

教育技术学研究方法通论

桑新民

(南京大学 网络化学习与管理研究所, 江苏 南京 210093)

[摘要] 本文认为,学习与研究方法和方法论,本身也存在一个如何正确选择方法的问题。为了帮助研究者在复杂多变的方法论王国中辨明方向,本文提出了方法论分类体系中的三维坐标系,并以此为指导,对教育技术学研究方法之演进发展进行了反思和透析,提出了正确使用研究方法的四大要旨。文章最后还将教育技术学专业人才培养目标的类别概括为“三师一者”,认为当前兴起的“设计研究法”必将成为新一代教学设计师所必须掌握和精通的专业技能,并由此对教育技术学乃至整个教育学的研究产生深远影响。

[关键词] 研究方法;方法论;教育技术学;教学设计师

[中图分类号] G40-057

[文献标识码] A

《电化教育研究》开设了“研究方法论坛”,期望通过对本学科研究方法的反思,促进教育技术领域研究的规范和学术的繁荣。这是一个很好的切入点。但要使这一“论坛”健康发展,而且使讨论的话题真正有意义、有价值、有效果,除了必须坚持学术民主、鼓励百家争鸣之外,还存在如何正确选择方法和方法论的问题。本文就此提出并探讨几个问题。

一、何谓通论?为何要通论?

这里所谓通论,其含义有三:

其一为通俗易懂。如果论了半天,让人越听越糊涂,如坠云里雾中,则不仅有故弄玄虚之嫌,而且有误人子弟之罪!通俗不等于肤浅,方法论的理论基础要论清楚是有深度和难度的,但要力求深入浅出,雅俗共赏。

其二为融会贯通。这是哲学背景的学者之风格,也是中国传统文化之风格,更是硕士、博士导师的责任和应该不断提升之学养。当然,就写文章而言,可以只论一点,这样才有可能深入,但这种抽象的局部研究却又很容易陷入片面、偏颇,甚至误导。所以,即使几千字的论文,笔者也力图尝试进行全景式扫描,力求整体关照、阐述和把握。

其三为通达。方法不是纯理论,而是要行走之路,每个人学了以后是要去走、去实践的。如果讲得头头是道,具体实施起来根本行不通,其结果势必害

人害己。如何才能通达?必须经过自己亲身实践,确实行之有效,有切身的体验和领悟,尤其是用得纯熟自如的方法,论起来才实实在在、有理有据、切实可行,只会照搬书本、生搬硬套的方法论者,是万万不可取的。

以上之三通,其实也是方法之谈,是我自己在几十年求学、问道、从教之艰难旅途中的切身感受,是无数经验和教训换来的!

一听说是通论,很多人认为一定是长篇大论,其实不然,笔者只想简明扼要、实话实说。其实,只有真正想通了、通透了,才有可能简明扼要。《老子》短短五千言,把宇宙人生的全部大道理讲得清清楚楚。这种学风是今天的学者最需要学习和追求的!

二、方法论王国“导航图”之坐标系

经常听到学子们感叹:“在教育研究方法的课堂上,总觉得公说公有理、婆说婆有理,真正应用时,却如同一团乱麻理不出头绪来。”其实这很正常。人世间方法种类繁多,方法论更是五花八门,学起来、论起来可谓无底洞!所以必须进行抽象、概括、分类把握,探究方法的普遍性和规律性,这就步入了方法论的王国。对于初学者来说,涉足复杂多变的方法论王国,显然需要一张导航图。绘制这样一张导航图十分困难,其中最大的难题在于正确地确定方位和选择维度,这是件费力不讨好的事,必然是仁者见仁、智者见智,很

难取得共识。但我还是要在这一斗胆做些尝试。

我认为,总体来说可以将方法论划分成三个维度:其中空间应该包含两个维度,有不同领域(含学科)研究方法之分,还有不同地域(含学派)研究方法之别;从时间维度来看,从古到今人类在方法论王国中的探究经历了不同发展阶段,留下了不同的足迹,并形成由简单到复杂的研究方法不断深化发展之轨迹。这三个维度如经纬交织,不可分割。我们可以据此建立起方法论王国导航图的三维坐标系。

