

从经验到证据：循证体育教师教育实践的理念肇始、应用价值与运行机制

李经展，王琪，成功

(北京师范大学 体育与运动学院，北京 100875)

摘要：运用循证探究等研究方法，探讨循证体育教师教育实践的理念肇始、应用价值及其运行机制。研究提出循证体育教师教育实践是在多样化、科学化“最佳证据”的基础上，多元参与主体为达成预设体育教师教育目标，而对体育教师教育过程进行循环修订的专业化培养活动，注重体育教师教育者、学术研究者和政策制定者寻找和应用“最佳证据”协同培养体育教师的实践知识和循证能力。这摈弃以往以经验为主导的体育教师培养形式和理念，使一线体育教师成长为优秀实践者、研究者成为可能，并有助于提升体育教师教育者及教育对象的素养，促进从经验型实践转向基于证据的循证型实践，科学化推动体育教师教育政策制定与执行，模块化呈现体育教师教育知识生产内容。据此，归纳循证体育教师教育实践运行机制：锚定预设问题，探索待解决的核心问题；寻查多重证据，选择指导实践方案的科学证据；综合评价证据，分析验证新获取证据的有效性；整合专业智慧，融入跨学科知识参与方案执行；依效评估反思，将验证方案转为新证据。

关键词：学校体育；体育教师教育；循证教育；教师教育实践；体育知识生产

中图分类号：G807 文献标志码：A 文章编号：1006-7116(2025)01-0122-09

From experience to evidence: The concept origin, application value and operation mechanism of evidence-based physical education teacher education practice

LI Jingzhan, WANG Qi, CHENG Gong

(College of Physical Education and Sports, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: Using the research methods of evidence-based inquiry, this paper discusses the beginning of the concept, the application value and the operation mechanism of evidence-based physical education teachers' educational practice. The study holds that based on diversified and scientific "best evidence", the practice of evidence-based physical education teacher education is a professional training activity in which multiple participants revise the process of physical education teacher education in order to achieve the predetermined target of physical education teacher education, which focuses on physical education teacher educators, academic researchers and policy makers to jointly develop physical education teachers' practical knowledge and evidence-based ability by searching and applying "best evidence". This abandons the previous form and concept of physical education teacher training dominated by experience, and makes it possible for front-line physical education teachers to grow into excellent practitioners and researchers. This will help to improve the quality of physical education teacher educators and education objects, promoting the shift from experience-based practice to evidence-based practice, scientifically promoting the formulation and implementation of physical education teacher education policies, and modularizing the content of physical education teacher education knowledge production. Based on this, the paper concludes the

operation mechanism of evidence-based physical education teacher education practice: anchoring the presupposition problem, exploring the core problem; searching for multiple evidence, selecting the scientific evidence to guide the practice plan; comprehensively evaluating the evidence, analyzing and verifying the validity of the newly acquired evidence; integrating professional wisdom and interdisciplinary knowledge to participate in program operation; and reflecting on the effectiveness assessment and turning the verification scheme into new evidence.

Keywords: school physical education; physical education teacher education; evidence-based education; teacher education practice; physical educations knowledge production

兴国必先强教, 强教必先强师。2024年9月习近平总书记在全国教育大会上强调: 应不断“提高教师培养培训质量”^[1], 加强教师队伍建设。体育教师教育作为提高学科教师培养培训质量的组成部分, 其本质旨为基于内驱力与外动力相互作用下提升体育教师的培养水平, 这已成为支撑学校体育向好发展的关键因素^[2]。尤其是当下伴随着以“核心素养”为主旨的新一轮基础体育与健康教育课程改革的实施, 这更是对培养一批具备理论性与实践性知识相结合的体育教师提出更高要求。实践性作为体育教师教育的基本属性, 是开展体育教师教育活动的逻辑起点。然而, 从当下体育教师教育实践场域看, 仍面临着“职前体育教师未能适时转换真实教学场景, 忽略理论性的实践策略学习”、职后体育教师群体针对“教学实践中所发生的现实问题的自主性研究动力不足”、体育师范生“实践实习评价内容与方法失真”、体育师范生实践基地和课程开设不足、校外实践模式单一^[3]等窘境。其中, 在体育教师实践性知识获取过程中, 还掣肘于“体育教师在特定情境要做些什么, 仍然很大一部分并不基于证据, 而是基于价值和道德规范”^[4]的局限。因而, 这迫切需要依托新工具和手段, 结合新理念, 寻求体育教师教育实践模式的突破。这种在实践处境中所呈现的问题也诱发一种新思考, 能否运用循证实践理念来优化体育教师教育实践模式, 进一步培养高质量的体育教师, 即多元教育参与主体基于“确凿的证据”为体育教师教育提供指导。基于此, 本研究从循证实践理念切入, 厘清循证体育教师教育实践的理念肇始, 探索其应用价值, 设计运行机制, 以期为新时代推进高质量体育教师教育体系建设提供理论依据与实践参照。

1 循证体育教师教育实践的理念肇始

1.1 循证实践理念的产生与演进

“循证”意为“遵循证据、观点、样本、案例”。

“循证实践”作为“循证”的延申概念, 被界定为基于最佳证据清单开展实践或研究活动, 起初来源于严谨的自然科学研究, 产生于14—16世纪的欧洲自然科学革命。在这一时期, 一些社会学家依据思辨、观测、

