

中小学教师教学质量 评价及其影响因素研究 基于增值性模型的分析

梁文艳 著

本书严格设计了教师教学质量评价的增值性模型，基于中国西部五省大规模教育追踪调查数据，从提升学生学业成绩的角度测算了教师个体教学质量指数，并且从教师个体特征、人力资本、课堂内外教学实践三个维度探讨了影响教师教学质量的因素以及从教师选拔、职后专业发展以及人事管理等方面提出了相应的政策建议。本书与传统教师质量的主观评价形成了很好的互补，在实证和理论两方面深化了教师质量评价的研究，从研究视角到研究方法上都具有一定的开创性。

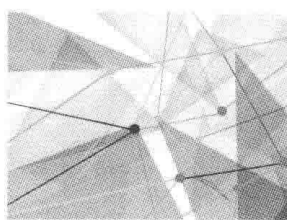
*Value-added Assessment of Teacher Quality and
Observed Characteristics*



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

京师教育经济研究丛书

中小学教师教学质量 评价及其影响因素研究 基于增值性模型的分析



*Value-added Assessment of Teacher Quality and
Observed Characteristics*

梁文艳 著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

北京市社会科学基金研究基地项目“基础教育生产中的
教师教学质量评价体系研究”(项目编号: 15JDJGB085)

图书在版编目(CIP)数据

中小学教师教学质量评价及其影响因素研究: 基于增值性模
型的分析 / 梁文艳著. —北京: 北京师范大学出版社, 2017. 9
ISBN 978-7-303-22867-6

I. ①中… II. ①梁… III. ①中小学教师—教学质量—质量
评价—研究 IV. ①G632.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 221339 号

营 销 中 心 电 话 010-58805072 58807651
北师大出版社高等教育与学术著作分社 <http://xueda.bnup.com>

ZHONGXIAOXUE JIAOSHI JIAOXUE ZHILIANG PINGJIA
JIQI YINGXIANG YINSU YANJIU

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com

北京市海淀区新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印 刷: 三河市兴达印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 787 mm×1092 mm 1/16

印 张: 18.5

字 数: 297 千字

版 次: 2017 年 9 月第 1 版

印 次: 2017 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 68.00 元

策划编辑: 陈红艳

责任编辑: 李洪波

美术编辑: 袁 麟

装帧设计: 袁 麟

责任校对: 陈 民

责任印制: 马 洁

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58805079

前 言

“善之本在教，教之本在师”，教师教学质量是中小学教育的根本。中小学教师教学质量评价的核心目的，就是在尽可能剥离非教师因素对学生学业发展的影响后，获得教师对学生学业发展的“净”效应，并找到高质量教师的构成要素。由于学生学业受到来自学校、家庭、社会和个人等不同层面要素的影响，这决定了中小学教师教学质量评价是一项非常复杂和困难的工作。正如一直萦绕在大家脑海中的一个问题：“究竟是好教师成就了好学生？亦或是，好学生成就了好教师？”由此可见有效获得教师“净”效应的困难。

自20世纪60年代科尔曼报告得出教师等学校要素对学生学业提升作用甚微的结论开始，在美国等发达国家，大量研究者利用不断改进的研究设计、更高质量的微观数据库、更严谨的计量模型，基于学生学业成绩对教师教学质量评价展开了非常丰富的研究。相关研究清楚地证实教师不仅可以对学生学业发展具有关键作用，而且从教师资历、教师人口统计学特征、教师教学过程要素等多个维度深入细致地剖析教师教学质量的影响因素，以评价驱动教师队伍建设。

尽管在过去半个多世纪里相关研究已经在美国等发达国家成为一个快速发展和充满活力的研究领域，然而，以中国中小学为样本开展的学术研究非常有限，迄今仍处于探索阶段。梳理中国教师队伍教学质量的研究文献，精细化和系统化程度不高，主要侧重于一般性、普遍性问题，即在对国际前沿学术文献介绍并开展国际比较的基础上，对教师学历、职称、教龄和专业知识等传统指标进行描述性和差异性分析。相关文献缺乏系统性，显得零散、单一，更多的只能提供诸如教师教学质量低、教学质量不均衡等宏观而模糊的信息，与国际前沿

