

JIAOXUE  
GONGCHENGSHILUN

# 教学工程师论

郭红霞 著

陕西师范大学出版总社有限公司

# 教学工程师论

郭红霞 著

陕西师范大学出版社有限公司

**图书代号 JC12N0050**

**图书在版编目(CIP)数据**

教学工程师论/郭红霞著. —西安:陕西师范大学出版总社有限公司,2012.3

ISBN 978 - 7 - 5613 - 5922 - 8

I. ①教… II. ①郭… III. ①教育工作 - 研究  
IV. ①C4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 021338 号

## **教学工程师论**

---

---

**著 者 / 郭红霞**  
**责任编辑 / 赵荣芳**  
**责任校对 / 李彦荣**  
**封面设计 / 鼎新设计**  
**出版发行 / 陕西师范大学出版总社有限公司**  
（西安市长安南路 199 号 邮编 710062）  
**网 址 / <http://www.snupg.com>**  
**经 销 / 新华书店**  
**印 刷 / 西安交通大学印刷厂**  
**开 本 / 787mm×960mm 1/16**  
**印 张 / 15.25**  
**字 数 / 238 千**  
**版 次 / 2012 年 3 月第 1 版**  
**印 次 / 2012 年 3 月第 1 次印刷**  
**书 号 / ISBN 978 - 7 - 5613 - 5922 - 8**  
**定 价 / 30.00 元**

---

---

读者购书、书店添货或发现印刷装订问题,请与本社高教出版分社联系、调换。  
电 话:(029)85303622(传真) 85307826



现代社会,由于社会需求不同,对人才类型和规格的要求也迥异。大致是学术型(发现科学规律和原理)、工程型(把科学原理转化为设计、规划和决策,并进行新技术的研究和开发)、技术型(从事技术的应用和运作)和技能型(将设计、规划和决策转化为产品)人才都需要。而这些人才的培养又都有赖于教育,且不同规格的人才教育还必须由相应层次类别的学校来承担。教师职业非常特殊,我们虽然不能完全用工学的思维划分人才的类型或者确定哪些学校培养哪种类型的教育工作者,但现实情况是,教育理论工作者常专心于自己的所谓“高深学问”,中小学一线教师又整天忙于教课、做题、辅导、考试,这样就不可避免地出现了教育理论与教育实践隔绝的问题,长期以来虽然相安无事,但随着我国基础教育课程改革的深入,这一问题日益突出并引起人们的重视。郭红霞博士正是针对教学理论与教学实践、教学理论研究者与教学实践工作者之间存在的这个“虚空”,力图以“教学工程师”作为中介主体来加以填充以打破这种隔绝状态。该选题具有相当的挑战性、学科前沿性和一定的开创性。

作者认为,教学工程师是基于教学理论,对教学理论进行应用开发、筹划教学实践操作思路、设计教学实践方案、回答“教学应该怎么做”的教学工作者。可见,“教学工程师”是处于教学理论工作者和教学实践工作者之间的一类教育工作者,他们不一定创造理论,也不一定实际参与教学实践,但他们是联系教学理论和教学实践的中介主体。当然,有些专家学者认为不存在这样一个处于中介位置的、专门的教学工程师群体,反倒应是要求教育理论工作者多接触一些教学实践问题,一线教师要认真总结教学经验,多研究一些教育理论。对此,我虽然作为郭红霞的指导教师,但因对此研究不多,一时也难以直接决断,以致刚开始不知到底是否应该支持她的这一博士论文选题。但我的直觉告诉我,正因为有争论,才迫切要求我们研究清楚这一问题,特别是根据博士学位论文推崇创新理念的主旨,要求我们在学术研究中必须大胆尝试,要敢于去挑战那些存在争议较多的问题。并且,我个人作为一个所谓的教育理论工作者,也常感到我们真的缺乏指导实践的“功力”;和该书作者一样,我总感觉到教学理论离我们一线的教师太遥远,理论的作用还远远没有被发掘出来,反而被实际上需要

