

公立医院财务治理绩效评价体系的指标权重研究

吕 晖^{1*} 夏 冕²

1. 新乡医学院管理学院 河南新乡 453003

2. 武汉大学政治与公共管理学院 湖北武汉 430072

【摘要】在公立医院财务治理绩效评价体系中,指标权重具有非常重要的导向作用。本文在前期研究的基础上,综合采用层次分析法和德尔菲法确定了指标权重。权重最大的指标为非营利性(0.25),其次为财务责任、资产绩效、财务绩效与风险,三个指标权重均为0.18,权重最低的指标为社会满意,仅为0.06。最后对指标权重的导向和指标体系的实际应用进行了延伸解释,以期能够发挥评价体系的绩效导向作用。

【关键词】公立医院;财务治理;绩效评价;指标权重

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2016.01.006

Definition of index weight for the performance evaluation system of public hospital financial governance

LV Hui¹, XIA Mian²

1. Management Institute, Xinxiang Medical University, Xinxiang Henan 453003, China

2. School of Political Science and Public Administration, Wuhan University, Wuhan Hubei 430072, China

【Abstract】The index weight has very significant role in the performance evaluation system for the public hospitals' financial governance. This paper employed the analytic hierarchy process associated with the Delphi method to determine the index weight based on the previous studies. The index of maximum weight is non-profit (0.35), followed closely by financial responsibility(0.18), asset performance(0.18), financial performance and risk (0.18), and the index of minimum weight is society satisfaction(0.06). The index weight guidance and the practical index system application were also interpreted in order to really play the significant role during the performance evaluation for the public hospitals' financial governance.

【Key words】Public hospital; Financial governance; Performance evaluation; Index weight

伴随着公立医院治理变革的逐步深入,公立医院在财务治理方面的绩效表现有待系统评价,以明确目前公立医院财务治理的薄弱环节并加以改善。在此过程中,关键技术环节是要构建一套科学的公立医院财务治理绩效评价指标体系。课题组的前期研究已经初步建立了公立医院财务治理绩效的外部评价体系,确立了指标体系的层次和内容^[1],但并未对这一包含多维度多层次的评价体系确定指标权重,评价体系的实用性还较弱。本文综合采用德尔菲法和层次分析法确定该评价体系的指标权重,以

真正发挥其对于公立医院财务绩效的导向作用。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本文确定指标权重的公立医院财务治理绩效外部评价体系,是课题组在研究前期综合运用文献荟萃分析、专家小组讨论和德尔菲法等多种方法构建而成的。该指标体系共包含6个一级维度、15个二级维度和48个具体考核指标,其中6个一级维度主要涵盖公立医院的非营利性、财务责任、资产绩效、

* 基金项目:国家自然科学基金(71103134);教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(10JZD0027);武汉大学自主科研项目(人文社会科学)(20110358)

作者简介:吕晖,男(1987年—),博士,讲师,主要研究方向为医院管理。E-mail: lingyunlan@126.com

通讯作者:夏冕。E-mail: xiamian1980@163.com

财务绩效与风险、财务信息披露质量和社会满意度等方面。^[1]

1.2 研究方法

1.2.1 德尔菲法

本研究采用改进的德尔菲法,通过两轮专家咨询,对绩效评价体系中各项评价指标的相对重要性进行评分,为利用层次分析法确定指标权重提供基础数据。

(1) 专家基本情况

对来自医疗卫生机构、科研院所、审计部门和卫生行政部门等相关领域的 25 名专家学者开展咨询,所选专家的平均工作年限达到 18.33 年,具备较高的专业素养和丰富的实践经验。

(2) 专家的积极程度和权威程度

在严格的质量控制下,本研究开展的两轮咨询的回收率分别达到了 96% 和 100%,专家参与咨询的积极程度较好。结合专家做出判断的依据和对咨询内容的熟悉程度来判断专家权威系数,判断依据包括理论分析(赋值 0.3)、实践经验(赋值 0.5)、通过同行/参考文献了解(赋值 0.1)和直觉(赋值 0.1)共 4 项;熟悉程度分为很熟悉、熟悉、一般、不熟悉和很不熟悉,分别赋值 1.0、0.7、0.5、0.2、0.0,由此计算得出参与本次咨询的专家判断系数为 0.825,熟悉系数为 0.733,总体权威程度为 0.779,显示所选专家具有较高的权威性,咨询结果较为可信。

