

教师专业知识结构分析研究

邵光华, 周碧恩

(宁波大学 教师教育学院, 浙江 宁波 315211)

摘要: 教师专业知识是教师教学的基石。在确立教师专业知识的认知论基础及分析已有关于教师专业知识结构研究基础上构造了教师专业知识结构的开放性认知模型。

关键词: 教师专业知识; 认知模型; 学科内容知识

中图分类号: G645

文献标识码: A

文章编号: 1008-0627 (2010) 02-0069-06

教师专业化研究已从教师专业化的意义、途径研究逐步走向教师专业化标准的研制。当前我国正在思考和运作各科教师专业标准, 其中, 教师专业知识是其核心组成部分, 研究和分析教师专业知识结构体系对教师专业标准的制定具有积极的作用。

一、教师专业知识的认知论基础

知识通常被看作是人们在社会实践中积累起来的经验。从教育视角看, 知识是对事物属性与联系的认识, 表现为对事物的知觉、表象、概念、法则等心理形式, 可以通过书籍和其他人造物独立于个体之外。^[1] 关于知识的特性, 科学主义知识观认为知识是外在于主体的客观存在, 具有“客观性”、“普遍性”、“确定性”、“可证实”等特点, 可以通过合理的学习方式间接获取、传授, 但是, 后现代主义知识观则主张知识具有不确定性、情境性、建构性, 人们不可能获得完全证实或证明的知识, 所有的知识都是一种“暂时的”理论, 即使科学的知识也不例外。两种知识观表面看似矛盾, 但从辩证观来看又是调和的。如果将知识放在无限的历史长河里看, 可能不断被修正, 具有不确定性、暂时性, 但放在一个历史阶段中, 由于人们的认识相对稳定, 知识也就具有相对确定性, 尤其是大量经过历史考验的科学知识, 更是具有相对客观性或相对确定性, 这就是知识的两重性——历史暂时性和相对确定性。在知识的学习方面, 传统学习观认为,

知识可以作为“对象”被传授, 因为知识被看成确定的、可以“独立存在的”, 现代建构主义的学习观则认为, 知识是一种主体性的存在, 即主体基于自己的经验以及所处的社会文化历史背景, 通过主动建构的方式而获得融入主体世界的知识, 知识被主张“探索”、“发现”而“有意义地建构”。建构主义的知识学习观揭示了知识是怎样在个体头脑中被逐渐建立起来的规律, 尤其是具有深刻度的抽象知识, 要经过个体的意义建构而形成, 这种规律在某种意义上恰是内因和外因辩证关系在知识学习领域中的具体反映。

教师专业知识作为一种知识类型是教师被看作一种特殊职业而需具备的专门知识。在看待教师专业知识方面, 我们应兼顾两种知识观, 既认为教师专业知识结构具有相对确定性或客观性, 同时又认为它具有发展性、建构性、历史暂时性, 有些知识可通过传授得到, 有些知识需要自主建构。举例来说, 20年前关于教师课堂教学的知识中, “精讲多练”教学指导思想被认为是正确的知识, 现在新课程背景下这个知识已被更新或意义重建, 教学中教师需要创设教学情境, 需要展现知识形成过程, 需要学生在这个过程中体验、积累活动经验, 这绝非“精讲”能够实现得了的; 同样, “课堂五环节”50年前被认为是教师必须掌握的教学基本知识, 现在新课程背景下课堂教学环节的分割就不这么绝对了, 许多课堂不是设置五个环节, 有些课堂是按五环

收稿日期: 2009-12-10

基金项目: 全国教育科学“十一五”规划教育部重点课题 (DHA060137)

第一作者简介: 邵光华(1964-), 男, 山东单县人, 教授, 主要研究方向: 教师教育, 课程与教学论。Email: shaoguanghua@nbu.edu.cn

节设的,但一些环节的内涵也已改变。从这几十年的关于教学知识的变迁我们能够清晰地看到教师专业知识的历史暂时性或发展性的一面。但是,我们同样看到一些教师专业知识的相对确定性,如孔子提倡的启发式教学思想,尽管已过去2000多年,但是,这种思想一直是我们的基本指导原则,始终作为教师必须具备的专业知识。所以,我们研究教师专业知识时应兼顾两种知识观。其实正是由于教师专业知识的相对确定性,奠定了我们从静态的层面去研究教师的专业知识结构的认识论基础,同时也因为它具有发展性和建构性,我们才有教师专业知识发展研究之意义。

