Shahid Bahonar University of Kerman

Journal of Development and Capital

Print ISSN: 2008-2428 Online ISSN: 2645-3606

Homepage: https://jdc.uk.ac.ir

Iranian E-Commerce Scientific Association

An Analysis of the Dynamics of Household-Related Socio-Economic Indicators at the Macro Level and The Impact of Macroeconomic Changes on the Academic Quality of Secondary School Students in Iran

Hakimeh Aramesh[1] and **Hadi Karimi Aqda**[2]

1. **Corresponding Author**, Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.. **Email:** hakimeh.aramesh@gmail.com
2. Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran. **Email:** hadikarimi@cfu.ac.ir

ARTICLE INFO

Article Type:
Research Article.

Article History:
Received: 8 July 2026
Received in revised form: 3 August 2026
Accepted:
Available online:

***Keywords*:**
Academic Quality,
Parental Income,
Household Employment,
Inflation Rate,
Autoregressive Distributed Lag (ARDL).

JEL Classification:
C22, I21, I24.

ABSTRACT

Objective: This study aims to analyze the dynamic effects of macro-level household socioeconomic indicators and macroeconomic variables on the educational quality of secondary school students in Iran.

Method: This applied research utilizes annual time-series data for Iran over the period 1999–2025, obtained from the World Bank and the Ministry of Education databases. The model is estimated using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach and the Bounds Test for cointegration. Educational quality (QUAL) is proxied by the national average grade point average of secondary school students.

Results: The empirical estimation results indicate that, in the long run, the adult literacy rate (as a proxy for parental education), with a coefficient of 0.046, along with government educational expenditure, has a positive and statistically significant impact on educational quality. Conversely, per capita income (as a proxy for parental income), with a coefficient of −1.31, as well as the inflation rate and unemployment rate, exerts negative and statistically significant effects on educational quality. The Error Correction Term (ECM) coefficient confirms an appropriate speed of adjustment, indicating the system's return to its long-run equilibrium.

Conclusion: Based on the findings, improving educational quality requires multidimensional policy interventions, including enhancing the effectiveness of public educational spending, expanding adult literacy programs, and stabilizing the macroeconomic environment by controlling inflation and unemployment to mitigate the opportunity costs of education for households. Consequently, policies aimed at improving parental literacy, increasing the efficiency of public education expenditures, managing inflation, reducing unemployment, and narrowing income inequality can play a crucial role in sustainably improving educational quality.

Cite this article: Aramesh, H., & Karimi Aqda, H. (2027). An analysis of the dynamics of household-related socio-economic indicators at the macro level and the impact of macroeconomic changes on the academic quality of secondary school students in Iran. *Journal of Development and Capital*, *(*), *-*.

CC BY NC

Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.
©The Author(s).

Introduction

Education is widely recognized as one of the most critical pillars of human and social development in contemporary societies, with the quality of the educational system playing a decisive role in the economic, cultural, and social growth of nations. Within this framework, students spend a substantial portion of their developmental and socialization stages in the school environment (McCoy et al., 2013). School is not merely a venue for transmitting knowledge and teaching academic concepts; rather, it serves as a platform for shaping individual identity, developing social skills, fostering autonomy, enhancing personal adjustment, and promoting assertiveness among students. Consequently, the quality of students' academic experiences and their level of success in the educational process are influenced by a multifaceted set of individual, familial, social, and economic factors.

Among the determinants affecting educational quality, the family—as the primary and most vital social institution—plays a fundamental role in shaping children's academic attitudes, motivations, and performance. A substantial body of research indicates that the socioeconomic, cultural, and educational background of the family can establish the groundwork for students' academic success or failure. A major portion of children's opportunities and social experiences is shaped through these two institutions; thus, the nexus between family background and academic performance has consistently remained a focal point for educational researchers. Findings from numerous studies corroborate that the family exerts a significant impact on children's academic achievement (Iraji, 2007).

Method

In this study, an econometric regression framework is employed to investigate the impact of household socioeconomic factors on educational quality. Regression models represent one of the standard empirical tools in the economics of education, providing the capability to quantitatively examine and assess the relationships between the dependent variable and explanatory variables. Within this framework, educational quality is specified as the dependent variable, while the effects of variables such as household income and parental education levels, among others, are examined as independent variables. Implementing this analytical approach facilitates a more precise identification of the magnitude and direction of the impact exerted by each familial socioeconomic determinant on students' academic standing.

The dataset utilized in this research spans the period 1999–2025 for Iran and was sourced from the World Bank database. In this study, educational quality—as the dependent variable—is proxied by the national Grade Point Average (GPA) of secondary school students. Data for this variable were compiled from official statistical reports and yearbooks published by the Ministry of Education (Center for Assessment and Quality Monitoring of Education). Accordingly, a linear regression model is applied to analyze the relationships among the variables, with an error (disturbance) term incorporated into the equation to capture the effects of unobserved factors omitted from the model. Based on the theoretical literature discussed in the preceding section, the empirical econometric model can be specified as follows:

$$\mathrm{QUAL}_t = \beta_0 + \beta_1 lit_t + \beta_2 inf_t + \beta_3 linc_t + \beta_4 eduex_t + \beta_5 gini_t + \beta_6 unemp_t + \varepsilon_t$$

In this equation, QUAL represents the quality of education as the dependent variable. The variables LIT, INF, LINC, EDUEX, GINI, and UNEMP represent parental literacy, inflation rate, parental income, government education spending, the Gini coefficient (as an indicator of income inequality), and the unemployment rate, respectively, which are entered into the model as independent variables.

Results

Based on the results of the long-term model estimation in Table 5, the obtained coefficients explain the stable relationships between socioeconomic variables and educational quality. The analysis of these results is presented below.

In the long term, the parental literacy variable (LIT) has a positive coefficient and is statistically significant. Regarding the inflation rate variable (INF), the long-term coefficient is negative and significant at the 10% level. The parental income variable (LINC), as in the short-term model, shows a negative and highly significant coefficient. In contrast, government educational spending (EDUEX) has a positive and statistically significant effect on educational quality in the long term. A notable point in the long-term results is the coefficient of the Gini coefficient variable (GINI), which is estimated to be positive and significant. Finally, the unemployment rate variable (UNEMP) has a negative and significant coefficient.

Conclusions

This study investigated the dynamic impacts of household-related macroeconomic socioeconomic indicators and key macroeconomic variables on the educational quality of secondary school students in Iran. The empirical findings derived from the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) bounds testing approach demonstrate that the examined variables play a substantial and statistically significant role in determining educational quality—proxied by the national Grade Point Average (GPA)—over both the short and long run.

In the long run, the adult literacy rate (serving as a proxy for parental literacy) and government educational expenditure exert positive and persistent effects on educational quality, whereas the unemployment rate and inflation rate impose detrimental, dampening impacts. Notably, the long-run coefficient of parental income (approximated by national per capita income) is estimated to be negative and statistically significant. This suggests a structural mismatch between macro-level per capita income expansion and the actual enhancement of learning outcomes. In light of time-allocation theory, this counterintuitive finding may be rationalized by a reduction in the direct supervision and temporal investment of employed parents in their children's academic progression, or alternatively, by an escalation in the opportunity cost of schooling during periods of unsustainable economic booms.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

authors declare no conflict of interest.

مجله توسعه و سرمایه
شاپا چاپی: ۲۴۲۸-۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: ۳۶۰۶-۲۶۴۵
Homepage: https://jdc.uk.ac.ir

تحلیل اثرات پویای شاخص‌های اقتصادی- اجتماعی مرتبط با خانوار در سطح کلان و متغیرهای اقتصاد کلان بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه در ایران

حکیمه آرامش[1]✉ و هادی کریمی عقدا[2]

۱. **نویسنده مسئول**، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. **رایانامه:** hakimeh.aramesh@gmail.com
۲. گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. **رایانامه:** hadikarimi@cfu.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی.

تاریخ‌ها:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۴/۱۷
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۵/۱۲
تاریخ پذیرش:
تاریخ انتشار برخط:

واژه‌های کلیدی:
کیفیت تحصیلی،
درآمد والدین،
اشتغال خانوار،
نرخ تورم،
مدل خودرگرسیونی با وقفه‌های گسترده.

طبقه‌بندی JEL:
C22, I21, I24.

چکیـــــده

هدف: پژوهش حاضر با هدف تحلیل اثرات پویای شاخص‌های اقتصادی- اجتماعی مرتبط با خانوار در سطح کلان و متغیرهای اقتصاد کلان بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه در ایران انجام شده است.

روش: این پژوهش کاربردی با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه ایران طی دوره ۱۳۷۸ الی ۱۴۰۴ (سنجیده شده بر اساس آمارهای بانک جهانی و وزارت آموزش و پرورش) و با بهره‌گیری از رویکرد خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و آزمون کرانه‌ها (Bounds Test) برآورد شد. شاخص کیفیت تحصیلی (QUAL) با میانگین معدل کشوری دانش‌آموزان متوسطه شبیه‌سازی شده است.

یافته‌ها: نتایج برآورد مدل نشان داد در بلندمدت، نرخ باسوادی بزرگسالان (به عنوان نماینده سواد والدین) با ضریب ۰/۰۴۶و مخارج آموزشی دولت اثر مثبت و معنی‌داری بر کیفیت تحصیلی دارند. در مقابل، شاخص درآمد سرانه (به عنوان نماینده درآمد والدین) با ضریب ۱/۳۱-، نرخ تورم و نرخ بیکاری دارای اثر منفی و معنادار بر کیفیت تحصیلی هستند. ضریب تصحیح خطا (ECM) نشان‌دهنده سرعت تعدیل مناسب و بازگشت سیستم به سمت تعادل بلندمدت است.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها، ارتقای کیفیت تحصیلی مستلزم اتخاذ سیاست‌های چندبعدی از جمله اثربخش‌سازی مخارج آموزشی دولت، توسعه برنامه‌های سوادآموزی بزرگسالان و ثبات‌بخشی به اقتصاد کلان از طریق کنترل تورم و بیکاری به منظور کاهش هزینه‌های فرصت تحصیل در خانوارها است. بر اساس نتایج، ارائه سیاست‌هایی همچون تقویت سواد والدین، افزایش اثربخش مخارج آموزشی دولت، کنترل تورم و کاهش بیکاری، و کاهش نابرابری درآمدی می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای پایدار کیفیت تحصیلی ایفا کند.

استناد: آرامش، حکیمه و کریمی عقدا، هادی (۱۴۰۶). تحلیل اثرات پویای شاخص‌های اقتصادی- اجتماعی مرتبط با خانوار در سطح کلان و متغیرهای اقتصاد کلان بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه در ایران. *مجله توسعه و سرمایه*، *(*)، *-*. https://doi.org.

ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.
© نویسنده/ نویسندگان.

