

高等职业教育教师专业素质评价指标 体系构建研究

胡维芳¹ 翟友华²

(1.江苏理工学院 教育学院,江苏 常州 213001; 2.哈尔滨工程大学 人文社会科学学院,黑龙江 哈尔滨 150001)

摘 要: 为科学合理地评价高等职业教育教师的专业素质,有效引导其专业化发展,依据国家对教师专业素质的有关规定和学术界对教师专业素质的理论模型,运用因素分析法和调查统计法初拟并优化了高等职业教育教师专业素质评价指标体系,运用专家排序法和秩和运算法确定了该评价指标体系的指标权重,最终建立起一套符合高等职业教育教师特点的,包括生理-心理素质、规范-道德素质、知识-文化素质和技能-能力素质 4 个一级指标以及 14 个二级指标的高等职业教育教师专业素质评价指标体系。该评价指标体系的构建有助于对高等职业教育教师专业素质的培养和提升进行定性与定量的监测和评估。

关键词: 高等职业教育; 教师专业素质; 评价指标体系

作者简介: 胡维芳(1962—),女,重庆人,江苏理工学院教育学院教授,主要从事发展与教育心理学、心理健康教育研究。

基金项目: 江苏省社会科学基金项目“基于教学诊断的高等职业教育教师专业素质标准体系研究”(项目编号:16JYB015)、江苏理工学院高等教育研究项目(项目编号:JG13064)的阶段性研究成果。

中图分类号: G715 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-7068(2019)04-0088-09 **收稿日期:** 2019-05-11

DOI: 10.19563/j.cnki.sdjk.2019.04.011

一、问题的提出

高等职业教育教师是承担高素质、高级技术技能型人力资源生产与再生产的“母体性智力资源”,教师专业素质的发展水平对建成现代职业教育体系、培养适应经济新常态背景下产业结构调整所需的人才资源具有重要作用。因此,国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》(2014)明确提出,要“实施教师专业标准……提高教师素质”。然而,由于缺乏科学而有效的教师专业素质

评价标准和测评手段,很难在统计学意义上分类量化高等职业教育教师的专业素质。虽然目前学术界已有学者针对高职教师某一专业素质的评价指标体系进行了探究,如教学能力^[1-4]、科研能力^[5-7]、社会服务能力^[8-10]等的评价指标体系,但缺乏对高等职业教育教师整体专业素质的评价体系的研究。为此,有必要构建高等职业教育教师专业素质的评价标准体系,进而建立教师专业素质的测评手段,有助于寻求具有针对性的教师专业素质提升策略,稳步提升高等职业教育人才培养

质量,服务经济新常态下的产业升级。

二、高等职业教育教师专业素质评价指标体系的构建方法

为保证高等职业教育教师专业素质评价的科学性、有效性和准确性,需要慎重选择构建高等职业教育教师专业素质评价指标体系的原则和方法。有研究指出,现有的职业教育教师专业素质评价体系存在着一系列漏洞,如评价指标存在心理学悖论、统计学谬误、齐性化缺陷和结构性风险^[1];胡维芳等在此基础上提出了以发展性与激励性相结合、定性定量相结合、可行性与目标导向相结合、系统优化与生态平衡相结合等原则作为构建高等职业教育教师专业素质评价指标体系应该遵循的原则。^[2]本研究将据此采用以下方法构建评价指标体系。

(一) 因素分析法

因素分析法是一种将评价指标按照评价对象本身的逻辑结构逐级进行分解,把分解出来的主要因素作为评价指标的方法。^[3]在构建评价指标体系时使用因素分析法,即要求根据对目标内涵和结构的理解,将其分解为几个关键因素以构成一级指标;视每个关键因素为一个子系统,再行分解得到二级指标;每个二级指标又自成子系统,再行分解得到三级指标;如此,一直分解至指标可测方止。

(二) 调查统计法

调查统计法是通过谈话、问卷、查阅有关资料等方式收集资料,并运用统计方法来进行数据处理,以得出事物变化、发展的特点及规律的一种方法。在构建评价指标体系时使用调查统计法,一方面要求在初拟评价指标体系时,结合专家访谈结果进行;另一方面要求将初拟的评价指标制成问卷,对高等职业教育教师和高等职业教育专家进行问卷调查。被调查者对初拟的高等职业教育教师专业素质的每一项指标做出重要程度的判断,指标重要程度分为“非常重要、重要、一般、较不重要、不重要”五档。收回问卷并统计结果,计算“重要”和“非常重要”两档的人数百分比并进行合计;删去合计百分比小于75%的指标,最终得到筛选后的指标。^[4]

