

新质生产力赋能我国课后延时体育服务的逻辑、困境及突破路径研究

李彦龙¹, 常凤²

(1. 哈尔滨体育学院 学术理论研究部, 黑龙江 哈尔滨 150008; 2. 哈尔滨体育学院 运动科学与健康学院, 黑龙江 哈尔滨 150008)

【摘要】:发展新质生产力是党和国家做出的最新部署,以新质生产力赋能课后延时体育服务既是贯彻落实国家重大战略的必然选择,也是全面深化改革,促进广大中小学生健康成长的必由之路。新质生产力如何赋能课后延时体育服务是一个新问题,鲜有文献对此展开研究。鉴于此,研究运用文献资料法与逻辑分析法,以“何以可能—难在哪里—如何破难”为逻辑主线,阐释新质生产力赋能我国课后延时体育服务的生成逻辑、实施困境与实践路径。研究发现,新质生产力赋能课后延时体育服务应遵循科技创新的实践逻辑、数字赋能的发展逻辑、要素优化的形成逻辑、制度建设的保障逻辑、人才本位的价值逻辑。新质生产力赋能我国课后延时体育服务存在“创新不足”“数字鸿沟”“供给乏力”“保障不佳”“人才匮乏”的实施困境。研究提出,以加强科技创新为核心、以弥合数字鸿沟为举措、以优化要素配置为根基、以加快制度建设为保障、以加强人才培养为关键,为新质生产力赋能课后延时体育服务提供相应的突破路径。

【关键词】:新质生产力;课后延时体育服务;科技创新;数字鸿沟;数字赋能

【中图分类号】: G633.96; F124 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 2096-5656(2025)01-0045-11

DOI: 10.15877/j.cnki.nsic.20250123.001

加快发展新质生产力不仅是助推课后延时体育服务高质量发展的重要力量,而且是实现课后延时体育服务现代化的必由之路,对广大中小学生快乐成长健康成才具有重大意义。习近平高度重视发展新质生产力^[1]。2023年9月,习近平在黑龙江考察时,提出新质生产力是“创新起主导作用的先进生产力质态”^[2]。2024年7月,党的二十届三中全会精神要求健全因地制宜发展新质生产力体制机制^[3]。新质生产力是生产力在社会日渐信息化、智能化条件下,因科技发展提质增速、高端产业融合创新呈现的新形式和新质态^[4];是由科学技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的先进生产力质态。新质生产力以运用新技术的新产业作为主要载体,具有较高的成长性和劳动生产率,对劳动力要素要求更高,其本质是通过技术创新和产业发展产生的先进生产力^[5]。

课后延时体育服务是以学校为主阵地,以学生自愿参与为原则,充分利用学校资源开展的丰富多

彩的学校体育活动^[6]。我国课后延时体育服务存在智能化水平低、服务内容单一、服务效率不高等诸多问题,难以满足中小学生的需求。梳理文献发现,在课后延时体育服务领域,针对课后体育服务实施现状、演进历程、教师专业发展、时效与保障、校外力量参与、运行保障等开展了研究^[7-11]。在体育新质生产力领域,从不同角度论述了体育新质生产力的内涵特征、价值与路径,阐释了新质生产力赋能体育产业、竞技体育、体育用品制造业、体育消费、数字体育空间等高质量发展^[12-16]。诚然,课后延时体育服务高质量发展需要体育制造业、体育培训业、体育服务业等支撑,与新质生产力紧密相连、密不可分。新质

收稿日期: 2024-10-28

基金项目: 国家社会科学基金一般项目(20BTY057); 黑龙江省省属本科高校优秀青年教师基础研究支持计划资助(YQJH2023007); 湖北省体育局体育社会科学研究课题(2016TY06)。

第一作者: 李彦龙, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 学校体育与运动健康促进。

通信作者: 常凤, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 不同人群运动健康促进。

生产力是通过新质劳动者、新质劳动资料和新质劳动对象的优化组合,提供智力支持、动力源泉和科技支撑,对课后延时体育服务进行新质化赋能与升级,实现课后延时体育服务高质量发展^[17-18],前期成果具有启发意义,研究试图从新质生产力赋能课后延时体育服务的视角切入,以马克思生产力理论为基础,从何以赋能课后延时体育服务、难在哪里、如何破难等问题出发,阐释新质生产力赋能我国课后延时体育服务的生成逻辑、实施困境与突破路径,这些问题和路径的探讨对于实现我国课后延时体育服务高质量发展具有重要意义。

1 何以可能:新质生产力赋能我国课后延时体育服务的生成逻辑

课后延时体育服务何以能有机结合新质生产力是一个值得研究的重大认识问题,此回答为新质生产力赋能课后延时体育服务打开了可能性空间。基于马克思生产力理论,结合新质生产力内涵,研究从“科技创新、数字技术、要素优化、制度建设、人才本位”维度审视新质生产力赋能课后延时体育服务的生成逻辑(图1)。在此基础上,通过全面深化改革,形成与之相适应的新质生产力和生产关系,助推课后延时体育服务高质量发展,有效地实现课后延时体育服务的育人价值与功能。

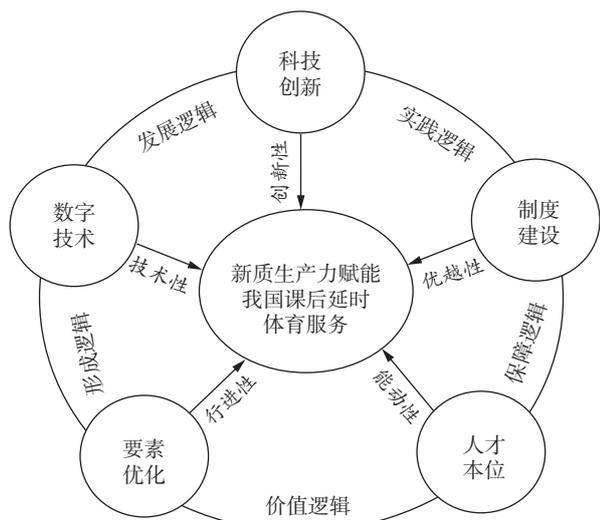


图1 新质生产力赋能我国课后延时体育服务的生成逻辑

Fig.1 The generation logic of empowering after-school sports services with new quality productive forces in China

