



北大教育经济研究 (电子季刊)

Economics of Education Research (Beida)
北京大学教育经济研究所主办
Institute of Economics of Education, Peking University

第 3 卷第 3 期
(总第 8 期)
2005 年 9 月

主编：闵维方；副主编：丁小浩 闫凤桥；

本期执行主编：岳昌君

民办高校教师对学校信任程度及类型的计量分析

孙蕾 阎凤桥

内容摘要：信任是反映社会人际关系的一个维度，信任程度的建立对于减少人际摩擦发挥着积极的作用。有关信任问题的研究近年来受到学术界的关注。信任关系的建立对于我国民办高等教育的健康发展，具有特殊的意义。本文选择民办高校教师对学校的信任为研究问题。在参考国内外有关信任研究文献及测量量表的基础上，我们根据中国民办高校的具体情况，设计了包括 13 个变量在内的信任测量量表，通过对陕西省民办高校教师的抽样问卷调查，回收 508 份调查问卷，在描述和因子统计分析的基础上，得到以下两个主要结论：(1) 从总体上来看，民办高校教师对学校的信任度在六分评价量表中为 3.48，介于“信任”与“比较信任”之间。(2) 教师对学校的信任主要体现在三个方面：一是对学校管理形式的信任；二是对学校发展前景的信任；三是对学校生源质量的信任。

关键词：民办高校 教师 信任 程度 类型

Quantitative Analysis of Faculty's Trust on Private Higher Education Institutions

SUN Lei, YAN Fengqiao

Abstract : Trust is an important dimension of human relationship and plays a crucial role in social transaction. It is even more constructive for newly emerging private higher education institutions. Based on a survey of 508 faculty members in private higher education institutions in Shaanxi Province, two conclusions have been drawn as follows by descriptive and factor statistical analysis: Firstly, the magnitude of trust is 3.48 on range between 1 and 5. Secondly, three major factors can reflect trust between faculty and institutions significantly. They are faculty's trust on institutional management, institutional prospect and quality of students respectively.

Key words : private higher education institutions, faculty, trust, magnitude, factors

本文是福特基金会资助北京大学教育学院和美国马里兰大学教育学院合作开展的有关中国民办高等教育项目的研究成果。参加本课题研究的还有林静、文东茅、郭建如等人。

孙蕾，1980-，女，山东青岛，北京大学教育学院硕士研究生。

阎凤桥，1963-，男，山西稷山，北京大学教育学院副教授，博士。

一、研究问题的提出

目前,许多民办高校的办学规模已经达到一个相当的水平,逐步进入重视质量提高和规范管理的发展阶段。提高学校教学质量和学校内部运行的稳定性,成为影响民办高校发展的重要因素。在与一些民办学校教师的座谈中,我们了解到民办高校中教师的雇用思想十分严重,教师对学校没有真正的归属感,学校只是一个临时“停靠站”。这种情况严重影响了民办高校教师的工作积极性和主观能动性,从而影响到学校的教学质量和办学绩效,而要消除这种雇用思想,使得教师对学校产生归属感,一个重要的方面就是要建立教师与学校之间的信任关系。

民办高校教师对于学校的信任会产生以下积极效果:一方面,教师对学校的信任度越高,其对学校管理方式和管理措施的认同度就越高,学校管理过程的执行就越为顺利,这就减少了管理过程的实施成本;另一方面,如果教师对学校建立了信任,就会安心于自身的工作,发挥自身的能动性,积极改进教学工作,这是民办高校进步的原动力。

另外,建立教师与学校之间信任关系的重要性还在于,学校是一种不同于经济组织的组织形态。经济组织产出容易量化,而学校产出不容易测量,经济组织成员与组织之间的关系在一定程度上是以有形的物质交易为基础的,而学校成员与学校之间的关系在很大程度上是以无形的认同关系为基础的。

民办高校教师对于学校的信任程度如何?什么因素影响教师对于学校的信任关系?这是本文研究者在调研过程中发现的一个问题,也是拟通过实证研究回答的一个问题。为此,我们选择陕西省民办高校为研究对象,调查并分析民办高校教师对于学校的信任程度及其影响因素。