(三) 秩和运算法

秩和运算法是一种较为便捷的确定指标权重的方法,它利用秩可以定量的分析定性问题的特点,让所有评委对所有指标进行重要程度的排序,

再综合所有评委的排序来确定指标权重。

1. 秩和运算公式

秩和运算法的第一步是让若干专家对所有指标的重要性进行排序,最重要的序号排1,以此类推,这里的序号就是该指标对于该专家的秩,综合所有的秩就可得到秩和;若专家觉得两个指标同等重要,则这两个指标的排序就取连续两个排序的平均值。例如,若专家认为第三、第四个指标同等重要,那么这两个指标的排序分别取 $(3+4)/2$,即为3.5、3.5。^[5]秩和运算以确定权重的公式为:

$$W_i = 2 [n(1+m) - R_i] / mn(1+m)$$

其中,m为指标数,n为专家数, R_i 为专家对第i个指标的排序之和, W_i 为第i个指标的权重。

2. 一致性检验公式

应用秩和运算公式来确定权重的一个重要前提,是要求专家们意见基本一致。故此,在计算各指标权重之前,需要通过卡方检验对专家意见进行一致性检验。一致性检验公式为:

$$\chi^2 = n(m-1)S/12n^2(m^3-m)$$

其中, $S = (R_1^2 + R_2^2 + \dots + R_i^2) - (R_1 + R_2 + \dots + R_i)^2 / m$ 。将计算所得 χ^2 值与 $\chi_{\alpha}^2(df)$ 进行比较,若 $\chi^2 \geq \chi_{\alpha}^2(df)$,则认为专家意见具有一致性,可以进行秩和运算。

三、高等职业教育教师专业素质评价指标体系的构成要素

由于教师职业的特殊性和高等职业教育区别于普通高等教育的教学基本任务,高等职业教育教师专业素质也同时兼具了一般性和特殊性。高等职业教育的教学基本任务是为国家培养拥护中国共产党的基本路线,适应生产、建设、服务与管理等第一线所需要的,德智体美等全面发展的高端技能型专门人才。从这一教学基本任务不难看出,高等职业教育教师也必须具有区别于普通高等教育教师专业素质的“双师型”教师专业素质。

就其一般性而言,高等职业教育教师的专业素质首先应该包含基本的教师专业素质。在教育部师范教育司编写的《教师专业化的理论与实践》一书中,教师专业素质被概括为专业知识、专业技能和态度。其中,专业知识是被普遍认可的教师专业素质的重要构成部分;专业技能往往又被称为专业能力,但在心理学领域,技能和能力是两个存在很大不同的概念,能力是个体顺利有效地完成各种活动的个性心理特征,技能则是个体通过练习获得的合乎法则的活动方式。对于专业

态度,学界有许多不同观点和看法,通过查阅文献,发现有专业情意^[1]、专业理念^{[1] 230}、专业伦理^[1]等各种称谓,其内涵解释也各不相同。由此可见,学界对于构成教师专业素质的部分要素还存在不少争议。那么,怎样才能更加全面地概括高等职业教育教师专业素质的构成要素呢?近年来,李锋等对职业教育教师的专业素质模型进行了探究,他们提出将教师专业素质划分为生理-心理素质、规范-道德素质、知识-文化素质和技能-能力素质这四个构成要素且含有内在逻辑的顺序性。^[1]这种对职业教育教师专业素质的结构模型的构建,十分新颖独特。本研究将采用这一理论模型来划分高等职业教育教师专业素质的一级构成要素。

生理-心理素质是高等职业教育教师专业素质的重要组成部分,包括生理素质和心理素质两部分。生理素质是教师完成专业活动的必备前提,一般而言,个体的生理素质会从体力、耐力和敏捷三个方面来衡量;心理素质代表着教师深层次的特征,心理素质一般包含了认知能力、情绪情感品质、意志品质、气质和性格等个性品质的诸多方面。^[2]鉴于此,本文将高等职业教育教师的心理素质划分为认知素质、情感素质、意志素质和个性素质。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中指出“国以教为本,教以师为本,师以德为本。”规范-道德素质是高等职业教育教师的立身之本,包括思想政治素质和师德修养两个部分。本研究借鉴参考国家相关文件,如《中小学教师职业道德规范(试行)》《中等职业学校教师职业道德规范(试行)》《高等学校教师职业道德规范(试行)》,最终确定将思想政治素质划分为爱国守法和社会责任,将师德修养划分为爱岗敬业、关爱学生、教书育人、严谨治学和为人师表。

