

非核心教学社会化： “互联网+”时代的教学组织结构变革

张魁元^{1,2} 尚俊杰²

(1. 北京大学 党委组织部, 北京 100871; 2. 北京大学 教育学院, 北京 100871)

【摘要】 全球化推动了高等学校在全球教育市场的竞争。在经历了后勤与管理服务社会化改革后,教学社会化在非精英大学开始显露端倪,聘请兼职教师授课、联合企业研发与运维课程、购买教学资源与服务成为高校集约资源的竞争策略。本文从国际比较与组织发展的视角探讨高校非核心教学社会化的趋势与问题,重点关注教学系统设计、教学体系重构、组织结构变革、学习环境再造、学习评价变革五个维度的教学组织变革社会化倾向。与“互联网+”时代的企业组织一样,高校同样关注产品、服务、数据三个维度的竞争。借助研发社会化、服务社会化、信息社会化的途径,高校可以合理评估教学的交易成本,推动教学组织结构变革,这将有助于推动高校关注核心使命、提升竞争优势,在高校间以及与外部组织的竞争中赢得发展机会与空间。

【关键词】 教学社会化;教学组织;高等教育综合改革;教育管理

【中图分类号】 G471

【文献标识码】 A

【文章编号】 1007-2179(2018)06-0029-10

芝加哥大学校长赫钦斯 1936 年曾指出:“学院或大学不应该做其他机构可以做的事情,这是教育管理中的一条重要原则”(大卫·科伯,2008)。自此,高校越来越多地依靠校外公司管理学校的非学术性事物。20 世纪末以来,中国高校的社会化改革逐步深入,先后在后勤和管理领域实施并取得良好成效(尚俊杰,2013)。当前,社会化改革开始触动教学这一高校核心领域,如何在保证高校办学质量和声誉的前提下有效开展教学的跨组织合作成为教育研究中值得思考的问题。

一、高等教育社会化

1985 年,《中共中央关于教育体制改革的决定》首次提出高等学校后勤服务工作的改革方向是实行社会化,旨在将高校后勤服务纳入社会主义市场经济

济体制,使市场成为资源配置的基础性方式和主要手段,建立由政府引导、社会承担为主,适合高校办学需要的法人化、市场化后勤服务体系(杜方波,1998)。在计划经济体制下,高校为了避免由行政壁垒带来的过高的交易成本,普遍采取了自给自足的组织形态,即所谓的“大学办社会”,为学校师生举办诸如幼儿园、中小学、商店、医院、食堂、宾馆等服务设施。改革开放以来,中国高等教育的外部环境发生了深刻变化,高等教育管理体制逐步推进,反映在组织内部结构上就是非核心业务的萎缩与剥离,新建学校不再直接建立或运营各种服务设施,原有业务通过改革举措逐步取消或者外包。1999 年,在高校大规模扩招的背景下,后勤系统加速剥离,教育部等六部委联合印发《关于进一步加快高等学校后勤社会化改革的意见》,推动组建自

【收稿日期】2018-09-11 **【修回日期】**2018-10-17 **【DOI 编码】**10.13966/j.cnki.kfjyyj.2018.06.003

【基金项目】未来教育高精尖创新中心科研项目“2030 未来学校”课题(AICFE-10-002)。

【作者简介】张魁元,助理研究员,博士研究生,北京大学党委组织部,北京大学教育学院,研究方向:教育与人力资源开发、国际与比较高等教育(zhangkuiyuan@pku.edu.cn);尚俊杰(通讯作者),副教授,博士生导师,北京大学教育学院,研究方向:学习科学与技术、游戏化学习、教育技术领导与政策等研究(jjshang@pku.edu.cn)。

主经营、独立核算、自负盈亏的学校后勤服务实体(教育部等,1999),有效精简了冗余机构和人员,在资源相对紧张的时期为高校发展提供了有力支持。

高校后勤服务社会化既是中国大学综合改革的现实要求,也顺应了世界大学改革发展的潮流。步入高等教育大众化阶段后,伴随着世界经济增长放缓与学生注册人数下滑等趋势,西方大学间的竞争日益激烈,教育支出和科研经费削减,部分大学财政紧张或困难,一方面需要通过提高学费和寻求外部支持增加收入,另一方面必须采取进取和创新的举措实现经济、高效、优质的发展目标,因此许多企业管理领域的理念和方法被引入高校管理,诸如计划项目预算制、零基预算法、目标管理、全面质量控制、资源外包等(Kirp, 2003)。在管理服务领域,资源外包成为高等学校竞相采取的改革举措,涉及餐饮、图书管理、公寓管理、医疗服务、网络设施维护、校园安全保卫、校友关系拓展等长久以来由高校自己管理的业务(Lee & Clery., 2004; Wood, 2000)。这一策略的理论基础是交易成本理论,即如果管理成本大于交易成本,那么组织就倾向于把一部分内部活动转为外部活动,通过市场规律优化资源配置。美国高校通过这一改革有效降低了相关服务的运营成本(Palm, 2001),也一定程度提升了服务质量(Glickman et al., 2007)。外包策略初期主要应用于餐饮等非核心服务领域(Moore, 2002),但后期越来越多的学校将财务预算、校务咨询等也纳入外包服务的范畴,目的是专注于高校核心竞争力的提升,实现校际间的差异化发展(Lipka, 2010)。

新世纪以来,中国高等教育面临着人口结构变化和国际化竞争的挑战。2015年我国高等教育毛入学率达到40%(新华网,2016),2016年我国普通高等学校达到2596所(中华人民共和国国家统计局,2017),中国高等教育已步入大众化阶段,但伴随着人口老龄化和适龄人口的下降,高校对核心资源的竞争愈加激烈,主要表现为对学生、教师和经费的竞争。另一个推动高校社会化的因素是高等教育的全球化竞争。相较于中小学在市域或者省域的竞争,中国高校必然会参与全球优秀学生和教师资源的争夺。要打破高等教育的顶部分层,欧美名校对全球优质高等教育资源的垄断成为中国一流高校必须面对的问题。这些都要求中国高校加快社会化改

