

体育公共服务资源配置有效性分析

陈玲, 董川

(甘肃农业大学 体育教学部, 兰州 730070)

摘要: 利用 DEA 模型对我国省际体育公共服务资源配置有效性进行分析与评价。结果表明: 从整体角度分析, 体育资源配置达到第 1 级有效的地区为 60%; 从地区分布来看, 我国体育资源配置有效性具有明显的区域差异特征; 体育资源配置效率东中西部的梯度趋势明显, 可描绘出我国区域体育资源配置有效性的雁行形态图。给出提高资源配置效率的措施: 转变政府职能, 增强服务意识; 创新供给机制, 填补制度空隙; 整合利益诉求, 健全表达机制; 加大财政投入, 完善财税体制。

关键词: 体育公共服务; 均等化; 资源配置; 有效性; 数据包络分析法

中图分类号: G80-05

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596 (2015) 06-0036-06

党的十八大指出了“维护社会公平正义”和“基本公共服务均等化总体实现”的两大奋斗目标。事实上, 在《国家基本公共服务体系“十二五”规划》(2012)中, 显见“供给不足和发展不平衡”的基本公共服务发展现状。这意味着, 实现“基本公共服务均等化总体实现”的目标必须从提高资源配置效率上破题。体育公共服务作为基本公共服务体系的组成部分, 毫无疑问, 相对于人们日益增加的健康期望和体育需求, 已成为一种稀缺资源, 提供体育公共服务的过程就是这种稀缺资源的再分配过程^[1]。而在国务院批转的《关于深化收入分配制度改革的若干意见》(2013)中, 特别强调“再分配更加注重公平, 就是要提高公共资源的配置效率, 大力推进基本公共服务均等化”。

效率问题是体育资源配置所面临的最大难题, 也是实现体育公共服务均等化必须解决的根本问题。如何制订更为科学合理的资源再分配策略, 使资源投入创造最大的社会效益, 这就需要对体育资源的配置效率及运作机制进行正确评价。聚焦我国体育资源的配置方式, 存在着以“计划”为特点由政府配置和以“竞争”为特点由市场配置。但反观由计划经济体制向市场转变的三十多年来, 却出现了一个引起普遍关注的事实: 获取体育稀缺资源的只是社会结构中的有限主体, 供给与需求错位, 资源浪费现象严重, 制约了体育公共服务的健康发展。

因此, 如何合理地规划有限的资源, 实现体育资源的优化配置, 推进我国体育公共服务均等化, 已经成为我国目前研究的重点课题。本文通过研究相关文献资料, 综合前期学者对体育公共服务均等化研究成果, 利用 DEA 模型对全国 30 个省份体育公共服务资源配置效率进行差异比较, 掌握

我国体育资源配置效率的现状, 从而为我国体育资源有效配置提供现实依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本研究目的是评价体育公共服务的资源配置效率区域差异, 选取全国 30 个省、自治区、直辖市 (不包括台湾、香港、澳门、西藏) 的体育公共服务资源为研究对象。为保证结果的客观性和时效性, 研究利用 2005 年到 2011 年 (不包括 2010 年) 连续时间序列数据, 对以上地区体育资源配置的有效性进行实证分析, 掌握我国体育公共服务资源配置区域差异性, 为相关政策制订者提出政策建议, 具有重要的理论意义和实践价值。

1.2 主要研究方法

1.2.1 文献资料法

查阅大量相关资料, 确定全面的体育资源配置效率的各项指标以及统计尺度。利用各相关年份《体育事业统计年鉴》、国家统计局网站等, 获得研究所需相关统计数据。

1.2.2 数据包络分析法 (DEA)

