

西北地区义务教育资源配置均衡性研究

崔钰欣

宁夏大学教师教育学院, 宁夏 银川

收稿日期: 2025年6月1日; 录用日期: 2025年7月2日; 发布日期: 2025年7月8日

摘要

义务教育资源配置在很大程度上影响着我国教育公平的实现, 西北地区作为相对落后地区, 其义务教育资源配置的均衡性对于实现教育公平具有重要意义。本文以西北地区为研究区域, 从人力、物力、财力三方面选取六个指标, 采用差异系数法对2013~2021年西北地区的义务教育资源配置情况进行分析。根据分析发现, 西北地区整体义务教育资源配置的均衡性显著提升, 但是省际还存在较大差异。基于分析结果, 提出相应策略, 对于西北地区义务教育资源的均衡配置提供借鉴意义。

关键词

西北地区, 义务教育, 资源配置, 均衡发展, 差异系数

Research on the Balance of Resource Allocation of Compulsory Education in Northwest China

Yuxin Cui

School of Teacher Education, Ningxia University, Yinchuan Ningxia

Received: Jun. 1st, 2025; accepted: Jul. 2nd, 2025; published: Jul. 8th, 2025

Abstract

The allocation of compulsory education resources affects the realization of educational equity in China to a large extent, and the balance of compulsory education resource allocation in Northwest China, as a relatively backward region, is of great significance for the realization of educational equity. Taking Northwest China as the study area, this paper selects six indicators from the three aspects of human, material and financial resources, and analyzes the allocation of compulsory education resources in Northwest China from 2013 to 2021 by using the difference coefficient method.

According to the analysis, the balance of the overall allocation of compulsory education resources in Northwest China has been significantly improved, but there are still great differences between provinces. Based on the analysis results, this paper proposes corresponding strategies, which provide reference significance for the balanced allocation of compulsory education resources in Northwest China.

Keywords

Northwest Territories, Compulsory Education, Resource Allocation, Balanced Development, Coefficient of Difference

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

党的十八大以来,我国基础教育的发展取得了令人瞩目的成就,截至2023年我国九年义务教育的巩固率达到95.7%,比2022年提高了0.2个百分点[1]。党的二十大报告指出要坚持教育优先发展、办好人民满意的教育、加快义务教育优质均衡发展和城乡一体化、优化区域教育资源配置。2023年中办、国办印发《关于构建优质均衡的基本公共教育服务体系的意见》[2],《意见》指出到2035年,适龄学生享有优质公平的基本公共教育服务,其中,实现优质均衡更要注重优化教育资源配置。教育公平是实现社会公平的基础,也是社会发展和前进的动力。所谓教育公平是人人都要受教育的权利且享受适合自己的教育,教育公平要求在过程上做到起点公平、过程公平、结果公平,而要实现教育公平,最根本的是要做到教育资源的合理配置。而义务教育阶段作为实现教育公平、提高人口素质、培养国家人才、促进社会进步和发展的重要杰顿,其教育资源的均衡配置起着重要作用。

2. 文献综述

目前,许多学者都对义务教育阶段教育资源配置问题展开了研究。从全国层面看,张传萍对于我国义务教育资源配置政策的变化进行描述,说明公平是我国义务教育资源配置政策变化的主旋律[3];曾满超与丁延庆利用1997~2000年的全国县级数据对于我国义务教育的资源利用和配置不均衡状况进行了分析[4];李刚和邓峰运用DEA-Tobit模型对于我国义务教育资源配置效率进行实证研究发现我国义务教育资源配置总体效率较高,但不同省份之间还存在不均衡[5]。从省级层面看,潘玉君和姚辉对于云南25个边境县义务教育资源及其配置结构进行分析,认为要统筹县域间义务教育资源配置结构、实现边境县间协调发展[6];于洋和韩增林等人对辽宁省义务教育资源配置差异的时空演变进行分析,结果表明辽宁省义务教育资源配置差异整体呈现逐渐扩大趋势[7];单涛基于DEA和Malmquist指数对于中部地区义务教育资源配置的效率进行了研究,发现中部地区在教育资源配置过程中存在投入不足、资源浪费、技术和管理创新不足等问题[8]。城乡层面看,李毅和杨焱灵等人运用DEA-Malmquist模型对于城乡义务教育优质资源配置效率进行了分析,发现整体配置效率较低,且农村比城镇更低[9];宋乃庆和朱亚丽基于统筹城乡背景下,通过重庆与全国义务教育资源配置数据进行分析比较,发现重庆的城乡资源配置的差距在缩小,但城乡间仍然存在差距,并以此提出了有关义务教育资源均衡配置的建议[10]。从个体层面看,刘远瑞和李银川等人以成都市为例,对于西部义务教育资源配置的现状进行分析,发现其三圈层的中等区市县的义务教育资源配置差异明显,由此提出相应的优化策略[11];熊筱燕和沈菊琴等人以贵州某个贫困

