

文章编号: 1672-691X(2009)05-0078-05

# 现代教育技术在我国高等教育中的应用研究

郭靖花

(1. 西北师范大学 教育技术与传播学院, 甘肃 兰州 730070)

(2. 甘肃联合大学 数学与信息学院, 甘肃 兰州 730000)

**摘要:**从现代教育技术在高校教学中应用的意义出发,对现代教育技术在高校教学中的应用现状进行了深入的分析,提出了现代教育技术应用过程中应强化软硬件建设和师资培训等,做到理论与实践的有效结合。

**关键词:**现代教育技术;高等教育;应用

**中图分类号:**G434 **文献标识码:**A

## 0 引言

我国的高等教育事业担负着为发展社会主义市场经济、提高国民素质、建设和谐社会等各方面工作培养人才的历史重任,尤其是进入新世纪以来,国内外的教育形式发生了变化,改进传统的教育教学方法,使之更加适应我国的教育现代化建设需要,是实现中华民族的伟大复兴、繁荣我国教育事业非常重要的一个方面<sup>[1]</sup>。教育技术是提高教学质量推进素质教育的重要手段,是推动高等教育现代化的重要方面。本文拟从现代教育技术在教育教学过程中的意义出发,对当前现代教育技术的运用现状及存在的问题进行了深入的分析,并就如何更有效应用现代教育技术为高等教育服务提出了策略性的意见,如进行合理的硬件和软件建设、做好高校教师现代教育技术岗前培训、加强教学资源库建设等。

## 1 现代教育技术是高等教育改革的制高点

原教育部部长陈至立同志在 1998 年 5 月的讲话中曾提出:“教育技术的发展将对我国教育观念和教育过程的改革产生深刻的影响,是教育教学改革的制高点”<sup>[2]</sup>。现代教育技术在教育中的广泛应用,对学生自学、探究能力、学习协作等能力的培养提供了前所未有的理论和技术支持,同时也为他们提供了更具开放性和活动性的教育空间,激发他们的学习兴趣,引导他们进行科学研究。这不仅是现代教育顺应时代发展的需要,同时

也体现了现代教育技术是高等教育的制高点。

### 1.1 现代教育技术为高等教育观念的现代化提供了有力的保障

我国的传统教育观念是以“传授知识”为中心的,与传统教育观念相配套的是应试教育,它们严重地忽视了学生的个性发展,极大地扼杀了他们的创造性,使人才的培养和发展走入了误区,学生获得的是封闭的、静态的、绝对的、僵死的知识,从而堵塞了获取新知识的通道。而当今世界是一个高速变化的时代,知识的更新、人才的需求非常旺盛,现代教育技术伴随着知识与科技的飞速发展,以创新的教育理念、教学模式冲破了传统教育观念的束缚,提倡以培养创新能力为目的的现代教育,通过传播与发现相结合的路径来帮助学生获取开放的、动态的、相对灵活的知识,从而为知识创新打开了大门,从而大大地推动了教育观念的现代化进程。

### 1.2 现代教育技术推动了高等教育大众化的进程

高等教育大众化的实质是高等教育的民主化,它的一个重要追求是教育机会平等,公民不分性别、种族、家庭背景、个人禀赋,都应享有平等的受教育权利,而影响教育机会不平等的重要原因之一是教育机会的不充分,于是高等教育逐年规模扩张,但扩张后面临的则是各级各类资源的紧缺<sup>[3]</sup>。现代教育技术的出现,真正实现了高等教育从精英教育向大众教育的转变,这是早已被西方发达国家所验证了的事实,早在 20 世纪 40 年代,美国就率先进入了大众化阶段,此后的不到

收稿日期:2009-04-15.

作者简介:郭靖花(1977-),女,甘肃庆阳人,甘肃联合大学讲师,在读硕士.主要从事教育技术研究.

20年里多数发达国家和地区也先后进入大众化阶段.现代教育技术的运用使实现高等教育大众化的手段和途径呈现多样化趋势,它改变的不仅仅是一种教学模式和手段,而且还出现新的学习方式,我国现在大力倡导的现代远程和开放教育正是典型的体现.

