

文章编号: 2095-1663(2013)01-0049-04

# 基于网络的协作探究学习应用于研究生教学的案例分析

王春蕾 吴卫星

(对外经济贸易大学金融学院, 北京 100029)

**摘要:**为了深化研究生教学模式改革,培养他们的创新意识与合作精神,提出了基于网络的协作探究学习模式,并应用于2010级研究生的《高级金融经济学》课程中,从总体设计思路、分组、课程任务设计、教学过程分析和教学效果评价等几个方面进行了案例研究。

**关键词:**协作学习;探究学习;任务设计

**中图分类号:** G643.2

**文献标识码:** A

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》指出:面对前所未有的机遇和挑战,中国高等教育必须要深化教育教学改革,创新教育教学方法,探索多种培养方式,通过倡导启发式、探究式、讨论式、参与式教学,营造独立思考、自由探索、勇于创新的良好环境。然而,就现实条件来看,研究生扩招之前,每个硕士点的学生规模较少,很多课程可以采用讨论班、研讨班的形式开展教学,但扩招之后,一个课堂的学生数达到近百或者更多人,讨论、研讨的学习形式往往无法开展。为此,我们在金融学专业硕士研究生的《高级金融经济学》课程中引入基于网络的协作探究学习模式,利用学校现有的BB(Black Board system)网络平台,尝试在相对较大的班级规模下更多融入研讨、探究等学习模式。

学生以研究性学习、探究性学习、合作性学习和自主性学习等多种方式学习,教师作为指导者、主导者、辅助者等身份参与、指导学生的学习过程,为学生设计、创造协作探究的活动机会和经历,发挥学术向导作用,培养学生发现问题、解决问题的能力、创造性思维能力、与人交流与合作的能力。

协作探究学习模式以学习者的学为中心,以教师、学生、教学环节为三要素,包括学习目标与任务设计、学生分组设计、协作探究过程(即教学活动过程)设计、学习评价设计四个教学设计环节。因此,协作探究学习模式的实施也就是围绕学习目标与任务设计、学生分组的设计与实施、协作探究过程(即教学活动过程)设计与实施、学习评价设计与实施四个方面展开(见图1)。

