

发展动态

2017年第4期(高教信息总986期)

发展规划研究中心

2017年1月11日

【本期特稿】

薪酬结构、工作满意度与高校教师工作绩效关系的实证研究(下)

三、实证检验

本研究采用 SMART PLS 2.0 软件进行数据分析。

(一) 测量模型

为确保测量工具的可靠性和有效性,需要对调查问卷进行效度分析。在 PLS 方法中,量表的效度检验是通过收敛效度和判别效度来验证的。如表 2 所示,本量表的标准化估计值均大于 0.5, t 值均大于 1.96,组合信度大于 0.7,且平均方差提取值大于 0.5,因此本模型显示出很高水平的收敛效度。

判别效度的验证通过构成概念之间的相关关系系数对角线轴上标记的“平均方差提取值的开方值”(表 3 中的黑体字)是否比其他构成概念之间的相关关系值大来进行判断。表 3 中平均方差提取值平方根的最小值(0.7423)比其他构成概念系数的最大值(0.733524)大,说明本量表具有良好的判别效度。

表 2 收敛效度

构念	观测变量	标准化估计值	t 值	组合信度	平均方差提取值
岗位工资	A1	0.903583	24.501902	0.789631	0.826089
	A2	0.914175	29.72367		
薪级工资	A3	0.940349	29.129599	0.847104	0.8669
	A4	0.921707	30.552105		
津贴补贴*	A5	—	—	1	1
绩效工资	A6	0.823706	20.797949	0.828063	0.744719
	A7	0.882318	23.623539		
个人评价	A8	0.881579	23.914931	0.8067	0.721527
	B1	0.85449	24.057883		
组织评价	B2	0.869392	26.77033	0.733536	0.653452
	B3	0.823764	19.293603		
科研绩效	B4	0.751736	14.515283	0.851273	0.691455
	B5	0.822577	17.174657		
教学绩效	B6	0.847711	16.654623	0.733696	0.550961
	R5	0.832335	16.621903		
教学绩效	R6	0.826391	14.588179	0.733696	0.550961
	R7	0.833772	16.292345		
教学绩效	R8	0.83363	16.59914	0.733696	0.550961
	T1	0.609835	4.182382		
教学绩效	T2	0.821094	11.034267	0.733696	0.550961
	T3	0.802144	9.563559		
教学绩效	T4	0.717157	7.297783	0.733696	0.550961

注:观测变量 A5 只有一道题目,该构念被这个问题 100%解释。

表 3 判别效度

	个人评价	津贴补贴	岗位工资	教学绩效	科研绩效	组织评价	绩效工资	薪级工资
个人评价	0.8494							
津贴补贴	0.563215	1						
岗位工资	0.733524	0.487835	0.9089					
教学绩效	0.375878	0.29055	0.270412	0.7423				
科研绩效	0.455736	0.420552	0.251412	0.577125	0.8315			
组织评价	0.729785	0.582882	0.560155	0.373728	0.514532	0.8084		
绩效工资	0.66141	0.617436	0.677863	0.222569	0.302026	0.68957	0.8629	
薪级工资	0.702148	0.627869	0.725569	0.338136	0.35526	0.55279	0.693745	0.9311

(二) 结构模型

利用 R^2 值来判断结构模型的解释能力。使用样本构造数据求得路径系数值，并且使用软件中的 Bootstrapping 方法求得每个路径系数对应的 t 值，并据此判断系数的显著性（表 4）。最后，构建薪酬结构对教师工作绩效的影响模型（图 2）。

表 4 模型路径系数显著性检验结果(N=203)

路径		路径系数	显著性
从	到		
个人评价	教学绩效	0.136959	n.s
个人评价	科研绩效	0.159761	*
津贴补贴	个人评价	0.152937	**
津贴补贴	组织评价	0.253753	***
岗位工资	个人评价	0.416346	***
岗位工资	组织评价	0.173963	**
科研绩效	教学绩效	0.510366	***
组织评价	教学绩效	0.008439	n.s
组织评价	科研绩效	0.394746	***
绩效工资	个人评价	0.175746	**
绩效工资	组织评价	0.456533	***
薪级工资	个人评价	0.157132	*
薪级工资	组织评价	-0.059912	n.s

