高质量发展下技师学院竞争力评价与实证

李 科

(广州市轻工技师学院,广东广州 510220)

[摘要]本研究基于高质量发展战略导向,聚焦技师学院竞争力评价体系构建问题,采用改良德尔菲法与层次分析法(AHP)相结合的研究路径,构建了包含5个准则层、13个子准则层及32个指标层的多维度评价模型。准则层涵盖人才培养质量、师资结构优化、专业集群建设、教学模式革新、社会服务效能等核心维度,通过两轮专家论证确保指标信效度。实证研究选取广东省10所技师学院进行竞争力指数测算,验证指标体系的应用价值和科学性,并从五个关键维度提出提升学院竞争力的建议,为技师学院发展提供参考。

[关键词]高质量发展;技师学院;竞争力评价;广东省

[作者简介]李科(1989—),男,广东信宜人,统计师,硕士研究生,研究方向:职业教育管理、质量管理。

[DOI] <https://doi.org/10.62662/kxwxz0206014>

[中图分类号] G71

[本刊网址] www.oacj.net

[投稿邮箱] jkw1966@163.com

随着人民日益增长的美好生活需要,人的全面发展、社会的全面进步成为高质量发展的潮流。构建现代职业教育体系、加快技能人才培养是实现高质量发展的重要途径。习近平总书记对职业教育和技能人才工作,强调要加快建设世界重要人才中心和创新高地,培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠和大国工匠。技师学院是培育现代高素质职业技能人才与推动技工教育与高等职业教育融合的主阵地之一。根据《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》要求,技师学院深入工学一体化的融合,探索创新校企合作模式,以适应区域经济社会发展需要,持续优化高技能人才队伍总量、结构、素质,实现社会的高质量发展。因此,对技师学院竞争力的评价,尤为重要。郭广军等对高职院校产教融合质量评价指标体系的价值导向、构建方法和指标内涵开展实证研究,促进职业院校的高质量发展。黄明俊与张美茹就高质量发展视域下对中国职业教育评价体系构建展开研究。郑复铭构建了中职学校“一主线四主体八维度四清单”办学质量评价体系对中职教育进行研究。技师学院不仅开展新生劳动力技能人才培养,而且承担在职员工的高技能继续教育培训任务。本研究创新性地将德尔菲法与层次分析法相结合,构建了全面且具有可操作性的技师学院竞争力评价体系,并通过实证

分析验证其有效性,为技师学院的高质量发展提供了新的视角和方法。

一、技师学院竞争力评价指标构建

只有构建科学、规范的技师学院竞争力评价体系,才能更好地引导技师学院的建设方向。客观评价竞争力水平,正确诊断发展中存在的问题,实现以评促建,保证技师学院高质量发展。

(一)构建原则

竞争力评价指标构建要遵循可比性、可靠性、全面性的原则。可比性,在对技师学院竞争力目标定性分析的基础上,将表征评价项目的数量指标、质量指标、效益指标等转化为具有可比性的定量评价结果,充分发挥定量评价中的赋能作用,确保评价结果客观可信。可靠性,选取具有稳态、可靠数据进行测量与跟踪,构建技师学院竞争力核心绩效指标的“数据指标池”。全面性,聚焦评价环节的核心要素,遴选涵盖整体特质的核心要素并合理确定各评价指标的权重,以实际成效数据为依据,设计一个均衡且有层次的评价体系,全面反映技师学院竞争力的综合实力和发展潜力。

(二)评价指标筛选与权重确定

根据技师学院竞争力评价指标构建原则,本研究借鉴广东省高水平技师学院建设经验,结合广东省高水平技师学院建设成果。参考沈绮云等专家

利用德尔菲法和层次分析法做评价指标体系的研究,本文利用德尔菲法与层次分析法将高水平技师学院竞争力评价问题分解为不同的评价组成因素,确定人才培养、师资队伍建设、专业建设、教学改革、社会服务产出5个一级指标。依据竞争力建设的目标链和标准链,搭建人才层面、教师层面、专业层面、教育改革层面、社会服务产出层面二级评价指标13个,三级指标32个。根据李永生等人的研究,新时代职业教育评价应包含教育行政部门、职业院校教师与学生、社会相关人士等多元参与评价。本研究以职业教育在校学生10名、职业教师10名、企业高管10名、职业教育专家15名组成评价小组通过专题会议的形式推敲各指标项与权重值(见表1)。

