

基于产教融合的教师企业实践评价研究

樊孝凯¹, 曹勇², 聂劲松³, 高艳飞⁴

(1. 中山火炬职业技术学院 教务处, 中山 528436; 2. 中山职业技术学院, 中山 528400; 3. 中山职业技术学院 职教研究所, 中山 528400; 4. 中山火炬职业技术学院 包装学院, 中山 528436)

摘要 产教融合是当今职业教育及其人才培养改革的一个热词, 而教师企业实践则是深化产教融合的关键路径, 涉及到宏观层面的制度环境、教师企业实践整体状态、各利益相关者情况, 以及在微观层面的个体实践过程、方式和成效。本文以深化产教融合为基本原则, 以项目管理、层次分析、PDCA循环为理论依据, 通过核心利益相关方筛选、关键要素分析、评价指标设计、层次框架构建、指标权重计算、一致性检验等步骤构建整体评价与个体评价相结合、过程评价与结果评价相结合、质性评价与量化评价相结合的印刷包装专业教师企业实践评价体系。通过借鉴全面质量管理理念建立的教师企业实践评价指标体系, 可实现整个评价体系的可持续发展。

关键词 产教融合; 专业教师; 企业实践; 评价体系

中图分类号 G645; TS801.9

文献标识码 A

文章编号 2095-9540(2021)04-63-09

DOI 10.19370/j.cnki.cn10-1304/ts.2021.04.010

Evaluation of Teachers' Enterprise Practice Based on the Integration of Industry and Education

FAN Xiao-kai¹, CAO Yong², NIE Jin-song³, GAO Yan-fei⁴

(1. Academic Affair Office, Zhongshan Torch Polytechnic, Zhongshan 528436, China; 2. Zhongshan Polytechnic, Zhongshan 528400, China; 3. Institute of Vocational Education, Zhongshan Polytechnic, Zhongshan 528400, China; 4. Packaging College, Zhongshan Torch Polytechnic, Zhongshan 528436, China)

Abstract The integration of industry and education is the current buzzword in the reform of vocational education and talents cultivation, and the teachers' enterprise practice is the key step to deepen the integration of industrial system and education system, which involves the system environment of the teachers' enterprise practice at the macro level, the overall state of the teachers' enterprise practice, and the situation of various stakeholders, etc., and the individual practice process, mode and effectiveness at the micro level. Based on the basic principle of deepening the integration of industry and education, taking project management, analytic hierarchy process and PDCA cycle as the theoretical

收稿日期: 2021-05-18 修回日期: 2021-06-13

项目来源: 广东省教育科学“十三五”规划2020年度研究项目——基于KPI的高职教师企业实践评价体系研究(NO.2020GXJK555); 2018年度广东省教育科学“十三五”规划项目——分类招生制度下高职院校现代学徒制人才培养质量评价的研究(NO.2018GXJK411)

本文引用格式: 樊孝凯, 曹勇, 聂劲松, 等. 基于产教融合的教师企业实践评价研究[J]. 数字印刷, 2021, (4): 63-71.

basis, the steps of core stakeholder screening, key element analysis, evaluation index design, hierarchical framework construction, index weight calculation and consistency test were adopted to construct the combination of overall evaluation and individual evaluation, and the combination of process evaluation and result evaluation in this paper. The enterprise practice evaluation system of printing and packaging professional teachers based on the combination of qualitative evaluation and quantitative evaluation was established. By drawing on the concept of total quality management, the establishment of the teachers' enterprise practice system can realize the sustainable development of the entire evaluation system.

