

# 高校前馈式教学策略的应用研究 ——以金融教学为例

刘春志, 陈秀娟

(中南财经政法大学 金融学院 湖北 武汉 430073)

**摘要:** 高校课堂教学前期发生的教学准备活动对学生后续学习成效会产生影响。运用前馈式策略的课程教学法将课堂教学知识的消化吸收转移至课前课后完成,课堂成为教师和学生互动交流、答疑解惑的平台。以高校课堂教学前馈式策略的应用为切入点,在课堂教学中加入前馈控制手段,建立一个以网络为辅助平台的“前馈+反馈”模型,即在反馈的基础上,引入前馈的元素,既可弥补传统反馈模式中的缺陷,又能创新高校课堂教学理念和方式。

**关键词:** 高等教育; 教学方法; 前馈式策略; 互动式教学

**中图分类号:** G642.4    **文献标识码:** A    **文章编号:** 2095-0098(2019)03-0075-06

## 一、前馈式教学的提出背景

在教学策略中,传统的反馈式教学策略一直是主流,它指的是老师对学生完成的课后练习的点评以及学生对教师教学质量的评估。前馈式教学是一个新兴概念,前馈,英文“feed-forward”,字意指反馈提前。不仅包括了课后师生相互评价,还包括将知识内容的传递转移至课前完成,同时在课堂中引入互动式教学,师生互动是课堂教学效果的基本保证。

“前馈可以在课前就给学生提供有效指导”<sup>[1]</sup>。也就是说,在学生尝试完成任务前,给出指导的学习方式。前馈控制要求尽可能地在系统发生偏差之前,根据预测到的信息,采取相应的措施加以纠正<sup>[2]</sup>。“前馈是学习和理解的重要组成部分,通常被认为是向学生提供关于学习质量的信息”<sup>[3]</sup>。前馈的具体内容是教师给出的课堂大纲、疑难点提示、评价标准和学生给出的相应理解、自身问题等。前馈式教学策略对教师而言,一是备课,即课程教学专业知识的充分准备;二是教学设计,即如何有效的完成课程教学工作,并保证最好的课程教学效果。合理的课程设计是上好课的前提<sup>[4]</sup>。对于学生而言,其主要任务就是配合课堂教学的内容,并与教师互动。反馈是教师对课堂的总结,包括内容的总结、教学方式的改进之处以及学生的知识总结归纳、借鉴同学的学习方式等。前馈不是对反馈的否定,而是反馈的深化、拓展、延伸,包含于反馈体系的始终,对反馈不能发挥作用的领域做弥补。两者的关系更像是反馈总结服务于前馈,前馈又进一步促进反馈的发展,两者之间是一个相互依赖、相互促进的共生关系。

在传统的高校课堂教学中,教师习惯于按点上课,采取反馈式教学策略完成教学,师生之间缺少教学互动,以及对重要专业问题的共同探讨<sup>[5]</sup>。其弊端主要表现在以下几个方面:

首先,教学方式缺乏多样性。“一言堂”的单向教学信息传递模式,容易造成学生对教师的盲从,也可能导致教师不思进取,不做变通<sup>[6]</sup>。针对这一现象,教师应该给予学生更多表达机会,鼓励学生提出质疑,实现信息双向传导。比如课上习作学生互评,这样既可以调度课堂气氛,也可以更快提出问题<sup>[7]</sup>;又比如互换

收稿日期: 2019-01-02

基金项目: 湖北省高等学校省级教学研究项目(2016160)

作者简介: 刘春志(1965-),女,湖北当阳人,博士,教授,研究方向为金融机构管理、金融企业会计与财务管理。

教学身份,让学生扮演教师的角色,教师参与学生学习过程,换位思考,不盲从,让知识更容易被吸收。

其次,教学内容缺乏实践性。多数专业教学只对理论知识有要求,较少关注实际操作能力。比如在金融教学课堂中,考察学生对各种相关概念、应用原则的熟练程度,却缺少运用工具分析股票市场实践考核,从而造成课堂教学局限于基础理论知识的传授,脱离实际运用。

