

区域高职院校社会服务绩效评价

——基于广东省高职院校的实证分析

孙永春

(广州南洋理工职业学院, 广东 广州 510920)

摘要:文章基于《2019年高等职业教育质量年度报告》中的“服务贡献表”数据,借助R软件采用主成分分析法构建广东省各高职院校社会服务绩效评价测算模型,依据就业状况、科研项目、社会培训等三个方面的九个评价指标对各高职院校社会服务绩效进行相关性检验、因子分析等得出社会服务绩效的评价模型,进而提出提升高职院校社会服务能力的对策建议。

关键词:高职院校;社会服务;绩效评价;变量指标

中图分类号:G717

文献标志码:A

文章编号:1003-2614(2021)03-0115-06

一、引言

高职院校同其他普通高校一样,担负着社会服务的职能,同时社会服务也促进了高职教育自身的发展^[1]。尤其在全体人民众志成城,共同抗“疫”,取得阶段性胜利之后,复工复产则事关经济发展大局和社会和谐稳定。各高职院校在做好疫情防控的同时,支持企业复工复产既是检验自身管理水平、人才培养能力以及社会化服务水平,进而推动自身发展的现实需要,又是履行社会责任的重要体现^[2]。

伴随着社会的不断进步,高职院校服务区域发展的内涵也在不断演变^[3]。2018年2月,教育部印发的《职业学校校企合作促进办法》,支持企业办职业学校,开展产教融合建设试点工作;2019年1月,国务院印发《国家职业教育改革实施方案》,把奋力办好新时代职业教育细化为具体行动;2019年3月,教育部等发布了《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》,明确提出要“集中力量建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高职学校和专业群”;2020年,《政府工作报告》提出关于“今明两年职业技能培训3500万人次以上,高职院校扩招200万人,要使更多劳动者长技能、好就业”的要求,全面深化职业教育改革。

当前,在新一轮的珠三角经济区及广东省经济(产业)转型升级发展及广东省产业区域分工协作的布局“洗牌”深化调整中,高职院校在服务区域经济发展、产业转型升级过程中,行业企业对知识型、技能型、创新型的复合型人才更为迫

切,单一的某一个专业在服务产业发展的广度、深度、效度等方面存在明显的短板和不足,这就需要高职院校在校内选择专业课程基础相近、资源共享能力强、就业岗位相近的相关专业组成专业群,服务区域内产业发展,拓宽专业服务面,提高专业的服务能力和服务深度,产生“1+1>2”的效果。

同时,广东省政府与时俱进,制定一系列政策措施,如创新强校工程、一流高职院校建设、品牌专业建设、现代学徒制试点、普通本科高校向应用型转变等举措,落实相关政策,制订切实可行的实施方案,推动广东高职教育创新发展。职业院校以后将如何服务区域社会发展、如何更好更多地为各区域社会经济的发展作出贡献,是值得我们深思的问题。

二、相关文献研究与思路

学者们也从不同的方法、不同的角度对高职院校社会服务能力进行研究。纵观目前文献主要归结为六个方面^[4]:第一,依据高职院校社会服务能力的现状以及问题的角度进行的研究。第二,依据高职院校社会服务能力内涵的角度进行的研究,如黄玲青和苏江^[5](2018)指出,新时代高职院校社会服务的功能主要表现为社会培训、技术服务、咨政咨询、文化建设和公益服务等五个方面,同时提出高职院校社会服务能力提升策略。第三,依据高职院校社会服务模式和机制的角度进行的研究,如陈亚军和李莉方^[6](2019)认为,高职院校服务地方城市发展主要体现在人才培养、校企合作和社会服务等方面,城市发展服务高职院校主要体现在优化环境、

收稿日期:2021-01-15

基金项目:广东省普通高校重点科研平台项目“乡村振兴战略下的珠三角地区农业绿色转型研究——基于绿色生产率指标”(编号:2020ZDZX1064);广东省教育厅青年创新人才项目“供给侧改革背景下广东省经济增长的技术效率研究”(编号:2017GWQNCX085)。

