

基于Rubric的配送管理课程学习效果评价

庄小云, 彭珊珊, 孙 妮

安徽新华学院商学院, 安徽 合肥

收稿日期: 2024年5月10日; 录用日期: 2024年7月4日; 发布日期: 2024年7月15日

摘 要

好的课程学习效果评价方法, 不仅可以调动学生学习的积极性、主动性, 还可以激发教师的教学热情, 更是提升教学质量的重要手段。本文在课程学习效果评价现状分析的基础上, 将新型评价工具Rubric应用到配送管理课程学习效果评价中, 形成该课程的过程性评价体系, 从而促进学生的全面发展。

关键词

配送管理, Rubric, 学习效果评价

Evaluation of Curriculum Learning Effect of Distribution Management Based on Rubric

Xiaoyun Zhuang, Shanshan Peng, Ni Sun

School of Business, Anhui Xinhua University, Hefei Anhui

Received: May 10th, 2024; accepted: Jul. 4th, 2024; published: Jul. 15th, 2024

Abstract

A robust curriculum evaluation method not only motivates students and encourages their initiative, but also inspires teachers' enthusiasm for teaching. It serves as a crucial tool for enhancing teaching quality. This paper utilizes the new Rubric evaluation tool to assess the curriculum learning effect of distribution management, aiming to establish a comprehensive curriculum evaluation system and facilitate students' overall development.

Keywords

Distribution Management, Rubric, Learning Effect Evaluation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来, 由于物流业发展速度很快, 企业对高素质物流人员的需求逐渐增加, 同时随着物流行业技术的快速更新, 物流专业工作岗位对任职者素质要求也越来越高, 对知识技术的要求也将日益增加, 因此, 物流专业的人才培养、专业教育等问题日益引起社会专业人员的重视。为应对这一变革, 配送管理课程需要紧密联系实际, 探索以培育应用型人才为主的教学模式。可以说“任务驱动”教学方法对于在物流管理专业的课程教学中的实施, 是一种非常有意义的尝试。其中, “任务驱动”教学法在配送管理课程教学中得到了良好的实践和应用。然而, 如何评价“任务驱动”教学法在该课程中应用的有效程度, 如何客观地测评学生利用“任务驱动”教学法的同时所掌握的专业知识和技能, 都需要不断地在实践中加以探索。量规(Rubric)作为高等教育重要评价工具, 在国外发展较为成熟, 该方法为配送管理课程评价提供了新的视角[1]。本文结合“任务驱动”教学模式的特点, 基于量规(Rubric)评价法, 对配送管理课程的学习效果评价进行实证分析, 为大学物流专业课程的学习提供有利条件。

2. 课程学习效果评价现状分析

课程学习效果评价是教学过程中重要的一环, 评价是否科学、有效直接影响学生学习的积极性、主动性。目前, 在配送管理课程的学习效果评价中还存在着一些问题:

一是评价内容的设计忽视了学生的各种能力的培养。主要体现在评价内容上理论课以期末考试卷(闭卷)为主, 实验课以撰写实验报告为主要评价依据。尽管在考试形式上不断进行多样化改革, 但考试内容和方式仍然偏重知识记忆[2], 使得学生在考试前, 为了考试成绩, 突击背诵、记忆, 难以形成正确的学习观, 忽视各种能力的培养。

二是未能充分发挥课程学习评价的诊断、反馈和激励效应。可以通过学习效果评价的反馈来实现学生在知识、能力和责任上达成学习效果的持续改进。

三是课程学习效果评价方法过于传统, 不新颖。目前, 配送管理课程评价在评价主体上以教师为主, 有时会带有一定的主观性, 且忽视了学生的参与性, 学生学习的积极性不高, 评价效果不明显, 无法有效构建学生知识及培养学生自我教育能力。而量规作为一种新型的结构化评价工具, 可以从多个角度详细阐述评价指标, 在一定程度上, 可以有效降低评价的主观随意性和评价结果的单一性。

3. 课程学习效果评价方法及思路

3.1. 评价量规(Rubric)