注：* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, n.s 表示没有通过显著性检验。

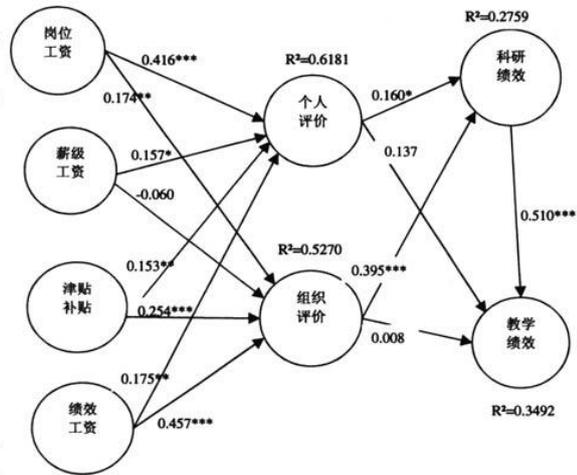


图 2 结构模型：薪酬结构与教师工作绩效的关系模型

(三) 研究结果

全样本模型 R^2 值判断结果显示：主模型对科研绩、教学绩效、个人评价、组织评价分别有 28%、35%、62%、53% 的方差解释度。各概念的 R^2 值都大于 0.1，因此模型的解释能力强。

全样本模型路径系数检验结果表明：所有路径均具有统计学意义。岗位工资、薪级工资、津贴补贴、绩效工资到个人评价的路径均具有显著性（方差解释度分别为 0.42、0.16、0.15、0.18）。岗位工资、津贴补贴、绩效工资、到组织评价的路径均具有显著性（方差解释度分别为 0.17、0.25、0.46）；薪级工资到组织评价的路径没有显著性（-0.06 的方差解释度）。个人评价到教学绩效的路径没有显著性（0.14 的方差解释度）；个人评价到科研绩效的路径具有显著性（0.16 的方差解释度）。组织评价到教学绩效的路径没有显著性（0.01 的方差解释度）；组织评价到科研绩效的路径具有高显著性（0.40 的方差解释度）。

四、结论与建议

本研究使用结构方程模型方法探索了工作满意度在薪酬结构与教师工作绩效之间的中介作用。取得的研究结论如下：

1. 工作满意度在薪酬结构与科研绩效之间存在中介作用

研究发现，工作满意度在个人评价和组织评价上对教师的科研绩效具有显著性影响。本研究的理论假设 1a、假设 2a、假设 3a 和假设 4a 成立。这与以往研究中“工作绩效是教师工作满意度的结果变量”的结论一致。说明，当前我国高校的薪酬结构改革对于提升教师科研绩效具有激励作用。

2. 工作满意度在薪酬结构与教学绩效之间不存在中介作用

研究发现，工作满意度在个人评价和组织评价上对教师的教学绩效不具有显著性影响。本研究的理论假设 1b、假设 2b、假设 3b 和假设 4b 不成立。这与以往研究中“工作绩效是教师工作满意度的结果变量”的结论不一致。说明当前我国高校的薪酬结构改革对促进教师教学绩效提升不具有激励作用。这也部分地解释了学术界对薪酬结构和工作绩效关系观点不一致的原因。

3. 薪级工资对个人评价满意度有影响，对组织评价满意度没有影响

研究发现：岗位工资、津贴补贴和绩效工资在个人评价和组织评价两个维度上都具有显著性影响；这说明，论资排辈式的薪级设计并不为广大教师完全认同，改革后的薪级工资只能够提升教师的个人满意度，但不能提升教师的组织满意度。

本研究的问卷发放对象覆盖了研究型、教学研究型和教学型三类高校，而且样本的分布比例（见表 1）比较均匀，这说明当前我国高校的薪酬结构改革对于提升教师工作绩效具有促进作用，但薪酬结构变化所产生的激励效应主要表现在教师的科研绩效方面。我国高校“重科研、轻教学”的教师绩效评价导向依然没有改观，国家提高高等教育质量的各项举措没有很好地体现在教师薪酬结构设计之中。在现行的评价机制下，教学工作的回报率低于科研工作的回报率，教师更倾向于把主要精力用在提高个人的科研绩效上面。新的薪酬结构依然缺乏鼓励教师增加教学投入的动力机制，教师增加教学工作投入的积极性和主动性不高。

根据前文论述与实证研究结果，本文提出如下三条建议：

1. 优化薪酬结构配置，提高岗位工资比例

本研究发现，在分配导向上，当前的薪酬结构仍然存在“重科研、轻教学”的不公平问题。对于主要从事教学工作的教师，尤其是对于广大青年教师和大部

分文科教师而言，这是十分不公平的。高校应进一步优化薪酬结构配置，适度增大教师岗位工资所占的比例，同时缩小岗位级差，将薪酬曲线由陡峭型转变为平缓型，把教师之间的收入差距控制在合理的范围之内。