它的人所轻视和拒绝着。这是作为教育理论工作者的我深感悲哀的事。所以最后我坚定地支持郭红霞从事这项有巨大挑战性和一定风险的博士论文选题。

根据郭红霞的经验、基础和学识,将这一难度较大的问题作为自己的博士论文选题是合适的。因为她在大学本科毕业后曾在一所省重点高中担任了七年化学教师,具有丰富的基础教育一线经验,现为山西运城学院教育与心理科学系副教授、副主任,主要从事课程与教学论研究也已是七年之余,可谓是教育理论与教育实践结合的一个典型个例。也许正是出于她自己这种对于教学理论与教学实践脱离问题有一种真实的“遭遇感”,所以她对于这一选题也非常痴迷,非常执著,期间下了很大的工夫,费了很多心血;撰写论文不仅注重从理论上建构,还开展了深入的调查研究。

该书首先对教学工程师的相关概念进行了辨析,并从教学理论出发,探索了教学理论与实践的本然统一,着重研究了教学理论的实在化,明确了以教学工程师作为联结教学理论与实践、沟通教学理论研究者与教学实践工作者的中介主体,赋予其教学理论工程化的专业研究者的角色,定位准确、职责明确,解决了本研究的起点与关键。特别是有关教学工程师的工作机制、任务、素质结构等问题,作者并没有简单空洞地从理论上进行说明,而是在一定的理论指导下,运用调查法以及通过对中小学教师、学科教学论教师、教育行政机构教研员等的问卷调查和访谈,采用探索性因素分析的方法建构了教学工程师的素质结构模型,这种研究的路径和策略更具理论价值,得出的结果则颇具现实可靠性。

现在呈现在大家面前的这本专著,虽不是第一本教育工学的著作,但却是第一本有关“教学工程师”的力作。希望借本专著的出版,促进“教学工程师”在今后能够成为教师职业发展和教师教育改革与实践中的一个新的生长点。因为我们的确需要一大批深刻理解教学理论、熟知教学实践、能够把教学理论和教学实践紧密联结起来的中介者。

在本书付梓之际,作为郭红霞的导师,也作为我担任博导五年来指导毕业的第一位博士生,我为郭红霞博士在教育工学研究方面取得的成果感到十分欣慰。同时,也期望她以此作为新的起点,毫不松懈,继续探索,将“教育工程师”作为一个新的重要课题来加以研究并取得更加丰硕的成果。也希望这本专著的出版,能够引起人们更多的关注和讨论,以期使对该问题的研究不断深入。

田建荣

2011年11月27日



# 前言

“知”与“行”是人类活动的基本结构。在人类活动的起初，知和行是融合的；随着活动的深入和经验的丰富，人类获得了对活动对象的深刻理解，逐渐形成了对活动对象的系统的“知”，即形成了理论，理论一经产生，便可沿着自身的逻辑发展，并有一个群体专门对知进行深入研究，知与行逐渐分离。

教学活动的基本结构也是由教学的“知”与教学的“行”构成的，可以归结为教学领域的两个基本问题，即“教学是什么”和“教学怎么做”。“教学是什么”是知的问题，即理论问题；“教学怎么做”是行的问题，即实践问题。随着教学活动的深入开展，教学理论与教学实践由本然的统一发展为实然的脱离，原本有着共同目标的教学理论研究者与教学实践工作者发展为两大阵营，时常相互攻讦、不能有效对话，造成教学理论研究者得不到实践资源、实践工作者得不到理论滋养的状况，制约着二者的进一步发展。

本书认为，教学理论与教学实践、教学理论研究者与教学实践工作者之间存在着一个“虚空”。教学思维是填充虚空的认识中介，教学工程师是填充虚空的主体中介。教学工程师的出现会健全教学工作者队伍的结构，使各类教学工作者各就其位、各司其职、相互协作，能够使教学理论与教学实践的关系变得和谐，并有效促进中小学教师教学专业能力的发展，进而深化教学改革。本书将围绕教学工程师做初步的系统研究。

教学工程师是基于教学理论，对教学理论进行应用开发、筹划教学实践操作思路、设计教学实践方案、回答“教学应该怎么做”的教学工作者，是教学理论工程化的专业研究者。教学工程师正是在教学理论与教学实践处于实然脱离的现实状态下，以自身为中介，把教学理论变为教学现实，将教学理论运用于教学实践，指导、改造教学实践，使教学理论所潜在的理想性得以实现，从而联结教学理论与教学实践、沟通教学理论工作者和教学实践工作者。

教学工程师是通过开发和建构教学思维联结教学理论和教学实践的，其思维流程是，首先，解读教学理论，揭示蕴涵在教学理论中的教学观，并对确立的

教学观进行阐释，再在教学观的指导下筹划和设计教学操作思路，对将实施此操作思路的教学实践者进行操作性建议，并对教学实践者提出专业素质要求。教学工程师从事和完成如上任务的过程，即是教学理论通过教学思维与教学实践结合的过程。