۱- مقدمه

آموزش و پرورش یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه انسانی و اجتماعی در جوامع معاصر محسوب می‌شود و کیفیت نظام آموزشی نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی کشورها دارد. در این میان، دانش‌آموزان بخش قابل توجهی از دوران رشد و جامعه‌پذیری خود را در محیط مدرسه سپری می‌کنند (مک کوی و همکاران[1]، ۲۰۱۳). مدرسه صرفاً محلی برای انتقال دانش و آموزش مفاهیم درسی نیست، بلکه بستری برای شکل‌گیری هویت فردی، توسعه مهارت‌های اجتماعی، تقویت خودمختاری، افزایش سازگاری فردی و ارتقای توانایی ابراز وجود دانش‌آموزان به شمار می‌رود (پرنت و همکاران[2]، ۲۰۱۳). از این رو، کیفیت تجربه تحصیلی دانش‌آموزان و میزان موفقیت آنان در فرآیند آموزش، تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل فردی، خانوادگی، اجتماعی و اقتصادی قرار دارد.

در میان عوامل مؤثر بر کیفیت تحصیلی، خانواده به عنوان نخستین و مهم‌ترین نهاد اجتماعی، نقشی بنیادین در شکل‌گیری نگرش‌ها، انگیزه‌ها و عملکرد آموزشی فرزندان ایفا می‌کند. بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شرایط اقتصادی، فرهنگی و آموزشی خانواده می‌تواند زمینه موفقیت یا ناکامی تحصیلی دانش‌آموزان را فراهم سازد. اگرچه تجربه‌های آموزشی کودکان تحت تأثیر متغیرهایی همچون سیاست‌های آموزشی، ارزش‌های فرهنگی و ساختارهای اجتماعی قرار می‌گیرد، اما دو نهاد خانواده و مدرسه بیشترین تأثیر مستقیم را بر فرآیند رشد و یادگیری کودکان دارند. بخش عمده‌ای از فرصت‌ها و تجربه‌های اجتماعی کودکان از طریق این دو نهاد شکل می‌گیرد و به همین دلیل، رابطه میان زمینه خانوادگی و عملکرد تحصیلی همواره مورد توجه پژوهشگران حوزه تعلیم و تربیت بوده است. نتایج تحقیقات متعدد حاکی از آن است که خانواده تأثیر قابل توجهی بر پیشرفت تحصیلی فرزندان دارد (ایرجی، ۱۳۸۶).

در تبیین نقش خانواده در کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان، نظریه خودتعیین‌گری دسی و رایان[3] (۱۹۸۵) (به نقل از وکویچ و همکاران[4]، ۲۰۱۳) از چارچوب‌های نظری مهم به شمار می‌رود. بر اساس این نظریه، رفتارهای حمایتی والدین در سه بُعد اصلی قابل بررسی است. نخست، حمایت از خودمختاری که در آن والدین فرزند خود را فردی مستقل و دارای نیازها و ویژگی‌های منحصر به فرد تلقی کرده و متناسب با سن و شرایط او رفتار می‌کنند. این نوع حمایت موجب تقویت احساس شایستگی، استقلال و مسئولیت‌پذیری در دانش‌آموز می‌شود. دوم، مشارکت والدین است که شامل اختصاص منابع، امکانات و فرصت‌های لازم برای یادگیری فرزند می‌شود؛ از جمله فراهم کردن محیط آموزشی مناسب، دسترسی به امکانات تحصیلی و تأمین ابزارهای آموزشی. سومین بعد، حمایت ساختاری است که به‌ایجاد نظم، چارچوب مشخص و محیطی قابل پیش‌بینی برای کودک اشاره دارد و زمینه رشد خودتنظیمی و احساس شایستگی را در او تقویت می‌کند (هورنلی و بلکول[5]، ۲۰۱۸). بر این اساس، کیفیت تعاملات والدین با فرزندان می‌تواند تأثیر مستقیمی بر سازگاری تحصیلی و کیفیت زندگی آموزشی دانش‌آموزان داشته باشد.

یکی از مهم‌ترین ابعاد تأثیرگذار خانواده، وضعیت اقتصادی آن است. شرایط اقتصادی خانواده نه تنها میزان دسترسی دانش‌آموزان به امکانات آموزشی و فرصت‌های یادگیری را تعیین می‌کند، بلکه می‌تواند بر سلامت روانی، انگیزش تحصیلی، اعتماد به نفس و کیفیت زندگی آنان نیز اثرگذار باشد. دانش‌آموزانی که در خانواده‌های برخوردار از وضعیت

[1] McCoy
[2] Parent
[3] Desi and Ryan
[4] Vukovic
[5] Hornby & Blackwell

اقتصادی مطلوب زندگی می‌کنند، معمولاً از امکانات آموزشی بیشتر، محیط مطالعاتی مناسب‌تر و حمایت‌های تحصیلی گسترده‌تری بهره‌مند هستند؛ در حالی که محدودیت‌های اقتصادی می‌تواند موجب کاهش فرصت‌های آموزشی، افت انگیزه تحصیلی و کاهش عملکرد آموزشی شود. از سوی دیگر، سطح تحصیلات والدین نیز از جمله عوامل مهم در موفقیت تحصیلی فرزندان به شمار می‌رود. والدین تحصیل کرده غالباً نگرش مثبت‌تری نسبت به آموزش دارند و از آگاهی بیشتری درباره نیازهای آموزشی و روان‌شناختی فرزندان برخوردارند. این والدین معمولاً محیطی حمایتگر، انگیزشی و غنی از نظر فرهنگی برای فرزندان خود فراهم می‌کنند که می‌تواند موجب تقویت توانایی‌های شناختی، اجتماعی و تحصیلی دانش‌آموزان شود (عباسی، ۱۴۰۰).

در جوامع امروزی، یادگیری مستمر و برخورداری از انگیزه تحصیلی از ضروری‌ترین نیازهای افراد به شمار می‌رود. پیچیدگی و تحول مداوم جوامع انسانی ایجاب می‌کند که افراد همواره در مسیر یادگیری و کسب دانش قرار داشته باشند. در این میان، انگیزش تحصیلی نقش مهمی در میزان تلاش و موفقیت دانش‌آموزان ایفا می‌کند. انگیزش می‌تواند درونی یا بیرونی باشد؛ انگیزش درونی ناشی از علاقه، کنجکاوی و تمایل فرد به یادگیری است، در حالی که انگیزش بیرونی از طریق پاداش‌ها، تشویق‌ها و حمایت‌های محیطی شکل می‌گیرد. هر دو نوع انگیزش می‌توانند در افزایش تمایل دانش‌آموزان به مطالعه و یادگیری مؤثر باشند. خانواده، بویژه والدین، نقش مهمی در شکل‌گیری این انگیزه‌ها دارند و می‌توانند از طریق ایجاد نگرش مثبت نسبت به آموزش، فرزندان خود را به مطالعه و پیشرفت تحصیلی ترغیب کنند (افروغیان، ۱۴۰۱).

از سوی دیگر، پایین بودن سطح اقتصادی و فرهنگی خانواده می‌تواند زمینه بروز بسیاری از آسیب‌های اجتماعی و روانی را فراهم کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند عواملی همچون فقر، بیکاری، اعتیاد، طلاق و محرومیت‌های اجتماعی معمولاً با کاهش سطح تحصیلات و افزایش مشکلات روان‌شناختی همراه هستند. خانواده‌هایی که از موقعیت اقتصادی و فرهنگی پایین‌تری برخوردارند، غالباً با محدودیت‌های بیشتری در زمینه تأمین نیازهای آموزشی فرزندان مواجه‌اند و این مسئله می‌تواند بر عملکرد تحصیلی و آینده آموزشی آنان تأثیر منفی بگذارد. همچنین، آسیب‌هایی نظیر اختلالات روانی، رفتارهای انحرافی و گسست اجتماعی در طبقات پایین اجتماعی بیشتر مشاهده می‌شود (پاشا، ۱۳۷۳).

اهمیت آموزش تنها به موفقیت فردی محدود نمی‌شود، بلکه توسعه سرمایه انسانی و رشد اقتصادی جوامع نیز تا حد زیادی به سطح آموزش و کیفیت نظام آموزشی وابسته است. مطالعات نظری و تجربی متعددی نشان داده‌اند که سرمایه انسانی یکی از عوامل اصلی تفاوت در نرخ رشد اقتصادی کشورها محسوب می‌شود و آموزش نقش اساسی در افزایش بهره‌وری و توسعه اقتصادی دارد (موخرجی[1]، ۲۰۱۳). افزون بر این، آموزش علاوه بر ارزش ذاتی، دارای کارکرد ابزاری نیز هست؛ زیرا می‌تواند زمینه ارتقای درآمد، بهبود فرصت‌های شغلی و افزایش رفاه اجتماعی افراد را فراهم کند.

با توجه به مطالب فوق، بررسی عوامل خانوادگی مؤثر بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این میان، درآمد و سطح تحصیلات والدین از جمله متغیرهایی هستند که می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت تجربه تحصیلی و میزان موفقیت آموزشی دانش‌آموزان داشته باشند. از این رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر درآمد،تحصیلات و اشتغال والدین بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه به دنبال پاسخ به این سوال است که متغیرهای اجتماعی و کلان اقتصادی چه اثراتی بر کیفیت تحصیلی دانش آموزان در مقطع متوسطه دارند؟. نتایج این

[1] Mukherji

پژوهش می‌تواند در شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزشی و ارائه راهکارهای مناسب برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نظام آموزشی کشور مؤثر واقع شود. برای دستیابی به‌این مهم تحقیق حاضر از پنج بخش تشکیل شده است، به طوری در بخش دوم پس از مقدمه به بررسی پیشینه پژوهش پرداخته شده است که در این بخش مهم ترین مطالعات در مورد موضوع تحقیق برای کشور ایران و سایر کشورها آورده شده است. پس از پیشینه به بررسی ادبیات نظری تحقیق و تصریح الگوی مورد بررسی پرداخته شده است. در بخش چهارم نتایج مدل مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته‌اند و در پایان به نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی متناسب با بخش پرداخته می‌شود.

۲- پیشینه پژوهش

بررسی و تحلیل پیشینه‌های پژوهشی، گامی اساسی در جهت تبیین دقیق چارچوب مفهومی و شناسایی خلأهای علمی موجود در حوزه اثرگذاری متغیرهای خانوادگی بر عملکرد تحصیلی است. با توجه به‌اینکه کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان تحت تأثیر متقابل ساختارهای اقتصادی و اجتماعی قرار دارد، مطالعات متعددی در سطوح داخلی و بین‌المللی به بررسی این تعاملات پرداخته‌اند. در این بخش، جهت دستیابی به درکی جامع از موضوع، ابتدا به مرور پژوهش‌های انجام‌شده در داخل کشور و سپس به بررسی مطالعات تجربی صورت‌گرفته در خارج از کشور پیرامون نقش درآمد، تحصیلات و حمایت‌های اقتصادی- اجتماعی والدین بر وضعیت تحصیلی فرزندان پرداخته می‌شود.

