

Construction of Social Service Efficiency Evaluation System for Vocational Colleges under the Background of “New Double High”: Investigation and Analysis Based on Delphi Method and Analytic Hierarchy Process

Lu Wang

Shanghai University of Engineering and Technology, Shanghai, 201620, China

Abstract

In response to the core requirements of the “New Double High” plan to enhance the social service efficiency of vocational colleges, this study focuses on the goal logic of strengthening the empowerment of regional development by vocational colleges, extracts the key and core elements of social services in vocational colleges, and constructs a preliminary indicator system based on the input-output model. By using the Delphi method for indicator optimization and the Analytic Hierarchy Process for indicator confirmation, a social service efficiency evaluation index system for vocational colleges was ultimately constructed, including 3 primary indicators, 9 secondary indicators, and 38 tertiary indicators. This indicator system has high credibility and specificity, and plays a guiding role in improving the level and efficiency of social services in vocational colleges.

Keywords

New Double High Plan; Social services; Efficiency evaluation; Delphi method; Analytic Hierarchy Process

“新双高”背景下高职院校社会服务效率评价体系构建——基于德尔菲法和层次分析法的调查分析

王璐

上海工程技术大学, 中国·上海 201620

摘要

为响应“新双高”计划对提升高职院校社会服务效能的核心要求,本研究围绕强化高职院校赋能区域发展的目标逻辑,提炼高职院校社会服务的关键要素与核心要素,并以投入-产出模型为基础构建初步的指标体系。通过德尔菲法进行指标优化、层次分析法进行指标确权,最终构建了包括3个一级指标、9个二级指标、38个三级指标在内的高职院校社会服务效率评价指标体系。该指标体系具有较高的可信度和特异性,对高职院校社会服务水平的提升与效率的评价起到指导作用。

关键词

新双高计划; 社会服务; 效率评价; 德尔菲法; 层次分析法

1 引言

高等职业教育高质量发展是助推教育强国建设,实现中国式教育现代化的必由之路^[1]。为带动高职教育由弱变强、提质增效,国务院于2019年印发《国家职业教育改革实施方案》,启动实施中国特色高水平高等职业学校和专业建设计划(简称“双高计划”)。2024年,教育部办公厅印发《关于加快推进新时代中国特色高水平职业学校和专业建设

计划改革发展的指导意见》(教职成厅〔2024〕1号),标志着“双高计划”进入以提质增效、强化服务为核心的“新双高”阶段。相较于首轮建设重在“选优扶强”、“树立标杆”,“新双高”政策导向更加鲜明地聚焦于赋能区域经济社会发展、提升关键服务效能,并明确提出要建立健全以质量、贡献、实效为导向的动态评价与绩效管理体系。在此背景下,传统侧重于规模与数量的社会服务评价模式已难以适应“新双高”对发展质量与效率的新要求。

实践层面,在“新双高”强调效能提升的导向下,高职院校社会服务投入持续增长与“重投入轻效率”的评估缺位之间的矛盾日益凸显。现有绩效管理存在“指标偏移”痼疾:过度关注产出总量而忽视单位成本效益、服务对象满意

【作者简介】王璐(1979-),女,中国安徽人,硕士,助理研究员,从事产学合作教育、高校社会服务、大学筹资研究。

度及资源转化效率^[2],形成“责任稀释”的管理盲区^[3]。理论研究中,学界多聚焦社会服务的功能定位^[4]与类型划分^[5],效率评价体系构建存在三重断层:其一,功能研究忽视过程效率^[6];其二,既有指标缺乏理论建模支撑^[7];其三,德尔菲法(Delphi)与层次分析法(AHP)的方法论融合在社会服务领域尚属空白^[8]。这种“实践工具缺失”与“理论模型滞后”的双重困境,严重制约高职教育服务能级的提升^[9]。

本研究旨在构建兼具科学性与操作性的高职院校社会服务效率评价体系:通过德尔菲法专家共识筛选核心指标,运用AHP法量化指标权重,建立“投入-产出-环境”三维模型。其理论价值在于突破效率评价的方法论瓶颈,填补社会服务“过程黑箱”的研究空白^[10];实践层面则为院校提供资源配置优化工具,为政府部门建立“绩效拨款”政策提供实证依据^[11],推动高职教育从“服务规模”向“服务增值”的历史性转型。