最后,传统课堂教学的反馈评估体系效率低下。无论是学生对教师的教学评估,还是教师给学生的作业反馈,都难以对后续的教学产生有效影响<sup>[8]</sup>。分数制的教学评估,不能体现教学中存在的问题,而作业文字反馈往往会被学生忽略。教师应尝试优化反馈评估体系,增加反馈的形式和渠道。在课前加入一个“反馈”环节即前馈,一是可以增强反馈的时效性,二是使反馈信息得到具体的运用,让其不再与课程内容脱节,而是作为课程之间的链接而存在,使学习整体化,引导学生挖掘知识的内在联系。

近年来,高校教学改革一直在进行。现有的研究多从互动式教学、翻转课堂、二次备课、问题导向教学、案例教学法等角度出发,研究对象集中在中学教育和高校体育文化教育范围内。研究前馈式策略的教学应用,主要目的就在于优化现行的高校教育模式,打破瓶颈,为向社会输出更多实操型人才创造可能性。由于课堂教学改革在高校的经济学、金融学等范畴涉猎较少,为弥补这一不足,下面以前馈式策略的课堂应用作为深化教育改革为出发点,以高校金融课堂教学为研究对象展开探讨。

## 二、前馈式课堂教学的适用情境

传统反馈评估逐渐落后于时代与社会的需要,存在反馈途径单一且不具备连续性、可操作性和内容单薄等问题。教与学是一个系统的过程,仅依靠课后的反馈行为是远远不够的,传统的反馈很难在教学中提高教学质量。而前馈策略的推出增强了反馈系统的连贯性,也增强了系统的作用效力及适用范围。

前馈式策略是在传统反馈的基础上,增加了教师课前教学设计和课上互动的环节。高校教学反馈平台对参与者有一定要求,如教师要求较高的教学能力水平,学生要求较强的自学能力,学院要求较完备的管控体系<sup>[9]</sup>。

在前馈准备过程中,教师的主要任务就是教学设计。高水平教学设计与充分的教学准备是课堂教学质量提升的核心。高质量的教学设计一是注重系统全面性;二是教学内容应围绕教学目标,着重内涵式发展。前馈式策略下的教学准备不同于传统,巧妙结合现代教学手段,框架化知识体系。同时在专业领域,加强对关键理论和核心技术的研究,加强与时代的联系,在学习中不断研究探索经典理论与高新技术的结合。

在前馈式策略的实际应用中,互动式教学必不可少。一方面学生通过对问题的反思,不断提出质疑;另一方面教师通过给出示范,给予分析阐述,不断鼓励激发学生的积极能动性,并给予实时的反馈<sup>[10]</sup>。互动教学模式,师生之间、同学之间的合作和相互影响,可以产生意料之外的正面影响,更容易激发学习的积极性。且较之于单向的教师授课,互动教学中的学生个体和学生群体间的互动促进了学生之间信息的互联互通,思维能力的碰撞,知识能力的互补。通过互动式课堂获得的新知识可以更好地融入学生的知识架构,有利于背景知识的形成<sup>[11]</sup>。

前馈式策略的教学更适用于高等院校本科教育<sup>[12]</sup>。一是因为前馈式策略需要教师拥有广阔的知识面和对学科的深入研究,同时对教师能力有较高的要求;另一方面大学生具备一定的专业自学能力,同时大学生课外的自学时间丰富,能做到课前通过视频教学或是自主预习完成简单知识的梳理吸收。从而把课堂上的时间用于重难点知识解答,或运用于教师和学生的互动与共同探讨一些专业实际问题。

## 三、高效课堂教学实施前馈式策略的必要性

从前馈式策略实施的优势来看,在课堂教学中加入前馈控制手段,可以在教学活动开始前预测分析到可能的结果。第一,可以明确课堂目标,依据预测结果和实际教学结果之间的差距,调整教学手段,使偏差得到有效控制。第二,使得反馈体系更加公正合理,促进高校教学评价作用的发挥。在前馈式教学中,学生和教师都有机会及时调整自己,评价的连续性保证不会有被低估或高估的部分。第三,有助于“教”和“学”形成完整的系统,激发学习欲望,提高学习效率。第四,有利于教师全面统筹教学过程,针对不同的学生采取不同

