

西方国家教师知识研究的演变与启示

韩继伟 林智中 黄毅英 马云鹏

[摘要] 西方国家对教学的研究从教师的行为转向了教师的认知,而对教师认知的研究也从对教师决定、感知、思维等的研究转向了对教师知识的研究。教师的知识并不是抽象的、孤立的、离散的,而是各种类型的知识复杂地交织在一起的。目前,我国教师教育的课程改革不仅仅是课程数量的增加或减少,更重要的是通过课程内容的改革,加强学科专业课程之间的联系,通过教育实践性课程和教学案例学习实践性知识,从而整合职前教师所学的各种课程知识,使其更好地在教学中发挥作用。

[关键词] 西方国家;教师教育;教师知识;课程改革

[作者简介] 韩继伟,东北师范大学数学与统计学院讲师、博士 (长春 130024)

一、西方国家教师知识研究的演变

20世纪70年代,由于认知心理学的发展和对以往教师行为研究的不满,对教学的研究从教师的行为转向了教师的认知,并快速增长,其间大致经历了三个历史阶段。第一个阶段的研究主要是教师决定。教师决定被看成联系思维和行为之间的纽带,研究者用各种方法探讨教师所使用的决定,以及这些决定对教学结果的影响。然而,研究者很快就意识到,教师决定的概念在解释教师的心理活动上有很大的局限性,更多的教师认知活动无法用教师决定来解释。这样一来,对教师认知研究由教师决定扩大到感知、思维、判断、反思、评价等方面,这便是教师认知研究的第二个阶段。教师认知研究的第三个阶段则开始关注教师教学实践背后的知识与信念,特别是自威特罗克(Wittrock)的《教学研究手册》出版以来,教师知识成为教育研究中的一个焦点问题。

(一)教师实践知识的研究

实践知识的研究者认为,教师的知识是一种独特的知识,在根本上不同于科学知识或技术知

识——它们具有系统性、严密性和客观性的特点,而教师在教学中更注重个人对实际工作的理解和蕴含在实践中的知识,它主要蕴含在教师的日常教学行为之中,以产生这种知识的特殊情境为取向,这种知识往往不能用语言准确表达。由此,对教师知识的研究主要是通过让教师讲述他们自己的教学故事的方式来呈现教师的实践知识。

早期的教师知识研究始于艾尔巴兹(Elbaz)所关注的教师个人实践知识的研究,她通过对一名高中英语教师的个案研究,总结出五个领域三个抽象水平的实践知识。她的关注点是教师知识的特点,而不是教师知道什么。^[1] 艾尔巴兹的研究使人们了解了教师知识的范围和组织方式,看到了教师知识与实际教学之间的联系。朗佩特(Lampert)的研究关注教师如何处理教学中的两难问题,如既想处理个别学生的问题又需要照顾整个班级,通过这样的问题分析教师个人的价值观、信念和知识,^[2] 为人们了解教师的选择以及选择背后的意义提供了很好的视角。^[3] 总的来讲,早期的教师知识研究关注的是教师从课堂实践中所获得的具有个人特点和背景印记的教学知识。这类的教师知识研究使用多种概念,如技艺

知识、情境知识、以事件为结构的知识、个人实践知识等,尽管名称不同,但所研究的都是教师在教学中的实践知识。也有一些研究虽然没有使用知识这个概念,而是用意象、暗喻等术语,但也是在探讨这种类型的教师知识。

(二)教师内容知识的研究

对教师实践知识的研究揭示了教学生活的复杂性、情境性,是个非常有价值的研究视角。但通过教师的轶事、故事等叙事性研究所呈现出来的主要是教师在实践中的课堂管理知识、关于学生的知识以及教学法知识等,很少涉及到与教师所教的学科有关的内容知识。舒尔曼(Shulman)看到了当时教师知识研究和教学研究中的这个问题,他指出,“在对教学的复杂因素进行简化时,研究者忽略了课堂生活中的一个主要方面:教学的内容,也就是学科知识”^[4],“强调教师知识的实践性和在一定程度上的个性化特征,研究者提出了一个删减了的教师知识概念。教师既有学科的理论知识,也有实践性知识,这些知识既对他们的教学产生影响,也受到教学行为的影响,对教师知识的任何描述都应该包括这两个方面”^[5]。舒尔曼提出并具体阐述了学科知识(subject matter knowledge)与学科教学知识(pedagogical content knowledge)的概念,随后出现了大量的对各个具体学科教师的实证研究,如数学、科学、英语等。这些研究关注的是与教师所教学科有关的内容知识,使教师知识的研究进入了一个新的阶段。