知识-文化素质是高等职业教育教师专业素质构成中的基础部分,从教师专业角度来看,知识-文化素质是教师完成专业活动的门槛性素质。对于知识-文化素质的划分沿用以往对专业知识的划分,即包括关于“教什么”的学科性知识,关于“如何教”的教育性知识,教师在教学实践中形成的经验性的实践性知识以及配合教育教学工作开展的通识性知识。^[2] 23]其中,学科性知识不仅包含所教学科的理论与实践知识,同时还包含与本学科相邻的学科领域的理论与实践知识;教育性知识包括了心理学知识、教学法知识和教育技术知

识。实践性知识的划分沿用陈向明对于实践性知识的六点划分法,即包括教育信念、人际知识、自我知识、情境知识、策略性知识、批判反思知识^[2];通识性知识参考已出台的《中小学教师专业标准(试行)》和《中等职业学校教师专业标准(试行)》,将其划分为自然科学和人文社会科学知识、中国经济社会及教育基本情况知识、艺术欣赏与表现知识、适应教育现代化的信息技术知识。

技能-能力素质体现了技能和能力的综合,它和知识-文化素质共同构成了高等职业教育教师专业素质的基础和核心部分。综合以往研究中对专业技能和专业能力的划分,结合高校教师“教学、科研、服务”三大职能,将技能-能力素质划分为教学能力、科研能力和社会服务能力。其中,对教学能力的划分,按照教师实施教学的一般过程,可以划分为教学设计能力、教学实施与调控能力以及教育教学评价能力^[2];将科研能力划分为教师的教学科研能力和指导学生科研的能力^[2] 25,26];社会服务能力的划分则沿用蔡玉俊对高等职业教育教师社会服务能力的划分,即包括技术服务能力、培训服务能力和文化服务能力。^[2]

就其特殊性而言,一方面,高等职业教育教师的“高等”和“职业”复合,也有其“双师型”教师的特殊专业素质要求;另一方面,随着时代变迁和经济发展,对于高等职业教育教师专业素质要求也会随之变化,具体表现在知识-文化素质和技能-能力素质方面。就知识-文化素质来看,高等职业教育教师还应具备丰富的职业领域知识,国外对于职业技术教育教师的素质要求中也非常强调这一点,恰恰也是我国高等职业教育教师相对忽视的。本研究借鉴以往研究,将职业领域知识划分为职业背景知识、岗位知识和行业知识。^[2] 28,29]就技能-能力素质来看,“双师型”素质要求高等职业教育教师还必须具备较高的专业实践能力,不仅自身要具备专业实践经验与技能,还应具备指导学生实践的能力。^[2]此外,经济社会发展还赋予了高等职业教育教师专业素质新的时代要求,一方面,近年来教师专业化发展取向一直强调作为教师的自我更新发展能力,教师的自我更新发展能力包括终生学习能力、职业规划能力和自我专业结构剖析能力^[3] 33];另一方面,作为职业教育应对科技革命加速的关键一招,“产学研”结合发展的趋势注定了高等职业教育教师还应该突出强调在科研能力中具有较高的科技创新能力,尤其是对于生产技术的开发等。^[3] 33,34]

四、高等职业教育教师专业素质评价指标体系的构建过程

高等职业教育教师专业素质评价指标体系的构建是一个系统工程,是一个基于对评价目标逐层分解来具体化评价属性的过程。这一过程包括确定评价对象、确定评价目标、初拟评价指标体系、优化评价指标体系和确定指标权重。

(一) 确定评价对象

首先,必须明确该评价指标体系的评价对象。就高等职业教育教师专业素质评价指标体系而言,其评价对象是高等职业教育教师的专业素质。因此,评价指标体系必须要能够体现高等职业教育教师专业素质的一般性与特殊性。

(二) 确定评价目标

高等职业教育教师专业素质评价目标应该充分体现国家和学校的教育目标、人才培养目标以及高等职业教育教师的教学目标和专业化发展目标,只有与这些目标相一致,才可能通过评价促进高等职业教育教师专业素质的发展。