Key words Integration of industry and education; Professional teachers; Enterprise practice; Evaluation system

0 引言

深化产教融合、校企合作是新时代职业教育改革发展和人才培养模式改革创新的“指挥棒”，而教师企业实践既是产教融合中的一个具体内容，又是产教融合的实现机制之一。2019年，《国家职业教育改革实施方案》已经明确提出了产教融合中教师企业实践的具体要求^[1]。以此为依据，从有效激发企业主体作用和教师实践教学热情，以及更好把握企业实践重点与发展方向两方面出发，来提高教师企业实践的针对性和有效性，构建基于产教融合的教师企业实践评价体系。

本文以国家“双高计划”印刷包装类高水平专业群建设和国家级印刷包装产业基地实践为基础，主要运用数理分析的方法，对产教融合中印刷包装专业教师企业实践评价及其指标体系、运行要素等进行系统探索，希望可为教师企业实践评价体系构建提供新的思路。

1 教师企业实践评价现状分析

在中国知网中，以“教师企业实践评价”为关键词检索到29条成果，但与“产教融合”相结合的研究成果几乎没有。就目前教师企业实践评价而言，实际工作中尚存在以下共性问题。

1.1 评价理念有待更新

在进行教师企业实践评价体系设计时，设计理念缺乏全局观和系统观。这是由于评价体系设计的

出发点和落脚点多为考察教师个体，忽略了从产教融合大局出发对教师企业实践的整体性评价。其次没有从评价客体发展的角度来评价，奉行奖罚性评价观，而非发展性评价观，难以激发评价客体参与教师企业实践的积极性和主动性。

1.2 评价体系有待完善

目前，教师企业实践评价体系不够健全。主要表现在评价内容不够全面、评价标准比较单一。需要进一步研究高职专业教师企业实践的评价体系，包括对教师企业实践组织与管理环节的绩效指标，以及对深化产教融合起到重要作用的关键指标。另外，需要针对不同学科的教师企业实践评价建立不同的评价标准。另一方面，教师企业实践评价运行机制存在缺陷。主要体现在评价主体、评价客体需要完善，评价方法需要改进^[2]。除了学校以外，按照产教融合发展要求，特别要将企业纳入评价主体。另外，学生、教师、政府部门、行业组织作为利益相关方也应作为评价主体参与评价。各利益相关方同时又是责任主体并承担不同程度的责任，所以既是主体又是客体。因此，为避免评价信度和效度不高的情况发生，需要针对不同指标，按照不同主体分配不同权重的方式建立评价方法。

1.3 元评价机制有待健全

元评价即对评价体系自身的评价。目前主要存在两个方面的问题。一是缺少对专业教师企业实践评价体系的评价机制。在现今的评价体系中，有关评价主体、评价客体、评价内容、评价标准、评价方法以及指标权重等内容，并未经过科学系统严密的评价与诊断，难以保证元评价的科学性与合理

性。二是缺少对专业教师企业实践评价体系的调节机制。现今的评价体系没有体现出发展性与适应性，其中针对元评价结果的被动改进机制和针对不同评价情况的主动适应机制都还很不健全。

2 教师企业实践评价理论工具

本文主要依据项目管理理论、层次分析理论和PDCA循环理论等开展教师企业实践评价的指标体系构建与运行机制研究。

2.1 项目管理理论

本文提出的教师企业实践评价体系其研究思路主要依据项目管理理论^[3]，即把印刷包装专业教师企业实践作为整体项目，从项目管理角度出发，对项目的计划、组织、领导和控制等环节开展过程评价，对项目的目标实现与成效开展结果评价，从而研究指标设计维度、筛选评价内容、建立评价指标。

2.2 层次分析理论

依据层次分析理论对国家重要文件内容进行梳理、归纳。按照层次结构模型，构造成对比较矩阵，计算权向量并做一致性检验，计算组合权向量并作组合一致性检验等步骤，建立基于产教融合的印刷包装专业教师企业实践评价体系^[4]。

2.3 PDCA循环理论

依据PDCA循环理论建立评价运行机制的基本模型，按照计划（P）、实施（D）、检查（C）、处理（A）等顺序周而复始地开展印刷包装专业教师企业实践质量改进与评价质量改进相结合的全面质量管理^[5]。

3 理论研究过程

3.1 核心利益相关方筛选与评价内容分析

依据《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》《职业学校教师企业实践规定》等政策文件，梳理出产教融合及教师企业实践的相关内容，分析利益相关主体及其责任与义务^[6]。利用德尔菲

法最终确定学生、教师、学校、企业、政府、包装印刷行业组织等6类核心利益相关方^[7]。将核心利益相关方作为责任主体，分析其对教师企业实践所承担的职责要素^[8]。结合印刷包装专业发展与产业实践现状，提炼出基于产教融合的印刷包装专业教师企业实践评价内容，并找出具体评价内容所对应的具体利益相关方。

