

# 中小学教师教学效能感量表编制\*

潘晨晨<sup>1,3</sup>, 方平<sup>2</sup>, 姜媛<sup>3</sup>

(1. 北京理工大学人文与社会科学学院, 北京 100048; 2. 首都师范大学心理学院, 北京 100048; 3. 北京体育大学心理学院, 北京 100084)

**摘要:**为探究适合我国新教育背景下中小学教师教学效能感的结构维度,通过访谈、专家评定并对相关研究进行文献分析,确定了教学策略与设计效能感、动机激发效能感和课堂管理效能感共3个维度,编写了与之对应的22个项目。首先对401名来自全国不同地区、不同年龄段、不同教龄及不同职称的中小学教师进行初测,进行探索性因素分析,形成18个项目组成的正式量表。然后采用该量表对820名中小学教师进行验证性因素分析和信效度分析。经过数据处理和分析,最终量表包含3个维度18道题目,总量表的内部一致性信度及重测信度均为0.95,各维度Cronbach's  $\alpha$ 在0.81~0.92之间,量表效度良好。综上,中小学教师教学效能感量表符合心理测量学标准要求,适用于对中小学教师教学效能感的评估。

**关键词:**中小学教师;教学效能感;量表编制

**中图分类号:**B841.2

**文献标识码:**A

**文章编号:**1003-5184(2024)01-0091-06

## 1 引言

党的二十大报告指出,教育是国之大计、党之大计,并强调要坚持教育优先发展,加快建设教育强国(2022)。关注教师心理健康建设,是教育强国建设的必要工作。其中,教师教学效能感更是心理健康建设不可忽视的内容。大量研究表明,高水平教学效能感关系到教师职业自信及健康人格发展(Borgen & Betz, 2008),它不仅能较好地提升学生学习动机及学业表现水平(Armor, 1976),还能有效地促进学校教师的教学动机,提升教学效果,有效地提高教师更新课程设计的动力(Bandura, 1990)、教学创新水平(Hoy & Woolfolk, 1990; 王振宏等, 2010)及教师对工作的投入水平(Ashton et al., 1983; 郭文斌, 杨艳, 2021)。此外,教学效能感在缓解教师压力与负面体验方面发挥着重要作用(刘毅等, 2009),尤其会影响到教师工作满意度、幸福感等积极情绪体验(张萍, 葛明贵, 2013; 文姹紫, 傅纳, 2018)。因此,进一步研究中小学教师教学效能感对教育事业的发展意义重大。

Barfield 和 Burlingame (1974)首先对教师效能感进行定义,他们将其看作使个体有效与世界共处的特性。目前教学效能感的研究共有两大视角:其一为控制点理论视角,强调对行为结果的内在控制或外在控制的一般期待;其二为社会认知视角,主要

是指个人对自己能否完成某项任务的判断(Bandura, 1977)。目前,Rotter的控制点理论(1954)和Bandura的社会认知理论贯穿着教学效能感的研究历程。首先,部分学者认为教师效能感是指教师对其能否有效控制和促进学生发展的确信程度,Armor (1976)和Berman等人(1977)提出教学效能感是教师能否积极影响学生的信念,是指教师有效帮助低学习动机及学习困难学生的一种信念。Gibson和Dembo(1984)将教学效能感定义为教师对教学能力及与其他与教学相关能力的信心;其次,也有学者从影响学生发展的角度出发,认为教学效能感是教师个人专业知识、教学能力能帮助学生和利于学生发展的信念或自信程度(Ashton et al., 1983)。目前国内较为认可俞国良等人基于Rotter和Bandura的理论形成的定义。俞国良等(1995, 2003)指出教学效能感是教师在教学过程中对能否完成教学任务、达成教学目标能力的主观判断,教学效能感涵盖两个方面:一是教师对于自身教学、课堂和学生管理水平的觉知,即个人教学效能感;二是教师对于教与学关系及其对学生发展过程作用的主观判断,即一般教育效能感。综上所述,教学效能感是教师对自己能否有效完成教学及教学目标的信念,具体指教师对自己能否掌握教师设计能力与方法、顺利激励学生、影响学生发展及能否有效促进课堂教学顺利进行的

