

# 泰安市义务教育财政投入差异及公平性分析

王筱莹

山东农业大学国际交流学院, 山东 泰安

收稿日期: 2025年12月2日; 录用日期: 2025年12月31日; 发布日期: 2026年1月8日

---

## 摘要

本文选取2016~2023年泰安市普通小学、普通初中生均一般公共预算教育事业费等数据，构建了“城区 - 郊县”的对比框架，采用极差、变异系数、基尼系数和泰尔指数等指标，从绝对差异、相对差异和差异来源三个方面对泰安市义务教育财政投入的变化与公平性进行分析。结果显示，泰安市义务教育总体财政投入规模持续增长，但区域之间的生均投入水平仍有波动。泰尔指数分解进一步表明，经费差异主要来自区县内部学校之间的资源分布不均，区际差异贡献较小。本文认为，泰安市应在市级层面加强财政统筹能力，合理调节城区校际资源，并持续加大对薄弱学校的 support，推动义务教育财政投入更加均衡高效。

---

## 关键词

财政投入，义务教育，区域公平，泰尔指数，基尼系数

---

# Fiscal Investment Disparities and Equity in Compulsory Education: A Study of Tai'an City

Xiaoying Wang

College of International Education, Shandong Agricultural University, Tai'an Shandong

Received: December 2, 2025; accepted: December 31, 2025; published: January 8, 2026

---

## Abstract

Using data on per-student general public budget expenditure for ordinary primary and lower secondary schools in Tai'an from 2016 to 2023, this study builds an "urban-suburban" comparison framework to examine changes in fiscal investment for compulsory education and its equity.

Indicators such as the range, coefficient of variation, Gini coefficient, and Theil index are employed to analyze the data from three perspectives: absolute disparities, relative differences, and the source of inequality. The results indicate that although overall fiscal investment in compulsory education has continued to expand, funding per student varies significantly across districts. The decomposition of the Theil index further shows that most disparities originate within districts and across schools rather than between districts. Based on these findings, the study suggests that Tai'an should enhance fiscal coordination at the municipal level, improve resource allocation among schools in urban districts, and continue supporting disadvantaged schools. This approach aims to create a more equitable and efficient distribution of funding for compulsory education.

## Keywords

Fiscal Investment, Compulsory Education, Regional Equity, Theil Index, Gini Coefficient

Copyright © 2026 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

义务教育是我国教育体系中覆盖面最广、受众最为基础的教育阶段，其发展水平在很大程度上反映了公共教育服务的均衡程度。近年来，国家围绕义务教育质量提升和资源均衡配置出台了一系列政策，力图缓解长期存在的区域差距和校际差异。随着教育现代化目标不断推进，财政投入在保障基本办学条件、提升资源可及性和促进教育机会公平方面的基础作用愈发凸显，由此也引发了对财政投入结构与使用绩效的持续关注。

从全国范围看，我国义务教育阶段的财政支出总量不断增加，但资源分布格局并未完全随之改善。不同地区的财政承载能力与教育职责之间仍存在不对等，使得地区间和城乡之间的投入水平差距较为明显。随着我国城镇化的加速推进与农村地区人口流出，不同区域学校在生源规模、办学条件和发展需求方面呈现出更强的分化趋势，导致市域内部的财政资源配置面临新的不平衡风险。这种结构性变化对财政资源的投入逻辑和分配结果提出了新的挑战，也使区域内部经费公平性研究具有了更现实的必要性。

泰安市位于山东省中部，其义务教育发展在空间布局和财政保障方面具有明显的区域特征。泰安市的主城区依靠较强的经济基础和人口聚集特点，在教育资源供给、学校建设方面力度较大。部分县市受到财力和人口流动影响，办学条件相对薄弱，区域异质性明显。

根据表1所示数据，2016~2023年间全市一般公共预算教育经费从66.37亿元增长至104.57亿元，增幅接近六成。在此期间，该笔经费占GDP的比重处于2%至3%之间，占财政预算支出比重长期稳定在20%左右。可以看出，教育支出在泰安市财政支出结构中具有较高的优先级，为改善基础教育条件提供了必要保障。同期山东省教育经费占GDP比重大多在2.6%~3.1%之间，与泰安市基本处于同一水平，但泰安市教育经费占财政支出的比重略高于全省平均。