本文在研究 DEA 理论原理的基础上, 利用 Max-DEA5.2 处理软件, 选取 DEA 模型, 结合相关统计数据, 进行实证分析。

2 结果与分析

2.1 体育资源配置的内涵

自 20 世纪 90 年代开始, “体育资源”就已经进入学者的研究视野。发展至今, 关于体育资源的概念有多种界

收稿日期: 2015-06-18

作者简介: 陈玲 (1982—), 女, 辽宁辽阳人, 讲师, 硕士, 研究方向为体育人文社会学、民族传统体育学。

定,但尚未形成统一的定义和说明。《辞海》中,资源是指“一国或一定地区内拥有的人力、财力、物力等物质要素的总和。”^[2]谢英的博士论文,在总结、归纳前人研究成果的基础上,提出了“体育资源,是指所有能影响体育发展、并能在参与其中产生一定的社会、经济效应的物质和非物质形态的事物或现象。”^[3]沈克印等提出“体育资源是指体育活动中物力、财力和人力的总和,是体育事业发展的基本条件”的定义^[4]。综合资源、体育资源的定义内涵,以及相关研究成果^[5-6],本文认为,体育资源配置是指为实现体育事业可持续发展的目标,各种体育稀缺资源在不同部门和不同使用方式之间加以比较,进行有选择地分配与利用的动态方式。

2.2 模型构建

2.2.1 数据包络分析法

数据包络分析法(data envelopment analysis),简称DEA,是由著名运筹学家W. Copper和A. Charnes等学者提出的一种效率分析方法^[7]。它以相对效率概念为基础,应用数学规划模型,主要解决多输入和多输出同类决策单元问题,比较决策单元之间的相对效率,对评价对象做出客观评价。与其他评价方法相比较,数据包络分析法无需假定任何权重以及构建生产函数形式,避免了很多主观因素的影响,同时可有效解决投入(或产出)变量单位不一致的问题。其基本思想是利用线性规划求出效率边界,当决策单元落在效率边界上时,则认为决策单元的投入产出组合具有完全效率,且其效率值定为1。若未能落在效率边界上,赋予介于0和1之间的相对效率值,决策单元则为相对无效率。

资料显示,体育公共服务涉及多维投入和多维产出的问题。其投入不仅包括人、财、物等可定量计算的有形指标,也包含国家政策和地域人文环境等无形指标;而其产出既包括国民健康达标量等直接产出指标,同时也包含为经济发展和社会进步所做的贡献等间接产出指标,显而易见,二者之间很难找到显著的函数关系,无法呈现体育公共服务资源配置的绝对效率。由于DEA方法无需构造一个确定的“投入—产出”生产函数形式,并且在处理多输入变量和多输出变量的有效性评价方面的绝对优势,本文将采用数据包络分析法,对体育公共服务资源配置效率的区域差异进行评价。

2.2.2 确定体育公共服务资源配置有效性评价模型

参考其他领域实际应用,CCR模型和BCC模型是被广泛采用的评价决策单元相对效率的两种模型。其中,BCC模型是由CCR模型剔除其中的锥形假设得到的。二者的主要区别在于:①在CCR模型中,决策单元的生产规模报酬不变,而在BCC模型中,决策单元的规模报酬是可改变的;②在CCR模型中,可评价决策单元是否同时达到技术有效和规模有效;而在BCC模型中,只是用来评价决策单元间的相对技术有效性。无论是CCR模型还是BCC模型,运行时都可以采用投入导向和产出导向两种导向形式。前者是指在产出要素既定的情况下,以评价投入要素减少的比例;后者则是指在投入要素既定的情况下,以评价产出要素增加的

比例。因此,基于本文研究的需要,主要采用投入导向型的CCR模型来刻画体育公共服务资源配置的有效性。

2.2.3 确定DMU和评价指标及数据来源

决策单元(decision making unit, DMU)的概念是广义的,可以理解为参与评价某项活动(如经济活动)的部门或单位(如企业、国家等)。每一个DMU就代表着一个努力实现自身决策目标的实体,确定DMU是进行DEA方法研究的基础。在实际研究中,研究对象往往是多个同类型的DMU,进行相对有效性的评价。而所谓同类型的DMU,是指在外部环境一样的情况下,采取相同的输入和输出指标,为实现相同的目标或任务而进行评价的决策单元的集合。就体育公共服务而言,本文将参与体育公共服务水平评价的全国各省、自治区、直辖市作为DMU决策单元。通过对决策单元的效率计算,呈现出我国体育公共服务均等化的区域特征。

