

**Applied Economics Studies, Iran (AESI)**

P. ISSN:2322-2530 &amp; E. ISSN: 2322-472X

Journal Homepage: <https://aes.basu.ac.ir/>

Scientific Journal of Department of Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

Publisher: Bu-Ali Sina University. All rights reserved.

Copyright©2022, The Authors. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons. © The Author(s)



## Analysis of Null Hypothesis of Education and Poverty in the Provinces of Iran

**Seyyed Parviz Jalilikamju<sup>1</sup> , Mobina Zarei<sup>2</sup> , Fatemeh Tarhani<sup>3</sup>** 

Type of Article: Research

<https://dx.doi.org/10.22084/aes.2024.28736.3659>

Received: 2024.01.03; Revised: 2024.02.11; Accepted: 2024.02.21

Pp: 9-42

### Abstract

In the 21<sup>th</sup> century, one of the indicators that show urban progress is the low level of poverty in these areas. One of the ways to achieve this goal is to increase educational expenses. Which is investigated in this study. Therefore, this study seeks to spatially evaluate the effect of the variables of education costs, growth rate and unemployment rate on the reduction of poverty among urban families in the provinces of Iran and in the period of 2006-2021. In this study, the SGMM-DPD-SAR generalized moment dynamic panel model will be used to investigate the statistical tests using two-stage Arellano-Bover / Blundell-Bond coefficients. The obtained results confirm that, according to the phenomenon of the vicious circle of poverty, the first interval of the dependent variable has a positive effect on poverty with a coefficient of 0.91. The first spatial interval of SAR is also positive and significant 0.06, which shows that there is a positive spatial dependence between the provinces of Iran, that is, the effects of the explanatory variables on the dependent variable have spatial and regional effects. According to the human capital theory of Baker and Schultz, the development of human resources through programs such as education and health emphasizes the reduction of poverty, where the cost of education leads to the reduction of poverty in households with a factor of 0.04, economic growth with The coefficient of 0.01 has a negative and significant effect on the severity of poverty in Iran; And there is also a negative relationship between economic growth and the Amartyasen index, that is, economic growth has positive effects on the rate of poverty reduction in Iran. Unemployment rate also increases poverty with a factor of 0.06.

**Keywords:** Poverty Line, Education, Arellano-Bover / Blundell-Bond Two-Step, SGMM-DPD-SAR.

**JEL Classification:** I30, A20, C33.

1. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Ayatollah Boroujerdi University, Khoramabad, Iran

2. Ph.D. student Economics, Department of Economics, Faculty of Economics, Urmia University, Urmia, Iran (Corresponding Author). *Email:* [Mobina.zarei\\_23@yahoo.com](mailto:Mobina.zarei_23@yahoo.com)

3. M.Sc. Student, Department of Economics, Faculty of Economics, Ayatollah Boroujerdi University, Khoramabad, Iran

**Citations:** Jalilikamju, S. P., Zarei, M. & Tarhani, F., (2024). "Analysis of Null Hypothesis of Education and Poverty in the Provinces of Iran". *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 13(51): 9-42. <https://dx.doi.org/10.22084/aes.2024.28736.3659>

**Homepage of this Article:** [https://aes.basu.ac.ir/article\\_5501.html?lang=en](https://aes.basu.ac.ir/article_5501.html?lang=en)

## 1. Introduction

Human capital is considered as one of the main factors of production in today's societies, the strengthening of human capital in developing countries has led to the reduction of relative poverty in these countries compared to the global average (United Nations Development Program, UNDP, 2015). One of the goals of the Human Development Report (UNDP, 2000), which was based on the United Nations Millennium Declaration signed by 189 leaders of different countries, was to reduce or eliminate poverty by 2015 (Sanz et al., 2017). One of the most important ways to strengthen human capital is the investment of the public sector or the government in education and higher education. With the strengthening of the existence of welfare states, the optimal allocation of government expenses in order to increase welfare and reduce poverty becomes important, as well as the implementation of government policies in the distribution and redistribution of incomes, especially the public budget, will have short-term and long-term allocation and distributional effects, which are described by classical economists with market efficiency and The private sector will be compared and should at least have the efficiency of the private sector (Usandina et al., 2016). Reducing inequality and eliminating poverty is one of the important duties of the government. By providing public services such as educational services, the government is able to change the economic status of people and play an essential role in reducing poverty and inequality. (Gilek Hakimabadi & Saadati, 2012).

## 2. Materials & Methods

Geographical-economic variables are one of the important factors that economic planners should pay attention to. The geographic-economic variables of each region can show the strengths, weaknesses, opportunities and threats of a region that affect the relative poverty line of that region. One of these variables is the economic distance between regions. Economic distance refers to the ease and difficulty of transferring goods, services, capital, technology and labor between different regions. In this framework, distance can be considered an economic concept; therefore, according to the above-mentioned cases, in order to take into account, the effect of the proximity of the provinces using the spatial econometric method, the dynamics of the poverty line in 28 provinces of Iran will be investigated with STATA15 software. In this research, the SAR-GMM-DPD spatial autoregressive generalized moment model with two-stage Arellano-Bover / Blundell-Bond random dynamic coefficients will be used.

### 3. Discussion

The dependent variable of GMM first interval is positive and significant and it shows the dynamics of the model and on the other hand it shows that one of the influencing variables on the poverty of Iranian households is the severity of their poverty in recent years. The first spatial interval in the SAR model is positive and significant, which indicates the existence of a positive spatial dependence between the provinces of Iran, that is, independent variables have indirect spatial and regional effects on the dependent variable, which means, for example, the existence of education costs, economic growth and the unemployment rate in neighboring provinces of a certain province will have spatial, spatial or geographical effects on the destination province. Economic growth has a negative effect on poverty, and as economic growth increases, the level of household poverty decreases with a factor of -0.01. According to the theory of conditional regional convergence growth, with the increase of economic growth in the European Union and only in a country like Germany, it causes the economic growth of the surrounding countries to be affected by the concentration of investments and after a while the knowledge of the destination country overflows to the surrounding countries have positive spatial effects. The unemployment rate also has a direct effect on the poverty of households with a coefficient of 0.04, and due to the existence of expectations and income shock to the household, it makes them poorer. The increase in the unemployment rate has caused people to migrate from villages and cities and create marginalization in the destination province, which will result in an increase in income inequality and, of course, an increase in relative poverty in the destination province. It should be noted that all the variables used have statistical validity.

### 4. Conclusions

The first spatial interval of SAR is positive and significant, which shows that there is a positive spatial dependence between the provinces. The cost of education with a coefficient of 0.04 has the most negative and significant effect on reducing poverty, raising the level of education requires investment in education and increasing educational facilities, which if these educational facilities are provided free of charge to all sections of a society, Skilled and thoughtful trained human force causes the development and expansion of the produced technologies and as the foundation of economic progress and development in the society, and thus by using raising the level of education and creating a transformation in the productivity of the labor force and the development of technology in The society's economic growth has also increased and finally it reduces poverty, and as a result, the production has increased in the country, which also helps to reduce poverty at the level of

the society. Therefore, the relationship between education and poverty is a two-way relationship that people with better education can get a more suitable job and earn more income and as a result get rid of poverty. On the other hand, income poverty also leads to financial weakness. Due to the individual's non-participation in educational programs, and as a result, educational poverty causes financial poverty, and this is a vicious cycle. Increasing economic growth with a factor of 0.01 reduces poverty and also has a significant effect on poverty, high economic growth and the existence of suitable economic conditions provide more grounds for increasing the income of the society through the expansion of markets and... Provides, in this case, producers demand more labor to increase their products in the markets, which is done through increasing wages and attracting labor, which ultimately leads to the reduction of poverty. The increase in the unemployment rate also has a significant effect on the increase in poverty with a coefficient of 0.06. According to economic theories, when the unemployment rate increases, the income level of household's decreases and leads to an increase in poverty.

### **Acknowledgments**

The authors appreciate and thank the valuable comments of the anonymous reviewers of the journal.

### **Observation Contribution**

In this section, the first and second author contributed 33% and the third author contributed 34% in the preparation of the article.

### **Conflict of Interest**

The authors, while complying with publishing ethics, declare the absence of conflict of interest.



فصلنامه علمی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران

شاپای چاپی: ۲۵۳۰-۲۳۲۲؛ شاپای الکترونیکی: ۴۷۲۸-۲۳۲۲

وبسایت نشریه: <https://aes.basu.ac.ir>نشریه گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران  
حق نشر متعلق به نویسنده(گان) است و نویسنده تحت مجوز Creative Commons Attribution License به مجله اجازه می‌دهد مقاله چاپ شده را در سامانه به اشتراک بگذارد، منوط بر این که حقوق مؤلف اثر حفظ و به انتشار اولیه مقاله در این مجله اشاره شود.

## ارزیابی اثر فضایی مخارج آموزش بر خط فقر در استان‌های ایران

سید پرویز جلیلی کامجو<sup>۱</sup> ID، مبینا زارعی<sup>۲</sup> ID، فاطمه طرهانی<sup>۳</sup> ID

نوع مقاله: پژوهشی

شناسه دیجیتال: <https://dx.doi.org/10.22084/aes.2024.28736.3659>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۳، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۲۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۰۶

صص: ۹-۴۲

### چکیده

در قرن ۲۱، از جمله شاخص‌هایی که نشان‌دهنده پیشرفت شهری است، پایین بودن فقر در این مناطق است. یکی از راه‌های رسیدن به این مهم، افزایش مخارج آموزشی است؛ که در این مطالعه به بررسی آن پرداخته می‌شود؛ بنابراین، مطالعه حاضر به دنبال ارزیابی فضایی تأثیر متغیرهای هزینه‌های آموزشی، نرخ رشد و نرخ بیکاری بر کاهش فقر در بین خانواده‌های شهری در استان‌های ایران و در دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۸۵ ه.ش. است. در این مطالعه برای بررسی آزمون‌های آماری از مدل پانل پویای تصادفی فضایی گشتاورهای تعمیم یافته SGMM-DPD-SAR با کاربرد ضرایب دومرحله‌ای آرلاتو-باور/ بوندل-باند استفاده خواهد شد. نتایج به دست آمده مؤید آن است که طبق پدیده دور باطل فقر، وقفه اول متغیر وابسته با ضریب ۰/۹۱ دارای تأثیر مثبت بر فقر است. وقفه اول فضایی SAR نیز مثبت و معنادار ۰/۰۶ است که نشان می‌دهد وابستگی فضایی مثبتی بین استان‌های ایران وجود دارد، یعنی اثرات متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته دارای تأثیرات فضایی و منطقه‌ای است. طبق نظریه سرمایه انسانی بیکر و شولتز، توسعه منابع انسانی از طریق برنامه‌هایی مثل آموزش و بهداشت بر کاهش فقر تأکید می‌کند که در اینجا هزینه آموزش با ضریب ۰/۰۴ منجر به کاهش فقر در خانوارها می‌شود، رشد اقتصادی با ضریب ۰/۰۱ تأثیر منفی و معناداری بر شدت فقر در ایران داشته؛ و هم‌چنین ارتباط منفی بین رشد اقتصادی و شاخص آمارتیاسن وجود دارد، یعنی رشد اقتصادی تأثیرات مثبتی بر میزان کاهش فقر در ایران دارد. نرخ بیکاری نیز با ضریب ۰/۰۶ باعث افزایش فقر می‌شود.

**کلیدواژگان:** خط فقر نسبی حقیقی، هزینه آموزش و آزمون آرلاتو-باور/ بوندل-باند دومرحله‌ای، SGMM-DPD-SAR.

**طبقه‌بندی JEL:** I30, A20, C33

۱. استادیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی، دانشگاه آیت ا... بروجردی، لرستان، ایران

Email: Parviz.jalili@abru.ac.ir

۲. دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول).

Email: Mobina.zarei\_23@yahoo.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی، دانشگاه آیت ا... بروجردی، لرستان، ایران

Email: meh-tarhani@yahoo.com

## ۱. مقدمه

توسعه هزاره (MDG) باهدف کاهش نرخ جهانی فقر بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵م. و توسعه پایدار (SDG) که هدف آن ریشه‌کنی فقر است، در سال ۲۰۱۵م. بیان کردند که فقر اصلی‌ترین دغدغه جهانی است و نقش مهمی در توسعه یک کشور ایفا می‌کند. این نگرانی نه تنها در کشورهای کمتر توسعه یافته، بلکه در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته نیز بسیار مهم است. با وجود این که یک کشور به خوبی توسعه یافته است، ولی هنوز با مشکل داشتن شهروندان فقیر روبه‌رو است (ازهر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). کاهش فقر و ریشه‌کنی جهانی اهداف اصلی برنامه توسعه جهانی برای سازمان ملل متحد است، این در حالی است که کاهش فقر یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه بوده است (مواتسوس<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱؛ سازمان ملل متحد<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). امروزه فقر یکی از حادث‌ترین معضلات اجتماعی جهان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه است. (زو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). فقر تحت‌تأثیر بسیاری از عوامل اقتصادی و اجتماعی یک کشور قرار دارد و یافتن راه‌حلی برای ریشه‌کن کردن آن، یک موضوع داغ اقتصادی-اجتماعی بوده است (منسی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). می‌توان تصور کرد که فقر مربوط به محرومیت از منابع اقتصادی است که نیازهای اولیه فرد را تأمین می‌کند (رونتر<sup>۶</sup>، ۱۹۰۲؛ تاونسند<sup>۷</sup>، ۱۹۷۹). فقر همچنین به فقدان برخی آزادی‌های اساسی و عدم اختیار افراد و تحقق توانایی‌های فرد مربوط می‌شود (سن<sup>۸</sup>، ۱۹۸۵). فقر همچنین به‌عنوان یک پدیده چندبعدی تعریف می‌شود (الکایر و فاستر<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱). با این حال، تعریفی که از منظر فقر جهانی مورد استفاده قرار می‌گیرد، شبیه فقدان شدید منابع اقتصادی لازم است و معمولاً از آن به‌عنوان «فقر شدید» یاد می‌شود (مواتسوس و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۱). فقر جهانی از اوایل دهه ۹۰ با استفاده از روش دلار در روز<sup>۱۱</sup> (DAD) اندازه‌گیری می‌شود (راوالیون و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۱). روش DAD شامل برآورد خط فقر است که به‌نوعی نماینده خطوط فقر ملی<sup>۱۳</sup> (NPLs) است که توسط گروهی از کشورهای کمتر توسعه یافته استفاده می‌شود. خطوط فقر ملی (NPLs) در اکثر کشورهای در حال توسعه با استفاده از روش هزینه نیازهای اساسی برآورد می‌شود؛ که شامل تعیین سبدهی از کالاها (مانند: غذا، مسکن و انرژی) و خدمات (به‌عنوان مثال: آموزش و بهداشت) است در نظر گرفته می‌شود نیازهای اساسی انسان را در زمینه ملی مربوطه منعکس می‌کند. تعیین ترکیب دقیق اقلام مختلف در سبد و نحوه تغییر آن در طول زمان بسیار مورد بحث است (مواتسوس و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۱).

«نادمی» و «جلیلی» (۱۴۰۱) در پژوهش خود فقر را این‌گونه دسته‌بندی می‌کنند: «فقر غذایی (پژویان، ۱۹۹۴)، فقر مطلق یا نسبی (خدادادکاشی و همکاران، ۱۳۸۴)، فقر شهری یا روستایی (خالدی، ۲۰۰۵)، فقر دائمی یا موقت،

<sup>1</sup> Azhar et al. (2020).