表1 技师学院竞争力评价指标体系

一级指标及权重值	二级指标及权重值	三级指标	权重值	
人才培养 0.327	培养数量 0.192	学制教育学生数(人)	0.685	
		职业技能培训数(人)	0.315	
	培养质量 0.332	毕业率(%)	0.355	
		初次就业率(%)	0.308	
		初次就业平均薪酬(元)	0.337	
	技能大赛获奖情况 0.181	世界级(项)	0.505	
		国家级(项)	0.382	
		省级(项)	0.113	
	满意度 0.295	毕业生满意率(%)	0.373	
		学生家长满意率(%)	0.305	
		用人单位满意率(%)	0.322	
	师资队伍建设 0.1522	教室队伍水平 0.675	师生比(%)	0.296
			高级职称占比(%)	0.183
研究生以上学历占比(%)			0.289	
兼职教师占比(%)			0.232	
教学名师 0.325		全国技术能手(名)	0.647	
	省级技术能手(名)	0.353		
专业建设 0.1055	专业数量(个)		0.356	
	对接战略性产业占比(%)		0.644	

续表1

一级指标及权重值	二级指标及权重值	三级指标	权重值
教学改革 0.303	工学一体化 0.418	工学一体化专业建设数量(个)	0.472
		合作企业数量(个)	0.322
		校企共建实习基地(个)	0.206
	课程建设 0.299	思想政治课开设(门)	0.5
		一体化课程数(门)	0.5
	教学实训环境建设 0.283	建筑面积(平方米)	0.285
实训工位数(个)		0.308	
生均实训价值(元/人)		0.407	
社会服务产出 0.1123	社会效益服务产出 0.593	职业工种等级认定数(个)	0.247
		技能扶贫或对口帮扶数量(个)	0.344
		国际及港澳台合作交流项目(个)	0.409
	知识成果产出 0.407	正式出版教材与图书(本)	0.429
		专利、教科研成果(项)	0.571

基于技师学院竞争力评价指标体系,运用以下公式计算技师学院竞争力评价得分S。

$$S = 100 \times \sum_{i=1}^1 (P_i \times \sum_{j=1}^{m_i} (P_{ij} \times \sum_{l=1}^{k_{ij}} P_{ijl} \times f(\frac{x_{ijl}}{x_{ijl}^-})))$$

公式中 P_i 表示第*i*个一级指标的权重, P_{ij} 表示第*i*个一级指标下第*j*个二级指标的权重, P_{ijl} 表示第*ij*个二级下第*l*个三级指标的权重,函数 $f(\frac{x_{ijl}}{x_{ijl}^-}) =$

$$\begin{cases} \frac{x_{ijl}}{x_{ijl}^-}, & \text{当 } x_{ijl} < \overline{x_{ijl}} \\ 1, & \text{当 } x_{ijl} \geq \overline{x_{ijl}} \end{cases}$$

其中 x_{ijl} 为第 P_{ijl} 个指标的真实值, $\overline{x_{ijl}}$ 为第 P_{ijl} 个指标的均值。

二、广东省10所技师学院竞争力评价实证分析

(一)10所技师学院建设情况

为贯彻落实质量强国战略,推动技工教育高质量发展,遴选广东省10所技师进行学院竞争力评价实证分析。

10所技师学院情况,人才培养方面,学制教育

学生数均值为 10138 人,职业技能培训数均值为 8872 人,就业率均值 99%,学生家长满意率均值 97%,用人单位满意率均值 99%;师资队伍建设方面,师生比约为 1:17,研究生以上学历占比约为 29.5%;专业建设方面,包括数控加工、模具制造、机电一体化、电子技术应用、汽车电气设备维修与检测、服装制作与营销、电子商务与现代物流、建筑施工与装饰、工业机器人等 85 个专业,承接战略性新兴产业占比 98%;教学改革方面,各学院均开设具有技工教育特色的思政课程 9 门,持续深入开展工学一体化教学改革,继续加大对技工教育的投入,优化教学实训环境建设,其中生均实训价值约 7500 元;社会服务方面,积极参与技能扶贫项目,专利、教科