### 1.3 现代教育技术促进了高等教育的信息化,有效的提高了教学质量

高等教育作为文明发展和传播的中心,教育活动的技术基础不再局限于传统的造纸术和印刷术,介于教育者和受教育者之间的教育媒体不再局限于教材、图书等印刷品.现代教育技术的运用与大力推广,高等教育的教材、图书馆、资料室乃至具体的教学方式、管理模式都在不断的变革,校园网、各种城域网、互联网等信息高速公路的建成,给人的全面的发展开辟了新的途径,给教学和科研活动提供新的技术支撑,原有的学校教育的时空概念、距离概念逐步被打破,新的超时空、超距离、个别化学习的新模式悄然兴起.现代教育技术可以将各种教学媒体和手段融为一体,从声像文字、图表、动画等多个角度去刺激学习者,从而最大限度地调动学习者的求学、求知兴趣,激发学习的积极性、主动性和创造性,加深学习者对新理论、新知识、新观点的理解、记忆、思考和掌握,促进学习者的综合素质得到全面提高,因此,现代教育技术在为人们提供了一种创新的数字化学习、信息化学习的同时,也极大地推进了高等教育信息化进程,提高了教育的质量.

### 1.4 现代教育技术加快了构建全社会终身教育体系的步伐

构建终身教育体系,实现高等教育从一次性学校教育向社会化终身教育转变,是高等教育现代化的重大任务.当今知识经济社会发展的基础,有赖于科学技术的不断创新,进而要求人们不断更新知识<sup>[4]</sup>.显然,传统的一次性学校教育,远不能满足这种科技创新和知识更新的需要,高等教育必须要为人们的终身学习提供机会.以现代教育技术支撑的各种形式的在职学习、继续教育、专题研讨进修等已成为高等教育的重要任务.这同样对高等院校的教师也提出了全新的要求,掌握和运用现代教育技术已成为一种普遍要求,必将在我国终身教育体系的构建中发挥越来越大的作用.

## 2 现代教育技术在我国当前高等教育中的应用现状

### 2.1 现代教育技术在高等教育中的应用理念日趋完善

20世纪末,我国政府即对现代教育技术在高等教育中的应用予以高度重视.1997年,原国家教委制定了《高等学校教师岗前培训暂行细则》和《高等学校教师岗前培训教学指导纲要》,使高等学校教师岗前培训工作走向了法制化、规范化、科学化轨道.在《面向21世纪教育振兴行动计划》中明确提出“实施现代远程教育工程,形成开放式教育网络,构建终身学习体系”,并将“现代远程教育工程”列为1998—2002年实施的六大工程之一.1998年10月教育部正式确定清华大学、浙江大学、湖南大学和北京邮电大学为首批开展现代远程教育的试点学校;1999年4月正式批准中央广播电视大学开展“人才培养模式改革和开放教育试点”项目.

进入21世纪以来,党中央和国家政府继续实施科教兴国战略,我国的高等教育得到前所未有的发展.2002年2月,教育部在下发的“关于推进教师教育信息化建设的意见”中明确提出“师范院校要开设现代教育技术公共必修课”的要求.2004年12月25日,教育部印发了《中小学教师教育技术能力标准(试行)》,《标准》就教学人员教育技术能力、管理人员教育技术能力、技术人员教育技术能力要求都进行了详尽的叙述.2005年教育部又下发了关于《启动实施全国中小学教师教育技术能力建设计划》的通知.计划的宗旨是:以《中小学教师教育技术能力标准(试行)》为依据,以全面提高教师教育技术应用能力,促进技术在教学中的有效运用为目的,建立教师教育技术培训和考试认证体系,组织开展以信息技术与学科教学有效整合为主要内容的教育技术培训,全面提高广大教师实施素质教育的能力水平.这对于加快推进教育信息化,促进基础教育课程改革,规范教师培训工作,提高教师教育技术应用能力和教师队伍整体素质等具有重要意义.