<sup>2</sup> Moatsos et al. (2021).

<sup>3</sup> United Nations, (2015)

<sup>4</sup> Zuo et al. (2023)

<sup>5</sup> Mansi et al. (2020).

<sup>6</sup> Rowntree, (1902)

<sup>7</sup> Townsend, (1979)

<sup>8</sup> Sen, (1985)

<sup>9</sup> Alkire & Foster, (2011)

<sup>10</sup> Moatsos et al. (2021)

<sup>11</sup> dollar-a-day (DAD)

<sup>12</sup> Ravallion et al. (1991)

<sup>13</sup> national poverty lines (NPLs)

<sup>14</sup> Moatsos et al. (2021)

فقر جزیره‌ای یا فراگیر و فقر قابلیت‌ی (نداشتن حق انتخاب، آزادی و مشارکت)، (سن، ۱۹۷۶) که مفاهیمی عینی است، فقر آموزشی، فقر فرهنگی، فقر روانی و فقر ذهنی که مفاهیمی انتزاعی است. فقر مطلق ناتوانی در کسب حداقل استاندارد زندگی است.

بنابراین هدف اصلی از پژوهش حاضر ارزیابی چگونگی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر فقر استانی و منطقه‌ای است. کاهش فقر در جامعه، از جمله مهم‌ترین برنامه‌های کشوری بوده و همواره دولت‌مردان و سیاست‌مداران با استفاده از سیاست‌ها و برنامه‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی به دنبال کاهش این امر هستند. در حال حاضر، بخشی از فقر موجود، فضایی و جغرافیایی است. فقر فضایی ریشه در نابرابری اقتصادی، درآمدی و اجتماعی مناطق دارد (باصری، ۱۴۰۲).

در صورتی که فقر به صورت استانی و منطقه‌ای افزایش‌یابد به تدریج تمام جامعه را فرامی‌گیرد. در اینجا نقش دولت برای کاهش فقر ضروری و حائز اهمیت است یکی از راهکارهای دولت برای این کار عدالت آموزشی است. هزینه‌های آموزش عالی، نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد؛ بنابراین در شرایط نابرابری درآمد، افزایش مخارج آموزشی دولت در مقاطع تحصیلی ابتدایی و متوسطه که بر کاهش اختلاف در کیفیت و امکانات آموزشی متمرکز است، از طریق فرصت‌های یادگیری برابر، منتهی به کاهش نابرابری درآمد شده و در نتیجه آن کاهش فقر را به دنبال خواهد داشت (شمس‌اللهی و همکاران، ۱۴۰۰). آموزش راه مهمی برای کاهش بروز فقر و جلوگیری از انتقال بین نسلی آن است (بتاوزر، ۲۰۱۷؛ یی، ۲۰۱۶). از آنجایی که سطح تحصیلات نشان‌دهنده سرمایه انسانی است، سطح تحصیلات پایین دلیل مهمی است که یک فرد ممکن است گرفتار فقر شود، در حالی که بهبود سطح تحصیلات وسیله‌ای قدرتمند برای فرار از فقر است (اسلام و همکاران، ۲۰۱۷). اکثر مطالعات هم‌بستگی منفی بین تحصیلات و فقر پیدا کرده‌اند (توماس، ۲۰۲۱)؛ و این که سطوح بالاتر تحصیلات به جلوگیری از انتقال بین نسلی فقر کمک می‌کند. با این حال، برخی از مطالعات نشان داده‌اند که آموزش تأثیر قابل توجهی بر ریشه‌کنی فقر ندارد و نقش آن ممکن است در رهایی افراد روستایی، به‌ویژه، از فقر ناچیز باشد (لاکهد و همکاران، ۱۹۸۰؛ سیمون، ۲۰۱۸؛ تیل، ۲۰۰۱؛ ودگود، ۲۰۰۷؛ یانگ و همکاران، ۲۰۰۵). علاوه بر این، مطالعات مربوطه نشان می‌دهد که سطح تحصیلات پایین ناشی از فقر در دوران کودکی به طور قابل توجهی احتمال فقر را در بزرگسالی افزایش می‌دهد (لونا و میشلا، ۲۰۱۷). علاوه بر این، نشان داده شده است که سطوح بالاتر تحصیلات به کاهش احتمال ابتلای افراد به فقر نسبی کمک می‌کند و می‌تواند انتقال بین نسلی فقر نسبی را متوقف کند (دوان و گوئو، ۲۰۲۱)؛ با این حال، برخی از مطالعات هم‌چنین اشاره کرده‌اند که آموزش تنها می‌تواند به گروه غیر نسبتاً فقیر کمک کند تا از

<sup>1</sup> Sen, (1976)

<sup>2</sup> Betthausen (2017)

<sup>3</sup> yi, (2016)

<sup>4</sup> Islam et al. (2017)

<sup>5</sup> Thomas (2021)

<sup>6</sup> Lockheed et al. (1980)

<sup>7</sup> Simone, (2018)

<sup>8</sup> Teal, (2001)

<sup>9</sup> Wedgwood, (2007)

<sup>10</sup> Yang et al. (2005)

<sup>11</sup> Luna & Michela, (2017)

<sup>12</sup> Duan & Guo, (2021)

بازگشت فرزندانشان به فقر جلوگیری کند، درحالی که تأثیر آن بر گروه نسبتاً فقیر قابل توجه نیست (چن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱).

در کوتاه مدت، اجرای قانون آموزش اجباری می تواند احتمال ثبت نام و فارغ التحصیلی افراد از دبیرستان را بهبود بخشد و به آن ها اجازه دهد تا سرمایه انسانی بیشتری را جمع آوری کنند و از فقر نسبی فرار کنند. در میان مدت و بلندمدت، اولاً، افزایش دستاوردهای آموزشی ناشی از قانون آموزش اجباری می تواند دانش، مهارت ها و بهره وری فرزندان را بهبود بخشد، عملکرد بازار کار آن ها را افزایش دهد و در نتیجه از انتقال فقر نسبی بین نسلی جلوگیری کند؛ همچنین، با توجه به سیاست آموزش اجباری، کودکان فقیر به احتمال زیاد انگیزه بیشتری برای فرار از فقر، از خود نشان می دهند (زو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳).

اهمیت این موضوع موجب شده است که در دهه های اخیر، مسأله رابطه علی بین فقر و آموزش و به تبع آن تأثیر آموزش و تحصیلات بر توزیع درآمد، مورد توجه اقتصاددانان قرار بگیرد و پژوهش هایی در این زمینه انجام شود؛ بنابراین نتایج به دست آمده از این پژوهش می تواند مورداستفاده برنامه ریزان اقتصادی و تصمیم گیران و سیاست گذاران کلان کشور و برنامه ریزان اقتصادی در سطح استان ها باشد. حال برای رسیدن به جامعه ای که در آن رشد و توسعه اقتصادی بالا باشد و نابرابری درآمد و فقر در بین استان ها در حداقل باشد، ابتدا باید بتوان عوامل مؤثر بر آن را تشخیص داد و سپس با دادن راه کارهای مناسب، مناطق و استان های محروم را به سمت پیشرفت سوق داد تا جامعه متعادل و پیشرفته شود که از مهم ترین این عوامل اثرگذار، سازمان آموزش و پرورش و وزارت علوم و تحقیقات است که چنان چه در جهت پرورش نیروی کار متخصص و بامهارت گام بردارند می توان به این امر مهم دست یافت.

از آنجا که هدف این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر خط فقر است، در این پژوهش عوامل مؤثر بر کاهش فقر براساس تئوری های اقتصادی بررسی می شود. پژوهش حاضر در شش بخش تنظیم شده است؛ بخش اول به مقدمه، و بخش دوم و سوم به ارائه مبانی نظری و مطالعات انجام شده اختصاص یافته است. بخش چهارم به روش تحقیق و معرفی متغیرهای مورداستفاده پرداخته شده و سپس در بخش پنجم و ششم به ترتیب تحلیل نتایج و نتیجه گیری ارائه می شود.

## ۲. مبانی نظری

سرمایه انسانی به عنوان یکی از اصلی ترین عوامل تولید در جوامع امروزی محسوب می شود، تقویت سرمایه انسانی در کشورهای در حال توسعه منجر به کاهش فقر نسبی در این کشورها نسبت به میانگین جهانی شده است (برنامه توسعه سازمان ملل<sup>۳</sup>، UNDP، ۲۰۱۵). یکی از اهداف گزارش توسعه انسانی (UNDP، ۲۰۰۰) که مبتنی بر بیانیه هزاره سازمان ملل متحد بود که به امضای ۱۸۹ رهبران کشورهای مختلف رسید، کاهش یا حذف فقر تا سال ۲۰۱۵ م. بود (سانز و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). یکی از مهم ترین راهکارهای تقویت سرمایه انسانی، سرمایه گذاری بخش

<sup>1</sup> Chen et al. (2021)

<sup>2</sup> Zuo et al. (2023)

<sup>3</sup> United Nations Development Programme (UNDP), (2015).

<sup>4</sup> Sanz et al. (2017).



عمومی یا دولت در آموزش و پرورش و همچنین آموزش عالی است. با تقویت وجود دولت‌های رفاه تخصیص بهینه هزینه‌های دولت در جهت افزایش رفاه و کاهش فقر اهمیت می‌یابد، همچنین اجرای سیاست‌های دولتی در توزیع و باز توزیع درآمدها به خصوص بودجه عمومی، تأثیرات تخصیصی و توزیعی کوتاه‌مدت و بلندمدت خواهد داشت که توسط اقتصاددانان کلاسیک با کارایی بازار و بخش خصوصی مورد مقایسه قرار خواهد گرفت و حداقل باید کارایی بخش خصوصی را داشته باشد (اوساندینا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶).

کاهش نابرابری و رفع فقر از وظایف مهم دولت است. دولت قادر است با ارائه خدمات عمومی مثل خدمات آموزشی، وضع اقتصادی افراد را تغییر دهد و نقش اساسی در کاهش فقر و نابرابری ایفا کند (گیلک حکیم‌آبادی و سعادتی، ۱۳۹۲)؛ همچنین به منظور کاهش نابرابری‌ها و فقر نسبی در بین استان‌های ایران که بخشی از آن به دلیل سیاست‌های متمرکز در پایتخت و برخی استان‌های خاص بوده است، طرح آمایش و ساماندهی سرزمین و فضای جغرافیایی براساس نظریه‌های سرمایه‌گذاری طراحی شده است. طرح آمایش فضایی سرزمین مهم‌ترین سیاست دولت در اقتصاد ایران به منظور کاهش نابرابری و فقر در ابعاد مکانی و جغرافیایی است (زارعی و همکاران، ۱۴۰۰).

## ۲-۱. آموزش و خط فقر

این تصور که آموزش و سرمایه انسانی برای رشد اقتصادی (و سرانجام کاهش فقر) ضروری است، در اواسط دهه ۱۹۹۰م. اهمیت زیادی پیدا کرد؛ زیرا پیشرفت اقتصادی کشورهای شرق آسیا (سنگاپور، هنگ‌کنگ، جمهوری کره و تایوان) در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰م. در درجه اول به دلیل سرمایه‌گذاری آن‌ها در آموزش و پرورش و تشکیل سرمایه انسانی بود (بانک جهانی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳). تحصیلات و فقر رابطه معکوس دارند. هرچه سطح تحصیلات مردم بیشتر باشد، تعداد افراد فقیر کمتر خواهد بود؛ زیرا آموزش دانش و مهارت‌هایی را ارائه می‌دهد که در دستمزد بالاتر حمایت می‌شود. تأثیر مستقیم آموزش بر کاهش فقر از طریق افزایش درآمد یا دستمزد است. تأثیر غیرمستقیم آموزش بر فقر در رابطه با «فقر انسانی» است؛ زیرا با افزایش درآمد تحصیل، تأمین نیازهای اساسی آسان‌تر می‌شود و سطح زندگی را بالا می‌برد که مطمئناً به معنای کاهش فقر انسانی است. آموزش به‌طور غیرمستقیم به برآوردن نیازهای اساسی مانند: آب و بهداشت، استفاده از امکانات بهداشتی، سرپناه کمک می‌کند.

قابل درک است که وجود چنین نیازهای اساسی باعث افزایش بهره‌وری و دستمزد می‌شود و در نتیجه افراد را بالای خط فقر قرار می‌دهد. ارتباط بین آموزش و فقر را می‌توان از دو جهت مشاهده کرد؛ اولاً، سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش، مهارت‌ها و بهره‌وری خانواده‌های فقیر را افزایش می‌دهد. ثانیاً، فقر نیز مانع بزرگی در پیشرفت تحصیلی است (براملی و کارلی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). آموزش و پرورش درحقیقت یک سرمایه‌گذاری است، آموزش دارای پیامدهای اقتصادی مهمی است (مدیروس و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). آموزش و پرورش پیشگام توسعه آینده یک کشور است؛ زیرا توسعه اقتصادی توسط منابع انسانی باکیفیت که از طریق آموزش باکیفیت نیز به دست می‌آید پشتیبانی می‌شود (مردیانا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹).

<sup>1</sup> Osundina et al. (2014).

<sup>2</sup> World Bank (1993)

<sup>3</sup> Bramley, & Karley, (2005).

<sup>4</sup> Medeiros et al. (2020).

<sup>5</sup> Mardiyana et al. (2019).

افزایش دسترسی به آموزش می‌تواند به کاهش فقر کمک کند. مهارت‌های اساسی کسب‌شده مانند خواندن، نوشتن و محاسبه، تأثیر مثبتی بر درآمد افراد حاشیه‌نشین دارد، نرخ بازده اقتصاد را افزایش می‌دهد. مقاله‌ای که اخیراً توسط یونسکو منتشر شده است نشان می‌دهد که آموزش برای فرار از فقر مزمن و جلوگیری از انتقال فقر بین نسل‌ها بسیار مهم است. نرخ بازگشت در کشورهای کم‌درآمد نسبت به کشورهای پردرآمد بیشتر است. تحصیلات ابتدایی نرخ بازگشت بیشتری نسبت به آموزش متوسطه دارد. تحصیل هم‌چنین به افرادی که دارای مشاغل رسمی با حقوق هستند، امکان می‌دهد دستمزد بیشتری دریافت کنند (مدیروس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). افرادی که آموزش کمی دیده‌اند اکثراً در مشاغل غیررسمی، موقت و کم‌درآمد کار می‌کنند، متأسفانه فقرا نه از سیاست حداقل دستمزد و نه از قوانین حمایت از اشتغال بهره‌مند می‌شوند، آن‌ها از رشد دستمزد نیز سود نمی‌برند؛ زیرا قدرت چانه‌زنی آن‌ها بسیار پایین است. این مورد در روستاها بیشتر خود را نشان می‌دهد. بسیار مهم است که جوانان فقیر بتوانند دسترسی به آموزش باکیفیت داشته باشند (روتکوفسکی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵)؛ هم‌چنین بر طبق نظریه اقتصاد خرد، دستمزد نیروی کار متناسب با بهره‌وری نهایی نیروی کار است و از آنجا که آموزش سهم مهمی را در میزان بهره‌وری نیروی کار دارد، در نتیجه می‌توان گفت ارتباط مستقیمی بین درآمد فرد و میزان مهارت و تخصص وی وجود دارد؛ به عبارتی، با بالا رفتن سطح مهارت و آموزش نیروی کار، دستمزد نیز افزایش خواهد یافت و منجر به بیرون آمدن این افراد از فقر می‌شود (پرویز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴). آموزش، بهتر می‌تواند به اشتغال‌زایی افراد در جامعه کمک کند و پیشرفت در افزایش نرخ اشتغال به کاهش فقر کمک می‌کند؛ بنابراین، آموزش و پرورش به‌عنوان یک ابزار اساسی برای جلوگیری و رهایی مردم از فقر شناخته شده است (هافمارچر<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). با بالا رفتن مخارج آموزشی، خانواده‌های فقیر توانایی پرداخت هزینه‌ها را نداشته، در نتیجه این امر منجر به فقر آموزشی شده و ماحصل فقر آموزشی، چیزی جز فقر مالی نخواهد بود و این باعث به‌وجود آمدن یک دور باطل در استان‌ها می‌شود.

