

体验式学习在计量经济学教学中的应用研究

林可全

(华南师范大学 经济与管理学院, 广东 广州 510006)

[摘要]文章梳理了国外体验式学习的理论体系,比较体验式学习与传输式学习在计量经济学教学中的异同,并在此基础上提出计量经济学教学中实施体验式学习的具体过程,最后提出深化计量经济学体验式学习的几点建议。

[关键词]体验式学习;传输式学习;计量经济学

doi: 10.3969/j.issn.1673-9477.2016.01.028

[中图分类号] G64

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-9477(2016)01-091-04

一、问题的提出

近年来,体验式学习(Experiential Learning)以其强调学习者体验与互动,重视学习者亲身参与感知直接经验,激发学习者主观积极性的教学特点,越来越受到师生欢迎。其改变了传统传输式教学以教师为主体的单一被动学习模式(“要我学习”),以身临其境的形式激发学生学习热情、鼓励学生主动参与学习过程并自觉提升自身能力(“我要学习”)。

美国教育学家大卫·库伯(David A. Kolb, 1983),在总结了杜威(John Dewey)、勒温(Kurt Lewin)和皮亚杰(Jean Piaget)经验学习模式的基础上,系统地提出较为完整的体验式学习理论,即体验学习圈理论(或称经验学习圈理论)。他认为体验式学习过程是由四个适应性学习阶段构成的循环环形结构(Cycle Style):具体体验(Concrete Experience)、反思观察(Reflective Observation)、抽象概括(Abstract Conceptualization)、行动应用(Active Experimentation)。具体体验是把感知与情绪等通过接触及融入到周围环境并与之相互作用进行体验,抽象概括是运用已有的理解与认知能力通过领悟与吸收、抽象与概括获取体验。具体体验(感知)与抽象概括(领悟)是两种获取体验的方式,而从感知到领悟需要通过反思观察(内涵转换,思考已有体验)与行动应用(外延转换,解决具体问题)两种加工方式进行体验转换才可完成。学生在这个体验式学习圈内进行体验与互动的主动学习,从而实现社会知识(先验的客观积累)与个人知识(直接的主观积累)的统一^[1]。

计量经济学作为一门经济学、统计学与数学相结合的综合性应用经济学学科,在大多数高校中与微观经济学、宏观经济学一道已成为经济学、管理学最核心的课程,半数以上发表在《经济研究》、《管

理世界》等国内经济管理权威期刊的学术论文采用计量经济学的方法^[2]。计量经济学已成为高校学生阅读科学文献、将经济理论运用到实际、掌握分析经济现象的工具和必备手段。但目前计量经济学教学上仍存在一些问题,如缺乏课程实践、培养目标定位不准确、教学方法单一、缺乏案例教学和忽视个性培养^[3],尤其在教学方法上,主要运用传统传输式教学,采用多媒体PPT面授、重视数学推理与公式推导,学生被动笔记。而单一的考核方式则使学生不易长期牢记知识,学习效果较差。不少学者提出改进建议并做了教学实践,如引入问题导向式教学法、启发式教学法^{[4][5]}、探索性实验教学法^[6]、案例教学法^[7]等,这些方法极大地提高了计量经济学的教学效果,但并未从根本上改变计量经济学教师主导学生被动的学习模式。而基于学习圈理论的体验式学习重视体验与互动,倡导积极主动学习,在课程设计、教师教授与学生学习上改变传统的传输式学习模式,部分学者在其他课程上作了尝试^{[8][9][10]}并取得显著效果。

本文通过比较体验式学习与传输式学习在计量经济学教学的异同,在总结体验式学习实施过程的基础上进行计量经济学教学的应用研究,最后提出改进建议,希望为完善体验式学习理论框架与效果评估研究作出贡献。

二、体验式学习与传输式学习在计量经济学教学中的比较

传统的传输式学习通过师生面对面形式,强调知识从老师到学生的单向传输,将专业知识通过听说读写等方式进入学生脑袋,并通过作业或考试的形式评估学生的知识掌握程度,具有个体独立性、单向传输性、被动学习性与系统引导性等特征。而体验式学习通过情景模拟或实地参与,强调体验与

[投稿日期] 2016-01-18

[基金项目] 2014年广东省教育厅教育教学成果奖(高等教育)培育项目《基于多元平台协同共享的经管创新人才“五能一体”人才培养模式探索与实践》;广东省管理学实验教学示范中心,华南师范大学第七批综合性、设计性实验项目

