

分类号：  
密级： 公开

学校代码：10140  
学号： 4031830967



遼寧大學  
LIAONING UNIVERSITY

# 硕士学位论文

THESIS FOR MASTER DEGREE

论文题目： 教育不平等对辽宁省城乡收入差距的影响研究

英文题目： Research on the Impact of Educational Inequality on the  
Urban-rural Income Gap in Liaoning Province

论文作者： 范玥臻

指导教师： 柳清瑞 教授

专 业： 教育经济与管理

完成时间： 二〇二一年四月

申请辽宁大学硕士学位论文

教育不平等对辽宁省城乡收入差距  
的影响研究

Research on the Impact of Educational Inequality on the  
Urban-rural Income Gap in Liaoning Province

作者: 范玥臻  
指导教师: 柳清瑞 教授  
专业: 教育经济与管理  
答辩日期: 2021年5月18日

二〇二一年五月·中国辽宁



## 摘要

辽宁省作为一个工业大省和农业大省，同时也是我国著名的老工业基地，整体经济发展良好，但仅仅出现轻微波动就能对我国的经济水平产生重大影响，且辽宁省的城乡收入差距一直是掣肘辽宁省发展的关键问题。自改革开放以来，中国政府始终努力去缩小城乡差距、打破城乡二元制的壁垒、推动城乡一体化的发展、走共同富裕的道路，并取得了巨大成就。但受多种因素影响限制，尽管中国实施了多种举措，譬如建设新农村、精准扶贫、惠农、乡村振兴等政策，但城乡居民之间依然存在着较大的收入差距、城乡一体化进程缓慢。本文从教育不平等角度切入，深入研究教育不平等对辽宁省城乡收入差距的影响作用，以城乡居民受到的教育分配不均和整体的教育基尼系数为主要研究对象，衡量辽宁省教育不平等与城乡居民收入差距之间的变化关系，并在前者们的研究基础上，分别从理论和实证的角度考察二者的影响机制以及单一因素对收入差距的影响，并为辽宁省的城乡发展问题提出相应的政策建议。

本文首先通过对改革开放至今辽宁省城镇和农村居民的收入水平以及近十年内城乡教育投入规模、政府经费和师资力量这三方面对辽宁教育不平等状况进行描述性分析，得出辽宁省收入差距明显。其次通过对辽宁省 2002 年至 2018 年教育基尼系数的测算来衡量辽宁省教育不平等程度，并与全国地区及东北地区其他省份进行比较，可以得出辽宁省教育不平等程度以及发展趋势。再者以多元线性回归为模型基础对教育不平等与城乡居民收入差距进行实证分析，得到教育不平等会加大城乡居民收入差距的结论。最后针对政策分析提出了通过加大政府投入、合理配置教育资源、加强城乡公共教育服务建设等政策来加快辽宁省农村地区发展、强化农村地区教育资源，提高农村居民收入水平。不仅要提高辽宁省整体发展水平，同时也要提升东北地区整体发展速度。对于东北地区而言，应当以稳控农业生产进程及生产成本的方法来提升农民整体收入水平，并建立相应的财政支农政策，通过对农村新产业的资金倾斜，促进一二三产业的深度融合，激活农业农村内生发展动力。

**关键词：**城乡教育不平等 城乡居民收入水平 教育基尼系数

## ABSTRACT

As a major industrial and agricultural province, Liaoning Province is also a famous old industrial base in China. The overall economic development is good, but only a slight fluctuation can have a significant impact on the economic level of China. Moreover, the urban-rural income gap in Liaoning Province has always been a key issue in its development. Since the reform and opening up, the Chinese government has been making great efforts to narrow the gap between urban and rural areas, break the barriers of urban-rural dual system, promote the development of urban-rural integration, and take the road of common prosperity, and has made great achievements. However, due to the influence of various factors, although China has implemented a variety of measures, such as the construction of a new countryside, targeted poverty alleviation, benefit to farmers, rural revitalization and other policies, there is still a large income gap between urban and rural residents, and the process of urban-rural integration is slow. From education unequal Angle, this paper thoroughly studies the education inequality's influence on the income gap between urban and rural areas in liaoning province, in urban and rural residents by the uneven distribution of education and general education gini coefficient as the main research object, the measure of the liaoning province education inequality relation with the change of the income gap between urban and rural residents, and based on the study of the former, respectively from the perspective of theoretical and empirical investigation mechanism and the influence of both single factor's influence on the income gap, and for the problems of urban and rural development in liaoning province put forward the corresponding policy recommendations.

Firstly, this paper makes a descriptive analysis of the educational inequality in Liaoning Province through the income level of urban and rural residents since the reform and opening up and the scale of urban and rural education investment, government funds and teachers in the last ten years, and obtains the income gap stars in Liaoning Province. Secondly, by measuring the education inequality degree of Liaoning Province from 2002 to 2018 through the Gini coefficient of education, and comparing with other provinces in the whole country and Northeast China, the education inequality degree and development

trend of Liaoning Province can be obtained. Furthermore, based on the model of multiple linear regression, the empirical analysis of educational inequality and the income gap between urban and rural residents is carried out, and the conclusion is drawn that educational inequality will increase the income gap between urban and rural residents. Finally, according to the policy analysis, the paper puts forward some policies to accelerate the development of rural areas in Liaoning Province, strengthen the educational resources in rural areas and improve the income level of rural residents by increasing government investment, allocating educational resources reasonably and strengthening urban and rural public education services. It is necessary not only to improve the overall development level of Liaoning Province, but also to accelerate the overall development speed of Northeast China. For Northeast China, it is necessary to improve the overall income level of farmers by controlling the process of agricultural production and production cost, and establish corresponding financial support policies for agriculture. By allocating funds to new industries in rural areas, it is necessary to promote the deep integration of primary, secondary and tertiary industries and activate the endogenous impetus for agricultural and rural development.

**Key Words:** Urban and Rural Education Inequality  
Income Level of Urban and Rural Residents  
Gini Coefficient of Education

# 目 录

摘要.....	I
ABSTRACT.....	II
绪论.....	1
0.1 选题背景、目的及意义.....	1
0.1.1 选题背景.....	1
0.1.2 选题目的.....	2
0.1.3 选题意义.....	3
0.2 国内外相关研究综述.....	4
0.2.1 教育不平等的测度.....	4
0.2.2 教育不平等对收入差距的影响.....	5
0.2.3 文献述评.....	7
0.3 研究思路、内容与方法.....	8
0.3.1 研究思路与内容.....	8
0.3.2 研究方法.....	9
0.4 研究创新与不足.....	10
0.4.1 研究创新.....	10
0.4.2 研究不足.....	10
1 教育不平等与城乡收入差距的相关理论.....	11
1.1 相关概念界定.....	11
1.1.1 人力资本.....	11
1.1.2 收入不平等.....	12
1.1.3 城乡收入差距.....	13
1.2 教育不平等与城乡收入差距的基本理论.....	13
1.2.1 人力资本理论.....	13
1.2.2 收入分配理论.....	15
1.2.3 教育公平理论.....	15

1.2.4	城乡收入差距理论.....	16
2	辽宁省教育不平等与城乡收入差距现状.....	18
2.1	辽宁省教育不平等现状.....	18
2.1.1	教育投入规模较小.....	18
2.1.2	城乡教育投入结构不均衡.....	20
2.1.3	城乡师资力量差距明显.....	21
2.2	辽宁省城乡收入差距现状.....	23
2.2.1	城镇居民收入现状.....	23
2.2.2	农村居民收入现状.....	24
2.2.3	城乡居民收入差距现状.....	25
3	辽宁省教育不平等的测量模型及实证分析.....	27
3.1	变量定义.....	27
3.2	教育基尼系数的模型原理.....	27
3.3	教育基尼系数的实证结果.....	28
3.4	辽宁省教育不平等状况的总体评价.....	30
4	教育不平等对辽宁省城乡收入差距影响的模型及实证分析.....	32
4.1	指标选取及数据来源.....	32
4.2	教育不平等对辽宁省城乡收入差距的影响研究的模型原理.....	32
4.3	实证分析及检验.....	33
4.3.1	描述统计与数据预处理.....	33
4.3.2	模型的初步建立.....	34
4.3.3	模型优化.....	37
4.3.4	结论.....	38
5	政策建议.....	40
5.1	加大政府财政投入促进城乡教育公平.....	40
5.2	加强城乡公共教育服务均等化建设.....	40



5.3 加快城镇化建设, 改善城乡教育资源配置.....	42
5.4 提高农村收入水平以缩小城乡收入差距.....	42
参考文献.....	44
致谢.....	48

## 图表目录

### 图目录

图 2-1 教育投入发展趋势.....	19
图 2-2 辽宁省城乡居民人均可支配收入比.....	25
图 3-1 全国及东北地区各省份教育基尼系数发展趋势.....	30

### 表目录

表 2-1 辽宁省与其他省份公共预算教育经费占公共预算支出比例.....	20
表 2-2 辽宁省城乡各教育阶段在校生人数.....	20
表 2-3 辽宁省城乡义务教育专任教师学历情况.....	22
表 2-4 城乡小学代课及兼职教师人数统计.....	22
表 2-5 1978-2019 辽宁省城镇居民人均可支配收入及增长率.....	23
表 3-1 辽宁省人口受教育程度及受教育年限划分.....	28
表 3-2 我国 2012 年人均受教育年限及各层次受教育年限占总教育年限比例.....	29
表 3-3 我国 2012 年各教育层次人口累计比例及各教育层次的教育年限的累计比例 .....	29
表 3-4 教育基尼系数.....	29
表 4-1 变量说明表.....	33
表 4-2 描述性统计.....	34
表 4-3 标准化后数据表.....	34
表 4-4 多元线性回归方程系数表.....	35
表 4-5 多元线性方差分析表.....	35
表 4-6 各变量相关系数矩阵.....	36
表 4-7 自变量之间共线性检验.....	36
表 4-8 各变量等级相关系数表.....	37
表 4-9 回归方程系数表.....	38
表 4-10 多元线性方差分析表.....	38

# 绪 论

## 0.1 选题背景、目的及意义

### 0.1.1 选题背景

自改革开放以来,中国从一个原本工业基础薄弱、经济发展落后的国家跃升为世界第二大经济体,依靠其快速的发展进程使得我国国民经济得到了质的飞跃。在中国,由于经济的全面且高速发展,居民收入水平得到全面的提升。根据中国统计局数据显示,中国的人均GDP从1978年的385元上涨至2019年的70892元,提升了近180倍,与此同时,中国居民的人均可支配收入也从343元增长到了30733元,涨幅近90倍。在我国社会和经济发展的进程中,我国也形成了从初期的“先富裕带动后富裕”向着“兼顾效率与公平”,再向着“更加注重公平”的发展路线,中国始终将国民的个人利益放在最首要位置,将居民的收入分配问题视为社会建设的关键位置。公平和效率一直是人类社会发所追求的重要目标之一,但同样是人类文明发展进程中永恒的矛盾。在我国的社会、经济以及文化都在全速前进的同一时期,“公平”在某种程度上受到了影响,最能够体现出这一现象的就是经济增长为不同群体带来的受益程度不同,进而会引发不同群社会阶层之间贫富差距加大的矛盾。若在我国国民经济快速增长阶段,忽略了国民收入分配问题,将很有可能影响社会的稳定,而影响经济增长的速度和质量。2000年我国居民收入的基尼系数超过0.4,这是其首次超过此警戒线,总体趋势呈现为先上升后下降。且2003年至今基尼系数一直高于0.4,这说明为了中国的持续发展,必须首先解决眼前的居民收入差距问题。

由于我国的国土面积广、范围大,各区域的资源分布不均衡导致地区发展速度不统一,因此在研究我国收入差距的过程中,可以发现区域与区域间的发展差距、城镇与农村、甚至是不同行业间的差距都会导致收入分配不均衡问题。农村人口是我国人口的重要组成部分,截至2019年,我国农村人口总计5.5亿人,占我国总人口的比例已经达到40%。并且我国是突出的城乡二元结构体制,导致城乡在经济发展和收入分配两方面均表现出巨大差异,因此城乡收入差距不仅是我国居民收入差距的主要原因,也是国民收入差距的主要表现形式。改革开放至今,中国城乡收入差距程度经历过几次变化。起初,由于农村家庭联产承包责任制的政策实施,使得农村居民收入水平快速上升。直至1984年,我国城乡居民收入差距降到历史最低。自此之后,农村发展速度减缓再次致使城乡居民收入差距变大,直到1995年政府提高

农产品价格，情况才有所改善。1997年至今，农产品价格下降，但我国加快了工业化进程的脚步，导致城乡收入水平再次拉开距离。根据2019年统计结果可知，我国城镇居民人均可支配收入是农村居民的2.6倍。因此，针对城乡居民收入差距过大这一现状进行分析，并总结有效的应对政策已经刻不容缓。越来越多的学者就这一现状进行针对性研究，分别从政治制度、政府政策、要素投入、人力资本等各个角度进行分析，以此来尝试总结出合理的政策建议。除此之外，教育与资本等要素不同，无法分割并且无法在地区之间自由流动，所以教育资源在地域或城乡间的分布不均衡，将会导致地域间人类资本的累计差异明显。据2016年《中国人口与就业统计年鉴》数据显示，从全国范围来看，辽宁省2015年城镇居民平均受教育年限为10.23年，西藏却仅有7.46年，从全省范围来看，辽宁省2015年农村居民的平均受教育年限只有8.04年，这都能够说明中国教育事业的发展在不同区域存在一定的差距。

