

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2020.06.019

财经类专业研究生参加学术活动对科研绩效的影响:科研能力的中介效应

王佳妮

(首都经济贸易大学 金融学院,北京 100070)

摘要:研究生科研能力和绩效状况体现了高校人才培养的质量,对研究生教育培养改革意义重大。基于我国34所高校财经类专业研究生调查数据,考察了学术活动对研究生科研绩效的影响以及科研能力的中介效应。研究结果表明:学术活动频次对科研绩效有倒U型影响,科研能力在二者之间有部分中介效应;学术活动质量通过科研能力的完全中介效应正向影响科研绩效。

关键词:财经类专业研究生;学术活动;科研能力;科研绩效

中图分类号:G643 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-5884(2020)06-0109-10

习近平总书记在十九大报告中指出,“加快建设创新型国家。……培养造就一大批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队”。作为国民教育的顶端和国家创新体系的生力军,高校的研究生教育需要承担“高端人才供给”和“科学技术创新”的双重使命。如何培养拔尖创新人才,成为高校改革发展中一个急需解决的重要问题。

学术活动是学术交流活动的简称,主要是针对某一学科或某一工作领域所涉及的知识、特别是理论问题进行的科学交流活动^[1]。一些研究表明,学术活动对研究生培养至关重要。高等教育生态学(Ecology of Higher Education, EHE)指出:大学既是“遗传”的产物,同时也会随着内外部环境的变化而发展^[2]。学术生态是高等教育一个特有的形态^[3,4]。高校各类学术活动有助于创造积极的学术生态环境,这为研究生创新能力的培养提供了各种有利条件和基础保障,促成创新成果的产出^[5,6]。科研训练环境理论(Research Training Environment, RTE)认为:通过有效科研训

练,帮助学生培养科研兴趣,从而逐步提高其科研能力和科研水平^[7,8]。学术活动是科研训练的重要途径,由学术活动产生的知识共享、学术交流、榜样示范、学术激励等作用也都是科研训练环境的构成要素^[9-11]。社会学习理论(Social Learning Theory, SLT)和自我效能理论(Self-Efficacy Theory)进一步证实:外部环境因素可以通过提升个人的自我效能,来促进研究生科研绩效^[12-15]。

另一方面,有越来越多的学者分析了科研绩效的影响因素。Bland等从教职人员角度提出了经典的“三因素模型”,即个体、组织以及领导三大因素对科研产出有影响;模型中的个体和组织都涉及学术活动相关的指标^[16]。Hediazi等对“三因素模型”进行修正,提出了“科研产出预测模型”,其中学术合作与交流是其中的影响因素。基于这些理论,学术活动等环境因素也应该纳入研究生科研绩效影响因素的范畴^[17]。李军凯、杨婷云从创新投入及个人、学校与培养等环境维度分析了研究生创新绩效的影响因素,研究发现:在学校环境方面,开展或支持科技创新活动越多,创

收稿日期:20200710

基金项目:首都经济贸易大学2019年度研究生教改立项项目“学术活动视角下财经类研究生科研能力测评与提升对策研究”

作者简介:王佳妮(1983-),女,湖北荆州人,讲师,博士,主要从事金融投资方面的研究与教学。

新氛围越好,学生科技创新绩效(专利、论文及获奖成果数量)也相应更高^[18]。

总体来看,现有的文献在学术活动、研究生科研能力与绩效方面的论述较为丰富,但仍然存在不足之处:一是大多数文献是针对理工或医学背景研究生的分析,对于文科尤其是财经类研究生的研究还比较少,不同学科类别在知识结构、培养目标、科研要求等方面存在显著差异,因而科研绩效也不尽相同;二是尽管有学者分析了学术活动的内涵、类型,科研能力的结构要素以及学术活动对科研能力提升的作用,但还未从科研绩效层面系统性分析学术活动的作用;三是绝大多数研究是定性描述、经验总结或者简单的统计分析为主,从实证建模方法来论证参加学术活动与研究生科研绩效提升之间的关系及其影响机制还比较罕见。上述这些问题也是本研究试图探究和分析的。

1 文献综述与研究假设

1.1 学术活动与科研绩效

学者们普遍认可学术活动在研究生科研能力培养方面的作用。从不同形式的活动来看:学术讲座是进行学术交流,提高教学和科研水平的有效手段,能够营造浓厚的学术氛围,为研究生提供一个与专家学者交流的机会^[19]。学术沙龙有助于研究生教育创新目标的实现^[20]。大中型的国内和国际会议不仅有利于研究生拓宽视野,了解国内外学术前沿,还有助于提升论文写作和语言表达能力,为发表高水平成果提供有益支持^[21]。