县为例,从个案角度分析贫困山区义务教育资源的有效配置,分析其现状、问题及原因,并探索我国贫困山区教育资源配置的策略[12]。

通过对文献进行梳理,发现义务教育资源配置大多以全国所有区域为研究对象或者以某个省份为研究对象,很少有学者以区域为研究对象进行分析。同时,我国义务教育资源配置东西差距较大,西北地区的不均衡不充分的问题较为突出。基于此,本文选取了西北地区的陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆为研究区域,综合分析 2013~2021 年间这五个地区的义务教育资源配置的均衡情况。并从人力资源配置、物力资源配置、财力资源配置三方面共选取六个指标,通过计算这六个指标的差异系数,分析其差异程度及原因,为西北地区义务教育资源的均衡配置提供一定的思路和方法。

3. 研究设计及数据来源

3.1. 研究方法

文章采用定量研究方法,从人力、物力、财力三方面选出六个指标来衡量西北地区义务教育资源配置情况,并计算各项指标的差异系数。差异系数也叫变异系数或离散系数,一般用一组数据的标准差与平均值之比来计算。对于衡量义务教育资源均衡配置程度来说,当差异系数越小,说明义务教育资源配置越均衡,反之则越不均衡。

$$CV = \frac{S}{\bar{Y}}$$

式中, CV 代表差异系数, S 代表标准差, $\bar{Y}$ 代表平均值。

3.2. 数据来源

结合数据的客观性、合理性、可得性等原则,衡量教育资源配置主要从人力资源、物力资源、财力资源三方面进行,本文从人力、物力、财力三方面选出师生比、本科及以上学历教师占比、生均面积、生均图书册数、计算机数以及生均教育经费六个指标来衡量西北地区 2012~2021 年义务教育资源的配置情况。数据分别来源于 2014~2022 年的《中国统计年鉴》、2013~2021 年教育部教育统计数据、2014~2022 年教育部教育发展统计公报。

4. 研究结果分析

4.1. 人力资源分析

主要从义务教育阶段师生比以及本科及以上学历教师占比这两方面进行分析。师生比是学校教师数量以及学生数量的比例关系,是衡量义务教育阶段学校教育质量的重要指标,师生比越低,表明教师可以有更多的精力去照顾每位学生的需求。表 1 反映了西北五省义务教育阶段的师生比及差异系数,总体来看五个省份的差异系数呈现下降趋势,2021 年相比 2013 年下降 0.046。就师生比来看,甘肃省的师生比有 7 年比其他四省高,说明甘肃省在师资力量配备上与其他省份存在差距,需要缩小与其他省份的差距。

教师学历反映了教师的学术水平和综合素质,随着我国教育水平的提高,对于教师学历要求也逐步增加。对于义务教育阶段学生来说,教师的高学历,可以给学生带来更好的学习环境和教育资源,帮助学生更好地成长。表 2 反映了西北五省本科及以上学历教师的占比及差异系数。从差异系数来看,总体维持在 0.085~0.103 之间,处于波动状态,到 2021 年差异系数降至 0.09 以下,说明五省教师学历的差异系数在逐步缩小。从五省的本科学历教师占比情况来看,陕西省教师学历一直高于其他四省,到 2021 年

占比达到 84.4%，说明陕西省的师资较为优秀，领先于其他四个省份。而新疆的高学历教师占比要远低于其他省份，应缩小义务教育阶段高学历教师的省际差距，让更多学生享受到优质均衡的教育资源。

Table 1. Teacher-student ratio and difference coefficient in compulsory education in Northwest China
表 1. 西北地区义务教育阶段师生比及差异系数

年份	义务教育阶段师生比及差异系数					差异系数
	陕西	甘肃	青海	宁夏	新疆	
2021	0.069	0.0806	0.0635	0.063	0.0641	0.098
2020	0.069	0.0805	0.0623	0.0616	0.068	0.111
2019	0.069	0.0813	0.0622	0.0622	0.0716	0.114
2018	0.070	0.0807	0.0619	0.063	0.073	0.111
2017	0.073	0.0822	0.0647	0.0632	0.0751	0.109
2016	0.074	0.0829	0.0639	0.0628	0.0757	0.118
2015	0.078	0.0827	0.0639	0.062	0.078	0.126
2014	0.079	0.0812	0.0603	0.0605	0.0813	0.152
2013	0.0787	0.0774	0.0603	0.0602	0.0806	0.144

