

关于教育技术及其学科的研究方法的几点认识

刘 美 凤

(北京师范大学 教育技术学院, 北京 100875)

[摘 要] 针对学者们关心的“教育技术领域是否有独特的研究方法”这一问题,文章提出了以下几个观点:各种研究方法没有好坏之分,主要看研究方法是否适合所研究的问题;对某一领域研究方法独特性的诉求其实质是对该领域研究问题或研究对象独特性的探索;系统方法和形成性研究是教育技术及其学科研究与实践的根本方法;不同研究领域只有符合其独特研究对象的根本研究方法,具体的研究方法和手段是各个研究领域所共有的,它们可以服务于不同的研究需要和目的。

[关键词] 教育技术;研究方法;系统方法;形成性研究

[中图分类号] G40-057

[文献标识码] A

当前,在教育技术及其学科的研究方法方面存在两个焦点问题:一是,学者们感到教育技术使用的研究方法大多是教育学科和心理学科等其他社会科学共同使用的方法,因此引发出的关于教育技术及其学科是否有自己独特的研究方法的讨论;二是,学者们认为教育技术的很多研究存在研究方法不规范、不科学,从而影响教育技术研究质量以及教育技术及其学科的健康发展的问题。第二个问题将随着教育技术领域的不断发展,研究人员素质不断提高而日益得到解决,需要一些时间。这里我们只对第一个问题进行讨论,即关于教育技术及其学科自身的研究方法问题。

一、各种研究方法没有好坏之分,主要看研究方法是否适合所研究的问题

学者们有的撰文说教育技术领域使用量的研究方法太多,质的研究方法没有得到重视,因此提倡在教育技术领域多使用质的研究方法。近来,教育技术领域的研究者又纷纷尝试使用质的研究方法从事自己的研究,希望在研究方法上实现对“量的研究”的超越。根据这种现象,有学者提出,中国的教育技术研究才刚刚起步,研究人员科学研究的训练并不充分,规范的研究报告并不多,“量的研究”并没有成为整个研究群体共同遵守的规范。在西方,“质的研究”是作为对“量的研究”的超越而出现的,在中国,超越的对象本身还没有树立起来,又如何超越呢?^[1]

这些阐述从描述事实或揭示现象的角度来看都有道理,也具有一定的研究意义,但是,从另一个角度来看,我们很难独立地判断哪种研究方法更好、更科学,也很难说应该更多地使用哪种类型的研究方法,因为,用数学语言来说,“研究方法”本身不是一个独立变量,它是自变量“研究问题”的因变量,也就是说,它必须与要“研究的问题”放在一起进行判断才会产生意义。方法只是手段,它是用来解决问题的,是由什么样的“问题”决定使用什么样的“研究方法”,而不是用某种特定的方法一成不变地解决所有的问题。因此,我们不能独立地判断哪种研究方法是最好的,哪种研究方法是最好的,我们能够判断的是哪种方法适合研究什么样的问题,什么问题适合使用什么样的研究方法去研究。但这并不是说我们就不能单独研究“研究方法”了,相反,我们应当更深入地、更详细地研究各种研究方法各自的特点、局限性,以及可能的各种研究方法之间的关系等,甚至结合一定类型的研究问题对研究方法进行研究,以便更好地为研究者根据自己的研究问题和需要选择研究方法时提供依据。

二、对某一领域研究方法独特性的诉求其实质是对该领域研究对象独特性的探索

既然“研究方法”是“研究问题”的因变量,是研究问题或研究对象决定其研究方法,因此,对某一领域研究方法独特性的诉求其实质就是对该领域研究对象独

特性的探索,对教育技术领域而言,就是对教育技术研究问题或研究对象独特性的研究。可以说,当前教育技术领域学者对其研究方法存在的迷茫,原因就在于我们对教育技术及其学科的研究对象,或者说教育技术及其学科定位上的不同认识或认识不清楚所导致的。

教育技术学研究对象的独特性到底是什么?作为教育学的二级学科,它是如何和其他教育学科相区分的?