3.2 评价维度、质控点的指标设计

评价指标设计要基于整体与个体评价、过程与结果评价、质性与量化评价相结合的原则，将教师企业实践作为项目管理系统工程开展评价。结合6类责任主体的职责要素、评价内容，从印刷包装专业教师企业实践的准备与规划、实施与监控、成果与成效等3个维度研究设置质控点，进而设计评价指标并对指标进行分层、分类与归纳。

3.2.1 从项目的“准备与规划”维度设计指标

“准备与规划”质控点设为政策制度、实践方案。政策制度质控点从3个方面进行评价：省、市政府与教育行政部门出台配套政策的指导性和有效性；校企出台的实施细则和管理制度对产教融合的融入度，及其规范性和可行性；印刷包装企业作为重要主体，在政策制度制定过程中的参与度。实践方案质控点从3个方面进行评价：教师企业实践方案对产教融合的融入度及其科学性和合理性；教师个体与总体的目标任务对产教融合的促进作用，任务设置的挑战性和可达性；实践方案与目标制定过程中企业参与度。

3.2.2 从项目的“实施与监控”维度设计指标

“实施与监控”质控点设为主观因素、客观条件和过程监控。主观因素质控点从6个责任主体积极性等方面进行评价。客观条件质控点从以下方面进行评价：企业配备管理责任人员的数量、工作能力和工作态度；企业配备技术指导人员的数量、技术水平和工作态度；企业提供教师实践岗位的数量及专业相关度；企业提供学生实习实训岗位的数量及专业相关度。过程监控质控点从6个方面进行评价：校企开展过程管理与绩效评估的及时性和有序性；教师协助企业管理、指导学生实习的积极性和

有效性;教师实践期间的遵纪守法情况;教师参与企业实践的时长是否达到每5年累计6个月的相关要求;学校组织教师企业实践的形式多样性;过程管理与绩效评估过程中企业参与度。

3.2.3 从项目的“成果与成效”维度设计指标

“成果与成效”质控点设为实践教学能力、研究服务能力、双师队伍建设、校企协同合作和社会满意程度。实践教学能力质控点从3个方面进行评价:教师对印刷包装企业的生产组织方式、工艺流程、产业发展趋势等基本情况的熟悉度;对印刷包装企业的岗位职责、操作规范、技能要求、用人标准、管理制度、企业文化等了解程度;对印刷包装专业领域的新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备、新标准的熟悉度。研究服务能力质控点从这3个方面进行评价:将教师企业实践收获转化为教学资源成果的数量和质量;教师参与企业产品研发、技术创新等相关成果的数量和质量;教师承担企业职工教育与培训的师均人数。双师队伍建设质控点从3个方面进行评价:印刷包装专业教师5年累计达到6个月人数占比;“双师型”教师增长人数;教师在合作企业兼职、任职人数。校企协同合作质控点从6个方面进行评价:校企合作的教育教学改革项目、科研项目数量;校企合作制定或修订的专业人才培养方案数量;校企合作共建课程数量;校企合作招收现代学徒制人数增幅;在以上项目合作过程中企业的参与度。社会满意程度质控点从6个核心利益相关方的满意度进行评价。

从以上3个维度,运用层次分析软件构建印刷包装专业教师企业实践评价体系基本框架,进而建立评价指标体系,包括3个一级指标、10个二级指标和45个三级指标。

3.3 评价指标权重计算

3.3.1 构造判断矩阵

按照评价体系中下级指标对上级指标重要程度,进行两两比对,并给比对结果按照“同等重要”“略微重要”“明显重要”“非常重要”“极端重要”对应赋值1、3、5、7、9,两相邻结果对应赋值2、4、6、8。以3个一级指标权重计算

