

# 高校财务内部控制评价模型的构建

魏 巍

(嘉兴学院 浙江平湖 314200)

**【摘要】** 本文基于目前高校财务内部控制现状,结合高校内部审计规范要求,构建了高校财务内部控制评价体系,并结合模糊多级综合评价方法构建了高校财务内部控制评价模型,通过对某高校的实际应用证明了其有效性,为高校的财务工作提供了一定的参考。

**【关键词】** 内部控制 灰色层次分析 上市公司 评价模型

加入 WTO 之后,我国社会主义市场经济不断发展,企业经营规模不断扩大、经营方式日趋多样化,然而相关政策的发展却不能与经济发展同步,导致许多经济实体因内部失控而倒闭或破产,内部控制的重要性日益突出。高等院校是我国重要的经济实体之一,在市场经济大潮中,也面临着激烈的竞争。而我国企业内部控制规范总体相对落后,对于高等学校的内部控制的规范更加滞后,目前我国高校大多数都未建立属于自己的内部控制制度,这对高校未来的生存和发展将产生不良影响。

财务管理是高校管理的核心之一,随着教育体制改革的深入,高校自主权逐步扩大,除了教学科研活动,很多高校还开展对外投资、合资、租赁、创办校办企业等经济活动。资金使用已经涉及教学科研、物资采购、基本建设、后勤保障、产品生产等方方面面。资金应用的丰富化要求高校必须保证资金使用的良性循环。然而,高校的财务预算没有得到足够的重视、在收支和分配的处理上不够科学、对财务的审计不够严格等制约着高校财务工作的有序发展。因此,对高校财务实施内部控制是时代和现实的要求,而内部控制实施的有效性则关系着高校的生存和发展,衡量内部控制实施有效性的关键是要建立一个行之有效的高校财务内部控制评价系统,来督促高校内部控制的改进,使内部控制实施效果更加显著,从而形成高校财务的良性发展。

## 一、高校财务内部控制概述

我国企业内部控制研究起步较晚,对于高校内部控制的研究也很零散,一般都是在内部控制制度中对高校有所涉及,直至 2009 年 7 月 7 日,中国内部审计协会宣布:《内部审计实务指南第 4 号——高校内部审计》(以下简称“《指南》”)已经审议通过,并于 2009 年 9 月 1 日起正式施行,这为高校内部控制的发展指明了方向。

根据《指南》中对高校财务管理内部控制审计的界定,本文将高校财务内部控制定义为:学校相关财务人员为保证学校财务信息的真实可靠、资产资金安全完整、财务资源得到合理配置、提高资金使用效率效果、降低财务风险、保证学校遵

守有关财经法规制度,而对学校财务进行的管理和控制活动。

《指南》对高校财务内部控制审计的内容进行了较为系统的规定,且其界定方式延续了《企业内部控制基本规范》的思想,将高校财务的内部控制分为五个方面:控制环境、风险管理、控制活动、信息与沟通和监督,这就要求高校的财务管理必须达到《指南》中的标准,完善内部控制管理体制,加强审计效果。本文基于此契合点,结合高校财务相关法律法规,致力于构建高校财务内部控制评价体系,以期为高校内部控制发展有所贡献。

## 二、高校财务内部控制评价模型的建立

根据《指南》的界定,将高校财务内部控制  $U$  分成 5 要素,分别为控制环境  $U_1$ 、风险管理  $U_2$ 、控制活动  $U_3$ 、信息与沟通  $U_4$  以及监督  $U_5$ ,即  $U=\{U_1, U_2, U_3, U_4, U_5\}$ 。《指南》中提出,高校建立与实施有效的内部控制,应当遵循全面性、重要性、制衡性、适应性以及成本效益原则,进而将各要素进行了二级分类,如表 1 所示。

根据上述评价指标的特点——皆为定性指标,需选取合适的评价方法将其量化。模糊综合评价方法具有结果清晰、系统性强的特点,能较好地解决模糊的、难以量化的问题,适合各种非确定性问题的解决。运用模糊多级综合评价方法可以建立高校财务内部控制综合评价模型,具体步骤如下:

1. 确立目标集及权重。如表 1 所示,目标集为  $U=\{U_1, U_2, U_3, U_4, U_5\}$ ,相应的权重集为  $W=\{w_1, w_2, w_3, w_4, w_5\}$ ,本文采用专家系统打分法确定权重。

其中,  $w_i(i=1, 2, 3, 4, 5)$  表示指标  $U_i(i=1, 2, 3, 4, 5)$  的权重,且  $\sum_{i=1}^5 w_i=1$ 。

同理,二级指标  $U_{ij}(j=1, 2, \dots, p)$  的权重为  $w_{ij}(j=1, 2, \dots, p)$ ,且  $\sum_{j=1}^p w_{ij}=1$ 。

2. 构建评语集。设评语集为  $P=(P_1, P_2, \dots, P_m)$ ,其中  $p_l(1=1, 2, \dots, m)$  表示指标因素由好到差的各级评语,各指标采用专家打分法。

表1 高校财务内部控制评价体系

目标层	一级指标	二级指标	定义或考核层面
高校财务内部控制评价模型(U)	控制环境(U <sub>1</sub> )	财务人员控制(U <sub>11</sub> )	财务人员的任职资格;财务人员职责的限制;对财务人员的后期培训
		财务制度控制(U <sub>12</sub> )	财务制度的建立;财务计划的制定;考核与激励机制的制定
		财务流程控制(U <sub>13</sub> )	财务软件的应用;各项工作衔接的程度;数据安全性及保密性
		财务职责控制(U <sub>14</sub> )	不相容职位相互分离;各岗位职责明确性
		财务领导重视(U <sub>15</sub> )	设立财经领导小组、审核委员会、审批领导小组
	风险管理(U <sub>2</sub> )	风险识别控制(U <sub>21</sub> )	内、外部目标的设定;风险管理的预警机制;风险的识别系统
		风险评估控制(U <sub>22</sub> )	风险管理目标的可行性;对风险评估的全面性
		风险反应控制(U <sub>23</sub> )	风险发生的应急措施;风险管理的监控机制;对人事、控制程序等变化设立反应机制
	控制活动(U <sub>3</sub> )	货币资金控制(U <sub>31</sub> )	相关财务制度的实施;相关财务流程完整性和执行力度;相关财务文件的审批及岗位的授权;相关票据的保管;财务专用章的保管;各项资金应用的合法性;相关费用报批程序;对大额资金的管理;相关应急计划的制定
		预算控制(U <sub>32</sub> )	
		收入控制(U <sub>33</sub> )	
		支出控制(U <sub>34</sub> )	
		分配控制(U <sub>35</sub> )	
		投资控制(U <sub>36</sub> )	
		筹资控制(U <sub>37</sub> )	
	信息与沟通(U <sub>4</sub> )	重大决策控制(U <sub>41</sub> )	重大决策的标准制定、重大决策的会议记录
		信息数据控制(U <sub>42</sub> )	信息获取的及时性、完整性;信息录入的准确性;信息数据库的维护;相关信息的保密性
		报表报送控制(U <sub>43</sub> )	报表形成的定期性;报表内容设计的合理性
	监督(U <sub>5</sub> )	自我评估控制(U <sub>51</sub> )	评估内容的全面性、重点突出性;内容控制体系的健全、有效性
		反馈意见控制(U <sub>52</sub> )	评估结果的改进机制;反馈结果实施的实时性
检查控制(U <sub>53</sub> )		对关键岗位的稽查;对薄弱环节的稽查;定期、不定期的抽查	

3. 确定隶属矩阵。设第 i 个评价因素的单因素评价集为 R<sub>i</sub>, 则:

$$R_i = \begin{bmatrix} r_{i1} & r_{i2} & \cdots & r_{im} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2m} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ r_{n1} & r_{n2} & \cdots & r_{nm} \end{bmatrix} \quad (1)$$

它可以看做是 P 上的一个模糊子集, 其中 r<sub>il</sub> 表示第 i 个因素对于第 l 个属性的隶属度, r<sub>il</sub> 的取值方法为: 对各专家的评分结果进行统计整理, 得到对于指标 U<sub>ij</sub>, 有 p<sub>il</sub> 个 P<sub>1</sub> 评语, P<sub>12</sub> 个 P<sub>2</sub> 评语, …, P<sub>im</sub> 个 P<sub>m</sub> 评语。