水平存在很大差距，难以为教师教学质量改进提供有效的决策信息。

本书在重点追溯和总结美国教师教学质量评价学术研究与应用实践的基础上，利用“西部地区基础教育发展项目监测与评价调查”数据库构建增值性模型，对中国西部五省农村地区中小学教师教学质量问题进行了研究。

第一，本书建立教师教学质量评价的增值性模型，不仅通过测算教师教学质量的边际影响效应验证了中小学教师是学生学业成绩进步的关键要素，而且测量了每一名教师的教学质量指数，可以为学校人事管理提供有效信息。进一步，本书基于班级学生平均家庭经济水平和学校办学条件分群体开展研究，发现在中低家庭经济水平学生群体任教的教师，以及在办学条件较薄弱学校任教的教师，拥有较高的教学质量边际效应。究其原因，这种群体学生以及就读于办学条件较差学校的学生在学习过程中，获得的家庭和学校非教师教育资源相对较少，任课教师是他们获取知识与技能最主要的途径，同时，这类教师教学质量的差异也更大。

第二，本书建立教师教学质量影响因素的增值性模型，从教师人口统计学要素、人力资本要素、课堂内教学过程要素以及课堂外教学过程要素四个方面探讨了教师教学质量的影响因素。研究发现，(1)学历专业与授课专业匹配状况对学生成绩具有显著提升效应，说明专业知识是构成教师高教学质量的要素。(2)对于新入职教师群体，“千中学”效果明显，随着工作年限增加，教师教学质量显著提升；对于中等工作经验教师群体，随着工作年限增加，教师教学质量先上升后下降，倒“U”型曲线明显；而对于老教师群体，工作年限对学生学业成绩具有显著的负向影响，即随着工作年限增加，教师教学质量迅速下降。(3)当学校提供了充足的计算机资源，使用计算机辅助教学能够显著提升教师教学质量。(4)课堂提问、开展小组合作教学以及营造课堂学习氛围的能力都是构成教师高教学质量的要素。(5)自我效能感水平对初中教师教学质量具有显著的提升效果。(6)在农村教师工作负担较重的背景下，更长的课外工作时间会显著降低教师教学质量。

第三，本书基于教师教学质量评价及其影响因素的研究成果，对

当前中西部地区农村小学教师队伍建设问题进行了总结与解读。在推进教育均衡发展，尤其是提升处境不利群体受教育质量的过程中，必须将教师的作用放在优先位置；需要重视规范的、追踪性的、大规模的基础教育数据库建设为教师质量评价提供资料，并构建严谨的计量模型测算真实的教师教学质量，为教师绩效考核等提供信息；教师教学质量评价的目标旨在促进学生学业发展，可以制定基于学生核心素养的学生发展水平考核体系，获得学生不同维度的发展结果，改进增值性模型后得到更全面的教师教学质量指数和影响因素，不仅有利于引导教师重视学生的素质教育，而且有利于驱动教师专业发展。

本书的创新之处在于：首先，从促进学生学业进步的视角，对教师教学质量研究发展的脉络和最前沿学术文献与实践进行梳理与总结；其次，本书运用增值性模型，不但有效地测算了教师教学质量的影响效应以及每一名教师的教学质量指数，而且从教师人口统计学指标、人力资本指标、课堂内和课堂外教学过程因素指标四个维度系统地分析了教师教学质量影响因素，对提升我国中小教师教学质量评价研究提供了非常好的范例，形成了具有推广和应用前景的、完整的中小学教师教学质量评价及其影响因素研究体系；最后，本书在充分把握西部农村中小学教师教学质量及其影响因素现状的基础上，对教师队伍建设提出了具有可操作性的政策建议。

