

· 高等教育评论 ·

## 金融学教学方式对本科生科研能力的影响 ——研究型大学的实证分析

林乐芬 孙蔚

(南京农业大学 南京 210095)

摘要: 以金融学本科专业课程中国际金融、公共经济学、货币银行学、保险学、金融市场学等5门主要课程的教学方式与期望教学方式为研究对象,对本科生进行问卷调查。就教学方式对学科前沿问题的引入效果、对科研知识储备的支持、对科研能力的提升效果等方面进行统计,运用 Logistic 多元回归,分析教学方式对研究型大学本科生的科研能力的影响。结果显示,本科生的科研能力与教学方式之间存在很强的相关性,教学方式组合、多样性、课程设置、教师水平等变量对本科生的科研能力具有显著影响。因此,课程改革要“因课程施教”,着重于课程设置、教学方式组合、教学方式多样化等方面的改革,重视教师对课堂教学方式的改革与创新。

关键词: 研究型大学; 教学方式改革; 本科生科研能力; 本科教学质量; 讲授式教学法

中图分类号: G642; F830 文献标识码: A 文章分类号: 1674-7089(2015)03-0103-07

DOI:10.13878/j.cnki.yjxk.2015.03.015

收稿日期: 2015-03-23

基金项目: 2013—2014年南京农业大学校级教育教学改革研究项目“金融学课程教学方法与考试改革研究——基于本科生的需求视角”(2013Y051)

作者简介: 林乐芬,女,博士,南京农业大学金融学院财政金融研究中心主任,教授,博士生导师; 孙蔚,男,南京农业大学金融学院硕士研究生。

### 一、文献综述

大学的核心目标是培养人才,不同类型的大学,人才培养目标不同。研究型大学源自1810年创建的柏林大学,其组建之初便确立了“学术自由”和“教学与研究相统一”的新理念,开大学研究与教学相结合之先河。国内学者对研究型大学进行了不同程度的解析。徐岚、卢乃桂认为,研究型大学应在培养模式上强调教学方式,在教学内容上侧重高深学问,最终的目标是培养具有国际

视野的高素质人才。<sup>①</sup>可见,在研究型大学中,大学生的科研能力占重要地位,高水平的科研能力是研究型大学区别于应用型大学的重要标志。

“科研为源,教学为流”,要拥有强大的科研能力,教学是关键,而本科生教学更是重中之重。没有优秀的本科生就没有优秀的研究生,更不会有高水平的专业性人才。本科教学是研究型大学的基础,作为一所高水平研究型大学,必须充分重视本科教学,提高本科教学质量。许迈进、杨行昌指出,我国研究型大学都不同程度地存在教学和

① 徐岚,卢乃桂《从教学与研究之关系看研究型大学本科教学的特点》,《高等教育研究》2009年第6期,第66-73页。

科研的冲突。<sup>①</sup> 大学教师把过多的时间、精力投入科研活动中,敷衍甚至放弃教学,科研与教学的分离,导致科研成果与教学质量、人才培养零相关甚至负相关的现象,教学与科研脱节。<sup>②</sup>

研究型大学需要研究型学生,硕士生、博士生都是从本科生成长起来的,因此,必须要重视培养本科生的科研能力。马廷奇指出,要完善本科教育,需要建立以研究为基础的教学体系,以课程改革为核心,充分调动学生学习的积极性,使学生形成合理的知识体系。<sup>③</sup> 韩秋莹认为,在教学活动中要注重知识与研究方法的融合,把科研的思路带到课堂,培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。<sup>④</sup> 薛成龙比较了中美研究型大学的课程结构,建议在教学内容、课程体系、教学方式等方面建立以学生为学习主体的人才培养模式。<sup>⑤</sup>