体育公共服务事业的“投入”与“产出”与经济理论中的“投入”与“产出”在概念和内涵上并不是完全相同的,这里的“投入”“产出”有着自己的特定含义。体育公共服务事业中的投入产出分析并不是简单的一一对应的单投入、单产出的单一目标,也不是可完全量化的实物型评价分析,而是存在着复杂的、多种投入、多种产出的多目标、定性和定量相结合的评价分析。根据体育公共服务事业活动的特点,研究借鉴《体育事业统计年鉴》以及现有研究成果中对体育事业评价指标的选取方法^[8-11],结合体育公共服务这一特殊资源的经济、教育价值,同时考虑DEA方法相同输入、输出指标和决策单元与指标数量关系的要求,充分遵照指标选取的全面性、目标的多元性、产出的特殊性、评价信息的稀缺性等原则,以及考虑体育服务事业统计数据获得的难易程度,本文选取5个输入指标:①人均体育事业经费年度实际支出(input1);②万人平均公益社会体育指导员数(input2);③体育行政机关人数占体育系统从业人员比重(input3);④一二三线教练员占运动员比重(input4);⑤万人平均全民健身活动设施占地面积或群众体育场地场地面积(input5)。选取2个输出指标:①中小学体育锻炼标准达标率或国民体质监测合格率(output1);②运动员年度发展人数(output2)。

本研究数据来源于各相关年份《体育事业统计年鉴》和中华人民共和国国家统计局数据。此外,从对原始数据资料的保护性出发,本文将对原始数据进行一定的处理,以避免对原始数据的直接引用,只针对数据最终的处理结果进行效率分析。

2.3 实证分析

因为西藏地区的数据严重缺失,并且台湾、香港、澳门等地区对本研究结果不会产生决定性的影响,因此本文选取全国30个省、自治区、直辖市(不包括台湾、香港、澳门、西藏)为研究样本,选取2005年到2011年(不包括2010年)各地区相应指标数据,为消除峰值数据和缺失数据的影

响,在评价过程中,采用各指标6年间的平均值,建立样本时间序列内输入指标和输出指标的相关数据库,指标参数如

表1所示。通过对样本进行分级有效评价,来研究体育资源配置效率的区域差异。

表1 各输入指标参数和输出指标参数均值一览表

DMU	input1/元	input2/人	input3/%	input4/%	input5/m ²	output1/%	output2/人
北京	88.87	18.89	9.31	7.03	1 603.78	86.65	2 601
天津	55.40	12.41	7.36	9.67	914.44	85.92	1 285
河北	8.83	5.88	22.11	5.83	355.92	83.88	2 738
山西	19.99	6.23	25.55	6.13	113.25	86.07	1 071
内蒙古	15.87	9.74	24.11	5.32	541.96	86.09	813
辽宁	18.94	13.32	13.96	7.28	619.82	86.73	2 712
吉林	16.89	5.67	11.86	7.15	237.50	81.69	1 202
黑龙江	18.48	3.61	14.34	7.08	698.04	76.55	1 311
上海	75.81	13.59	4.54	8.87	1 133.00	82.51	1 491
江苏	25.69	16.25	15.48	4.74	582.89	95.45	2 223
浙江	29.42	15.21	19.28	3.97	703.76	91.95	2 057
安徽	8.91	4.11	27.06	5.41	144.29	83.64	1 371
福建	25.16	8.00	14.16	5.88	225.52	89.48	1 249
江西	11.71	3.11	24.01	5.54	102.76	88.28	518
山东	27.50	9.70	26.39	7.34	627.78	86.91	3 860
河南	7.12	4.03	27.61	5.42	153.76	88.85	2 923
湖北	15.45	6.47	22.96	5.13	176.40	79.03	1 422
湖南	9.51	5.72	27.27	5.68	90.28	86.75	1 797
广东	25.70	7.76	21.42	4.07	155.00	86.76	2 793
广西	9.81	7.26	25.25	5.36	174.62	92.61	774
海南	13.19	3.70	22.48	5.52	204.38	82.09	178
四川	12.90	6.64	23.01	2.51	181.74	84.82	2 488
贵州	7.97	3.66	36.64	2.64	49.66	75.30	289
云南	11.43	3.72	35.03	9.19	69.19	69.87	718
重庆	11.76	5.85	26.33	2.54	189.07	90.70	673
陕西	13.72	6.56	21.28	5.17	178.54	80.77	677
甘肃	12.86	5.83	32.61	5.16	252.62	84.86	516
青海	23.82	3.56	18.33	5.31	249.98	75.84	153
宁夏	23.53	4.91	25.49	5.91	729.73	74.30	200
新疆	20.12	8.04	24.98	5.43	189.18	75.07	390