对于研究生来说,参加学术活动是不是“多多益善”?参加什么样的学术活动更有效?有学者指出:与院系外专业社群间频繁地学术交流能增加科研产出,但与院系内社群频繁交流可能出现负面效果^[16];国内一项调研结果也显示:跨学科讲座对研究生课程学习和从事科研有帮助^[22]。另一方面,学术交流是一个知识转移过程;由于交流人员之间知识结构以及个性特质等存在差异,可能触发知识冲突,尤其是恶性冲突往往会阻碍知识的流动和创新^[23]。过多的学术活动在一定程度上会分散研究生科研精力和时间,尤其是不得不去参加一些不重要或者不必要的活动,“角色压力”有可能降低研究生的科研绩效^[24]。从活

动组织和管理层面来看:如果不以学生的自愿性、主动性为前提,盲目强制性让学生达到参与次数,可能激发学生的抵触情绪,不利于科研能力和科研绩效的提升^[25];与此同时,盲目追求活动开展的数量,忽视活动质量和水平,也无法达到开展学术活动的目的^[26]。基于此,提出以下研究假设:

H1a:学术活动频次与科研绩效呈倒U型关系。

H1b:学术活动质量对科研绩效有正向影响。

H2a:学术活动频次与科研能力呈倒U型关系。

H2b:学术活动质量对科研能力有正向影响。

1.2 科研能力的中介效应

以高水平科研引导研究生培养,是高校培养一流人才的必然要求。但是,大部分研究生的科研能力不是与生俱来的,必须创造有利于研究生提高科研素养的环境,对其进行相关训练和实践才能得到提升^[27]。因此,培养研究生不仅要注重发展创新能力,实施研究型教学,还要求建立科研支撑和学术交流平台^[28]。季俊杰对优秀研究生科研能力影响因素进行调查,结果显示:除了非智力因素和导师培养的影响最大外,认知水平、科研条件、学术氛围也是不可忽视的因素^[29]。张意忠与李旖研究发现,参加学术活动后,研究生的科研能力得到提升,尤其是资料搜集与处理能力最为突出^[30]。需要指出的是,研究生科学思维方式、理解能力和创新能力在学术实践中的综合体现是科研成果^[31]。科研质量保障是研究生培养质量保障机制的核心;反过来,高质量研究生培养也能促进高水平科研^[32,33]。所以,建设一流高校,培养一流学生,产生一流成果,必须要以一流的学术氛围为前提^[34]。基于此,提出以下研究假设:

H3:科研能力在参加学术活动与科研绩效之间起中介作用。

2 研究设计

2.1 数据来源

本文利用SPSS20.0进行数据检验和实证分析。研究数据来自电子问卷调查,以在读及已经毕业的财经类专业硕博研究生为调查对象,于2019年7月进行,通过网络渠道发放,共回收有效问卷272份。调查对象中:(1)男性占35.66%,

女性占 64.34%;(2)涉及 34 所高校,就读“211 工程”院校的学生占 52.94%,就读非“211 工程”院校的学生占 47.06%;(3)金融类专业学生占 60.66%,非金融类专业(经济类、管理类等)学生占 39.34%;(4)在读及毕业硕士(包括学术型硕士和专业硕士)占 88.24%,在读及毕业博士占 11.76%。

本文根据性别、高校、专业、学位等不同来源进行数据分组,以“活动频次”“活动质量”“科研

能力”“综合绩效”为检测变量,进行样本检验(表 1)。非参数检验结果表明:性别差异、高校类别、专业类别对于参加学术活动、科研能力及科研绩效的评价不存在显著差异,其中高校和专业的影响更弱;但在学位层次方面,博士生参与活动频次显著高于硕士生,在活动质量、科研能力及综合绩效的评价等方面无显著差异。由此可以初步判断:与高校类别和专业类别相比,性别和学位的影响可能更强,需进一步验证。

表 1 独立样本检验结果

分组/检测变量	活动频次	活动质量	科研能力	综合绩效
性别差异	0.029* (7 133)	0.836*** (8 359.5)	0.079** (7 399.5)	0.565*** (8 135)
高校类别 (是否“211 工程院校”)	0.476*** (8 755.5)	0.628*** (8 904)	0.971*** (9 192.5)	0.198*** (8 394)
专业类别 (是否金融类专业)	0.802*** (8 669)	0.801*** (8 668.5)	0.374*** (8 266)	0.215*** (8 052.5)
学位层次	0.000 (2 329.5)	0.018* (2 860)	0.016* (2 839)	0.027* (2 930.5)

注:1.括号外为 P 值,括号内为对应的 Mann-Whitney U 统计量。2.“***”“**”“*”分别表示 1%、5%及 10%的显著性水平。

2.2 变量与测度

2.2.1 科研绩效

科研绩效通常看作是“科研产出”,也是高校“人才培养质量”的体现,通常以发表论文、注册专利等产出数量和引用率、期刊权威度等产出质量来进行度量^[35]。基于此,本文设置 4 个题项来测量参加活动对科研绩效的影响:“有助于撰写学术论文”“有助于撰写硕士或者博士学位论文”“有助于申请研究生科研项目”“科研成果有所增加(发表论文等)”。每个题项使用自评量表的形式,由研究生根据参加学术活动后科研能力的变化打分,从“完全不符合”“基本不符合”“一般”“基本符合”到“完全符合”分别记为 1~5 分。