的教学手段,有利于教学体系的改革优化,依据现实情况实时调整方案。

从课堂改革的实际意义出发,课改的目的就是发展内涵式教育,加快教育水平质的变化而非量变。掀起“课堂革命”,在传统反馈式课堂教学模式的基础上,坚持“一个中心,两个基本点”,以学生为中心,坚持课堂素质教育,坚持教为学服务。通过互动式教学将课前、课堂、课后的时间充分利用起来,从专业出发,重点突出前馈准备和课堂交流。引入前馈式教学和互动教学的组合,变革传统人才培养方式,提升教师教学能力及学生素质。

传统模式下的反馈形式、反馈内容、反馈传递方式都存在缺陷。不可否认,早期教学改革尚未兴起时,传统反馈教学模式的确推动了初等、高等教育的发展,也为社会输出了许多高素质人才。但社会需求的改变,使得师生关系及双方诉求都发生了巨大的改变,教学方式的变革迫在眉睫。有效的教学反馈体系是展开教学工作的重要环节,也是提高教学效率的基本要求<sup>[13]</sup>。前馈作为反馈的一种特殊形式,以高等教育课堂教学前馈式策略的应用为切入点,探讨如何完善课堂教学改革,研究教学中反馈和前馈的特征及推广,对改善国内高等教育现状至关重要。

#### 四、高等教育课堂教学前馈式策略的实施

针对目前高校课堂传统反馈的低效性,为调动学生学习积极性,提高学习质量,以金融学本科专业课程教学为例,建立一个以网络为辅助平台的“前馈+反馈”模型,在反馈的基础上,引入前馈的元素。该模型由三个环节组成,分别是前馈、课堂、反馈,其中前馈和反馈可以依托于网络平台进行。此种教学模式中角色包括教师、学生和负责模型运转的管理系统,三者各司其职,共同发挥作用。

##### (一) 高等教育中“前馈+反馈”模型的实施步骤

1. 前馈准备。主要内容就是教学设计。教学设计分为四个部分,一是教师提前在网络平台上公布依据教学经验和授课目标总结出来的金融知识理论框架及重难点,并要求学生尽早阅读并提出疑问;二是教师准备在线预备知识测试,帮助学生了解自己对课程的掌握程度,有重点有难点得学习;三是在线分组学习,根据学生的性格特点及能力水平,分组形成学习小分队,以小组的形式进行金融知识讨论和市场模拟训练;四是教师要提前给出成绩评价标准,制定有利于教学效率提升和保证公平的规则。总而言之,在教学设计中教师不仅要规划学习内容,还需要与学生一起制定学习目标,为专业课程课堂教学打好基础。

2. 课堂环节。教师应充分利用互动教学法,引导学生参与到角色互换的教学模式中。依据课前布置的任务,可以是对金融名词的理解,也可以是对当下金融市场热点问题的分析等,让学生在课上给老师和其他同学讲述自己对金融、金融市场的理解。这种模式可以让尽可能多的学生参与课堂。另一方面,也要求教师参与到学生群体当中,转变思维方式。比如作为某一个金融学习小组的成员参与讨论,可以从中了解平时作为“教师”所不能知道的问题。学习是一个需要不断纠错的过程,若教师是唯一的纠错来源,那么教学效率将大大降低。让理解能力较强、学习效率较高的同学承担一部分的纠错职责,既可以活跃课堂气氛,又可以提升教学效率和质量。

3. 反馈总结。实质是从前馈准备的内容和课堂环节中总结经验教训。一则总结教学过程中发挥良好的部分,包括教师应保持哪些教学方式,学生应保持何种学习方法,前馈准备应如何展开等;二则总结实施过程中发挥不理想的部分,分析原因,并思考解决方案,以便在后续的教学环节中加以改进。在反馈总结的环节中,教师还需要从课后习作完成情况、课堂内容自主拓展程度等方面监测学生的课外学习状态,并通过线上实时指导的方式,及时答疑解惑。

