

# 产教融合背景下职业教育教学评价路径探究

郭晓娣<sup>1</sup>, 曾凡琳<sup>1</sup>, 李黎霞<sup>2</sup>

(1. 天津职业技术师范大学自动化与电气工程学院, 天津 300222;

2. 广西南宁技师学院机电系, 广西南宁 530000)

**[摘要]**产教融合是推动职业教育与产业需求深度对接的核心机制,但在职业教育教学评价中仍面临多元主体协调难、评价标准滞后、实践力量量化难、数据采集与闭环反馈机制不健全等现实困境。本研究基于 CIPP 模型,运用文献分析法、层次分析法、德尔菲法等方法,构建了由企业、学校、学生多元主体参与的过程性教学质量评价指标体系,形成了一套完整的产业导向、结果驱动、过程管控、师资优先的职业教育教学评价指标体系。研究表明,成果评价与过程评价在整体评价体系中占比较高,体现了以就业质量与企业反馈为核心、强化过程监控与动态反馈的教育理念。最后,本文提出应建立多元协同评价机制,优化动态评价标准,完善实践力量量化路径,并借助信息化手段推动评价体系的智能化发展,为职业教育改革与质量提升提供理论支持与实践参考。

**[关键词]**产教融合;职业教育;教学评价指标体系;CIPP 评价模型

**[作者简介]**郭晓娣,天津职业技术师范大学学生,硕士在读。曾凡琳,天津职业技术师范大学自动化与电气工程学院自动化系系主任,副教授,博士。李黎霞,广西南宁技师学院专任教师,本科。

**[DOI]** <https://doi.org/10.62662/kxwxz0210021>

**[中图分类号]** G711

**[本刊网址]** [www.oacj.net](http://www.oacj.net)

**[投稿邮箱]** [jkw1966@163.com](mailto:jkw1966@163.com)

产教融合背景下,职业教育教学质量评价体系的构建是回应产业发展需求、提升教育质量、促进学生就业的必要举措。通过对教育过程的科学评价,不仅可以推动职业教育与市场需求的深度契合,还能提高教育体系的透明度和公信力,促进教师队伍的专业化发展,从而实现教育质量的全面提升。国家产教融合战略的政策驱动是我国职业教育改革发展的核心动力,其政策演进轨迹与制度设计深度影响着中职教育课程体系的构建与实施。2022 年 4 月,《中华人民共和国职业教育法》(以下简称新职教法)修订并实施,新职教法鼓励企业行业深度参与产教融合、校企合作,要求建立健全教育质量评价体系。2023 年 6 月,国家发改委联合各部门发布的《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025 年)》中明确指出,“深化产教融

合校企合作,丰富产教融合办学形态,拓展产教融合培养内容,优化产教融合合作模式,打造产教融合新型载体”。在此背景之下,构建新的教学质量评价指标体系。

当前,国内对于产教融合的研究,主要聚焦于其内涵、形式以及相关政策与建议,对终极性评价理念的研究亦颇为丰富,相比之下针对动态过程性评价的探讨则显得较为匮乏。如谢敏等学者应用层次分析法、德尔菲法构建了由“师资队伍、课程建设、专业建设、实践教学条件建设、合作支持”五个维度构成的校企融合度评价模型和三级指标体系并确定了相关指标的权重。姜泽许基于职业教育产教融合质量评价体系构建的理论和现实基础,构建了包括组织保障及协同发展、专业课程和教学、毕业生评价、就业质量、行业协调指导、人才培养、

教师发展和基地建设八个方面三级结构的职业教育产教融合质量评价体系。张杰等学者运用文献分析法、层次分析法和德尔菲调查法,基于CIPP模型从制度章程、资源保障、协同育人、服务成效、满意度五个维度出发,构建“四个阶段”为导向的职业院校产教融合质量评价指标体系。本研究从产教融合大背景下职业教育教学质量评价面临的困境出发,分析目前评价体系存在的问题与不足,基于CIPP模型构建企业、学校、学生多元主体的过程性教学质量评价指标体系,以期为职业教育教学改革提供有力的支持。