舒尔曼所提出的这两种内容知识不仅引发了后来的相关实证研究,而且也启发研究者从不同的角度用分类的方式提出各种不同类型的教师知识。尽管不同的研究者对教师知识类型的分类差别很大,但一个不争的事实是教师知识的研究是以学科知识和学科教学知识这两种内容知识为核心展开的,尽管研究者所提出的教师知识的成分也有一定的基础,但对于教师知识的分类还是有一定的随意性,实际上并不存在一个刻画教师知识的内部结构的唯一方式。^[6]

二、实践知识与内容知识研究之间的关系

在对教师知识的研究中,实践知识的研究与内容知识的研究从不同的视角,用不同的概念、理

论揭示教师在教学中所使用的知识。对于实践知识的研究与内容知识的研究二者之间的关系,有研究者提出,这是两类完全不同的研究,因为它们对“知识”这个基本概念的看法不同。前者是一种坚持实践认识论的研究,关注的是个人在实践中的默会知识,而内容知识的研究关注的是已有的外在的知识体系,把教师知识看成是正式化和命题化的知识多于个人经验的知识。^[7]这种观点在教师知识的研究者中有很大的影响。笔者认为,将西方国家20年来的教师知识的研究理解为不同知识观下的两类研究,使问题过于简单化了。特别是将以舒尔曼为代表的內容知识的研究理解为正式的命题性的,甚至是理论取向的教师知识的研究是值得商榷的。为了清楚地认识这两种研究之间的关系,有必要从知识的性质、知识的领域和知识的形式三个维度重新认识实践知识与内容知识研究之间的关系。

(一)知识的性质

哲学对知识的传统的看法认为,知识是由客观事物本身的特性所决定的,具有普遍性、客观性,与人的认识程度、兴趣爱好等个人的主观意志无关。因此,只有像物理学这样的与认识个体的主观性无关的自然科学知识才能被称为知识,人在实践中所获得的技能与经验是因人而异的,不具有客观性、普遍性的特征,因此,不配享有知识的称号,无法进入知识的殿堂。我们将这种知识观称为狭义知识观。英国哲学家赖尔(Ryle)最早对此提出异议,他明确提出要区别“知道是什么”和“知道怎样做”,认为这是两种不同的知识。^[8]波兰尼(Polanyi)赞同赖尔的观点,认为知识不仅包括上面所说的这些,也包括人类关于实践活动的认识,也就是那些内在于行动的隐性知识,这使得知识的范围扩大了。我们将这种知识观称为广义知识观。

分析教师知识研究的哲学基础,可以发现,广义知识观是整个教师知识研究的哲学基础。教师知识是指教师所知道的与教学有关的认识,是一种个体的认识,这种认识具有主观性、情境性等特点,与自然科学知识相比,个体的有些认识不具有客观性、普遍性等特点。如果从狭义知识观的立场出发,教师个体所知道的有些认识不能够被称为知识。但从广义知识观的角度来看,知识不仅

包括那些能够用概念、命题等明确表达出来的具有客观性普遍性的原理和规律,也包括那些蕴含在个体行动中的知识,教师个体所知道的那些与教学有关的经验认识可以被称为知识。可以说,如果没有波兰尼和赖尔对知识这个基本概念的重新审视,从而确定了蕴含在实践中的认识以知识的地位,教师知识这个概念本身的合法性都会遭到质疑。因此,只要谈到教师知识,无论是实践知识的研究,还是内容知识的研究,其含义都不是狭义知识观下的理论命题知识,而是广义知识观意义下的知识,这是讨论教师知识这个概念的基本前提。

