

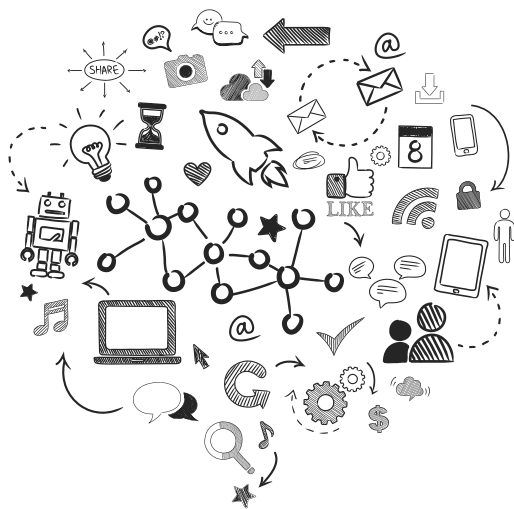
1

转型领导与教师的工作满意度及组织公民行为的关系：后设分析与结构方程模型的综合探究

The Relationship Between Transformational Leadership, Teacher Job Satisfaction, and Organizational Citizenship Behavior: A Comprehensive Investigation Using Meta-Analysis and Structural Equation Modeling

孙海东 李蓝瑜 和唐惠文

Haidong Sun Lynne Lee and Hui-Wen Vivian Tang





转型领导与教师的工作满意度及组织公民行为的关系：后设分析与结构方程模型的综合探究

The Relationship Between Transformational Leadership, Teacher Job Satisfaction, and Organizational Citizenship Behavior: A Comprehensive Investigation Using Meta-Analysis and Structural Equation Modeling

孙海东¹ 李蓝瑜²和唐蕙文³

Haidong Sun Lynne Lee and Hui-Wen Vivian Tang

¹泰-中国际管理学院, 泰国商会大学, 曼谷 10400, 泰国

¹Thai-Chinese International School of Management (TCISM), University of the Thai Chamber of Commerce, Bangkok 10400, Thailand e-mail: 2210453100002@live4.utcc.ac.th

²泰-中国际管理学院, 泰国商会大学, 曼谷 10400, 泰国

²Thai-Chinese International School of Management (TCISM), University of the Thai Chamber of Commerce, Bangkok 10400, Thailand e-mail : Lynne_lee@utcc.ac.th

³师资培育中心, 铭传大学, 桃园 333, 台湾

³Teacher Education Center, Ming Chuan University, Taoyuan 333, Taiwan
e-mail : kshvt00@hotmail.com

Received : September 19, 2024 Revised : February 13, 2025 Accepted : February 20, 2025

摘要

本研究采用后设分析和结构方程模型, 深入探讨了转型领导、教师的工作满意度与组织公民行为之间的关系。研究结果显示, 转型领导显著提升了教师的工作满意度和组织公民行为。具体而言, 转型领导对教师工作满意度的效应量为 0.651, 对组织公民行为的效应量为 0.454; 同时, 教师的工作满意度对组织公民行为的正向影响效应量为 0.534。此外, 路径分析表明, 教师的工作满意度在转型领导与组织公民行为之间起到了重要的中介作用, 间接效应为 0.365, 总效应为 0.498。这些发现表明, 转型领导不仅通过直接途径提升了教师的积极行为, 还通过提高教师的工作满意度进一步推动了他们的组织公民行为。本研究为教育管理中的领导力实践提供了重要的实证支持和理论依据。

关键词: 转型领导; 工作满意度; 组织公民行为; 后设分析; 结构方程模型

Abstract

This study employs meta-analysis and structural equation modeling (SEM) to investigate the relationship between transformational leadership, teachers' job satisfaction, and organizational citizenship behavior. The results showed that transformational leadership significantly enhanced teachers' job satisfaction and organizational citizenship behavior.

Specifically, the effect size of transformational leadership on teachers' job satisfaction was 0.651, and on organizational citizenship behavior was 0.454. Moreover, teachers' job satisfaction positively influenced organizational citizenship behavior, with an effect size of 0.534. Path analysis further revealed that teachers' job satisfaction played a significant mediating role between transformational leadership and organizational citizenship behavior, with an indirect effect of 0.365 and a total effect of 0.498. These findings indicated that transformational leadership not only directly enhances teachers' positive behaviors but also promoted their organizational citizenship behavior by improving their job satisfaction. This study offered important empirical support and theoretical insights for leadership practices in educational management.

Keywords: Transformational Leadership; Job Satisfaction; Organizational Citizenship Behavior; Meta-Analysis; Structural Equation Modeling

1 绪论

在全球化进程不断加速的当下,教育的发展已成为各国提升综合国力和国际竞争力的核心手段之一。教育不仅是传承知识和文化的重要载体,更是推动社会经济发展、提升国民素质、促进社会公平的关键所在。教育事业的发展直接影响到国家的长远发展与社会整体进步,因此,各国纷纷将教育改革作为提升国民素质和国家竞争力的战略重点(OECD, 2012)。然而,21世纪以来,教育领域所面临的挑战和机遇呈现出前所未有的复杂性和多样性。这种复杂性不仅体现在教育政策的多元化和教学方法的革新上,更体现在全球化、信息化、技术化背景下教育模式的深刻变革中(Altbach & Knight, 2007)。

在当今的知识经济时代,学校和教育机构面临的外部环境日益复杂且不确定。VUCA(易变性、不确定性、复杂性和模糊性)环境已成为描述这一时代特征的常用术语。这一概念最早由美国陆军军事学院提出,并逐渐被广泛应用于商业管理和领导力研究中,用以描绘全球化背景下组织所面临的外部挑战(Bennett & Lemoine, 2014)。在教育领域,VUCA环境的表现尤为明显:教育政策和市场需求的快速变化使得教育决策面临更多的不确定性,而多样化和个性化的教育需求要求教育体系具备更高的适应性和灵活性(Caldwell & Spinks, 2005)。此外,技术的迅猛发展和应用带来了教育模式和方法的深刻变革,这些变革不仅难以预测,还常常超越传统教育管理范畴。

面对这样的复杂环境,传统的领导模式已难以满足当前教育体系的需求。教育领域亟需能够适应VUCA环境的转型领导者。转型领导不仅具备明确的战略眼光和前瞻性思维,还能灵活应对外部环境的变化,鼓励创新,推动组织内部的变革,并在复杂多变的环境中引领团队和组织不断前行(Bass & Riggio, 2006)。这种领导方式特别适用于教师这一知识型群体的管理。教师的工作内容高度依赖于智力和创造力,因此管理者需要具备更高的灵活性和适应性,而非传统的控制和监督。