### 一、产教融合背景下职业教育教学质量评价指标体系构建面临的困境

在职业教育教学质量评价指标体系的实施过程中,尽管已有一定进展,但仍然存在一些问题与不足。具体来说,主要表现在以下几个方面:

#### (一)评价主体多元性带来的协调难题

职业教育的特殊性决定了职业教育在办学模式、人才培养模式、评价模式等方面与普通教育有本质区别,需要学校和企业共同投入、教师和学生一起配合。现有的职业教育教学质量评价主要以政府评价为主,评价发起者一般是各级各类教育行政部门,职业院校在评价过程中处于相对被动的地位。学校更关注教学的规范性、学生理论成绩,而企业更注重学生实践能力以及岗位适应性。现有的职业教育教学质量评价体系主要依赖于学校内部的评价机制,忽视了来自企业、学生等的多元化评价机制,导致评价指标“形式化”或偏向某一方的需求。

在产教融合背景下,要求学校人才培养与行业需求密切对接,评价机制也就需要行业企业的参与。若学校单方面进行教学质量评价,难以反映行业的真实需求,因此建立多方参与的评价体系,吸纳行业企业等多方的评价意见,对于产教融合的深度发展具有重要意义。

#### (二)评价标准滞后性与动态产业需求的矛盾

职业教育评价标准与动态产业需求的矛盾本质上是制度性规范与市场创新速率的结构性失衡。传统评价体系依赖静态化指标框架,往往以历史性

岗位能力为考核基准,其制定周期与认证流程导致教育供给滞后于产业变革2~3个技术迭代周期。尤其在智能制造、数字经济等前沿领域,评价标准中未纳入的云端协作、AI运维等新兴技能需求已占据企业用人标准的32%,而职教机构仍在强化传统机械操作等考评权重。这种时空错位不仅造成教育资源配置失效,更形成“标准化人才过剩”与“适应性人才稀缺”并存的就业悖论,最终制约产业升级与教育现代化的协同发展。

#### (三)实践能力评价的量化难题

职业教育中学生实践能力评价的量化困境主要源于实践活动的综合性、情境性和动态性特征。不同于理论知识的标准化考核,实践能力涉及操作熟练度、问题解决、创新应用及职业素养等多维度要素,其表现往往依托于真实工作场景中人与环境、工具、团队的互动过程。例如,机械维修中的故障诊断既包含技术规范执行,又涉及应急判断与经验迁移;护理操作不仅考察流程准确性,还需评估人文关怀与沟通协调能力。这种复合型能力的呈现具有高度个体差异和不可重复性,难以通过统一量规精准拆解,加之评价过程易受教师主观经验、行业标准模糊性及实践情境偶然性等因素干扰,导致传统量化指标难以全面捕捉实践能力的生成性特质,催生出“会考试不会操作”的评价失真现象。

#### (四)数据采集与闭环反馈机制不健全

职业教育教学质量评价中学生数据采集与闭环反馈机制不健全的问题,主要体现在数据采集的维度单一、实时性不足以及反馈路径断裂三个方面。当前评价体系多依赖考试成绩、出勤率等静态量化指标,而忽视学生技能实操表现、课堂互动参与度、职业素养养成等动态过程性数据,难以全面反映职业教育的实践导向特征;同时,数据采集手段仍以人工记录和阶段性测试为主,缺乏信息化平台对学习行为、实训过程、企业实习等场景的常态化跟踪,导致评价滞后于教学改进需求。更关键的是,现有机制未能形成“采集—分析—反馈—优化”的完整闭环,评价结果往往停留于总结性报告,既未及时向教师提供针对性教学调整依据,也未向学生输出个性化学习建议,更未与课程设置、实训资

