

■ 管理学

西部地区高校教师薪酬满意度影响因素研究

郝金磊, 陈菁

(兰州商学院, 甘肃 兰州 730000)

摘要：本文基于微观调查数据，利用有序 Probit 模型对影响我国西部地区高校教师薪酬满意度的因素进行了系统分析。研究发现：西部地区高校教师薪酬满意度整体水平不高；文化程度、职称、平均月收入、薪酬与消费水平匹配感、薪酬外部公平感、岗位津贴满意感、教学及科研津贴满意感、绩效薪酬考核满意感、薪酬激励作用满意感等因素对西部地区高校教师薪酬满意度的影响显著。针对影响显著的因素，本文提出提高西部地区高校教师薪酬满意度的对策建议。

关键词：高校教师；薪酬满意度；影响因素；有序 Probit 模型

中图分类号：G645

文献标识码：A

文章编号：1008-472X(2014)01-0054-07

收稿日期：2013-10-26

基金项目：国家社会科学基金项目“西部少数民族地区创新创业人才队伍建设研究（13BGL032）”。

作者简介：郝金磊（1978-），男，山东胶南人，管理学博士，兰州商学院工商管理学院副教授，硕士研究生导师，研究方向：人力资源管理；

陈菁（1976-），女，河南濮阳人，管理学硕士，兰州商学院薪酬管理办公室教师，研究方向：薪酬与绩效管理。

一、引言

随着经济的发展与社会的转型，高等教育的发展对于科教兴国战略目标的实现、经济的可持续发展及社会的和谐稳定具有重要的影响。教师是高校发展的核心资源，教师队伍的管理与建设是影响高校整体工作效能的决定性因素^[1]。吸引、保留并激励优秀人才，充分激发高校教师的创造性和积极性，推动科研和教学工作的有效开展是高等教育发展的关键^[2]。在高等教育管理体制不断改革的背景下，高校在工资决策领域中的自主权逐步增大，高校薪酬分配的总量、结构和机制都发生了很大变化^[3]。如何通过薪酬体系的设计提高教师的满意度，增强其工作的积极性和创造性，成为高校人力资源开发与管理的重点^[4]。近年来，西部地区高校教师的薪酬体系结构及收入分配制度都发生了转变，教师薪酬水平也有了较大程度的提高。然而，由于受地域经济、社会发展水平及传统思维模式的影响，当前西部地区高校教师薪酬体系仍存在诸多问题，导致教师薪酬满意度较低，教学及科研积极性不高。了解并掌握西部地区高校教师薪酬满意度的影响因素，通过建立模型将薪酬满意度值量化，从而得到一个客观的标准来提高薪酬满意度^[5]，这对于激发西部地区高校教师的教学及科研热情及推动西部地区高等教育的发展具有积极的意义。

二、数据来源与研究方法

1. 数据来源

文章研究所用数据是在国家社会科学基金的资助下，由项目组对西部地区高校教师调研所得，调查采用一对一的问卷调查方式，就问卷中所涉及的变量指标（如表 1 所示）与教师进行沟通与交流。在调

查中充分考虑了调查对象的年龄、职称、学历、工龄等因素。调查共获得有效问卷 86 份，占问卷总数的 95.6%。

表 1：变量指标解释及赋值

变量	变量名	类型	变量赋值
Y	教师薪酬满意度	因变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₁	性 别	自变量	男=1；女=2
X ₂	年 龄	自变量	30 岁以下=1；30～39=2；40～49=3；50～59=4
X ₃	文化程度	自变量	本科及以下=1；硕士研究生=2；博士或博士后=3
X ₄	职 称	自变量	助教=1；讲师=2 ；副教授=3；教授=4
X ₅	平均月收入	自变量	3000 元以下=1；3000～4999 元=2； 5000～6999 元=3；7000 元及以上=4
X ₆	薪酬与资历匹配感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₇	薪酬与消费水平匹配感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₈	薪酬内部公平感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₉	薪酬外部公平感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₁₀	工资满意感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₁₁	岗位津贴满意感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₁₂	科研及教学津贴满意感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₁₃	科研成果奖励满意感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₁₄	福利满意感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₁₅	绩效薪酬考核满意感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5
X ₁₆	薪酬激励作用满意感	自变量	很不满意=1；不满意=2；一般=3；满意=4；很满意=5