[作者简介] 林可全(1983-),男,广东广州人,助理研究员,博士研究生,研究方向:高校教育与教学方法、计量经济学。

互动,激发学生积极主动地参与学习过程,并通过反思观察、抽象概括、行动应用的形式反馈到具体体验中评估学生的知识掌握程度,具有全程体验性、

方式多样性、主观能动性、全面整体性等特征。两种学习模式在计量经济学教学的比较见表1:

表1 体验式学习与传输式学习在计量经济学教学中的比较

模式比较		传输式学习	体验式学习
教学目标	教学基础	先验原理性知识为主,包括经济学、统计学与数学的公式定理等先修知识	参与体验原理性知识在经济现实中或学术研究的应用,通过反思、观察和应用,感受直接经验
	教学要求	对计量知识的介绍主要集中在重点章节及内容,强调掌握数学作为经济分析的一个基本工具去思考和描述经济问题和政策	倡导自觉主动学习,在探讨中寻求解决问题的计量知识,强调抽象概括(数学工具)的行动应用(思考和描述经济问题和政策)
	教学重点	注重先验理论与数学公式推导,使用计量工具验证理论	先验理论、直接经验和计量工具应用并重
教学内容	知识联系	计量理论知识联系紧密,根据先验知识指导计量工具依葫芦画瓢式使用	重视计量理论知识与经济实际运行的联系,注重对知识全面性与整体性的抽象概括与实际应用的联系
	案例应用	案例有特定实现环境,强调遵循固定路径得出标准答案	根据微观与宏观现实数据分析真实案例,强调计量知识在实践体验的适用性,无标准答案
	授课方式	强调讲授规则与系统指导,注重面对面传输知识与师生交流	重视学习过程与师生互动,参与体验为主讲授指导为辅
教学手段	技术手段	手段简单易实现,多采用多媒体授课	多手段重模拟,多媒体授课与情景模拟教学并重
	学习环境	公式化与标准化学习,固定模式化的原理与严谨的公式推导	灵活自主的学习,鼓励直接体验反馈与验证先验的计量理论,弱化公式推导与死记硬背
	学生角色	被动接受知识传输	主动接受知识,并参与体验与反馈
角色地位	教师角色	知识传授的主体,系统引导学生学习教师认为重要的知识	辅助学生学习,课堂情境构建者或协助者
	互动方式	个体独自学习为主,讨论答疑互动为辅	鼓励成员之间相互讨论,强调计量知识的反思观察与探索性验证
评估手段	考核方式	个体笔试、课程论文或上机实操	团队分析报告或案例实操
	反馈方式	考核成绩	解决问题的综合能力

资料来源:作者整理

计量经济学作为一门需具备经济学理论、统计学原理、高等数学与概率论功底等先修知识后才能较好地开展学习的课程,以其相对复杂的理论知识框架、灵活多变的建模体系与检验方法、计量实证工具的准确使用著称,课程涉及计量理论理解、公式定理推导、计量工具学习以及实证研究使用等多个方面。传统传输式学习由于教学方法单一、教师面授实现容易、考核方式可行简单而长期占据教学模式的主流,也较易在高校中执行。计量经济学在体验式学习实施过程中既要继承传输式学习的优点,通过面授演示较好地帮助学生理解枯燥的公式定理并为上机实操提供方便,也要弥补其缺陷,增强师生互动发挥学生学习积极性与主观能动性。

三、体验式学习在计量经济学教学中的实施与应用

体验式学习通过实施具体体验、反思观察、抽

象概括、行动应用四阶段循环往复的完整过程,贯彻体验与互动,深入到计量经济学教学的每一个步骤与环节(图1)。

第一,教师首先根据不同专业背景学生兴趣点,结合经济运行的实际提出问题或现象,学生通过亲身参与具体体验产生感知,形成对经济问题的初步了解。如针对金融学专业的同学提出上证指数变动与地区房价变动的关系,引导他们结合自己家乡房价的变动,了解中国股票市场指数的变动并分组进行有关数据与文献的搜集。

第二,学生对亲身经历或是通过交流讨论观察到的感知进行思考和分析,明确发现的问题并进行思考辨别。比如金融专业的学生发现前几年上证指数与地区房价具有相近的变动趋势,但幅度不同,此时引导学生发散思维、开展讨论或查阅文献看有哪些因素影响它们的变动,启发学生对影响因素进行思考辨别,哪些是合理相关的,哪些是随机无

