



# 基于柯氏评估模型的高职现代学徒制 教育质量评价体系构建

万 磊

(广东农工商职业技术学院 管理学院,广东 广州 510507)

**摘 要:**现代学徒制试点已经在全国高职院校全面铺开,但质量评价工作相对较为滞后。从道德观及价值观鲜明、全面发展和个性发展并重、适应行业和企业需要三个方面,提出全面的现代学徒制教育人才培养质量标准。通过全员参与的现代学徒制教育质量评价主体,运用柯氏评估模型理论,构建高职院校现代学徒制教育人才培养质量评价体系,为今后实施高职现代学徒制教育人才培养质量评估做好铺垫。

**关键词:**柯氏评价模型;现代学徒制;质量评价体系

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2020) 02-0051-05

本世纪的第一个十年,是现代学徒制的探索阶段,高职院校在教育政策的推动下,主动走出去,和一些企业建立校企合作框架协议,为现代学徒制的开展奠定了基础。从2011年开始,现代学徒制步入了试点阶段,特别是2014年,教育部颁布了《关于开展现代学徒制试点工作的意见》(教职成[2014]9号),全国职业院校全面开展现代学徒制试点工作,并把之作为办学特色和“创新强校工程”的重要任务来抓。现代学徒制教育相比传统的职业教育来说,其人才培养更有针对性。但少数院校在开展现代学徒制试点的过程中,为了完成上级部门的任务指标,在没进行充分调研的情况下盲目尝试,造成现代学徒制试点难以持续。甚至有些院校为了促成现代学徒制项目,过多地安排学生在企业实习,也遭到学生的抱怨。因此,现代学徒制的试点并不像想象中那样顺利。

不可否认,现代学徒制教育模式是先进的,只是很多院校在追求现代学徒制试点项目数量的同时忽略了教育质量,这跟上级部门对当前高职现代学徒制教育的考核偏向性有关,更与目前现代学徒制教育质量评价体系的不健全有关。质量是教育的生命线,如何提高现代学徒制人才培养质量将成为现代学徒制教育能否持续健康发展的关键,如何评价现代学徒制教育质量已成为职业教育校企合作的研究重点。

1954年,Donald Kirkpatrick提出了柯氏评估模型,该模型已成为培训评估领域运用最广泛的评估工具<sup>[1]</sup>。高职院校现代学徒制试点可借鉴上述模型开展教育质量评价。

## 一、全面的现代学徒制教育质量评价标准

要建立高职现代学徒制教育质量评价体系,必

收稿日期:2019-12-06

**基金项目:**广东省高职财经类专业教学指导委员会教改项目“高职院校财经类专业现代学徒制人才培养质量评价体系构建及应用研究”(项目编号:CJJG201716);广东农工商职业技术学院课题“扩招百万背景下高职物业管理专业现代学徒制人才培养模式构建及实施策略研究”(项目编号:xyyb1906)。

**作者简介:**万磊(1982-),男,湖北松滋人,广东农工商职业技术学院讲师,研究方向:职业教育。

须充分了解高职现代学徒制教育质量标准，即高职现代学徒制教育是为谁培养人，培养什么人。首先，高职院校作为教育事业单位，应该为社会主义事业培养忠于人民忠于党、具备社会主义核心价值观及家国情怀的接班人；其次，高职院校作为职业院校，理应为国家经济建设培养全面发展、一专多能的复合型技术技能人才；最后，才是满足现代学徒制合作企业岗位需求的专门人才。

#### （一）道德观及价值观鲜明

高职院校现代学徒制教育首先要立德树人，培养学生树立正确的道德观和正确的价值观，具有家国情怀，拥护党和政府的大政方针，对国际形势有正确的判断和立场，为人诚实守信，处事客观公正。

#### （二）全面发展和个性发展并重

高职院校现代学徒制教育要培养人的体力和智力的全面发展以及人的个性的自由发展，使学生养成健全的人格品质。鼓励学生在全面发展的基础上，追求个性化和专业领域的发展和深造。

#### （三）适应行业和企业需要

高职院校现代学徒制教育要自觉承担起服务经济发展方式转变和现代产业体系建设的时代责任，培养适应区域经济社会发展需要的复合型技术技能人才。在此基础上，培养企业各个岗位所需要的专门人才。