## 一、基本概念和设计思路

基于网络的协作探究学习是指通过网络构建学习研究平台,学生在教师指导下开展自主探索、协作学习、资源共享、多重交互等的一种教学模式。其中

## 二、分组与团队建设

小组是指两个或两个以上相互作用、相互依赖的个体,为了实现特定的目标而组合在一起的集合体。一个高效的团队不仅必须具有清晰的目标、相

收稿日期:2012-04-22

作者简介:王春蕾(1976—),女,山东德州人,对外经济贸易大学金融学院助理研究员。

吴卫星(1974—),男,湖北荆门人,对外经济贸易大学金融学院教授,副院长。

基金项目:本文为对外经济贸易大学研究生教学研究项目成果。

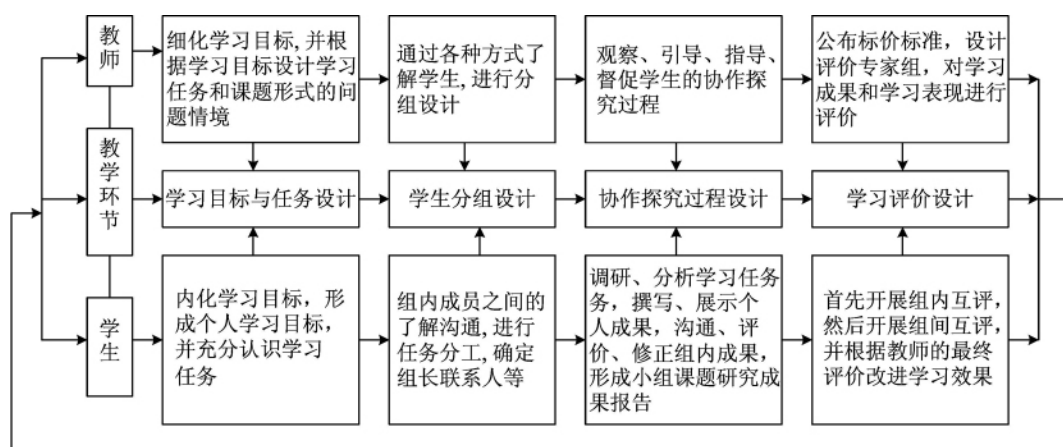


图1 基于网络的协作探究学习模式的教学设计

互的信任、良好的沟通,还应该具有相关的技能、恰当的领导和内部和外部的支持。但是,学习小组与单纯的工作团队还不一样,工作团队的目标是完成任务,而学习小组的最终目标是促进每个学生的进步与发展。如何打造一个相互协作、共同进步与发展的学习小组更加需要多方面的努力。

参加本次课程的学生共有41人,基于本次课程的特点和学习目标,本研究采用了异质分组,即不同学习背景和学习风格的同学组成一组,这样更利于同学们根据学习任务各自发挥自己的特点和优势,有利于增强学习的效果。为了达到既能充分交流又能得到更全面更多样的信息,本次分组的规模为6人一组。另外,为了了解学生的学习背景和学习风格,课题组专门设计了调查学生学习风格的调查问卷,根据问卷调查的结果,可以区分出学生的学习风格倾向,基于异质分组的原则,根据学生的毕业学校不同、性别不同、学习风格不同等差异性进行了分组。小组建立之后,对于组长的选择主要基于以下两点指定:一是外向型、开放型特点的学生,二是从任课教师的印象选择比较有积极性和组织力的学生。

### 三、课程任务设计

基于建构主义理论,所设计的学习任务必须具有承载力,能够涵盖所学领域中的相关概念、原理和方法;所设计的学习任务必须是结构不良的、开放的、真实或接近真实社会现实的问题,不同学习者可以有不同的观点和思路;所设计的学习任务必须使学习者意识到学习的意义、挑战性和趣味性;所设计的任务必须包括若干重要的侧面,便于学习者分工

合作。因此,学习任务确定为:通过文献调查研究最优资产组合问题及其求解,并对学生提出三点要求,即通过网络进行讨论;平均每人至少查阅一篇文献;经过自己总结,不得抄袭任何一句话。

从学生学习过程和学习结果来看,本次学习围绕以下几个方面展开:一是对于最有资产组合问题的相关文献作了一个汇总,二是对于公示求解的各种方法进行了讨论,三是通过小组作业和汇报对小组工作做了总结。总体上看,课程学习基本达到了预期目标。

### 四、学习过程分析

1、整体学习过程参与度高,学习效果显著。全班7个小组,共发表议题42项,发言246人次,上传文件119篇次,最终各小组完成了作业,并形成了小组工作报告,进行了工作汇报。可以看出,同学们的学习热情不错,参与度较高,有交流合作的愿望,对所学内容有了更深入的理解。

2、各小组学习差异比较大,组长的作用发挥不同。从图2可以看出,每个小组的学习情况存在比较大的差异,在发言方面,三、四、五组的讨论要更活

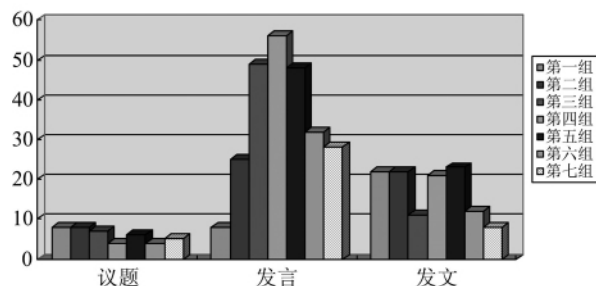


图2 各小组学习参与情况统计分析

跃一些,从文件共享方面,一、二、四、五组的文件提交要好一些。这些情况和他们最终的小组成绩和个人成绩也有着一定的相关性。另外,小组组长作为学习小组的组织者和领导者,直接影响着小组整体成绩的水平。从跟踪分析来看,大部分小组的组长都起到了组织领导作用,少数组长的作用发挥不明显,从而导致小组的整体学习效果也受到了一定影响。