关的。

第三，学生把反思和观察到的结果进行抽象与归纳，形成一般性结论或作因果解释。学生根据发现的上证指数与房价的关系进行金融理论解释，并进行计量理论配对，从而形成一般性的理论与实证检验结论，如假设形成中国股票市场指数与房地产价格的变动是正相关的结论，可以使用最小二乘法对有关变量进行回归分析。如果学生在这个过程中对计量理论知识没有具备较好的基础或搜索能力，教师则可以有针对性地进行原理讲解、公式推导与检验方法介绍。

第四，将得到的抽象概括结论或所学知识应用到解决实际问题当中。将搜集到的上证指数与房价数据代入到计量工具中进行回归验证，看计量结果能否验证两者正相关的结论。学生如果对有关计量方法的实现比较陌生，教师可以根据案例数据进行计量工具的演示，教授学生使用计量软件的方法，达到鼓励学生自己使用软件进行数据检验的目的。

最后，根据行动应用得到的结论来检验理论是

否正确合理。如果得到证实，则可扩展应用，如果没有证实，将会导向新一轮的具体体验（调整自身的体验），开始一个新的学习循环。学生使用搜集到的数据进行上证指数与房价关系的计量实证，对先验的金融理论与计量理论进行适用性检验，如果发现是正相关的，则符合理论假设，可以将此理论进行扩展应用，引导学生使用该理论分析诸如上证指数与国债指数的关系、上证指数变动与经济增长的关系等。如果发现与假设不同，如负相关或者无关，不符合理论假设，此时引导学生进行理论调整和修正尝试寻找问题的原因，是金融理论解释有误（股票指数波动频繁与房价上升存在其他影响因素？）还是计量方法偏差（使用最小二乘法是否能较好地估计参数？）。此时就又回到第一步进行新一轮的体验式学习，如此循环，直至找到合适的解释理论和方法。

最终将这个探索过程与学习过程形成完整的团队分析报告，以便教师评估学生的学习效果。

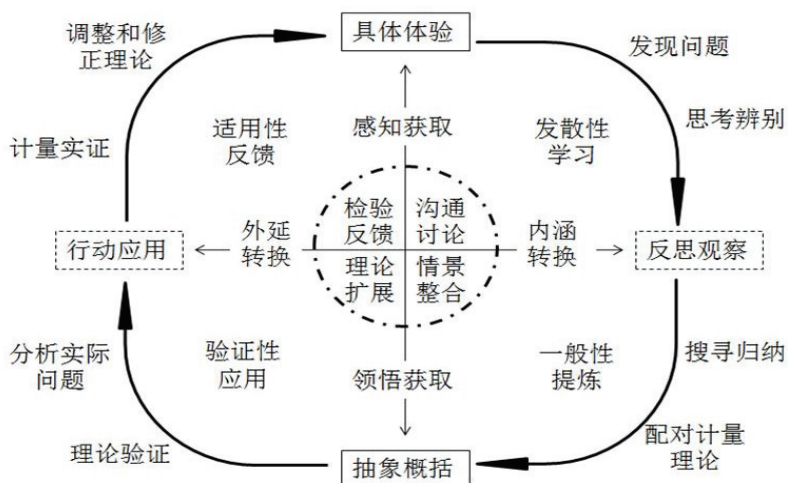


图1 体验式学习在计量经济学教学中的应用过程

在整个循环过程中，学生能从多个角度体验用不同金融理论或计量方法解决问题的尝试，同时通过查阅文献进一步了解其它金融理论知识或计量方法，进一步激发了学习动力，有利于发挥学生的主观能动性。这种方式改变以往学生被动学习计量知识、学到之后不知道如何使用的困境，让学生深入体会到学习计量经济学的必要性与实用性，间接增强了他们学习该学科的兴趣，形成良性循环。

四、深化计量经济学体验式学习的建议

了解了体验式学习如何在计量经济学教学中的应用与实施之后，基于计量经济学课程本身的特点，

我们可以在传输式学习优点的基础上深化体验式学习的作用：

（一）体验学习为主、传输学习为辅

比较两种不同学习模式我们知道体验式学习重在激发学生学习的兴趣并积极主动参与体验，但是计量理论与方法的深奥并非直接体验便可学会，需要教师适时地进行有关理论原理介绍与公式定理推导，以便学生更好地了解计量经济学原理。体验式学习的推广并非是对传输式学习的摒弃，而是吸收其优点以其为辅助，通过知识的讲授让学生获得更好的学习体验。