则对于 i=1, 2, …, k 有:

$$r_{ij} = \frac{p_{ij}}{\sum_{j=1}^n p_{ij}} \quad (j=1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

4. 计算综合评价结果。运用加权平均算子先对二级指标 U<sub>ij</sub> 的评价矩阵 R<sub>i</sub> 作模糊矩阵运算, 得到子目标 U<sub>i</sub> 对于评语集 P 的隶属向量 B<sub>i</sub>:

$$B_i = W_i R_i = (b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{im}) \quad (3)$$

多层综合评价的原则是: 先从最低层开始进行评价, 并将每层的评价结果视为其高一层单因素评价集, 组成高一层的单因素评价矩阵, 再对高一层进行评价, 直到最高层评价结束。根据指标体系的建立原则可知: 各层中所考虑的因素必须

满足独立性, 即同层各因素之间是相互独立的, 不存在依赖关系。因此每一层的评价算法应该是相同的, 即模糊隶属向量 B:

$$B = WR = (b_1, b_2, \dots, b_m) = (w_1, w_2, \dots, w_5), \begin{bmatrix} B_1 \\ B_2 \\ \vdots \\ B_5 \end{bmatrix} \quad (4)$$

5. 内部控制评价报告。根据相关的评价原则(最大隶属度原则, 最小代价原则, 置信度原则, 评分原则等)和模糊集 B 的结果进行综合评价, 给出内部控制的综合评价报告。

### 三、高校财务内部控制评价模型应用实例

为验证上述模型的有效性, 特选取浙江省某高校对其财务内部控制情况进行评价, 具体评价情况如下:

1. 确立目标集及权重。本文采取专家系统打分法为每个专家确定权重, 再由专家对指标进行评定, 二者加权后得到指标最终权重, 对于一级指标:

$$W = \{w_1, w_2, w_3, w_4, w_5\} = \{0.15, 0.2, 0.25, 0.15, 0.25\}$$

对于二级指标, 得到权重如表 2 所示。

2. 构建评语集。本文将各指标的评语等级设为“优、良、中、差”4 个级别, 即 1=4。选取 5 位高校财务和内部控制方面的专家对指标进行评分, 由于篇幅限制, 只给出一位专家的打分情况(其余略), 如表 2 所示。

**表 2 高校财务内部控制评价体系权重**

目标层	一级指标	二级指标	模糊关系矩阵及权重				
			优	良	中	差	指标权重
高校财务 内部控制 评价模型 U	控制环境(U <sub>1</sub> )	财务人员控制U <sub>11</sub>	0.3	0.3	0.2	0.2	0.185
		财务制度控制U <sub>12</sub>	0.2	0.4	0.2	0.2	0.204
		财务流程控制U <sub>13</sub>	0.3	0.3	0.3	0.1	0.198
		财务职责控制U <sub>14</sub>	0.4	0.3	0.2	0.1	0.226
		财务领导重视U <sub>15</sub>	0.3	0.3	0.3	0.1	0.187
	风险管理(U <sub>2</sub> )	风险识别控制U <sub>21</sub>	0.3	0.3	0.2	0.2	0.277
		风险评估控制U <sub>22</sub>	0.4	0.3	0.2	0.1	0.367
		风险反应控制U <sub>23</sub>	0.3	0.4	0.2	0.1	0.356
	控制活动(U <sub>3</sub> )	货币资金控制U <sub>31</sub>	0.3	0.4	0.2	0.1	0.194
		预算控制U <sub>32</sub>	0.2	0.4	0.2	0.2	0.185
		收入控制U <sub>33</sub>	0.5	0.3	0.1	0.1	0.122
		支出控制U <sub>34</sub>	0.3	0.3	0.3	0.1	0.136
		分配控制U <sub>35</sub>	0.4	0.4	0.1	0.1	0.115
		投资控制U <sub>36</sub>	0.2	0.4	0.2	0.2	0.106
		筹资控制U <sub>37</sub>	0.5	0.4	0.1	0	0.142
		信息与沟通(U <sub>4</sub> )	重大决策控制U <sub>41</sub>	0.4	0.4	0.1	0.1
	信息数据控制U <sub>42</sub>		0.3	0.4	0.2	0.1	0.354
	报表报送控制U <sub>43</sub>		0.3	0.3	0.3	0.1	0.259
	监督(U <sub>5</sub> )	自我评估控制U <sub>51</sub>	0.2	0.5	0.2	0.1	0.432
		反馈意见控制U <sub>52</sub>	0.3	0.3	0.2	0.2	0.254
		检查控制U <sub>53</sub>	0.5	0.3	0.1	0.1	0.314