这一结合的工作任务、工作机制、工作方法等的独特性对教学工程师素质结构提出了更高的要求，而现实中教学工程师的素质现状以及教学工程师的培养方案都与这一要求之间存在一段差距。首先表现在素质现状方面，教学工程师具有对教学理论进行应用性开发和研究的强烈愿望和积极态度、较好的学科和教学理论知识基础，但学科境界、教学境界、对教学精神内涵的体悟方面较差，不能对教学理论和实践进行深刻阐释，筹划和设计教学的能力较弱，进而影响到表达、沟通、领导、反思能力的发展；其次，培养目标中对“培养应用研究型高级人才”的表达不明确，课程设置中缺少教学哲学以及教学理论与教学实践交叉、交融的过渡性课程、工程训练类课程以及学科史和学科方法、学科思想类课程，使得学生的教学理论知识和学科知识较为丰富，但是教学修养和境界、学科修养和境界相对比较欠缺，工程意识、工程思维能力、工程修养欠佳。

这一现实的差距和联结教学理论与教学实践的任务需要，又在现实层面对建构一支专业化的教学工程师队伍提出了新的要求。要求教学工程师的培养须遵循一定的培养原则和培养途径：高等教育培养阶段的培养目标要力求明确提出“培养应用研究型高级专门人才”或“培养教学工程师”；课程设置中要“开设教育教学哲学类、设计类、学科发展史类课程”“理论学习与实践训练实行‘无缝衔接’”；教学方法上要“讲授力求深刻、精到、系统”“讨论力避肤浅走过场”“案例分析追求‘知行合一’”；师资队伍要改进“拼盘式”组合，超越专业局限，力求教学理论与实践的融合；学术交流要在深入细致的著作阅读和教学实践探索的基础上进行，谨防流于形式；在职培训阶段要在定期进修、组建联合教研组织、高校教师去中小学校挂职、重组教研室组织结构等方面建设相关制度以及关注培训内容的优化。

郭红霞

2012年2月

# 目 录

<b>导 论 .....</b>	( 1 )
一、问题提出 .....	( 1 )
二、文献综述 .....	( 8 )
三、研究意义 .....	( 28 )
四、研究思路 .....	( 29 )
五、研究方法 .....	( 31 )
六、创新之处 .....	( 32 )
<b>第一章 教学工程师的概念辨析 .....</b>	( 34 )
一、教学工程师的内涵 .....	( 35 )
二、教学工程师与其他各类教学工作者的关系 .....	( 42 )
三、教学工程师的拟合适人选 .....	( 44 )
<b>第二章 教学理论与教学实践的转化机理 .....</b>	( 48 )
一、教学理论与教学实践的本然统一与实然脱离 .....	( 48 )
二、教学理论的实在化 .....	( 58 )
<b>第三章 教学工程师存在的必要性及可能性 .....</b>	( 74 )
一、教学工程师存在的必要性 .....	( 74 )
二、教学工程师存在的可能性 .....	( 94 )

三、教学工程师存在的意义 .....	( 97 )
<b>第四章 教学工程师的工作机制、任务与方法 .....</b>	<b>( 101 )</b>
一、教学工程师的工作机制 .....	( 101 )
二、教学工程师的工作任务 .....	( 108 )
三、教学工程师的工作方法 .....	( 120 )
<b>第五章 教学工程师的素质结构 .....</b>	<b>( 128 )</b>
一、调查内容与方法 .....	( 128 )
二、调查对象 .....	( 129 )
三、调查结果分析 .....	( 129 )
四、结论与讨论 .....	( 132 )
<b>第六章 教学工程师的现状及培养 .....</b>	<b>( 153 )</b>
一、教学工程师素质现状调查分析 .....	( 153 )
二、教学工程师培养现状分析 .....	( 159 )
三、教学工程师的培养 .....	( 193 )
<b>结语 .....</b>	<b>( 215 )</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>( 217 )</b>
<b>附录 .....</b>	<b>( 230 )</b>