### 0.1.2 选题目的

自改革开放后，我国政府的工作重心一直放在缩小城乡差距、打破城乡二元制壁垒。加快城乡一体化进程并实现共同富裕，同时也取得了巨大成就。但是受到多方因素影响，我国政府针对农村实施的多种举措，譬如新农村建设、精准扶贫、乡村振兴等，依然使城镇和农村之间存在较大的收入差距，城乡一体化进程阻碍重重。在众多学者对于城乡收入差距的问题研究上，基本都是从全国范围内着手，很少有针对性地研究某一地区。辽宁省作为一个工业和农业大省，同时也是中国的著名老工业基地，经济发展在我国处于中上水平，任何问题都会对我国整体经济发展产生一定影响。且城乡收入差距对于辽宁省来说一直都是一个至关重要的问题。由《辽宁统计年鉴》数据可知，城乡收入差距由2008年的8816元持续增长为2018年的22686元。并且城镇居民的收入水平发展速度要远超农村居民收入水平，已经对辽宁省的经济发展造成了严重影响。近年来辽宁省经济增速的回落在一定程度上与城乡经济增长失衡也不无关系。因此，本文针对辽宁省城乡收入差距问题进行深入探讨，提出相应的解决方法为辽宁省的经济平稳发展提供有力保障。本文通过文献研究法，总结既有的研究方法和结论，从教育不平等角度切入，通过理论和实证两方面研究教育不平等对辽宁省城乡居民收入差距的具体影响机制。与此同时，考察个体因素对城乡收入差距的影响，从而为该领域的研究提供一定的数据基础，并尝试为城乡间发展速度不统一提供相应的政策建议。

### 0.1.3 选题意义

#### 1. 理论意义

因教育不平等所导致的城乡居民收入差距问题受到越来越多的重视，教育不平等对中国教育事业以及整体人力资本水平的发展起到负作用。文章通过对中国真实的政治文化背景的研究，根据辽宁省实际的城乡经济发展状况，将城乡一体化作为理论基础，从教育经费、教育规模、师资力量等因素以及比较辽宁省城乡居民收入现状和趋势，描述辽宁省教育和收入不平等现状，可以从理论上探讨教育不平等与城乡居民收入差距之间的变化规律及作用机制，建立符合辽宁省特质的城乡建设理论及制度，进而为缓解辽宁省城乡教育不平等和缩小城乡居民收入差距提供理论基础。这不仅仅是为了促进辽宁省教育事业的发展，同时也是改善中国居民贫富差距较大、实现统筹城乡经济发展的内在诉求。

#### 2. 现实意义

教育是国家发展的基石，为社会发展累积人力资本。二十世纪六十年代，舒尔茨和贝克尔建立了较为完整的人力资本理论。其中主要包含两个观点：一个是在经济发展进程中，人力资本作用要强于物质资本；另一观点是教育投资是人力投资的重要组成部分，通过教育来提高人口质量。如此一来，劳动者若想增强自身修养、提高自身技术水平，就可以教育为途径，获取足够的人力资本存量。因此研究辽宁省教育不平等对城乡收入差距效应，可以提升人口质量，积累高水平的人力资本并作用于辽宁省的经济增长，与此同时，不仅有利于揭示城乡教育平等的变动趋势，且有利于揭示城乡居民收入差距中教育不平等的作用，为政府城乡居民选择合理的教育资源配置方式及教育投入提供相关的政策和建议。

## 0.2 国内外相关研究综述

### 0.2.1 教育不平等的测度

教育不平等主要可以从三个方面入手：教育机会、教育过程以及教育结果。但教育机会和教育过程难以进行具体的测量验证。在研究的最开始阶段，许多学者常用教育支出、升学率、人均受教育年限等指标来刻画教育不平等的现象。但人力资本的累积是指劳动力自身素质和能力，不能够通过具体的数字来量化，各级教育的入学率说明教育的基数并不能具体地反映出教育的积累量。与此同时，教育投入并不能做衡量指标，会产生较大偏差，教育投入资金与最终所获得的教育水平不成正

比，由此可以得出入学率以及教育资金的投入不能够作为教育不平等的变量用于理论及实证分析，仅能作为简单的教育水平差异的分析指标。

之后有学者使用居民受教育年限的方差及标准差为指标，来表达受教育年限的偏离程度。Ram（1990）以教育标准差为指标来衡量教育不平等，测算结果分析发现教育不平等程度随着教育年限的增加先增大后减小<sup>①</sup>。Birdsall 和Londono（1997）使用国际数据发现受教育年限的标准差与穷人收入之间呈负相关，虽然受教育年限的标准差在某种程度上能够体现出教育不平等程度，但标准差的变化并不具有一定的规律性，且与地区和经济水平无关<sup>②</sup>。Gregorio和Lee（2002）同样是使用标准差的方式测量教育不平等的程度，得出收入分配受教育整体水平和资源分配影响，但无规律可循的结论<sup>③</sup>。

目前，学者们逐渐通过基尼系数和泰尔指数来衡量教育不平等情况。Castelló A和Doménech R（2002）通过计算1990年—2000年108个国家数据得出其教育基尼系数，研究结论为教育不平等会阻碍经济水平发展<sup>④</sup>。Thomas、Wang和Fan（2003）同样的以教育基尼系数为衡量指标，得出教育差距与居民受教育年限之间的“倒U型”关系并不成立<sup>⑤</sup>。教育基尼系数也十分受国内学者的青睐，祝梅娟（2005）经过测算1998年至2000年中国各省份的教育投入基尼系数，发现我国省份之间的教育不平等程度日渐严重<sup>⑥</sup>。反之，杜鹏（2005）通过计算1982年至2002年各省份的教育基尼系数可以得出以下结论，省际教育差距随整体教育水平的提升而缩小，但缺点是教育基尼系数只能对整体教育不平等程度进行衡量，无法测算出个体间的具体差异<sup>⑦</sup>。

与基尼系数相比较而言，教育不平等问题更加适合使用泰尔指数进行衡量，并且可以进行分解，因此还可以测量内部数据之间的不平等程度。姜鑫、罗佳（2012）通过使用泰尔指数对中国2003至2009年的部分数据进行计算，我国城乡之间义务教育的差距进行分解，发现农村义务教育发展差的很大一部分原因是因为资金和人力

<sup>①</sup> Ram, Rati. (1990) :“Educational Expansion and Schooling Inequality:international evidence and some implications”[J].TheReviewof Economics and Statistics, 72 (2) , 266-74.

<sup>②</sup> Birdsall, N.and Londono, J (1997) :“Asset Inequality Matters:An Assessment of The World Bank’s Approach to Poverty Re-duction”[J].American Economic Review, 1997, 87 (2) :32-37.

<sup>③</sup> Gregorio J D, Lee J. Education and Income Inequality: New Evidence From Cross - Country Data[J]. Review of Income & Wealth, 2002, 48(3):39-416.

<sup>④</sup> Castelló A, Doménech R. Human Capital Inequality and Economic Growth: Some New Evidence[J]. Economic Journal, 2002, 112(478):C187-C200.

<sup>⑤</sup> Fan C S. Human Capital, Study Effort, and Persistent Income Inequality[J]. Review of Development Economics, 2003, 7(2):311-326.

<sup>⑥</sup> 祝梅娟. 我国省际间教育投入公平状况的实证研究[J]. 经济问题探索, 2003 (02) : 121-124.

<sup>⑦</sup> 杜鹏. 我国教育发展对收入差距影响的实证分析[J]. 南开经济研究, 2005 (4) : 47-52.

等硬性条件与城市相比具有一定的差距<sup>①</sup>。颜敏（2013）在中国营养健康调查所发布数据的基础上，通过对高中学历以上的劳动者收入差距进行计算，可以发现我国收入两极化问题越来越严重，而高等教育学历是提高个人收入水平的决定性因素<sup>②</sup>。但泰尔指数也存在一定的缺陷，它仅仅是衡量数字之间关系的运算公式，并不具备任何实际含义，不能解释经济问题，因此在实证分析的文献中不常使用。

经过对教育基尼系数以及教育泰尔指数进行相对比较后，本文另外参考了利用实证分析研究教育不平等的文章，张海峰（2006）、温娇秀（2007）、吕炜（2014）等学者皆以城乡居民教育年限之比来衡量教育不平等<sup>③</sup>，王强（2016）采用城乡居民人均教育文化娱乐支出比医疗保健支出的结果作为分析人力资本投入差距<sup>④</sup>。

因此想要更直观的得出教育不平等与其他相关变量之间的关系，还是使用实证分析更为准确。

### 0.2.2 教育不平等对收入差距的影响

Schultz（1960）通过对“人力资本”含义的界定，研究发现人们的收入会随着获取知识和技能的增多而有所提升，受教育程度不同导致了社会贫富差距的两极分化。Becker和 Chiswick（1966）通过对收益率进行计算，发现可以通过对自身或后代进行人力资本投资来提升收入水平<sup>⑤</sup>。同样的，Mincer（1974）通过建立人力资本增长模型，受教育程度会对人力资本积累造成影响进而导致个体收入水平受到波动<sup>⑥</sup>。Winegarden（1979）通过对32个国家的数据进行整理，以低收入人群的80%人口的收入作为因变量，以人均受教育年限及方差做解释变量进行回归分析<sup>⑦</sup>。得出结论，收入会随着人均受教育水平的提升而趋于平等；教育资源分配越不平等，收入差距也就越大。Psacharopoulos（1977）的研究结果可以看出，人均受教育程度和教育不平等对收入不平等的影响程度不大。Park（1996）收集了59个国家的数据进行研究分析得出结论：劳动人口的人均受教育水平越高，收入水平差距就会越小；若

<sup>①</sup> 姜鑫，罗佳. 基于泰尔指数的城乡义务教育均等化评价[J]. 技术经济与管理研究, 2012(12): 104-107.

<sup>②</sup> 颜敏. 高等教育对我国工资收入差距的贡献——基于泰尔指数测算及分解分析[J]. 上海经济研究, 2013(4): 119-132.

<sup>③</sup> 张海峰. 城乡教育不平等与收入差距扩大--基于省级混合截面数据的实证分析[J]. 山西财经大学学报, 2006, 28(2): 31-38.

<sup>④</sup> 王强. 中国人力资本投资与城乡收入差距关系研究[D]. 东北财经大学, 2016.

<sup>⑤</sup> Becker G S, Chiswick B R. Education and the Distribution of Earnings[J]. American Economic Review, 1966, 56(1/2):358-369.

<sup>⑥</sup> Mincer J. Schooling, Experience, and Earnings. Human Behavior & Social Institutions No.2.[M]// Schooling, experience, and earnings /. National Bureau of Economic Research; distributed by Columbia University Press, 1974:218-223.

<sup>⑦</sup> Winegarden C R. Schooling and Income Distribution: Evidence from International Data[J]. Economica, 1979, 46(181):83-87.

教育分配的离散程度越大，收入就越不平等。Hou Xiaohui (2010) 研究得出，教育和贫困呈相互制衡关系，居民受教育程度越高，贫困现象则会好转，但同时会增加对教育的需求，促进教育水平的提升，因此，收入贫困与教育贫困是相辅相成的<sup>①</sup>。PSMartins和PTPereira (2004) 认为学校的教育水平会对劳动力个体收入水平造成一定影响<sup>②</sup>。Takashi (2001) 针对不同国家数据进行研究，发现教育水平与劳动力薪酬之间的关系较为显著<sup>③</sup>。Zhang、Huang和Rozelle (2002) 的研究结果表明，即使在工作能力衰退期，受到高水平教育的人，获得的工资也会越高<sup>④</sup>。Psacharopoulos (2002) 经过测算预估发展中国家的教育收益率大概为10%左右，而亚洲地区的其他国家也超过了9%，因此得出结论教育对发展中国家的收入水平提升具有重大意义<sup>⑤</sup>。Adelman和Morris (1973) 根据研究跨国数据得出教育扩展对收入不平等影响显著。其中最低收入的40%和60%人口所分享的收入会与教育扩展呈正相关，但最高收入的20%和5%的人口所分享的收入与其呈负相关<sup>⑥</sup>。Ahluwalia (1976) 为了研究结果的精确性，将识字率这一变量增加到回归方程中，研究结果表明，当社会识字率由10%增长至60%之后，40%的最低收入人口的收入水平会提高2.8个百分点，且与中等教育的入学率呈正相关<sup>⑦</sup>。识字率有助于提高低收入人群的收入水平，大力发展中等教育则可以提高中等收入人口的收入水平。

李实 (2003) 以住户数据库为基础，经研究发现，我国的收入差距主要是由于城乡间的收入差距引起<sup>⑧</sup>。陆铭和陈钊 (2004) 的研究重点更倾向于收入差距与城市化进程之间的关系，以及城市政策也对其有一定的影响，另外还发现加速城市化进程可以减小城乡间的收入差距，但某些城市倾向政策会阻碍城市化的脚步，例如户籍限制等条件<sup>⑨</sup>。戚谢美和管晓怡 (2004) 通过研究发现子女的教育支出比例逐渐上升，城镇居民家庭大概比例为56%，农村家庭却高达164.6%<sup>⑩</sup>。

<sup>①</sup> Xiaohui Hou. Wealth: Crucial but Not Sufficient-Evidence from Pakistan on Economic Growth, Child Labour and School[J]. The Journal of Development Studies, 2010, 46(3): 439-465.

<sup>②</sup> Pedro S Martins, Pedro T Pereira. Does education reduce wage inequality? Quantile regression evidence from 16 countries[J]. Labor Economics, 2004, 11(3): 355-371.

<sup>③</sup> Takashi Kurosaki. Effects of Human Capital on Farm and Non-Farm Productivity and Occupational Stratification in Rural Pakistan [D]. US: Yale University, 2001.

<sup>④</sup> Linxiu Zhang, Jikun Huang, Scott Rozelle. Employment, Emerging Labor Market and The Role of Education in China [J]. China Economics Review, 2002, 13(2-3): 313-328.

<sup>⑤</sup> Psacharopoulos G. Unequal access to education and income distribution[J]. De Economist, 1977, 125(3): 383-392.

<sup>⑥</sup> Adelman Irma, Morris Cynthia Taft. Economic growth and social equity in developing countries[M]. California: Stanford University Press, 1973.

<sup>⑦</sup> M.S. Ahluwalia. Inequality Poverty and Development[J]. Journal of Development Economics, 1976, 3(04): 307-342.

<sup>⑧</sup> 李实. 中国个人收入差距变动的趋势与相关政策调整[Z]. 中国劳动力市场理论与政策高级论坛参会论文, 2003.

<sup>⑨</sup> 陆铭, 陈钊. 城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距[J]. 经济研究, 2004 (06): 50-58.

<sup>⑩</sup> 戚谢美, 管晓怡. 国家助学贷款的政策学分析[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2004 (04): 15-23.