### 二、全员参与的现代学徒制教育质量评价主体

现代学徒制教育质量评价主体，不仅形成了以校内教师、校外师傅为主体的对学徒课堂学习效果、业务技能掌握情况、企业贡献率的评价，也形成了学徒对校内教师教学质量、校外师傅带徒能力、学校教学管理、实习企业实训条件的满意度评价。还包含第三方评价对学徒职业技能的鉴定，以及对企业开展现代学徒制带来的社会效益的评估。从而形成了学徒、教师、师傅、企业、第三方评价机构五位一体的多元化评价主体<sup>[2]</sup>。

#### （一）校内教师

校内教师承担了现代学徒制教育的校内教学工作，主要教授学徒制学生专业知识和基础技能，并通过课堂表现、模块测试及业务考试对其掌握程度进行评价<sup>[3]</sup>。学生在校基础技能的掌握情况直接影响到后期在企业开展实操训练的效果。因此，校内教师是现代学徒制教育质量评价的主体之一。

#### （二）校外师傅

校外师傅是现代学徒制教育模式的一大亮点，校外师傅主要帮助学生掌握岗位所要求具备的技能

和素质。并通过工作考勤、关键技术掌握程度、工作失误率和工作业绩对学徒制学生的岗位技能和综合素质进行评价。因此，校外师傅也是现代学徒制教育质量评价体系的主体之一。

#### （三）学徒

学徒是现代学徒制教育的培养对象，同时也是展现现代学徒制教育成果的重要载体。学生通过现代学徒制教育的学习，对现代学徒制教育的课程设置、教学质量、教学管理水平等都有切身的感受，从而可以对校内教师、校外师傅、校企在一体化育人过程中的能力和资格做出非常客观的评价，进而有利于现代学徒制教育的教学质量的完善。所以，学徒应该作为质量评价的主体。

#### （四）企业

现代学徒制教育模式要求企业和学校联合招生、共同制定人才培养方案，然后配备师资和实训设施开展实践教学，并对学徒制学生的工作绩效以及企业贡献率进行评价。所以，企业不仅成为了现代学徒制教学的投资者，更是现代学徒制教育成果的享用者，通过现代学徒制教育，企业能够签约更适合的人才来解决企业人力资源问题。因此，企业必须是现代学徒制教育质量评价的主体之一。

#### （五）第三方评价机构

除了职业教育参与方作为评价主体之外，第三方的评价越来越重要。当前的职教政策也非常鼓励行业协会等第三方机构开展职业院校的人才培养质量评估工作。<sup>[4]</sup>所以，现代学徒制教育评价主体中，第三方机构的评价必不可少。第三方评价机构应包括教育研究部门、行业协会、职业鉴定部门等。

### 三、全过程的现代学徒制教育质量评价体系

#### （一）关键评价指标的选择

关键指标的选择，首先由项目组对现代学徒制质量评价指标进行梳理汇总。然后从现代学徒制试点相关负责人和参与人中选择 10 位专家，让其对梳理过的评价指标作出选择，专家对指标的判断采用李克特 5 分测量方法：“1”表示非常不重要，“2”表示不重要，“3”表示一般，“4”表示重要，“5”表示非常重要。运用德尔菲法，组织专家对上述指标进行两轮打分，然后对第二轮的量表进行信度检验，经 SPSS 软件测试，结果（见表 1）显示可信度较强。

第二轮中，大部分指标的判断表现出来的集中度很高，仅仅“模块测试”“工作考勤”“抗压承受能力”这几个指标显示变异系数偏大。然后观察这几个指标的均值、标准差和方差，“抗压承受能力”的均值

表 1 信度 Cronbach Alpha 系数

| 问卷        | Cronbach's Alpha | 基于标准化项的 Cronbach's Alpha | 项数 |
|-----------|------------------|--------------------------|----|
| 关键评价指标的判断 | 0.716            | 0.735                    | 17 |

只有 2.7,标准差为 0.675,说明专家对这个指标的意见虽有分歧,但总体认为是不重要的,所以,选择剔除这个指标。“模块测试”和“工作考勤”的标准差也高于 0.7,但两个指标的均值都在 4.0 以上,说明专家对这两个指标的判断也存在分歧,但总体认为较重要,所以,选择保留这两个指标。最终,关键评价指标确定为 16 项(见表 2)。