有研究者认为,以舒尔曼为代表的教师知识研究的是理论取向的。在此,不妨先分析一下舒尔曼所做的最重要的两种知识——学科知识和学科教学知识。教师的学科知识有四个维度:内容知识、实体性知识、句法知识及关于学科的信念。^[9]从学科知识的组成来看,实体性知识、句法知识以及个人的学科的信念都是非正式、非命题的,无法严格称之为理论的知识。再以学科教学知识为例,学科教学知识是指为了促进学生理解而使用类比、例子、图示、解释和演示等方法去表征学科知识。它不仅涉及对学科内容本身的理解,也包含对学习者的、对他们可能出现的偏见和误解、相应的教学策略以及教学的具体环境的理解。^[10]学科教学知识具有情境性和实践性,因为它与课堂的具体环境密切相关并且体现在教师的课堂实践行为之中。这样的一种在实践中整合而成的知识,很难用一般的抽象的理论来表达。可以说,教师的学科教学知识研究并不是理论取向的,在这些研究中所关注的恰恰是教师的一种行动中的知识。因此,实践知识的研究与内容知识的研究对知识的看法是一致的。

(二)知识的领域

教学是一个涉及到很多因素的复杂的实践活动,其中不仅有教师,还有学生、学校、课程等诸多因素。因此,教师知识的研究需要探索教师对这些与教学有直接关系的各个领域里的知识的了解与掌握。实践知识的研究主要涉及的是与课堂管理、学生以及教学法等领域有关的知识,较少涉及教师所教学科的内容。而舒尔曼恰恰认识到了这一点,从分析教师知识基础入手,提出教师知识包

括与教学有关的内容、一般教学法等七种知识,其中主要关注的是内容知识的研究。因此,内容知识的研究和实践知识的研究在知识的领域这个维度上有一定互补性。

(三)知识的形式

舒尔曼曾经指出,在表征教师知识的过程中有三种形式的教师知识:命题性知识、案例性知识和策略性知识。用这三种形式可以组织任何一个特定领域里的知识,如学科知识、学科教学知识、课程知识等。不仅如此,每种形式都能够表征理论或者实践等不同性质的知识。^[11]以命题性知识为例,在命题性知识中又有三种不同的类型:原理、格言和规范。原理是典型的从大量实证研究中得出的结论,而格言则不是一个理论的陈述,而是一个实践的陈述。在每个实践领域都有一些永远不能或者在原则上很难被研究证实的思想,然而格言可以表达这种实践的智慧,在很多情况下这些格言像原理和实证理论一样是指导实践的重要源泉。规范既不是理论性的,也不是实践性的,而是价值观和哲学思想,它们是教师知识的核心。可以说,在以舒尔曼为代表的内容知识的研究中表征教师知识的形式有很多,有命题的方式,也有案例的方式。而在实践知识的研究中组织教师知识的方式主要是用案例的叙事性的方法,如用故事、轶事的形式来表现。因此,从知识的形式上看,内容知识的研究更为丰富。

从上面的三个维度的分析,可以看到实践知识的研究与内容知识的研究之间的关系,它们有共同的哲学认识论基础,也就是说在知识这个基本概念上的看法是一致的,而在教师知识所涉及的领域和教师知识的形式上则既有联系又有区别。内容知识的研究并不是对以往的实践知识研究的简单否定,二者既有区别,又有联系,不是简单的非此即彼的对立关系,而是在原有研究基础上的发展和继续。

三、对我国教师教育的启示

目前我国职前教师教育课程主要包括三个部分:公共基础课程、学科专业课程和教育专业课程。对教师教育课程的建议大都认为,应该拓宽公共基础课程,重构或压缩学科专业课程,由目前

的70%~80%精简到40%，强化教育类课程，加大包括教育实习在内的教育实践课程的比重。^[12] 西方国家20年来的教师知识研究告诉我们，尽管在教师教育的课程设计和教师知识的研究中，将教师所需要的知识划分成不同的种类，然而正如博科(Borko)和帕特南(Putnam)指出的，人们对知识所做的分类并不代表知识在人头脑中实际的存储方式，这种知识划分只不过是帮助我们思考的启发装置(heuristic device)。^[13] 也就是说，实际上教师头脑中的知识并不是抽象的、孤立的、离散的，而是各种类型的知识复杂地交织在一起。因此，笔者认为，目前我国教师教育的课程改革不仅仅是课程数量上的增加或者减少，更重要的是通过课程内容的改革，整合职前教师所学的各种课程知识，使其更好地在教学中发挥作用。