计算、实验等研究手段的不同, 将理论研究划分成基础研究与应用研究, 倡导以“科学化”的形式将理论转换为“理论的直接应用”, 推进循证实践的“科学化”^[5]。17世纪末, 生物学学者哈维、赫尔蒙特运用尚未成为主流方法的实验法, 开展血液循环实验和桶插柳树实验。19世纪中叶, 分支学科才正式转变为自然科学。一些生物学家改进基础实验步骤, 开始在生理学、细胞学等生物领域利用电泳、X射线、激光等工具展开实验研究。正是受到一些成熟学科实验研究成果的不断推动, 医学领域开始探寻医学研究的客观规律性。一些医学领域内的研究者开始逐步重视临床诊疗技术的培训, 如帕拉赛尔苏斯、威廉·哈维等人建立的新式医学^[6], 提倡开展临床诊断活动时应基于最新、有效研究证据。进入20世纪末期, 循证医学奠基人大卫·斯科特提出, 循证医学是对证据的系统性应用, 依据患者的状态、处境和偏好确定患者的诊治方案, 主要依赖医生的临床经验、患者意愿系统化评价应用证据, 以便对某一具体诊疗问题进行科学评价。随着21世纪精准、可控制、可重复循证实践方式的丰富, 循证医学领域中的方法开始渗透到社会学、管理学、政策学、经济学、教育学之中, 后衍生并形成循证管理学、循证经济学、循证政策学和循证教育学。

1.2 循证教师教育实践的开展概况

循证教师教育源自于美国掀起的“循证教师教育实证研究运动”。1954年美国第一个正式教师教育认证机构成立, 随后“美国教师教育认证委员会”提出教师学习证据, 试图在理论与实践、标准与证据之间搭建教师教育实践的桥梁。进入21世纪, 美国教育改革不断寻求以量化指标标定学生学业质量和教师教学水平的“证据”, 确定以实验研究、准实验研究、质性研究证据为主的《美国联邦教育部证据指南》。2002年美国开始着手推动教师教学数据库的建设, 随后美国颁布《不让一个孩子掉队法案》和《让每一位学生成功法案》均强调基于证据的科学研究所提出建立“随机化实验”和“原因-效果”关系的证据假设验证^[7]。2018年5月美国教育者培养认证委员会(CAEP)颁布修订版教师教育认证手册, 提出“证据”在认证过程中

的真实应用。该手册构建“质量保障和持续改进标准，准教师知识掌握和运用标准，教师教育临床实践标准，生源质量、招生和认证标准以及准教师培养结果标准”五维度证据体系。新西兰作为教师教育水平领先的发达国家之一，其在三年制“学士”、“+1”本科和“+1”研究生 3 种教师教育实践模式中，提倡基于重点教学任务的过程评价。从课程设置看，教师实践实习分布在不同的学制学年或学期之中。此外，在英国实施的教学与学习研究计划(TLRP)的近 20 个跨计划主题分析中，提出技术增强学习的循证研究工作，制定十项“循证”原则，创建教育从业循证证据资源库，以有助于让政策制定者和从业者更容易获得教育研究的结果。

2014 年 9 月，习近平总书记在北京师范大学视察时指出，要找准教师教育中存在的主要问题，切实深化教师教育实践改革。这一重要讲话对引导我国“以实践问题为主导”的高等院校体育教师教育提供根本遵循。目前国内，循证教师教育实践已不是一个新词，教师教育研究机构已经开始建设文科实验室，依靠心理学、医学和神经科学等领域的研究范式，收集互证的研究证据。这既为验证一些较为抽象的教师教育研究项目是在自然真实的环境中发生的，也是旨在通过交互分析更好地认识和评价教师教育实践。

1.3 国外循证体育教师教育实践的应用与发展

2003 年日本在颁布的《健康增进法》中，提出基于体育教师教育的政策制定应趋向基于科学证据的循证实践模式转变^[8]。2016 年芬兰在《教育关键计划改革》中提出，在体育教师教育过程中应基于循证的方式下为“准体育教师提供新的实践模式和数字化资料，在教育过程中体育教师教育者应该讲授如何激励体育教师向学生传授多样化的实践创新方式。2017 年新西兰教学委员会颁布《我们的原则与标准》，其中综合课程教学类部分提出，应关注不同学科领域之间的实践联系。对此，奥克兰理工大学在综合课程设置时“重点关注社会科学、健康与体育和艺术的整合”^[9]。2018 年加拿大颁布《加拿大增加身体活动、减少久坐生活的共同愿景：让我们运动起来》，该政策强调循证与证据创新，倡导社区、政府、学校与体育教师协同合作。美国循证体育教师教育实践是基于教师职业成长过程中的教学实践、课程和评估实践，并向利益相关者倡导基于标准和证据的项目^[10]。近年来，美国八大新教育研究生院也先后提出将理论和研究与体育教师课堂上真实发生的经验相结合，要求体育教师能够在职前阶段掌握使用案例研究、文献研究等手段分析实践教学关键问题的能力。纵观国外循证体育教师教育实践的发展，多数国家关注“证据”在职前、职后体育教

师教育中的支撑作用，强调体育教师对学科内容知识和学科教学知识的实践运用^[11]。诚然，现如今循证体育教师教育实践已成为一些发达国家教师教育的新取向，正推动以证据为结构要素的 21 世纪体育教师教育系统的变革。