آل عمران و آل عمران (۱۳۹۳) در پژوهشی در صدد بررسی تأثیر مخارج دولت در آموزش بر نرخ ثبت‌نام در مقاطع آموزشی مختلف بودند. بر همین اساس با استفاده از رهیافت پنل دیتا به بررسی این موضوع در ۲۱ کشور در حال توسعه در فاصله زمانی ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۹ پرداخته شد. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که مخارج دولت در آموزش تأثیر مثبت و معنادار بر نرخ ثبت‌نام در هر سه مقطع آموزشی ابتدایی متوسطه و عالی داشت.

برقی و گراوند(۱۳۹۹)، به بررسی تأثیر مشارکت والدین بر کیفیت زندگی تحصیلی و سازگاری دانش‌آموزان پرداخته‌اند. روش پژوهش توصیفی و از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش همه دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه دوم آموزش و پرورش ناحیه چهار تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ بودند که از میان آن‌ها با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۳۷۱ نفر (۱۷۲ دختر و ۱۱۹ پسر) انتخاب شدند. نتایج نشان دادند که بین مشارکت والدین با کیفیت زندگی تحصیلی و نیز بین مشارکت والدین با سازگاری دانش‌آموزان، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج معادلات ساختاری نشان داد که مشارکت والدین نقش میانجی بین کیفیت زندگی تحصیلی و سازگاری در دانش‌آموزان دارد. بنابراین مشارکت والدین می‌تواند نقش مهمی در کیفیت تحصیلی و سازگاری دانش‌آموزان داشته باشد.

طیب‌نیا و نوشین رشتی (۱۴۰۰)، در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های خرد هزینه درآمد خانوار به بررسی این سؤال مهم پرداختند که منشاء شکاف‌های تحصیلی کجاست و چگونه می‌توان بر آنها غلبه نمود تخمین‌های این مطالعه یک مرتبه با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی در قالب داده‌های مقطعی و بار دیگر با استفاده از تکنیک حداقل مربعات تعمیم یافته در قالب داده‌های شبه تابلویی برآورد شده است. نتایج حاصل از هر دو تخمین نشان می‌دهند این حوزه وضعیت سواد مادر و درآمد والدین به ترتیب قدرتمندترین عوامل پیش بینی کننده سطح تحصیلات فرزندان در سنین بزرگسالی آنها به شمار می‌روند و متغیر بعد خانواده نیز دارای تأثیرات معناداری بر سطح تحصیلات در فرزندان است. مقایسه ضرایب دو

تخمین همچنین نشان می‌دهد که در حالی که ضرایب دو متغیر سن مادر و اشتغال مادر در نتایج تخمین بر اساس داده‌های مقطعی معنادار است این ضرایب در تخمین پژوهش بر اساس داده‌های شبه تابلویی از لحاظ آماری بی معناست.

سنجری‌فر (۱۴۰۰) در پژوهش خود بیان می‌کند جوانان و نوجوانان قشر عظیمی از جمعیت هر کشور را تشکیل می‌دهند. آنان سرمایه‌های ارزشمند جامعه و امیدهای درخشان مملکت تلقی می‌شوند و عامل بسیار مهمی در رشد و توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی کشور به شمار می‌روند و از ایشان انتظار می‌رود که در آینده‌ای نه چندان دور مسئولیت عظیم و سنگین اداره چرخ های مملکت خود را بر عهده بگیرند. آئین مقدس اسلام عنایت خاصی به نسل جوان داشته و آنان را از جنبه‌های مادی معنوی اخلاقی اجتماعی روانی و تربیتی تحت مراقبت قرار داده است. اسلام دوران نوجوانی و جوانی را یکی از بزرگترین نعمت‌هایی الهی در زندگی بشر شناخته و به انحاء مختلف به آن توجه نموده است. همانطور که می دانیم اقتصاد نقش مهمی در اساس و بنیاد خانواده دارد. یکی از عوامل مهم خانوادگی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان عوامل اقتصادی است. زندگی متعارف و متعادل می‌تواند زمینه بسیار مناسبی برای رشد و پرورش فرزندان باشد.

فتح الهی و علیزاده (۱۴۰۲)، در مقاله‌ای با استفاده از رویکرد خودر گرسیون با وقفه توزیعی برای بررسی تأثیر مخارج آموزشی بر عملکرد تحصیلی در استان‌های ایران استفاده کرده‌اند. نتایج برآورد بلند مدت برای سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۸۵ نشان می‌دهد که همه متغیرها تأثیر معناداری بر میزان تکمیل ابتدایی و با نشانه‌های مورد انتظار در استانهای ایران دارند. با توجه به نتایج تحقیق دولت ایران باید به شدت به ترویج سیاست بهبود کیفیت آموزش در مدارس ابتدایی و همچنین ترویج عدالت و انصاف در توزیع بودجه آموزش و پرورش و سایر منابع آموزشی بپردازد. بهبود و افزایش سطح مخارج دولت بر آموزش یک برنامه کلیدی در افزایش نرخ تکمیل ابتدایی کاهش نرخ ترک تحصیل و افزایش کیفیت آموزش است.

عامری و قرائی (۱۴۰۲) در مقاله خود بیان می‌کنند موفقیت تحصیلی به علل و عوامل متعددی بستگی دارد که نبود و یا نقصان هر کدام از این عوامل موجبات افت تحصیلی را فراهم می سازد. هوش و استعداد تحصیلی یادگیرنده عوامل محیطی و عوامل خانوادگی از مهم ترین عوامل تأثیر گذار بر روند پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. بی شک نقش خانواده در موفقیت تحصیلی فرزندان آنچنان حائز اهمیت است که به هیچ بهانه قابل کتمان نیست. خانواده با آن جایگاه برجسته و ممتاز در نظام تعلیم و تربیت به دلایل متعددی می‌تواند تأثیری شگرف در فعالیت‌های آموزشی داشته باشد. اساس هر جامعه خانواده‌های آن جامعه است به عبارت دیگر خانواده است که تا حد زیاد چگونگی گذشته حال و آینده هر فرد و جامعه را پی‌ریزی کند. چگونگی ارتباط والدین و اعضای خانواده بی تأثیر از سطوح معلومات و اطلاعات والدین نیست. والدین به منظور آگاهی بیشتر از مسائل تربیتی به یادگیری و آموزشهایی نیاز دارند نقش پدر و مادر در تربیت و پیشرفت تحصیلی فرزندان برکسی پوشیده نیست و نقش آنان مهم و تعیین کننده است زیرا والدین شکل دهندگان و معماران شخصیت فرزند خود هستند.

سلطانی احمدی (۱۴۰۲) در مقاله خود بیان می‌کنند تمامی دست اندرکاران تعلیم و تربیت و محقق جامعه باید سعی داشته باشند به شناسایی عوامل عدم موفقیت و موفقیت دانش‌آموزان را در جهت پیشرفت تحصیلی سوق دهند تا اهداف مورد نظر نظام تعلیم و تربیت محقق شود. یکی از عوامل مهم در پیشرفت یا ترک تحصیل دانش‌آموزان وضعیت مالی والدین محسوب می‌شود. اگر بچه‌ها در محیط خانواده احساس پشت گرمی نمایند و هر گاه از نظر بررسی مشکلی برایشان

پیش آمد مطمئن باشند که اولیای آنها کمک می‌کنند در این صورت با دلگرمی بیشتری درس می‌خوانند و دچار عقب ماندگی تحصیلی نخواهند شد. تحقیقات متعددی نشان می‌دهد پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که والدین آنها افرادی آگاه و با مالی اقتصادی خانواده‌ها بوده‌اند موفقیت شغلی و کسبی آنان بیشتر بوده است. ترک تحصیل دانش‌آموزان با وضعیت اقتصادی جامعه و خانواده در ارتباط است.

بابایی سمیرمی (۱۴۰۴) در تحقیقی تأثیر متغیرهای اقتصادی بویژه تورم سیاست‌های پولی و همچنین نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تقاضای ثبت‌نام در آموزش عالی را مورد بررسی قرار داد. کشورهای مورد مطالعه شامل ایران، ترکیه، مصر، اردن ،کویت، عمان، عربستان، قطر و پاکستان بودند دوره زمانی مورد مطالعه از سال ۱۹۷۱ تا ۲۰۲۲ بود. روش اقتصاد سنجی به کار رفته در بررسی مدل روش گشتاور تعمیم یافته سیستمی بود. نتایج تحقیق نشان داد تولید ناخالص داخلی سرانه نرخ ثبت‌نام در مقطع متوسطه نسبت شهرنشینی به کل جمعیت شاخص نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی پول گسترده به عنوان شاخص سیاست‌های پولی و سهم مخارج آموزشی در مخارج دولت دارای تأثیر مثبت و معنادار و از سوی دیگر شاخص قیمت مصرف کننده و برهم کنش تورم پول و نا اطمینانی دارای تأثیر منفی و معنادار بر تقاضای ثبت‌نام در آموزش عالی بودند. سهم مخارج خانوارها به کل تولید ناخالص داخلی و نسبت جمعیت جوان به کل جمعیت تأثیر معناداری بر تقاضای ثبت‌نام در آموزش عالی در کشورهای مورد مطالعه نداشتند.

کارسامر و اکییم[1] (۲۰۱۵) تأثیر مخارج دولت را بر ثبت‌نام در سطح مدارس ابتدایی و متوسطه با استفاده از نمونه‌ای از ۲۰ کشور آفریقایی برای دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۸ بررسی کردند. یافته اصلی این بود که هزینه‌های آموزشی به طور مثبت ثبت‌نام مدارس در هر دو مقطع ابتدایی و متوسطه را افزایش می‌دهد و تأثیر بیشتری در سطح متوسطه دارد.

اوبی و همکاران[2] (۲۰۱۶) با استفاده از تکنیک حداقل مربع معمولی (OLS) برای نیجریه برای دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۳، نشان داد که هزینه‌های آموزش عمومی تأثیر مثبت و معناداری بر نتایج آموزش در نیجریه دارد. این مطالعه همچنین نشان داد هزینه‌های بهداشت عمومی و رشد جمعیت شهری اثرات مثبتی بر نتیجه آموزش دارند، اما در تعیین نتیجه آموزش معنادار نیستند.

لانگ و او میتوگان[3] (۲۰۱۷) رویکرد تصحیح خطای برداری (VECM) را برای تخمین اثرات مخارج دولت بر ثبت‌نام مدارس اتخاذ کردند. آنها دریافتند مخارج دولت برای آموزش و سلامت تأثیر مثبتی بر ثبت‌نام مدارس در غنا دارد.

لی و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای رابطه بین هزینه‌های سطح مدرسه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموز را بررسی کردند. این مطالعه تجربی با استفاده از داده‌های جمع آوری شده در ۹۴ مدرسه ابتدایی روستایی در مناطق فقیر تعیین شده در مناطق غربی چین نشان داد هزینه‌های مدرسه برای دانش‌آموزان و معلمان تنها ۱۲ درصد از کل هزینه‌ها را تشکیل می‌دهد در حالی‌که هزینه‌های مربوط به اداره مدرسه بالاست. ۷۲ درصد هزینه‌های دانش‌آموزان و معلمان نرم افزار) با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان همبستگی مثبت دارد. با این حال هزینه‌های مدیریت مدرسه سخت افزار با عملکرد تحصیلی همبستگی منفی داشت.

