

慕课在中国高等医学教育中的发展困境及对策研究

孙娟 郑曦 仲秋艳

(济宁医学院信息技术中心 日照 276826)

〔摘要〕 总结慕课在我国高等医学教育中的发展困境,包括建设进展缓慢、制度建设不健全、配套服务不完善,有针对性地提出相应的对策和建议,以期推动我国医学慕课可持续发展,切实提高高等医学教育质量。

〔关键词〕 慕课;高等医学教育;医学教学;在线教学

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2016.03.022

Research on Development Predicament and Countermeasures of MOOC in Higher Medical Education in China SUN Juan, ZHENG Xi, ZHONG Qiu-yan, Information Technology Center in Jining Medical University, Rizhao276826, China

〔Abstract〕 The paper summarizes the development predicament of MOOC in higher medical education in China, including the slow construction progress, incomplete system construction and insufficient supporting services. It puts forward corresponding countermeasures and suggestions to promote the sustainable development of MOOC in medical education in China and improve the quality of higher medical education.

〔Keywords〕 MOOC; Higher medical education; Medical teaching; Online teaching

1 引言

慕课 (Massive Open Online Courses, MOOC) 是一种新型的大规模开放网络课程,源于 2000 年麻省理工学院提出的开放式课程 (Open Course Ware, OCW) 计划,是在 2002 年联合国教科文组织发起开放教育资源 (Open Educational Resources, OER) 运动基础上逐步发展起来的^[1]。2012 年 5 月麻省理工学院和哈佛大学合作组建教育在线 (EdX) 的免费网上课程计划, Udacity 和 Coursera 等的出现,开启了网上课程大规模的运用。因此,2012 年被《纽约时报》称为“慕课元年”^[2]。慕课

于 2013 年正式进入中国,各大高校纷纷加入,相继出现不少慕课平台。在医学教育方面,国内复旦大学、中南大学依托精品课程资源,推出自己的慕课课程。2014 年初中国医学教育慕课联盟在北京成立,同时启动中国医学教育慕课平台建设^[3]。这标志着慕课已正式成为基础医学教育的重要方式。

2 MOOC 的主要特征

2.1 规模大

规模大是 MOOC 的本质特征,用户广泛参与和交互产生丰富的记录学习者学习行为和过程的数据。MOOC 平台利用数据挖掘等技术深度分析其背后的特征规律,为用户提供个性化的学习引导策略和支持服务,全面提升教育质量。

〔修回日期〕 2015-10-19

〔作者简介〕 孙娟,硕士,实验师。

2.2 开放性

开放性是 MOOC 的外在表征,也是其主要表现形式。MOOC 的开放性首先体现在对学习对象的全面开放,不受年龄、肤色、种族的限制。其次是 MOOC 课程资源和服务向用户免费开放,学习者利用移动学习终端在任何时间地点均可无障碍地获取信息和知识,享受到优质的教育资源和服务。最后是开放的理念,即 MOOC 与外部社会保持信息畅通,将专业领域的前沿知识融合为课程内容,用于解决实践问题。

2.3 个性化

MOOC 学习过程完全是个性化的,学习者可以根据学习需求和已有知识基础选择学习内容,自定学习节奏,充分满足学习者多元化、多层次需求的个体差异。学习过程中,MOOC 平台基于学习者档案和认知需求推荐相关资源,促进学习者个性化学习方案的创建。

2.4 市场化运行

市场化运行模式是 MOOC 的重要特征,也是其发展壮大的重要原因。MOOC 的运行主体比较丰富,除世界一流大学以外,还包括各大公司和相关社会机构,不仅促进 MOOC 的市场推广,也为 MOOC 提供先进的技术支持。

3 MOOC 在我国高等医学教育中的发展困境

3.1 医学 MOOC 建设进展缓慢

3.1.1 课程资源储备不足,质量参差不齐 国外慕课是以长期优质课程资源积累和技术储备为基础建立、发展和壮大起来的。国内从 2013 年才逐步发展慕课教育,之前虽然也开展了精品课程等形式的信息教育实践,但由于缺乏有效的课程资源建设计划和可持续研发机制,相关医学课程建设底子薄、动力不足,到现阶段还未形成完整的知识体系。因此,医学 MOOC 建设是一项庞大的工程。

3.1.2 高校间壁垒森严,妨碍优质医学资源共享 当前国内医学慕课建设尚处于起步阶段,许多高

校从保护自身资源的戒备心理出发,将优质资源封闭管理,导致教育资源流转不畅,相关合作仅发生于毗邻区域;由于尚未建立统一的标准体系,MOOC 平台技术兼容性差,跨平台的数据交换与切割很难实现。

3.1.3 难以适用于临床实习阶段 MOOC 是陈述性知识的良好传输平台,无法实现系统教学。清华大学教授于歌杰提出,交互性与实践性很强的课程抑或是受众面比较小的课程就不适合慕课^[4]。医学是一门实践性很强的学科,只有通过潜移默化地观察学习和手把手的实践指导,医学理论知识才能被灵活应用于实践。因此,MOOC 不适用于临床实习阶段。