1.4 国内循证体育教师教育实践理念的发展

通过回顾新中国成立以来的相关体育教师教育政策可以明晰，我国体育教师教育实践总体表现为“体育教师教育的‘多元化实践样态’正逐渐形成”^[12]，呈现为由零散到系统、由职前到终身、由封闭到开放的发展态势。进入新发展阶段，目前循证实践理念已在体育教师教育活动的开展中逐渐显露出来，当下关于循证实践理念在体育教师教育中的初步应用，主要表现在以下 3 个方面。

第一，政策中所涉及的关于开展循证体育教师教育实践的内容，主要散落在国家教师教育政策、培训指导方案或培养标准中。近年来，我国相关部门陆续颁布《新时代基础教育强师计划》《中国教育现代化 2035》《关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见》等政策，其中涵盖如何指导开展培养职前、职后教师的实践应用能力。2021 年 6 月教育部办公厅印发《关于〈体育与健康〉教学改革指导纲要(试行)》提出，完善体育教师教育实践评价，注重体育教师实施教研活动与实践结果。这从侧面反映出，需要形成对体育教师科研能力和实践能力的证据评价，以此最大限度填补体育教师教育理论与实践应用之间的差距。随后，教育部办公厅所颁布的《关于进一步做好“优师计划”师范生培养工作的通知》中，也提到应积极引导师范生，结合从教所需制订培养和学习计划，倡导体育教师教育者应以证据为基础，考虑现实情景中的教育问题与学习目标需求，培养好体育教师的“循证素养”。此外，《义务教育课程方案和课程标准(2022 年版)》《教师专业标准(试行)》《教育专业师范生教师职业能力标准(试行)》等的实施，也是旨在基于教师教育标准下促使体育教师获得更好专业化、理论化与实践化发展。

第二，师范类专业认证背景下，基于证据清单的高等院校体育教育专业人才培养的效果评价。早在 2016 年教育部印发《关于加强师范生教育实践的意见》已提出，师范生教育实践是教师教育课程的重要组成部分，应构建全方位的教育实践内容体系，完善多方参与的教育实践考核评价体系，这对开展循证体育教师教育实践提供指导与参照。2017 年 10 月教育部正式印发《普通高等学校师范类专业认证实施办法(暂行)》，其中提出应用学校举证与专家查证相结合等多种认证方法，监测评价师范类专业教学质量状况。

近年来,为顺应国家师范专业认证,实现“以评促建”“以评促改”,诸多综合类和专业类院校开始尊重客观培养事实。从当前高等院校师范类专业认证的背景看,其中专业建设与实施过程中的“反向设计,正向施工”

“产出导向与持续改进”“实践评价”环节理念就已基本具有“循证体育教师教育实践”的特征。通过收集整理、分级归类大量实证性培养信息和数据后,举证评价体育师范生培养质量,提倡以“证据”为评价支撑的体育师范类专业认证。其中,依托“多样化证据清单”开展体育师范生专业认证,为职前体育教师教育提供强有力的评价保障。

第三,体育教师教育过程中的实践课程、专业化实习、继续教育、教学研究等,这包括但不限于针对职前体育教师的实践教学方法学练、课外体育活动指导、课余训练与组织竞赛,入职体育教师实践教学能力评测、实践技能考核,职后体育教师继续教育培训、体育课程标准与教材学习以及其他相关实验研究活动等。早在2008年北京奥运会前后,国家体育总局在全国高等院校布局一批结构优化、硬件条件较优的重点实验室,基本促成具有循证理念的体育学科实证研究形式。此后,大部分体育专业院校也在解剖学、运动生物力学、人体生理学等领域设置实验室。但是一些院校辅助体育实践教学的体育教育实验室建设较少,难以通过实验教学将理论知识教学同实践教学等方面相结合,未能有效地对职前体育教师教育提供科学化的实践教育支持。此外,国家颁布的《高等学校体育学类本科专业教学质量国家标准》强调,高校应根据体育专业培养方案制订实践教学计划,“突出课程的实践内容,规范实践教学程序”^[13]。2023年11月北京师范大学主办“循证教育决策与实践:推动教育高质量发展”国际研讨会。在会中,北京朝阳区被设立为全国首个循证教育试点区域,目前有陈经纶中学等8所学校正在参与包括体育学科在内的课堂技能教学、组织与管理、师范生实习效果评价等方面的实验。

1.5 循证体育教师教育实践的核心理念

体育教师教育实践强调,一名体育教师的专业成长“并非仅是知识的积累,而是需要其亲历的一系列真实场景中的专业实践活动”^[14],更需要其在实践中确立体育教师的角色归属、职责任务以及理想信念。或可言,这将有助于突破传统体育教师教育中理论教学与实践体验的二元对立^[15]。需要特别说明的是,体育教师教育实践虽倡导“实践”品性,但并不能拒绝其“理论”品性,更不意味着实践可以僭越理论,如果仅是机械地把体育教师教育实践理解为排斥理论显然是错误的。从广义上而言,体育教师教育实践主要

是包括体育教师职前培养、入职教育和职后发展3个方面,其体现为一种体育教师教育者围绕如何促进体育教师专业化发展而开展的活动。从狭义上而言,体育教师教育实践特指职前体育教师(体育师范生)培养过程中的实践类课程、实践模式、实习形式、竞赛组织等。而本研究探究循证体育教师教育实践的侧重点主要聚焦于对体育教师循证实践意识和能力的培养,关键在于通过现实问题、搜集多样化证据、评估证据等级、号召运用多元参与主体的智慧等对体育教师进行教育或培训,促使体育教师在未来体育教学工作中能够使用证据来佐证自己的教学决策、教研结论等。主要作用体现为:一方面是基于证据清单为培养体育教师提供科学化的支撑;另一方面则是主要通过融通体育教师教育参与主体(政策制定者、教育研究者、教师教育者)的专业化智慧,基于“国家政策引领、学术理论研究、教师教育实践知识”等方式可持续性地提升体育教师教育质量。