(一) 加强学科专业课程之间的联系

人们通常认为中小学的教学内容非常简单，中小学的学习已经为教师的教学做好了准备，大学的学科专业课程的学习与训练完全能够保证中小学教师的学科知识水平。然而，大量的教师知识的研究却指出这些认识都是错误的。^[14] 尽管在研究中，很多中小学教师上大学时是好学生，有很高的大学入学成绩和很好的学科专业课程的分，但他们对中小学学科内容的理解却是不够的。也就是说，大学的学科专业训练对教师所要从教的中小学学科内容的理解似乎没有起太大的作用。我国的教师教育也存在着类似的问题。笔者曾经对我国中学数学教师的学科知识做过一项研究，研究中的被试教师都是师范大学或师范专科学校的数学系的毕业生，在访谈中，当问及教师自己对中学数学学科知识的来源时，无论是教龄较短的年轻教师，还是教龄在十年以上的教师，都一致认为自己对中学数学知识的理解主要来自工作以后自己的教学实践与反思，有的教师认为同事之间的交流和阅读专业书刊也比较重要，而大学的学习则是不重要的。这其中一个重要原因可能是大学的学科专业课程设置没有打通大学与中小学学科内容之间的联系。如鲍尔(Ball)认为学习微积分并不能为教师提供重新思考或者扩展对中小学数学的理解的机会。^[15] 也就是说，教师的大学的学科学习并没有加深教师对中小学内容的理解。

为了加强未来中小学教师的学科知识，在大学应该加强学科专业课程之间的联系。第一，加强大学学科专业课程之间的联系，使学习者对所学学科有一个整体的全面的了解。可以开设一些学科历史与哲学方面的课程，如科学史、科学哲学之类的课程。通过对本学科发展历史的了解和在此基础上的哲学分析，使学习者明白不同学科分支是怎样发展起来的，在历史的脉络中它自身独特的贡献与价值，以及与其他学科的历史渊源，从而对所学的各个专业课程有一个整体的了解。目前，大学所学的学科专业课程主要是各个学科分支中具体的知识点，学习者对整个学科缺乏一个整体的深刻的认识。笔者对我国中学数学教师的研究发现，中学数学教师对数学本身的看法是比较肤浅的。而大量的教师知识的研究发现，教师对所教学科的看法影响其教学方式。^[16] 第二，加强大学课程与中小学课程之间的联系。教师知识的研究已经向人们证实，大学的学科知识的学习并不能自动地直接促进对中小学内容的理解，应开设一些诸如“高观点下的中学数学”、“中小学语文教材分析”之类的课程，将大学所学的现代的学科思想渗透到中小学学科知识的研究中去，用现代的观点理解中小学的内容，提高教师的学科素养，以在未来的教学中居高临下，游刃有余。

(二) 通过教育实践性课程和教学案例学习实践性知识

教师知识的研究表明，教师在教学中所使用的知识并不是高度抽象的命题性知识。它是经验性的、情境性的，带有教师个人的风格和特征的整合性的知识。因此，我国很多研究者都非常强调实践性知识在教师专业发展中的作用。目前，我国教育类的专业课程仍然以传授教育理论知识为主，因此很多研究者都提议在教师教育中加强教育实践性课程的设置，如增加教育实习等。但需要指出的是，单纯的实践并不能使教师获得丰富的实践性知识。很多教师虽然有多年的教学经历，但依然是一个普通教师，无法成长为专家型教师。因为教学并非一个熟练的技术操作过程，单纯的反复的教学实践并不比完全的理论学习好到哪里。教学是一个复杂的过程，教师应透过自己头脑中的理念、经验、理论去分析教学现象、创造新的教学方法、反思过去的实践。理论与实践并

