

互联网时代体育教师专业学习共同体构建路径

Research on the Path of Building Professional Learning Community for PE Teachers in the Internet Era

于 易¹,黄 帅²,黄晓丽³,吴 飘⁴
YU Yi¹,HUANG Shuai²,HUANG Xiao - li³,WU Piao⁴

摘 要:在厘清相关概念的基础上,运用文献资料法、逻辑分析法对体育教师专业学习共同体的特征与区别进行分析,并阐述了建构互联网时代体育教师专业学习共同体的必要性与可行性。最后总结出四条路径,组建不同目标的体育虚拟组织、混合学习的双线路径、校际联合与“晒课”的二元路径和“学科—专家—教师”三位一体路径,为提高互联网时代我国体育教师的专业素养提供解决路径。

关键词:互联网时代;体育教师;专业学习共同体

中图分类号:G807 **文献标识码:**A **文章编号:**1008 - 2808 (2021) 01 - 0074 - 06

Abstract:On the basis of clarifying related concepts, this paper analyzes the characteristics and differences of the professional learning community of physical education teachers by using the methods of literature and logic analysis, and discusses the necessity and feasibility of constructing the professional learning community of physical education teachers in the Internet era. Finally, four paths are summed up, which are virtual organization of physical education with different goals, dual path of mixed learning, dual path of inter School Association and “sun exposure” and three in one path of “subject expert teacher”, so as to provide solutions for improving the professional quality of physical education teachers in the Internet era.

Key words:Internet Age; Physical Education Teachers; Professional Learning Community

互联网技术发端于上世纪 70 年代的美国,由于国际政治因素,互联网技术无法在当时引入我国。在上世纪末随着国际形势缓和,中国才开始引入互联网技术,并在二十多年的时间里随着技术的成熟和网民数量爆炸式增长,此时中国的互联网时代才算真正到来。伴随“互联网+”理念的提出和重视,国家在 2015 年的十二届人大会议中提出将

“互联网+”上升为国家战略,在国家层面上肯定互联网的作用,随后国务院印发了《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》提出“互联网+是遵循互联网思维,将互联网与传统行业相结合,从底层重构或改造这些传统行业,从而促进行业高效率、高质量发展^[1]”。在社会层面,我国经济的良好发展,为互联网基础设施建设提供了环境,我国

收稿日期:2019 - 10 - 30;修回日期:2019 - 12 - 11

基金项目:教育部人文社会科学研究项目《我国武陵山集中连片特困区农村学校体育贫困现状与精准扶贫研究》(编号:18YJA890008)。

作者简介:于易(1996 -),男,硕士,研究方向为学校体育。

通信作者:黄晓丽(1967 -),女,教授,博士,研究方向为学校体育。

作者单位:1. 湖南工业大学 体育学院,湖南 株洲 412008;2. 南通大学 体育科学学院,江苏 南通 226019;3. 湖南第一师范学院 体育学院,湖南 长沙 410000;4. 湖南师范大学 体育学院,湖南 长沙 410000

早年大力发展互联网基础设施建设,不断更新换代互联网基础设备,始终使我国的网络环境保持在一个良好的状态下。在个人层面,人民生活水平的提高使人民的购买力持续增强,社会生产能力的提高使互联网接入设备种类多样化与廉价化。此时的中国已经具备互联网时代的要求。

伴随着我国教育改革的深入,《乡村教师支持计划》指出要全面提升农村教师的专业水平;2018年教育部《教师教育振兴行动计划(2018—2020年)》将“教师素质提高行动”作为主要计划之一;中共中央、国务院《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》提出:“到2035年,教师主动适应信息化、AI等新技术变革,积极开展有效教育教学。”^[2]这说明当前正是对教师“提质升级”的关键期,体育教师建立专业学习共同体有利于突破关键期障碍。从传统型体育教师专业发展来看,明显的劣势有过时的学习形式、封闭的组织方式、刚性的学习时空、单向的知识获取,使得传统行教师专业发展是固步自封的模式,始终发展缓慢。而互联网时代给体育教师带来了开放平台、移动平台、虚拟平台和交互平台这四种舞台,弥补了传统型教师专业发展弊端。在这个数据爆炸时代,互联网中存储着海量的数据信息,如不与实体组织结合,不为实体组织所用,只会是冗余的垃圾,这就要求在互联网时代建立体育教师专业学习共同体来促进体育教师在互联网时代的专业提升与发展。

