

# 我国省级公共体育服务效率评价及影响因素

[摘要] 随着健康中国、全民健身等政策的提出，公共体育服务已成为推进我国现代化建设，代表我国综合国力水平的重要体现。现阶段，我国公共体育服务供给与人民群众日益增长的需求间的矛盾仍未得到解决。提升地方政府体育公共服务效率，实现供需有效对接与产出最大化，是提升我国公共体育服务的关键。以我国31个省份为研究对象，通过数据包络分析（DEA）方法从综合技术效率、纯技术效率、规模效率及规模报酬角度对2017年我国各省体育公共服务支出效率水平进行测算与评价，并基于Tobit模型对宏观社会环境因素与公共体育服务支出效率得分间相关性展开探究后表明，2017年我国31个省份中有20个省份公共体育服务综合效率有效，22.6%的省份的纯技术效率未达有效，11个省份为达成规模有效，存在公共体育资源配置结构不合理，有效性与精准性不足等问题，仍有较大优化空间。我国公共体育服务效率水平整体上东部高于西部，西部高于中部。中部地区在供给端与服务结构上仍待完善；西部地区则存在资源投入不足等问题。从Tobit模型回归结果看，财政体育投入比、体育管理人员规模与公共体育服务综合效率呈显著正相关关系，地区生产总值对公共体育服务效率具有负向影响，人口密度具有正向影响。在此基础上，各省份应科学运用财政转移支付，促进政府财政能力均等化；大力推进PPP模式发展，鼓励社会资本参与；以人民为中心，建立需求导向机制。

[关键词] 公共体育服务效率；数据包络分析；Tobit模型；健康中国；全民健身；财政投入

## 一、引言与文献综述

随着我国进入高质量发展的新时代，我国社会主要矛盾已转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。健康中国、体育强国、全民健身等战略的提出，使得公共体育服务成为推进我国现代化建设，代表我国综合国力水平的重要体现。

近年来，公共体育服务已越来越受国家战略重视。随着相关政策措施的不断落地（见表1），我国公共体育服务体系建设已初具规模。但公共体育服务供给与人民群众日益增长的需求间的矛盾仍未得到解决，如何精准对接人民群众的现实体育需求，加强公共体育服务的精准供给是当下亟待解决的问题[1] 75-82。

(表1)

推进公共体育服务的相关政策

时间	文件名称	发布部门
2014.2	《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》	国务院
2016.5	《体育发展“十三五”规划》	国家体育总局
2017.3	《“十三五”推进基本公共服务均等化规划》	国务院
2019.9	《体育强国建设纲要》	国务院
2021.4	《“十四五”时期全民健身设施补短板工程实施方案》	国家发改委、国家体育总局

从效率上看，公共体育服务的有效供给主体为地方政府，地方政府能更加了解本地居民的消费偏好，能尽可能地用最小成本实现辖区内的精准供给。因此在既定资源投入下，提升地方政府体育公共服务效率，实现供需有效对接与产出最大化，是提升我国公共体育服务的关键。

目前，我国学者对公共体育服务效率已进行了一些研究。在研究内容上，主要针对公共体育服务效率评价的指标体系构建、影响因素、实证分析与提升路径等，呈现出从理论过渡至实证，从区域性研究发展为全国性研究趋势。公共体育服务效率测算与评价的关键在于构建评价指标体系，研究方法上主要包括德尔菲法、分层分析法、数据包络分析法、结构方程模型、平衡记分卡法和公众满意度法等。韦伟等[2] 35-47、杨学智等[3] 22-27、郑家鲲等[4] 9-15、范宏伟[5] 51-56、刘亮等[6] 13-18+55学者运用德尔菲法，在取得专家集体意见一致的基础上，构建出权威但具有较强主观性的公共体育服务指标体系[7] 21-25。张凤彪等[8] 44-54利用结构方程模型，将主观法与客观法相结合，克服了德尔菲法中专家打分的主观性，并利用其在指标权重系数界定上的独特优势，构建出公共体育服务绩效评价指标体系。平衡记分卡法和分层分析法能很好地将定性分析与定量分析相结合，较全面地反映公共体育服务效率评价各维度与层级[9]

