

doi:10.3969/j.issn.1009-2080.2022.05.005

国内外高等职业教育在线教学研究热点与趋势比较

李海,陈丽君

(广东技术师范大学 教育科学与技术学院,广州 510665)

摘要:运用 CiteSpace 对 2000 年来国内外高等职业教育在线教学 2669 篇相关文献进行比较分析。结果发现,国内外高等职业教育在线教学研究发文量较多,取得了较为丰富的研究成果。国内研究集中于教育政策、机制和理论研究等,而国外较多关注在线教学的实践应用研究。相比国外研究,国内研究存在内容不够细化、研究视角和方法较单一、选题缺乏创新性、研究的应用性不强等问题。基于此,建议未来我国研究应进一步加强微观层面的深入分析,创新和扩展研究视角,并着力解决在线教学在高等职业教育领域应用的实践问题。

关键词:高等职业教育;在线教学;知识图谱;中外比较研究

中图分类号: G434;G712

文献标志码: A

文章编号: 1009-2080(2022)05-0025-09

2018 年《教育信息化 2.0 行动计划》中提出,将智能技术和信息技术两大技术板块深入贯彻落实到教育全过程中,以此推动教学的改进、管理的优化、绩效的提升^[1]。2021 年 8 月,教育部关于印发《加强新时代教育管理信息化工作》的通知中指出为了提升中国教育信息化转型升级发展,积极贯彻实施“互联网+教育”的方针,持续深入推动中国信息化教育的发展,快速使我国教育完成向现代化的蜕变^[2],中国的高等职业院校需要准确把握住信息化时代的发展机会,进一步推动我国在线开放教学资源的广泛建设与应用。在线教学不仅可以打破时间和空间上的局限,而且还有助于优化各类教育资源,促进教学观念和课程内容的转变,为学习者提供终身学习的机会,国内在高等职业教育在线教学研究领域也取得了较为丰富的成果。相对而言,国外在线教学的研究起步较早,在研究主题、研究视角上值得我国学习和借鉴。基于此,研究尝试通过文献计量学方法及可视化技术,利用 CiteSpace 工具比较国内外高等职业教育在

线教学研究的发展脉络,探寻研究热点与前沿,寻找我国在高等职业教育线上教学研究领域的突破口,以期对加强我国教育信息化建设和提高线上教学质量提供启示。

一、数据来源与研究方法

(一)数据收集

国内研究主要利用中国知网(CNKI)作为数据来源,设定检索条目为“高职”及“在线教学”进行高级检索,选择“期刊”作为文献类型,人工剔除与研究主题无关的文献检索数据,得到 986 篇文献。因国内首篇有效文献发表于 2000 年,故研究的时间跨度为 2000-2020 年。国外数据来源于 WOS 数据库,选择数据库为“WOS 核心合集(Web of Science TM Core Collection)”,具体方法为:以“TS=(“online teaching in higher vocational education”为文献主题进行检索,选择“Article”为文献类型,“English”为文献语言,最终筛选出 1683 篇文献。以上数据检索时间为 2020 年 12 月 31 日。

收稿日期: 2022-07-26

作者简介:李海(1999-),女,湖南娄底人,广东技术师范大学教育科学与技术学院在读硕士研究生;陈丽君(1977-),女,四川宜宾人,广东技术师范大学教育科学与技术学院教授,博士。

(二)研究方法

针对上述收集到的数据,采用 CiteSpace 对国内外高等职业教育在线教学的发文量、研究领域、研究热点与趋势等进行比较分析。此次采用的是 CiteSpace. 5.7. R1 版本。

二、国内外发文量比较

通过对样本文献按年代进行梳理,可以反映该研究主题的研究规模和受关注程度。国内外高等职业教育在线教学研究的历年发文量如图 1 所示。从图 1 中可以看出,2000-2009 年高等职业教育在线教学处于研究初期,这一时期缺乏相应基础且研究队伍薄弱,发文量较低。伴随着互联网时代的深入,线上教学变得越来越普遍,越来越多的学者及机构加入研究。从 2010 年至 2016 年,发文量呈现爆发式增长状态,国内外高等职业教育在线教学的研究进入快速成长期,发文量急速上升。2016 年至 2020 年,相关研究仍然呈现出上升趋势,最高时为 2020 年,达到 158 篇。从国内外年度发文量的增长趋势来看,高等职业教育在线教学研究保持着较高的热度和研究价值,一直是国内外专家、学者和一线教师关注的热点。