但财政投入规模的扩大不代表教育公平的同步提升。过去几年，泰安市义务教育布局调整较为频繁，教育经费的增加部分更多投入到城区学校扩建、结构性调整或重点项目建设中，而郊县部分学校面临规模缩减等情况，这些变化都可能使区域间和校际间的生均经费水平出现新的分化。

**Table 1.** Total general public budget education expenditure in Tai'an  
**表 1.** 泰安市一般公共预算教育经费总体投入情况

年份	山东省			泰安市		
	绝对值(亿元)	占GDP比重(%)	占财政预算总支出比重(%)	绝对值(亿元)	占GDP比重(%)	占财政预算总支出比重(%)
2016	1823.18	2.72	20.82	66.37	2	20.07
2017	1888.83	2.6	20.4	69.94	1.95	19.65
2018	2001.21	2.62	19.81	75.35	2.06	19.78
2019	2154.96	3.03	20.07	81.93	3.08	19.76
2020	2281.82	3.12	20.31	87.05	3.15	20.02
2021	2387.01	2.87	20.38	91.06	3.04	21.27
2022	2596.97	2.97	21.41	100.45	3.14	22.74
2023	2665.53	2.9	21.19	104.57	3.15	22.57

数据来源：2016~2023 年度《泰安市统计年鉴》。

随着教育经费投入规模持续扩大，单纯关注投入总量已难以反映真实的公平状况，如何在市域内部识别经费差异的具体来源，成为教育治理实践中必须面对的问题。基于以上背景，本文以泰安市为研究对象，通过构建“城区 - 郊县”对比框架，结合基尼系数、泰尔指数及其分解方法，对 2016~2023 年义务教育阶段生均一般公共预算教育事业费的分配公平性进行系统测算与分析。本文的研究结论可以揭示泰安市内部义务教育财政投入的结构性特征，同时为优化教育经费结构、提升义务教育公平水平提供参考，也为同类城市探索教育财政均衡发展路径提供实证证据。

## 2. 文献综述

教育财政投入与义务教育公平问题长期受到国内外学界关注。国际研究普遍从横向公平和纵向公平两个维度评价教育财政的分配效果。Berne 和 Stiefel(1984, 1999)提出的“教育财政公平三维框架”(Who-What-How)，强调教育资源配置必须兼顾横向公平与纵向公平，对之后的比较研究产生了深远的影响[1] [2]。

在中国，义务教育财政投入总规模呈增长趋势，然而各区域之间的差异依然十分显著。魏易(2022) [3]、胡咏梅和周威(2024) [4]的研究指出，尽管国家不断提高教育投入强度，不同收入群体与城乡学生获得的公共资源的充足性有所提升，但仍存在一定程度的不均衡。季楚煊等(2023)基于“十三五”时期的数据发现，随着我国城镇化的快速发展，城镇地区生均教育经费增长速度高于农村，义务教育经费城乡差异有所扩大[5]。

在区域层面的研究中，学者普遍聚焦财政体制对教育均衡的影响。杜育红和杨小敏(2023)认为，建设优质均衡的基础公共教育服务体系需要提升公共财政经费的投入保障效率[6]。雷万鹏和万晨声(2023)指出，事权与财权分配不完全匹配，是导致各地区地方财政对义务教育的保障能力存在明显差距的原因之一[7]。杜莹(2020)通过对泰安市的调研发现，城区与郊县在学校规模、财政能力与资源投入方面存在结构性差异，使得各区县教育资源分布不均衡[8]。

在研究方法方面，生均教育经费差异的测度体系已比较成熟。丁延庆(2008)对我国教育研究中的生均经费的差异性所用的分析方法，如基尼系数、泰尔指数、变异系数等指标进行了评述与探讨，认为泰尔

指数具有可分解优势,特别适合用于市域和县域的组间、组内差异分析[9]。耿乐乐(2022) [10]和 Xiao (2024) [11]指出基尼系数与泰尔指数在分析教育资源分配不平等程度方面的互补性。国内实证研究方面,孙丹等(2021)基于CEPS数据的分析发现,虽然财政投入能够提升学校质量,但校际间的差异依然十分显著[12]。