二、教师专业知识结构的框架分析

关于教师专业知识结构或构成的研究是教师专业知识发展研究的重要研究问题之一,近20多年来,许多学者从不同角度对其进行了深刻分析和研究。

美国著名教师教育专家舒尔曼(Shulman)从科学主义知识观出发,在“教师必须知道如何把它所掌握的知识转化为学生能理解的表征形式才能使教学取得成功”的信念下给出一种包含七个知识类别的教师知识结构模型,即(1)学科内容知识(subject content knowledge);(2)一般教学知识(general pedagogical knowledge);(3)课程知识(curriculum knowledge);(4)教学内容知识(pedagogical content knowledge,简称PCK,又译学科教学知识);(5)学生及其特征的知识(knowledge of learners and their characteristics);(6)教育环境的知识(knowledge of educational contexts),包括从班组或课堂的情况、学区的管理和经费分配,到社区和文化的特征;(7)教育的目的、目标、价值以及它们的哲学与历史基础的知识。^[2]分析这一模型不难发现,此结构模型更多地是从教师作为教育工作者的角度而不是从教师作为教育工作者的角度构建教师应具有的知识基础,其最有价值的贡献是提出教学内容知识的概念。

雷诺兹(Reynolds)等受舒尔曼的影响,对新教师必备的知识基础进行了更宽泛的构建,提出包括以下十四个类别的知识结构:(1)有关任教学科的知识;(2)有关教学理念的知识;

(3)有关学生与学习的知识;(4)有关教室组织与管理的知识;(5)有关教学的社会、政治、文化背景等知识;(6)有关特殊儿童的知识;(7)有关课程的知识;(8)有关评价的知识;(9)有关各学科特有的教学知识;(10)有关阅读及写作的教学知识;(11)有关数学方面的教学知识;(12)有关人际沟通、协调合作的知识;(13)有关教师的法定权利与义务的知识;(14)有关教学的道德与伦理的知识。^[3]显然,雷诺兹更强调有关教学理念、人际沟通合作、教师法定权利义务以及教学的伦理道德观念等知识类别。

格拉斯曼(Grossman)在舒尔曼的结构模型的基础上将教师的知识基础重构成四种知识类型,即“学科知识”、“一般教学知识”、“学科教学知识”以及“背景知识”。其中,“学科知识”包括一门学科的基础知识及相关的学科高深知识,还包括该学科的实质结构知识(substantive structure)、章法结构知识(syntactic structure)以及学科的信念知识;“一般教学知识”包括关于学习者与学习的知识、课程与教学的知识、课堂管理知识等;“学科教学知识”包括四个方面,一是学科的教育目的、目标,二是学生关于特定学科内容主题的先备知识,三是课程知识,即对学科课程教材的了解,包括水平课程(与各相关科目的联接)与垂直课程(了解学生所学过与将学之事物),四是教学策略,即教授某些概念或主题的最有效的教学与表征方式,并能在适当时机运用的知识;“背景知识”包含环绕教师工作的各种背景,例如学生的家庭背景、学校背景、社区的背景、地方的背景。^[4]与舒尔曼的模型相比,格拉斯曼增加了一些背景知识。

随后的许多研究者进行了更深入、更细腻的研究,如Cochran, DeRuiter & King从动态的观点或建构主义的知识观出发对教师独有的教学内容知识进行研究,对舒尔曼所提出的PCK概念进行了修改,强调教师个体在知道的(knowing)与了解的过程中的主动性,教师个体同时发展各方面如何教学的知解(knowing how to teach),提出学科教学知解(pedagogical content knowing简称PCKg)概念,用knowing