(3) 专家意见的协调程度

专家意见的协调程度可通过协调系数来反映,它是指所选专家对整个指标体系评价意见的一致程

度。经计算,本次咨询第一轮调查和第二轮调查的专家协调系数分别为 0.217($\chi^2 = 173.583, P < 0.05$)和 0.649($\chi^2 = 476.363, P < 0.05$),所选专家最终意见的协调程度较好,结果可取。

1.2.2 层次分析法

在专家咨询的基础上,利用层次分析法对各项指标的相对重要性得分进行处理,以最终确定公立医院财务绩效评价的指标权重。根据层次分析法的工作原理^[2],具体步骤如下:

(1) 建立公立医院财务绩效评价指标体系的递阶层次结构

根据研究目的,需要分析公立医院财务绩效的影响因素。在文献分析和专家咨询的基础上,将公立医院财务绩效作为目标层,将非营利性、财务责任、资产绩效、财务绩效与风险、财务信息披露质量、社会满意 6 个一级维度;非营利性、财务规范性、财务合法性等 15 个二级维度和净资产收益率与增长率之差、收支结余率与事业基金增长率之差等 48 项具体考核指标纳入到层次分析法(Alytic Hierarchy Process, AHP)层次结构模型中,建立递阶层次结构体系模型。

(2) 通过两两比较确定判断矩阵

根据确立的公立医院财务绩效评价指标体系的递阶层次结构,由评判专家结合公立医院财务工作的实际情况,分析公立医院财务绩效评价系统中各因素之间的关系,按照指标组中各个指标的相对重要性进行判断评分,并据此构造出各评估指标的两两比较判断矩阵(表 1)。

表 1 各指标两两比较的相对重要程度标度定义

指标 x_i 与 x_j 重要性比较	相等	较强	强	很强	绝对强	绝对弱	很弱	弱	较弱	相等	介于二者之间
p_{ij}	5/5	6/4	7/3	8/2	9/1	1/9	2/8	3/7	4/6	5/5	5.5/4.5;6.5/3.5; 7.5/2.5;8.5/1.5; 1.5/8.5;2.5/7.5; 3.5/6.5;4.5/5.5

(3) 计算层次单排序权重

采用方根法计算各指标的权重系数,即以每一行的几何均数为权重系数,确定各指标的权重系数。

先计算判断矩阵每一行指标的乘积 M_i ,

$$M_i = \prod_{j=1}^n a_{ij} \quad i = (2, \dots, n)$$

再计算 M_i 的 n 次方根 $\bar{w}_i, \bar{w}_i = \sqrt[n]{M_i}$,

然后对 \bar{w}_i 进行归一化处理,

$$w_i = \frac{\bar{w}_i}{\sum_{j=1}^n \bar{w}_j}$$

其中 $\sum_{i=1}^n w_i = 1$, 则 $w_i (i = 1, 2, \dots, n)$ 构成系数向量。

最后计算判断矩阵的最大特征根 λ_{\max} ,

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{nw_i}$$

其中 $(AW)_i$ 为向量 AW 的第 i 个元素。

通过上述处理步骤,即可获得各层次指标的权重系数。

(4) 计算总排序权重

用 AHP 法计算各个层次目标因素相对于总目标的权重向量,可得各指标的组合权重系数。

(5) 对指标权重系数进行一致性检验,确定权重系数是否符合逻辑

通常用一致性指数(CI)检验各指标的相对优先顺序有无逻辑混乱,一般认为,当 $CI < 0.10$ 时,可能无逻辑混乱,即计算得到的各项权重可以接受。一致性指数的计算公式为:

$$CI = \frac{\lambda - m}{m - 1} \quad j = 1, 2, \dots, k$$

$$\text{其中, } \lambda = \sum_{i=1}^m \frac{\lambda_i}{m}, \quad \lambda_i = \sum_{j=1}^m \frac{a_{ij}w_j}{w_i}$$

式中, m 为受检验层次的子目标数; λ_i 为该层子目标成对比较判断优选矩阵的第 i 个特征根;

(a_{i2}, \dots, a_{im}) 为相应的特征向量; w_i, w_j 为该层子目标的归一化权重; λ 为 m 个特征根的平均值。

2 结果

按照上述步骤,计算得到了各层次指标的权重系数以及具体考核指标的组合权重系数(表2),而且经过对各判断矩阵的一致性检验,结果显示所有的一致性指数均在可接受范围内,指标权重的结果是可取的。

在公立医院财务治理绩效评价体系的一级维度中,权重最大的指标是非营利性,为 0.25;其次为财务责任、资产绩效、财务绩效与风险,三个指标权重均为 0.18;财务信息披露质量权重为 0.15,权重最低的指标为社会满意,仅为 0.06。二级维度和三级维度中,除社会满意中患者满意度(0.7)和行业声誉(0.3)两个指标权重相差较大外,其余指标的权重均较为均衡。

