

混合教学模式下高校传统教材与数字教材有效融合研究

——以《微观经济学》课程为例

邵瑛瑛 董长瑞

山东财经大学, 中国·山东 济南 250014

【摘要】随着网络普及和数字信息技术发展,混合式教学模式在高校中逐步推广。教材作为知识的载体和连接师生的桥梁,也面临着升级要求。文章从纸质教材和数字教材各自优缺点着手,讨论了将传统教材与数字教材加以融合,开发“传统+数字”混合式教材的必要性和挑战。只有实现高校、出版机构、线上平台的通力合作,有效保障各方利益,混合式教材才能在更大范围内推广使用。

【关键词】纸质教材; 数字教材; 混合式教学; 教材建设

Research on the Effective Integration of Traditional Teaching Materials and Digital Teaching Materials in Colleges and Universities Under the Mixed Teaching Mode

—— Taking the Course of Microeconomics as an Example

Shao Yingying, Dong Changrui

Shandong University of Finance and Economics, Jinan, Shandong, China 250014

[Abstract] With the popularization of the Internet and the development of digital information technology, the blended teaching mode is gradually promoted in colleges and universities. As a carrier of knowledge and a bridge connecting teachers and students, textbooks are also facing upgrade requirements. Starting from the advantages and disadvantages of paper teaching materials and digital teaching materials, the article discusses the necessity and challenges of integrating traditional teaching materials and digital teaching materials to develop a "traditional + digital" hybrid teaching material. Only by realizing the full cooperation of universities, publishing institutions, and online platforms, and effectively protecting the interests of all parties, can hybrid teaching materials be promoted and used on a larger scale.

[Key words] Paper teaching materials; Digital teaching materials; Mixed teaching; Teaching material construction

1 引言

随着互联网的普及,数字技术与公众生活的融合不断加深,和人们生活息息相关的食品、衣着、通讯、娱乐等领域都发生着数字化变革,文化教育领域自然也不例外。具体到课程学习,大量学校都与网络平台合作,开设线上数字课程,为学生提供了丰富的学习资源。对于高等学校而言,由于课程受众群体已具备比较成熟的理解和学习能力,加之线上课程的授课形式更加生动形象,更符合当代学生影像化的学习习惯和可回顾的学习要求,因此,线上课程资源受到了学生们的欢迎。

虽然线上课程有着诸多优点,但是其内容主要侧重于知识点的讲解,如果单纯依靠线上课程授课,那么学生在课程逻辑框架整体掌握、理论的辨析认知和运用等方面就会出现软肋,无法有效培养学生的辩证思维与创新意识。冰冷的电子终端不能完全替代身边可以与之展开讨论或合作的同学,以及讲台上可以根据学生的学习状态随时调整授课内容的任课教师。基于此,更多学校会以线上资源为依托,采用线上线下混合式授课模式。

授课方式的调整,对配套课程教材和学习资料也提出了升级更新的要求。如何将传统纸质教材和数字教材有效融合,让二者相互取长补短,成为学生学习过程中的更强助力,是每一个课程团队亟需解决的问题。

2 混合式教学模式下高校教材使用情况分析

2.1 学生自主购买纸质教材的规模不断下降

教材作为课程内容的重要载体,在学生课前预习、课间学习

和课后复习中均扮演核心角色。目前,高等学校课程使用的教材主要有传统纸质教材和数字教材两种形式。不少专业课和基础课仍旧由班级或者院校统一购买纸质教材,或者根据课程要求由学生单独购买指定教材。在对校园学生定期进行的一些问卷调查中发现,对于那些可以自主选择教材的课程,学生更倾向于选择数字教材,自主购买纸质教材的意愿不断减弱。多数学生认为纸质教材表现形式单一,缺乏趣味性;内容刻板且更新速度较慢,受编写和出版周期的限制,无法紧跟学术前沿的步伐。

相比之下,搭载了音频、视频、图像动画等多媒体资源的数字教材具有更强的灵活性和便携性,而且在网络信息技术的加持下,数字教材不再受版面篇幅的限制,涵盖的学习内容更加丰富,内容更新速度和传播速度也远远快于传统纸质教材。