代替 knowledge,用 PCKg 代替静态的 PCK 知识, PCKg 被定义为一种教师整合学科知识、教学知识、有关学生知识、有关情境知识等四种知识的理解。^[5]可见, Cochran 等人所提的 PCKg 比 PCK 多了两种成份,一种是教师对学生的了解,这包括要了解学生的能力、学生的解题策略、学生的年龄及发展的层次、态度、动机、学科知识的先前概念等方面;另一种是教师对社会、政策、文化或外在环境因素的了解。另有学者 D.L.Ball 等人在舒尔曼的 PCK 概念的基础上发展了一种基于实践的教学内容知识理论,将教学内容知识分解为四个类别:一般内容知识(CCK)、特殊内容知识(SCK)、内容与学生结合的知识(KCS)、内容与教学结合的知识(KCT)。^[6]这些研究不仅为教师专业知识结构注入新鲜血液,而且加深了人们对教师专业知识内涵的进一步认识。

国内学者从20世纪90年代开始关注教师专业知识构成,最有影响的是辛涛、申继亮、林崇德等的研究,研究者从认知心理学的角度出发,视教学活动为一种认识活动,视教师知识为认知活动的基础,根据功能将教师知识分为四类:本体性知识、条件性知识、实践性知识和文化知识。^[7]其中,本体性知识是教师所具有的特定的学科专业知识,如数学学科的专业知识,语文学科的专业知识;条件性知识是指个体在什么时候、为什么以及在何种条件下才能更好地运用本体性知识的一种知识类型,主要包括教育心理学知识和教学方法知识;实践性知识是教师在教学行为中所具有的课堂情境知识以及与之相关的知识,这种知识是教师教学经验的积累,能对本体性知识的传授起到一个实践性指导作用;文化知识包括哲学、社会科学、自然科学等方面的知识。这一分类非常条理和清晰,富有层次和逻辑。与国外结构分类相比,作者避开使用知识的直接命名,如“学科专业知识”,而使用另一话语系统的名称,如“本体性知识”,这使得教师知识结构不再是知识类别的简单的堆积呈现,而是有层次递进的结构,尽管条件性知识、实践性知识解析的不是太完美,从分类也不能直接清晰地看出教师到底要具备哪些具体的专业知识,但的确提供了一个中观层面的专业知识分类框架模型。

关于实践性知识,学者对其认识不尽相同。“教师个人实践知识”概念提出者加拿大学者康内利和柯兰迪宁,强调教师个人实践知识的“个人性”和“实践性”,认为教师的个人经验是其在实际教学工作中不断内化的知识,而教师的个人实践知识正是这一内化过程的不断建构。^[8]日本学者佐藤学认为,教师的“实践性知识”是以特定教师、特定教室、特定教材、特定学生为对象而形成的知识,是凭借经验主动地解释、矫正、深化现成知识而形成的综合性知识,在实践情境中总是直面某种判断和选择的决策功能的知识,所以,“实践性知识”与其说是在“理论的实践化”中发挥功能的知识,不如说是在教师的实践情境中支撑具体的选择与判断的知识。^[9]陈向明教授认为教师的实践性知识是教师真正信奉的,并在其教育教学实践中实际使用和(或)表现出来的对教育教学的认识。^[10]顾泠沅教授等认为:“教师的实践性知识是靠实践性质保障的,教师成长和发展的关键在于实践性知识的不断丰富,实践智慧的不断提升。实践智慧是缄默的,隐含于教学实践过程中,更多地与个体的思想和行动过程保持一种‘共生’关系;它又是情境性和个体性的,难以形式化或通过他人的直接讲授而获得,只能在具体的教育实践中发展和完善。”^[11]尽管各家观点有所不同,但都彰显了一个共同的特点,那就是实践性知识具有情境性特点和个体性特点,可以看作是建立在在对理论知识的理解和领悟的基础上,一种在特定情境中知道做什么的知识形态,它有赖于教师个人的体验、洞察、沉思、感悟和经验的累积。另外,实践性知识是一种经验性知识,作为学科教师,将自己知道的本体性知识和条件性知识用于学科教育教学和研究实践,而形成的经验体会和认识。这里既有同化(间接实践别人的)成分,又有创生(自主实践体验的)成分。

关于实践性知识的构成,一些学者认为,教师的教育信念应纳入“实践性知识”范畴,因为教师的教育信念是积淀于教师个人心智中的对教育理论的坚定确信和意识倾向,对教师的教育工作而言,实践性知识以及在此基础上的某些行为往往潜意识地受到教师所持的教育信念的影响,教师的信念常常作为“内隐的理论”深置于