转型领导通过塑造愿景、激励教师、支持创新以及关注个体需求,能够有效提升教师的工作满意度。教师的工作满意度不仅受到工作环境和薪酬的影响,还与他们在工作中所获得的尊重和认可、工作意义感、以及职业发展机会密切相关(Judge et al., 2001)。转型领导者通过强调这些方面,促使教师感受到更高的职业成就感和归属感,从而提升他们的工作满意度。这种积极的工作满意度不仅有助于教师的个人发展,还对学校整体的管理效率和教学质量提升起着关键作用。



此外，转型领导还能够显著增强教师的组织公民行为。组织公民行为是指教师在完成本职工作之外，自愿为组织做出额外贡献的行为，这种行为对于学校的整体绩效和教学质量的提升至关重要(Organ, 1997)。转型领导者通过营造积极的组织文化、鼓励合作与创新、并为教师提供更多的自主权和支持，能够有效激发教师的组织公民行为(Podsakoff et al., 2000)。例如，通过设立创新项目和跨学科合作小组，转型领导者可以激发教师间的合作精神和集体荣誉感，使他们愿意主动参与到学校的各项活动中，并为学校的发展贡献更多的智慧和力量。

在当今知识经济和全球化迅速发展的背景下，转型领导在教育管理中的作用愈发凸显。学校管理者需要通过转型领导来适应不断变化的教育环境，提升教师的工作满意度，并显著增强其组织公民行为。这不仅有助于提高学校的整体管理效率和教学质量，还有助于吸引和留住优秀教师，从而促进教育事业的可持续发展。因此，深入探讨转型领导与教师的工作满意度及组织公民行为之间的关系，具有重要的理论和实践意义。

2 研究目的

为了克服单项研究中可能存在的样本大小、研究设计差异以及文化背景等局限性，本研究将采用后设分析(Meta-Analysis)与结构方程模型(Structural Equation Modeling)相结合的方法，对现有关于转型领导、教师的工作满意度与组织公民行为之间关系的研究成果进行系统整合与分析。具体而言，本研究旨在实现以下三项目标：

2.1 揭示总体效应

通过后设分析，汇总并量化转型领导、教师工作满意度与组织公民行为之间的总体效应，揭示这些变量之间的普遍相关性。

2.2 探讨中介作用与影响路径

利用结构方程模型，深入分析教师工作满意度在转型领导与组织公民行为之间的中介作用及其具体影响路径。

2.3 提供理论与实践指导

为学校教育中推行转型领导策略提供坚实的理论依据和实用的实践指导，同时为未来相关研究提供新的视角和方法支持，助力教育管理改革和教师职业发展。

3 文献综述

3.1 理论基础

本研究基于社会交换理论和心理契约理论，为探讨转型领导、教师工作满意度与组织公民行为之间的关系提供理论支撑。社会交换理论认为，人与人之间的关系建立在互惠原则之上，通过回报和信任维系长期的社会关系(Blau, 1964)。在组织环境中，转型领导通过关怀、激励和支持教师，促进他们的工作满意度，并激发教师以更高水平的组织公民行为回馈组织(Cropanzano & Mitchell, 2005)。此外，社会交换的回报不仅包括薪资等有形资源，还涉及尊重、信任等无形资源，这些资源能够强化教师与组织的情感纽带，进一步支持研究中变量关系的动态机制。

与此同时，心理契约理论聚焦于员工与组织之间的隐性责任和承诺，强调双方对彼此期望的感知与履行(Rousseau, 1989)。转型领导能够通过兑现承诺、增强信任感，满足教师对公平、职业发展和情感支持的心理期望，从而提高工作满意度并减少心理契约违背可能带来的消极影响。心理契约理论为本文进一步分析工作满意度在转型领导与组织公民行为之间的中介作用提供了理论依据，揭示了隐性交换与情感认知在三变量关系中的深层逻辑。

3.2 变量间关系和研究假设

3.2.1 转型领导与教师的组织公民行为的关系

近年来，转型领导在提升教师的组织公民行为方面的影响力，成为教育管理研究中的一个重要议题。转型领导通过激发教师的内在动机、树立共同愿景、并提供个性化支持，能够显著提升教师的组织公民行为。这种领导风格不仅能增强教师对学校的认同感，还能促使他们自愿超越正式职责，为学校整体的发展贡献更多力量。

在台湾, Chou Wan-Jung (2008) 对桃园、新竹、苗栗等县市的国民小学教师进行了研究, 发现校长的转型领导行为与教师的组织承诺之间存在显著的正向关联。特别是当校长在领导过程中展示出强大的个人魅力和激励能力时, 教师更倾向于表现出高水平的组织公民行为(Chou Wan-Jung, 2008)。同样, Liu Shihui (2015) 在高雄市的研究中也指出, 校长的转型领导行为能够通过提高教师的工作满意度和组织认同感, 从而增强教师的组织承诺(Liu Shihui, 2015)。

在国际研究中, Abd El Majid 和 Cohen (2015) 发现, 转型领导与以色列阿拉伯教师的组织承诺(OCB)和工作绩效之间存在显著的正相关关系。研究表明, 转型领导通过增强教师的信任感和归属感, 促使教师在日常工作之外表现出更多有利于学校发展的行为(Abd El Majid & Cohen, 2015)。Fang 和 Yu (2023) 进一步证明了转型领导对教师组织公民行为的正向影响, 特别是在群体聚焦型转型领导(GTL)背景下, 这种影响尤为显著, 具体表现为 GTL 对教师组织公民行为的回归系数为 0.881 ($p < 0.001$), 表明存在强烈的跨层次正向效应(Fang & Yu, 2023)。

基于上述文献的研究成果, 本研究提出以下假设:

假设 1: 转型领导对教师的组织公民行为具有显著的正向影响。

3.2.2 转型领导与教师的工作满意度的关系

在现代教育体系中, 教师的工作满意度是影响教育质量和学校整体绩效的关键因素。近年来, 学术研究逐渐关注转型领导对教师的工作满意度的影响。转型领导通过激励和支持教师, 能够显著提升他们的工作满意度和工作表现。Leithwood 和 Jantzi (2006) 研究表明, 转型领导风格在提升教师职业满意度方面具有显著作用, 这种领导方式能够通过塑造愿景、提供个性化支持和促进教师专业发展, 提升教师对工作的满意度(Leithwood & Jantzi, 2006)。