2.研究方法

由于高校教师薪酬满意度调查很难获得连续性数据，本文反映教师薪酬满意度的数据也主要是以分类数据为主的离散数据，而采用概率模型是分析离散选择问题较为有效的方法。本文因变量涉及五类离散数值，在研究过程中应采用有序概率模型。处理多类别离散数据，有序 Probit 模型是近年来应用较广的一种方法^[6]。有序 Probit 模型是用可观测变量来研究潜变量变化规律的方法，是受限因变量模型(limited dependent variable model)^[7]。

以 Y_i表示在（0，1，2…）上取值的有序响应，则可建立以下公式表示其有序 Probit 模型：

$$Y_i^* = \beta X_i' + \varepsilon_i, i = 1,2,\cdots,n$$

$$Y_i = \begin{cases} 0, & \text{if } Y_i^* \leq \alpha_1 \\ 1, & \text{if } \alpha_1 < Y_i^* \leq \alpha_2 \\ \vdots & \vdots \\ J, & \text{if } Y_i^* > \alpha_J \end{cases}$$

Y_i=0，1，2…的概率分别为：

$$\begin{aligned} \text{Pr ob } (Y_i = 0|X_i') &= \text{Pr ob } (\beta X_i' + \varepsilon_i \leq \alpha_1|X_i') = \varphi(\alpha_1 - \beta X_i') \\ \text{Pr ob } (Y_i = 1|X_i') &= \text{Pr ob } (\alpha_1 < \beta X_i' + \varepsilon_i \leq \alpha_2|X_i') = \varphi(\alpha_2 - \beta X_i') - \varphi(\alpha_1 - \beta X_i') \\ &\dots \dots \\ \text{Pr ob}(Y_i = J|X_i') &= \text{Pr ob } (\beta X_i' + \varepsilon_i > \alpha_J|X_i') = 1 - \varphi(\alpha_J - \beta X_i') \end{aligned}$$

其中，Y_i是可观测的变量，Y_i*是一个无法观测到具体值的潜在变量；X_i是一组解释变量的观测值，

i ($i=1, 2, \cdots, n$) 代表观测值数； β 代表待估计的参数变量； ε_i 是随机解释变量； J 是状态参数； α_i 是区间的分界点； φ 是标准正态累计分布函数。

三、样本分布与变量描述统计

1. 样本分布

从样本分布的状况来看，因变量薪酬整体满意度的调查中，只有 2.3%的西部地区高校教师表示对当前薪酬很满意，大部分教师的满意程度处于一般水平；调查对象的性别比例基本均衡；年龄在 30~49 岁的青年教师占多数，为总样本数的 73.2%，30 岁以下的教师比例为 8.1%；硕士研究生学历的教师居多，占调查总人数的 67.4%，博士或博士后的比例为 5.8%；在职称方面，讲师和副教授占了很大比例，分别为 44.2%和 41.9%，助教职称教师的比例为 2.3%。对薪酬满意度、薪酬与资历匹配满意感、薪酬与消费水平匹配满意感、薪酬内部公平满意感、薪酬外部公平满意感、工资满意感、岗位津贴满意感、教学及科研津贴满意感、科研成果奖励满意感、福利满意感、绩效考核满意感、薪酬激励作用满意感等项目的调查，基本符合标准正态分布，即选择满意度一般的教师占大多数，而选择很满意和很不满意的比