革的步伐,增强核心竞争力。

二、非核心教学社会化

后勤服务社会化可以看出,高等教育改革领域社会化的核心是通过项目外包、购买服务等方式,引入外部组织和个人提供专业化服务,实现自办自管模式向社会服务模式的转变。教学作为大学的核心使命,能否开展社会化改革呢?在美国,聘请兼职教师授课已成为大学的惯常做法。从1975年到2015年,美国高等教育机构兼职教师所占比例从24%增加到40%(AAUP, 2017)。聘请兼职教师就如聘请临时雇员或小时工,部分甚至全部课程都由这些可以被随意支配的员工承担。这种做法的优势是节约教师酬金,减轻正式教师的授课压力;缺点是教师流动性较大,无法对学生的成长和培养持续负责,教学和研究工作存在脱节。因此,兼职教师通常讲授非核心课程,这是兼顾教学成本与教学质量的考量。

美国高等教育界对于教学社会化一直持审慎态度,相关的讨论与实践在21世纪初仍十分少见,但是伴随着政府投入减少、办学成本快速上升、高校竞争加剧以及在线教育蓬勃发展等因素,高校教学社会化在职业教育与培训领域已十分普遍,学历教育领域也开始探索和尝试。学历教育中,高校与公司合作包括多种模式,相对稳妥的一种是外包课程平台与支持服务,课程内容仍由高校教师把控。2007年,美国德克萨斯州拉马尔大学与德克萨斯州高等教育控股公司(Higher Ed Holdings),合作开设在线研究生课程项目,高校把控入学和课程内容,公司负责招生宣传、在线学习平台运维、学习支持服务等,这一项目的学费水平为在校学习的60%,学习周期也从24个月减为18个月,受到学生的欢迎(Russell, 2010)。类似的在线研究生项目在美国逐步普及。它一方面为在职人员、在校学生等提供深造或者跨领域学习的机会,另一方面也为高校带来学费收入。另一种更为激进的模式是完全外包,授课教师的聘任、课程内容的设计、课程推广运维、教学支持服务等工作全部由公司完成,公司通过与高校签订协议帮助学生将学分转到合作高校。这种模式起初仅得到美国社区学院的认可,因为社区学院的师资力量和办学条件有限,难以开设需要实践实训条件支持的工程技术类课程以及知识更新速度快的计

算机类课程,但是近年来也在一般性公立大学推行。斯凯特莱茵(StraighterLine)是美国的一家网络教育公司,为学生提供与本科学士学位相匹配的公共课程,包括大学英语、会计学、微观经济学、宏观经济学等,学生每月支付99美元外加每门课程支付39美元即可学习网站上的任一课程,通过线上考试即可获得学分,承认其学分的学校包括美国堪萨斯州六所公立大学之一的福特海斯州立大学(Russell, 2010)。

在中国,大学全日制教育的所有课程基本由本校教师自给自足。对于综合性高校,专业齐全的优势便于构建门类齐全、种类多样的课程体系;对于专业院校,公共与通识类课程体系的建设需要投入更多资源,通过成立公共基础教学部门专门讲授公共课或选修课,例如理工类院校投入资金成立人文社科类学院并聘请相关学科教师。对于非核心学科、讲授非核心课程的教师,教师的专业发展可能会缺乏资源支持,比如,艺术类课程是通识教育的重要组成部分,但医学或工学为主院校的授课教师会因艺术学科而步履维艰(尚俊杰,2013)。中国高校同样会聘用少量兼职教师,但其目的与美国存在显著差异。美国聘请兼职教师更多是为了完成基础课程的授课任务,中国更多是聘请专业领域知名专家学者或者高级人才以弥补教学科研方面的不足,例如很多高校会聘请知名学者担任客座或兼职教授。

相较于全日制教育,中国高校在继续教育领域采用非核心教学社会化的做法更普遍。在非学历继续教育中,高校的培训项目通常会同时聘请校内和校外师资,校内师资讲授本校优势课程,校外师资进行补充。以北京大学、清华大学、浙江大学为例,校外师资在非学历继续教育授课教师中的比例达50%以上,来源包括政府部门或研究机构的研究人员、企业高层管理人员、其他高校专职教师等,有效弥补本校师资在专业设置和实践应用方面的不足。在学历继续教育中,部分高校网络教育学院直接向其他高校或企业购买视频或网络课程,补充自身公共和通识类课程库,抑或聘请校外人员组成虚拟教学团队为学习者提供学习支持服务。例如,北京物资学院、北京印刷学院、北京石油化工学院等非现代远程教育试点高校近年通过购买网络课程开展混合式教学改革,丰富课程类型与学习资源形式。这些

灵活多样的举措既满足了学习者的需求,为学习者提供更加完善和细致的教学服务,又节约了办学成本,促进了组织间优质资源的共享。

三、“互联网+”时代的教育组织变革

“互联网+”的落脚点是推进新业态的产生与原有业态的转型,“互联网+教育”谋求的不是教育的技术化或互联网化,而是以互联网为基础设施和创新要素,构建新的教育生态(陈丽等,2016)。颠覆型新技术的出现及其在教育领域的应用,可能改变整个教育组织结构和资源分配方式,进而影响教育的组织模式和服务模式,具有破坏性和变革性(陈丽等,2017)。