## (二)质量评价体系的构建

按照柯氏评估模型 4 个维度,对上述评价指标进行整理归类,构建基于柯氏评价模型的质量评价体系(见表 3)。

### 1.反应层

反应层评估主要考查学生对现代学徒制教育的满意度,学生作为现代学徒制教育的培养对象,对教育涉及的各个环节具有直观的感受和印象。具体分为四个维度的满意度评价,分别是对校内教师的满意度、对校外师傅的满意度、对校内教学管理服务的满意度和对企业实训条件的满意度。校内老师在教育过程中对学生起着引导性作用,是现代学徒制校内教育的重要组成部分,学生对于校内教师的满意度评价是现代学徒制教育评价的重要要素。校外师傅指导学生技能方面的提高,是学生踏入工作岗位的导师,对学生的职业发展起到不可忽视的作用,是现代学徒制企业教育的重要组成部分。校内教学管理服务为学生提供学习环境和生活的物质保障,对学生在校的成长起到重要的作用。学徒们的业务技能学习大多在企业完成,企业实训条件的优劣一定程度上决定了学徒们掌握技能的效果。所以,学生对

校内教学管理服务和企业实训条件的满意度都是现代学徒制评价的重要指标。

### 2.学习层

学习层主要评估学员们在学习过程中所获得的知识、技能和态度等情况。将这一维度应用到现代学徒制教育质量评价中具体包括课堂表现、模块测试、业务考试和职业资格鉴定四个维度。课堂表现主要是老师对学生的知识过程进行考查,包括考勤、回答问题和课业的考核等。课堂表现决定了学生对专业知识的汲取程度。模块测试是阶段性的测试,代表学生一个阶段的学习效果。业务考试是对学生某门课程或某项专业技能的考核,是评价学生知识和能力的重要指标,职业资格鉴定是学生胜任某项岗位的条件,是对学生整个培养周期的考核。

### 3.行为层

行为层用来评价学生将所获得知识、技能、态度运用到实际中的程度,将这一维度应用到现代学徒制教育质量评价中具体包括工作考勤、关键技术掌握程度、工作失误率和工作业绩四个维度。工作考勤考核学徒的工作态度,关键技术掌握程度考核学徒运用技术的熟练程度,工作失误率考核学徒完成工作的顺利程度,工作业绩显示学徒与工作岗位的匹配程度。

### 4.结果层

结果层用来评价学生在参与学习后,将所学运用到实际中,并给组织所带来的利益。将这一维度应用到现代学徒制教育质量评价中具体包括个人成长、学徒签约率、企业效益和社会效益四个维度。个

表 2 第二轮专家意见分析结果

| 序号 | 指标            | N  | 均值  | 标准差   | 方差    | 变异系数  |
|----|---------------|----|-----|-------|-------|-------|
| 1  | 对校内教师的满意度     | 10 | 4.2 | 0.422 | 0.178 | 0.100 |
| 2  | 对企业师傅的满意度     | 10 | 3.9 | 0.568 | 0.322 | 0.146 |
| 3  | 对校内教学管理服务的满意度 | 10 | 3.7 | 0.483 | 0.233 | 0.131 |
| 4  | 对企业实训条件的满意度   | 10 | 4.1 | 0.316 | 0.1   | 0.077 |
| 5  | 课堂表现          | 10 | 4.5 | 0.527 | 0.278 | 0.117 |
| 6  | 模块测试          | 10 | 4.1 | 0.738 | 0.544 | 0.189 |
| 7  | 业务考试          | 10 | 4.4 | 0.516 | 0.267 | 0.117 |
| 8  | 职业资格鉴定        | 10 | 4.9 | 0.316 | 0.1   | 0.064 |
| 9  | 工作考勤          | 10 | 4.2 | 0.789 | 0.622 | 0.188 |
| 10 | 关键技术掌握程度      | 10 | 4.9 | 0.316 | 0.1   | 0.064 |
| 11 | 工作失误率         | 10 | 3.8 | 0.422 | 0.178 | 0.111 |
| 12 | 抗压承受能力        | 10 | 2.7 | 0.675 | 0.456 | 0.250 |
| 13 | 工作业绩          | 10 | 4.8 | 0.422 | 0.178 | 0.088 |
| 14 | 个人成长          | 10 | 4.9 | 0.316 | 0.1   | 0.064 |
| 15 | 学徒续约率         | 10 | 5   | 0     | 0     | 0.000 |
| 16 | 企业效益          | 10 | 4.9 | 0.316 | 0.1   | 0.064 |
| 17 | 社会效益          | 10 | 3.8 | 0.422 | 0.178 | 0.111 |