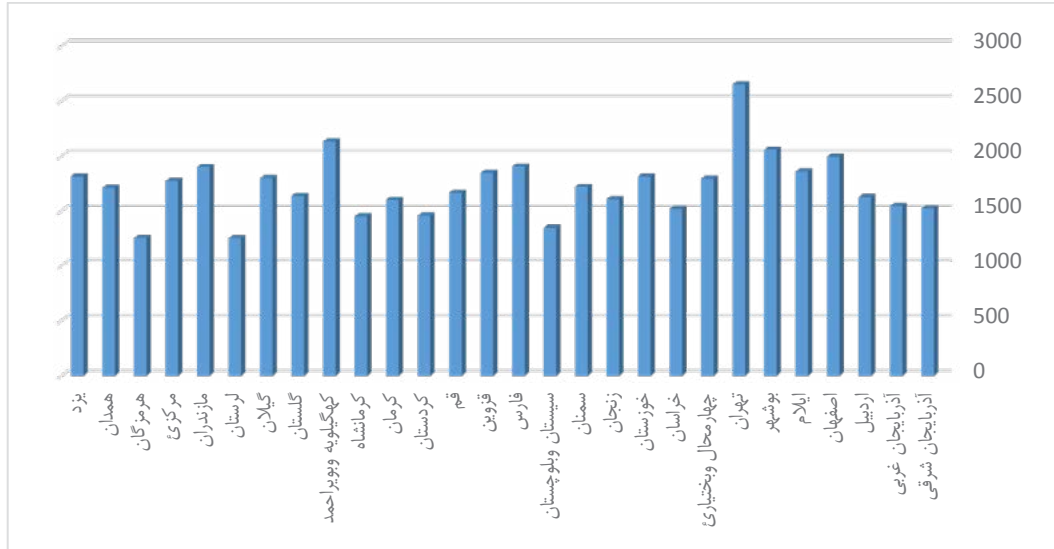
در نمودار (۱) خط فقر ناهمگون فضایی بین استانی کاملاً قابل مشاهده است.

<sup>1</sup> Medeiros et al. (2020).

<sup>2</sup> Rutkowski, J. J. (2015)

<sup>3</sup> Pervez (2014)

<sup>4</sup> Hofmarcher, T. (2021)

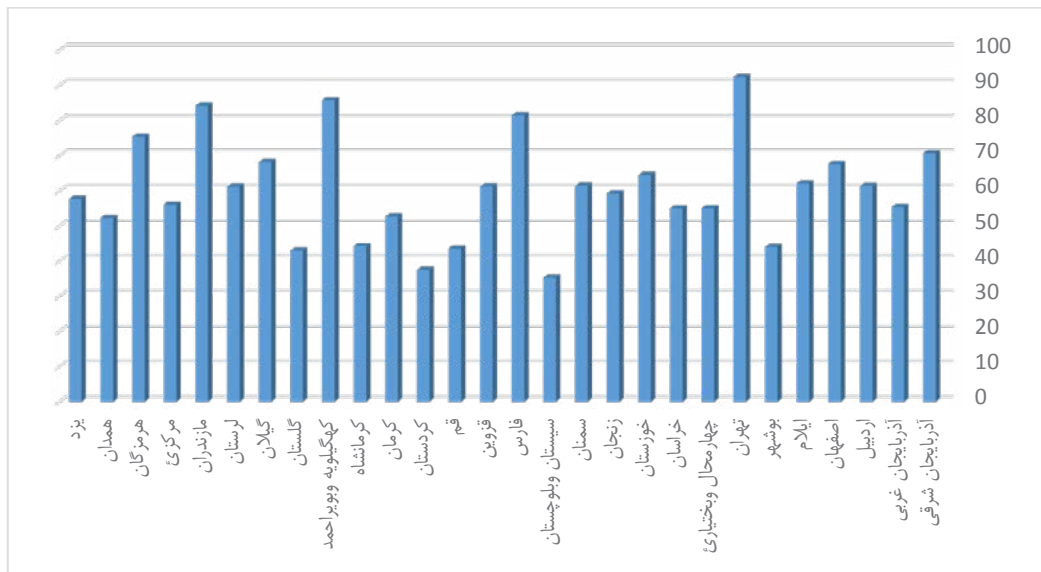


نمودار ۱: خط فقر نسبی حقیقی به تفکیک استانی (منبع: مرکز آمار).

Graph. 1: Real relative poverty line by province (source: Statistics Center).

طبق نمودار (۱)، بیشترین خط فقر نسبی حقیقی مربوط به استان تهران است که به دلیل مهاجرت افراد جویای کار شاهد افزایش فقر در اطراف استان هستیم و سپس استان های کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر و اصفهان بیشترین موارد خط فقر را نسبت به سایر استان ها دارند، و کمترین میزان خط فقر نیز به ترتیب مربوط به استان های هرمزگان، لرستان، سیستان و بلوچستان، کردستان و کرمانشاه بوده است؛ همان طور که مشهود است سهم استان های مرزی از فقر کمتر از سایر استان ها است که یکی از دلیل آن می تواند وجود مناطق آزاد و داشتن مرز مشترک با کشورهای دیگر برای صادرات و واردات باشد.

در نمودار (۲) نیز هزینه آموزش حقیقی ناهمگون فضایی و منطقه ای در بین استان های ایران کاملاً مشهود است.



نمودار ۲: هزینه آموزش حقیقی به تفکیک استانی (منبع: مرکز آمار).

Graph. 2: The cost of real education by province (source: Statistics Center).

طبق نمودار (۲)، در بین استان‌های ایران تهران، کهگیلویه و بویراحمد و مازندران بیشترین مخارج آموزشی را در بین استان‌های ایران دارند و این در حالی است که به ترتیب استان‌های سیستان و بلوچستان، کردستان، قم و گلستان کمترین هزینه آموزش برای مدارس خود دارند.

## ۲-۲. ارتباط رشد اقتصادی و خط فقر

فقرزدایی یکی از مهم‌ترین اولویت‌های توسعه کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته محسوب می‌شود. پیشرفت در دستیابی به این هدف ممکن است چیزی باشد که سیاست‌گذاران، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، در دهه‌های اخیر به شدت به آن نیاز داشتند تا با تقویت رشد اقتصادی، اجرای سیاست‌های اصلاحی یا ترکیب هر دو، به آن دست‌یابند؛ با این حال، میزان فقر در کشورهای مختلف، بستگی به موفقیت واقعی رشد اقتصادی آن‌ها که منجر به توسعه پایدار می‌شود، به میزان قابل توجهی متفاوت بوده است (ریمی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ پنگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

نابرابری درآمدی و رشد اقتصادی برای مهر و موم‌ها به‌عنوان عامل اصلی فقر در نظر گرفته شده است (لوکائوس و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰)، رشد اقتصادی به‌تنهایی شرط کافی برای دستیابی موفقیت‌آمیز به هدف کاهش فقر نیست (واتکینز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). بدیهی است که توسعه اقتصادی نرخ فقر کمتری را به ارمغان می‌آورد؛ زیرا بدون پیشرفت اقتصادی افزایش درآمد متوسطی وجود نخواهد داشت؛ بنابراین نرخ فقر در طول زمان افزایش می‌یابد؛ با این وجود، توسعه به‌تنهایی تعیین‌کننده نیست. وقوع فقر با توزیع درآمد نیز تعیین می‌شود. هرچه سهم افراد فقیر از رشد بیشتر باشد، نرخ کاهش فقر سریع‌تر خواهد بود (بورگینیون و موریسون<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲). تلاش نهادهای بین‌المللی و مقامات دولتی در زمینه توسعه پایدار نیز می‌تواند از روند کاهش فقر و افزایش رفاه مردم حمایت کند. با توجه به پیچیدگی پدیده و پیامدهای آن، ابزارهای دستیابی به این اهداف متنوع هستند و نیاز به اقدامات طولانی‌مدت دارند (لورنا و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱؛ سویر و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰).

کاهش فقر تنها به شرایط اقتصادی مربوط نمی‌شود. این یک فرآیند یکپارچه است که شامل مسائل زیست‌محیطی، اجتماعی، اخلاقی، حقوقی و سایر موارد بسته به حوزه بین‌المللی است؛ به‌عنوان مثال، ممکن است گاهی سیاست‌گذاران بین شرایط محیطی و کاهش فقر ارتباط تنگاتنگی را پیدا کنند؛ به‌طور مثال، کاهش فقر ممکن است منجر به تخریب محیط‌زیست شود، زیرا برای بهبود شرایط زندگی نیاز به منابع بیشتر است. به‌دلیل هم‌پوشانی مکرر موضوعات فوق، روند کاهش فقر به‌خودی‌خود به یک چالش تبدیل می‌شود. با توجه به این پیچیدگی و وجود تجارت‌های مختلف، نویسندگان از این ایده حمایت می‌کنند که کشوری که توسعه پایدار را تضمین می‌کند، می‌تواند به‌راحتی موازنه‌های مناسب را ایجاد کرده و بهترین نتایج سیاست را در زمینه کاهش فقر و سایر شرایط به‌دست آورد (منسی و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰). علاوه بر این، درمورد مشکل کندی توسعه و رشد

<sup>1</sup> Raimi, et al. (2015)

<sup>2</sup> Peng et al. (2020)

<sup>3</sup> Le Caous et al. (2020)

<sup>4</sup> Watkins, (2000)

<sup>5</sup> Bourguignon, & Morrisson, (1992)

<sup>6</sup> Lorena et al. (2011)

<sup>7</sup> Soyer et al. (2020)

<sup>8</sup> Mansi et al. (2020)

اقتصادی، نابرابری بالا و در نهایت نرخ های فقر بالا، «ویلیکینسون» و «پیکت»<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، در سال ۲۰۱۰م. مشاهده کردند که این توزیع نابرابر درآمد تأثیر مستقیمی بر زندگی مردم داشته است. این نابرابری منجر به حکومت ضعیف در جوامع، شرایط زندگی وخیم تر می شود؛ علاوه بر این، به نظر می رسد سلامت، تحصیلات و کیفیت زندگی در این جوامع نابرابر نیز بدتر می شود. نتیجه کلیدی در نیم قرن مطالعه و توسعه سیاست این است که رشد اقتصادی مؤثرترین راه برای خروج یک کشور از فقر و دستیابی به آرمان های گسترده تر آن ها برای زندگی بهتر است. یافته های «آدامز»<sup>۲</sup> (۲۰۰۴)، از مطالعات بین المللی نشان می دهد که افزایش ۱۰٪ درآمد یک کشور نرخ فقر را بین ۲۰ تا ۳۰٪ کاهش می دهد. علاوه بر این، «فوسو»<sup>۳</sup> (۲۰۱۵)، در مطالعه خود از سال ۲۰۱۵م. با تمرکز بر کشورهای صحرای جنوبی آفریقا، به این نتیجه رسید که رشد اقتصادی نقش اساسی در کاهش فقر دارد و نابرابری درآمد نیز با فقر رابطه مستقیم دارد؛ ولی سایر اقتصاددانان معتقدند که رشد اقتصادی فقر را کاهش نمی دهد. «جکسون»<sup>۴</sup> در سال ۲۰۱۷م. دریافت که رشد اقتصادی به تنهایی نمی تواند بر کاهش فقر مؤثر باشد. چنانچه کاهش رشد اقتصاد به همراه تورم-رکودی باشد باعث افزایش فقر و کاهش رفاه می شود، اما اگر فقط رشد اقتصادی کاهش یافته باشد، منجر به فقر نخواهد داشت. به این دلیل که گاهی حتی با وجود رشد اقتصادی بالا به دلیل وجود نابرابری توزیع در درآمد فقر افزایش یافته و رفاه کاهش می یابد (منسی و همکاران،<sup>۵</sup> ۲۰۲۰).

### ۳-۲. بیکاری و خط فقر

نیروی کار، از جمله مهم ترین منبع درآمد خانوارها مخصوصاً خانوارهای فقر است؛ بنابراین وقتی نیروی کار بیکار باشد درآمدی برای امرارمعاش خود نداشته و خود و خانواده اش از نیازهای اولیه زندگی محروم می شوند. افزایش بیکاری از یک طرف افزایش تورم، از طرف دیگر باعث وخیم تر شدن شرایط زندگی برای خانوارهای فقیر می شود؛ چنانچه به علت درآمد پایین یا فقدان درآمد، تقاضا برای کالا و خدمات کاهش یابد این محدود شدن بازار و تشدید رکود اقتصادی خود منجر به گسترش بیکاری و افزایش حجم نابرابری و شدت فقر در جامعه می شود. در نهایت می توان گفت هرچه میزان مشارکت نیروی کار در جامعه کمتر باشد بر شدت فقر خانوارها افزوده می شود و برعکس (حسن زاده، ۱۳۷۹)، با بالا رفتن نرخ بیکاری در کشور نرخ فقر نیز افزایش می یابد (کرون، ۱۳۹۰).

بین نرخ بیکاری، نابرابری درآمد و فقر رابطه تنگاتنگی وجود دارد؛ و هرچه از میزان مشارکت نیروی فعال در جامعه کاسته شود، به تعداد فقرا در جامعه افزوده می شود (خداداکاشی و همکاران، ۱۳۸۹). با بالا رفتن تعداد بیکاران یک جامعه، فقر و معضلات اجتماعی پس از آن را به همراه خواهد داشت، این اتفاق منجر به کاهش رفاه و ایجاد ناامنی برای افراد جامعه می شود (راغفر و همکاران، ۱۳۸۸). غالباً بیکاران و کارگران موقت و شاغلان غیررسمی مجموعه فقرا در استان ها را تشکیل می دهند (کلهر و همکاران، ۱۳۸۹). در مطالعات صورت گرفته نشان داده شده است که بالا رفتن بهره وری نیروی کار در جامعه اثربخشی بسیار زیادی در کاهش فقر و نابرابری دارد؛ بدین صورت که با افزایش بهره وری نیروی کار تولید افزایش یافته، بیکاری کاهش یافته و کشور وارد فاز رونق می شود

<sup>1</sup> Wilkinson & Pickett, (2010)

<sup>2</sup> Adams, (2004)

<sup>3</sup> Fosu, (2015)

<sup>4</sup> Jackson, (2017)

<sup>5</sup> Mansi et al. (2020)

و در نتیجه افزایش درآمد را برای نیروی کار به همراه دارد؛ در نتیجه این امر، مطلوبیت شاخص‌های رفاه اجتماعی نیز بالا رفته و در کاهش فقر در کشور بسیار مؤثر است (ناصری، ۱۳۹۳).