表2 我国公立医院财务治理绩效评价体系及其指标权重

一级维度	二级维度	考核指标	组合权重		
非营利性(0.25)	非营利性(1.00)	净资产收益率与增长率之差(0.52)	0.128 8		
		收支结余率与事业基金增长率之差(0.48)	0.121 2		
财务责任(0.18)	财务规范性(0.50)	是否按照国家有关规定,科学、合理地编制财务预算,并对预算执行过程进行有效控制与科学管理(0.22)	0.019 5		
		重大经济事项集体决策(0.22)	0.020 2		
		预算收入执行率(0.18)	0.015 8		
		预算支出执行率(0.19)	0.017 0		
		财政专项拨款执行率(0.20)	0.017 6		
		财务合法性(0.50)	会计基础工作是否符合规范(0.32)	0.029 1	
		财务核算是否符合医院财务、会计制度和国家有关财经法规的规定(0.33)	0.029 7		
		是否建立内部经济责任制(0.35)	0.031 3		
		资产绩效(0.18)	资产安全与质量(0.30)	资产安全完好率(0.28)	0.015 1
				可用资产率(0.20)	0.010 8
事业资产率(0.17)	0.009 4				
坏账损失率(0.35)	0.018 7				
资产利用效率与效益(0.35)	资产收益率(0.35)			0.022 1	
	净资产收益率(0.40)			0.024 9	
财务绩效与风险(0.18)	资产贡献(0.35)	固定资产收益率(0.25)	0.016 0		
		万元资产年诊疗人次(0.29)	0.018 1		
		万元资产年出院人数(0.29)	0.018 3		
		百元固定资产医疗收入(0.42)	0.026 5		
		盈利能力(0.25)	盈利贡献(0.25)	收支结余率(0.20)	0.009 1
业务收支结余率(0.26)	0.011 8				
人员经费支出比率(0.23)	0.010 1				
管理费用率(0.31)	0.013 9				
偿债能力(0.25)	资产负债率(0.62)			0.027 9	
	流动比率(0.38)			0.017 1	
营运能力(0.25)	营运能力(0.25)			资产周转率(0.24)	0.011 0
				药品周转天数(0.17)	0.007 9
				病床使用率(0.40)	0.018 2

(续)

一级维度	二级维度	考核指标	组合权重
		应收医疗款周转率(0.18)	0.008 0
	发展能力(0.25)	3年内平均总资产增长率(0.22)	0.010 1
		净资产增长率(0.24)	0.010 7
		收支结余增长率(0.25)	0.011 0
		事业基金增长率(0.29)	0.013 1
财务信息披露质量(0.15)	真实性(0.35)	主管部门是否曾发现年度报告不实之处(0.23)	0.012 0
		财务会计报告是否被审计部门发现不实之处(0.32)	0.017 0
		监事或公众是否发现或举报其不实之处(0.13)	0.007 0
		是否根据组织实际情况编写年度报告(0.31)	0.016 5
	公开性(0.30)	政府是否可以获取年度报告(0.35)	0.015 8
		捐赠者是否可以获取年度报告(0.24)	0.011 0
		公众是否可以获取年度报告(0.16)	0.007 0
		主要财务状况是否在网上公开(0.25)	0.011 2
	合规性(0.35)	组织的财务状况是否经过内部审计(0.26)	0.013 7
		组织的财务状况是否经过外部审计(0.44)	0.023 3
		高层管理人员的各项收入和福利是否合理、透明(0.29)	0.015 4
社会满意(0.06)	患者满意度(0.70)	出院病人满意度(0.46)	0.019 3
		门诊病人满意度(0.54)	0.022 7
	行业声誉(0.30)	同行声誉评分(1.00)	0.018 0

3 讨论

公立医院财务治理绩效外部评价体系指标权重的确定,进一步明确了我国公立医院财务治理绩效的导向,使得该指标体系在对我国公立医院的财务治理绩效进行综合评价和比较时更具实用性和可操作性,对其财务治理绩效的持续改进也更具参考价值。

在绩效评价过程中,一套有效的评价指标体系不仅应当通过科学的方法寻找并确立指标体系的层次与内容,而且还必须合理地分配各层次指标的权重,在实际应用过程中也必须坚持一贯的科学标准对各指标得分进行客观衡量和加权,这样才能保证绩效评价结果的科学、有效、客观和公正,进而正确发挥其对于绩效改进的导向作用。其中任何一个环节的疏漏,都会使得整个绩效评价的科学价值降低乃至丧失。因此,有必要对于本研究确定的指标权重的含义以及指标体系综合得分的计算方法加以延伸解释。