源配置形成联动,致使评价与教学质量提升脱节,削弱了职业教育适应产业需求的能力。

#### (五)产教融合深度融合不足的制约

产教融合深度融合不足对职业教育教学评价的制约作用主要体现在三个方面:其一,行业企业参与评价的机制缺位导致评价标准偏离产业真实需求,教学评价仍以校内理论考核为主,忽视实践能力与职业素养的行业认证,评价结果难以客观反映学生职业胜任力;其二,产教协同育人过程脱节使得评价内容碎片化,课程设置与岗位技能脱钩,实训项目缺乏技术迭代性,评价体系无法动态追踪产业发展对人才能力的新要求;其三,校企双向反馈渠道不畅造成教学改进滞后,企业用人反馈无法及时转化为教学评价的修正依据,导致职业教育教学质量提升缺乏产业驱动的精准性。这种评价体系的片面性与滞后性,不仅削弱了职业教育服务产业升级的功能,更使人才培养陷入“供需错位”的困境。

### 二、基于 CIPP 模型的产教融合背景下职业教育教学质量评价指标体系构建

#### (一)评价指标维度

随着职业教育改革的持续推进,职业院校广泛采纳了工学一体化教学模式,该模式着重于理论教学与实践教学的深度融合,致力于提升学生的实践操作能力与创新思维能力。然而,当前职业教育领域面临的重要研究议题在于,如何在产教融合背景下,科学且高效地评估课程的教学成效。基于职业教育的相关研究以及 CIPP 模型,对职业教育教学质量评价维度进行探究,本文提出职业教育教学质量评价指标维度,包括背景评价、输入评价、过程评价以及结果评价,并设计了基于 CIPP 的职业教育教学质量评价指标维度模型,如图 1 所示。

##### 1. 背景评价

在背景评估阶段,首要任务是考查校企双方是否建立健全完备的规章制度,这是产教融合实施的重要保障。其次,全面了解课程的教学模式、既定的教学目标以及学生群体的特征,进而剖析课程设计的合理性及其与实际情况的契合度,为随后制定更具针对性的个性化教学计划奠定坚实基础。

##### 2. 输入评价

在输入评价环节,课程的教学资源与师资队伍成为评价的重点。首要步骤是审核学校的教学设施配置、实训场地的完备性等硬件条件,确认其是否契合教学的实际需求。其次,需评估教师的专业能力和实践经验,以保障他们能够有效承担理实一体化课程的教学职责。最后,对课程教材的适用程度与实际效用进行考量,旨在为教学提供坚实而有效的支撑。

##### 3. 过程评价

在过程评价阶段,课程的教学实施过程需接受监控与评估。在关注教师的教学能力与策略的同时,要重点考察校企双方协同育人建设情况。其次,密切关注学生的学习动态与成效,评估学生在理论知识掌握与实践技能提升方面的进展。

##### 4. 结果评价

在结果评价阶段,课程的教学成效需接受全方位的评估。主要包括院校评价、教师评价、企业评价、学生评价等多方评价。首先,通过量化评价和结果评价,衡量学生的职业技能。其次,搜集企业与行业对毕业生的反馈,以洞察其职业素养与综合能力是否贴合市场需求。

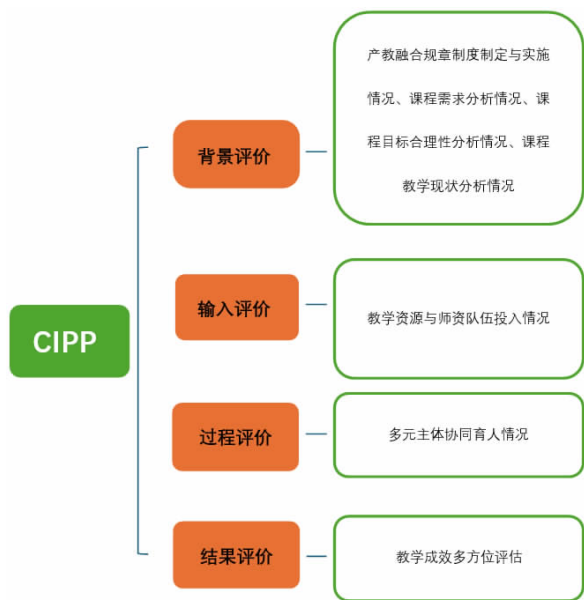


图 1 基于 CIPP 模型的产教融合背景下职业教育教学质量评价指标维度

#### (二)评价指标构建

基于文献研究法和调查问卷法,初步拟定评价

体系指标。首先,以 CIPP、职业教育、教学评价、指标体系等为主题词,在中国知网等数据库查询中英文文献。同时,参考《国家精品课程评价指标体系》《中国教育监测与评价统计指标体系(2020 年版)》

