

近年来大学教学研究新进展

郝永林

摘要: 近年来,国内外对大学教学本质的认识发生了很大转变,从“科教二分”的哲学认识到“科教融合”的认识论表明探讨大学教学必然要厘清教学与科研的关系。目前学术界对于教学与科研关系的争论已经超越了“二分法”的认识论,从采用实证主义的取向论证二者关系转向了通过科学与教学的融合实现人才培养目标,到如何通过科教融合的模式提高学生学习质量成为研究新动向。在以学生为中心的理念下,最新研究强调注重教学、科研与学生学习整体观的融合。科教融合的教学机制不仅强调了教师认知与学生学习认知之间的转换,而且强调教师教学创新与学生学习之间的关系。

关键词: 教师教学;以学生为中心;科教融合;创新教学认知;教学机制

中图分类号: G642

文献标识码: A

文章编号: 1672-0717(2018)01-0032-06

收稿日期: 2017-11-25

作者简介: 郝永林(1981-),男,内蒙古包头人,上海对外经贸大学法学院副教授,主要从事公共政策研究。

目前,大学对教师的评价普遍遵循“科研与教学分离”的制度逻辑。基于“科教分离”的认识论表明,我们对大学教学的本质内涵还没有透彻的认识。因此,需对大学教学进行相关研究的梳理和分析,重新认识大学教学的本质。洪堡(Humboldt)对大学教学的认识至今具有深远的影响,他认为大学教授的主要任务并不是“教”,大学学生的任务也不是“学”;大学学生要独立地自己从事“研究”,至于教授的工作则在诱导学生“研究”的兴趣,再进一步指导并帮助学生做“研究”工作^[1]。洪堡把大学教学看作是学生的研究性学习,把教师的教和学

生的学联系了起来。

一、大学教学本质研究:教学与科研关系的新认识论

1810年洪堡就提出了“教学与科研相统一”的原则,教学与科研融合共生、相互促进的观点已逐渐被西方大学所接受,许多学者认为教学和科研之间是共生、互补、相互促进甚至是协同的关系。二战后,美国的研究型大学获得了巨大成功,以盎格鲁-撒克逊为传统的美国、澳大利亚等国家开始了教学与科研的大讨论,罗马传统的德国和法国围绕洪堡的理念进行研究,中国开始了教学与科研两张皮的争论,本质上涉及到一个核心问题:科研在人才培养中的地位问题^{[2](p15)}。随着研究型大学的发展,科研在大学中的地位日益凸显,教师教学则被置于次要的地位,科研与教学就此处于紧张的关系之中。同时,有关教学与科研的关系研究也不断地发展和成熟,大致可以分为教学与科研争论阶段和通过教学科研提高学生学习质量的阶段。

1.基于“科教二分”的实证主义分析

二战后,美国研究型大学的崛起表明科学研究在国家发展中起到了至关重要的作用。这导致很多大学非常看重科学研究在大学中的地位,并成为战后美国研究型大学的一个显著特点。在大学里,教师的发展和职位的晋升主要取决于发表成果,这种现象的出现引发了许多具有实证主义思维的学者对教学与科研相结合实现的可能性产生了严重的怀疑^{[2](p17)}。研究者采用实证主义的方法就科学研究与教学之间的关系展开了分析。在相关的研究中,教学与科研之间呈现了三种不同的关系。在早期的实证研究中,研究显示科研与教学呈负相关关系^[3],但该研究结论很快受到学者的质疑。后续的研究者证明了二者存在正相关关系^[4];如Neumann采用半结构访谈的方式,对澳大利亚学术人员的调查发现,教

学与科研之间存在着共生关系、切实关系和无形的关系^[5]。Kent对英国8所院校中4个专业的教师和学生进行了调研,指出研究对教学有着积极的影响,反过来教学也促进研究。高等教育系统的教与学正面临着深刻变革,这种变化将给大学教师发展、教学评估等方面带来改变。越来越多的研究表明,教学与科研存在紧密的关系^[6]。Smeby通过对1592位学术人员的调查发现,95%具有博士学位的教师相信他们的科研能够有益于教学,教学与科研之间存在着紧密关系^[7]。