各种具体的教学实践中,实属于“实践知识”。^[12]教师信念的确是一个重要因素,就如著名教育家苏霍姆林斯基所指出的那样,“教师的信念——这是学校里最宝贵的东西。”大量研究也已表明,教师信念对教师教学行为有着重要影响。彼得森(Peterson)研究指出,教师信念是教师在课堂上所有思想和言行的内在基础。^[13]帕杰斯(Pajares)研究表明,教师信念不仅会影响教师知觉以及对班级中信息与问题的处理方式,而且对教学目标与任务的确定也具有重要的作用。^[14]莎沃森(Shavelson)等人进一步研究指出,教师在课堂上的所作所为,即使是一瞬间的反应,都会显现出潜藏的心智生活——对教学所持的理念与执着,即教师信念。他明确指出教师信念影响教师在教学历程中的思考、决定与表现。^[15]可见,教师的教育信念作为教师对教师角色、教育、教学、课程、学生、学习等相关因素所持有的且信以为真的观点和看法,是教师对于教育事业、教育理论等的确认和坚信,是教师经过实践或经验性理解认为适存的知识,是教师行为的动力系统中一种重要的组成部分,直接影响教师的教育实践活动,应该看成是实践性知识的一部分。同时,在教育实践中一些信念可能被改变或加强,一些信念可能会增加进来。另外,跟教育信念平行的一个信念是学科信念,是对学科本身的一种看法。教师的教育信念与学科信念我们合称教师专业信念。

综上,从教师专业发展的角度来分析教师知识基础,把实质上是综合的知识整体分门别类,同时强调在实践中的再造性和生成性,目的是在教师教育方面能够有针对性地培养。至于分类是否完备,划分是否科学,又是仁者见仁,智者见智,都有其道理。从关于教师专业知识的现代研究成果中我们发现,一方面,舒尔曼的教师知识分类观影响甚大,多数研究都是在此基础上延伸发展的,另一方面,研究者都是站在当下对教师拥有的知识或应该具有的知识进行解构分类,确定教师的专业知识基础,视角是教学,强调的是“当下”。我们认为,借鉴舒尔曼的模型和辛涛等中观分类思想,从教师发展的历史和教师自身职责(兼顾教师的教学和教育两种职责,尽管教学永远具有教育性)的视角去梳理一下教师的专

业知识要求可能让我们能更加清晰地认识教师专业知识结构要求的发展变化及特征。

三、基于历史分析的教师专业知识的认知模型建构

众所周知,原始社会的教育还没有分化出来成为专门的活动,所以没有专门人员和场所来进行,教育的任务是把制造和使用生产工具的技术和生产经验传授给后代,负责教育的多是老人,原因是他们的生产和生活经验较丰富。由于没有文字和书本,教育的主要手段是通过语言、口耳相传和实际行动的观察模仿。这个时期的“教师”教学方式自然、单一,强调传授(手把手地)、模仿和心悟,这个时期胜任“教师”的标准是“拥有丰富的经验和知识”,“知者为师”、“智者为师”,用现代的话语说就是丰富的学科知识,只要具备相应的知识经验就有资格做教师,正如亚里士多德所说,“惟有知者才能教,才能胜任某学科的教学”。这一传统教师标准观念影响至深,甚至现在还有大量的人认为只要有知识就能当老师,不过这也是“学高为师”之隐喻之一。这一古老标准奠定了在教师专业知识基础中,“经验或知识”或现代意义上的学科专业知识的首位性。

到了奴隶社会,开办了奴隶主学校,教育有了专门的场所,教师为官吏,教育目的在于培养统治人才。后有私学的出现,教育面不断扩大,教学思想和经验不断积淀,有关教育教学的知识逐渐生长起来,如早期孔子的启发式、因材施教和时习温故思想以及苏格拉底的产婆术等。《学记》可谓集当时中国教学思想与方法之大成。近现代意义上的学校教育的兴起,使人们开始有意关注教学研究,夸美纽斯的《大教学论》集当时西方教学知识之大成,其问世使得教学知识作为一种独立知识形态被认为是教师应该掌握的,只有这样教师才能更好地实施教学,于是,一般教学知识作为教师专有知识被纳入到了教师专业知识结构之中了。