此外, 转型领导不仅仅通过直接的激励来提升教师的工作满意度, 还能够通过减少职业倦怠、增加教师的职业承诺来间接影响教师的工作满意度。Maheshwari (2022) 研究进一步证实, 转型领导与教师的工作满意度之间存在显著的正相关关系, 相比之下, 交易型领导可能对工作满意度产生负面影响(Maheshwari, 2022)。这表明, 转型领导风格在教育环境中不仅有助于提升教师的工作满意度, 还对促进教育改革具有积极作用。

支持性领导风格同样在提升教师的工作满意度方面具有重要作用。Mala 等人 (2021) 发现, 转型领导通过支持性行为, 显著提高了教师的工作满意度, 并有效减少了教师的职业倦怠(Mala et al., 2022)。此外, 研究表明, 教师在感受到领导者的信任和支持时, 他们的工作满意度普遍较高, 这进一步验证了转型领导对教师工作满意度的积极影响。

基于上述文献的研究成果, 本研究提出以下假设:

假设 2: 转型领导对教师的工作满意度具有显著的正向影响。

3.2.3 教师的工作满意度与组织公民行为的关系

在教育组织中, 教师的工作满意度与组织公民行为之间存在显著的正相关关系。研究表明, 教师的工作满意度与其表现出的组织公民行为之间的相关系数为 $r=0.63$ ($p < 0.01$), 这意味着当教师的工作满意度提高时, 他们的组织公民行为也会相应增强(Kooshki & Zeinabadi, 2016)。这种关系的显著性表明, 工作满意度是影响教师组织公民行为的重要因素。

在另一项研究中, Phetsombat & Na-Nan (2023) 使用了定量研究方法, 包括描述性统计、相关分析和回归分析, 探讨了道德领导对教师组织公民行为的影响, 并考察了工作满意度作为中介变量的作用。该研究对象为泰国基础教育委员会办公室的 379 名教师。研究结果同样表明, 工作满意度与组织公民行为之间存在显著的正相关关系, 相关系数为 $r=0.746$ ($p < 0.01$)。此外, 工作满意度在道德领导与组织公民行为之间起到了部分中介作用, 标准化路径系数为 $\beta=0.146$ ($p < 0.001$), 这意味着提升教师的工作满意度可以显著增强道德领导对组织公民行为的正向影响(Phetsombat & Na-Nan, 2023)。

此外, 中国大陆学者 Zhang Li-ying (2023) 在针对宁夏回族自治区 1442 名非在编幼儿园教师的实证研究中, 系统探讨了工作满意度与组织公民行为之间的关系。研究结果显示, 教师的工



作满意度与组织公民行为之间存在显著的正相关关系,相关系数为 $r=0.601(p < 0.01)$ (Zhang Li-ying 2023)。这进一步表明,当教师的工作满意度增加时,他们更有可能表现出积极的组织公民行为。

基于上述文献的研究成果,本研究提出以下假设:

假设 3: 教师的工作满意度对组织公民行为具有显著的正向影响。

3.2.4 转型领导、教师的工作满意度和组织公民行为的相关研究

在近年来的研究中,越来越多的证据表明,转型领导不仅直接影响教师的工作满意度,还通过工作满意度这一关键中介变量,间接增强了这一影响。

Moorman (1991) 研究了组织公正与组织公民行为之间的关系,重点探讨了公平感知是否会影响员工的公民行为。研究发现,组织公正感知显著影响了组织公民行为,具体表现为组织公正能够提高员工的工作满意度,从而促进员工表现出更多的组织公民行为(Moorman, 1991)。

在郑耀男(2004)的研究中,进一步探讨了工作满意度在组织公民行为中的中介作用。研究表明,工作满意度对组织公民行为有显著的正向影响,回归分析显示工作满意度对组织公民行为的解释率为 22% ($R^2 = 0.22$),即工作满意度的提升显著增强了教师的组织公民行为表现。此外,工作满意度还在组织公平、社会交换关系、以及个人与组织适配对组织公民行为的影响中起到了关键的中介作用。例如,程序公平对工作满意度的影响系数为 0.68,而情感交换的影响系数为 0.71,这些因素通过提升工作满意度,间接增强了教师的组织公民行为表现(郑耀男, 2004)。

Nguni 等人(2006)对坦桑尼亚小学教师进行了一项实证研究,结果表明转型领导对教师的工作满意度、组织承诺和组织公民行为均有显著的正向影响。研究发现,转型领导解释了教师的工作满意度方差的 33%、组织承诺方差的 39%以及组织公民行为方差的 28%。此外,研究还发现,工作满意度在转型领导对组织承诺和组织公民行为的影响中起到了部分中介作用(Nguni et al., 2006)。

基于上述文献的研究成果,本研究提出以下假设:

假设 4: 教师的工作满意度在转型领导与组织公民行为之间具有中介效果。

4 研究设计

4.1 研究思路

本研究通过结合后设分析和结构方程模型,探讨转型领导、教师的工作满意度与组织公民行为之间的关系。首先,后设分析对跨研究结果进行系统定量分析,验证了转型领导对教师的工作满意度及组织公民行为的正向影响,以及教师的工作满意度对组织公民行为的正向作用。在此基础上,SEM 路径分析进一步量化了这些关系,结果显示,教师的工作满意度在转型领导与组织公民行为之间起到了显著的中介作用。这种方法的结合为全面解读转型领导在教育管理中的作用提供了科学依据和理论支持(VISWESVARAN & ONES, 1995)。

4.2 样本收集

在理论上,后设分析选取的文献应该包括所有可以获得的已发表和未发表的研究结果,涉及四类主要的文献:书、期刊、学位论文、未发表著作。但 Rosenthal (1991) 的研究发现,在后设分析的四类主要文献来源中,并没有证据表明某些来源会比其他来源容易造成偏误(Rosenthal, 1991)。因而本研究主要将期刊、学位论文作为文献来源,并在研究中对可能造成的抽样偏误进行修正。