目 录

第一章 引 论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 研究假设与概念界定	4
第三节 全书结构	8
第二章 教师教学质量增值性评价：学术研究与实践应用	11
第一节 教师教学质量评价的增值性模型介绍以及逻辑框架	12
第二节 教师教学质量增值性评价的研究问题	16
第三节 关于教师教学质量增值性评价结果有效性的讨论	28
第四节 教师教学质量增值性评价的实践应用	34
第五节 小 结	44
第三章 样本介绍与模型设计	46
第一节 样本介绍	46
第二节 教师教学质量测定的模型设定	53
第三节 变量选择与定义	57
第四章 小学教师教学质量增值性评价的研究结果及分析	80
第一节 模型基本估计结果	80
第二节 教师教学质量指数与传统教师质量指标的比较	92
第三节 教师教学质量影响效应的一致性分析	100
第四节 小 结	104
第五章 初中教师教学质量增值性评价的研究结果及分析	107
第一节 模型基本估计结果	107
第二节 教师教学质量指数与传统教师质量指标的比较	117
第三节 教师教学质量影响效应的一致性分析	125

第四节 小 结	129
第六章 教师教学质量的影响因素：学术研究的现状	132
第一节 教师资质与教师教学质量	133
第二节 人口统计学特征与教师教学质量	145
第三节 教师教学过程要素与教师教学质量	149
第四节 小 结	164
第七章 小学教师教学质量影响因素的研究	166
第一节 模型设定与变量选择	166
第二节 样本与数据描述	170
第三节 实证分析与讨论	182
第四节 小 结	201
第八章 初中教师教学质量影响因素的研究	205
第一节 样本与数据描述	205
第二节 实证分析与讨论	217
第三节 小 结	236
第九章 研究结论及启示	240
第一节 主要结论	241
第二节 研究创新与不足	245
第三节 研究启示	249
附 录	254
附录 1 家庭经济状况指标合成	254
附录 2 非教师因素与学生学业成就间的关系	258
附录 3 学校校长领导力得分合成	263
参考文献	266
后 记	286

第一章 引 论

第一节 问题的提出

随着国际竞争逐渐加剧，国家实力的强弱越来越取决于劳动者的素质，数量充裕、质量上乘的各级各类人才将是国家发展和社会进步的重要保障。与此同时，我国市场经济日趋完善，劳动力市场的流动性逐渐增大，这对劳动者的基本知识和技能提出了空前严格的要求。学校教育作为人力资本最重要的投资途径，尤其是广大青少年在中小学阶段的学校教育，不仅在微观层面关系到个人未来在劳动力市场中的就业与收入，而且在宏观层面关系到未来我国经济发展、社会稳定的大局。因此，如何优化基础教育阶段学校资源配置与发展规划，确保每一名适龄儿童获得高质量的学校教育，这是全球教育领域永恒的研究主题。

作为学校教育第一线的教师，其教学质量问题在学校管理者和社会民众中备受关注。教育大计，教师为本，有高质量的教师，才有高质量的教育产出，这已经成为人们的普遍共识。Walberg (2003) 明确指出，高质量任课教师对学生学业进步的影响效应显著高于缩小班级规模、升级教学设备和改革学券制。

在中国，随着“两基”目标的实现，“提高质量、促进均衡”成为基础教育新一轮发展的目标，教师教学质量的重要性进一步提升。2015

年,中国初中和小学在校生规模为1.4亿人,专任教师规模为916万人,^①对于在中国人口中占比达到11%^②的青少年,他们的成长和发展取决于任课教师的教学质量。

近年来,着眼于教师质量的重要性以及教师质量分布的不均衡,党和国家领导人对教师队伍建设的重视程度不断加大。教育决策部门不仅关注职前教师的人才培养、选拔和招聘,也非常关注在职教师的培训、工资制度改革,旨在提升教师尤其是农村教师的教学质量。例如,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》明确指出,“国家应以农村教师为重点,提高中小学教师队伍整体素质。”自2006年开始,中央实施了一项针对西部地区农村义务教育的特岗教师政策,公开招聘高校毕业生到西部地区“两基”攻坚县及县以下农村学校任教,引导和鼓励高校毕业生从事农村义务教育工作,创新农村学校教师的补充机制,逐步解决农村学校师资总量不足和结构不合理等问题,提高农村教师队伍的整体素质,促进城乡教育均衡发展。教育部、财政部2010年全面实施了中小学教师国家级培训计划,简称“国培计划”,旨在提高中小学教师特别是农村教师队伍的整体素质。