2.2.2 科研能力

本文借鉴吕旭峰、童金皓、季俊杰等方法,将财经类研究生科研能力的构成因素分为“创新能力”“语言表达能力”“语言理解能力”“逻辑推理能力”“直觉感悟能力”“数学运算能力”“研究方法”“资料搜集与处理能力”“发现问题与解决问题的能力”“学术社交能力”共十个维度,共设置 26 个测量题项。每个题项使用自评量表的形式,由研究生根据参加学术活动后科研能力的变化打

分,从“全不符合”“基本不符合”“一般”“基本符合”到“完全符合”分别记为 1~5 分^[36,29]。

2.2.3 学术活动

本文借鉴张意忠与李旖的思路,将研究生参与学术活动的评价分为两个维度:第一,活动频次。根据学术活动类型,设置“导师组交流”“课题组交流”“专家学术讲座”“研究生学术报告”“大中型国内学术会议”“国际交流”等 6 个测量题项,由研究生根据参加活动的频繁程度进行打分,从“从未参加”“每年至少一次”“每学期至少一次”“每月至少一次”到“每周至少一次”分别记为 1~5 分。第二,活动质量^[30]。刘淑银从“多元发展”“提高学术素养”“传播学术影响”三个方面强调提高学术活动质量^[37]。屠其乐提出了院校组织开展学术交流活动的四大原则,即“计划性”“实效性”“自愿性”及“多样性”^[38]。基于此,本文设置了 8 个测量题项:“学术活动能够很及时便捷地获知校内外学术活动举办的信息,校内学术资源比较丰富(活动通知)”,“学术活动主题有吸引力,内容具有一定的先进性,能开阔视野、了解学术前沿(活动主题)”,“学术活动形式多种多样,专家讲座与内部研讨相结合,包括闭门交流、

小型学术沙龙、学术报告及大中型学术会议等(活动形式)”,“目前大多数学术活动都向学生开放,参与活动的机会比较多(学生参与)”,“学术活动的组织较为规范,管理有序,氛围较好(活动管理)”,“每月都有学术活动,基本满足科研学习与学术交流的需求(活动频次)”,“学术活动策划较好,特色鲜明,参与度较高,活动开展的质量较好(活动质量)”,“学术活动能够有助于启发科研思路、提升科研能力以及拓展学术人脉(活动效果)”,由研究生根据学术活动的情况打分,从“完全不符合”“基本不符合”“一般”“基本符合”到“完全符合”分别记为1~5分。

2.2.4 其他影响因素

在学生类别方面,不同性别以及研究生层次的学生之间可能存在科研绩效差异^[39]。除了学术活动之外,科研绩效可能还受到其他主客观因素的制约,如自身专业基础与科研兴趣、导师培养与指导、科研知识和技能学习以及学校的经费、资源、设备等支撑条件^[36,40,41]。结合前人研究和样本检验结果,本文设置了“性别”“学位”“专业基础”“科研兴趣”“训练课程”“导师指导”“科研经费”“支撑条件”等相关的8个测量题项,由研究生根据实际情况进行打分。具体的变量设定及定义见表2。

表2 变量及定义

变量	标识	定义	
因变量 (科研绩效)	学术论文	Per_1	设置1个测量题项,按照问卷结果赋值:完全不符合=1~完全符合=5
	学位论文	Per_2	设置1个测量题项,按照问卷结果赋值:完全不符合=1~完全符合=5
	申请课题	Per_3	设置1个测量题项,按照问卷结果赋值:完全不符合=1~完全符合=5
	成果增加	Per_4	设置1个测量题项,按照问卷结果赋值:完全不符合=1~完全符合=5
	综合绩效	Per_M	计算4个题项得分的平均值
自变量 (学术活动)	活动频次	Activity_fre	根据学术活动类型,设置6个测量题项,按照问卷结果赋值:从未参加=1~每周至少一次=5;计算6个题项得分的平均值
	活动质量	Activityy_qua	根据学术活动特征,设置8个测量题项,按照问卷结果赋值:完全不符合=1~完全符合=5;计算8个题项得分的平均值
中介变量	科研能力	Ability	根据科研能力构成,设置26个测量题项,按照问卷结果赋值:完全不符合=1~完全符合=5;计算26个题项得分的平均值
控制变量	性别	Gender	男性=1;女性=2
	学位	Degree	在读及毕业硕士=1;在读及毕业博士=2
	专业基础	Basis	“你的专业基础如何?” 按照问卷结果赋值:非常不好=1~非常好=5
	科研兴趣	Interest	“你对学术研究的兴趣如何?” 按照问卷结果赋值:非常小=1~非常大=5
	训练课程	Training	“你参加科研训练相关的课程如何?” 按照问卷结果赋值:非常少=1~到非常多=5
	导师指导	Teacher	“导师对你的指导力度如何?” 按照问卷结果赋值:非常小=1~到非常大=5
	科研经费	Fund	“学校提供给学生的科研经费支持力度如何?” 按照问卷结果赋值:非常少=1~到非常多=5
	支撑条件	Support	“学校其他的科研支撑条件如何(如实验室、数据库资源等)?”按照问卷结果赋值:非常不好=1~到非常好=5