表 2：样本分布

调查项目	类别	分布%	调查项目	类别	分布%	调查项目	类别	分布% (%)
薪酬 满意度	很不满意	10.5	薪酬与消 费水平匹 配感	很不满意	5.8	教学及科研 津贴满意感	很不满意	10.5
	不满意	25.6		不满意	29.1		不满意	31.4
	一般	45.3		一般	44.2		一般	34.9
	满意	16.3		满意	18.6		满意	16.3
	很满意	2.3		很满意	2.3		很满意	7
性 别	男	46.5	薪酬内部 公平感	很不满意	9.3	科研成果奖 励满意感	很不满意	7
	女	53.5		不满意	16.3		不满意	24.4
年 龄	30 岁以下	8.1		一般	22.1		一般	46.5
	30~39	37.2		满意	33.7		满意	19.8
	40~49	36		很满意	18.6		很满意	2.3
	50~59	18.6	薪酬外部 公平感	很不满意	2.3	福利满意感	很不满意	0
文 化 程 度	本科及以	26.7		不满意	34.8		不满意	23.3
	硕士研究	67.4		一般	45.3		一般	53.5
	博士或博	5.8		满意	15.1		满意	12.8
职 称	助教	2.3	工 资 满意感	很满意	2.3		很满意	10.5
	讲师	44.2		很不满意	2.3	绩效考核满 意感	很不满意	7
	副教授	41.9		不满意	14		不满意	18.6
	教授	11.6		一般	38.4		一般	33.7
平 均 月收入	3000 元以	2.3		满意	34.9		满意	22.1
	3000 ~	36		很满意	10.5		很满意	18.6
	5000 ~	55.8	岗位津贴 满意感	很不满意	3.5	薪酬激励作 用满意感	很不满意	9.3
	7000 元及	5.8		不满意	33.7		不满意	22.1
薪酬与资 历匹配感	很不满意	5.8		一般	31.4		一般	27.9
	不满意	14		满意	26.7		满意	31.4
	一般	31.4		很满意	4.7		很满意	9.3
	满意	32.6						
	很满意	16.3						

2. 变量描述统计

将调研数据录入后, 根据表 1 的变量赋值标准对 86 份有效调查问卷中所对应的被解释变量和解释变量分别进行赋值, 其中涉及满意度的指标分表用“1”代表很不满意, “2”代表不满意, “3”代表一般, “4”代表满意, “5”代表很满意。涉及教师个人特征的变量中, 性别分别用“1”代表男, “2”代表女; 年龄 30 岁以下用“1”表示, 年龄 30-39 岁用“2”表示, 年龄 40-49 岁用“3”表示, 年龄 50~59 岁用“4”表示; 文化程度中, 本科及以下用“1”表示, 硕士研究生用“2”表示, 博士或博士后用“3”表示; 职称中, 助教用“1”表示, 讲师用“2”表示, 副教授用“3”表示, 教授用“4”表示; 平均月收入中, 月收入水平在 3000 元以下的用“1”表示, 月收入 3000-4999 元的用“2”表示, 月收入 5000-6999 元的用“3”表示, 月收入 7000 元及以上的用“4”表示。在此基础上, 通过对每份问卷进行统计整理, 获得有序 Probit 模型回归分析的原始数据, 对数据的基本描述统计如表 3 所示。西部地区高校教师薪酬满意度平均值为 2.74, 低于一般水平, 说明当前教师薪酬体系存在问题, 需要进一步探讨导致满意度低的影响因素, 为体系的改进提供依据与参考。

表 3: 变量描述统计

变量符号	变量名	类型	样本数	均值	标准差
Y	教师薪酬满意度	因变量	86	2.74	0.935
X ₁	性别	自变量	86	1.53	0.502
X ₂	年龄	自变量	86	2.65	0.878
X ₃	文化程度	自变量	86	1.79	0.534
X ₄	职称	自变量	86	2.63	0.72
X ₅	平均月收入	自变量	86	2.65	0.628
X ₆	薪酬与资历匹配感	自变量	86	3.4	1.098
X ₇	薪酬与消费水平匹配感	自变量	86	2.83	0.884
X ₈	薪酬内部公平感	自变量	86	3.36	1.226
X ₉	薪酬外部公平感	自变量	86	2.8	0.809
X ₁₀	工资满意感	自变量	86	3.37	0.934
X ₁₁	岗位津贴满意感	自变量	86	2.95	0.969
X ₁₂	教学及科研津贴满意感	自变量	86	2.78	1.067
X ₁₃	科研成果奖励满意感	自变量	86	2.86	0.897
X ₁₄	福利满意感	自变量	86	3.1	0.882
X ₁₅	绩效薪酬考核满意感	自变量	86	3.27	1.172
X ₁₆	薪酬激励作用满意感	自变量	86	3.09	1.134