50-54。近年来，数据包络分析法在公共体育服务效率评价中广泛运用，袁春梅[10] 3-10、赵聂[11] 8-10+14、曾争等[12] 50-56、王菁等[13] 67-70利用数据包络分析法处理多项投入与产出指标，对我国省域及全国公共体育服务效率进行了有效性评价，在效率评价领域中呈现出多学科交融之势。在研究结论上，多数学者认为近几年我国公共体育服务效率得分普遍较低，稳定性较差，各地区差异较大，并呈现扩大趋势[8] 44-54[12] 30-35[14] 305-310。

目前，学者们对公共体育服务影响因素的探究可以分为经济、人口与政府三类。经济层面指标主要包括能衡量地区经济状况的宏观指标，例如地区生产总值、地方公共财政能力等，地区经济水平是政府提供公共产品、服务的重要基础与前提，更是提升服务效率的重要推手。研究表明，经济发展水平较高地区的当地政府拥有更强的财政支出能力，从而能提供更优质、高效的公共体育服务[15]

209-215[16] 15-27，部分学者则认为正是因为地区财政实力较为富裕，导致政府缺乏控制成本的动力，从而对公共体育服务效率产生负效应[17] 785-786[18] 11-16+22。

人口指标包括人口密度、受教育程度等。有学者认为城市人口密度依托于自然环境，以经济活动为基础，影响着公共服务效率，还决定着地区发展的长久动力，受教育程度则与地区发展质量息息相关。研究发现，在城镇化进程快速推进的同时，人口密度的聚集效应增加，逐渐暴露出“供需错位”、管理费用增加等问题，从而与公共体育服务效率呈现出负相关关系[17] 785-786[19] 202-207。

政府指标则包括政府政策、服务能力与组织管理类型等。国内学者认为在全球化与信息化的时代，公共部门以公共投入、公共服务的管理方法与提供机制及公共信息的开放度对公共服务绩效的影响最为显著[20] 113-121。研究得出，政府主管部门在公共体育的改革与发展中始终扮演着决策者与管理者的角色，单一、低效的管理模式在一定程度上负面影响着公共体育服务效率[21] 73-77[22]。

综上所述，通过对已有研究梳理发现，我国研究公共体育服务投入产出效率评价的文献多以定性分析为主，缺乏及忽视了实证分析与检验，难以验证现有指标体系的科学性。总体来说，我国现存文献的研究对象多着眼于公共体育服务，关注公共体育服务效率，公共体育服务市场化、均等化，政府购买公共体育服务等方向的研究还不够深入。另外，大部分研究的落脚点都较为宏观，缺乏横向比较，聚焦于我国不同地区间差异的研究较少。因此，针对公共体育服务效率的研究还存在较大空间。

我国公共体育服务效率评价文献的研究数据时间较为滞后。因此本文利用《体育事业统计年鉴（2017年数据）》，从财政资金支出角度审视我国政府在公共体育事业发展中效率的差异与变化，并运用实证方法对我国公共体育服务与各影响因素间关系展开探究，为我国各省级政府因地制宜制定发展政策，健全公共体育服务体系做出积极的探索和尝试。

## 二、研究方法和数据来源

为研究我国体育公共服务支出效率，本文以我国31个省份为研究对象，通过数据包络分析（DEA）方法，根据已有文献确定了三个投入指标，依据相关政策文件提出的目标及公共体育服务内涵与效率评价的逻辑，遵循公共性、科学性与目标导向等原则，选定了五个产出指标，并基于Tobit模型展开探究。

。

## （一）DEA-Tobit模型

数据包络分析（data envelopment analysis，DEA）是根据多指标投入与产出对相同类型的单位（部门）进行相对有效性或效益评价的一种系统分析方法，一般分为产出导向型模型与投入导向型模型。产出导向型用于评估给定产出条件下投入最小化；投入导向型用于评估给定投入条件下产出最大化，二者在本质上是相同的[10]

3-10。根据规模报酬是否变动，又可将DEA模型划分为CCR模型与BCC模型。

CCR模型基于固定规模报酬，分析得出每个DMU产出与投入的实际比值与理论比值间的距离。在CCR模型的基础上，我们假定规模报酬可变，引入Shephard距离函数，构建出用于区分纯技术效率和规模效率，判定决策单元（DMUs）生产是否处于最优的BCC模型[23] 11-16。

然而，DEA方法计算出的效率值仅为一个相对比值，未能考虑不同主体外部环境的差异性，无法将社会环境因素对公共体育服务效率的影响进行定量计算。DEA方法测算出的效率值范围在0~1，属于截断数据，所以我们使用基于最大似然估计函数的Tobit模型来解决这个问题[24]