在提升教师教学质量、促进教育均衡的过程中,有效评估教师教学质量、厘清教师教学质量决定因素是教师队伍建设的信
息基础。要提升中国农村中小学教师质量,必须准确掌握教师在促进学生学业成绩进步中所发挥的作用以及决定教师教学质量的关键因素,并将其作为体制创新和教育改革的决策依据。然而,当前中国教师教学质量评价缺乏精细化研究,多限于对学历、工龄、出勤率、学生成绩等原始指标进行简单描述分析,仅能提供农村教师队伍整体水平不高等模糊信息。

美国非常重视结合学生学业成绩等原始的学校教育产出指标,从教学投入、过程和结果三方面对教师教学质量进行系统评价与研究。

① 2015年全国教育事业发展统计公报[EB/OL], http://www.gov.cn/xinwen/2016-07/06/content_5088866.htm。

② 根据第六次人口普查数据折算。

具体来讲，围绕教师对学生学业成绩进步产生影响的相关研究可分为两类(见图 1-1)。

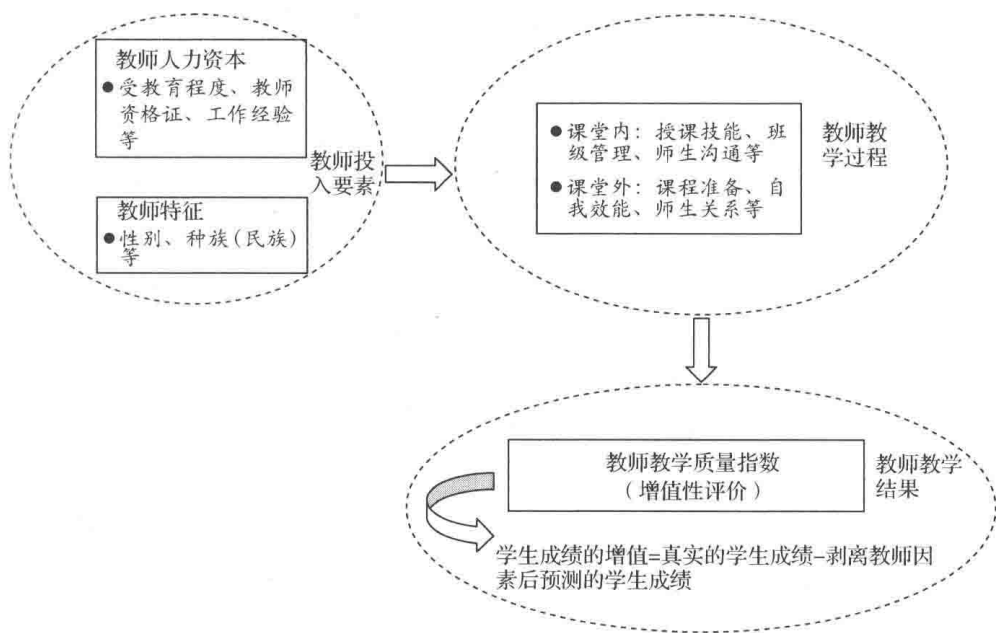


图 1-1 基于学生学业成绩进步的教师教学质量相关研究的逻辑框架

第一类致力于回答“教师是否是提升学生学业成绩的关键因素”这一问题，体现了公众对教师的问责。研究者认为，尽管传统可观测的教师因素可能对学生学业成绩差异解释的贡献不大，但影响教师教学质量的关键因素并不是这些可测因素，且教师作为整体对学生学业进步的重要性很大，首先应当改进计量手段，测量教师对学生学业成绩的总体影响效应。研究者基于增值性评价模型，对教师教学结果进行有效的评价。研究者在控制非教师因素的影响后，获得学生学业进步中得益于教师教学质量影响的“净”效应，测算教师教学质量指数以及教师教学质量边际影响效应等指标，成为美国许多学区实施教师问责的重要依据(Berry and Fuller, 2005; Rockoff *et al.*, 2008; Hanushek and Rivkin, 2010a, b; Lavy, 2011; Winters and Cowen, 2013; Harris and Sass, 2014; Rothstein, 2015)。进一步，Chetty *et al.* (2014) 以及 Hanushek (2011) 对教师的经济价值进行了货币化的估算，验证了教学质量较高的中小学教师能通过影响学生学习水平及进入劳动力市场