有这样一个坐标系导航,可以帮助我们在复杂的方法论王国中辨别方向。

比如,考察文化发展的历史长河,古代的认识和知识是浑然一体的,任何学科都是从哲学的母体中分化出来的,方法和方法论当然也不例外。古代世界各国的文明是独立发展的,一方水土养一方人,每一个民族、每一种文化,在其产生发展的历史上都形成了独特之行为方式和思维方式,由此产生了相应的认识方法、研究方法和方法论传统,并通过其教育体系使之传承发展。中国古代在百家争鸣中形成了儒、道两大思想流派,并形成了各自不同的研究方法;古希腊古罗马哲学中存在着理性主义和经验主义之争,经亚里士多德整合,产生了形式逻辑的研究方法,并成为欧洲中世纪思维方式和方法论之主导;随着近代西方科学的兴起,诞生了培根的《新工具》和笛卡尔的《方法谈》,分别从力学和数学研究中概括出“归纳法”和“演绎法”这两大科学研究方法论,影响了此后300多年西方科学方法论研究的进程。这些古今中外方法论源头的重要思想和著作,是我们今天学习和研究方法论不可不读的经典。没有这样的学养和学术根基,就不可能在变幻莫测的复杂方法论航行中辨别方向。

又如,实践有不同的分工、学科有不同的分类,并形成了不同的方法和方法论。因此对方法的研究不能脱离学科的背景,但同时却又不能局限于某一学科的一孔之见,必须把每种具体研究方法放到学术研究和实践分类的大背景下讨论和理解,才能把握其来龙去脉。

三、教育技术学研究方法演进发展的时代反思与理论透析

教育技术学是一门多学科交叉、很不成熟却又发展很快的学科,在其诞生还不到一百年的历史进程中,各相关学科的概念、理论、方法都被引入,各种不同的思维方式和研究方法同生共长,因此必然处

处是战场,被大家所公认的基石并不多见;另一方面,教育技术学在中国至今还是一个“重技术,轻理论”的领域,基础理论和方法论的研究经常被边缘化,这样的学术土壤和氛围必然导致学术研究存在很多“荒漠”并“荆棘丛生”。出路何在?借助于方法论王国中的导航图和坐标系,或许可以指点迷津,少走弯路。

教育技术学是教育学大家族中很独特的一门二级学科。

从横向来看,教育技术学是一个多学科共同耕耘的领域,教育学、传播学、心理学、信息科学与技术、系统科学、认知科学以及计算机科学与技术等,都在这一领域的研究中占有一席之地,发挥了不可忽视的作用,并形成了学科发展中的不同理论基础、不同学派、不同方法和方法论。

从纵向来看,教育学期以来一直属于传统人文学科,其研究方法中的内在矛盾源自各种不同教育哲学流派的分歧和论争;当实验心理学将自然科学和统计学的研究方法引入教育领域之后,产生了科学教育与人文教育、传统教育与现代教育之矛盾;而教育技术学则是教育学大家庭中唯一具有工程技术背景和“血统”的成员,其思维方式、立场观点,尤其是研究方法与其他家庭成员的差异、矛盾、冲突显然是客观存在、不可避免的,由此引发了教育领域中科学、技术、艺术、工程以及哲学等不同思维方式、研究方法之间错综复杂的矛盾冲突。这其实并非坏事,一种新思维与新方法之矛盾的引入,其深刻性要比一种新技术的引入对教育发展、变革的影响更深远!

教育技术学是伴随着20世纪科学文化的脚步诞生发展的。在20世纪方法论王国中盛行的是西方中心主义,以及由三代实证主义所推波助澜的唯科学主义,到20世纪将要结束的时候,伴随着后现代主义的登场,在方法论研究的王国中也出现了峰回路转,质性研究的兴起就是明证。

在教育技术学研究中,方法的选择和应用显然受到方法论指导,并自觉或不自觉地受到其认识论、本体论基础的制约。

本体论不仅可以表示哲学中最抽象的研究领域,可以表示某种基本哲学立场或哲学倾向,还可以表示哲学地思考问题、论述问题、研究问题的一种重要方法,即寻根究底、力图从最高的抽象层次上认识和探究事物起源、本质及其发展规律的思维方式和研究方法。这正体现了本体论与认识论、方法论的联

系以及前者向后两者的转化;相反方向的转化也同样存在,比如,当年培根概括近代实验科学的研究方法而创立的归纳法,开始仅仅是一种研究方法和方法论,后来在与笛卡尔演绎法的争论中,逐渐上升为认识论中经验论与唯理论的对立,而当认识论中的经验论演化为近代的机械唯物论和后来的实证主义时,便上升为世界观,步入本体论的最抽象领域。这正是方法论与认识论、本体论之间相互联系与转化的规律。