27-32。Tobit模型以综合效率（截断因变量Y）为被解释变量，外部环境因素X（自变量）为解释变量， $\beta$ 为未知参数， $\mu$ 为误差项，且 $\mu \sim (0, \sigma^2)$ 。模型如下：

$$Y = \begin{cases} Y^* = \beta X + \mu & Y^* > 0 \\ 0 & Y^* \leq 0 \end{cases}$$

## （二）研究指标选取与数据来源

公共体育服务评价体系研究在不断成熟与完善，研究前期周涛等[25] 69-74借鉴了美英日等国家城市社区体育公共服务建设的成功经验，仅设置发展规模指标、政府投入指标、社会参与指标等指标名称，未包含指标权重。

中期郑家鲲等[4]9-13采用了文献资料法、经验选择法与德尔菲法等，并依据公共性等原则，构建了规章制度、经费投入、场地设施等既包含名称又包含权重的评价指标体系。

后期发展至韦伟等[2] 35-47不仅基于相关文献与理论知识初步构建了评价指标集，并使用德尔菲法对

其进行“指标遴选”，最终建立了具有指标名称、权重、评价标准，且结构相对完整的评价体系。

本文为研究我国体育公共服务支出效率，根据已有文献总结归纳，确定了群众体育财政支出、彩票公益金群众体育支出、健身场地支出三个投入指标。

2021年10月国家体育总局发布《“十四五”体育发展规划》，提出构建更高水平的全民健身公共服务体系，努力实现全民健身水平新高度，制定了提高人均体育场地面积、参加体育锻炼人数比例、社会体育指导员数等主要目标，本文依据文件提出的目标及公共体育服务内涵与效率评价的逻辑，遵循公共性、科学性与目标导向等原则，选定了五个产出指标，即体育社会组织数、社会体育指导员人数、全民健身场地面积、国民体质监测站点数量及国民体质监测受测人数。

(表2) 2017年我国31省份公共体育服务投入产出变量描述性统计

指标	指标名称	Max	Min	Mean	SD
投入指标 ( $X_i$ )	群众体育财政支出(万元)	67476.86	1491.81	14010.79	13898.83
	彩票公益金群众体育支出(万元)	49214.09	255.00	11660.42	10349.94
	健身场地支出(万元)	259546.00	0.00	41047.17	61474.08
产出指标 ( $Y_i$ )	体育社会组织数(个)	6103.00	28.00	1705.77	1302.917
	社会体育指导员人数(人)	319692.00	224.00	105302.80	85083.06
	全民健身场地面积( $m^2$ )	412.61	1.74	41.61	95.04
	国民体质监测站点数量(个)	2349.00	3.00	269.06	433.39
	国民体质监测受测人数(人)	1093350.00	0.00	206543.70	234799.80

### 三、我国公共体育服务效率水平分析

本文从综合技术效率、纯技术效率、规模效率及规模报酬角度，分析了2017年我国公共体育服务效率地区差异及其影响因素，并对宏观社会环境因素与公共体育服务效率得分间相关性展开探究。

#### (一) 我国公共体育服务效率变化趋势

在DEA效率得分结果中，综合技术效率是对决策单元(DMUs)的资源配置能力、资源使用效率等多方面能力的综合衡量与评估[26]86-89。而根据BCC模型，我们主要测算技术效率与规模效率的比值，技术效率代表着制度与管理水平的效率，规模效率则能体现现有规模与最优规模之间的差距[27]

54-60。

根据2017年我国31个省份公共体育服务的3个投入指标：群众体育财政支出（X1）、彩票公益金群众体育支出（X2）与健身场地支出（X3），以及5个产出指标：体育社会组织数（Y1）、社会体育指导员数（Y2）、全民健身场地面积（Y3）、国民体质监测站点数（Y4）和国民体质监测受测人数（Y5），分析并得出我国31省份公共体育服务的综合效率、纯技术效率、规模效率与规模报酬状况（见表3）。

(表3) 我国31省份公共体育服务效率评估

省份	综合效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬状况
北京市	1.000	1.000	1.000	——
天津市	1.000	1.000	1.000	——
河北省	1.000	1.000	1.000	——
辽宁省	1.000	1.000	1.000	——
上海市	0.994	1.000	0.994	irs
江苏省	1.000	1.000	1.000	——
浙江省	1.000	1.000	1.000	——
福建省	1.000	1.000	1.000	——
山东省	0.469	1.000	0.469	irs
广东省	0.453	1.000	0.453	irs
海南省	1.000	1.000	1.000	——
山西省	0.589	0.641	0.920	irs
吉林省	1.000	1.000	1.000	drs
黑龙江省	0.747	1.000	0.747	drs