和《职业院校办学能力评估暂行办法》,总结归纳出基于 CIPP 模式的与职业教育课程教学相关的评价体系,以机电专业为例,具体设计如表 1 所示。

表 1 职业教育教学评价指标体系(以机电专业为例)

| 一级指标                           | 二级指标    | 三级指标              | 评价主体  |
|--------------------------------|---------|-------------------|-------|
| 背景评价<br>(产教需求与<br>课程目标<br>适配性) | 产业需求分析  | 行业技术标准在课程目标中的体现程度 | 行业、企业 |
|                                |         | 岗位能力需求与课程内容的匹配度   | 企业、学校 |
|                                | 课程目标定位  | 课程目标与职业资格标准的衔接度   | 行业    |
|                                |         | 校企联合制定的培养方案占比     | 企业、学校 |
| 输入评价<br>(资源投入与<br>条件保障)        | 校企合作资源  | 企业提供的实训设备占比       | 学校    |
|                                |         | 企业导师与校内教师的比例      | 企业    |
|                                | 教学条件建设  | 产教融合实训基地利用率       | 学校    |
|                                |         | 虚拟仿真实训资源覆盖率       | 学校    |
|                                | 师资建设    | “双师型”教师比例         | 学校    |
|                                |         | 教师年均企业实践天数        | 企业    |
| 过程评价<br>(教学实施与<br>动态管理)        | 教学内容与模式 | 项目化教学占比           | 学校    |
|                                |         | 课程内容更新频率          | 企业    |
|                                | 教学方法    | 工学交替实施效果          | 学生    |
|                                |         | 企业导师参与课堂教学的频次     | 企业、学校 |
|                                | 质量管理    | 校企联合督导教学检查覆盖率     | 企业、学校 |
|                                |         | 学生实践过程动态反馈机制完善度   | 企业    |
| 成果评价<br>(培养效果与<br>社会效益)        | 学生发展    | 学生技能证书获取率         | 学校    |
|                                |         | 就业对口率             | 学校    |
|                                | 企业反馈    | 企业满意度             | 企业    |
|                                |         | 企业留用率             | 企业    |
|                                | 社会效益    | 技术服务贡献度           | 行业    |
|                                |         | 区域产业升级支持度         | 行业    |

(三) 指标权重赋权

1. 构建层次结构模型

运用层次分析法(AHP)进行层次结构模型的构建,结合前文中构建的职业教育教学评价指标体系(以机电专业为例),将背景评价、输入评价、过程评价、成果评价作为目标层,将产业需求分析、课程

目标定位、校企合作资源、教学条件建设、师资建设等十一个指标作为准测层,将行业技术标准在课程目标中的体现程度、岗位能力需求与课程内容的匹配度等二十二个指标作为指标层。基于 AHP,可构建如图 2 所示的模型。