4. 系统调控。系统包括各级管理部门和组织。管理人员需要对教学的全过程进行系统的监督。检查内容主要包括教师前馈准备中教学设计是否合理、课上互动环节中授课质量如何、反馈总结是否可以改进下一次的教学活动等。主要监察对象是教师的行为,但对学生参与积极性的监督也不可忽略,同时在具体操作过程中管理人员也需要依据金融专业灵活多变、重实践等特色进行管理。系统调控环节的实施对教育质量的提升,教学模式的改革有纵览全局的作用。

##### (二) 高等教育中“前馈+反馈”模型中各角色的任务

1. 教师主导。在前馈过程中,要求教师根据以往的教学情况和上一次课堂的反馈总结,针对性地设计问

题,并要求提前练习;在网络上公布课堂讲解结构,实时检查学生的学习情况。在上课过程中,教师需完成部分重点习作,并在课上给出反馈,如此可以强化学生理解并给予鼓励,或是及时纠正错误的学习方法,避免错误的积累。在反馈环节,教师最主要的任务就是对前馈和课上的内容进行总结,内容包括但不限于学生学习中常出现的问题、教学过程中教师可以改进的地方等。

2. 学生配合。在前馈环节,学生要厘清自己的知识储备,根据教师给出的作业提前练习,依据已给出的知识框架进行预习,并从中总结知识难点。在课上环节,一是要完成课上习作,并依据课上的反馈调整,二是要勇于提出预习中总结的问题,参与同伴讨论。在反馈环节,学生也要从自己的角度总结前馈环节和课上互动环节的内容,以此完善学习方法,构建知识框架。

3. 系统把握。学院管理人员既要处在教学过程之外,也要求关注教学步骤,在前馈、课上、反馈三个环节检测各成员的积极性和完成度。及时连续地给出整改意见,优化教学系统。

### (三) 高等教育中“前馈+反馈”模型的实施原则

1. 及时性。课堂的前馈应发生在课堂开始一周,而课堂的反馈内容总结也要在尽可能快地完成,一是在为了在记忆还深刻的时候再次加强,二是为了给下一次的前馈准备留以充足的时间。

2. 连续性。时刻保持前馈与反馈的紧密联系。明确教学是一个系统的行为。既要在时间上,也要在内容上保持两者的联系。教师有责任将所有的金融专业课堂知识串联起来,将其融入到前馈与反馈始终。

3. 统筹性。一方面教师要在学习过程中起统筹的作用,引领并激发学生自主学习;另一方面,高效管理人员也要监控教学系统的运行,对各个环节做出客观的评价,指出问题并及时提醒纠正。

4. 互动性。“前馈+反馈”模型的成功运作离不开互动教学的辅助,师生之间平等、灵活的关系既能推动模型的不断循环,也可以成倍增加系统对提高学生能力、优化教学方式的作用。

### (四) 高等教育中“前馈+反馈”模型的实施成效

通过前馈准备到课上互动到课后总结反馈的不断循环往复,配之学院的系统管理,可以有效培养学生金融理论框架构架和金融工具实际运用的能力。学生的进步同样可以使教师获得教学能力和职业成就感的双重提升。

通过“前馈+反馈”教学模型,学生有途径在课前了解课堂架构和知识难点,能通过有效预习,总结前馈信息,同时搭配互动式评价和有效课后反馈,提高学习效率。另外,“前馈+反馈”模型能尽可能地调动学生的学习热情,培养学生的学习兴趣,帮助学生性格养成。教师提前发布的课堂信息,有利于弥补学生的知识盲点,促进课堂更好更快地传递信息。配之课上及课后的互动,教师可以全方位了解学生金融知识的不足之处,专项攻破。系统管理员通过有效监督教师的教学情况,和学生的学习情况,有利于不断优化高等教育的教学模式和理念,促进高等教育课堂教学的不断优化发展。