\* 基金项目:北京市社会科学基金项目(17JYB009)。

通讯作者:姜媛, E-mail: jiangyuan97@sina.cn。

一种主观判断和信念。

结合以上理论及概念界定对教学效能感的测量问卷进行梳理发现,教学效能感的测量存在一些问题。其一,测量切入点明晰度不足,Armor 等人(1976)早期从“能否影响学生表现的”单维视角对教学效能感进行关注,Rose 和 Medway(1981)将测量的核心集中在“如何对待学生的成功与失败状况”上,主流的测量切入点则是通过个人教学效能感和一般教学效能感两个层面来反映教学效能感状况(Gibson,1984;俞国良等,1995),以上测量所涉及的具体维度、核心要素构成及切入点的说明均不够具体、系统;其二,教育教学活动大词典认为教学要素通常由教师、学生、教材等相互独立又互相联系的实体组成(顾明远,1998),然而,现有测量中小学教师教学效能感的量表关注的主体要素还不够全面,如以 Ashton 等(1983)为代表的测量体系侧重从教师或学生主体等某一单一主体出发,关注教师对学生学习行为的激励的效能或教师教学能力的效能,忽视了贯穿教师教学任务的学生主体、教师主体、教学课堂主体的协调统一;其三,目前对教学能力动机激发效能的测量方向不够全面,以 Tschannen-Moran 和 Hoy(2001)研究为代表的测量多以学生投入或课堂参与作为学生动机激发的标准,然而,动机激发效能不仅体现在行为投入上,还应该包括教师是否有鼓励学生学习的信心,激发学生学习兴趣及主观能动性的信念等问题(Guskey & Passaro, 1994)。综上所述,现有教师教学效能感量表已无法满足当前社会时代需要,因此编制一份符合社会发展,涵盖范围较广,具有科学信效度的中小学教师教学效能感量表尤为重要。

## 2 研究方法

### 2.1 被试

样本 1:随机选取北京、江苏、安徽、河南、湖北

等不同省市、不同学段及不同年龄的中小学教师共计 460 名,删除错填、漏填及谎填作答的问卷 59 份,有效问卷为 401 份,问卷有效率为 87.17%,被试平均年龄  $35.78 \pm 9.42$  岁,平均教龄  $12.90 \pm 10.75$  年。其中,男教师 183 人(平均年龄  $35.02 \pm 9.95$  岁,平均教龄  $12.48 \pm 11.46$  年),女教师 218 人(平均年龄  $36.39 \pm 8.93$  岁,平均教龄  $13.25 \pm 10.12$  年)。此样本用于项目分析和探索性因素分析。

样本 2:选取不同年龄小学教师共计 856 名,删除错填、漏填及谎填作答的问卷 36 份,有效问卷为 820 份,问卷有效率为 95.79%,被试平均年龄  $38.70 \pm 9.68$  岁,平均教龄  $16.38 \pm 11.12$  年。其中,男教师 361 人(平均年龄  $39.55 \pm 10.09$  岁,平均教龄  $17.30 \pm 11.54$  年),女教师 444 人(平均年龄  $38.41 \pm 9.19$  岁,平均教龄  $15.63 \pm 10.72$  年)。此样本用于验证性因分析和信效度检验。

样本 3:随机选取全国各地、各岗位教师 203 人。其中,男性教师 85 人,女性教师 128 人,用于量表的效标关联效度分析。

样本 4:在样本 1 中方便取样 202 人(其中男性教师 98 人,女性教师 104 人),使用正式问卷进行重测,用于检验重测信度。

### 2.2 量表编制

#### 2.2.1 量表维度确立与项目编制

通过对以往有关教学效能感的类别划分进行梳理(见表 1),依据控制点理论在教学效能感的研究,以及自我效能感理论在教学效能感研究上的应用,总结出频次较高、符合理论结构的教学效能感维度,在排除偏向一般意义上的自我效能感的维度后,初步构建出教学效能感的三个维度:动机激发效能、课堂管理效能及教学设计与策略效能。