三、关键词比较分析

通过对关键词进行共现分析,能够直观清晰的获得国内外高等职业教育在线教学研究热点和研究主题。表 1 统计了国内外高等职业教育在线教学研究

排名前 20 的高频词。

关键词词频分析显示,国内高等职业教育在线教学研究较受关注的领域有高等职业院校、慕课、在线教育、在线开放课程、在线教学等,其中高等职业院校和慕课的词频都在 90 以上,且中心度都在 0.1 以上。而国外研究中,higher vocational colleges、education、student、online 等是高频关键词,并且词频都在 90 以上,其中,higher vocational colleges 一共出现了 208 次,中心度为 0.05。由于高等职业教育的发展历史较为短暂,现有的高等职业院校大都是由重点中等专业学校或是普通中等专业学校合并经过改制而成的,与本科高校的学生相比,高等职业院校的学生存在着自身的强烈特质,如容易产生自卑心理、文化知识基础较为薄弱、接受新鲜事物的能力强等特点。从表格可以看出,在研究主题的深度上,国内研究优于国外研究,主要集中于高等职业院校、在线教育和线上学习上;而在研究的广度上,国内对高等职业教育在线教学的研究则相对来说更加集中,中心度更高,联系也更为紧密。相比之下,国外很早以前就注重“以学生为中心”,着重关注学习者的个人主观感受和学习情感体验。国外研究除了注重对高等职业教育与线上教育的研究,还关注对学生层面的研究,比如学生的表现、感知、影响、体验等。此外,国外在研究的主体范围上比国内要广泛且较为关注信息技术层面的

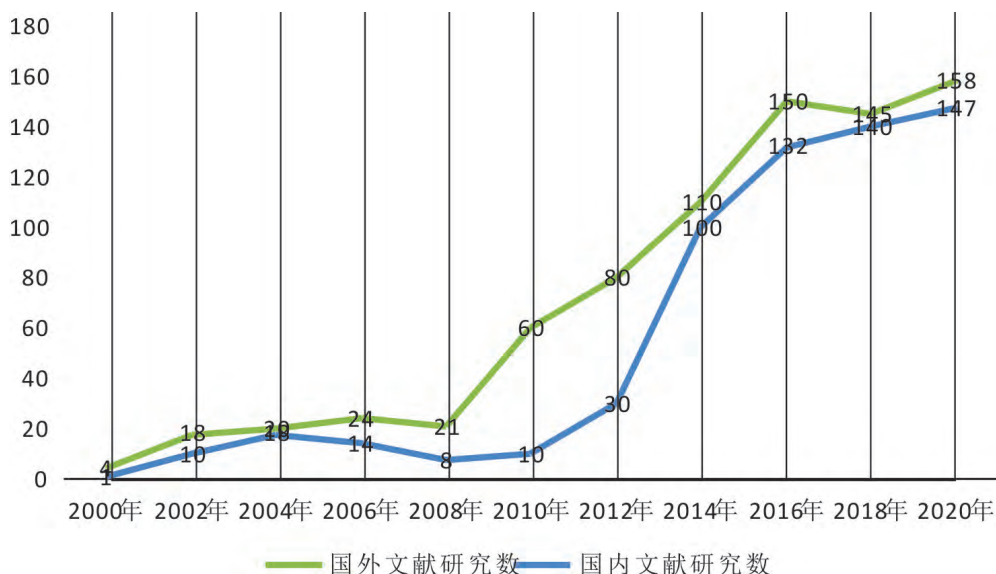


图 1 国内外高等职业教育在线教学发文量

表 1 国内外高等职业教育在线教学研究领域高频关键词(频次前 20 位)

