

教师绩效工资的科学实效与管理实现*

——基于37国数据的经验分析

刘骥¹ 黄少澜²

(1.陕西师范大学教育学部, 陕西 西安 710062; 2.东北师范大学教育学部, 吉林 长春 130024)

[摘要]教师绩效工资制度是各国吸引优者从教的重要政策手段, 不仅影响教学品质, 还关乎教育结果提升, 是新时代教师队伍建设的 key 一环。如何有效实现优教、优学、优酬的三赢优质教育均衡是关键。区别于现有文献基于单一国别教育情境的研究论述, 采用由国际学业评估项目 (PISA) 与经合组织 (OECD) 教师绩效工资制度追踪数据整合而成, 涵盖37个国家、111327所学校, 共232124名学生的跨国大规模样本开展实证分析, 依托教育生产函数, 运用多元线性回归分析模型, 探究教师绩效工资对学生学习结果的实际关系, 对教师绩效工资科学实效的平均效应量、异质化影响、管理形式差异分别进行检验。结果表明, 在控制了学生、学校、国家三层自变量因素可能存在的偏误影响下, 执行教师绩效工资政策的国家相较未执行教师绩效工资政策的国家, 学生成绩高出12.87分, 或相当于0.4个学年的学习增量, 从证据层面提供了科学实效依据; 并且, 执行教师绩效工资对学生成绩的影响还与学校、学生层变量间存在可观的异质性影响, 且因绩效工资决策层级、发放形式情况产生差异, 从证据层面提供了管理实现建议。基于上述结论, 建议强化教师绩效工资制度的“优教优酬”激励效应、构建符合实际教育教学场境的教师评价与激励体系、灵活安排教师绩效工资的管理方式与发放形式、加强教师队伍建设与政策实践研究的实证导向。

[关键词] 教师政策 绩效工资 工资改革 绩效考核 PISA2018

[中图分类号] G451.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-983X (2022) 01-0149-10

一、研究背景

优秀的教师不仅能提升学生学习效果, 还对学生心理健康、行为习惯、责任心养成等教学以外的其他方面影响深远。^[1]正因此, 吸引优者从教成为了各国教育系统的共同追求。在世界许多国家, 在基础教育阶段推行教师绩效工资制度、建立多劳多酬与优教优酬的收入分配

机制是提升教师职业吸引力的重要举措。在我国, 自1985年颁布《关于国家机关和事业单位工作人员工资制度问题的通知》起, 奖励性工资就已经成为教师工资的重要组成部分。2008年《关于义务教育学校实施绩效工资的指导意见》提出教师工资由岗位工资、薪级工资、绩效工资与津贴补助组成, 标志着全国义务教育教师绩效工资制度基本确立。^[2]2018年, 国务院印

收稿日期: 2021-06-22

*基金项目: 国家民委民族研究招标项目“民族地区职业技术教育赋能乡村振兴研究”(2021GMD042)

作者简介: 刘骥, 教授, 美国哥伦比亚大学哲学博士, 主要从事比较教育、教育经济学研究; 黄少澜, 教育学博士研究生, 主要从事教育原理、乡村教育研究。

发《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》再次明确指出“完善教师收入分配激励机制,有效体现教师工作量和绩效”等要求,一方面提倡打破平均主义的分配办法、激发教师工作积极性,另一方面优化人才结构、加强队伍建设、全面提升教师职业吸引力,保障新时代教育质量的有效提升。

当前,国内外有关教师绩效工资效果的学界讨论主要聚焦于激励教师行为、促进教师留任、提升学生成绩三方面,并已经形成了对教师绩效工资制度能否有效提高学生成绩的热点争论。^[3]

第一,在激励教师行为方面,学界通常认为绩效工资的影响主要通过奖励高质量教学质量从而激励教师改善工作行为。^[4]在理论上,有研究者认为绩效工资制度能有效通过将工作报酬与工作效果挂钩,建构组织与成员之间基于“有效输出”(effective output)的交换机制。^[5]更具体而言,实行教师绩效工资所产生的“有效输出”是通过激励教师工作积极性、提升整体职业吸引力,从而实现优教、优学、优酬的三赢机制。然而在实践中,有研究表明激励阈值具有高度重要性,若绩效工资奖励太低则难以引起教师的关注,而太高又易引发教师间的消极激励竞争。^[6]例如,有学者在我国12省义务教育教师的分层抽样调查发现教师绩效工资的激励效果存在明显的区域、城乡、学段和职称之间的差异,在许多地区未能充分激发教师工作积极性。^[7]