根据对我国2017年31个省份公共体育服务综合效率得分分析，我国公共体育服务综合效率得分平均值为0.851，纯技术效率平均值为0.930，规模效率平均值为0.909。

我国公共体育服务综合效率有效的省份共20个，占总省份的64.5%。综合效率有效说明该部分省份公共体育服务的投入与产出正处于一个最优状态，可以继续扩大投入。非DEA有效的11个省份则需调整资源配置结构，充分利用资源，提升利用率和产出效能。从有效省份占比来看，我国综合效率有效省份占比不高，剩余省份的公共体育服务效率水平仍有较大的提升空间。

纯技术效率能反映出同一规模最小投入要素下的最大产出能力。公共体育服务纯技术效率有效的有北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建等24个省份，说明剩下7个省份的公共体育服务资源配置水平仍待提高，在给定投入条件下产出并未达到最大化，需加大公共体育资源投入力度，提高服务管理水平，另外在资源配置上可能存在有形资源、无形资源分配不均；强调数量，忽视质量；资源配置结构不合理等问题。

规模效率能够反映优化配置后对决策单元（DMUs）的作用程度，用于衡量公共体育服务供给是否处于规模发展的优化状态[28] 142-150+160。我国31省份中有24个省份的规模效率超过了平均值，20个省份在最优规模收益中进行公共体育服务建设。在综合效率得分小于1的省份中，上海、山东、广东、黑龙江四省份的纯技术效率得分为1，说明这四个省份由于公共体育财政支出无效，导致综合效率未达成完全有效。

我国31个省份中64.5%的省份处于规模报酬不变阶段，这部分省份公共体育服务的资金与要素投入规模处于合理阶段；25.8%的省份处于规模报酬递增阶段，这部分省份可以加大财政投入规模，以取得规模收益递增的利益直至规模报酬不变；9.7%的省份处于规模报酬递减阶段，说明这部分省份对公共体育服务的要素投入规模过大，需要优化、简化投入，调整供给侧结构，提高资源供给有效性，直到规模报酬不变为止。

## （二）我国公共体育服务效率地区差异分析

改革开放以来，我国各省、自治区、直辖市的经济水平、人口规模与城镇化进程都在快速发展与推进，但因地理地势、历史文化、政策指引等因素的影响，我国各省公共体育服务效率的差异较大。

表4列出了2017年东、中、西部位于DEA非参数估计前沿面的地区，即公共体育服务效率DEA得分有效（DEA=1）的地区。从各地区有效省份占比值来看，东部地区 > 西部地区 > 中部地区，说明我国东部地区体育公共服务整体发展水平较为领先，而中部地区各省份的体育公共服务水平较之东部与西部地区仍有待提高。从地区平均公共体育服务综合效率来看，经济领先的东部地区效率得分高于中部地区与西部地区，说明良好的经济水平更具备改善体育公共服务资源供给的技术条件和体制。但利弊相依，经济发展水平较高的地区因受资源限制的约束较小，可能出现供给资源浪费，供大于求，造成使用低效现象，导致投入与产出未呈现出正比例态势。

(表4) 2017年我国公共体育服务东、中、西部DEA有效省份对比

年份	地区	地区平均公共体育服务综合效率	有效省份/总省份	有效省份名称
2017	东部	0.901	8/11	北京、天津、河北、辽宁、江苏、浙江、福建、海南
	中部	0.828	4/8	吉林、江西、河南、湖南
	西部	0.818	8/12	内蒙古、广西、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、新疆

效率得分较低的省份有山东、广东、重庆、青海、宁夏，这5个省份2017年的公共体育服务效率得分均低于0.6，究其原因，可能是受政策制度、经济水平与地理位置等因素的影响，部分省份也可能是因为投入的公共体育服务资源利用率较低，或因资源的低利用率而导致投入受影响。

### (三) 公共体育服务效率影响因素Tobit回归分析

我国公共体育服务地区差异的影响因素可以概括为内因与外因，内部因素主要为资源的投入与产出、管理人员的情况等，投入、产出与资源配置的总量相关，一般而言，政府财政分拨给体育的经费越多，公共体育服务也将会获得更多投入，产出也会随之增加。管理人员的数量、服务水平则会对公共体育服务效率水平产生直接影响。