具体到金融教学活动,不少专家学者在教学方式上进行了尝试。张亦春指出,金融学教学方式必须根据不同性质、不同层次的课程进行改变,以达到期望的教学效果。专业基础课以讲授为主,专业核心课则应该运用案例教学法、小组教学法、模拟教学法等增进学生对知识的理解,提高教学效果。杨勇等在公司金融学的教学中,采用“课堂讲授+案例教学”的组合方法,提高了学生进行独立思考和创造的能力。施承勤在金融学教学当中尝试项目教学法及多媒体教学法,使学生不再被动地接受知识,既培养了团队协作能力,又强化了个人的分析能力。

南京农业大学是教育部直属全国重点大学,作为“211 工程”重点建设大学和“985 优势学科创新平台”的研究型大学之一,对本科生教学方式改革和科研训练(SRT)相结合的实践已进行了十余年的探索,形成“传统讲授式”“问题教学法”

“项目教学法”“案例教学法”“发现教学法”“开放教学法”“兴趣教学法”“小组教学法”“大班化教学小班化研讨”等十余种教学方式。

本文以南京农业大学金融学专业为例,基于本科生的视角,在问卷调研基础上实证性地分析教学方式对本科生科研能力提高的影响,以总结经验、发现问题,为进一步改善教学方式、提高本科生的科研能力提出可行建议。

## 二、描述性统计分析

南京农业大学金融学本科生的专业课程共 12 门,分为专业基础课和专业核心课两大类。专业基础课包括学科导论、国际金融、货币银行学、公共经济学、投资学等 5 门,专业核心课包括中央银行学、商业银行管理学、金融工程学概论、保险学、公司金融学、金融企业会计、金融市场学等 7 门。本文选取南京农业大学金融学大二年级学生为调研对象,这些学生已完成公共基础课程的学习,在大二上学期学习部分专业基础课和专业核心课程,即将进入大学生科研训练(SRT)的起步阶段,他们可以根据自身的情况对专业课程的教学方式及其效果进行评价。这是基于学生视角的评价结果,反映了学生对教学方式改革最直接的需求。调研涉及金融学的 5 门专业课程,其中专业基础课 3 门(国际金融、货币银行学、公共经济学),专业核心课 2 门(保险学、金融市场学)。

本次问卷调查始于 2014 年 5 月,实收问卷 217 份,其中有效问卷 196 份,有效率为 90.32%。调研对象为金融 121、122、123、124、125、126、127、128 共 8 个班级的本科生:女生 123 名,占 58%;男生 87 名,占 42%。问卷内容主要包括大学生对现有教学方式与期望教学方式的比较,教学方式对学科前沿问题的引入效果,教学方式对大学生

① 许迈进,杨行昌《教学与科研并重:研究型大学和谐发展战略的重要选择》,中国高教研究,2007 年第 4 期,第 49-51 页。

② 王福胜,刘少雪《我国研究型大学研究生教育要夯实科研—教学—学习连接体》,现代教育管理,2011 年第 2 期,第 107-110 页。

③ 马廷奇《研究型大学本科教育的定位与教学改革方略》,武汉理工大学学报(社会科学版),2009 年第 3 期,第 89-94 页、第 101 页。

④ 韩秋莹《教学研究型大学的教学与科研关系探析》,现代教育科学,2012 年第 1 期,第 118-121 页。

⑤ 薛成龙《美国研究型大学课程改革的特点与价值取向》,大学教育科学,2008 年第 6 期,第 78-85 页。

科研知识储备的支持,教学方式对大学生科研能力的支持等方面。

#### (一) 原有教学方式与期望教学方式的比较

在问卷给出的 10 种教学方式中,学生对传统的讲授教学法、问题教学法、案例教学法以及小组教学法比较熟悉,对讲授教学法、案例教学法、兴趣教学法、开放教学法甚感兴趣。有 55% 的学生

认为,在课程学习中,讲授知识与其他教学法之间的比例应保持在 4:6 到 5:5 之间。进一步调查金融学专业基础课、专业核心课中的国际金融、公共经济学、货币银行学、保险学、金融市场学等 5 门金融学大二本科生所必须学习的主要课程,对现有教学方式与学生期望的教学方式进行了比较,结果见表 1。