作者简介:孙永春,广州南洋理工职业学院经济管理学院副教授,研究方向:效率与生产率等。

保障投入、制定政策、整合资源等方面,以便达到企业和学校的协同发展。第四,依据高职院校社会服务能力评价的角度进行的研究,主要体现在优化环境、保障投入、制定政策、整合资源等方面,以便达到企业和学校的协同发展。第四,依据高职院校社会服务能力评价的角度进行的研究。例如,胡丽娜等人^[7](2020)阐述了高职院校教师社会服务能力内涵的演进,同时也提出了提升高职院校服务发展水平是“双高计划”建设,该研究为高职院校推进社会服务能力建设提供了新的思路;陈萍(2020)对高职院校社会服务能力进行了文献综述。第五,依据对高职院校社会服务能力未来展望的角度进行的研究。第六,依据高职院校社会服务能力评价的角度进行的研究,这也是本文研究的主题内容。例如,万歆(2020)应用熵权 TOPSIS 法对高职院校的社会服务绩效进行了测算,提出高职院校应着眼于地方产业发展、立足产业办专业、实施科技创新、提升科研项目的管理以及成果转化能力,同时积极为本地企事业单位开展特色培训;吴一鸣和赵飒飒^[8](2016)采用主成分分析法,从办学定位、产教融合、服务社会等方面对 885 所高职院校的社会服务绩效进行了评价,进而提出了提升高职院校社会服务能力的建议。

本文从就业状况、科研项目、社会培训等三个方面,以《2019 年高等职业教育质量年度报告》中的“服务贡献表”数据为依据,采用社会服务贡献表中的九个评价指标,对广东省 43 所(从 86 所高职院校中剔除数据不全的 43 所)高职院校社会服务绩效进行综合评价,进而对怎样提升高职院校社会服务能力提出对策建议。

三、模型理论的构建

(一)方法选择与模型构建

依据现有文献,常用的绩效评价方法主要有 DEA 法、AHP 法、TOPSIS 法、主成分分析法等。考虑到 DEA 法只能评价相对值而对绝对值无法评价,即 DEA 值高的高职院校,并不能就此判定绩效高;AHP 法即多层次分析法,在确定指标权重时主观性太强;熵权 TOPSIS 法主要针对样本量较小的指标;灰色关联分析法在评判整体绩效时存在一定缺陷。通过综合考虑,本文采用主成分因子分析法对广东省各高职院校社会服务绩效进行评价和分析。

本文借助 R 软件统计工具,采用主成分分析法评价的具体步骤如下:

一是观测指标的无量纲化。无量纲化的变换是指为了消除样本数据计量单位的不一致而变换的方式,使得所有数据转化为统一、可比的状态。由于标准化变换方法的不可靠性,本文采用规格化变换方法处理原始数据,具体如下:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{j\min}}{x_{j\max} - x_{j\min}} \quad (1)$$

其中, $i=1,2,\dots,n$, $j=1,2,\dots,m$ 。 x_{ij} 是观测值,第 j 个指标的最小值用 $x_{j\min}$ 来表示,第 j 个指标的最大值用 $x_{j\max}$ 来表示。经过对原始数据规范化处理,消除了量纲的不同,变换后的指标 z_{ij} 值都在大于 0 而小于 1 的范畴。

二是对各个指标的数据进行量纲的处理后,计算其相关性。

三是运用 R 软件计算出各相关变量的特征值、方差贡献率与累积方差贡献率。

四是运用 R 软件计算出各变量的因子,同时对其进行旋转。具体操作步骤是:对于累计贡献率达到 80% 以上的数据信息,可以用来表示反映原评价指标的信息。如果其结果无法确定或实际意义不明显,此时为获得较为明显的经济意义,需要进行因子旋转。

五是计算各变量因子的得分状况,运用的计算方法主要为回归估计法和 Bartlett 估计法。

六是综合得分的计算。权重是各因子的方差贡献率,综合评价指标函数的线性组合公式如下:

$$F = \frac{\lambda_1 F_1 + \lambda_2 F_2 + \dots + \lambda_m F_m}{\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_m} = \sum_{i=1}^m w_i F_i \quad (2)$$

(二)指标体系和数据来源

本文对广东省高职院校社会服务绩效的评价主要从三个方面考虑,其指标评价体系由九个指标组合形成。在就业方面,高职院校为地方发展贡献了技术人才,推动了地方经济发展;在科研方面,与企业联合合作开发新技术和新产品,充分发挥了高职院校特有的人才和科技优势;在培训方面,既为社会人员提供各项技能培训,也为企业和社会发展注入新的生机和活力。