综上所述,现有的研究虽然已经从国家、省域和县域等多个层面探讨了教育财政公平问题,但市域内部的财政投入结构及其区域差异仍缺乏系统测算,特别是在“城区- 郊县”的结构性差异及其变化方面的研究相对有限。此外,不同指标体系在市域研究上的适用性也有待进一步检验,这为本文提供了方法论上的切入点。本文正是从这一背景入手分析,探索泰安市义务教育生均经费支出的公平性和变化规律,以及不同区县之间的生均经费公平性变化趋势,以补充现有文献在市域财政公平研究方面的不足。

### 3. 数据、指标与研究方法

#### 3.1. 数据来源与样本说明

考虑到泰安市近年来区划调整和数据连贯性的要求,本文选取了泰安市下辖的泰山区、岱岳区、高新区、泰山风景区、新泰市、肥城市、宁阳县和东平县为研究对象,以山东省教育厅网站发布的2016~2023年《全省教育经费执行情况统计表》中这8个县(市、区)的小学与初中阶段生均一般公共预算教育事业费作为主要分析数据。这些地区基本覆盖了泰安市所有义务教育学校,能够较全面反映市域财政投入结构。泰安市各地区GDP以及财政预算总支出等数据则来自泰安市人民政府网站公布的2016~2023年《泰安市统计年鉴》。使用多年连续数据有助于识别财政投入结构的动态变化,为后续测算结果的稳健性提供支持。

#### 3.2. 指标解释与研究方法

本文在测算泰安市教育经费公平性时参考了不同学者的计算方法(耿乐乐, 2022; 鄢芷桦, 2022 [13]; 戚昌厚和范小海, 2023 [14]), 使用极差、极值比、标准差、变异系数、泰尔指数和基尼系数进行测度。

##### 1) 极差

极差是将最高地区经费和最低地区经费相减得到的差值,可以反映泰安市义务教育生均教育事业经费的绝对差异,也可反映教育地区发展的非均衡性。公式为:

$$R = I_{\max} - I_{\min} \quad (1)$$

##### 2) 极值比

极值比是最高地区经费和最低地区经费的比值,可以在一定程度上反映泰安市区域发展的不平等。当极值比等于1时,表示绝对公平,比值越大说明区域间资源配置越不公平。公式为:

$$E = I_{\max} / I_{\min} \quad (2)$$

##### 3) 标准差

标准差反映了各县市区义务教育生均事业经费在同一时期内偏离平均值的程度。标准差越大,说明生均经费差异越大。公式为:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / (n-1)} \quad (3)$$

##### 4) 变异系数

变异系数是标准差与均值的比值,主要反映了均值的影响,可以用来衡量与对比泰安市各县市区生均教育事业经费变化速度的不均衡现象,以及资源配置中速度的差异。本文认为变异系数超过0.5即为资源分配不均。公式为:

$$V_\sigma = \sigma / \bar{X} \quad (4)$$

### 5) 基尼系数

基尼系数是衡量收入(或资源)分配不平等程度的常用指标，其数值在 0 至 1 之间。0 表示完全公平，即所有县市区人均教育经费相同；1 表示极端不公平，即所有支出集中于一个区，其他区域无人受益。本文采用的是升序法，计算公式如下：

$$G = \frac{1}{n} \left( n + 1 - 2 \sum_{i=1}^n (n + 1 - i) x_i / \sum_{i=1}^n x_i \right) \quad (5)$$

其中， $G$  为基尼系数， $n$  为县市区数量， $x_i$  为第  $i$  区县人均教育支出。

### 6) 泰尔指数

泰尔指数是公平性研究中非常重要的一种度量工具，它可以将总体不平等分解为“子群内部不平等”(Within-group)和“组间差异造成的不平等”(Between-group)。泰尔指数计算公式为：

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{\mu} \ln \left( \frac{x_i}{\mu} \right) \quad (6)$$

其中， $T$  代表衡量教育财政投入不平等的泰尔指数， $n$  为所有区县数量， $x_i$  是第  $i$  区县的生均教育事业经费，是所有区县的平均支出。与基尼系数相同，泰尔指数越大意味着不公平程度越高，0 表示完全公平，1 则是绝对不公平。泰尔指数具备可分解性的优势，计算公式如下：

$$T = \sum_{k=1}^2 s_k T_k + \sum_{k=1}^2 s_k \ln \left( \frac{\bar{x}_k}{\mu} \right) = T_w + T_b \quad (7)$$

其中  $k$  是阶段标志( $k=1$  是小学， $k=2$  是初中)。 $s_k = \frac{n_k}{n} \cdot \frac{\bar{x}_k}{\mu}$  表示第  $k$  阶段(小学或初中)组内份额加权参数，