教育学的研究至少可以分为三个方面:(1)哲学思维领域。思考教育、思考人、思考人的起源与归宿、思考人的思想,主要是指教育学研究中的“为什么”的思维方式和研究领域,目的是解释教育的本质,这就是“教育哲学领域”要研究的。(2)科学思维领域。进一步理解教育现象,寻求在各种文化中进行教育的普遍形式和一般规律,以及明确地解释现象是如何发生的,为什么会发生这些现象等,是教育学研究中的“是什么”的思维方式和研究领域,目的在于描述规律,解释现象,并预测教育的未来,这是教育科学(如教育心理学、教育社会学、教育人类学等)领域完成的。(3)技术思维领域。教育是要实施的,如果要在人类之间实施一种行为和一种实践的话,那么我们要自问:怎样才能把事情做好?把事情做好仅仅是指一种技术的领域,那么我们可以建立一种教育的技术思维领域,这就是教育技术领域要完成的工作。^[2]

所以,教育技术领域与教育学其他学科领域的根本区别就是技术领域与科学领域、哲学领域的区别。哲学的对象是自然、社会、思维发展的一般或普遍规律。具体科学的对象是世界的某一方面、某一过程、某一领域的特殊规律。科学是发现、探索、建构自然和人类社会规律的认识活动,而当代技术是基于规律创造性地改善自然和人类社会的研究与实践活动。科学求真,而技术求善。哲学是科学和技术的基础。

对于教育技术领域研究问题或者研究对象的分析,我们需要区分教育技术和教育技术学。

对于教育技术而言,它以教育哲学揭示的教育本质和教育科学揭示的教育规律为基础,是为促进学习而对解决教育教学实践问题的方案、过程和资源进行设计、开发、应用、管理和评价的研究与实践,是技术活动。所以教育技术的研究与实践的根本方法应当是具有技术性质的方法。

而教育技术学作为一门学科,它是研究教育技术的本质、原理、规律、操作程序与方法等的一门学科,是教育科学的一个分支,教育技术学也是一门科学,承担着揭示教育在技术和策略方面规律的责任。尽管在教育领域,教育技术学是作为“如何做”的技术思维

方式存在,但是,作为一门学科本身也有它自己的“为什么”(教育技术为什么存在)、“是什么”(教育技术是什么)和“如何做”(如何操作)领域的研究问题。所以,作为教育技术学,它既需要研究有哲学性质的教育技术本质、价值等问题,同时也需要研究有科学性质的教育技术原理等规律性的问题,同时,更多地要研究如何操作或实施的技术性质的问题。这样,教育技术学作为一门学科的研究,既需要研究哲学问题的方法,也需要研究科学的方法,但是,更多地需要研究技术的方法。相对于研究哲学问题为主的教育哲学和研究科学问题为主的教育科学而言,教育技术学的特点仍然体现在技术性质上。

综合以上对教育技术和教育技术学研究问题的分析,教育技术和教育技术学相对于教育学其他学科研究对象的独特性在于其“技术性”,具有技术性质的研究方法应当是教育技术及其学科区别于其他学科的根本方法(当然,从上面分析的情况来看,作为一门学科,除了使用技术学的研究方法之外,教育技术学的研究也需要使用与教育哲学和教育科学相同的研究方法)。

三、系统方法与形成性研究是教育技术及其学科研究与实践的根本方法和指导思想,是教育技术及其学科独特的方法论

那么,什么是具有技术性质的研究方法呢?

1. “系统方法”——解决实践问题所必需的研究立场和根本方法

首先,教育是涉及历史、文化、哲学、经济、社会与人类及其发展等很多因素的复杂现象,因此在对教育规律进行研究时,往往把教育现象分成很多子领域,单独针对其中的某一方面的现象进行研究(比如,教育心理学专门就教育中的心理学现象进行研究,教育社会学专门针对教育中的社会现象进行研究,等等)。与这些教育科学追求某一方面的教育规律不同的是,教育技术力图解决教育、教学实践当中的问题,而问题产生的原因涉及的因素很多,可能是心理学方面的,可能是社会学方面的,也可能是管理学方面的,还可能是教育、教学系统所处的环境方面的等等,而且,往往是这些因素共同作用产生的,是一个整体性的东西,很难再独立细分。因此,要真正地解决这些实践中的问题,就需要我们综合分析教育问题产生的所有可能的原因、所有可能的因素以及它们之间的关系,这就需要一个整体性、系统性的研究立场、指导思想和思维方法,帮助我们最终形成一个恰当的解决问题

的方案。这就是系统思想与方法。

系统方法就是运用系统理论的观点、思想研究和处理各种复杂的系统问题而形成的方法。侧重于系统的整体性分析,从系统与环境的关系以及系统组成的各要素之间的关系和相互作用中发现系统的规律性,从而指明解决复杂系统问题的一般步骤、程序和方法。它兼有综合和分析两种思维方式。^[3]