第二,在促进教师留任方面,现有的证据表明教师绩效工资通过直接影响教师收入水平,进而对教师留任具有较大影响。^[8]特别是在当今市场经济条件下,许多非教师行业已开始大量提供具有市场竞争力的高绩效高薪酬。从微观经济理论来看,教师的择业行为可以被认为是理性个体寻求自身人力资本收益最大化的过程,而这样基于优化人力资本回报率的决策,最终将反映在预期职业回报对教师去留的影响上。^[9]在现有教师政策研究中,教师工资水

平与教师流失率关系一直备受关注,有实证研究发现两者呈显著负相关关系,即教师工资水平越高则流失率越低。^[10]此外,我国学者发现青年教师群体中人力资本收益与教师离职率关系密切;更具体而言,其他行业与工作表现直接挂钩的绩效收入分配形式更优厚地奖励劳动市场中优质的人力资本,因而助推了部分教师离职意愿。^[11]

第三,学界普遍认为提升学生学习成绩、促进学习品质是推行教师绩效工资改革的最终目的,因此也一直是实证研究的核心焦点。早在20世纪末,美国学者选取达拉斯市实施教师绩效工资的学校为样本,通过对阅读与数学考试通过率进行大量回归分析后,结论认为实施教师绩效工资能明显提升学生阅读与数学考试的通过率。^[12]在以色列,有学者选取62所推行教师绩效工资制度的试点中学,发现教师绩效工资制度能够提升学生成绩1.75分,特别是对数学与科学的影响最为显著,而且对后进生的影响最大。^[13]在我国,基于16省40市的调查结果显示,教师绩效工资政策不仅改善了大多数教师教学行为,还相应提升了学生学业水平。^[14]但是,也并不是在所有教师绩效改革中都起到了理想的效果。例如在巴基斯坦的600所试点学校,教师绩效工资并未改变教师教学行为,^[15]而在美国纽约市耗费2千余万美元开展的百余校教师绩效工资实验中,教师行为与学生成绩均未产生显著变化。^[16]

由上述文献梳理可知,学界虽然对教师绩效工资“促优教、促优学”的理论脉络分析已相对完备,但有关绩效工资是否能真正在实践中提升学习结果仍未达成共识,特别是对教师绩效工资是否存在校际间、个体间特征异质化影响的了解更是有限。据此理论与现实需求,本文整合国际学业评估项目(PISA)与经合组织(OECD)教师绩效工资制度数据,构建跨国模型进行实证分析,探究教师绩效工资制度是否有利于能提升学生成绩,同时检验该效应是否在学校与学生层面存在异质化影响。

二、研究设计

(一) 实证数据

本文所采用的实证数据由国际学业评估项目(PISA)与经合组织(OECD)教师绩效工资制度数据整合而成,依据“国家-学校-学生”的关联套嵌逻辑建构涵盖37个国家、111327所学校,共230253名学生的跨国大数据样本。

在学校与学生层面,本文基础数据来自国际学业评估项目。该项目自2000年由经合组织启动,至2018年已进行了7轮数据采集,其中本文所选用的PISA2018年度数据有超过70个国家与经济体参加,包含了所有经合组织成员国数十万名学生。该项目每轮评估围绕学生数学、阅读、科学进行知识与技能测评,同时还收集了丰富的学生背景与学校办学信息。^[17]本文选取学生问卷中的数学成绩、性别、家庭教育资源指数、父母受教育程度指数等学生层面变量,以及学校问卷中有关地理特征、平均班额、学校教材短缺指数、学校师资短缺指数等学校层面变量。值得阐明的是,本文选取数学成绩作为主要结果因变量。这是因为其较阅读、科学等科目相对受语言文化环境影响更小,同时数学成绩也是国际上大规模学业分析文献中常用的结果变量,具有较高的学术可比性。此外,本文选用“家庭教育资源指数”用于度量家庭教育投入情况,该指数涵盖家庭基础学习条件的七道小题,其内容包括家中是否有安静空间、学习桌椅、教辅读物、文学书籍、科普书籍、绘画作品、字典等。在学校层面,本文另选用“学校教材短缺指数”“学校师资短缺指数”等用于考察办学投入差异,分别由涵盖各科目师资、学校图书情况等八道小题构成。