2 研究方法

2.1 指标体系初步构建

1. 选取一级指标维度。对于效率的评价,传统投入产出范式难以全面刻画高职院校社会服务的多维价值。基于投入-产出-环境三维评价框架,系统评估院校的资源使用效能、需求响应能力和创新引领作用。

2. 确定二三级指标内容。首先,通过文献分析法系统梳理近五年高等职业教育评价相关文献并提取高频指标,初步形成包含42个三级指标的指标池;接着,采用理论映射法将指标按“资源-需求-创新”三维度进行分类,并运用理论饱和原则删除重复或内涵重叠指标,形成包含37个三级指标的第一轮咨询问卷。

2.2 研究方法

2.2.1 德尔菲专家咨询法

(1) 专家遴选。为确保德尔菲法专家咨询的科学性和全面性,本研究依据多元主体视角,邀请了15位来自四类领域的专家,包括产业经济学家、技术创新管理学者、职业教育政策研究者、行业企业代表,所有专家需要自愿参与研究并能保证完成三轮咨询。

2. 专家咨询。在初步拟定评价指标的基础上,设计德尔菲法的第1轮专家问卷。问卷包含两个部分:(1) 指标重要度评价,采用李克特五级量表(1-5分)对指标重要性进行评分,并设置开放式问题收集指标修改建议;(2) 专家基本情况调查,包括专家个人信息、对指标的熟悉程度(5级评分)及判断依据(实践经验、理论分析、直观感受,3级评分),用于后续的专家权威性分析。

2.2.2 层次分析法

(1) 构建判断矩阵。基于德尔菲专家咨询结果,通过迈实AHP层次分析法软件建立评价指标的三层结构模型。以A为目标, a_{ij} 表示因素,并采用1~9标度和两两比较的方法得到判断矩阵P,利用1~9之间的

9个数(及其倒数)作为评价元素,标度各指标之间的相对重要性。

(2) 权重计算与一致性检验。采用两两比较评价的打分方式设计出层次分析法的咨询问卷,请专家对各级指标的权重进行重要性的9级评分,列出两两比较矩阵;计算两两比较矩阵的一致性指标CR,如果 $CR < 0.1$,则认为判断矩阵的层次排序具有满意的一致性,即专家的评分结果是相对可靠的。专家评分之后,将专家评分结果导入AHP软件,从而计算出权重结果。

3 研究结果

3.1 德尔菲法指标体系优化结果

第一轮专家咨询共回收有效问卷15份,肯德尔协调系数(W)为0.182,虽尚未达到高度一致的标准,但具备一定协调性,适合进入下一轮调查。从专家打分情况来看,部分三级指标如“生均图书数量”“创业率”“非学历培训学时”以及“到政府挂职教师人数”的重要性均值低于4.0,变异系数(CV)高于2.5,虽未达到预设的剔除标准,但提示其必要性与代表性需进一步论证。

基于专家的开放性反馈和修订建议,研究团队对原有指标体系进行了适度扩展与优化:

1. 在一级指标“社会服务投入”下,增设“时间投入”作为新的二级指标,以反映高职院校服务活动中师生投入的时间维度;在一级指标“外界环境变量”下新增“企业参与度”与“行业需求与职业教育对接程度”两个二级指标,以更全面地反映外部环境对社会服务绩效的影响;

2. 在二级指标“物力投入”下,增加“实习实践基地数量”“数字化教学资源人均占比”等三级指标;在二级指标“财力投入”下,增补“教师企业挂职锻炼投入”“学校专项经费支持”等三级指标;在二级指标“社会文化服务”下,加入“科普教学活动数量”三级指标。

第二轮专家咨询共回收有效问卷15份,肯德尔协调系数(W)为0.251,较第一轮有所提升,显示专家间对指标重要性的认知趋于一致。根据预设的筛选标准,共有六个指标不满足纳入条件,予以剔除。