$T_k$  是  $k$  阶段泰尔指数， $\mu$  为组平均支出。 $T_w$  代表组内泰尔指数， $T_b$  代表组间泰尔指数。而组内差异  $CT_w$  和组间差异  $CT_b$  对不平等的贡献值分别被定义为：

$$CT_b = \frac{T_b}{T} \quad (8)$$

$$CT_w = 1 - CT_b \quad (9)$$

需要说明的是，本文选取的“生均一般公共预算教育事业费”主要反映政府在义务教育阶段对学校日常运行和基本办学条件的财政保障水平，能够较为直观地衡量不同学校和地区获得的公共教育资源状况。但该指标并未覆盖家庭教育支出、社会捐赠或校外培训等非财政性投入，也难以完全反映因学生个体差异而产生的差别化资源需求。因此，其在刻画教育资源分配结构方面仍存在一定局限。

在现有统计口径和数据可得性条件下，生均一般公共预算教育事业费具有口径相对稳定、时间跨度连续、可比性较强等优势，已被广泛应用于教育财政公平性研究，适合作为衡量市域内部公共教育资源配置状况的核心指标。本文主要从“水平公平”的角度出发，考察不同地区、不同学校之间在生均财政投入上的差异，而未进一步展开对学生个体差异或特殊群体需求的“垂直公平”问题的分析。

## 4. 测算结果分析

### 4.1. 绝对差异

表 2 和表 3 反映了 2016~2023 年泰安市普通小学与普通初中生均教育事业经费支出的绝对差异情况。通过对比可以看出，自 2016 年以来，泰安市各区县普通小学生均教育事业经费支出高于全省平均水平。例如，2023 年泰安市普通小学生均教育事业经费支出最高的地区数额为 140,817 元，最低的为 5999

元，二者相差了约 23 倍。而泰安市普通初中生均经费相较于全省水平略低，并且 2023 年最大值与最小值相差约 14 倍。纵向看，两个阶段经费的极差与标准差在八年中均呈现出增长的趋势。绝对差异的分析表明，虽然泰安市生均教育事业经费在不断增加，但是各区域间的绝对差距依然存在，并且有继续扩大的可能性，说明经费总量增长未能有效缩小区域差距。

**Table 2.** Absolute differences in per-student general public budget education expenditure for primary schools  
**表 2.** 普通小学生均一般公共预算教育事业费绝对差异

年份	山东省(元)		泰安市普通小学(元)			
	均值	均值	最大值	最小值	极差	标准差
2016	8135	9594	17,603	6383	11,220	3561
2017	9152	9969	16057	6792	9265	2896
2018	9383	9994	19294	6793	12,501	4105
2019	9785	11,028	24,232	6867	17,365	5600
2020	10,252	11,758	24,329	6869	17,460	5591
2021	10,588	11,980	26,093	7088	19,005	6180
2022	11,396	13,541	29,748	7443	22,305	7573
2023	11,248	27,950	140,817	5999	134,818	45,789

数据来源：泰安市统计年鉴教育经费支出数据经整理得出。

**Table 3.** Absolute differences in per-student general public budget education expenditure for lower secondary schools  
**表 3.** 普通初中生均一般公共预算教育事业费绝对差异

年份	山东省(元)		泰安市普通初中(元)			
	均值	均值	最大值	最小值	极差	标准差
2016	14,630	9823	15,163	7392	5340	2496
2017	15,228	10,017	13,545	7777	3527	2003
2018	15,494	10,523	14,609	8237	4087	2429
2019	15,826	13,238	22,674	9362	9436	4324
2020	16,613	14,233	20,234	9537	6001	3738
2021	16,525	14,481	22,134	9926	7653	3884
2022	17,339	17,216	31,302	10,417	14,086	6436
2023	17,124	30,356	137,945	9836	107,590	43,640

数据来源：泰安市统计年鉴教育经费支出数据经整理得出。

## 4.2. 相对差异

通过表 4 的极值比分析可知，在 2016 至 2023 年期间，泰安市义务教育阶段生均经费支出的地区差距极为显著，且整体呈现出逐年加剧的趋势。尽管变异系数在 2023 年之前整体变化幅度较小，但仍呈现