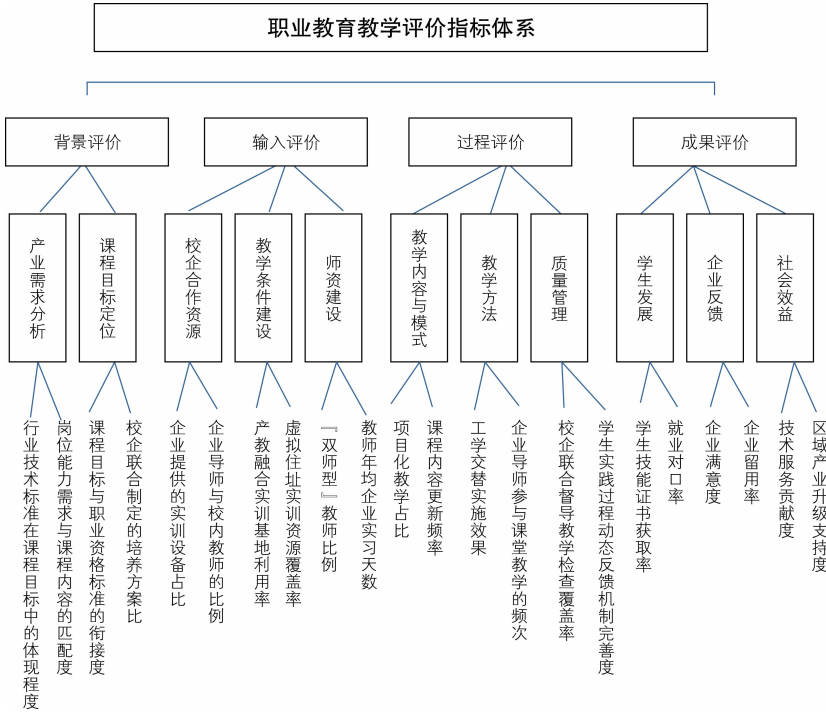


图2 职业教育教学评价指标的权重分析层次结构

2. 构造判断矩阵

首先,依据 AHP 的操作步骤,编制指标重要性评分问卷,邀请专家进行填写,随后进行问卷的回收。将回收的问卷进行数据整理,构建成判断矩阵 A(如公式 2-1 所示),应用和积法计算特征向量,

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ \frac{1}{a_{12}} & 1 & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{1}{a_{1n}} & \frac{1}{a_{2n}} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (2-1)$$

其中,  $a_{ji} = 1/a_{ij}$ 。

其次,对判断矩阵 A 中的每个元素按照列进行归一化,公式如 2-2 所示:

$$a_{ij}' = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (2-2)$$

进而,依据上一步得到的判断矩阵,计算每一行的平均值作为权重,公式如 2-3 所示:

$$w_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij}' \quad (2-3)$$

最后,利用最大特征根  $\lambda_{\max}$  对权重向量进行一致性检验。首先,计算一致性指标  $\lambda_{\max}$ 、CI,公式如 2-4、2-5 所示:

$$\lambda_{\max} = \frac{\sum (Aw)_i}{nw_i} \quad (2-4)$$

其中 A 是判断矩阵, w 是权重, n 是矩阵阶数。

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (2-5)$$

其中  $\lambda_{\max}$  是判断矩阵的最大特征值。

然后,计算一致性比率 CR,公式如 2-6 所示:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2-6)$$

当  $CR < 0.1$  时,判断为一致性可接受。

以一级指标为例,按照上述步骤进行数据处理。首先,将专家打分转化为判断矩阵,如下表 2 所示。

表2 专家一级指标评分表

|      | 背景评价   | 输入评价   | 过程评价   | 成果评价   |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 背景评价 | 1.0000 | 1.1965 | 0.6908 | 0.7518 |
| 输入评价 | 0.8358 | 1.0000 | 0.5416 | 0.7128 |
| 过程评价 | 1.4476 | 1.8463 | 1.0000 | 1.0659 |
| 成果评价 | 1.3302 | 1.4029 | 1.4029 | 1.0000 |

得到判断矩阵为

$$A = \begin{bmatrix} 1.0000 & 1.1965 & 0.6908 & 0.7518 \\ 0.8358 & 1.0000 & 0.5416 & 0.7128 \\ 1.4476 & 1.8463 & 1.0000 & 1.0659 \\ 1.3302 & 1.4029 & 1.4029 & 1.0000 \end{bmatrix}$$

按照上述步骤进行数据处理,采用和积法计算各指标权重,结合上述公式,最终得到权重结果,如下表 3 所示。

表 3 一级指标权重计算结果

| 评价指标 | $\omega_i$ | $\lambda_{\max}$ | CI    | RI   | CR    |
|------|------------|------------------|-------|------|-------|
| 背景评价 | 0.863      | 4.036            | 0.012 | 0.89 | 0.014 |
| 输入评价 | 0.738      |                  |       |      |       |
| 过程评价 | 1.152      |                  |       |      |       |
| 成果评价 | 1.247      |                  |       |      |       |