3、每个同学的角色认知度不同,贡献度参差不齐。研究发现每个学生的学习情况不同,参与度差距也比较大,很多同学的发言接近 20 次,上传文档十几篇,但也有同学从来没有发言,上传文档也只是一两篇(见图 3)。很明显,如果发言比较积极的同学,一般提交文章和议题也会相对较多,而不发言者其他两项也相对较少。对于最终小组作业的完成,有些小组有明显的经过组员认真修改和讨论的证据,但在有的小组就成为某个人或者某几个人的工作,存在搭便车现象。

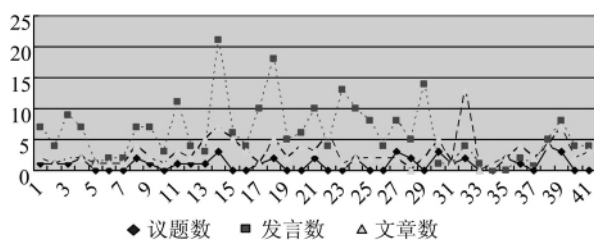


图 3 全班同学学习参与情况折线图

4、发言交流中的有效性问题。在 288 条发言中,使用议题发言的共有 42 项,其他为回复头条的发言。仔细分析这些同学们的发言可以看出,许多同学的发言基本为无意义交流,没有很好的利用网络交流的优势。网络平台进行交流既可以是同步交流,也可以是异步交流,尤其对于异步交流更能体现网络的优势,少了面对面的直接,但是有了更多的时间进行思考和总结,能够更好地表达观点和思路。但是很多交流,例如:“开始讨论吧”,“应该是这样吧”,很明显丢弃了网络的优势。当然也不乏好的发言,例如:有同学写到“昨天我查文献后,觉得这次的文献综述可以分为六个角度……以上是大致的分类,大家可以找到自己感兴趣的点,对于谁写哪个部分大家一起协调下,我刚才又查了下文献,发现有些角度的英文文献不好找,相对来说家庭的文献还更多一些,如果以上的分类不具有实际的可操作性,我们可以重新分类甚至我们这个组所有人都从家庭或者是某一个角度来写,每个人查不同的文献就可以

了。我对家庭和银行比较感兴趣,我个人打算写银行的最优投资组合”。其中既有对于个人文献调研的总结和概括,又有对于小组工作分工的建议和自己工作的承诺,可有效调动小组内部的整体工作,明确学习任务。

5、文章和文献共享的有效性。此次同学们共上传文献 82 篇,提交作业讨论以及小组汇报文档 43 篇,其中有部分文献在各小组中重复提交。总体来看,与学习任务相关的文献基本都已经搜集到了,但是对于文献的总结和提炼明显不足,有些小组进行了总结,有些小组没有在文档提交中展示。但是很多同学提交文章仅仅是拿出来共享一下,合作学习的核心是学习,所以只有提供文献综述、观点评论并能针对他人的观点进行补充、评析和讨论才能是真正的合作学习。比较来看,第二组和第五组同学的讨论相对要深入一些,这两个小组同学对于文献的总结思考,对其他同学提交文档的反馈都相对多一些。