赵人伟和李实(1997)在经济体制改革和增长等方面研究收入分配的变化情况,城市倾向政策会扩大城乡间收入差距,例如城市住房改革这类政策,但农村倾向性政策会提升农村整体收入水平,缩小城乡居民的收入差距,例如家庭联产承包责任制和个人所得税等政策的实施<sup>①</sup>。陈斌开(2010)针对微观数据进行研究,结果表明造成城乡收入差距的最主要原因就是城乡间的受教育程度不同<sup>②</sup>。白雪梅(2004)在贝克尔和西斯的人资理论基础上,发现教育不平等情况会因为收入不平等的增大而更加严重<sup>③</sup>。张志军和杜育红(2004)通过定量研究发现受教育水平提升会使农村收入增加<sup>④</sup>。孙敬水和董亚娟(2007)研究发现,居民人均收入在短期内会随着物质资本投资的增加而提升,但在之后长期内来看,仍是取决于人力资本的投资<sup>⑤</sup>。

### 0.2.3 文献述评

目前,大多数研究教育不平等和收入差距的文献都注重于单向的影响机制,主要以通过教育不平等分析收入差距的文献居多。在外文文献中 Schultz(1960)、Becker(1966)等人提出人力资本模型之后,确定了教育增长理论的基础,由此学者们展开了对在教育和收入分配的研究分析,尽管学者们对于教育扩展与收入分配之间的作用关系所得出的结论并不完全一致,但是国外学者在收入不平等与收入差距之间的关系认知基本相同。国内早期文献一方面从教育扩展和教育回报率的角度研究教育不平等的影响,间接得出教育不平等对收入差距的影响的相关结论。但国内从收入分配差距视角切入深入研究教育不平等的文章较少,在这些文献中较为著名的是盖勒斯利亚模型,它提出的初始收入分配会通过影响个体教育选择从而使总体收入分配受到一定程度影响的理论,逐渐成为世界学者实证分析的理论基础,且国内外文献的研究结论大体上均认为居民收入差距越大教育越不平等。

## 0.3 研究思路、内容与方法

### 0.3.1 研究思路与内容

本文主要包括六部分内容:

绪论 首先,笔者在该章介绍了本文的选题背景与意义,指出我国当前城乡收

<sup>①</sup> 赵人伟,李实.中国居民收入差距的扩大及其原因[J].经济研究,1997(09):19-28.

<sup>②</sup> 陈斌开,张鹏飞,杨汝岱.政府教育投入、人力资本投资与中国城乡收入差距[J].管理世界,2010(01):36-43.

<sup>③</sup> 白雪梅.教育与收入不平等:中国的经验研究[J].管理世界,2004(06):53-58.

<sup>④</sup> 张志军,杜育红.农村居民的教育水平及其对收入的影响[J].教育与经济,2004(01):98-105.

<sup>⑤</sup> 孙敬水,董亚娟.物质资本与经济增长——基于中国数据的经验研究[J]山西财经大学学报,2007(04):125-134.

入差距和城乡教育不平等之间可能存在互相影响互相加剧的关系，研究这两者之间的关系不仅具有理论价值也具有现实意义。此外，本章概括性总结了本文的研究内容及框架、研究方法以及本文的创新和不足。

第一章 相关概念界定并阐述理论基础。首先，对主要概念进行了定义，包括人力资本、收入不平等、城乡收入差距等；其次，对相关理论基础进行阐述，基本理论包括人力资本理论、收入分配理论、教育公平理论以及城乡收入差距理论。

第二章 对辽宁省城乡教育不平等及城乡居民收入差距现状进行分析。一方面从政府投入的角度出发，分析辽宁省城乡的政府教育经费投入、教育规模及师资力量的差距，其次对城乡居民家庭人均可支配收入差距进行整体的趋势分析，通过对城乡收入差距和教育不平等情况的结合，以数据直观展示了二者之间可能存在的内生关系，并与中国其他地区进行比较分析。

第三章 辽宁省教育不平等的测量及发展趋势。首先利用国家统计局抽样调查每十万人中各级教育层次的人口数进行人均受教育年限的计算，其次计算教育基尼系数来衡量辽宁省教育不平等状况，并与东北地区其他省份及全国进行比较，并绘制折线图，对近十几年的教育基尼系数所反映的教育不平等发展状况进行描述。

第四章 辽宁省教育不平等的城乡收入差距效应模型及实证分析。首先对城乡收入差距的影响因素进行合理分析并提出假设、构建模型，利用多元线性回归模型进行实证分析。

第五章 政策建议。在前文理论实证分析的基础上，凝练总结本文的研究结论，并针对促进教育平等、合理配置教育资源以及缩小城乡间收入差距提出合理政策建议。

### 0.3.2 研究方法

#### 1. 文献研究法。

科研需要经过大量文献的阅读分析，累积经验，了解国内外学者的研究现状和所取得的成就，这是科研的必要条件。这一阶段的研究方法就可以理解为文献研究法，经过对文献的归类整理，针对不同的问题建立相应的研究方法和思路。文献研究法是一种较为传统且中规中矩的研究方法，没有太多可创新之处，但却是科研工作的前提条件。本文通过文献研究法，对人力资本、教育公平以及收入差距等理论概念进行梳理，总结提炼出具有参考意义的研究成果，为后文的实证分析打下理论基础。

#### 2. 理论分析与定性分析。

理论分析方法，是在感性认知的前提下，针对事物进行理性的本质分析的一种科学方法。理论分析是一种高级的科学分析方法，将研究对象进行分解，针对每一部分逐一研究，再通过其内在联系，掌握事物本质的规律。定性分析法则是对事物性质的判断以及其发展趋势的研究，根据以往经验的积累从而提出针对性建议。本文中以教育学、经济学、社会学等为理论基础定义教育不平等的概念并进行解释说明，运用计量模型和相关统计知识对教育不平等的和城乡居民收入差距之间的关系进行分析总结。

### 3. 实证分析法。

通过科学的计算对当今社会问题进行推理说明。主要通过定量分析问题和现象，以此来预测社会的后续发展状况。本文通过运用近十年辽宁省的教育数据和收入数据，进行一般描述性统计分析、多元线性回归模型分析，在理论分析的基础上进一步对特定问题进行量化分析，从而可以确保所得结论的合理性与客观性。

### 4. 规范分析和政策分析。

规范分析法是经济学中经常提及的概念，应该属于方法论的一种。规范分析涉及已有的事物现象，对事物运行状态做出是非曲直的主观价值判断。笔者从城乡教育不平等角度切入，深入研究辽宁省教育不平等对城乡居民收入差距的作用及影响，解释并说明教育不平等与城乡收入差距之间的因果关系，并针对城乡教育和收入水平发展提出合理的政策建议。

## 0.4 研究创新与不足

### 0.4.1 研究创新

#### 1. 研究视角

研究视角较为独特。在城乡居民收入差距的问题研究领域，国内外学者们皆取得了一定的研究成果，但在收入问题的研究范畴内却很少有将教育不平等作为研究因素，研究二者之间的影响机制也相对少见。本文以教育不平等为切入点，阐释说明城乡间收入差距的变化规律，为国家和政府针对教育不平等和缩小城乡收入差距问题的出台相关政策而提供理论依据。

#### 2. 研究内容

本文将从教育投入和教育成果两个层面来研究反映对城乡收入不平等的影响，以教育成果为解释变量指标，通过对辽宁省2002年到2018年教育基尼系数的测算，进而得到人均受教育年限对城乡收入不平等的影响。以政府财政教育支出及政府财

政农业支出为控制变量，分析教育不平等对辽宁省的城乡收入差距的影响，为寻找解决问题的方法提供可靠的理论依据。

#### 0.4.2 研究不足

在实证模型方面，由于造成教育不平等的影响因素十分的复杂，且数据有限，本文通过计算人均受教育年限进而得出教育基尼系数来反映教育不平等程度，还有很多影响教育不平等的其他因素并没有在本文中被考虑到，这在很大程度上会造成模型估计存在一定的偏差。

# 1 教育不平等与城乡收入差距的相关理论

## 1.1 相关概念界定

### 1.1.1 人力资本

一般情况下我们提到资本先想到的总是物质资本，主要原因是物质资本可以给人们提供有效收益以及其他有用的产品。但其实关于人力资本的思想研究也有着悠久的历史。人力资本概念的诞生于长期备受争议和周围质疑的环境中，在很多经济学家、伦理学家等学者看来，人力资本不过是将人类整体庸俗化和物质化。可同时也有经济学家依然坚持：与其他资本相比较，人力资本是个人财富中最重要的资本。在经济学家逐渐加深对人力资本研究的过程中，于二十世纪60年代起，众多经济学家创建出了现代人力资本理论体系，包括雅各布·明赛尔、加里·贝克尔、西奥多·舒尔茨等。这一举动激起了经济学中的“人力资本革命”。由于这类新颖的研究方法使得资本的研究延伸到了人类身上，拓展了资本最原始的概念，为经济学家探究现实经济问题提供新的理论工具。即使人力资本这一概念始终没有一个准确的适用性定义，但大部分的经济学家都一致地认为人力资本的内涵就是作用于人本身的投资活动所产生的各类技能和知识的总存量。学者们将这类人力资本大致分为以下几种类型：

(1) 教育投资。教育投资普遍是以支付一定成本为前提，针对在各级正规教育机构中获得不同层次的文化知识的智力活动。教育投资一直是整个人力资本系统中的核心组成部分。

(2) 职业培训。职业培训的服务主体是已经入职的员工，为其在正式教育机构外提供专门的技能培训，目的是为了企业员工可以最快的速度掌握工作所需技能，且可以提高企业的整体生产力，可以将职业培训理解为政府教育机构为社会提供的教育投资的补充。

(3) 保健投资。保健投资是以医疗、营养、卫生、保健等手段为服务基础，通过投资手段来改善身体健康状态，保证人的基本健康水平，提升人们的生产能力。人体健康状态是保证人们工作体力的最主要因素，也是智力和精神健康的基础，因此，保健投资是一切人力资本投资的基础。

(4) 人力迁移投资。人力迁移投资是指为劳动力区域间流动或产业间的迁移所需支付的投资成本，以此来增加人口就业机会，调整就业结构到最优，实现社会

人力资本价值最大化的目的。

(5) 信息投资。信息投资是指劳动人口通过支付一定的经济成本来获得经济市场中有效的信息行为，通过调节达到政府经济决策的最佳状态。

除此之外，仍然存在诸多因素会对人力资本投资与积累产生或多或少的影响，例如家庭环境、实践经验、政策制度等因素。

与人力资本投资相呼应的则是非人力资本投资，二者的属性有着许多相似之处，通过文章上述的理论归纳可以得出人力资本投资和物质资本投资二者之间的显著差别，主要可以整理为以下几方面：

第一，人力资本投资的生产过程并不是全部依赖于物质的生产过程，它的主要特点是以开发人的智力、技能和体能并达到积累这些能力的目的，同时也说明了人力资本投资是依靠于人为主体，并不是独立存在的。既然是以人为主体，与物质资本相比较就存在流动性差、不易抵押的特点，且人力资本成熟时间要长于物质资本。但人力资本却更具灵活性和可调整性。

第二，在传统经济学的理论框架中，物质资本投资在投资与消费中存在明显的界限之分，物质资本投资大多代表不动资产，即非消费部分。但对于人力资本投资来说，却是投资与消费性并存，如此一来就导致在某种程度上很难准确对人力资本的投资及结果进行衡量。

第三，投资亦或是收益都难以用货币进行准确的核算，不论是人力资本投资或是其他类型的投资。譬如，家庭教育环境良好的孩子，可以受到更高层次的教育，养成良好的生活习惯和道德品质等等，这些收益都不能够用货币直接衡量。显然，这无疑增加了人力资本投资这一公共政策制定的难度。

### 1.1.2 收入不平等

居民在区域之间、行业之间以及城乡之间所形成的收入差距即为收入不平等。用来衡量收入不平等的指标多为基尼系数、城乡居民收入比、广义熵指数等。本文参考杨国涛等（2013）关于收入不平等的度量指标及其应用<sup>①</sup>，周明海（2015）收入不平等的要素来源分解<sup>②</sup>，与此同时考虑到我国的城乡二元体制基本国情以及数据的可获得性，本文选择以城乡居民人均可支配收入比为衡量各地区收入不平等的指标。

<sup>①</sup> 杨国涛，黑亚青，周慧洁，葛志军. 收入不平等的度量指标及其应用[J]. 宁夏大学学报（自然科学版），2013，34（03）：285-288.

<sup>②</sup> 周明海. 收入不平等的要素来源分解[J]. 劳动经济研究，2015，3（02）：95-123.