为例,分别将准备与规划、执行与监控、成果与成效等3个指标记为 A_1 、 A_2 、 A_3 。用 A_{ij} 表示 A_i 与 A_j 相比重要程度,用 C_{ij} 代表分值。根据专家判断 A_3 相对 A_1 处于同等重要与略微重要之间,赋值 $A_{31}=2$ 、 $A_{13}=1/2$; A_3 相对 A_2 略微重要,赋值 $A_{32}=3$ 、 $A_{23}=1/3$; A_1 相对 A_2 处于同等重要与略微重要之间,赋值 $A_{12}=2$ 、 $A_{21}=1/2$ 。可以得到判断矩阵 A ,如式(1)所示。

$$A = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & C_{13} \\ C_{21} & C_{22} & C_{23} \\ C_{31} & C_{32} & C_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1/2 \\ 1 & 1 & 1/3 \\ 2 & 3 & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

3.3.2 通过判断矩阵求权重

计算方法有算数平均法、几何平均法和特征值法等,本文采用几何平均法。对矩阵 A 按照行相乘得到一个新的列向量;将新的列向量的每个分量开 n 次方;对开方后的新向量进行归一化即得到权重向量。此处, $n=3$,计算所得权重向量 $W=(0.240211,0.209843,0.549946)^T$ 。

3.3.3 对比较矩阵做一致性检验

将计算所得最大特征值 $\lambda_{\max}=3.018295$ 代入一致性指标计算公式: $CI=(\lambda_{\max}-n)/(n-1)=0.009147$,然后,查找对应的平均随机一致性指标 RI 表,当 $n=3$ 时, $RI=0.58$,代入计算一致性比例公式: $CR=CI/RI=0.015771$ 。 $CR<0.1$,可以认为比较矩阵通过一致性检验;否则需要对矩阵进行修改。

根据上述方法分别计算各层级各类指标权重值,并进行总权重计算,可得印刷包装专业教师企业实践整体评价和个体绩效评价指标体系权重统计情况。

3.4 建立评价运行机制

依据全面质量管理PDCA循环理论,构建工作质量改进与评价质量改进相结合的印刷包装专业教师企业实践评价运行机制。P阶段:以印刷包装产业与专业融合发展对教师企业实践的要求为基础,结合评价指标权重,制定教师企业实践发展规划并建立管理制度,明确阶段性目标任务。D阶段:组织学校、企业、教师等主要参与方实施规划、落实具体任务,并在实施过程中加强过程管理,关注组

织实施进展状况，及时纠正偏差。C阶段：制定评价标准、构建评价主体，应用评价指标体系开展整体评价与个体评价，检查教师企业实践实际成效，并检验评价体系的科学性与合理性，根据评价结果制定反馈意见。A阶段：各责任主体对照评价结果与反馈意见，及时总结经验，处理问题，制定改进措施，并将存在的问题在下一循环周期解决。根据经验、教训，结合产教融合发展新要求，开始新的计划阶段，如此循环，实现以评价引领教师企业实践工作质量和评价质量的不断提升，持续推进产教融合、深化校企合作。印刷包装专业教师企业实践评价运行机制的基本模型如图1所示。

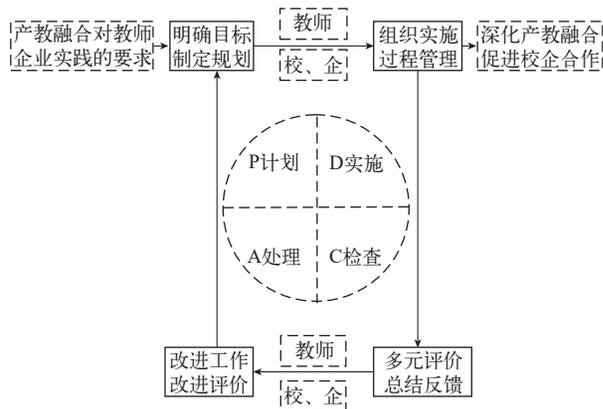


图1 印刷包装专业教师企业实践评价运行机制模型图
Fig.1 Operation mechanism model of printing and packaging professional teachers' enterprise practice evaluation