1.1 科技创新的实践逻辑

科技创新是新质生产力的第一驱动力,强调了新质生产力赋能课后延时体育服务的创新性。自

2021年7月,《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》(以下简称“双减”)颁布以来,课后延时体育服务成为课后服务的标配,得到越来越多学校、家长和学生的青睐,成为学校体育育人的有力补充。然而,课后延时体育服务存在体育师资力量薄弱、体育资源不足、体育服务内容单一、体育支持手段有限等问题,影响课后延时体育服务质量,亟须以科技创新为内核的新质生产力助力。科学的教育理念和方法有助于破解课后延时体育服务的难题,如运用计算机模拟和网络技术慢动作分析的方法,能够解决部分体育教师无法示范较高难度动作,课后服务内容单一的问题;线上线下教学相结合的方式,可弥补课后体育师资力量薄弱和体育资源不足的问题;减震技术应用于运动鞋,可防治运动损伤,提升运动的科学性和舒适度;高速摄像技术、遥测技术可应用于运动量监测,智能健身设备可依据学生的身体状况,提供个性化运动建议。课后延时体育服务需要遵循科技创新的实践逻辑,在实践中,将虚拟现实(VR)、增强现实(AR)、运动生理指标监测、智能设备、教学软件、摄像头系统等科学技术应用于课后延时体育服务,提升服务的个性化、智能化水平,以及服务品质和吸引力^[19],满足学生不断升级的多元化、高品质课后延时体育服务需求。

1.2 数字赋能的发展逻辑

数字赋能是关键着力点,凸显了新质生产力赋能课后延时体育服务的技术性。教育数字化转型已成为全球共识。中国共产党第二十次全国代表大会提出“推进教育数字化”,旨在推动服务模式变革,发挥数字技术的新动能作用。随着大数据、人工智能、云计算、区块链、移动智能设备等数字技术不断应用于体育领域,智慧体育场馆和设施、线上体育服务、运动数字控制、数字化体育赛事等新体育业态不断形成,这些数字技术赋能课后延时体育服务,将课后延时体育服务打造成为推动学校体育发展和提升育人质量的助推器,有效提升课后延时体育服务的效率和质量。无论是中小學生课后延时体育服务需求的调查,还是课后延时体育服务智慧化教学、管理、过程监督、效果评价等,均可通过数字技术的介入,实现数智化,让课后延时体育服务插上数字化翅膀,如建立体育数字交互课程,构建场景化、交互式、

实时反馈的运动体验新场景,实时全景采集运动伴生数据并加以分析,将数字技术融入体育教学,帮助学生更好地理解体育知识和运动技能,促进课后延时体育服务供需精准适配;借助数字手段检测心率、血氧、步数、运动距离、体质健康等指标,实现过程性评价与结果性评价相结合的精准评价;利用计算机视觉和深度学习算法等人工智能技术,识别学生技术动作,及时反馈给运动指导者,提供运动决策支持,提升课后延时体育服务满意度;依托数智体育设施,采集运动数据,推进课后延时体育服务高质量发展。因此,数字赋能是新质生产力赋能课后延时体育服务的发展逻辑。

1.3 要素优化的形成逻辑

要素优化是根本要求,体现了新质生产力赋能课后延时体育服务的先进性。新质生产力由“高素质”劳动者、“新介质”劳动资料、“新料质”劳动对象三要素构成。生产力要素优化是指对进行生产活动所必需的一切要素资源及其环境条件进行合理调整与配置,以提高生产力水平的过程。这些要素包括人的要素、物的要素及其组合形态等。新质生产力形成的核心标志是全要素生产率大幅提升。各要素相互联系和作用构成生产力发展动力系统,全要素生产率大幅提升可使各要素充满创新活力和发展动力。课后延时体育服务的运行离不开供给课后延时体育服务的劳动者——体育教师、体育教练员、社会体育力量等,以及先进的体育场馆设施、装备等劳动资料,积极参与体育运动的中小学生劳动对象。拥有先进教育理念、掌握先进教育方法、熟练运用各种数智化工具的创新型体育师资队伍;移动智能设备、人工智能、物联网等新技术赋能体育用品制造业,生产的智慧化体育场馆、AI智能足球鞋或头盔、智能运动袜、运动耳机等劳动资料,在课后延时体育服务中进入智慧化情景;愈发重视健康的中小学生群体,劳动者、劳动资料和劳动对象三要素优化,通过大数据分析精准掌握学生的需求与偏好,有助于合理规划资源布局与数量,凸显了生产力发展的先进性,成为新质生产力赋能课后延时体育服务的形成逻辑。

1.4 制度建设的保障逻辑

制度建设是良好条件,突出了新质生产力赋能课后延时体育服务的优越性。新质生产力赋能课后

延时体育服务离不开制度建设。《关于做好中小学生课后服务工作的指导意见》《关于提升学校体育课后服务水平促进中小学生健康成长的意见》“双减”等国家政策,为课后延时体育服务的制度建设提供依据。与此同时,为加快推进现代化产业体系建设,大力发展新质生产力被列为2024年政府工作的首要任务,国家出台《中华人民共和国网络安全法》《生成式人工智能服务管理暂行办法》《互联网信息服务算法推荐管理规定》《新一代人工智能伦理规范》《人工智能法》等法律法规保障新技术合法合规。各级各类学校应遵循制度建设的基本原则,完善课后延时体育服务安全管理制度、工作管理制度、学生管理制度等,以及人工智能伦理制度、数据安全和隐私保护等制度,加强新质生产力赋能课后延时体育服务的相关制度建设,作为推进课后延时体育服务高质量发展的制度保障,从而更好地发挥新质生产力在课后延时体育服务中的重要作用。

1.5 人才本位的价值逻辑

人才本位是价值意旨,彰显了新质生产力赋能课后延时体育服务的能动性。高质量的课后延时体育服务亟须适应新型生产力发展,能够创造并使用新型劳动资料,改造、重塑劳动对象,具备科技创新、成果转化等综合知识和复合能力的新型劳动者^[20-21]。新型劳动者既是先进技术的承担者,也是创新驱动的先行者。新型劳动者通过发明和运用新技术,能够创新性配置生产要素,提高全要素生产率,推动生产力发展。课后延时体育服务的发展应依靠具有创新意识和创造能力、机器学习和深度学习水平、运动数据科学知识与分析能力、体育信息化水平和科技应用能力,能够充分利用现代技术的新型体育人才。实践证明,无论是课后延时体育服务手段的更新,还是服务内容的优化,均需要新型体育劳动者。如新型体育教师、教练、志愿者等课后延时体育服务主体,运用新理念和新方法,科学设计课后延时体育服务方案,有效利用数智化的体育场地设施,充分应用可穿戴设备实时监测运动数据,借助可视化的数据采集分析平台评价服务效果,注入人才动能,发挥人的主观能动性和创造性,提升课后延时体育服务质量。综上,新质生产力赋能课后延时体育服务应遵循科技创新、数字赋能、要素优化、制度建设、人才本位。