人成长是学徒通过现代学徒制教育的个人收获,包括知识、能力、素质及薪资的提高。学徒签约率显示

表3 高职现代学徒制教育质量评价指标体系

| 目标层           | 准则层    | 指标层              |
|---------------|--------|------------------|
|               | 一级指标 B | 二级指标 C           |
| 高职现代学徒制教育质量评价 | 反应层 B1 | 对校内教师的满意度 C1     |
|               |        | 对企业师傅的满意度 C2     |
|               |        | 对校内教学管理服务的满意度 C3 |
|               |        | 对企业实训条件的满意度 C4   |
|               | 学习层 B2 | 课堂表现 C5          |
|               |        | 模块测试 C6          |
|               |        | 业务考试 C7          |
|               |        | 职业资格鉴定 C8        |
|               | 行为层 B3 | 工作考勤 C9          |
|               |        | 关键技术掌握程度 C10     |
|               |        | 工作失误率 C11        |
|               |        | 工作业绩 C12         |
|               | 结果层 B4 | 个人成长 C13         |
|               |        | 学徒续约率 C14        |
|               |        | 企业效益 C15         |
|               |        | 社会效益 C16         |

现代学徒制学生对企业的认可程度。企业效益显示现代学徒制试点对企业的贡献程度,社会效益显示现代学徒制项目对社会的贡献大小。

### (三) 指标权重的确定

项目组就指标体系中各个层次中的因子的重要性向 10 位专家进行了咨询,请专家对两两指标作出程度等级判断。然后再进行信度检验,在符合要求的情况下进行数据的分析和处理,比如“行为层”相对“反应层”的重要性,10 位专家的打分分别是“3、3、1、3、1、3、2、1、3、3”,出现次数最多的 3,所以“行为层”较“反应层”更重要。同理,可以根据专家的打分,计算出每个层次中的指标两两比较的最终结果<sup>[5]</sup>。

以准则层的 4 个指标为例,其两两比较的结果如下,B1/B2 的值为 1/2,B1/B3 的值为 1/3,B1/B4 的值为 1/3,B2/B3 的值为 1/2,B2/B4 的值为 1/2,B3/B4 的值为 1。上述比较结果形成判断矩阵如下(见表 4),并通过 SPSS 软件计算指标权重。

同理,反应层 B1、学习层 B2、行为层 B3 和结果层 B4 分别对应的二级指标 C1~C4、C5~C8、C9~C12、C13~C16 都需要通过内部两两比较构建判断矩阵。然后对二级指标对应的四个判断矩阵求取各自权

表4 准则层指标判断矩阵权重

| 一级指标   | 反应层 B1 | 学习层 B2 | 行为层 B3 | 结果层 B4 | 权重   |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 反应层 B1 | 1      | 1/2    | 1/3    | 1/3    | 0.11 |
| 学习层 B2 | 2      | 1      | 1/2    | 1/2    | 0.22 |
| 行为层 B3 | 3      | 2      | 1      | 1      | 0.33 |
| 结果层 B4 | 3      | 2      | 1      | 1      | 0.33 |