地区经济发展水平、地域面积、人口规模、居民的健身意识等则是外部因素。地区经济发展水平越高，那么财政收入与体育彩票销售的收入则越高，相对而言改善公共体育服务水平的能力会越强，同时在资源供给的种类和数量上也将会具有相对优势[29] 105-112。地域面积在一定程度上影响了民众进行公共体育锻炼的空间自由，同时还会对公共体育设施与场馆的建设产生影响。人口规模与公共体育服务的需求量息息相关，人口规模越大，该省群众将会更容易享受到公共体育服务，场馆与器械的使用率也会更高。居民的健身意识则反映了群众对体育健身活动的积极性，健身意识越强，公共体育服

务的使用率也会相对增加。

基于已有研究文献，本文根据地区经济发展水平、公共体育服务的可及性与政府对公共体育服务资源的投入规模，将体育财政投入比、地区生产总值、人口密度、体育管理人员规模4个变量作为解释变量，公共体育服务综合效率得分作为被解释变量进行Tobit模型回归。其中体育财政投入比主要采用31个省份地方体育财政支出占地方财政总支出的比重来反映各地体育财政投入情况，人口密度指标主要采用各省份每平方千米的居民常住人口来表示。该部分研究的相关数据来自财政部官网与《国家统计年鉴》计算分析而得（见表5）。

(表5) Tobit模型被解释变量与解释变量

变量类型	指标	公式	预测影响方向
被解释变量	公共体育服务综合效率	DEA模型公共体育服务综合效率得分	
	体育财政投入比	财政体育支出/财政总支出	正向
解释变量	地区生产总值	地区生产总值	正向
	人口密度	年末常住人口/省区市土地面积	正向
	体育管理人员规模	分省区市体育系统从业管理人员数量	正向

#### (四) 公共体育服务效率影响因素实证检验

本文采用截断的Tobit模型，运用Stata软件计算2017年体育财政投入比(lnx1)、地区生产总值(lnx2)、人口密度(lnx3)、体育管理人员规模(lnx4)对DEA效率值进行回归，并得出回归结果（见表6）。

(表6) 公共体育服务效率影响因素的Tobit模型回归结果

解释变量	综合效率	纯技术效率	规模效率
体育财政投入比	0.4299412** (P=0.045)	0.4902085 (P=0.236)	-0.2290677 (P=0.321)
地区GDP	-0.0676729 (P=0.383)	0.1948113* (P=0.090)	0.0290865 (P=0.719)
人口密度	0.1238653 (P=0.410)	0.1846118 (P=0.399)	0.1212055 (P=0.520)
体育管理人员规模	0.4570036*** (P=0.005)	-0.1283231 (P=0.479)	-0.1463047 (P=0.283)

注：\*表明在10%水平上显著，\*\*表明在5%水平上显著，\*\*\*表明在1%水平上显著

体育财政投入比与综合效率呈显著正相关。说明财政支出中体育支出越多，越有利于提升公共体育服务效率。体育财政投入大的地区，将比投入少的地区具备更好的权利与技术条件，来实现资源利用最大化及提升服务效率。体育财政投入比与纯技术效率和规模效率不显著相关，说明我国公共体育服务

领域的资源配置可能存在结构性问题。

地区生产总值与纯技术效率呈显著正相关。目前我国正处于经济新常态，群众对公共体育服务的需求逐渐从数量转变为了质量，地区生产总值越高的省份说明其经济水平越高，就越有能力对公共体育服务投入更多的资金，提供更好的管理与技术，来提升纯技术效率。但同时地区生产总值对综合效率具有不显著的负向影响，说明当地方经济水平不断提高，地方政府可能会忽略公共体育事业的发展，从而导致提升体育公共服务效率受阻。

人口密度与公共体育服务效率呈正相关关系但不具有显著性差异。较高人口密度省份的民众更易享受公共体育服务资源，可及性越高，各政府构建公共体育服务体系则越便利。伴随着我国新型城镇化进程的推进，我国应该加强对群众公共体育服务需求的响应，提供更多群众喜爱的公共体育服务。但须注意的是，人口密度越大往往更易形成规模效应，但同时公共设施的使用率增加，导致维护成本上升，致使效率下降。另外，从需求端分析，人口密度较小的省份，可能会因相隔距离远，获取服务不便，从而减少需求量与支出，导致服务使用率下降。