[1] Carsamer & Ekyem
[2] Obi
[3] Longe & Omitogun

نآپ و ما تلاسدی[1] (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین هزینه‌های آموزش متوسطه وحضور در مدرسه در آفریقای جنوبی از طریق آزمون کرانه‌های ARDL برای سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۵ پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد متغیرها دارای رابطه بلند مدت بودند. علاوه بر این، برآوردهای بلندمدت نشان داد هم هزینه‌های آموزش متوسطه درآمد خانوار و شهرنشینی در توضیح تغییرات حضور در مدرسه از نظر آماری معنادار بود. آزمون علیت گرنجر نشان دهنده علیت یک طرفه از هزینه‌های آموزش متوسطه تا حضور در دبیرستان بود. بنابراین تمرکز باید بر افزایش نرخ ثبت‌نام و کاهش نرخ ترک تحصیل باشد، بویژه مواردی که به دلیل کمبود بودجه است. علاوه بر این به مسئولان مدرسه باید مهارت‌های مالی و اداری لازم برای دریافت توزیع واستفاده بهینه وجوه ارائه شود.

بائک و سونگ[2] (۲۰۲۱)، تأثیر عوامل اقتصادی را بر تقاضای ثبت‌نام در آموزش عالی ایالات متحده بررسی کردند. داده‌های متغیر وابسته ثبت‌نام در کالج (CE) از اداره سرشماری ایالات متحده و متغیرهای مستقل تولید ناخالص داخلی شاخص قیمت مصرف کننده و نرخ بیکاری از انتشارات فدرال رزرو برای دوره زمانی ۱۹۷۹ تا ۲۰۱۸ جمع آوری شد. نتایج تحقیق نشان داد ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی مثبت و معنادار (۰/۲۲۴۳) ضریب شاخص قیمت مصرف کننده منفی و معنادار (۰/۰۵۳۱) و ضریب نرخ بیکاری غیر معنادار بود.

طبق کویرالا و همکاران[3] (۲۰۲۴) نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی تقاضای آموزش را گسترش می‌دهد؛ زیرا بیکاری را افزایش می‌دهد. در نتیجه افراد بیکار ممکن است به دانشگاه‌ها یا کالج ها به عنوان پناهگاه‌های امن بپیوندند؛ زیرا به دلیل افزایش عدم اطمینان یافتن شغل دشوار می‌شود. این استدلال از نظریه‌های عدم قطعیت اقتصادی و محدودیت‌های مالی ناشی می‌شوند. این ایده‌ها با استفاده از چند معادله که مدل‌های چرخه تجاری یک بخش را نشان می‌دهند توضیح داده می‌شوند.

با بررسی و تحلیل مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور (از جمله: آل‌عمران و آل‌عمران، ۱۳۹۳؛ برقی و گراوند، ۱۳۹۹؛ طیب‌نیا و نوشین‌رشتی، ۱۴۰۰؛ فتح‌الهی و علیزاده، ۱۴۰۲؛ بابایی سمیرمی، ۱۴۰۴؛ لی و همکاران، ۲۰۱۹؛ نآپ و ماتلاسدی، ۲۰۲۰)، می‌توان دریافت پژوهش‌های پیشین عمدتاً در سه محور اساسی متمرکز بوده‌اند:

۱. **محور کلان (سیاست‌گذاری و بودجه عمومی):** مطالعاتی که تأثیر مخارج دولت، بودجه‌های آموزشی و متغیرهای کلان اقتصادی (مانند تورم و رشد اقتصادی) را بر نرخ ثبت‌نام، کاهش ترک تحصیل و تکمیل مقاطع تحصیلی بررسی کرده‌اند (مانند آل‌عمران و آل‌عمران، ۱۳۹۳؛ فتح‌الهی و علیزاده، ۱۴۰۲؛ بابایی سمیرمی، ۱۴۰۴؛ کارسامر و اکییم، ۲۰۱۵؛ اوبی و همکاران، ۲۰۱۶ و لانگ و اومیتوگان، ۲۰۱۷).

۲. **محور خرد خانوادگی و روان‌شناختی:** پژوهش‌هایی که بر رفتارهای حمایتی، مشارکت والدین، سبک‌های فرزندپروری و سازگاری تحصیلی تمرکز داشته‌اند (مانند برقی و گراوند، ۱۳۹۹ و عامری و قرائی، ۱۴۰۲).

۳. **محور اقتصادی- اجتماعی خرد:** تحقیقاتی که به بررسی مستقیم اثر درآمد، فقر، موقعیت طبقاتی و تحصیلات والدین بر سطح تحصیلی فرزندان پرداخته‌اند (مانند طیب‌نیا و نوشین‌رشتی، ۱۴۰۰؛ سلطانی احمدی، ۱۴۰۲ و نآپ و ماتلاسدی، ۲۰۲۰). نتایج کلی این پژوهش‌ها همسو با یکدیگر نشان می‌دهند بهبود شاخص‌های اقتصادی (چه

[1] Naape & Matlasedi
[2] Baek and Song
[3] Koirala

در سطح کلان دولتی و چه در سطح خرد خانوادگی) در کنار ارتقای شاخص‌های فرهنگی- اجتماعی خانواده (مانند تحصیلات و آگاهی والدین)، پیش‌بین‌های بسیار قدرتمندی برای ارتقای کیفیت تحصیلی، افزایش نرخ ثبت‌نام و کاهش نرخ ترک تحصیل دانش‌آموزان به شمار می‌روند.

علیرغم تعدد پژوهش‌های صورت‌گرفته، بیشتر مطالعات پیشین یا به صورت کلان و در سطح کشورهای مختلف به بررسی مخارج دولت پرداخته‌اند و یا در سطح خرد، متغیرهای روان‌شناختی و حمایتی والدین را بدون در نظر گرفتن دقیق وزنِ متغیرهای ساختاریِ اقتصادی (مانند درآمد واقعی خانواده) سنجیده‌اند. همچنین، کمتر پژوهشی به طور هم‌زمان اثر متغیرهای «درآمد خانوار» و «تحصیلات والدین» را بر روی «کیفیت تحصیلی» دانش‌آموزان در مقطع حساس متوسطه (که دوره انتقال به آموزش عالی یا بازار کار است) مورد بررسی قرار داده است.

۳- ادبیات نظری

پیروزی در تحصیل به عوامل گوناگونی بستگی دارد و این عوامل در مجموعه‌ای فردی، آموزشگاهی، خانوادگی و اجتماعی طبقه بندی می‌شود. بی تردید کیفیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به عوامل مختلفی نظیر درآمد، سطح تحصیلات والدین، رفتار والدین، نابرآبری‌های اقتصادی، فقر، امکانات و مخارج آموزشی و بسیاری از عوامل دیگر بستگی دارد (افروغیان، ۱۴۰۱). در ادامه به بررسی ادبیات نظری عوامل اثر گذار بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان پرداخته می‌شود.

۳-۱- اثر شغل والدین بر کیفیت تحصیلی

تأثیر و نقش شغل والدین بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نقشی انکار ناپذیر است. نقش در این موضوع به معنای تأثیر و اثر بخشی است. یعنی شغل والدین چه نقش و تأثیری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌تواند داشته باشد. به طور یقین دانش‌آموزانی که دارای والدین شاغل هستند بهتر می‌توانند در امر تحصیل پیشرفت کنند یا از والدینشان در این زمینه کمک بگیرند. وجود والدین پشتوانه و مددکار فرزندان است و در تمام مراحل زندگی تأثیرات خود را نمایان می‌کند. در موضوع مذکور والدین که جمع ولد است به معنای پدر و مادر و به عنوان دو عنصر اصلی خانواده بکار می‌رود. تحصیل که معنای اصطلاحی آن حاصل و بدست آوردن است ، معمولاً در بحث های مربوط به خانواده به عنوان یکی از محورهای بحث مطرح بوده است که البته بیشتر تحقیقات درمحیط های بزرگ و پر جمعیت انجام گرفته و نتایج آن بر سایر بلاد تعمیم داده می‌شود (افروغیان، ۱۴۰۱).

داگلاس به‌این نتیجه رسید عوامل مهم روی موفقیت‌های کودکان مدرسه‌ای تأثیر دارد، مانند علاقه والدین به تحصیل امید آنها به کودکشان به نوع زندگی‌ای که راهبری می‌کنند و ... کودکان خانواده‌هایی که زیاد به امرآموزش و پرورش اهمیت نمی‌دهند، بی علاقگی آنها به تحصیل در دبستان متجلی می‌شود و تفاوت این کودکان با کودکانی که از نظر آموزشی مورد حمایت قرار گرفته‌اند در مقطع راهنمایی بیشتر جلوه می‌نماید. داگلاس در تحقیقش می‌نویسد: تأثیر چنین خانواده‌هایی حتی روی کودکان مستعد هم اثر مستقیم دارد. همچنین این مطالعات در اکثر کشورها همین نتیجه را به دست داد (داگلاس[1]، ۱۹۶۴).

اشتغال مادران با پیشرفت تحصیلی رابطه دارد و این رابطه در میان دختران و پسران متفاوت است، به‌این صورت که دختران بیشتر از پسران از داشتن یک مادر شاغل بهره می‌برند. دخترانی که مادران شاغل دارند نسبت به دخترانی که

[1] Douglas

مادرانشان شاغل نیستند، از پیشرفت تحصیلی و سازگاری اجتماعی و استقلال بیشتری برخوردارند و تمایل بیشتری به اشتغال نشان می‌دهند. پسران مادر شاغل نیز در مقایسه با پسران مادران غیر شاغل از سازگاری اجتماعی و استقلال بالاتری بهره‌مندند؛ اما پیشرفت تحصیلی یا نمره‌های در آزمون‌های شناختی کمتر است. گفته شد که پیشرفت تحصیلی پسران مادران شاغل در مقایسه با پسرانی مادرانشان شاغل نیستند در سطح پایین‌تری است؛ نکته‌ای که باید اضافه کرد این است که‌این مطلب فقط در مورد پسران طبقه ی متوسط صادق است و بر عکس در خانواده‌های بسیار فقیر، پسران مادران شاغل نسبت به پسرانی که مادرانشان شاغل نیستند در آزمون‌های شناختی و هوشی نمرات بالاتری دارند، این تأثیر متفاوت اشتغال مادر احتمالاً ناشی از عوامل متعددی است اما به نظر می‌رسد که یکی از مهم‌ترین آنها، نفس مادر به عنوان یک معلم است؛ مادران طبقه متوسط نسبت به مادران طبقات پاین تر از تحصیلات بیشتری برخوردار بوده به همین دلیل می‌توانند معلم بهتری برای فرزندان خود باشند و تحریک ذهنی گسترده ی برای آنها فراهم می‌شوند. بنابرین اشتغال مادر کودکان طبقه متوسط را بیشتر از کودکان طبقه پایین دچار کاستی می‌کند. اگر برای کودکان طبقه پایین در زمان غیبت مادر محیطی سرشار از تحریک ذهنی فراهم شود، می‌توان انتظار داشت مهارت‌های تحصیلی آنان پیشرفت کند (کاووسی، ۱۳۸۲).

