

智慧化教学效果的影响因素分析

热比亚·吐尔逊 巴文浩

(新疆财经大学工商管理学院 新疆乌鲁木齐 830012)

【摘要】随着经济的不断发展以及信息技术的成熟,加快学校信息化建设、扩展教与学的手段和范围、促进教育教学改革已经成为教育行业的重要内容和发展方向。本文以国内489篇文献为基础样本,结合知识图谱和定性综述的方法,研究智慧化教学的发展现状和演化趋势,对影响智慧化教学效果的因素进行深入分析,构建一个系统的研究框架,并对以后的发展提出建议,为智慧化教学改革在我国的茁壮成长做出贡献。

【关键词】智慧化教学;知识图谱;教学效果;教学模式

DOI: 10.12361/2705-0416-04-03-76917

信息技术作为教育的主体地位,正以前所未有的方式融入教育的全过程。聚焦新时代人才培养的新需求,回归以人为本的本科教育教学,重塑教育教学的新形态,需要不断推进现代信息技术与教育教学的深度融合,充分发挥信息化作为教育系统改革内生变量的作用,推动教育观念的更新、模式的改革和制度的重构。智能教学生态系统是信息教学发展的必然产物,它依托移动互联网、大数据、人工智能等技术,围绕教学中心,构建覆盖学校的开放、共享、互动、协作的教学生态环境,培养学生具有良好的价值取向、较强的行动能力、较好的思维素质、深厚的创造潜能,为高校培养人才提供保障^[1]。

智慧化教育的如火如荼,落脚点都在提高教育教学质量,为传统教育赋能添力。但是,颠覆性的过程必然会带来很多的阻碍,在智慧化的教学课堂中,教学设备的使用情况如何、学生的听课效果如何以及哪些因素会影响智慧化教学的效果?应该如何提高智慧化教学课堂的有效性?这些问题都是教育智慧化转型路上的关键问题。因此,本文利用 CiteSpace 知识图谱软件对 2000 年—2021 年关于智慧化教育的基础文献进行统计分析。为我国基础教育智慧化学习的教学改革和实践贡献一份力量。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

本文以中国知网数据库(CNKI)为数据源,选取其中北大核心、CSSCI 等相关文献作为数据样本。检索时间范围为 2005 年—2021 年,以“智慧化教学”为主题词进行检索得到 510 篇基础文献,作为研究的基础数据。经过手工剔除重复、无关类文献之后,最终得到有效文献 489 篇。

1.2 研究方法

CiteSpace 是一个科学计量学软件,可以用来生成知识领域可视化。与早期的可视化工具相比,它通过多种可视化分析函数提高了可视化的清晰度和可解释性。本文采用信息可视化软件 CiteSpace 作为研究工具,对智慧化教学的热点主题与研究前沿进行可视化分

析。

2 研究现状分析

2.1 文献趋势

图 1 为 2005 年—2021 年我国智慧化教育的发文数量,从图 1 可以看出,发文数量在总体增长的趋势中呈现显著的突变特征。2005 年—2014 年发文量略有波动但均速上升,在 2015 年,我国进入“互联网+”的热潮,伴随着“十二五”的收官,中国教育事业经历大刀阔斧的改革,发文量也上升到了顶峰。而 2015 年—2019 年呈现出了下降趋势,表明在热潮过后,智慧化教学改革仍然是一个任重道远的目标。在 2019 年—2021 年,我国学校皆以智慧化平台探索新的教学方式,关于智慧化教学的文献重新逐步开始上升。由此可以得出,我国学者对于智慧化教学的关注度仍在逐渐增强。

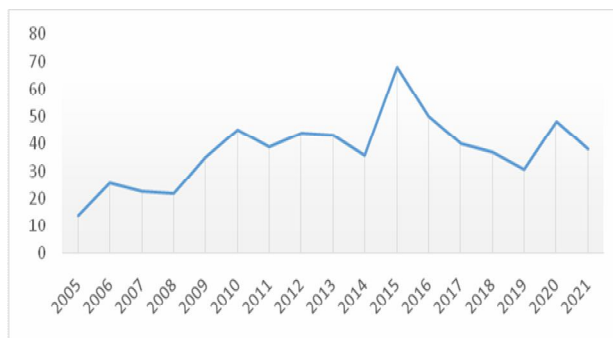


图 1 研究文献发表趋势

2.2 关键词知识图谱

利用 CiteSpace 软件,将知网转换过后的数据导入,将时间切片设置为 1,节点选择 keyword,通过分析得到关键词知识图谱。根据 2005 年—2021 年智慧化教育文献中出现的关键词共现图谱,我们可以得出“智慧化”“智慧化教学”“智慧化教学资源”这几个关键词节点最大,表明其频次最高,还有“教学平台”“智慧化技术”“实验教学”“教学模式”也都是节点比较大的,表明其在所在研究中出现的频次也是比较高的。