Table 2. Higher-degree teacher proportion and difference coefficient in northwest china compulsory education
表 2. 西北地区义务教育阶段本科及以上学历教师占比及差异系数

年份	义务教育阶段本科及以上学历教师占比及差异系数					差异系数
	陕西	甘肃	青海	宁夏	新疆	
2021	0.8441	0.7790	0.7439	0.7909	0.6485	0.085
2020	0.8307	0.7501	0.7227	0.7695	0.6290	0.010
2019	0.8034	0.7274	0.7129	0.7491	0.6195	0.093
2018	0.7757	0.7049	0.7034	0.7277	0.6015	0.091
2017	0.7432	0.6733	0.6674	0.7050	0.5694	0.096
2016	0.7018	0.6374	0.6482	0.6805	0.5312	0.103
2015	0.6572	0.6005	0.6224	0.6422	0.5022	0.101
2014	0.6125	0.5601	0.5904	0.6052	0.4714	0.102
2013	0.5615	0.5172	0.5377	0.5521	0.4433	0.090

4.2. 物力资源分析

物力资源主要选取了生均面积、生均图书册数、计算机数进行分析。**表 3** 反映了西北五省生均面积及差异系数。生均面积的差异系数整体处于波动状态，2013~2014 年差异系数逐步减小，而 2016~2019 年差异系数在增加，2020 年又开始下降，2013~2021 年整体下降了 31%。就生均面积来看，根据教育部统计，从 2012~2021 年，生均面积从 25.9 平方米增加到 26 平方米。就西北五省来说，除陕西省的生均面积低于全国平均水平外，其他四省均高于全国平均水平，但每个省份学生的生均面积从 2013~2021 年均呈现下降趋势。尤其是陕西省，截至 2021 年，生均面积为 23.49 平方米，比全国平均水平低 2.51 平方米。在生均面积方面，陕西省需要缩小与其他省份的差距，提高生均面积，至少保证每位学生享有的生

均面积高于全国平均水平。

Table 3. The per capita area and difference coefficient of compulsory education in Northwest China
表 3. 西北地区义务教育阶段生均面积及差异系数

年份	义务教育阶段生均面积及差异系数(单位: m ²)					差异系数
	陕西	甘肃	青海	宁夏	新疆	
2021	23.4935	31.6445	34.8992	36.0222	35.7064	0.145
2020	23.8003	32.2385	34.3301	35.8062	37.1760	0.162
2019	24.1326	32.8113	34.2717	36.2037	38.6896	0.167
2018	24.7373	31.8030	34.4009	36.5465	39.0954	0.165
2017	25.5408	33.9129	36.5298	36.2575	40.5091	0.161
2016	26.9287	33.9164	36.1546	36.6442	42.3484	0.158
2015	27.8885	34.3269	35.5870	36.3783	43.2428	0.154
2014	28.1866	34.5679	34.9468	35.7374	44.0045	0.159
2013	27.4732	33.6420	34.1656	34.5503	44.5304	0.176

生均图书册数是物力资源中重要的指标之一, 代表了学校对于物力资源的利用率。[表 4](#) 反映了生均图书册数及差异系数。就差异系数来看, 差异系数呈现下降趋势, 从 2013 年到 2021 年下降 0.069, 差异在逐步缩小。就生均图书册数来看, 2012~2021 年, 全国总体生均图书册数从 19.6 册增加至 28.7 册, 而截至 2021 年, 甘肃、宁夏、新疆的生均图书册数均低于全国平均水平, 陕西省的生均图书册数从 2013 年开始一直高于全国平均水平, 且在西北五省中处于最高水平。由此可知, 在生均图书册数方面, 省际差距较大, 尤其是甘肃、宁夏、新疆地区需要加大对图书册数的投入, 提高平均水平。

Table 4. Books per student in the compulsory education stage and the difference coefficient in Northwest China
表 4. 西北地区义务教育阶段生均图书册数及差异系数