出上升趋势，这表明泰安市义务教育阶段生均经费支出存在不均衡现象。相对差异的变化趋势与绝对差异一致，相互印证了经费使用结构的异质性。

**Table 4.** Relative differences in per-student general public budget education expenditure  
**表4.** 生均一般公共预算教育事业费相对差异

年份	普通小学		普通初中	
	极值比	变异系数	极值比	变异系数
2016	2.76	0.37	2.05	0.25
2017	2.36	0.29	1.74	0.20
2018	2.84	0.41	1.77	0.23
2019	3.53	0.51	2.42	0.33
2020	3.54	0.48	2.12	0.26
2021	3.68	0.52	2.23	0.27
2022	4.00	0.56	3.00	0.37
2023	23.47	1.64	14.03	1.44

数据来源：泰安市统计年鉴教育经费支出数据经整理得出。

### 4.3. 教育基尼系数

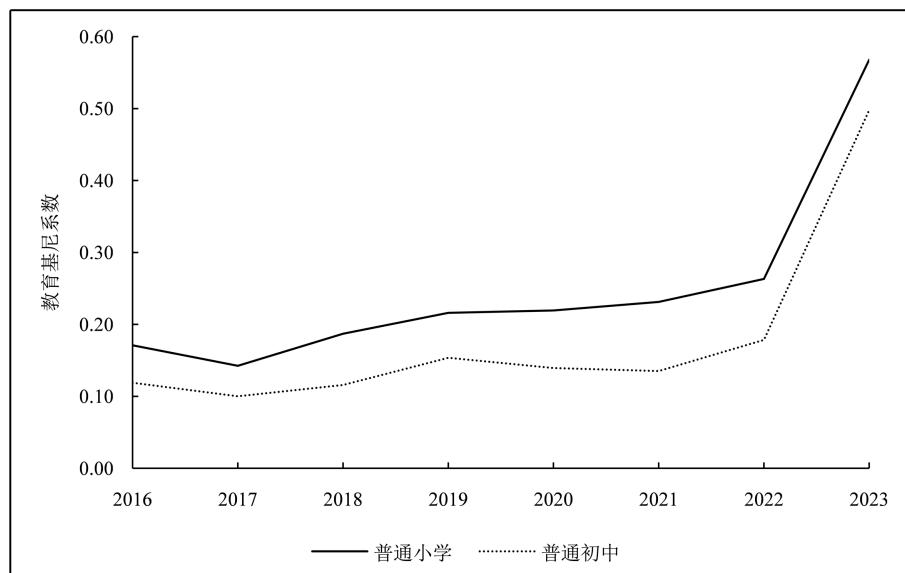
表5和图1报告了泰安市2016至2023年义务教育阶段生均一般公共预算教育事业费支出的基尼系数。总体来看，在2023年之前，各阶段生均支出的基尼系数相差不大，整体呈现波动上升趋势。分阶段来看，小学生均经费支出的基尼系数变动范围在0.17至0.27之间，初中阶段的基尼系数变动范围在0.11至0.18之间。一般认为，基尼系数在衡量收入不平等时，处于0.1至0.2区间内被视为比较公平，0.2至0.3区间则被视为相对合理。在2023年之前，泰安市初中阶段的生均支出整体较为公平，而小学阶段的支出不平等程度较高，并且呈现逐年扩大的趋势。

**Table 5.** Gini coefficients of per-student general public budget education expenditure  
**表5.** 生均一般公共预算教育事业费支出的基尼系数

年份	普通小学	普通初中
2016	0.1709	0.1190
2017	0.1425	0.1001
2018	0.1871	0.1157
2019	0.2161	0.1536
2020	0.2194	0.1393
2021	0.2312	0.1351
2022	0.2633	0.1784
2023	0.5678	0.4976

数据来源：根据一般公共预算教育事业费支出数据计算得出。

2023年两个阶段的基尼系数均呈现显著跃升，表明该年校际间的生均经费分配差距大幅扩大，资源配置呈现出较强的离散程度。结合区域数据可以发现，这一突变主要源于泰山风景区2023年获得了较为集中的教育财政投入，结合前期学生规模变动、学校隶属调整以及专项资金集中拨付的背景，容易造成生均支出测算中出现“分子快速增加而分母相对减少”的情况，因此该区生均费用异常偏高。总体来说，阶段性财政投入偏移、统计口径变化或校际项目资金集中投入所导致的结构性变动是引发2023年教育基尼系数升高的原因，而非经费分配制度失衡。