2.3.1 评价思路与评价结果

在进行有效性测度时,只能评价决策单元的有效与否,而不能仅仅依靠评价价值的大小对无效决策单元进行比较排序。为实现研究体育资源配置的区域差异的目的,本文采取分级有效评价的方法。第一步,对所有DMU进行第1次评价;第二步,依据评价结果,剔除有效的DMU,对剩余DMU进行第2次评价……,如此重复进行,直至剩余DMU均无效或有效时结束。其中,将第1次有效的DMU定义为第1级有效,第2次评价有效的DMU定义为第2级有效……,依次类推,便可得到DEA有效性测度的分级有效评价结果。对全国30个省、自治区、直辖市体育资源配置效率进行DEA分级有效性测度,处理结果如表2所示。

表2显示,第1级有效的省区分别是北京、福建、广东、广西、贵州、河北、河南、黑龙江、湖南、吉林、江苏、江西、辽宁、山东、上海、四川、天津和重庆,占研究

对象比重为60%;第2级有效的省区分别是安徽、甘肃、海南、湖北、青海、山西、陕西、云南和浙江,占研究对象比重为30%;第3级有效的省区分别是内蒙古、宁夏和新疆,仅占研究对象的10%。

第一,从整体角度分析,研究样本中第1级有效的省区比重为60%,第2级有效的省区比重为30%,而第3级有效的省区比重为10%,第1、2、3级有效样本量比重关系为6:3:1。显而易见,我国超过1/2省区的体育资源配置第1级是有效的。近年来,伴随着社会经济集约型方式的发展,特别是体育强国目标的提出,以及在《全民健身计划》《体育事业发展“十二五”规划》等一系列政策法规的制定与实施的推动下,我国的体育公共服务事业发展进入了一个新的阶段,全民的健康投资理念不断增强,公众对体育公共服务的需求也越来越大。在此基础上,政府加大体育公共服务资源的供给总量的同时,注重提高资源配置的效率,不断

增强体育公共服务的供给能力,我国体育公共服务均等化程度得到极大的提升,体育资源的配置理念基本实现了由“平均主义”到“统筹兼顾、均等共享”的成功转变。

第二,从地区分布来看,第 1 级有效样本中,经济发达的东部地区居多,比重为 50%;第 2 级有效样本中,经济欠发达的中、西部省区较多,比重为 77.78%;而第 3 级有效有效样本中全部属于经济相对落后的西部地区,这说明我国体育公共服务资源配置有效性与地区经济水平具有较高的相关性。研究发现,我国东中西部在体育基础、公众文化程

度及体育意识等诸多方面存在一定的差距,阶梯性特征明显,广大西部地区在文化、经济、环境以及社会地位等方面始终处在较低层面。毋庸置疑,经济水平可直接影响体育公共服务资源配置的有效性,而体育资源作为各项体育活动的物质基础,资源配置的低效率已经严重制约我国体育事业的可持续发展,资料显示,从体育事业费用总支出来看,东部人均均为 6.37 元,西部仅为 3.3 元;而东部人均体育消费达 74.27 元,西部仅为 47.52 元。显而易见,经济水平在一定程度上决定了我国体育公共服务资源配置的效率。

表 2 体育资源配置的 DEA 分级有效性评价结果一览表

DMU	第 1 次 评价值	第 1 级 有效性	规模效益	第 2 次 评价值	第 2 级 有效性	规模效益	第 3 次 评价值	第 3 级 有效性	规模效益
安徽	0.921 612	无效	+	1	有效				
北京	1	有效							
福建	1	有效							
甘肃	0.759 815	无效	+	1	有效				
广东	1	有效							
广西	1	有效							
贵州	1	有效							
海南	0.937 652	无效	+	1	有效				
河北	1	有效							
河南	1	有效							
黑龙江	1	有效							
湖北	0.846 359	无效	+	1	有效				
湖南	1	有效							
吉林	1	有效							
江苏	1	有效							
江西	1	有效							
辽宁	1	有效							
内蒙古	0.843 589	无效	+	0.972 149	无效	—	1	有效	
宁夏	0.738 004	无效	+	0.817 912	无效	+	1	有效	
青海	0.979 13	无效	+	1	有效				
山东	1	有效							
山西	0.932 327	无效	+	1	有效				
陕西	0.90 841	无效	+	1	有效				
上海	1	有效							
四川	1	有效							
天津	1	有效							
新疆	0.725 852	无效	+	0.876 632	无效	+	1	有效	
云南	0.903 108	无效	+	1	有效				
浙江	0.972 438	无效	—	1	有效				
重庆	1	有效							