2 难在哪里：新质生产力赋能我国课后延时体育服务的实施困境

新质生产力是以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵,以全要素生产率大幅提升为核心标志,实现技术革命性突破,产业颠覆性升级,要素高效率配置的先进生产力,具有信息化、网络化、数字化、智能化的显著特征^[22]。“双减”颁布三年来,课后延时体育服务已然由常态化向高

质量发展,各地各校积极探索课后延时体育服务模式,优化体育服务内容,吸引社会体育力量参与,取得一定成效。然而,随着中小学生体育需求的不断升级,课后延时体育服务仍需与时俱进。

新时代背景下,新质生产力赋能课后延时体育服务明显不足,表现为科技创新不足、数字鸿沟隐忧、要素供给乏力、制度保障不佳、体育人才匮乏等困境(图2)。

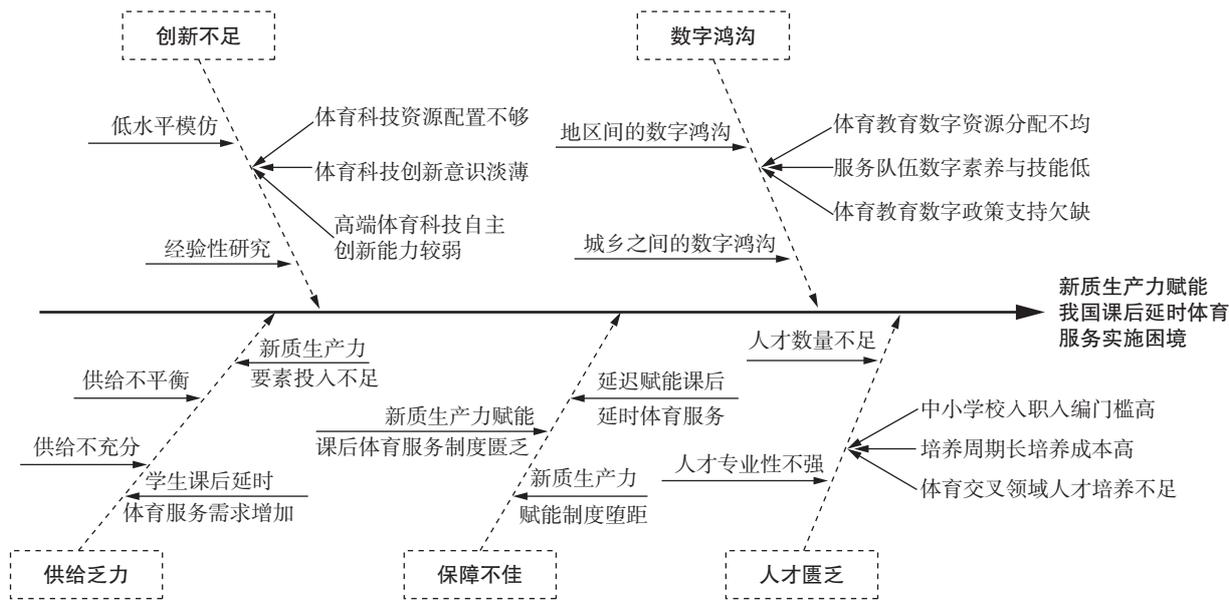


图2 新质生产力赋能我国课后延时体育服务的实施困境

Fig.2 The implementation dilemma of empowering after-school sports services with new quality productive forces in China

2.1 新质生产力赋能课后延时体育服务存在创新不足

新质生产力的本质是先进生产力,创新起主导作用。新质生产力赋能课后延时体育服务离不开体育科技创新。然而,我国体育科技的自主创新相对不足,以低水平模仿、经验性研究居多,存在缺乏自主创新经验,科技成果的转化程度低,技术创新能力不足等问题,阻滞新质生产力为课后延时体育服务赋能。我国体育科技创新主要应用于体育产业和竞技体育领域,而隶属于学校体育教育范畴的课后延时体育服务领域应用较少,少数应用局限于教育方法手段的更新,仅北京大学等个别优质高等院校利用智慧场馆、健康驿站,开设VR体育课,而中小学校课后延时体育服务理论与技术创新明显不足,智能场馆、虚拟现实、传感器等技术的应用十分有限,更多地采取传统的班级授课的方式开展课后延时体育服务,也很少应用智能设备监测运动过程,尚未实现体育科技赋能课后延时体育服务的精准化指导。

原因在于:第一,课后延时体育服务的体育科技资源配置不够。体育科技创新的应用需要一定的资金、设备和人力等支持,然而,中小学校将有限的教育资源投入理论课智慧教学,而智慧化体育教学设备极其有限,绝大部分中小学校没有专门的体育课教室,室内体育场馆较少,基本通过一片田径场、几张乒乓球桌、几个篮球架等简易场地设施,开展课后延时体育服务工作,运动手环、遥测心率仪、加速器等可穿戴设备的科技资源配置不够。第二,课后延时体育服务师资队伍科技创新意识淡薄。中小学体育教师作为课后延时体育服务的主体,是科技创新的关键。然而,中小学体育教师对体育科技创新在学校体育教育中应用的认识不够深入,主动科技创新意识不足,没有充分认识到科技创新对体育教学的推动作用。在课后延时体育服务开展中,科技资源的应用和引入不足,导致科技创新在课后延时体育服务中尚未广泛推广,影响新质生产力赋能课后延时体育服务。第三,高端体育科技自主创新能

力较弱。我国在高端体育科技自主创新能力上仍然较弱,国际技术领先地位的体育科技企业稀缺,科技产品主要来自引进和模仿国外成果。此外,虽然体育类专利数量较多,但体育科技创新成果的转化率偏低,必然影响新质生产力赋能课后延时体育服务。因此,受体育科技资源配置不够、体育师资队伍科技创新意识淡薄和高端体育科技自主创新能力较弱等因素制约,新质生产力赋能课后延时体育面临创新不足的现实困境。