第三轮专家咨询共回收有效问卷15份。根据预设的剔除标准,三级指标“科普教学活动数量”在本轮的重要性评分均值低于4.0,且变异系数CV大于0.25,予以剔除。

三轮专家协调程度不断提高,第三轮的肯德尔协调系数W为0.423,处于0.4~0.5之间,表明专家意见达成基本一致,具有较好的协调性。各级指标的渐进显著性均满足 $P < 0.05$,表明专家对各项指标的重要性评价差异显著,具有统计学意义。

综合以上结果,研究认为指标体系结构已较为成熟,专家意见协调度已达到德尔菲法停止条件,后续不再进行新一轮函询,最终指标体系得以确定。

3.2 层次分析法指标确权结果

1. 层次结构模型构建。以“高职院校社会服务效率评价”为决策目标，构造以“社会服务投入”等3个一级指标和“人力投入”等9个二级指标为准则层和子准则层，以37个三级指标为指标层的层次结构模型。以一级指标为例，通过层次排序对三个一级指标的重要程度进行排序，通过两两对比，构建判断矩阵A。

2. 权重向量计算。采用算数平均法确定指标权重系数，

将判断矩阵按列归一化后，按行求和，最后各列相加后得到的向量中每个元素除以n得到权重向量。

3. 一致性检验。为确保判断矩阵的科学性，需对其进行一致性检验。计算出判断矩阵的最大特征根得 $\lambda_{max} = 3$ ，进而求得一致性比率CR=0。因此认为层次分析的结果具有满意的一致性，即权系数的分配是非常合理的。其他二级指标和三级指标的权重确定方法同上，最终构建了如表1所示的评价指标体系及权重。

表1 高职院校社会服务效率评价体系及权重表

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	综合权重
社会服务投入	0.4	人力投入	0.2973	师生比	0.1606	0.0191
				双师型教师占比	0.6902	0.0821
				企业兼职教师占比	0.1492	0.0177
		物力投入	0.1638	生均教学科研仪器设备值	0.2071	0.0136
				生均教学用房面积	0.0771	0.0051
				生均图书数量	0.046	0.0030
				实习实践基地数量	0.3423	0.0224
				数字化教学资源人均占比	0.3275	0.0215
		财力投入	0.539	学校专项经费支持	0.2205	0.0475
				生均教育经费	0.5364	0.1156
				学生企业实习补贴	0.1216	0.0262
				教师企业兼职补贴	0.1216	0.0262
社会服务产出	0.4	人才培养成效	0.2857	初次就业率	0.0748	0.0085
				留在当地就业率	0.3475	0.0397
				对口就业率	0.2217	0.0253
				创业率	0.0772	0.0088
				非学历项目数	0.183	0.0209
				非学历培训收入	0.0475	0.0054
				非学历培训学时	0.0475	0.0054
		技术供给服务	0.5714	横向项目到账金额	0.0579	0.0132
				横向项目经济效益	0.3135	0.0717
				知识产权数量	0.2162	0.0494
				技术转移收入	0.242	0.0553
				决策咨询数量	0.1124	0.0257
		社会文化服务	0.1429	校外挂职教师人数	0.0579	0.0132
				志愿服务人次	0.099	0.0057
				面向社会的公共设施面积	0.284	0.0162
外界环境变量	0.2	政府支持力度	0.6806	文化交流活动	0.099	0.0057
				社区免费培训学时	0.5179	0.0296
		经济发展水平	0.1179	职业教育支出财政占比	0.8	0.1089
				政府制订政策文件数量	0.2	0.0272
				当地人均GDP	0.1416	0.0033
		社会对职业教育认同度	0.2014	当地人均可支配收入	0.3338	0.0079
				地区产业结构与职业教育专业的匹配度	0.5247	0.0124
				用人单位满意度	0.5	0.0201
		家长满意度	0.25	0.0101		
		校友满意度	0.25	0.0101		

在一级指标中，“社会服务投入”与“社会服务产出”并列第一，均为0.4000；

在二级指标中，“财力投入”、“技术供给服务”、“政府支持力度”权重相对较高；在三级指标中，“生均教育经费”、“政府职业教育支出财政占比”、“双师型教师占比”、“横向项目经济效益”等指标居于综合权重前列。