本文在数据来源方面主要是运用《高等职业教育质量年度报告》(2019)中《服务贡献表》的数据,采用主成分因子分析函数对广东省高职院校社会服务绩效指标进行评价。具体指标主要包括三个方面的九个评价指标:毕业生人数(X_1)、就业人数(X_2)、留在当地就业(X_3)、到中小微企业等基层服务(X_4)、到 500 强企业就业(X_5)、横向技术服务到款额(X_6)、纵向科研经费到款额(X_7)、非学历培训到款额(X_8)、公益性培训服务(X_9)。表 1 为高职院校社会服务绩效评价指标体系。

通过对广东省 86 所高职院校数据进行整理,剔除所设置的指标数据缺失或不全的高职院校,共保留总样本数为 43 所高职院校,具体为深圳职业技术学院、顺德职业技术学院、广东轻工职业技术学院、佛山职业技术学院、东莞职业技

表1 高职院校社会服务绩效评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	单位
高职院校社会服务指标	就业状况	毕业生人数(X ₁)	人
		就业人数(X ₂)	人
		留在当地就业(X ₃)	人
		到中小微企业等基层服务(X ₄)	人
		到500强企业就业(X ₅)	人
	科研项目	横向技术服务到款额(X ₆)	万元
		纵向科研经费到款额(X ₇)	万元
	社会培训	非学历培训到款额(X ₈)	万元
		公益性培训服务(X ₉)	人日

术学院等。

四、高职院校社会服务绩效的实证分析

(一)相关性检验

根据主成分分析方法的步骤,对43所高职院校的原始

数据进行无量纲化的处理,以消除变量间在数量级和量纲上的不同,数据标准化处理方法见式(1)。此外,在因子分析之前,需要检验各变量间相关关系,如表2结果显示各个变量具有相关性。

(二)显著性检验

表2 各变量相关性矩阵

相关性	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
X ₁	1.000	0.995	0.692	0.917	0.284	0.447	0.343	0.367	0.143
X ₂	0.995	1.000	0.714	0.922	0.301	0.464	0.363	0.384	0.150
X ₃	0.692	0.714	1.000	0.675	0.051	0.427	0.516	0.584	0.328
X ₄	0.917	0.922	0.675	1.000	0.171	0.370	0.266	0.228	0.034
X ₅	0.284	0.301	0.051	0.171	1.000	0.385	0.257	0.208	0.163
X ₆	0.447	0.464	0.427	0.370	0.385	1.000	0.544	0.517	0.152
X ₇	0.343	0.363	0.516	0.266	0.257	0.544	1.000	0.672	0.288
X ₈	0.367	0.384	0.584	0.228	0.208	0.517	0.672	1.000	0.434
X ₉	0.143	0.150	0.328	0.034	0.163	0.152	0.288	0.434	1.000

在对各变量进行因子分析之前,需进行KMO和Barlett球形检验,由表3可知,KMO的检验结果为0.78,P值为0.000,适合对该组高职院校的数据进行因子分析。

表3 KMO和Barlett检验

KMO检验	0.78	
Barlett	近似卡方	937.297
	自由度	36
	显著性	0.000

(三)提取公因子

本文运用R语言进行因子分析,计算出特征值、方差贡献率与累积方差贡献率,然而R语言自带的因子分析函数是

基于极大似然估计法求解的。这就要求数据资料服从多元正态分布,在实际中大多数数据都很难满足多元正态分布要求,所以通常采用主成分估计法或主因子估计法求解,因为主成分估计法的因子分析要优于极大似然法的因子分析函数,所以本文是基于主成分估计法的因子分析函数factpc进行求解。从表4可知,依据旋转后的因子分析,提取6个公因子,方差累计贡献率为95.19%,能够很好地解释原始数据。旋转的方法是方差最大化正交旋转法,旋转前后各因子的特征根和方差贡献率见表4。

表4 旋转前后各因子的特征根和方差贡献率

公共因子	旋转前			旋转后		
	特征根	方差贡献率%	累计方差贡献率%	特征根	方差贡献率%	累计方差贡献率%
F ₁	4.331	0.481	48.12	3.465	38.500	38.50
F ₂	1.429	0.159	63.99	1.031	11.461	49.96
F ₃	1.048	0.116	75.64	1.025	11.393	61.35
F ₄	0.883	0.098	85.45	1.022	11.357	72.71
F ₅	0.542	0.060	91.47	1.014	11.269	83.98
F ₆	0.492	0.055	96.94	1.009	11.210	95.19
F ₇	0.217	0.024	99.35	0.372	4.137	99.32
F ₈	0.053	0.006	99.94	0.056	0.618	99.94
F ₉	0.005	0.001	100	0.005	0.057	100