国内研究			国外研究		
关键词	词频	中心度	关键词	词频	中心度
高职院校	96	0.43	Higher vocational colleges(高职院校)	208	0.05
MOOC	94	0.2	Education(教育)	172	0.07
在线教育	67	0.16	Student(学生)	109	0.06
慕课	61	0.05	Online(在线)	97	0.02
在线开放课程	51	0.22	Technology(技术)	81	0.05
在线教学	29	0.18	Online learning(在线学习)	74	0.05
教学改革	24	0.52	Blended learning(混合学习)	60	0.07
教学模式	23	0.26	Medical education(医学教育)	52	0.08
混合式教学	17	0.04	Performance(表现)	50	0.07
线上学习	13	0.09	E - Learning(数字化学习)	48	0.09
coursera	11	0.06	Impact(影响)	47	0.09
互联网+	12	0.15	Perception(感知)	45	0.12
翻转课堂	10	0.07	Distance education(远程教育)	42	0.11
大数据	10	0.07	Teaching strategy(教学策略)	41	0.03
开放课程	5	0.03	Experience(体验)	41	0.04
高校	9	0.24	Curriculum(课程)	37	0.05

研究,并通过大量实践不断积累和丰富理论知识,比如技术和教学策略等。

四、关键词聚类比较分析

CiteSpace 从以下两个维度来评估图谱的绘制效果是否科学准确:网络结构、聚类清晰度,同时可以对平均轮廓值和模块值这两个指数予以评估。当 $Q > 0.3$ 表示可视化知识图谱是合理的,当 $S > 0.5$ 时,表示关键词聚类是可信的^[3]。研究通过关键词词频和关键词聚类比较来比较国内和国外在高等职业教育

在线教学领域内的异同。

(一)国内高等职业教育在线教学研究关键词聚类分析

经 CiteSpace 软件中 Cluster 分析得出,国内聚类图谱有 113 个节点($N = 113$),227 条连线($E = 227$),模块值(Modularity Q)为 0.5809, Q 值 > 0.3 ,表明模块结构显著;平均轮廓值(Mean Silhouette)为 0.6405, S 值 > 0.5 ,表明聚类结果较为理想,具体见图 2。

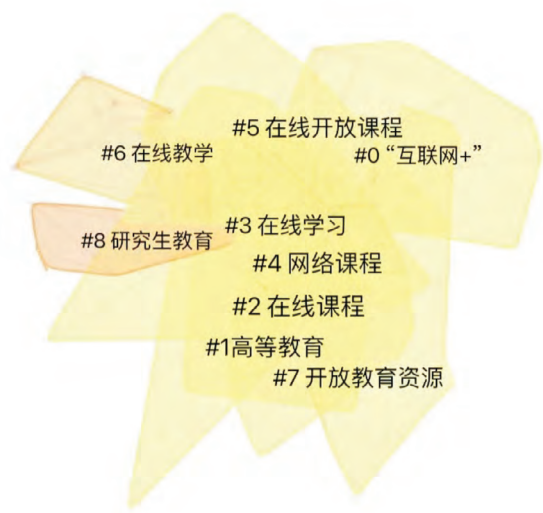


图 2 国内高等职业教育在线教学关键词聚类图

表 2 国内高等职业教育在线教学研究领域聚类标识

聚类	子聚类编号	size	中心度	主要内容
I “互联网 +”背景 下在线教学 模式研究	#0 互联网 +	18	0.731	教学改革、混合式教学、线上教学
	#5 在线开放课程	12	0.768	在线开放课程、成人高等职业院校、建设
	#6 在线教学	9	0.844	在线教学、新冠肺炎疫情、人才培养
II 高等职业院校 在线开放课程建设 与应用研究	#1 高等职业院校	15	0.757	在线教育、Coursera、信息技术
	#2 在线课程	15	0.633	慕课、在线课程、教学模式、信息化
	#7 开放教育资源	9	0.855	新媒体联盟、人工智能、地平线报告
III 面向高等职业 院校学生的网络学 习共同体构建研究	#8 高等职业教育	7	0.904	高等职业教育、新冠肺炎、疫情
	#3 在线学习	13	0.702	MOOC、在线学习、SPOC
	#4 网络课程	13	0.851	高校、网络课程、混合教学、开放课程

国内高等职业教育在线教学研究关键词有九个聚类,经过归纳和总结,可把我国高等职业教育在线教学研究分为三大类别:“互联网 +”背景下在线教学模式研究、高等职业院校在线开放课程建设与应用研究、面向研究生的网络学习共同体构建研究(表 2)。