从综合权重结构来看，评价体系呈现出“以产出为导向、以投入为基础、以环境为保障”的基本逻辑，突出了产出绩效、资源配置与政策环境在高职社会服务效率中的关键作用。

4 研究讨论

4.1 研究结论

本评价体系紧扣“新双高”计划“提质增效”的政策内核，采用德尔菲法与层次分析法相结合，构建了一个系统性、分层次的社会服务效率评价指标体系。最终形成了由3个一级指标、9个二级指标和38个三级指标组成的多层次指标结构，并通过专家赋权确定了各级指标的权重分布。

4.1.1 指标结构体现“投入—产出—环境”三维逻辑

在一级指标层面，“社会服务投入”与“社会服务产出”权重各为0.4，呈现出“资源保障”与“绩效导向”并重的结构特征；“外界环境变量”权重为0.2，强调制度与区域环境对服务效率形成的支持与制约作用，体现出“三元结构、权重合理”的构造逻辑。

4.1.2 关键维度与核心变量具有高度聚焦性

在二级指标中：“技术供给服务”与“财力投入”在各自一级维度中权重最高，表明专家普遍认为技术服务产出和财政支持是衡量高职社会服务效率的核心环节；“政府支持力度”在“外部环境”维度中居首，进一步突出政策供给对办学成效的引导力；“人力投入”与“人才培养成效”虽权重略低，但作为教育本体要素，同样具有稳定基础地位。在三级指标中，若干关键性指标脱颖而出：“生均教育经费”、“双师型教师占比”体现了投入的强度与质量；“横向项目经济效益”、“技术转移收入”反映了产教融合的深度；“留在当地就业率”、“对口就业率”强调社会服务的实效性、与区域性；“政府财政对职业教育投入占比”则作为外部保障的重要信号指标被重点关注。此外，“社区免费培训学时”“企业兼职教师占比”“实习实践基地数量”等指标的设置，也反映出高职院校社会服务多维度的内涵与广泛的社会连接性。

4.1.3 评价体系具备理论深度与应用潜力

整体而言，该指标体系体现出“以成效为核心、以投入为基础、以政策为支撑”的三元评价逻辑，结构清晰、重点突出，能够为后续高职院校社会服务效率的监测、绩效评估、资源配置与持续改进提供具有操作性的工具和量化依据。

4.2 研究局限

本研究聚焦于“双高计划”战略背景下高职院校社会服务效率的评价问题，尝试构建一套结构清晰、内容完整、权重明确的指标体系，具有一定的理论贡献与现实意义。但受研究设计、数据来源和方法约束，仍存在若干局限：

1. 专家视角局限：样本以教育界专家为主，未来需纳入更多企业、政府等多元主体意见。

2. 主观权重依赖：权重确定基于AHP主观评判，未来需结合客观数据（如熵权法）进行修正与验证。

3. 静态体系局限：指标未能动态反映“数字转型”“产教融合体”等新发展，需建立定期更新机制。

4. 评价维度可拓展：当前侧重“效率”，未来可向“价值”“影响力”“可持续性”等维度深化。

参考文献

- [1] 朱德全,彭洪莉.高等职业教育高质量发展的强国战略与实践路径[J].中国电化教育,2025,(01):93-100.
- [2] 王亚南.高职社会服务绩效评估的误区与矫正[J].高教探索,2023(8).
- [3] 张慧青.职业教育绩效责任制度建构[J].教育发展研究,2022(11).
- [4] 王建胜,许士荣.地方高水平大学社会服务职能及其评价改革[J].高教发展与评估,2025,41(01):24-29+130.
- [5] 周建松.提升服务发展水平:“双高”计划建设的关键着力点[J].高等职业教育探索,2020,19(04):43-47.
- [6] 徐国庆.高职教育社会服务的理论框架[J].教育学报,2022(4).
- [7] 马树超.高职院校社会服务能力评价体系研究[J].中国高教研究,2021(9).
- [8] 杨运鑫.职业教育评价方法论创新路径[J].教育科学,2023(6).
- [9] 石伟平.职业教育类型化改革的深层矛盾[J].高等教育研究,2024(3).
- [10] 陈斌.教育评价的德尔菲法改进研究[J].清华大学教育研究,2023(4).
- [11] 肖凤翔.职业教育绩效拨款的国际经验[J].比较教育研究,2022(12).