

学术型硕士科研能力与自我效能感的相关性

陈欣怡

天津外国语大学 天津 300011

摘要: 为探寻学术型硕士研究生科研能力与其科研自我效能感的相关关系, 研究魅力型导师在两者关系中的调节作用, 应用科研自我效能感调查问卷、学术型硕士研究生科研能力调查问卷、董临萍等开发的C-K魅力型领导量表的基础上修订的中文量表以及一般性调查问卷, 对天津、山西两地的 231 名学硕研究生进行调查, 结果发现: 1. 学硕研究生科研自我效能感与其科研能力显著正向相关; 2. 科研能力和魅力型导师都可以单独对科研自我效能感产生影响, 同时交互项可影响科研自我效能感, 即指导风格更具魅力型的导师, 其指导的研究生个体的科研能力对其科研自我效能感的影响更大。

关键词: 学术型硕士研究生; 科研自我效能感; 科研能力; 魅力型导师

Correlation between Academic Master's Scientific Research Ability and Self-efficacy

Xinyi Chen

Tianjin Foreign Studies University Tianjin 300011

Abstract: To explore the academic graduate student scientific research ability and scientific research the relation between self-efficacy, study the charismatic mentor in the regulating role in the relationship, the application research self-efficacy questionnaire, academic graduate student scientific research ability questionnaire, Dong Lin ping such as the development of C - K charismatic leadership scale on the basis of the revised Chinese scale and general questionnaire, A survey of 231 students in Tianjin and Shanxi showed that: 1. There is a significant positive correlation between self-efficacy and research ability of postgraduates and postgraduates. 2. Both the research ability and the charismatic mentor can affect the research self-efficacy independently, and the interaction term can affect the research self-efficacy, that is, the mentor with more charismatic mentoring style has a greater impact on the research self-efficacy of the graduate student.

Keywords: Academic masters; Research self-efficacy; Research ability; Charismatic tutors

研究生教育是高等教育体系中的最高层次, 是以科研为主体, 以培养研究性人才、促进科技与社会服务为目的的教育体系。科研能力作为研究生的核心素质, 是衡量研究生教育质量的重要指标^[1], 在未来的社会发展中扮演重要角色^[2]。可见, 研究生科研能力的培养是时代发展的必然趋势。科学研究自我效能是个人对自己能够胜任一项科研工作的信心, 是科学领域自我效能的具体表现^[3]。目前, 对科研自我效能的研究, 国外多于国内, 博士作为研究对象多于硕士^[4], 且对于临床医学领域的研究多于其他领域。现有研究大多围绕科研自我效能感的测量及其影响因素的探讨^[5]。已有研究表明, 科研自我效能感可以很好的预测学生的学业成绩^[6], 但是, 有关科研自我效能与科研能力之间关系的文献目前很少。

此外, 以往学者的研究大多从学生自身视角出发, 从导师角度进行的研究也多强调师生关系^[7]对于学硕研究生科研能力的影响机制, 很少有研究试图分析不同导师领导风格在其中的调节作用。魅力型导师作为一种以价值为导向的伦理型领导风格, 其最大的优势就是它主要是以个人的价值标准和个性特征来影响下属, 进而对其行为产生

积极影响^[8]。由此, 尽管以往研究对魅力型领导的影响后果进行了有益探索, 但绝大多数聚焦于企业组织, 鲜有研究探讨高校情境下魅力型领导的影响(尤其是魅力型研究生导师, 以下简称魅力型导师)。因此, 本研究认为, 从魅力型领导的内涵而言, 魅力型导师可能在学硕研究生的科研自我效能感与其科研能力的相关关系中起到调节作用。

1 调查对象与方法

1.1 调查对象

本研究采取整体抽样法, 2022年3月至4月, 选取天津、山西两地学硕研究生为研究对象。总计回收240份问卷, 其中有效231份, 有效回收率为95%。

1.2 调查工具

应用科研自我效能感调查问卷^[5]、学术型硕士研究生科研能力调查问卷^[2]、董临萍^[9]等在CONGER^[10]等开发的C-K魅力型领导量表的基础上修订的中文量表以及一般性调查问卷, 对高校学硕研究生进行调查。