بیکاری آثار مخربی دارد، من جمله کاهش رفاه جامعه که به دلیل فقدان درآمد است و فرصتی برای افزایش فقر ایجاد می‌کند (تامبونان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). اندازه فقر در یک منطقه را می‌توان با استفاده از تعدادی ابزار اندازه‌گیری که معمولاً به عنوان «شاخص‌های فقر» نامیده می‌شوند، مشاهده یا مشخص کرد؛ درآمد یا مصرف در هفته/ماه/سال، دارایی‌ها، کل ثروت، غذای مصرفی، اقامت، تحصیلات رسمی، زیرساخت‌های اساسی خانوار و بهداشت (سوکرینو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). در طول این سال‌ها، رابطه بین فقر و بیکاری ظاهراً نامشخص بوده است؛ زیرا بیکار بودن معمولاً به دلیل فقدان درآمد منجر به کاهش سطح زندگی می‌شود و این امکان وجود دارد که فرد شاغل باشد و همچنان فقیر باشد. حتی اگر سیاست کاهش بیکاری و فقرزدایی از اهداف اصلی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه باشد، دستیابی به این هدف کار بسیار دشواری است (آگنور<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). گرچه عموماً پذیرفته شده است که بیکاری معمولاً رفاه اقتصادی بسیاری از خانوارها را مختل می‌کند، اما اشتغال، فرار از فقر را تضمین نمی‌کند.

### ۳. پیشینه پژوهش

**الف) مطالعات داخلی:** «جنتی مشکانی» (۱۳۹۱)، تأثیر آموزش بر سرمایه انسانی، رشد اقتصادی و فقر در ایران را با استفاده از مدل تعادل عمومی بررسی کرده است؛ سه سناریوی مختلف برای اثرگذاری مخارج آموزش بر سرمایه انسانی، فقر و رشد اقتصادی در نظر گرفته شده است. برآورد به دست آمده حاکی از آن است که رشد مخارج آموزشی اثری مثبت بر رشد اقتصادی و سرمایه انسانی می‌گذارد. در دوره اول هزینه آموزش با رشد ۵۰٪ باعث رشد ۳/۸۱٪ سرمایه و ۵/۸٪ رشد اقتصاد شد و در دوره دوم نیز افزایش مخارج آموزشی باعث رشد ۷/۳٪ اقتصاد گردید. براساس نتایج به دست آمده هرچه سهم نیروی کار آموزش دیده و تحصیل کرده بیشتر باشد اثر افزایش سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی بیشتر می‌شود.

«نادمی» و «جلیلی کامجو» (۱۳۹۸) در مطالعه خود به ارزیابی رابطه بین مخارج آموزش، بهداشت، نفرین منابع و فقر در ایران پرداختند. نتایج حاصل از برآورد مدل‌های پژوهش نشان داده است افزایش نسبت مخارج آموزش و پرورش دولت به کل مخارج دولت تأثیر منفی و معنی‌داری بر شاخص فقر مطلق داشته است. در حالی که نسبت مخارج بهداشتی دولت به کل مخارج دولت، نتوانسته به کاهش فقر کمک کند؛ همچنین ارزیابی فرضیه نفرین منابع بر فقر نشان داد که نسبت درآمدهای نفتی به تولید ناخالص داخلی، تأثیر غیرخطی و آستانه‌ای بر شاخص فقر مطلق دارد. به بیان دیگر تا زمانی که نسبت درآمدهای نفتی به تولید ناخالص داخلی کمتر از ۱۳٪ باشد، افزایش سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی توانسته موجب کاهش فقر شود، ولی پس از افزایش سهم درآمدهای نفتی در اقتصاد و عبور از حد آستانه ۱۳٪، افزایش سهم درآمدهای نفتی در تولید ناخالص داخلی موجب

<sup>1</sup> Tambunan, (2015)

<sup>2</sup> Sukirno, (2014)

<sup>3</sup> Agenor, (2004)

افزایش فقر شده است.

«همتی» و همکاران (۱۳۹۹)، آموزش عالی و توسعه اقتصادی را در کشورهای منتخب و در بازه زمان ۲۰۱۰-۲۰۱۶م. و درمیان ۷۸ کشور انجام دادند. بر طبق نتایج به دست آمده آموزش عالی شرط لازم برای رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی است؛ همچنین شاخص های کمی آموزش عالی در ترکیب متوازن با شاخص های کیفی مانند کارایی و برابری ممکن است منجر به رشد و توسعه اقتصادی کشورها شود.

«قربانی» و همکاران (۱۳۹۹)، تأثیر سرمایه انسانی و فضای کسب و کار بر رشد اقتصادی ۳۰ استان ایران و با استفاده از داده های تابلویی و روش گشتاورهای تعمیم یافته طی بازه زمانی ۹۴-۱۳۸۸ ه.ش. مورد بررسی قرار دادند؛ یافته های پژوهش نشان داد که سرمایه انسانی و فضای کسب و کار دارای اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی استان ها است. در بین متغیرها سرمایه انسانی بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی دارد.

«جعفری» و همکاران (۱۳۹۹)، نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی، مصرف انرژی و آلودگی زیست محیطی را با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته GMM طی دوره ۱۹۷۱-۲۰۱۴م. مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می دهد که سرمایه انسانی در ایران به دلیل عدم توجه به آموزش های کاربردی، کیفیت آموزش و به کارگیری نیروی کار در موقعیت های شغلی نامتناسب با تحصیلات فرد، نه تنها رشد اقتصادی را به همراه نداشته، بلکه باعث اتلاف منابع و کاهش رشد اقتصادی نیز شده است.

«حاج پور» و همکاران (۱۴۰۰)، نقش آموزش و پرورش در پیشرفت و توسعه علمی و اقتصادی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که آموزش و پرورش عامل اصلی و یکی از ارکان آن، معلمان، می توانند نقش بسزایی را در راه توسعه کشور ایفا کنند.

«زارعی» و همکاران (۱۴۰۱)، به بررسی ارزیابی و فراگیری آموزش بر توسعه پایدار در بین خانوارهای شهری در استان ایران در دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۸ پرداختند. آن ها از پانل پویای تصادفی با کاربرد مدل گشتاورهای تعمیم یافته فضایی دوربین SGMM-DPD-SDM با کاربرد ضرایب دومرحله ای آرلانو-جاور/ بوندل-بلند استفاده کردند. نتایج نشان می دهد که متغیرهای آموزش برابر، آموزش فراگیر، ترویج فرصت ها و آموزش با کیفیت اثرات مثبت و معناداری بر توسعه پایدار دارند.

«نادمی و جلیلی کامجو» (۱۴۰۱)، اثر مخارج آموزشی و بهداشتی و سرمایه انسانی را بر فقر شهری بررسی کردند؛ آن ها با مدل سازی عوامل مؤثر بر فقر و به کارگیری روش مارکوف سوئچینگ، مطالعه خود را در بازه زمانی ۱۳۹۳-۱۳۶۴ ه.ش. مورد بررسی قرار دادند، نتایج برآورد مدل نشان می دهد که سرمایه انسانی و نسبت مخارج آموزش و پرورش به کل مخارج دولت تأثیر منفی و معناداری بر شاخص فقر مطلق شهری دارد.

«باصری» (۱۴۰۲)، به بررسی ارزیابی وضعیت نابرابری در استان های ایران در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۸ ه.ش. پرداخت. برآورد نتایج به دست آمده حاکی از آن است که تخصیص منابع دولتی در قالب مخارج سرمایه ای و هزینه های دولت در برخی استان ها منجر به کاهش نابرابری و در برخی استان های دیگر موجب افزایش آن شده است. این نتیجه نشان می دهد که نابرابری در همه استان ها یکسان نبوده در برخی استان ها کارایی دارد و در برخی استان ها فاقد کارایی است.

**ب) مطالعات خارجی: «مردیانا» و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹)**، این مطالعه باهدف تعیین تأثیر آموزش و بیکاری بر فقر در استان جاوه شرقی کشور اندونزی انجام شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه و برای سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۶م. است؛ نتایج نشان داد: (۱) متغیر تحصیلات تأثیر مثبت و معناداری بر فقر دارد، (۲) متغیر بیکاری تأثیر منفی و معنی‌داری بر فقر دارد، تحصیلات و بیکاری ۹۶.۶٪ بر فقر تأثیر می‌گذارد، درحالی‌که ۳.۴٪ باقی‌مانده تحت تأثیر متغیرهای دیگری است که در این مطالعه وجود ندارد.

**«اولوپاد» و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹)**، سرمایه انسانی و کاهش فقر در کشورهای عضو اوپک را برای ۱۲ کشور عضو انجام دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که توسعه سرمایه انسانی تأثیر طولانی‌مدت بر کاهش فقر در کشورهای عضو اوپک دارد؛ علاوه بر این، سرمایه انسانی بر کاهش فقر تأثیری مثبت دارد؛ بنابراین، از آنجاکه سرمایه انسانی یک عامل تعیین‌کننده اساسی برای بهبود رشد اقتصادی است، کشورهای عضو اوپک باید برای بهبود سطح زندگی مردم و رفاه اجتماعی، روی کیفیت سرمایه انسانی از طریق آموزش و بهداشت سرمایه‌گذاری کنند.

**«مدیروس» و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰)**، توسعه آموزشی، نابرابری و کاهش فقر را در کشور برزیل بررسی کردند. آن‌ها بررسی کردند که آیا توسعه آموزشی در گذشته می‌تواند نابرابری درآمدها و فقر درآمد را در برزیل کاهش دهد؟ آن‌ها طبق شبیه‌سازی که انجام داده بودند به این نتیجه رسیدند که دهه‌ها طول می‌کشد تا فقر و نابرابری از بین برود و این‌که تنها آموزش نمی‌تواند فقر و نابرابری را از بین ببرد.

**«منسی» و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۰)**، فقر را به‌عنوان چالشی برای توسعه در کشورهای بالکان غربی و اتحادیه اروپا بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که نابرابری درآمد در واقع بر پیشرفت بیشتر فقر در اتحادیه اروپا و بالکان غربی تأثیر می‌گذارد، درحالی‌که توسعه اقتصادی از نظر تولید ناخالص داخلی تأثیر قابل‌توجهی بر اتحادیه اروپا نسبت به بالکان غربی دارد، جایی‌که بیشترین تأثیر از طریق درآمد بوده است. سرانه عوامل دیگری مانند تحصیل، محیط سرمایه‌گذاری و به‌ویژه بیکاری نیز به‌طور قابل‌توجهی بر کاهش نرخ فقر در هر دو منطقه اقتصادی تأثیرگذار است.

**«هافمارچر»<sup>۵</sup> (۲۰۲۱)**، تأثیر آموزش بر فقر را در کشورهای اروپایی مورد بررسی قرار داد. در خانوارهای اروپایی از هر هفت نفر، یک نفر زیر خط فقر قرار دارد. وی نشان داد که تحصیلات از نظر اقتصادی تأثیر زیادی بر فقر دارد. افزایش مشارکت نیروی کار و اشتغال تمام‌وقت و همچنین سلامت بر کاهش فقر بسیار تأثیرگذارند.

**«هوتا»<sup>۶</sup> (۲۰۲۳)**، در مقاله خود زیرساخت‌های آموزشی، هزینه‌ها، ثبت نام و توسعه اقتصادی در هند را بررسی کرد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که هزینه‌های عمومی برای زیرساخت‌ها و آموزش تأثیر زیادی بر رشد اقتصادی دارد.

**«هوانگ ژیچی»<sup>۷</sup> (۲۰۲۳)**، توسعه مشارکتی تحصیلات تکمیلی و کیفیت بالای اقتصادی در چین را مورد بررسی قرار داد، نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که در اکثر استان‌های چین تحصیلات تکمیلی باکیفیت بالا منجر به رشد و توسعه اقتصادی شده است.

<sup>1</sup> Mardiyana et al. (2019)

<sup>2</sup> Olopade et al. (2019)

<sup>3</sup> Medeiros et al. (2020)

<sup>4</sup> Mansi et al. (2020)

<sup>5</sup> Hofmarcher, T. (2021)

<sup>6</sup> Hota, (2023)

<sup>7</sup> Qi et al. (2023)



«زو» و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳)، در پژوهش خود به بررسی رابطه بین آموزش و فقر در کشور چین پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که آموزش می‌تواند از انتقال بین نسلی فقر نسبی جلوگیری کند و تأثیر آموزش بر کاهش بروز فقر نسبی و جلوگیری از انتقال بین نسلی فقر نسبی عمدتاً در مناطق روستایی و در بین گروه‌های زنان مشاهده می‌شود؛ در حالی که در مناطق شهری و در میان گروه‌های مرد تأثیر معنی‌داری مشاهده نمی‌شود. فارغ‌التحصیلی از دبیرستان، عملکرد بازار کار و تلاش سه مسیری هستند که آموزش از طریق آن‌ها بروز فقر نسبی را کاهش داده و انتقال بین نسلی کاهش می‌دهد.

«چن» و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۴)، در مقاله خود نشان دادند که سرمایه انسانی نقش مهمی در جلوگیری از انتقال بین نسلی فقر دارد. هدف این مطالعه، بررسی جزئیات چگونگی تأثیر سرمایه انسانی بر انتقال فقر بین نسلی در چین بر اساس نظرسنجی خانوار روستایی در سراسر کشور است؛ نتایج تحقیق عبارتند از: (۱) بهبود سرمایه انسانی فردی به‌طور قابل‌توجهی خطر انتقال فقر بین نسلی را در روستاهای چین کاهش می‌دهد. (۲) در مقایسه با سطح تحصیلات فردی، سطح تحصیلات والدین ممکن است به‌طور مؤثر خطر انتقال فقر بین نسلی را کاهش ندهد. (۳) تأثیر سرمایه انسانی بر خطر انتقال فقر بین نسلی تأثیر نسبتاً کمتری بر زنان نسبت به مردان در روستاهای چین دارد. (۴) سرمایه انسانی منطقه غربی چین تأثیر بیشتری در کاهش خطر انتقال فقر بین نسلی نسبت به مناطق مرکزی و شرقی ایجاد می‌کند. در رویکرد بهبود نقش سرمایه انسانی در جلوگیری از انتقال فقر بین نسلی، باید پیامدهای سیاستی پیش‌رو را در نظر گرفت؛ مانند: بهبود شرایط و مکانیسم آموزش روستایی، تشویق به خودسازی به‌جای وابستگی به والدین، و حمایت از آموزش زنان روستایی.