3.1.4 MOOC 本地化知识欠缺 医学生通过 MOOC 可以学习世界知名院校的课程,了解医学领域前沿知识,开阔国际化视野。但由于 MOOC 授课教师大多来自国外,所讲授的是标准化知识,本土化的知识信息和研究成果很难通过 MOOC 获得。另外,医学专业基础知识是相通的,但不同地域存在着经济社会文化差异,这也要求医学生具备一定的本地化知识,更好地适应当地医疗卫生发展的需要。

3.2 相关制度建设不健全

3.2.1 激励制度 MOOC 主体间教育资源和发展速度不均衡,掌控优质资源者会投入更多,利益不对等成为 MOOC 主体缺乏共建共享动力的重要原因。

3.2.2 产权保护体系 创造性学术成果是优质 MOOC 资源的支撑和基础,若因知识产权无法理清或核心技术被窃用而得不到有效保护,将严重打击参与者的积极性。欧美国家的知识产权保护法很完善,对在线课程的知识产权申报、立项和维权等工作,高等院校设有专门的法务部门进行管理。国内专家和学者因国家对医学教育领域数字化知识产权保护的高度重视度不够而难以支持医学 MOOC 的发展。

3.2.3 评价体系 评价体系是衡量教育行为成功与否的标准,也是 MOOC 可否逐步应用于医学教育的关键。国内相关评价体系不完善,缺乏科学的绩效考核标准,许多课程建设和考核问题亟需制度化和规范化。

3.3 相关配套服务不完善

3.3.1 市场化模式 国内医学慕课发展时间短, 主要依赖学校和政府的资金投入和行政手段运用, 受社会政策影响较大, 缺乏有效的竞争激励机制。因此, 投资公司和社会机构参与共建的意愿不强, 不利于市场化商业推广模式和机制的形成。

3.3.2 技术支持 性能稳定的网络环境和优质课程资源是慕课发展的技术基础和必要条件。国内网络传输慢, 性能差; 课程建设方面, 缺乏专业团队做市场调研和数据收集, 课程设计不合理。

3.3.3 相关业务培训 作为一种新的教学模式, 慕课需要用户具备一定的信息素养和技术基础。在实际应用中, 由于个人的知识背景和技术水平不同, 导致信息技术手段和工具的运用上问题百出。因此, 为保证 MOOC 学习活动的顺利开展, 相关的信息化培训服务支持是必需的。

4 推动 MOOC 在我国高等医学教育中应用的途径

4.1 在线教育和线下教育相结合, 确保教育效果^[5]

国内许多高校医学课程是通过传统教师面授形式开展的, 会出现某些课程效果不好的情况。MOOC 为此提供了新的解决思路和方法。由于医学专业基础课以程序性知识为主, 陈述性知识为辅, 因此可将教师讲解陈述性知识的微视频和程序性知识的专题系列视频共同形成具有医学特色的 MOOC 教学内容。完整的医学教学分理论学习和实践学习, 由于网络是虚拟的, 无法进行实践性教学, 借助附属医院开展线下实践教育和教学可有效解决该困境。通过有效利用附院的医学师资, 以临床实践和示范竞赛等方式在临床技能中心开展实训, 可充分提升学生的临床实践技能和技巧。通过在线学习获取理论知识, 线下实践掌握操作技能, 不仅能实现优质医学教育资源共享, 也能大幅度提高医学教育质量。

4.2 健全相关制度, 确保医学 MOOC 长效发展

4.2.1 MOOC 评价制度 可借鉴国外标准建立学

习者为中心的评价体系。同时, 要总结国内早期开放教育资源标准评定中的一系列经验和教训, 修正和细化现有标准, 将课程建设评价分解成为多模块评价, 每个模块进一步细分相关指标。

4.2.2 学习质量评估 慕课现行的评价系统是依据学生的作业、考试、论坛 3 方面的参与和完成情况分别打分。考虑到医学教育的特殊性, 医学院校应将在线成绩和线下成绩赋予不同权重共同列入学生评价项目。(1) 诊断性评价: 课前借助 MOOC 平台采集记录学习者学习过程和轨迹的大数据, 匹配相适应的学习方式和资源, 帮助学习者获得更好的个性化体验。(2) 形成性评价: 课程进行过程中, 教师通过平台提供的分析报告, 全面跟踪学生的学习行为和学习过程, 在必要时给予适当指导, 及时总结教学过程中出现的共性问题, 从质量和数量两个维度定期诊断和回馈学习者学习进展状况, 有针对性地进行教学和评价, 激励学习者不断进步。(3) 相关性分析: 慕课评价可进行在线成绩和线下成绩相关性分析, 检验医学慕课在线评价结果相对于传统线下考试评价结果的相似度。