(一)以教学为链条的专业化分工

现代社会的特点是精细分工和专业化。产业化分工和协同有效促进生产效率的提升,但在服务业特别是教育服务行业,产业链层面的分工和协同尚未形成体系(杨学祥等,2016)。大多数高校机构齐全,独立运转,一般缺少跨组织的分工与合作。这一现象在教学领域尤其明显。当前中国大学的课堂仍以教师独立授课为主,“教什么”“怎么教”“如何考”基本由教师独自把控。这种模式下,教师实际上控制的是输出端,一流大学的优秀教师能够将最前沿的思想、理论、方法传授给学生,但是接收端的实际掌控者是学生,学生的学习效果严重依赖于自身的学习动机、学习能力和努力程度。从系统论和控制论的角度看,这种模式的教学效果好坏存在很大的不确定性,抑或是存在优化提升的空间。

今天,世界一流大学的本科、研究生教学,早已不再是依赖教师直觉和本能的经验主义教学,而是按照系统工程思路设计、重视师生与生生互动、吸纳生成性资源的动态建构过程(郭文革,2016)。长期以来,大学盛行专业知识的性质与结构决定大学教学有效性的观点,默认了“专家天生会教书”的教育教学方式,但是近代美国大学教学改革实践证明,教学是否符合学生的学习特点和规律对教学效果同样重要(赵炬明,2018)。西方一流大学在几十年的教学改革中相继采取了系统化教学设计思想和方法,诸如布鲁姆认知模型、ADDIE设计模型、课程矩阵、积极学习策略模型等,从人才培养目标出发,依据知识体系层次关系和教学目标难易程度设计专业

和课程方案,课程内部综合采用多种设计思想和技术手段细化教学步骤、教学活动、教学评价方案,为每个专业和每门课程制定详细的课程方案和教学手册,最大程度地保障教学的系统性和规范性。几乎所有美国大学的教师发展中心都会为教师提供专业的教学培训、辅导和咨询,而《麦肯齐大学教学精要》等类型丰富的教学工具手册也帮助教师快速掌握并实践应用系统化设计的方法、工具与规范。同时,这种系统性的工作为学科专业教学的系统化评估提供了极大便利,专业课程体系的第三方认证与评估成为美国大学普遍采取的办法。

虽然系统化教学设计能为课程体系的优化带来诸多好处,但是不可否认的是,其工作量和复杂性是巨大的,也是目前中国大学普遍未采用这种模式的原因。近年来,在慕课的带动下,中国的大学开始尝试教学方式的变革,在适应新的教学形式的过程中,系统化的设计思想和方法逐步渗透和影响教师的教学理念和行为。通常,一位非教育技术领域的教师开设慕课需要接受系统培训,并由一支教学设计、教学支持、技术开发人员共同组成的团队支持配合。完成一门慕课的设计、开发和实施对教师来说挑战巨大,既要具备优秀的学科专业知识和教学能力素养,又要求具备一定的领导力以领导团队实现授课目标。这一过程本质上意味着以教学为链条的专业化分工,将原本由教师独立开展的教学转变为教师领导团队完成教学,借助系统化教学设计的思想和方法提升教学的系统性和专业性,最终提升课程整体的授课效果。

(二)以课程为单位的教学体系重构

课程作为高校人才培养的核心手段,仍以高校独立建设为主,课程的跨组织建设与共享仍相对缓慢。当前高校课程一般分为通识课程和专业课程,专业课程一般师资力量雄厚,能够为学生提供全面扎实的教学,但通识课程的建设能力上差异较大。近十多年来,中国高等教育改革提倡通识教育,掀起一股大力建设通识课程的热潮,综合性大学在建设通识教育课程体系方面优势明显,能够为学生提供思政、人文、艺术、体育、科技等多领域的通识课程,但是理、工、农、医等专业性院校在这方面师资欠缺,依照传统思路需要成立新的院系或者教学组织,但是建立新的院系或者教学组织存在学科地位边缘、

教师职业发展困难等问题。同时,高校在人才培养过程中投入资源和精力兼顾非核心教学业务需要招聘师资、组建教师团队,在一定程度上可能挤占学校核心业务发展的资源(张优良等,2018)。相较于早期追求大而全建设综合性大学的思路,更多高校在规划未来发展时更强调精准定位与特色发展,集中有限资源发展优势与特色学科,这对开展通识教育提出新的问题与挑战。

2016年,教育部印发《关于推进高等教育学分认定和转换工作的意见》,指出高等学校之间学分认定和转换以课程为基础,各类高校学生学习外校课程并达到一定要求,通过本校认定后,可转换为相应的课程学分。这一改革思路一定程度意味着以课程为单位的教学体系重构,除了教师的跨组织流动、科研的跨组织合作等形式外,课程作为单元或者产品可以被不同大学的学生所共享,开启了人才培养这一大学核心领域的跨组织变革。伴随着这一趋势,精英大学对优质课程独享垄断的局面将被打破。目前课程已经突破大学校园的有形围墙,实现在不同高校之间、不同群体之间的共享(尚俊杰等,2017)。部分高校全日制本科教育已开始尝试认定慕课学分,例如中国地质大学(武汉)从2016年开始实行慕课学分认定工作,凡在中文慕课平台“好大学在线”“学堂在线”修读在线课程并通过课程考核的同学,可申请该校“通识教育选修课”学分[中国地质大学(武汉)教务处,2016];福建师范大学从2015年开始将慕课作为公共选修课,既包括“中国现当代散文研究”“追寻幸福:西方伦理史视角”等本校和其他高校开设的课程,也包括“职业素质的养成”等由企业人员讲授的课程(福建师范大学教务处,2015)。虽然由于办学理念、管理制度、技术手段的差异,课程的跨组织建设与共享在全日制高等教育领域仍存在诸多壁垒和困难,但在“互联网+”时代,教育信息化的加速发展正使得国家教育资历框架和学分银行的建立成为可能,通过教育体制和教育制度的变革,课程的跨组织使用将成为一种常态化运作模式,高校内部的教学体系将以课程为单位进行重构,通过更大范围的竞争机制实现优胜劣汰,并逐步实现由重复建设到相互竞争、再到集约资源建设优质课程与外购课程整合重构教学体系的转变。