1 相关概念界定

1.1 互联网时代

互联网时代是指在电子计算机和现代通信技术互相结合基础上构建的宽带、高速、综合、广域型数字化电信网络的时代。互联网时代的最重要的是共享精神,共享精神在两千多年的孔子时代就曾提倡过,“三人行,必有我师焉”,意思是共享知识,只是在孔子时代由于社会发展的局限,共享精神不是主流精神也不能推动社会发展,最后成为空谈。现如今社会,我们进入到互联网时代,共享经济蓬勃发展,本文将探讨在互联网时代如何让体育教师的专业知识实现共享,从而提高体育教师的专业素养。

1.2 体育教师专业学习共同体

体育教师专业学习共同体是随着专业、体育教育专业以及共同体、体育教师学习共同体的深入研究而提出和发展的。1995年学习共同体的概念由博耶尔提出,随后的教师专业学习共同体是对学习

共同体、教师专业化的深化和发展^[3]。佐藤学教授在《静悄悄的革命》认为“学习共同体”是指学生、教师、管理者、家长之间都形成一个互相学习、共同成长、共同发展的有机体^[4]。体育教师专业学习共同体是在教师专业学习共同体的基础上对体育教师这一群体的深入理解,它从体育教师的专业性出发,以体育教师的专业发展为根本目标,在体育教师这个群体内进行交流互动,共同学习体育知识提高体育技能,为课堂教学和专业水平提高奠定基础。

2 体育教师专业学习共同体的基本特征

体育教师专业学习共同体是由有共同专业知识背景与专业技能的体育教师所组成,其特征主要表现在“基于提高体育教师专业职能目的,围绕真实教育教学实践问题,以协同原则为指导,整合学习中各要素的深度学习组织系统^[5]”。由此对文献的整理与实践调查可以发现体育教师专业学习共同体具有混合学习性、目标整体性、主体平等性、专业对口性、交流互动性等基本特征。

2.1 混合学习性

伴随着互联网时代的到来,课堂教学、在线学习等混合学习已经成为当前教师学习采取的最为普遍的方式^[6]。体育教师学习共同体就是将多种混合学习方式整合到共同体中来,方便体育教师学习的协作。

2.2 目标整体性

在体育教师专业学习共同体内不同时期或者不同阶段的目标须保持整体的一致,不容许同一时期或阶段出现两种目标,这样不利于学习共同体内教师的整体提升,极易造成共同体内部出现分层现象,例如当前时期体育教师的目标是提升专业素养,保证体育课堂中能够传授学生正确的体育技能与知识。

2.3 主体平等性

传统教师教研模式存在教研主体的不平等,体育教师极易被行政权力与师徒辈分所束缚,教师教研时参与者拥有多重身份,无法达到平等交流的地步,在学习共同体内部进行交流学习时,能够摆脱传统教研模式中行政权力与师徒辈分的干预,纯粹对出现的教学问题进行探讨并寻求解决方案,没有强制性要求力求最优化解问题。

2.4 专业对口性

体育教师专业学习共同体的建立主要是为了满足体育教师群体的专业与教学提升,共同体能够

吸引本领域内专业型教育专家的加入,促进体育教师的专业发展,弥补体育教师专业水平与教学水平不高的空缺,使体育教师更好从一名新手教师向专家型教师的转型。

2.5 交流互动性

过去的培训与教研只强调“学”,体育教师只能被动的接受专业知识再内生化,无法及时解决体育教师产生的问题,到学习共同体后,体育教师不只是强调“学”更加强调“思”,在交流的过程中思考问题,思考解决方案,而且学习共同体具有延时性,可以一直针对一个问题进行探讨,直到问题得到解决。

3 体育教师与其他学科教师专业学习共同体的区别

从横向对比来看,首先体育教师的教学空间是开放式的,学校体育馆、田径场、体操房等都是开放式教学区域,相较于其他学科教学在封闭的教室中不可测因素较大,体育教师学习共同体交流过程中必须要考虑到学生的安全问题,且是一个必不可少的环节,体育课上出教学事故极易是伤亡事故,体育教师必须在学习共同体中培育好紧急处置伤员的能力,才能在学生受伤时降低后续风险。其次是体育教师学习共同体与其他学科学习共同体相比不仅仅是丰富理论知识更强调运动技术,体育教师以运动技术为专业,教学与纠正学生运动技术动作时都需要对人体解剖学与生物力学有着充分的了解与应用,只有通过对理论知识的了解与实践的运用才能达到一名合格的体育教师要求,这要求体育教师在一起交流主要以运动技术的交流为主。最后,体育教师学习共同体不仅是提升专业的组织,它还具有社交的功能,可以将有着共同体体育爱好的体育教师聚到一起进行体育锻炼,为体育教师的可持续发展提供健康保障。