研成果等均值累计约 800 项。10 所技师学院建设与广东省经济高质量发展布局高度匹配,为广东省“制造业当家”提供强有力的高素质技能人才支撑。

(二)10 所技师学院竞争力评价综合分析

为持续创新办学理念,改善办学条件,提升综合办学实力,努力打造全国技师学院高质量发展典范,以广东省 10 所技师学院的基础数据作竞争力评价指标实证分析。依据技师学院竞争力评价指标体系,对 10 所技师学院均值作为标杆以及选取其中 4 所技师学院进行竞争力综合评价,计算出其评价体系中一级指标中人才培养、师资队伍建设、专业建设、教学改革和社会服务产出的得分、排名,以及专业竞争力评价总得分、总排名,见表 2。

表 2 广东省 4 所技师学院竞争力评价排名

技师学院	A 院校	B 院校	C 院校	D 院校
人才培养	0.3211	0.3207	0.2930	0.2901
排名	1	2	3	4
师资队伍建设	0.1510	0.1327	0.1281	0.1272
排名	1	2	3	4
专业建设	0.0836	0.1055	0.1054	0.0843
排名	4	1	2	3
教学改革	0.2692	0.2862	0.2575	0.2282
排名	2	1	3	4
社会服务产出	0.0867	0.0894	0.1123	0.0433
排名	3	2	1	4
总体得分	0.9117	0.9344	0.8964	0.7732
排名	2	1	3	4

数据来源:各校公布 2018—2023 年质量年报(下同)。

结果显示,B 院校与 A 院校获得总分前两名,其中 B 院校各项均位居前列,A 院校在专业建设方面,仍具有较大发展潜力。C 院校在社会服务产出方面优势较突出,在于服务社会工种、参与技能扶贫项目、国际合作项目和知识产权贡献较大;但人才培养方面,在世界级、国家级技能大赛获奖方面有待提高;教学改革方面,与企业合作共建实训基地仍有待开发。D 院校,在人才培养方面,毕业率与学生家长满意率最低,毕业生月收入与用人单位满意率最高;师资队伍建设方面,教师研究生以上学历占比最低;专业建设方面,专业建设数量与承接当地战略性新兴产业占比仍有待增加;社会服务产出方面,服务社会

工种、参与技能扶贫项目、国际合作项目和知识产权贡献均较弱。

(三)10 所技师学院竞争力评价分析维度

1. 广东省 10 所技师学院人才培养情况分析

10 所技师学院在人才培养方面,学制教育学生规模差异较大,主要受限于部分学院占地面积较小;职业技能培训数差异,则与当地经济结构与学院专业设置结构、专业水平有关。学生毕业率均在 95% 以上,毕业生初次就业率较高,初次就业平均薪酬适中,用人单位满意度均在 95% 以上(见表 3),这些数据表明广东省 10 所技师学院在人才培养方面取得了显著成效,毕业生在就业市场上具有较高的竞争

力和满意度。技能大赛获奖情况,学院间的差异显著,与学院定位、发展水平有关。

表3 人才培养情况统计描述表

一级指标	二级指标	三级指标	最小值	最大值	均值	标准差
人才培养	培养数量	学制教育学生数(人)	8015	14011	10138	2204
		职业技能培训数(人)	6602	13878	9865	2644
	培养质量	毕业率(%)	95.5	99.64	98.15	2.06
		初次就业率(%)	97.17	99.67	99.08	1
		初次就业平均薪酬(元)	4395	5308	4849	467
	技能大赛获奖情况	世界级(项)	0	13	3.2	2.98
		国家级(项)	31	387	217	101
		省级(项)	434	757	598	116
	满意度	毕业生满意率(%)	95	99.68	97.85	1
		学生家长满意率(%)	92.37	99.91	97.63	4
		用人单位满意率(%)	95.41	99.93	98.41	1.78