循证体育教师教育实践的核心理念主要体现为:第一,改变以往体育教师教育者按照“经验论”、惯常思维或者自己所擅长的领域选择行动策略。已有研究表明,在体育教师教育者对教学活动的理解(自我经验)制约着体育教师的培养水平^[16],而循证体育教师教育实践在一定程度上可将以直觉为基础的经验型实践转向以证据为基础的循证型实践。第二,弥合体育教师教育理论与实践的割裂,可以进一步提高体育教师教育研究与实践的科学性与权威性。第三,重视体育教师群体在研究中的主导地位,帮助体育教师更好地理解教育理论与方法,同时重塑体育教师教育者和体育教师知识生产之间的关系,关注体育教师自我赋能。第四,为体育教师教育提供科学化、专业化、标准化的指导,节约体育教师教育者、学术研究者、政策制定者在探索、整理、分析解决体育教师教育问题中的时间。

2 循证体育教师教育实践的应用价值

2.1 证据驱动方式有利于推动从主观经验判断向证据学习转化

主观经验多来自于个体经过实践而取得知识和技能的综合认识,体现为个体对一项事物“从感性认识到理性认识”的转变。长期以来,我国体育教师教育者都在追寻培训体育教师主观学习与实践应用相结合的科学化方法。诚然,循证体育教师教育实践所体现的即是体育教师教育理论知识与体育教育实践课程、实践模式之间的证据学习,这并不是仅靠主观经验对体育教师教育实践进行决策,旨在促成体育教师问题

解决与知识能力培养的统一。正如本雅明所言“现代世界的经验是破碎的，经验不同于认知，它受到感性形式和知性范畴的约束”^[17]，使之未能有效呈现出事物的本质面貌。同样在现实场域中，一些体育教师教育者往往也会忽略一些新事物在体育教师教育实践活动中影响，常常按照惯例的传统思维或者自身所擅长的解决方式、工具和思路，较为主观地选择培养行动的实践方案和策略。这也促使大多数体育教师教育实践质量受到体育教师教育者、政策制定者和管理者自身教育知识水平的制约。而基于证据、依靠证据的循证体育教师教育实践恰适可以改善这一不足之处。

从另一方面而言，由于现实中的体育教师教育实践行为是伴随不同场域、不同受教情景而不断随之变化的，所以主观经验往往会掩盖体育教师教育现实的复杂性，致使其主体因固化思维束缚且阻碍现实场景中体育教师教育实践开展。最终使得体育教师教育方案的科学性、谨慎性和严密性远远不够，不足以提升被教育者的实践能力和丰富实践知识的获取。即使是体育教师教育领域内的高水平专家和学者，也不能保证其主观经验、研究假设、因果关系的分析不存在任何漏洞和误判，更不能保证其主观猜测的应用适用范围和实践对象。处于体育教师教育数字化、智能化、信息化技术爆炸的时代，如果在制定一项体育教师教育方案时还是仅仅停留在依靠直觉经验，那么将容易导致体育教师教育理论与实践相偏离。因此，循证实践理念融入体育教师教育，能够基于不同等级的证据有效解决体育教师教育实践中的问题。这是依据不同类型的“证据”所决定的，既可以促进循证体育教师教育实践质量的螺旋式上升，也可以使基于主观的经验与基于证据学习更好统一。

2.2 证据识别与应用可提升体育教师教育者和体育教师教学素养

新时代培养高水平的体育教师队伍是未来一段时间内，我国学校体育教育改革与发展的主要任务。因此，这需要在体育教师教育过程中，不断探索将理论与实践有机融合的循证教育效率。因为，循证体育教师教育实践不仅需要在依靠研究证据的基础上为体育教师教育过程提供依据，其也“需综合评价证据和循证素养纳入教师培养内容之中”。所以说，在本质上则是提倡在体育教师教育过程中，把评估的主体、内容和客体以及效果置于客观证据之上。正如2022年教育部等八部门联合印发《新时代基础教育强师计划》指出，提升教师专业素质能力；2023年教育部颁布《关于实施国家优秀中小学教师培养计划的意见》提出“为中小学输送一批教育情怀深厚、专业素养卓越、教学

基本功扎实的优秀教师”。显然，在“全面深化新时代教师队伍建设改革”和“培养高素质体育教师队伍”理念之下，不断加强体育教师教育者、职前与职后体育教师群体的教学素养水平，需通过学术研究成果、实践证据应用等循证方式，培养体育教师教育者和体育教师群体的循证素养与能力。这“有利于促使体育教师专业发展从工具理性回归价值理性”。此外，既往传统上的体育教师是依靠个人和他人主观经验解决教学中存在的问题，但是循证取向下的体育教师则需要有意识地借助研究证据来反思和指导行动，打破经验固有的体育教学方式依赖。也可以说，循证实践理念融入体育教师教育的核心理念之一即是强调“客观证据”的重要性，期望把“证据”作为“主观意识”与“客观存在”之间的衔接桥梁，主张证据渗透到教育和教师教育实践之中，其目的在于如何审慎、准确、明智地应用当前所获得的最佳证据，并通过证据拓宽教师的判断。这是一种以“证据化”为核心解决体育教师教育实践问题的新范式，在改善体育教师实践学习能力具有关键作用，同时对提升体育教师教育者及培养对象的循证素养和教学素养也具有重要价值和意义。譬如，在体育教师教学过程中识别和运用“证据”，既需要根据原先的方案设计和论证逻辑评判证据的可靠性，也需要掌握多样化体育课堂的实践教学方法和搜集教学文献的素养，选择使用最佳教学证据以整合到预设解决方案之中。