表5 评价指标总排序结果

| 评价指标 | 指标权重 |      |      |      |   |   | 指标层组合权重 | 总排序 |
|------|------|------|------|------|---|---|---------|-----|
| C1   | 0.20 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0.0182  | 14  |
| C2   | 0.20 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0.0182  | 15  |
| C3   | 0.20 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0.0182  | 16  |
| C4   | 0.40 | 0    | 0    | 0    | 0 | 0 | 0.0364  | 12  |
| C5   | 0    | 0.11 | 0    | 0    | 0 | 0 | 0.0202  | 13  |
| C6   | 0    | 0.22 | 0    | 0    | 0 | 0 | 0.0405  | 9   |
| C7   | 0    | 0.22 | 0    | 0    | 0 | 0 | 0.0405  | 10  |
| C8   | 0    | 0.44 | 0    | 0    | 0 | 0 | 0.0810  | 4   |
| C9   | 0    | 0    | 0.11 | 0    | 0 | 0 | 0.0405  | 11  |
| C10  | 0    | 0    | 0.22 | 0    | 0 | 0 | 0.0810  | 5   |
| C11  | 0    | 0    | 0.22 | 0    | 0 | 0 | 0.0810  | 6   |
| C12  | 0    | 0    | 0.44 | 0    | 0 | 0 | 0.1620  | 1   |
| C13  | 0    | 0    | 0    | 0.17 | 0 | 0 | 0.0607  | 7   |
| C14  | 0    | 0    | 0    | 0.17 | 0 | 0 | 0.0607  | 8   |
| C15  | 0    | 0    | 0    | 0.33 | 0 | 0 | 0.1215  | 2   |
| C16  | 0    | 0    | 0    | 0.33 | 0 | 0 | 0.1215  | 3   |

CR=0.0064<0.1



重。最后,对所有判断矩阵进行一致性检验,只有满足一致性检验的矩阵,其权重结果才有效。

把二级指标的权重跟准则层指标的权重结合起来,就形成了高职现代学徒制教育质量评价指标的总排序(见表5)。经检验,判断矩阵总排序满足一致性检验的要求。

上述层次总排序结果显示,高职现代学徒制教育质量评价体系的指标排序为: $C_{12}>C_{15}=C_{16}>C_8=C_{10}=C_{11}>C_{13}=C_{14}>C_6=C_7=C_9>C_4>C_5>C_1=C_2=C_3$ ,从中可以看出,“工作业绩”“企业效益”“社会效益”这三个指标对现代学徒制教育质量评价的影响较大,这与当前高职现代学徒制教育注重实效的现实相符。其次是“职业资格鉴定”“关键技术掌握程度”“工作失误率”,说明现代学徒制教育非常注重学生的技能掌握熟练程度。权重较低的是“对校内教师的满意度”“对企业师傅的满意度”“对校内教学管理服务的满意度”,可以看出学生的满意度目前还只能作为衡量现代学徒制教育质量的参考指标。

#### 四、结语

根据高职现代学徒制教育的质量标准,运用柯氏评估模型,建立符合当前实际情况的现代学徒制教育质量评价指标体系,就是要将这一评价体系应用于现代学徒制试点,有助于现代学徒制试点的不断完善,进一步提高现代学徒制教育的质量和水平。

#### 参考文献:

- [1] 汤银珍. 基于柯氏评估模型的硕士研究生教育质量评价体系研究——以S高校为例[D].北京:北京化工大学,2017,(5):13.
- [2] 马华.现代学徒制教学质量评价体系的构建与实践[J].工业技术与职业教育,2019,(9):73.
- [3] 逢小斐.现代学徒制多元学生评价体系的探索与实践[J].中国职业技术教育,2016,(31):95.
- [4] 徐兰.以企业为主导的第三方职业教育质量评价体系构建[J].职业技术教育,2015,(10):41.
- [5] 万磊.基于TQM的高职院校“订单式”教育质量评价体系构建[J].广东技术师范学院学报,2017,(3):21.

[责任编辑:陶济东]

## Construction of Modern Apprenticeship System Education Quality Evaluation System in Higher Vocational Colleges Based on Kirkpatrick Evaluation Model

WAN Lei

(College of Management, Guangdong AIB Polytechnic, Guangzhou 510507, China)

**Abstract:** The pilot of modern apprenticeship has been spread all over the country, but the quality evaluation work is relatively lagging behind. From three aspects: clear moral values and values, comprehensive development and personality development, and adapting to the needs of industries and enterprises, we propose comprehensive quality standards for modern apprenticeship education. Through the main body of modern apprenticeship education quality evaluation with the participation of all members and the theory of Kirsch evaluation model to build a modern apprenticeship education talent training quality evaluation system for higher vocational colleges, so as to pave the way for the implementation of the quality evaluation of modern apprenticeship education in higher vocational colleges.

**Key words:** Kirsch evaluation model; modern apprenticeship system; quality evaluation system