

# 正确认识网络信息技术对大学教与学的影响

陈春梅

(厦门大学 高等教育发展研究中心, 厦门 361005)

**摘 要:** 信息技术的发展在高等教育领域掀起了新一轮的教学变革。一方面,它为大学教学提供技术支持,具有教学情境化、师生互动多元化、教学方式多样化等积极影响。另一方面,它还对大学教师的教学能力和大学生的自主学习能力提出了更高的要求,面临着虚拟教学无法取代实习实训对大学生实践能力的培养、碎片化学习不利于大学生形成系统的基础知识等问题。为此,应正确处理教师奉献与教师发展、自主学习与制度保障、“虚拟课堂”与“现实课堂”、碎片化学习与系统性学习等几组关系,以促进大学教学改革顺利进行,促进大学生的有效学习。

**关键词:** 信息技术; 大学教学; 自主学习; 制度保障; 碎片化学习

[中图分类号]G642.0 [文献标志码]A [文章编号]1673-8012(2017)01-0023-05

截至2016年6月,我国的网民规模已突破7亿,互联网的普及率达到51.7%<sup>[1]</sup>。网络正在以一种势不可挡之势影响着我们的生活。在高等教育领域,信息技术的使用已打破传统的教师讲学生听的教学模式。一些学校为推动课堂教学模式转变,已启用“智慧教室”。在智慧教室中,通过无线终端在交互式智能平板上可以实现静态的图片、文档和动态的视频、音频等教学资源的全方位即时共享。大学生也不再只是坐在教室里安静学习的“聆听者”,他们可以在课堂内外通过网络与教师保持互动、交流。当前,大学生走在路上练听力,坐在车上阅读、记单词、看教学视频的现象已比较普遍。智能手机、iPad等各种移动终端设备的使用,更使得他们在任意时间、任意地点的碎片化学习得以实现。信息技术的发展正影响着教师的教与学生的学,传统的师教生学面临着挑战。如何正确认识互

收稿日期:2016-12-16

基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“大学教师发展的理念、内涵、方式与动力”(14JJD880003)

作者简介:陈春梅(1988—),女,福建厦门人,厦门大学教育研究院博士研究生,主要从事高等教育基本理论、大学教师发展和混合所有制办学研究。

引用格式:陈春梅. 正确认识网络信息技术对大学教与学的影响[J]. 重庆高教研究, 2017, 5(1): 23-27.

**Citation format:** CHEN Chunmei. Correct understanding of the influences of network information technology on the university teaching and learning[J]. Chongqing higher education research 2017 5(1): 23-27.

联网对当前大学教学的影响,关系到教学改革的成败以及大学生是否能够有效开展学习。

## 一、信息技术对大学教学的积极影响

毋庸置疑,信息技术能够为大学教学提供技术支持,对大学教学的现代变革产生积极影响。

### (一) 教学情境化

虚拟现实(Virtual Reality,简称VR)、增强现实(Augmented Reality,简称AR)等技术的开发,有利于教师营造更为仿真的教学情境,使学生获得更为真实的教学体验,进而激发学生探究和发现的欲望。例如,当前三维动画技术的使用,学生可以在虚拟世界中学习如何进行动物解剖;对于航海专业的学生而言,教师通过信息技术可以让学生在各种不同气候环境中模拟航行,在该情境下学习,有助于学生将所学的知识迁移到现实生活中。如果没有信息技术的支撑,学生的学习有可能只能停留在书面知识的死记硬背上,而难以身临其境地理解、掌握相关知识点,更难以实现所学知识的转化与应用。

### (二) 师生互动方式多元化

传统教学中,教师是讲台上的“表演者”,学生是“观众”,师生之间的交流和互动受到限制。信息技术的发展为课堂内外师生的互动带来了变革。例如,交互式白板的出现,使通过移动终端及时共享各种教学资源得以实现,减轻了教师的备课压力;课堂表决器的使用,使得学生可以对教师提出的问题进行及时反馈;网络课程平台的搭建,不仅使学生通过系统上传作业得以实现,还可以在线及时得到老师的反馈,对作业进行多次修改和完善;手机微信扫描二维码进行签到等功能的开发,不仅节省了教师点名的时间,还提高了学生的出勤率……此外,各种社交平台的使用,如博客论坛、微信、QQ等,大大拓展了师生交流的方式,一些在课堂上得不到及时解决的问题,可以在课后继续探讨、交流。