2.3 信度和效度检验

由于模型的数据来自问卷调查,需要对数据进行信度和效度检验,用以判断调查的合理性。从信度检验结果来看:Cronbach's α 系数的计算结果为0.866(大于0.8),说明本次量表设计的内

部一致性较好。从效度检验结果来看:问卷设计已覆盖研究生科研绩效测评的各个方面,表明内容效度较好;KMO值为0.946(大于0.9),Bartlett球形检验P值为0(小于0.001),均表明各变量之间存在潜在的因子结构,说明本次量表设计具有

适当的结构效度。

3 实证结果分析

3.1 描述性统计与相关性分析

3.1.1 描述性统计

从均值来看:学术活动频次综合得分适中(2.69),其中得分相对较高的两项活动分别为导师组交流(3.33)以及专家讲座(3.26),每学期至少参加1~2次;学术活动质量综合得分较高(3.77),其中在活动管理(3.85)、学生参与(3.83)、活动效果(3.83)三个方面得分最高;参加学术后科研能力变化的综合得分较高(3.73),尤其资料搜集与处理(3.84)、逻辑推理(3.83)及发现问题与解决问题(3.81)三方面能力提升最为凸显;参加学术后科研绩效变化的综合得分较高(3.76),尤其是有助于撰写学位论文(3.91)和学术论文(3.90)。总体而言,参加高质量的学术活动在一定程度上能够提升科研能力和绩效。详见图1~图3以及表3。

3.1.2 相关性分析

无论是活动频次还是活动质量,二者都与科研能力、科研绩效存在显著的正相关;科研能力与科研绩效也存在显著的正相关;这些结果为变量之间关系的进一步分析提供必要前提。

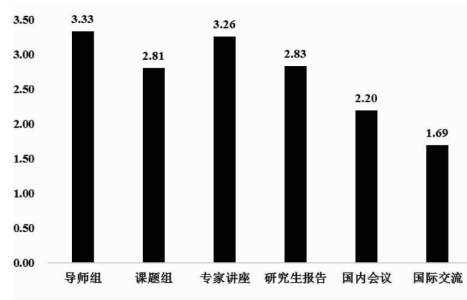


图1 学术活动频次得分情况

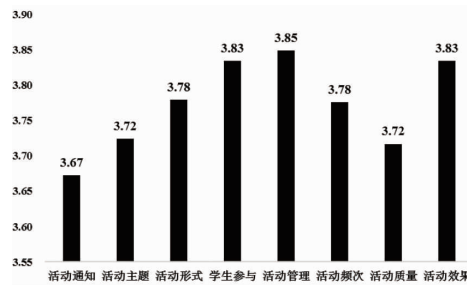


图2 学术活动质量得分情况

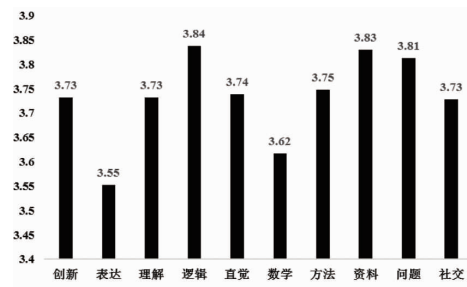


图3 科研能力变化得分情况

表3 描述性统计与相关性分析

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Per_1	3.90	0.769	1							
2.Per_2	3.91	0.744	0.823 **	1						
3.Per_3	3.71	0.897	0.659 **	0.658 **	1					
4.Per_4	3.53	0.925	0.536 **	0.524 **	0.666 **	1				
5.Per_M	3.76	0.713	0.866 **	0.860 **	0.881 **	0.816 **	1			
6.Activity_fre	2.69	0.786	0.274 **	0.287 **	0.272 **	0.348 **	0.347 **	1		
7.Activity_qua	3.77	0.752	0.511 **	0.52 **	0.459 **	0.421 **	0.555 **	0.248 **	1	
8.Ability	3.73	0.583	0.762 **	0.782 **	0.714 **	0.624 **	0.837 **	0.280 **	0.637 **	1

注:1.本文对16个变量进行了描述性统计和相关性检验,正文中进行全部变量的分析;但表格仅显示因变量、自变量及中介变量的结果。2.“**”“*”分别表示1%、5%的显著性水平。

3.2 假设检验

3.2.1 学术活动对科研绩效的影响

采用层级回归分析检验假设。对所有变量进行中心化处理。如表2所示:模型1加入了控制

变量,模型2和模型3分别加入了活动频次与活动频次的平方。实证结果表明:活动频次显著影响科研绩效。模型4、模型5及模型6逐渐引入活动质量。实证结果显示:当不控制活动频次这