(三) 以服务为导向的组织结构变革

高等教育进入大众化阶段后, 教学从数量增长向质量增长的方向发展。传统教学以课堂为基本形式, 长期沿用“一对多”的信息传播模式, 教学形式单一, 服务功能薄弱, 无法做到对学生个体的有效支持。为此, 美国大学以学习支持服务为导向开展了一系列组织结构变革。伯克利于 1973 年成立了伯克利学生学习中心, 旨在为不同起点的学生提供学习支持服务, 满足不同类型的学习需求, 让每个学生充分挖掘自身的学术潜力, 实现学术志向与追求 (Berkeley Student Learning Center, 简称 BSLC, 2018a)。该组织由 18 名专家学者、20 名研究生辅导员、300 名经过培训的本科生构成 (BSLC, 2018a), 设置了八大类支持项目, 包括转专业与跨学科学习支持项目、留学生支持项目、数学与统计学支持项目、自然科学支持项目、社会科学支持项目、学习策略支持项目、本科生自设课程能力培训、写作支持项目 (BSLC, 2018b), 其中本科生自设课程能力培训鼓励本科生自主创建课程, 为同学或者低年级学生提供学习辅导 (BSLC, 2018c)。除了新建学习服务组织, 大学中的传统机构也在重新定位实现转型发展。2016 年 4 月, 美国图书馆协会发布《2016 年美国图书馆状态报告》, 要求高校图书馆借助学习和研究咨询服务提升学生的学习能力和效果 (曲蕴等, 2016)。耶鲁大学图书馆为高年级学生配备熟悉相关学科的馆员, 为其开展学术研究和论文写作提供指导和支持; 华盛顿大学部分专业课程教学计划穿插有信息素养培训, 大学图书馆馆员以助教身份培训信息检索与评估、文献编码与管理、论文写作规范等 (张诗博, 2018)。

我国大学教学组织结构制约了多元化学习支持服务的提供。多数大学仍以学科作为教学部门分隔的依据, 教学部门的核心任务是教授以学科为基础的知识能力体系, 外语、计算机等基础知识体系教学任务由公共教学部门或者专业院系担任, 难以兼顾不同知识能力基础的学生群体。特别是近年来, 中高收入群体的子女在外语和计算机等方面的知识和能力快速提升, 大学低年级开设知识能力普及型课程的必要性下降。同时, 多元化基础能力培养体系尚未建立, 诸如批判性思维、高效阅读策略、考试准备和表现、讲座与课堂笔记、研究与应用型写作、公

共演讲与表现力、学习促进与激励策略、挫折与情绪管理等对学生十分重要的能力素养缺乏系统有效的支撑体系。这些需求对大学传统的教学组织结构提出巨大的挑战, 以学科为基础的教学组织难以适应涉及领域多、难以体系化、差异大的学生基础能力培养需求。美国以服务为导向的教学组织改革对这一问题的解决具有指导意义, 即成立专门组织负责学生基础能力素养的培养, 以项目制管理运行微课程群覆盖学生多元需求, 吸纳培训学生组成朋辈服务小组提供机动灵活支持服务, 一对一的咨询与辅导服务帮助学习困难学生促进教育公平等。校内组织是一方面, 校外专业组织也是重要力量, 例如选择校外英语考试辅导机构提升外语应试能力和应用能力成为众多学生的选择; 又如参加软件开发、网络工程、数字化艺术设计等实操能力培训在相关专业学生中逐渐普及。大学设计人才培养方案应综合考虑内部组织与外部组织的竞争优势, 一方面推动组织结构改革, 整合师资优势和软硬件资源, 重点发展满足学生学习、研究、就业需求的优质课程与服务, 淘汰“水课”, 打造“金课”; 另一方面合理认识和利用外部组织优势, 通过购买资源与服务、开展教改合作、进行实践实训等弥补自身人才培养体系的不足。

(四) 以技术为基础的学习环境再造

在直接作用于大脑认知机制的技术产生前, 教育的主要手段是创设环境引导和干预学习者, 使其能动地完成认知和建构的过程, 柏拉图时代如此, 现代社会亦如此, 所不同的是创设环境的手段更丰富多样。传统课堂中, 学习环境的建构依赖教室、讲授和纸质媒介, 而在“互联网+”时代, 各种技术的加速发展与综合应用正在创设以富媒体、开放式、交互式、网络化、情境化、个性化为特征的虚拟空间, 虚拟与现实的冲突与融合改造着人们的生存环境, 也影响着人们认识外部环境、建构认知体系的方式。创设学习环境需要适应学习者特征的改变, 为学习者个体发展提供更全面的支持。

“互联网+”时代的学习环境正从数字化向智慧化过渡, 目标是建立一种能感知学习情景、识别学习者特征、提供合适的学习资源与便利的互动工具、自动记录学习过程和评测学习成果, 以促进学习者有效学习的学习场所或活动空间 (黄荣怀等, 2012)。在数字化学习环境时代, 学习空间完成了

从物理空间向物理-虚拟空间的转变,学习媒介完成了从语言文字向图、文、声、像并行的转变,知识组织形式完成了从线性组织向网络化组织的转变,学习记录完成了从纸笔记录向数据库存储的转变。