مقالات زیادی در حوزه‌های علوم تربیتی روانشناختی و جامعه شناختی تمرکز خود را بر این مسئله معطوف کرده‌اند. صرف نظر از منافع اقتصادی این مسئله که پیشتر ذکر کردیم اشتغال مادران از یک سو موجب محرومیت فرزند از مادر خویش می‌شود و از سوی دیگر با تقویت عواملی چون اعتماد به نفس، عزت نفس، حس شایستگی استقلال فکری و استقلال مالی الگویی از مادران موفق و لایق را ارائه می‌دهد که ممکن است در تربیت و بالندگی فرزند اثر مثبت داشته باشد. در میان متقدمین پژوهش‌های لوئیس هافمن[1] نقش مهمی را در ادبیات این حوزه‌ایفا می‌کند. او معتقد بود که اشتغال مادران به تنهایی تأثیر کوچکی بر رشد کودک دارد و این تأثیر بسته به جنسیت فرزند متفاوت است (هافمن، ۱۹۶۳). پس از او محققان دریافتند در مسئله اشتغال مادران پیچیدگی‌های زیادی وجود دارد. انگیزه مادران برای ورود به بازار نیروی کار منزلت اجتماعی اقتصادی آنها، خصوصیات شخصیتی، سابقه قومی نژادی، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال پاره وقت در مقابل تمام وقت منظم در مقابل پراکنده مدت اشتغال ، تعداد ساعات دور از خانه نوع حرفه سن فرزندان جنس فرزندان تعداد فرزندان خرید خدمات نگهداری از فرزند و طرز برخورد همسران متغیرهایی هستند که می بایست در خصوص رابطه اشتغال مادر با رشد فرزندان وارد تحلیل ها بشوند از این رو بسیاری از محققان بر این باورند که اشتغال مادران نمی‌تواند اثر مشخص و یکسانی بر فرزندان داشته باشد. با این وجود در حالی که اغلب مطالعات تجربی بر اثرات منفی و مخرب اشتغال مادران بر عملکرد تحصیلی فرزندان تأکید داشته‌اند (هیل، والدفو گل بروکسگان و هان[2]، ۲۰۰۵؛ برنال[3]، ۲۰۰۸ و مهربانی، ۱۳۹۶)، این تأثیر در سطح خانوارهای کم درآمد عموما مطلوب برآورد شده است (واندل و رامانان[4]، ۱۹۹۲).

۳-۲- اثر سطح درآمدی خانوار بر کیفیت تحصیلی

تحقیقات نشان داده‌اند خانواده‌هایی با وضعیت اقتصادی مناسب معمولاً قادر به فراهم کردن امکانات آموزشی بهتر از جمله کتاب تجهیزات الکترونیکی و کلاس‌های تقویتی برای فرزندان خود هستند. این امکانات می‌توانند به طور مستقیم بر کیفیت یادگیری و درک مفاهیم درسی تأثیر بگذارند. به علاوه خانواده‌هایی که از نظر اقتصادی در شرایط مطلوب تری قرار دارند، معمولاً می‌توانند فرزندان خود را در فعالیت‌های فوق برنامه و کلاس‌های هنری و ورزشی نیز شرکت دهند که

[1] Lois Wladis Hoffman
[2] Hill, Waldfogel, Brooks-Gunn, & Han
[3] Bernal
[4] Vandell and Ramanan

به توسعه مهارت‌های اجتماعی و عاطفی آنها کمک میکند. از سوی دیگر خانواده‌هایی که با مشکلات اقتصادی مواجهند، ممکن است نتوانند نیازهای اولیه آموزشی فرزندان خود را برآورده کنند. این موضوع می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی نظیر افت تحصیلی کمبود انگیزه و حتی ترک تحصیل شود. در واقع فشارهای مالی می‌توانند باعث ایجاد استرس و نگرانی در خانواده‌ها شده و این نگرانی‌ها به فرزندان منتقل شود. به عبارت دیگر دانش‌آموزانی که در خانواده‌های کم در آمد زندگی می‌کنند ممکن است از نظر روحی و عاطفی تحت فشار بیشتری قرار داشته باشند که‌این امر می‌تواند بر عملکرد تحصیلی آنها تأثیر منفی بگذارد (عامری و قرائی، ۱۴۰۲).

وضعیت اقتصادی خانواده تأثیر بسزایی بر دسترسی به منابع آموزشی دانش‌آموزان دارد. خانواده‌هایی با وضعیت مالی مناسب معمولاً قادر به تأمین کتاب‌ها تجهیزات آموزشی و امکانات تحصیلی هستند که به موفقیت تحصیلی فرزندانشان کمک می‌کند. در مقابل خانواده‌های کم درآمد با چالش های زیادی در تأمین این منابع مواجهند که می‌تواند به افت تحصیلی و کاهش انگیزه در یادگیری منجر شود. وضعیت اقتصادی خانواده می‌تواند تأثیرات عمیقی بر یادگیری و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان داشته باشد. خانواده‌های کم درآمد معمولاً با مشکلاتی نظیر عدم دسترسی به منابع آموزشی مدارس با کیفیت و حتی نیازهای اولیه زندگی مواجه هستند. این مسائل می‌توانند به بروز مشکلات روانی و اجتماعی در دانش‌آموزان منجر شوند و بر عملکرد تحصیلی آنها تأثیر منفی بگذارند (مونانی و استیل[1]، ۲۰۱۶).

محققان عموماً بر ارتباط ساده بین درآمد خانواده و خروجی‌های توسعه‌ای و کیفیت تحصیلی کودک اتفاق نظر دارند (اگرچه‌این اجماع در مورد اندازه‌این ارتباط وجود ندارد). (دانکن بروکسگان و کلبانوف[2]، ۱۹۹۴؛ شی[3]، ۲۰۰۰؛ دانکن کالیل زیول گست، و کسلین[4]، ۲۰۱۷؛ گو و همکاران[5]، ۲۰۱۸ و دانکن مگنوسان مورنان و واتروبا- در اول[6]، ۲۰۱۹) .

۳-۳- اثر مخارج دولتی بر کیفیت تحصیلی

گسترش دسترسی به آموزش و بهبود نتایج آموزشی در اولویت‌های سیاست آموزشی کشورهای کمتر توسعه یافته و فقیر منعکس شده است. تحصیلات نه تنها منجر به درآمد بیشتر می‌شود، بلکه همچنین مهارت‌های مورد نیاز برای هدایت اقتصاد به سمت بهره‌وری بیشتر را فراهم می‌کند. عواملی که بر دسترسی به آموزش تأثیر می‌گذارد تا حد زیادی به توانایی دولت برای ایجاد سیستم آموزشی و ایجاد امکانات و همچنین ایجاد یک محیط آموزشی برای دستیابی به نتایج آموزشی مناسب بستگی دارد. این امر به توانایی دولت برای بسیج منابع مورد نیاز برای اجرای سیاست‌هایی که برای اجرای آسان سیستم مدرسه نیاز است، بستگی دارد. دولت کشورهای کمتر توسعه یافته، این تعهد را در دهه‌های گذشته از طریق سیاست‌های اجرا شده و زیرساخت‌های ایجاد شده و همچنین اصلاحاتی که برای افزایش دسترسی به تمام سطوح آموزش در کشور ایجاد شده است، نشان داده است. برخی از این کشورها قانون آموزش اجباری و رایگان مدارس ابتدایی و متوسطه را که توسط دولت اداره می‌شد را الزامی کردند. اجرای این قانون مطابق با تعهد دولت مبنی بر ارائه آموزش به همه کودکان این کشورها بدون توجه به پیشینه مالی آنها بود. دولت این کشورها با شرکای مختلف برای حمایت از اجرای سیاست بخش آموزشی کار کرده است. اهداف اصلی این برنامه‌ها، گسترش دسترسی به آموزش بهبود کیفیت و اثر بخشی سیستم آموزشی، هماهنگی مؤثر سیاست‌های آموزشی و همچنین استفاده مؤثر از منابع مالی و انسانی است (عجب امین و نتمبه، ۲۰۲۱).

---

[1] Murnane & Steele
[2] Duncan, Brooks-Gunn, and Klebanov
[3] Shea
[4] Duncan, Kalil, Ziol-Guest, & Kathleen
[5] Guo &
[6] Duncan, Magnuson, Murnane, & Votruba-Drzal

تلاش‌هایی برای بررسی تأثیر عوامل اجتماعی اقتصادی بر ثبت‌نام در آموزش و پرورش مانند نقش فزاینده انجمن‌های خصوصی تأثیر بودجه عمومی بر ثبت‌نام نسبت معلم به دانش‌آموز نرخ باسوادی و برابری جنسیتی در ثبت‌نام‌ها صورت گرفته است (یانگ و همکاران[1]، ۲۰۲۰). درآمد خانواده نیز بر پیشرفت تحصیلی تأثیر می‌گذارد. تأثیر درآمد بر ثبت‌نام در آموزش مثبت است و دانش‌آموزانی که از پیشینه‌های فقیرتر هستند ممکن است نتوانند در آموزش خود سرمایه‌گذاری کنند (رودریگز[2]، ۲۰۲۰). بنابراین، دولت‌ها موظفند برای غلبه بر نابرابری‌های اجتماعی اقتصادی بین دانش‌آموزان با درآمد پایین‌تر و بالاتر در روند آموزش و تحصیلات مسئولیت‌پذیری زیادی برای تأمین مالی آموزش داشته باشند (اوکچ[3]، ۲۰۱۶). رابطه قوی بین رشد اقتصادی و آموزش نشان می‌دهد این متغیرها برای یکدیگر ضروری هستند. برای افزایش ثبت‌نام در آموزش باید یک سیستم آموزشی با یارانه بالا معرفی شود (سلمی و دادیو[4]، ۲۰۲۱). مخارج بالاتر دولت و تعداد مدارس تأثیر مثبتی بر ثبت‌نام دانش‌آموزان را نشان می‌دهد. با این حال، گزارش شده است که فقر و درآمد خانوار بر ثبت‌نام مدارس ابتدایی تأثیر می‌گذارد. ثبت‌نام کمتر دانش‌آموزان در کشورهای در حال توسعه را نمی‌توان به دلیل تعداد کمتر مؤسسات نسبت داد، زیرا عوامل دیگری مانند پرداخت دولتی، نرخ اشتغال و هزینه‌های بخش بهداشت، ثبت‌نام در تمام سطوح آموزشی را افزایش می‌دهد (بتول و لیو[5]، ۲۰۲۱).