(三) 初拟评价指标体系

通过对相关文献的分析和国家相关文件的解读借鉴,基于高等职业教育的人才培养目标 and 高等职业教育教师专业素质特点及其结构要素,并结合专家访谈所得到的意见反馈,运用因素分析法确定高等职业教育教师专业素质评价指标体系中的各项指标及其层次,由此得到初拟的评价指标体系。

初拟的评价指标体系共分为三级,包含4个一级指标、14个二级指标和45个三级指标。一级指标是评价的具体方向;二级指标的设置是围绕一级指标展开的,体现了评价内容;三级指标的设置则是根据二级指标所指向的评价内容来设置较为具体的评价项目。根据上述对高等职业教育教师专业素质构成要素的讨论,结合专家访谈的结果,最终确定一级指标分别是生理-心理素质、规范-道德素质、知识-文化素质和技能-能力素质。生理-心理素质的评价指标主要从生理素质和心理素质两个方面来衡量;规范-道德素质的评价指标主要从思想政治素质和师德修养两个方面来衡量;知识-文化素质的评价指标主要从学科性知识、教育性知识、实践性知识、通识性知识和职业领域知识五个方面来衡量;技能-能力素质的评价指标主要从教学能力、科研能力、专业实践能力、社会服务能力和自我更新发展能力五个方面来衡量。如此,

每一个一级指标自成一个子系统,每个二级、三级指标都紧紧围绕一级指标展开;每一项指标的设定都从高等职业教育教师群体的特点出发,力求采用最合适的评价方法,使评价结果更为准确。

(四) 优化评价指标体系

对初拟的评价指标体系的指标进行进一步分析筛选,重新加工处理以确保所构建的评价指标体系能够真实综合地反映评价对象的本质属性。本研究采用调查统计法,从生理-心理素质、规范-道德素质、知识-文化素质和技能-能力素质四个部分设计了《高等职业教育教师专业素质评价指标体系调查问卷》。分别列出7项生理-心理素质指标,7项规范-道德素质指标,17项知识-文化素质指标和14项技能-能力素质指标。要求被试对每一项指标的重要程度进行评价,每个指标的重要程度记作五档,分别是不重要、较不重要、一般、重要、非常重要。此外,为防止问卷调查结果存在项目遗漏,在生理-心理素质、规范-道德素质、知识-文化素质和技能-能力素质各部分之后分别设置了一个开放性问题,如您认为还需要补充哪些规范-道德素质指标,若有请填写入下面的预留框中并对其重要程度加以说明,若无则此题略过。

本次调查对象为高等职业教育专家、教师以及教学管理人员,共计发放问卷986份,其中回收有效问卷957份,有效率为97%。统计每项指标认为“非常重要”和“重要”两档的人数百分比并进行合计,对于人数合计百分比小于75%的指标予以剔除。经过统计,敏捷和艺术欣赏与表现知识两项指标的“重要”和“非常重要”两档合计百分比分别为73.89%和73.46%,小于纳入标准的75%,故将其删除。其余43项指标的“重要”和“非常重要”两档合计百分比均大于75%,达到纳入标准,由此得到优化后的新的评价指标体系。

(五) 确定指标权重

权重是针对某一指标表示其在整体评价中相对重要程度的概念,它综合反映了各目标属性值的差异程度和可靠程度以及决策者对于目标的重视程度。本文结合研究实际,选择使用专家排序法和秩和运算法来确定指标权重。具体操作是选择255位有经验的高等职业教育专家和一线高级职称教师对各级指标按重要程度进行排序,一级指标排序是指对所有一级指标进行排序,二级指标排序是指对同处于一个一级指标下的二级指标进行排序,三级指标排序是指对同在一个二级指标下的所有三级指标进行排序,排序结果填写在

《指标权重专家评定表》中。

首先,对一级指标权重进行确定,分为两个步骤。

第一步,对专家排序进行一致性检验。

已知 $m=4, n=255, df=m-1=4-1=3$;

$$\chi^2 = n(m-1) S / 12^{-1} n^2 (m^3 - m) = 255(4-1) S / 12^{-1} \times 255^2 (4^3 - 4)$$

$$S = (R_1^2 + R_2^2 + R_3^2 + R_4^2) - (R_1 + R_2 + R_3 + R_4)^2 / m \\ = (644.5^2 + 431^2 + 693.5^2 + 781^2) - (644.5 + 431 + 693.5 + 781)^2 / 4$$