一变量时,活动质量显著正向影响科研绩效;当控制活动频次这一变量后,活动质量对科研绩效的影响明显减弱。对比6个模型,模型6拟合度最高(Adjust $R^2=0.9$):活动频次与科研绩效之间为显著的倒U型关系(回归系数为 -0.869 , $p<0.01$);活动质量对科研绩效有微弱的正向影响,但不显著(回归系数为 0.036 , $p>0.1$),假设1a成立,假设1b不成立。

表4给出了不同科研绩效维度的影响。模型7至模型10的实证结果显示:相对于成果增加(回归系数为 -0.559 , $p<0.01$),活动频次更大程度

地影响课题申请(回归系数为 -0.841 , $p<0.01$)、撰写学位论文(回归系数为 -0.803 , $p<0.01$)和学术论文(回归系数为 -0.79 , $p<0.01$)。

在控制变量方面,本文发现:相对其他因素,科研兴趣和科研训练对研究生科研绩效的影响有显著的正向影响。兴趣是研究生开展科研活动的重要内驱力;浓厚的科研兴趣有助于研究生科研成果的产出^[36]。此外,科研训练课程对科研绩效有正向影响。科研训练有助于加强理论知识的理解,掌握研究方法和论文写作技能,从而进一步促进科研绩效的提升^[14]。

表4 回归结果(模型1-6)

变量	Per_M	Per_M	Per_M	Per_M	Per_M	Per_M
Activity_fre		0.238*** (3.818)	0.004* (1.717)		0.158*** (2.901)	0.038
Activity_fre ²			-0.887*** (-41.030)			-0.869*** (-34.625)
Activity_qua				0.489*** (9.831)	0.467*** (9.401)	0.036 (1.462)
Degree	0.044 (0.770)	0.014 (0.245)	-0.019 (-0.892)	-0.005 (-0.1)	-0.023 (-0.466)	-0.021 (-0.994)
Gender	0.067 (1.161)	0.073 (1.299)	0.002 (0.086)	0.042 (0.839)	0.047 (0.958)	0.001 (0.062)
Basis	-0.002 (-0.039)	0.028 (0.463)	0.024 (1.103)	0.026 (0.49)	0.045 (0.855)	0.026 (1.166)
Interest	0.306*** (4.502)	0.283*** (4.253)	0.069*** (2.778)	0.299*** (5.135)	0.284*** (4.927)	0.074*** (2.945)
Training	0.020 (0.281)	-0.06 (-0.812)	0.036 (1.327)	-0.008 (-0.127)	-0.06 (-0.941)	0.034 (1.253)
Teacher	0.06 (0.923)	0.069 (1.084)	0.045* (1.927)	0.021 (0.382)	0.029 (0.524)	0.042* (1.817)
Fund	0.112 (1.54)	0.06 (0.837)	-0.023 (-0.862)	0.06 (0.96)	0.028 (0.448)	-0.024 (-0.890)
Support	0.116* (1.678)	0.121* (1.787)	0.044* (1.765)	0.039 (0.655)	0.046 (0.774)	0.04 (1.593)
Adjust R ²	0.184	0.224	0.899	0.402	0.719	0.9
F 值	8.655***	9.71***	233.196***	21.231***	64.188***	213.114***
D.W 值	1.936	1.949	1.884	2.004	1.829	1.887
N	272	272	272	272	272	272

注:1.常数项不显著,未在表内显示。2.括号外为标准系数,括号内为对应的t值。3.“***”“**”“*”分别表示1%、5%及10%的显著性水平。

表5 回归结果(模型7-10)

变量	Per_1	Per_2	Per_3	Per_4
Activity_fre	-0.013 (-0.359)	0.3 (0.828)	0 (-0.006)	0.104** (2.015)
Activity_fre ²	-0.79*** (-20.982)	-0.803*** (-20.625)	-0.841*** (-20.427)	-0.559*** (-10.049)
Activity_qua	0.042 (1.141)	0.052 (1.373)	-0.033 (-0.822)	0.065 (1.207)
Degree	0.03 (0.97)	-0.023 (-0.723)	-0.035 (-1.034)	-0.036 (-0.779)
Gender	0.006 (0.19)	-0.027 (-0.843)	0.069** (2.034)	-0.046 (-1.006)
Basis	-0.039 (-1.194)	-0.008 (-0.223)	0.072** (1.996)	0.048 (0.985)
Interest	0.165*** (4.385)	0.083** (2.125)	-0.057 (-1.378)	0.079 (1.418)
Training	-0.074* (-1.832)	-0.079* (-1.886)	0.131*** (2.944)	0.103* (1.721)
Teacher	0.008 (0.221)	0.058 (1.616)	-0.021 (-0.556)	0.098* (1.89)
Fund	0.038 (0.955)	-0.002 (-0.058)	-0.028 (-0.632)	-0.076 (-1.288)
Support	0.036 (0.964)	0.032 (0.83)	0.088 (2.136)	-0.018 (-0.328)
Adjust R ²	0.775	0.76	0.731	0.509
F 值	81.56***	74.684***	64.328	24.497***
D.W 值	2.047	2.151	2.029	1.803
N	272	272	272	272