2.3 多方参与主体合力优化体育教师教育政策制定与执行

当下在体育教师教育政策场域仍存在政策制定难以满足实际、政策内容认知不足、政策执行偏离和失真等问题，所以在体育教师教育过程中制定科学化、专业化的政策方案和执行策略时，离不开多方参与主体基于“理论证据和实践证据”所得出的智慧支撑。循证理念与体育教师教育政策制定和执行相衔接，不仅仅是为调节各层级政府部门与体育教师群体之间的平衡关系，满足体育教师等相关群体的利益诉求，而且也是调节、平衡、促进体育教师教育目标与学校体育发展之间的关系，明晰体育教师个人权益、职业发展、规范个人品德以及提升自我理想信念，是一个相辅相成且环环相扣的动态性实践指导过程。比如，在体育教师教育政策制定与执行层面，循证体育教师教育实践更加注重证据支撑下的政策制定、政策执行、政策评估、政策反馈。正是由于体育教师教育政策的制定过程需要遵循科学性原则，采用正确的方法和科学的手段，因而将循证实践理念融入体育教师教育政策制定和执行过程中，可以对论证复杂、不确定性和

持久的体育教师教育问题可作出有效回应, 可以证据而非意识形态参与体育教师教育政策的制定与执行以及评估, 进而在更大程度上使体育教师教育政策制定与执行能够建立在量化证据之上。目前关于体育教师教育政策的证据来源广泛且类型多样, 分为高水平证据、中等水平证据和低水平证据, 具体包括但不限于对体育教师的范围性实地访谈、专家学者的专业知识和智慧、文献研究数据库以及实验设计等。优点体现为: 各个主体能在问题分析、目标确定、方案设计论证与选择阶段, 剔除与之无关的数据和信息, 打破信息壁垒, 跨界跨学科合作, 正确使用最佳证据以提高政府决策的效率与合理性, 使体育教师教育者和教师等主体的执行行为具备理性, 从而避免体育教师教育政策制定与执行过程中的随意性和主观性。除此之外, 可以应用识别问题的等级、政策经验以及优化方案, 确定体育教师教育政策执行过程中的最佳矫正时间, 使其从原始数据向证据再向政策的科学转化, 以增加体育教师教育政策执行成功的几率。可以说, 基于最佳证据分析的体育教师教育政策制定和执行, 对提升体育教师教育政策的解释力、执行力具有关键辅助效能, 有助于增强体育教师教育者和教师教育决策的科学性。

2.4 依实获证有利于多元化建构体育教师教育知识生产模式

从知识生成途径而言, 体育教师教育知识生产是体育教师教育实践主体基于体育学科的知识逻辑, 依据自身所需的教学技能和经验, 不断优化其自身知识储备的过程。体育教师教育理论转化为体育教师教育实践需要体育教师教育知识生产模式的转型。将循证理念融入体育教师教育, 探索基于证据的知识生产模式, 可将其视为一项高等院校体育教育专业化改革进程中的体育教师教育方式上的创新, 也是高等院校体育教师教育实践课程内容和专业实习模式改革的一种有益补充, 可以为丰富体育教师教育知识生产模式的多元化途径、培养体育教师的证据应用素养提供理论层面的支撑。近年来, 得益于国内外体育教师教育研究范式、学术概念、主体论域和分析工具等方面的成长, 我国体育教师教育知识生产基本实现以“体育教师教育”为核心的一系列体育教师教育知识生产本土化。然而, 鉴于人文社会科学研究目前仍然存在的思辨性、直觉性和经验性等研究瓶颈, 体育教师教育知识生产也囿于此种生产困境之中, 但是循证视域下的体育教师教育知识作为理论性知识与实践性知识的统一。其可以透过真实的体育教学过程和教育环境, 引导体育教师进行课后省思, 促使体育教师成为主动探究自我实践教学活动的主体。

此外, 也能通过体育教师实践教学虚拟仿真或探究式学习的方式, 总结梳理的“经验”性体育教师教育方案进一步转化和迁移为自我角色的认知, 提升体育教师“研究者”的身份认同效能, 强化体育教师的再学习信念, 使其能够自觉开展学校体育教学研究, 加入知识生产者的行列。比如, 体育教师教育者可以依据体育教师教育数据库的构建, 运用多元化、高质量的证据改进体育教师教育实践效果, 为准体育教师或职后体育教师的知识建构提供技术支持。同时, 也设计体育模拟课堂实践性教学、体育教师实践教学虚拟仿真、课堂实践教学模拟评估与反思等形式, 采用3D建模、语音识别、人机交互、语义提取等技术建构体育教师教育课程实践教学场景。例如, 虚拟仿真可以模拟逼真的体育场馆、实践教学环境、授课对象、模拟各种体育活动, 使用高级传感器和运动捕捉技术实时采集体育教师教育实践数据证据, 确保被教育者在结束后可以做到有据可依、有据可循的知识再学习, 助力其知识获取, 进而提高其知识储备水平。