算得 $S=66\ 419.5; \chi^2=156.28$ 。取 $\alpha=0.05$,查卡方临界值表得 $\chi_{0.05}^2(3)=7.81$;将计算所得 χ^2 值与 $\chi_{\alpha}^2(df)$ 进行比较,因 $\chi^2=156.28 > \chi_{0.05}^2(3)=7.81$,可以认为 255 位专家意见是一致的。

第二步,计算指标权重。

$$\text{根据公式 } W_i = 2 [n(1+m) - R_i] / mn(1+m), \\ W_1 = 2 [255(1+4) - 644.5] / 4 \cdot 255(1+4) = 0.247。$$

同法可得其余一级指标权重。

同法,可求得二级指标、三级指标的权重,具体见表 1。

(六) 高等职业教育教师专业素质评价指标体系

通过文献分析法、专家访谈法和问卷调查统计初拟并优化了高等职业教育教师专业素质评价指标体系,运用专家排序法和秩和运算法确定了高等职业教育教师专业素质评价指标体系的指标权重,最终得到高等职业教育教师专业素质评价指标体系,如表 1。

表 1 高等职业教育教师专业素质评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标描述
生理-心理 素质 (0.247)	生理素质 (0.424)	体力(0.548)	包括体魄强健,精力充沛,耐受性强。
		耐力(0.452)	
		认知素质 (0.283)	
		情感素质 (0.268)	
	心理素质 (0.576)	意志素质 (0.255)	面对教育教学工作的复杂性、反复性和周期性,有耐心、沉着和坚韧的品质;面对难题有敢于挑战并加以解决的勇气;对党的教育事业有无怨无悔的毅力和自我控制力。
		个性素质 (0.194)	
		爱国守法 (0.586)	热爱祖国,热爱人民,拥护中国共产党的领导,拥护中国特色社会主义制度;遵守宪法和法律法规,不得有损害国家利益和集体利益的言行。
		社会责任 (0.414)	
规范-道德 素质 (0.331)	师德修养 (0.523)	爱岗敬业 (0.265)	忠诚人民教育事业,树立崇高职业理想;恪尽职守,甘于奉献;认真完成教育教学任务,积极参与教育教学改革。
		关爱学生 (0.192)	热爱全体学生,尊重学生人格,公正对待学生,维护学生合法权益与身心健康;深入了解学生,严格要求学生,实行因材施教,实现教学相长。
		教书育人 (0.203)	坚持育人为本,立德树人;注重学思结合,知行合一;严慈相济,教学相长,诲人不倦;尊重学生个性,促进学生全面发展。
		严谨治学 (0.148)	弘扬科学精神,勇于探索,追求真理,修正错误,精益求精;实事求是,发扬民主,团结合作,协同创新;秉持学术良知,恪守学术规范;坚决抵制学术失范和学术不端行为。
		为人师表 (0.191)	学为人师,行为世范;淡泊名利,志存高远;树立优良学风教风,以高尚师德、人格魅力和学识风范教育感染学生;言行雅正,举止文明;自尊自律,清廉从教,以身作则;自觉抵制有损教师职业声誉的行为。

续表

一级指标	二级指标	三级指标	指标描述
知识-文化 素质 (0.228)	学科性知识 (0.243)	本学科理论 与实践知识 (0.656)	本学科基础理论知识和实践知识; 本学科的最新研究; 相关的 边缘学科、交叉学科的发展知识。
		相邻学科理论 与实践知识 (0.344)	
	教育性知识 (0.188)	心理学知识 (0.358)	学生身心发展规律, 学习心理、教师心理、群体心理、个体差异、 教育教学的测量与评定等知识。
		教学法知识 (0.385)	教学设计知识、教学手段知识、教学方法知识、班级组织管理 知识。
		教育技术知识 (0.258)	对学习过程和学习资源进行设计、开发、使用、管理和评价的理 论与实践知识。
	实践性知识 (0.204)	教育信念 (0.299)	教师对教育思想、教育观念、教育理论及基本教育主张的确认 和坚信。
		人际知识 (0.229)	对学生的感知、了解; 对学生群体动力的把握; 班级管理惯例; 与同事沟通协同合作的经验。
		情境知识 (0.183)	教师的教学机智。
		策略性知识 (0.175)	教师在教学活动中表现出来的对于理论性知识的理解与把握。
		批判反思知识 (0.115)	体现在教师日常“有心”的行动中, 包括进行自我评估反思, 对 教育教学进行有效反思改进的知识和策略。
	通识性知识 (0.169)	自然科学和 人文社会 科学知识 (0.413)	了解外语知识; 了解伦理学和人类学知识; 了解哲学知识; 了解 其他自然科学知识; 等等。
		中国经济、社 会及教育基 本情况知识 (0.311)	了解中国经济的发展态势及方针政策; 了解中国社会发展的历 史及社会热点和时事政治; 了解中国教育发展史和发展现状以 及方针政策。
		适应教育现 代化的信息 技术知识 (0.278)	了解计算机教学技术; 掌握多媒体教学技术的使用知识, 如 PPT 课件的制作使用。
	职业领域知识 (0.195)	职业背景知识 (0.375)	了解专业所涉及的职业资格与标准; 具备有效指导学生的本职 业的职业实践知识。
		岗位知识 (0.342)	了解所教专业的岗位信息, 岗位设置以及最新工作流程。
		行业知识 (0.283)	了解产业发展趋势和行业动态; 了解所在区域的经济发 展情况、劳动力需求等情况。