**جمع‌بندی:** بر اساس نتایج مطالعات داخلی و خارجی مطالعاتی که در حیطه آموزش صورت گرفته است بیشتر در زمینه اثرات آموزش و رشد و توسعه اقتصادی است و کمتر به مقوله اثرگذاری آموزش بر خط فقر پرداخته شده است. با توجه به اهمیت آموزش برای پیش‌برد اهداف و رسیدن به جامعه‌ای که فقر و نابرابری در آن حداقل باشد و به امید ریشه‌کنی آن نویسندگان بر آن شدند تا مطالعه‌ای در این زمینه انجام دهند، ویژگی دیگر این پژوهش نسبت به سایر پژوهش‌ها فضایی در نظر گرفتن اثرات آموزش بر خط فقر است که در هیچ مطالعه‌ای این امر صورت نگرفته است. در این مطالعه، اثرات فضایی و جغرافیایی آموزش نیز در نظر گرفته شده و به‌صورت استانی بررسی شده است؛ و از متغیرهایی نظیر نیروی کار و رشد اقتصادی در سنجش این شاخص‌ها و تبیین تأثیر فضایی آن‌ها بر خط فقر طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۸۵ ه.ش. و با الگوی پانل پویای تصادفی با کاربرد مدل گشتاورهای تعمیم‌یافته خودرگرسیون فضایی SGMM-DPD-SAR و کاربرد ضرایب دومرحله‌ای آرلانو-باور/بوندل-باند استفاده شده است.

<sup>1</sup> Zuo et al. (2023).

<sup>2</sup> Chen et al., (2024).

#### ۴. داده و روش پژوهش

متغیرهای جغرافیایی-اقتصادی یک منطقه از عوامل مهمی است که برنامه‌ریزان اقتصادی باید به آن توجه کنند. متغیرهای جغرافیایی-اقتصادی هر منطقه، می‌تواند نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای یک منطقه را که بر خط فقر نسبی آن منطقه اثرگذار است نشان دهد. یکی از این متغیرها فاصله اقتصادی مناطق با یکدیگر است. فاصله اقتصادی، اشاره به راحتی و سختی انتقال کالاها، خدمات، سرمایه، فناوری و نیروی کار بین مناطق مختلف دارد. در این چارچوب فاصله را می‌توان یک مفهوم اقتصادی دانست<sup>۱</sup>؛ بنابراین، با توجه به مواردی که در بالا ذکر شد، برای در نظر گرفتن اثر مجاورت استان‌ها با استفاده از روش اقتصادسنجی فضایی، به بررسی پویایی خط فقر در ۲۸ استان ایران و با نرم‌افزار STATA15 پرداخته خواهد شد. در این پژوهش از مدل گشتاور تعمیم‌یافته خودرگرسیون فضایی SAR-GMM-DPD با ضرایب دومرحله‌ای آرلانو-باور/ بوندل-باند پویای تصادفی استفاده خواهد شد. برای نشان دادن فضایی بودن مدل نیاز به ماتریس فضایی است. ماتریس فضایی انواع مختلف دارد که بسته به موضوعی که کار می‌شود متناسب با آن ماتریس انتخاب می‌شود، مدل وقفه فضایی SAR برای نشان دادن ارزیابی وجود و شدت وابستگی فضایی این مدل مناسب‌تر است. این مدل متغیر جدیدی به نام وقفه فضایی متغیر وابسته را به مدل وارد می‌کند. نام این متغیر «همواره‌کننده فضایی»<sup>۲</sup> است که از حاصل ضرب ماتریس وزنی فضایی<sup>۳</sup> در بردار متغیر وابسته به دست می‌آید. در اینجا از ماتریس مجاورت یا هم‌بستگی به عنوان ماتریس وزنی فضایی برای برآورد مدل استفاده شده است. این ماتریس مربعی و متقارن بوده و عناصر روی قطر اصلی صفر می‌باشد. سایر عناصر براساس مجاور بودن با استان موردنظر یک و در غیراین صورت صفر خواهد بود. با ضرب این ماتریس در هر یک از متغیرهای موردنظر متغیر فضایی تأخیری آن متغیر را ایجاد می‌کند، در اینجا به علت استفاده از ۲۸ استان<sup>۴</sup> یک ماتریس ۲۸×۲۸ خواهیم داشت. ماتریس فاصله نیز براساس فاصله بین مشاهدات تعریف می‌گردد و معمولاً به صورت معکوس توان دوم فاصله در نظر گرفته می‌شود. ماتریس وزنی فضایی معمولاً براساس سطر استاندارد می‌گردد؛ به گونه‌ای که، حاصل جمع هر سطر آن معادل یک گردد. تصریح مدل به شرح زیر خواهد بود. فرم کلی مدل وقفه فضایی (SAR) به شکل زیر تصریح می‌گردد (لیسیج<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹):

$$Poor_{it} = \alpha + \rho Wly\_Poor_{it} + \beta_1 Poor_{i,t-1} + \beta_2 C_{i,t} + \beta_3 Y_{i,t} + \beta_4 U_{i,t} + \alpha_{it} + \gamma_{it} + U_{it}$$

$$t=1385 \dots 1400 \quad i = 1 \dots 16 \quad (1)$$

ماتریس وزنی فضایی  $W$  و ماتریس متغیرهای مستقل  $X$  است.  $WY$  را متغیر وقفه فضایی  $Y$  (خط فقر نسبی) در نظر گرفته می‌شود. در معادله‌های پارامتر  $\rho$  وابستگی فضایی را نشان می‌دهد و معنادار بودن آن، وجود وابستگی فضایی بین منطقه‌ای را نشان می‌دهد. چنانچه  $\rho$  مثبت باشد وابستگی فضایی مثبت، و چنانچه  $\rho$  منفی

<sup>1</sup> Word Bank (2009)

<sup>2</sup> Spatial Smoother

<sup>3</sup> Spatial Weight Matrix

<sup>۴</sup> استان‌های البرز و خراسان شمالی و جنوبی به علت نداشتن اطلاعات در بازه زمانی موردنظر حذف شده‌اند؛ زیرا این استان‌ها در سال‌های اخیر تفکیک شده‌اند و در سال‌های گذشته اطلاعات آن‌ها با استان مبدأ یکسان است.

<sup>۵</sup> Lesage, J. (1999)

باشد وابستگی فضایی منفی بین مشاهدات را نشان می‌دهد؛ بنابراین، در این رابطه نتایج تخمین OLS تورش دار و ناسازگارند.

جدول ۱: معرفی متغیرها و پارامترهای مدل اقتصادسنجی متعارف و فضایی

Tab. 1: Introduction of conventional and spatial econometric model variables and parameters

خط فقر نسبی در هر استان $i$ در زمان $t-1$	Poor <sub><math>i,t-1</math></sub>
هزینه آموزش در هر استان	C
رشد اقتصادی در هر استان	Y
نرخ بیکاری در هر استان	U
دلالت بر اثرات فردی غیرقابل مشاهده <sup>۱</sup> دارد	$\mu_{it}$
جمله اختلال مدل پانل به طوری که $V_{it} = \mu_i + u_{it}$ است	$V_{it}$
دلالت بر باقی مانده جمله اختلال <sup>۲</sup> یا جز اختلال حالت ویژه <sup>۳</sup> دارد؛ که به دو بخش جملات اختلال مقطعی $\epsilon_i$ و جملات اختلال سری زمانی $\epsilon_t$ تقسیم می‌گردد	$u_{it}$
وقفه اول متغیر وابسته GMM	Poor.L1
وقفه اول فضایی SAR	Wly_Poor
عرض از مبدأ	$\alpha$
ضرایب متغیرهای توضیحی به طوری که $K = 1, 2, \dots$	$\beta_k$

(منبع: یافته‌های پژوهش).

#### ۴-۱. توصیف و تعریف متغیرهای مدل

این قسمت به ارائه آمار توصیفی و تعریف متغیرهای مورد استفاده در پژوهش می‌پردازد.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در پژوهش

Tab. 2: Descriptive statistics of the variables used in the research

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشیبگی
رشد اقتصادی (Y)	۲۱/۲۲	۱۶/۴۹	۲۷۲/۲۲۸	۰/۴۹	۵/۰۸۹
خط فقر نسبی (Poor)	۱۷۲۳/۹۰۵	۴۳۰/۲۶۹	۱۸۵۱۳۱/۷	-۰/۲۴۴	۳/۲۷۶
هزینه آموزشی (C)	۶۰/۳۳	۲۸/۶۸	۸۲۲/۶۹۸	-۰/۶۳۳	۲/۹۸۸
نرخ بیکاری (U)	۱۱/۴۷۶	۳/۲۴۴	۱۰/۵۲۳	۱/۶۲۱	۱۱/۵۳۸

(منبع: یافته‌های پژوهش).

خط فقر نسبی: خط فقر نسبی بر اساس ۶۶٪ میانگین مخارج خانوار است (ارضروم چیلر، ۱۳۸۴).

هزینه آموزش و پرورش: هزینه‌های تحصیلی خانوارها طبق سالنامه آماری هر استان.

<sup>1</sup> Unobservable Individual Specific Effect

<sup>2</sup> Remainder Disturbance

<sup>3</sup> Idiosyncratic error Term

نرخ بیکاری: از تقسیم تعداد افراد بیکار جویای کار بر مجموع افراد بیکار و شاغل حاصل می‌شود. برای بیان راحت‌تر این نرخ، معمولاً آن را در ۱۰۰ ضرب کرده و به درصد بیان می‌کنند (نظری، ۱۳۸۶).  
رشد اقتصادی: رشد اقتصادی به معنای افزایش بازدهی اقتصادی که در طول دوره زمانی حداقل دو دوره سه‌ماهه متوالی باشد؛ تعریف دیگر آن، یعنی بالا رفتن توان تولید اقتصادی به طوری که از تمام منابع استفاده شود. که در این مطالعه رشد اقتصادی به وسیله تولید ناخالص داخلی هر استان به دست می‌آید (نظری، ۱۳۸۶).

$$Y = \frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}} \times 100$$

## ۵. شرح و تفسیر نتایج

### ۵-۱. آزمون ایستایی متغیرها

در جدول (۳) از دو آزمون هریس-تزاوالیس<sup>۱</sup> و آزمون بریتونگ برای نشان دادن ایستا بودن متغیرها استفاده شده است؛ بنابراین، در آزمون هریس-تزاوالیس و آزمون بریتونگ متغیرها در سطح ایستا هستند.

جدول ۳: آزمون ایستایی هریس-تزاوالیس و بریتونگ

Tab. 3: Harris-Tzavalis and Britong static test

ایستایی	آزمون بریتونگ		ایستایی	آزمون هریس-تزاوالیس			آزمون	نماد
	احتمال	ضریب		احتمال	آماره z	ضریب		
I(0)	۰/۰۰	-۳/۹۲	I(0)	۰/۰۰	-۵/۵۶	۰/۳۱	C	هزینه آموزش حقیقی
I(0)	۰/۰۰	-۴/۷۱	I(0)	۰/۰۰	-۳/۸۶	۰/۶۹	Poor	خط فقر نسبی حقیقی
I(0)	۰/۰۰	-۸/۶۸	I(0)	۰/۰۰	-۱۴/۷۱	۰/۳۱	Y	رشد اقتصادی
I(0)	۰/۰۰	-۳/۳۹	I(0)	۰/۰۰	-۵/۹۷	۰/۱۳	U	نرخ بیکاری

(منبع: یافته‌های پژوهش).

### ۵-۲. نتایج برآورد به روش اقتصادسنجی فضایی

لازم است قبل از برآورد مدل سنجی فضایی وجود هم‌بستگی فضایی بین جملات اخلاص مورد آزمون قرار گیرد. بدین ترتیب از آزمون‌های Moran I و Geary استفاده می‌شود. در هر دو آزمون فرض صفر وجود هم‌بستگی فضایی را رد می‌کند. طبق برآورد صورت گرفته در جدول (۴) فرض صفر رد شده که نشان می‌دهد وجود هم‌بستگی فضایی را نمی‌توان در سطح ۹۵٪ رد کرد که بیان‌گر تأیید تجمع فضایی آن‌ها در یک منطقه است. ضریب آزمون I Moran وجود هم‌بستگی فضایی مثبت و قوی به میزان ۰/۲ را تأیید می‌کند؛ که به دلیل تأیید شدن اثرات فضایی در مدل، استفاده از مدل OLS برای برآورد مدل به صورت تخمین پویایی خط فقر حقیقی در استان‌ها ناکارآمد است؛ بنابراین، در این پژوهش از مدل پویای فضایی SAR استفاده خواهد شد. علاوه بر آزمون موران-آی در

<sup>1</sup> Harris-Tzavalis unit-root test

آزمون Geary نیز فرض صفر رد شده و هم‌بستگی فضایی رد نمی‌شود. برای استفاده از مدل‌های فضایی باید ابتدا با آزمون‌هایی مانند آزمون موران-آی و آزمون Geary وجود خودهم‌بستگی فضایی را تأیید کرد، اما پس از برآورد مدل به صورت پویا، نباید خودهم‌بستگی بیشتر از درجه یک وجود داشته باشد.

جدول ۴: نتایج آزمون تشخیص هم‌بستگی فضایی

Tab. 4: The results of the spatial correlation detection test

آزمون	مقدار	آماره Z	احتمال
Moran I	۰/۲۰	۵/۵۶۲	۰/۰۰۰
Geary	۰/۸۰	-۲/۶۰۵	۰/۰۰۵

(منبع: یافته‌های پژوهش).

### ۳-۵. برآورد ضرایب دومرحله‌ای آر لانو- باور/ بوندل- باند گشتاورهای تعمیم یافته SAR

جدول (۵) نشان می‌دهد که متغیر وقفه اول وابسته (poor.L1)GMM با ضریب ۰/۹۱ اثر مثبت و معنادار دارد که بیانگر پویایی مدل بوده و از طرفی نشان می‌دهد که یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر فقر خانوارهای ایرانی شدت فقر آن‌ها در سال‌های اخیر است. وقفه اول فضایی در مدل SAR (Wly\_poor) نیز با ضریب ۰/۰۶ اثر مثبت و معناداری دارد که بیانگر وجود یک وابستگی فضایی مثبت بین استان‌های ایران است، یعنی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته دارای اثرات غیرمستقیم فضایی و منطقه‌ای است؛ به این معنی که برای مثال، وجود هزینه آموزش، رشد اقتصادی و نرخ بیکاری در استان‌های هم‌جوار یک استان خاص اثرات مکانی، فضایی یا جغرافیایی بر استان مقصد خواهد داشت. به بیان دیگر، هزینه آموزش، رشد اقتصادی و نرخ بیکاری دارای اثرات منطقه‌ای است. طبق برآوردهای صورت گرفته، هزینه آموزش با ضریب ۰/۰۴ اثر منفی بر فقر خانوارها دارد، یعنی بین مخارج آموزشی و فقر رابطه عکس وجود دارد؛ به طوری که آموزش می‌تواند با بالا بردن مهارت و توانایی افراد تحصیل کرده زمینه را برای رشد و توسعه اقتصادی و همچنین کاهش فاصله طبقاتی و فقر ایجاد کند. آموزش، کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد و بهره‌وری و خلاقیت افراد را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، کارآفرینی و پیشرفت‌های تکنولوژی را ارتقا می‌بخشد. این عقیده در بین دانشمندان علم اقتصاد وجود دارد که آموزش قادر است فقر و نابرابری را کاهش داده و منجر به توزیع مطلوب‌تر درآمد در سطح استانی شود (جتی‌مشکانی، ۱۳۹۱) و در نهایت می‌تواند مردم را از فقر نجات دهد. فقر، بزرگ‌ترین تهدید فعلی جهان برای صلح و ثبات، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه است؛ ولی بر طبق مطالعات صورت گرفته اثر مخارج آموزشی بر کاهش فقر اثری دوپهلوی دارد؛ هرچه امکانات آموزشی و فرصت‌ها به صورت نامتوازن در بین استان‌ها توزیع شده باشد، به طوری که میزان دسترسی افراد فقیر و ثروتمند به آموزش، با شکاف بزرگی روبه‌رو باشد، این امر افزایش نابرابری و فقر را به همراه خواهد داشت؛ ولی اگر دولت بتواند با استفاده از مخارج آموزشی این شکاف را برطرف سازد یا کمتر کند آنگاه می‌توان گفت مخارج آموزشی باعث کاهش فقر و نابرابری در استان‌ها می‌شود. همچنین هزینه آموزش اگر توسط دولت‌ها صورت گیرد و چنانچه تمام افراد جامعه از آن استفاده کنند منجر به کاهش فقر خواهد شد. البته باید به ساختار آموزش عالی در کشورها نیز توجه کرد. در