第一类:“互联网 +”背景下在线教学模式研究。主要包括#0“互联网 +”、#5 在线开放课程、#6 在线教学三大聚类。其中,#0 互联网 + 包括的关键词主要有教学改革、混合式教学、线上教学等;#5 在线开放课程关注的主要是在线开放课程、成人高等职业院校、建设等;#6 在线教学主要聚焦于在线教学、新冠肺炎疫情、人才培养等。国内首次提到“互联网 +”的概念是在 2012 年,之后在第一届互联网大会上,李克强提出需要加大力度推动“互联网 +”这个概念的发展。2015 年,“互联网 +”已经成为国家战略,国内“互联网 +”教育呈现快速发展趋势。同时以线上线下混合式教学促进高等职业教育的发展也是国内研究的主要内容,以充分利用互联网发展在线教学的优势促进线下教师和学生之间的双向互动。

第二类:高等职业院校在线开放课程建设与应用研究。主要包括#1 高等职业院校、#2 在线课程、#7 开放教育资源三大聚类。其中,#1 高等职业院校包括的关键词主要有在线教育、Coursera、信息技术;#2 在线课程主要聚焦于慕课、在线课程、教学模式、信息化等;#7 开放教育资源主要聚焦于新媒体联盟、人工智能、地平线报告等。2015 年 4 月,教育部出台《教育部关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管

理的意见》,明确提出“我国需要推出一部分以在线教育教学为主导的高质量在线课程开放给所有学生”^[4],该决策可以大大推动我国在线教育教学的进步。此外,通过检索发现,高等职业院校在线开放课程建设背景下信息化教学的研究、关于在线教育教学和教学内容相结合的考虑以及国内高等教学体系在当前互联网时代的应用也是国内研究者持续关注的问题。

第三类:面向高等职业院校学生的网络学习共同体构建研究。科学研究已经成为高等院校的一项重要职能,在很大程度上推动着社会的进步与发展。面向高等职业教育学生的网络学习共同体构建研究,包含#8 高等职业教育、#3 在线学习、#4 网络课程三大聚类。其中,#8 高等教育的主要关键词包括高等职业教育、新冠肺炎、疫情等;#3 在线学习主要包括 MOOC、在线学习、SPOC 等;#4 网络课程的关键词主要包括高校、网络课程、混合教学、开放课程等。习近平指出,我国需要加快建立人人、处处、时时皆可学习的时代,将现代互联网信息技术和高等院校现有教育模式相结合是我国当前所有教育工作者需要解决的首要难题。近年来,各高等职业院校积极发展“互联网 + 教育”,对基于网络教学的 MOOC 中心平台、课程资源、学习支持系统、学生跟踪管理系统等加大投入,教师利用信息技术提升教学水平、创新教学模式,利用优质数字资源进行线上线下混合式教学。2020 年以来,新型冠状病毒爆发,在线教学在一定程度上很好地弥补了学校无法开展线下授课的不足,也推动了我国线上教学资源的进一步建设。目前,面向

研究生的网络学习共同体成为国内学者关注的主要领域,在线课程的应用也成为高职信息化教学的标志。

(二)国外高等职业教育在线教学研究关键词聚类分析

国外高等职业教育在线教学研究关键词聚类图谱有 196 个节点($N = 196$),838 条连线($E = 838$),模块值(Modularity Q)为 0.3631, Q 值 > 0.3 ;平均轮廓值(Mean Silhouette)为 0.567, M 值 > 0.5 ,表明所得聚类显著且合理,具体见图 3。