3.1 指标权重的含义与导向

根据本研究确定的指标权重,在衡量我国公立医院财务治理绩效的6个一级维度中,非营利性的权重最大,表明非营利性是公立医院财务治理绩效最重要的构成内容,因为我国公立医院是为社会公

众利益服务而设立和运营的医疗机构,其重要特征之一就是不以营利为目的,公立医院财务治理的微观效率必须以服务于公立医院的宏观社会责任为前提,而非营利性也是保证公立医院能够切实履行其公共财务受托责任和公共服务职能的最基本要求。^[3]在此基础上,公立医院的财务责任、资产绩效、财务绩效与风险3个维度的权重略低并保持一致,这3个维度均是对于公立医院财务运行状态本身的直接考量,旨在从3个同等重要的角度全面衡量公立医院财务活动目标的实现程度。相对而言,公立医院的财务信息披露质量的权重较低,因为一方面财务信息披露质量是对公立医院财务活动进行客观评价和有效监管的重要环境和条件,只是公立医院财务治理过程绩效的反映;另一方面公立医院财务信息的披露质量也会在一定程度上受到其他社会环境的影响和制约,超越公立医院财务治理主体的干预能力范围,因此对其赋予的权重有限。此外,社会满意维度是整个公立医院财务治理绩效评价体系中权重最低的,因为虽然社会满意是公立医院绩效评价的最终归宿,但财务治理对社会满意的作用链较长,同时带有较强的主观性,因而更易受到财务治理范围之外的公立医院其他活动绩效表现的影响,因此在权重分配上尤需谨慎。

由此可以看出,前期指标层次和内容的确立并不意味着评价指标体系的完成,各层次指标权重的分配对于绩效评价的结果同样具有不可忽视的重要影响。同时以上分析表明,本研究确定的公立医院财务绩效评价体系的指标权重同其绩效评价的理想目标和现实情况高度契合,是科学合理的。

3.2 指标体系综合得分的计算

建立和完善绩效评价指标体系的目的是为了从不同角度更加全面系统地对公立医院绩效表现进行综合评价,并且这种综合评价的结果应当具有纵向或横向的可比性。而要达到这样的可比性,一方面需要对不同角度的评价指标赋予权重,从而能够得出一个可比的综合评价结果,另一方面则需要结合每个评价指标的标准值或参考值来制定合理的计分标准,以完成评价指标从自身量纲及实际表现到客观绩效得分的转换。本研究中,公立医院财务治理绩效评价体系中既有定量指标,也有定性指标,各定量指标的量纲也各有不同,因此尤其需要科学界定每个指标的绩效评分标准,否则指标权重的科学作用也将被削弱。

评价指标的绩效得分标准,应当在保证每个指标分制相同的前提下,结合指标的标准值来合理界定。对于定量指标,可根据指标实际数值同其标准值的比值直接确定绩效得分或以比值为依据来划分得分等级,以达到消除量纲差异的目的;对于定性指标,可在充分讨论的基础上,根据理想绩效表现来划

分等级,以此来确定绩效得分。

本研究利用层次分析法确定的指标权重是综合专家咨询意见的结果,不可避免带有一定的主观性^[4],但在专家遴选过程中,已充分考虑了遴选专家的数量和权威程度,以最大程度地保证权重结果的可信度。当然,由于本指标体系尚未广泛用于实证评价,因此其科学性和有效性还有待进一步检验;确定指标权重的方法单一,因此还有进一步优化的空间。^[5]

参 考 文 献

- [1] 夏冕,方鹏骞. 公立医院财务治理绩效评价的指标体系设计[J]. 中华医院管理杂志, 2014, 30(1): 27-30.
- [2] 唐月红,薛茜,姜小明,等. 构建公立医院绩效评价的平衡计分卡指标体系[J]. 中国卫生经济, 2007, 26(11): 37-39.
- [3] 夏冕. 公立医院财务治理绩效评价的理论探讨[J]. 中华医院管理杂志, 2013, 29(5): 369-372.
- [4] 龙翔凌,程薇,范德惠. 公立医院综合绩效评价体系指标权重研究[J]. 中国卫生经济, 2010, 29(9): 73-75.
- [5] 柯雄,陈英耀,胡献之,等. 公立医疗机构公益性指标赋权中的方法比较与权重优化[J]. 中国卫生经济, 2013, 32(8): 68-70.

[收稿日期:2015-11-21 修回日期:2015-12-20]

(编辑 刘博)