1.3 调查方法

通过问卷星将问卷电子链接发送给被调查者, 受访者

在网上填写，完成后将其直接交给调查者。

2 调查结果

2.1 被调查者基本情况

231 名学硕研究生中男生 122 人 (52.8%)，女生 109 人 (47.2%)；研一 106 人 (45.9%)，研二 65 人 (28.1%)，研三 60 人 (26%)；未婚 222 人 (96.1%)，已婚 9 人 (3.9%)；专业类别：人文社科类 47 人 (20.3%)，理学 68 人 (29.4%)，工学 54 人 (23.4%)，医学 9 人 (3.9%)，管理学 53 人 (22.9%)；跨专业读研 62 人 (26.8%)，未跨专业读研 169 人 (73.2%)；本科毕业院校：985 院校 65 人 (28.1%)，211 院校 24 人 (10.4%)，普通一本 50 人 (21.6%)，普通二本 49 人 (21.2%)，普通三本 41 人 (17.7%)，海外院校 2 人 (0.9%)；导师职称：教授 120 人 (51.9%)，副教授 110 人 (47.6%)，其他 1 人 (0.4%)；参与导师课题 162 人 (70.1%)，没参与过导师课题 69 人 (29.9%)。

表 1 魅力型导师与科研自我效能感、科研能力的相关性 (r 值)

	科研自我效能感	科研能力
魅力型导师	0.779**	0.769**
科研能力	0.861**	1

2.2 学硕研究生科研能力和科研自我效能感的皮尔逊相关分析

皮尔逊相关分析显示，学硕研究生科研能力与科研自我效能感呈显著正相关 ($P < 0.01$)；魅力型导师得分与科研自我效能感呈显著正相关 ($r = 0.779$, $P < 0.01$)，魅力型导师得分与科研能力呈显著正相关 ($r = 0.769$, $P < 0.01$)，见表 1。

表 2 魅力型导师在科研能力与科研自我效能感中的调节作用分析

预测变量		科研自我效能感			
		模型 1		模型 2	
		β	t 值	β	t 值
自变量	科研能力	0.641	13.059	0.626	12.853
调节变量	魅力型导师	0.286	5.826	0.322	6.437
交互项	科研能力 × 魅力型导师			0.091	2.814
R ²		0.775		0.780	
F 值		393.112		272.665	

2.3 魅力型导师指导风格在科研能力与科研自我效能感中的调节作用分析

以科研自我效能感为因变量，模型 1 引入自变量 (科研能力) 和调节变量 (魅力型导师)，模型 2 引入交互项 (科研能力 × 魅力型导师) 进行线性回归分析，见表 3。

结果显示，科研能力和魅力型导师均可单独影响科研自我效能感 ($P < 0.01$)，同时交互项可影响科研自我效能感 ($\beta = 0.091$, $P < 0.01$)，模型 2 中 $R^2 = 0.780$, $F = 272.665$, $P < 0.01$ ，结果表明，魅力型的导师引导方式调节了科研能力和自我效能两者的相关关系。调节效应分析结果显示，高魅力型导师组和低魅力型导师组学硕研究生科研能力均能预测科研自我效能感 (低分组斜率 = 0.437, $P < 0.05$ ；高分组斜率 = 0.586, $P < 0.001$)，高魅力型导师组研究生科研能力对科研自我效能的预测作用强于低魅力型导师组，见图 1。