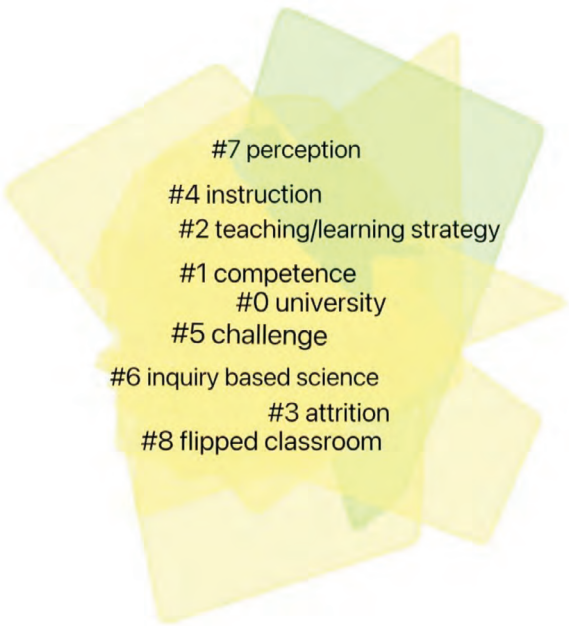


图 3 国外高等职业教育在线教学关键词聚类图

表 3 国外高等职业教育在线教学研究关键词聚类标识

聚类	子聚类编号	size	中心度	主要内容
I 基于探究性学习的翻转课堂教学模式研究	#6 inquiry based science 探究性学习	16	0.694	teacher 教师、teaching 教学、simulation 模拟
	#8 flipped classroom 翻转课堂	14	0.626	education 教育、experience 体验、engagement 参与
II 大学教学策略与方法研究	#0 university 大学	31	0.62	online learning 在线学习、blended learning 混合式学习、e-learning 在线教育
	#2 teaching/learning strategy 教学/学习策略	26	0.641	distance education 远程教育、teaching strategy 教学策略、Internet 网络
	#4 instruction 教学	20	0.476 0.633	student 学生、online 在线、motivation 动机
III 培养和发展学生社会情感能力的研究	#7 perception 感知	15	0.724	perception 感知、belief 信念、social presence 自在性
	#1 competence 能力	28	0.609	medical education 医疗教育、curriculum 课程、skill 技能
IV 高等职业教育在线教学面临的机遇与挑战研究	#3 attrition 摩擦	26	0.646	performance 表现、knowledge 知识、satisfaction 满意
	#5 challenge 挑战	19	0.633	higher education 高等职业院校、technology 技术、impact 影响

从聚类的可视化可得,国外高等职业教育在线教学研究主要聚集在 university(大学)、competence(能力)、teaching/learning strategy(教学/学习策略)、attrition(摩擦)、instruction(教学)、challenge(挑战)、inquiry based science(探究性科学)、perception(感知)、flipped classroom(翻转课堂)九个方面。综合各方面的关键词,可进一步把这九个方面的内容概括为四个方面,具体见表3。

第一类:基于探究性学习的翻转课堂教学模式研究。此类研究的子聚类标签有“探究性科学”与“翻转课堂”,所包含的中心度关键词分别为“教师”“教学”“模拟”“教育”“体验”及“参与”等。翻转课堂教学模式2007年初起源于美国,之后逐渐演化成为一种高效的自主式教学模式并推广到其它国家和地区。Hamdan 提出翻转课堂的 FLIP 四大支柱,阐明了灵活的环境、学习文化、精心安排的内容、专业的教师是实施翻转课堂需要注意的关键要素^[5]。O'Flaherty 和 Phillips 在谈到翻转课堂在高等职业院校领域的应用指出,翻转课堂的实际应用性还有待加强^[6]。在实际应用的过程中,由于研究者对翻转课堂的实施存在不同的理解,导致翻转课堂的实际效果与理论存在较大差距。因此,以模拟教学为基础的教师体验参与式课堂教学方法与翻转课堂的应用中存在的实际问题及对策研究是国外学者关注的研究热点。

第二类:大学教学策略与方法研究。此类研究的子聚类标签有“大学”“教学/学习策略”及“教学”,所包含的关键词分别为“在线学习”“混合式学习”“在线教育”“远程教育”“教学策略”“网络”“学生”“在线”与“动机”等。国外在教学策略与方法研究方面做了很多努力。从研究内容上看,主要包括鼓励学生进行在线学习,利用网络进行远程教育,完善多样课程体系,优化教育教学策略,采用混合式教学并激发学生的线上学习动机。由此可见,国外在在线教学的研究中更加注重线上教学实际问题的解决。

第三类:培养和发展学生社会和情感能力的研究。此类研究的子聚类标签有“感知”与“能力”,所包含的中心度关键词分别为“感知”“信念”“自在性”“医疗教育”“课程”与“技能”等。社会和情感能

力(Social and Emotional Skills),也被称作非认知技能,对于个体发展具有重要意义,也是影响学生学业及人生成功的重要因素。国外对培养和发展学生社会情感能力的研究主要包括:优化教法和学法,将学科教学内容与社会情感能力培养融合、在综合实践活动课程中培养学生的信念和真情的实践体验、构建学生的社会性以促进学生的全面成长等方面。