بسیاری از کشورها اکثر مؤسسات آموزشی به صورت خصوصی هستند تا دولتی (آهنچیان و متوسلی، ۱۳۸۱). به همین دلیل، خانوارهایی که پردرآمد هستند بیشترین منافع را از آموزش عالی کسب می‌کنند، بنابراین کمک‌های مالی که دولت‌ها به این مراکز آموزش عالی می‌کنند، درحقیقت انتقال مالیات از قشر متوسط به قشر پردرآمد است و می‌توان انتظار داشت که در آینده نیز افراد پردرآمدی که در مراکز آموزش عالی تحصیل می‌کنند به خاطر مهارت‌هایی که در این مراکز می‌آموزند درآمد بالاتر از حد متوسط کسب کنند؛ در این شرایط، یارانه‌های دولت به امر آموزش عالی (مخارج دولتی آموزش)، عمدتاً به دست آمده افراد پردرآمد می‌رسد و در نتیجه نابرابری و میزان فقر را افزایش می‌دهد، پس می‌توان نتیجه گرفت چنانچه ساختار آموزش عالی کشور به گونه‌ای باشد که غالباً افراد پردرآمد بتوانند از آن استفاده‌کننده که در این صورت قشر مرفه جامعه علاوه بر به دست آوردن تحصیلات عالی درآمدهای بیشتری را نیز کسب می‌کنند و مخارج آموزش عالی که دولت متحمل آن شده است نیز در اختیار این قشر قرار می‌گیرد و باعث افزایش نابرابری و فقر در بین اقشار جامعه می‌شود؛ اما اگر آموزش عالی دولتی باشد نه خصوصی، مانند سطوح ابتدایی و دبیرستان که در اکثر کشورها دولتی است و بخش مهمی از هزینه‌های آن به واسطه دولت و از طریق اخذ مالیات و عایدی‌های دیگر تأمین شود، آنگاه این سطح از آموزش می‌تواند فقر و نابرابری را در جامعه کاهش دهد (مهربانی، ۱۳۸۷).

رشد اقتصادی اثر منفی بر فقر می‌گذارد و هرچه رشد اقتصادی افزایش یابد میزان فقر خانوارها با ضریب  $-0/01$  کاهش می‌یابد که نشان می‌دهد هرچه رشد و توسعه اقتصادی در منطقه یا استان بیشتر شود منجر به سرریز شدن این رشد و توسعه به استان‌های هم‌جوار شده و در نتیجه فقر را به صورت منطقه‌ای کاهش می‌دهد؛ به طوری که میزان فقر و نابرابری درآمد به طور چشمگیری کاهش خواهد یافت. حال با توجه به تئوری رشد همگرایی منطقه‌ای مشروط، با بالا رفتن رشد اقتصادی در اتحادیه اروپا و صرفاً در یک کشور مانند آلمان، باعث می‌شود که رشد اقتصادی کشورهای اطراف تحت تأثیر تمرکز سرمایه‌گذاری‌ها قرار گیرد و پس از مدتی سرریز شدن دانش کشور مقصد به کشورهای اطراف دارای اثرات مثبت فضایی باشد. این اثرات در کشورهایی آسیایی مانند ژاپن و شرق آسیا نیز تأیید شده است (کسرای، ۱۳۸۶)؛ یعنی بر طبق تئوری همگرایی منطقه‌ای مشروط، رشد اقتصادی یک استان منجر به کاهش رشد اقتصادی و اثرات فضایی منفی برای استان‌های مجاور می‌شود؛ در نتیجه با افزایش رشد اقتصادی استان مورد نظر فقر در استان‌های هم‌جوار کاهش می‌یابد. برای از بین بردن این دوگانگی به وجود آمده می‌بایست مناطقی که کمتر توسعه یافته‌اند نسبت به مناطق بیشتر توسعه یافته نرخ رشد اقتصادی بالاتری را تجربه کنند تا از مهاجرت نیروی کار از این مناطق جلوگیری شود؛ در نتیجه نابرابری درآمد کاهش یافته و شدت فقر پایین می‌آید (مهربانی، ۱۳۸۷). نرخ بیکاری نیز با ضریب  $0/06$  اثر مستقیم بر فقر خانوارها دارد، به طوری که با بالا رفتن نرخ بیکاری فضایی سطح درآمد افراد پایین آمده نابرابری درآمدی در استان زیاده شده و در نتیجه فقر نیز در سطح استان و منطقه افزایش می‌یابد، و به دلیل وجود انتظارات و شوک درآمدی به خانوار باعث می‌شود آن‌ها فقیرتر شوند. افزایش نرخ بیکاری باعث مهاجرت کردن افراد از روستاها و شهرها و ایجاد حاشیه‌نشینی در استان مقصد شده که پیامد آن افزایش نابرابری درآمد و به طبع افزایش فقر نسبی در استان مقصد خواهد شد، لازم به ذکر است که تمامی متغیرهای استفاده شده دارای اعتبار آماری هستند.

جدول ۵: برآورد فضایی ضرایب دومرحله‌ای آرلانو-باور/ بوندل-باند به روش SAR

Tab. 5: Spatial estimation of Arellano-Bauer/Bundle-Band two-stage coefficients by SAR method

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال آزمون	برآورد فاصله‌های ۹۵٪	
ضریب ثابت	Cons	۱/۱۴	۰/۲۵۴	-۰/۱۵۲۱۸۲۶	۰/۵۷۴۸۹۸۱
مخارج آموزش و پرورش	C	-۴/۸۳	۰/۰۰۰	-۰/۰۵۸۹۵۷۵	-۰/۰۲۴۸۴۴
رشد اقتصادی	Y	-۳/۰۳	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۹۰۰۰۱	-۰/۰۰۱۹۱۳۶
نرخ بیکاری	U	۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	۰/۰۴۱۶۸۸۹	۰/۰۸۷۸۴۲۵
متغیرهای وقفه اول GMM و وقفه اول فضایی SAR					
وقفه اول متغیر وابسته	poor.L1	۰/۰۱۳	۰/۰۰۰	۰/۸۸۸۸۴۳۶	۰/۹۳۸۱۴۵۱
وقفه اول فضایی SAR	W1y_poor	۰/۰۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۲۳۷۷۹	۰/۰۹۲۲۸۳

(منبع: یافته‌های پژوهش).

برای نشان دادن سازگاری در برآوردگرهای دومرحله‌ای آرلانو-باور/ بوندل-باند نیاز به بررسی اعتبار متغیرهای ابزاری است (آرلانو و بوندل، ۱۹۹۱) که از آزمون سارگان برای بررسی اعتبار این متغیرها استفاده می‌شود، این آزمون دارای توزیع کای دو است. ضرایب نیکویی استفاده شده ضرایب نیکویی برازش فضایی و گشتاوری است که نشان می‌دهند آیا مدل به درستی تصریح شده است یا خیر؟ و آیا متغیرهای مستقل فضایی قادر هستند متغیر وابسته فضایی را توضیح دهند؟ نتایج آماره آزمون سارگان در جدول (۶) بیانگر انتخاب درست متغیرهای ابزاری در مدل است که نشان می‌دهد خودهمبستگی بین متغیرهای ابزاری و جمله خطا وجود ندارد. آزمون والد نیز از توزیع خی-دو (کای-دو) با درجات آزادی معادل تعداد متغیرهای مستقل منهای جزء ثابت برخوردار است. فرضیه صفر در آزمون والد، مبنی بر صفر بودن تمامی ضرایب است؛ که براساس نتایج آزمون والد فرضیه صفر در سطح ۵٪ رد می‌شود؛ بنابراین، ضرایب برآورده شده رد نمی‌شوند و مدل رگرسیونی از لحاظ آماری معنادار است.

جدول ۶: آزمون‌های تصریح مدل GMM-DPD

Tab. 6: GMM-DPD model specification tests

نوع آزمون	ضریب	احتمال
آزمون والد	۷۷۴۴/۱۹۷۱	۰/۰۰۰
Raw Moments $R^2$	۰/۹۹۷۷	-
Raw Moments $\bar{R}^2$	۰/۹۹۷۷	-
(Buse, 1973) $R^2$	۰/۹۴۹۱	-
(Buse, 1973) $\bar{R}^2$	۰/۹۴۸۶	-
Root MSE (Sigma)	۰/۳۸۸۷	-
آزمون پیش‌شناسایی LM سارگان	۲۰/۵۵۰	۱/۰۰۰

(منبع: یافته‌های پژوهش).

<sup>1</sup> Arellano & Bond, 1991

#### ۴-۵. آزمون وجود اثرات خودهم‌بستگی پانل فضایی

برای نشان دادن وجود اثرات خودهم‌بستگی فضایی در مدل‌های SGMM-DPD-SAR از سه نوع آزمون استفاده می‌شود؛ از آزمون‌های موران MI عمومی، گری GC عمومی، گتیس-اوردز GO عمومی، موران MI جملات اخلاص، LM (بوریدج) و LM (روبوست)، برای نشان دادن خودهم‌بستگی فضایی جملات اخلاص استفاده شده است، فرضیه صفر نشان می‌دهد که خودهم‌بستگی فضایی برای جملات اخلاص وجود ندارد؛ که در همه آزمون‌های مورد بررسی به جز آزمون خودهم‌بستگی فضایی برای وقفه اول فضایی متغیر وابسته در آزمون وقفه LM (آنسلین) فرضیه صفر رد نشده؛ بنابراین خودهم‌بستگی فضایی وجود ندارد. به دلیل استفاده از مدل گشتاورهای تعمیم‌یافته فضایی در این پژوهش، آزمون‌های خودهم‌بستگی فضایی، به بررسی آزمون وجود هم‌بستگی فضایی بیشتر از یک تفاضل می‌پردازند. با وارد کردن متغیر وابسته به عنوان متغیر مستقل در سمت راست مدل، مدل با یک تفاضل پویا می‌شود؛ بنابراین واضح است که خودهم‌بستگی از درجه اول وجود داشته باشد و آزمون‌های صورت‌گرفته خودهم‌بستگی بیشتر از یک تفاضل را بررسی می‌کنند که چنانچه بیشتر از یک تفاضل در خودهم‌بستگی وجود داشته باشد، ضرایب برآورد شده ناکارا و تورش دار خواهند بود.

جدول ۷: آزمون وجود اثرات خودهم‌بستگی پانل فضایی

Tab. 7: Testing the presence of spatial panel autocorrelation effects

نام آزمون	نماد	آماره	احتمال آزمون	نتیجه آزمون
آزمون خودهم‌بستگی فضایی برای جملات اخلاص				
موران MI عمومی	GLOBAL Moran MI	-۰/۰۰۱۳	۰/۹۷۰۹	عدم رد فرضیه صفر در آزمون‌های موجود نشان می‌دهد جملات اخلاص دارای خودهم‌بستگی فضایی نیستند.
گری GC عمومی	GLOBAL Geary GC	۰/۵۶۲۰	۰/۶۰۷۳	
گتیس-اوردز GO عمومی	GLOBAL Getis-Ords GO	۰/۰۰۱۳	۰/۹۷۰۹	
موران MI جملات اخلاص	Moran MI Error Test	۰/۱۳۶۹	۰/۸۹۱۱	
LM (بوریدج)	LM Error (Burridge)	۰/۰۰۰۶	۰/۹۷۹۷	
LM (روبوست)	LM Error (Robust)	۰/۰۰۱۱	۰/۹۷۳۵	
آزمون خودهم‌بستگی فضایی برای وقفه اول فضایی متغیر وابسته				
وقفه LM (آنسلین)	LM Lag (Anselin)	۱۰/۳۸۵۴	۰/۰۰۱۳	عدم وجود خودهم‌بستگی فضایی
وقفه LM (روبوست)	LM Lag (Robust)	۰/۰۰۰۸	۰/۹۷۷۴	وقفه متغیر وابسته در آزمون وقفه LM (روبوست)
آزمون خودهم‌بستگی فضایی هم‌زمان جملات اخلاص و وقفه متغیر وابسته				
	LM SAC (LMErr + LMLag_R)	۰/۰۰۱۴	۰/۹۹۹۳	عدم وجود خودهم‌بستگی فضایی هم‌زمان

(منبع: یافته‌های پژوهش).

#### ۵-۵. آزمون ناهمسانی واریانس فضایی

در جدول (۸) آزمون ناهمسانی واریانس فضایی در مدل SGMM-DPD-SAR را نشان می‌دهد، در جدول زیر طبق آزمون‌های هاروی، انگل، هال-پاگان، کوک-ویسبرگ و وایت، فرضیه صفر رد نمی‌شود؛ یعنی ناهمسانی واریانس فضایی وجود ندارد، ولی در آزمون‌های بروش-گادفری والد و گلچسر فرضیه صفر رد می‌شود که



نشان دهنده وجود ناهمسانی واریانس فضایی است که برای برطرف نمودن واریانس ناهمسانی فضایی از سه روش: (۱) استفاده از ماتریس فضایی در مدل، (۲) استفاده از معکوس ماتریس فضایی و مورد، (۳) استفاده از معکوس مربع ماتریس فضایی به عنوان وزن در مدل های وزنی است.

جدول ۸: آزمون ناهمسانی واریانس فضایی در مدل SGMM-DPD-SAR

Tab. 8: Spatial variance heterogeneity test in SGMM-DPD-SAR model

احتمال آزمون	آماره آزمون	نوع آزمون	نماد آزمون
۰/۵۴۷۸	۰/۳۶۱۲	انگل	Engle LM ARCH
۰/۹۹۰۷	۰/۰۰۰۱	هال- پاکان	Hall-Pagan LM
۰/۰۵۹۴	۵/۶۴۷۲	هاروی	Harvey LM Test
۰/۰۰۰۲	۱۳/۹۳۳۹	والد	Wald Test
۰/۰۰۰	۳۳/۷۲۶۲	گلچسر	Glejser LM Test
۰/۰۰۲۶	۹/۱۰۲۶	بروش- گادفری	Breusch-Godfrey Test
۰/۰۵۹۱	۹/۰۸۱۴	وایت	White Test - Koenker(R2)
۰/۸۹۱۵	۰/۰۱۸۶	کوک- ویسبرگ	Cook-Weisberg LM Test

(منبع: یافته های پژوهش).