不是完全分开的两个过程,因此,有必要适当增加教育实践性课程,但必须强调的是,实践本身并不是职前教师教育的最终目的,教育实践性课程的目的是通过实践将学习者头脑中的理论知识实践化,同时学习如何将实践经验理论化,从而在实践中实现知识的整合,形成实践性知识。

教师知识是在实践中形成的,但这并不意味着教师只能在实际的教学情境里以学徒的身份学习。构造一些以分析、理解课堂教学为基础的案例,通过案例分析指导新手教师可能比直接进行自然情境下的教学更有效,因为在案例教学中基本的认知的维度更容易被把握。这些经验可以为未来的实际教学提供认知的知识基础。[17]

参考文献:

[1] Elbaz, F. L. Teaching Thinking: A Study of Practical Knowledge[M]. New York: Nichols, 1983.

[2] Lampert, M. How Do Teachers Manage to Teach? Perspectives on Problems in Practice[J]. Harvard Educational Review, 1985, 55.

[3] [17] Carter, K. The Teachers' Knowledge and Learning to Teach. In W. R. Houston (Ed.), Handbook of Research on Teacher Education[Z]. New York: Macmillan, 1990. 291-310.

[4] [11] Shulman, L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching[J]. Educational Researcher, 1986, (2).

[5] Wilson, S. M., et al. 150 Different Ways of Knowing: Representations of Knowledge in Teaching. In J. Calderhead

(ed.), Exploring Teacher Thinking[M]. London: Cassell, 1987. 108.

[6] [13] Borko, H., Putnam, R. Learning to Teach. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), Handbook of Educational Psychology[Z]. New York: Macmillan, 1996. 673, 708.

[7] Munby H., et al. Teachers' Knowledge and How It Develops. In V. Richardson (Ed.), Handbook of Research on Teaching (4th Edition)[Z]. Washington, D. C. American Educational Research Association, 2001. 877-904.

[8] Ryle, G. The Concept of Mind[M]. London: Hutchinson, 1949. 29.

[9] Grossman, P. L., et al. Teachers of Substance: Subject Matter Knowledge for Teaching. In M. C. Reynolds (Ed.), Knowledge Base for the Beginning Teacher[M]. Oxford, England: Pergamon Press, 1989. ix-xii.

[10] Shulman, L. S. Paradigms and Research Programs in the Study of Teaching: A Contemporary Perspective. In M. C. Wittrock (Ed.), Handbook of Research on Teaching[Z]. New York: Macmillan, 1986. 36.

[12] 郭朝红. 高师课程设置: 前人研究了什么[J]. 高等师范教育研究, 2001, (2).

[14] [15] Ball, et al. Research on Teaching Mathematics: The Unsolved Problem of Teachers' Mathematical Knowledge. In V. Richardson (Ed.), Handbook of Research on Teaching (4th ed.) [Z]. New York: Macmillan, 2001. 433, 455.

[16] Thompson, A. G. Teachers' Beliefs and Conceptions: A Synthesis of the Research. In D. A. Grouws (Ed.), Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning[Z]. New York: Macmillan, 1992. 127-146.

Evolution and Enlightenment of Teachers' Knowledge Research in Western Countries

Han Jiwei, Lan Chichung, Wong Ngaiying & Ma Yunpeng

Abstract: The research on teaching in the western countries has turned from the teachers' behavior to teachers' cognition. Furthermore, the research on teachers' cognition has also turned from the research on teachers' decision, perception and thinking to the research on teachers' knowledge. Teachers' knowledge is not abstract, isolated and discrete, but intermingled with all kinds of knowledge complexly. Currently, the Chinese curriculum reform of teachers' education is not only to increase or decrease curriculum quantity, but also to strengthen the relationship between the disciplinary specialty curriculums through the reform of curriculum contents, which is more important, as well as to learn practical knowledge through educational practical curriculum and teaching cases so as to integrate all kinds of curriculum knowledge learned by pre-service teachers and make them better exert their roles in teaching.

Key words: western countries, teachers' education, teachers' knowledge, curriculum reform

Author: Han Jiwei, lecturer and Dr. at the Institute of Mathematics and Statistics, Northeast Normal University (Changchun 130024)

[责任编辑:许建争]