表 1 教学效能感类别划分

	研究者	维度
单维测量	Armor、Berman	教学效能感-自己能否影响学生的学习表现
	Rose、Medway	如何对待学生的成功与失败状况
	Barifield、Burlingame	政治效能
	Rand 小组	内控、外控
	Gibson	个人教学效能感、一般教学效能感
二维测量	俞国良等	个人教学效能感、一般教学效能感
	李宁、张贤蓉等	教学任务分析、个人教学能力
		个人教学效能感、消极个人教学效能感、一般教学效能感
	杨蓉	教学策略、课堂管理、激励学生
	李飒	学生参与、班级管理、教学策略

续表 1

	研究者	维度
多维测量	Ashton 等人	动机、纪律、学术指导、计划、评价和父母工作
	Tschannen – Moran、Hoy	教学策略、课堂管理、学生课堂参与
	班杜拉	影响决策效能、教学效能感、纪律效能、社区参与效能、家庭参与效能、积极的学校氛围创造效能、影响学校资源效能
	马勇占	由课堂管理、教材呈现清晰度、师生互动、教学策略
	谢东霖	个人教学、与家长建立亲师关系、与同仁的合作与协调、取得学校行政配合与支援、问题解决、自我要求与调适
	赵守盈	任务：知识传授、课堂管理和学生品德教育；认知来源：素质能力、学生反馈、积极体验和情绪唤醒
	尚元东等人	一般使用效能、交流使用效能、胜任力和态度

动机激发效能、课堂管理效能、教学设计与策略效能三个维度的具体定义与介绍如下：

(1) 动机激发效能：教师使学生相信个人的学习水平、激发他们的学习兴趣、鼓励和激励学生的效能，包括教师调动学生在教学过程中的投入时间、教学参与及投入程度的效能；(2) 课堂管理效能：是指教师在课堂中对时间的高效使用、优质学习环境的创建、对不良行为的有效解决的效能；(3) 教学设计与策略效能：是设计教学方案、组织教学设计要素、解决教学问题、安排教学设计流程及运用教学方法的能力的效能。

2.2.2 量表初步修订

在上述研究构建教学效能感维度的基础之上，借鉴已有的教学效能感量表，编制量表题目。初量表完成后邀请心理学教授 2 人、博士研究生 4 人、硕士研究生 10 人组成编题小组对量表题目进行讨论和评定。基于题目构念合理性、表达清晰性、简洁性和全面性等准则上，对初始量表进行多次讨论，删除意思重复和与维度含义不相符的题目，修改表述抽象、逻辑不通的题目。经历 5 次讨论之后形成最终量表，共 22 道题，并使用李克特 5 点计分，1 ~ 5 分依次代表“非常不符合”、“比较不符合”、“不确定”、“比较符合”、“非常符合”。

2.3 施测过程与数据分析

统一指导语与格式，使用问卷星网络平台发放问卷，被试通过手机填写。采用 SPSS 25.0 进行项目分析、难度分析、描述统计、相关分析和探索性因素分析；采用 Amos 24.0 进行验证性因素分析。

3 研究结果

3.1 项目分析

为了检验中小学教师教学效能感量表题目的适切度，研究采用临界比值 (CR) 和题总相关法。首先，采用临界比值法 (CR) 将问卷题目总分由高到低进行排序，取前 27% 和后 27% 分为高低两组，并对高分组和低分组在各题目平均得分上进行差异检验，剔除未达到显著差异 ( $p < 0.001$ ) 的题目；其次，进行题总相关检验，根据数据处理结果剔除相关系

数在 0.4 以下的题目。结果表明，CR 值显著，各题目的题总相关系数较高，未剔除题目。

3.2 探索性因素分析

使用 SPSS 25.0 软件对数据进行探索性因素分析，KMO 的值为 0.951，Bartlett 的卡方值为 4953.95 ( $p < 0.001$ )。检验结果表明研究数据适合进一步做探索性因素分析。

随后，研究使用主成分分析法抽取因子，最大方差法进行正交旋转。由于研究已经构建了教师教学效能感的理论维度结构，因此在进行探索性因素分析时固定抽取了 3 个因子数，剔除因子载荷在 0.4 以下、跨维度载荷的题目，一共删除了 4 道题，结果见表 2。