第四类:高等职业教育在线教学面临的机遇与挑战研究。高等职业教育在线教学面临的机遇与挑战研究的子聚类标签有“摩擦”与“挑战”,所包含的中心度关键词分别为“表现”“知识”“满意”“高等职业院校”“技术”及“影响”等。在国外疫情持续蔓延的环境之下,线上教育迎来了前所未有的契机。国外关于线上教学的相关研究持续进行从未停止,线上相关教育教学活动的开展该如何高效的进行,教育教学质量如何得到保证等,都成为老师、学生、家长关注的问题。综合来看,国外高等职业教育在线教学面临的机遇与挑战主要有:教师对在线教学的认可度不高、线上教学需要更多资金投入等。

比较研究热点发现,在相似性方面,国内外高等职业教育在线教学研究均认为在线教学对于促进高等职业院校的发展具有重要意义,探究如何将在线开放课程更有效地融入到高等职业院校中,以更好地促进学生的发展。共同研究关键词包括“高等职业院校”“在线课程”“教学”等。在异质性方面,首先从关键词数量、聚类节点大小和连接线上看,国内高等职业教育在线教学研究领域较为单一,以在线开放课程为主。国外研究内容与国内相比更为丰富,研究也更加深入。其次从关键词和聚类内容上看,国内高等职业教育在线教学研究,是以课程为中心开展的;而国外高等职业教育在线教学课程研究,是以学习者为中心开展的。

五、研究前沿比较分析

突现词指在某一较短时间内出现多次或者是使用频率较高的词,突现词的变化反映了研究领域的前沿与趋势^[7]。CiteSpace 中的 Citation Burst 可以实现研究热点术语的突出显示,以预测研究方向,挖掘出需进一步深入研究的问题。