(四) 因子载荷和因子得分

由于公共因子在原始变量上的载荷值(旋转前)不太容易解释,故采用方差最大化正交旋转法,对其进行因子旋转,旋转后的载荷矩阵如表5。其中,因子F₁代表技术技能人才

供给能力;因子F₂代表教育科技扶贫等状况;因子F₃代表高职院校科研服务能力;因子F₄代表就业质量;因子F₅代表职业技能培训和职业资格认证培训等;因子F₆代表校企合作成果关键性指标。

表5 主成分得分函数的系数

评价指标	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
F ₁	0.943	0.962	0.838	0.963	0.011	0.200	0.252	0.172	0.126
F ₂	0.069	0.060	0.153	0.025	-0.023	0.011	0.019	0.133	0.985
F ₃	0.083	0.101	0.240	0.100	0.051	0.223	0.917	0.176	0.018
F ₄	0.070	0.081	-0.010	-0.096	0.995	0.071	0.063	0.065	-0.024
F ₅	0.113	0.083	0.254	-0.017	0.053	0.235	0.180	0.923	0.112
F ₆	0.216	0.170	-0.110	0.107	0.058	0.909	0.228	0.236	0.012

由表4可知在进行降维因子处理后,按照方差累计贡献率为95.19%得到6个主成分,进而由表5得出各高职院校的各项指标值来估计其因子得分,则公共因子F由变量Xi表示的线性组合模型为:

$$\begin{aligned}
 F_1 &= 0.943X_1 + 0.962X_2 + 0.838X_3 + 0.963X_4 + 0.011X_5 \\
 &+ 0.200X_6 + 0.252X_7 + 0.172X_8 + 0.126X_9 \\
 F_2 &= 0.069X_1 + 0.060X_2 + 0.153X_3 + 0.025X_4 - 0.023X_5 \\
 &+ 0.011X_6 + 0.019X_7 + 0.133X_8 + 0.985X_9 \\
 F_3 &= 0.083X_1 + 0.101X_2 + 0.240X_3 + 0.100X_4 + 0.051X_5 \\
 &+ 0.223X_6 + 0.917X_7 + 0.176X_8 + 0.018X_9 \\
 F_4 &= 0.070X_1 + 0.081X_2 - 0.010X_3 - 0.096X_4 + 0.995X_5 \\
 &+ 0.071X_6 + 0.063X_7 + 0.065X_8 - 0.024X_9 \\
 F_5 &= 0.113X_1 + 0.083X_2 + 0.254X_3 - 0.017X_4 + 0.053X_5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+ 0.235X_6 + 0.180X_7 + 0.923X_8 + 0.112X_9 \\
 F_6 &= 0.216X_1 + 0.170X_2 - 0.110X_3 + 0.107X_4 + 0.058X_5 \\
 &+ 0.909X_6 + 0.228X_7 + 0.236X_8 + 0.012X_9
 \end{aligned}$$

由以上表达式得出各高职院校评价指标变量的综合得分,进而得出各高职院校社会服务绩效的综合评价模型:

$$F = 0.4045F_1 + 0.1204F_2 + 0.1197F_3 + 0.1193F_4 + 0.1184F_5 + 0.1178F_6$$

(五) 综合得分和排名

根据以上所述结果,分别计算出广东省43所高职院校因子分析的综合得分F以及各高职院校的各因子得分F₁、F₂、F₃、F₄、F₅、F₆,再分别对广东省前20名高职院校的综合评价F得分排名进行排序,如表6所示。

表6 前20名高职院校社会服务绩效综合得分

学校	得分	排名	学校	得分	排名
深圳职业技术学院	1.616	1	广州民航职业技术学院	0.239	11
顺德职业技术学院	1.145	2	广东职业技术学院	0.114	12
广东轻工职业技术学院	1.021	3	广东农工商职业技术学院	0.098	13
广东理工职业学院	0.969	4	广州铁路职业技术学院	0.095	14
深圳信息职业技术学院	0.881	5	广东食品药品职业学院	0.091	15
广东科学技术职业学院	0.807	6	广东环境保护工程职业学院	0.015	16
广东机电职业技术学院	0.736	7	广东工贸职业技术学院	0.007	17
广东交通职业技术学院	0.726	8	广东省外语艺术职业学院	0.002	18
广州番禺职业技术学院	0.437	9	河源职业技术学院	-0.008	19
广东水利电力职业技术学院	0.257	10	广州工程技术职业学院	-0.099	20