表 1 大学生对现有教学方式与期望教学方式的比较

单位: %

课程 \ 教学方式	国际金融		公共经济学		货币银行学		保险学		金融市场学	
	现有教学方式	期望教学方式	现有教学方式	期望教学方式	现有教学方式	期望教学方式	现有教学方式	期望教学方式	现有教学方式	期望教学方式
问题教学法	10	12	12	12	12	10	11	11	12	10
案例教学法	15	15	15	14	15	14	14	12	17	14
讲授教学法	40	18	38	18	48	18	38	18	47	17
开放教学法		10	7	10				10		10
兴趣教学法			7	10		10		10	4	12
发现教学法		9		9	5	8			5	9
项目教学法					7	10				
小组教学法	15	10	9	9	5		18	10	5	8
大班化教学 小班化研讨	20	26	12	18	8	30	19	29	10	20

从表 1 可以看出,在国际金融的现有教学方式中,讲授教学法约 40%,占绝对比重;其次是案例教学法、小组教学法,约 15%,这是因为金融学的课程有其特征,近几年我国高校对案例教学法、讨论教学法等大力推广普及。在学生的期望教学方式中,讲授教学法大幅下降,仅为 18%,相对而言,这一比例依然较高,这与国际金融教材前半部分的理论知识较为晦涩有关。而且,问题教学法与案例教学法的比例基本未变,新增了发现教学法、兴趣教学法和开放教学法,学生对大班化教学小班化研讨教学法的期望比重为 26%,说明学生更易于接受这种教学方式。

对公共经济学课程现有教学方式的调查发现,讲授教学法为 38%,依旧占最大比例,案例教学法与问题教学法比例相近,分别为 15% 和 12%,大班化教学小班化研讨教学法相对较少。

关于期望教学方式的调查中,讲授教学法的比例降至 18%,说明学生们愿意尝试发现教学法,期望提高开放教学法和兴趣教学法的比例。

货币银行学课程的教学方式调查结果与公共经济学类似,开放教学法、项目教学法等占比发生变化,大班化教学小班化研讨教学法更是提高到 30%。这可能是因为在不同课程中,授课教师不同,教学手段各具特色。

在保险学课程的教学活动中,期望教学方式比现有教学方式增加了开放教学法和兴趣教学法。从表 1 可以看出,原有教学方式相对单一,除讲授教学法占比最高(38%)之外,其他教学法相对平衡。在期望教学方式中,大班化教学小班化研讨教学法占 29%,说明学生们期望提高小班化讨论的比例,希望课程的教学方式丰富多样。

在金融市场学原有教学方式中,讲授教学法

占据了近一半的比例(47%)。虽然教师对其他教学法均有涉猎,但运用次数不多;学生则期望提高其他教学法的比例。

由于课程类型不同、教师教学方式存在差异等原因,各门课程现有的教学法参差不齐,总体而言,讲授式教学法在各门课程的教学活动中仍占绝对比例。教师在教学活动中对其他教学法虽有尝试,但皆浅尝辄止,其他教学法所占比例较小。学

生对每门课程的期望教学方式不尽相同,但总体比例相对平均。因此,教师在教学活动中要具体情况具体分析,把握好各种教学法的比例。

(二) 教学方式对学科前沿问题的引入效果

从课堂教学对学科前沿问题和学术新发展的介绍来看,整体上,认为“很好”和“较好”的学生占大多数,没有出现“很差”的评价,因此,可以认为引入学科前沿问题这一改革是有效的,结果详见表2。

表 2 教学方式对学科前沿问题的引入效果

单位: %

课程 评价	国际金融	公共经济学	货币银行学	保险学	金融市场学
很好	37	37	32	31	40
较好	30	29	36	37	29
一般	27	28	24	26	22
较差	6	6	8	6	9
很差	0	0	0	0	0

从表 2 可以看出,国际金融、公共经济学、金融市场学的评价分布呈现出明显的递减趋势,在这些课程的课堂教学当中,学生们能够更多地接触到该领域最新的资讯,对于学生研究性的实践将起到引导性和方向性的作用。在货币银行学和保险学这两门课程中,大多数学生的评价为“较好”相比较而言,表现略显不足。