后的劳动生产率从而创造市场经济价值。

第二类致力于回答“高教学质量教师的特征是什么”，体现了提升教师专业发展的要求。这类研究仍属于传统教育生产函数研究的范畴，研究者利用改进的计量模型，不仅分析各项传统的教师因素(资质和人口统计学指标)，而且关注课堂内和课堂外的教学过程因素与学生学业成绩的关系，旨在指示教师教学质量构成的“黑匣子”，为教师专业发展提供支持。尽管这两类研究侧重点有所差异，但它们是相互促进的过程。研究者基于增值性评价模型，对教师教学质量的影响因素进行有效的测量，寻找教师专业队伍建设行之有效的决策方案(Betts *et al.*, 2003; Boyd *et al.*, 2005; Carr, 2006; Harris and Sass, 2011)。

综上所述，从教师教学投入、过程和结果展开教师教学质量问题研究非常重要，但长期以来，我国基础教育阶段大数据信息基础十分薄弱，教师教学质量真实信息及其影响要素研究较为缺乏。本书总结并借鉴国外的经验，尝试开展了中国中小学教师教学质量评价及其影响因素问题的研究，第二章到第五章尝试回答第一类问题，第六章到第八章尝试回答第二类问题。

第二节 研究假设与概念界定

在总结归纳相关教育问题和已有文献的基础上，笔者提炼出本研究主要关注的两大问题：第一，在中国西部农村地区，中小学教师对学生学业发展的影响效应到底有多大？第二，能否找出高教学质量教师的构成特征？回答以上两类问题是本研究的整体目标。接下来，我们将简单介绍各章具体研究目标并对相关概念进行界定。

一、研究假设与问题

(一)“教师教学质量的增值性评价”部分

学生学业进步受到家庭、学校和社会多个维度的影响，要有效评价教师教学质量，研究者必须剥离非教师因素的影响效应，获得教师对学生学业进步的“净”效应，即在控制非教师因素的影响效应后回答：

学生间学业进步的差异有多大比重能被教师因素所解释。事实上，如果按传统教学质量指标衡量，西部农村中小学教师教学质量普遍不高，但是这些指标所得到的教师教学质量并不能真实反映教师“净”效应。

因此，这部分研究旨在回答：(1)从整体而言，教师是否在学生学业进步中发挥了重要作用？(2)如何客观、准确地测量每一名教师在学生学业进步中发挥的作用？(3)在家庭社会经济水平不同的学生群体之间、办学条件不同的学校之间，教师在学生学业进步中发挥的作用是否具有良好的一致性？(4)教师职称、骨干称号以及授课班级平均成绩等传统教师质量评价指标能够在多大程度上衡量教师真实的教学质量？

(二)“教师教学质量的影响因素研究”部分

评价教师教学质量的最终目标是提升教师教学质量。当然，为了准确描述高质量教师的构成特征，我们必须在控制非教师因素的干扰后，分析各项具体教师特征对学生学业进步的影响效应及其方向。如果学校管理者和教师自身能够针对教师教学质量关键影响要素进行干预和改进，这能在教师专业发展过程中起到事半功倍的效果。

因此，这部分研究旨在回答：(1)从教师人力资本构成要素来看，受教育程度越高的教师拥有越高的教学质量吗？工作经验与教师教学质量之间存在何种关系？教师资格证能甄别教师教学质量吗？参与教学培训能提升教师教学质量吗？(2)从教师人口统计学构成要素来看，不同性别教师在教学质量上存在差异吗？教师性别与学生性别的匹配状况是否会影响教学效果或学生学业进步效果？汉族与少数民族教师在教学质量上存在差异吗？教师民族特征与学生民族特征的匹配状况是否会影响教学效果或学生学业进步效果？(3)从课堂内教学过程要素来看，教师使用计算机辅助教学是否会影响教学质量？教师课堂提问水平是否会影响教学质量？教师开展小组合作教学是否会影响教学质量？教师课堂学习氛围营造水平是否会影响教学质量？(4)从课堂外教学过程要素来看，教师自我效能感与教学质量存在何种关系？教师工作积极性与教学质量存在何种关系？教师工作时间与教学质量存在何种关系？师生关系与教学质量存在何种关系？