### 1.1.3 城乡收入差距

城镇居民和农村居民人均可支配收入之间的比较即为城乡收入差距，同时也可称为城乡间的相对收入差距，它不仅能够反映出城镇居民和农村居民的收入差距，还可以在在一定程度上反映出城乡居民收入的公平度。虽然学术界多以城乡收入比解析城乡居民收入差距，但从中国实际发展角度出发，拓展了多种收入比的定义，其中一种为城镇居民家庭人均可支配收入与农村居民家庭人均收入比，另一种为城镇居民人均生活费收入与农民居民纯收入比，这两种为最常用的收入比方法。由于我国在统计城镇和农村居民家庭收入时，不能够解决城乡二元结构及数据统计方法的问题，忽略了城镇居民可享受的各类政府所提供的津贴和福利等隐性收入，导致城镇居民的实际收入被低估。而农村居民的人均纯收入还包括农民扩大再生产的生产成本，使得农村居民人均可支配收入被高估。如此一来公式中分子被扩大、分母被降低，使城乡居民收入差距偏低。虽然这两个指标的计算方法具有一定的局限性，但在某种程度上还是可以作为衡量出城乡收入差距的方法。

## 1.2 教育不平等与城乡收入差距的基本理论

### 1.2.1 人力资本理论

人力资本理论作为现代西方经济学思想流派之一，自其理论产生以来，在众多学者们的共同努力探求下，逐步得以完善，亦是经济学理论中必不可少的组成部分。本文将针对学者们在人力资本领域的研究进行一个总体的概念梳理。

首先是马克思的人力资本思想。马克思曾提出，人在一个完整的生产过程中是占据首要位置的。且特别指出，在人类自身的发展进程中，劳动会对其产生重要的影响。通过研究，马克思发现劳动的本质是劳动者能力的高低所产生的不同的劳动价值的大小。马克思提出，不同劳动力由于受到的教育、培训以及经验的积累程度不同，使劳动力之间的自身素质有所不同，从而导致劳动者能够创造出的价值大小不同。透过马克思提出的人力资本理论思想可以得到这样的结论，通过加大成本投入的方法是劳动力的能力得到提升属于一种特殊资本。由于教育的发展，使越来越多的劳动者通过这一手段来增强自身的劳动能力，因此教育也越来越受到大众的肯定，教育也成为进行人力资本前期投资的重要方式之一。

其次是明瑟的人力资本思想。随着科学和生产技术在二十世纪中后期的快速发展，人类社会也因此产生了翻天覆地的变化，与此同时，学者在劳动力领域的研究

步入了一个全新的阶段。1958年，明瑟通过简易的经济模型，对劳动力市场中的各类行为进行解释说明。随后，针对劳动者之间的收入差异对美国的在职培训进行深入研究，得出了私人收益率。起初，明瑟通过收益函数对劳动力收入差距与受教育年薪和工作年限之间的线性关系进行说明，进而通过计量模型更加准确的衡量教育和收入的差异联系，将教育与收入之间的定量关系以具体的收益函数来表达。

最后是舒尔茨的人力资本理论。舒尔茨在国外学术界被称为“人力资本之父”人力资本理论的基础就是他的人力资本思想。舒尔茨对于人力资本的基本定义为。人类身上所具有的知识、经验、能力及健康，且人力资本投资是具有目的性的，例如，获取人力资本的方式之一为教育手段或是培训手段。在舒尔茨看来，人类通过付出相应的代价来获取人力资本，且人力资本对社会的进步的方向也产生了一定的影响。资本可以通过人力资本实现财富的积累，同样的人类通过消耗资本的来获取知识和能力。因此只有加大人力资本投资才能增强劳动者的生产能力。舒尔茨认为，教育可以改善各社会阶层之间的分配不平等问题，尤其是收入不平等问题。加大人力资本投资，推动社会经济发展，可以提升个人的收入水平，从而减少收入分配不平等现象的发生。

教育对收入的影响主要体现在以下几个方面：

首先，所受教育的不同是导致人们不同工资收入的主要原因。通过加大人力资本投资为人们创造接受教育的条件、提升工人的受教育水平并提高其劳动力群体的生产力，以此来提高收入。通过这种投资手段可以均衡不同社会阶层的收入分配不平衡的状况。

其次，在教育扩展不断实施、扩大的背景下，会使由受教育程度导致的收入差距问题有所改善。由于义务教育和中等教育的大范围普及，大众整体的学历得到提升，群体间的收入差异渐渐缩小。

再者，由于人力资本在市场中的投资比例提升，获得收入的方式不再只是依靠物质资本和原有的财产，因此也可以改善收入的不平等情况。在全民的经济活动中，居民的个人收入构成也产生变化，即劳动收入比例上升而传统的收入比重却下降，人力资本对社会经济水平提升的作用也更大。

最后，贝克尔的人力资本理论与舒尔茨的人力资本理论不同的是，贝克尔认为，除了劳动力所获得的知识 and 劳动技能外，人力资本同时也代表着健康、寿命以及所消耗的时间。贝克尔从微观经济学角度切入，指出人力资本是以人为投资主体的，属于一种较为特殊的资本。



### 1.2.2 收入分配理论

整个社会的财富总量是随着经济的发展而增加，与此同时，随着社会财富的累积，财富分配也成为社会重点研究问题。由此便产生了众多有关收入分配的理论及观点。本文研究的是教育不平等与对城乡收入差距的影响，进而将对收入不平等理论进行整体梳理。

首先是帕累托的收入分配观点，帕累托主要以微观角度为切入点来分析一些经济衡量中的常见单位，例如研究主体的年龄、性别、职业、受教育程度等对收入分配的影响。帕累托通过提出“帕累托最优标准”来衡量社会效用最大化的标准，也正是因为这一举措也使得对社会问题的研究从收入分配转化为社会福利最大化。因此通过提出政策改善收入不平等问题的同时，社会福利水平也有所提升。

其次是洛伦兹的收入分配理论。洛伦兹在提出著名的“洛伦兹曲线”基础上，进而定义了基尼系数，并证明了二者之间存在一定的数量关系。基尼系数是衡量区域间收入差距的常用指标，其取值介于0-1之间，0.4是收入差距的警戒线，基尼系数大于0.4，社会上的收入差距逐渐加大，且有可能威胁到社会的整体稳定状态。洛伦兹的收入分配理论的优势就是可以使难以衡量的收入分配问题转化为量化数据，同时可以发展基尼系数在收入分配问题上的使用，以更全面的角度分析社会的收入不平等问题。

最后是布坎南的收入分配观点。布坎南更青睐于研究属于劳动者本身的权力及其如何分配所有权，相反，研究社会产品的最终分配常常成为其他学者的研究选择。布坎南认为，在公平的交易下若交易前所占有的要素是公平的，那么因此所获得的收入也是公平的。

因此，可以说明收入不平等是由于劳动力的初始禀赋不同，即一个经纪人所拥有的初始资源不同，需要通过市场手段予以改进。主要改正方式有以下两种。一种方法是转让税。国家通过税收这类政策来矫正这种不公平；另一种方法就是公立教育，不仅要提高劳动力的受教育水平更要扩大受教育的范围。布坎南收入分配理论为研究教育与收入不平等之间的关系提供了理论基础。

### 1.2.3 教育公平理论

针对教育的价值激烈讨论，最终可归纳为三个具有代表性的学派。一是古典自由主义观点：代表人物为卢梭。在《社会契约论》中，卢梭就明确表达了“自然”的条件下，人人生而平等，每个人都应可以享受平等的权利，正是由于受到的教育

和权利的机会不均等，社会上才会出现穷人，因此，国家和政府应当为每个人都提供平等的受教育权利即初等教育的入学机会，这有助于建立一个更加公平的社会<sup>①</sup>。以古典自由主义的观点出发可以看出，针对每个独立个体的权利而言应当号召教育平等，且公平的起点是对教育平等概念的界定，跨过起点之后，个体的发展不仅依靠家庭环境，更多的是依靠其本身的能力和天赋。二是民主主义观点，代表人物为杜威且创立于十九世纪末二十世纪初，1961年发表了关于教育和政治的著作《民主主义与教育》。杜威强调个人自由并认为教育除了是促进个人发展的重要工具，同时也具有降低社会贫富两极分化、延长社会生命的作用。由此可以得出以下结论，社会学中功能论学派的社会地位决定了杜威对教育平等的大力支持，在它看来社会的不平等可以有教育平等来缓解。三是技术功绩主义的观点，诞生于20世纪五六十年代，通过发展生产要素理论而产生的深远影响。通过测量索罗余量使西方学者们更加意识到了教育投入的重要性，能够认识到教育是提高生活水平的工具和手段，同时对社会经济发展的作用重大，受过高水平教育的劳动力相对于受教育少的劳动力更容易学会新技术，进而创造更大的经济价值。现代科学技术发展速度快却越来越复杂，劳动力的文化程度越高，对经济快速发展起到的作用就越大。

总而言之，“经济增长取决于技术增长，而技术增长取决于学校教育”就是该学派的基本出发点。以上三种观点在二十世纪六十年代以前，是由杜威的教育平等观占主导地位。

#### 1.2.4 城乡收入差距理论

1955年，库兹涅茨提出“倒U”假说，随着经济的不断发展，收入差距的曲线轨迹呈“倒U”形，因此成为库兹涅茨倒U曲线，且可以从该曲线上观察这些年收入差距的变化趋势。在经济增长的初始阶段，分配不平等情况恶化，但随着经济发展的不断完善，会逐渐达到比较公平的收入分配状态，即变动轨迹呈倒“U”形状。在经济发展的进程中导致收入不平等扩大的因素主要有以下两种：一种是城市化与工业化加剧了收入分配的恶化，即城乡收入差距较大；另一种则是社会中少数上层社会的储蓄和积累。除此之外政府干预、人口流动及产业结构等因素都能够抑制收入不平等现象。

在经济增长与收入分配的研究过程中，布坎南认为经济发展迅速会使社会和经济结构产生重要影响，且这种影响还会关联到收入的分配。教育对此将会起到至

---

<sup>①</sup> 王禾. 教育不平等的区域差异及趋势分析[D]. 厦门大学, 2014.

重要的作用，人类通过文化知识的积累，但区域之间可提供的受教育水平不同，教育不平等逐渐暴露出来，造成区域间的收入差距扩大。

## 2 辽宁省教育不平等与城乡收入差距现状

### 2.1 辽宁省教育不平等现状

在全国教育大会上，习近平总书记指出，“坚持把优先发展教育事业作为推动党和国家各项事业发展的重要先手棋，不断使教育同党和国家事业发展要求相适应、同人民群众期待相契合、同我国综合国力和国际地位相匹配。”始终坚持教育优先发展理念，紧紧围绕“办好人民满意教育”的工作目标，坚持把推进义务教育均衡发展作为促进教育公平、构建和谐社会的一项重要举措，不断加大投入，调整优化布局，加强素质教育，取得了义务教育办学条件、师资配备、教学设施、教育科研等方面的统筹发展、协调发展、均衡发展，区域教育水平实现整体提升的良好态势。

首先，从辽宁省整体的教育投入现状来看，各级各类教育经费投入整体呈现持续增长状态，在 2018 年达到 1043.31 亿元，辽宁省公共财政性预算教育支出占 GDP 的比重为 2.78%。其次，从教育投入主体来看，教育部出台了《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》明确指出各级政府应该积极鼓励行业、企业等社会力量对教育进行投资，促使教育经费多元化，充分调动全社会办教育的积极性。就我国目前发展国情，教育投入主体为政府，私人教育投入为重要补充，其中发展势头较为良好的为民办教育投入以及家庭教育投入。再次，从教育投入层级来看，2018 年辽宁省普通初中和普通小学教育经费支出占各级各类教育经费支出的比重达到 38.75%，体现出政府对基础教育发展的重视，减少社会文盲率，提高整体受教育水平，为高等教育发展奠定基础。普通高等教育经费支出占各级各类教育经费支出比重排第二，达到 34.21%，这说明政府重视对本省高层次人才的素质培养，且坚持将教育摆在优先发展的战略地位，建设人才强国。虽然中国教育事业发展趋势良好，但是仍然存在一些问题。

#### 2.1.1 教育投入规模较小

中国实行科技创新、人才强国的发展战略，大力发展教育则是首要条件，以此来为国家的长期发展培养人才，在科技强国的进程中起到有力的保障作用。如图 2-1 所示，从 2001 年至 2018 年辽宁省教育经费和地方财政性教育支持均在逐年增加。2001 年辽宁省教育经费为 170.39 亿元，国家财政性教育经费为 113.11 亿元，而至

2018年辽宁省教育经费则达到975.94亿元，是2001年的近6倍，同样地方财政性教育支出达到了781.26亿元，是2001年的7倍。这表明辽宁省紧跟国家发展步伐，加强对教育的重视程度，为科技创新道路奠定基础。如图2-1所示，地方财政性教育经费的投入是辽宁省教育总经费的主要成分，在2012年辽宁省地方财政性教育经费投入占总教育投入的比例达到了85%，2007年至2018年内政府投入比例均保持在60%以上，说明辽宁省教育经费投入一半以上都来自于政府的大力支持。



图 2-1 教育投入发展趋势

数据来源：中国统计局

辽宁省的教育投入规模与部分发达省份相比还有一定差距。根据《全国教育经费执行情况统计公告》表 2-1 是辽宁省与北京、江苏省以及东北地区黑龙江省、吉林省教育经费投入比例的对比表。从表中可以看出，2000 年到 2019 年这 20 年间江苏省的一般公共预算教育经费占一般公共预算支出比例均在 15% 以上，接近 20%。北京的教育经费占比除 2015 年之外，同样没有低于 15%。且两者公共预算教育经费占公共预算支出比例都高于辽宁省以及东北地区的黑龙江省和吉林省。与吉林省相比，虽然 2005 年辽宁省超过了吉林省的占比，但其他大部分时间辽宁省政府教育投入仅次于吉林省。此外，辽宁省与黑龙江省的公共预算教育经费与公共预算支出比例不相上下，但整体状况依然是辽宁省较黑龙江省略显优势。

表 2-1 辽宁省与其他省份公共预算教育经费占公共预算支出比例 单位：%

省份	2000	2005	2010	2015	2019
北京	18.71	19.69	15.76	14.77	15.15
江苏	23.10	19.08	17.86	18.00	17.50
黑龙江	14.72	15.61	13.43	14.25	12.22
吉林	18.70	15.15	15.12	14.62	12.64
辽宁	16.54	15.50	14.55	13.62	12.26

数据来源：《全国教育经费执行情况统计公告》

### 2.1.2 城乡教育投入结构不均衡

当前，中国特色社会主义已经进入新时代，我国社会主要矛盾已经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。这一主要矛盾反映到教育上，就是人民接受更好教育的需要与教育不平衡不充分发展之间的矛盾，这种不平衡不仅体现在东部、中部和西部地区教育发展水平的落差，同样也体现在城乡之间教育投入结构的不均衡。教育经费主要由政府的公共教育投入以及私人教育投入两部分构成。城乡教育投入的分配不均衡，将直接影响到学校建设质量、师资招聘水平等教育必要条件的质量，由此导致的教育投入差异会导致城乡间劳动力的积累以及收入水平存在一定的差距。

根据中国教育部、中国国家统计局统计数据整理后可发现，乡村学校各教育阶段的在校人数都少于城镇在校人数。从表 2-2 可知，农村地区的普通幼儿园、普通小学及普通初中阶段的在校生人数都在逐年减少，普通高中阶段除外，农村地区普通高中在校生人数的增多可能是国家重视高等教育发展的原因，毕竟高考是获得高等教育的主要方式之一。

表 2-2 辽宁省城乡各教育阶段在校生人数 单位：万人

年份	普通高中		普通初中		普通小学		幼儿园	
	城镇	乡村	城镇	乡村	城镇	乡村	城镇	乡村
2011	70.23	1.03	102.94	16.66	160.86	55.95	69.09	17.11
2012	68.61	0.98	99.61	13.85	162.30	50.67	70.09	15.86
2013	67.12	1.02	94.27	11.48	161.13	43.27	70.86	14.76