注:表中“+”表示规模效益递增;“—”表示规模效益递减。

2.3.2 体育资源配置区域有效性的雁行形态

依据表 2 中评价值和评价结果,借鉴日本学者赤松要提出的产业结构演进趋势雁行形态图,可以绘出一个类似的中国区域体育资源配置有效性的雁行形态图,见图 1。

不难看出,我国体育资源配置效率的“头雁”群依然是东部省区居多,特别是一些经济基础较好、竞技体育水平走

在前列的省区,例如北京、上海、广东、江苏等;同时资源配置有效性东中西部的梯度趋势明显。因此,实现体育公共服务均等化任重而道远,提高广大西部地区资源配置有效性迫在眉睫,在加大体育资源投资力度的同时,我们必须进一步探求影响资源配置有效性的因素并寻求对策;与此同时,还应该重视“头雁”对推动我国体育公共服务可持续发展的

积极作用。因此,为改变资源配置现状,提高广大西部地区资源配置的有效性,缩小东中西部资源配置效率之间的差距,改革现有的制度体系与资源配置方式是关键。而改革就是重新调整权益配置、资源配置和利益配置的格局,是社会各利益主体的博弈过程。因此,必须构建多维参与主体互动的新秩序,即完成“政府——资源配置主导者;市场——资源配置执行者;社会组织——资源配置参与者;法律——资源配置监督者;公众——实际需求者”五者之间角色的重新安排及功能互补。

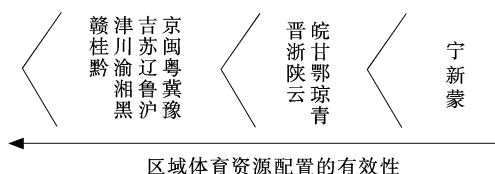


图1 中国区域体育资源配置有效性的雁行形态图

3 提升我国体育资源配置效率的路径选择

提高体育资源配置效率,必须加快推进资源配置体制改革。而改革体育资源配置体制是一个复杂的系统工程,涉及方方面面的利益关系。因此,改革现有的体育资源配置体制,就要求加快形成政府主导、市场调节、社会协同、法治保障、公众参与的管理体制,构建政府、市场、社会、法治和公众“五位一体”的资源配置体系。

3.1 转变政府职能,增强服务意识

党的十八届三中全会提出了“法治政府和服务型政府”的成长目标,强调要“切实转变职能”,同时这也是政府治理的本质要求。显而易见,“法治”与“服务”的理念将伴随这一伟大历史行程,俨然成为破解各类难题的关键。故而,为改变我国体育资源配置的非均等化现状,就要求各级体育管理部门切实转变职能,增强“法治”与“服务”意识,在体育管理方式不断创新的同时,促进体育公共服务均等化。例如,为大力贯彻《上海市全民健身实施计划》,2011年上海市政府部门启动“全民健身365”活动,并将推进该活动建设纳入体育事业“十二五”规划,明确指出该活动的发展任务指标,体现出政府部门强烈的责任感和坚定的服务意识。

3.2 创新供给机制,填补制度空隙

以“计划”为特点由政府配置,是计划经济时期我国体育资源供给的主导方式。新时期,改进资源配置方式已成为政界和学界的共同呼声,而党的十八大“改进政府提供公共服务方式”的要求,无疑为创新资源配置机制提供了强有力的发展动力。体育公共服务的公共性,决定了既不能完全依靠市场机制自行达成资源配置,也不能完全依靠政府权威特征予以促成。因此,必须遵循“政府主导、市场调节”配置原则,同时政府部门应加大支持力度,鼓励社会组织的协同参与,创新供给主体模式。此外,创新供给机制,关键要处