四、有序 Probit 模型分析

1. 数据计算

根据前文所述估计方法及构建的有序 Probit 模型, 利用 Stata10.0 软件对西部地区高校教师薪酬满意度进行有序 Probit 模型估计。表 4 是让所有的变量进入模型后解释变量对被解释变量的影响程度。通过对相关参数的分析可以发现, 所构建模型的整体拟合优度较好, 表明解释变量整体上对被解释变量有显著性的影响, 其中 X_3 (文化程度)、 X_4 (职称)、 X_5 (平均月收入)、 X_7 (薪酬与消费水平匹配感)、 X_9 (薪酬外部公平感)、 X_{11} (岗位津贴满意感)、 X_{12} (教学及科研津贴满意感)、 X_{15} (绩效薪酬考核满意感)、 X_{16} (薪酬激励作用满意感) 等变量对西部地区高校教师薪酬满意度的影响显著, 而 X_1 (性别)、 X_2 (年龄)、 X_6 (薪酬与资历匹配感)、 X_8 (薪酬内部公平性)、 X_{10} (工资满意感)、 X_{13} (科研成果奖励满意感)、 X_{14} (福利满意感) 等变量对教师薪酬满意度的影响未通过显著性检验, 具体如表 4 所示。

表 4: 有序 Probit 模型估计结果

解释变量	系数	Z 值	P 值
X_1 (性别)	0.209	0.77	0.442
X_2 (年龄)	-0.542	-0.31	0.759
X_3 (文化程度)	-0.698	-2.15	0.031
X_4 (职称)	-0.615	-2.11	0.034
X_5 (平均月收入)	0.662	2.21	0.027
X_6 (薪酬与资历匹配感)	0.192	1.52	0.130
X_7 (薪酬与消费水平匹配感)	0.394	2.34	0.019
X_8 (薪酬内部公平感)	0.067	0.62	0.537
X_9 (薪酬外部公平感)	0.437	2.45	0.014
X_{10} (工资满意感)	0.183	1.21	0.226
X_{11} (岗位津贴满意感)	0.355	2.35	0.019
X_{12} (教学及科研津贴满意感)	0.264	1.94	0.052
X_{13} (科研成果奖励满意感)	0.232	1.47	0.142
X_{14} (福利满意感)	0.082	0.51	0.612
X_{15} (绩效薪酬考核满意感)	0.253	2.06	0.040
X_{16} (薪酬激励作用满意感)	0.246	1.79	0.073
观测数值 (Number of obs)	86		
对数似然比 (Log likelihood)	69.42		
伪判决系数 (Pseudo R2)	0.3043		
Prob>chi2	0.0000		

2.模型计算结果分析

(1) 西部地区高校教师薪酬满意度正向影响显著因素分析

根据表4中有序Probit模型估计结果,平均月收入、薪酬与消费水平匹配感、薪酬外部公平感、岗位津贴满意感、教学及科研津贴满意感、绩效薪酬考核满意感、薪酬激励作用满意感等因素对西部地区高校教师薪酬满意度具有显著的正向影响,其解释可能在于:当收入水平提高时,教师在物质生活得到改善的同时心理上也会产生激励作用,因此教师薪酬满意度随月收入水平的提高而提高;物价水平的提高意味着实际收入水平的下降,这增加了高校教师的生活成本和经济压力;高校教师如果通过比较发现薪酬的外部公平性较强,则其对薪酬的满意度较高;在工资差别不大的背景下,对岗位津贴、教学及科研津贴的满意度越高则意味着对薪酬总体水平满意度也就越高;绩效考核是薪酬执行的依据和基础,如果绩效考核体系较为完善,则依据其核发的薪酬效果就会较好,因此绩效考核满意感对于薪酬满意度正向影响显著;薪酬具有激励的作用和功能,教师对薪酬激励功能体会越明显,说明薪酬体系设计越合理,教师的薪酬满意度也就越高。

(2) 西部地区高校教师薪酬满意度负向影响显著因素分析

由模型回归结果可知,文化程度、职称在5%的统计水平下对西部地区高校教师薪酬满意度具有显著的负向影响,表明文化程度和职称越高,对当前薪酬满意的程度就越低,原因可能在于随着学历和职称的提高,其贡献率更大、面临的选择和机会更多,当外部提供更优厚的待遇时,就会对学校当前薪酬制度产生不满。