在国家层面,本文所用数据来自经合组织教师绩效工资制度数据库。该数据库始于1998年,每年由各成员国教育部门上报经合组织,不仅包含了对教师绩效工资执行情况、决策主体、发放形式等多方面信息。此外,本文所选用的国家信息中还包括了经跨国购买力与通胀

(2017PPP)换算后各成员国的人均国民生产总值、教育支出占国民生产总值比例、教师年均工资等基本信息。在教师绩效工资执行情况方面,经合组织37个成员国中有20个国家于2018年已经开始实施教师绩效工资,占54.1%。在教师绩效工资决策主体方面,主要分为国家、地方、学校、其他决策主体四大类,其中瑞士、斯洛文尼亚、奥地利、新西兰、以色列、土耳其、智利均以国家作为绩效工资政策的决策主体,而仅有日本与挪威为地方决策,爱沙尼亚、荷兰、丹麦、拉脱维亚、意大利、斯洛伐克等国均由学校决定绩效工资实施方案,其余国家如波兰、芬兰、捷克、墨西哥四国则采取多种主体共同决策的方案。在教师绩效工资的发放形式上,各国采取了发放一次性津贴、按比例增加基本工资、提升薪级工资等级、额外年度奖金等四种类型,如日本、爱沙尼亚、荷兰、波兰、瑞士、丹麦、斯洛文尼亚、奥地利、拉脱维亚、意大利、斯洛伐克、以色列、美国、芬兰等均采取发放一次性津贴形式;英国、挪威、捷克、新西兰、墨西哥采取按比例增加基本工资形式;土耳其与智利则采取提升薪级工资等级形式。

(二) 计量方法

在实证框架上,本文依托教育生产函数(Education Production Function)构建基础模型回答“教师绩效工资能否提高学生成绩”的研究问题。教育生产函数是国际学业表现研究常见的理论模型,已有大量文献运用教育生产函数解构各层教育要素对学习业绩的影响。^[18]更具体而言,本文运用多元线性回归分析方法(Multivariate Linear Regression),尝试将因变量学生成绩的影响因素解构为与学生、学校、国家三层自变量因素分别有关的影响,其中是否执行教师绩效工资政策为国家层面的关键解释自变量,详细模型如下:

$$Y_{jsi} = \alpha + \beta \cdot P_j + \gamma \cdot C_j^k + \theta \cdot S_{js}^k + \sigma \cdot X_{jsi}^k + \varepsilon_{jsi}$$

在上述模型中, Y_{jsi} 表示国家 j ,学校 s ,中学生 i 的数学成绩, α 为回归截距, P_j 是本文

的核心解释变量,其系数 β 代表实施绩效工资的国家较非绩效工资国家学生成绩上的差异。为了尽可能排除其他干扰项的影响,本文还添加学生层面控制变量 X_{jsi}^k 、学校层面控制变量 S_{js}^k 、国家层面控制变量 C_j^k ,分别包含k项变量,而 ε_{jsi} 为残差项。更进一步看,由于教师绩效工资的实施可能对于不同的学生特征、学校情况存在异质化影响作用,本文另构建交互效应模型(Interaction Effect Model),用于探究教师绩效工资与学生、学校特征变量间存在的交互影响。在教育实证研究中,交互效应模型是常用于探究不同自变量对因变量所产生的叠加影响的计量分析方法。^[19]本文中的交互效应模型主要用于揭示教师绩效工资与学生、学校特征因素叠加后的影响。

(三) 样本描述

本文所有数据清理与计量分析均使用Stata 15.0统计软件,应用基于最小二乘法的线性回

归计量方法探究教师绩效工资制度对学生学习结果的影响,检验假设关键 α 设置为0.05。主要变量的描述统计详见见表1。在具体统计数值方面,结果因变量数学成绩均值为492.17分(SD=93.51),而样本中受教师绩效工资政策影响的学生占48.24%。在国家变量方面,教师年均工资与人均国民生产总值分别经跨国购买力(2017PPP)换算,均值分别为46939.97PPP元(SD=18574.01)、41378PPP元(SD=14598.40),而教育支出占国民生产总值比例平均值为4.89%(SD=1)。在学校变量方面,学校平均班额为26.65人(SD=8.77),而教材短缺指数、师资短缺指数分别是均值约等于0(SD \approx 1)的标准化指数;学校地理特征方面,呈现分布大致呈等分态,其中县、市学生分别占样本26.37%、13.15%。在学生变量方面,49.78%为女性,而家庭教育资源指数、父母受教育程度指数的均值则分别为-0.04(SD=1)、4.80(SD=1.42)。