(三) 教学方式对本科生科研知识储备的支持

总体而言,在现有教学方式对本科生科研知识储备的支持方面,选择“很好”和“较好”的学生都在 75% 之上,五门课程都没有“很差”的评价,结果详见表 3。

根据表 3 的数据,学生普遍认为已有的教学方式为他们发现和分析问题提供了知识和工具储备,他们可以运用课堂上学到的知识分析并解决该领域的问题。可以说,已有的教学方式对研究型大学本科生的科研打下了扎实的基础。横向比较,在我们所调查的 5 门金融学专业课程中,国际金融的总体认可程度(选择“很好”和“较好”的比例)最高,说明该门课程的教师对于整体的知识体系、原理和思路把握得更清楚,引入的案例与学生所学知识、所遇问题直接相关,教学对科研的支持表现得更为突出。

表 3 教学方式对本科生科研知识储备的支持

单位: %

课程 评价	国际金融	公共经济学	货币银行学	保险学	金融市场学
很好	50	36	42	37	43
较好	35	41	29	36	34
一般	14	22	24	23	20
较差	1	1	5	4	3
很差	0	0	0	0	0

(四) 教学方式对本科生科研能力的提升效果  
从已有的教学方式对于本科生科研能力所产生的促进效果来看,选择“很好”和“较好”的学生

占大多数,不过,相比较于教学方式对本科生科研知识储备的支持,选择“一般”的学生数量更多。具体结果见表4。

表4 教学方式对本科生科研能力的促进效果

单位: %

课程评价	国际金融	公共经济学	货币银行学	保险学	金融市场学
很好	39	29	36	37	33
较好	31	35	26	22	34
一般	25	31	30	34	30
较差	4	4	6	6	3
很差	1	1	2	1	1

从表4可以看出,在货币银行学和保险学课程中选择“一般”的人数超过了选择“较好”的人数;关于公共经济学的评价,选择“较好”的人最多;对金融市场学的评价中,选择“很好”“较好”和“一般”的人数较为接近。可以认为,目前的课堂教学虽然使学生的科研能力有所提升,但是相比较于知识储备而言略显不足,这一点在公共经济学、货币银行学、保险学以及金融市场学的课程中都有体现,而国际金融课程的评价分布呈现右偏的形状,说明这门课程对学生科研能力的培养提供了显著的帮助。

### 三、教学方式对大学生科研能力影响的实证分析

#### (一) 模型选择

在关于教学方式对学科前沿问题的引入效果、对大学生科研知识储备的支持、对大学生科研能力的支持等统计分析的基础之上,进一步运用 Logistic 回归模型检验教学方式对金融学本科生科研能力的影响。Logistic 逐步回归方法基于数据的抽样,可筛选出对事件发生与否影响较为显著的因素,剔除不显著的因素,并为每个显著的因素产生回归系数。Logistic 回归的因变量一般为二分变量,其一般的多元回归模型为:

$$Y_j = f(x_{j1}, x_{j2}, \dots, x_{jp}) + \varepsilon_j \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

其中:  $\varepsilon_j$  满足  $E(\varepsilon_j) = 0$ ;  $y_i$  为 0-1 型随机变量,其概率分布为  $P(y_i) = \pi_i^{y_i} (1 - \pi_i)^{1-y_i}$ ,  $y_i = 0, 1$ 。

显然有  $E(\varepsilon_i) = \pi_i = f(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})$ , 故当因变量为 0-1 型随机变量时,因变量均值表示给定自变量时  $y = 1$  的概率。又因为  $0 \leq E(\varepsilon_i) = \pi_i \leq 1$ , 所以因变量均值受到限制。另外,误差项  $\varepsilon_i = y_i - f(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})$  为具有异方差性的两点型离散分布。事实上,  $Var(\varepsilon_i) = Var(y_i) = \pi_i(1 - \pi_i) = f(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip}) [1 - f(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})]$ ,  $\varepsilon_i$  的方差依赖于  $x_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})$ , 且具有异方差性。当  $y_i = 1$  时,  $\varepsilon_i = y_i - f(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip}) = 1 - \pi_i$ ; 当  $y_i = 0$  时,  $\varepsilon_i = y_i - f(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip}) = -\pi_i$ 。