(3) 西部地区高校教师薪酬满意度影响不显著因素分析

根据模型回归结果,西部地区高校教师的性别、年龄、薪酬与资历匹配感、薪酬内部公平感、工资满意感、科研成果奖励满意感、福利满意感等对其薪酬满意度的影响并不显著,原因可能在于:在西部地区高校中,薪酬的发放主要与职称相关,而受性别和年龄的影响不大,相同资历的教师拿到的薪酬基本相同;在薪酬体系中,教师工资主要根据国家政策规定由政府财政拨款支付,教工间工资收入差别不大,因此对薪酬满意度影响不显著;当前西部地区高校对教师科研成果奖励力度较大,将科研成果与教师的薪酬水平结合在一起,有效发挥了激励功能,教工对此较为满意,因此科研成果奖励满意感对薪酬满意度的影响没有通过显著性检验;关于福利满意感,由于西部地区高校教师福利的发放具有全员性的特征,教师间福利水平的差别不是太大,因此福利满意感对薪酬满意度的影响较小。

五、结论与对策建议

本文根据实际调查数据,利用有序Probit概率模型对西部地区高校教师薪酬满意度的影响因素进行了系统分析,得出如下结论:西部地区高校教师的整体薪酬满意度不高;教师薪酬满意度主要受文化程度、职称、人均月收入、薪酬与消费水平匹配感、薪酬外部公平感、岗位津贴满意感、教学及科研津贴满意感、绩效薪酬考核满意感、薪酬激励作用满意感等因素的影响显著;性别、年龄、薪酬与资历匹配感、薪酬内部公平感、工资满意感、科研成果奖励满意感、福利满意感等因素对西部地区高校教师薪酬满意度的影响没有通过显著性检验。

教师是影响高校整体工作效能的决定性因素,如何吸引、保留并激励优秀人才,在提高满意度的基础上充分激发高校教师的主动性和积极性,成为推动科研和促进教学工作有效开展的关键。为了提高西部地区高校教师薪酬满意度,根据对薪酬满意度影响显著的因素,本文建议:(1)西部地区高校需要确定合理的薪酬结构,根据消费水平及外部工资水平的变动制定津贴、补贴及福利的发放标准,积极探索并试行实施绩效工资;(2)完善校内津贴制度,根据教师学历、职称制定教学及科研津贴发放标准;(3)实施专业化的薪酬管理模式,校内津贴由校院两级管理,完善绩效薪酬考核体系,真正发挥绩效薪酬的激励作用,提高教师工作的积极性。

[参考文献]

- [1] 陈晶瑛.高校教师薪酬满意度对工作绩效和积极性的影响[J].中国人力资源开发,2009(8):101-104.
- [2] 周甜甜,周学峰.基于需要层次理论的我国高校教师满意度分析[J].企业科技与发展,2010(14):2.
- [3] 顾远东,陈同扬.高校教师薪酬满意度的实证研究[J].南京工业大学学报(社会科学版),2010(12):42-46.
- [4] 颜玄洲,黎敏,欧一智.高校教师对薪酬分配满意度分析[J].教育学术月刊,2012(1):24-26.
- [5] 徐艳丽,龚雪.高校教师现有薪酬满意度的实证研究[J].辽宁教育研究,2007(10):93-97.
- [6] JAYACHANDRAN N.A Probit Latent Variable Model of Nutrition Information and Dietary Fiber Intake[J].American Journal of Agricultural Economics,1996(78):628-639.
- [7] 林相森,艾春荣.我国居民医疗需求影响因素的实证分析—有序 probit 模型的半参数估计[J].统计研究,2008(11):40-45.

The Empirical Study on the Factors Which Influence the Compensation Satisfaction of University Teachers' in the West Region

HAO JINLEI, CHEN JING

(Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou, 730000, China)

Abstract: According to the data of investigation, this article systematically analyses the factors which influence the university teachers' compensation satisfaction by using the ordered probit model. The author finds that: the university teachers' overall pay satisfaction is not high in the west region; teachers' level of education, professional title, average monthly salary, correlation of compensation and consumption, fairness of comparison with external pay, satisfaction of post allowance, satisfaction of teaching and research grants, satisfaction of performance pay assessment, satisfaction of salary incentive effect, etc. influence the teachers' compensation satisfaction significantly. Based on significant influencing factors, this article proposes countermeasures for improving the university teachers' salary satisfaction in western region.

Key words: university teacher; compensation satisfaction; influence factors; ordered probit model

本文推荐专家：

董原，兰州商学院工商管理学院，教授，研究方向：人力资源管理。

宁艳丽，西安电子科技大学经济与管理学院，副教授，研究方向：劳动经济学。