3 循证体育教师教育实践的运行机制

3.1 锚定预设问题: 依实明确待解决的问题与目标

循证体育教师教育实践的首要目标, 是“以证据为依据解决体育教师教育中的实践问题”。其以查寻多元化的材料为方法挖掘科学最佳证据, 进而解决、改进和提升体育教师教育问题、方略与质量。2019年教育部印发的《关于加强新时代教育科学研究工作的意见》指出, 坚持以问题为导向, 以重大教育战略问题和课堂教学实践问题为主攻方向, 提倡问题意识应贯穿于整个教育研究之中。循证体育教师教育实践, 从本质上反映的是实证主义与人文主义背景下对体育教师教育科学化的追求, 秉承着证据驱动下的持续性改进理念, 以求适时对体育教师一体化培养过程进行质量管控, 助推体育教师教育在课程、培养方案和实习内容等方面的创新。现如今在体育教师教育的现实场域中, 遭遇着诸多的不确定性问题, 这些问题可以归结但不限于为体育教师教育者、准体育教师和在职体育教师“学什么”“为何学”“如何学”“怎么评”“谁能教”^[18]的问题。具体来说, 比如, 体育教师教育者的实践教学内容、体育教师教育方案的可行性问题、体育教师教育课程设置问题、体育教师教育者的评教问题、体育师范生实习质量水平问题等。所以说, 只有解决体育教师教育中的关键问题、代表性问题, 才能实现体育教师教育的突破。鉴于此, 多元体育教师教育参与主体可以聚焦体育活动参与过程的真实场景问题, 确定学习主题, 不断审视自己的教学问题。在

基于有力证据对其佐证的基础上，走出核心问题泛化误区，捕捉、发现体育教师教育中出现的问题类型以及问题来源。同时，通过进行论证、商议、决策，强化评价可操作性，探究不同问题之间是否具有相关性，充分发挥以评促学、以评促教的双重导向作用。最终从实践层面，提升体育教师教育者和体育教师的教学意愿、循证能力及其教学素养，最终促使“人学在场”的体育教师教育由理论真正走向实践。

3.2 寻查多重证据：选择指导实践方案的科学证据

首先，寻找最佳的证据是开展循证体育教师教育实践过程中的必要手段。科学证据具有“揭示自然或社会现象背后普遍性规律的一类证据，可以通过严谨的科学方法得到具有可重复检验、可预测现象的未来走向等特点”^[19]，一般包括最优证据、次优证据。最优证据通常指通过随机对照试验、元分析而产生的研究结果，质性研究结论、专家意见或个体经验等严谨性较低的研究被认为是次优证据。科克伦等提出应在对持续的教师职前培养、职后培训的纵向研究中，积累有关教师学习和表现的可靠数据是一项必要的工作，这些数据可以为提供最佳证据提供量化层面上的积累。目前循证体育研究证据类型主要包括实地调查结果、相关关系研究的研究结果、随机控制实验或准实验结果、质性研究证据、对话和话语分析的证据以及基于个体学识的思考所产生的研究证据等，具体如已经发表的同行评议论文或专著教材、国家或地方性体育教师教育政策文件、优秀体育教师培养案例、知名专家学者的话语或校内体育师范生培养方案等。其次，可根据证据的多样化特征，获取体育教师教育的循证证据途径包括文献计量分析法、社会网络分析法、随机对照试验、回归分析、案例对比分析等研究方法。当下一些研究认为搜集循证体育教师教育实践的科学证据，应该采取具有互补优势的混合研究方法。再次，可以利用数智化数据共享技术、智能图谱技术，构建符合中国特色的专业化、结构化、高效率的体育教师教育证据收集平台。建立循证体育教师教育数据库，提高证据的多样性，也可以系统考察与寻找最佳的体育教师教育证据，使多样的体育教师教育证据产生关联关系并汇聚衍生开来。最后，形成大容量、多样化的体育教师教育“证据树”“证据集”“证据链”，并将这些证据库运用于体育教师教育学术研究、体育师范生培养、职后体育教师继续教育或体育教师教育政策制定与执行过程之中。