二、文献评述

近年来,学术界对于信任问题十分重视,出现了大量的研究文献。信任的起源和产生机制是引起许多研究人员关注的一个基本问题。有这样一种比较普遍的看法,信任关系的建立源于不确定性的存在,即存在着一定的风险,信任可以克服不确定性和风险。一些心理学家从心理层面对信任进行了解释,指出了信任是个人在面对未来不确定时对他人的行为的一种心理预期。经济学中的理性学派提出,行动者通过理性抉择,如果认为在交易中相互信任的成本要低于互不信任而

导致交易失败的成本,就会选择相互信任。社会学则从社会关系的维度研究信任,巴伯(Barber)从“信任什么”方面解释了信任。他提出了信任的三层含义:第一层信任是一般性信任,指相信自然秩序和合乎道德的社会秩序会得到维持和实现;第二层信任是一种对于他人能力的信任,即对于他人能够胜任社会关系和社会制度角色的能力的信任;第三层信任是在社会交往中,相信他人会履行义务和责任。[1]而列维斯和维加尔特(Lewis & Weigert)则从“如何产生信任”方面指出了两种不同类型的信任,即“认知型信任”和“情感型信任”,前者是基于理性而产生的信任,后者是在情感基础上产生的信任。[2]

西方学者的研究大都不区分上级对下级的信任与下级对上级的信任之间的差别,一般认为,影响信任的因素包括:正直、善意、才能、诚实、公平、可靠、保护与支持等等。[3]相对于西方组织,华人组织中的权力等级制度比较明显,上下级之间的角色定义比较严格,这样的关系使得华人组织内部上下级拥有的资源和特权有很大的差别,从而在研究华人组织内部信任关系时,有必要区分上级对下级的信任或下级对上级的信任。郑伯坝在“企业组织中上下属的信任关系”一文中,区分了上级对下级的信任和下级对上级的信任,指出下级的忠诚和才能是影响上级对下级信任的主要因素;而上级的仁厚和正直是影响下级对上级信任的主要因素。[4]

哈特格(Deanne den Hartog)在“组织内的信任:领导、管理与同事”(Trust others in organizations: leaders, management and co-workers)一文中,通过问卷调查数据分析得出,组织下属成员对于领导者的信任与领导者的正直、公平、可信度有着显著的联系。[5]米莎(Mishra)在其“组织对于危机的反映——信任的核心地位”一文中,通过与管理者的访谈分出了下属对于管理者信任的四种尺度:能力、坦诚、关心和依赖。“能力”取决于下属对管理者做出正确选择的信任;“坦诚和忠实”反映了下属对管理者直率评估问题的信任;“关心”显示了下属对管理者按有利于雇员方式行事的信任;“依赖”反映的是管理者言行的符合程度。

在参考一些文献对于信任的定义后,本文提出了民办学校教师对学校信任的如下定义:从教师对学校产生信任的方式来看,一方面教师通过理性计算和思考,认为学校的行为、发展能够给自身带来利益,所以选择相信学校;另一方面,学

校对教师的各种管理方式,使教师感受到学校的关心和尊重,从而产生一种情感上的信任。

三、研究工具设计与数据的获得

在访谈学校教师和管理人员的基础上,参考国外有关信任研究的调查量表,我们设计了教师信任调查问卷。由于信任没有一种实在的表现形式,而是被调查者的主观感受及其反映,研究者只有通过个体主观态度的测量,才能获得相关的数据。因此,在问卷题目设计上,我们采用了主观选择题目,让被调查者直接填写对学校的信任程度。

具体地讲,我们借鉴了卡明斯和布罗米雷(L. L. Cummings & Philip Bromiley)的组织信任量表(简表), [6]从理性信任和情感信任两个方面,设计了包括13个指标在内的量表,来测量教师对学校的信任度。这13个指标分别为:

- (1) 学校发展前途
- (2) 校长领导管理能力
- (3) 学校目标定位
- (4) 学校会在同类学校中的地位
- (5) 上下级沟通与交流
- (6) 领导对教师提出意见的反馈
- (7) 学校履行承诺程度
- (8) 工资福利
- (9) 诚恳协商
- (10) 学校帮助教师解决困难
- (11) 工作奖励
- (12) 学生素质
- (13) 学生学习努力程度

其中:学校有发展前途、校长的领导管理能力、学校目标定位准确、学校会在同类学校中发展为最好的、学校工资福利让人满意、学校学生素质好、学生学习努力,这7个指标测量的是教师对学校的理性信任;而教师认为学校中上下级沟通交流畅通、领导对教师意见能进行反馈、学校履行承诺、出现问题与教师诚

恳协商、能帮助教师解决困难、工作优秀时能受到学校奖励,这6个指标测量的是教师对学校的情感信任。

在量表中,选用了六点尺度,其中:1——很不信任,2——比较不信任,3——信任,4——比较信任,5——非常信任,6——不知道。

我们选择陕西省两所民办高校为主要调查学校,调查问卷先在北京市两所民办高校进行了试填,根据问卷试填反馈情况,我们对于调查问卷进行了修正,形成了最终调查使用的问卷。

在选择教师样本时,采取了分层抽样方法。确定调查教师人数为学校教师总数的20%,其中兼职与专职教师的比例为1:1;在专职教师与兼职教师内部,又按基础课教师30%,专业课教师70%的比例进行了抽样。在调查完上述两所民办高校后,我们又在当地教育行政部门的协助下,向其他10所民办高校发放了调查问卷。最后共回收了有效问卷508份,其中4所学校的问卷回收量较大,而其他8所民办高校反馈回的问卷数量较少。问卷填写采用匿名的方式。

四、教师对学校信任度的统计分析

我们对于回收得到的508份问卷进行了统计分析,得到教师对学校的信任度,如表1所示:

表1:教师对学校信任度的统计分析

指标	信任度均值	选择各个度量尺度的百分比				
		很不信任	比较不信任	信任	比较信任	非常信任
发展前途	4.08	0.9	4.7	4.5	65.4	24.6
学校领导	4.06	2.1	6.8	5.9	52.5	32.6
学校目标	4.14	0.9	2.4	12.1	51.1	33.5
学校最好	4.19	0.7	5.1	6.2	50.6	37.4
交流沟通	3.00	11.8	27.1	17.7	36.7	6.7
意见反馈	3.18	8.6	21.7	22.3	38.3	9.1
履行承诺	3.6	4.1	16.2	11.8	53.6	14.3
福利制度	2.8	16.8	33.4	12.7	29.8	7.3
诚恳协商	3.26	8.7	22.2	15.2	42.5	11.4
解决困难	3.17	8.1	26.0	17.0	38.5	10.3
优秀奖励	3.37	4.4	21.2	21.0	40.2	13.2
学生素质	3.14	5.6	33.3	10.7	42.9	7.6
学习努力	2.90	7.6	39.8	12.0	36.0	4.7
总体信任度均值	3.48					

从上表数据中可以看出,民办高校教师对学校的平均信任度为 3.48,这一测量值反映教师对学校信任度介于“信任”(3)与“比较信任”(4)之间。从对 13 个方面的信任度来看,教师对于学校发展前景的信任是较高的,发展前途、学校目标、学校领导、学校最好四个指标的信任度得分都在 4 之上,显示的尺度是“比较信任”(4)与“非常信任”(5)之间。而对于学校福利制度的信任度则是较低的,显示的数值为 2.8,没有达到“信任”(3)这一尺度。

从选择五个尺度的比率也可以得到与以上相同的结论。测量对于学校发展前景信任度的四个指标,选择“比较信任”(4)和“非常信任”(5)的尺度占很大的比例;而对于福利制度的信任,选择“非常不信任”(1)和“比较不信任”(2)的比例达到 50%以上,对于其他指标来说,选择“信任”和“比较信任”的占较大部分。

这 13 个指标体现了教师对学校的信任方面,但是由于指标较多,在进行分析过程中,不容易得到简练的结论。为了能够更清楚地概括教师对学校信任的主要方面,我们对数据进行了因子分析。