4 实践案例分析

基于深化产教融合、校企合作的原则，以中山火炬职业技术学院印刷包装专业教师企业实践为案例，开展整体评价与教师个人绩效评价，根据评价

结果分析教师企业实践整体工作和个人绩效分别存在的问题和薄弱环节。

4.1 制定评分标准

评价采取百分制。首先，设置最下层指标评分标准。为每个三级评价指标设置5个评分等级，具体评分标准为非常差（0分）、较差（25分）、一般（50分）、较好（75分）、非常好（100分）。其次，制定整体判断标准。总得分在0~25分（不含），说明教师企业实践质量非常差，问题非常严重；总得分在25~50分（不含），说明教师企业实践质量较差，存在较多问题；总得分在50~75分（不含），说明教师企业实践质量较好，但仍然存在少量问题；总得分在75~100分，说明教师企业实践质量非常好，比较符合产教融合发展要求。

4.2 构建评价主体

针对各三级评价指标，尤其是评价制度合理性、人员积极性等定性指标，研究并筛选评价主体的成员构成及其评价权重。首先，需要研究分析最下层各个指标内容对应的利益相关方有哪些，以此筛选评价主体。其次，按照利益相关度从高到低对利益相关方进行排序，根据上述权重计算法确定各个指标评价主体的权重值。最后，通过对各评价主体评分加权平均算出各三级评价指标的主体评分，进而根据总权重得出三级指标的综合得分，最后计算总得分。

4.3 统计评价结果

运用上述方法及步骤，利用统计软件得出相关统计结果。中山火炬职业技术学院印刷包装专业教师企业实践整体评价结果与教师个人绩效评价结果，分别见表1与表2。

表1 印刷包装专业教师企业实践整体评价指标体系、权重统计及案例评价结果

Tab.1 Overall evaluation index system, weight statistics and case evaluation results of printing and packaging professional teachers' enterprise practice

一级指标 (总权重)	二级指标 (总权重)	三级指标	层权重	总权重	评价主体加权评分	三级指标综合得分
准备与规划 (0.2402)	政策制度 (0.0600)	1.政府配套政策	0.1958	0.0118	57.50	0.68
		2.实施细则与管理制度	0.3108	0.0187	62.50	1.17
		3.企业参与程度	0.4934	0.0296	55.00	1.63
	实践方案 (0.1802)	1.方案制定合理性	0.2599	0.0468	57.50	2.69
		2.教师任务合理性	0.3275	0.0590	67.50	3.98
		3.企业参与程度	0.4126	0.0743	67.50	5.02

续表1

一级指标 (总权重)	二级指标 (总权重)	三级指标	层权重	总权重	评价主体加权评分	三级指标综合得分
实施与监控 (0.2098)	主观因素 (0.0420)	1.教师积极性	0.3515	0.0148	80.00	1.18
		2.企业积极性	0.3515	0.0148	92.50	1.36
		3.学校积极性	0.1442	0.0061	80.00	0.48
		4.行业组织积极性	0.0498	0.0021	70.00	0.15
		5.政府部门积极性	0.0405	0.0017	67.50	0.11
		6.学生实习积极性	0.0625	0.0026	80.00	0.21
	客观条件 (0.0839)	1.管理责任人员	0.0527	0.0044	87.50	0.39
		2.技术指导人员	0.3238	0.0272	92.50	2.51
		3.教师实践岗位数量	0.1513	0.0127	92.50	1.17
		4.教师岗位与专业相关度	0.3397	0.0285	100.00	2.85
		5.学生实习岗位数量	0.0391	0.0033	92.50	0.30
		6.学生岗位与专业相关度	0.0935	0.0078	87.50	0.69
	过程监控 (0.0839)	1.校企开展过程管理	0.0999	0.0084	62.50	0.52
		2.教师指导学生实习绩效	0.0764	0.0064	82.50	0.53
		3.教师遵守纪律	0.2078	0.0174	100.00	1.74
		4.教师人均实践时长	0.3530	0.0296	92.50	2.74
		5.组织形式	0.0351	0.0029	55.00	0.16
		6.企业参与程度	0.2278	0.0191	67.50	1.29
成果与成效 (0.5499)	实践教学能力 (0.1932)	1.对企业生产的了解程度	0.2684	0.0518	80.00	4.15
		2.对企业管理的熟悉程度	0.1172	0.0226	80.00	1.81
		3.专业的“六新”掌握程度	0.6144	0.1187	87.50	10.38
	研究服务能力 (0.1039)	1.教学资源转化成果	0.5396	0.0561	80.00	4.48
		2.科技研发成果	0.2970	0.0309	92.50	2.85
		3.承担企业培训师均人数	0.1634	0.0170	75.00	1.27
	双师队伍建设 (0.0372)	1.“双师型”教师增长人数	0.2599	0.0097	87.50	0.85
		2.五年达到6个月教师占比	0.3275	0.0122	100.00	1.22
		3.教师企业挂职人数	0.4126	0.0154	75.00	1.15
校企协同合作 (0.1744)	1.校企合作教改、科研项目数	0.2071	0.0361	92.50	3.34	
	2.制(修)订人才培养方案数	0.2071	0.0361	92.50	3.34	
	3.校企共建课程数量	0.1108	0.0193	75.00	1.45	
	4.校企合编教材数量	0.1305	0.0228	87.50	1.99	
	5.现代学徒制人数增幅	0.0549	0.0096	75.00	0.72	
	6.企业参与程度	0.2897	0.0505	92.50	4.67	
社会满意程度 (0.0413)	1.教师满意度	0.0437	0.0018	81.25	0.15	
	2.企业满意度	0.4363	0.0180	80.00	1.44	
	3.学校满意度	0.0692	0.0029	83.75	0.24	
	4.行业满意度	0.1436	0.0059	80.00	0.47	
	5.政府满意度	0.1755	0.0072	82.50	0.60	
	6.学生满意度	0.1318	0.0054	91.25	0.50	