表 2 探索性因素分析表

	因子 1	因子 2	因子 3
Q16	0.787		
Q15	0.784		
Q18	0.767		
Q19	0.762		
Q20	0.690		
Q8	0.621		
Q14	0.621		
Q9	0.578		
Q3		0.784	
Q2		0.763	
Q1		0.641	
Q6		0.610	
Q7		0.580	
Q22			0.856
Q4			0.738
Q21			0.686
Q17			0.528
Q12			0.520
特征根	5.13	3.57	3.33
贡献率	28.43%	19.85%	18.48%

其中因子 1 为教学设计与策略效能，包含 Q16、Q15、Q18、Q19、Q20、Q8、Q14、Q9 共 8 道题目；因子 2 为动机激发效能，包含 Q3、Q2、Q1、Q6、Q8、Q7 这 5

道题目;因子3为课堂管理效能,包含Q22、Q4、Q21、Q17、Q12共5道题目。三个因子累计方差解释率为66.73%。

### 3.3 正式问卷信度分析

研究采用内部一致性系数、分半信度和重测信度对教学效能感进行信度分析。各维度的内部一致性系数在0.87~0.92之间,总量表的内部一致性系数为0.95,各维度的分半信度都在0.80以上,总量表的分半信度为0.83。总量表重测信度为0.95,表明量表具有良好的重测信度。结果表明中小学教师教学效能感量表的信度良好,符合心理测量学标准。

### 3.4 正式问卷效度分析

#### 3.4.1 内容效度

依据是Rotter的控制点理论(1954)及Bandura自我效能感理论(1977)的理论结构、参考了已被广泛使用且信效度良好的成熟量表,并结合专家座谈梳理出教学效能感的核心要素,最终系统的构建了教学效能感的维度、对应的项目及项目数量。初始量表完成后邀请心理学教授、博士研究生及硕士研究生共10人组成编题小组,在基于题目构念合理性、表达清晰性、简洁性和全面性等准则,对量表的教学效能感的维度及每个项目进行了多次详细的讨论和评定,保证所编制项目能覆盖教学效能感的内容范围。分别计算10位专家及学者对初始量表22个项目评定的CVR值,有20个分析项目的CVR值为1,其余2个在0.5以上,正式版量表的18个项目CVR值均为1,确保量表有较好的内容效度。

#### 3.4.2 结构效度

首先,对量表进行验证性因素分析。通过模型的适配指数来判断该模型与观察数据的拟合情况。研究使用AMOS 24.0对模型拟合的情况进行验证,其中RMSEA为0.076,GFI为0.909,IFI为0.936,TLI为0.924,CFI为0.936,各项指标均达到良好的

标准,说明量表模型拟合良好,具体数据见表3和图1。

表3 教师教学效能感量表模型拟合指标

指标	$\chi^2/df$	GFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
	5.73	0.909	0.936	0.924	0.936	0.076