五、因子分析

1、因子分析的原理

因子分析是多元统计分析技术的一个分支,它通过研究众多变量之间的关系,探求观测数据中的基本结构,在不损失或者少损失信息的情况下,尽可能将多个变量减少为少数几个因子,这几个因子可以高度概括大量数据中包含的信息。

由于原始变量性质、量纲等不同,无法直接进行因子分析。因此,要对原始数据进行标准化的处理,使这些变量能够服从标准正态分布 $N(0,1)$ 。

在因子分析模型中,每个观测量可以由一组因子的线性组合来表示。设有 k 个观测变量,分别为 x_1, x_2, \dots, x_k , 其中 x_i 为零均值、单位方差的标准变量,则因子分析模型的一般表达形式为:

$$x_i = a_{i1}f_1 + a_{i2}f_2 + \dots + a_{im}f_m + u_i \quad (i=1, 2, \dots, k)$$

其中, f_1, f_2, \dots, f_m 为公因子, 它们是各个观测变量所共有的因子; u_i 为特殊因子, 是每个观测变量所特有的因子; a_{ij} 为因子负载, 是第 i 个变量在第 j 个公因子上的负载。

2、因子分析结果

本研究中进行因子分析的观测变量共有 13 个, 样本容量是 508 个, 满足进行因子分析的样本数量要求。

进行因子分析, 首先要进行取样适宜性检验, 即检验观测变量是否适宜做因子分析。在 SPSS 软件中, 提供的因子分析适宜度检测的指标是 KMO 测度。该测度值的变化范围从 0 到 1。如果 KMO 值较小, 表明观测变量不适合做因子分析; 反之, 如果 KMO 值较大, 表明观测变量适合做因子分析。通常按以下标准解释该指标值的大小: 0.9 以上, 非常好; 0.8--0.9 以上, 好; 0.7--0.8, 一般; 0.6--0.7 差; 0.5--0.6, 很差; 0.5 以下, 不能接受。[7]

本研究的 KMO 检测值如表 2 所示:

表 2: KMO 值检验

KMO 值	.898
显著性	.000

KMO = 0.898, 说明本研究中的观测变量适合做因子分析。

利用 SPSS 软件对 13 个观测变量进行因子分析, 采用主成分分析法, 在对因子进行旋转时采用的是正交旋转中的方差最大法, 指定要提取的因子的最小特征值为 1, 因子分析的结果如下:

表 3: 变量共同度表

变量	因子分析前	因子分析后
发展前途	1.000	.668
学校领导	1.000	.566
学校目标	1.000	.736
学校最好	1.000	.732
交流沟通	1.000	.608
意见反馈	1.000	.717

履行承诺	1.000	.570
福利制度	1.000	.687
诚恳协商	1.000	.692
解决困难	1.000	.697
优秀奖励	1.000	.552
学生素质	1.000	.864
学生努力	1.000	.818

表3给出了提取公因子前后各个变量的共同度，它描述了全部公因子对于观测变量的总方差所作的贡献，即全部公因子反映出原变量信息的百分比。如变量“学生素质”的共同度为0.864，表明提取的公因子对变量“学生素质”的方差做出了86.4%的贡献。从表3可以看出，提取的公因子对于所有变量的方差贡献率还是比较高的，说明变量空间转换为因子空间时，保留了较多的信息，因此，因子分析的结果是有效的。

表4：总方差分解表

因子	初始特征值			未经旋转提取因子的载荷平方和			旋转后提取因子的载荷平方和		
	全部特征值	方差贡献率	累积贡献率	全部特征值	方差贡献率	累积贡献率	全部特征值	方差贡献率	累积贡献率
1	6.241	49.009	49.009	6.241	49.009	49.009	4.092	32.476	32.476
2	1.494	12.493	61.502	1.494	12.493	61.502	3.015	24.194	56.671
3	1.174	9.027	70.529	1.174	9.027	70.529	1.802	13.858	70.529

在表4中，前三个公因子的特征值超过了1，三个特征值的累计方差贡献率达到70.529%，一般来说，累积贡献率达到70%的因子分析结果就是令人满意的。另外，从碎石图(略)中也可以看出，从第三个公因子之后，曲线变得比较平滑，所以只提取三个公因子就可以了。