我们还可以用当前教育技术学研究中的例证来分析三者不可分割之内在联系。比如,建构主义近几年影响越来越大,同时对建构主义的批评和误解也有增无减。作为建构主义的一派首领,乔纳森力图从理论高度“拨乱反正”,他特别强调:建构主义是一种哲学理论,而不是某种具体的教育教学方法;建构主义是关于“现实”、“知识”、“智力”、“思想”、“意义”等概念的认识论、本体论观念,是以心理学、社会学和人类学为基础的认识论。因此将行为主义和建构主义进行比较显然是犯了分类上的错误,与建构主义相对应的应该是客观主义或实证主义的认识论。^[1]这番话对我国倡导和反对建构主义的人来说,都是值得深思的。乔纳森深知,面对越来越复杂的学习环境,必须创新研究方法乃至方法论。他强调:学习科学家是在真实的学习情境中研究学习问题,不仅关注于学习者头脑中的知识,更关注于对话和现实世界中的人工制品,因为学习科学家认为知识是分布在它们中间的;除了实验方法之外,学习科学家还使用人类学方法、问题解决的认知分析方法、社会政策和组织变革的研究方法、社会交互分析的方法、技术设计、人机交互研究,等等。学习科学的另一个显著特点是将设计与研究相整合,学习科学家将这种整合的过程称作“设计研究”。设计研究是设计、实施、分析、再设计的循环,设计研究者将理论的构建和活动的整合为一个迭代的过程。^[2]从乔纳森这些深刻的见解中,我们可以领略到当代教育技术学大师级人物的知识结构和方法论根基。然而,要想真正理解乔纳森这些方法论思想的深刻含义,教育技术研究者显然必须了解和掌握当代系统科学的新进展,尤其是混沌理论、超循环理论、复杂系统和复杂网络等理论与方法论的创新。

从世界教育技术学方法论发展的前沿和趋势来看,在教育技术学理论基础和方法论体系中占有重要地位的系统理论与方法,正在经历一场深刻的历史性转变——从线性走向非线性。完成这一转变,教育技术学研究方法才有可能与其当前的新舞

台——国际互联网复杂的超文本、非线性结构相适应。比如,我国教学设计中较早就应用了系统科学的方法,但至今主要还停留在以控制论、信息论、系统论为代表的“老三论”(线性科学)阶段,以此指导的网络教学设计,难免成为机械、线性的“流程图”,无法适应网络教学多样化、个性化的发展现状与趋势,这种方法和模式已经受到网络教学实践第一线教师越来越多的质疑。德国当代方法论专家克劳斯·迈因策尔在《复杂性中的思维——物质、精神和人类的复杂动力学》一书中尖锐地指出:“线性思维方式,以及把整体仅仅看作其部分之和的观点,显然已经过时了”,“在一个非线性的复杂的现实中,线性思维是危险的”,“人们最近对于神经网络领域兴趣的恢复,主要是受到统计力学和非线性动力学技术成功运用的鼓舞……计算资源和技术水平的最新发展,使得对非线性系统进行计算处理越来越可行。从哲学上讲,认识论的传统课题,如感知、想象和认知,都可以在跨学科的复杂系统框架中进行讨论”,“复杂系统探究方式可以是一种沟通自然科学和人文学科、消除期间隔阂的方法”。^[3]这些方法论前沿的精辟阐述,应该引起教育技术学研究者的深刻反思。

四、正确学习、研究、使用方法之要旨

其一是知行统一。对方法的学习和研究切不可坐而论道、夸夸其谈。单独开设研究方法的课显然是需要的,但开设的方式值得认真研究,切不可理论脱离实际。教学目标和考核方式必须有利于学以致用,不应该引导学生去死记硬背所谓的标准答案、面对千差万别的教育现实生搬硬套地使用“流程图”式的机械方法。讲方法一定要有经典案例,还要加强应用的练习和训练,尤其要引导学生具体应用各种方法去研究和解决现实问题,并在此过程中使学生积累和掌握正确选择和应用方法的经验、能力。熟能生巧,实践出真知。

其二是要懂得根据研究目标来选择适当的方法。方法是手段、工具,是从属于研究对象和目标的。例如目标是过河,就必须找桥或船;目标是山顶,则必须找到登山之路,或借助于绳索、缆车。有人说条条大路通罗马,但在现实中却是歧路丛生,一旦选错了路误入歧途,则可能南辕北辙,永远达不到目的地。

其三是要学会多样化、个性化、艺术化地选择研究方法。常言道:法无定法。世界上没有万能的方法,切不可千篇一律、一刀切。现在很多学者的文章热衷于争论定性研究与定量研究孰是孰非,这其实没有