2.2 数字教材无法完全替代传统纸质教材

虽然作为新生事物的数字教材有着纸质教材无法比拟的诸多优点,但是从学生的具体使用情况来看,在一定时期内,数字教材是无法完全替代传统教材的。数字教材虽然便利、形式多样、更新传播快,但在学习者眼中,其存在的一个最大不足就是难以留下学习痕迹。现有的软件功能虽然可以支持学习者在浏览电子文本或图片时随时记录和标记,以备回顾使用,但这种标记的便利性受到数位板、触摸屏、手写笔等电子终端配置的约束。对于视频、音频等形式的数字资源,留下学习痕迹则更有难度。没有学习痕迹,就会加大学生循环学习和自我检测的难度和成本。另外,纸质教材虽然形式单一,却更能体现阅读的价值和意义,在品味

文字的过程中可以随时驻足思考,思考中自身的辨析能力和发散思维也得以提高,而数字教材并不具备这样的优势。因此,在数字化时代,仍旧有不少学生青睐传统纸质教材。

3 传统教材与数字教材融合的必要性及挑战性

3.1 传统教材与数字教材融合的必要性的必要性

随着网络信息技术和人们生活的深度融合,学习者尤其是高校年轻学习者的学习习惯也在不断变化,影像化、网络化、综合化特征日渐突出的同时,随时写算标注的习惯仍旧保留,加之授课模式的转变,使得教材配套升级的要求迫在眉睫。从表现形式、更新速度、学习痕迹等角度看,传统教材和数字教材各有利弊,短期内无法实现一种形式对另一种形式的完全替代,这也意味着,单纯使用传统教材或者数字教材,现阶段都不能充分满足当代学生的学习需要。因此,有必要将传统教材和数字教材加以融合,彼此取长补短。根据学生的学习习惯,以纸质或数字形式体现不同内容板块,开发“传统+数字”混合式的教材形式,从而更好发挥教材在教学环节的桥梁和纽带作用。

3.2 传统教材与数字教材融合面临的挑战

开发并使用“传统+数字”混合式教材,实现传统纸质教材和数字教材的有效融合,面临着以下困难和挑战。

首先,任课教师自身的教学习惯。教材的使用效率在很大程度上受任课教师授课方式影响,而授课方式又有惯性特征。数字技术融入课程,教师需要学习并掌握线上平台课程资源、作业测试、互动问答等不同板块的功能及操作;同时要结合混合式教材,充分利用线上线下渠道,选择不同的授课方式,设计授课内容。对于习惯于粉笔字、PPT等传统教学手段的任课教师来说,顺应数字潮流,改变已固化的教学习惯,无疑是一种挑战。其次,出版机构与线上平台的衔接。正如混合式课程需要线下课堂与线上平台的有效对接一样,“传统+数字”的混合式教材既有纸质的部分也有数字的内容,因此需要出版机构与线上平台的无缝衔接。混合式教材纸质部分以及链接到数字内容的二维码,需要出版机构校对、排版并印刷。而数字部分的制作则由线上平台或软件开发商完成。在混合式教材的建设中,纸质部分和数字部分是系统的整体,出版商和线上平台之间的工作不是相互独立的,双方只有通力协作、相互配合,才能打造出高水平的混合式教材。第三,版权保护问题。数字信息复制成本低、传播速度快,因此,数字化教材建设当前面临的一个重要困难就是版权保护问题。对于混合式教材而言,这一问题同样存在。混合式教材需要纸质内容和线上资源的结合,而视频、习题、文本等线上资源很容易被复制和盗用,导致出版方、线上平台、教师等多方利益无法得到有效保障。

4 《微观经济学》“传统+数字”教材建设实践

4.1 教材建设环境

山东财经大学《微观经济学》课程组的网上课程建设可以追溯到2005年,受当时技术条件所限,最初的网上课程主要以文字形式体现,包括教案、习题、实验指导和网上答疑等板块。从2017年开始,课程组与智慧树平台合作,建设《微观经济学》线上资源,并于2018年正式上线,课程至今已运行6个学期,累计1.03万人、36所高校使用。结合线上资源,课程组教师不断尝试用“线上线下混合”教学模式替代传统线下教学,教学设计更加灵活、教学内容更加丰富。《微观经济学》课程获评第一批国家级一流本科课程(线上线下混合式)。