续表

一级指标	二级指标	三级指标	指标描述
技能-能力素质 (0.194)	教学能力 (0.283)	教学设计能力 (0.441)	根据培养目标设计教学目标和教学计划; 基于职业岗位工作过程设计教学过程和教学情境; 引导和帮助学生设计个性化的学习计划; 参与校本课程开发。
		教学实施与调控能力 (0.359)	营造良好的学习环境氛围; 运用讲练结合、工学结合等多种理论与实践相结合的方式方法, 有效实施教学; 指导学生主动学习和技术技能训练, 有效调控教学过程; 应用现代教育技术手段实施教学。
		教育教学评价能力 (0.200)	运用多元评价方法, 结合技术技能人才培养规律, 多视角、全过程评价学生发展; 引导学生进行自我评价和相互评价; 开展自我评价、相互评价与学生对教师的评价, 及时调整和改进教育教学工作。
	科研能力 (0.165)	教学研究能力 (0.436)	综合已有经验产生新颖独特的教育设计、教育技能和新成果的能力, 如教学材料及教具开发; 洞察学科、行业发展方向的能力; 教师进行产学研项目研究中的信息处理与学术规范能力。
		科技创新能力 (0.316)	开发与企业相结合的横向技术应用项目; 参与企业革新、项目开发活动; 设备技术或工艺改造; 专利。
		指导学生科研的能力 (0.248)	指导学生参加技能竞赛; 指导学生毕业论文; 指导学生科研课题。
	专业实践能力 (0.231)	专业实践经验与技能 (0.580)	掌握本专业核心操作技术与常用仪器设备使用维修; 有一定的企业实践经验; 持有岗位资格证书。
		指导学生实践的能力 (0.420)	基本的实验能力与设计能力; 掌握组织学生进行校内外实训实习的方法, 安排好实训实习计划, 保证实训实习效果; 具有与实训实习单位沟通合作的能力, 全程参与实习实训; 熟悉有关法律和规章制度, 保护学生的人身安全, 维护学生的合法权益。
	社会服务能力 (0.138)	技术服务能力 (0.417)	面向企业和社会的技术指导。
		培训服务能力 (0.338)	面向行业、企业开展社会培训, 如行业培训、岗前培训、职后培训、转岗培训等。
		文化服务能力 (0.245)	继承与传播职业文化、技术文化。
	自我更新发展能力 (0.183)	终生学习能力 (0.408)	不断跟进技术进步和工艺更新, 优化知识结构和能力结构; 提高文化素养和职业素养; 具有终身学习与持续发展的意识和能力。
		职业规划能力 (0.322)	能够对自己的教师职业生涯进行系统规划; 并根据环境变化持续的更新职业定位和目标等。
		自我专业结构剖析能力 (0.270)	对自己的专业发展结构进行剖析, 加快教师专业化发展结构的优化整合。

五、结论与建议

本文在深入分析国内外教师专业素质相关理论研究与实践探索的基础上, 通过因素分析法和

专家访谈法初拟了高等职业教育教师专业素质评价指标体系。通过调查统计法优化得到含有三级指标的高等职业教育教师专业素质评价指标体系, 并运用专家排序法和秩和运算法确定了该指标体系的各项指标权重, 最终建立起一套包含 4 个