2.2 新质生产力赋能课后延时体育服务面临数字鸿沟

信息技术快速发展的时代,大数据、云计算、人工智能等前沿技术突飞猛进。然而,数字思维差异、数字技术应用差异、数字信息资源差异、互联网接入差异等问题,成为数字技术的关键制约因素。数字鸿沟是在数字化进程中,不同国家、地区、行业、企业、社区之间,由于对信息、网络技术的拥有程度、应用程度以及创新能力的差别而造成的信息落差,以及贫富差异而产生的进一步分化的趋势^[23]。这种差距和分化限制了数字技术的广泛普及与应用,从而影响了新质生产力的发展。经济欠发达地区、偏远农村、普通学校的课后延时体育服务的数字化基础薄弱、数字技术运用不足、数字转型缓慢^[10],形成区域间、学校间的数字鸿沟,原因包括:第一,新质生产力赋能课后延时体育服务的体育教育数字资源分配不均。数字资源建设需要巨大的投资和成本支持,受经济等因素制约,不同地区间、学校间的数字体育教育资源投入、配备和使用均存在明显差异。如城市的重点学校配备计算机和网络环境,能够向学生分享文本、音频、视频等数字体育教学资源库,而乡村的普通学校体育数字设施投入少,难以提供数字化保障,不能享受新质生产力赋能带来的红利,并产生课后延时体育服务数字资源的鸿沟,薄弱的体育数字资源难以赋能课后延时体育服务。第二,课后延时体育服务队伍的数字素养与技能偏低。服务队伍的数字素养是产生数字鸿沟的重要因素。体育教师接触数字技术的机会少,绝大部分体育教师数字意识淡薄、数字化认识不全面、主动学习积极性不高、数字技能差、数字技术运用不熟练^[24],如不具备视频剪辑能力,无法为学生制作个性化的技术动作分析视频;不会使用线上数据平台,不懂大数据

的分析方法,无法有效运用数字技术,不能为学生提供精准的课后延时体育服务指导。第三,新质生产力赋能课后延时体育服务数字政策支持欠缺。当前,与学校体育相关的数字教育环境还不成熟,有关学校体育的最新文件《关于加强和改进新时代学校体育工作的意见》也未表明如何树立数字教学理念、开展数字体育教育,大部分地区主要关注传统体育教学设施建设,忽视数字资源在体育教育中的重要性,缺少中小学校引入数字体育教学的财政支持政策、农村体育教育数字化建设的扶持政策、体育教育数字资源公平分配的相关政策等,因此,受体育教育数字资源分配不均、师资队伍数字素养与技能偏低、数字政策支持欠缺等因素影响,新质生产力赋能课后延时体育面临数字鸿沟的现实困境。

2.3 新质生产力赋能课后延时体育服务要素供给乏力

课后延时体育服务质量虽不断提升,但仍存在供给仍不平衡、不充分的问题^[25]。新质生产力对课后延时体育服务的供给要素提出更高要求,在劳动者方面,新质生产力要求劳动者拥有更高的素质和技能,针对课后延时体育服务的主体——体育教师而言,应拥有先进的教育教学训练理念和方法,掌握体育领域的新技术,但我国中小学体育教师的整体创新能力一般,服务内容供给难以满足学生的多样化需求。劳动资料方面,大数据、人工智能等新型劳动资料在课后延时体育服务中罕见,体育运动的智慧打卡、体质及运动监测极少应用;少数的场馆和设施实现数智化,难以达到新质要求,新质生产力无法高效赋能课后延时体育服务。劳动对象方面,中小学生参与课后延时体育服务的热情高。新质劳动者和劳动资料投入与劳动对象需求间的失衡,要素组合不够优化,致使新质生产力要素供给乏力。原因包括:第一,新质生产力要素投入不足。无论是体育师资,还是体育场地设施设备更新方面,中小学校对新质生产力要素的投入均有限,如体育师资方面,按照体育学科占总课程比例11%和体育教师15节/周计算,体育教师缺编约12万人,乡村中小学校更突出^[26]。此外,义务教育阶段学校操场、室内场地、球类场地均呈现不足,东部沿海开放城市、省会城市中小学校的场地设施建设基本达到国家标准,但偏远地区、民族地区依然有所欠缺^[27]。第二,学

生课后延时体育服务需求增加。中小学生对课后延时体育服务需求的剧增是引起供给相对不足的原因之一。随着各地陆续修改中招体育考试改革方案,纷纷提高体育分数和占比,增设技能类考试项目,体育成为学生热衷选择的课后服务内容。需求的增多,导致本就不够充足的体育教师和体育场地设施等供给不足更为突出。因此,受生产力要素投入不足和学生课后延时体育服务需求增加的双重因素限制,新质生产力赋能课后延时体育面临要素供给乏力的现实困境。

2.4 新质生产力赋能课后延时体育服务制度保障不佳

制度是国家机关、社会团体、企事业单位,为了维护正常的工作、劳动、学习、生活秩序,保证国家各项政策的顺利执行和各项工作的正常开展,依照法律、法令、政策而制订的具有法规性或指导性与约束力的应用文本,是各种行政法规、章程、制度、公约的总称^[28]。制度建设是新质生产力赋能课后延时体育服务的基本保障。2022年6月,体育总局办公厅、教育部办公厅与发展改革委办公厅发布的《关于提升学校体育课后服务水平促进中小学生健康成长的通知》,是国家层面专门针对体育课后服务的相关文件,从丰富服务内容、推动专业力量参与体育课后服务、扩大场地供给、强化组织保障4个方面,提出提升课后延时体育服务水平,涉及体育师资培训、利用社会体育场馆、加强线上课程资源建设等^[29]。2023年5月,教育部等十七部门印发《全面加强和改进新时代学生心理健康工作专项行动计划(2023—2025年)》提出,高质量开展体育课后服务^[30]。各级各类学校根据文件精神,制定课后服务管理制度,为课后延时体育服务保驾护航,而新质生产力赋能课后延时体育服务的制度保障匮乏。第一,新质生产力延迟赋能课后延时体育服务。新质生产力优先赋能未来信息通信、未来新材料、未来新能源、未来生物制造、未来交通、未来健康6大产业和行业,而新质生产力赋能中小学课后延时体育服务延迟,进而导致相关制度设计发展相对滞后。第二,新质生产力赋能课后延时体育服务的制度堕距。制度存在理想状态、制度状态和运行状态。理想状态基本无法实现,制度状态是一种制度化的结果,运行状态才是制度的实际效果,三种状态之间存在一定差距,即制