年份	义务教育阶段生均图书册数及差异系数(单位: 册)					差异系数
	陕西	甘肃	青海	宁夏	新疆	
2021	35.5707	26.3467	33.0983	25.8041	23.3992	0.162
2020	35.4462	25.8433	32.3551	25.5392	23.0333	0.183
2019	35.7556	25.5023	31.6190	25.5108	22.0753	0.196
2018	35.8665	24.9779	31.2049	25.4873	19.4236	0.230
2017	35.6752	24.7033	30.6404	24.3908	19.1244	0.237
2016	35.1934	24.2266	29.2168	23.5712	20.0710	0.222
2015	34.1610	23.6871	27.0113	21.6682	19.7276	0.224
2014	32.1991	22.4928	24.6930	20.3199	18.6274	0.223
2013	30.1437	20.9909	23.3092	18.8548	17.0225	0.231

计算机数也是反映物力资源配置情况的重要指标。随着科技的不断发展进步, 计算机的普及, 学校教育模式也发生了重要变化。对于学生来说, 计算机的普及使他们得到了更多便利, 农村地区的学生通过计算机也可以享受到优质的教育资源, 极大地促进了教育公平。由[表 5](#) 可以看出, 差异系数处于不稳

定状态，从 2013 到 2021 年，差异系数先增大再减小后又增大，2021 年差异系数最大，均衡性最差，2019 年差异系数最小，均衡性最好。从生均拥有计算机数量来看，新疆的生均计算机数量最低，说明新疆信息化教学发展最低，需要加强信息化资源配置，让更多学生享受信息化资源。

Table 5. Computers per student and difference coefficient in compulsory Education in Northwest China
表 5. 西北地区义务教育阶段生均计算机数及差异系数

年份	义务教育阶段计算机数及差异系数(单位：台)					差异系数
	陕西	甘肃	青海	宁夏	新疆	
2021	0.196	0.143	0.192	0.159	0.098	0.178
2020	0.169	0.180	0.133	0.179	0.120	0.141
2019	0.190	0.160	0.177	0.124	0.140	0.120
2018	0.238	0.178	0.149	0.144	0.106	0.137
2017	0.137	0.195	0.173	0.115	0.099	0.142
2016	0.181	0.142	0.187	0.131	0.078	0.151
2015	0.162	0.180	0.130	0.156	0.103	0.141
2014	0.182	0.157	0.165	0.112	0.103	0.142
2013	0.209	0.176	0.133	0.128	0.085	0.122

4.3. 财力资源分析

生均教育经费作为财力资源的重要指标，对于促进教育公平和义务教育均衡发展具有重要作用。**表 6** 西北地区义务教育阶段生均教育经费及差异系数，从 2013~2021 年差异系数整体呈现下降趋势，从 2013~2021 年下降了 15%，在 2020 年差异系数最小，说明生均教育经费的均衡程度最高。由**表 6** 看出，甘肃和宁夏的生均教育经费相对于其他三个地区差距较大，2021 年宁夏的生均教育经费与青海相差 3881.34 元，导致教育经费逐渐失衡，由此得出省际生均教育经费资源配置不均。

Table 6. Per-student expenditure difference coefficient in Northwest China Compulsory Education
表 6. 西北地区义务教育阶段生均教育经费及差异系数

年份	义务教育阶段生均教育经费及差异系数(单位：元)					差异系数
	陕西	甘肃	青海	宁夏	新疆	
2021	15335.99	13267.53	16957.81	13076.47	15293.23	0.098
2020	15150.27	13641.56	16859.94	13895.75	15514.58	0.087
2019	14911.33	13030.38	17606.35	12480.85	15601.15	0.140
2018	13517.67	12572.37	16781.95	12158.13	15005.32	0.136
2017	13036.39	12130.32	16139.11	11687.24	14368.45	0.134
2016	12075.87	10776.11	12875.25	9747.96	13679.33	0.134
2015	11753.49	9476.67	11374.54	8998.18	14179.07	0.185
2014	10901.94	7670.27	10229.41	7503.58	12301.24	0.215
2013	10229.84	6656.36	8899.83	6801.99	11797.37	0.249

5. 结论与建议

5.1. 结论

本文基于西北地区 2013~2021 年义务教育阶段的宏观数据,通过差异系数法,分析西北地区义务教育阶段资源配置的均衡情况,结合差异系数探究了其资源配置是否存在差异,并得出以下结论:① 人力资源的差异整体在缩小,逐渐趋于均衡,但是省际还存在差异。② 物力资源的差异除生均计算机数之外,其他差异都在逐步缩小,而生均计算机差异却在逐渐增加。③ 财力资源差异也在逐渐减小,趋于均衡,但甘肃和宁夏还与其他省份存在差距。