3. 确定综合矩阵。经式(2)对各专家的评分结果进行统计整理后,得第 1 个评价因素的单因素评价集为:

$$R_1 = \begin{bmatrix} 0.286, 0.306, 0.215, 0.193 \\ 0.212, 0.403, 0.211, 0.174 \\ 0.296, 0.334, 0.288, 0.082 \\ 0.389, 0.324, 0.165, 0.122 \\ 0.302, 0.334, 0.286, 0.078 \end{bmatrix}$$

4. 计算综合评价结果。由式(3)得 U<sub>1</sub>对于评语集 P 的隶属向量 B<sub>1</sub>:

$$B_1 = W_1 R_1 = (0.185, 0.204, 0.198, 0.226, 0.187) \cdot \begin{bmatrix} 0.286, 0.306, 0.215, 0.193 \\ 0.212, 0.403, 0.211, 0.174 \\ 0.296, 0.334, 0.288, 0.082 \\ 0.389, 0.324, 0.165, 0.122 \\ 0.302, 0.334, 0.286, 0.078 \end{bmatrix} = (0.229, 0.341, 0.231, 0.129)$$

同理,可得其他一级指标的评价结果,即:

$$B_2 = (0.325, 0.356, 0.211, 0.108)$$

$$B_3 = (0.389, 0.402, 0.111, 0.098)$$

$$B_4 = (0.328, 0.387, 0.215, 0.07)$$

$$B_5 = (0.403, 0.324, 0.169, 0.104)$$

由式(4)可得:

$$B = WR = (b_1, b_2, \dots, b_m)$$

$$= (w_1, w_2, \dots, w_5) \begin{bmatrix} B_1 \\ B_2 \\ \vdots \\ B_5 \end{bmatrix} = (0.15, 0.2, 0.25, 0.15, 0.25) \begin{bmatrix} 0.229, 0.341, 0.231, 0.129 \\ 0.325, 0.356, 0.211, 0.108 \\ 0.389, 0.402, 0.111, 0.098 \\ 0.328, 0.387, 0.215, 0.07 \\ 0.403, 0.324, 0.169, 0.104 \end{bmatrix}$$

5. 内部控制评价报告。根据上述评价结果,结合最大隶属度原则,显然,该高校在评语方面为“良”以最大隶属度成立,这与实际情况相符,该高校的财务内部控制水平还需要继续提升。

#### 四、总结及展望

本文以《内部审计实务指南第 4 号——高校内部审计》为基础,结合高校财务发展所面临的实际情况,建立了高校财务内部控制评价体系,在模糊多级综合评价方法的基础上构建了高校财务内部控制评价模型,并对浙江省某高校的财务内部控制进行了实际评估,从以上评价体系来看,该体系可以在实际应用中给予高校一定的参考,使高校在工作中明确自己的内部控制情况,及时改进内部控制的不足之处,提升内部控制水平。

#### 主要参考文献

1. 骆良彬,王河流.基于 AHP 的上市公司内部控制质量模糊评价.审计研究,2008;6
2. 文胜泽.基于风险管理的企业内部控制模糊综合评价.财会月刊 2009;9
3. 郑艳,于凤勇.高校财务内部控制制度建设初探.经济师,2007;7
4. 王金秀.树立成本核算观念优化行政事业单位会计制度.财政研究,2007;6
5. 宁宏茹,孙红梅.高校内部控制环境建设刍议.财会月刊,2006;6
6. 杨泳怡等.我国内部控制研究述评:基于 2005~2009 年文献.财会月刊,2010;30