依据各高职院校的因子得分可知,在反映技术技能人才供给能力、人才培养质量和就业方向的因子F₁上,得分最高的5所高职院校分别为深圳职业技术学院、广东科学技术职业学院、广东轻工职业技术学院、顺德职业技术学院、广东机电职业技术学院;在反映开展精准扶贫、教育科技扶贫等状况的因子F₂上,得分最高的5个高职院校分别为深圳职业技术学院、顺德职业技术学院、广州铁路职业技术学院、广州

民航职业技术学院、广东环境保护工程职业学院;在反映高职院校科研服务能力的因子F₃上,得分最高的5个高职院校分别为广东理工职业学院、广东省外语艺术职业学院、广东交通职业技术学院、顺德职业技术学院、广州番禺职业技术学院;在反映就业质量的因子F₄上,得分最高的5个高职院校分别为广州铁路职业技术学院、广州民航职业技术学院、广东理工职业学院、河源职业技术学院、广东轻工职业技

术学院;在反映职业技能培训和职业资格认证培训等的因子 F_5 上,得分最高的5个高职院校分别为深圳职业技术学院、深圳信息职业技术学院、广东生态工程职业学院、广州铁路职业技术学院、广州番禺职业技术学院;在反映校企合作成果关键性指标的因子 F_6 上,得分最高的5个高职院校分别为广东环境保护工程职业学院、广东理工职业学院、深圳职业技术学院、汕头职业技术学院、深圳信息职业技术学院。

五、结论与政策建议

(一) 结论

由表4可知,提取的6个公因子的方差累计贡献率为95.19%,能有效解释原始数据的大部分信息;由表5旋转后的因子载荷矩阵可以看出,因子 F_1 值越大,越能反映技术技能人才供给能力、人才培养质量和就业的方向;因子 F_2 值越大,就越能反映开展精准扶贫的力度;因子 F_3 的值越大,越能反映高职院校科研服务能力;因子 F_4 的值越大,越能反映就业的质量;因子 F_5 值越大,越能反映职业技能培训和职业资格认证的培训力度;因子 F_6 值越大,越能反映校企合作成果的效果。

由表6可知,广东省各地市高职院校发展在很大程度上受到所在地市的经济水平制约,当然对于该地市的贡献度也是更为直接的。从排名上看,排名靠前的高职院校都在广州和深圳等经济发达地区。

(二) 政策建议

从《2019年中国高等职业教育质量年度报告》获悉,广东省有深圳职业技术学院、顺德职业技术学院、广东机电职业技术学院、广东交通职业技术学院等4所高职院校获“服务贡献50强”。从报告中得知,高职院校更加重视对市场需求、科技研发、职业培训和服务能力的提升,与地区、产业和企业联系密切;同时也看出我国高职院校在服务贡献能力和总体水平上,显示出区域和个体差异,广东更是如此,在社会服务贡献方面,发达地区要优于落后地区。职业院校以后将如何适应区域社会发展、如何更好更多地为各区域社会发展作出贡献,具体政策建议如下:

1. 改革驱动,助力区域发展战略

截至2019年,广东省共有86所高职院校,基本都位于珠三角地区,随着国家重大区域战略粤港澳大湾区建设的提出,在为高等职业教育提供了更加广阔服务领域的同时,广东省各高职院校也积极参与修复生态环境,主动开展培训和服务,同时联合行业、企业、政府部门、科研机构等广泛成立职业教育联盟,如“粤港澳大湾区职业教育产教联盟”以及广东高职领衔的“一带一路”职业教育联盟成立,在促进区域产业联动、企业合作等方面发挥了纽带作用。

因此,广东省高职院校应以协同创新、协同育人为引领,

以学生受益、学校发展为本出发点,全面推进、综合有效的改革,突破制约学校办学水平的各种障碍,不断提升人才培养的质量,消除各种体制以及机制上的障碍,加快构建充满活力的、更高效的、更为开放的、有利于各高职院校科学发展的体制和机制。

2. 争创一流

2016年,广东立项建设18所一流高职院校,在确定的18个一流高职院校建设单位中,既有深圳职业技术学院、顺德职业技术学院等国内高职院校“领头羊”,也有专业特色鲜明的广州铁路职业技术学院、广东农工商学院等,还有在高职院校发展中闯出新路的广东机电职业技术学院、广东科学技术职业学院、中山火炬职业技术学院等院校。广东1/5高职院校纳入“全国一流”建设目标,此次创建一流高职院校,将主动面向广东省经济社会发展的重点领域,服务广东省创新驱动发展战略,助力产业转型升级。