**Figure 1.** Gini coefficients of per-student general public budget expenditure on education (2016~2023)  
**图 1.** 教育生均一般公共预算教育事业费支出水平的基尼系数(2016~2023 年)

#### 4.4. 泰尔指数

表6反映了泰安市普通小学和初中生均教育事业经费支出的泰尔指数变化情况。2016至2022年间，两学段呈现出“总体波动较小、经费分配差异整体不大”的特点。普通小学阶段的泰尔指数介于0.035至0.119之间，而普通初中则稳定在0.017至0.055之间。此外，普通小学各年的泰尔指数值均高于普通初中，这表明义务教育内部小学阶段的经费分配不均衡程度总体上大于初中阶段。

泰尔指数的分解结果进一步揭示了经费差异的结构性来源。2016至2022年间，两学段的组内差异项远大于组间差异项，且组间贡献比重大多低于0.20。这一结果说明，泰安市义务教育阶段经费分配不均衡的主要来源是同一区域内不同学校之间的差距，而区县之间的差异尽管整体出现了波动上升，但并非造成总体差异的主要原因。

2023年两个阶段的泰尔指数呈现显著上升，区域间校际差距的快速扩大是主要原因。结合该年部分区域项目性资金集中投入、学校规模变化以及统计口径调整等情况，短期内的资金流向变化可能会对校际差异产生较大影响。泰安市需进一步关注校际资源配置结构的合理性，同时兼顾增强区县之间的财政投入能力，优化均衡保障机制，尽可能降低因单一投入产生的年度差异影响。

为了全面考察泰安市义务教育阶段生均教育事业费用的公平程度，本文按照经济地理惯例将泰安市划分为城区和郊县，其中城区包含泰山区、岱岳区、高新区和泰山风景区，郊县包含新泰市、肥城市、宁阳县和东平县，从而进一步考察各区域义务教育阶段生均教育事业经费支出的不平等程度对于全市不平等程度的贡献度。

**Table 6.** Theil index of per-student general public budget education expenditure  
**表 6. 生均一般公共预算教育事业费支出的泰尔指数**

年份	普通小学				普通初中			
	$T_w$	$T_b$	$T$	$T_b/T$	$T$	$T$	$T$	$T_b/T$
2016	0.0522	0.0012	0.0535	0.0224	0.0259	0.0001	0.026	0.0038
2017	0.0343	0.0003	0.0345	0.0087	0.0161	0.0007	0.0168	0.0417
2018	0.0343	0.0003	0.0345	0.0087	0.0223	0.0001	0.0223	0.0045
2019	0.0824	0.0103	0.0927	0.1111	0.0375	0.0046	0.0421	0.1093
2020	0.0717	0.014	0.0857	0.1634	0.025	0.0052	0.0302	0.1722
2021	0.0939	0.0044	0.0982	0.0448	0.0284	0.0017	0.03	0.0567
2022	0.1177	0.0016	0.1192	0.0134	0.0454	0.0098	0.0552	0.1775
2023	0.5693	0.1533	0.7226	0.2122	0.4294	0.1399	0.5693	0.2457

数据来源：根据一般公共预算教育事业费支出数据计算得出。

根据表 7 的分组测算结果显示，普通小学和初中阶段生均一般公共预算教育事业费的泰尔指数在城区和郊县之间表现出较为明显的差异。总体看，城区的泰尔指数长期高于郊区组，并且多年份呈现缓慢上升趋势，这表明城区内部学校之间生均支出差距逐年拉大。相较之下，郊县组的泰尔指数变化幅度较小，区域内校际之间的差距常年保持在相对稳定的范围内。在贡献度方面，多年份中，城区对全市总体差异的贡献均高于郊县，这意味着泰安市义务教育阶段经费不均衡主要来源于城区内部差异。分组结果充分表明，尽管城区在教育资源供给上具有一定优势，但区域内部各学校之间可能因办学条件、规模、项目投入等因素导致生均经费不均衡问题更为显著，而郊县内学校之间的办学基础较为相似，经费支出表现一致性较强。

**Table 7.** Theil index of per-student general public budget education expenditure: Urban-suburban analysis  
**表 7. 生均一般公共预算教育事业费支出的泰尔指数：城区 - 郊县分析**