“互联网+”时代为学习环境再造提供了土壤,但不能否认的是利用信息技术再造学习环境成本高昂,单纯依靠大学或者单一组织难以构建高水平的信息化教学体系。互联网公司在系统研发与运维方面见长,专业团队的参与能够应对大规模并发和网络信息安全问题;移动互联网公司移动应用开发经验丰富,能够实现多终端支持,提供移动式、泛在学习体验;数据分析公司善于建立数据模型和使用分析工具,应对学习者学习行为分析中的疑难问题;行业企业实习实训环境相对完善,有助于搭建虚拟仿真学习环境。不同组织的广泛参与,有助于从技术、人员、资金三方面完善教学信息化生态体系建设和循环,推动相关制度、模式、机制的建立,为未来高水平教学体系构建奠定基础。目前,以阿里巴巴、百度为代表的互联网公司参与教育云平台的建设运维,Blackboard、Moodle等企业或组织不断推进网络学习平台升级,新东方在线、沪江网校等公司不断探索互联网教育商业模式,豆瓣、知乎等知识分享社区为学习社区建设提供了借鉴和参考。这些探索虽未搭建起信息化教学的生态架构,但从不同方面对制度、模式与机制进行了有益的尝试,让学习的微系统变得更加丰富多样。

(五)以数据为支撑的教育评价变革

教育评价种类繁多且内容丰富,可以依据不同教育目的和评价方式,从不同层次对不同对象展开评价,既可以对学生学习绩效与发展状况进行评价,也可以对教师教学质量、教育环境与资源、教育投入与产出等进行评价。传统的教育评价由于数据收集手段和方式单一,往往偏重学生学习绩效评价,对教育质量提升和教育决策缺乏支撑;抑或开展大范围 and 全面的教学评估投入人力物力过多,难以开展常态化、智能化的教育评价。

“互联网+”时代的教育评价基于对数据的全面采集与科学分析,正从“经验主义”走向“数据主义”,从“宏观群体”评价走向“微观个体”评价,从“单一评价”走向“综合评价”(余胜泉,2015)。大数据分析拓展了教育评价的理论内涵和应用外延,

可以为不同层次、不同目标的教育评价提供量化数据支持,帮助教育决策者、管理者、教师、家长客观了解教育发展现状、趋势,帮助科学评价学生学习成果与教师教学有效性(郑燕林等,2015)。当前,教育大数据分析主要包括三大前沿:一是学习分析,即利用松散耦合的数据收集工具和分析技术,分析学习者学习参与、学习表现和学习过程的相关数据,进而对课程、教学和评价进行实时修正(徐鹏等,2013);二是数据挖掘,即从量级巨大、结构离散、意义模糊、噪声杂糅、采集随机、部分缺失的行为数据中发现影响因素、建构特征模型、评估过程质量、探索未知规律;三是智能决策,即应用科学决策模型和人工智能技术提升决策过程的自动化水平,包括自动化拟定方案、自动化评估方案风险收益、自动化搜集反馈数据以及评价方案实施效果等。

当前,学习行为时刻在发生,学习数据时刻在产生,但数据结构的混乱与分布的分散成为以数据为支撑开展教育评价的最大障碍。相对统一的平台和数据格式为用户行为数据的采集和分析创造了便利,从简单的点击量、登陆时长、地理位置的热力图分析,到复杂的用户关系、行为偏好预测分析,平台运营者可以基于数据分析评价用户,创造商业价值。以往,教育服务集中程度低,平台众多,用户分散,无法获取像购物、社交平台那样数量级的样本数据。同时,学习行为建模相较于消费行为建模和社交行为建模更复杂,学习行为建模以提升学习者学习成效为目标,因学习者个体差异难于构建统一模型,平台上往往沉淀大量离散数据无法提取分析。在慕课影响下,edX、Coursera等平台累积的用户学习行为数据,尽管仍无法达到购物、社交等平台的量级,但也为大数据分析提供了可能。研究者基于这些平台的开放数据可以分析基本的学习行为偏好,例如选课集中度、课程参与度、学习成绩影响因素等(王萍,2015),但距离全面科学评价仍有较大差距。

四、非核心教学社会化实现路径

非核心教学社会化的实现包括三个层面:一是研发社会化,即整合校内外资源研发课程,这一过程中以研发课程为中心目标,人员、技术、资金、智力成果进行跨组织的交流与合作;二是服务社会化,将“课程+服务”包装为产品进行跨组织的共享或交

易,课程是跨组织传播的载体,服务是跨组织传播的通道,通过应用不同的制度或模式提供教学服务以传播课程价值;三是信息社会化,即在课程及服务社会化过程中,聚集由学习者学习行为产生的大量信息数据,这对教育组织的产品研发具有重要价值。

(一)以课程研发为核心的资源整合

“互联网+”时代,人们常用“产品”描述企业的产出,通常指能够供给市场,被人们使用和消费,并能满足人们需求的任何东西,包括有形的物品、无形的服务、组织、观念或它们的组合(吴健安,2011)。产品是企业竞争力的集中体现,产品能否赢得市场是企业生存的关键,而课程是大学履行人才培养功能的核心手段,人才培养目标的实现依赖于科学完善的课程体系。产品强调设计与研发过程,而在非核心教学社会化的过程中,课程与产品的属性类似,即通过设计和研发向教育市场提供能满足学习者学习需求的有形资源和无形服务。企业中的产品设计研发通常由产品经理主导,他们负责市场调查并根据用户的需求设计,选择研发路径和产品策略并推动相应产品的研发进程。在这一过程中,产品经理需要调动企业内外部资源。未来大学的课程设计与研发需要吸收和借鉴这一模式。教师综合调动校内外资源,借助系统化设计与开发工具,采用规范化流程,搭建学习环境,丰富学习资源,优化支持服务,开展全面评价,提升学习效果。对于大学内部无法实现的任务分工,或者是校内实现经济效率不高的任务分工,应开展跨组织合作,借助优势力量和优势资源完成课程的设计与研发。