体育管理人员规模与综合效率呈显著正相关关系，与纯技术效率与规模效率起一定正向作用。说明一定规模配置的体育管理人员能够有效提升公共体育服务效率，但管理人员数量过多则会导致部门规模虚大，行政管理成本增加，使工作效率降低。

#### 四、结论及政策建议

##### （一）结论

本文利用多投入多产出的数据包络分析法（DEA）对我国2017年31省份的公共体育服务效率得分进行了评价，并据此探究了体育财政投入比、地区生产总值、人口密度与体育管理人员规模等因素对我国公共体育服务效率的影响。研究表明，我国31省份中有20个省份综合效率有效，22.6%的省份的纯技术效率未达有效，说明这部分省份的公共体育资源配置结构不合理，在给定投入的条件下未实现产出最大化。另外，我国未达成规模效率有效的共11个省份，说明其在公共体育服务供给上仍具有较大的优化空间，供给的有效性与精准性有待提高。为提高地方政府公共体育服务效率，我国需要建立稳定的财政支出机制，提升公共体育服务财政资源配置能力与管理水平。从我国公共体育服务效率整体来看，东部地区公共体育服务效率水平高于西部地区，西部地区公共体育服务效率水平高于中部地

区。说明我国东部地区公共体育服务体系的发展更全面，资源利用率更高，投入与产出比更加合理；中部地区可能在供给端与服务结构上仍待完善，各省级政府应做好公共体育服务规划，优化资源配置，拒绝粗放型投入，避免资源浪费；西部地区则存在资源投入不足等问题，各地政府应科学利用财政转移支出，保证在公共体育服务领域的资源投入，或推进公共体育服务市场化，引入社会资本保证供给。

在公共体育服务效率的影响因素探究中得出，体育财政投入比、体育管理人员规模与公共体育服务效率呈显著正相关关系，地区生产总值与公共体育服务效率具有负相关关系，人口密度具有正相关关系，但二者均不显著。各地政府应加强公共体育服务体系的人才培育，发挥其在提升公共体育服务效率中的作用。

## （二）政策建议

1. 科学运用财政转移支付，促进政府财政能力均等化。根据效率评价得分，有64.5%的省份处于规模报酬不变阶段，25.8%的省份处于规模报酬递增阶段，说明在现有财政资金投入水平上，还有加大资金投入的可能。各省级政府应充分重视公共体育服务发展，合理提高财政公共体育支出比，加大资金投入，同时不断完善绩效管理机制，实现全过程绩效考核，保证科学性与客观性。另外，我国幅员辽阔，各省份的地理、人文条件不尽相同，东中西部经济发展水平各有差异，导致公共体育服务资金投入不平衡。政府财政能力是实现公共服务均等化的核心，而转移支付制度是减轻及消除政府财政纵向和横向不平衡的基本手段，所以为了实现公共体育服务均等化发展，各省级政府应加强财政转移支付能力[30] 283-286+309。财政转移支付包括一般转移支付与专项转移支付，用于调节公共体育服务财政与其他领域公共服务的比重。各省级政府应提高一般转移支付中公共体育服务财政的比例，科学利用专项财政转移支付，准确把握公共体育服务发展现状，合理利用财政资金对公共体育服务不均衡的地方进行精准“补缺”，提高财政资金利用率。

2. 大力推进PPP模式发展，鼓励社会资本参与。我国公共体育服务市场化程度不高，体育财政投入比对公共体育服务效率的影响十分显著。但仅依靠财政单一的资金供给不仅不能使公共体育服务效率提高，还将对我国财政产生较大压力。引入社会资本进入公共体育服务领域具有多元化、竞争化与低成本优势，还能分担公共体育服务的供给压力，促进效率提升[31] 257-261[32] 80-84。

2019年10月，财政部发布《关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10

号),强调将优先支持文化、体育、旅游等基本公共服务均等化领域有一定收益的公益性PPP项目。PPP模式广义上是政府部门与私营部门相互合作,使双方资源配置利用率提高,从而达成公共产品与服务的有效供给。目前在国家政策文件与指导意见的助力下,PPP模式已快步“跑进”我国公共体育服务体系。PPP模式能够弥补传统供给中低端供给过多、高端供给不足的缺陷,但目前我国公共体育服务领域的PPP模式处于初级阶段,回报机制、落地率、相关制度等水平仍有待提高。