2. 加强民主参与，实现薪酬管理透明化

本研究在问卷发放过程中发现，大多数高校的薪酬改革，教师的民主参与程度普遍不足。广大教师并不反对竞争性的薪酬结构，教师的不满情绪主要指向的是师资管理部门封闭式的工作方式和工作态度。高校师资管理部门应当改变传统的工作方式，在改革方案制定和执行的过程中增加民主参与的环节。对于广大教师来说，薪酬改革关乎切身利益，只有整个过程公开、透明，民主参与贯穿始终，他们才能真正理解差异性薪酬结构的公平性与合理性。

3. 完善绩效考核机制，探索建立分类薪酬制度

改革教师评价制度，促进教师增加教学工作投入，高校应探索建立不同的薪酬制度，**对教学、科研系列的教师实行分类管理**。对于以教学为主的教师岗位，应当适度加大各类薪酬中固定部分的比例，更多地采用非经济性激励手段来调动教师的工作热情。在考核方法上，要定性与定量相结合，高度重视定性指标的作用，尤其是要慎用在教师中争议较大的量化指标。**对于以科研为主的教师岗位**，应当适当加大各类薪酬中非固定部分的比例，合理地采用经济性激励手段来调动他们工作的积极性和主动性。在考核方法上，同样要强调定性与定量相结合，但对于广大教师公认且易于量化的指标，应当做到精确、细化，不仅横向上要体现出学科差异，而且纵向上要具有可比性。

（摘编自《复旦教育论坛》2016年第5期）

【国内高校动态】

上海交大校院签署“十三五”建设协议书

1月9日，上海交大院系“十三五”建设协议书签字仪式在闵行校区举行。《院系“十三五”建设协议书》是学校实施目标管理，实施战略规划的重要依据。除以往的学科建设任务外，协议内容还涵盖了党建、学生工作、院为实体和综合预算改革等方面工作。《协议书》一方面对院系提出了任务要求，另一方面也明确了学校的责任，特别明确了在人员编制、经费和政策等支撑院系办学的基础性保障，对继续深化院为实体改革做出了承诺。

（摘编自2017年1月10日上海交大新闻网）

【高等教育评估】

133所高校获2016年国家科学技术奖 清华大学获奖总数第一

1月9日，2016年度国家科学技术奖励大会召开，科技部公布的2016年度国家科学技术奖三大奖（国家自然科学奖、国家技术发明奖和国家科学技术进步奖）通用项目获奖名单统计，共有133所高校获奖。三大奖项的高校获奖总数排名方面，清华大学以总数18个，位居第一；浙江大学（13个）和北京大学（9个）分列第二位和第三位；同济大学（6个）在第六位。133所获奖高校中有75所高校作为第一完成单位获奖，其中，浙江大学有9个奖项，位居第一；清华大学（7个）和北京大学（6个）分列第二位和第三位；同济大学（5个）为第四位。

全国各高校获2016年国家科学技术奖数量统计

排名	学校名称	自然科学奖		技术发明奖		科学技术进步奖			合计	
		一等	二等	一等	二等	特等	一等	二等		创新团队
1	清华大学		4		2	1	1	10		18
2	浙江大学		2		3			7	1	13
3	北京大学		5					4		9
4	上海交通大学		1		2			4		7
4	武汉大学		1		1		1	4		7
6	东南大学		2		1	1		2		6
6	华中科技大学		1		3		1	1		6
6	同济大学		1				1	4		6
9	华中农业大学		1		2			2		5
9	南京大学		2		1			2		5

全国各高校以第一单位获2016年国家科学技术奖数量统计

排名	学校名称	自然科学奖		技术发明奖		科学技术进步奖			合计	
		一等	二等	一等	二等	特等	一等	二等		创新团队
1	浙江大学		2		3			3	1	9
2	清华大学		2		2		1	2		7
3	北京大学		4					2		6
4	同济大学		1				1	3		5
5	华中科技大学		1		2			1		4
5	南京大学		1		1			2		4
5	上海交通大学		1		2			1		4
5	西安交通大学		2		1			1		4
9	东南大学		1		1			1		3
9	华中农业大学		1		1			1		3

（摘编自2017年1月10日中国青年网）