(二)以教学服务为通道的价值传播

非核心教学社会化的目标以课程为载体对智力成果进行跨组织传播。课程是大学竞争力的集中体现,大学通常禁止课程跨组织传播,但在开放课件项目、开放教育资源运动、大规模在线开放课程等引领下,开放理念日益深入人心,大学逐步重视社会服务和文化传承职能,参与面向社会提供学习资源和教学服务的活动。例如,哈佛大学倡导“将优质教育拓展到整个社会”的理念和宗旨,依托自身齐全的学科体系和雄厚的教学资源开办文、理、经、管、医、法、教等领域的培训,覆盖不同年龄阶段、社会阶层、职业领域的人群,除了哈佛拓展学院、哈佛暑期学校、哈佛职业发展中心、哈佛老年学习中心专职开展

继续教育外,商学院、医学院、政府学院、神学院等专业院系也通过各类项目和课程满足不同人群的学习需求。同时,现代大学课程重复建设现象严重,浪费大量人力物力,对于专业性很强的院校甚至成为一种负担,因此跨组织提供教学服务成为潜在的选项,即通过建立完善的教育制度和有效的商业模式,实现教学服务供需双方的互惠共赢。西方名校早已将学分互认作为校际合作的重要方式。根据一定的换算标准实现学分互认,真正实现课程资源与教学服务的共享与互补。中国高校近年也在探索,比如北京大学张海霞教授牵头的依托东西部高校慕课联盟开设的创新创业类学分慕课“创新工程实践”,目前在300多所高校推广,每年都有数万名学生选学,效果良好。未来借助信息技术手段与专业团队支持,高校教学服务将会覆盖更广泛的受众,真正实现开放的教育理念。

(三)以信息数据为支撑的深度应用

在大数据时代数据即资源的背景下,搜集、掌握与应用教育数据将成为未来大学竞争力的又一重要构成要素,开展非核心教学社会化一定程度上是以课程和服务换取数据的手段。当前,以免费服务换用户流量是互联网企业的重要商业模式,除了为企业赚取广告收入,更为重要的是用户行为数据的获取,支付宝、微信等成功要素之一正是基于海量用户数据的商业应用,未来掌握教学与学习大数据也必将推动教育组织服务与运行模式的深刻变革。VIPKID作为目前国内互联网教育企业中估值较高的公司,在主打一对一网络面授辅导的同时正着手打造个性化评测系统,自主地适应学生的学习进度和学习水平进行学前测评,并在学生学习过程中推荐适合其年龄与水平的题目。无论是测评系统还是其他学习系统,要提高智能性与针对性都需要通过机器学习算法对大样本数据进行加工处理。以VIPKID为代表的互联网教育公司借助商业化运作获取样本数据,进而提升学习培训平台的整体性能,必将为企业的未来发展奠定竞争优势。数据除了带来系统的优化提升,同样可以训练团队。笔者在研究生期间对北京大学继续教育学院开展的中小学教师国家级培训计划跟踪研究,通过对山西省和河南省小学语文项目45名辅导教师和近5000名学生的网络学习行为的编码分析,确定任务设定与发布、任务实施督

促、任务引导与纠错等七大类 26 种有效支持行为, 形成通用性会话策略、通知传达策略、问题解答策略等六大类 19 种网络辅导策略, 促进了虚拟教学团队的能力提升。这些基于数据分析形成的制度、规范、程序、策略也是组织竞争力的重要组成部分, 与技术一同推动“互联网+”时代教育组织的变革。

需要指出的是, 如果高校希望更好地应用教育大数据, 势必需要和其他高校、企业等社会组织合作和交流, 借助社会化的力量, 真正地获取、处理和好分析好大数据, 从而更好地促进教学和管理工作的。

五、非核心教育社会化的风险管控

高校非核心教学社会化将是继后勤社会化、管理服务社会化之后的又一次深层次变革。这一变革不再局限在大学组织的外围, 而是直接深入大学内部的教学组织, 引导课程研发的分工合作, 开展课程与服务的跨组织传播, 促进学习行为数据的深层次分析应用。跨组织课程研发能够引入优势资源、提升工作效率, 跨组织教学服务能够减少重复建设、扩大社会影响, 跨组织数据研究能够提升教学效果、支撑教育决策。这一系列变革必将引发大学组织内部的鲶鱼效应, 助力大学核心课程体系的质量提升。

非核心教学社会化在带来积极作用的同时也必将带来风险与挑战。首先, 大学长期处于象牙塔般的半封闭状态, 在社会化合作与市场化竞争方面缺乏自我保护机制与经验, 在外部恶意侵权方面常常处于不利地位; 其次, 非核心教学社会化对课程主持教师提出更高要求, 在现有高校教师专业发展体系中难以快速养成, 甚至容易引发高校教师团体的反对; 最后, 知识产权保护机制仍有待建立健全, 如何界定和保障高校和教师对课程享有的知识产权有待进一步研究。

高校非核心教学社会化改革应注重风险管控: 首先, 应该坚守大学核心价值理念, 公立大学应坚持合作共享与社会服务的属性, 摒弃营利性教育机构追逐利益的动机与行为; 其次, 应主导课程研发和教学服务, 高校和教师在跨组织开展课程研发及提供教学服务的过程中应始终坚持主动权; 再次, 应强化质量保障体系建设, 依靠教育制度和监督评价机制保障课程和教学服务的质量, 不损害学校声誉与形象; 最后, 应该加强大学联盟建设, 在联盟内开展跨