年份	普通小学				普通初中			
	泰尔指数(group)		贡献值(group)		泰尔指数(group)		贡献值(group)	
	城区	郊县	城区	郊县	城区	郊县	城区	郊县
2016	0.0863	0.0145	0.5250	0.4750	0.0435	0.0079	0.5060	0.4940
2017	0.0547	0.0129	0.5115	0.4885	0.0159	0.0164	0.4818	0.5182
2018	0.0547	0.0129	0.5115	0.4885	0.0245	0.0199	0.5050	0.4950
2019	0.1294	0.0198	0.5716	0.4284	0.0481	0.0246	0.5481	0.4519
2020	0.1082	0.0204	0.5836	0.4164	0.0238	0.0265	0.5508	0.4492
2021	0.1498	0.0264	0.5467	0.4533	0.0341	0.0220	0.5288	0.4712
2022	0.1729	0.0559	0.5279	0.4721	0.0563	0.0308	0.5700	0.4300
2023	0.7245	0.0511	0.7695	0.2305	0.5583	0.0253	0.7581	0.2419

数据来源：根据一般公共预算教育事业费支出数据计算得出。

## 5. 结论与政策建议

### 5.1. 结论

本文通过对 2016~2023 年泰安市义务教育阶段生均教育事业费支出的测算可以发现，泰安市整体教育投入水平在持续提高，但区域之间、学校之间的资金分配却呈现出结构性差异的特点：从绝对差异和相对差异的结果看，小学和初中阶段的生均经费呈现明显上升趋势，但不同区域之间的差距同步扩大；从基尼系数和总体泰尔指数来看，2016~2022 年泰安市义务教育阶段经费差异总体处于可接受范围，尤其初中阶段长期保持在较低水平。然而，小学阶段的差异不断累积，呈现持续扩大趋势。两项指标在 2023 年的急剧扩大反映出原有的经费分配均衡机制可能在个别年份未能有效发挥作用。泰尔指数分解结果表明，无论小学还是初中，组内差异始终明显高于组间差异，说明泰安市的不均衡主要存在于每个区县内部学校之间，而非区县之间的财政投入差距。城区 - 郊县分组结果显示，泰安市城区内部学校之间的生均经费差距远高于郊县，并且区内差距逐年扩大。

从理论层面看，本文的研究结论在一定程度上回应并细化了现有宏观层面的研究发现。现有文献多从国家、省域或城乡对比的视角讨论义务教育财政投入不均衡问题，普遍将区域经济基础和财政能力视为影响教育公平的关键因素。本文基于市域尺度的实证分析表明，即便在同一行政区域内部，教育财政投入的不均衡仍然较为显著，其主要来源并非区县之间的财政差距，而是更多表现为区域内部、尤其是城区学校之间的资源分化。泰安市的经验显示，在单一市域范围内，行政资源配置逻辑与人口流动、学校规模扩张等市场化因素相互作用，可能推动教育资源持续向核心城区和重点学校集聚，从而在行政边界内部形成新的“核心 - 边缘”结构。这一发现表明，教育财政公平问题并非仅存在于跨区域层面，也可能在区域内部以更加隐蔽的方式不断积累。本文从市域内部结构出发的分析，为理解义务教育资源配置不均衡的形成机制提供了新的经验证据，也为相关理论在中观尺度上的适用性提供了有效补充。

### 5.2. 政策建议

从本文的测算结果可以看出，泰安市义务教育阶段财政投入的公平问题不仅发生在区域之间，也存在于区域内部尤其是城区内部学校之间。现实表明，仅仅依靠经费投入规模扩张并不能自动提升公平水平，优化投入结构和分配规则将是下一阶段政策关注的重点。结合前文的分析，本文提出如下建议：

1) 在市级层面完善财政统筹与分配机制。由于泰安市教育经费不均衡主要集中区县内部学校之间的差距，市级财政统筹应当更加关注将均衡约束政策落实到校际层面。建议在现有的生均经费拨款制度基础上，采用“基础性保障 + 均衡性补助”的管理模式，对差距扩大的区域和学校实施有针对性的再分配与调节。

2) 优先关注城区内部校际差异。分组泰尔指数分析显示，城区内部学校的经费差异明显高于郊县。因此，如何缩小城区内部校际间差异是缓解全市整体不均衡的重要工作。本文建议在城区内的大规模项目中，如重点学校扩建、教育综合改革试点等，引入“均衡性评价”机制，同时对城区内校际资源配置实行年度盘点制度，对各校生均经费、学生规模变化和重大项目投入等进行分析，对差距快速扩大的学校及时预警。