所以,系统方法是教育技术解决实践问题的研究立场、指导思想和根本方法,是教育技术及其学科的核心和灵魂。

2. “形成性研究”——符合技术活动和技术知识生产特点的研究立场和根本方法

教育技术及其学科对教育和社会的贡献体现为:专业工作者致力于解决教育、教学实践当中的具体问题,并最终促进学生的学习与发展;通过教育技术的设计、开发、应用、管理和评价等活动,为教育、教学实践提供优化的教育、教学资源 and 过程,从而提高教育、教学的效率和效益。还有,通过生产并传播教育技术的相关知识,培养或影响更多的教育、教学的实践者在实践中有效地“讲究”技术,进行科学的教育、教学实践。

教育技术解决教育、教学实践问题的方案、过程和资源的设计、开发、应用、管理和评价等的活动是技术活动,力图达到促进学习的最终目的。技术活动不同于科学活动,不能够用“正确与否”作为评判它的标准,而是要用“是否有效”作为衡量它的标准。另外,绝大多数教育技术知识是“如何做”的技术知识。技术知识不同于科学知识,它不是超越具体情形的、一般的关于规律的知识,大部分技术知识是针对具体情境改进实践的操作原则、操作程序与方法等的知识,是针对具体的实践情境并在改善实践的过程中不断形成的,“是否适合特定的实践情境”对技术知识而言非常重要。

教育技术活动或知识的“有效性”或者“适切性”不是一蹴而就的,它需要在进行或形成的过程中不断研究、试验、评价与修改、再评价与再修改,从而不断趋近“适切”或“有效”这样的一个过程。而在过程中不断评价修改完善的过程是和斯克里文提出的形成性评价(Formative Evaluation)的过程相类似,于是,教学设计理论专家瑞格鲁斯(Charles M. Reigeluth)教授把这种研究与实践方法与形式称为形成性研究(Formative Research)。^[4]

形成性研究,或者说是一种开发性的研究(Developmental Research)或行动研究(Action Research),是在实践过程当中对研究对象不断进行评价与修改

的过程,目的在于不断改进和完善研究对象,使之不断趋近所要达到的目标或标准。^[5]它被认为是和“基于设计的研究”大同小异,也有人叫它为“开发性研究”。它是技术研究与实践活动以及技术知识生产活动必然遵循的研究范式。

综上,系统方法和形成性研究是具有技术性质的领域或学科研究与实践的研究立场、指导思想和根本方法,它们是符合技术特点的,可以说是技术领域的专利。对教育技术及其学科而言,是教育技术领域学者认识与处理问题的根本方法,我们也可以把它们称为教育技术及其学科的方法论。

四、不同研究领域只有符合其独特研究对象的根本方法,具体的研究方法和手段是各个研究领域所共有的,它们可以服务于不同的研究需要和目的

说“系统方法”和“形成性研究”是技术领域研究与实践的根本方法,是技术领域的专利,其实后面还需要加上一句话,就是“虽说是技术领域的专利,但不是专用”。系统有大有小,教育领域其他学科的研究中同样也会使用到系统方法,教师的教学实践与反思其实也符合形成性研究的思路。

然而,虽说在教育哲学和教育科学研究领域都会使用系统的思想与方法,也可能用到形成性研究,但是,教育哲学和教育科学的主要研究方法或根本方法并不是系统方法和形成性研究。我们都知道,哲学领域研究的根本方法是逻辑与思辨,研究“科学”的主要方法是实证。

所以,我们认为,不同研究领域只有适合其研究对象的独特的根本方法或主要研究方法,这个根本的研究方法是由其独特的研究对象所决定的。比如,心理学研究的根本方法是实验法,教育科学研究遵循“科学”的研究程序,其根本方法是实证(科学主义)与阐释(人文主义)任何一个普适的教育规律的发现或建构都需要进行证实或解释;而教育技术领域研究遵循技术的研究程序,其根本研究方法是系统方法和形成性研究。根本方法都是一般性的或者说是上位的研究方法,是研究的立场与原则,既具有指导思想作用,也具有可操作性,同时也需要各种具体研究方法和手段的配合。一个领域的根本方法可能是另一个领域的可选择使用的方法,而不是它的根本方法。