20世纪90年代开始,随着有关教学与科研关系研究的深入推进,多数学者达成共识,认为大学应该克服二者之间的矛盾对立,促进二者有效融合。1990年Boyer在《学术反思》一文中明确提出:“我们相信我们早就应该跳出陈旧老套的‘教学——科研’之争了。”事实上,采用实证主义研究教学与科研之间的关系本身采用的就是“二分法”的哲学立场。实证主义对教学与科研关系的客观主义描述本身就意味着一种大学理想的抛弃,从根本上改变了教学与科研相结合的规范意义^{[2](p18)}。

2. 教学、科研与学生学习的融合

在过去的十年里,教学与科研的关系研究进入了新的阶段:如何推动教学与科研的融合发展。这个阶段关注的焦点从教师教学与科研关系的争论,转到如何有效实现科研与教学的融合,再到教学与科研如何“以学生为中心”促进学生发展。Griffith指出,有关教学与科研关系的研究更多的是一般意义上的理解,没有考虑到学科专业的差异性和多样性原则。在以学科课程为基础的研究上可将教学分为基于引领型的研究(research-lead)、导向型研究(research-oriented)、基础型研究(research-based)和传授型研究(research-informed)。而不同的专业知识生产的科研模型有很大的差异^[8]。在此基础上,学科负责人需要重新评估大学的课程,要实现从学生学到什么传统知识到学生如何能够发现和传播新的知识的超越,最为重要的是关注学生学习知识能力的培养。Healey&Jenkins指出,最好的方法就是让学生拥有科学研究的经历,通过研究的方式对学生的学习进行评估,鼓励学生参与教师科研,注重学生的科研体验。通过学习过程将教学与科研联系起来,有助于丰富学生作为研究者

和学习者之间的互反关系^[9]。Jones就教学、学术、科研和行动之间发展出一个STAR (Scholarship Teaching Action Research) 框架,在这个框架中,教学、学术和科研是以行动为基础的,三者之间形成立体的互动式的结构,将教学与科研融合起来促进学生学习的发展。从国外的研究来看,教学与科研之间本质就是一体的^[10]。

目前,国内有关教学与科研的研究也有很多采用实证主义研究范式论证两者之间的关系,不论是基于实证主义的研究结果,还是建构主义的认识论,都信仰教学与科研的内在统一。国内有关教学与科研关系的研究主要从以下几个方面展开:一是促进教学与科研融合的实现路径研究;二是基于科教融合的人才培养模式的研究。

大学应如何推进教学与科研的融合?许迈进、杨行昌认为,教学与科研有机结合是研究型大学的显著特征之一,实现教学与科研的有机融合是一个系统的工程,需要从研究型大学的办学理念、运行机制以及教师评价上进行调整和构建^[11]。张俊超、吴洪富从组织制度的视角提出了改善教学与科研关系的路径,包括改变教师评价制度,注重对科研的柔性管理等方面。教师是教学的实践主体,科教融合落脚点就在教学层面,教师评价的制度力量至关重要^[12]。

目前,教学与科研关系的进一步研究表现为通过科教融合的路径实现创新人才的培养。大学在知识探究基础上的位置,仍旧是一个没有被很好理解的问题,传统的教学研究普遍回避了“学生发展”这一中心问题,忽略了科研活动和科研训练在学生发展过程中的中心作用,没有寻求解释科研、教学和学习三方面的关系。孙菁认为科教融合是以创新人才培养为前提,使科研与教学在形式和内容上相互渗透形成的人才培养的新路径^[13]。周光礼、马海泉认为科教融合对我国创新人才培养具有重要的意义,高校科研是一种有效的教学方式和学习方式,不仅能够促进学生发展,而且有助于培养学生的创造能力。科教融合是一个探究的场所,应该以学生发展为中心,建立“科研——教学——学习”的联结体,以充分发挥科研育人功能^{[2](p19)}。施建军指出一流大学的人才培养需要以科教融合为主导,育人也是科学研究的本质。他进一步提出以科研主导型

的教学模式来推动创新人才培养的实现,具体包括建立以学生为主导的课题训练方式、强化学生的批判思维能力等^[14]。钟秉林认为科教融合的难点和关键在于如何将科研资源有效地转化为教学资源,将教师人才和学术人才打通培养,构建多元化的教师培养体系^[15]。

二、什么是有效教学?