从纵向对比来看,较其他学科教师学习共同体,体育教师专业学习共同体起步较晚,发展不成熟,主要是过去的教育观念为“重智轻体”,从而导致学校体育发展缓慢,甚至严重时达到可有可无的境界,使得体育教师对自我的提升没有足够的认识,阻碍了体育教师学习共同体的建立,从而落后于其他学科学习共同体的建立时间。当前,国家已经清醒的认识到体育的重要性,已经将“健康中国”上升至国家战略,多项政策指出体育教师需要提升专业素养,体育教师专业学习共同体作为体育教师最主要的提升措施将得到快速的发展,不论是

资金还是政策上都明显优于其他学科学习共同体。未来我们将继续优化体育教师学习共同体,在路径上进行创新,发展多用途全方位的体育教师学习共同体,例如体育教师网络学习共同体、体育教师校际联合学习共同体、体育教师社会组织学习共同体等路径。

4 互联网时代构建体育教师专业学习共同体的必要性

4.1 国家法律与政策的需要

1995年通过的《体育法》首次从国家发展的层面上确立了学校体育的重要地位^[7],规定“学校要配备合格的体育教师,且体育教师必须参与足额的培训。”体育教师的专业发展得到了法律的保护。《乡村教师支持计划(2015—2020)》和《全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》提出发展乡村教育,教师是关键,必须把乡村教师队伍建设摆在优先的战略发展地位。把乡村教师培训纳入基本公共服务体系,保障经费投入。这说明党和国家历来重视教师队伍的建设,对教师专业发展采取了一系列的政策举措。同时该计划还规定“提升教师专业水平应聚焦乡村教师队伍建设最关键领域、最紧迫任务,打出组合拳,多措并举,定向施策,精准发力,标本兼治,加强培训力度,提升专业素养”。2016年印发了《关于强化学校体育促进学生身心健康全面发展的意见》中点出加强体育教师队伍建设,促进专业发展,着力培养一大批体育骨干教师和体育名师等领军人才,其强调的是体育教师专业发展对未来能否成为人才具有至关重要的作用。2018年教育部出台的《教师教育振兴行动计划(2018—2020年)》指出教师教育是教育事业的工作母机,是提升教育质量的动力源泉,推动教师教育改革发展,全面提升教师专业能力,努力建设一支高素质专业化创新型教师队伍。2018年中共中央、国务院《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》提出:“到2035年,教师主动适应信息化、AI等新技术变革,积极开展有效教育教学。”^[2]我国正以法律和政策的形式来促进体育教师的专业发展,如不谋求自身发展的体育教师将会被淘汰,体育教师必须跟上互联网时代的步伐,利用互联网促进自身专业发展。

4.2 社会转型促使体育教师“提质升级”

当今社会飞速发展,中国社会正在经历转型阶段。社会对体育教师这一群体要求不断增加,专业性不断加强。在国家日益提高体育教师专业标准

的背景下,许多体育教师专业性还不强,这就需要后天的理论深造,体育教师专业学习共同体受到越来越多体育教师的关注。体育教师在体育教师网络专业学习共同体中学习到更多培训中学不到的知识,在其中提升自己的专业能力,如专门负责解答基础专业知识的app、体育教师互联网学习平台、社交软件交流群、名师工作坊和体育教师网络联盟等活动形式能满足绝大部分体育教师的需求,从中提高体育教师的专业意识、积累专业知识、发展专业能力甚至提升专业技术,并将在网络中学习到的专业知识运用到实践中来,再从实践中发现问题,反馈到体育教师网络专业学习共同体中去。同时互联网时代给予学校体育师资队伍建设和一次赶超的机会,相比以往,体育教师网络专业学习共同体的出现给体育教师带去网络学习平台。互联网是表达观点的好地方,体育教师可以将自己在教学中遇到的情况发表在其中,好的可以分享经验,解决不了的可以征求他人的意见。如果遇到的问题是普遍体育教师都碰到过的问题还可以通过对政府的谏言献策对学校体育进行改革,尤其是近几年全国人大会议时常从网上听取一些呼声极高的意见来进行研究,这是对自身权益的保障。新时代中共中央、国务院多次发布政策条例要利用当前互联网发展的优势促进我国体育教师师资队伍的建设,充分利用云计算、大数据、虚拟现实技术、人工智能等新技术,推进教师教育信息化教学服务平台建设和应用。

