

基于知识图谱的国内体育教师学科教学知识 (PE-PCK) 研究的可视化分析

前言

根据教育部印发的《教师教育振兴行动计划(2018—2022)年》，新型师范院校必须提高教师的学科教学知识(Pedagogical Content Knowledge, 简称“PCK”)，这是提高教师专业素质的必要条件。随着对PCK的研究深入到具体学科领域，PCK已成为体育教师教育领域的核心问题之一。PCK在体育界被称为体育学科教学知识(Physical Education Pedagogical Content Knowledge, 以下简称“PE-PCK”)。体育教师只有构建了自己的PCK，才能在教学中结合自己的经验和教学情况，以最合适的方式将知识以相应的方式呈现给学生，达到最佳的教学效果。本文使用Citespace软件，以知识图谱的形式对中国知网的87篇文献进行可视化分析，从不同维度清晰地描述了PE-PCK的研究现状，为广大研究者了解体育教师的PE-PCK提供参考。

关键词

体育教师；学科教学知识；知识图谱

1 研究内容

1.1 研究方法

本文采用科学文献计量的知识图谱法，揭示了近年来中国体育教师学科教学知识的研究热点和前沿趋势。结果表明：东北师范大学体育学院、华东师范大学体育学院、上海体育学院、山西师范大学体育学院和福建师范大学体育科学学院是该领域的主要研究单位，但整个机构之间的合作频率较低。作者之间的合作并不紧密，合作的广度和深度有待加强。研究重点是体育教师、PCK、体育教学、教学知识、学科知识、体育教育相关问题。因此，今后不仅要加强不同地区之间的跨界交流，学校和机构也要定期组织学习交流会议，为同一领域和不同领域的学者提供交流平台。此外，还应加强跨学科合作研究，进一步深化和创新国内体育教师PE-PCK研究。本研究采用Citespace5.8.R3软件进行文献分析。该软件通过可视化的方式分析科学知识结构、规律和分布情况。

1.2 数据来源

本研究的研究数据来自中国知网数据库。在数据库检索

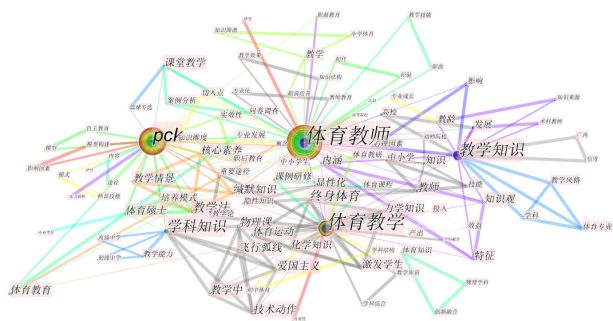
1992至2021年标题涵盖了“体育教师学科教学知识”“体育PCK”“PE-PCK”和“体育学科教学知识”的所有文献，经人工筛选后，获得包括核心期刊、CSSCI和论文相关文献87篇。

2 研究成果

在本研究中，利用CiteSpace.5.8.R3c软件对体育教师PE-PCK文献关键词进行统计。结果显示，87篇文献中有142个关键词，关键词是对文章主题的重要总结，可以突出该领域的发展趋势和应用需求。这些关键词出现的频率为235次，平均每个词出现1.6次。其中一次性词116个，使用2~4次的词22个，大于等于5次的只有4个，说明这29位国内学者从不同的角度对PE-PCK领域进行了探索和尝试，并对PE-PCK存在不同的看法。

2.1 关键词共现分析

利用CiteSpace.5.8.R3c软件选择网络节点中的关键字并设置合适的阈值，即生成关键字在体育教师PE-PCK域中共现的知识图谱(图1)。



节点网络图是知识图谱的一种显示方式。如图所示,每个点代表一个节点,点的大小代表它出现的频次,点越大,它出现的次数就越多。点之间的线表示两个连接的节点出现在同一文章中。由图1可以看出,体育教师PE-PCK研究领域的重要节点包括:体育教师(26次)、PCK(22次)、体育教学(14次)、教学知识(8次)、学科知识(4次)等。可见,以上关键词是体育教师PE-PCK实地调研的热点问题。其中,学科知识、环境知识、教学法知识、学生知识和课程知识等共同构成了体育教师PE-PCK。体育教师PE-PCK的发展关系到体育教师的专业成长,学者对PE-PCK的研究具有重要的理论和现实意义。