表2 印刷包装专业教师企业实践个体评价指标体系、权重统计及案例评价结果

Tab.2 Individual evaluation index system, weight statistics and case evaluation results of printing and packaging professional teachers' enterprise practice

一级指标 (总权重)	二级指标 (总权重)	三级指标	层权重	总权重	评价主体加权评分	三级指标综合得分
过程指标 (0.2)	目标管理 (0.0500)	1.目标制定合理	0.7500	0.0375	80.00	3.00
		2.参与制度建设	0.2500	0.0125	45.00	0.56
	过程表现 (0.1500)	1.服从企业管理	0.4606	0.0691	92.50	6.39
		2.工作积极主动	0.2011	0.0302	87.50	2.64
		3.企业实践时长	0.2011	0.0302	100.00	3.02
		4.指导企业实习学生人数	0.0516	0.0077	42.50	0.33
		5.学生企业整体表现	0.0855	0.0128	92.50	1.19
	熟悉生产 (0.0943)	1.熟悉生产组织方式	0.1958	0.0185	77.50	1.43
		2.熟悉生产工艺流程	0.4934	0.0465	75.00	3.49
		3.了解产业发展趋势	0.3108	0.0293	77.50	2.27
熟悉管理 (0.0416)	1.熟悉专业相关岗位职责	0.1170	0.0049	95.00	0.46	
	2.熟悉操作规范	0.3848	0.0160	75.00	1.20	
	3.熟悉岗位技能要求	0.3307	0.0138	92.50	1.27	
	4.熟悉岗位用人标准	0.1170	0.0049	80.00	0.39	
	5.熟悉企业文化	0.0504	0.0021	75.00	0.16	
学习发展 (0.0943)	1.掌握专业新知识	0.2835	0.0267	70.00	1.87	
	2.掌握专业新技术	0.2835	0.0267	75.00	2.00	
	3.熟悉专业新工艺	0.1669	0.0157	57.50	0.90	
	4.熟悉专业新材料	0.1157	0.0109	60.00	0.65	
	5.熟悉专业新设备	0.0541	0.0051	32.50	0.17	
	6.熟悉专业新标准	0.0964	0.0091	80.00	0.73	
	7.熟悉专业新设备	0.0541	0.0051	32.50	0.17	
结果指标 (0.8)	科研服务 (0.2397)	1.教学资源转化成果	0.4126	0.0989	80.00	7.91
		2.科技研发成果	0.3275	0.0785	67.50	5.30
		3.承担企业培训人数	0.2599	0.0623	72.50	4.52
	校企协同合作 (0.2719)	1.与企业合作教科研项目数	0.2071	0.0563	75.00	4.22
		2.吸引企业参修人培方案数	0.2071	0.0563	92.50	5.21
		3.吸引企业共建课程数	0.1108	0.0301	80.00	2.41
		4.吸引企业参编教材数	0.1305	0.0355	62.50	2.22
		5.指导现代学徒制人数	0.0549	0.0149	82.50	1.23
		6.吸引企业参与的程度	0.2897	0.0788	87.50	6.89
	满意度 (0.0582)	1.企业对教师满意度	0.4099	0.0239	92.50	2.21
2.企业对所指导学生满意度		0.2622	0.0153	92.50	1.41	
3.学生对教师满意度		0.1987	0.0116	92.50	1.07	
4.学校对教师满意度		0.0819	0.0048	80.00	0.38	
5.教师自评满意度		0.0473	0.0028	92.50	0.25	