Rubric 作为一种新型的学习效果评价工具, 描述的是对某项任务的具体期望, 其中文名可称作“量规”、“评价量规”、“评分细则”等[3]。评价量规(Rubric)通常以二维表格的方式呈现, 它将任务分成若干个组成部分, 对每个部分的表现进行了详细描述。其基本形式如表 1 所示。

3.2. 评价思路

在教学过程中, 使用 Rubric 这个评价工具进行课程学习效果评价, 评价标准清晰明了。教师通过该方法的使用, 不仅能够清晰地了解到学生对于该知识的掌握程度及学生在各方面能力的培育情况, 还能

分析出学生在哪些方面有优势,哪些方面存在不足[4]。此分析结果,一方面能够给予学生提供其改进与努力的方向,另一方面也能帮助老师调整教学内容和优化教学活动设计。

Table 1. General form of Rubric
表 1. 评价量规的一般表现形式

评价指标	权重	等级水平			
		A (优秀)	B (良好)	C (中等)	D (及格)
评价指标 1		最高水平	较好水平	一般水平	尚需努力
评价指标 2	
评价指标 3	
.....	

课程评价量规的使用,一般遵循如下思路[5]:

- ① 根据教学目标及内容、学生知识水平等多个角度确定学习目标和内容;
- ② 根据重要的学习内容确定评价量规的若干评价指标;
- ③ 根据评价指标在教学目标及内容中的重难点,确定各指标的权重;
- ④ 设计一个量规二维表格,包括评价指标、权重和等级划分及相关描述,用具体的、可操作性的语言,对每一个评价指标分等级进行详细描述;
- ⑤ 使用评价量规,并结合学情及教学实际运行情况反复修订、完善。

在开课之前,教师将制定好的评价量规表传送给学生,学生在课程开始之初就能清楚地知道自己在这门课中将会学习到哪些知识,提升哪些能力,且明确知道知识达到什么水平,能力达到什么程度才是最高等级水平,便于为自身制定清晰且明确的努力方向。

4. Rubric 在配送管理课程中的应用

4.1. 课程概况

配送管理是物流管理专业的核心课程,共 48 学时(其中,理论: 32 学时,实验: 16 学时),该课程应用性、实践性和操作性都很强。“任务驱动”教学法在配送管理课程教学中得到了良好的实践和应用。除融会贯通该课程理论知识外,更多地则是通过训练学生创新思维、自主学习、团队协作和处理社会现实问题的技能,培养其职业素养与社会责任感。配送管理课程任务设计如表 2 所示:

Table 2. Curriculum task design of distribution management
表 2. 配送管理课程任务设计

任务	知识点
任务一: 配送、配送管理概述	配送概念, 功能, 作用, 配送管理内容等
任务二: 配送业务流程设计	配送业务流程图、配送业务各个环节、分拣系统规划等
任务三: 配送中心选址规划	选址原则, 影响因素, 选址方法及应用等
任务四: 配送中心布局规划	布局规划内容, 程序, 影响因素, 方法及应用等
任务五: 配送设施与设备的选用	配送设施规划, 配送设备选用
任务六: 配送方案设计	配送系统构成, 配送系统分析、设计与评价, 配送系统优化等
任务七: 配送绩效评价	评价指标体系、评价方法及应用等

4.2. 配送管理课程“任务驱动”教学法的应用

以任务六：配送方案设计的教学模块为例，探讨“任务驱动”教学法在配送管理课程中的实施过程。

首先，教师根据课程教学大纲，借助多媒体工具，通过雨课堂，创设本次任务情境：“如何调动多种运力资源，将口罩、防护服等防疫物资快速、高效地送达武汉、黄冈等疫情防控前线”。要求学生根据所学知识，完成配送方案的设计，撰写报告，制作 PPT 并进行陈述答辩。更好地培养学生的文献检索综述能力、数据分析能力、团队组织和协作能力，以及解决实际配送问题的设计能力，同时引导学生对待问题要善于思考，遇到实际问题要善于探索，要具备“勤”、“思”、“严”、“实”的科研精神。