本研究以 2001 年 1 月-2024 年 8 月为时间跨度,设置关键词"Transformational Leadership"、"Organizational Citizenship Behavior"、"Job satisfaction"等作为初步检索条件,在中英文数据库包括中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)、Airiti Library、Web of Science、Elsevier Science、EBSCO、PsycINFO(心理学领域)、ERIC(教育领域)中进行检索,逐一排除重复并删除不符合研究主题与目的研究样本。此外,为避免遗漏,对初筛文献,采取引文回溯法进行文献补查,即通过阅读文献综述和相关论文的参考文献,进一步追踪潜在文献。

4.3 纳入标准

为确保后设分析的计量需求得到满足并降低文献间的异质性,本文在收集文献前制定了一套严格的选择标准,以筛选出符合研究要求的相关文献。首先,本文仅收集中文或英文撰写的研究文献,

以减少语言解释误差,并确保研究者在语言上的高熟练度。每篇文献需明确标注作者、发表年份和文献类型。其次,选取的研究必须限定在教育场域,且为探讨转型领导风格、教师的工作满意度与组织公民行为相关性的定量研究,并采用问卷调查法;质性研究不纳入分析样本。第三,文献必须提供明确的相关系数(r 值)、样本大小及变量的 Cronbach's α 值。若研究报告中仅采用典型相关、多元回归分析或结构方程模型等量化分析方法,但未提供相关系数数值等,仍予以删除。最后,为确保研究的时效性与数据的完整性,若同一研究对象有多篇文献,优先选择最新的研究结果进行分析,并对内容重复的文献选择提供更完整数据的文献进行后设分析。

4.4 数据编码

在数据编码阶段,本研究首先由三位作者共同讨论并确定了编码内容,包括研究的基本信息(如作者姓名、发表时间)、样本量、变量相关值(效应量)、文章类型(期刊论文、学位论文)以及 Cronbach's α 值。随后,第一作者和第二作者各自独立使用 Excel 软件完成了初步编码工作。在完成编码后,第三作者负责主持,三位作者共同对编码结果进行了审查。对于存在分歧的数据,三位作者通过进一步讨论直至达成共识,确保了编码的一致性达到 90%以上。接下来,本研究利用 CMA 3.0 (Comprehensive Meta-analysis 3.0) 软件对筛选后的文献进行分析,计算综合效应量,并对研究样本的异质性和发表偏倚情况进行了检验。

4.5 数据处理

本研究使用 CMA3.0 分析统计软件,登录分析所需资料,包括:研究者、相关系数、样本数等资料。由于所搜集的各研究数据皆以相关系数 r 呈现,本研究根据 Schmidt 和 Hunter(2015)提出的方法,採用 R-Fisher'Z-R 的步骤,同时对相关系数进行了校正,采用样本数作为加权值(Schmidt & Hunter, 2015)。这是基于一个假设,即样本量越大,研究的准确性越高,因而应赋予更高的权重。

利用 Fisher's z 转换相关值, Fisher's z 转换與相关(r)的公式:

$$z = 0.5 \cdot \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)$$

其中 \ln 表示自然对数。Fisher's z 转换通常用于在进行统计分析时提高相关系数的正态性。

Fisher's Z 转换的逆运算,它用来将 Z 分数转换回 Pearson 相关系数 r 。公式如下:

$$r = \frac{e^{2z} - 1}{e^{2z} + 1}$$

e 是自然对数的底数。这个公式用于将 Fisher's Z 分数转换回原始的相关系数。

其它, 95%信赖区间计算公式, 如下:

$$Lower = \bar{ES} - Z_{(1-\alpha)} \times SE_{\bar{ES}}$$

$$Upper = \bar{ES} + Z_{(1-\alpha)} \times SE_{\bar{ES}}$$

5 研究结果

经过样本收集及文献纳入标准筛选后,共计有 45 篇文献符合条件,予以进行数据编码。有关转型领导和教师的组织公民行为(以下简称 AD)研究纳入 17 篇加以分析,二者相关系数介于 0.3-0.588,样本数共计 9120 人;有关转型领导和教师的工作满意度关系(以下简称 AB)研究纳入 16 篇加以分析,二者相关系数介于 0.351-0.88,样本数共计 7676 人;有关教师的工作满意度和组织公民行为关系(以下简称 BD)研究纳入 20 篇加以分析,二者相关系数介于 0.24-0.746,样本数共计 7832 人。编码结果如表 1。



表 1 编码结果摘要表

转型领导 (TFL)与与教师的工作满意度 (TJS)								
编号	研究者	年代	语言	形态	R	样本数	TFL Cronbach's α	TJS Cronbach's α
AB01	梁丁财	2001	Chinese	Thesis	0.88	686	0.989	0.952
AB02	田丽丽	2005	Chinese	Thesis	0.675	318	0.948	0.836
AB03	周昌柏&范炽文	2006	Chinese	Journal	0.708	1120	0.982	0.962
AB04	*吴建财	2008	Chinese	Thesis	0.488	354	0.942	0.914
AB05	王丽丽	2009	Chinese	Thesis	0.575	415	0.819	0.894
AB06	李东娇	2010	Chinese	Thesis	0.531	202	0.955	0.757
AB07	张晓霞	2012	Chinese	Thesis	0.351	316	0.881	0.828
AB08	张新卓	2012	Chinese	Thesis	0.463	465	0.985	0.935
AB09	*Abu Nasra and Heilbrunn	2016	English	Journal	0.65	211	0.850	0.780
AB10	赵茜&席蓉	2018	Chinese	Journal	0.648	1040	0.970	0.870
AB11	*林宇铭	2019	Chinese	Thesis	0.793	208	0.947	0.902
AB12	*Abu Nasra	2020	English	Journal	0.63	211	0.850	0.780
AB13	贾婧雯	2020	Chinese	Thesis	0.577	1323	0.969	0.921
AB14	Maurice Thein and Vinitwatanakhun	2021	English	Journal	0.675	60	0.948	0.938
AB15	纪春梅等	2022	Chinese	Journal	0.721	336	0.959	0.906
AB16	Panagopoulos et al.	2024	English	Journal	0.737	411	0.903	0.930