对于什么是大学教师的有效教学,不同的学者从不同的维度,采用不同的研究方法对有效教学给出了不同的定义。一种观点认为,有效教学是大学教师教学的一种评价模型,重视通过学生的学习结果评判教师的课堂教学行为^[16]。虽然是一种基于“控制”观的教学评价,但有效性教学的研究涉及到优秀教师具备的素质和特征。通常有效教学可以被认为是以学生和学生的学习为中心的。除此之外,有效教学被认可的两个基本的条件是:首先教师需要具备特定的技能;其次能够满足教学发生的具体情境的要求^[17]。Hativa, Barak&Simhi提出了有效教学的四个不同的纬度:兴趣、授课明晰、课堂组织和积极的课堂氛围。大学教学对教学技能要求的复杂性是不能够仅仅用上面四个纬度来进行简单评价的。譬如,课堂组织和课堂氛围是相互关联的,而不应该区分看待^[18]。Kreber提出优秀的教学需要教师对本学科的知识有着深厚的理解和认识。他认为优秀的大学教师的特征是:知道如何激励学生、如何表达观点、如何有效帮助学生解决学习中的实际困难。虽然他并没有就具体的技能提出模型和框架,但是教师具备深厚的学科专业知识是一切技能的核心和基础^[19]。Saroyan等指出在高等教育背景下的教学要求能够很好地掌握学科知识,知道如何将这些知识传授给学生,强调对学科知识和传授的掌握^[20]。Young&Shaw提出了有效教学的六个维度:课程的价值、激励学生、舒适的学习环境、课程的组织、有效的传播和对学生学习的关注^[21]。Kember提出了有效教学的十项原则,他们对44位获得教学奖励的澳大利亚教师和10位获得奖励的香港教师进行了访谈,要求受访者描述他们的教学行为和情景,总结出10项有效教学的特点^[22]。贝恩通过对36位大学教师进行深入全面的研究,结合课

堂观察和对学生的大规模访谈,记录了美国最优秀教师的教学方法,并将他们的教学实践上升为教学理论。作者发现最优秀的教师首先是学科的专家,非常了解自身所教授的科目,在学术界很受重视,影响力较大;其次是这些教师在授课之前进行了充分的准备,同时他们对学生有更多的期待^[23]。在教学方法上,最优秀的教师通常会创造一种称为“自然的批判性的环境”。在这样的学习环境中,教师总是激励学生完成更为高级的教学任务,优秀的教师不断进行自我反思,不断检查自己的进步和评价自己的努力。

从有关有效教学的研究非常重视教师对课堂教学和课堂管理技能的分析 and 讨论中可以发现,大量的研究集中在分析教师的教学行为和人格特质上,比如课程设计、调动课堂氛围、处理与学生的课堂关系等方面。然而,对有效教学的教师特质的研究并没有涉及到动机、认知以及社会角色等方面的研究,研究视角相对局限,同时有效教学的研究远不能够满足我们对研究型大学教学本质理解的要求,有效教学背后的教师特征也缺乏理论的支撑。分析和探讨有效教学还不能够揭示大学教师教学行为的内在本质,我们对教师教学研究的分析需要走得更远。教学与科研作为教师的学术责任,二者之间的关系历久弥新。在不同的历史时期,不同的历史语境中,教学与科研的变化被赋予不同的时代内涵。正如Clark所说:“现代大学教育中,没有任何问题比教学与科研之间的关系更为根本。”从中世纪到18世纪,教师主要还是以教学为主,科研并没有在教师学术责任中得到凸显^{[3](p242)}。