3.3 综合评价证据：分析验证新获取证据的有效性

证据的有效性取决于证据的权威性、信用性与关联度，而体育教师教育实践水平的高低需要一个可以

评价其质量优劣的体育教师教育证据标准。循证实践理念融入体育教师教育则是摈弃大多数传统体育教师教育实践中以个人经验为主导的倾向，突出以证据清单为教育基础，通过分析验证新获取证据的有效性，选择体育教师教育方案。也可以说开展循证体育教师教育实践，并不是漫无目的和毫无章法开展体育教师教育活动，而是在寻找有效证据的基础上力求实现体育教师教育的科学性。从方法的严谨程度、评价证据的等级和新证据的信效度而言，循证取向下的体育教师教育综合评价证据的过程，也是对所寻找到的体育教师教育证据类型、证据质量、指导功能、应用方法等进行综合评价的过程，其常常遵循“常识—反思—评估—实践”的规律，这一阶段的主要目的是对前一阶段所收集到的文献证据进行评估。根据已有相关研究成果^[20]，目前按照证据的效度和信度可以把循证体育教师教育证据划为6级：一级，随机对照实验；二级，对照组实验；三级，前后对照实验；四级，相关研究；五级，案例研究；六级，传闻或访谈。其中，“最佳证据”需要满足相关性(即证据直接来自相关实践研究)、充分性(即证据与证据之间相互支撑)、真实性(证据切实反映实践客观情况)3个条件。一级可信度最高，六级可信度最低。衡量证据的标准有：一是寻找可信度和信用性较高的体育教师教育证据来源；二是梳理出同一类型的证据集合体，分析其中新证据是否具有验证的必要性；三是梳理证据集合体中是否存在与核心主题冲突或矛盾之处。现如今对此评价进行审辩式判断，可以发挥互联网、大数据、人工智能等在搜集和分析数据上的优势，采取系统评价或普通综述的方法进行定性分析，再结合前测结果、教师个人经验、教学预设需求、客观教学条件、专家小组论证等多方面因素进行综合评估，从而将不同的单线条证据整合为综合的交叉证据网，以此寻找出最优证据群。也可加快建设体育教师数字化证据评价平台，将数字技术嵌入到“学—考—评—研”体育教师“数字化教育证据”的评价场景中。

3.4 整合专业智慧：融入多主体知识参与实践方案

何本等认为学术型实践者既需要现实问题的探究能力，而且也应需将方案应用到实践环境中，其两者体现的共同性即是融入多方智慧提升循证体育教师教育实践方案的科学性和严谨性；体育教师教育不能坐而论道，必须起而行之，这是区别于其他学科教师教育最为显著的内核特征。同样如此，循证体育教师教育实践作为体育教师教育实践概念的周延，其最终目的是要探究体育教师的成长因素和培养解决现实问题的能力，需要遵循综合评价的科学证据，而且还需要

方案优化者、执行者和参与者在循证实践过程中逐步积累多种体育教师教育实证结果。由于现实中体育教师教育实践问题已无法通过已有的方法和工具设计有效的行动方案, 这要求多元主体抛弃以往“以主观经验制定”的低效率方案, 默会多元体育教师教育参与主体跨学科、跨领域知识的介入和参与。并需在此之中, 把环境资源、条件制度纳入多主体智慧参与的实践方案中, 既要重视体育教师教育实践情境的复杂性和多样性, 也应充分考虑体育教学硬件设施和软件设施等条件的限制。如通过观看同行的教学表演或交流教学思路向同行学习, 以及根据排练反馈和视频教学分析编辑课程计划。目前依据各个参与主体职能和角色, 关于循证体育教师实践的参与主体主要划分为4类: 一是体育教师教育研究者, 可以为体育教师教育实践提供理论证据的支持; 二是体育教师教育实践者, 是体育教师教育实践过程中的执行者, 可以为活动进行提供人力保障; 三是一线体育教师和学生, 他们作为体育教师教育实践活动的实践对象, 是整个目标实现的载体; 四是体育教师管理者, 一般是体育教师政策制定者、学校或与之相关的政府部门, 他们负责制定和执行体育教师教育指南与标准。总之, 将多方参与主体的专业智慧纳入体育教师教育过程之中, 既可以最大限度地提高职前职后体育教师的实践素养, 也可塑造体育教师教育者的身份认同力、职业认同力、教学信念力和学科认知力。

3.5 依效评估反思: 将验证的行动方案转为新证据

循证能够帮助体育教师教育者将评判、验证的行动方案转为新证据, 可依效评估并清晰认识体育教师教育实践中功能、标准、形式等的证成, 从而真正切入待解决的现实问题, 这可视为一种对实践方案所发挥效力的鉴别。依据“方案的颁布是否解决问题”这一核心, 循证体育教师教育的第一评估重点, 是聚焦在评估方案的本身。此外, 还体现在评估过程, 由于事前、事中和事后评估标准的不同, 大体而言这一评估过程也根据实际情况发生着复杂性的变迁和演变。从其侧重点来看, 对体育教师教育行动方案的循证评估还包括对过程监督、应用方法以及制定标准等方面的评价。具体而言: 首先, 可以通过反思者将新的体育教师教育方案转换作为新证据。这一过程的最终目的是基于数据和个人反思来判别体育教师教育方案的良莠, 矫正方案的既定执行目标, 以获得全方位的实践方案的动态信息, 从而为后期体育教师教育方案的改进提供理论依据和现实参照。其次, 体育教师教育实证数据向科学证据的转化有利于提升评价结果, 特别是当新的经过验证的体育教师教育证据能够凝练到

理论层面, 这有利于形成一套具有实践特色的体育教师教育评价制度。如师范类专业认证作为一种体育教师教育外部评价方式, 其“强调师范类专业认证的‘举证’问题, 即任何认证材料都需要有证据存在”^[21]。从认证自评报告的撰写到认证专家评估之后的反馈, 再到下一轮专业认证工作启动, 整个过程都是“以评促建”的过程^[22], 可将其看作为利用证据清单和问题清单, 将“总结的问题、新建设思路或解决方案”转化成为下一轮的新参照证据。诚然, 在该过程中各种形式的科学证据、实践经验和理论基础, 皆可成为体育教师教育的改进事项和方法, 使其在体育教师教育方案制定和执行的过程中作出动态调整, 最终在行动完成后对过程性评估和效果性评估数据进行系统整理与分析, 将验证的行动方案转为新证据, 丰富体育教师教育知识的积累。但需注意的是, 在该阶段应厘清“目的-方法”的主客位置, 重视“目的-方法”的内在关联性, 尽可能把握循证实践评价中的不对称信息, 注重教师教育者、政策制定者和学术研究者等参与主体循环评估证据的验证素养。