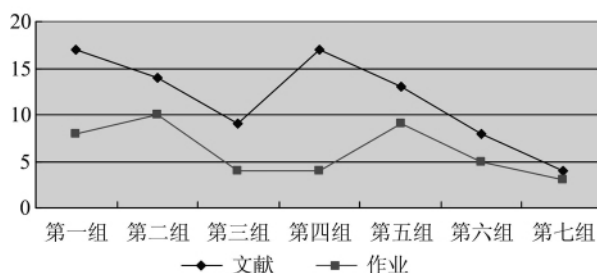


图 4 各组提交文献和作业文档情况折线图

## 五、学习效果评价

协作探究学习的评价应该更加重视过程,更加重视全员参与,更加重视研究能力和创新能力的培养。评价主体应该涉及到学习者、学习者同伴、教师。因此,本课程的学习包括了课业评价和学习过程评价两种,既有对成果展示的评价,期末闭卷考试方式的评价,又有学生的自评与互评等内容。对于课业的评价,任课教师采用了小组作业与期末考试相结合的评价方式,期末考试为闭卷考试,占总成绩的 60%,小组作业占 40%,小组作业主要根据学生参与度和两次小组作业报告给予成绩。

对于学习过程的评价,本研究采取了自我评价、小组评价和任课教师评价三者结合的评价方法。分别针对开展网络协作学习的态度、学习效果和 personally 与小组的学习表现等问题,通过问卷的形式对学生和任课教师进行了调查。从学生问卷看来,支持(包

括非常支持和支持)开展网络协作学习者占到 72% 以上,认为学习效果好(包括非常好和比较好)的占 64% 以上。教师对于学生学习过程的评价如下:“此次《金融经济学》课程学习,采用了协作方式开展一些学习任务,我觉得协作学习促进了学习目标的实现,改变了原来单人完成作业时的个人思考方式,每个人学习的广度和深度都有增加。学生普遍表现不错,个别有搭便车行为。课程目标实现效果佳。”有同学这样评价自己的小组:“我们小组通力合作,小组成员之间互帮互组,具有良好的学习氛围,建立了深厚的友谊,并且积极按时高质量地完成了老师布置的任务。”

## 六、总结

1、协作探究学习模式的优势明显,主要体现在更好地激发了学习动机和学习积极性,增强了学生的责任心和团队精神。

基于网络的协作探究学习采用任务驱动式学习,因为有了同学之间的相互促进和互动,更加有利于调动学生学习的自觉性和主动性,激发学生的学习动机,启动不断学习的内动力。另外,协作探究学习中,有较多的人际交往,有较多的机会思考、决策、应变,更加有利于增强集体荣誉感和责任心,培养学生的团队精神,培养学生的性格和情感,发展运用交际策略的能力。这些都是协作探究学习在促进学生发展方面的明显优势。从实际情况来看,在学生学完学习结束后的问卷调查中,同学们对于小组协作学习模式给予了充分的肯定,90% 以上的同学都认为协作学习可以加深问题的理解,拓宽学习思路,培养团队精神和协作意识。

2、协作探究学习模式对于教师的角色定位与教学方法提出新的要求,需要对教师进行前期培训和

指导。

协作探究学习模式要求教师能够在学生还没有适应协作探究学习方式时,详细说明教学目标,细致、具体、明确地表述教学任务;在教学中,教师要经常参与到学生的小组讨论中,加强指导、引导,提供适时的帮助和建议,并适当提醒学生控制好时间、进度和质量;任务提交后,教师要评价小组的学习成果、小组的学习情况、每个学生的表现情况等等。

因此,对于很多高校教师来说,采用这一教学模式不仅需要教师转变教学理念,提升信息技术能力,而且需要教师具备以下能力:设计符合教学目标、适合协作探究学习的学习任务;熟悉网络平台,能够使用平台进行分组、学习过程监控、教学评价等;能够适时为学生和小组提供指导和引导;掌握协作探究学习中形成性评价和总结性评价相结合的方法,开展综合性学习评价。