一级指标、14 个二级指标和 43 个三级指标的高等职业教育教师专业素质评价指标体系。

本研究最初的出发点是希望能够从整体视角出发,构建科学全面的高等职业教育教师专业素质评价指标体系,最终的落脚点则是希望能够为高等职业教育教师专业素质评价提供行之有效的、具有可操作性的指标体系。为了实现这些目标,本研究在构建评价指标体系时综合考量了高等职业教育教师专业素质评价的硬性指标和软性指标。硬性指标可以通过直接测量获得定量的测定值,多集中在知识-文化素质和技能-能力素质的评价方面。例如,在评价教学能力时,可以通过学生随堂考试和期末考试成绩、学生课堂出勤率、学生满意度等量化指标来评价其教学能力^[3];在评价科研能力时,可以通过教师发表论著的数量及期刊层次、主持或参与科研项目的数量及项目级别、专利申请数与授权数等量化指标来评价其科研能力。^[4]软性指标则具有模糊性,测量较为困难且往往伴有不确定性,多集中在生理-心理素质和道德-规范素质的评价方面。虽然这些软性指标的测量相对困难,但并非不可实现。一方面,我们可以寻找合适的能够反映软性指标的硬性指标,如运用较为成熟的模糊综合评价法,通过模糊数学的隶属度理论实现把定性评价转化为定量评

价;另一方面,对于问卷调查法和情景模拟法的巧妙运用,也可以让我们测量到一些软性指标。例如,在评价教师的情感素质时,高水平的情绪体验,如教学效能感,可以采用已有的信度、效度高的《教学效能感问卷》来测量;高度的情感投入,如对教育事业和学生的爱,则可以使用情景模拟问题来测试。此外,软性指标的评价准确性还需要合理地综合社会评价和系统反馈的结果,多元主体评价可以帮助实现这一目标。例如,对教师师德修养的评价,可以综合来自教师本人、学校领导和同行以及学生多方的评价结果,以增加软性指标评价的准确性。^[5]

构建一套科学合理、行之有效的高等职业教育教师专业素质评价指标体系是一个漫长的理论与实践相互交融、不断更新的过程。本研究所做的工作还只是冰山一角。在以后的理论研究中,一方面需要进一步指向每一个难以测量的软性指标,尝试编制有效的测量工具;另一方面还可以将研究对象进一步细化,高职教师、高等职业教育培训机构教师和高等职业教育研究所教师在专业素质上会有所侧重,在评价指标体系构建中加以体现,在具体实施中也可以灵活运用。同时,已构建的高等职业教育教师专业素质评价指标体系还需尽快投入应用,以求得进一步完善和检验。

参考文献

- [1] 陈世保,徐峰,吴国凤.基于粗糙集的高职教师教学能力评价模型的构建与应用[J].四川理工学院学报(自然科学版),2013,26(5):47-50.
- [2] 吴亚秋.高职院校教师教学能力评价指标体系探究[J].继续教育研究,2012,(5):67-69.
- [3] 余杰.高职教师教学能力培养对策与评价指标[J].职教论坛,2017,(21):39-43.
- [4] 张洪春,温中梅.高职院校教师教学能力考核与评价研究[J].上海教育评估研究,2016,(1):60-64.
- [5] 欧阳旻.生态位视角下的高职院校科研能力评价指标体系研究[J].职业时空,2012,8(11):45-46,50.
- [6] 欧阳旻,韩先满.高职院校教师科研能力评价指标体系的构建[J].职业技术教育,2010,31(32):84-86.
- [7] 颜艳.高职院校教师科研能力综合评价模型构建[J].武汉职业技术学院学报,2013,12(6):29-32.
- [8] 王启田,崔维群,王有增.高职院校教师社会服务能力评价体系构建研究[J].职业教育(下旬刊),2015,(5):31-34.
- [9] 王文渊,王玮娉,李贝晶,等.高职院校社会服务能力评价指标体系探讨[J].职业教育研究,2016,(7):42-45.
- [10] 吴一鸣.高职院校社会服务能力的要素解构与评价策略[J].职教论坛,2016,(13):14-19.
- [11] 闫智勇,吴全全.工作过程系统化课程视角下职教师资专业素质评价对策[J].职教论坛,2017,(6):5-11.
- [12] 胡维芳,翟友华,王超奇.高等职业教育教师专业素质模型、结构及评价原则探析[J].职教论坛,2019,(3):73-77.
- [13] 黄光扬.教育测量与评价[M].上海:华东师范大学出版社,2002:129.
- [14] 奚志茜.职业教育学生学习能力评价指标体系构建[J].职业技术教育,2013,34(25):21-26.
- [15] 郑延福.高校教学质量评价指标权重的确定方法[J].统计与决策,2011,(15):167-169.