续表 2-2 辽宁省城乡各教育阶段在校生人数

单位：万人

年份	普通高中		普通初中		普通小学		幼儿园	
	城镇	乡村	城镇	乡村	城镇	乡村	城镇	乡村
2014	64.36	0.90	95.18	10.38	159.92	38.55	73.67	13.73
2015	62.61	0.87	90.92	10.38	163.34	36.62	77.36	13.73
2016	61.75	0.76	87.53	10.30	163.71	35.16	77.96	13.31
2017	61.33	1.63	86.15	10.20	162.85	31.75	82.74	12.66
2018	59.11	1.74	88.27	10.26	167.09	28.39	80.86	10.48

数据来源：中国教育部、中国统计局

即使农村学校的在校生数逐渐减少并且低于城镇，教育投入依然不能停止。习近平指出，从中国发展的总体趋势来看，在现代化的进程中，城的比重上升，乡的比重下降，是客观规律，但在我国拥有近 14 亿人口的国情下，不管工业化、城镇化进展到哪一步，农业都要发展，乡村都不会消亡，城乡将长期共生并存，这也是客观规律。即便我国城镇化率达到 70%，农村仍将有 4 亿多人口。城市与农村同步发展才符合社会主义的本质要求，且农村的发展状况也牵动着国家的整体发展。习近平指出，没有农业农村现代化，就没有整个国家现代化，中国要强农业必须强，中国要美农村必须美，中国要富农民必须富。党的十九大提出实施乡村振兴战略，就是为了从全局和战略高度来把握和处理工农关系、城乡关系。因而说实施乡村振兴战略是关系全面建设社会主义现代化国家的全局性、历史性任务。实施乡村振兴的基础就是人才振兴，不仅要培养人才，还要引进外来城市人才对农村进行创新建设，从而振兴农村教育，促进农村流动人口回流，同时还可以减轻流动打工家庭的教育负担。

### 2.1.3 城乡师资力量差距明显

城乡教育发展不平等，除了体现在教育结构不均衡之外，城乡师资力量差距十分突出，同样是造成辽宁省城乡收入差距的另一重要因素。根据中国教育部、中国国家统计局数据整理后可发现，农村学校的师资力量存在巨大差距。如表 2-3 所示，城区小学和乡村小学专任教师本科及以上学历人数比均在逐年增加，但是城区小学专任教师本科及以上学历人数比在 2012 年就已经超过了 20%，在 2018 年达到 34.86%，而乡村小学在这一指标上的比例在 2018 年才刚刚超过 10%，乡村小学教

师资队伍的整体文化素质明显低于城市。从初中阶段的师资力量来看，2011年至2018年城区初中专任教师本科及以上学历人数比均超过了40%并且接近50%，乡村初中这一指标至2018年为止没有超过10%。另外表2-4可以看出乡村小学代课及兼职教师人数要高于城市小学的代课及兼职教师人数，这说明乡村小学的师资力量不够稳定，对学生的基础教育也有一定的影响。

以上分析表明，我国乡村地区初中和小学的整体师资水平较城区小学相比差距较大，也侧面体现除了农村义务教育水平要明显落后于城市，城乡的师资水平分布严重不均衡。

表 2-3 辽宁省城乡义务教育专任教师学历情况 单位%

城区小学专任教师本科及以上学历人数比	乡村小学专任教师本科及以上学历人数比	城区初中专任教师本科及以上学历人数比	乡村初中专任教师本科及以上学历人数比
19.31	5.78	40.16	9.44
21.61	6.25	42.29	8.98
23.63	6.87	44.12	8.90
25.65	7.49	45.74	8.67
27.49	8.42	46.63	9.17
30.00	9.35	47.67	9.45
32.01	9.82	48.59	9.85
34.86	10.17	49.36	9.98

数据来源：中国教育部、中国统计局

表 2-4 城乡小学代课及兼职教师人数统计

年份	城区小学代课及兼职教师人数 (人)	城区小学代课及兼职教师人数比 (%)	乡村小学代课及兼职教师人数 (人)	乡村小学代课及兼职教师人数比 (%)	小学专任教师数 (人)
2014	140	0.12	466	0.40	117130
2015	166	0.14	399	0.34	115682
2016	100	0.09	392	0.34	115376
2017	62	0.05	333	0.29	114568
2018	89	0.08	337	0.30	111869

数据来源：中国教育部、中国统计局



## 2.2 辽宁省城乡收入差距现状

### 2.2.1 城镇居民收入现状

辽宁省作为我国重工业的重要基地，被国家寄予厚望，跟随国家整体的经济和教育发展，城镇居民的收入水平也在持续增长。1978年，辽宁省城镇居民人均可支配收入仅有363元，至2019年达到了39777元，增长了近110倍。表2-5是1978年辽宁省城镇居民人均可支配收入及收入增长率的整体情况。自1978年开始，辽宁省城镇居民人均可支配收入稳步增长。1995年辽宁省城镇居民人均可支配收入为3691元，增长率达到21.14%。至2000年为止，辽宁省城镇居民家庭人均可支配收入增长到5358元，增长率为9.37%。这说明1995年至2000年间，辽宁省城镇居民人均可支配收入较之前快速增长阶段相比，维持在一个相对稳定且较高的收入水平。进入2001年之后，中国加入了世界贸易组织，在国际件资源配置优化的条件下使得中国经济发展迅速，增加了劳动力的就业机会，居民收入也随之提高。直到2006年，辽宁省城镇居民人均可支配收入突破一万元。2006年至2013年辽宁省城镇居民人均可支配收入依然保持着高速且稳定增长的状态，并且在2011年成功突破2万元，达到了20467元。2014年开始，辽宁省的发展进入一个平稳期，辽宁省城镇居民人均可支配收入水平依然在不断升高，在2015年突破3万元。根据国家统计局的最新数据显示，截至2019年辽宁省城镇居民人均可支配收入已经达到39777元。

表 2-5 1978-2019 辽宁省城镇居民人均可支配收入及增长率

年份	辽宁省城镇居民		年份	辽宁省城镇居	
	人均可支配收入 (元)	增长率 (%)		民人均可支配 收入 (元)	增长率 (%)
1978 年	363		1999 年	4899	6.11
1979 年	429	18.04	2000 年	5358	9.37
1980 年	494	15.29	2001 年	5797	8.19
1981 年	508	2.83	2002 年	6525	12.56
1982 年	529	4.13	2003 年	7241	10.97
1983 年	549	3.78	2004 年	8008	10.59
1984 年	636	15.85	2005 年	9108	13.74
1985 年	704	10.69	2006 年	10370	13.86

续表 2-5 1978-2019 辽宁省城镇居民人均可支配收入及增长率

年份	辽宁省城镇居民		年份	辽宁省城镇居	
	人均可支配收入 (元)	增长率 (%)		民人均可支配 收入 (元)	增长率 (%)
1986 年	882	25.28%	2007 年	12300	18.61%
1987 年	992	12.47%	2008 年	14393	17.02%
1988 年	1204	21.37%	2009 年	15761	9.50%
1989 年	1417	17.69%	2010 年	17713	12.39%
1990 年	1551	9.46%	2011 年	20467	15.55%
1991 年	1706	9.99%	2012 年	23223	13.47%
1992 年	1936	13.48%	2013 年	26697	14.96%
1993 年	2300	18.80%	2014 年	29082	8.93%
1994 年	3047	32.48%	2015 年	31126	7.03%
1995 年	3691	21.14%	2016 年	32876	5.62%
1996 年	4207	13.98%	2017 年	34993	6.44%
1997 年	4518	7.39%	2018 年	37342	6.71%
1998 年	4617	2.19%	2019 年	39777	6.52%

数据来源：《辽宁统计年鉴》

### 2.2.2 农村居民收入现状

自改革开放以来，我国农村起步进入发展阶段，国家通过加大对农业的投入，促进农业生产现代化水平的发展，以科学的方式进行农业生产，使农村居民收入提高。与此同时，在国家实行的一系列农业政策的辅助下，农村地区的企业得以发展壮大。针对三农问题，国家以及各省都采取了一系列措施，以此来提高农村生活水平，促进农业生产力发展，增加农民收入。

根据《辽宁省统计年鉴》数据，1978年至2019年辽宁省农村居民人均可支配收入及增长率的情况可以归纳为：辽宁省农村居民人均可支配收入除了某个时期增长幅度降低外收入的整体水平一直保持增长趋势，以最初的185元上升至16108元，提升了将近90倍。虽然在1999年至2000年，农村居民收入水平出现小幅度下降，由1999年的2501元下降到2000年的2356元。但到了2001年之后，辽宁省农村居民人均可支配收入依然恢复呈上升的态势。“十一五”计划期间，国家推进社会

主义新农村建设、积极发展现代化农业、加强农业基础建设，为改善农村生产生活条件作出了贡献，营造促进农业农村发展的良好环境和条件，提高农村居民生活水平，改善农民生活质量，使得辽宁省农村居民人均可支配收入的增长状态持续至今。

### 2.2.3 城乡居民收入差距现状

衡量收入差距水平的方法有很多种，本文采用既简单且直观的数据处理方法，通过辽宁省城乡居民人均可支配收入的比值来衡量分析辽宁省城乡收入差距的现状演变进程。

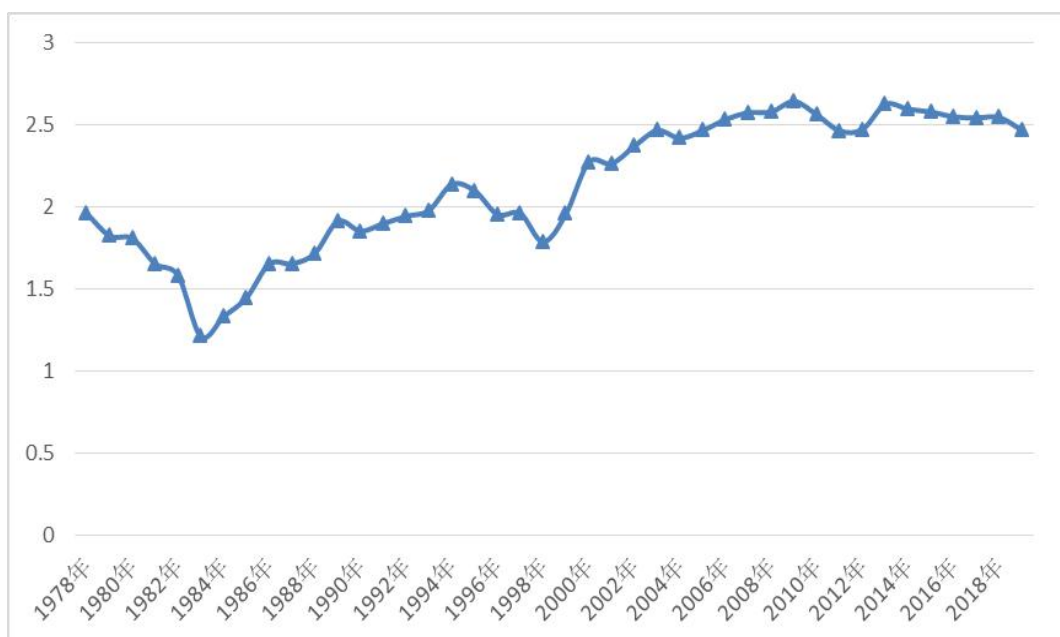


图 2-2 辽宁省城乡居民人均可支配收入比

数据来源：根据中国统计局数据计算得来

由于辽宁省统计年鉴上没有关于 1979 年城镇居民人均可支配收入的统计数据，为了数据的直观性和连续性，1979 年的数据是取前后两年数据的中位数。从图 2-2 中可以看到，1978 年至 1983 年间，辽宁省城乡居民人均可支配收入比呈递减状态，十一届三中全会以后我国确立了改革开放的基本国策，农村地区实行家庭联产承包责任制，很大程度上刺激了农村人民的生产积极性，农村地区整体收入水平达到了一个新高度。并且由于当时我国正处于市场经济发展的初级阶段，由政府主导，但资源配置相对不够合理，市场没有发挥出其作用，限制了城镇的整体发展水平，导致农村的发展速度远超前于城市，辽宁省城乡居民收入比进入下降趋势。

1984年至1994年，随着我国改革开放的加速发展，城市拥有先天良好的物质及经济基础，劳动力能够享受到更好的教育、科学和文化资源，激发了城市的经济发展力，城镇居民收入水平开始迅速提升。然而农村地区依然是以传统农业为主要经济来源，无其他收入来源，生产效率远远落后于城市，收入水平进入缓慢增长的状态，因此1984年至1994年经历了一段波动式增长的阶段，在1994年辽宁省城乡居民人均可支配收入比达到了阶段的顶点2.14。自2004年之后，再次经历了一段时间的下降趋势，转而从1999年开始呈上升趋势。由图中可以看出，辽宁省自进入二十一世纪后，城镇居民人均可支配收入一直是农村居民的两倍以上，在这过程中只有2010年至2012年小幅度下降趋势。根据最新的数据显示，2019年辽宁省城镇居民人均可支配收入是2018年的2.45倍。

## 3 辽宁省教育不平等的测量模型及实证分析

### 3.1 变量定义

基尼系数是 20 世纪初意大利经济学家基尼提出的，用来定量测定收入分配差异程度，基尼系数不是仅限于用在收入分配差异程度的测量，还可以用于其他分配差异程度的分析研究，教育基尼系数已经被广泛运用于衡量教育公平<sup>①</sup>。

教育基尼系数是对教育程度分配差异进行测量的指标之一，研究的是各个教育层次人口数量的差异，其数值介于 0-1 之间；各教育层次人口数量差异越大，教育基尼系数越大；教育基尼系数数值越靠近 1，表明该地区的教育越不公平；相反，教育基尼系数越小，即数值越接近 0，则反映教育公平程度越高<sup>②</sup>。

### 3.2 教育基尼系数的模型原理

$$G_E = 1 - \sum_{i=1}^n (X_i - X_{i-1})(Y_i + Y_{i-1}) \quad (3.1)$$

公式 (3.1) 中， $G_E$  用来表示教育基尼系数； $n$  表示划分的教育层次数， $i$  即为教育层次中的某一层级； $X_i$  表示累计至教育层次  $i$  级的学历人口占 6 岁及 6 岁以上总人口的比重； $Y_i$  表示累计至教育层次  $i$  级的人口人均受教育年限占该地区 6 岁及 6 岁以上总人口人均教育年限的百分比。按照大多数学者的划分方法，采用人均受教育年限计算教育基尼系数。

按照我国教育体系的实际情况以及辽宁省教育数据的可获得性，将辽宁省教育层次分为五个等级，即未上学（文盲）、小学、初中、高中或中专、大专及以上。如表 3-1 所示：人口中从未上学（文盲）者对应的受教育年限为 0 年；处于小学层次的人群的受教育年限对应为 6 年；初中教育者对应的受教育年限为 9 年；高中或中专的受教育年限归为 12 年；如果是大专及以上，则认定为其受教育年限为 16 年。

<sup>①</sup> 徐晓莉. 我国教育公平程度实证研究：2004—2012 年——基于教育基尼系数的计算与分析[J]. 教育教学论坛, 2018 (10) : 211-213.