在混合教学模式下,学生在线上平台观看视频等数字资源,线下课堂使用传统纸质教材。虽然线上资源和纸质教材的逻辑结构是一致的,但学生在实际使用中仍然觉得线上资源和纸质教材各自孤立,缺乏有效衔接。使用纸质教材时无法直接链接到数字资源对应的知识点,这便导致了师生在教学过程中出现一些无谓重复带来的低效率问题。另外,在混合式教学模式下,有不少学生通过线上学习可以掌握基本原理,因此在知识拓展提高、

背景资料介绍等方面有更强需求,而这些内容如果全部添加到纸质教材中,不仅会让教材显得臃肿,也会弱化教材的定位和脉络体系。基于以上种种,课程组着手开发“传统+数字”混合式教材——《微观经济学数字化教程》。

4.2 教材内容及形式设计

《微观经济学数字化教程》集课本、习题册、学习指导、知识拓展等多种功能于一身,之所以能做到这一点,关键在于“纸质”和“数字”两种表现形式的融合运用。

在纸质部分,《微观经济学数字化教程》为了更符合教师和使用习惯,也将课程内容按照章节进行划分。首先以“学习目标”“本章概要”和“知识逻辑结构图”整体呈现每一章的知识体系和学习任务,便于学生将碎片化的知识点串联;然后根据各节安排,归纳知识点的核心内容,并结合学生在学习过程中存在的理解误区、容易忽视出错的细节展开“知识点解读”;在各章最后,以选择、计算、分析等形式提供本章综合练习题。

结合纸质部分的内容设计,在各知识点核心内容旁侧,提供2-3个二维码,分别链接到该知识点的讲解视频、基础练习和知识扩展。讲解视频展示相关理论的推导及分析过程。基础练习针对该知识点,用于学生自测基础知识的掌握水平。知识扩展主要涉及经济学家人物介绍、相关理论背景、经典文献、学术前沿等内容。学生可以依据自身学习要求,自主选择学习板块。在“本章综合练习题”部分,二维码链接提供的是“题目解析”,通过扫描二维码获取相应题目的视频或文字解析,这种“纸质题目+数字解析”的搭配方式,既方便了学生在解题过程中随时写写算算,也保证了学生在独立解题时分析思路不受视野内标准答案的干扰,同时也免去了在书本中前后翻阅校对答案的繁琐。

4.3 “高校+出版机构”的合作模式

《微观经济学数字化教程》采取了“高校+出版机构”合作模式。纸质内容和数字内容的设计编写及更新工作由高校具有多年教学经验的教师完成,视频等数字资源的加工处理、学情统计等工作由线上平台完成,编辑出版工作由出版社完成。为了减少出版机构和线上平台的衔接问题,课程组选择使用出版机构自有的在线平台来呈现《教程》的数字内容。

该《教程》作为马工程教材的辅助资料,不仅可以满足本科阶段《微观经济学》初学者的学习需要,也可以满足经管类学生考研复习的需求,还可以为初入职的年轻教师提供教学指导,有助于混合教学模式下教师授课效率和学生学习效率的提升。

5 小结

随着网络的普及和数字信息技术的发展,学习者的学习习惯和高校的教学模式也在发生着变化。教材作为知识的重要载体,在课程建设中处于重要位置。但传统纸质教材和数字化教材,由于各自存在的局限性,目前都无法独立满足当代大学生的学习需要,因此,有必要开发“传统+数字”混合式的教材形式。然而,任课教师自身的教学习惯、出版机构与线上平台的衔接效率以及版权保护等问题都可能会影响混合式教材的建设进程。只有克服了这些困难,调动多方积极性,实现高校、出版机构、线上平台的通力合作,混合式教材的开发使用才能在更大的范围内推行,让更多教师及学生从中获益。

参考文献:

[1]陈山漫,李强.高校数字教材建设难题破解与立体化开发[J].中国出版,2019(5).

[2]何黎峰,方丹丹.数字化教材建设浅析[J].职业教育(评论版),2020(3).

作者简介:邵瑛瑛(1981.03.18—),女,山东威海人,山东财经大学博士在读,山东财经大学讲师,研究方向:国民经济运行与调控。