因此,广东省政府应支持部分办学实力强、社会认可度高的高职院校,汇聚优质资源,打造一流师资,建设一流专业,培养一流人才,产出一流成果,不断提升广东省高等职业教育的国内和国际综合的竞争力,把各高职院校打造成全国一流、在世界上都具有影响力的学校。

从以上政策措施看出广东省政府对职业教育的高度重视,这都将有助于职业教育服务地方经济发展、培养地方人才。当然也存在一些问题,比如,职业院校技术技能人才培养和当地企业产业需求匹配度不高,企业合作、产教融合制度不完善等。

3. 弥补人才短板,助力欠发达地区发展

“全国最富、最穷的地方都在广东”,从这句话可体现出广东省呈现出区域发展极不平衡的状况。一批高职院校的毕业生到当地企业就业,这不但留住了人才、优化欠发达地区的人力资源结构,而且在改善招商引资环境等方面发挥了不可替代的作用。近年来,高职院校毕业生到中小微企业等基层服务的人数保持增长,一批高职院校主动与行业龙头企业合作,向企业输送技术技能人才。因此,在今后的工作中,要全面加强职业教育和技能型人才培养工作,积极推进职业教育的改革和发展,使职业教育服务地方经济社会发展水平不断提升。

4. 立足当地就业,助力地方发展

高职院校专业人才培养目标的确立,必须以区域产业结构升级调整对经济社会和人才需求的影响为导向,同时要考虑专业人才的类型层次、职业素养以及专业能力,以期达到2019年教育部、财政部所发布的《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》所要求的“精准对接区域人才需求,为加快建设现代产业体系,增强产业核心竞争力提供有力支撑”的目标^[9]。

综合《2019年高等职业教育质量年度报告》中的数据可看出,高职院校毕业生留在本地就业人数在保持不断增长,占毕业生总数的一半还多。一批高职院校已成为当地技术技能积累中心,在提升劳动力素质、增强城市活力、推动区域产业迈向中高端发展水平等方面发挥了引领作用。因此,在今后的工作中,要不断培养市场需求的人才类型层次,有针对性地提升高职院校的服务贡献水平以及高职院校对接市场需求的水平。

参考文献:

- [1] 郭江平,谢晓轲. 高职院校建设协同创新平台提升社会服务能力研究与实践——以佛山职业技术学院为例[J]. 职教论坛,2014(2):55-57.
- [2] 程宇. 江苏经贸职业技术学院“四个助力”提升社会服务能力[J]. 职业技术教育,2020(14):1.
- [3] 万歆. 区域高等职业院校社会服务绩效评价——基于15个副省级城市的实证分析[J]. 职业技术教育,2020(12):44-49.
- [4] 陈萍. 高职院校社会服务能力建设研究综述[J]. 黑龙江生态工程职业学院学报,2020(4):99-101.
- [5] 黄玲青,苏江. 高职院校社会服务能力建设探析[J]. 教育与职业,2018(24):102-106.
- [6] 陈亚军,李莉方. 高职院校与地方城市发展互动的现状、问题与对策[J]. 教育与职业,2019(22):35-38.
- [7] 胡丽娜,孟莉,金明盛. “双高计划”背景下高职院校教师提升社会服务能力路径研究[J]. 职教论坛,2020(3):77-83.
- [8] 吴一鸣,赵飒飒. 高职院校社会服务绩效的影响因素及其相关性研究——基于2016年高职质量年报分析[J]. 教育发展研究,2016(11):46-52.
- [9] 李梦卿,邢晓. “双高计划”背景下高职院校专业建设的路径[J]. 高等教育研究,2020(5):72-79.

Social Service Performance Evaluation of Regional Higher Vocational Colleges

——An Empirical Study of Higher Vocational Colleges in Guangdong Province

SUN Yong - chun

(Guangzhou Nanyang Polytechnic College, Guangzhou 510920, China)

Abstract: Based on the “Service Contribution Table” data in the 2019 Higher Vocational Education Quality Annual Report, this article uses R software and principal component analysis to construct a social service performance evaluation model for higher vocational colleges in Guangdong Province. On the basis of three aspects (social training of scientific research projects on employment status) and nine evaluation indexes, correlation test and factor analysis are carried out so as to obtain the evaluation model of social service performance, and then put forward countermeasures and suggestions for improvement of the social service ability of higher vocational colleges.

Key words: vocational colleges; social services; performance evaluation; variable indicators