(二) 根据学生群体的差异实施不同的体验式学习方法

以往计量经济学教学效果较差,除了枯燥的公式推导与被动笔记学习外,主要原因是教师并未针对学生群体的差异因材施教。可以通过专业差别、地区差别或问题兴趣点来增强学生学习的积极性,如针对研究生和本科生计量课程的教授重点应有所区别,研究生重视理论理解与实证能力的掌握,主要通过文献分析增强他们读懂专业文献与计量模仿的能力,而对本科生则可侧重计量工具的具体实操,增强他们数据分析的实践能力;人力资源管理专业的学生对微观个体决策行为更感兴趣,而国际贸易专业的学生对宏观层面的贸易来往影响因素更加关注,教师在安排案例教学时应根据专业差别予以适当倾斜,增强学生搜集数据进行实证分析的兴趣。

(三) 重视真实案例与实证经验的积累,形成体验式学习的良性循环

目前相当部分的计量教科书采用特设的案例,许多例题的模型设定是错误的,这给学生以很大的误导^[2],或者特设的案例有比较严格的适用范围,甚至有些是数据模拟,对现实经济问题的借鉴意义较低,不仅影响教学效果,还使学生对该课程的实用性产生质疑。相反,采用来自于年鉴、上市公司、微观调查数据等真实数据样本,并运用科学的计量方法来分析现实问题,可以极大地让学生感受到课程“接地气”、实用性强。同时,在课堂上与学生讨论分享实证经验与方法,可以拉近师生感情,促进教学相长,增强教师继续实施体验式学习的积极性。

(四) 考核方式多元化

由于体制的原因,实施体验式学习的落脚点回到学生最关心的考核方式与成绩上,科学多元化的考核方式能使体验式学习的效果倍增,反之可能功亏一篑。以往计量经济学的考核方式是单一的期末

理论考试,或进行适当的上机实践考察,而体验式学习更侧重于评估学生学习这门课程后的效果,如解决问题的能力是否得到提高,研究生阅读计量文献是否读懂,本科生运用软件是否熟练等。因此,采用分组搜集数据进行实证报告的撰写、课程论文展示与交流、软件实操上机考核等多种方式并存能更科学地评估学生学习计量经济学的实际效果。

参考文献:

- [1] David A. Kolb. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* [M]. New Jersey: FT Press, 1983.
- [2] 李子奈. 关于计量经济学课教学内容的创新与思考[J]. 中国大学教学, 2010(1): 18-22.
- [3] 邱东, 李子奈, 肖红叶. 经济学类专业统计学、计量经济学课程教学现状调研报告[J]. 中国大学教学, 2007(11): 17-20.
- [4] 李晓宁, 石红溶, 徐梅. 本科计量经济学教学模式的创新研究[J]. 高等财经教育研究, 2011(2): 33-36+55.
- [5] 李晓宁, 石红溶, 徐梅. 本科计量经济学教学模式改革的探索与比较[J]. 高等财经教育研究, 2012(6): 11-15.
- [6] 刘发跃, 王娅. 计量经济学教学效果影响因素研究——兼论探索性实验教学方法的运用[J]. 高等财经教育研究, 2012(9): 15-18+25.
- [7] 秦长城. 计量经济学案例教学法及小而精案例探讨[J]. 中国大学教学, 2014(2): 45-47.
- [8] 刘援. 体验式外语教学的实践与理论探索[J]. 中国外语, 2011(9): 57-64.
- [9] 陈婷婷. 体验式教学在西方经济学教学中的应用研究[D]. 贵州师范大学硕士学位论文, 2014.
- [10] 王灿明, 顾志燕, 严奕峰, 张志泉. 体验学习影响小学生创造性人格发展的实验研究[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2014(2): 53-60.

[责任编辑 王云江]

Experiential learning and its application on econometrics course

LIN Ke-quan

(School of Economics and Management, South China Normal University, Guangzhou 510006, China)

Abstract: The paper reviewed the experiential learning theory. After comparing the differences and similarities of experiential learning with transmission learning on Econometrics teaching, the paper puts forward the specific process of experiential learning. Finally, the recommendation of furthering the Econometrics teaching has been made.

Key Words: experiential learning; transmission learning; econometrics