- [6] 朱玉东.反思与教师的专业发展[J].教育科学研究,2003,(11):26-28.
- [7] 叶澜,白益民,王枏.教师角色与教师发展新探[M].北京:教育科学出版社,2001:230.
- [8] 苏志刚.论高职院校教师专业素质三维结构[J].中国高教研究,2013,(12):73-76.
- [9] 李锋,闫智勇.职业教育教师专业素质的模型建构及提升策略[J].教育与职业,2016,(15):23-27.
- [10] 刘洪翔,周尧华.对“教师素质”概念及其结构的再思考[J].教育探索,2009,(4):9-10.
- [11] 刘桂林.高职教师专业化:内涵、问题与对策[J].职业技术教育,2012,(25):43-48.
- [12] 何齐宗,熊思鹏.高校教师教学胜任力模型构建研究[J].高等教育研究,2015,36(7):60-67.
- [13] 陈向明.实践性知识:教师专业发展的知识基础[J].北京大学教育评论,2003,1(1):104-112.
- [14] 陶宇,任聪敏.高职教师教学能力发展的路径和策略研究[J].高等教育研究,2015,(11):50-54.
- [15] 沈晓春.关于高职教师科研创新能力培养的思考[J].教育教学论坛,2013,(29):29-31.
- [16] 蒋学.面向高职生创新能力培养的科研管理服务思辨[J].职教论坛,2014,(20):18-21.
- [17] 蔡玉俊,赵文平,刘燕.论高职院校“双师型”教师的社会服务能力[J].职业技术教育,2015,(7):50-54.
- [18] 胡梅荣.高职教育教师专业发展研究[J].教育与职业,2015,(35):67-68.
- [19] 江军.职业院校“双师型”教师的专业特质及其培养培训[J].职业技术教育,2015,(16):50-54.
- [20] 朱雪梅.高职教师专业能力标准的内涵与框架[J].职业技术教育,2010,31(1):56-58.
- [21] 刘桂林,童云飞,吴雄熊.论高职教师反思性研修[J].高等职业教育:天津职业大学学报,2011,(2):25-28.
- [22] 张俊杰.工学结合下高职教师专业发展的内涵解析[J].中国现代教育装备,2011,(21):89-91.
- [23] 高慧,赵蒙成.高职教育产教融合质量评价中“人”的维度[J].苏州大学学报(教育科学版),2018,6(3):13-20.
- [24] 杨华,黄刚娅.高职教师科研能力及评价体系研究[J].科教导刊,2015,(1):55-57.
- [25] 姜源,张蕊.高职院校教师职业素质评价体系的构建[J].课程教育研究,2016,(13):32-33.
- [26] 曹阳,孙连杰,邹艳.高职教育质量评价隐性指标研究[J].职业技术教育,2007,(7):37-39.

责任编辑:杨雅婕

Construction of Evaluation Index System for Professional Skills of Higher Vocational Education Teachers

HU Weifang¹ ZHAI You-hua²

(1.School of Education,Jiangsu University of Technology,Changzhou Jiangsu 213001,China;

2.School of Humanities and Social Sciences,Harbin Engineering University,Harbin Heilongjiang 150001,China)

Abstract: For scientific and reasonable assessment,an evaluation index system for professional skills of higher vocational education teachers was constructed,which intended to serve as an effective guide for their professional development.The system was drafted by referring to the national regulations on teacher professional quality and the theoretical model of the professional quality of higher vocational education teachers,and optimized based on factor analysis and survey statistics.The index weight of the evaluation index system was determined by using expert ranking method and rank sum algorithm.The system consists of four primary indicators that capture the characteristics of higher vocational education teachers,including physiology-psychology quality,standard-moral quality,knowledge-cultural quality,and skills-ability quality,with 14 secondary indicators.The construction of this evaluation index system is conducive to the qualitative and qualitative monitoring and evaluation of the cultivation and improvement of the professional quality of higher vocational education teachers.

Key words: higher vocational education; professional skills of teachers; evaluation index system