图 4 国内关于高等职业教育在线教学研究突现词表

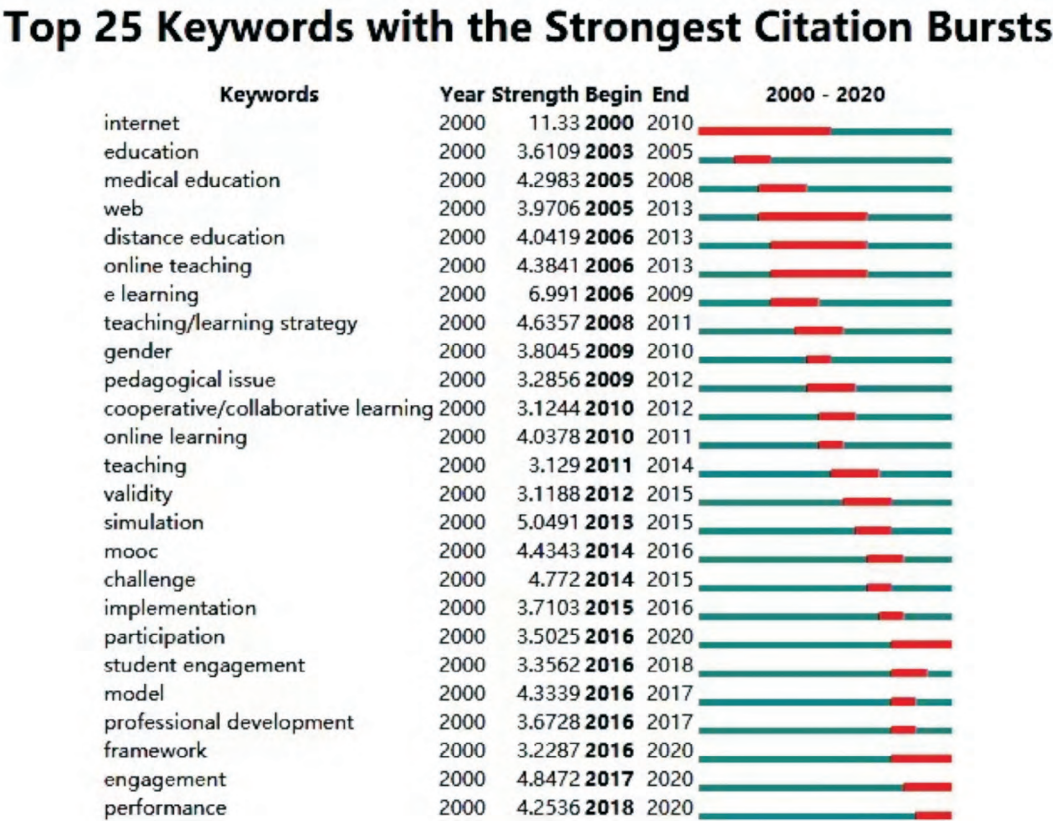


图 5 国外关于高等职业教育在线教学研究突现词表

由图 4 可知,在国内,“coursera”“大规模开放在线课程”“MOOC”“在线开放课程”“混合式教学”“线上教学”都曾经是高等职业教育在线教学的研究热点。其中“coursera”“大规模开放在线课程”“MOOC”出现在 2007 - 2014 年,“在线开放课程”和“混合式教学”这两个关键词主要出现在 2017 - 2020 年,“线上教学”出现在 2018 - 2020 年,由此可见,国内关于高等职业教育在线教学研究前沿逐渐向在线开放课程、混合式教学和线上教学这三个主题转移。

国外关于高等职业教育在线教学研究共有 25 个突现词(图 5),其中“网络”“教育”“医学教育”“网页”“线上教学”“电子化学习”“教学策略”在较长

时间内都属于研究热点。随着时间的推移,“性别”“教学问题”“合作学习”“线上学习”“教学”“有效性”“模拟”等关键词突现强度较高,“框架”“参与”“满意”“影响”是 2020 年的研究热点,体现了国外研究的丰富性。

从突现词表可以看出,国内外高等职业教育在线教学发展趋势有明显区别,主要表现在以下几个方面。首先,从突现词出现时间看,国内研究从 2007 年开始出现,国外从 2000 年开始出现,反映出国外的研究更早出现聚焦的研究前沿。其次,从突现词数量来看,国内为 6 个,国外有 25 个,说明国外研究比国内有更明晰和完整的发展路径,研究演进的逻辑更清

晰。再次,从前沿涉及的领域来看,国内比较狭窄和宏观,国外较为丰富和微观,涉及多个领域。这主要表现为国外研究从多个微观的角度对在线教学开展了深入分析,研究视角更加注重教学对学生身心发展的影响。而国内研究大多关注课程模式和表现等宏观方面。最后,从最新突现词上看,国内关注结合我国时代需求的课程研究,如在线开放课程、混合式教学、线上教学等,而国外重视结合学生身心发展的在线教学研究,如框架、参与、满意影响等。高等职业院校在线教学的构建需要理性审视教育目的,明确教育对象,创新教育方法,构建以学生为中心的符合高等职业院校自身发展特点的教育教学方式。

六、研究结论与展望

(一)研究结论

总体来看,国内外高等职业教育在线教学研究呈现出稳定增长的趋势,说明不论是国内还是国外,均在大力发展与在线教育教学相关的研究。但通过国内和国外的研究对比发现,国内当前的研究方向仍然有较大的提升和优化空间。

在研究领域上,国内研究领域范围较为狭窄,多集中于课程模式、课程建设与应用、学习共同体等领域。从中国知网的具体研究题目来看,已有研究选题整体缺乏创新性,研究较为重复,主要集中于在线课程、在线学习、网络课程等主题。而国外研究领域比较广泛,重视以学生为中心,开展交叉与融合多个领域的研究,同时强调研究的实践应用性,如关注学生的社会情感和能力、知识技术带来的机遇与挑战等。

在研究视角上,我国高等职业教育在线教学在宏观和中观层面的研究较多,较多关注互联网、在线教学、在线课程、高等职业院校等层面的内容,缺乏微观、细致和深入的应用性研究。相比之下,国外学者倾向于选择相对微观的层面进行深入研究,从多个角度进行分析,如注重“以学生为中心”,着重关注学习者的个人表现、感知、影响、体验等,从而进一步提高研究问题的针对性和实践指导的应用性。