4.3 积极引导商业化运作模式, 探索多方共建共享局面

4.3.1 引入商业运作模式 医学高等教育是一个庞大的系统, 知识体系繁杂, 需要以 MOOC 形式转载的教学资源不是一个学校能在短短几年内可以完成的。参照国外近几年慕课发展历程, 慕课教育可能会是一种多渠道投入、开放性竞争的模式^[6]。当前国内医学 MOOC 还处于初级建设阶段, 在国家的扶持下调动社会力量共建共享, 充分发挥市场的资源配置作用构筑成熟的商业模式是 MOOC 立足于医学教育领域的前提和可持续发展的必要条件。

4.3.2 基本原则 (1) 以市场需求为导向, 政府教育主管部门进行量化评估, 确保 MOOC 建设的方向和重点。(2) 降低准入门坎, 遵循市场规律, 逐步引入有特色、有实力的社会力量参与到医学教育领域中, 确保医学 MOOC 建设和开发更加规范, 推进 MOOC 团队专业化建设。(3) 探索利用医学 MOOC 的优质资源进行在线理论教育, 借助社会力

量开展实践教育。完善在线教育的监督考核系统,确保学习者考核认证的真实性。(4)合理分配利益,充分调动各方积极性。

4.4 完善配套服务,解决师生后顾之忧

4.4.1 技术支持 组建专业团队,完善视频录制、网络课程制作和相关技术支持。团队要有强烈的合作意识,主讲教师要有丰富的专业知识、人文素养和较强的语言表达和沟通交流能力。辅导教师要有丰富的专业知识和实践技能,具备开展面对面指导和管理协调能力,组织学生诸如课堂讨论、总结,学习答疑,实验室或实习基地实际指导等线下活动。课程设计制作方面,要依据课程的内容特点,多层次、多维度地设计并实施教学策略,努力做到因材施教、因材施教。课程要提供必要的预设资源和支持工具,着眼于锻炼学生借助各类型资源解决实际问题的能力。课程设计中要重视学习者的实践迁移应用,促进生成性的资源的积累。师生点评、优秀案例等既是有意义的生成性资源,也有效地促进了学习者知识的迁移、应用和传播。专业技术人员要高瞻远瞩,突破传统教育技术的局限,开放教育理念与实践模式,让新技术得到广泛采用。

4.4.2 配套培训 信息技术会不断更新,配套培训是医学 MOOC 必需的支持。当前开设的各种培训主要是针对某一具体问题的短期指导,培训内容和形式都过于陈旧,且缺乏长期的统筹规划。教育部门要转变理念,针对师生在教学中的各类问题,组织相应的教育培训和进修,完善培训体系,大力推进师生信息素养的提升。教师是培养学生信息素养的关键因素,医学高等院校教师自身信息素质的高低对于医学专业学生具有直接的影响。因此,教师要以开放的心态关注并掌握新技术,提高自身的信息素养,促进教育技术在教学中的应用。

4.4.3 法律保障 医学 MOOC 市场化运作模式和自身的开放性决定了其需要强大的法律保护。因此,要充分认识到侵权带来的潜在危害,做好完备的 MOOC 版权制度,详细明确相关权利、义务和责

任,最大限度防止因版权问题带来的纠纷。MOOC 版权制度包括:利用他人作品制作 MOOC 课程时如何避免版权纠纷;学生使用 MOOC 课程时保证内容不非法外传,以及应承担的相应责任;他人利用本 MOOC 课程进行二次创作时应承担什么责任;教师使用 MOOC 课程开展课堂教学时应遵循什么规定,以及如何处理在教学过程中由于教学交互而产生的新作品的权利归属问题等。MOOC 平台要对高校管理者、教师、技术人员以及学生等相关人员进行版权制度的知识培训,增强大家的版权意识。

5 结语

MOOC 的快速发展对于高等医学教育,更多的是一种机遇。它加强了国内高等医学院校和社会相关机构之间的深度合作,促进了优质课程资源共享和课程体系建设,推动了医学教育模式的改革和创新。虽然我国医学慕课还存在各种问题,但这一反映医学教育最新理念的教学模式无疑将为我国高等医学教育的发展和创新型医学卫生人才的培养提供机遇,其意义重大而深远。

参考文献

- 1 李震,李艳诚.基于慕课的医学院校图书馆服务策略[J].医学信息学杂志,2015,36(8):87-91.
- 2 Laura Pappno. The Year of the MOOC [N]. New York Times, 2012-11-02(3).
- 3 宋欣,张旭,孙达辰,等.基于慕课的医学院校图书馆嵌入式学科服务[J].医学信息学杂志,2015,36(4):72-74,83.
- 4 杨伟超,周立彻,凌圣婴,等.慕课(MOOCs)应用于我国八年制医学教育的可行性探讨[J].西北医学教育,2015,4(3):207-209.
- 5 蒋幼凡,岳秀,刘晓.关于临床教学模式的转变与思维创新的探讨[J].医学教育探索,2008,7(3):307-308.
- 6 顾小清,胡艺龄,蔡慧英. MOOC 的本土化诉求及其应对[J].远程教育杂志,2013,(8):3-11.