# 第一章

## 导 论

在教学领域,教学理论与教学实践相脱离的问题已经被人们所共识,在这个共识下,既有教学理论研究者和中小学教学实践工作者在遭遇这个问题时出于各自职业情感的相互指责,也有教学理论研究者们出于理性的对这个问题的深入思考和探索。当前,教学理论与教学实践的脱离依然是困扰教学工作者们的难题,依然是制约教学改革进步和教师专业发展的痼疾。笔者作为站立在教学理论和教学实践交汇处的教学工作者,通过对已有研究成果的分析以及对现实需求的思考,提出“教学工程师是联结教学理论和教学实践的中介主体”的观点,并围绕教学工程师对其进行了初步的系统研究。

### 一、问题提出

人类是在实践活动中逐渐发展起来的。在最初的实践中,人们对实践对象一无所知,为了生存、安全的需要,人们不得不努力地去认识实践对象。可以说,这时的人们是为了“运用”而去认识,即是为了“做”而去“知”,所以,认识与实践是熔融一体的,“做”和“知”是融洽的,知识(理论)与实践的关系自然也是和谐的,这也就是人们时常从终极意义上所说的“理论与实践的本然统一”<sup>①</sup>。

<sup>①</sup> 宁虹.教育理论与实践的本然统一[J].教育研究,2006(5):10-14;李长伟.论教育理论与实践的本然统一[J].教育理论与实践,2003(4):1-6.

然而,随着人们对实践对象认识的加深,出现了对象本身对人的认识兴趣的吸引,人们开始为了探究实践对象自身的性质、特点、规律等而去认识,即是为了“求真”而去“知”,也就是说,知识可以离开实践而独立存在和发展了,此时知识和实践之间就产生了距离;随着人们对实践对象认识的丰富,知识逐渐形成了系统的理论,并以学科的形式出现,这就又引发人们对知识和理论本身的兴趣,即学术研究的兴趣,这时知识(理论)和实践之间的距离就更远了。

教学活动也是这样。可以说,起初的教学实践活动是自在的,当然,人们也可能为了更好地教而去认识教学,但那样的认识不是有意识地自觉开展的,目的不是为了探究教学自身的规律,而是为了“操作”去认识的,教学知识(理论)和实践也是浑然不分的;随着教学活动的深入,人们有了更多的对教学自身的认识,并逐步总结出了关于教学的知识,如“因材施教”“学思结合”“教学相长”“温故知新”等,这些知识可以独立于教学实践而存在,教学认识和教学实践之间产生了距离;随着对教学认识的进一步积累,对教学自身的研究吸引了人们的兴趣,许多人主动地、自觉地去探究教学自身的本质、规律,即为了教学的“真”而去认识,随着教学认识的深入,逐渐产生了系统的关于教学的理论,并形成了关于教学的学科,如“教学论”等学科。教学知识发展到今天,已经进入了以教学理论为主体的阶段,关于教学的知识主要出自于人们对教学或对教学理论自身认识兴趣基础上的学术活动,教学知识(理论)与教学实践的分工更加明确,甚至教学理论研究工作和教学实践工作分别由不同的人员来担任<sup>①</sup>,教学理论和教学实践之间产生了鸿沟<sup>②</sup>。如今,教学理论和教学实践均进入了一个繁荣发展的时期,按照“理论源于实践又能指导实践”的道理,二者理应相互发生更加深刻的影响并相互促进,然而,教学理论与教学实践脱离的问题却成了一个“多年来煮不烂的老问题”<sup>③</sup>;“如今教育杂志上仍然不断出现关于这方面(指教育理论(包括教学理论)与实践关系问题,笔者注)的议论,其中新见不多,随意性甚大,显示我国十多年来对这个问题的认识虽说不上倒退,但并无多大长进”<sup>④</sup>。“从理论到实践,从实践到理论,有许许多多问题远未解决……使得我

<sup>①</sup> 按:本研究中出现“理论工作者、研究者、实践工作者、实践者”等称谓时,一般来说,称高等院校、科研院所中主要从事理论研究工作的人为理论工作者或研究者,称中小学教师为实践工作者或实践者。

<sup>②</sup> 刘庆昌.教育知识论[M].太原:山西教育出版社,2009:187.

<sup>③</sup> 叶澜.思维在断裂处穿行[J].中国教育学刊,2001(4):1-6.

<sup>④</sup> 陈桂生.“教育理论与实践关系问题”的再认识[J].湖南师范大学教育科学学报,2005(1):8-10.