从图2可以看出,1992—2007年,体育教学是中国体育教师研究的重要关键词。追溯其起源,1992年是党在执政历史上第一次提出要把教育放在优先发展的战略位置。2008—2013年,该领域的文献关键词主要包括体育教师、PCK、教学知识、学科知识等。自2008年以来,我国学者对体育教师体育PCK的研究数量迅速增加,主要集中在体育教师体育PCK的概念和内涵等基础理论研究方面。2014—2021年,与课堂教学、教学法、体育教育、教学和课例研修相关的研究呈现快速增长趋势,成为了新的研究热点。在这一时期,中国体育教师研究进入了实证研究发展阶段。例如,2016年张磊通过编制PCK量表,对体育师范生在技术教学过程中PCK的发展进行了调查,说明这一时期中国学者不再局限于对PE-PCK理论的研究,开始从实证的角度寻找体育教师发展的关键,以促进体育教师的专业发展。

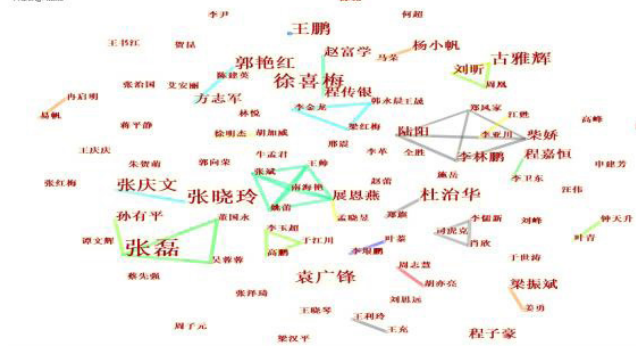


图3是作者之间的合作图,作者姓名越大,发表的相关文章越多;节点连线表示作者之间存在合作关系;线条的粗细代表作者之间合作的次数。从上图可以看出,国内PE-PCK领域的作者之间的合作较少,其中以张磊团队和张晓玲团队为主的合作较多。合作有利于发挥团队合作的优势,从而形成良好的学术氛围。随着每篇论文合作的作者数量增加,其影响力也逐渐增大。从图3还可以看出,目前国内关于体育教师PE-PCK的研究文献还较少,从而导致作者之间的合作不足,未来体育教师PE-PCK的发展需要与更多不同学科的作者合作,开展跨领域

的研究。

2.4 核心机构分析

从研究机构的性质来看,体育教师PE-PCK相关研究机构主要是体育院校或综合性大学的体育院校。从研究机构发表的论文数量来看,东北师范大学体育学院为中国体育教师的PE-PCK研究作出了巨大贡献。其前身是东北师范大学体育系,是新中国成立后成立的最早的体育系,是新中国培养人民体育教师的第一个摇篮,从而体育教师的相关研究起步较早,对中国体育教师的专业发展起到了重要的推动作用。目前,体育学院下设各种教学科研单位,相信今后也将成为推动中国体育教师发展的重要力量。

3 结语

本研究以1992—2021年中国知网收录的87篇文献为数

据源,利用科学文献计量知识图谱描述了中国PE-PCK领域的研究热点和未来发展趋势。得出以下结论:一是东北师范大学体育学院、华东师范大学体育学院、上海体育学院、山西师范大学体育学院、福建师范大学体育科学学院是该领域的重要研究中心;二是作者之间的合作相对较少,合作的广度和深度有待加强;三是研究重点集中在体育教师、PCK、体育教学、教学知识、学科知识、体育教育、职前与职后体育教师比较相关问题。

建议今后加强跨地区跨界交流,实现国内体育教师PE-PCK研究的进一步深化和创新;学校和机构需要定期组织学习和交流会议,为同一领域、不同领域的学者提供平台,为推动中国PE-PCK研究进程作出贡献;未来需要加强跨学科合作研究,从不同角度为体育教师提供新的见解,逐步形成体育教师独特的知识体系。

文/蒋敏 (福建师范大学体育科学学院,福建福州 350108)

作者简介:蒋敏,女,重庆人,福建师范大学体育科学学院在读硕士研究生,研究方向:体育教学。

参考文献:

- [1] 赵晓光.教师如何生成PCK[N].中国教育报,2018-06-28(7).
- [2] 尹志华,汪晓赞,Phillip Ward,等.体育教师教育研究的十大热点:基于2012年PETE大会以来的分析[J].北京体育大学学报,2016,39(10):89-100+120.
- [3] 李杰.Citespace中文版指南[EB/OL].[2017-7-18].<http://blog.sciencenet.cn/blog-554179-1066981.html>
- [4] 张磊.基于P-PE-PCK发展的本科教学改革研究:从理论到实践[D].上海:华东师范大学,2016.