其次，学生组队，教师引导学生团队分析该配送任务情境，激发学生创造性思考，找到更有效的问题解决方案。

最后，学生针对如何规划配送路线，结合实地调查获得的资料，制定工作计划；组织人员分工协作，利用图书、互联网等途径检索相关信息，并收集、筛选、分析有效数据，提出探索性的方案；根据工作方案，将针对具体情况开展配送方案设计与演练工作，并做好陈述答辩。此次任务充分发挥学生的主观能动性，促进学生的综合素质全面提高[6]。

4.3. 配送管理课程 Rubric 的设计

Rubric 的运用应贯穿整个配送管理课程的教学活动过程中[7]，为方便记录评价，本文以任务六：配送方案设计的教学模块为例，探讨 Rubric 在配送管理课程中的应用。

首先，基于教学内容、专业培养目标，确定了这次任务目标：考察学生资料搜集、文献检索能力；测评学生创新思维、方案设计及数据分析能力；培养学生组织、决策能力和团队协作精神；评估学生报告撰写及语言表达能力；评价学生观察能力及严谨务实的工匠精神。

其次，结合配送方案设计特点，总结出 Rubric 的 6 个评价指标：方案设计、报告撰写、PPT 制作、陈述表现、思政融入度和小组合作性。经教学团队多次商讨，学生充分参与，综合考虑历届学生表现，最终确定各维度的权重。鉴于该课程是首次利用 Rubric 构建评价指标，评价尺度只设置成四种等级(为了鼓励学生主动参与，保护学生的积极性，最低等级设置为及格)。在后期课程评价过程中，可根据实际情况，将任务描述扩展到更多等级。

最后，用清晰、通俗易懂的语言，具体而详细地描述评价指标。为了充分调动学生学习参与度和积极性，针对指标详细描述，学生也可给出建议。

通过上述步骤，最终制定了关于配送方案设计的教学模块评价量规表，如表 3 所示。

根据学生的知识水平和学习状态，结合课程教学目标、专业人才培养方案、配送方案设计任务特性，同时参考往届授课评价分析结果，筛选出了表 3 中的评价指标，这些评价指标在后期的每一轮授课评价中，都将会根据教学实际运行情况及学情变化进行修改，完善，并灵活运用。

表 3 Rubric 评分表编制好后，在配送方案设计任务情境发布前，教师将此表发送给学生，并向学生详细分析该任务的评分标准。此时，学生可以在配送设计任务开始前了解成绩的评分标准及等级范围，更清晰地知道该课程需要掌握的知识、能够提升的能力等。

4.4. 基于 Rubric 的学习效果评价分析

学生完成配送方案设计后，教师组织学生结合表 3 的评价标准，进行自评、互评及师评后，将每个小组学生在各方面的表现情况反馈给团队及个人，并对评价结果进行分析汇总，便于教师调整教学活动。Rubric 评价法不仅有助于教师客观、公正地评价学生的表现情况，还有助于学生了解自己的优劣势及未来努力、改进的方向，并对学生自我评估能力提升和习惯的养成，提供一定的指导。

本文选取 21 级物流管理 1 班 40 位同学关于任务六：配送方案设计完成情况，根据表 3 Rubric 评价指标进行学习效果评价。图 1 是 40 位同学在各项评价指标上的柱形图统计结果，分析图中数据，可以发