注:1.常数项不显著,未在表内显示。2.括号外为标准系数,括号内为对应的t值。3.“***”“**”“*”分别表示1%、5%及10%的显著性水平。

3.2.2 科研能力的中介效应

表5给出了假设2a、假设2b和假设3的检验结果。本文采用温忠麟等的方法,从活动频次和活动质量两个方面分别检验科研能力的中介作用^[42]。第一步:检验学术活动对科研绩效的影响,模型11和模型14中的回归系数均显著。第二步:检验学术活动对科研能力的影响,模型12和模型15显示活动频次、活动质量对科研能力均有显著影响;这表明活动频次与科研能力之间为倒U型关系(回归系数为-0.769, $p < 0.01$),活动质量对科研能力有显著的正向影响(回归系数为0.576, $p < 0.01$),假设2a成立,假设2b成立。第三步:检验科研能力对科研绩效的影响,模型13和模型16中科研能力的回归系数均显著(系数分别为0.174和0.767, p 值均小于0.01)。第四步:检验中介效应,模型13中活动频次的回归系

数显著,意味着科研能力在学术活动频次与科研绩效之间起到部分中介作用。科研能力中介效应对总效应的贡献率为: $(-0.769 * 0.174) / (-0.887) = 15.09%$;中介效应解释了科研绩效方差变异为: $SQRT(0.908 - 0.899) = 13.78%$ 。模型16中活动质量的回归系数不显著,这意味着科研能力在学术活动质量与科研绩效之间起到完全中介作用。

总体来说,中介效应分析结果(表6)表明:在科研绩效较低时,频繁参加学术活动的同学,其科研绩效也相应较高;但是当科研绩效较高时,频繁参加学术活动会抑制科研绩效的提升,活动频次通过科研能力对科研绩效有间接效应。另一方面,活动质量完全通过科研能力对科研绩效产生作用,这意味着只有将高质量学术活动的知识价值真正转化成研究生的科研能力,才有可能实现

科研绩效的提升。

表6 中介效应建议结果(模型11-16)

变量	活动频次、科研能力与科研绩效			活动质量、科研能力与科研绩效		
	<i>Per_M</i>	<i>Ability</i>	<i>Per_M</i>	<i>Per_M</i>	<i>Ability</i>	<i>Per_M</i>
Activity_fre	0.004 *	-0.024	0.044 **			
	(1.717)	(-0.605)	(1.987)			
Activity_fre ²	-0.887 ***	-0.769 ***	-0.753 ***			
	(-41.030)	(-20.591)	(-22.503)			
Activity_qua				0.489 ***	0.576 ***	0.047
				(9.831)	(12.359)	(1.082)
Ability			0.174 ***			0.767 ***
			(5.09)			(16.701)
Degree	-0.019	0.033	-0.024	-0.005	0.022	-0.022
	(-0.892)	(0.918)	(-1.221)	(-0.1)	(0.473)	(-0.631)
Gender	0.002	-0.072 **	0.014	0.042	-0.044	0.076 *
	(0.086)	(-2.012)	(0.718)	(0.839)	(-0.949)	(2.18)
Basis	0.024	-0.007	0.026	0.026	0.011	0.017
	(1.103)	(-0.175)	(1.21)	(0.49)	(0.219)	(0.478)
Interest	0.069 * * *	0.042	0.062 ***	0.299 ***	0.233 ***	0.121 ***
	(2.778)	(0.964)	(2.599)	(5.135)	(4.264)	(2.873)
Training	0.036	0.049	0.027	-0.008	-0.017	0.005
	(1.327)	(1.053)	(1.055)	(-0.127)	(-0.3)	(0.127)
Teacher	0.045 *	0.087 **	0.03	0.021	0.057	-0.022
	(1.927)	(2.171)	(1.322)	(0.382)	(1.09)	(-0.575)
Fund	-0.023	-0.032	-0.017	0.06	0.011	0.052
	(-0.862)	(-0.695)	(-0.682)	(0.96)	(0.187)	(1.186)
Support	0.044 *	0.099 **	0.027	0.039	0.072	-0.016
	(1.765)	(2.308)	(1.103)	(0.655)	(1.288)	(-0.387)
Adjust R ²	0.899	0.7	0.908	0.402	0.475	0.71
F 值	233.196 ***	60.836	234.579 ***	21.231 ***	28.219 ***	67.271 ***
D.W 值	1.884	0.831	1.837	2.004	1.988	1.793
N	272	272	272	272	272	272

注:1.常数项不显著,未在表内显示。2.括号外为标准系数,括号内为对应的t值。3.“***”“**”“*”分别表示1%、5%及10%的显著性水平。4.表3中的模型3和模型4,与表5中的模型11、模型14是相同的。

4 研究结论与启示

本研究旨在探讨学术活动对科研绩效的影响机制,尤其是科研能力的中介作用,研究发现:

第一,从研究生参与学术情况来看:研究生每学期至少参加一次学术活动,其中导师组交流以及专家讲座两项活动的参与更为频繁;学术活动整体组织管理较好,学生参与度较高,活动效果较好,尤其是有助于研究生资料搜集与处理、逻辑推理、发现问题与解决问题能力的提升。

第二,学术活动对不同科研绩效的影响存在差异,而且研究生参加学术活动并非“多多益

善”。参加学术活动能够更大程度地影响课题申请、撰写学位论文及学术论文,但是对于学术成果增加的影响相对较弱。此外,活动频次与科研绩效之间为显著的倒U型关系;科研能力在学术活动与科研绩效间起部分中介作用。在科研绩效较低时,频繁参加学术活动的同学,其科研绩效也相应较高;但是当科研绩效较高时,频繁参加学术活动会抑制科研绩效的提升,活动频次通过科研能力的变化程度对科研绩效有间接效应。

第三,举办高质量的学术活动固然重要,但更应关注学术活动目的的实现。活动质量与科研绩

效之间并没有显著的直接关系,活动质量通过科研能力的完全中介效应对科研绩效产生作用。

第四,科研兴趣和科研训练在一定程度上对研究生科研绩效有正向影响。“兴趣是最好的老师”“学习使人进步”:增加科研兴趣,参加科研训练会促进研究生科研成果的产出。

本文拓展了有关学术活动在研究生培养中作用的相关研究,同时也为科研能力和科研绩效影响因素的论证提供新的经验证据。由于样本、研究方法的局限性,本文尚需完善,但其结论对于高校高质量人才培养、研究生教育教学改革有一定的启发意义。

其一,在学术活动组织者层面,相关单位既要“输出”形式多样的活动,也要关注学生在开展科研中的痛点和需求,切实提升活动质效。不同于高校本科生人才培养目标,研究生教育更加关注科研能力的培养和提升。习近平总书记在2018年全国教育大会上强调:新时代新形势,改革开放和社会主义现代化建设、促进人的全面发展和社会全面进步对教育和学习提出了新的更高的要求。提高质量、内涵发展是高校人才培养的核心任务。开展学术活动,创造良好的学术氛围,是激发研究生学习积极性和创造力的源泉,也是提高研究生科研能力和培养质量的基础。高校应该重视学术活动的作用,不仅要加大举办活动支持力度,还要追求活动的高质量和活动目的实现;同时,对于学生的参与采取相对自由灵活的管理制度。

其二,在学术活动参与者层面,研究生参加学术活动应适可而止,重视参加学术活动的质效。研究生要科学认识学术活动,学术活动仅仅是科研训练的途径之一,研究成果的完成最终还要依靠自身能力;研究生不应盲目去参加学术活动,更不应带着负面情绪看待学术活动,而是从自己的需求和真实感受出发,挑选适合自己的活动,有效转化和创造在学术活动中所获得的知识,达到学术交流的目的,为应对科研过程中的疑难、提升科研能力提供支持作用。

参考文献:

- [1] 匡兴华,关虹.学术活动的意义、功能和分类[J].研究与发展管理,1991(4):38-41.
- [2] ASHBY E, ANDERSON M. Universities: British, Indian, African; a Study in the Ecology of Higher Education

[M].Cambridge:Harvard University Press, 1966.

- [3] 刘贵华.大学学术生态[D].上海,华东师范大学,2002.
- [4] 贺祖斌.高等教育生态研究述评[J].广西师范大学学报(哲学社会科学版),2005(1):123-127.
- [5] 张雪.生态理论视角下的高校学术环境与研究生创新能力培养[J].河北联合大学学报(社会科学版),2014(7):76-81.
- [6] 王瑞,金祥雷.论高等教育生态学视域下的创新人才培养体系构建[J].高教研究与实践,2014(4):16-20.
- [7] GELSO C J.On the Making of a Scientist-practioner: A Theory of Research Training in Professional Psychology [J]. Professional Psychology: Research and Practice, 1993(4): 468.
- [8] GELSO C J, MALLINCKRODT B, JUDGE A B. Research Training Environment, Attitudes toward Research and Research self-efficacy: The Revised Research Training Environment Scale [J]. The Counseling Psychologist, 1996(2):304-322.
- [9] 段蓉芳,童建.学术活动在研究生培养中的作用[J].医学教育探索,2007(1):64-65.
- [10] 吕鹏,刘馨琳,闫永胜.理工科博士研究生科研训练及能力拓宽研究[J].教育教学论坛,2017(10):1-2.
- [11] 邝宏达,李林英.高校重大科研项目团队积极科研训练环境的构成要素[J].北京理工大学学报(社会科学版),2019(6):177-185.
- [12] BANDURA A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change[J].Psychological Review, 1977(84): 191-215.
- [13] PHILLIPS J C, RUSSEL R K. Research Self-Efficacy, the Research Training Environment, and Research Productivity among Graduate Students in Counseling Psychology [J]. The Counseling Psychologist, 1994(22):628-641.
- [14] 王雅静,田庆锋,蔡建峰.研究训练环境与导师支持对博士生科研产出的影响机理探析[J].西北工业大学学报(社会科学版),2015(3):99-104.
- [15] 李永刚.成为研究者:理科博士生素养与能力的形成[D].上海:华东理工大学,2018.
- [16] BLAND C J, CENTER B A, FINSTAD D A. A Theoretical, Practical, Predictive Model of Faculty and Department Research Productivity [J]. Academic Medicine, 2005(3):225-237.
- [17] HEDJAZI Y, BEHRAVAN J.Study of Factors Influencing Research Productivity of Agriculture Faculty Members in Iran[J].Higher Education, 2011(5): 635- 647.
- [18] 李军凯,杨婷云.研究生科技创新绩效的影响因素分析[J].北京教育(高教版),2015(3):32-35.