3. 指标赋权

应用和积法和矩阵集结的方法,对 8 位专家的指标权重意见进行数据统计,最终得到各个指标的最终权重,如下表 4 所示。

表 4 各级指标权重表

| 目标层  | 领域层     | 同级权重   | 组合权重      | 子指标层              | 同级权重   | 组合权重     |
|------|---------|--------|-----------|-------------------|--------|----------|
| 背景评价 | 产业需求分析  | 0.7341 | 0.1584188 | 行业技术标准在课程目标中的体现程度 | 0.2783 | 0.0441   |
|      |         |        |           | 岗位能力需求与课程内容的匹配度   | 0.7217 | 0.114331 |
|      | 课程目标定位  | 0.2659 | 0.0573812 | 课程目标与职业资格标准的衔接度   | 0.5759 | 0.033046 |
|      |         |        |           | 校企联合制定的培养方案占比     | 0.4241 | 0.024335 |
| 输入评价 | 校企合作资源  | 0.3081 | 0.1845    | 企业提供的实训设备占比       | 0.4681 | 0.086364 |
|      |         |        |           | 企业导师与校内教师的比例      | 0.5319 | 0.098136 |
|      | 教学条件建设  | 0.2763 | 0.0509774 | 产教融合实训基地利用率       | 0.5809 | 0.029613 |
|      |         |        |           | 虚拟仿真实训资源覆盖率       | 0.4191 | 0.021365 |
|      | 师资建设    | 0.4156 | 0.0766782 | “双师型”教师比例         | 0.6116 | 0.046896 |
|      |         |        |           | 教师年均企业实践天数        | 0.3884 | 0.029782 |
| 过程评价 | 教学内容与模式 | 0.3302 | 0.0951306 | 项目化教学占比           | 0.5078 | 0.048307 |
|      |         |        |           | 课程内容更新频率          | 0.4922 | 0.046823 |
|      | 教学方法    | 0.2408 | 0.0693745 | 工学交替实施效果          | 0.2417 | 0.016768 |
|      |         |        |           | 企业导师参与课堂教学的频次     | 0.7583 | 0.052607 |
|      | 质量管理    | 0.4218 | 0.1215206 | 校企联合督导教学检查覆盖率     | 0.3369 | 0.04094  |
|      |         |        |           | 学生实践过程动态反馈机制完善度   | 0.6631 | 0.08058  |
| 成果评价 | 学生发展    | 0.4542 | 0.1415287 | 学生技能证书获取率         | 0.3207 | 0.045388 |
|      |         |        |           | 就业对口率             | 0.6793 | 0.09614  |
|      | 企业反馈    | 0.3487 | 0.1086549 | 企业满意度             | 0.3416 | 0.037117 |
|      |         |        |           | 企业留用率             | 0.6584 | 0.071538 |
|      | 社会效益    | 0.1971 | 0.0614164 | 技术服务贡献度           | 0.5265 | 0.032336 |
|      |         |        |           | 区域产业升级支持度         | 0.4735 | 0.029081 |

三、结论与启示

(一) 分析与评价

研究表明,四个维度的指标权重分别为背景评价(0.2158)、输入评价(0.1845)、过程评价(0.2881)、成果评价(0.3116),按照重要程度依次为成果评价(0.3116)、过程评价(0.2881)、背景评价(0.2158)、输入评价(0.1845)。这体现了以结果为导向、以过程管理为重点的核心教育理念,形成

了一套完整的产业导向、结果驱动、过程管控、师资优先的职业教育教学评价指标体系。

从二、三级指标权重来看,产业需求分析、学生发展、教学质量、师资建设等方面占有较高比重。这些指标通过强调岗位能力匹配、企业导师参与、企业留用率等实用性指标,并以就业对口率、企业反馈为核心成果衡量点,通过动态反馈和校企联合督导保障教学质量,重视“双师型”教师比例,体