### (三) 教学方式多样化

教师不再只是通过口头的传授、黑板上粉笔的板书等传统方式来传递知识。通过信息技术的使用,教师可以对图片、声音、视频等进行处理,通过画概念图、思维导图等方式,更为生动、形象地呈现教学内容。PPT课件、投影仪以及交互式白板的使用有助于教师提高教学效率。课堂不再是教师的“独角戏”,学生也可以扮演教师的角色。其中,“翻转课堂”的开展即是互联网时代教学方式的一种变革。教师指导学生课前观看视频,并通过网络寻找各种学习材料;学生在课下进行小组讨论、学习,在课堂上进行汇报、演示。教师教与学生学的传统教学方式正在向教师和学生、学生和学生之间互教互学转变。

## 二、网络时代大学教学面临的挑战

当然,信息技术的发展也会给大学教学带来一定的挑战。教师和学生能够使用信息技术为教与学服务是前提,这是技术层面的问题。如果师生不懂得如何有效利用信息技术,有可能出现背道而驰的结果。此外,还有一个重要的维度是师生情感、动机层面的问题。不同屏幕下的人与人之间的交流不能取代现实生活中面对面的交流。如何在网络环境下激发教师、学生积极主动地参与教学改革,还需进一步探讨。

### (一) 对大学教师提出了更高的要求

大学教师身负教学、科研、社会服务等多种职责和任务。在信息技术的支持下,教师虽然可以通过制作精品课程、微课、PPT课件等方式来更好地呈现教学内容,但这也意味着教师需要花更多的时间和精力来搜集相关教学资源,并进行筛选、梳理、归纳及制作,而前提和关键是教师需要具备使用信息技术的意愿和能力。此外,如果学生能够提前或在网络上获得这些资源,教师可能面临着另外一种危机,即学生会丧失对这门课程学习的兴趣和动力,影响学生学习的积极性。为此,教师要学会运用多种教学方法、教学技巧来激发和维持学生学习的兴趣和动力。这无疑会给大学教师带来更大的压力。

## (二) 对大学生的自主学习能力提出了更高的要求

大学生是教学改革的重要参与者,他们能否充分发挥积极性和主动性直接关系到教学改革的成败。在移动互联网时代,教师把更多学习的时间和空间留给了学生。然而,学生是否懂得如何合理规划、利用大学的宝贵时间仍需要商榷。一方面,受应试教育的影响,学生在学习上过度依赖教师。因此,不少学生到了大学之后,即使他们拥有了更多的学习自主权,仍不懂得如何进行自主学习。另一方面,网络信息包罗万象,带有一定的诱惑性。如果大学生意志不够坚定,很容易沉迷于网络游戏,丧失自主学习的动力。要充分、有效地利用信息技术,学校和教师应加强学生自主学习能力的培养,引导和帮助学生更好地进行自我选择、自我监督、自我管理和自我评价。

## (三) 虚拟教学无法取代实习实训对大学生实践能力的培养

以慕课为代表的在线教育在高等教育领域引发了一场深刻的变革<sup>[2]</sup>。近年来,国内不断推出各种各样在线课程资源,如网易公开课、中国大学 MOOCs、精品课程网等,以满足人们日益增长的高等教育需求。在网络技术的支持下,教师通过各种移动终端的使用,可以及时广泛地与学生共享知识信息。教师、学生、教学内容在网络环境中相互作用。然而,网络教学的盛行并不意味着学生可以完全脱离现实情境。在虚拟环境中掌握相关学科知识,尤其是医学类、机械类等操作性强的专业,即使技术再高超,教学情境再仿真,学生在掌握了相关的理论知识后仍需要到具体的机构或实践基地进行实践,否则就不能深入、全面地理解理论知识,并将理论知识迁移应用到现实问题的解决中去。而对于文科专业的学生而言,他们也有必要通过具体的实践来检验所学的知识。可见,实习实训仍是大学教学的重要组成部分。