当然,在实施的过程中,前馈式教学也面临了诸多难题。比如在前馈环节中,教师和学生都需要做大量的准备工作,工作量相当于把传统教育下课堂上讲解的书本知识提前预习。但在实际操作中,高等教学多为大班课堂,教师很难对每位学生的实际预习行为进行监督,很难充分了解每一位同学的能力水平,差异化的教学方式也就很难实施,导致很可能在教学开始前不能达到预期效果。而课上环节,不仅仅要求教师有广泛的知识面,还要求学生的高度参与度,勇于提出问题,并积极参与答疑。现实情况是教师很难调动所有学生的积极性,总会有不能顾及的部分,大大削弱了前馈式教学的有效性,使得前期的准备不能充分发挥作用。

## 五、高等教育课堂教学前馈式策略的推广应用

### (一) 选择恰当的课堂进行试点

前馈式策略在实际推广应用,试点的选择要注意对专业的要求。一是有课堂教学的环节,没有课堂教学环节的专业很难从中得到教学质量的提升。二是推广具备可实施性,在需要进行物理、化学等操作试验的课堂上,进行前馈式策略的应用实际意义不大,且实施比较困难。选择类似经济学、金融学、管理学等专业性不强,不必进行试验的课堂来进行前馈式策略的推广成效更为显著。

相似专业的课堂同时进行前馈式策略的课堂应用时,各科教师可以在保留不同科目教学特色的基础上,

集体备课,协调各科时间分配,同步教学思路和技能考核标准。这样既可以使原本相互独立的专业系统化,维持教学内容程序的完整统一,又可以协调教师之间个体技能差异导致的行为偏差。除此之外,教师还需要格外关注每一阶段策略的实施成效,因为目前前馈式策略的应用还处于试验阶段,经验不足,每个步骤的具体操作应实时根据实施成效调整策略。

## (二) 依据课堂规模调整教学策略

在条件允许的情况下,教师应尽可能的实施个性化教学。在小班教学环境下,教师可以针对不同兴趣、不同能力的学生采取一对一的教学手段,对不善于发言的学生循序渐近得提问,由简入繁,并给予更多尝试的机会;对积极发言的学生更应鼓励让其负责一部分调动课堂活跃度的任务。也可以让两者组成互助小组,共同进步。在大班教学课堂上教师也应在统一教学的基础上进行差异化教学战略调整。不同与小班课堂教师可以关注到每一位学生的学习情况,大班课堂上学生数量众多,教师精力有限,需要更加精简有效的教学手段。大班实施小组学习方式有助于增强团结协作能力和意识,对学生在将来进行进一步的学术研究或是参与社会工作有不可磨灭的作用。

## (三) 设立有效的监督机制和激励机制

学生作为教学活动的中心人物,教师需要调动学生真正参与教学改革的过程中,则学生的课堂活跃程度,课前的准备、课后的总结是否充分都需受到有效监督。具体的操作可以通过网络平台打卡和课间提问环节实时监测学生的完成情况,或是通过设立奖惩制度鼓励学生参与前馈式策略的学习过程。教师及院系管理人员必须实施必要的监督措施,培养学生规范学习、独立思考、主动学习的习惯。同时应合理控制课后习作数量,注重习作的知识结构,留足时间用于学生思考提问、互动探讨,以培养学生创新能力与实践能力。

前馈式策略在国内高等教学课堂的推广还是初级阶段,很多问题需要解决。前馈式策略的课堂应用是提升教学质量的一种路径,在实际教学过程中高校教师及各学院管理人员应多层次、多渠道地挖掘教育改革新思路,在实战中改进教学方式,提升自身教学能力,促进高校教育改革的发展进步。