广东省发布《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》中以高端制造业当家,发展新质生产力,对高技能人才需求日益迫切。技师学院既为高端制造业提供蓝领工人,又为高端制造业培育攻坚克难的高技能人才。结合当地经济发展需要合理控制学制教育学生数,充分发挥技师学院在职业技能培训方面的优势,为广东省高质量发展提供人力资源保障。在立足于经济发展需要的基础上,学院找准定位、积极创新,通过以赛促教,以赛带动专业发展,不断提升专业水平,培育更多能工巧匠、大国工匠,促

进高质量发展。

2.广东省10所技师学院师资队伍建设情况分析

10所技师学院在师资队伍建设方面,师生比约1:17,差异较小;教师中研究生及以上学历占比、兼职教师占比的差异较大。经济发达地区研究生及以上学历占比高达66.67%,兼职教师占比32.3%,经济相对较弱地区研究生及以上学历与兼职教师占比低(见表4)。各院校教学名师与学院规模相当。

表4 师资队伍建设统计描述表

一级指标	二级指标	三级指标	最小值	最大值	均值	标准差
师资队伍建设	教师队伍水平	师生比(%)	1:15.8	1:17.9	1:17	0.002
		高级职称占比(%)	19.52	37.28	27.23	7.38
		研究生及以上学历占比(%)	23.9	66.67	34.5	17.52
		兼职教师占比(%)	4.68	32.3	18.86	14.5
	教学名师	全国技术能手(名)	12	23	17	5.56
		省级技术能手(名)	29	45	35	4.54

学院不断优化师资结构,提升教师专业水平。积极引进优秀高层次人才和高技能人才,建设“学院+基地”师资培训平台,培养认定一批省级教

学能手,并推动教师主动适应新质生产力变革需要,持续开展一体化师资专项培训。鼓励、支持学院师生与国(境)外先进教育机构联合开展师生交流、课

程开发、证书引进等合作,提升教师的国际视野和教学水平。持续推进一体化教师建设,落实校企人才“双向流通”机制,促进教师与企业之间的交流合作,组织教师企业挂职锻炼与培训,提升教师的专业

实践能力。

3.广东省10所技师学院专业建设情况分析

10所技师学院在专业建设方面,专业数量与对接战略性新兴产业占比差异较大(见表5)。

表5 专业建设统计描述表

一级指标	二级指标	三级指标	最小值	最大值	均值	标准差
专业建设	专业数量(个)		31	54	39	8.2
	对接战略性新兴产业占比(%)		53	92	71	20.1

在当前全球经济格局深刻调整和科技革命迅猛发展的背景下,新质生产力作为推动经济社会发展的核心动力。技师学院的高质量发展,要求院校各专业更好地适应新质生产力的发展趋势、提高专业竞争力与创新能力。以科技创新为主导,融合了人工智能、大数据等新技术、新要素,对产业结构、产业组织、产业布局等方面产生重大影响。在此背景下,技师院校作为人才培养的主阵地,亟需适应新质生产力的发展需求,通过专业动态调整,培养符合时代要求的高素质技能人才。

4.广东省10所技师学院教学改革情况分析

10所技师学院在教学改革方面,工学一体化专业建设数量、一体化课程数均存在较大差异,经深入访谈与学院实施工学一体化推进程度相关;合作企业数量差异明显,校企共建实训基地数量差异较小,经了解部分院校积极采取多企业联合共建或者采取行业共建的方式建设校企实习基地;教学实训环境建设中,实训工位受学院建筑面积影响,生均实训价值受专业影响较大(见表6)。

表6 教学改革统计描述表

一级指标	二级指标	三级指标	最小值	最大值	均值	标准差
教学改革	工学一体化	工学一体化专业建设数量(个)	22	48	32	7.1
		合作企业数量(个)	150	631	486	141
		校企共建实训基地(个)	112	181	135	16
	课程建设	思想政治课开设(门)	8	17	11	4.5
		一体化课程数(门)	92	352	220	99.7
	教学实训环境建设	建筑面积(平方米)	129809	409000	251440	119613
		实训工位数(个)	7061	20795	11708	6230
		生均实训价值(元)	5760	10770	7940	2054