<sup>②</sup> 边恕, 刘为玲. 东北地区教育公平度分析与政策选择——基于财政投入视角[J]. 地方财政研究, 2020 (10) : 90-100.

表 3-1 辽宁省人口受教育程度及受教育年限划分

受教育程度	对应的受教育年限（年）
未上过学	0
小学	6
初中	9
高中	12
大专及以上	16

### 3.3 教育基尼系数的实证结果

为了衡量辽宁省的教育不平等的状况及发展趋势，本文通过测算东北地区各省份教育基尼系数以及全国的教育基尼系数并进行比较。以人均受教育年限为评价指标，分别测算辽宁省、吉林省、黑龙江省和全国范围 2002 年至 2018 年的教育基尼系数，考察这段时期辽宁省、东北地区教育不平等程度以及与国家教育资源分配的差距。其中计算人力资本存量的公式为<sup>①</sup>：

$$H_t = \sum_{i=1}^n x_i h_i \quad (3.2)$$

在公式（3.2）中， $H_t$  表示第  $t$  年人均人力资本存量， $x_i$  表示第  $i$  级教育层次的受教育人口数量占总人口数量的比例； $h_i$  表示第  $i$  级教育层次的受教育年限。根据中国统计局 2002 年至 2018 年抽样调查每十万人中各级教育程度人口数量的统计数据以及上文对辽宁省教育层次划分的 5 个等级，分别计算出辽宁省及中国的人均受教育年限和教育基尼系数。计算过程如下：

首先，针对某一地区不同教育层次的人口数量占总人口数量的比重对其进行加权平均并求和，可以计算得出该地区人均受教育年限，也可称为人均人力资本存量。其次，可以计算出各教育层次受教育年限占该地区总受教育年限的比例，即各教育层级累积的教育资源存量。最后，通过数据各教育层次累计人口比例与各教育层次群体累计的受教育年限比例，可以计算出教育基尼系数。表 3-1、3-2 是以辽宁省 2012 年数据为例计算出辽宁省该年份的人均受教育年限即人均人力资本存量及教育基尼系数的具体计算步骤和结果。

<sup>①</sup> 张菡铭. 我国教育资源配置分析及政策选择——基于教育基尼系数的测算[J]. 中国人民大学学报, 2013, 27(04): 89-97.

表 3-2 我国 2012 年人均受教育年限及各层次受教育年限占总教育年限比例

教育层次 (n)	1	2	3	4	5
各教育层次人口占					
总人口	0.052920939	0.268814208	0.411120707	0.161224013	0.105920133
比例 (A)					
各教育层次的受教					
育年限	0	6	9	12	16
规定 (B)					
A×B	0	1.612885248	3.700086366	1.934688152	1.694722125
全国人均受教育年			8.942381891		
限					
各教育层次受教育					
年限占	0	0.180364166	0.413769666	0.216350428	0.189515740
总教育年限比					

表 3-3 我国 2012 年各教育层次人口累计比例及各教育层次的教育年限的累计比例

教育层次 (n)	教育层次人口累计比例 $X_i$	全国受教育年限累计的比例 $Y_i$
1	0.052920939	0
2	0.321735147	0.180364166
3	0.732855855	0.594133831
4	0.894079867	0.810484260
5	1	1

将表 3-2 与表 3-3 数据代入公式 (3.1) 中, 即可计算出 2012 年我国教育基尼系数, 以此类推, 可以得出辽宁省与全国 2002 年至 2018 年的教育基尼系数。计算结果如表 3-4 所示。

表 3-4 教育基尼系数

	全国	辽宁	吉林	黑龙江
2002	0.245656432	0.192631280	0.200726249	0.205181089
2003	0.243593346	0.198749912	0.193613638	0.193782978
2004	0.238479226	0.191095930	0.191615365	0.182934015
2005	0.248819927	0.199964600	0.211149257	0.209557691

续表 3-4 教育基尼系数

	全国	辽宁	吉林	黑龙江
2006	0.237415223	0.200792422	0.205673042	0.198390195
2007	0.230354539	0.197697403	0.200030389	0.190437006
2008	0.225515607	0.199080713	0.195806789	0.186581335
2009	0.222833785	0.193726645	0.193978364	0.189297561
2010	0.210816688	0.183555483	0.185557550	0.180951094
2011	0.215717983	0.185956965	0.187865647	0.181867013
2012	0.214878487	0.196272263	0.177511190	0.185521974
2013	0.213805873	0.193119772	0.189082060	0.187087923
2014	0.217930547	0.190444287	0.196616228	0.193515740
2015	0.226042818	0.191157296	0.198903687	0.197204642
2016	0.224141089	0.191378843	0.198577148	0.204785956
2017	0.222383672	0.187929972	0.206479390	0.197306745
2018	0.223952634	0.185424407	0.200428435	0.194327848

### 3.4 辽宁省教育不平等状况的总体评价

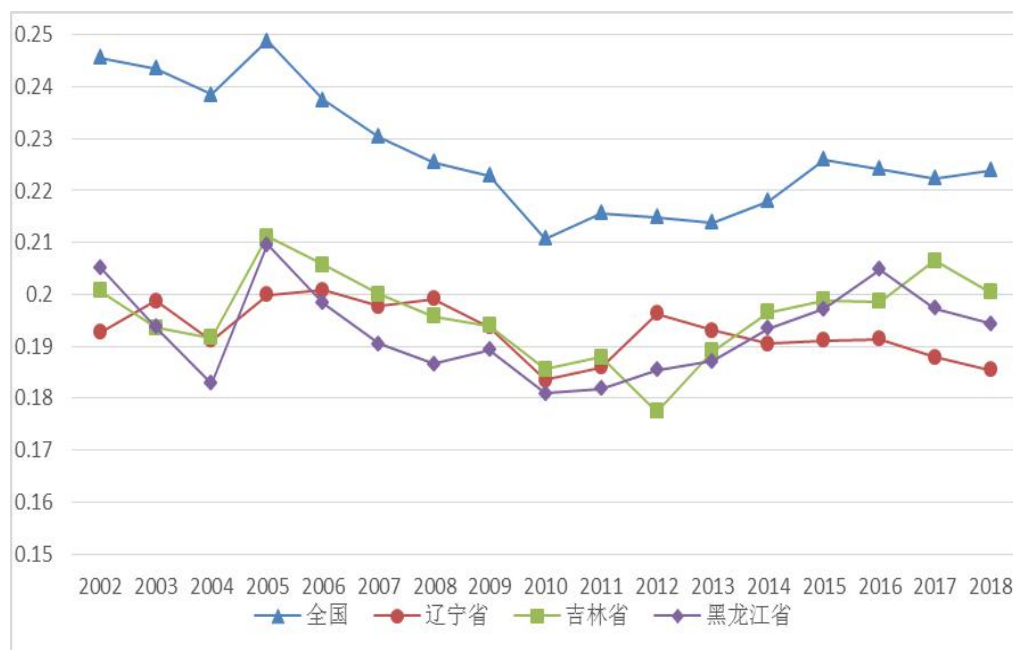


图 3-1 全国及东北地区各省份教育基尼系数发展趋势

数据来源：根据表 3-4 数据绘制得到



根据图 3-1 可以看出辽宁省、吉林省、黑龙江省及全国的教育基尼系数近十几年的走势，东北各省的教育基尼系数的整体走势与全国范围的变化基本相同，但由于我国范围大、面积广，部分地区存在较大的贫富差距和教育落差，所以导致全国的教育基尼系数要高于东北地区个省份的教育基尼系数。其中 2005 年至 2010 年之间，图中四个区域的折线走势均在递减，说明这一时期中国教育发展成果显著，教育不平等程度得到改善，辽宁省的教育基尼系数也下降到 0.1835 左右。自 2010 年开始，全国范围内及吉林省、黑龙江省的教育基尼系数都发生了不同程度的增长，但辽宁省教育基尼系数呈递减状况，且进入 2014 年后低于其他区域。这也对应了文章第二章中图 2-2 中自 2014 年开始辽宁省城乡居民收入比呈下降趋势，说明农村地区发展状况良好，居民收入水平提升，很大程度地促进了农村地区的教育发展。

## 4 教育不平等对辽宁省城乡收入差距影响的模型及实证分析

### 4.1 指标选取及数据来源

教育不平均是造成收入不平等的因素之一，因而可见教育不平等与收入分配之间具有显著的影响关系，本文在此基础上选用辽宁省 2009 年至 2018 年相关数据建立多元回归方程，深入探究教育不平等对辽宁省城乡收入差距的影响作用。

城乡居民收入差异程度：衡量城乡收入差距的指标多种多样，如恩格尔系数、基尼系数、泰尔指数等等，但和城乡教育差距的测量一样，基尼系数和泰尔指数也具有各自的缺点。为了保持估计系数的统一及尽量避免因测算指标造成的误差，本文选取的衡量城乡收入差距的指标是城乡居民收入水平对比。

城乡居民获得教育的不公平程度：基尼系数是指国际上通用的、用以衡量一个国家或地区居民收入差距的常用指标。基尼系数最大为“1”，最小等于“0”。基尼系数越接近 0 表明收入分配越是趋向平等。国际惯例把 0.2 以下视为收入绝对平均，0.2-0.3 视为收入比较平均；0.3-0.4 视为收入相对合理；0.4-0.5 视为收入差距较大，当基尼系数达到 0.5 以上时，则表示收入悬殊。这里采用教育基尼系数来衡量城乡居民获得教育的不公平程度，教育基尼系数越大，表明教育越不公平。

地区经济增长：研究表明地区教育的发达程度和收入差距的大小与地区经济增长有很大的关系，经济增长可以带动地方产业发展从而提高当地居民的收入水平，本文选取地区人均 GDP 来衡量地区经济发展情况。

政府教育支持力度：为了衡量地方政府就教育事业的支持程度对城乡教育不平等的影响，本文选取政府历年财政教育支出进行衡量。

政府对农村发展扶持力度：为了衡量地方政府对农村发展的支持程度对城乡教育不平等的影响，本文选取政府历年地方财政农林水事务支出进行衡量。

### 4.2 教育不平等对辽宁省城乡收入差距的影响研究的模型原理

本文采用多元线性回归分析方法对教育不平等与辽宁省城乡收入差距的影响进行实证分析，多元线性回归分析的模型原理如下<sup>①</sup>：

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p + \varepsilon \quad (4.1)$$

其中  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$  是  $p+1$  个未知参数， $x_1, x_2, \dots, x_p$  为自变量， $\varepsilon \sim (0, \sigma^2)$ 。

<sup>①</sup> 谭照盈. 石家庄空气质量预测及影响因素研究[D]. 河北经贸大学, 2020.

对于一个实际情况的问题处理，若我们可以获得  $n$  观测数据则多元线性回归模型则表现为：

$$\begin{cases} y_1 = \beta_0 + \beta_1 x_{11} + \beta_2 x_{12} + \cdots + \beta_p x_{1p} + \varepsilon_1 \\ y_2 = \beta_0 + \beta_1 x_{21} + \beta_2 x_{22} + \cdots + \beta_p x_{2p} + \varepsilon_2 \\ \vdots \\ y_n = \beta_0 + \beta_1 x_{n1} + \beta_2 x_{n2} + \cdots + \beta_p x_{np} + \varepsilon_n \end{cases} \quad (4.2)$$

写出矩阵形式为：

$$y = \beta X + \varepsilon \quad (4.3)$$

其中：

$$Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}, \quad \beta = \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_p \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1p} \\ 1 & x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & x_{n2} & \cdots & x_{np} \end{bmatrix}, \quad \varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix}$$

如果对上式方程两边求期望以确定其模型，则有多元线性回归方程

$$E(y) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \cdots + \beta_p x_p \quad (4.4)$$

## 4.3 实证分析及检验

### 4.3.1 描述统计与数据预处理

方程如下：

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon \quad (4.5)$$

其中  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  为 5 个未知参数， $x_1, x_2, x_3, x_4$  为自变量， $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$ 。

表 4-1 变量说明表

变量	名称	说明	来源
$y$	城乡居民收入差异程度	城乡居民收入水平对比 (农村居民=1)	根据国家统计局数据计算整理
$x_1$	城乡居民获得教育的不公平程度	教育基尼系数	根据国家统计局数据计算整理
$x_2$	地区经济发展情况	辽宁人均 GDP (元)	国家统计局
$x_3$	政府教育支持力度	辽宁省财政教育支出 (亿元)	国家统计局
$x_4$	政府对农村发展扶持力度	辽宁省地方财政农林水事务支出 (亿元)	国家统计局

表 4-2 描述性统计

变量	最小值	最大值	平均值	标准差
$y$	2.46691	2.64542	2.56045	0.05787
$x_1$	0.18356	0.19627	0.18990	0.00407
$x_2$	35149.00000	65354.00000	53565.40000	9634.66990
$x_3$	346.73000	728.79000	584.51100	120.48561
$x_4$	240.71000	480.73000	402.20700	84.97775

如表 4-2 所示辽宁省 2009 年至 2018 年城乡居民收入水平对比均值为 2.506, 教育基尼系数均值为 0.189897, 人均 GDP 均值为 53565.4 元, 教育支出均值为 584.50986 亿元。