们甚至难望在可预见的未来解决这个问题。惟其如此,所谓‘理论联系实际’,便成为说不尽的话题”<sup>①</sup>;“教育(教学)理论——实践关系是教育研究史上‘哥德巴赫猜想’式的经典难题……”<sup>②</sup>本书就是在这样的“教学理论与教学实践脱离”的大背景下进行研究的。

教学工程师真正闯入笔者的视野,进入笔者的思维,还由于以下几个方面的具体原因。

### (一)自身“遭遇”

笔者大学本科毕业之后,到当地的一所省重点高中当了一名化学教师,通过几年的勤奋努力,教学能力有了很大的提高,所带班级的高考成绩也名列前茅。但是,随着时间的推移,笔者却在取得一系列的优秀教学成绩之后逐渐变得焦虑倦怠起来,工作热情一落千丈。笔者不禁想:难道我将这样年复一年地教下去,让自己美好的青春年华就这样在一次次的重复“昨天的故事”的几近固定的程序中消逝?真如这样的话,我的专业幸福又会在哪里?最后,笔者决定去读硕士研究生。当起初得知笔者考取了全国统招研究生的消息时,同事们纷纷表示祝贺和羡慕,但后来当他们得知笔者考取的是课程与教学论专业时,却又纷纷投来“不屑”的眼光。有不少的同事甚至当面对笔者说:“原来上的教育学啊,理论的东西,写写文章可以,到现实中,没用!”当然,笔者并没有因为他们的“贬低”而有什么不快,只是觉得,这么多的教师对教学理论几近无知,却又这样轻视和排斥它,致使自身的教学工作在几近盲目的水平上重复和徘徊,却又全然不知而且还自以为是,作为一名教学实践工作者,笔者觉得有些悲哀;同时,感觉到教学理论离我们一线的教学实践工作者(中小学教师)太遥远了,理论的作用远远没有被发掘出来,却被这么多实际上需要它的人轻视和拒绝着,作为一名教学理论工作者,笔者同样感到悲哀。此时,一些疑问在心中产生:能不能让教学理论走出文字形态,走向一线教师的实际教育教学生活呢?又应该怎样使教学理论走出专著或教科书,与一线教师的教育教学行为产生现实的相互作用呢?这成为笔者最初走进教学理论研究领域时就开始思考的问题。

以上的说明似乎具有很强的个人情结,但这并不是一个主观的问题,而是在教育教学领域存在着的公共性问题,具有普遍性。

图0-1是在“对中小学教师教育理论素养的调查”<sup>③</sup>中,校长、老教师、新教师对“有意义学习理论”以及“最近发展区”这两个教育理论基础知识的掌握情

<sup>①</sup> 陈桂生.教育学的建构(增订版)[M].上海:华东师范大学出版社,2009:217.

<sup>②</sup> 邓友超,李小红.哲学解释学教育学三题[J].外国教育研究,2003(10):1-5.

<sup>③</sup> 郭红霞.中小学教师教育理论素养现状及启示[J].运城学院学报,2009(6):10-12.

况。柱形图中从左边数第1~3组代表对“有意义学习理论”的调查结果,第4~6组代表对“最近发展区理论”的调查结果。从调查结果可以得知:对最近发展区理论不论是校长还是新老教师,均无一人能准确表达,而竟有58.8%的新教师对这两个原理性知识一无所知或含糊不清。