## 参考文献:

- [1] Ashley Webb, Mahnaz Moallem. Feedback and feed-forward for promoting problem-based learning in online learning environments [J]. Malaysian Journal of Learning and Instruction 2016(2): 1-41.
- [2] 王耀光. “前馈控制”与 PBL 互动教学模式在运动生理学教学中的应用 [J]. 辽宁师范大学学报(自然科学版) 2004(4): 507-509.
- [3] Iris Vardi. Effectively feeding forward from one written assessment task to the next [J]. Assessment & Evaluation in Higher Education 2012(5): 598-610.
- [4] 杨晟, 赵洪利. 前馈融合式高效能教学设计研究 [J]. 大学教育 2017(12): 11-14.
- [5] 马昌前, 余振兵, 桑隆康. 翻转课堂教学模式在岩石学教学中的成功应用 [J]. 中国地质教育 2014(1): 44-47.
- [6] 阎琦. 基于 UML 的学生前馈管理系统的设计与实现 [J]. 信息技术 2016(7): 6-11.
- [7] 孙鑫. 大班基础英语教学中以学生为授课主体的互动式课堂教学探讨 [J]. 外语与外语教学 2008(2): 25-27.
- [8] Neil Duncan, Steve Prowse, Chris Wakeman. “Feed-forward”: improving students’ use of tutors’ comments [J]. University of wolverhampton 2004: 127-132.
- [9] 李庆玲, 姚秀峰. 高校教学反馈平台的建立 [J]. 曲阜师范大学学报(自然科学版) 2012(3): 122-125.
- [10] 董妍汝. 基于网络的互动式学习系统的探讨 [J]. 实验室科学 2013, 16(4): 80-82.
- [11] 皮晓彩. 互动式教学模式新探 [J]. 广州大学学报(社会科学版) 2005(7): 91-93.
- [12] Ben Hine, Tony Northeast. Using feed-forward strategies in higher education [J]. New Vistas 2016(2): 28-33.
- [13] 彭豪祥. 有效教学反馈的主要特征 [J]. 中国教育学刊 2009(4): 54-57.

## Research on the Application of Feed – forward Teaching Strategy in Colleges and Universities

——Taking Financial Teaching as an Example

LIU Chunzhi , CHEN Xiujuan

( Zhongnan University of Economics and Law ,Wuhan ,Hubei 430073 ,China)

**Abstract:** The teaching preparation activities before class in colleges and universities will have an impact on the students' follow – up learning results. The teaching method of feed – forward strategy is used to transfer the digestion and absorption of classroom teaching knowledge to the completion of pre – class and after – class. The classroom becomes a platform for teachers and students to interact with each other and answer questions or solve problems. Based on the application of feed – forward strategy in classroom teaching in colleges and universities ,the feed – forward control method is added to the classroom teaching ,and a “feed – forward + feedback” model based on network is established. That is ,on the basis of feedback ,the introduction of feed – forward elements can not only make up for the shortcomings of the traditional feedback mode ,it also can innovate the university classroom teaching ideas and methods.

**Key words:** higher education; teaching method; feed – forward strategy; interactive teaching

( 责任编辑: 黎 芳)

( 上接第 45 页)

## Executives' Gender ,Corporate Risk and Salary Performance Sensitivity

HUANG Xiaoyong , XIONG Jie , LIAO Huitian

( Financial College ,Jiangxi Normal University ,Nanchang ,Jiangxi 330022 ,China)

**Abstract:** By reviewing relevant literatures on the relationship between executive compensation and corporate performance ,executive characteristics and salary performance sensitivity ,and the relationship between corporate risk and salary performance sensitivity. This paper studies the influence of CEO's gender difference ,corporate risk and their interaction on the sensitivity of executive compensation performance. The empirical research shows that: first ,the salary performance sensitivity of senior executives is affected by the gender of CEO; the compensation performance sensitivity of male CEO is higher than that of female CEO. Second ,there is a significant negative correlation between enterprise risk and executive compensation performance sensitivity; in other words ,the rise of corporate risk will reduce the positive correlation between executive compensation and corporate performance. Third ,considering corporate risk factors ,there is still a significant correlation between executive compensation and corporate performance in enterprises with male CEO; but there was no correlation between executive compensation and corporate performance in companies with female CEO.

**Key words:** the gender of the CEO; corporate risk; salary performance sensitivity

( 责任编辑: 沈 五)