表1 样本描述性统计信息 (N=232,124)

变量名称(单位)	均值	标准差	最小值	最大值
结果因变量				
数学成绩(分)	492.17	93.51	64.31	888.06
关键解释变量				
执行教师绩效工资政策(%)	48.24	-	0	1
国家变量				
教师年均工资(2017PPP)	46939.97	18574.05	8827.39	113476.60
人均国民生产总值(2017PPP)	41378.01	14698.40	14173.99	106553.80
教育支出占国民生产总值比例(%)	4.89	1.00	2.75	7.63
学校变量				
学校平均班额(人)	26.65	8.77	13	53
学校教材短缺指数(标准差)	-0.01	1.01	-1.42	2.96
学校师资短缺指数(标准差)	0.04	0.99	-1.86	4.04
学校地理特征				
村(%)	7.36	-	0	1
乡(%)	20.63	-	0	1
镇(%)	32.50	-	0	1
县(%)	26.37	-	0	1
市(%)	13.15	-	0	1
学生变量				
女性(%)	49.78	-	0	1
家庭教育资源指数(标准差)	-0.04	1.00	-4.53	1.22
父母受教育程度指数(标准差)	4.80	1.42	0	6

三、研究结果

(一) 基础模型结果

表2汇总了基础模型中教师绩效工资对学生成绩的计量分析结果。模型(1)为仅包含关键解释变量——是否执行教师绩效工资政策的虚拟变量模型,模型(2)为添加学生、学校、国家三层控制变量的完整基础模型,而模型(3)为限定地理文化经济因素后,仅包括欧洲国家的子样本。由模型(1)所展示的简单横向比较结果可知,在执行教师绩效工资政策的国家相较未执行教师绩效工资政策的国家,学生成绩高出1.81分(p -值 <0.05)。虽然基于大样本的显著结果本身具有一定参考价值,但这样的结果仍可能存在高估与低估真实效应(true effect)的情况。例如,假若部分国家由于经济水平较高因而选择推行教师绩效工资政策,那么模型中所遗漏的国家层面控制变量便有可能高估教师绩效工资;而如果

国家推行教师绩效工资制度的原因与本身已经较低的教师工资水平有关,那么则有可能低估教师绩效工资的效果。除了国家层面控制变量外,要实现模型结果的准确估计还应考虑学校层面教育资源水平和地理特征等差异,以及学生层面个体特征、家庭教育资源上的区别。因此,模型(2)中依次加入学生、学校、国家层面控制变量后,结果显示执行教师绩效工资政策的国家相较未执行教师绩效工资政策的国家,学生成绩高出12.87分(p -值 <0.05)。依据经合组织的估算,12分的数学成绩差异大致相当于0.4个学年的学习增量,是相当可观的影响。作为结论稳健性分析的一部分,模型(3)将样本限定为仅包含欧洲国家的子样本,执行教师绩效工资政策的国家学生成绩优势依然明显,高出14.33分(p -值 <0.05),接近0.5个学年的学习增量。这也说明执行教师绩效工资与否对学生成绩的影响在排除经济文化地理特征后变得更加明显。

表2 多元回归分析结果

结果因变量: 数学成绩(分)		模型(1)	模型(2)	模型(3)
关键解释变量				
执行教师绩效工资政策(否=0)		1.81*	12.87*	14.33*
		(0.37)	(0.41)	(0.46)
控制变量				
国家变量		不含	含	含
学校变量		不含	含	含
学生变量		不含	含	含
子样本限定				
仅限欧洲国家		否	否	是
矫正后R ²		0.01	0.17	0.10
样本数		232,124	232,124	166,198

注:每个变量内,第一行为回归系数,第二行括弧内为标准误。*表示通过关键 α 显著性水平检验。

(二) 交互模型结果

表3中模型(4)为交互效应模型,主要用于探究教师绩效工资与学生、学校特征变量间可能存在的异质化影响。表3结果分为主效应、交互效应两列:主效应系数是指在控制其他变量不变时,各层变量每提升1个单位时,学生成绩相应增加的分数;而交互系数则代表了关键解释变量对各层变量所产生的差异化调节作用,

也就是在比较执行与未执行教师绩效工资国家时,各层变量对学生成绩的额外影响。更具体而言,交互模型(4)在基础模型(2)之上增加了交互效应变量后,关键解释变量系数修正为8.31分(p -值 <0.05)。这说明在进一步考虑到教师绩效工资与各层变量间存在的异质性影响后,教师绩效工资与学生成绩间数量关系缩小了三分之一,也证明有必要深入考察其他交互