3) 对郊县和薄弱学校实行分层分类支持。虽然泰安市郊县内部校际差异较小，但财政能力不足、基础设施老化等问题仍然存在。这种内部均衡而整体偏弱的问题，若长期存在，同样会制约全市教育质量的提升。建议政府应在保证稳定拨款的基础上，适当提高对郊县义务教育的专项补助比例，优先用于完善校舍安全、建设功能性教室以及更新信息化设备等基础性投入。对于生源外流导致的学龄人口明显减少的学校，可以通过集团化办学和经费倾斜等方式增强当地学校对学生的吸引力，减轻其对经费分配公平性的影响。

4) 规范专项资金使用与绩效约束。2023 年生均经费差异值异常大可能与个别区域项目性经费的集中投放有关。因此,如果专项资金缺乏公平性考量,可能在短时间内放大校际差距。本文建议政府加强项目资金管理的透明度,明确专项资金在项目各环节对区域和校际差异的预期影响,对可能造成差距扩大的项目进行适度约束。另外,建议对重大专项资金实行分期拨付的形式,避免在单一年份形成大规模的“冲击式投入”。

## 致 谢

谨向课题组的同事们致以诚挚谢意,特别感谢山东农业大学国际交流学院王汉青同学在研究资料整理方面提供的协助。

## 基金项目

2025 年度泰安市社会科学课题: 泰安市财政性教育支出优化与区域教育公平提升路径研究(No. 25YB004)。

## 参考文献

- [1] Berne, R. and Stiefel, L. (1984) *The Measurement of Equity in School Finance: Conceptual, Methodological, and Empirical Dimensions*. Johns Hopkins University Press.
- [2] Berne, R. and Stiefel, L. (1999) Concepts of School Finance Equity: 1970 to Present. In: Ladd, H., Chalk, R. and Hansen, J., Eds., *Equity and Adequacy in Education Finance: Issues and Perspectives*, National Academy Press, 7-33.
- [3] 魏易. 共同富裕视角下的义务教育财政投入效应分析[J]. 中国财政教育, 2022(6): 1-18.
- [4] 胡咏梅, 周威. 充足与公平: 优质均衡导向下我国义务教育财政投入的实证研究[J]. 教育与经济, 2024, 40(3): 69-78+87.
- [5] 季楚煊, 黄珍, 魏易. “十三五”期间全国义务教育财政保障与公平分析[C]//北京大学中国教育财政科学研究所. 中国教育财政研究学术研讨会论文集. 北京: 北京大学中国教育财政科学研究所, 2023: 324-356.
- [6] 杜育红, 杨小敏. 基本公共教育服务财政投入保障的时代要求、主要挑战与应对策略[J]. 人民教育, 2023(Z2): 74-77.
- [7] 雷万鹏, 万晨声. 财政支持义务教育优质均衡发展的路径研究[J]. 财政科学, 2023(9): 57-68.
- [8] 杜莹. 泰安市义务教育均衡发展问题与对策研究[D]: [硕士学位论文]. 泰安: 山东农业大学, 2020.
- [9] 丁延庆. 我国生均教育经费差异性分析的方法及应用评介[J]. 北京教育(普教), 2012(10): 11-12.
- [10] 耿乐乐. 中国基础教育生均经费支出的公平性研究——基于 Gini 系数和 Theil 指数的测算[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2022, 40(1): 60-73.
- [11] Xiao, Y. (2024) China Educational Resources Analysis Based on GINI Coefficients. *Dean & Francis Academic Publishing*, 2, 1-6. <https://doi.org/10.61173/vjrd2z05>
- [12] 孙丹, 季洋, 禤倩映. 生均财政投入对学校办学质量与公平的影响——来自 CEPS 的经验证据[J]. 教育经济评论, 2023, 8(3): 25-44.
- [13] 鄂芷桦. 区域差距视角下我国高等教育生均经费投入公平性研究——基于教育基尼系数的计算与分析[J]. 教育进展, 2022, 12(9): 3465-3476. <https://doi.org/10.12677/AE.2022.129530>
- [14] 戚昌厚, 范小海. 义务教育财政投入均衡化助推建设教育强国[J]. 中央财经大学学报, 2023(10): 3-12.