转型领导 (TFL)与教师的组织公民行为 (OCB)								
编号	研究者	年代	语言	形态	R	样本数	TFL Cronbach's α	OCB Cronbach's α
AD01	曾进发	2004	Chinese	Thesis	0.411	736	0.974	0.874
AD02	黄柏勋	2004	Chinese	Thesis	0.333	750	0.925	0.932
AD03	廖大伟	2005	Chinese	Thesis	0.588	645	0.929	0.934
AD04	丁英哲	2008	Chinese	Thesis	0.525	755	0.981	0.956
AD05	吕旺泽	2008	Chinese	Thesis	0.553	646	0.880	0.927
AD06	*吴建财	2008	Chinese	Thesis	0.309	354	0.942	0.914
AD07	徐文男	2008	Chinese	Thesis	0.352	358	0.969	0.901
AD08	周宛蓉	2008	Chinese	Thesis	0.521	945	0.977	0.919

表 1 编码结果摘要表 (续)

转型领导 (TFL)与教师的组织公民行为 (OCB)								
编号	研究者	年代	语言	形态	R	样本数	TFL Cronbach's α	OCB Cronbach's α
AD09	吴育新	2010	Chinese	Thesis	0.54	537	0.975	0.947
AD10	陈昊婷	2013	Chinese	Thesis	0.546	344	0.970	0.865
AD11	黄素青	2014	Chinese	Thesis	0.419	280	0.935	0.912
AD12	Abd El Majid and Cohen	2015	English	Journal	0.3	1268	0.950	0.700
AD13	*Abu Nasra and Heilbrunn	2016	English	Journal	0.56	211	0.850	0.850
AD14	陈香君	2019	Chinese	Thesis	0.334	310	0.968	0.921
AD15	*林宇铭	2019	Chinese	Thesis	0.399	208	0.947	0.783
AD16	*Abu Nasra	2020	English	Journal	0.54	211	0.850	0.850
AD17	邓聪	2020	Chinese	Thesis	0.401	562	0.956	0.935
教师的工作满意度 (TJS)与组织公民行为(OCB)								
编号	研究者	年代	语言	形态	R	样本数	TJS Cronbach's α	OCB Cronbach's α
BD01	Bragger et al.	2005	English	Journal	0.24	203	0.830	0.890
BD02	Nguni et al.	2006	English	Journal	0.42	545	0.820	0.760
BD03	*吴建财	2008	Chinese	Thesis	0.449	354	0.914	0.914
BD04	Fatimah et al.	2011	English	Journal	0.464	169	0.890	0.748
BD05	洪雅苓	2011	Chinese	Thesis	0.377	216	0.920	0.916
BD06	陈美娟	2013	Chinese	Thesis	0.549	433	0.874	0.931
BD07	李立良&张家铭	2014	Chinese	Journal	0.71	479	0.800	0.880
BD08	*Abu Nasra and Heilbrunn	2016	English	Journal	0.53	211	0.780	0.850
BD09	Kooshki and Zeinabadi	2016	English	Journal	0.63	403	0.920	0.850
BD10	蔡英仁	2016	Chinese	Thesis	0.531	246	0.904	0.940
BD11	黄碧霞	2017	Chinese	Thesis	0.66	403	0.950	0.960
BD12	黄咏真	2019	Chinese	Thesis	0.384	362	0.730	0.922
BD13	*林宇铭	2019	Chinese	Thesis	0.535	208	0.902	0.783



表 1 编码结果摘要表 (续)

教师的工作满意度 (TJS)与组织公民行为(OCB)								
编号	研究者	年代	语言	形态	R	样本数	TJS Cronbach's α	OCB Cronbach's α
BD14	*Abu Nasra	2020	English	Journal	0.52	211	0.780	0.850
BD15	韩雨莹	2021	Chinese	Thesis	0.38	305	0.968	0.912
BD16	黄佳如	2021	Chinese	Thesis	0.492	494	0.924	0.897
BD17	毛菊&李曾	2022	Chinese	Journal	0.695	280	0.904	0.956
BD18	Phetsombat and Na-Nan	2023	English	Journal	0.746	379	0.941	0.939
BD19	张丽莹	2023	Chinese	Journal	0.601	1442	0.910	0.867
BD20	张子怡	2024	Chinese	Thesis	0.48	489	0.905	0.879

A=TFL=Transformational Leadership
B=TJS=Teachers' Job Satisfaction
D=OCB=Organizational Citizenship Behavior

注：*表示有 4 篇相同文献，分别计入三变项关系研究中。

5.2 异质性检验结果

效应量异质性检验，本文主要采用 Q 检验(Cochrane Q test)、P 值检定、I²的异质性指标报告和 tau²值。Q 统计量（含 P 值检定）主要用来检定异质性是否存在。I²的异质性指标报告，I²值介于 0%~100%,异质性分为 25%(低),50%(中),75%(高)。tau²值表示效应量的离散异质程度，该值越大表示组间异质性越大。

由后设结果表(表 4-1)可知，在 A→B 路径中，Q 统计量为 432.959，自由度为 15，P 值为 0，I²为 96.535%，tau²为 0.061，显示出显著的异质性，表明研究间存在较大的变异。

在 A→D 路径中，Q 统计量为 149.791，自由度为 16，P 值为 0，I²为 89.318%，tau²为 0.016，同样显示出显著的异质性。

在 B→D 路径中，Q 统计量为 223.626，自由度为 19，P 值为 0，I²为 91.504%，tau²为 0.028，表明存在显著的异质性。

鉴于三项关系 I²值全部高于 75%，表明了几乎所有的变异都是由于研究间的异质ity而非偶然误差。在这种高异质性的情况下，采用随机效应模型比固定效应模型更为恰当。因此，本文的后续研究主要采用随机效应模型来探索可能的调节变量，以更好地理解效应量的异质性。

表 2 后设分析结果摘要表(附异质性结果)

结果摘要表							异质性检验				
	Mode	Number Studies	Point estimate	95%CI	Z	P	Q	df (Q)	P	I ² (%)	tau ²
A→B	Fixed	16	0.66	0.647 0.672	69.224	0	432.959	15	0	96.535	0.061
	Random	16	0.651	0.573 0.717	12.251	0					
A→D	Fixed	17	0.448	0.431 0.464	45.914	0	149.791	16	0	89.318	0.016
	Random	17	0.454	0.401 0.504	14.891	0					
B→D	Fixed	20	0.552	0.536 0.567	54.716	0	223.626	19	0	91.504	0.028
	Random	20	0.534	0.476 0.587	14.964	0					