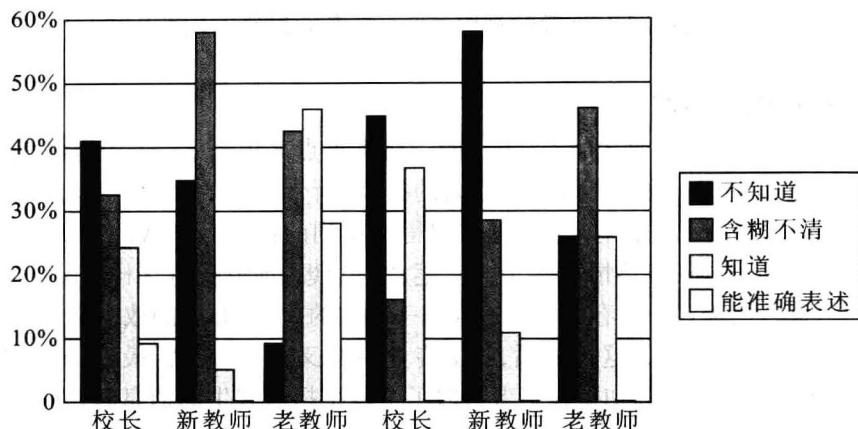


图0-1 对教育基础理论知识的调查结果

整体的调查结果可以说明多数教师对教学理论知识的了解和掌握程度很差,致使教师没能认识到教学理论对教育教学实践的能动作用,反而认为它无用进而轻视和忽略它,甚至排斥和遗忘它,而其中大多数的被调查者都曾接受过多次新课程背景下的教育教学理论培训。可见,这是一个值得我们思考的公共性问题。这个普遍存在的公共性问题牵动着笔者学术研究的神经,特别是作为从教学实践一线走来,又走进教学理论研究领域的一名教育工作者,笔者对它有一种真实的“遭遇感”。

## (二) 教学理论与实践关系不和谐

“理论从实践中来,又回到实践中去指导实践”这已经是一个近乎常识的论断,然而这一人们已经耳熟能详的论断并没能解决教学理论与教学实践相割裂的问题。目前,教学理论与教学实践之间的关系仍然很不协调,集中表现为“教学理论工作者和教学实践工作者的相安无事和相互指责”<sup>①</sup>。所谓“相安无事”,是指许多教学理论工作者凭借着学术旨趣做着自己感兴趣的学问,对教学实践很少甚至不加过问。尽管他们关于教学的研究从根本上讲离不开对教学实践的思考,但是他们并没有对教学实践品质和进程产生实质性影响的强烈期

<sup>①</sup> 刘庆昌. 教育知识论 [M]. 太原: 山西教育出版社, 2009: 13~14.

望。同时,许多教学实践工作者完全按照自己的意图操作着教育教学,对教学理论少有兴趣,也不期待运用教学理论来指导自己的教学实践活动。教学理论工作者和教学实践工作者很像是奔驰在两条铁轨上的列车,互不相干。所谓“相互指责”,是指许多教学理论工作者和教学实践工作者站在各自的立场上,批评对方的不足。如教学理论工作者指责教学实践工作者不按教学规律办事,没有教育理论素养;教学实践工作者则指责教学理论研究者清谈玄思,甚至故弄玄虚,教学理论空洞、抽象和脱离实际,不具有指导实践的“功力”。

笔者认为,虽然教学理论从教学实践中来,又应该回到实践中去指导实践,但它不能主动地从教学实践中走出来,也不能主动地回到教学实践中去,更不能主动地去指导教学实践,一定是有人为了改进实践而关注理论,又因理论的启发而有了对实践的筹划并基于理论理解对实践有了更完善的改进方案<sup>①</sup>。所以,笔者认为,教学理论和教学实践的关系的不和谐,固然有理论和实践自身的原因,但教学理论和实践之间缺乏一个联结它们的中介主体是更为重要的因素。正是基于这样的认识,才促使笔者去寻找这个中介主体以搭建教学理论和教学实践沟通的桥梁。

### (三)教师专业能力建设效率低下

“百年大计,教育为本。”教育质量的提高,关键在教师。这些论断已经成为公认的命题。于是如何促进教师的专业能力建设就成为当今世界范围内教育理论和实践关注的重要课题,我国政府也在教师专业能力建设方面投入了大量的人力和物力,然而我国教师专业能力建设的效率却很低。不论在职前教育阶段,还是在职后教育阶段,我们的教师教育大都基于这样一种理论假设:教师学会教学的过程就是教师学会某些知识并加以综合运用的过程,教师教育的任务就是向师范生或教师提供有关教学的知识,认为掌握知识就是专业发展。具体来说,就是①由大学向师范生或教师提供教学理论、知识和技能;②中小学为师范生或教师提供运用这些知识、技能的场所;③师范生或教师自己能够成功地把所学的知识综合地运用到实际教学中<sup>②</sup>。而事实是,职前教育中的师范生对所学习的教育教学知识,并没有在头脑中留下深刻的印象(图0-1所示的调查结果可以说明),自然不会内化为自身的专业能力。对职后教师的继续教育,大多采用专家讲、学员听的培训模式,结果是“场上听得激动,下去一动不动”,更

<sup>①</sup> 刘庆昌.教育思维论[M].广州:广东教育出版社,2008:14.

<sup>②</sup> 白益民.教师的自我更新:背景、机制与建议[J].华东师范大学学报(教育科学版),2002(4):28-38.