## ۶. نتیجه گیری

در جدول (۵) مدل فضایی برآورد شده بیانگر، اثر هزینه های آموزش خانوارها بر میزان فقر نسبی است و ضرایب دومرحله ای آر لانو- باور / بوندل- باند را نشان می دهد؛ متغیرهای وقفه اول متغیر وابسته GMM مثبت و معنی دار بوده که نشان دهنده پویایی مدل است. وقفه اول فضایی SAR نیز مثبت و معنی دار است که نشان می دهد یک وابستگی فضایی مثبت بین استان ها وجود دارد. هزینه آموزش با ضریب ۰/۰۴ بیشترین اثر منفی و معنادار را بر کاهش فقر دارد، بالا بردن سطح آموزش نیازمند سرمایه گذاری در امر آموزش و افزایش امکانات آموزشی است که چنانچه این امکانات آموزشی به صورت رایگان در اختیار همه اقشار یک جامعه قرار گیرد، نیروی انسانی آموزش دیده بامهارت و متفکر باعث توسعه و گسترش فناوری های تولید شده و به عنوان پایه و اساس محور پیشرفت و توسعه اقتصادی در جامعه می شود و بدین ترتیب با استفاده از بالا بردن سطح آموزش و ایجاد تحول در بهره وری نیروی کار و توسعه فناوری در جامعه، رشد اقتصادی نیز افزایش یافته و در نهایت باعث کاهش فقر می شود و در نتیجه آن تولید نیز در کشور افزایش یافته که این امر نیز کمک به کاهش فقر در سطح جامعه می کند؛ از این رو، رابطه بین آموزش و فقر یک رابطه دوطرفه است که افراد با آموزش بهتر می توانند به شغل مناسب تری دستیابی داشته باشند و درآمد بیشتری کسب کنند و در نتیجه از دامن فقر رهایی یابند، از طرفی فقر درآمدی نیز به دلیل ضعف مالی منجر به عدم مشارکت فرد در برنامه های آموزشی شده و در نتیجه فقر آموزشی باعث فقر مالی می شود و این یک دور باطل است. افزایش رشد اقتصادی با ضریب ۰/۰۱ فقر را کاهش می دهد و نیز اثر معناداری بر فقر دارد. رشد

اقتصادی بالا و وجود شرایط اقتصادی مناسب، زمینه‌های بیشتری را برای بالا بردن درآمدهای جامعه از طریق گسترش بازارها و... فراهم می‌کند، در این حالت، تولیدکنندگان برای افزایش محصولات خود در بازارها نیروی کار بیشتری تقاضا می‌کنند که این مسأله از طریق افزایش دستمزد و جذب نیروی کار صورت می‌گیرد که این امر، در نتیجه منجر به کاهش فقر می‌شود (خدادادکاشی و شهیکی‌تاش، ۱۳۸۹). افزایش نرخ بیکاری نیز با ضریب ۰/۰۶ اثر معناداری برافزایش فقر دارد. براساس تئوری‌های اقتصادی وقتی نرخ بیکاری افزایش می‌یابد، سطح درآمد خانوارها کاهش یافته و منجر به افزایش فقر می‌شود. در پایان این مطالعه، با توجه به نتایج مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته در متن پژوهش، نتایج حاکی از آن است که تاکنون اثر فضایی آموزش بر فقر در استان‌های ایران انجام نشده، هم‌چنین اثرات و پیامدهای آن در استان‌های هم‌جوار به‌طور دقیق مورد بررسی قرار نگرفته است. مطالعاتی که تاکنون در رابطه با مفاهیم اقتصادی آموزش صورت گرفته است، بسیار کلی تأثیرات را بیان می‌کنند و سایر تأثیرات فضایی آن را نادیده می‌گیرند؛ لذا تفاوت این مطالعه با مطالعات دیگر در تفکیک هرچه بیشتر هزینه آموزش و پرورش و فقر در استان‌های کشور و استفاده از متغیرهایی نظیر نرخ بیکاری و رشد اقتصادی است. به‌مانند نتیجه این پژوهش، در پژوهش‌های داخلی و خارجی اثر هزینه آموزش و پرورش بر فقر منفی است.

## ۶-۱. پیشنهادها

۱- یافته‌های این پژوهش مؤید آن است که هزینه‌های آموزشی اثر معنادار و منفی بر فقر دارد، هزینه‌های آموزشی را می‌توان به‌عنوان سرمایه‌گذاری در امروز و کسب عایدات در آینده دانست؛ لذا دولت با افزایش هزینه‌های آموزشی در استان‌های درحالی که توسعه بهره‌وری افراد کم‌درآمد و بی‌بضاعت را بالا می‌برد، چراکه مهارت آن‌ها در زمینه‌های کاری افزایش یافته در نتیجه دولت از طریق سرمایه‌گذاری در آموزش می‌تواند شکاف درآمدی و رفاهی استان‌ها را کم کند که این خود سبب توسعه یافتگی آن‌ها خواهد شد و در پی آن، نابرابری درآمد و فقر را کاهش می‌دهد.

۲- بیان شد که رشد اقتصادی در استان‌های ایران رابطه منفی و معناداری با فقر دارد. نکته مهمی که سیاستمداران اقتصادی باید بدان توجه زیادی داشته باشند تا بتوانند فقر نسبی و مطلق را کاهش دهند، استفاده از استراتژی‌های رشد محور همراه با شناسایی عوامل مؤثر بر آن و تقویت این عوامل در جهت بالا بردن رشد اقتصادی است که منجر به منتفع شدن فقرا است و نابرابری را در جامعه کاهش می‌دهد. دولت به‌عنوان یکی از سیاست‌گذاران اقتصادی باید فرصت‌ها و امکانات و زیرساخت‌ها را فراهم سازد و یک الگوی تخصیص بهینه منابع را طراحی کرده و با توجه به سیاست‌های درآمدی، بستر مناسبی را برای انتقال کارا تر رشد اقتصادی بیشتر برای مناطق کمتر توسعه یافته فراهم شود.

۳- براساس یافته‌های این مطالعه نشان داده شد که نرخ بیکاری اثر مثبت و معناداری بر فقر دارد، طبق تئوری‌های اقتصاد کلان بازار کار نقش مهمی را در اقتصاد یک جامعه ایفا می‌کند و این درحالی است که در استان‌های ایران عدم تعادل در بخش‌های عرضه و تقاضا وجود دارد؛ به‌طوری که خیلی از بنگاه‌های اقتصادی نتوانستند از ظرفیت کامل یا بالقوه خود استفاده کنند و عملکرد نامطلوب این بازار اقتصادی منجر به افزایش فقر در استان‌های ایران شده است. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود هیئت دولت و بانک مرکزی با استفاده از سیاست‌ها پولی و مالی مناسب و با توجه به شرایط اقتصادی کشور در جهت بالا بردن نرخ اشتغال اقدامات لازم را انجام دهند

و با دادن تسهیلات مناسب به بنگاه‌های اقتصادی، این بنگاه‌ها بتوانند ظرفیت‌های بلااستفاده خود را وارد چرخه تولید کنند.

۴- علاوه بر این، براساس نتایج، «آموزش» جزء کلیدی در کاهش فقر است؛ مؤلفه‌های اصلی که به نابرابری مداوم در بین نسل‌ها کمک می‌کند، تفاوت در آموزش اولیه و کیفیت مدرسه است. سرمایه‌گذاری‌های آموزشی، از ابتدای کودکی، می‌تواند تحرک مالی را افزایش داده، منجر به افزایش بهره‌وری و از بین بردن فقر شود.

## سیاسگزاری

نویسندگان از نظرات ارزشمند داوران محترم ناشناس نشریه تقدیر و تشکر می‌نمایند.

## درصد مشارکت نویسندگان

در این بخش میزان مشارکت نویسنده اول و دوم ۳۳٪ و نویسنده سوم ۳۴٪ در تدوین مقاله نقش داشته‌اند.

## تضاد تعارض و منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر، نویسندگان نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

## کتابنامه

- آهنجیان، محمدرضا؛ و متوسلی، محمود، (۱۳۸۱). *اقتصاد آموزش و پرورش*. تهران: سمت.
- باصری، بیژن، (۱۴۰۲). «ارزیابی وضعیت نابرابری در استان‌های ایران: جهت‌گیری‌ها و دستاوردها». *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۸(۹۴): ۱۷۵-۲۲۴. <https://doi.org/10.22054/ijer.2022.66260.1073>
- جعفری، سعید؛ اسفندیاری، مرضیه؛ و پهلوانی، مصیب، (۱۳۹۹). «نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی، مصرف انرژی و آلودگی زیست محیطی در راستای توسعه پایدار در ایران». *فصلنامه مطالعات اقتصادی و کاربردی ایران*. (۳۴) ۹: ۷۷-۱۰۷. <https://doi.org/10.22084/aes.2020.20099.2940>
- جنتی مشکانی، ابوالفضل (۱۳۹۱)، «تأثیر آموزش بر سرمایه انسانی، رشد اقتصادی و فقر در ایران با استفاده از مدل تعادل عمومی»، پایان‌نامه دکتری دانشگاه اصفهان (منتشر نشده).
- حسن‌زاده، علی، (۱۳۷۹). «بررسی عوامل مؤثر بر فقر؛ مطالعه موردی ایران». *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲(۴ و ۵): ۱۳۰-۱۸۴. [https://ijer.atu.ac.ir/article\\_3763.html](https://ijer.atu.ac.ir/article_3763.html)
- حاج‌پورسهریق، سخاوت؛ و حاج‌پورسهریق، زهرا؛ و حاج‌پورسهریق، حسین، (۱۴۰۰). «نقش آموزش و پرورش در پیشرفت و توسعه علمی و اقتصادی»، <https://civilica.com/doc/1626292>
- خدادادکاشی، فرهاد؛ و جاویدی، ابراهیم، (۱۳۹۱). «اثر آموزش بر جنبه‌های مختلف فقر در مناطق شهری و

روستایی ایران». *رفاه اجتماعی*، ۱۲ (۴۶): ۹۳-۱۲۱. <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-969-fa.html>

- خدادادکاشی، فرهاد؛ شهیکی تاش، محمدنبی، (۱۳۸۹). «تأثیر متغیرهای کلان بر فقر در ایران (رویکرد بوت استرپ در تحلیل استنتاج آماری)». *دو فصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، ۱۸: ۶۹-۹۴. <https://doi.org/10.22096/esp.2010.26222>

- راغفر، حسین؛ و شیرزادمقدم، مریم؛ و سنگری مهذب، کبری، (۱۳۸۸). «سیمای فقر کودکان در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران». *رفاه اجتماعی*، ۹ (۳۵): ۲۲۱-۲۴۹. <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-550-fa.html>

- زارعی، مبینا؛ حیدری، حسن؛ و جلیلی کامجو، سید پرویز، (۱۴۰۰). «ارزیابی نابرابری درآمد و خط فقر نسبی بر قدرت خرید کالای بادوام». *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۱۰ (۳۷): ۹۹-۱۳۳. <https://doi.org/10.22084/aes.2020.20742.2995>

- زارعی، مبینا، جلیلی کامجو، سید پرویز؛ جلیلی، مسعود؛ و نادمی یونس، (۱۴۰۱). «ارزیابی کیفیت، برابری و فراگیر بودن آموزش در زمینه توسعه پایدار در استان‌های ایران». *تحقیقات اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ۲۲ (۳): ۲۴۳-۲۱۷. <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-60108-fa.html>

- شمس‌اللهی، رضا؛ زاهدغروی، مهدی؛ و آسایش، حمید، (۱۴۰۰). «بررسی تأثیر بلندمدت نابرابری توزیع درآمد بر مخارج آموزشی دولت در اقتصاد ایران: شواهد جدید از الگوی خود رگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL)». *اقتصاد باثبات*، ۲ (۴): ۱۳۶-۱۵۷. <https://doi.org/10.22111/sedj.2022.40438.1160>

- عماد زاده، مصطفی. (۱۳۸۱). *مباحثی از آموزش و پرورش*. اصفهان: نشر جهاد دانشگاهی اصفهان.

- قربانی، فاضل؛ سرلک، احمد؛ حاجی، غلامعلی، (۱۳۹۹). «تأثیر سرمایه انسانی و فضای کسب‌وکار بر رشد اقتصادی استان‌های ایران». *فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۴ (۵۰): ۱۷۶-۱۵۳. <https://sid.ir/paper/409165/fa>

- کرون، جیمز، (۱۳۹۰). *کتاب جامعه‌شناسی مسائل اجتماعی*. مترجم: مهرداد نوربخش و فاطمه کرمی، تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.

- کسرابی، اسرافیل، (۱۳۸۶). «نظریه همگرایی، وابستگی فضایی و رشد منطقه‌ای (شواهدی از کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی به‌منظور کاربرد)». *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۷۷: ۶۴-۲۷. [DOR: 20.1001.1.00398969.1385.41.6.2.5](https://doi.org/10.22096/esp.2010.26222)  
- کلهر، سمیرا؛ و دغاقله، عقیل، (۱۳۸۹). *آسیب‌های شهری در تهران*. چاپ اول، تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.

- گیلک حکیم‌آبادی، محمدتقی؛ و سعادت، کمال، (۱۳۹۲). «توزیع مخارج عمومی آموزش در ایران با روش تحلیل وقوع منفعت». *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۱ (۶۶): ۵-۲۲. <https://qjerp.ir/article-22-5-1-723-fa.html>

- مهربانی، وحید، (۱۳۸۷). «تأثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمدها». *تحقیقات اقتصادی*، ۴۳ (۸۲): ۲۱۱-۲۲۵. [DOR: 20.1001.1.00398969.1387.43.1.10.7](https://doi.org/10.22096/esp.2010.26222)

- نادمی، یونس. جلیلی کامجو، سید پرویز. (۱۳۹۸). «ارزیابی رابطه بین مخارج آموزش، بهداشت، نفرین منابع و فقر در ایران». فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، ۷ (۲۶): ۳۰۴-۳۲۵  
<https://doi.org/10.32598/JMSP.7.2.304>

- نادمی، یونس؛ و جلیلی کامجو، سید پرویز، (۱۴۰۱). «تأثیر مخارج آموزشی و بهداشتی دولت و سرمایه انسانی بر فقر شهری در ایران». سیاست‌های راهبردی و کلان، ۱۰ (۳۸): ۳۳۰-۳۴۱  
<https://doi.org/10.30507/jmsp.2022.98411.1643>

- ناصری خله کاهوشی، ناصر، (۱۳۹۳). «تحلیل بر سهم سنی- جنسی خانوارهای شهری کوچک و میانه اندام از توزیع فضایی شاخص‌های کالبدی- اجتماعی پدیده فقر شهری». پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه زنجان (منتشر نشده).