至于说研究过程中采取的具体研究方法和手段(比如,量的研究、质的研究;再具体一点,就比如,问卷、访谈、观察、实验、准试验、人种志等等),它们是各

个研究领域共有的方法。无论是哲学领域、科学领域还是技术领域的研究,都可以根据需要自由选择并使用这些具体的研究方法和手段。这些具体的研究方法和手段可以服务于不同的研究旨趣,同样的具体研究方法和手段(比如实验研究),它既可以用来帮助揭示本质(哲学旨趣),也可以用来揭示规律(科学旨趣),也可以用于改进解决实践问题的方案(技术旨趣)。只是研究问题不同、研究目的不同,需要对这一具体研究方法和手段有不同的设计。

可见,不同研究领域因为其研究对象的不同,存在各自的根本研究方法,但是,它们也共同拥有可以自由选择使用的具体研究方法和手段。具体到教育技术领域,因为它自身的综合性和交叉性等学科性质,教育技术及其学科的研究与实践,首先要符合系统方

法和形成性研究这样的指导思想、研究立场和根本方法,在此基础上,根据教育技术及其学科的具体研究问题,可以灵活使用各个学科(教育、心理等社会科学,软件工程和计算机等技术科学等)的具体研究方法。大家看到教育技术研究采用与其他教育学科或心理学相同的研究方法其实指的是具体的研究方法和手段(更准确地说是这些具体研究方法和手段的形式,其设计都不一定是一样的),是正常的、必要的,决不能因为教育技术使用这些研究方法,就认为教育技术没有独特性,并因而对教育技术及其学科的存在都产生怀疑。

随着教育技术领域的不断发展,研究人员素质的不断提高,教育技术领域发展中出现的各种问题都会不断得到澄清,教育技术领域有着美好的发展前途。

[参考文献]

- [1] 汪晓东.摒弃还是超越——量的研究与质的研究之辨[J].电化教育研究,2007,(9):24~27.
- [2] [3] [5] 刘美凤.教育技术及其学科定位问题研究[M].北京:教育科学出版社,2006.162~163,140,142.
- [4] Charles M. Reigeluth. Instructional-Design Theories and Models——A New Paradigm of Instructional Theory (Volume II)[M].Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, USA,1999.636.

(上接第79页)

(3)该教学模式关系框架图只是涵盖了以语言运用为中心的三效识字教学的部分教学模式,根据教学内容的不同、研究角度的不同、研究深度的不同,还会产生一系列其他教学模式,因此该关系框架图是开放的,是可以不断丰富与发展的。

三效识字教学的目标系统不仅将语文素养的培养和创造性思维的培养结合在一起,而且针对学习者

已有的认知基础,提出了比现有识字教学法更为高远、上位的教学目标。在六年多的“基于网络环境的基础教育跨越式发展创新试验研究”中,我们实践着上述识字教学的理念与模式,取得了丰富的成果。而且,随着课题与研究的不断深化,我们正在将网络环境下的教学理念和成果向非网络环境下迁移,并取得了可喜的成绩,这将在更广范围内促进我国语文教育的发展。

[参考文献]

- [1] 崔峦.介绍中国大陆几种成功的识字教学方法[EB/OL].http://www.pep.com.cn/xiaoyu/jiaoshi/zhuanji/xygrzj/cuiluan/csrx/200406/t20040628_91821.htm,2007-11-20.
- [2] 胡重光.“炳人识字法”与汉语语文教育体系[J].湖南第一师范学报,2001,(10):80~83.
- [3] 贾国均.“字理识字”教学法介绍[J].小学语文教学,1995,(10):18~20.
- [4] 姜兆臣,苏忠理,张国祥.一种高效率的小学语文教学——“韵语识字、尽早阅读、循序作文”小学语文教学新体系介绍(一)[J].辽宁教育,1999,(Z2):6~9.
- [5] 严素侠.字频识字法的理论探索与实践[J].小学语文教学,2005,(2):15~16.
- [6] 何克抗.儿童思维发展新论和语文教育改革——对皮亚杰(J.Piaget)“儿童认知发展阶段论”的质疑[J].教育研究,2004,(1):55~59.
- [7] 朱智贤.儿童心理学[M].北京:人民教育出版社,1990.169.
- [8] 林崇德.发展心理学[M].北京:人民教育出版社,1997.206~213.
- [9] 何克抗.创造性思维发展理论[M].北京:北京师范大学出版社,2000.
- [10] 王俊萍,李龙.学生教育技术标准的研究——《中国教育技术标准(CETS)研究》项目阶段性成果之[J].现代教育技术,2004,(4):4~9.