我国应尽快制定PPP模式中可规范各主体权利配置的法律条例,建立可协调及保障各主体利益的程序机制[33] 30-36,构建公平合理的风险分担制度与监督管理评价体系,鼓励社会资本进入公共体育服务领域,大力推进PPP模式的发展。PPP模式下市场机制的引入,能够优化公共体育资源配置,通过体制创新提高公共体育服务的供给效率与质量[34] 77-90。

3. 以人民为中心,建立需求导向机制。信息不对称是造成我国公共体育服务效率低下的原因之一[14] 305-310。消除信息不对称,解决供给精准性是提升我国公共体育服务效率的关键。政府应当坚决贯彻以人民为中心的发展思想,借助互联网搭建公共体育服务需求信息反馈与评价平台,及时收集并积极回应群众的服务诉求,灵活调整服务供给内容,确立工作方向,合理调动与分配资源,实现供需高效对接,进一步提升服务水平。

4. 完善公共体育服务人才建设,提升公共体育服务水平。我国应积极推进公共体育服务相关人才的培养工作,完善人才队伍建设,提高公共体育工作人员的服务质量,规范人才引进制度,健全公共体育服务队伍。政府应与高校协同,拓宽培育渠道,创新培育模式,开展覆盖体育系统管理人员的职业技能培训,提高业务能力与素质,充分发挥其在公共体育服务中的影响力。

#### [参考文献]

[1] 韩宏宇,郑家鲲.公共体育服务精准化供给的内涵、困境及实现策略[J].体育学研究,2021,(3).

[2] 韦伟,王家宏.我国公共体育服务绩效评价体系构建及实证研究[J].体育科学,2015,(7).

[3] 杨学智,刘宗杰,张园春.社区公共体育服务评价体系构建及测评效率提升研究[J].沈阳体育学院学报,

2019,(2).

[4] 郑家鲲,黄聚云.基本公共体育服务评价指标体系的构建[J].上海体育学院学报,2013,(1).

[5] 范宏伟.公共体育服务均等化评价指标体系的标准化研究[J].西北师大学报(社会科学版),2017,(3).

[6] 刘亮,刘元元,王鹤,冯守东.我国体育公共服务均等化的评价模型及指标体系构建研究[J].武汉体育学院学报,2015,(5).

[7] 刘学毅.德尔菲法在交叉学科研究评价中的运用[J].西南交通大学学报(社会科学版),2007,(2).

[8] 张凤彪,王家宏.基于结构方程模型的我国公共体育服务绩效评价实证研究[J].上海体育学院学报,2020,(11).

[9] 宋娜梅,罗彦平,郑丽.体育公共服务绩效评价:指标体系构建与评分计算方法[J].体育与科学,2012,(5).

[10] 袁春梅.我国体育公共服务效率评价与影响因素实证研究[J].体育科学,2014,(4).

[11] 赵聂.基于DEA模型的公共体育服务绩效评价研究[J].成都体育学院学报,2008,(6).

[12]

曾争,董科,钟璞.我国省域体育公共服务的技术效率及其影响因素研究[J].武汉体育学院学报,2015,(7).

[13]

王菁,贾洪洲,陈琦,吕树庭.基于DEA模型的中国体育公共服务绩效综合评价研究[J].体育学刊,2020,(4).

[14] 李燕领,柳畅,邱鹏,王政.我国31个省级政府公共体育服务效率评价及影响因素研究[J].天津体育学院学报,2018,(4).

[15] 游国鹏,刘海瑞,张欣,张春合.基于DEA-Tobit模型的我国2012—2013年群众体育投入产出效益评价与影响因素研究[J].天津体育学院学报,2016,(3).