4.4 分析评价结果

根据表1, 中山火炬职业技术学院印刷包装专业教师企业实践整体评价得分80.62分。其中, 在二级指标中“客观条件”“校企协同合作”评价得分率最高, 分别达到94.32%、88.95%, 这得益于学校身处国家级印刷包装产业基地以及10多年的校企合作基础。在二级指标中“政策制度”“实践方案”得分率最低, 分别只有57.82%、64.90%, 需要加大相关工作改进力度。评价结果还说明了印刷包装类企业愿意参与教师企业实践工作, 并且主要参与校企合作的常规性工作, 在制度建设和方案制定等创新性工作领域参与度还不高, 部分企业对教师企业实践的过程管理还有待加强。

根据表2, 中山火炬职业技术学院印刷包装专业某位教师企业实践评价得分79.36分。针对二级指标得分情况, 该教师在“过程表现”和“满意度”方面得分率最高, 分别达到90.42%、91.48%, 说明该老师工作态度非常端正。“指导企业实习学生人数”得分率较低, 但是学生企业整体表现得分率非常高, 可以给该老师适当增加指导学生人数。另外, 在“熟悉管理”“校企协同合作”等方面得分率均在80%以上。但是“目标管理”“科研服务”是其相对薄弱环节, 尤其是“学习发展”, 作为教师企业实践的重要内容, 需要该老师在学习印刷包装专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备等方面加大力度。

5 实践建议

5.1 建立评价体系持续发展机制

随着产教融合逐步深化, 需要建立评价体系持续发展机制, 不断对印刷包装专业教师企业实践评价体系的合理性和适应性开展评价、诊断与改进, 保证评价工作的效度与信度, 以促进评价体系的不断完善。产教融合不同发展阶段对教师企业实践要求的侧重点有所不同, 那么评价指标及权重也应随之变动。另外, 针对不同学科或专业, 以及不同教师个体, 评价内容也应该有所区别, 对应评价指标

及权重也要适当调整。

5.2 分析评价体系各层指标权重

以本文中教师企业实践整体评价为例, 在10个二级指标中, “实践教学能力”“实践方案”“校企协同合作”等三个指标的权重最大, 分别占0.1932、0.1802、0.1744, 这也反映提升教师实践教学能力是教师企业实践的重要内容, 并同时强调方案制定的合理性, 促进校企合作的重要性。通过对中山火炬职业技术学院印刷包装专业教师企业实践的评价分析, 发现“实践方案”作为重要权重指标得分率仅为64.90%, 属重点工作且薄弱环节, 需要从对应三级指标评价结果入手研究制定相关策略。以此类推, 分析各级指标及评价结果, 及时采取针对性措施, 扬长补短, 提升工作改进措施的针对性。

5.3 构建教师企业实践内生机制

教师是企业实践的主角, 只有充分调动其主观能动性, 构建教师企业实践内生机制, 才能切实推进产教融合、校企合作。结合印刷包装产业与专业融合发展要求, 以提高教师企业实践对企业产生价值为导向, 以教师工作量计算、职称评聘等为抓手, 谋划与之匹配的教师企业实践方案, 建立配套的评价与激励制度。促使教师自发参与企业实践、主动为合作企业创造价值、帮助企业解决现实问题, 真正做到“当地离不开、业内都认可”, 自然可以激发行业企业参与职业教育的积极性和主动性, 促进产教深度融合。