2.3 演化路径、突现词聚类分析

握知识,提高教学的有效性^[8]。

3.3 信息技术层面对于智慧化教学效率的影响

3.3.1 智慧化教学资源

智慧化教学以丰富的教学资源为基础,虽然现在教学资源比较丰富,但是系统的、可以利用的资源较少,这会使得智慧化教学的效果大打折扣,丰富的智慧化课程相比传统的学习环境能够给学校和课堂带来多样化的教学方式和系统的异质性知识,满足学生的多样化需求^[9]。因此,智慧化教学资源的丰富性直接影响了教学质量。不仅如此,教室的布局等也会影响学生和教室的状态,因此对于新型智慧化教室的布局需要改进和提高,除了丰富的教学资源,教学设备硬件也同样重要,例如,高质量的计算机、投影仪、屏幕等硬件设施,能够使教室在教学过程中不会遇到设备故障导致的课程中断,以此提高教学效果^[10]。

3.3.2 智慧化技术

若想保证智慧化课堂的顺利进行并达到好的效果,就必须保证智慧化设备的有效使用,但智慧化设备会随着使用时间增加出现一系列故障问题^[11]。因此,对设备的有效维修以及疑难解答是保证教学效果的基础,所以设立专业的智慧化部门,定期对学校智慧设备进行检查、对教学资源网站进行维护,这是保障每一节课都能顺利进行并且提高教学效果的基础保障^[12]。

4 结语

首先,从教师层面来看,教师要提高自己的备课水平,智慧化的应用使得教师可以利用充分的图片、动画、音频和视频等,教师需要将丰富的网络资源结合自己的风格融入到教学当中,提高智慧化教学的效果;其次,从学生角度来看,提高学生的信息化素养也是必要条件之一,开设完善、系统的智慧信息化技术操作培训,保障每一位学生都能够熟练地掌握信息技术,使学生在课堂之中能够和教师完美的契合,提高智慧化课堂的效果;最后,从管理层角度来看,分散的智慧化工具对于管理决策、智慧化治理的难度加大,反过来也阻碍了智慧化教学改革的进程。从学生以及家长角度来看,多种多样的教育管理和智慧化教学软件造成学习的困难,学生和家长也需要根据不同的课程切换不同的应用。因此,理想的、多功能的智慧化学习工具是未来智慧化教育进程的驱动力之一。

作者简介: 热比亚·吐尔逊(1973.4—),女,维吾尔族,新疆伊宁人,博士研究生,副教授,研究方向:供应链与物流管理;巴文浩(1995.10—),男,甘肃武威人,研究方向:供应链与物流管理。

【参考文献】

- [1] Maushak N J , Chen H H , Martin L , *et al.* Distance Education: Looking Beyond "No Significant Difference." [J]. quarterly review of distance education, 2001.
- [2] Reeves T. Educational design research: Overcoming the "no significant differences" problem[C]//Presentation at the EDUCAUSE Annual Conference. 2012.
- [3] Busse C, Meinschmidt J, Foerstl K. Managing information processing needs in global supply chains: A prerequisite to sustainable supply chain management[J]. Journal of Supply Chain Management, 2017, 53 (1): 87-113.
- [4] Sahin M S. Overcoming the "No Significant Difference" phenomenon in distance education by internet[C]//2nd International Open and Distance Learning Symposium. Anadolu University, Turkey. Retrieved September. 2006, 12: 2007.
- [5] 胡钦太,刘丽清,丁娜.教育公平视域中在线教育的困境与出路[J].中国电化教育, 2020 (8): 14-21.
- [6] 李芒,张华阳.抗疫之中话教学[J].中国电化教育, 2020 (4): 8-15.
- [7] 曹培杰.未来学校的变革路径——“互联网+教育”的定位与持续发展[J].教育研究, 2016, 37 (10): 46-51.
- [8] 刘华.学习观转型与教学变革深度推进[J].全球教育展望, 2011, 40 (6): 23-27.
- [9] 郑勤华,秦婷,沈强,等.疫情期间在线教学实施现状、问题与对策建议[J].中国电化教育, 2020 (5): 34-43.
- [10] 田蕊,熊梓吟, Normand Romuald.疫情之下全球教与学面临的挑战与应对之策——OECD《2020 应对 COVID-19 教育指南》解析与思考[J].远程教育杂志, 2020, 38 (4): 3-14.
- [11] 吴刚.作为风险时代学习路标的教育技术: 困境与突破[J].开放教育研究, 2020, 26 (3): 11-25.
- [12] 姜一涵,邢铭强.行业竞争程度、供应商集中度与现金流操控[J].经济问题, 2021 (5): 94-101.