- [19] 郑肇青,张策.学术讲座对教学和科研的促进作用[J].山西医科大学学报(增刊),2003(12):58-59.
- [20] 罗尧成,朱永东.一种研究生教育课程实施形式[J].学位与研究生教育,2006(4):50-53.
- [21] 徐中辉.学术会议对研究生综合能力培养的促进作用分析[J].科教导刊,2018(21):46-47.
- [22] 刘小鹏,魏朋.跨学科学术交流对科研合作及研究生培养的影响初探——以北京大学生物医学跨学科讲座为例[J].北京大学学报(自然科学版),2015(3):571-576.
- [23] 胡家伦.学术交流形式与机制创新研究[R].上海市科学技术协会,2009
- [24] 苏波.高校研究生科研学习中知识转移的影响因素研究——引入角色压为理论[D].重庆:西南大学,2015.
- [25] 衡小红,冯敏,王点.针对研究生学术讲座开展的利与弊[J].文学教育,2018(11):147-148.
- [26] 都宁,刘梅华.学术交流活动对高校科技创新能力的影响[J].中国高校科技,2015(11):20-21.
- [27] 毛新军,徐锡山.谈研究生科研能力培养:实践与思考[J].高等教育研究学报,2006(1):49-51.
- [28] 李建成.以高水平科研为导向的研究生培养方式研究[J].高等教育研究学报,2011(3):18-20.
- [29] 季俊杰.优秀研究生科研能力的影响因素与启示[J].研究生教育研究,2013(2):13-18.
- [30] 张意忠,李旖.学术活动视角下文科研究生科研能力培养的调查与思考[J].研究生教育研究,2014(6):42-46.
- [31] 王健,陈琳.研究生问题意识与创新能力培养的策略研究[J].研究生教育研究,2013(6):47-51.
- [32] 周文辉,李明磊.基于高校调查的研究生培养质量保障机制研究[J].教育研究,2013(3):59-65.
- [33] 刘国瑜.一流学科建设中研究生培养与高水平科研的结合[J].学位与研究生教育,2018(6):14-19.
- [34] 夏元清.“双一流”建设背景下博士研究生培养方法探析[J].学位与研究生教育,2018(5):19-23.
- [35] 柳卸林,王亚娟,左铠瑞.博士研究生科研产出影响因素研究[J].科技进步与对策,2013(11):144-149.
- [36] 吕旭峰,童金皓.研究型大学博士研究生科研驱动力分析与思考——以Z大学为例[J].高等教育研究,2013(9):101-105.
- [37] 刘淑银.如何提高学术交流活动的质量[J].价值工程,2011(31):114-115.
- [38] 屠其乐.提高院校学术交流质量效益刍议[J].西安政治学院学报,2014(3):123-125.
- [39] 程琳红,张志平.性别差异对科研能力的影响研究[J].情报探索,2014(11):28-30.
- [40] 巩亮.研究生科研能力影响因素实证研究[J].学位与研究生教育,2014(12):50-57.
- [41] 姜华.高校博士研究生科研产出影响因素的实证分析[J].科学决策,2015(7):79-94.
- [42] 温忠麟等.中介效应检验程序及其应用[J].心理学报,2004(5):614-620.

Impact of Academic Activities on Finance and Economics Graduate Students' Research Performance: Mediating Effect of Research Ability

WANG Jiani

(School of Finance, Capital University of Economics and Business, Beijing 100070, China)

Abstract: Master and PhD students' research ability and performance reflect the quality of personnel training in colleges and universities, which is of great significance to graduate education reform. Based on the survey data of Finance and Economics students from 34 colleges and universities in China, this paper analyzes the impact of academic activities on Master students' research performance and the mediating effect of research ability. The findings show that the frequency of academic activities has an inverted u-shaped effect on students' research performance, and the research ability has a partial mediating effect between the frequency of academic activities and the research performance. The quality of academic activities positively affects research performance through the complete mediating effect of research ability.

Key words: Finance and Economics graduate students; academic activities; research ability; research performance

(责任校对 蒋云霞)