三、创新教学的实现路径:以“学生为中心”的科教融合实现机制

“以学生为中心”的教学实践活动最早来源于杜威的“做中学”的建构主义思想,旨在培养学生独立的学习能力和解决问题的能力。Barnett等认为“以学生为中心”的教学方法优越于以“教师为中心”的教学方法,因为这代表了与传统教学方法完全不同的建构哲学^[24]。Attard等认为教师在教学过程中起着至关重要的作用,“以学生为中心”的教学方法的实现都需要教师扮演更为积极的角色^[25]。

Mccabe&O'Connor通过对采取以“学生为中心”的教学方法的教师访谈表明,教师主体作用与学生主体作用之间是一种平衡关系,也就是说在“以学生为中心”的教学实现模式中,教师变量是最为关键的^[26]。

1. 大学教师教学观与学生学习的关系

在过去的十年时间里,在强调以学生为中心的教学哲学中,大学教师教学研究的一个重要方向就是对教师的教学观与学生学习的关系研究,其中也包括对学生学习和教学与科研关系的理解。教师如何理解和看待大学教学,对学生学习具有非常重要的价值和意义。这些研究的一个假设就是教师如何理解教学。目前对教学内涵的认识研究主要集中在以下维度:(1)教学就是将信息传递给学生;(2)教师和他们的教学策略。Kember针对教师教学认知的调查进行了研究,总结发现了五类教师教学认知类型:一是传递信息;二是传授结构性知识;三是教师和学生活动;四是促进理解;五是认知改变。前两类认知类型属于“以教师为中心”的教学导向模式;后两者属于“以学生为中心”的导向模式。以教师为中心的教学会将学生视作被动的学习者;以学生为中心的教学将学生视为自己知识发展的建构者。该项研究分析了教学过程中优秀的教学和学生的学习成果之间存在怎样的联系机制;优秀教学的教学方法和学生的学习结果之间的机制又是怎样的^[27]。Trigwell&Prosser研究发现教师的教学方法与学生的学习成果之间有着紧密的联系。如果教师采用以知识传授的方式授课,学生的学习方法比较浅显,学生的学习质量和效果也就不好^[28]。这项研究表明,在教师采用以学生学习为中心的班级里,学生采用了更高效的学习方法;而以传输知识为目的、以教师为中心的班级里,学生采用了表层的学习方法。有效的教学方法是教师能自觉认识到自己的教学观、采用的教学方法以及获得的教学效果。在有效的教学中,一个经常被忽略的主要任务是学生对学习情境的感知情况,因此需要关注学生的学习体验,采用以学生学习为中心的教学方法。教师的教学观以及教师的学科背景于教学学术有着显著的影响,特别是教师的教学经验和教学资历对教学学术存在着一定的影响。

2. 教师教学创新与学生学习的关系

很多学者认为创造性教学和学习者的学习有着直接联系,创造性教学能够加深学生对学习内容的理解。Gibson指出在我们的教学实中,将创造性教学和创造性学习融合在一起不仅及时而且很有必要,如果给予学生创造性学习的条件和机会能够激发学生的创造力。创造性教学包含了学生积极参与教学、探究性学习、建构主义、项目导向的学习和合作学习。创造性教学强调学生学习的合作和协商原则^{[29](p611)}。Grainger等分析了大学创造性教学的本质,认为创造性教学是一个复杂的过程,明确了很多与创造性教学相关的因素:语境化、信息传递的风格、教师的自信心、关注学生、情感投入、激发学生自我学习的反思。富有创造力的个体能够产生高质量的成果,但是这种创造力不是来自于外部的激发,而是来自于内在的追求。研究发现创造力和组织结构之间一直存在一种紧张的关系。像大学这样的组织内外部要素也会挫伤组织的创造力。他认为创造力不可以在规定的时间随意打开,或者随意关闭。因为有创造力的人,比如艺术家、美学家等都能够自由地支配自己的时间,而不受组织规定的约束。教学方法设计应该包含有合作的、学生参与的、解决问题的设计。传统上来讲,高等教育的教学注重给学生传递知识,而不是因材施教^[30]。Gibson指出要提高大学教师教学的创造力应该从大学课程开始入手,大学课程的设计应该倾听学生的声音。他认为这样能够减轻教师和学生之间存在的权利关系,能够构建一个“以学生为中心”的环境。并且,学生的观念也需要转变:即由一个课程学习者转变为问题的解决者。高等教育教学质量的提高对大学教师来讲是一个持续的挑战^{[29](p610)}。