با این حال، تخصیص بودجه عمومی به آموزش، نشان‌دهنده عدم تعادل گسترده در سطوح مختلف آموزش و بین مخارج جاری و سرمایه‌ای است. تخصیص عظیم هزینه‌های آموزشی به حقوق و دستمزد منابع موجود برای مواد تجهیزات تعمیر و نگهداری و ساخت مدارس را کاهش می‌دهد. علاوه بر این منابع عمومی در مناطق شهری متمرکز شده است، در حالی که مناطق روستایی بودجه کمتری دریافت می‌کنند. این الگوی توزیع منابع عمومی تمایل به به خطر انداختن اثربخشی برنامه‌ها برای گسترش دسترسی به آموزش و بهبود نتایج یادگیری برای کودکان دارد (گوآی و همکاران[6]، ۲۰۱۰).

کاهش فقر از طریق آموزش به عنوان یک راه مهم برای جلوگیری از انتقال آن از نسلی به نسل دیگر است. با اجرای برخی از سیاست‌های کاهش فقر از طریق آموزش دستاوردهای عظیمی سرمایه‌گذاری آموزش و پرورش همراه با رشد فزاینده سرمایه‌گذاری در امور مالی دولت ، مدرسه و جامعه حاصل می‌شود. در روند فقرزدایی و توسعه آموزش و پرورش اگرچه بسیاری از مدارس در مناطق فقیر نشین در زیباترین ساختمان‌های منطقه روستایی ساخته شده‌اند، اما بهبود کیفیت آموزش دشوار است. هنوز مشکلات جدی در تخصیص منابع آموزشی در مناطق فقر زده وجود دارد (لی و زینگ[7]، ۲۰۱۸). مطالعات مربوط به رابطه بین هزینه‌های مدرسه و دستاوردهای دانش‌آموزان نتیجه‌گیری متناقضی را ارائه کرده است. اینکه چرا تحقیقات در مورد رابطه بین هزینه‌های مدرسه و عملکرد تحصیلی به یک نتیجه ثابت نرسید دلایلی به شرح زیر را دارد؛ اولاً دانشمندان مختلف از متغیرهای مختلفی استفاده می‌کنند و دوم اینکه روش‌های آماری نیز متنوع است. علاوه بر این، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ممکن است تحت تأثیر عواملی مانند سابقه خانوادگی، علاوه بر تأثیر تخصیص منابع مدرسه قرار گیرد (لی و همکاران[8]، ۲۰۱۹).

هزینه‌های دولت برای آموزش شامل هزینه‌های مستقیم برای مؤسسات آموزشی و همچنین یارانه‌های دولتی مربوط به آموزش است که به خانوارها داده می‌شود و توسط مؤسسات آموزشی اداره می‌شود. این شاخص نشان‌دهنده اولویتی است

[1] Yang
[2] Rodriguez
[3] Oketch
[4] Salmi & D'Addio
[5] Batool & Liu
[6] Gueye
[7] Li and Xing
[8] Li

که دولت‌ها به آموزش نسبت به سایر حوزه‌های سرمایه‌گذاری مانند مراقبت‌های بهداشتی، تأمین اجتماعی دفاع و امنیت داده‌اند. این امر برای توسعه پایدار اساسی است؛به همین دلیل است که سازمان ملل متحد بر نیاز به افزایش هزینه برای توسعه سرمایه انسانی در کشورهای در حال توسعه تأکید می‌کند. انتظار می‌رود عوامل متعددی بر ثبت‌نام مدارس ابتدایی تأثیر بگذارد. هر چه کشوری ثروتمندتر باشد، سهم عواملی که مایل و قادر به سرمایه‌گذاری درآموزش و پرورش هستند و نرخ ثبت‌نام باید بیشتر به قیمت آموزش مدارس ابتدایی بستگی داشته باشد. همچنین انتظار می‌رود کشورهایی که هزینه‌های دولتی بالاتری دارند، نرخ ثبت‌نام بالاتری را نشان دهند (ایوگبا و همکاران[1]، ۲۰۱۹).

۳-۴- اثر نابرابری درآمد بر کیفیت تحصیلی

در چهارچوب نظریه سرمایه انسانی فرض بر آن است که افراد آگاهانه در آموزش سرمایه‌گذاری می‌کنند تا سطح توانایی‌های خود را ارتقاء و بر میزان درآمدهای مادا مادام‌العمر خود بیفزایند. یکی از محدودیت‌های مهم افراد برای سرمایه‌گذاری در آموزش دسترسی به منابع مالی برای تأمین هزینه‌های آموزشی است. در واقع امکانات سرمایه‌گذاری در آموزش یکسان توزیع نشده است و فرزندان از خانواده‌های محروم دسترسی کمتری به منابع مالی برای ادامه تحصیل دارند (بکر و لوئیس[2]، ۱۹۷۴) زندگی در تنگنای اقتصادی یعنی درآمد پایین وضعیت اشتغال ناپایدار یا فقدان درآمد خانواده را مجبور می‌کند تا از مصرف کالاها و خدمات بکاهد. مزیت بارز زندگی در خانواده‌های پردرآمد این است که منابع مالی بیشتری برای خرید اقلام آموزشی همچون کتاب رایانه خدمات با کیفیت مراقبت از کودک اردوهای تابستانی مدارس خصوصی معلم‌های خصوصی و غیره فراهم است. این استدلال در خصوص تأمین هزینه‌های تغذیه فرزندان نیز کاربرد دارد. محرومیت‌های اقتصادی باعث ایجاد تغییر در سبد تغذیه خانوار و جایگزینی اقلام پروتئینی گران قیمت با مواد روغنی و نشاسته‌ای ارزان قیمت می‌شود. مصرف این اقلام غذایی به خودی خود موجب رشد نامناسب مغز و ایجاد اخلال در فرآیند یادگیری ی و خلاقیت در کودکان خواهد شد (کشاورز، ۱۳۹۹). بنابراین افزایش نابرابری‌های درآمدی موجب افزایش شکاف بین منابعی می‌شود که والدین می‌توانند آنها را به صورت‌های مختلف در فرزندان خود سرمایه‌گذاری کنند. شواهد در بسیاری از کشورها نشان داده است که درصد قابل توجهی از دانش‌آموزان با عملکرد آموزشی ضعیف متعلق به خانواده‌های کم درآمد هستند و این مسئله با افزایش شکاف‌های درآمدی تشدید می‌شود (مینارد و مور مورنان[3]، ۱۹۷۹؛ دانکن زیول گست وکالیل[4]، ۲۰۱۰ و دهل و لانچر[5]، ۲۰۱۲). از این روست که در مطالعات گسترده‌ای که در آنها الگوهایی را برای تخمین نتایج کودکان طراحی کرده‌اند عامل درآمد به عنوان متغیر توضیحی آمده است. این الگوها اغلب نشان داده‌اندکه درآمد خانوار از لحاظ آماری دارای تأثیرات معنادار و اساساً مهمی در کامیابی آینده فرزندان محسوب می‌شود و این تأثیرات عموماً پس از کنترل خصوصیات خانوادگی همچون سطح تحصیلات والدین یا شان اجتماعی آنان برقرار مانده است (دانکن و همکاران ۱۹۹۴؛ دانکن همکاران، ۲۰۱۰؛ دانکن و همکاران ۲۰۱۷ و گو و همکاران، ۲۰۱۸).

کاهش نابرابری درآمدی اغلب در فهرست چندین پیامد مثبت گسترش آموزشی گنجانده می‌شود. از همان ابتدا حتی از زمان انتقال انسان به سیاره مشاهده می‌شود که عوامل زیادی تحت تأثیر نابرابری و بی عدالتی در توزیع درآمد وجود

---

[1] Ihugba
[2] Becker and Lewis
[3] Maynard and Murnane
[4] Duncan, Ziol- Guest, and Kalil
[5] Dahl and Lochner

دارد (احمد[1]، ۲۰۱۳) آموزش یکی از عواملی است که تحت تأثیر چنین نابرابری‌هایی قرار می گیرد. تحقیقات زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد کشورهایی که مبلغ خوبی را برای توسعه آموزش عموم مردم هزینه می‌کنند در هر زمینه موفقیت چشمگیری کسب کرده‌اند (کارستنسن[2]، ۲۰۱۳ و کوران[3]، ۲۰۱۳) از سوی دیگر کشورهایی با نابرابری درآمدی بالا دارای حداقل نرخ باسوادی و همچنین حداقل نیروی کار تحصیل کرده هستند (نولان و همکاران[4]، ۲۰۱۴).

۳-۵- اثر تورم و نااطمینانی اقتصادی بر کیفیت تحصیلی

در ادبیات اقتصاد ثابت شده است که رشد آموزش به طور مثبت به سطح رشد اقتصادی بستگی دارد (اوانسی و همکاران[5]، ۲۰۱۷؛ ژو و همکاران[6]، ۲۰۱۸ و مانیجوک و یا ماکا[7]، ۲۰۲۱) یکی از عواملی که در کشورهای در حال توسعه بر میزان ثبت‌نام در آموزش عالی مؤثر است ریسک و نا اطمینانی ناشی از تنش‌های اقتصادی داخلی و بین المللی میباشد. رویدادهایی مانند بحران مالی ۲۰۰۸/۰۹ تنش‌های ژئوپلیتیکی نا اطمینانی‌های سیاست‌های اقتصادی را تشدید کردند بلوم[8] (۲۰۰۹) از زمان رکود بزرگ ۱۹۲۹ تا پس از پاندمی کووید ۱۹ تلاش‌های تحقیقاتی گوناگون برای تحلیل اثرات عدم قطعیت اقتصادی بر شاخص های زیربنایی از جمله آموزش عالی صورتگرفته است (بورن و فایفر[9]، ۲۰۱۴؛ لیداک و لیو[10]،۲۰۱۶ و کویرالا و کامارا[11]، ۲۰۲۳). با مروری بر مطالعات مشاهده می‌شود به تأثیرات احتمالی عدم قطعیت سیاست اقتصادی و متغیرهای پولی بر بخش‌های زیربنایی مانند آموزش و پرورش، در کشورهای در حال توسعه توجه کمتری شده است. برای نمونه در مورد ایران هزینه تحصیل طی سال‌های اخیر با افزایش شدیدی روبه رو شده است تا جایی که متوسط هزینه ناخالص سالانه خانوارها در سال ۱۴۰۱، نسبت به سال ۱۴۰۰ بیش از ۷۰ درصد افزایش داشته است (خلاصه تحولات اقتصادی کشور بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران).