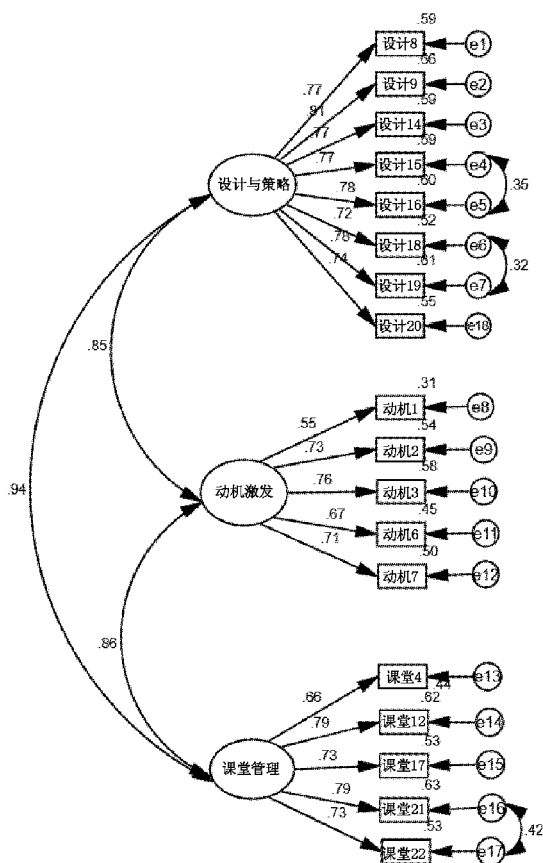


图1 验证性因素分析

其次,计算了各维度之间以及各维度与总量表之间的相关性来进一步检验结构效度,具体数据见表4。

表4 中小学教师教学效能感量表维度的相关系数

	教学设计与策略效能	动机激发效能	课堂管理效能	总量表
教学设计与策略效能感	1			
动机激发效能感	0.735**	1		
课堂管理效能感	0.794**	0.708**	1	
教学效能感总量表	0.949**	0.874**	0.904**	1

注:\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ ,下同。

从表4中可知,各维度之间的相关均在0.70~0.80之间;各维度与总量表之间的相关均在0.80以上,为高相关。数据结果表明各维度之间存在独立性,各维度与总量表所测量的内容和概念一致。

最后,计算因子载荷的平均方差抽取量AVE和组合信度CR。教学设计与策略效能感、动机激发效能感、课堂管理效能感三个维度的AVE接近0.50,三个维度的CR分别为0.89、0.81、0.80,均超过0.70,

说明自编量表的收敛效度较好。

#### 3.4.3 效标关联效度

研究表明,教学效能感与教师工作胜任力关系密切。一般而言,拥有较高工作胜任力的个体会有更高的教学效能感(Miller et al., 2017; 罗小兰, 韩娟, 2019)。为确保教师教学效能感量表能准确、有效地测量教师的教学效能感程度,采用徐建平编制的教师工作胜任力量表(徐建平, 2004; 徐建平等,

2011)对样本3进行施测。该量表包括50个项目,分为个人特质、关注学生、专业素养、人际沟通、建立关系、信息搜集、职业偏好、尊重他人及理解他人几个分量表。量表得分越高,表示教师的胜任力水平越高。教师工作胜任力测验的 $Q$ 系数为0.935,分半信度为0.903,再测信度为0.862,构想效度良好,实证效度达到标准,测验工具性能良好。将样本3的教学效能感及教师工作胜任力量表的施测结果进行皮尔逊积差相关分析,结果表明两个量表的总分相关系数 $r=0.63, p<0.001$ ,说明研究编制的量表具有较好的效标关联效度。

#### 4 讨论

在综合国内外研究基础之上,编制中小学教师教学效能感量表,包含教学设计与策略效能、动机激发效能和课堂管理效能三个维度,通过项目分析、探索性因素分析及信效度检验,确定了量表的各项指标均符合测量学要求。

教学效能感量表编制的理论基础是Rotter的控制点理论(1954)及Bandura自我效能感理论(1977),应用到教学效能感上,即教师对学生动机的强化、对个人的教学行为可能导致结果的推测、对完成某个教学相关任务的能力的主观判断几个方面,嵌套在以教师、学生及教学任务为主体的三大要素中。教学是教师的核心工作,把握好教学的要素对理解教学效能感测量切入点有着重要意义。教育大辞典认为教学要素是既独立又相互联系的基本组成实体,通常分为教师、学生、教材(有时称为课程、教学内容等)以及教学技巧(顾明远,1998)。然而当下对教学效能感的研究多以教师和学生作为主体要素或以课堂投入来衡量教师对学生主体的动机强化效能(Ashton et al., 1983; Tschannen - Moran & Hoy, 2001),且教学效能感测量的切入点多模糊地反应在个人教学效能感和一般教学效能感两个层面(Gibson, 1984; 俞国良等, 1995),亟需重新梳理教师教学效能感的结构。研究结合以上理论和要素归类,从以下几个方面对教学效能感量表进行了更新:首先是教学内容及教学技术手段方面,综合教育大辞典(顾明远, 1998)的界定,集中强调教师对教学内容的组织,如对教学方法、教学工具的掌握与运用,即教学设计能力及教学方法掌握与运用的效能;其次,是学生主体方面,突出强调学生的发展及学生对学习的投入、兴趣和动力。这一点也与Armor等人(1976)对教学效能感的定义不谋而合,即教学效能感是教师对自己能否影响学生的学习表现的主观判断,此外也与Guskey和Passaro(1994)教师效能感的概念相匹配,即教师是否有鼓励学生学习的信心,包括鼓励学困生或丧失学习兴趣的学生参与学习的信念;最后,是教师主体方面,主要体现在教师完成教学上,教学设计过程伴随着教学系统的开发