6 结语

实践评价是教师企业实践发展的指挥棒, 决定着教师企业实践的工作重点与努力方向。因此, 相关研究必须高度重视评价的客观性与科学性, 并以此为原则针对特定领域产教融合发展要求构建系统性的评价指标体系。另外, 还需研究评价主体与评价方法, 即解决谁来评和如何评的问题, 并在实践中不断优化。如此建立更加科学的教师企业实践评价体系, 才能有效发挥评价引领功能。

参考文献

- [1] 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2019, (6): 9-16.
Notice of the State Council on Printing and Distributing the Implementation Plan of National Vocational Education Reform [J]. Gazette of the State Council of the People's Republic of China, 2019, (6): 9-16.
- [2] 刘治刚, 宁蕾. 基于AHP的高职院校教师企业实践锻炼评价指标体系研究[J]. 中国职业技术教育, 2020, (17): 62-69.
LIU Zhi-gang, NING Lei. Research on Evaluation Index System of Enterprise Practice Training for Teachers in Higher Vocational Colleges Based on AHP [J]. Chinese Vocational and Technical Education, 2020, (17): 62-69.
- [3] 吕路平, 童国通. “双高计划”背景下高职院校产教融合质量评价体系研究[J]. 职业技术教育, 2020, 41(30): 31-36.
LV Lu-ping, TONG Guo-tong. Research on Quality Evaluation Standard of Industry and Education in Higher Vocational Colleges under Background of “double-high Plan” [J]. Vocational and Technical Education, 2020, 41(30): 31-36.
- [4] 张雷洪, 叶华龙, 孙琳源, 等. 基于层次分析法的高校教师评价体系研究[J]. 数字印刷, 2019, (3): 131-142.
ZHANG Lei-hong, YE Hua-long, SUN Lin-yuan, et al. Research on University Teacher Evaluation System Based on Analytic Hierarchy Process [J]. Digital Printing, 2019, (3): 131-142.
- [5] 董娜, 胡新颖. 基于质量控制的PDCA循环法在网络课程教学中的应用[J]. 数字印刷, 2020, (3): 113-118, 124.
DONG Na, HU Xin-ying. Application of PDCA Cycle Method Based on Quality Control in the Network Teaching [J]. Digital Printing, 2020, (3): 113-118, 124.
- [6] 国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见[J]. 教育科学论坛, 2018, (3): 3-7.
Opinions of the General Office of the State Council on Deepening the Integration of Industry and Education [J].

Education Science Forum, 2018, (3): 3-7.

- [7] KHORRAMSHAHGOL R, MOUSTAKIS Va S. Delphic Hierarchy Process (DHP): A Methodology for Priority Setting Derived from the Delphi Method and Analytical Hierarchy Process [J]. North-Holland, 1988, 37(3): 347-354.
- [8] 教育部等七部门关于印发《职业学校教师企业实践规定》的通知[J]. 中华人民共和国教育部公报, 2016, (Z2): 114-117.
Notice of the Ministry of Education and other Seven Departments on Printing and Distributing the Regulations on Enterprise Practice of Teachers in Vocational Schools [J]. Bulletin of The Ministry of Education of the People's Republic of China, 2016, (Z2): 114-117.

主要作者



樊孝凯 (1982年-), 硕士, 讲师; 主要研究方向为高职教育管理。

FAN Xiao-kai, born in 1982. He got the master degree and now is a lecturer.

His main research direction is higher vocational education management.



曹勇 (1967年-), 硕士, 教授; 主要研究方向为高职教育管理。

CAO Yong, born in 1967. He got the master degree and now is a professor.

His main research direction is higher vocational education management.



聂劲松 (1964年-), 博士, 研究员, 博士后导师; 主要研究方向为职业教育、高等教育和教育发展战略。

NIE Jin-song, born in 1964. He got the doctor degree and now is a researcher

and postdoctoral supervisor. His main research direction is vocational education, higher education and education development strategy.