国家人力资源社会保障部出台了《推进技工院校工学一体化技能人才培养模式实施方案》,为技工院校推进工学一体化培养模式提供了政策支持和具体实施方案。技师学院通过思想政治课引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观,弘扬劳模精神、劳动精神和工匠精神。通过工学一体化教学改革,建设与教学班级规模相匹配、符合工作任务实施要求的软硬件教学设备,致力于培养德智体美劳全面发

展的高技能人才,为社会主义现代化建设提供高素质技能人才支撑,实现高质量发展。

5.广东省10所技师学院社会服务产出情况分析

10所技师学院在社会服务方面,职业工种等级认定数、技能扶贫或对口帮扶数量、国际及港澳台合作交流项目等社会效益服务产出与正式出版教材与

图书、专利、教科研成果等知识成果产出均存在显著差异(见表7)。

表7 社会服务产出情况统计描述表

一级指标	二级指标	三级指标	最小值	最大值	均值	标准差
社会 服务 产出	社会效益 服务产出	职业工种等级认定数(个)	20	46	33	9.28
		技能扶贫或对口帮扶数量(个)	3	20	9	7.8
		国际及港澳台合作交流项目(个)	1	25	12	11.83
	知识成 果产出	正式出版教材与图书(本)	29	153	86	50
		专利、教科研成果(项)	411	1088	782	310

技师学院要抓住战略机遇,加快构建现代职业工种建设体系,通过政校行企联动机制,校企协同攻关,助力关键技术升级,提升行业职业技术水平;结合区域产业发展与专业特色,积极与国际及港澳台先进技术行业或企业开展合作,搭建开放性区域产教融合实践平台与技术技能创新平台,优化技术技能服务供给模式,增强技术创新的有效性。技师学院通过激励政策鼓励师生在实践中形成知识成果输出,同时需要确保知识成果的质量,遴选出具有产业化前景的高质量专利进行推广应用,提高技术专利和著作的转化率,促进创新成果向现实生产力的转化。

参考文献:

[1] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动现代

职业教育高质量发展的意见》[EB/OL].https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5647348.htm,2021-10-12.

[2] 郭广军,杨无敌,陈鹏.高职院校产教融合质量评价指标体系的价值导向、构建方法和指标内涵[J].职业技术教育,2024(10):36-43.

[3] 黄明俊,张美茹.高质量发展视域下中国职业教育评价体系构建研究[J].教育教学论坛,2023(26):60-63.

[4] 郑复铭.高质量发展视域下中职学校办学质量评价体系研究[J].西北成人教育学院学报,2024(3):44-49.

[5] 沈绮云,欧阳河,欧阳育良.产教融合目标达成度评价指标体系构建——基于德尔菲法和层次分析法的研究[J].高教探索,2021(12):104-109.

[6] 李永生,蔡芳.新时代职业教育评价改革及其体系的构建[J].中国职业技术教育,2021(28):5-12.

Construction and Empirical Analysis of a Competitiveness Evaluation System for Technician Colleges in the Context of High-quality Development

LI Ke

(Guangzhou Light Industry Technician College, Guangzhou Guangdong 510220, China)

Abstract: This study, guided by the high-quality development strategy orientation, focuses on constructing a competitiveness evaluation system for technical colleges. By adopting an integrated research approach combining the modified Delphi method and the Analytic Hierarchy Process (AHP), a multidimensional evaluation model was developed, comprising 5 criterion levels, 13 sub-criterion levels, and 32 indicator levels. The criterion levels encompass core dimensions including talent cultivation quality, faculty structure optimization, professional cluster development, teaching model innovation, and social service efficiency. The reliability and validity of indicators were ensured through two rounds of expert validation. An empirical study involving competitiveness index calculations across 10 technical colleges in Guangdong Province verified the applied value and scientific validity of the indicator system. The research further proposes recommendations for enhancing institutional competitiveness from five critical dimensions, providing valuable references for the development of technical colleges.

Key words: high-quality development; technician colleges; competitiveness assessment; Guangdong Province