### 2.2 现代教育技术的硬件支撑环境在高校中逐步建立

我国从90年代后期开始兴建计算机、远程教育等硬件设备环境.2000年初,教育部决定实施的“新世纪高等教育教学改革工程”,提出要经过

5 年左右的努力,初步建成现代远程教育资源和服务体系<sup>[5]</sup>。5 月又推出“新世纪网络课程建设工程”,计划用大约 2 年的时间,建设 200 门左右的基础性网络课程、案例库和试题库,国家对整个项目将投资 2000 万元作为开发建设经费。2000 年 7 月,教育部将开展现代远程教育试点院校的范围由原来的 6 所扩大到 31 所,并于 7 月 28 日发布了《关于支持若干所高等学校建设网络教育学院开展现代远程教育试点工作的几点意见》。试点院校被赋予很大办学自主权,中国高等教育悄然发生了重大变化。迄今为止,我国高校 100% 已经具备了现代教育技术应用的硬件环境支持,基本上都拥有计算机专用教室、多媒体教学教室、特定学科计算机专用实验室等。这一切都为现代教育技术在高校中的进一步开展提供了强大的物质空间。

### 2.3 现代教育技术的理论思想体系逐步渗透到高校课堂教学

信息社会对人才的需求是多样化的,传统的教学方式、方法已经不能满足当前社会发展的现状,复合型高素质人才的培养必须依靠现代教育技术辅助来实现。现代教育技术可以以图文声像等多种信息形态呈现教学内容,使学生对知识的感知多样化、层次化。现代教育技术打破了传统的以“教”为中心的学习模式,形成了以“学”为中心、“教师主导—学生主体”、“双主体”等教学模式,为教师的教和学生的学提供了更为广阔的空间。现代教育技术创造了丰富的教与学环境,从早期的“人—人”、“人—教材—人”到现在的“人—计算机—人”学习环境,为教师和学生、学生和之间进行信息交流提供了方便。总之,现代教育技术在高校教学中的应用,为我们的传统的学习活动注入了新鲜的空气,一些新的策略和方法的引入,如抛锚式策略、支架式教学策略、先行组织者策略、协作学习策略等,一方面能调动他们学习的积极性、主动性,另一方面还能培养他们的创新性、协作性和适应性,为以后成功的步入社会提供保障。

### 2.4 现代教育技术使高校各级各类管理趋向电子化

随着高校课堂教育教学改革的信息化,我国高校各级管理部门的管理手段也在发生变化,校园管理数字化也成了我国高校的一大特征<sup>[6]</sup>。“数字校园”是指学校在开展教学、科研和管理及对外通讯工作全过程中运用宽带、交互性和专业性的

局域网实现学校办学的数字化、信息化和智能化,是一种依托现实校园而存在的、以网络为基础的校园平台,他通过数字化支撑环境,实现环境、资源和活动的数字化辅助完成校园活动的全部过程。迄今为止,我国高校已经基本实现了校园各个管理部门的数字化管理,如校园一卡通、各种学校办公软件等的应用,极大地方便和提高了办公的质量和效率。

## 3 现代教育技术在高等教育中运用的几大误区

从 20 世纪 90 年代后期开始,现代教育技术如雨后春笋般在我国高校的土地上生根发芽、茁壮成长,对我国高等教育的教育教学起到了许多正面的作用,但在其应用的过程中也存在着一些问题,下面就对主要问题进行探讨。

### 3.1 重硬件投资轻应用

现代教育技术中所涉及到的技术有两种,及有形技术和无形技术。有形技术也叫物质技术,主要指用于教育教学过程的各种以物质形态存在的设施、装备和媒体。无形技术是指主要指导教育教学全过程的一切理论、理念、知识,主要是指教学系统设计。现今很多高校认识的误区就是耗费巨额资金兴建现代教育硬件环境,结果造成建而不用、滥用。高校老师在运用现代教育技术进行教学时仅仅强调媒体的应用,而不注重方法,在课堂教学中运用尽可能用到的幻灯、投影、计算机等教育媒体,而没有考虑一些思想和方法的应用,所以并没有从实际调动学生的积极性参与教学活动,反而让人觉得很牵强累赘。