在研究前沿上,国内关于高等职业教育在线教学的研究主要集中在线上线下混合式教学和在线课程等层面的相关研究,但对于教学层面例如教学策略、

有效性、参与度、满意度、学习动机等缺乏深入探索。国外的研究前沿领域较为具体,与国内研究相比更为全面,主要的研究热点有医学教育、网页、线上教学、电子化学习、教学策略、性别、教学问题、合作学习、线上学习等领域,这也反映了国外研究的多样化以及研究对象聚焦化的特点。

(二)研究展望

对于未来研究,我国高等职业教育在线教学的研究需要关注以下几个方面:

第一,采用不同思维、不同学科之间的交叉融合,适宜地将不同学科之间的交叉研究应用于高等职业教育在线教学的研究,同时进行开放式思维,创新研究视角。通过关键词聚类分析可知,目前我国关于高等职业教育在线教学的研究角度较为单一,研究内容同质性较高,比如多针对在线教学的课程资源开发、应用策略和实施路径等。随着在线教学方式的多样化,需要研究者不断创新研究思维,开阔研究视野,从而扩大高等职业教育在线教学研究领域,同时结合心理学、传播学、语言学、社会学等跨学科交叉运用于教育学,能够更好的深化改革理念,从而扩大高等职业教育在线教学的研究视角。

第二,充分认识高等职业教育在线教学研究存在的问题,强化研究的应用性。经国内外比较分析可知,国内研究较多集中在教育政策、机制和理论研究等方面,而国外较多关注高等职业教育在线教学的实践应用研究,如教学有效性、在线学习影响因素、学生满意度等。建议未来我国研究进一步加强研究的应用性,着力发现、分析和解决高等职业院校线上教学中存在的实际应用问题。

第三,聚焦时代发展主题,深入与细化研究问题。高等职业教育在线教学应由宏观层面逐步向纵深挖掘。虽然作为面向学生的高等职业教育,其市场需求是首位,但是高等职业教育应区别于职业培训,在教学实践中既要体现职业性,也要体现教育性。建议未来研究注重高等职业教育在线教学对学生身心发展状况的研究和教学策略等方面的研究,同时开发科学合理的评价体系,提升高等职业教育在线教学研究的实效性。

参考文献:

- [1] 教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知[EB/OL]. (2018 - 04 - 18) [2021 - 07 - 06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.
- [2] 教育部关于印发《加强新时代教育管理信息化工作》的通知[EB/OL]. (2021 - 03 - 15) [2021 - 07 - 06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.
- [3] 陈悦,陈超美,刘则渊,等. Citespace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究,2015,33(02):242 - 253.
- [4] 教育部关于印发《加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》的通知[EB/OL]. (2015 - 04 - 16) [2021 - 07 - 06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.
- [5] Hamdan N, Mcknight P, Mcknight K, et al. The flipped learning model: a white paper based on the literature review[DB/OL]. [2015 - 12 - 20]. http://researchnetwork.pearson.com/wp-content/uploads/WhitePaper_FlippedLearning.pdf.
- [6] O'flaherty J, Phillips C. The use of flipped classrooms in higher education: a scoping review[J]. Internet and Higher Education, 2015, (25): 85 - 95.
- [7] 王娟,陈世超,王林丽,等. 基于 CiteSpace 的教育大数据研究热点与趋势分析[J]. 现代教育技术,2016, (2):5 - 13.

A Comparative Study on the Hot Spots and Trends of Online Teaching Mode Between Chinese and Foreign Higher Education

LI Hai, CHEN Li - jun

(Faculty of Educational Science and Technology, Guangdong Technical Normal University, Guangzhou 510665)

Abstract: Using CiteSpace to compare and analyze 2669 articles related to online teaching mode of higher vocational colleges at home and abroad since 2000, the result shows that there are a large number of publications on online teaching mode of higher vocational colleges. Domestic research focuses on education policy, mechanism and theory, while foreign research focuses on the practice and application of online teaching mode. Compared with foreign countries, domestic research has the following problems such as lack of detailed content, single research perspective and method, lack of innovation in topic selection and weak application of research and so on. Based on this, it is suggested that future research in our country should further strengthen the in - depth analysis at the micro level, innovate and expand the research perspective, and strive to solve the practical problems in the application of online teaching mode in higher vocational education.

Key words: higher vocational colleges; online teaching; knowledge map; a comparative study between China and foreign countries

(责任编辑:李 双)