- همتی، رضا؛ قاسمی، وحید؛ و منصوری نژاد، ابراهیم، (۱۳۹۹). «آموزش عالی و توسعه اقتصادی: مطالعه تطبیقی کشورهای منتخب جهان». جامعه‌شناسی کاربردی، ۳۱(۳): ۷۵-۹۶  
<https://doi.org/10.22108/jas.2020.118685.1766>

- Adams Jr, R. H., (2004). "Economic growth, inequality and poverty: estimating the growth elasticity of poverty". *World development*, 32(12): 1989-2014.  
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.08.006>

- Agenor, P-R., (2004). "Unemployment-Poverty Trade-offs". *Policy Research Working Paper No. WPS 3297*. Washington DC: World Bank.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=610342](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=610342)

- Ahanchian, M. & Vamtosali, M., (2012). *Economics of education and training*. Tehran: Side. (in Persian)

- Alkire, S. & Foster, J., (2011). "Counting and multidimensional poverty measurement". *Journal of public economics*, 95(7-8): 476-487.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>

- Arellano, M. & Bond, S., (1991). "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment". *Rev. Econ. Stud.*, 58: 277-297.  
<https://academic.oup.com/restud/article-abstract/58/2/277/1563354>

- Basri, B., (2023). "Assessing the inequality situation in the provinces of Iran: orientations and achievements". *Economic Research of Iran*, 28(94): 175-224.  
<https://doi.org/10.22054/ijer.2022.66260.1073>. (in Persian)

- Betthausen, B., (2017). "Fostering equality of opportunity? Compulsory schooling reform and social mobility in Germany". *European Sociological Review*, 33(5): 633-644.  
<https://doi.org/10.1093/esr/jcx066>

- Bramley, G. & Karley, K. N., (2005). "Home-Ownership, Poverty and Educational Achievement: Individual, School and Neighbourhood Effects". *CRSIS Research Report*, [www.crsis.hw.ac.uk](http://www.crsis.hw.ac.uk).

- Chen, B., Zhang, S. & Shen, G., (2021). "Can compulsory education law improve intergenerational mobility". *Journal of Financial Research (in Chinese)*, 06: 76-94.  
<http://www.jryj.org.cn/EN/abstract/abstract896.shtml>

- Chen, H., Yu, J., Zhang, Z., Li, Y., Qin, L. & Qin, M., (2024). "How human capital prevents intergenerational poverty transmission in rural China: Evidence based on the Chinese general social survey". *Journal of Rural Studies*, 105: 103220. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2024.103220>
- Crone, J., (2018). *Sociology of Social Issues book*. translated by: Mehrdad Nourbakhsh and Fatemeh Karmi, Tehran: Sociologists Publishing House. (in Persian)
- Duan, Y. & Guo, C., (2021). "Research on the effect of higher education in blocking the intergenerational transmission of rural relative poverty". *China Higher Education Research (in Chinese)*, 02: 50–56. <https://doi.org/10.16298/j.cnki.1004-3667.2021.02.09-en>
- Emadzadeh, M., (2002). *Discussions of Education, Isfahan*. Isfahan University Jihad Publication.
- Fosu, A. K., (2015). "Growth, inequality and poverty in Sub-Saharan Africa: recent progress in a global context". *Oxford Development Studies*, 43(1): 44-59. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13600818.2014.964195>
- Ghorbani, F., Sarlak, A. & Haji, Gh., (2019). "The impact of human capital and business environment on the economic growth of Iran's provinces". *Economic Modelling*, 14(2 (50 series)): 153-176. <https://sid.ir/paper/409165/fa>. (in Persian)
- Gilak Hakimabadi, M. T. & Saadati, K., (2013). "The Evaluation of the Public Spending Distribution in Education Sector in Iran Using Benefit Incidence Analysis Method". *QJERP*, 21 (66): 5-22. <http://qjerp.ir/article-1-723-fa.html>
- Hajpour Sohrig, S., Hajpour Sohrig, Z. & Hajpour Sohrig, H., (2021). "The role of education in scientific and economic progress and development". <https://civilica.com/doc/1626292>
- Hassanzadeh, A., (2000). "Examining factors affecting poverty; A case study of Iran. Economic researches of Iran". 2 (4 and 5): 130-184. [https://ijer.atu.ac.ir/article\\_3763.html](https://ijer.atu.ac.ir/article_3763.html). (in Persian)
- Hemmati, R., Ghasemi, V. & Mansourinezhad, E., (2020). "Higher Education and Economic Development: A Comparative Study of the Selected Countries of the World". *Journal of Applied Sociology*, 31(3): 75-96. <https://doi.org/10.22108/jas.2020.118685.1766>
- Hofmarcher, T., (2021). "The effect of education on poverty: A European perspective". *Economics of Education Review*, 83: 102124. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102124>
- Hota, S. P., (2023). "Education infrastructure, expenditure, enrollment & economic development in Odisha, India". *International Journal of Educational Development*, 103: 102903. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102903>
- Islam, D., Sayeed, J. & Hossain, N., (2017). "On determinants of poverty and inequality in Bangladesh". *Journal of Poverty*, 21(4): 352–371. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10875549.2016.1204646>
- Jackson, T., (2017). *Prosperity without Growth: Foundations for the Economy of Tomorrow*. Routledge: Abingdon, UK. <https://doi.org/10.4324/9781315677453>

- Jafari, S., Esfandiari, M. & Pahlavani, M., (2019). "The role of human capital in economic growth, energy consumption and environmental pollution in the direction of sustainable development in Iran". *Iranian Applied Economic Studies Quarterly*, 9(34): 77-107. <https://doi.org/10.22084/aes.2020.20099.2940>. (in Persian)
- Jannati Meshkani, A., (2013). "Effect of education on human capital, economic growth and poverty in Iran using the general equilibrium model". Ph.D. thesis of Isfahan University. (in Persian)
- Khaledi, K., (2005). "Analyzing the relationship between economic development in agriculture, poverty and income distribution in rural areas of Iran". PhD dissertation, Islamic Azad University, Tehran: Iran. (in Persian)
- Khodadad Kashi, F. & Shahiki Tash, M., (2010). "The effect of macro variables on poverty in Iran (Bootstrap approach in statistical inference analysis)". *Biquarterly scientific journal of economic studies and policies*, 18: 69-94. <https://doi.org/10.22096/esp.2010.26222>. (in Persian)
- Khodadad Kashi, F. & Javidi E., (2012). "The Effects of Education on Different Aspects of Poverty in Urban and Rural areas Of Iran". *REFAHJ.*, 12(46): 93-121. <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-969-fa.html>. (in Persian)
- Le Caous, E. & Huarng, F., (2020). "Economic complexity and the mediating effects of income inequality: Reaching sustainable development in developing countries". *Sustainability*, 12(5): 2089. <https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v12y2020i5p2089-d330076.html>
- LeSage, J. P., (1999). "The theory and practice of spatial econometrics". University of Toledo. Toledo, Ohio, 28(11): 1-39.
- Lockheed, M. E., Jamison, D. T. & Lau, L. J., (1980). "Farmer education and farm efficiency: A survey". *ETS Research Report Series*, 29(1): 37-76. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/451231>
- Lorena, I. P., Florin, R. & Iuliana, T. A., (2011). "Needs of local sustainable development". *Ann. Fac. Econ.*, 1: 91-97. [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Lorena%2C+I.+P.+Florin%2C+R.+%26+Iuliana%2C+T.+A.+%282011%29.+%22Needs+of+local+sustainable+development%22.+Ann.+Fac.+Econ%2C+1%2C+91-97.%E2%80%8F&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Lorena%2C+I.+P.+Florin%2C+R.+%26+Iuliana%2C+T.+A.+%282011%29.+%22Needs+of+local+sustainable+development%22.+Ann.+Fac.+Econ%2C+1%2C+91-97.%E2%80%8F&btnG=)
- Luna, B. & Michela, B., (2017). "The long-run impact of childhood poverty and the mediating role of education". *IZA Institute of Labor Economics*, IZA DP Vol. No. 10677 [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2949113](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2949113)
- Mansi, E., Hysa, E., Panait, M. & Voica, M. C., (2020). "Poverty—A Challenge for Economic Development? Evidences from Western Balkan Countries and the European Union". *Sustainability*, 12(18): 7754. <https://doi.org/10.3390/su12187754>
- Mardiyana, L. O. & Ani, H. M., (2019). "The effect of education and unemployment on poverty in East Java Province". 2011-2016. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 243 (1): 012067. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/243/1/012067>
- Medeiros, M., Barbosa, R. J. & Carvalhaes, F., (2020). "Educational expansion, inequality and poverty reduction in Brazil: A simulation study". *Research in Social Stratification and Mobility*, 66: 100458. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100458>

- Moatsos, M. & Lazopoulos, A., (2021). "Global poverty: A first estimation of its uncertainty". *World Development Perspectives*, 22: 100315. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2021.100315>
- Mohamad Azhar, N. A. Z. & Mohd, S., (2020). "Using asset index to reassess poverty in the Northern States of Malaysia: do the poor stay poor?". *International Journal of Social Economics*, 47 (4): 483-502. <https://doi.org/10.1108/IJSE-03-2019-0187>
- Nademi, Y., & Jalili Kamjoo, S. P. (2019). "Evaluation of the Relationship Between Educational and Sanitarian Expenditures, Resource Curse and Poverty in Iran". *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 7(26): 304-325. <https://doi.org/10.32598/JMSP.7.2.304>
- Nademi, Y. & Jalili Kamju, S. P., (2022). "The Impact of Government's Expenditure on Education, Health, and Human Capital on Urban Poverty in Iran". *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 10(38): 320-341. <https://doi.org/10.30507/jmsp.2022.98411.1643>
- Olopade, B. C., Okodua, H., Oladosun, M. & Asaleye, A. J., (2019). "Human capital and poverty reduction in OPEC member-countries". *Heliyon*, 5(8): e02279. [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(19\)35939-0](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(19)35939-0)
- Osundina, C. K. Ebere, C. & Osundina, O. A., (2014). "Disaggregated government spending on infrastructure and poverty reduction in Nigeria". *Global Journal of Human-Social*. [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Osundina%2C+C.+K.+Ebere%2C+C.+%26+Osundina%2C+O.+A.+%282014%29.+%22Disaggregated+gov+ernment+spending+on+infrastructure+and+poverty+reduc+tion+in+Nigeria.+Global+Jou+rnal+of+Human-Social%22.+Science+Research.+14%285%29%2C+1-8.&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Osundina%2C+C.+K.+Ebere%2C+C.+%26+Osundina%2C+O.+A.+%282014%29.+%22Disaggregated+gov+ernment+spending+on+infrastructure+and+poverty+reduc+tion+in+Nigeria.+Global+Jou+rnal+of+Human-Social%22.+Science+Research.+14%285%29%2C+1-8.&btnG=)
- Peng, X. & Lu, H., (2020). "Research on Property Income Inequality Effect of Fiscal Finance". *Economies*, 8(2): 50. <https://doi.org/10.3390/economies8020050>
- Pervez, S., (2014). "Impact of education on poverty reduction: A CO integration analysis for Pakistan". *Journal of Research in Economics and International Finance*, 3(4): 83-89. <https://doi.org/10.14303/jrief.2014.039>
- Qi, H. Z., Fan, S., Yan, L. & Zheng, L., (2023). *The Collaborative Development of Graduate Education and High Economic Quality and its Dynamic Evolution Forecast*. Available at SSRN 4535317. [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(23\)08646-2](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(23)08646-2)
- Raghfar, H., Shirzad, M. & Sangari Mohazzab, K., (2010). "Child Poverty Profile in Tehran, 2008". *REFAHJ*, 9(35): 221-249. <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-550-fa.html> (in Persian)
- Raimi, L., Akhuemonkhan, I. & Ogunjirin, O. D., (2015). "Corporate Social Responsibility and Entrepreneurship (CSRE): antidotes to poverty, insecurity and underdevelopment in Nigeria". *Social Responsibility Journal*. 11 (1): 56 <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2012-0138>
- Rowntree, B. S., (1902). *Poverty: A study of town life*. Macmillan.
- Rutkowski, J. J., (2015). "Employment and poverty in the Philippines". [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Rutkowski%2C+J.+J.+%282015%29.+%22Employment+and+poverty+in+the+Philippines%22.&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Rutkowski%2C+J.+J.+%282015%29.+%22Employment+and+poverty+in+the+Philippines%22.&btnG=)
- Ryscayage, P. M., (1982). "Employment Problems and Poverty: Examining the



Linkages”. *Monthly Labor Review*, 105(6): 55–59. <https://typeset.io/pdf/the-relationship-between-poverty-and-unemployment-in-niger-14ydklobo4.pdf>

- Sanz, R., Peris, J. A. & Escámez, J., (2017). “Higher education in the fight against poverty from the capabilities approach: The case of Spain”. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(2): 53-66. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.03.002>

- Sen, A., (1976). “Poverty: an ordinal approach to measurement. *Econometrica*”. *Journal of the Econometric Society*, 44(2): 219-231. [https://econpapers.repec.org/article/ecmemetrp/v\\_3a44\\_3ay\\_3a1976\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a219-31.htm](https://econpapers.repec.org/article/ecmemetrp/v_3a44_3ay_3a1976_3ai_3a2_3ap_3a219-31.htm)

- Sen, A., (1985). *Commodities and Capabilities*. North-Holland, Amsterdam.

- Shamsollahi, R., Zahidgharavi, M. & Asaish, H., (2022). “Investigating the long-term impact of income distribution inequality on government education expenditures in Iran's economy: new evidence from autoregression model with extended lags (ARDL)”. *Stable Economy*, 2(4): 136-157. <https://doi.org/10.22111/sedj.2022.40438.1160>. (in Persian)

- Simone, D., (2018). “Why education is not helping the poor. Findings from Uganda”. *World Development*, 110: 124–139. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.05.022>

- Soyer, K., Ozgit, H. & Rjoub, H., (2020). “Applying an evolutionary growth theory for sustainable economic development: The effect of international students as tourists”. *Sustainability*, 12(1): 418. <https://doi.org/10.3390/su12010418>

- Sukirno, S., (2014). *Macroeconomics of Introduction Theory*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Tambunan, T., (2015). “Indonesian Economy Old Order Era Until Jokowi (Bogor: Ghalia Indonesia)”. *The International Poverty Line*. In World Development Report; World Bank: Washington, DC, USA, 2015.

- Teal, F., (2004). *Education, incomes, poverty and inequality in Ghana in the 1990s*, Centre for the study of African economies. Development and comp systems. Germany: University Library of Munich. <https://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpdc/0409006.html>

- Thomas, H., (2021). “The effect of education on poverty: A European perspective”. *Economics of Education Review*, 83: Article 102124. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102124>

- Townsend, P., (1979). *Poverty in the United Kingdom: A Survey of Household Resources and Standards of Living*. <https://www.amazon.com/Poverty-United-Kingdom-Household-Resources/dp/0140221395>

- United Nations (2015). *The Millennium Development Goals Report*. United Nations.

- Wedgwood, R., (2007). “Education and poverty reduction in Tanzania”. *International Journal of Educational Development*, 27(4): 383–396. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2006.10.005>

- World Bank, (1993) *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. Policy Research Report, Oxford University Pres.

- Yi, F., (2016). “Intergenerational income persistence and transmission mechanism: Evidence from urban China”. *China Economic Review*, 41: 299–314. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2016.10.005>

- Zarei, M., Jalilikamjo, P., Jalili, M., Nademi, Y., (2022). “Evaluating the Effects of Quality, Equality and Inclusion of Education on Sustainable Development in Iran’s Provinces”. *QJER*, 22 (3): 9. <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-60108-fa.html> (in Persian)

- Zarei, M., Heydari, H. & Jalili Kamjo, S P., (2021). “Assessing income inequality and relative poverty line on the purchasing power of durable goods”. *Iranian Applied Economic Studies Quarterly*, 10(37): 133-99. <https://doi.org/10.22084/aes.2020.20742.2995>. (in Persian)

- Zuo, H., Li, S., Ge, Z. & Chen, J., (2023). “The impact of education on relative poverty and its intergenerational transmission Causal identification based on the Compulsory Education Law”. *China Economic Review*, 82: 102071. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2023.102071>