### 3.2 教学软件资源建设不完善

随着教育技术的广泛应用,作为教育信息化核心的教学资源建设越来越受到人们的重视。1999 年以来,随着教育部《面向 21 世纪教育振兴行动计划》和《全国远程教育资源建设规划》的实施,国家及地方都在积极进行教育信息资源的建设,但仍不能满足日益增长的教育需求,同时存在重复建设、数量庞杂、形式不规范、资源数据整合困难等现象。由于缺少良好的资源建设运行机制和政策支持,使许多优秀教育资源保存在个人手里,不愿意拿出来共享,致使网络教育资源建设速度缓慢,网上教育资源极为贫乏。这也就为教学软件资源的后期应用埋下了隐患,如高校多媒体课件使用效果不理想、教学资源平台使用过程中学

生积极性差等等。

### 3.3 误认为现代教育技术是实现素质教育的唯一支撑点

现代教育技术在高等教育的改革创新过程中起着越来越大的作用,对培养学生的创新能力,开发智力和提高各种素质有着很大的帮助,于是有些人便产生了运用现代教育技术的高等教育就是素质教育、创新教育的误解。<sup>[7]</sup>我们说,我国高等教育要从应试教育向素质教育转变,实现教育创新不是一个简单的范式转换,而是一项极为复杂的系统工程,它是以高等教育的全面改革为基础的,包括教育思想、理念、目标、体制等多方面的革新,还需理论与实践,教育者和被教育者、学校与社会等多方面的密切配合,还要冲破传统观念和社会习惯对高等教育改革的约束,现代教育技术仅仅是铺设在应试教育到素质教育这一教育创新桥梁上的一块木板而已。因此现代教育技术能否推动和促进素质教育,关键在于广大现代教育技术工作者和教育者,否则现代教育技术也有可能成为应试教育的绝佳工具<sup>[8]</sup>。

### 3.4 教学中过分运用现代教育技术,忽略了和传统教学模式的结合

在高校中,存在一部分教师,他们认为现代教育技术在教学过程中的含量越高,就越能提高教学质量。所以他们认为传统教学模式、教学方法是不可用的,所以应该摒弃,只要在教学中应用了现代教育技术就一定能提高教学质量。

## 4 高等教育运用现代教育技术的几点建议

现代教育技术是当代高等教育改革的制高点,要抢占这个制高点,使之更好的为我们服务,就必须科学、严谨应用它,使它更好、更充分的发挥它的功用,这样才能真正做到为我所用、用到实处。

### 4.1 合理的进行硬件和软件建设,做到软硬优化搭配

很卖力的目前许多高校已建有校园网和多媒体教室,而普通电教设备和投影仪、扩音器、幻灯机等却未普及。据教师反映,这些常规电教设备在教学中使用效果特别明显;而多媒体教室由于教学软件的缺乏,少数使用多媒体教室的教师极少进行交互式教学,大部分时间只能当作普通机房使用,校园网由于网上资源缺乏和硬件容量限制,

还不能真正为教学、科研和管理服务。如何提高设备的利用率,真正实现教学现代化,成为高校最关心的问题。在设备的配置上,除根据学校的具体情况,找专业人士或单位建设基本满足教学需要的多媒体教室外,在建立的时候尽可能的,其他教室应普及常规电教设备,并加强其维护和管理工作。

### 4.2 继续做好高校教师现代教育技术岗前培训,优化教师队伍

现代教育技术的应用不但需要教师有丰富的科学文化知识,还要有技术化的教学技能。为此,学校要加强对教师现代教育技术的培训,特别是信息技术的培训,提高教师现代教育技术的素质,一方面要培养他们操作各种现代教育技术硬件的能力,另一方面还要提高他们对于现代教育技术软件的理解与应用,特别是一些思想和方法,及教学系统设计思想的掌握。

### 4.3 加强教学资源库建设,提高教学软件的质量

资源库的建设是高校信息资源建设中的重中之重,它的建设直接关系到教学质量的成败所以应本着为教师和学生服务的原则,建立体现学校特色的、综合的学科资源库<sup>[9]</sup>。

第一方面,要求教学资源库内容的完整性。资源库的内容包括软件资源库、媒体资源库、教学资源库、科研资源库、题库和 Internet 资源查询库。

第二方面,建立操作简单,交互方便、快捷的服务平台。有了大量的信息资源,还要提供方便快捷的操作和交互的功能,开发和引进“傻瓜化”的服务平台,方便教师和学生使用,让教师和学生想用和爱用,使得大量的信息资源能够在教学中发挥巨大的作用。