度堕距^[31]。新质生产力相关制度的顶层设计需要完善,新质生产力赋能教育、体育及课后服务方面的制度缺失,制度建设速度滞后于技术更新,运行状态滞后于制度状态,制度状态滞后于理想状态,存在制度堕距现象。如人工智能伦理、数据安全和隐私保护等制度的执行不到位,出现算法歧视,隐私信息被储存、分析,数据泄露和滥用等问题。因此,受限于新质生产力优先赋能未来产业领域,延迟赋能课后延时体育服务领域及制度堕距,势必面临缺乏制度保障的现实困境。

2.5 新质生产力赋能课后延时体育服务新型人才匮乏

人才是新质生产力的重要支撑,是科技创新的主体。在数字化时代,新质劳动者应具备数字技术、人工智能、云计算等知识储备和操作能力。课后延时体育服务提质增效同样离不开人才,一方面,创新型体育教师有助于开展高质量的课后延时体育服务。另一方面,创新型人才有助于推动新质生产力发展,提升体育科技创新水平。与此同时,新质生产力的发展,也为人才的成长提供条件和环境。然而,高层次智慧型课后延时体育服务人才仍旧匮乏,主要表现为数量不足和专业性不强,影响课后延时体育服务质量,导致中小学生运动体验不佳,运动技能提升不足,安全问题难以保障,体质增强效果不明显,影响广大中小学生的学习兴趣和参与度。造成课后延时体育服务人才匮乏的原因为:第一,中小学校体育教师和教练员入职门槛高。中小学校考编难已经成为公认的事实,很多运动技能较高的体育生,难以获得中小学校的编制,代课体育教师的薪资待遇、晋升等受到影响,驱使这些体育人才流向收入较高的体育企业,或选择自主创业,导致课后延时体育服务的教师缺口大。第二,体育交叉领域人才培养不足。当前,体育教育、运动训练、民族传统体育、休闲体育等体育院校人才培养传统专业缺乏人工智能、虚拟仿真等智慧体育内容元素,体育新科技领域的专业人员较少^[32],体育工作者跨界融合能力不足,而与新质生产力相关的智能体育工程、体育人工智能专业仅在北京体育大学、武汉体育学院、浙江大学、山东体育学院、哈尔滨工业大学等少数院校招生,培养数量有限,导致我国培养的体育专业学生的交叉学科知识与技能较匮乏。第三,新型体育人

人才培养周期长,培养成本高。新型体育人才的培养需要不断投入资金进行数字化转型,而数字技术和设备更新换代升级速度快,新的技术和工具不断涌现,需要课后延时体育服务人员不断学习和适应。然而,人才培养的滞后性特征与课后延时体育服务更新速度无法跟上技术的发展,致使体育人才的培养滞后于现实需求。因此,受中小学校体育教师和教练员入职入编岗位门槛高、体育交叉领域培养不足、新型体育人才培养周期长、培养成本高等限制,新质生产力赋能课后延时体育面临创新复合型人才匮乏的现实困境。

3 如何破难:新质生产力赋能我国课后延时体育服务的突破路径

社会主义的根本任务就是解放和发展生产力。新时代、新征程亟待发展新质生产力加快推进中国式现代化体育事业建设,以新质生产力赋能课后延时体育服务将直接影响着广大青少年体育水平的提高和美好生活体育需求的满足。基于现实困境,提出加强科技创新,弥合数字鸿沟,优化要素配置,加快制度建设与加强人才培育的突破路径,发挥多主体、多组织、多部门优势,全方位发力,助力新质生产力赋能课后延时体育服务(图3)。

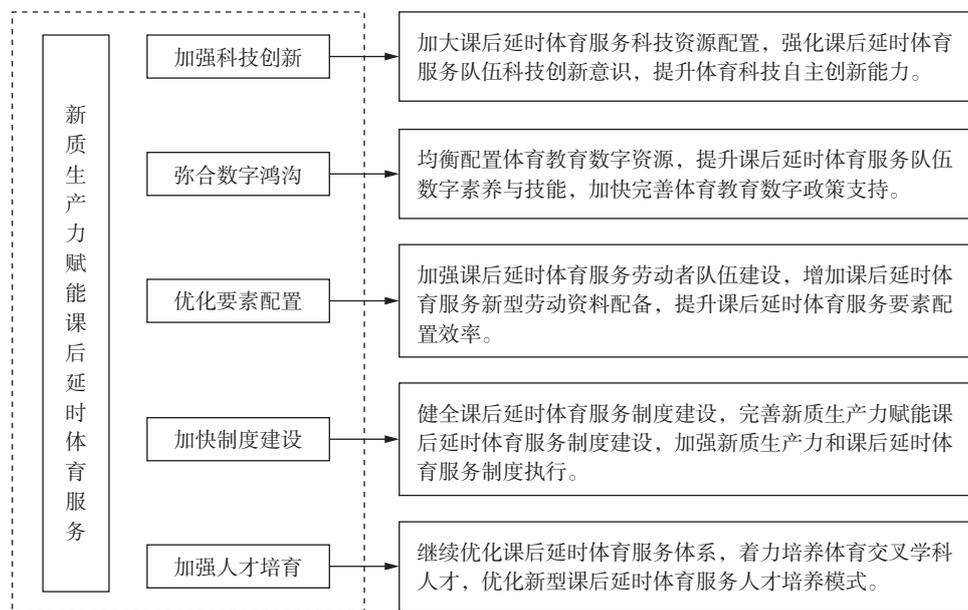


图3 新质生产力赋能我国课后延时体育服务的突破路径

Fig.3 The breakthrough path of empowering after-school sports services with new quality productive forces in China

3.1 以加强科技创新为核心,为新质生产力赋能课后延时体育服务提供根本动力

科技创新是推动生产力发展进步的强大动力。从科技层面来看,通过“创新性赋能”助推新质生产力跨越式发展。所谓创新性赋能是指通过创新活动或创新思维,带来新的能力和价值的过程。针对新质生产力赋能课后延时体育服务创新不足的现实问题,应以科技创新为主导,促进课后延时体育服务高质量发展。一是,加大课后延时体育服务科技资源配置。体育作为教育的重要组成部分,无论是智慧化体育教室和场馆,还是可穿戴设备,均需要大量资金的投入,为科技赋能课后延时体育服务提供基本物质资源保障。教育主管部门及中小学校应加强校内智慧化体育教室、智慧化体育场馆、智能体育器材、智能监控与分析系统、智能穿戴装备等科技资源