## (四) 碎片化学习盛行

在移动互联网时代,学生进行碎片化学习的时间大大增加。随着智能手机等电子设备功能的不断更新,学生从各种移动终端获取信息资源的便捷性有了大幅度提高。为此,许多教师、学生已习惯了在微信、QQ 等社交平台上及时推送和分享各种学习材料。学生花在课本上循序渐进地学习系统知识的时间减少,取而代之的是一些零散的、即时性的学习。在这种模式下,学生获取的知识是离散的、零碎的,且缺乏整体性<sup>[3]</sup>。如果教师没有给予他们适当的指导,帮助他们对这些碎片化学习获得的知识进行加工和处理,这些知识可能就难以纳入到学生原有的知识体系中。这种碎片化的学习在一定程度上会浪费学生宝贵的学习时间和精力。

# 三、正确认识信息技术支持下大学教学中的几种关系

信息技术对大学教学的影响是双面的,对此我们应给予辩证看待。移动互联网时代大学教学变革并非完全否定传统教学,而应将信息技术作为一种服务工具,为教学提供支持,用以弥补或完善传统教学中存在的不足。对此,应正确处理以下关系。

## (一) 正确处理教师奉献与教师发展的关系

自古以来,教师这个职业就被赋予了乐于奉献的角色定位。事实上,大学教师作为个体,他们也是普通人,也面临着来自生活各个方面的压力。在移动互联网时代,课堂教学改革对大学教师提出了更高的综合素质要求,同时也需要学校为大学教师专业发展提供机会和保障。例如,学校应为教师提供出国进修或是参加相关培训活动的机会,切实提高大学教师利用信息技术进行教育教学的能力。但现实是,大学教师的时间和精力均有限,部分教师会对课堂教学改革存在抵触心理,为了调动教师的积极性,就需要相关的制度保障。例如,可以通过修改和完善相关考评制度,给予教师学习信息技术进行课堂教育教学和职称评定方面的政策支持。此外,一些教学改革的进行,如“慕课”课程的开发,学校应设立相关的保障机制,可以通过教学研讨室的方式推动教师教学共同体的形成,促进不同教师教学经验、教学资源的共建共享,在一定程度上节省教师备课的时间,减轻教师的教学压力。

## (二) 正确处理自主学习与制度保障的关系

信息技术的使用是为了更好地服务于教师的教与学生的学。在高等教育大众化背景下,大学生的需求也更为多样。在移动互联网时代,我们不仅强调教师要提高教学效率,把更多学习的自主权交还给学生,并加强对学生学习的指导和监督,还强调学生在学习过程中积极性、主动性的发挥。然而,仅仅强调学生自主学习是不够的,还需要相应的制度保障。当前,“慕课”是在信息技术支持下对我国高等教育教学改革的一种探索。除此之外,各种在线教育也在国内掀起了一股热潮。然而,不少学者对此进行了冷思考。例如,“慕课”的高退学率和低完成率的现象在世界知名高校中并不少见<sup>[4]</sup>。有研究表明,全球范围内“慕课”获得证书的平均比例仅为 4.3%<sup>[5]</sup>。可见,这个过程仍存在不少问题值得深入研究和解决。例如,信息资源大爆炸、学习资源良莠不齐与学生学习精力有限的矛盾,学生学习自主权的扩大与学生学习动力不足的矛盾等,均需要相关部门制定相应的制度加以保障。国外在这个问题上进行了一些尝试,如创新推出结业证书和就业服务项目。即部门教授可以为学生签署结业证书,通过就业服务项目可以向雇主推荐某些特定学科的优秀学生<sup>[6]</sup>。这些尝试是否有效,还有待时间检验,但建立相关配套保障制度是毋庸置疑的。至于如何建立这些制度以及如何将其落实,还需要在具体的实际操作过程中不断探索、发展和完善。

## (三) 正确处理“虚拟课堂”与“现实课堂”的关系

随着信息技术的发展,一些技术的开发以及相关设备的使用,使得大学生可以获得仿真的教学体验。然而,虚拟的网络教学仍无法完全取代现实的课堂教学。其中一个重要的原因在于师生面对面的交流必不可少。教师以身示范的榜样作用以及教师与学生通过眼神、姿势的交流,在激发并维持学生学习积极性方面所起的作用在虚拟世界中是无法实现的。另一个原因在于学生的学习需要一个良好的环境。这种环境既包括校园文化环境,也包括学生和之间同伴相处的环境。此外,学生的学习最终还需要落到实践中去。不管是网络教学还是网络支持下的教学,学生仍需要到相关的工作单位参加实习实训。