过程的分析、设计、开发、在课堂中的实施和评价的阶段(Carey et al., 2010),而完成教学的必要阵地便是课堂,教师这一要素的功能除了体现在为课堂顺利进行的教学设计和教学方法的学习上,还体现在课堂管理上。研究在将教学要素与效能理论、控制点理论结合的基础上,将教师教学效能感分为教学设计与策略效能、动机激发效能及课堂管理效能。

综上可知,此研究系统地完善了教师、学生、教学内容及教学技术手段等教学效能感测量的主体要素;结合学生动机激发的本质,突破了仅以课堂参与作为学习动机衡量标准的弊端,强调教学对激发学生学习兴趣及主观能动性这一维度的重要性;对教学效能感的测量切入视角和各维度进行了更为明晰和完善的梳理,总体而言,在教学效能感测量的深度和针对性上均有所突破。

虽然量表的信效度均达到心理测量学标准,但仍有部分细节需要提升。首先,自评量表存在社会赞许性偏差的可能,未来可考虑与实验相结合,以得到更加可靠的结论。其次,虽然量表具有较好的结构效度,今后的研究仍可以考虑结合系统的质性访谈研究,通过扎根理论辅助量表的理论结构构建过程。最后,量表的编制以中小学教师共有的教学效能感特性而展开,今后可考虑分别聚焦中学及小学教师群体,探究二者教学效能感结构的异质性。

#### 5 结论

(1)研究编制的中小学教师教学效能感量表,包含教学设计与策略效能感、动机激发效能感和课堂管理效能感三个维度,含18个题目。(2)量表信效度良好,模型拟合度较高,符合心理测量学要求,能够满足中小学教师教学效能感测量需要,可以作为评估中小学教师教学效能感的工具。

#### 参考文献

- 戴海崎,张锋,陈雪枫.(2007).心理与教育测量(修订版).暨南大学出版社.
- 顾明远.(1998).教育大辞典:增订合编本.上海教育出版社.
- 郭文斌,杨艳.(2020).特殊教育教师工作满意度是如何受到影响的——来自三位特殊教育学校专任教师的心声.海南师范大学学报(社会科学版),33(3),49-57.
- 刘毅,吴宇驹,邢强.(2009).教师压力影响职业倦怠:教学效能感的调节作用.心理发展与教育,25(1),110-115.
- 罗小兰,韩娟.(2019).中学教师胜任力与职业幸福感关系的实证研究——以个人教学效能感为中介.教育理论与实践,39(20),22-24.
- 王振宏,王克静,游旭群,党怀兴.(2010).教师效能、工作动机与心境对教学创新的影响.心理科学,33(5),1254-1257.
- 文姹紫,傅纳.(2018).中小学教师师生关系、教学效能感、认知评价对压力相关成长的影响.中国健康心理学杂志,26(7),1077-1082.