Table 3. Rubric rating sheet
表 3. Rubric 评分表

评价维度	权重	优秀 (90~100)	良好 (80~89)	中等 (70~79)	及格 (60~69)	得分		
						自评 20%	互评 30%	师评 50%
方案设计	0.30	设计任务工作量饱满；立意深刻；体现学生创新性思维	设计任务工作量适中；观点明确；有一定的创造力	设计任务工作量偏少；创新性思维不明显	设计任务工作量不足；缺乏创新性思维			
报告撰写	0.20	主体内容具体、清晰，结构严谨，数据详实，模型正确；有 2 篇以上参考文献，且格式规范，正确使用	主体内容基本清楚，结构基本合理，有数据支撑；有参考文献，但格式不规范或无引用	主体内容不够明确，结构逻辑不清楚，有少量数据；有参考文献，但格式不规范且无引用	主体内容不清晰，逻辑较混乱，缺少数据支撑；无参考文献引用			
PPT 制作	0.10	PPT 制作精美，结构安排合理，图文并茂，能恰当使用多媒体元素(图片、音频、视频等)	PPT 制作良好，包含主要内容，图片安排较得当	PPT 制作一般，主要内容不突出，图文排版较混乱	有 PPT，但质量欠佳，纯文字堆砌			
陈述表现	0.15	讲解思路清晰，内容阐述完整，语言流畅，能正确回答问题	讲解思路较清晰，内容阐述较完整，能较正确回答大部分问题	讲解思路一般，内容阐述不够完整，能回答部分问题	讲解思路较混乱，主体内容缺失过多，不能完整回答问题			
思政融入度	0.10	思政元素丰富，且符合主题	有思政元素，部分元素符合主题	有思政元素，但主题关联性不高	无思政元素			
小组合作性	0.15	团队意识足，能主动融入团队，凝聚力强，分工明确，能顺利开展工作	团队意识较强，分工明确，能够保持良好的工作氛围	有团队意识，但分工不明确，团队凝聚力不足，工作开展较困难	有团队意识，但团队合作能力差，学生被动完成任务			

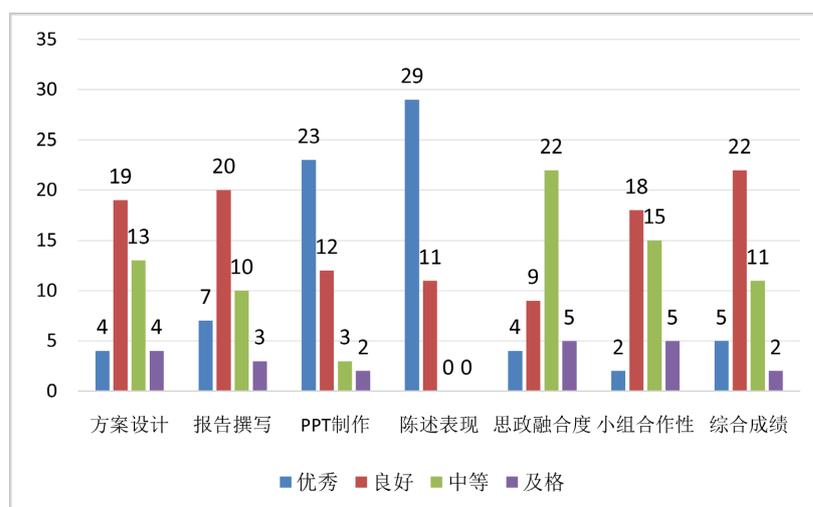


Figure 1. Bar chart of each evaluation index and comprehensive results
图 1. 各评价指标及综合成绩柱形图

现该项任务大部分同学(22 位)的得分处于良好这个等级,还有 2 位同学对于该项任务完成的不是很好,还需努力。同时发现,同学们在 PPT 制作、陈述表现等这 2 个方面表现较好,分别有 23 位、29 位同学达到优秀,但在思政融合度这个指标上得分较低,将近 30 位同学分数处于六七十分。

为了进一步了解学生在各方面,特别是思政融合度方面的表现情况,绘制了图 2 所示的箱式图。由图 2 可知,班级学生在“思政融合度”评价指标上与在“PPT 制作”评价指标上的得分波动较大,分数较为分散,在这两方面,同学之间的差距还是比较明显的,落后的学生还需继续努力。此箱式图更进一步显示学生在“思政融合度”评价指标上总体表现不佳,这说明学生在进行任务设计时,部分学生没有考虑思政元素,即便有考虑,大多跟主题不符,对于该方面的欠缺,教师在后续的授课过程中,加强课程思政方面的引导,邀请思政老师分享经验。