اولین مطالعه نوین در مورد تأثیر نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر متغیرهای کلان توسط بکر و همکاران[12] (۲۰۱۳) انجام شد. نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی با تأثیر بر رشد اقتصاد، درآمدهای مالی و سطح شهرنشینی بر تقاضای ثبت‌نام در آموزش عالی تأثیر می‌گذارد (ولفگانگ و همکاران[13]، ۲۰۱۸). ویندلف[14] (۱۹۹۲) رابطه بین چرخه اقتصادی و توسعه آموزش را در پنج کشور از سال ۱۸۷۰ تا ۱۹۸۵ مورد مطالعه قرار داد و دریافت که توسعه آموزش دارای پدیده چرخه ضد اقتصادی است. رابطه مثبت بین گسترش سطح آموزش و عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی در کشورهای مختلف جهان در دوران رکود اقتصادی و افزایش نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی به طور معناداری اثبات شده است. آهیر و همکاران[15] (۲۰۲۰) در یک تحقیق جامع شاخص نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی ۱۴۳ کشور جهان را از سال ۱۹۵۲ محاسبه کردند. ایشان تأثیر بحران‌های سیاسی اقتصادی و همه گیری‌ها را بر وضعیت ثبات جهانی کشورها در حوزه سیاست گزاری‌های اقتصادی مطالعه و محاسبه نمودند. این شاخص‌ها بر مبنای سه اثر سرریز نا اطمینانی از ایالات متحده اتحادیه اروپا چین و سایر اقتصادهای بزرگ جهان (G7)، به سایر نقاط جهان ناطمینانی تجاری و نا اطمینانی ناشی از همه گیری‌ها محاسبه شده‌اند.

---

[1] Ahmad
[2] Carstensen
[3] Curran
[4] Nolan
[5] Oancea
[6] Zhu
[7] Maneejuk and Yamaka
[8] Bloom
[9] Born and Pfeifer
[10] Leduc and Liu
[11] Koirala and Kamara
[12] Baker
[13] Wolfgang
[14] Windolf
[15] Ahir

۳-۶- اثر سطح سواد والدین بر کیفیت تحصیلی

طبق مطالعات انجام شده مشخص شده است که والدین با سطح سواد بالاتر بیشتر قادرند در مواجهه با مشکلات تحصیلی فرزندان خود به طور مؤثرتر عمل کرده و در ارتقای توانمندی‌های علمی آنها نقش بیشتری ایفا کنند. از طرفی خانواده‌هایی که از سواد پایین‌تری برخوردارند ممکن است از نظر حمایت آموزشی انگیزه‌دهی به فرزندان و ارائه منابع مورد نیاز تحصیل در موقعیت ضعیف‌تری قرار گیرند (پیوسته و همکاران، ۱۴۰۴).

سواد والدین می‌تواند بر انتظارات آنها از فرزندانشان تأثیر بگذارد. والدین با تحصیلات بالا، معمولاً انتظارات بیشتری از عملکرد تحصیلی فرزندان خود دارند و می‌توانند به آنها انگیزه بدهند تا در تحصیل موفق شوند. این انتظارات ممکن است شامل پذیرش در مدارس یا دانشگاه‌های خوب کسب نمرات بالا و دستیابی به موفقیت‌های علمی و حرفه‌ای باشد. در نتیجه‌این انتظارات می‌تواند انگیزه دانش‌آموزان را برای تلاش بیشتر و بهبود عملکرد تحصیلی تقویت کند (عبدالله زاده و محمدی، ۱۳۹۶). والدین تحصیل کرده معمولاً از امکانات و فرصت‌های آموزشی مختلف آگاهی بیشتری دارند و می‌توانند فرزندان خود را در انتخاب مسیرهای تحصیلی مناسب ترغیب کنند. آنها می‌توانند فرزندان خود را در انتخاب رشته‌های تحصیلی انتخاب دانشگاه‌ها یا برنامه‌های تحصیلی ویژه هدایت کنند که متناسب با استعدادها و علایق فردی آنها باشد (علی‌پور و همکاران ۱۳۹۴).

والدین با سطح سواد بالاتر بیشتر به آموزش و یادگیری فرزندان خود توجه دارند. این والدین تمایل دارند تا زمان بیشتری را برای آموزش و نظارت بر فعالیت‌های تحصیلی فرزندان خود صرف کنند و در مواقع نیاز به مشاوره‌های آموزشی به کمک معلمان و مشاوران آموزشی می پردازند. همچنین این والدین معمولاً خود الگوی یادگیری مناسبی برای فرزندان خود هستند که به تقویت انگیزه و خودباوری در دانش‌آموزان منجر می‌شود. علاوه بر این دسترسی به منابع آموزشی نظیر کتاب‌ها دوره‌های آموزشی انلاین و دیگر ابزارهای یادگیری نیز در خانواده‌های با سطح سواد بالاتر بیشتر فراهم است که‌این امر موجب تقویت آموزش غیر رسمی و بهبود کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان می گردد (زاهدی، ۱۳۹۷).

۳-۷- الگوی تحقیق

در این پژوهش به‌منظور بررسی تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی خانواده بر کیفیت تحصیلی، از الگوی رگرسیون اقتصادسنجی استفاده شده است. الگوهای رگرسیونی یکی از ابزارهای متداول در مطالعات تجربی اقتصاد آموزش به شمار می‌روند و امکان بررسی و سنجش کمی رابطه میان متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی را فراهم می‌کنند. در این چارچوب، کیفیت تحصیلی به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده و اثر متغیرهایی نظیر درآمد خانواده و سطح تحصیلات والدین و ... به‌عنوان متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار می‌گیرد. به‌کارگیری این روش تحلیلی کمک می‌کند تا میزان و جهت تأثیر هر یک از عوامل اقتصادی و اجتماعی خانواده بر وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان به‌طور دقیق‌تر تبیین شود.

داده‌های مورد استفاده در این پژوهش بین سال‌های ۱۴۰۴-۱۳۷۸ برای کشور ایران می باشند که از پایگاه داده‌های بانک جهانی[1] استخراج شده است. این پایگاه یکی از معتبرترین منابع بین‌المللی برای داده‌های اقتصادی، اجتماعی و آموزشی محسوب می‌شود و اطلاعات قابل مقایسه‌ای را برای کشورهای مختلف در دوره‌های زمانی گوناگون ارائه می‌دهد. استفاده از داده‌های بانک جهانی این امکان را فراهم می‌سازد که متغیرهای مورد نظر بر اساس شاخص‌های

[1] World Bank

استاندارد بین‌المللی اندازه‌گیری شوند و نتایج پژوهش از اعتبار و قابلیت مقایسه بیشتری برخوردار باشند همچنین در این پژوهش، کیفیت تحصیلی به عنوان متغیر وابسته، بر اساس میانگین معدل کل دانش‌آموزان مقطع متوسطه در سطح کشور اندازه‌گیری شده است. داده‌های این متغیر از گزارش‌های آماری رسمی و سالنامه‌های وزارت آموزش و پرورش (مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی) گردآوری شده است. بر این اساس، برای تحلیل روابط میان متغیرها از الگوی رگرسیون خطی استفاده شده و متغیر اخلال نیز به‌منظور در نظر گرفتن سایر عوامل مؤثر خارج از مدل در معادله لحاظ شده است. مدل اقتصادسنجی پژوهش با توجه به ادبیات نظری مطرح شده در بخش قبل به‌صورت زیر قابل بیان است:

$$\mathrm{QUAL}_t = \beta_0 + \beta_1 lit_t + \beta_2 inf_t + \beta_3 linc_t + \beta_4 eduex_t + \beta_5 gini_t + \beta_6 unemp_t + \varepsilon_t$$

در این معادله، QUAL نشان‌دهنده کیفیت تحصیلی به‌عنوان متغیر وابسته پژوهش است. متغیرهای LIT، INF، LINC، EDUEX، GINI و UNEMP به ترتیب بیانگر باسوادی والدین، نرخ تورم، درآمد والدین، مخارج آموزشی دولت، ضریب جینی (به‌عنوان شاخص نابرابری درآمدی) و نرخ بیکاری هستند که به‌عنوان متغیرهای مستقل در مدل وارد شده‌اند. ضرایب β_0 تا β_6 پارامترهای قابل برآورد مدل بوده و بیانگر میزان و جهت تأثیر هر یک از متغیرهای توضیحی بر کیفیت تحصیلی هستند، و ε_t جمله اخلال مدل است که اثر سایر عوامل خارج از چارچوب مدل را در بر می‌گیرد. در جدول زیر نوع داده‌ها و به همراه منبع استخراج آورده شده است.

جدول ۱. معرفی متغیرهای پژوهش

علامت اختصاری در مدل	نام متغیر	تعریف عملیاتی و مبنای اندازه‌گیری	واحد اندازه‌گیری	منبع داده‌ها	کد شاخص در بانک جهانی (Series Code)
$QUAL$	کیفیت تحصیلی	میانگین معدل دانش‌آموزان مقطع متوسطه کشور	نمره (بین ۰ تا ۲۰)	مرکز سنجش آموزش و پرورش ایران	داده داخلی
LIT	باسوادی والدین	نرخ باسوادی افراد بزرگسال (۱۵ سال و بالاتر) حداقل لیسانس به عنوان شاخصی از سطح تحصیلات والدین	درصد	بانک جهانی (WDI)	SE.ADT.LITR.ZS
INF	نرخ تورم	تغییرات سالانه شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (CPI)	درصد	بانک جهانی (WDI)	FP.CPI.TOTL.ZG
$LINC$	درآمد والدین	متوسط درآمد خانوار شهری	دلار	بانک جهانی (WDI)	NY.GNP.PCAP.PP.CD (یا NY.GDP.PCAP.KD)
$EDUEX$	مخارج آموزشی دولت	هزینه‌های آموزش متوسطه (درصد از مخارج دولتی برای آموزش)	درصد	بانک جهانی (WDI)	SE.XPD.TOTL.GB.ZS (یا SE.XPD.TOTL.GD.ZS)
$GINI$	ضریب جینی	شاخص نابرابری توزیع درآمد در جامعه	شاخص (بین ۰ تا ۱۰۰)	بانک جهانی (WDI)	SI.POV.GINI
$UNEMP$	نرخ بیکاری	نرخ بیکاری جوانان	درصد	بانک جهانی (WDI)	SL.UEM.TOTL.ZS

۴- نتایج تحقیق

نخستین مرحله در برآورد یک الگوی سری زمانی، بررسی ایستایی متغیرهای آن الگو و بررسی وجود رابطه هم جمعی بین متغیرهاست. هر سری زمانی هنگامی ایستا نامیده می‌شود که میانگین و واریانس آن در طی زمان ثابت باشد و مقدار کوواریانس بین دو دوره زمانی، تنها به فاصله یا وقفه بین دو دوره بستگی داشته و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه کوواریانس نداشته باشد.

۴-۱- آزمون ایستایی متغیرها

به منظور بررسی ایستایی سری‌های زمانی این مطالعه از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته استفاده شده که در جدول (۲) آمده است.