- 徐建平, 谭小月, 武琳, 杨敏, 谭书弋. (2011). 优秀中小学教师胜任特征分析. *教育学报*, 7(1), 48 - 53.
- 徐建平. (2004). 教师胜任力模型与测评研究. (博士学位论文). 北京师范大学, 北京.
- 俞国良, 罗晓路. (2000). 教师教学效能感及其相关因素研究. *北京师范大学学报(社会科学版)*, (1), 72 - 79.
- 俞国良, 辛涛, 申继亮. (1995). 教师教学效能感: 结构与影响因素的研究. *心理学报*, 27(2), 159 - 166.
- 张萍, 葛明贵. (2013). 中小学教师教学效能感与工作满意度的关系分析. *教学与管理*, (10), 22 - 24.
- Armor, A. F., & Chari, M. V. (1976). Heat flow in the stator core of large turbine - generators, by the method of three - dimensional finite elements (part i: analysis by scalar potential formulation). *Power Apparatus and Systems. IEEE Transactions on*, 95(5), 1648 - 1656.
- Ashton, P. T., Webb, R. B., & Doda, N. (1983). *A study of teachers' sense of efficacy (Final report execute summary)*. Gainesville: University of Florida.
- Bandura, A. (1990). Perceived self - efficacy in the exercise of personal agency. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2(2), 128 - 163.
- Bandura, A. (1977). Self - efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191 - 215.
- Barfield, V., & Burlingame, M. (1974). The pupil control ideology of teachers in selected schools. *The Journal of Experimental Education*, 42(4), 6 - 11.
- Borgen, F. H., & Betz, N. E. (2008). Career self - efficacy and personality: Linking career confidence and the healthy personality. *Journal of Career Assessment*, 16(1), 22 - 43.
- Berman, M. D. (1977). Short - run efficiency in the labour - managed firm. *Journal of Comparative Economics*, 1(3), 309 - 314.
- Carey, J. O., Carey, L. M., & Dick, W. (2010). *Systematic Design Of Instruction*. Higher Education Press.
- Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569 - 582.
- Guskey, T. R., Passaro, P. D., & Wheeler, W. (1995). Mastery learning in the regular classroom: Help for at - risk students with learning disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 27(2), 15 - 18.
- Hoy, W. K., & Woolfolk, A. E. (1990). Socialization of student teachers. *American Educational Research Journal*, 27(2), 279 - 300.
- Miller, A. D., Ramirez, E. M., & Murdock, T. B. (2017). The influence of teachers' self - efficacy on perceptions: Perceived teacher competence and respect and student effort and achievement. *Teaching and Teacher Education*, 64, 260 - 269.
- Pace, C. R. (1982). Achievement and the quality of student effort. *Academic Achievement*, (40).
- Rose, J. S., & Medway, F. J. (1981). Teacher locus of control, teacher behavior, and student behavior as determinants of student achievement. *Journal of Educational Research*, 74(6), 375 - 381.
- Rotter, J. B., Fitzgerald, B. J., & Joyce, J. N. (1954). A comparison of some objective measures of expectancy. *Journal of Abnormal & Social Psychology*, 49(1), 111 - 114.
- Tschannen - Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783 - 805.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire (Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation. No. 22)*. Minneapolis: University of Minnesota Industrial Relations Center.

## Preparation of Teaching Effectiveness Scale for Primary and Secondary School Teachers

Pan Chenchen<sup>1,3</sup>, Fang Ping<sup>2</sup>, Jiang Yuan<sup>3</sup>

(1. School of Humanities and Social Sciences, Beijing Institute of Technology, Beijing 100048;

2. School of Psychology, Capital Normal University, Beijing 100048; 3. School of Psychology, Beijing Sport University, Beijing 100084)

**Abstract:** In order to explore the structural dimension of primary and secondary school teachers' teaching efficacy in China's new educational background, through interviews, expert evaluation and literature analysis of related research, three dimensions of teaching strategy and design efficacy, motivational efficacy and classroom management efficacy were identified, and 22 corresponding projects were compiled. A preliminary test was conducted on 401 primary and secondary school teachers from different regions, different ages, different teaching ages and different professional titles, and exploratory factor analysis was carried out to form a formal scale consisting of 18 items. The scale was used to investigate 820 primary and secondary schools, recover the data and analyze its reliability and validity. After data analysis and processing, the final scale contained 18 questions in 3 dimensions. The internal consistency reliability and retest reliability of the total volume table were both 0.95, and Cronbach's  $\alpha$  of each dimension was between 0.81 - 0.92, indicating good scale validity. To sum up, the teaching efficacy of primary and secondary school teachers meets the requirements of psychometrics standards and is suitable for the evaluation of teaching efficacy of primary and secondary school teachers.

**Key words:** primary and secondary school teachers; teaching effectiveness; scale preparation