四、小结

教师是教学的实施者,其对教学的理解是否深刻直接关系到课堂教学质量。当然,教师的教学行为又受到了制度的影响。基于科教二分认识的教学评价制度,必然导致教师重科研轻教学。基于科教融合的理念进行组织制度设计,厘清与科研的本质关系,才能够有效提高人才培养质量。本文希望通过对大学教学的文献梳理,从理念上明确大学教学

的本质和人才培养的关系。

本文从大学教学的本质、教学与科研的关系以及以学生为中心的教学实现模式等方面对大学教学进行论述,分析了目前国内外有关教师教学研究的最新进展。通过梳理最新的文献,表明大学教学的本质是学生、教学和科研的联结体,即科学研究是大学教学的一种形态,且学生是大学教学的中心和主体。现有文献从教育学的有效教学、认知心理学的教师认知理论等多角度深入分析大学教师教学的总体特征,展现了不同研究理论视角下的交叉分析。从研究方法来说,国外的研究主要采用定量的研究方法探讨教学与科研之间的关系,而国内主要的研究是采用结构主义研究范式,比如较多采用文献研究法对教学与科研之间的关系、问题、实现路径进行了整理分析,主要采用的是应然研究,缺乏更深入的实证分析。从研究对象来讲,由于教学的复杂性和社会性,国外的研究已经超越了简单的对教学和科研之间的理论探讨和争论,关注的焦点是构建“以学生为中心”的教师教学发展,特别注重从教师认知、学生认知以及教学方法等方面进行分析和讨论。

