本土化实践研究[J].现代商贸工业,2024,45(3):224-227.
- [7] 李欣,李莹雪,李玉群,等.基于OBE教育理念的“双循环”动态可持续教育机制研究[J].教育进展,2024,14(1):99-105.
- [8] 董敏,娄峰.标准化运行与技术创新协同对物流产业转型升级的影响机制分析[J].商业经济研究,2023(24):224-227.
- [9] 张得银,董绍增.产教融合背景下高层次应用型物流人才培养模式优化研究[J].教育进展,2024,14(9):930-941.
- [10] 郑琼,杨晓丽,王世进,等.我国高等教育实践教学研究热点与进展分析[J].高教学刊,2024,10(5):12-16.
- [11] 兰丽辉,尹浩.OBE理念下“MOOC+SPOC”模式的课程建设与应用研究[J].长春大学学报,2024(12):70-73.
- [12] 郑雁玲.基于胜任力模型的航空物流人才培养模式创新[J].创新创业理论与实践,2019,1(14):137-138.
- [13] 杨桂丽,李发宗.“四位一体、协同融合”物流实践教学体系创新[J].现代商贸工业,2020,41(1):52-53.
- [14] 环梅.智慧物流背景下高校物流管理专业实践教学改革探索[J].物流工程与管理,2018,40(6):150-151.
- [15] 陈曦.天津探索专创融合育人新路径[N].科技日

(下转第120页)

参考文献

- [1] 章林伟.海绵城市建设概论[J].给水排水,2015,41(6):1-7.
- [2] 高学琰,陈奕,蔡辉艺,等.城市发展变化背景下的内涝防治顶层设计研究[J].给水排水,2019,45(2):53-57.
- [3] 谢映霞.加快研究海绵城市建设标准 促进海绵城市健康发展[J].工程建设标准化,2016,10(5):21.
- [4] 仇保兴.海绵城市(LID)的内涵、途径与展望[J].给水排水,2015(3):1-7.
- [5] 杨可昀,李炳锋.高密度城区“十四五”海绵城市建设路径研究[J].市政技术,2022(5):164-170.
- [6] 龙岩,刘珂璇,张子怡,等.低影响开发设施的水文与水环境效应评估[J].水电能源科学,2024,42(6):54-58.
- [7] 金可礼,陈俊,龚利民.最佳管理措施及其在非点源污染控制中的应用[J].水资源与水工程学报,2007,18(1):37-40.
- [8] 雷瑜.绿色基础设施建设初探[J].建材与装饰,2023,19(27):73-75.
- [9] 焦胜,戴妍娇,贺颖鑫.绿色雨水基础设施规划方法及应用[J].规划师,2017,33(12):49-55.
- [10] 周玉文,姚双龙,翁窈瑶,等.可持续排水系统中储雨设备容积的计算方法[J].中国给水排水,2012,28(17):49-51.
- [11] 丁跃元.德国的雨水利用技术[J].北京水利,2002(6):38-40.
- [12] 尹文超,赵昕,刘鹏,等.德国可持续建筑认证体系对水系统的要求分析[J].给水排水,2015,51(10):80-83.
- [13] 刘颂,李春晖.澳大利亚水敏性城市转型历程及其启示[J].风景园林,2016(6):104-111.
- [14] 解超,吕彬,王思思,等.基于生命周期思想的透水铺装资源环境影响评价述评[J].环境工程,2021,39(8):197-202.
- [15] 徐常青,张潇月,陈正侠,等.海绵城市源头设施生命周期评价研究进展[J].武汉大学学报(工学版),2023,56(8):998-1005.
- [16] LETCHER T D,SHUSTER W, HUNT W F, et al. SUDS, LID, BMPs, WSUD and more: the evolution and application of terminology surrounding urban drainage[J]. Urban Water Journal, 2015, 12(7): 525-542.
- [17] PETER J, MORISON, REBEKA B. Understanding the nature of publics and local policy commitment to water sensitive urban design[J]. Landscape and Urban Planning, 2011, 99(2): 8302.
- [18] 史志广,由阳,杨柳.技术标准在海绵城市建设中的支撑作用[J].给水排水,2019,55(4):63-66.

(上接第84页)

- 报,2024-6-12(5).
- [16] 孙颖.新文科背景下应用创新型物流管理人才培养模式研究:以江苏海洋大学为例[J].创新教育研究,2024,12(7):202-209.
- [17] 胡兴志,王纪坤,张勇,等.德国FH模式对我国应用型本科工程教育的启示[J].华北科技学院学报,2014,11(3):100-104.
- [18] 金保华,刘禹含.发达国家本科应用型创新人才培养模式及启示[J].教学研究,2015,38(1):87-92.
- [19] 黄熙,张纹祯,殷世宇.创新型卓越工程师培养机制研究[C]//天津市社会科学界第七届学术年论文集.2011:794-800.
- [20] 陶瑞雪.“新工科”视野下工科大学生工程实践素养培养研究[D].天津:天津大学,2018.
- [21] 金森森.应用型人才培养模式的导向和途径:以郑州科技学院为例[J].教育现代化,2017,4(14):23-24.
- [22] 王正,王生玉,崔国伟.基于CBE理论的航空场务管理实验室建设研究[J].教育教学论坛,2020(13):386-387.
- [23] 田维.我国物流标准化发展的几点思考[J].中国标准化,2023(19):66-69.
- [24] 赵学厅,杨高雪儿,王贤晨.基于校企合作的“双师型”教师培养的基本意蕴、现实挑战与行动路径[J].现代教育科学,2024(5):115-120.