变量对学生成绩的影响。

在学校变量方面,平均班额、教材短缺指数、师资短缺指数等变量主效应皆呈显著,但交互效应中仅有平均班额通过关键 α 显著性水平检验。首先,平均班额变量的主效应系数为0.98分(p -值 <0.05)、交互效应系数为0.49分(p -值 <0.05)。这也就是说平均班额每增加1人,学生成绩相应提高0.98分;在执行绩效工资的国家,平均班额每增加1人,学生成绩还额外提高0.49分,共1.47分。从直觉看,这样的结果似乎有违教学常识,即班额越大成绩提升越多。但事实上,由于经合组织国家样本平均班额仅为26人,样本中人数最多的班级也不超过53人,因此上述结果也意味着在班额人数为13至53人的样本中,教师绩效工资与人数较多班级所对应的额外成绩提升有关。其次,学校教材短缺指数、学校师资短缺指数虽然主效应分别为-5.28分(p -值 <0.05)、-3.01分(p -值 <0.05),但其交互效应系数均未通过关键 α 显著性水平检验。这就意

味着虽然教材短缺、师资短缺分别与学习成绩下降有关,但其影响在绩效工资国家、非绩效工资并不存在统计学差异。

在学生变量方面,性别、家庭教育资源指数、父母受教育程度指数等变量同样呈现主效应显著,即男生较女生学习成绩高8.96分(p -值 <0.05),而家庭教育资源指数、父母受教育程度指数每增加1个标准差,则学生成绩分别相应升高13.92分(p -值 <0.05)、10.99分(p -值 <0.05)。但在交互效应方面,仅有父母受教育程度指数通过关键 α 显著性水平检验,执行教师绩效工资政策的影响则在性别与家庭教育资源指数上不具有显著异质差异。简言之,父母受教育程度在绩效工资国家与额外的0.73分(p -值 <0.05)成绩提升有关。这样的结果在一定程度上指明执行教师绩效工资与学生父母受教育程度呈正向叠加影响关系,也就意味着父母受教育程度越高,执行教师绩效工资与学习成绩的正向关系便相应放大。

表3 交互效应回归结果

结果因变量: 数学成绩(分)	模型(4)	
	主效应	交互效应
关键解释变量		
执行教师绩效工资政策(否=0)	8.31* (3.36)	- -
学校变量		
学校平均班额(人)	0.98* (0.04)	0.49* (0.04)
学校教材短缺指数(标准差)	-5.09* (0.30)	0.46 (0.41)
学校师资短缺指数(标准差)	-2.84* (0.32)	0.71 (0.43)
学生变量		
女性(男性=0)	-8.96* (0.51)	0.59 (0.71)
家庭教育资源指数(标准差)	13.92* (0.27)	-0.34 (0.38)
父母受教育程度指数(标准差)	10.99* (0.18)	0.73* (0.26)
控制变量		
国家变量	含	含
学校地理特征	含	含
	校正后R ²	0.17
	样本数	232,124

注:所有结果来自同一完整回归模型。每个变量内,第一行为回归系数,第二行括弧内为标准误。*表示通过关键 α 显著性水平检验。

(三) 教师绩效工资管理形式分析

为了进一步探索教师绩效工资的管理执行形式是否与学生成绩有关,表4与表5中汇总了各执行教师绩效工资国家的学生成绩信息,其中又分别按决策层级、发放形式分组呈现其与学生成绩的关系。单因素方差分析结果显示不同决策层级、不同发放形式间,学生成绩存在显著的统计学差异($c_2(4)=307.43$, $c_2(3)=230.93$)。从横向比较上看,由地方教育行政部门制定绩效工资决策的学生学习成绩要依次优于学校、国家层级决策,而通过一次性津

贴发放则依次优于按比例增加基本工资、提升薪级工资等级。虽然各组件样本数差异较大且自由度有限,但可以明显观测绩效工资决策层级呈不易过度集权亦不易过度分权的现象——依托地方教育部门主理教师绩效工资似乎更可兼顾分散化与集中式管理成效问题。此外,提供一次性津贴发放形式较其他发放形式而言学生成绩更高,这可能与教师群体较高的折现率有关,^[20]即相较于绩效奖励分期支付,一次性津贴支付更具吸引力,因而更有利于促进教学表现。