数据量纲差异很大可能会使参数的解释性变差, 为克服量纲不同带来的影响, 现将各变量进行标准化处理, 标准化后的数据如下表所示:

表 4-3 标准化后数据表

年份	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$
2009 年	1.46839	0.94007	-1.91147	-1.97352	-1.90046
2010 年	0.06327	-1.55641	-1.16355	-1.48666	-1.33220
2011 年	-1.61623	-0.96697	-0.29118	-0.33548	-0.85913
2012 年	-1.48021	1.56489	0.32005	1.19748	0.03310
2013 年	1.15599	0.79112	0.87503	0.70522	0.75682
2014 年	0.65862	0.13443	1.20768	0.16582	0.49005
2015 年	0.36514	0.30944	1.22356	0.21354	0.51617
2016 年	-0.13990	0.36381	-0.28796	0.41041	0.92404
2017 年	-0.25715	-0.48270	-0.00399	0.52744	0.67103
2018 年	-0.21792	-1.09768	0.03182	0.57575	0.70057

#### 4.3.2 模型的初步建立

对标准化的数据建立最小二乘估计线性回归, 自变量  $x_1$  为标准化后的教育基尼系数, 自变量  $x_2$  为标准化后的辽宁人均 GDP, 自变量  $x_3$  为标准化后的辽宁省财政

教育支出，自变量  $x_4$  为标准化后的辽宁省地方财政农林水事务支出，因变量  $y$  为标准化后的城乡居民收入水平对比值。

### 1. 模型建立

表 4-4 多元线性回归方程系数表

变量	系数	标准误差	t-统计量	p
Intercept	1.392e-15	0.2011	0.0000	1.0000
$x_1$	0.5335	0.2290	2.3290	0.0673
$x_2$	0.2364	0.3584	0.6590	0.5388
$x_3$	-1.9550	0.4900	-3.9900	0.0104
$x_4$	1.3940	0.4941	2.8210	0.0371

表 4-5 多元线性方差分析表

R 平方	0.7754
调整后 R 平方	0.5958
F 统计量	4.3160
F 统计量 p 值	007023

由回归系数结果可以得出多元线性回归方程为：

$$y = 0.5335x_1 + 0.2364x_2 - 1.955x_3 + 1.394x_4 \quad (4.6)$$

从方差分析表可以看出，判定系数为 0.7754，调整后的系数为 0.5958，而且  $x_2$  回归系数的 p 值大于 0.05，从各判定系数来看，该模型的拟合度不太理想，下面对该线性方程进行诊断。

### 2. 多重共线性诊断

多重共线性是指线性回归模型中的解释变量之间由于存在精确相关关系或高度相关关系而使模型估计失真或难以估计准确，存在多重共线性会使变量的显著性检验失去意义，可能将重要的解释变量排除在模型之外模型的预测功能失效，变大的方差容易使区间预测的区间变大，使预测失去意义。因此，对所做的回归方程做多重共线性诊断是必要的。判断复共线性及其严重程度的方法主要有特征分析法，条件数法和方差扩大因子法，本文采用方差扩大因子法（VIF）检验多重共线性。

方差扩大因子法是通过考察给定的解释变量被方程中其他所有解释变量所解释的程度，以此来判断是否存在多重共线性的一种方法。方程中的每一个解释变量都有一个方差扩大因子，它反映的是多重共线性在多大程度上增大估计系数方差的指标在不存在多重共线性的情况下，方差扩大因子接近于 1。但是实际上自变量之间总是或多或少地存在多重共线性，因而将方差扩大因子等于 1 作为评价共线性的标准是不现实的。经验表明：当 VIF 值大  $\geq 10$  时，就认为变量之间具有强烈的多重共线性，不能接受。

表 4-6 各变量相关系数矩阵

	Y	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$
y	1.00000000	0.21743340	-0.06616052	-0.39314890	-0.06708089
$x_1$	0.21743337	1.00000000	0.21020820	0.28510280	0.13744604
$x_2$	-0.06616052	0.21020820	1.00000000	0.77330430	0.78696265
$x_3$	-0.39314891	0.28510280	0.77330435	1.00000000	0.88008021
$x_4$	-0.06708089	0.13744600	0.78696265	0.88008020	1.00000000

表 4-7 自变量之间共线性检验

变量名	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$
共线性统计量 (VIF)	1.167834	2.860248	5.346057	5.436371

由上表可知各变量之间的相关都不强，大多数的相关系数绝对值均低于 0.5，且统计量 VIF 均小于 10，故它可以被认为不太可能存在多重共线性。

### 3. 模型残差正态性检验

对所拟合的回归方程的随机误差项进行 Kolmogorov-Smirnov 正态性检验，检验结果显示 p 值为 0.6097，远大于 0.05，所以模型随机误差项符合正态性假定。

### 4. 自相关性检验

回归模型中的自相关是指随机误差项的协方差，即变量前后数值之间存在相关关系。

不满足回归分析中的不相关的前提假设，自相关将可能带来以下问题：

(1) 对使用最小二乘法求解参数时，参数估计值虽然无偏，但是 OLS 估计量的方差不是最小的，估计量不是最优线性无偏估计量。

- (2) OLS 估计量的方差是有偏的。
- (3) 显著性检验失败，包括 t 检验和 F 检验。
- (4) 存在序列相关时，最小二乘估计量对抽样波动非常敏感。
- (5) 回归方程的应用效果不理想，会带来较大的方差甚至错误。

所以对模型的随机误差项进行自相关性检验是很有必要的。

本文对所拟合的回归方程进行 DW 检验，检验结果显示 p 值为 0.05003，略大于 0.05，也可认为不存在自相关性。

### 5. 异方差性检验

回归模型中的异方差是指随机误差项的方差不是一个常数，而是随着自变量的取值变化而变化。

由于不满足回归分析中的同方差的前提假设，异方差将可能带来以下问题：

(1) 对使用最小二乘法求解参数时，参数估计值虽然无偏，但是不是最小方差线性无偏估计。

(2) 参数的显著性检验失效。

(3) 回归方程的应用效果不理想。

所以对模型的随机误差项进行异方差性检验是很有必要的。

本文对所拟合的回归方程进行 Spearman 等级相关系数法检验，结果残差绝对值与各自变量的等级相关系数检验的 P 值都大于 0.05，所以不存在。

表 4-8 各变量等级相关系数表

变量	$r$	$P$ 值
$x_1$	-0.006060606	1
$x_2$	-0.078787880	0.8380
$x_3$	0.175757600	0.6320
$x_4$	0.551515200	0.1043

对多元线性回归的基本假设的验证一一通过后，想改良模型效果，可适当剔除对因变量影响不明显的自变量，下面进行模型优化。

### 4.3.3 模型优化

在多元线性回归建模中，自变量的选择至关重要，一般从预测的准确性和模型的可解释性两个方面进行约束自变量个数的选择。数目众多的自变量可以反映更多

响应变量的信息，从而达到更高的预测准确性。然而并不是变量越多越好，太多的自变量将导致模型可解释性减弱，应用价值大打折扣。若自变量太少的话，不足以反映相应变量的信息，因而预测准确性显著降低。

前文已初步建立的线性回归方程通过了多重共线性、残差正态性、自相关性和异方差性诊断但是回归拟合效果不佳，这很有可能是存在影响不明显的自变量所导致的，使用逐步回归法对模型进行优化，剔除自变量  $x_1$  后建立回归方程，结果如下：

由等级相关系数表可知  $x_3$  的等级相关系数最大，因此下面对  $x_3$  构造权函数建立加权多元回归方程。

表 4-9 回归方程系数表

变量	系数	标准误差	t-统计量	p
Intercept	1.586e-15	0.1914	0.000	1.00000
$x_1$	0.5454	0.2173	2.510	0.04592
$x_3$	-1.8790	0.4533	-4.145	0.00604
$x_4$	1.5120	0.4386	3.446	0.01370

表 4-10 多元线性方差分析表

R 平方	0.75590
调整后 R 平方	0.63380
F 统计量	6.19300
F 统计量 p 值	0.02875

多元回归方程为：

$$y = 0.5454x_1 - 1.879x_2 + 1.512x_3 \quad (4.7)$$

从回归系数表和方差分析表可以看出，判定系数为 0.7559，调整后的系数为 0.6338，F 检验的 p 值为 0.02875，小于 0.05，从各判定系数来看，该模型的拟合度良好，回归方程和各回归系数都较为显著，各自变量对被解释变量的影响明显，明显优于剔除变量前的回归方程。

#### 4.3.4 结论

因此，正如表4-9呈现的，剔除变量 $x_2$ 辽宁省人均GDP后，变量 $x_1$ 与变量 $x_4$ 与Y呈正相关，变量 $x_3$ 与Y呈负相关，说明教育基尼系数越大，也就说是教育不平等程



度越高将扩大城乡居民收入差距；地方政府对教育事业的支持力度越大，城乡间获得的教育资源差距可能会缩小，教育对提高人力资本的效益可以较好地发挥，一定程度上对缩小城乡居民人均可支配收入差距具有积极影响。而地方财政农林水事务支出对缩小城乡收入差距效应不理想，这可能是因为虽然政府财政支农发展的投入增多，一定程度上也改善了农民收入水平，但是由于城镇化建设进程的加快，城市发展速度要远远快于农村地区，且城市化对促进城市居民收入增长的效益更加明显，相比之下，农村居民收入增长显得捉襟见肘，可见乡村振兴亟需加快推进以促进农村居民收入水平的稳步提升。

## 5 政策建议

### 5.1 加大政府财政投入促进城乡教育公平

继续健全初等和中等教育的财政经费投入保障机制，深入完善省级统筹学前教育、义务教育和高中教育的长效机制，严格落实《国务院办公厅关于进一步调整优化结构提高教育经费使用效益的意见》中“确保一般公共预算教育支出逐年只增不减，确保按在校学生人数平均的一般公共预算教育支出逐年只增不减”的要求，为义务教育均衡发展提供充足而有力的经费保障，推动各地进一步建立和落实生均教育经费拨款制度，要积极巩固完善以政府投入为主、多渠道筹集教育经费的体制机制<sup>①</sup>。

2019年7月辽宁正式实施了农村教师差别化补助政策，按照“越是基层，越是艰苦，待遇越高”激励原则，对全省乡村教师实行差别化补助，人均年补助不低于3600元。2020年国家发布《关于进一步做好乡村教师生活补助政策实施工作的通知》明确提出要根据乡村学校艰苦偏远程度，完善乡村教师生活补助差别化政策，合理划分补助的档次及标准，实行有差别的补助政策，不断提升乡村教师待遇。因此，辽宁省加大政府财政投入促进城乡教育公平要以提高教师待遇为突破口，健全教师工资保障长效机制，积极推进乡村教师差别化补助政策的有效落实，提升师资力量。

加大财政精准投入，发挥财政支持教育发展的优势，即加大投入力度，改善农村地区和薄弱地区的办学条件，全面改造改善薄弱学校基本办学条件，加强图书馆（室）、实验室、体育场所建设和教学仪器设备配备升级。由省级财政加强统筹教育基本建设项目资金调度和使用，继续实施增建扩容工程，保障全省适龄儿童都有机会享受到公平而有质量的教育，财政支持优先倾斜经济相对落后地区，满足经济欠发达地区的村小、教学点教师补充需求。

### 5.2 加强城乡公共服务均等化建设

2020年《中共辽宁省委关于制定辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提到“促进教育公平，大力发展优质普惠学

---

<sup>①</sup> 边恕，刘为玲. 东北地区教育公平度分析与政策选择——基于财政投入视角[J]. 地方财政研究，2020（10）：90-100.

前教育,促进义务教育优质均衡发展和城乡一体化,推进普通高中多样化特色发展,完善特殊教育保障机制。”可见,统筹推进辽宁省县域内的城乡义务教育一体化改革发展,教育投入继续向困难地区和薄弱环节倾斜,是“十四五”开局之要求,应该进一步加强城乡公共教育服务均等化建设,努力使城乡义务教育一体化改革取得新进展。

首先,要补齐辽宁省农村教育短板。城市挤、乡镇弱、农村空是城乡差距的真实写照,要解决乡村发展的不平衡不充分问题,就必须把教育优先发展的重点放在乡村,抓重点、补短板、强弱项,逐步建立城乡一体的基本公共教育服务体系<sup>①</sup>。辽宁省各地推进城乡公共教育服务要强化统筹,各级政府要严格履行教育职责,县域级地区要继续贯彻和巩固“政府主导、部门联动、社会参与、督导推动的工作格局”。加强学前教育统筹建设和规划,加大村级幼儿园建设,为农村义务教育发展起好步,提高农村家庭的幸福感和获得感。

其次,要加大城乡公共教育服务投入,积极改善城乡公共教育办学条件。辽宁省各地区,特别是农村地区和城郊地区要深入落实推进中小学校标准化建设工程,加强学校教育信息化建设,充分利用互联网、钉钉和腾讯会议直播授课以及各类视频录课网络平台,扩大农村地区优质教育资源覆盖面,加快缩小城乡优质教育资源差距。加强素质教育硬件资源建设,加大体育、音乐、美术、自然学科器材配备,辽宁省各地要按照城乡同一标准,为城乡学校装备数量足够的多媒体教室和电视与网络直播室、班级多媒体终端。同时,要更加注重从细节处改善师生在校生活条件,下力气做好做实农村学校“取暖改革”、“厕所革命”,补齐影响师生生活条件和学习条件的短板。

再者,要加强乡村教师队伍建设,立足于乡村教师支持计划,继续提升农村中小学校师资素质和教师教育教学水平等,安排专项资金,引导城市优秀教师对口支教,以省级统筹来加强乡村骨干教师培训,整体上提高乡村教师的能力和素质。辽宁省要积极推动职称评审和评先评优向农村教师和体音美劳学科教师倾斜,树立重视农村教师队伍建设和贯彻“五育并举”的鲜明导向,提高教师教学水平提升的积极性。推进城乡基础教育均衡发展、加快缩小城乡教育差距,与此同时要注重乡村振兴与学前教育、基础教育及职业教育和高等教育改革的衔接性,增强政策协同效应。

---

<sup>①</sup> 兰臻. 补齐乡村教育短板建设高质量教育体系[J]. 人民政坛, 2020(11): 17.