## (四) 正确处理碎片化学习与系统性学习的关系

信息技术的发展使得大学生的碎片化学习得以实现。当前大学生已经习惯了在手机上阅读、观看视频等,手机“低头族”是大学生碎片化学习的一种体现。还有“慕课”、微课教学的盛行,使得学生的学习主题化、模块化,而缺乏系统性。然而,碎片化学习并不否认信息技术带来的积极影响,它意味着学生更懂得充分、合理地利用闲散时间进行学习。当然,在这个过程中,我们不能放大碎片化学习的作用,应将其作为系统性学习的一种补充或延伸,而非替代系统性学习。尤其是一些专业性、逻辑性较强的学科,系统性学习仍然不可或缺。因为缺乏系统性的学习,学生就难以打下扎实的知识基础。为此,在移动互联网时代,我们仍应遵循系统性与循序渐进性的教学原则,将碎片化学习和系统性学习相结合,妥当地把握好两者的关系。

总之,在移动互联网时代,我们应看到信息技术对大学教学可能起到的积极作用,将其充分发挥。与此同时,我们也应意识到信息技术发展存在的局限性,并正确处理好以上几种关系。只有正确认识信息技术对大学教学的影响,才能合理、有效地利用信息技术为大学教学服务,促进大学教学改革的顺利进行。

### 参考文献:

- [1] 中国互联网络发展状况统计报告[R/OL]. (2016-08-03) [2016-12-21]. <http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hl-wxzbj/hlwtjbg/201608/P020160803367337470363.pdf>.
- [2] 马新强,黄羿,蔡宗模. MOOC 教育平台技术及运营模式探析[J]. 重庆高教研究, 2014(1): 5-9.
- [3] 王承博,李小平,赵丰年,等. 大数据时代碎片化学习研究[J]. 电化教育研究, 2015(10): 26-30.
- [4] 许涛. 慕课背后的争议研究综述[J]. 中国大学教学, 2015(7): 22-27.

- [5] 姜朝晖. “慕课”高辍学率亦不妨理性看待[N]. 中国教育报 2014-09-23(02).  
[6] 张琛 杨扬. “MOOC”困境:发生在知识分享中的媒介市场效率问题——基于清华大学“学堂在线”网站的数据研究[J]. 科技传播 2015(11):115-118.

(责任编辑 张海生)

## Correct Understanding of the Influences of Network Information Technology on the University Teaching and Learning

CHEN Chunmei

(Higher Education Development and Research Center, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

**Abstract:** The development of information technology has raised a new round of teaching reform in the field of higher education. On the one hand, it provides technical support for the university teaching, and has positive effects on the teaching situation, diversification of teacher-student interaction and teaching methods. On the other hand, it not only puts forward higher requirements towards faculty teachers' teaching ability and college students' self-regulated learning, but also brings some problems, such as the fact that the virtual teaching can't replace practice training to cultivate college students' practical ability, and the fragmented learning is not conducive to the formation of basic knowledge of college students and so on. Thus, several relations have to be dealt with in the teaching and learning correctly to promote the smooth progress of university teaching reform and students' effective learning as following: faculty teachers' dedication and development, self-regulated learning and institutional guarantee, virtual classroom and realistic classroom, fragmented learning and systematic learning.

**Key words:** information technology; university teaching; self-regulated learning; institutional guarantee; fragmented learning

---

(上接第 12 页)

## On the Standards and Ways of “Internet plus Education”

WANG Yansong

(Institute of Education, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

**Abstract:** The impact of the Internet on all areas of society is global, universal and irreversible, and the field of education is no exception. From the realistic situation, “Internet plus Education” model has not yet formed, but it will eventually come. The theory comes first and the foresighted exploration should be made first, in order to be clear of forming standard and realistic path to the “Internet plus Education”. “Internet plus Education” should improve the efficiency, strengthen the quality, remodel the structure, as well as do the innovation and subversion. Also the practical path should be constructed through the adherence of purpose, innovation of concepts and convention of systems and so on.

**Key words:** Internet plus Education; efficiency; quality; structure; innovation