理好政府、市场、社会之间的关系,确立市场的决定性地位,使资源配置必须遵循市场规则,这也是市场经济的一般规律。

3.3 整合利益诉求,健全表达机制

成果共享是体育事业系统工程的根本目标。体育事业“十二五”规划“以人为本,服务民生”的发展原则更加明确了这一根本目标。然而,受制于体育权利缺失和表达机制不健全的双重窘境,公众利益诉求表达无效,造成体育资源供给与需求失衡的事实;同时囿于资源总量不足,间接扩大了体育资源配置的低效率现象,只是社会结构中的有限主体获取部分体育资源,一定程度上制约了体育公共服务均等化目标的实现。毫无疑问,健全公众利益诉求表达机制,在保障不同群体体育权益的同时,也推动了体育资源配置制度的不断创新。

3.4 加大财政投入,完善财税体制

财政投入是提高体育资源配置效率最根本的动力因素,完善公共财政制度已经成为实现基本公共服务均等化的制度安排。研究认为,提高体育资源配置效率,从财政的视角出发,首先要不断加大财政投入力度,从资源供给总量上提高效率;同时要不断健全财税体制,加大政府转移支付力度,建立健全预算机制,从制度上保障财权与事权的平衡,以及政府财政体育公共服务的投入力度。此外,要形成体育资源投入的多元化形态,不断拓宽财政来源,吸收社会资本。在此基础上,财政投入还要不断调整支出结构,以协调各类体育财政支出比重。

4 结语

认识我国体育公共服务资源配置的区域性特征,是全面提升我国体育公共服务资源配置效率的逻辑起点,更是全面实现体育公共服务均等化的基础。从经济学角度来讲,收益大于成本是资源配置行为的基本出发点,这也是我国体育公共服务资源配置过程中应遵循的首要原则。因此,为实现体育公共服务的均等化,国家在加大公共财政投入及社会资本的同时,应努力提高体育公共服务资源配置的效率。需要说明的是,研究因指标选取的不同,具体省份的评价价值可能不会完全相同,但是我国体育公共服务资源配置有效性雁行形态是不会改变的。

参考文献:

- [1] 季华,陈爱霞,方新普.合作参与:体育产业与体育公共服务的协同发展[J].河北体育学院学报,2014(4):20-24.
- [2] 辞海[M].上海:上海辞书出版社,1999:462.
- [3] 谢英.区域体育资源研究[D].上海:上海体育学院,2003:11.
- [4] 沈克印,王凤仙.我国体育资源配置中效率与公平观的伦理分析[J].成都体育学院学报,2012(5):32-34.

- [5] 吴广宏,孔德银. 体育资源及基本理论问题的分析与研究[J]. 体育研究与教育,2011(4):9-12.
- [6] 刘亮. 我国体育公共服务均等化的现状——基于资源配置的多维度分析[J]. 武汉体育学院学报,2012(12):5-9.
- [7] 杜栋,庞庆华,吴炎. 现代综合评价方法与案例精选[M]. 北京:清华大学出版社,2008:62.
- [8] 张伟. 全民健身公共服务满意度测评与对策研究[J]. 武汉体育学院学报,2011(3):22-26.
- [9] 刘亮. 我国体育公共服务均等化的理论模型与实证分析[J]. 体育科学,2013(1):10-16.
- [10] 钟武,王冬冬. 基于基尼系数的群众体育资源配置公平性研究[J]. 体育科学,2012(12):10-14.
- [11] 张莹,秦俭,董德龙,等. 我国不同地区群众体育资源配置效率研究[J]. 山东体育学院学报,2011(12):7-11.

Effectiveness Analysis of Resources Allocation in Sports Public Service

CHEN Ling, DONG Chuan

(Department of Physical Education, Gansu Agricultural University, Lanzhou 730070, China)

Abstract: This article uses DEA model to analyze and evaluate the effectiveness of the provincial sports public service resource allocation in China. Results show that: from the perspective of the overall analysis, the areas with allocation of sports resources which reaches Effectiveness Level First take up 60%; from the point of view of regional distribution, the effectiveness of allocation of sports resources in China have obvious regional differences; sports resources disposition efficiency show an clear gradient trend from the Eastern China, central China to Western China, which can depict the Flying Geese Paradigm of the effectiveness of China's regional allocation of sports resources. The measures are also given to improve the efficiency of resource allocation: to transform government functions, to enhance service consciousness, to innovate the supply mechanism, to fill the gaps in the system, to integrate interest demands and improve the expression mechanism, to improve the financial investment and to improve the tax system.

Key words: sports public service; equalization; resource allocation; validity; data envelopment analysis