有甚者，上面开大会，下面开小会<sup>①</sup>；培训内容缺乏实用性、针对性，参培教师到课率低、参与度差，想跑就跑、想溜就溜，即使在场也是心不在焉<sup>②</sup>，培训效果得不到有效保障。

图 0-2 是在“对教师教育理论素养的调查”中对“你是否在教学设计中有意识地分析学生的起点”和“你是否在教学设计中有意识地设计认知冲突”（这两个问题其实是对有意义学习理论和最近发展区理论的转化运用）两个问题的调查结果分析。图 0-2 柱形图中从左起第 1~3 组是对校长、新教师、老教师“分析学生起点”的调查结果，第 4~6 组是对校长、新教师、老教师“引起学生认知冲突”的调查结果。由调查结果可以得出：在每次教学设计时，有意识地“分析学生起点”和“引起学生认知冲突”的校长和教师均很少，最高的占 13.3%，最低的占 5.9%。

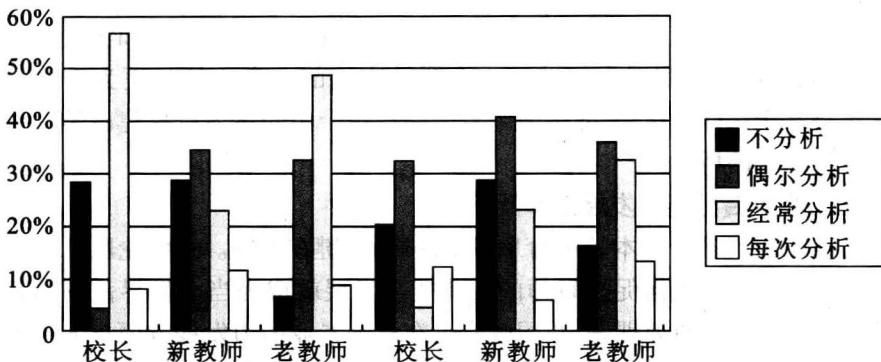


图 0-2 “运用教育理论指导教学行为”能力的调查结果

调查结果还从另一个侧面说明，教师的专业能力水平较低，而这些教师和校长中大多有过多次新课程理论培训的经历，进一步说明直接将教育教学知识传授灌输给教师的教师教育效果是低下的，教师学习有关教学知识之后，并不能自发地、有意识地将其运用于教育教学实践；所学知识是静止的、孤立的、没有被活化的条条文文，久而久之，这些知识就被教师“尘封”甚至被彻底遗忘，根本不能转化为教师自身的教育理论素养。对于一个教育者来说，教育理论素养不足，只能意味着短视和偏见，即等于患了先天性“理论贫血症”，其发展空间必

<sup>①</sup> 闫守轩.“教学田野”：教师的自我成长之域——论教师培训的教学实践走向[J].课程教材教法,2004(3):77-81;赵明仁,袁晓峰.理论引领的教师专业发展模式——在深圳市后海小学的研究发现[J].教育理论与实践,2006(10):35-39.

<sup>②</sup> 丁文秀.当前基础教育阶段教师培训中存在的问题及改进策略[J].上海教育科研,2010(9):67-68.

然是极其有限的。当前的许多教师,在从教数年之后,可以获得对教学的经验性认识,教学技能也有了很大提高。但是,经验和技能虽是有用的,可其作用却是非常有限的,当其积累到一定程度之后,就很难再得以提高。如果教师此时得不到理论的引导和启示,教师的专业发展就会遭致高原期而驻足不前,心理上也会随之进入倦怠期,严重制约教师的专业发展。而教学理论远离教师、远离教学实践是当前我国教师专业发展中存在的最大问题,造成的后果是理论空洞、实践无助<sup>①</sup>。这样的现状促使笔者进一步思考:教师专业能力的提高离不开教学理论的滋养和指导,那么怎样将教学理论进一步开发转化成具有实践理性的易于被教师接受的操作思路进而促进教师专业能力的发展呢?现实中,我们已经认识到,无论教学理论研究者们怎样地冥思苦想,无论他们创造出怎样的理论和方法,似乎都是他们自己的事情,很难在教学实践中找到栖身之所。探究造成这一困境的原因,如果教学理论研究者们的创造并非虚妄和荒谬的话,那么,客观上必然存在着某种障碍性因素。而我们首先需要找到这种障碍性因素,才可能让教学理论和教学实践成为一个有机整体<sup>②</sup>。通过分析,笔者认识到,障碍的存在是因为教学理论和教学实践之间存在一个真空地带,致使教学理论和教学实践无法联结和沟通,填充真空的使命则需要有一个教学理论与教学实践之间的中介主体来完成。