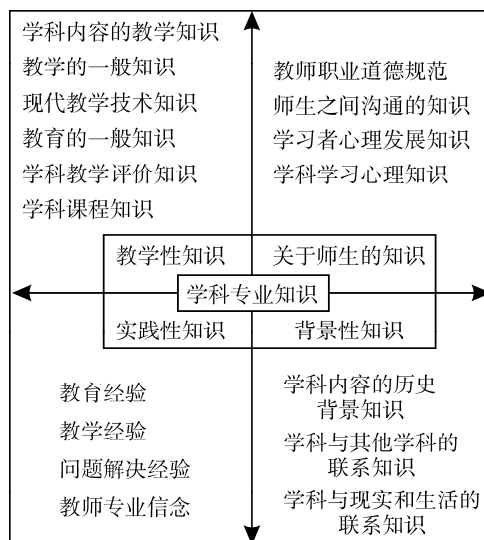
随着社会、科学、技术的发展,学科的细分及学科特点的明显不同,促使人们开始独立研究分科教学法,以往教育教学知识如说是在教学实践中教育教学思想的一般提炼,那么分科教学法则是有意专门研究各学科知识如何更有效地

教学的研究结晶,这部分知识被舒尔曼定义为教学内容知识或学科内容的教学知识,被认为是学科教师独有的知识领域,是鉴别学科专家与教学专家的“标准”,在学科教师专业知识结构中占有非常重要的地位。

在对教师主体作用的反思和学生主观能动性认识的基础上,人们开始关注教育活动中教师和学生主体性的作用。教育中学生观在改变,自从作为受教育对象的学生不再被看成知识的被动接受者,而视为学习的主体、主动的参与者,教育研究者开始重视关于学生的研究,教育心理学家奥苏伯尔的一句名言——影响学习最重要的因素是学生已经知道了什么,所有的教学都应建立在学生已有认知水平基础之上,更是强化了关于学生的知识(包括不同年龄阶段的学生学习认知特点、心理发展特征规律、学科学习心理、与学生沟通的技巧等)在教学中的地位,它在一定程度上决定着教师该如何教,关于学生的知识也就自然被纳入到了教师知识基础之中。同时对教师的专业规范也有了一些明确规定。

现代教育追求全面、高效的,从有效教师、有效教学、提高教学效率和实现教学多功能出发,对教师工作提出更高目标,要求教学不仅仅是知识的传承,还需承载更多的功能,如能力培养、情感态度价值观建立、品德养成等,从而对教师具有的知识要求更高。在教师真正走向专业化的道路上,教师还必须具备以下专业知识类型:教育的一般知识(包括舒尔曼的有关教育的目的、目标、价值以及它们的哲学与历史基础的知识,教育的基本方针政策、教育的基本手段和方式等)、课程的知识(包括课程计划、课程标准、教材与教学计划、课程资源与利用等相关知识,重点是学科课程知识,如学科课程设置的目、学科内容安排的前后联系的知识等),评价的知识(包括基本评价理论、评价技术与手段等,重点是学科教学评价知识),学科内容的背景知识(学科内容的历史背景知识、与其他学科联系的知识、与现实生活的联系的知识等),支持教学的技术性知识(包括计算器、计算机、多媒体辅助教学应用等知识),专业信念(包括学科观念与教育信念,即关于所教学科的正确或合理的理解和认识、教育的一般信念和所教学科的教学

信念等)。上述知识基本都可以在做教师之前学习获得,而做教师(包括实习教师)之后在教学实践中逐渐生成的实践性知识我们把它看成一种经验性知识纳入教师专业知识结构体系之中。另外,教师作为育人工作者,其职业道德操守规范应该是教师必须了解的知识,尤其是将教师职业作为特殊的职业看待时,教师职业道德显得更为重要,它直接影响教师的教学表现和事业责任心,影响教师的“身正为范”形象,影响教师的“为人师表”,所以,教师职业道德规范应该作为教师必备知识之一。综合以上分析,笔者将教师应该具有的专业知识系统归类提出教师专业知识结构的一个开放性认知模型:



模型中,位于中心的“学科专业知识”是教师专业知识的根本,包括中小学学科内容知识以及相关的学科高深知识,在此基础上再丰富四个类别的知识“教学性知识”“实践性知识”“背景性知识”“师生知识”就构成了教师专业知识的核心内容。模型的开放性,一方面是指教师专业知识具有时代性,随着时代的发展不断变化,不同时期具有不同的专业知识要求,尤其是随着专业化程度的提高不断增加,体系是开放的;另一方面,对同一个教师而言,同一类别的知识也在不断改变,从量上或质上发生着变化,一个类别的知识内容可能不断扩大,而另一类别的知识可能不断被遗忘呈减少趋势,同一知识可能随着实践活动的进行,理解更深刻,意义更丰富,具有动态性。

参考文献

- [1] 顾远明. 教育大辞典(第一卷)[M]. 上海: 上海教育出版社, 1990: 44.
- [2] SHULMAN L.S. Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform[J]. Harward Educational Review, 1987, 57(1): 1-22.
- [3] REYNOLDS M.C. Knowing bases for the beginning teacher[M]. New York: Pergamon Press, 1989: 316.
- [4] GROSSMAN L.P. The making of a teacher knowledge and teacher education[M]. New York: Teachers College Press, 1990: 5.
- [5] COCHRAN K F, DERUITER J A, KING R A. Pedagogical content knowing: an integrative model for teacher preparation[J]. Journal of Teacher Education, 1993, 44(4): 263-272.
- [6] BALL D L, THAMES M H, PHELPS G. Content knowledge for teaching[J]. Journal of Teacher Education, 2008, 59(5): 389-407.
- [7] 辛涛, 申继亮, 林崇德. 从教师的知识结构看师范教育的改革[J]. 高等师范教育研究, 1999(6): 12-17.
- [8] CLANDININ D J. Narrative and story in teacher education [M]/T RUSSELL, H MUNHY. Teachers and Teaching: From Classroom to Reflection. London: The Falmer Press, 1992: 125.
- [9] 钟启泉. 教师研修的模式与体制[J]. 全球教育展望, 2001(7): 4-11.
- [10] 陈向明. 实践性知识: 教师专业发展的知识基础[J]. 北京大学教育评论, 2003(1): 104-112.
- [11] 顾泠沅, 王洁. 教师在教育行动中成长—以课例为载体的教师教育模式研究[J]. 课程·教材·教法, 2003(1): 9-15.
- [12] 赵昌木. 教师持续成长: 信念的转变与适应[J]. 全球教育展望, 2002(8): 22-25.
- [13] PETERSON PL, FENNEMA E, CARPENTER T.P. pedagogical content beliefs in Mathematics[J]. Cognition and Instruction, 1989, 6(1): 1-40.
- [14] PAJARES M F. Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct[J]. Review of Educational Research, 1992, 62(3): 307-332.
- [15] 林淑芬, 张慧博, 陈锦章. 个案教师的教学信念对演示教学影响之研究[C]. 台湾第十九届科学教育学术研讨会, 2003: 524-523.
- [16] ROSAEN C L. Noticing: How does investigation of video change how teachers reflect on their experiences?[J]. Journal of Teacher Education, 2008, 59(4): 347-360.

Upon Teachers' Professional Knowledge Structure

SHAO Guang-hua, ZHOU Bi-en

(College of Teachers Education, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: Teachers' professional knowledge is a foundation of teachers' instruction. This paper, based on cognition and research of teachers' professional knowledge, suggests a workable pathway toward the construction of teachers' special knowledge structure.

Key words: teachers' professional knowledge; cognitive model; disciplinary knowledge

(责任编辑 周密)

(上接第55页)

On the Innovation of Tutor System in the Graduate Education Reform

ZHOU Xiao-fang

(Graduate School, South China Normal University, Guangzhou 510631, China)

Abstract: The tutor system has undergone profound changes in the essential areas of enrolment, research funding, and tutor selection in the reform of graduate educational mechanism. The essay is aiming to consider the issues and problems in the tutoring mechanism, therefore emphasizing the key to innovation of the system targeted at quality guaranteeing and motivating institutions in graduate education.

Key words: graduate; training mechanism; reform; tutors system

(责任编辑 赵蔚)