4.3 互联网应用延伸的需要

拓展网络学习中的混合学习特征。混合学习是伴随着互联网技术的发展而产生新的学习特征,课堂学习与在线学习就是互联网的线上线下互动形式,通过互联网可以不受时空间隔的约束从而进行线上的交流,然后在线下进行实际的互动。发达国家都采用教师网络组成教师在线学习和线下学习等学习共同体,成员之间利用互联网数字技术,将所交流的知识做成文案、ppt、动图等形式表达观点、情感以及传播知识,以此来虚拟真实的个体为教师与教师之间提供条件与便利;发展网络学习共同体中的多种特性,互联网具有适应性强、灵活性高等特性^[8]。体育教师网络专业学习共同体不同于传统实体体育组织,日常运作不需要固定办公场所、不需要固定的运动场地,不需要固定的内部管理经费,当前体育教师网络专业学习共同体的线下活动还很少涉及到税务、民政和行业协会的审批和审核,组织运行的成本极低,运行空间非常广阔。

可以说,只要网络环境正常、体育教师网络专业学习共同体基本就能存活下去,具有很强的适应性。^[9]在内部人员结构、组织形式等方面较为灵活。虚拟组织能够接收到世界各地的优秀人员加入其中,足以丰富其组织内部的知识结构,必然形成强大的专业学习共同体,在其领域帮助个体发展。同时,通过知识共享、信息共享、技术手段共享等,优秀成员好的经验、灵感能够很快在数字化管理网络内得以推广,实现优势互补和有效合作。在组织形式方面同样灵活,体育教师网络专业学习共同体只要完成共同的目标,任何组织线下活动都是可以的,比如成员通过网络沟通,在现实中集结展开教学技能的学习、理论知识的传授、运动技术的学习等等。

5 互联网时代构建体育教师专业学习共同体的可行性

5.1 体育教师主动学习的意识不断增强

在传统的体育教师的专业发展过程中,通常将体育教师组织在一个封闭的会议室进行学习,例如,将体育教师以年级或学校为单位,开展备课、说课、微型课、评课等教研活动,这和教师给学生灌输的应试教育思想大同小异,缺乏主动参与的意识;又或者是参加上级主管部门以及培训机构组织的短期集中培训,培训方式机械、培训内容无法选择、培训过程走马观花,容易流于形式,阻碍了体育教师的自主性,学习效果较差。由于政策的导向与社会转型的需要,体育教师主动学习的意识不断增强,以往懒散的学习氛围以不复存在,更多的是体育教师主动提升自己的专业水平与教学水平。体育教师在完成基础的教师培训与教师教研活动后会积极选择学习共同体来进一步提升专业水平,选择适合自己的网络学习共同体,例如专门负责解答基础专业知识的app、体育教师互联网教学学习平台、社交软件专业交流群、名师工作坊和体育教师网络联盟等活动形式能满足绝大部分体育教师的需求。这样教师既是学习者,又是知识的塑造者和提供者,这样教师就有了追求和参与专业发展的动力,主动学习意识不断增强,有力保障了体育教师持续稳定的专业发展。

5.2 革新体育教师的学习方式

不可否认的是,以往体育教师的学习方式比较单一且具有单向性,不论是从传统媒介上获取知识还是在培训中习得知识,单向性已经成为教师专业发展的重大阻碍,不仅学习过程略显枯燥乏味,而

且还会降低体育教师学习的积极性。互联网时代对于传统媒介革新就在于交互性,人机交互和人与人的交互,交互保证了学习效率的提高,积极性自然也就提升了。互联网的交互性是区别于传统媒介的最突出特点,信息的传播形式由单向传播变成了多向互动传播。互联网下体育教师专业学习共同体的交互性,体现以体育教师专业发展为中心目标,专业学习共同体内的传授者与学习者、学习者与学习者、学习者与网络环境能够以共同的目标进行多维的互动,从而搭建起主动交互的学习平台,有助于提高参与者的学习积极性,增强学习效果。另一方面,互联网的交互性推动体育教师网络专业学习共同体和实体教育平台的相互联系和沟通,为体育教师搭建网络交流共享的应用环境,为体育教师提供了线上与线下的交互性学习方式。