参考文献

- [1] 冯增俊.当代西方学校道德教育[M].广州:广东教育出版社,1993:56.
- [2] 周光礼,马海泉.科教融合:高等教育理念的变革与创新[J].中国高等教育,2012(8):16.
- [3] Clark,B.R.The modern integration of research activities with teaching and learning[J].The Journal of Higher Education,1997,68(3):241-255.
- [4] Gottlieb,D.,Vigoda-Gadot,E.,Haim,A.The ecological footprint as an educational tool for sustainability:A case study analysis in an Israeli public high school[J].International Journal of Educational Development,2012,32(1):193-200.
- [5] Neumann,R.Perceptions of the teaching-research nexus:A framework for analysis[J].Higher Education,1992,23(2):159-171.
- [6] Kent,M.L.Teaching mediated public relations[J].Public Relations Review,2001,27(1):59-71.
- [7] Smeby,J.C.Knowledge production and knowledge transmission.The interaction between research and teaching at universities[J].Teaching in Higher Education,1998,3(1):5-20.
- [8] Griffith,R.,Redding,S.& Van Reenen,J.Mapping the two faces of R&D:Productivity growth in a panel of OECD industries[J].Review of Economics and Statistics,2004,86(4):883-895.
- [9] Healey,M.& Jenkins,A.Strengthening the teaching research linkage in undergraduate courses and programs[J].New Directions for Teaching and Learning,2006(107):43-53.
- [10] Jones,S.Beyond the teaching-research nexus:the Scholarship Teaching Action-Research (STAR) conceptual framework[J].Higher Education Research & Development,2013,32(3):381-391.
- [11] 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[J].中国高教研究,2007(4):49-51.
- [12] 张俊超,吴洪富.变革大学组织制度,改善教学与科研关系[J].中国地质大学学报(社会科学版),2009(6):120-124.
- [13] 孙菁.科教融合:创新人才培养的新路径[J].中国高等教育,2012(17):32-34.
- [14] 施建军.以科教融合为主导 创新人才培养模式[J].中国高校科技,2012(1):15-16.
- [15] 钟秉林.推进大学科教融合 努力培养创新型人才[J].中国大学教学,2012(6):71-76.
- [16] 蔡永红.新教学观与教师评价[J].北京师范大学学报(社会科学版),2007(1):130-136.
- [17] Penny,A.R.Changing the agenda for research into students' views about university teaching:Four shortcomings of SRT research[J].Teaching in Higher Education,2003,8(3):399-411.
- [18] Hativa,N.,Barak,R.,& Simhi,E.Exemplary university teachers:Knowledge and beliefs regarding effective teaching dimensions and strategies[J].The Journal of Higher Education,2001,72(6):699-729.
- [19] Kreber,C.Teaching excellence,teaching expertise,and the scholarship of teaching[J].Innovative Higher Education,2002,27(1):5-23.
- [20] Saroyan,A.,Amundsen,C.& McAlpine,L.et al.Tenets underlying our approach to faculty development[J].Rethinking Teaching in Higher Education,2004:1-17.
- [21] Young,S.& Shaw,D.G.Profiles of effective college and university teachers[J].The Journal of Higher Education,1999,70(6):670-686.
- [22] Kember,D.& McNaught,C.Enhancing university teaching:Lessons from research into award-winning teachers[M].Routledge,2007.
- [23] [美]贝恩.如何成为卓越的大学教师[M].明廷雄,彭汉良,译.北京:北京大学出版社,2007:9.
- [24] Barnett,A.T.,Crandon,I.,& Lindo,J.F.et al.An assessment of the process of informed consent at the University Hospital of the West Indies[J].Journal of Medical Ethics,2008,34(5):344-347.
- [25] Attard,A.,Di,I.E.,& Geven,K.et al.Student-Centred Learning:Toolkit for Students,Staff and Higher Education Institutions[J].European Students' Union (NJ1),2010.
- [26] McCabe,A.& O'Connor,U.Student-centred learning:the role and responsibility of the lecturer

- [J].Teaching in Higher Education,2014,19(4): 350–359.
- [27] Kember,D.A.reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching[J]. Learning and Instruction,1997,7(3):255–275.
- [28] Prosser,M.& Trigwell,K.Understanding learning and teaching:The experience in higher education[M].McGraw–Hill Education (UK),1999.
- [29] Gibson,R.The 'art' of creative teaching: implications for higher education[J].Teaching in Higher Education,2010,15(5):607–613.
- [30] Grainger,T.,Barnes J.,& Scoffham,S.A creative cocktail:Creative teaching in initial teacher education[J].Journal of Education for Teaching,2004,30(3):243–253.

Recent Progress in University Teaching Research

HAO Yong-lin

Abstract: In recent years, there has been a very big change concerning the essence of the university teaching, which has shifted from the philosophy of "science and education dichotomy" to the epistemology of "science and education integration". This indicates that the relationship between teaching and research must be clarified to discuss university teaching. Currently the debate over the relation between teaching and scientific research has transcended the "dichotomy" epistemology. In the past, the means of positivism was adopted to demonstrate the relationship between these two, but now a new research trend is seen to discuss how to cultivate talents and how to improve the students' learning quality based on the science and education integration mode. Based on the student-centered concept, the latest research emphasizes the integration of teaching, research and students' holistic view of learning. First, the teaching mechanism integrating science and education emphasizes the transformation between teachers' cognition and students' learning cognition. And also it stresses the relationship between teaching innovation and student learning.

Key words: teaching; student-centered; integration of science and education; cognition of innovative teaching; teaching mechanism

(责任编辑 黄建新)