配备,如智能跳绳、智能跑鞋、智能手表/手环、遥测心率表等,助力校内课后延时体育服务工作。二是,强化课后延时体育服务队伍科技创新意识。课后延时体育服务队伍应认识到科技自立自强的重要性,通过参加培训班、学习班,加强学习,掌握科技创新的新知识。还应结合实践工作不断摸索课后延时体育服务创新工作,不断深耕体育教学的创新,研究更适合中小學生课后延时体育服务的教学和训练方法手段,检验服务效果,优化服务内容、方法。三是,提升体育科技自主创新能力。我国体育科技自主创新水平偏低,制约新质生产力发展。因此,体育相关企业和研发人员可通过国际学术交流与合作,加强国际先进经验和技朧学习,提升我国体育工作者利用前沿技术的能力,使其掌握体育领域科技创新的新技术、新方法、新手段,并能结合体育实践工作进行

探索,进一步提升我国体育科技自主创新能力,更新体育教学理论与方法,研制更便捷、更智能、更安全、更适合我国中小学生的体育器材、装备,应用于课后延时体育服务,提升课后延时体育服务质量。

3.2 以弥合数字鸿沟为举措,为新质生产力赋能课后延时体育服务提供数字支撑

数字技术推动了生产力变革和创新,改变生产、生活方式,为生产力跃迁创造条件。数字赋能是课后延时体育服务发展的自觉选择。从技术层面来看,通过“技术性赋能”推动课后延时体育服务治理现代化转型。所谓技术性赋能是指利用技术赋能个体、组织或社会更多能力,以更高效、便捷的方式实现目标。为弥合数字鸿沟,应采取政府主导,学校实施,社会参与的措施,以确保不同地区都能享受到数字技术带来的效益。一是,均衡配置体育教育数字资源。受经济、教育文化、地理位置等因素制约,西北、东北等地区体育数字基础建设滞后,国家层面应继续推进东北振兴计划、西北振兴计划、乡村振兴战略等,加大欠发达地区、偏远地区、普通学校体育数字基础设施建设资金支持,促进优质体育数字资源共享,缩小地域、城乡、校际差异,弥合数字鸿沟。二是,提升课后延时体育服务队伍数字素养与技能。数字素养与技能是指数字社会时代,公民在工作、学习、生活中应具备的数字获取、制作、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德等一系列素质和能力。课后延时体育服务队伍的数字素养和技能相对薄弱,教育主管部门可定期组织体育教师参加数字素养培训,加强体育数智技术培训,提升课后延时体育服务队伍的体育数字素养,培育相关人员具备数字化组织和管理的的基本操作能力^[33],促进课后延时体育服务数字技术应用。三是,加快完善新质生产力赋能体育教育数字政策支持。教育部门应针对数字政策支持缺乏这一现实问题,加快出台支持体育数字化的激励政策,提供资金支持和政策保障;完善乡村体育教育数字化建设的扶持政策,颁布城乡体育教育数字资源公平分配等相关政策,引领、保障、规范体育新质生产力发展,弥合体育数字鸿沟。此外,企业在产品设计时,要重点考虑青少年特征,提供适合中小学生的数字设备和软件,如智能化投篮训练器、射门训练器、力量训练器等,使青少年群体享受数字化技术红利,提升课后延时体育服务质量。

3.3 以优化要素配置为根基,为新质生产力赋能课后延时体育服务提供坚实基础

优化要素配置是课后延时体育服务高质量发展的坚实基础。结合课后延时体育服务劳动者、劳动资料要素投入不足和学生课后延时体育服务需求增多,供需不平衡、不充分的现实问题,就要素配置而言,通过“适配性赋能”提升劳动资料使用效率。所谓适配性赋能是指通过技术手段或其他方法,使系统、软件或产品能够在不同的环境、平台或需求下,正确运行和适应变化的能力。应用于课后延时体育服务场景,适配性赋能有助于学校优化新质劳动者和新质劳动资料的配置,更好地适应学生不断变化的体育需要,从而实现可持续发展。一是,加强课后延时体育服务劳动者队伍建设。课后延时体育服务队伍缺乏,是要素供给不足的突出表现,是新质生产力赋能的最主要制约因素。因此,学校应严格按照国家体育教师配备标准和《学校体育工作条例》,以及《体育与健康》课程教学计划、开展课余体育活动的需要,核定体育教师数量,配足配齐各中小学校的体育教师。还应完善分配机制,优化体育教师供给与需求的匹配度,消除课后延时体育服务中存在的“不够用”“不好用”“用不上”劳动者要素配置错位现象。各地积极落实《关于在学校设置教练员岗位的实施意见》,吸引更多高水平运动员、教练员等体育劳动者顺利流向中小学校。此外,应通过继续教育和培训体系,不断优化课后延时体育服务劳动者素质,提高课后延时体育服务队伍质量。二是,增加课后延时体育服务新质劳动资料配备。针对新质劳动资料不足问题,在学校面积有限的情况下,中小学校可依托现代技术及新型基础设施,提高生产力要素供给效率。学校应学习借鉴发达地区的优秀做法,如上海市长宁路小学配备智慧体育测试屏、“AI魔镜”体锻屏、数字基座平台,实现数字体育教学、训练、预约等服务。江苏省无锡市经开区借力AI技术,积极打造智慧体育服务场域并在全区各中学同步推广,为课后延时体育服务注入“智慧”因子^[34]。另外,学校可将国家中小学智慧教育平台上的体育与健康课程、运动技能、体育活动、健康服务等优质线上体育课程资源,融入课后延时体育服务之中,由新质生产力驱动的数据平台促进数据的快速流通和信息的交互共享,弥补体育教师、场地供给、课程设

置不足等问题。三是,提升课后延时体育服务要素配置效率。通过加强课后延时体育服务要素配置、促进政策引导、完善市场运行机制等措施,畅通竞技体育、全民健身与学校课后延时体育服务人才、知识、技术等要素资源的流通通道,引导课后延时体育服务的劳动者、劳动资料和劳动对象生产要素聚集、优化组合、协同匹配,实现生产力要素的创新性配置,减少束缚新质生产力赋能课后延时体育服务发展的因素,提升体育资源配置效率,提高全要素生产率,为新质生产力赋能课后延时体育服务提供支撑,满足中小学生多元课后延时体育服务诉求。