循证体育教师教育实践可被视为循证实践理念在体育教师教育领域的进一步体现, 其优势主要体现在体育教师教育理论研究与实践应用的结合、多主体系统性的智慧参与以及评估效果证据化等方面。这既有助于构建多元主体共同参与的体育教师教育共同体, 也可以更好地体现出体育教师教育“教-学-研-习”, 提升一线体育教师的科研兴趣, 塑造职前职后体育教师基于“证据清单”的知识迭代文化氛围。当下循证体育教师教育实践作为“学科新兴交叉理念”虽是在借鉴循证医学和循证教师教育的基础上而来的, 但形式上的借鉴并不等于在应用和理论研究上的照搬。因而, 此次研究仅是一次循证实践理念融入体育教师教育的发轫性理论辨析。后续, 研究团队将聚焦循证体育教师教育实践的内涵、功能、结构、要素、模式和内容等方面, 规范性提炼循证体育教师教育实践的学术概念和知识生成方式。并基于目前体育师范类专业认证背景、体育教育专业改革、体育教师各级各类培训、教研活动、专业共同体建设等现实情况, 以理论推演和实践调查相结合的形式, 开展跨学科合作研究, 旨在构建一个具有中国本土化特色的循证体育教师教育自主知识体系。

参考文献:

- [1] 吴丹, 黄超, 丁雅诵, 等. 坚持把教育作为国之大计、党之大计[N]. 人民日报, 2024-09-11(001).

- [2] 段锐, 马廉祯, 王松涛. 高质量体育教师专业发展: 时代性、问题域、落脚点[J]. 体育学刊, 2024, 31(2): 74-81.
- [3] 黄汉升. 全面提高体育人才自主培养质量, 加快建设体育强国[J]. 武汉体育学院学报, 2023, 57(1): 5-13.
- [4] 陈辉映, 谢雨涵. 基础教育课程改革下体育教师实践性知识发展的内涵、价值与路径[J]. 体育学刊, 2024, 31(4): 128-134.
- [5] 杨文登, 叶浩生. 社会科学的三次“科学化”浪潮: 从实证研究、社会技术到循证实践[J]. 社会科学, 2012(8): 107-116.
- [6] 裴森, 靳伟, 李肖艳, 等. 循证教师教育实践: 内涵、价值和运行机制[J]. 教师教育研究, 2020, 32(4): 1-8.
- [7] 陈露茜, 苏艺晴. 循证教育溯源及其困境[J]. 清华大学教育研究, 2022, 43(4): 44-52.
- [8] 曹振波, 陈佩杰, 庄洁, 等. 发达国家体育健康政策发展及对健康中国的启示[J]. 体育科学, 2017, 37(5): 11-23.
- [9] 王俊民, 袁璐. 新西兰高等院校职前教师培养模式与课程设置——以奥克兰大学等7所公立大学为例[J]. 教师教育研究, 2024, 36(4): 121-128.
- [10] 汪晓贊, 杨燕国, 陆悦美, 等. 国际体育教育的发展趋势与中国镜鉴[J]. 武汉体育学院学报, 2024, 58(4): 1-13.
- [11] 季浏. 聚焦前沿热点问题、关注体育教育发展、共探学生成长未来——2019国际体育课程与教学大会综述[J]. 成都体育学院学报, 2019, 45(5): 27-34.
- [12] 张志勇, 魏丕勇, 孟晓平. 体育教师教育的历史审视与共同体构建的新时代选择[J]. 北京体育大学学报, 2019, 42(12): 1-10.
- [13] 黄汉升, 陈作松, 王家宏, 等. 我国体育学类本科专业人才培养研究——《高等学校体育学类本科专业教学质量国家标准》研制与解读[J]. 体育科学, 2016, 36(8): 3-33.
- [14] 方曙光, 潘凌云, 樊莲香. 体育教师教育的实践品性: 困境与出路[J]. 天津体育学院学报, 2013, 28(6): 461-467.
- [15] 王健, 黄爱峰, 季浏. 实用性与唯理性: 体育教师教育实践观辨析[J]. 武汉体育学院学报, 2007, 41(11): 61-64.
- [16] 尚力沛. 如何教学生会教: 体育师范生教学能力培育的问题反思及实践对策[J]. 上海体育大学学报, 2024, 48(8): 73-81.
- [17] 李佳玮. 经验的出场: 本雅明对历史唯物主义的最初接受[J]. 教学与研究, 2022(3): 107-116.
- [18] 张丁毅, 唐炎, 辛飞, 等. 体育与健康课程跨学科主题学习的基本含义、现存问题与改进策略[J]. 体育学研究, 2023, 37(6): 60-69.
- [19] 廖伟, 刘森, 毛玉琳. 循证式听评课: 为何循证、循何证、如何循证[J]. 中国教育学刊, 2023(4): 86-91.
- [20] 宋萑, 徐森. 教师教育者循证实践与教师教育证据迭代[J]. 教育科学, 2022, 38(3): 8-14.
- [21] 尹志华, 汪晓贊, 章立. 体育教育专业认证: 重大意义、面临问题与推进策略[J]. 体育科学, 2020, 40(3): 3-14.
- [22] 丁文, 梁枢. 师范专业认证背景下体育教育专业改革研究[J]. 体育与科学, 2022, 43(3): 39-43.