5.3 发表偏倚检验结果

Sharpe(1997)提及有些重要研究文献没有被研究者纳入分析,不可能搜集所有相似的论文(普查),因此会产生出版偏倚(遗漏值)(Sharpe, 1997)。漏斗图是一种主要依赖视觉判断的图形工具,用于评估出版偏倚。如果图形呈现对称于中间效果量,则表示没有出版偏误。由于这种方法可能带有一定的主观性,因此本文,采用 Egger 线性回归检验、非参数秩相关(Begg)检验、失败安全系数做为辅助验证。

从表 3 可见, A、B、D 三项研究的效应值主要集中在漏斗图的顶部,并且集中在平均效应值周围,呈对称分布状态,不存在发表偏倚问题。

表 3 A→B、A→D、B→D 研究漏斗图表

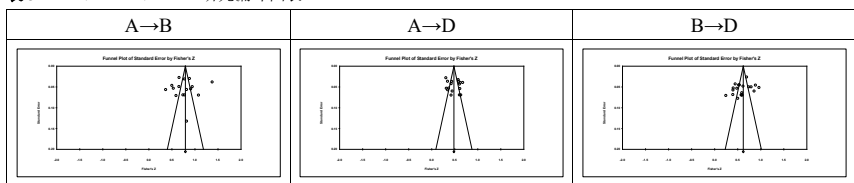


表 4 A→B、A→D、B→D 研究发表偏倚检验表

基于回归的 Egger 检验					非参数秩相关(Begg)检验				Classic Fail-safe N				
Intercept	标准误	t 值	df 值	p 值(2-tailed)	Kendall's score	tau	z 值	p 值(2-tailed)	z	p	Alp ha	z for Alpha	Fail-safe N
A	-	3.96	0.3			-	0.0		64.2	0.0	0.0	1	
→	1.318	2	33	0.744	-1	0.08	45	0.964	15	00	50	1.960	6
B													
A		2.89	0.5			-	0.1		44.7	0.0	0.0	1	
→	1.590	3	49	0.591	-3	0.022	24	0.902	58	00	50	1.960	7
D													
B						-	0.7		51.4	0.0	0.0	2	
→	3.703	7	38	0.198	-24	0.126	79	0.436	37	00	50	1.960	0
D													

根据表 4 的结果,针对转型领导(TFL)与教师的工作满意度(TJS)之间的关系,Egger 回归检验显示截距为-1.318,标准误为 3.962,t 值为 0.333,在 14 个自由度下的 p 值为 0.744。这一结果未显示出显著的发表偏倚迹象。与此同时,Begg 检验也未能支持存在偏倚的结论,Kendall's 得分为-1,tau 值为-0.008,z 值为 0.045,对应的 p 值为 0.964,表明发表偏倚的可能性较低。

根据 Rhoades 和 Eisenberger (2002) 及 Rosenthal (1979) 的研究成果,失安全系数应为某一效应值所包含研究数量 k 的 5 倍再加上 10 (即遵循“5k+10”标准)(Rhoades & Eisenberger, 2002; Rosenthal, 1979)。经典的 Fail-safe N 分析显示,该关系具有较强的稳健性,Fail-safe N 值为 7159,表明即使纳入大量无效研究,现有结论仍然稳固。因此,本研究认为转型领导与教师的工作满意度关系的研究不存在显著的发表偏倚,可以直接使用当前计算得到的合并效应值进行后续研究。

关于转型领导(TFL)与组织公民行为(OCB)之间的关系,Egger 回归检验结果显示截距为 1.590,标准误为 2.893,t 值为 0.549,自由度为 15,对应的 p 值为 0.591,未达到统计显著性,表明发表偏倚的可能性较小。Begg 检验结果进一步支持了这一结论,Kendall's 得分为-3,tau 值为



-0.022, z 值为 0.124, p 值为 0.902。此外, 经典 Fail-safe N 分析显示, 该关系具有较强的稳健性, Fail-safe N 值为 8849, 进一步验证了研究结果的可靠性。综合考虑, 本研究认为转型领导与组织公民行为关系的研究不存在显著的发表偏倚, 因此可以直接使用当前计算得到的合并效应值进行后续研究。

最后, 关于教师的工作满意度 (TJS) 与组织公民行为 (OCB) 之间的关系, Egger 回归检验结果显示截距为-3.703, 标准误为 2.767, t 值为 1.338, 自由度为 18, 对应的 p 值为 0.198, 未显示出显著的发表偏倚迹象。Begg 检验结果同样未显示出偏倚, Kendall's 得分为-24, tau 值为 -0.126, z 值为 0.779, p 值为 0.436。此外, 经典 Fail-safe N 分析显示该关系具有较高的稳健性, Fail-safe N 值为 3755, 表明即使存在未发表的无效研究, 研究结论仍然稳固。综合考虑, 本研究认为教师的工作满意度与组织公民行为关系的研究不存在显著的发表偏倚, 因此可以直接使用当前计算得到的合并效应值进行后续研究。

5.4 路径分析结果

为验证转型领导、教师的工作满意度与组织公民行为之关系模式, 使用变项之间的相关系数, 采用随机效果的加权平均数值, 建立相关矩阵, 如表 5。

表 5 基于结构方程模型的后设分析效应值相关矩阵

变量	Cronbach's α	残差 (1- α)	因素负荷量			
			$\sqrt{\alpha}$	A	B	D
A	0.936	0.064	0.967	1		
B	0.88	0.12	0.938	0.651	1	
D	0.886	0.114	0.941	0.454	0.534	1

相关矩阵建立后, 计算转型领导、教师的工作满意、组织公民行为三个研究主题的样本量的调和平均数, 即样本量倒数平均数的倒数, 做为结构方程模型验证分析的样本数。调和平均数的计算公式如下:

$$H = \frac{1}{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \frac{1}{n_i}}$$

其中, m 为相关系数的个数; n_i 为第 i 个相关系数对应的样本量。

参考 Viswesvaran & Ones (1995) 的作法, 分别为 7676、9120 与 7832, 再取三个数值的调和平均数 8161, 做为模式验证分析之样本数。根据结构方程模型信度设定原则, 测量残差的方差设定为 $1-\alpha$ (α 为平均信度), 非标准化因子载荷量设定为 $\sqrt{\alpha}$ 。模型的样本数采取各研究样本的调和平均值 ($n=8161$), 导入 AMOS 24.0 软件进行路径分析以验证概念模型, 如图 1。模型采用极大似然法进行估计, CFI 和 GFI 的值均达到 1.000, 展现了模型极佳的拟合度, 充分反映了观测数据与模型预期之间的一致性。