3.4 以加快制度建设为保障,为新质生产力赋能课后延时体育服务提供有力支持

制度是由人为设计的形塑人民互动关系的约束。制度建设有助于促进教育公平、优化课后延时体育服务资源配置。从环境层面来看,通过“制度性赋能”可解放和发展生产力。所谓制度性赋能是指通过制度安排,改变社会再生产过程中人与物、人与人的关系,改变社会经济驱动的驱动力,从而彻底改变生产资源的配置方式,形成新的生产力,为课后延时体育服务创造良好的制度环境。一是,健全课后延时体育服务的制度建设。中小学校应严格按照国家颁布的一系列课后服务的政策文件精神,建立和完善课后延时体育服务内容规划制度、师资队伍建设和管理制度、场地设施利用与管理制度、经费保障制度、学生参与激励制度、家校社合作制度、安全管理制度、专业力量参与制度等,为学生提供更加高质、系统、安全、有效的课后延时体育服务。二是,完善新质生产力赋能课后延时体育服务的制度建设。新质生产力赋能材料、能源、交通等未来产业居多,而赋能中小学课后延时体育服务的甚少,导致相关制度顶层设计缺失,应明确规定将大数据、虚拟现实、人工智能等新技术融入课后延时体育服务,将线上体育课程资源、运动指导等新方法、新模式纳入课后延时体育服务,将智慧体育场馆、可穿戴体育设备等新质劳动资料融入课后延时体育服务。随着人工智能等数字技术应用于课后延时体育服务,学校还应建立健全学生运动数据安全、隐私保护、伦理等制度,保障学生的合法权益。此外,应建立健全培训制度,为体育教师开展针对新质生产力应用于课后延时体育服务的专业化培训。三是,加强新质生产力

赋能课后延时体育服务相关制度的执行。鉴于制度堕距的存在,应对教育主管部门、学校相关人员进行培训,提高其对课后延时体育服务、新质生产力相关制度的理解,扎实推进制度运行。建立健全制度执行机制、监督机制和问责机制,确保新质生产力赋能课后延时体育服务制度的执行力,缩小制度堕距。

3.5 以加强人才培育为关键,为新质生产力赋能课后延时体育服务提供人力资本

新质人才将为生产力发展注入强劲动力,加强“高素质”人才培育是新质生产力赋能课后延时体育服务,提供人力资本的关键。如何培养和发挥掌握新知识、新技能、创新型课后延时体育服务的劳动者愈来愈重要。从人才层面来看,通过“知识性赋能”可提升劳动者价值。所谓知识性赋能是指通过知识的积累、管理和应用,提升个人或组织的能力和效率。一是,继续优化高等体育教育人才培养体系。新质人才要求在数智化场景下,具有创新能力和持续学习能力的人才。鉴于课后延时体育服务新质人才不足的问题,应依托高等院校、科研机构、企业等体育教育资源,共同参与新质生产力赋能体育新质人才培养的全过程,培养服务于新兴体育产业和未来体育科技发展的高素质体育人才,培养具有较大创新潜力、高数字素养的课后延时体育服务人才后备队伍^[35]。二是,着力培养体育交叉学科人才。跨学科人才培养能够为新质生产力发展提供丰富的人才资源,能更好地适应和引领新质生产力的发展方向。体育院校应突破传统学科壁垒、人才培养机制障碍,通过与工科、理科院校及企业合作,加强体育专业大学生计算机、大数据、云计算等跨学科领域学习,建立智能思维,能够熟练使用数智化辅助教学工具、运动数据分析软件^[36],培养人工智能的应用与创造能力,提升课后延时体育服务人才在解决服务实际问题时,能够融会贯通不同学科的知识,培养综合运用前沿技术的能力^[37]。三是,优化新型体育人才培养模式。通过校企合作,产教融合等措施,以需求为导向,全面深化体制机制改革,缩短体育人才培养周期,提高体育人才培养效率,培养符合社会需求的新型体育人才,充实课后延时体育服务师资队伍。同时,政府、社会、高校应加大“数智型”新质体育人才培养的投入,激发人才、资本、数据等创新要素活力,确保培养的新质体育人才能够适应社会需要,提

升课后延时体育服务的质量和效益,促进广大中小学生学习健康成长、全面发展。

4 结语

新质生产力已成为高质量发展的强劲推动力和支撑力,课后延时体育服务高质量发展离不开新质生产力的持续助力。新质生产力赋能课后延时体育服务应以满足广大中小学生美好生活的体育需求为出发点和落脚点,实现好、维护好、发展好广大中小学生的根本利益。科技创新、数字技术、要素优化、制度建设、人才本位是一个环环相扣的逻辑体系。新质生产力赋能我国课后延时体育服务存在科技创新不足、数字鸿沟隐忧、要素供给乏力、制度保障不佳、体育人才匮乏等实施困境。由此,国家层面应加大经济欠发达地区体育数字基础设施建设的政府扶持力度、着力培养体育交叉学科人才、优化体育信息交互与共享的良好环境;教育主管部门应进一步加大体育经费投入、加强中小学校智慧化体育建设、增加体育教师配备;中小学校应进一步合理优化资源配置、强化体育师资队伍科技创新意识、加强新质生产力赋能课后延时体育服务制度建设;体育教师应加强自身科技创新能力、提升体育数字素养和数字技能,为新质生产力赋能我国课后延时体育服务事业行稳致远提供不竭动力。

参考文献:

[1] 黄季焜. 农业新质生产力: 内涵与外延、潜力与挑战和发展思路[J]. 中国农村观察, 2024(5): 19-34.

[2] 盖凯程, 韩文龙. 新质生产力[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2024.

[3] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定[Z]. 2024-07-18.

[4] 蒲清平, 向往. 新质生产力的内涵特征、内在逻辑和实现途径——推进中国式现代化的新动能[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2024, 45(1): 77-85.

[5] 王勇. 深刻把握新质生产力的内涵、特征及理论意蕴[J]. 人民论坛, 2024(6): 8-10.

[6] 范鸿宇. “双减”政策背景下南京市小学课后体育服务开展现状与对策研究[D]. 南京: 南京体育学院, 2022.

[7] 李艳茹, 党许诺. “双减”背景下课后体育服务的现状、问题及优化研究[J]. 成都体育学院学报, 2022, 48(6): 51-56.

[8] 杨曼丽, 张吾龙, 胡德刚, 等. “双减”政策下我国中小学课后延时体育服务的演进历程、机遇挑战及实现路径[J]. 体育学研究, 2022, 36(2): 21-32.

[9] 李彦龙, 常凤. “双减”政策下我国中小学课后延时体育服

务时效与保障[J]. 体育学研究, 2022, 36(2): 33-40.

[10] 贾洪洲. 校外力量参与中小学体育课后服务的困境检视与纾解策略[J]. 广州体育学院学报, 2023, 43(6): 9-16.

[11] 闫纪红, 吴文平, 代新语. “双减”背景下中小学体育教师专业发展的生态化路径研究[J]. 体育学研究, 2022, 36(2): 9-20.