二、相关概念界定

(一)教师教学质量指数

教师教学质量是一个内涵非常复杂的概念,但从根本上来说,它重点关注教师在学生学业进步中所发挥的真实作用。在学校管理和教师评价中,一般选择一些能够代表教师在教学活动中取得成功的、直接可测的指标以标示教师教学质量,例如骨干教师、教师职称、任课班级平均成绩等。但是,直接可测的指标不仅掺杂了来自家庭和学校其他非教师因素的质量效应,而且还会因为学校层次和所处地区^①的不同受到影响,难以真实衡量教师教学质量。要获得真实、有效的教师教学质量,研究者需要构建规范的计量模型,剥离非教师因素的影响。因此,本书将基于增值性模型测量得到的教师对学生学业进步影响的“净”效应界定为教师教学质量指数。^②

教师教学质量指数是在尽可能控制了学生个体层面的家庭社会背景因素和学生学习基础、班级层面的班级同伴因素以及学校层面的学校资源与管理因素等非教师影响因素后,通过测量某段时间内“教师任课班级学业平均进步实际状况”与“教师任课班级学业平均进步期望值”^③之间的差异而获得,差异的大小反映教师对学生学业成绩发生的真实干预效应,即教学质量的高低。若某教师教学质量指数得分越高,教师在提高学生学业成绩中发挥的作用越大,教师的教学质量越高;反之,若某教师教学质量指数得分越低,教师在提高学生学业成绩中发挥的作用越小,教师的教学质量越低(Bryk & Weisberg, 1976; Millman, 1997; Nye, 2004; Sass, 2008)。

① 例如,不同层次学校骨干教师、高级教师名额指标存在差异。

② 在国外文献中,有学者将教师教学质量指数称为教师教学有效性指数(Teacher Teaching Effectiveness Index),考虑到国内研究者所提到的教师有效性有着更广阔的概念和含义,为避免概念混淆,本研究将该指数命名为教师教学质量指数。

③ 平均水平教师教授学生学业成绩的进步状况,实际指回归方程的预测值。

(二)教师教学质量的边际影响效应

教师教学质量的边际影响效应(The Marginal Impact Effect of Teacher Teaching Quality),指教师教学质量指数的单位变化对学生学业成绩带来的平均影响效应,该变量从整体层面度量了教师对学生学业成绩影响的重要性,回答了“中小学教师对学生学业发展的影响效应到底有多大”的问题。

我们可以换个角度理解教师教学质量边际影响效应,即将学生学业成绩指标作为因变量,将教师教学质量指数以及其他变量(家庭背景因素、学校因素等)作为自变量建立增值性模型,估计得到教师教学质量指数在模型中的斜率系数,该斜率系数即代表在其他因素保持不变的情况下,教师教学质量指数的单位变化给学生标准化测试成绩所带来的变化量。教师边际影响效应越大,教师在学生学业成绩中所起的作用越大,教师对学生学习的重要性越强。

(三)学生学业成绩

本研究使用标准化测试成绩衡量学生学业成绩,但使用标准化测试成绩作为学生学业成绩量化指标存在诸多争议。^①对此,研究者(Hanushek, 1986; Hanushek and Kimko, 2000)指出,标准化测试成绩作为较低年级学生学业成绩的量化指标是较为合理的:第一,在初级教育阶段,教授学生基本认知技能(阅读、算术等)是学校教育最重要的目标,这些技能的变化状况可以通过测试成绩较好量化;第二,中小学阶段学生测试成绩较好地反映了人力资本的组成状况。Lazear(2003)于1988年对国家教育纵向数据(National Education of Longitudinal Study)进行研究发现,在1988年的标准化测试中获得较

① 最大争议在于,教育产出是多元的,测试成绩仅能衡量产出中的一部分,例如,经过学校的教育,学生能获得的将来进入劳动力市场所必需的技能等,这些都是学生学业产出的一部分,但是从测试设计者的角度出发,标准化测试更多的是测试学生的基本认知能力。

高得分的个体在 2002 年的工作收入也较高;^① 同时, 国际比较研究发现, 在中小學生标准化测试(PISA、TIMSS 等)中表现越好的国家, 其经济发展状况也较好。因此, 将标准化测试成绩作为中小学阶段学生学业成绩的量化指标比较合理。^② McCaffrey *et al.* (2009) 指出, 标准化测试成绩是现有中小学教师教学质量评价中普遍使用的指标之一, 它已成为美国对学校、教师和学生的表现进行评价、实施各种教育改革以及配置资源项目的重要基础。