5.3 突破学习时空的阻隔

体育培训多在县城和市区举行,加剧了农村体育教师参与培训的难题^[10],网络学习对体育教师来说是时空的解放。首先,是时间上的解放,体育教师一天的教学时间平均在 180~240min 之间,除去教学时间还需承担学校的学生日常管理工作、课间活动工作等,需要花费 120min 以上,体育教师每天还是有足够的空余时间,但是没有能够参加短期培训的时间。而网络专业学习共同体可以根据自身时间来进行在线学习。在灵活的时间上进行学习,网络专业学习共同体就很好的解决时间上的限制问题,不需要像参加培训一样动辄一周的时间。其次,是在空间上的解放,随着移动电子产品的普及,移动学习成为一种全新的学习形式,移动 app 的应用和智能手机的普及,都使随时随地进行学习成为可能,教师不再需要像以往一样为了学习而四处奔波,只需要利用手机找寻适合自己的学习平台进行学习交流,打破以往空间的阻隔,为体育教师专业发展提供良好硬件条件。最后宽松的学习氛围更可以使体育教师发挥他们的学习主动性,他们可以在网络专业学习共同体中相互启发、协作交流,学会交流与合作,达到 4A (Anyone、Anytime、Anywhere、Anyway) 学习。

6 互联网时代体育教师专业学习共同体路径

6.1 组建不同目标的体育虚拟组织

随着互联网和现代通讯技术的成熟以及移动设备的普及,体育教师组建不同目标的体育虚拟组织成为现实。体育教师可以根据自身的需求组建不同目标的体育虚拟组织,如体育教师专业知识交流群、体育教师专业能力交流群、体育教师教学方

法和方式交流群、体育教师课程教案交流群等以不同目标为基础的体育虚拟组织,体育教师可以根据自身的情况,选择可以提升自己专业发展的体育虚拟组织。首先,这种在互联网时代出现的一种以 QQ、微信等“群聊”为主的新型学习方式,为体育教师提供了方便、快捷解决问题的渠道,不同的体育虚拟组织中虽然有不同的目标,但是都是对体育文化、体育教育和体育现象现象进行讨论,对于体育教师而言,可以在潜移默化当中促进教师的专业发展。其次,一种是以博客、微博为主的学习方式,资深的体育教师通过发表带有图片、音频、视频等文件的文章来表达自己对不同体育教学事件的看法,来分享交流,长此以往会形成对统一教学事件的不同看法,为其他体育教师提供参考,这也可以提高体育教师的专业发展。最后,一种是以贴吧和论坛为主的学习方式,通过选取一些经典的教学实例来进行讨论,增加体育教师之间的互动性,让不同的体育教师去体验如果是你来教学你会如何进行。通过组建不同目标的体育虚拟组织,利用这有三种不同形式的学习方式,体育教师在进行线下的活动的时候会更加如鱼得水。

6.2 混合学习的双线路径

农村体育教师专业发展之所以受限主要是信息传递的闭塞,使他们无法保持有效的学习,更无法接触到体育教育领域前沿的教学方式和方法^[11]。线上学习主要是以自学为主,自主测评,自主获取知识并自主进行知识的内化^[12]。目前,移动互联网终端越来越普及,信息化的到来使得农村体育教师获取知识和接受新的思想越来越方便,线上学习和线下实践的方式成为体育教师可持续发展的路径,线上学习能够给农村体育教师带来多渠道和多元化的教育资源,又能提供便捷化和智慧化的学习方式,线下实践可以保证农村体育教师实践探索,改进体育教育教学方法,促进自身专业发展。线上学习是线下实践的扩展和延续,通过体育教师日常教学活动的实践,检验和反思线上学习内容。有关教育部门和农村学校领导一定要大力支持线上学习,把利用互联网平台进行学习作为学校考核、教师评优、职称评定、绩效工资、年终考核的必需条件,并为他们提供必要的资金保障,如采购移动电子产品、购买慕课和构建当地的网络学习平台来确保体育教师专业学习共同体有活力的发展下去。