由于 Logistic 回归模型对数据的正态性、方差齐性以及自变量类型没有要求,并且具有系数的可解释性等优点,使得其在社会学、经济学等领域得到了广泛应用。

#### (二) 变量定义

本研究的因变量科研能力 ( $Y$ ) 为二分变量。参与大学生科研训练 (SRT) 并在训练中有清晰思路,严格按照教师要求按时完成科研任务的,定义为科研能力良好,取值为 1,其他取值为 0。在自变量的选择当中,本文选取了性别 ( $X1$ )、专业课类型 ( $X2$ )、专业兴趣 ( $X3$ )、学生偏好 ( $X4$ )、课程设置 ( $X5$ )、教师水平 ( $X6$ )、教学方式组合 ( $X7$ )、教学方式多样性 ( $X8$ )、教学设备 ( $X9$ ) 等 9 个变量。其中,性别变量试图研究学生的性别是否会影响科研能力。专业课类型包括专业基础课和专业核心课两种,专业兴趣变量指的是学生对专业课的兴趣,学生偏好则分析学生的主动型学习或

被动型学习对其科研能力的影响: 以上 3 个变量试图研究学生的个性因素对科研的影响水平。课程设置、教师水平、教学方式组合、教学方式多样

性、教学设备等变量试图从 7 个不同角度衡量教学方式对学生科研能力的影响程度。具体变量的定义及描述性特征见表 5。

表 5 变量定义和描述性统计

变量	定义	均值	标准差
被解释变量: 科研能力( Y)	1 = 良好 $\rho$ = 其他	0.62	0.49
解释变量: 性别( X1)	1 = 男 $\rho$ = 女	0.41	0.53
解释变量: 专业课类型( X2)	1 = 基础课 $\rho$ = 核心课	0.68	0.60
解释变量: 专业兴趣( X3)	1 = 感兴趣 $\rho$ = 其他	0.60	0.51
解释变量: 学生偏好( X4)	1 = 主动型学习 $\rho$ = 被动型学习	0.60	0.55
解释变量: 课程设置( X5)	1 = 偏互动 $\rho$ = 偏讲授	0.73	0.53
解释变量: 教师水平( X6)	1 = 高 $\rho$ = 其他	0.59	0.53
解释变量: 教学方式组合( X7)	1 = 合理 $\rho$ = 其他	0.61	0.55
解释变量: 教学方式多样性( X8)	1 = 多样 $\rho$ = 单一	0.53	0.55
解释变量: 教学设备( X9)	1 = 多样 $\rho$ = 单一	0.65	0.57

(三) 估计结果

本次研究对问卷调查数据使用 SPSS11.5 软件进行统计分析, 取置信度为 95%, 以学生科研能力为因变量, 以学生性别、学生个性、教学方式等 3 大类自变量, 建立 Logistic 多元回归模型, 估计各自变量对因变量影响的显著程度。因变量影响程度根据每增加一个变量之后的卡方统计量的显著度 Sig 来确定: 如果 Sig > 0.05, 说明此自变量对因变量没有影响; 反之, 则有显著影响。

具体估计结果如表 6 所示, 其中 B 为回归系数, S. E 为标准差,  $\text{Exp}(B)$  为幂值, 即变量发生一个单位变化时, 其预计值几率的变化。