第三节 全书结构

本书的逻辑思路有两条线。第一条线: 基于增值性模型, 测量教师对学生学业成绩的边际影响效应以及教师教学质量指数, 验证教师教学质量是西部农村中小学学生学业成绩进步的重要因素, 并分析教师对学生学业成绩的影响是否在不同群体间保持一致性, 以及传统教师教学质量指标在多大程度上衡量了教师教学质量。第二条线: 基于增值性模型, 回答大众所关注的各类教师因素与教师教学质量的关系, 具体到本研究, 即分析各类具体的教师因素对学生学业成绩进步的影响。各章的具体研究框架如下:

第一章是引论。引出了本书所要分析研究的问题, 对本书的研究意义和研究目标进行介绍, 同时阐述相关概念, 提出本书的基本框架。

第二章对围绕“教师教学质量的增值性评价”的相关学术研究和应用实践进行了系统而深入的分析。笔者将介绍本书所使用的主要研究

① 截至 Lazear 展开研究的 2002 年, 1988 年样本中学生的当期平均年龄是 25 岁, 基于劳动经济学的相关研究, 个人在 25 岁左右的收入与未来的收入存在很大的相关性, 因此, Lazear 指出, 1998 年国民教育长期研究中样本的测试成绩与当前收入存在较大的相关性可以看出, 中小学学生的标准化测试成绩是教育质量非常重要的独立指标之一。

② 研究者同时也指出, 在高年级(初中后阶段)不宜使用标准化测试成绩作为学业成绩的量化指标。事实上, 基本所有的结合学生标准化测试成绩作为学业产出指标的研究都是在中小学开展。因为在初中后教育阶段, 利用标准化测试成绩衡量学生学业成绩存在非常严重的问题(Hanushek, 1986)。

工具——教师教学质量评价增值性模型技术，梳理已有研究的逻辑框架，总结教师教学质量增值性评价主要研究问题(教师对学生学业进步是否存在影响？教师教学质量的影响效应是否有累积性？教师教学质量的影响效应是否有一致性？教师教学质量的影响效应在劳动力市场中对应多大的经济价值？)的发现，讨论教师教学质量增值性评价结果的有效性(稳定性、偏误性以及和传统质量指标的关系)。此外，从美国教学管理的具体实践来看，部分地区为了更加有效配置教育资源和推进教师队伍建设，在教学管理中引入增值性评价技术并取得较好的效果，所以本章专门使用一节介绍教师教学质量增值性评价在实践中的应用。

第三章介绍样本与模型设计。本书的数据基础是北京师范大学教育经济研究所杜育红教授主持的世界银行贷款/英国政府赠款“西部地区基础教育发展项目”影响力评价项目，笔者也有幸参与了该项目资料采集的全过程。在本章，笔者将主要就研究的抽样设计、样本规模及其代表性、所采用的调查工具以及样本的基本情况等进行介绍，在确定教师教育生产函数模型设定和变量选择的基础上，对研究所涉及变量进行基本的描述性分析。

第四章和第五章分别对以农村小学样本和初中样本开展的教师教学质量增值性评价实证研究结果进行了介绍和分析。在实证结果分析中，笔者在测算西部农村中小学教师的教学质量边际影响效应、教师个体教学质量指数的基础上，对比教师教学质量指数与传统教师教学质量指标的差异，说明了引入增值性模型开展教师教学质量评价的必要性；同时，基于学生群体家庭社会经济背景以及学校办学水平，就教师教学质量边际影响效应的一致性进行分析，说明推进教师队伍均衡发展对实现教育均衡目标的重要意义。

第六章对围绕“教师教学质量的影响因素”的学术研究进行了梳理和分析。评价教师教学质量最终旨在促进教师教学质量的提升，本章从教师人力资本要素、教师人口统计学要素、教师课堂内教学过程要素和教师课堂外教学过程要素四个维度，对国内外以探寻高教学质量教师特征为目标、基于增值性模型开展的类似研究进行了评述。