其实,以上三方面的原因中反映出来的问题是同一个问题在不同方面的表现,其内核是:怎样将教学理论和教学实践联结起来?教学理论回答“教学是什么”,教学实践回答“教学怎么做”,“教学是什么”与“教学怎么做”原本具有逻辑上的一致性,也被自觉或不自觉地在同一个人身上得到统一。然而,由于专业分工的限制,二者由不同的教育工作者来研究和回答,这就势必造成二者的现实隔离,最终引发上述诸种现象和问题。要解决二者隔离的问题,笔者初步的观点是:应该有一个中介主体来完成二者联结的使命,这个中介主体笔者称之为“教学工程师”<sup>③</sup>。教学工程师是联结教学理论与教学实践的纽带,他们的基本任务是在教学理论的基础上,基于对“教学是什么”的理解,对教学理论进行应用开发,筹划

<sup>①</sup> 赵明仁,袁晓峰.理论引领的教师专业发展模式——在深圳市后海小学的研究发现[J].教育理论与实践,2006(10):35-39.

<sup>②</sup> 刘庆昌.教育者的哲学[M].北京:中国社会出版社,2004:2.

<sup>③</sup> “教学工程师”是刘庆昌首先在文献中正式提出的,其内涵与我们所追寻的中介主体的内涵完全一致。见刘庆昌.教育思维:一个新的教育理论范畴[J].当代教育科学,2004(3):8-12;刘庆昌.教育思维:教育理论走向教育实践的认识性中介[J].教育理论与实践,2006(5):6-10;刘庆昌.教育工学初论[J].教育理论与实践,2007(3):1-6.

“教学怎么做”的实践操作思路,以此搭建沟通、联结理论与实践的桥梁。“教学工程师”与上述各个问题均有联系,也是解决这些问题的关键性因素。

带着这些追问、思考和最初的观点,笔者沿着“教学理论与教学实践关系的研究”“教师专业能力发展的研究”“教育工学研究”三条线索进行了文献查询。

## 二、文献综述

### (一) 对教学理论与教学实践关系的研究

#### 1. 对教学理论与教学实践关系的认识

对于教学理论与教学实践的关系,几乎所有的学者都认为理论来源于实践,又应回到实践中去指导实践;但同时,几乎所有的学者又都认为二者之间有一道难以跨越的鸿沟,对于鸿沟产生的原因,学者们进行了不懈的探寻,下面是一些具有代表性的观点。

有学者认为,教学理论和实践分属于不同的范畴,它们有着不同的发展轨迹。教学理论作为一种观念系统具有生态自组织特性,有起保护作用的自身免疫机制,当教学理论的内在逻辑不能接受与它相矛盾的实践经验材料时,教学理论就会封闭自己并与干扰它的经验材料隔离,以保护自身逻辑结构的完整性;另外,由于每一个教学实践都有相对独立的“文化场”,具有自身的实践逻辑,因此,当一种教学理论要进入教学实践对其发生影响时,必然会引起相应的冲突和不适应<sup>①</sup>。这给笔者的启示是:教学理论和教学实践相互走进对方领域时,道路不是径直的,必须进行相应的改造和转换以分别适应教学实践或教学理论的逻辑,而这一改造和转换工作需要既熟知教学理论又熟知教学实践的专门的中介主体来完成。

有学者认为,教学理论和实践由于叙述方式、思维方式、生存场域的差异而产生分离。首先,由于教学理论的叙述方式追求总体性、同质性,过滤掉了实践中细节变化的内容,使得理论在面对实践的多样性时显得呆板、僵化,于是,理论与实践的脱离就成了一个恒久而常新的话题;其次,由于理论的逻辑思维方式的抽象性、隔离性而使实践中鲜活的、充满个性的活动和经验被掏空,理论便不能直接回到实践中去了;再次,理论工作者和实践工作者分别处于不同的场域,他们中的个体为改变或力图维持自身的生存空间进行着争夺,理论工作者

<sup>①</sup> 王中男,贺巍巍.乱花渐欲迷人眼——试论教学理论面临的困惑[J].教育理论与实践,2007(7):59-62.