组织共享与协作, 逐步提升大学教学组织的沟通协作能力, 促进优质资源的交流与共享。

当前, 高校组织变革正在加速, 与以往内驱式的变革不同, 外部制度、技术等要素正成为高校组织变革的重要因素, 推动高校适应外部环境的要求。这一方面与高校组织群落密度加大、内部竞争加剧有关, 另一方面也与社会环境快速变革、组织创新活跃密切相关。全球化推动了高等学校在全球教育市场的竞争, “互联网+”时代的媒介和技术环境深刻影响人们的认知习惯和学习方式, 教学系统化与个性化冲击着“专家天生会教书”论断, 以教学为链条的专业化分工、以课程为单位的教学组织重构、以服务为导向的组织结构变革、以技术为基础的学习环境再造、以数据为支撑的教育评价变革正成为大学应对外部挑战的有效手段, 推动非核心教学社会化, 促进大学关注核心使命、提升竞争优势, 在大学组织间以及外部组织的竞争中赢得发展机会与空间。

[参考文献]

- [1] AAUP(2017). Visualizing change: The annual report on the economic status of the profession [EB/OL]. [2018-06-30]. https://www.aaup.org/sites/default/files/FCS_2016-17.pdf.
- [2] Berkeley Student Learning Center (2018a). About the SLC [EB/OL]. [2018-06-05]. <https://slc.berkeley.edu/about-slc>.
- [3] Berkeley Student Learning Center (2018b). Programs and Service Formats [EB/OL]. [2018-06-05]. <https://slc.berkeley.edu/programs-and-service-formats>.
- [4] Berkeley Student Learning Center (2018c). Undergraduate course facilitator training & resources (UCFTR) [EB/OL]. [2018-06-05]. <https://slc.berkeley.edu/undergraduate-course-facilitator-training-resources-ucftr>.
- [5] 陈丽, 林世员, 郑勤华(2016). “互联网+”时代中国远程教育的机会和挑战[J]. 现代远程教育研究, (1): 3-10.
- [6] 陈丽, 郑勤华, 林世员(2017). “互联网+”时代中国开放大学的机会与挑战[J]. 开放教育研究, 23(1): 15-20.
- [7] 大卫·科伯(2008). 高等教育市场化的底线[M]. 北京: 北京大学出版社.
- [8] 杜方波(1998). 高校后勤社会化与建立现代企业制度[J]. 青岛大学师范学院学报, (1): 92-94.
- [9] 福建师范大学教务处(2015). 关于2014-2015学年第二学期开设MOOC式课程的通知[EB/OL]. [2018-06-05]. <http://jwc.fjnu.edu.cn/0f/fe/c432a4092/page.htm>.
- [10] Glickman, T. S., Holm, J., Keating, D., Pannait, C., & White, S. C. (2007). Outsourcing on American campuses[J]. International Journal of Educational Management, (5): 440-452.

- [11] 郭文革(2016). 高等教育质量控制的三个环节:教学大纲、教学活动和教学评价[J]. 中国高教研究, (11):58-64.
- [12] 黄荣怀,杨俊峰,胡永斌(2012). 从数字学习环境到智慧学习环境:学习环境的变革与趋势[J]. 开放教育研究,18(1):75-84.
- [13] 教育部等(1999). 关于进一步加快高等学校后勤社会化改革的意见[EB/OL]. [2018-05-30]. http://www.moe.edu.cn/s78/A03/ghs_left/moe_638/s6618/201207/t20120706_138942.html.
- [14] Kirp, D. L. (2003). The corporation of learning: Nonprofit higher education takes lessons from business [EB/OL]. [2018-04-23]. <https://eric.ed.gov/?id=ED503632>.
- [15] Lee, J., & Clery, S. (2004). Key trends in higher education [J]. American Academic, (1): 21-36.
- [16] Lipka, S. (2010). Student services, in outside hands [N]. The Chronicle of Higher Education. 2010-06-13(56).
- [17] Moore J. E. (2002). Do corporate outsourcing partnerships add value to student life? [J]. New Directions for Student Services, (100):39-50.
- [18] Palm, R. L. (2001). Partnering through outsourcing [J]. New Directions for Student Services, (96): 5-11.
- [19] 曲蕴,马春(2016). 2016年美国图书馆状态报告[J]. 图书馆杂志, (6):113-130.
- [20] Russell, A. (2010). Outsourcing instruction: Issues for public colleges and universities. [A]. Policy Matters: A Higher Education Policy Brief [C]. American Association of State Colleges & Universities;7.
- [21] 尚俊杰(2013). 教育流程再造:MOOC之于高等教育改革 [A]. 北京大学、北京市教育委员会、韩国高等教育财团. 北京论坛(2013)文明的和谐与共同繁荣——回顾与展望:“高等教育的全球参与和知识共享”分论坛二论文及摘要集 [C]. 北京大学、北京市教育委员会、韩国高等教育财团:13.
- [22] 尚俊杰,曹培杰(2017). “互联网+”与高等教育变革:我国高等教育信息化发展战略初探[J]. 北京大学教育评论, (1): 173-182.
- [23] Wood, P. A. (2000). Outsourcing in Higher Education. ERIC Digest [EB/OL]. [2018-2-15]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED446726.pdf>.
- [24] 吴健安(2011). 市场营销学[M]. 北京:高等教育出版社.
- [25] 王萍(2015). 基于edX开放数据的学习者学习分析[J]. 现代教育技术, (4):86-93.
- [26] 新华网(2016). 2015教育发展统计公报:高等教育毛入学率达40.0% [EB/OL]. [2018-07-07]. http://education.news.cn/2016-07/07/c_129125272.htm.
- [27] 徐鹏,王以宁,刘艳华,张海(2013). 大数据视角分析学习变革:美国《通过教育数据挖掘和学习分析促进教与学》报告解读及启示[J]. 远程教育杂志, (6):11-17.
- [28] 杨学祥,张魁元,胡鹏(2016). “互联网+”时代高校继续教育发展的机遇与挑战[J]. 继续教育,30(12):3-6.
- [29] 余胜泉(2015). 突破与转型:数字校园及其智慧化发展趋势[J]. 中小学管理, (5):4-8.
- [30] 中国地质大学(武汉)教务处(2016). 关于2015秋季学期MOOC课程学分认定的通知[EB/OL]. [2018-06-26]. <http://jwc.cug.edu.cn/info/1976/4397.htm>.
- [31] 张诗博(2018). 美国高校图书馆大学生学习支持服务的特征及其启示[J]. 图书馆理论与实践, (1):83-88.
- [32] 张优良,尚俊杰(2018). “互联网+”与中国高等教育变革前景[J]. 现代远程教育研究, (1):15-23.
- [33] 郑燕林,柳海民(2015). 大数据在美国教育评价中的应用路径分析[J]. 中国电化教育, (7):25-31.
- [34] 中华人民共和国国家统计局(2017). 中国统计年鉴2017:各级各类学校情况. [EB/OL]. [2018-06-30] <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2017/indexch.htm>.
- [35] 赵炬明(2018). 聚焦设计:实践与方法(上)——美国“以学生为中心”的本科教学改革研究之三[J]. 高等工程教育研究, (2):30-44.