表4 学生成绩 (按绩效工资决策层级分组)

决策层级	均值	标准差	国家数	样本数
学校	502.98	88.73	6	36,750
地方	528.91	86.34	2	6,002
国家	481.06	95.37	8	47,278
其他	492.66	94.71	5	33,473

注: $c_2(4)=307.43$, F检验=528.65, 均通过关键 α 显著性水平检验。

表5 学生成绩 (按绩效工资发放形式分组)

发放形式	均值	标准差	国家数	样本数
一次性津贴	503.13	91.13	14	81,596
按比例增加基本工资	486.49	96.08	5	28,500
提升薪级工资等级	445.63	87.26	2	13,407
其他	492.66	94.71	5	33,473

注: $\chi^2(3)=230.93$, F检验=1546.73, 均通过关键 α 显著性水平检验。

四、结论与思考

长久以来,“教师绩效工资能否提高学生成绩?”是国内外学界、政策界热议的话题。有学者认为绩效工资是打破“平均主义”促进优教、优学、优酬的三赢优质教育均衡有效途径,同时也有实践证据对绩效工资是否能真正提升教学品质与学习结果表示怀疑。基于这样的理论与现实需求,本文构建含“国家-学校-学生”共232124名学生的跨国大数据样本,并进行计量统计分析,可得出若干实证结论。首先,基础

模型分析结果发现执行教师绩效工资政策的国家相较未执行教师绩效工资政策的国家,学生成绩高出12.87分,或相当于近半个学年的学习增量;而在进一步控制了经济文化地理等因素的子样本分析中,执行教师绩效工资政策国家的成绩优势依旧明显。其次,交互效应模型结果显示:在学校层面,执行教师绩效工资与班级人数递增所对应的额外成绩提升有关,而与学校教材短缺、师资短缺不产生叠加效应关系;在学生层面,执行教师绩效工资仅与父母受教育程度呈相互促进关系,而不与性别、家庭

教育资源指数呈交互关系。最后,分别按决策层级、发放形式分组进行单因素方差分析可知由地方教育行政部门制定绩效工资制定要依次优于学校、国家层级,而发放一次性津贴则依次优于按比例增加基本工资、提升薪级工资等级等形式。

基于上述研究结论,本文从教师绩效工资对教育结果的影响出发,提出对我国新时代教师绩效工资管理的思考与建议。

第一,提高教学相关奖励性绩效工资占比,强化教师绩效工资制度的“优教优酬”激励效应。从理论上讲,加强教师绩效工资对教育质量促进的功能不仅能够起到保障教师工作待遇,提高教师地位,提升在岗教师工作积极性,促发激励效应,还能够通过奖励优秀工作表现吸引高素质、专业化、创新型青年人才从教留教,促发优秀人才的分类效应。^[21]从实证结论来看,学术界普遍持教师绩效工资制度能够激励教师教学努力程度,从而促进教育质量提升的观点。^[22]我国西北农村教师绩效工资随机干预实验的结论显示,物质激励能有效改变教师的教学行为,使得学生成绩提高0.10到0.15个标准差,并且对学困生的学业表现影响最明显。^[23]虽然现有的实证研究多关注某地区教师绩效工资与教育结果的关系,本文则在更为宏观的跨国层面进行教师绩效工资对教育质量影响的分析,发现相近的积极效果。因此,在我国教育发展的新时代,应更重视教师绩效管理对学生学习结果的影响,充分发挥绩效工资以奖励优秀教学表现、激励实际贡献的导向作用,保证见真绩、看实效,推动“优者从教,教者从优”的内涵式教师队伍建设方案。

第二,重视教师绩效工资制度的因地制宜性,构建符合实际教育教学场境的教师评价与激励体系。在理论层面,新经济社会学的“嵌入理论”认为,人类一切“经济行动”都是嵌入“社会结构”中的,^[24]受到来自社会生活中各种因素的挑战,如风俗习惯、公共义务、政治权威等。^[25]而教师绩效工资也不例外,同样是嵌入到