任何意义。把定性研究和定量研究隔离开来,是西方分析思维的产物,将此二者截然对立起来,不仅不科学,更不符合现实。在现实研究中,定性与定量研究是有机联系、不可分割的,如同钱币之两面,更像中国太极图中阴阳两极的互斥互补,你中有我、我中有你。定量研究在最初的设计和最后对测量、统计结果的分析、解释时,都离不开定性研究;而定性研究要想走向精确化、科学化、可操作化,则也必须采用数学和统计学方法,尤其要使用计算机进行模拟、仿真研究,更必须运用定量研究和建模才能实现。另一方面,每个研究者都有其熟悉、偏爱和善于使用的方法。由于学历、经历,尤其是学科背景和思维方式的不同,对方法的选择和运用显然是因人而异的,近似的研究方法往往是可以相互替代的,只要善于选择适当的方法,能正确地解决问题,就是好方法。当今在科学研究和教育研究中,西方中心主义仍然盛气凌人,看到不符合西方的研究方法,就斥之为不科学、不严谨,这种方法论王国中的专制主义和独裁统治若不彻底打破,教育技术研究不可能迎来百花齐放的生动局面!

其四是要根据研究对象和研究主体来选择、培养和发展研究方法。

研究对象是科学研究领域的划界。虽然有跨越和通行于所有领域的研究方法(如数学方法、逻辑方法、系统方法),但也有不少仅适用于局部领域的研究方法(如物理学中的方法与社会学中的方法就大相径庭)。相关学科的研究方法有迁移的可能性,但这种迁移绝不应是照搬照套,而必须根据学科性质、研究对象和具体研究目标的差异进行改造和调整,否则难免会出现偏差。如心理学属于基础理论学科,开展心理学实验的目的是为了验证心理学理论研究的假说,因此需要在实验室中设立实验组和对照组,并严格控制被试的条件。教育学属于应用性较强的学科,它要综合运用相关学科基础理论研究的成果,设计出高效学习和教学的方法,促进学生健康发展。然而,多年来心理学中的实验室研究方法被不适当地照搬到教育实验研究中来,结果造成很多误区,并对教育技术学的实验研究产生了同样严重的危害。这一教训是非常深刻的。必须看到,任何一门学科产生的一个重要前提条件,就在于确立了其独特的研究对象,并产生了相

应的研究方法。一门学科如果没有自己特定的研究对象,就没有必要也不可能产生和发展;同样,如果不形成属于自己领域之独特的研究方法,这门学科至少可以说还没有真正建立起来,或者说只能依附于其他学科。现代社会学、经济学的产生发展都对此作出了生动的诠释。教育技术学研究领域至今还主要是借鉴和应用其他学科的研究方法,仅此足以说明教育技术学至今还不够成熟。值得庆幸的是,20世纪90年代初设计研究法的诞生正在填补这一空白。在美国教育技术学的“94定义”中,“对学习过程和学习资源的设计、开发、应用、管理和评价”被确立为本专业研究的主要对象。与设计研究相对应的设计研究法近年来迅速发展、不断完善,而且影响越来越大,这对本专业培养目标、专业技能的建设发展具有重大意义。教育技术学领域究竟应该培养什么样的专业人才?这始终是困扰本专业的一大难题,并影响到毕业生的职业选择和社会用人单位对毕业生的接受与认同。经过多年思考,我在此提出一种个人的看法。我认为可以将教育技术学专业人才培养目标的类别概括为“三师一者”,即“教学设计师”、“教育软件开发工程师”、“教学与培训师”和“立志于研究和推动教育信息化的学者”,前三类属于教育技术学专业培养的应用型专业人才,后者则属于教育技术学专业培养的高级研究型人才。其中每一类人才都需要设计专门的知识技能结构,同时对研究方法也应该有不同的要求。我认为设计研究法必将成为新一代教学设计师所必须掌握和精通的专业技能,并由此对教育技术学乃至整个教育学的研究产生深远影响。总之,只有当专业规范和相应的人才培养体系逐渐健全和完善起来,教育技术学才能随之逐步走向成熟。

总之,我们不应该孤立地讨论方法,而必须紧紧围绕两个目标来讨论方法:其一是要从教育技术专业人才培养的实践需要出发,来选择、创造正确的方法,使方法成为专业人才培养的工具、技能;其二是要把方法的研究放到整个人类方法论发展的大背景、大舞台上思考,通过教育技术学研究方法的完善、创新,为教育研究乃至整个人类方法论的发展作出独特的贡献。

以上所论仅属一家之言,不当之处,恳请批评赐教。

[参考文献]

- [1][2] Reiser, R.A., & Dempsey, J.V. (Eds.) Trends and Issues in Instructional Design and Technology (2nd ed.)[Z]. Saddle River, NJ: Pearson Education, 2007.46, 47~48.
- [3] [德]克劳斯·迈因策尔.复杂性中的思维——物质、精神和人类的复杂动力学(译本)[M].1, 11~12, 16.