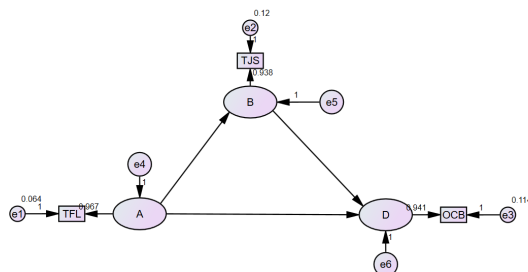


图 1 路径框架图

5.4.1 直接效果

直接效果，即路径系数如表 6，转型领导(A)对教师的工作满意度(B)的影响估计为 0.717，标准误为 0.009，临界比(C.R.)为 77.206，P 值显示为 ***，代表这个估计值是高度显著的。教师的工作满意度(B)对教师组织公民行为(D)的影响估计为 0.509，标准误为 0.017，临界比为 30.855，也是高度显著。转型领导(A)对教师组织公民行为(D)的直接影响估计为 0.133，标准误为 0.016，临界比为 8.311，同样是高度显著。

表 6 路径分析结果摘要表

DV <--- IV	Estimate	S.E.	C.R.	P	备注
B <--- A	0.717	0.009	77.206	<0.001	***
D <--- B	0.509	0.017	30.855	<0.001	***
D <--- A	0.133	0.016	8.311	<0.001	***

***P<0.001

5.4.2 间接效果

结合研究假设，这里的间接效果，指的是自变量透过中介变量来影响因变量的效果。参见图 4-1，在这个模型中，转型领导(A)是自变量，教师组织公民行为(D)是因变量，而教师的工作满意度(B)则作为中介变量。本研究采用蒙特卡罗置信区间法来估计中介效应，这种方法基于系数 a 和 b 的点估计结果来计算系数乘积项 $a \times b$ 的置信区间，从而判断中介效应的显著性(Preacher & Selig, 2012)。转型领导(A)对教师组织公民行为(D)的总效应为 0.498，其中包含直接效应(0.133)和通过教师的工作满意度(B)的间接效应(0.365)。教师的工作满意度(B)显著受到转型领导(A)的影响，标准化路径系数为 0.717；同时，教师组织公民行为(D)不仅受到转型领导(A)的直接影响(0.133)，也通过教师的工作满意度(B)产生间接影响，标准化路径系数为 0.509。具体效应值详见表 7。

表 7 直接、间接和总效应表

路径	直接效应	间接效应	总效应	标准化直接效应	标准化间接效应	标准化总效应
B <--- A	0.717	NA	0.717	0.717	NA	0.717
D <--- B	0.509	NA	0.509	0.509	NA	0.509
D <--- A	0.133	0.365	0.498	0.133	0.365	0.498

"NA" 表示不适用，对于固定参数或者计算得出的间接效应不提供标准误和 C.R.值。

6 结论

6.1 转型领导对教师的组织公民行为具有显著的正向影响

基于后设分析的随机效应模型，结果显示转型领导对教师组织公民行为的效应量为 0.454 [95% CI: 0.401, 0.504]，表明转型领导与教师组织公民行为之间存在中等强度的正向关联，Z 值为 14.891，P 值为 0.000，显著性极高，验证了转型领导对组织公民行为的积极影响。随机效应模型的 95%置信区间 (0.401, 0.504) 进一步证明了效应量在多项研究结果中的稳定性和显著性，支持了转型领导能够可靠预测教师组织公民行为的结论，尽管研究存在异质性，但效应量均指向正向关联。AMOS 路径分析结果与后设分析一致，转型领导对教师组织公民行为的标准化路径系数为 0.133，虽然效应量略小于后设分析结果，但仍支持转型领导对组织公民行为的显著正向影响。AMOS 分析为后设分析提供了结构性解释，二者相辅相成，充分表明转型领导对教师的组织公民行为具有显著的正向影响，假设 1 得到了数据的有力支持。

6.2 转型领导对教师的工作满意度具有显著的正向影响

后设分析进一步检验了转型领导对教师的工作满意度的影响，随机效应模型的效应量为 0.651 [95% CI: 0.573, 0.717]，Z 值为 12.251，P 值为 0.000，表明转型领导对教师的工作满意度具有显著的正向影响，且效应量较大，显示出转型领导在提高教师的工作满意度方面的强大影响力。随机效应



模型的 95%置信区间 (0.573, 0.717) 进一步证明了这一效应量在不同研究中表现出的一致显著性, 且后设分析结果显示异质性较低, 说明转型领导在不同背景下均对教师的工作满意度有显著的促进作用。AMOS 路径分析也支持这一结论, 转型领导对教师的工作满意度的标准化路径系数为 0.717, 说明在本研究样本中, 转型领导对教师的工作满意度的影响尤为显著, 且效应量略高于后设分析结果。因此, 转型领导对教师的工作满意度的显著正向影响得到了充分的证据支持, 假设 2 得到了验证。

6.3 教师的工作满意度对教师的组织公民行为具有显著的正向影响

后设分析显示, 教师的工作满意度对教师组织公民行为的效应量为 0.534 [95% CI: 0.476, 0.587], Z 值为 14.964, P 值为 0.000, 表明教师的工作满意度对其组织公民行为具有显著的正向作用, 且效应量较为稳定。95%置信区间 (0.476, 0.587) 进一步证明了工作满意度对组织公民行为的正向影响在多项研究中具有一致性, 表明随着教师的工作满意度的提升, 组织公民行为也会随之增强, 支持了假设 3。AMOS 路径分析同样验证了这一关系, 显示教师的工作满意度对组织公民行为的标准化路径系数为 0.509, 表明在结构模型中工作满意度对组织公民行为的影响也是显著的。两种分析方法的结果相互佐证, 进一步确认了教师的工作满意度对组织公民行为的显著正向影响。因此, 教师的工作满意度对教师组织公民行为的正向影响显著, 假设 3 得到了数据的支持。