(编辑:魏志慧)

Socialization of Non-core Instruction: Structure Transformation of Instructional Organization in the "Internet + " Era

ZHANG Kuiyuan^{1,2} & SHANG Junjie²

- (1. Organization Department, Peking University, Beijing 100871, China;
2. Graduate School of Education, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: Globalization has promoted the higher education competition in the global market. After the socialization reform of logistics and management services, the socialization of instruction in non-elite universities has begun to emerge. Employing part-time teachers to teach, developing and implementing curricula cooperated with enterprises, and purchasing courses and services have become a competitive strategy by utilizing sources economically. This paper discusses the trends and problems about the socialization of non-core instruction in universities, from the perspective of

international comparison and organizational development. We mainly focus on the socialization tendency in the reform of instructional organization in five dimensions: the design of teaching system, the reconstruction of instructional system, the reform of organizational structure, the re-engineering of the learning environment, and the reform of learning evaluation. Like the enterprise organization in the "Internet + " Era, universities are also concerned about the competition in the product, service, and data. With the socialization of R & D, service and information, universities can reasonably evaluate the transaction cost of instruction, and promote the transformation of instructional organization structure, which is important to focus on core mission, improve competitive advantages, and obtain the development opportunities and space in the competition among universities and other types of organizations.

Key words: socialization of instruction; instructional organization; comprehensive reform of higher education; education management

“终身学习监测: 中外专家对话”研讨会 在上海开放大学召开

2018年10月23日下午,“终身学习监测: 中外专家对话”研讨会在上海开放大学召开。“市民终身学习需求与能力监测研究”项目组与来自美国纽约州立大学、南非西开普大学、联合国教科文组织终身学习研究所的多位专家就成人终身学习监测主题进行了研讨和交流。中外专家认为,“市民终身学习需求与能力监测研究”项目具有国际视野和中国特色,项目研究具有首创性、前瞻性和创新性,项目组研究过程扎实,项目成果显著,在成人终身学习监测领域做出卓越贡献,对于上海市终身教育发展意义重大,同时建议在现有研究成果的基础上,进一步推进不同年龄、不同背景、不同行业群体的终身学习需求与能力监测,探索监测数据与完善上海市终身教育政策的紧密结合,加快推进终身学习监测的长效化制度建设,逐步建立上海市民终身学习的监测评估体系。

“市民终身学习需求与能力监测研究”项目是上海市教育综合改革重大项目,旨在通过深入研究、持续监测和制度设计,逐步构建起具有中国特色的学习型社会建设科学评价体系。2014年以来,项目组对终身学习需求和终身学习能力理论及指标进行了深入研究,建构了成人终身学习需求与能力的监测指标体系,并对市民终身学习需求和终身学习能力实施了全市监测。2016年12月,项目组对全市16个区的16-65周岁的户籍和非户籍人口进行了分层随机、抽样调查。经数据清理,最后得到有效样本4353份。2018年8月27日,项目组向社会公布了上海市民终身学习需求与能力监测的部分核心发现:1) 29.9%的市民具有“较强”或“强烈”的学习需求。16-25岁和26-35岁年龄组学习需求“强”或“较强”的市民比例最高,分别为41%和44%;随着年龄增长,市民中需求强烈者的比例呈现下降趋势。2) 市民学习目的呈现多元化态势,其中占比最高的学习目的是“提升职业技能”(27.1%)和“提升生活品质”(20.5%);其次为“提升个人素质”(18.9%)、“提升社会适应能力”(15.7%)等;“提升学历水平”占比最低(7.5%)。3) 市民对社区学院、社区文化中心、博物馆、科技馆、图书馆等公共教育和文化机构提供的教育服务的满意度均在65%以上。4) 在各类妨碍市民参加学习或培训的因素中,“工作太忙”为最主要原因(占36.8%),其次为“家庭事务无法脱身”(占18.9%)和“课程时间或地点不便”(占16.1%)。5) 终身学习能力(由基础认知能力、自主学习能力、自我认知能力、社会能力、信息素养等5项指标构成)“强”或“较强”市民的比例为28.2%;具备中等水平终身学习能力的人群比例为45%。26-35岁阶段市民的终身学习能力最强(该人群中,有近40.9%达到了“强”或“较强”的水平),35岁之后市民终身学习能力随着年龄增加而降低。6) 认为自己事业发展“非常好”的市民,其终身学习能力水平也最高(得分均值为52.977)。7) 与基础认知能力(包括阅读、数学、问题解决三方面能力)相比,较高的非认知能力对个体的职业发展(以薪资水平、职级高低衡量)更具有积极的影响。