3、协作探究学习模式需要对组长和同学进行协作技能的培训和指导。

学生和教师都认为开展小组学习大家都知道如何进行协作学习,事实上,协作技能并非每个同学都已经掌握。例如:如何通过头脑风暴的方法激发想法,鼓励产生各种解决问题的方案,如何利用电子会议的形式进行联系和沟通,如何利用提名小组技术更广泛的征集所有成员的想法等都是需要学习和指导才能自如使用的。对于组长来说,小组组长必须要做好以下几个工作才能使小组的学习取得好的成效:一是取得小组成员信任,成为联系小组成员的纽带,建设良好团队;二是能够合理分工,调动全体成员积极性;三是有效凝练各成员成果,形成小组学习成果。如何确定分工和角色定位,如何确定小组目标,如何完成小组作业都不是自然而然生成的。组长和同学们都需要前期的协作技能培训和指导。

### 参考文献:

- [1] 张伟建. 网络协作探究学习的设计[J]. 中国电化教育, 2003, (9).
- [2] 钟志贤, 曹东云. 网络协作学习评价量规的开发[J]. 中国电化教育, 2004, (12).
- [3] 尹睿. 基于专题的网络协作学习活动的设计[J]. 中国电化教育, 2004, (2).
- [4] 黄荣怀. 计算机支持的协作学习-理论与方法[M]. 人民教育出版社, 2003.
- [5] 王春蕾. 协作学习策略初探[J]. 中国电化教育, 2002, (5).
- [6] 张伟建, 卢达溶. 关于网络协作探究学习及其影响因素的实证研究[J]. 中国电化教育, 2002, (8).
- [7] Harris, J. B. Organizing and facilitating telecollaborative projects. The Computing Teacher, 1995, 22(5).
- [8] 王婷婷. 基于 Blackboard 网络学习平台的小组协作学习研究[D]. 金华: 浙江师范大学, 2010.

(下转第 90 页)

- [2] 罗南书,等. 西部欠发达地区导师队伍建设与研究生培养质量探析[J]. 吉首大学学报(社会科学版),2012,(3): 173-176.  
[3] 李幼平. 理工科大学生创业教育三大平台建设探讨[J]. 吉首大学学报(社会科学版),2011,(4): 166-168.  
[4] 高益民. 创新人才培养与新世纪日本研究生教育改革[J]. 比较教育研究,2009,(11):46-52.  
[5] 易小明. 研究生创新能力生成的主体条件[J]. 齐鲁学刊,2007,(1):136-138.  
[6] 王全林. 国外四种研究生培养模式之比较及其启示[J]. 大学教育科学,2005,(1):82-85.

## A Comparative Study of Cultivation of Graduate Students' Creativity in the U. S. , Germany and Japan

LI Jun, CHEN He-ming

(Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing, Jiangsu 210046)

**Abstract:** Influenced by neoliberalism, creativity cultivation is deemed a core value in graduate education in the U. S. where flexible training programs, wide-ranging knowledge dissemination and democratic styles of instruction promote the fostering of student creativity. In Germany, Humboldt's concept of combining teaching and research is followed with rigorous university-industry collaborations to facilitate graduate education. The cultivation of creativity is strengthened throughout the process of selecting research topics, supervisors and courses. Japan adopts a strategy of "building the nation through scientific and technological innovations" and is noted for its diversified forms of graduate education that offers various curricula, heuristic instruction and cooperation among the government, industries, universities and research institutions to promote student creativity. The methods used by these countries are highly helpful to China in its graduate education.

**Keywords:** graduate students' creativity; cultivation; comparison

---

(上接第 52 页)

## Case Study on the Application of Web-based Collaborative and Exploratory Learning in Graduate Teaching

WANG Chun-lei, WU Wei-xing

(University of International Business and Economics, Beijing 100029)

**Abstract:** A case study was conducted on the application of web-based collaborative and exploratory learning in the teaching of an advanced finance and economics course in 2010. A discussion is made on the overall planning, grouping, course task design, process analysis, and teaching and learning evaluation.

**Keywords:** collaborative learning; exploratory learning; task design