5.2. 建议策略

人力资源主要为教师资源,教师数量以及质量直接影响着学生的成长与发展。对于如何提升西北地区师资力量,缩小地区间的差异,提出以下几点建议。首先,加大对优质教师的吸纳。对于甘肃省来说,甘肃省义务教育阶段师生比差距与其他四省差距较大,师资力量不足,因此,甘肃省应当加大教师招聘力度,广泛引进各类教育人才。而对于新疆高学历教师占比较低的情况,新疆可以通过“免费师范生计划”“国优计划”“特岗教师”等来吸引更多优质教师。其次,提高教师薪资,加大补贴力度。西北地区相对于其他地方较为偏远,发展落后于南方城市。因此,应当加大对偏远地区教师的特殊补贴力度,提高教师待遇,促进教师自我发展与完善。最后,加大优质教师省际流动。西北各省可以加大对优质教师资源的共享,打破省际的隔阂,让更多学生享受优质师资。

物力资源是教育教学过程中不可缺少的物质条件,是人才培养的基础。对于西北地区物力资源的配置,提出以下几点建议。首先,陕西省应当提高生均面积,保证每位学生享有更多的生均面积。学校应当优化空间,提升空间利用率;政府应当加大教育资源投入,提高学校的基础建设经费。其次,新疆、甘肃、宁夏应当增加义务教育阶段图书册数,缩小与其他省份的差距。教育局可以将图书配置情况可以纳入学校考核目标,解决生均图书册数分配不均问题。同时,学校应解决图书分配不均情况,增加纸质书籍数量,引进数字化设备,满足师生的多元需求。最后,针对西北地区计算机配置不均衡情况,新疆应缩小与其他地区信息化设备的差距,加快基础设施建设,让每一位义务教育阶段的学生都能享受到信息化资源。

义务教育阶段的生均教育经费能否合理配置,是实现教育公平的重要途径。一方面,对于甘肃和宁夏生均教育经费相差较大的问题,政府可以加大义务教育阶段教育经费投入力度,让每一笔教育经费都落到实处,同时加大监管力度,避免经费挪用。另一方面,针对地方经费不足问题,政府可以多渠道筹集资金,开发校企合作模式,促使更多社会力量和组织捐资,使每位学生拥有充足的教育经费。

参考文献

- [1] 中国政府网. 去年新增优质学校 1736 所我国义务教育进一步扩优提质[EB/OL]. https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202403/content_6935893.htm, 2024-03-04.
- [2] 中华人民共和国教育部. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于构建优质均衡的基本公共教育服务体系的意见》[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202306/t20230613_1064175.html, 2023-06-13.
- [3] 张传萍. 从追求效率到追求公平: 我国义务教育资源配置政策的变化[J]. 教育科学研究, 2013(7): 26-30.
- [4] 曾满超, 丁延庆. 中国义务教育资源利用及配置不均衡研究[J]. 教育与经济, 2005(2): 34-40.
- [5] 李刚, 邓峰. 我国义务教育资源配置效率实证研究 1——基于 DEA-Tobit 模型[J]. 现代教育管理, 2016(11): 22-27.
- [6] 潘玉君, 姚辉. 县域义务教育资源配置结构及空间差异实证——以云南 25 个边境县为例[J]. 学术探索, 2017(4): 151-156.

- [7] 于洋, 韩增林, 彭飞, 等. 辽宁省义务教育资源配置差异的时空演变分析[J]. 地域研究与开发, 2016, 35(6): 21-26.
- [8] 单涛. 基于 DEA 和 Malmquist 指数的中部地区义务教育资源配置效率研究[J]. 贵州师范学院学报, 2016, 32(5): 90-94.
- [9] 李毅, 杨焱灵, 吴思睿. 城乡义务教育优质资源配置效率的问题及对策——基于 DEA-Malmquist 模型[J]. 中国教育学刊, 2021(1): 60-65.
- [10] 宋乃庆, 朱亚丽. 统筹城乡背景下义务教育资源配置的差距分析——基于重庆和全国的数据比较[J]. 教育与经济, 2014(4): 3-8+13.
- [11] 刘远碧, 李银川, 何洪周. 西部义务教育资源配置的现状和优化策略探究——以成都市为例[J]. 教育与教学研究, 2018, 32(1): 36-45+124.
- [12] 熊筱燕, 沈菊琴, 王水娟. 贫困山区义务教育资源的有效配置——以贵州某一贫困县为个案分析[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2011, 13(S1): 139-143.