从表 6 可知, 模型整体检验结果显著。其中, 课程设置、教学方式组合、教学方式多样性、教师水平对学生的科研能力具有较大影响。回归系数为正值说明: 课程设置越偏向师生互动型, 对本科生提升科研能力帮助越大; 教学方法组合越合理, 越能够提高本科生的科研能力; 在提高本科生的学习积极性方面, 多样的教学方式比单一的教学方式更有效; 教师是教学活动的主体, 高水平的教学能够调动本科生的积极性, 对他们学习专业知识有深刻影响。从回归系数的数值可以看出, 教学方式组合、教学方式多样性以及课程设置所占比例最大, 说明这 3 个变量是影响本科生科研能力最重要的因素。

表 6 教学方式对金融学本科生科研能力的影响程度

自变量	回归系数 B	标准差 S. E	显著度 Sig	幂值 $\text{Exp}(B)$
性别( X1)	-0.934	0.535	0.081	0.393
专业课类型( X2)	1.036	0.604	0.086	2.819
专业兴趣( X3)	1.044	0.514	0.042	2.84
学生偏好( X4)	1.044	0.516	0.043	2.84
课程设置( X5)	1.617	0.558	0.004	5.039
教师水平( X6)	1.398	0.539	0.009	4.048
教学方式组合( X7)	1.671	0.552	0.002	5.316
教学方式多样性( X8)	1.636	0.558	0.003	5.132
教学设备( X9)	1.022	0.57	0.073	2.778
常量	-6.927	1.121	0	0.001

研究结果还显示,学生的专业兴趣和学习偏好对科研能力也能够产生一定的影响:学生对所学课程越感兴趣,学习就越积极主动,对知识储备和科研能力的影响就越积极。这说明,从学生着手进行教学方式改革并不是无的放矢。此外,专业基础课和专业核心课对学生而言同样重要。性别、专业课类型以及教学设备这3个变量对本科生的科研能力没有显著影响。

#### 四、结论与启示

第一,教学方式对本科生科研能力的提升具有重要影响。要建立一所高水平的研究型大学,必须重视本科阶段的教学质量,使教学与科研相匹配,从而相互促进、共同发展。

第二,课程改革要“因课程施教”。金融学具有特殊性,各专业课程之间存在一定的差异,因

此,金融学的课程改革绝不是一个大而笼统的改革,需要根据每一门课程的性质、特点和教学目的,选择与本科生科研能力提升较为匹配的教学方式。由此,对任课教师的教学能力提出了更高的要求。

第三,教学改革要着重体现课程设置、教学方式组合、教学方式多样化等方面的改革。实证分析可知,这3个变量对大学生科研能力的提升影响最大,要求在课程内容互动化、教学方式多样化、教学组合合理化等方面进行更多探索。

第四,教师是教学的主体,教学方式对本科生科研能力的提高效果,很大程度取决于教师的教学投入。因此,研究型大学应高度重视大学教师在课堂教学方式上的改革与创新,采取更有效的激励措施和手段,使大学教师能够将更多的精力投入本科教学。

## The Influence of Finance teaching on Undergraduates' Scientific Research Ability: An Empirical Research of the Research University

LIN Le-fen , SUN Wei

( Nanjing Agricultural University , Nanjing 210095 , China )

**Abstract:** Nanjing agricultural university is committed to building a world class research university. The questionnaire survey of undergraduate student is based on the undergraduate courses for Finance major: international finance , public economics , money and banking , insurance and financial marketing. The statistical analysis is from the effect of mode of teaching in the subject frontier field , the support of undergraduate scientific research knowledge reserves , the promotion of undergraduate scientific research ability and so on through using Logistic multivariate regression , then we can see the influence of the empirical analysis teaching method of the university undergraduate scientific research ability. The empirical results show that the relation between undergraduate scientific research ability and teaching way has the very strong correlation , so the factors like the teaching way , variables , curriculum and teacher has a significant influence on undergraduate scientific research ability. Finally we should put forward the curriculum reform to " course teaching " , and more effective measures should be taken on curriculum , the teaching way , the variety of teaching method and so on. In addition , we should pay high attention to the significance of teacher in teaching mode reform and innovation.

**Key words:** research university; teaching mode reform; undergraduate scientific research ability; undergraduate teaching quality; teaching method; logistic model

(责任编辑:沈丹)