### 5.3 加快城镇化建设，改善城乡教育资源配置

2018年，辽宁省城镇化率高达68.1%，大幅高于全国平均水平，但自然增长率为-1%，人口连续三年流失。因此要通过加快城镇化来带动改善城乡教育资源配置。各地要优化城镇空间布局，有效配置城乡建设用地，认真编制城镇化实施规划，提升规划执行效力。把沈阳经济区打造成国家级中心城市，构建中部城市群，建设新城新市镇，实施沿海经济带城镇化建设，推进园区建设，提升县城规划和建设，加快中心镇建设<sup>①</sup>。推进辽宁省县域公共卫生、人居环境、公共服务、市政设施、产业配套等基础设施建设，改善城乡教育资源配置相关的短板弱项，提高城市郊区和农村地区的综合承载能力和治理能力，强化经济发展和农业转移人口就近城镇化对城乡收入差距减少的支撑作用，改善城乡教育资源配置。进一步掌握辽宁省重点地区的非户籍人口在城市落户工作的重点、难点问题，协同推动教育、就业、财政、土地等领域配套改革。保障城市务工人员随迁子女受教育权，健全以居住证为主要依据的随迁子女义务教育入学政策，强化流入地政府责任，坚持以公办学校为主安排随迁子女就学，充分保障符合条件的随迁子女在当地参加学业水平考试和高中阶段学校招生录取。

### 5.4 提高农村收入水平以缩小城乡收入差距

要想缩小辽宁省城乡收入差距，必须提高农村收入水平。东北地区应建立健全稳定的、强而有力的财政支农政策，通过稳控农业生产进程和生产成本来提高农民的收入水平；重点要建设好现代农业，适当将农业财政资金向农村新产业新业态发展倾斜，促进一二三产业的深度融合，激活农业农村内生发展动力，通过财政资金支持 and 鼓励农民创业、促进农民充分就业，努力增加农民工资性收入<sup>②</sup>。

加大银行政策性信贷向农业重点龙头企业、产业化联合体的支持，鼓励向农民提供生产资料、技术服务以及供应链金融服务支持。积极调整和优化农业产业结构，巩固拓展脱贫攻坚成果，全面推进乡村振兴的同时大力推进现代农业产业园区建设，稳定和优化粮油、生猪两大主导产业，加快培育“五大”特色优势产业；打造以市级品牌为主的农产品加工品牌，充分吸纳农民工就业。加快建立建设高标准农田，发挥沈阳农业大学等高校优势推动农业科技自立自强，加快推进农业关键核心

<sup>①</sup> 刘亚静. 辽宁城镇化建设与人口城镇化的同步发展研究[J]. 辽宁经济, 2014(08): 19-21.

<sup>②</sup> 边恕, 刘为玲, 孙雅娜. 东北地区农业财政投入对农民收入的影响研究[J]. 农业经济, 2021(01): 93-96.

技术攻关，调动农民种粮积极性，同时要稳定和加强种粮农民补贴。此外，提高农业生产防灾减灾能力，减少农民不必要的损失，增加农民经营性收入。

## 参考文献

- [1] Adelman Irma , Morris Cynthia Taft.Economic growth and social equity in developing countries[M].California:Stan for University Press, 1973.
- [2] Becker G S, Chiswick B R. Education and the Distribution of Earnings[J]. American Economic Review, 1966, 56(1/2):358-369.
- [3] Birdsall, N.and Londonno, J (1997) :“Asset Inequality Matters:An Assessment of The World Bank’s Approach to Poverty Re-duction”[J].American Economic Review, 1997, 87 (2) :32-37.
- [4] Castelló A, Doménech R. Human Capital Inequality and Economic Growth: Some New Evidence[J]. Economic Journal, 2002, 112(478):C187 – C200.
- [5] Fan C S. Human Capital, Study Effort, and Persistent Income Inequality[J]. Review of Development Economics, 2003, 7(2):311-326.
- [6] Gregorio J D, Lee J. Education and Income Inequality: New Evidence From Cross - Country Data[J]. Review of Income & Wealth, 2002, 48(3):39 – 416.
- [7] Linxiu Zhang, Jikun Huang, Scott Rozelle. Employment, Emerging Labor Market and The Role of Education in China [J].China Economics Review , 2002 , 13(2-3):313-328.
- [8] M.S.Ahluwalia.Inequality Poverty and Development[J].Journal of Development Economics, 1976, 3(04):307-342.
- [9] Mincer J. Schooling, Experience, and Earnings. Human Behavior & Social Institutions No.2.[M]// Schooling, experience, and earnings /. National Bureau of Economic Research; distributed by Columbia University Press, 1974:218 – 223.
- [10]Pedro S Martins, Pedro T Pereira.Does education reduce wage inequality? Quantile regression evidence from 16 countries[J].Labor Economics, 2004, 11(3):355 – 371.
- [11]Psacharopoulos George.Harry Anthony Patrinos. Returns to Investment in Education: A Further Update[D].Education Economics,2004,12(2):111-134.
- [12]Ram, Rati. (1990) :“Educational Expansion and Schooling Inequality: international evidence and some i mplications”[J].TheReviewof Economics and Statistics, 72 (2) , 266-74.

- [13] Takashi Kurosaki. Effects of Human Capital on Farm and Non-Farm Productivity and Occupational Stratification in Rural Pakistan [D]. US: Yale University, 2001.
- [14] Winegarden C R. Schooling and Income Distribution: Evidence from International Data[J]. *Economica*, 1979, 46(181):83-87.
- [15] Xiaohui Hou. Wealth: Crucial but Not Sufficient—Evidence from Pakistan on Economic Growth, Child Labour and School[J]. *The Journal of Development Studies*, 2010, 46(3):439-465.
- [16] 白雪梅. 教育与收入不平等: 中国的经验研究[J]. *管理世界*, 2004(06): 53-58.
- [17] 边恕, 刘为玲, 孙雅娜. 东北地区农业财政投入对农民收入的影响研究[J]. *农业经济*, 2021(01): 93-96.
- [18] 边恕, 刘为玲. 东北地区教育公平度分析与政策选择——基于财政投入视角[J]. *地方财政研究*, 2020(10): 90-100.
- [19] 钞小静, 沈坤荣. 城乡收入差距、劳动力质量与中国经济增长[J]. *经济研究*, 2014, 49(06): 30-43.
- [20] 陈斌开, 张鹏飞, 杨汝岱. 政府教育投入、人力资本投资与中国城乡收入差距[J]. *管理世界*, 2010(01): 36-43.
- [21] 陈全功. 子女教育与家庭贫困的代际变[J]. *西北人口*, 2007(05): 36-38.
- [22] 杜鹏. 我国教育发展对收入差距影响的实证分析[J]. *南开经济研究*, 2005, 2005(4): 47-52.
- [23] 贺青, 张虎. 教育不平等对收入差距扩大的动态影响分析[J]. *统计与决策*, 2015(07): 109-112.
- [24] 黄燕萍, 刘榆, 吴一群, 李文溥. 中国地区经济增长差异: 基于分级教育的效应[J]. *经济研究*, 2013, 48(04): 94-105.
- [25] 姜鑫, 罗佳. 基于泰尔指数的城乡义务教育均等化评价[J]. *技术经济与管理研究*, 2012(12): 104-107.
- [26] 兰臻. 补齐乡村教育短板建设高质量教育体系[J]. *人民政坛*, 2020(11): 17.
- [27] 李鹏, 王明华. 城乡教育差距与收入差距关系的实证研究[J]. *山西财经大学学报*, 2014, 36(12): 24-32.
- [28] 李实. 中国个人收入差距变动的趋势与相关政策调整[Z]. 中国劳动力市场理论与政策高级论坛参会论文, 2003.

- [29]刘亚静. 辽宁城镇化建设与人口城镇化的同步发展研究[J]. 辽宁经济, 2014(08): 19-21.
- [30]陆铭, 陈钊. 城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距[J]. 经济研究, 2004(06): 50-58.
- [31]吕炜, 杨沫, 王岩. 城乡收入差距、城乡教育不平等与政府教育投入[J]. 经济社会体制比较, 2015(03): 20-33.
- [32]吕炜, 杨沫, 王岩. 城乡收入差距、城乡教育不平等与政府教育投入[J]. 经济社会体制比较, 2015(3): 20-33.
- [33]罗贵明, 钟冬红. 城乡收入差距、生活支出差距对家庭教育支出的影响——基于江西省 2005-2013年截面数据的分析[J]. 宜春学院学报, 2016, 38(11): 62-66.
- [34]毛乃佳, 郑琦, 祝凤文. 城乡收入差距、居民教育投入差距与教育差距——基于我国的实证研究[J]. 北京教育学院学报, 2011, 25(05): 46-52+73.
- [35]戚谢美, 管晓怡. 国家助学贷款的政策学分析[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2004(04): 15-23.
- [36]石大千, 张哲诚. 教育不平等与收入差距关系再检验——基于教育不平等分解的视角[J]. 教育与经济, 2018(12): 48-56.
- [37]孙敬水, 董亚娟. 物质资本与经济增长——基于中国数据的经验研究[J]. 山西财经大学学报, 2007(04): 125-134.
- [38]王爱民, 徐翔. 区域教育差距的影响因素实证研究[J]. 南京师大学报(社会科学版), 2008(4): 65-70.
- [39]王朝明, 马文武. 城乡教育均衡发展、城乡收入差距与新型城镇化的关[J]. 财经科学, 2014(08): 97-108.
- [40]王禾. 教育不平等的区域差异及趋势分析[D]. 厦门大学, 2014.
- [41]王强. 中国人力资本投资与城乡收入差距关系研究[D]. 东北财经大学, 2016.
- [42]王鑫. 教育不平等、人力资本积累与收入差距——基于中国的实证研究[J]. 管理现代化, 2013(06): 7-9.
- [43]王艳真. 中国及各区域教育与收入分配差距的关系研究[D]. 东北师范大学, 2013.
- [44]温娇秀, 王延军. 我国教育不平等与收入分配差距扩大的动态研究——一项基于各地区教育基尼系数的实证[J]. 成都理工大学学报(社会科学版), 2011, 19(1): 5-10.



- [45]温娇秀. 我国城乡教育不平等与收入差距扩大的动态研究[J]. 当代经济科学, 2007, 29(5): 40-45.
- [46]温娇秀. 我国教育公共政策的收入分配效应研究[D]. 上海财经大学, 2007.
- [47]寻之县. 中国的收入差距、教育与经济增长的相互影响及其问题研究[D]. 东北财经大学, 2013.
- [48]颜敏. 高等教育对我国工资收入差距的贡献——基于泰尔指数测算及分解分析[J]. 上海经济研究, 2013(4): 119-132.
- [49]杨国涛, 黑亚青, 周慧洁, 葛志军. 收入不平等的度量指标及其应用[J]. 宁夏大学学报(自然科学版), 2013, 34(03): 285-288.
- [50]曾嘉. 高等教育分流对居民收入差距的影响研究[J]. 北方经贸, 2016(08): 10-15.
- [51]张海峰. 城乡教育不平等与收入差距扩大--基于省级混合截面数据的实证分析[J]. 山西财经大学学报, 2006, 28(2): 31-38.
- [52]张志军, 杜育红. 农村居民的教育水平及其对收入的影响[J]. 教育与经济, 2004(01): 98-105.
- [53]赵人伟, 李实. 中国居民收入差距的扩大及其原因[J]. 经济研究, 1997(09): 19-28.
- [54]周明海. 收入不平等的要素来源分解[J]. 劳动经济研究, 2015, 3(02): 95-123.
- [55]祝梅娟. 我国省际间教育投入公平状况的实证研究[J]. 经济问题探索, 2003(02): 121-124.

## 致 谢

论文写到这里，也意味着我的硕士生涯已经接近尾声。三载春秋，思绪万千。

首先，要感谢我的导师柳清瑞教授这三年对我的谆谆教诲，本文是在柳清瑞教授的殷切关怀和耐心指导下进行并完成的，从题目的选择直至论文的最终完成，柳老师都始终给予我耐心的指导和支持。研究生期间我取得的每一点成绩都凝聚着恩师的汗水和心血。恩师开阔的视野、严谨的治学态度、精益求精的工作作风，深深地感染和激励着我，在此谨向柳老师致以衷心的感谢和崇高的敬意。

其次，要感谢公共管理学院的全体教师对我的关心和帮助，感谢各位老师在教学上的教诲和指导，在课外活动中给予我的信任和帮助，使我硕士三年不仅收获了丰富的学术知识，同时也参加了学校众多丰富且精彩的集体活动和学术研讨会，为我的研究生生活增添了绚烂。

再次，要感谢我的室友刘为玲、闫雅淇、陈积橦同学在日常生活中对我的包容和鼓励，开心时我们一起分享，遇到困难时我们一起解决，情绪低落，你们会尽力的开导我。感谢刘为玲同学的日夜同行，在我备考阶段不断鼓励我、督促我，未来三年请多指教。闫雅淇同学不仅漂亮、脾气也好，还时不时逗我们开心，从初次见面的高冷女神到现在的“女神经”，满满的反差感。陈积橦同学心总是在生活中给予我很多帮助。这里还要感谢我的班长宋健同学，是一个爱心且阳光的好班长，会在中秋和圣诞给全班同学准备月饼和苹果，真的很暖心。感谢我亲爱的朋友们，我会记得我们吃过的每一顿饭和我们一起发生的点点滴滴！感谢辽宁大学公共管理学院 2018 级学硕班的全体同学陪我一起走过这段人生难忘的历程！

此外，我要向百忙之中参与审阅、评议论文的各位老师、向参与我们论文答辩的每一位老师表示由衷的感谢！人生的每个阶段都值得好好珍惜，这段美好岁月，因为遇到的每一个你而更加精彩。我会更加勤奋学习、做得更好，关关难过关关过，长路漫漫亦灿灿。最后把最美好，同时也将真挚的祝福献给你们，愿我们一生健康、平安、顺利；永远不忘初心、砥砺前行！

范玥臻

二〇二一年四月



辽宁大学  
LIAONING UNIVERSITY

# 硕士学位论文

THESIS FOR MASTER DEGREE