第三方面,加快教学资源建设和开发的速度和力度。成立专门的课程开发机构,开发出质量高,效果好的网络课程。建立激励机制,鼓励教师积极使用网上教学资源,进行网络课程、课件的研制和开发。举行各种教学软件、网络课程、课件以及科研论文的比赛,推广教育信息资源的使用,进一步提高教学软件、课件制作的水平和理论研究水平。

第四方面,广泛开展校际合作,实现全国高校资源的整合、共享。

### 4.4 以点带面,带动现代教育技术的全面合理应用

高校现代教育技术应用的过程中,可以通过选择一些重点性示范性课程,以多媒体组合教学设计理论为指导,以学科教师为主体,编制配套电

教媒体,由教师进行课堂多媒体组合教学.通过教学评价,对优秀试验课程予以表彰和宣传<sup>[10]</sup>.运用试验参与课程建设的实践,发挥教育技术学理论与方法对教学改革的指导作用具体做法是以点带面,推动高校教学改革的全面开展.

#### 4.5 有效地利用远程教育促进高等教育改革的进程

知识经济时代的到来使得终身教育的思想观念越来越深入人心,高等教育不再是社会成员受教育的终结,而是终身教育的一环.远程教育一方面为因各种条件的限制无法到高等学校受教育的部分人员提供了终身受教育的机会;另一方面又为受过高等教育的人员提供了继续教育的机会.星罗棋布的卫星电视网和计算机网络为我们开展远程教育提供了先进的技术手段,也改变了我们头脑中固有的教育观念和教学模式.我们应当鼓励部分有条件的高校建设远程教育设施,以自己的优秀学科参与现代远程教育.

## 5 结束语

高等教育是向社会输送人才的主要通道.现代教育技术的应用打破了传统的教育教学模式,是教育教学活动走向了大众化、数字化,有效的提高了教育教学的质量.但在其应用过程中暴露出来的弊端却一次次的提醒我们现代教育技术不仅仅是技术手段在教育中的应用,更是一些理论、思想方法在教育过程中的渗透.我们应该

尽可能做到扬长避短,在重视硬件建设的同时,也要加强现代教育技术的理论与实践的研究,这样才能有效推动高等教育改革的进程,实现教育现代化.

#### 参考文献:

- [1] 江泽民.在北京师范大学 100 年校庆大会上的讲话[N].人民日报,2002-09-09(1).
- [2] 陈至立.应用现代教育技术,推动教育教学改革[J].中国教育报今订本,1998(2):78-81.
- [3] Jiang Lom.教育技术与远距离教育的未来[J].开放教育研究,1997(5):56-58.
- [4] 张祖忻.正确认识教育技术[J].开放教育研究,1999(2):18-21.
- [5] 杨孝如.人文化:现代教育技术的一个思考角度[J].中国远程教育,2001(1):60-63.
- [6] 王西靖.学校现代教育技术应用指南[M].上海:百家出版社,1999:184-187.
- [7] 胡礼和.现代教育技术[M].武汉:湖北科学技术出版社,2003:167-201.
- [8] 徐欣.信息化技术在高等教育中的应用[J].锦州医学院学报,2001(1):21-25.
- [9] 高利明.现代教育技术一通向未来教育之桥[M].北京:中央广播电视大学出版社,1977:188-234.
- [10] 周芬芬,岳好平.高校信息化建设的问题与对策[J].湖南农业大学学报:社会科学版,2008,9(1):27-28.

## Study on Application of Modern educational technology in higher education

GUO Jing-Hua<sup>1,2</sup>

(1. School of Educational Technology and Communication, Northwest Normal University, Lanzhou 730070, China; 2. School of Mathematics and Information of Gansu Lianhe University, Lanzhou 730000, China)

**Abstract:** From the modern educational technology in higher education the significance of application, the application, the application on modern educational technology in higher education were analysed, we should strengthen the construction and teacher training and so on, so to the theory and practice of effective integration.

**Key words:** modern educational technology in higher education .