表5：因子载荷矩阵

变量	因子		
	1	2	3

解决困难	.823	-.125	-.057
诚恳协商	.769	-.314	-.052
意见反馈	.768	-.314	-.167
福利制度	.763	-.284	-.154
优秀奖励	.733	-.009	-.120
履行承诺	.708	-.196	-.175
学校目标	.670	.532	-.060
交流沟通	.647	-.398	-.178
学校领导	.646	.384	.025
学校最好	.645	.553	-.096
发展前途	.633	.507	-.103
学生素质	.540	-.074	.754
学生努力	.605	-.063	.669

从因子载荷矩阵中可以看出,从观测变量中共提取了三个公因子,根据因子载荷矩阵的系数可以得出因子模型,从这一因子模型中可以看出,各个因子(除个别变量)的典型变量并不突出,如变量“学生素质”的第一公因子的载荷为0.605,而第三公因子的载荷为0.669,两者的差异并不明显,因此需要对因子载荷矩阵进行旋转。旋转后的因子载荷矩阵如表6所示:

表6:旋转后的因子载荷矩

变量	因子		
	1	2	3
意见反馈	.810	.203	.142
福利制度	.784	.224	.150
诚恳协商	.771	.188	.250
交流沟通	.771	.068	.097
解决困难	.705	.373	.247
履行承诺	.699	.266	.103
优秀奖励	.592	.425	.147
学校最好	.194	.828	.088
学校目标	.213	.821	.132
发展前途	.214	.785	.081
学校领导	.252	.675	.216
学生素质	.191	.143	.898
学生努力	.263	.201	.842

表6是对表5因子载荷矩阵进行方差最大正交旋转后的结果。根据各因子载

荷可以看出,公因子 F_1 由意见反馈、福利制度、诚恳协商、交流沟通、解决困难、履行承诺、优秀奖励 7 个变量组成,可以将此因子命名为:教师对于学校管理方式的信任。公因子 F_2 由学校最好、学校目标、发展前途、学校领导 4 个变量组成,可以将此因子命名为:教师对于学校发展前景的信任。公因子 F_3 由学生素质、学生努力两个变量组成,可以将此因子命名为:教师对学校生源质量的信任。

六、小结

通过对民办高校教师对学校信任度的总体测量可以看出,民办高校教师对学校的信任程度处于“信任”和“比较信任”之间,教师对于学校福利制度的认可度较低。因此,提高民办高校教师对学校的信任度是必要的,将有利于提高民办高校的办学绩效。

要提高教师对学校的信任度,就要不断完善民办高校现有的管理体制,以人为本的管理方式是提高信任度的重要途径。这种以人为本的管理形式要求学校建立教师参与组织决策的制度,建立学校内部意见沟通和信息反馈渠道,给予员工表达意见的机会,注重满足员工的需要和期望,信守对员工的承诺。另一方面,学校需要有一个发展的远景,并得到教师的认同,这样有利于在教师中形成凝聚力,将教师个人的发展目标与学校组织的发展远景结合起来。

参考文献：

- [1][2]张缨. 信任、契约及其规制[M]. 北京: 经济管理出版社, 2004: 32.
- [3][4]郑伯坝. 企业组织中上下属的信任关系[A]. 郑也夫、彭泗清. 中国社会中的信任[C]. 北京: 中国城市出版社, 2003: 15.
- [5] Bart Nooteboom and Frederique Six. The Trust Process in Organizations[M]. Edward Elgar Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA. 2003: 137.
- [6] L. L. Cummings and Philip Bromiley. 张慧霞. 王洁译. 沈杰校. 组织信任量表(OTI) [A]. 罗德里克·M·克雷默. 汤姆·R·泰勒编. 组织中的信任[C]. 北京: 中国城市出版社, 2003: 444-445.
- [7] F. Joseph and J.R.Hair etc. (1995) Multivariate Data Analysis with Readings[M], 4th Edition. Prentice-Hall International, Inc: 374.