- [16] Lee, Jae-Su, Song, et al. Analysis of Locational Pattern and Spatial Service Pattern of Public Service Facilities in Seoul -Focused on Public Sport Facilities [J].SH Urban Research & Insight,2012.
- [17] 柳畅,李燕领. 我国西部地区公共体育服务财政效率评价与影响因素研究[C].第十一届全国体育科学大会论文摘要汇编,2019.
- [18] 邵伟钰.基于DEA模型的群众体育财政投入绩效分析[J].体育科学,2014,(9).
- [19] 刘春华,张再生.基于DEA三阶段模型的中国省级政府体育效率评价[J].天津体育学院学报,2013,(3).
- [20]  
陈文博.公共服务质量改进机制建设的英国经验——基于医疗卫生领域的分析[J].东南学术,2012,(1).
- [21] 王海宏,杨建国,王剑,胡强,祁团结.农村公共体育服务的现状调查与对策研究[J].武汉体育学院学报,2008,(11).
- [22]  
卢跃东.  
基于公众满意度的公共体育服务绩效实际测评、影响因素及优化路径研究[D].上海:上海体育学院,2013.
- [23] 樊敏.中国城市群物流产业效率分析及发展策略研究——基于产业运作及联动发展视角[J].软科学,2010,(5).
- [24]  
李欣,刘雨.基于DEA-Tobit模型的成都平原城市群公共体育服务效率评估[J].成都体育学院学报,2017,(5).
- [25]  
周涛,张凤华,苏振南.美英日城市社区体育公共服务建设经验及其对我国的启示[J].体育与科学,2012,(4).
- [26] 王伟.基于DEA模型的山东省基本公共卫生服务效率评价[J].中国行政管理,2014,(12).

[27] 赵佳佳.我国文化事业财政支出效率及影响因素[J].地方财政研究,2014,(8).

[28] 郭淡泊,雷家 张俊芳,彭勃.国家创新体系效率及影响因素研究——基于DEA-Tobit两步法的分析[J].清华大学学报(哲学社会科学版),2012,(2).

[29] 邱鹏,李燕领,柳畅,张广俊.我国公共体育服务财政投入研究:规模、结构与效率[J].天津体育学院学报,2019,(2).

[30] 花楷,刘志云.财政转移支付:体育公共服务均等化的逻辑、困境与路径[J].天津体育学院学报,2016,(4).

[31] 唐立慧,郇昌店,肖林鹏,李宗浩.我国公共体育服务的市场化改革研究[J].西安体育学院学报,2010,(3).

[32] 梁海,裴光科.探研政府和社会资本合作 (PPP) 模式的实践与思考[J].决策与信息,2020,(4).

[33] 张博文,王天琪.我国公共体育服务PPP模式多元主体协同研究[J].体育文化导刊,2020,(1).

[34] 郭建华.我国政府与社会资本合作模式(PPP)有关税收问题研究[J].财政研究,2016,(3).

[责任编辑:胡 梁 朱苗苗]

Study on Evaluation and Influencing Factors in Provincial Public Sports Service efficiency in China

ZHANG Qilin , MA Yidan

Abstract: Along with the issue of the “healthy China” and “National fitness” regulations, public

sports service has become an important indicator of the country's progress on modernization and its overall national strength. At present, the gap between the supply of public sports services and people's increasing demand has to be narrowed. To improve our public sports services, the key is to improve the efficiency of local government sports public services, matchmake supply and demand in an efficient manner, and realize the maximization of output. Taking the country's 31 provinces as the study object, this paper calculates and evaluates the expenditure efficiency of sports public service in 2017 from the perspectives of comprehensive technical efficiency, pure technical efficiency, scale efficiency and scale return through data envelopment analysis (DEA). Based on the Tobit model, the correlation between the macro-social environmental factors and the expenditure efficiency of public sports services is analyzed. The results show that in 2017 out of the 31 provinces, 20 provinces' comprehensive efficiency of public sports services are valid, 22.6% of the provinces show invalid pure technical efficiency, and 11 provinces still have room for improvement which is shown in their inappropriate allocation structure of public sports resources created in the pursuit of scale efficiency, let alone a lack of efficiency and accuracy of the structure. The overall efficiency of public sports service is higher in the east than in the west, and higher in the west than in the central region. In Central China region, the supply end and service structure are still to be improved. In the western region, there are problems such as insufficient resource investment. According to the regression results of Tobit model, there is a significant positive correlation between the proportion of financial sports investment, the scale of sports manager group, and the comprehensive efficiency of public sports service. Regional GDP has a negative impact on the efficiency of public sports service, while population density has a positive impact. On this basis, each province should make scientific use of financial transfer payment to promote the equalization of government financial capacity; vigorously promote the PPP model development, encourage the participation of social capital; put the people at the center and establish a demand-oriented mechanism.

Keywords: public sports service efficiency; data envelopment analysis; Tobit model, healthy China; national fitness; financial input

[作者简介] 张奇林，管理学博士，武汉大学社会保障研究中心副主任、教授，博士生导师，主要从事慈善理论与政策、健康与医疗保障研究；马艺丹，武汉大学社会保障研究中心硕士研究生。