6.4 教师的工作满意度在转型领导与教师的组织公民行为之间具有中介作用

后设分析和 AMOS 路径分析的结果均支持教师的工作满意度在转型领导与教师组织公民行为之间的中介作用。后设分析结果显示, 转型领导对教师的工作满意度的效应量为 0.651, 教师的工作满意度对教师组织公民行为的效应量为 0.534, 这表明工作满意度在这两个变量之间起到了重要的中介作用。AMOS 路径分析进一步展示了转型领导通过教师的工作满意度对组织公民行为的间接效应为 0.365, 直接效应为 0.133, 总效应为 0.498, 这说明教师的工作满意度在转型领导与组织公民行为之间起到了部分中介作用, 且间接效应占据了显著比例。因此, 教师的工作满意度作为中介变量在转型领导与教师组织公民行为之间的作用得到了充分的证据验证, 假设 4 得以支持。

7 研究限制和建议

本研究揭示了转型领导、教师工作满意度与组织公民行为之间的正相关关系, 但存在局限性: 未深入分析变量内部各维度的复杂互动, 数据来源局限于期刊论文和学位论文, 研究方法仅采用 Pearson 相关系数, 可能影响结果的广泛适用性和解释精度。未来研究可通过细化变量子维度 (如转型领导的激励激发、个性化关怀等)、纳入多样化数据来源 (如会议论文、研究报告) 以及采用多种评价指标 (如 Spearman 相关系数、回归系数等) 来克服这些限制。此外, 建议将组织承诺纳入分析框架, 以探讨其在转型领导、工作满意度和组织公民行为三者间的中介或调节作用, 从而进一步完善理论体系并提供更深入的解释。

参考文献

- Abd El Majid, E., & Cohen, A. (2015). The role of values and leadership style in developing OCB among Arab teachers in Israel. *LEADERSHIP & ORGANIZATION DEVELOPMENT JOURNAL*, 36(3), 308-327.
- Andreas Schleiche. (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century*. OECD publishing.

- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3-4), 290-305. <https://doi.org/10.1177/1028315307303542>.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). Transformational leadership (2nd ed.). L. Erlbaum Associates.
- Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311-317. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. John Wiley & Sons. <https://library.dctabudhabi.ae/sirsi/detail/25634>.
- Caldwell, B., & Spinks, J. M. (2005). *Leading the Self-Managing School*. Routledge.
- Chou Wan-Jung. (2008). *The study of relationships among Principals' Transformational Leadership, School Organizational Ethical Climate, and Teacher's Organizational Citizenship Behavior in elementary schools*. (Taiwan Doctoral and Master's Dissertation Knowledge, National Hualien University of Education). National Digital Library of Theses and Dissertations in Taiwan. <https://hdl.handle.net/11296/d4edks>.
- Cropanzano, R., & Mitchell, M. (2005). Social Exchange Theory: An Interdisciplinary Review. *Journal of Management*, 31(6), 874-900.
- Fang, Z., & Yu, S.-C. (2023). Cross-Level Influence of Group-Focused Transformational Leadership on Organizational Citizenship Behavior among Chinese Secondary School Teachers. *Behavioral Sciences*, 13(10), 848.



- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction–job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 127(3), 376-407.
- Kooshki, S. A., & Zeinabadi, H. (2016). THE ROLE OF ORGANIZATIONAL VIRTUOUSNESS IN ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR OF TEACHERS: THE TEST OF DIRECT AND INDIRECT EFFECT THROUGH JOB SATISFACTION MEDIATING. *INTERNATIONAL REVIEW*, 2016(1-2), 7-21.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2006). Transformational school leadership for large-scale reform: Effects on students, teachers, and their classroom practices. *SCHOOL EFFECTIVENESS AND SCHOOL IMPROVEMENT*, 17(2), 201-227.
- Liu Shihui. (2015). *A study on the relationship between transformational leadership, organizational citizenship behavior and teacher happiness of junior high school principals in Kaohsiung City*. (Taiwan Doctoral and Master's Dissertation Knowledge, National Hualien University of Education) National Digital Library of Theses and Dissertations in Taiwan. <https://hdl.handle.net/11296/8jjeq4>.
- Maheshwari, G. (2022). Influence of Teacher-Perceived Transformational and Transactional School Leadership on Teachers' Job Satisfaction and Performance: A Case of Vietnam. *LEADERSHIP AND POLICY IN SCHOOLS*, 21(4), 876-890.
- Mala, A., Abdullah, A., & Nento, S. (2022). The Influence of Supportive Leadership Behavior and Organizational Support on The Job Satisfaction of Followers. *AL-TANZIM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(4), 1247-1261.
- Moorman, R. (1991). Relationship Between Organizational Justice and Organizational Citizenship Behaviors: Do Fairness Perceptions Influence Employee Citizenship. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 845-855.

- Nguni, S., Slegers, P., & Denessen, E. (2006). Transformational and transactional leadership effects on teachers' job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior in primary schools: The Tanzanian case. *SCHOOL EFFECTIVENESS AND SCHOOL IMPROVEMENT*, 17(2), 145-177.
- Organ, D. W. (1997). Organizational Citizenship Behavior: It's Construct Clean-Up Time. *Human Performance*, 10(2), 85-97.
- Phetsombat, P., & Na-Nan, K. (2023). A Causal Model of Ethical Leadership Affecting the Organizational Citizenship Behavior of Teachers in the Office of the Basic Education Commission. *Sustainability*, 15(8), 6656.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational Citizenship Behaviors: A Critical Review of the Theoretical and Empirical Literature and Suggestions for Future Research. *Journal of Management*, 26(3), 513-563.
- Preacher, K. J., & Selig, J. P. (2012). Advantages of Monte Carlo Confidence Intervals for Indirect Effects. *Communication Methods and Measures*, 6(2), 77-98.
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 698-714.
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (Rev. ed.). Sage Publications.
- Rousseau, D. M. (1989). Psychological and implied contracts in organizations. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 2(2), 121-139.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (2015). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings* (3rd ed.) SAGE Publications, Ltd.



- Sharpe, D. (1997). Of apples and oranges, file drawers and garbage: why validity issues in meta-analysis will not go away. *Clin Psychol Rev*, 17(8), 881-901.
- Viswesvaran , C., & Ones, D. S. (1995). THEORY TESTING: COMBINING PSYCHOMETRIC META-ANALYSIS AND STRUCTURAL EQUATIONS MODELING. *Personnel Psychology*, 48(4), 865-885.
- ZHANG Li-ying. (2023). The Influence of Sense of Fairness of Non-enrolled Teachers in Public Kindergartens on Their Organizational Civic Behavior—The Chain Intermediary Role of Teachers'Organization Trust and Job Satisfaction. *Journal of Shaanxi Xueqian Normal University*, 39(03), 92-100.