[12] 张凤彪, 杨恺然, 周丽君. 新质生产力驱动数字体育空间的价值意蕴、生成逻辑与推进路径[J]. 体育学研究, 2024, 38(3): 13-21.

[13] 时莹清, 王子朴, 杜承润, 等. 新质生产力驱动体育产业高质量发展研究[J]. 中国体育科技, 2024, 60(4): 72-80.

[14] 蔡朋龙, 蒲鼎添, 李树旺. 新质生产力助推我国体育产业现代化转向及策略研究[J]. 体育学研究, 2024, 38(3): 22-37, 99.

[15] 崔佳琦, 王文龙, 邢金明, 等. 新质生产力赋能竞技体育科技创新的内在逻辑与实践路径研究[J]. 体育学研究, 2024, 38(4): 111-122.

[16] 沈克印, 王碧莹. 新质生产力提升体育用品制造业国际竞争力的作用机制、现实挑战与推进策略[J]. 体育学研究, 2024, 38(5): 116-130.

[17] 王帅, 陈洪. 新质生产力赋能冰雪产业高质量发展研究[J]. 沈阳体育学院学报, 2024, 43(4): 110-116, 130.

[18] 康露, 金玮, 黄晓灵, 等. 新质生产力赋能现代体育产业体系构建的理论逻辑与实现路径[J]. 体育学研究, 2024, 38(3): 64-76.

[19] 崇玉萍, 于沁, 李文. 新质生产力赋能社区老年“体医养融合”健康服务困境与纾解[J]. 体育学研究, 2024, 38(4): 33-42.

[20] 习近平. 论科技自立自强[M]. 北京: 中央文献出版社, 2023.

[21] 姜威. 职业教育助力新型劳动者培育的逻辑起点与实践路径[J]. 职业技术教育, 2024, 45(22): 33-38.

[22] 付敏杰, 李绪恒. 新质生产力的政策脉络、政策逻辑和政策重点[J]. 河北大学学报(哲学社会科学版), 2024, 49(4): 1-10.

[23] 张勋, 万广华, 吴海. 缩小数字鸿沟: 中国特色数字金融发展[J]. 中国社会科学, 2021(8): 35-51.

[24] 叶松东, 段锐. 人工智能赋能体育教育公平的关键维度、约束限度与实践向度[J]. 沈阳体育学院学报, 2024, 43(5): 43-50.

[25] 王浩, 江轶. “双减”政策下中小学课后延时体育服务开展困境与对策[J]. 体育文化导刊, 2022(10): 95-101.

[26] 体育教师紧缺问题突出 多部门多举措着力破解[EB/OJ]. (2022-07-25) [2024-10-28]. https://content-static.cctvnews.cctv.com/snow-book/index.html?_item_id=8462894389126955895.

[27] 张鑫. 东西部中小学学校体育场地设施建设现状对比研究[D]. 天津: 天津体育学院, 2016.

[28] 陈振明. 中国特色制度执行理论的构建——制度执行力的一个研究方案[J]. 行政论坛, 2024, 31(4): 5-14.

[29] 体育总局办公厅教育部办公厅发展改革委办公厅. 关于提升学校体育课后服务水平促进中小学生健康成长的通知[Z]. 2022-06-14.

- [30] 教育部等十七部门.全面加强和改进新时代学生心理健康工作专项行动计划(2023—2025年)[Z].2023-04-20.
- [31] 任鹏飞.乡村数字治理中的多重堕距:表征、根源与破解思路[J].云南民族大学学报(哲学社会科学版),2024,41(5):125-131.
- [32] 刘皓晖,练宇潇,郭振,等.新质生产力赋能体育教育:作用机理、关键维度与推进策略[J].沈阳体育学院学报,2024,43(6):23-29.
- [33] 赵胜国.新质生产力赋能打造体育消费新场景的理据考察与实现策略——基于供需协同的分析框架[J].体育学研究,2024,38(6):44-58.
- [34] 无锡经开区:学校积极打造智慧体育场域[EB/OL].(2022-07-25)[2024-07-26].http://jyt.jiangsu.gov.cn/art/2023/10/16/art_57812_11041577.html.
- [35] 刘洋,李浩源.新质生产力赋能高质量发展的逻辑理路、关键着力点与实践路径[J].经济问题,2024(8):11-18,129.
- [36] 刘波,李晨曦,王松,等.新质生产力赋能大学体育高质量发展的内涵意义、内在机理与实施路径[J].武汉体育学院学报,2024,58(9):1-9.
- [37] 齐彦磊,周洪宇.拔尖创新人才培养支撑新质生产力发展:价值、机制与策略[J].中国远程教育,2024,44(7):15-23,48.

作者贡献声明:

李彦龙:提出论文选题,设计论文框架,撰写论文;
常凤:指导论文选题,指导、修改论文。

Logic, Dilemma and Breakthrough Paths of Empowering After-School Sports Services with New Quality Productive Forces in China

LI Yanlong¹, CHANG Feng²

(1. Academic Theory Research Department, Harbin Sports University, Harbin 150008, China; 2. Institute of Sports Science and Health, Harbin Sports University, Harbin 150008, China)

Abstract: The development of new quality productive forces is the latest deployment made by the Party and the state. Empowering after-school sports services with new quality productive forces is not only an imperative move to implement the major national strategy, but also an essential path to comprehensively deepen the reform and promote the healthy growth of young people. How to empower after-school sports services with new quality productive forces is a new issue that has seldom been explored in literature. In view of this, using the methods of literature review and logical analysis, this paper analyzes the generation logic, implementation dilemma and practical path of empowering after-school extended sports services with new quality productive forces, following the logical framework of “Why is it possible-Where are the difficulties-How to overcome these difficulties”. The study found that empowering after-school sports services with new quality productive forces should follow the practical logic of scientific and technological innovation, the development logic of digital empowerment, the formation logic of factor supply, the guarantee logic of system construction, and the value logic of talent standard. The implementation of this empowerment faces challenges in China, such as “insufficient innovation” “digital divide” “weak supply” “poor guarantee”, and “lack of talents”. The research puts forward breakthrough paths, including strengthening technological innovation as the core, bridging the digital divide as a measure, optimizing resource allocation as the foundation, accelerating institutional construction as a guarantee, and enhancing talent cultivation as the key, so as to provide corresponding paths for empowering after-school sports services with new quality productive forces.

Key words: new quality productive forces; after-school sports services; technological innovation; digital divide; digital empowerment