6.3 校际联合与“晒课”的二元路径

体育教师专业学习共同体建设必须利用互联网这个媒介将大范围的学校拉入到网络共同体

中来,校际联合可以是同层级的学校与学校之间,如小学—小学,中学—中学;还可以是不同层级学校间联合,如小学—中学,中学(小学)—大学等形式。在校际联合搭建的体育教师专业学习共同体平台,通过课堂教学优秀范例分享和观摩、评课、同课异构、教师课堂教学实践和教学反思等形式促进专业发展,主要包括“体育课教学视频—网络观摩—网络交流研讨—线下教学实践—教师教学反思”五个环节。互联网提供的名师教学视频及“晒课”平台,极大降低了体育教师的研修成本,更加充实了促进体育教师专业提高的数字资源,充分发挥了互联网的革新作用。再根据不同层次体育教师的专业发展需求,在网络学习平台上分享优秀课堂教学范例,组织观摩、讨论,提出问题,交流和分享典型经验,并把学习成果应用到课堂实践中,同时使用手机或录像机拍摄自己的课堂教学视频,上传到体育教师专业学习共同体网络社区,对教学视频进行评价和总结。校际联合与“晒课”的二元路径保证了校际之间的参与度,为教师搭建一个足够大的平台,为他们解决课堂教学中出现的问题从而达到有效擢升教师教学能力的目的。

6.4 “学科—专家—教师”三位一体路径

体育教师专业意识的形成和专业素养的快速擢升离不开本学科专家和名师的引导,体育教师往往在自己职业生涯的初期感到迷茫,不知为何要从事体育教师事业,对专业的提升持无所谓的态度。而专家的作用主要体现在引领上,对体育教师发展方向、方式和方法的引导上,让体育教师明白自己所从事事业的意义,建立网络学习平台能够将教师凝聚在专家和名师周围,组成教师专业发展群体。专家引领式体育教师专业学习共同体互联网平台的建设,应以体育学科为基础,以体育教学专家为核心,以教师为主体,构建“学科—专家—教师”三位一体的互联网体育教师专业学习共同体^[13]。在该互联网学习共同体中,组织内定期开展专家先进理念讲授、名师优秀教学案例的师范以及典型问题的分析,让所有体育教师在其中学习;体育教师除了在该共同体中学习还要学会反馈问题,将自己在教学实践中碰到的问题与共同体内所有人员进行交流,人人建言献策找到合理的解决方案,然后再推广,使教师形成专业学习的内外驱动力,最后推动互联网化教师专业发展共同体不断成熟。

7 结 语

随着第五代通信技术的成熟与国家重视体育

的环境下,互联网时代必将催生出更加成熟的体育教师专业学习共同体,能够为新时代提供更加优秀的体育教师,满足我国社会转型的需要,体育教师专业学习共同体将成为暨教师培训之后的主要专业提升路径。

参考文献:

- [1] 王轶,石纬林,崔艳辉.“互联网+”时代青年教师信息素养研究[J].中国电化教育,2017(3):109-114.
- [2] 周文娟.“人工智能+”时代的教育变革路向研究[J].郑州轻工业学院学报(社会科学版),2018,19(6):62-70.
- [3] 覃幼莲.“互联网+”背景下教师专业发展共同体的建构模式和策略[J].中国成人教育,2016(17):128-131.
- [4] 佐藤学.静悄悄的革命——创造活动的、合作的、反思的综合学习课程[M].李季湄,译.长春:长春出版社,2003.
- [5] 王淑莲,金建生.城乡教师协同学习共同体深度学习:问题、特点及运行策略[J].教育发展研究,2018,38(8):72-76,84.
- [6] 郭文凯.基于教师专业发展的教师协同学习共同体特征解读[J].中国成人教育,2017(21):126-129.
- [7] 余智,虞重干.我国群众体育“贫困”的国家治理与反思[J].武汉体育学院学报,2013,47(8):5-10.
- [8] 周启迪.网络时代我国体育教师网络专业学习共同体成长研究[D].北京:北京体育大学,2012.
- [9] 燕凌,马克,李海燕.农村体育教师专业学习共同体建设的实践逻辑[J].沈阳体育学院学报,2019,38(3):121-125.
- [10] 刘光同,刘献国.中小学体育教师培训质量评价量表研制[J].体育学刊,2019,26(5):118-122.
- [11] 陈悦.“互联网+”背景下小学教师学习共同体建设研究[D].徐州:江苏师范大学,2018.
- [12] 李兆义,杨晓宏.“互联网+”时代教师专业素养结构与培养路径[J].电化教育研究,2019,40(7):110-120.
- [13] 王诗蓓.“互联网+”时代区域教师网络学习共同体价值创造研究[D].徐州:江苏师范大学,2017.