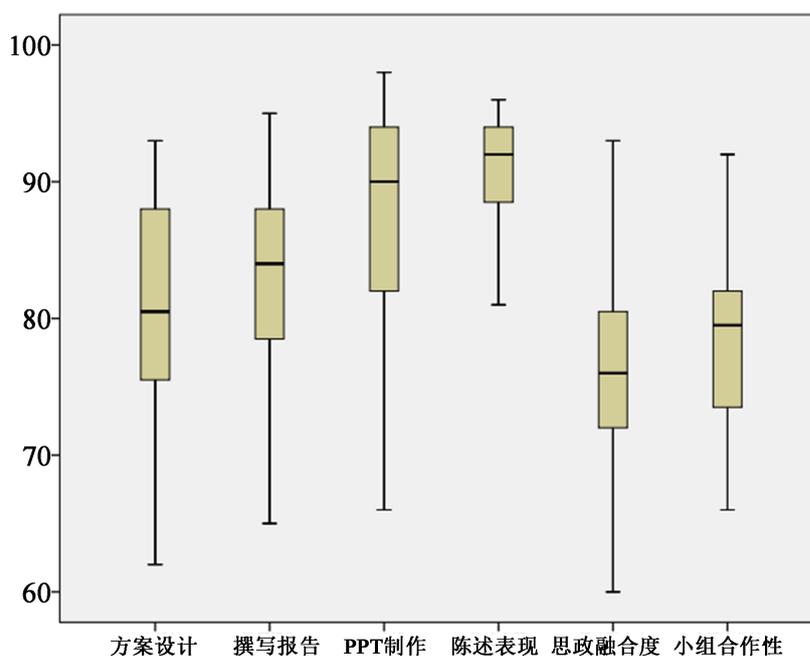


Figure 2. Box diagram of each evaluation index

图 2. 各评价指标箱式图

5. 结语

在重视素质教育的今天,多种考核方式的引入是必然的,而教育界认可的 Rubric 评价法是一种新型的结构化评价方法。在授课评价过程中,教师应该根据课程教学目标及要求,结合学情科学制定评量表。在实施过程中也应结合教学实际运行情况不断修订,灵活运用,使得 Rubric 的助手作用充分发挥,促进教和学的改进,从而提高教学水平和专业人才培养质量。

基金项目

2022 年安徽新华学院质量工程重点项目:基于“Rubric”的“配送管理”课程学习效果评价实证研究(项目编号:2022jy013);安徽新华学院质量工程重点项目:课程思政示范课程——配送管理(项目编号:2023kcszx08);安徽新华学院质量工程重点项目:课程思政示范课程——物流信息管理(项目编号:2022kcsz126);2023 年安徽新华学院大学生素质教育研究中心重点校级科研项目“安徽新华学院物流管理专业教育与创新创业素质教育融合研究”(项目编号:IFQE202301)。

参考文献

- [1] 李倩, 李妍, 马丽. 基于 Rubric 的“古代汉语”课程评价体系改革——以古文注释比较陈述作业为例[J]. 韶关学院学报, 2020(8): 79-82.
- [2] 程浩, 傅勉. 基于 CDIO 理念的物流系统分析课程学习效果评价探析[J]. 西昌学院学报(自然科学版), 2022, 36(2): 102-108.
- [3] 张志军, 张爽爽. 设计学专业实践课程教学评价量规设计[J]. 教育现代化, 2019(11): 122-125.
- [4] 任佳, 高金凤. Rubric 评价手段在智能控制课程教学中的应用[J]. 大学教育, 2019(6): 55-57.
- [5] 张志毅, 杨同忠, 徐箭. 基于 Rubric 构建面向工程认证的数学电子技术课程考核体系研究[J]. 大学教育, 2020(9): 21-24.
- [6] 庄小云. 基于任务驱动教学法的配送中心规划与管理课程教学改革研究[J]. 物流工程与管理, 2019, 41(2): 141-143.
- [7] 赵建芬, 刘钊, 马金魁, 等. 基于 IEEET 认证 Rubric 在 Capstone 课程评量中的应用研究[J]. 肇庆学院学报, 2023, 44(2): 23-27.