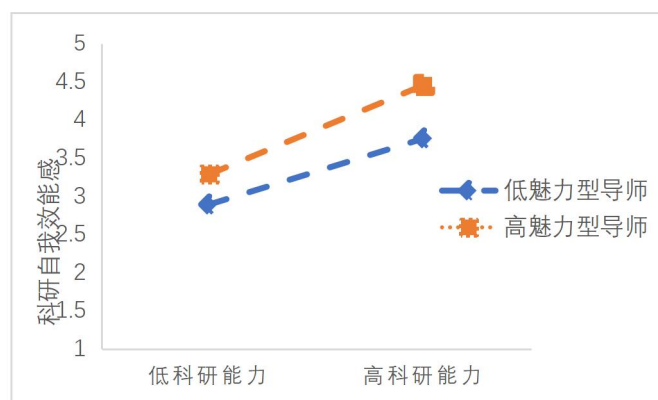


图 1 魅力型导师在科研能力与科研自我效能感中的调节作用分析图

3 讨论

调查结果表明，津晋硕士研究生的科研自我效能得分 (3.72 ± 0.53) 分，处于一般水平，与孙行臻^[5]的研究结果基本一致，说明津晋两地学硕研究生的科研能力与其调查的综合性大学处于同一水平。可推测当前学硕研究生科研自我效能感的培养方案取得了一定成效。当然，科研工作本身的特性决定在科研的过程中不可能一帆风顺，提高科研自我效能感的关键还是在于学硕研究生自身^[5]。魅力型导师得分 (3.54 ± 0.63) 分，处于一般水平，说明津晋两地研究生导师魅力型指导风格并不突出。工学、医学、管理类专业要高于理学、人文社科类。这可能是由于工学、医学的硕导侧重于实验操作，比其他专业更关注环境；管理学的导师因其专业特殊性，本身进行的研究就是管理和组织相关，所以可能比其他专业导师更注重组织中人和周围环境的特点和变化，能够适当的激励、关心学生；而人文社科类和理学的硕导侧重于写作训练和理学分析，导致学生对导师的魅力型指导风格感受不足。本研究结果显示，学硕研究生科研能力得分 (3.54 ± 0.65) 分，处于一般水平，略高于单亦亮^[2]的研究结果，说明天津山西两地的研究生科研能力总体情况好于 985 高校研究生。可能

因为上海 985 高校竞争激烈, 学生心理压力大, 因而对自身能力认识可能就偏低。

本研究结果显示, 津晋学硕研究生科研自我效能感得分与科研能力得分呈正相关 ($R=0.861$, $P<0.01$), 说明提高科研自我效能是提高研究生科研水平的一个重要指标。魅力型指导教师极具远见卓识, 能经常性提出鼓舞人心的科研目标, 调动学生自主学习积极性, 在科研方面给予学生灵感, 引导学生关注环境变化, 提高学生的科研能力, 进而提高科研自我效能感。而低魅力型导师缺乏对周围环境的洞察力, 无法敏锐地捕捉到环境中有助于实现组织目标的机会或者阻碍组织目标实现机会的物质条件, 对组织中学生的能力与不足缺乏了解, 对其科研能力影响较低, 从而不会对其科研自我效能感产生增益效果。

总而言之, 津晋高校硕士科研能力、科研自我效能和魅力导师总体水平一般, 有待进一步提高; 科研自我效能感对科研能力有明显的预测作用, 可以通过改进研究生导师培养方案来间接提升学生科研能力和自我效能感。但本研究也存在不足之处, 本研究样本量只有 231 例, 不能完全代表津晋硕士整体的科研水平, 今后应进一步扩大样本量, 且本研究的横断面调查数据只能推断相关关系, 今后还可以验证因果关系或作用机制。

参考文献:

- [1] 梁锦涵. 导师与研究生科研能力的关系研究[D]. 青岛大学, 2016.
- [2] 单亦亮. 学术型硕士研究生科研能力现状及其影响因素的研究[D]. 华东师范大学, 2017.
- [3] LIU C, WANG L, QI R, et al. Prevalence and associated factors of depression and anxiety among doctoral students: the mediating effect of mentoring relationships on

the association between research self-efficacy and depression/anxiety[J]. *Psychol Res Behav Manag*, 2019, 12: 195-208.

[4] 王宁, 王茜. 医学学术型硕士研究生科研能力与科研自我效能感的相关性研究[J]. *中华全科医学*, 2021, 19(03): 498-501.

[5] 孙行臻. 科研自我效能感对学术型硕士科研绩效的影响[D]. 华南理工大学, 2018.

[6] TIYURI A, SABERI B, MIRI M, et al. Research self-efficacy and its relationship with academic performance in postgraduate students of Tehran University of Medical Sciences in 2016[J]. *J Educ Health Promot*, 2018, 7(1): 11.

[7] 楚啸原, 理原, 黄志华, 雷雳, 俞明延. 师生关系对研究生自我效能感的影响: 有调节的中介模型[J]. *心理发展与教育*, 2021, 37(02): 174-181.

[8] 何雄涛, 林肇宏, 徐雅君, 宁南, 傅安国. 魅力型领导对员工亲社会性规则违背行为的作用机制研究[J]. *管理学报*, 2021, 18(05): 704-711.

[9] 董临萍, 张文贤. 国外组织情境下魅力型领导理论研究探析[J]. *外国经济与管理*, 2006(11): 20-27+58.

[10] CONGER J A, KANUNGO R N. Charismatic leadership in organizations [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1998, 46 (1): 163

作者简介:

陈欣怡 (1997-), 女, 汉, 山西省运城市, 硕士研究生在读, 天津外国语大学, 研究方向: 英语语言文学 (国际商务英语方向)。

基金项目:

2021 年度天津外国语大学科研创新项目, 编号: 2021YJSS003。