“社会结构”与“学校结构”中的,其成效必定会因“社会结构”“学校结构”的不同而产生差异化影响。在实践效果方面,现有的文献也验证了这样的观点。在美国孟菲斯市,由于75.9%的学生来自低收入贫困家庭,因而该市所推行的教师绩效工资改革并未对教师教学行为、学生学业表现带来显著变化;^[26]在我国,有学者发现教师绩效工资实施状况存在高度差异化,因此建议推行能够体现实际工作量、激励教师最大化贡献的工资定价管理制度,从而产生针对性激励效应。^[27]通过跨国大样本分析,本文交互效应模型结果也印证了教师绩效工资对教育结果影响的情境异质性。因此,在我国地理人文环境、办学资源基础、家庭教育参与存在较大差异的现实社会背景下,教师绩效工资制度的实施需进一步强调因地制宜、相机行事,充分考虑在不同社会结构、学校结构下达成同等教育结果的实际要素需求,并以此作为合理分配教师绩效工资的依据,确保教师教学努力与工资激励形成实效等值。更重要的是,新时代教育质量的全面提升需要触发系统性变革,这意味着不仅需要从目标上联合各方核心利益相关者,还需根据实际教育发生场境构建完善的激励体系,方能激发教育发展的新活力。

第三,完善教师“县管校聘”实施模式,灵活安排教师绩效工资的管理方式与发放形式。我国自2014年8月提出全面推进义务教育教师队伍“县管校聘”管理改革以来,已经开始逐步探索消除体制性障碍、降低行政管理成本,构建更能够兼顾教学效率与教育公平的教师管理模式。在这方面,本文国际结论发现教师绩效工资的决策层级、发放形式的差异对教育结果有着显著影响。首先,从教师绩效工资的决策层级来看,应在坚持“县管”模式的基础上,统筹国家、县域、学校不同层级间的政策效率与公平关系。特别是应坚持以国家政策为引领,突出县域协调保障教育要素供给的能力要求,推动以保障教育教学需要为前提适度加大学校经费使用自主权,完善校内的教师奖励机制、激

发学校的内生发展动力。其次,以教师绩效工资发放形式而言,应在保证绩效工资总量不变的前提下,尽可能地兼顾教师对于绩效发放的多元化诉求,多层次考虑地方政府转移支付能力、学校综合发展情况,多维度考察不同学科、不同教师群体的现实差异,采取灵活合理的发放形式,促进教师激励效应最大化。

第四,加强教师队伍建设与政策实践研究的实证导向,建立全国教师教学表现动态监测与诊断系统。教师对于教育的重要性不言而喻,因此教师政策研究的科学化意义远远超过其学术价值与方法论进步,而是将更重要的影响教育的全面科学化发展。^[28]因此面对2035年实现教育现代化、建成现代化教师队伍的总体目标,教师研究应加强自身的实践实证导向,积极服务国家重大需求。在这方面,我国亟需研发一套符合我国教育情景,能够面向全体教师、精准识别教师需求、注重教师教学发展的教师教学表现动态监测与诊断系统,通过对教师教学表现的纵向监测与横向诊断,进一步科学化完善新时代教师服务与管理体制。更具体的看,系统设计可参考经合组织已经相对发展成熟且涵盖包括学生学习、教师教学、工资奖励等多维度的监测、诊断、服务模式,同时积极结合我国国情,采取由县域为单位,开展包括教学表现、教育结果、奖励程度等多维度信息的实践探索,并进行年度式汇总更新,从科学实证层面推动新时代教师队伍实效建设,实现教育优质均衡。

参考文献:

- [1]毛晋平,宋灿.教师领导方式对学生责任心养成影响的比较研究[J].教师教育研究,2018,30(5):61-65.
- [2]国务院办公厅.国务院办公厅转发《人力资源社会保障部、财政部、教育部〈关于义务教育学校实施绩效工资的指导意见〉》的通知[Z].国办发[2008]133号.
- [3]薛海平,王蓉.义务教育教师绩效奖金、教师激励与学生成绩[J].教育研究,2016,37(5):21-33.
- [4]Porter L W. Managerial attitudes and performance[M]. Homewood: Dorsey Press, 1968.
- [5]彭小玲,付景涛.绩效工资强度对员工绩效结构的影响[J].湖南师范大学社会科学学报,2016,45(4):77-82.
- [6]刘淑杰,周晓红.国外教师绩效工资实施效果评价的研究进展及其启示[J].外国教育研究,2013,40(4):44-52.
- [7]秦玉友,曾文婧,许怀雪.绩效工资政策的预期实现了吗?——12省义务教育教师绩效工资实施状况调查[J].教育与经济,2019,35(5):52-61.
- [8]Ji Liu. Exploring teacher attrition in urban China through interplay of wages and well-being[J]. Education and Urban Society, 2021, 53 (7) : 807-830.
- [9]刘骥,黄少澜.工资与择业互动下的教师质量研究:理论探析与国际比较[J].宁波大学学报(教育科学版),2020,42(4):97-105.
- [10]Shujie Liu, Onwuebuozie A J. Chinese teachers' work stress and their turnover intention[J]. International Journal of Educational Research, 2012, 53: 160-170.
- [11]赵忠平,秦玉友.谁更想离开?——机会成本与义务教育教师流动意向的实证研究[J].教育与经济,2016(1):53-62.
- [12]Ladd, Helen. The dallas school accountability and incentive program: An evaluation of its impacts on student outcomes[J]. Economics of Education Review, 1999, (8): 1-16.
- [13]Lavy V. Evaluating the effect of teachers' group performance incentives on pupil achievement[J]. Journal of Political Economy, 2002, 110(6): 1286-1317.
- [14]安雪慧.义务教育学校教师绩效工资政策效果分析[J].中国教育学刊,2015(11):53-60.
- [15]Felipe Barrera-Osorio, Raju D. Teacher performance pay: Experimental evidence from Pakistan[J]. Journal of Public Economics, 2017 (148) : 75-91.
- [16]Fryer R J. Teacher incentives and student achievement: Evidence from new york city public schools[J]. Journal of Labor Economics, 2013, 31(2): 373-407.
- [17]OECD. PISA 2018: Insight and interpretations[R]. Paris: OECD, 2018.
- [18]Durlauf S, Blume L. The new palgrave dictionary of economics[M]. London: Palgrave MacMillan, 2008: 749-752.

- [19] Sprent P. Data driven statistical methods [M]. New York: Routledge, 2019.
- [20] Ayaita A, Sturmer K. Risk aversion and the teaching profession: An analysis including different forms of risk aversion, different control groups, selection and socialization effects[J]. *Education Economics*, 2020, 28(1): 4-25.
- [21] 刘骥, 黄少澜. 教师技能对教育优质均衡的重要作用: 基于跨国数据的实证[J]. *教师发展研究*, 2020, 4(4): 86-93.
- [22] Contreras D, Rau, et al. Tournament incentives for teachers: evidence from a scaled-up intervention in Chile[J]. *Economic Development & Cultural Change*, 2012, 61(1), 219-246.
- [23] 常芳, 党伊玮, 史耀疆, 刘承芳. “优绩优酬”: 关于西北农村教师绩效工资的实验研究[J]. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 2018, 36(4): 131-141, 167.
- [24] 易法敏, 文晓巍. 新经济社会学中的嵌入理论研究评述[J]. *经济学动态*, 2009(8): 130-134.
- [25] 李培林. 理性选择理论面临的挑战及其出路[J]. *社会学研究*, 2001(6): 43-55.
- [26] Springer M, Ballou D, Hamilton L, Hamilton, Laura L Vi N, Lockwood J, McCaffrey, Daniel F, Pepper M, Stecher B. Teacher pay for performance: experimental evidence from the project on incentives in teaching[R]. Nashville: National Center on Performance Incentives, 2010: 43-47.
- [27] 秦玉友. 中小学教师工资定价与多层供给设计[J]. *教育与经济*, 2020, 36(5): 45-51.
- [28] 刘骥. 如何应对全球学习危机? 世界银行《2018世界发展报告》述评[J]. *全球教育展望*, 2018, 47(6): 3-15.

【责任编辑 杨从从】

Effects of Teacher Performance Pay: Empirical Evidence from Cross-Country Analysis

LIU Ji & HUANG Shaolan

Abstract: Teacher performance pay is a key policy tool through which education systems attract talented individuals to teach, influence instructional quality and learning outcomes, and it has been considered instrumental to China's development of a high-quality teaching force. This study focuses on the key relationship between teacher performance pay and student learning, and utilizes PISA data and OECD teacher salary information to construct an international database containing 37 economies, 111,327 schools, and 232,124 students. Results indicate that students in countries that implement teacher performance pay on average score 12.87 points higher, or equivalent to about 0.4 academic years' worth of learning gain. In addition, this effect is heterogeneous at the student- and school-levels, and is contingent upon decision-level and payment method. Based on these findings, several implications are discussed: strengthen the relationship between excellent instruction and excellent pay, design teacher incentive systems that are contextualized to real settings, make flexible arrangements regarding performance management and payments, and encourage practical and empirical lens in teacher policy research.

Keywords: teacher policy; performance pay; wage reform; performance appraisal; PISA 2018