现了双元培养的教育理念。

## (二) 启示与总结

在产教融合背景下,职业教育教学质量评价体系的构建需突破传统静态评价模式的局限性。本研究基于 CIPP 模型,从背景、输入、过程、结果四个维度构建了多元主体参与的评价指标体系,通过动态追踪教学实施与产业需求的适配性,有效缓解了评价主体单一性、标准滞后性及实践能力量化难题。具体结论如下:

建立多元协同评价机制的必要性。行业、企业、学校、学生共同参与评价,能够平衡理论教学与实践需求的矛盾,提升评价结果的客观性和行业认可度。

动态评价标准的优化路径。通过引入行业技术标准、更新课程内容频率等指标,确保评价体系与产业技术迭代同步,减少人才培养与市场需求的错位。

实践能力评价的突破。结合过程性数据(如实训参与度、企业导师反馈)与结果性数据(如技能证书获取率、就业对口率),构建多维度的实践能力量化框架,缓解“会考试不会操作”的失真现象。

在实践中,建议政府完善产教融合评价的激励政策,明确企业参与评价的权责,推动校企共建动

态化评价标准。职业院校需加强信息化平台建设,实现教学数据的实时采集与分析,并建立校企双向反馈机制,促进评价结果向教学改进转化。行业协会应主导制定职业技能认证标准,强化与职业教育的衔接,为评价体系提供权威依据。

未来研究可进一步探索人工智能、大数据等技术在评价数据采集与分析中的应用,推动职业教育教学质量评价向智能化、精准化方向发展。

## 参考文献:

- [1] 国家发展改革委等 8 部门联合印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023—2025 年)》[J]. 财会学习,2023(21):3.
- [2] 朱铁壁,张红霞.产教融合成熟度评价及对策研究——结合五省 15 所高职院校评价结果的分析[J]. 中国大学教学,2022(9):86-95.
- [3] 谢敏,顾军燕.产教融合视阈下高职院校校企融合度研究与评价实践[J]. 中国职业技术教育,2018(5):41-44.
- [4] 姜泽许.职业教育产教融合质量评价体系的构建[J]. 职教论坛,2018(5):34-39.
- [5] 张杰,潘承恩,李海涛.基于 CIPP 模型的职业院校产教融合质量评价指标构建研究[J]. 中国职业技术教育,2023(15):54-60.
- [6] 张音宇.技术认识论视域下职业教育评价的变革与重构[J]. 教育与职业,2024(6):98-104.

## Research on the Evaluation Path of Vocational Education Teaching under the Background of Integration of Industry and Education

GUO Xiao-di<sup>1</sup>, ZENG Fan-lin<sup>1</sup>, LI Li-xia<sup>2</sup>

- (1. School of Automation and Electrical Engineering, Tianjin Vocational and Technical Normal University, Tianjin 300222;
2. Department of Mechanical and Electrical Engineering, Nanning Technician College, Nanning Guangxi 530000, China)

**Abstract:** The integration of industry and education is the core mechanism to promote the deep connection between vocational education and industrial demand, but it still faces practical difficulties in the evaluation of vocational education teaching, such as difficulty in coordinating multiple subjects, lagging evaluation standards, difficulty in quantifying practical ability, and imperfect data collection and closed-loop feedback mechanism. Based on the CIPP model, this study uses literature analysis, analytic hierarchy process, Delphi method and other methods to construct a process teaching quality evaluation index system with the participation of enterprises, schools and students, and forms a complete industry-oriented, result-driven, process control, and teacher-first vocational education teaching evaluation index system. The results show that outcome evaluation and process evaluation account for a high proportion of the overall evaluation system, which reflects the educational concept of focusing on employment quality and enterprise feedback, strengthening process monitoring and dynamic feedback. Finally, this paper proposes to establish a multi-collaborative evaluation mechanism, optimize the dynamic evaluation standards, improve the quantitative path of practical ability, and promote the intelligent development of the evaluation system with the help of information technology, so as to provide theoretical support and practical reference for vocational education reform and quality improvement.

**Key words:** integration of industry and education; vocational education; teaching evaluation index system; CIPP evaluation model