جدول ۲. بررسی ایستایی متغیرها با استفاده آماره دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)

متغیر	Test statistic	Critical Value(%5)	P-value	نتیجه
QUAL	-۶/۹۲۵	-۲/۹۸۶	۰/۰۰۰۰	I(۱)
LIT	-۴/۵۲۹	-۲/۹۸۶	۰/۰۰۱۵	I(۱)
INF	-۶/۱۳۶	-۲/۹۸۶	۰/۰۰۰۰	I(۱)
LINC	-۶/۰۲۳	-۳/۶۰۳	۰/۰۰۰۲	I(۰)
EDUEX	-۵/۰۶۷	-۲/۹۸۶	۰/۰۰۰۴	I(۱)
GINI	-۴/۶۳۷	-۲/۹۸۶	۰/۰۰۱۲	I(۱)
UNEMP	-۴/۸۵۶	-۲/۹۸۶	۰/۰۰۰۷	I(۱)

منبع: یافته‌های تحقیق

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود متغیرهای کیفیت تحصیلی، نرخ باسوادی والدین،نرخ تورم،مخارج آموزشی دولت،ضریب جینی و نرخ بیکاری با یک بار تفاضل گیری مانا شده‌اند و متغیر سطح درآمد والدین در سطح مانا شده است. در این حالت استفاده از روش OLS معمولی موجب بوجود آمدن رگرسیون های کاذب می‌شود، بر خلاف روش‌های هم‌انباشتگی سنتی مانند جوهانسون که نیازمند حجم نمونه‌های بزرگ هستند، روش ARDL (Bounds Test) در نمونه‌های کوچک و محدود بسیار کارآمد و سازگار است و ضرایب بدون تورشی ارائه می‌دهد (پسران و شین[1]، ۱۹۹۹). لذا برای برآورد الگو بهتر است از روش ARDL استفاده شود. این روش به درجه هم جمعی متغیرهای توضیحی حساس نبوده و با درنظر گرفتن اینکه متغیرها مانا در سطح باشند یا با تفاضل گیری مانا شوند بکار برده می‌شود.

۴-۲- نتایج حاصل از تخمین پویا

تجزیه و تحلیل از روش ARDL مبتنی بر تفسیر سه معادله پویا، بلندمدت و تصحیح خطا است که نتایج حاصل از معادله پویا معادله‌ای است که در آن متغیر وابسته با وقفه در سمت راست ظاهر می‌شود. برای انتخاب وقفه بهینه می‌توان از معیار آکائیک، شوارتز، حنان کویین و ضریب تعیین تعدیل شده استفاده کرد. الگوی برآوردی در این قسمت بر اساس معیار ضریب تعیین تعدیل شده الگوی (۰، ۲، ۰، ۰، ۲، ۲، ۱) ARDL است.

[1] Pesaran & Shin

جدول ۳. نتایج حاصل از آزمون برآورد رگرسیون پویا به روش ARDL

متغیرها	ضرایب	آماره T	سطح معناداری
(qual–1)	۰/۳۲۱۶	۳/۹۹۸۲	۰/۰۰۲۱
lit	۰/۳۳۲۲	۶/۶۰۰۱	۰/۰۰۰۰
(lit–1)	–۰/۱۰۷۴	–۵/۴۸۵۹	۰/۰۰۰۲
(lit–2)	۰/۰۹۱۴	۴/۵۱۶۳	۰/۰۰۰۹
inf	–۰/۰۰۸۸	–۱/۷۱۹۰	۰/۱۱۳۶
(inf–1)	–۰/۰۳۷۲	–۶/۲۴۳۸	۰/۰۰۰۱
(inf–2)	۰/۰۲۴۹	۴/۱۷۸۰	۰/۰۰۱۵
linc	–۰/۸۹۳۸	–۷/۵۵۸۳	۰/۰۰۰۰
eduex	۰/۰۶۹۷	۶/۶۴۲۴	۰/۰۰۰۰
gini	–۰/۱۴۰۳	–۶/۷۲۰۳	۰/۰۰۰۰
(gini–1)	–۰/۰۲۳۲	–۰/۸۰۲۸	۰/۴۳۹۱
(gini–2)	۰/۳۷۲۴	۵/۹۶۶۶	۰/۰۰۰۱
unemp	–۰/۱۰۴۳	–۳/۳۵۳۰	۰/۰۰۶۴
C	۸/۲۲۹۰	۲/۴۲۱۰	۰/۰۳۳۹
	R^2=۰/۹۷۸		

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج برآورد الگوی ARDL در جدول ۳، ضرایب کوتاه‌مدت متغیرهای مؤثر بر کیفیت تحصیلی نشان‌دهنده نقش معنادار برخی عوامل اقتصادی و اجتماعی در تبیین تغییرات این متغیر است. مقدار ضریب وقفه اول متغیر (qual–۱) برابر با ۰/۳۲۱۶ درصد و از نظر آماری در سطح اطمینان بالا معنادار است. مثبت و معنادار بودن این ضریب بیانگر آن است که کیفیت تحصیلی دارای پویایی و تداوم زمانی است؛ به‌این معنا که سطح کیفیت تحصیلی در دوره‌های گذشته می‌تواند بر وضعیت آن در دوره جاری تأثیرگذار باشد.

نتایج مربوط به متغیر باسوادی والدین نشان می‌دهد که ضریب جاری این متغیر مثبت و معنادار و برابر ۰/۳۳۲۲ است؛ بنابراین افزایش سطح باسوادی والدین در کوتاه‌مدت موجب بهبود کیفیت تحصیلی می‌شود. این نتیجه با مبانی نظری سرمایه انسانی همخوانی دارد، زیرا والدین باسوادتر معمولاً توانایی بیشتری در حمایت آموزشی، هدایت تحصیلی و فراهم کردن محیط یادگیری مناسب برای فرزندان خود دارند. همچنین وقفه اول این متغیر دارای ضریب منفی و معنادار و وقفه دوم آن دارای ضریب مثبت و معنادار است که نشان می‌دهد اثر باسوادی والدین بر کیفیت تحصیلی در طول زمان دارای نوسان بوده و با وقفه‌های زمانی متفاوتی بر عملکرد تحصیلی اثر می‌گذارد.

در مورد نرخ تورم، ضریب متغیر جاری منفی اما از نظر آماری معنادار نیست، بنابراین نمی‌توان تأثیر مستقیم آن را در کوتاه‌مدت تأیید کرد. با این حال، وقفه اول تورم دارای ضریب منفی و معنادار است که نشان می‌دهد افزایش تورم در دوره قبل می‌تواند از طریق کاهش قدرت خرید خانوارها و محدود شدن منابع مالی برای آموزش، به کاهش کیفیت تحصیلی منجر شود. در مقابل، ضریب وقفه دوم تورم مثبت و معنادار به دست آمده است که می‌تواند بیانگر نوعی تعدیل یا سازگاری تدریجی خانوارها و نظام آموزشی با شرایط تورم است.

ضریب متغیر درآمد والدین نیز منفی و از نظر آماری معنادار برآورد شده است. این نتیجه نشان می‌دهد که افزایش این متغیر در کوتاه‌مدت با کاهش کیفیت تحصیلی همراه بوده است. هرچند از نظر نظری انتظار می‌رود درآمد بالاتر خانوار به بهبود فرصت‌های آموزشی منجر شود، اما منفی بودن ضریب می‌تواند ناشی از عواملی نظیر نحوه تخصیص درآمد خانوار، افزایش اشتغال والدین که سبب کاهش زمان نظارت آموزشی بر فرزندان یا وجود برخی نابرابری‌های ساختاری در دسترسی به آموزش باشد.

نتایج همچنین نشان می‌دهد مخارج آموزشی دولت دارای ضریب مثبت و معنادار است و به میزان ۰/۰۶۹۷ درصد سبب افزایش کیفیت تحصیلی شده است. این یافته بیانگر آن است که افزایش سرمایه‌گذاری و هزینه‌های دولت در بخش آموزش می‌تواند در کوتاه‌مدت به بهبود کیفیت تحصیلی منجر شود؛ زیرا افزایش منابع آموزشی، بهبود زیرساخت‌ها، ارتقای کیفیت معلمان و فراهم شدن امکانات آموزشی بهتر از جمله پیامدهای افزایش این مخارج است.

در مورد ضریب جینی که شاخص نابرابری درآمدی محسوب می‌شود، ضریب متغیر جاری منفی و معنادار است که نشان می‌دهد افزایش نابرابری درآمدی می‌تواند به کاهش کیفیت تحصیلی منجر شود. این نتیجه با دیدگاه‌های نظری مربوط به نابرابری آموزشی سازگار است؛ زیرا در جوامعی که شکاف درآمدی بیشتر است، دسترسی برابر به فرصت‌های آموزشی نیز محدودتر می‌شود. همچنین وقفه دوم این متغیر دارای ضریب مثبت و معنادار است، در حالی که وقفه اول آن از نظر آماری معنادار نیست.

نتایج مربوط به نرخ بیکاری نیز نشان می‌دهد که ضریب این متغیر منفی بوده و به میزان ۰/۱۰۴ درصد کیفیت تحصیلی را کاهش داده است که در سطح قابل قبولی معنادار است. این نتیجه بیانگر آن است که افزایش بیکاری در جامعه می‌تواند از طریق کاهش درآمد خانوارها، افزایش نااطمینانی اقتصادی و محدود شدن منابع مالی برای آموزش، به کاهش کیفیت تحصیلی منجر شود.

۴-۳- آزمون F کرانه‌ها (Bound Test)

در این آزمون آماره F با مقدار بحرانی جدول بندی شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) مقایسه می‌شود. اگر آماره F محاسبه شده از مقدار حد بالایی جدول، بزرگ تر باشد، فرضیه صفر نبود همجمعی رد می‌شود. اگر آماره F محاسباتی از حد پایین کمتر باشد، در این صورت فرضیه صفر نبود همجمعی را نمی‌توان رد کرد و سرانجام در حالتی که مقدار F محاسباتی بین دو حد بالا و پایین قرار گیرد نتیجه مبهم و نامشخص است (پهلوانی و صمدی، ۱۳۸۸).

جدول ۴. نتایج آزمون F

نتیجه آزمون	آماره F	BoundI_1	BoundI_0	سطح معناداری
وجود همجمعی و رابطه بلندمدت	۷/۹۹	۳/۹۹	۲/۸۸	۱٪
		۳/۲۸	۲/۲۷	۵٪
		۲/۹۴	۱/۹۹	۱۰٪

منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۴- ضرایب بلند مدت مدل

پس از بررسی و اثبات وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای تحقیق در جدول شماره ۴، به بررسی و تحلیل ضرایب بلند مدت مدل پرداخته می‌شود که در جدول زیر آورده شده‌اند.

جدول ۵. نتایج حاصل از برآورد بلند مدت رگرسیون به روش ARDL

متغیرها	ضرایب	آماره T	سطح معناداری
lit	۰/۴۶۶۱	۶/۹۵۴۳	۰/۰۰۰۰
inf	-۰/۰۳۱۱	-۲/۰۴۲۴	۰/۰۶۵۸
linc	-۱/۳۱۷۱	-۱۱/۲۴۲۸	۰/۰۰۰۰
eduex	۰/۱۰۲۷	۶/۸۱۵۹	۰/۰۰۰۰
gini	۰/۳۰۷۹	۳/۶۳۸۰	۰/۰۰۳۹
unemp	-۰/۱۵۳۸	-۳/۳۵۱۲	۰/۰۰۶۵
C	۱۲/۱۳۱۵	۲/۹۴۲۱	۰/۰۱۳۴

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج برآورد مدل در بلندمدت در جدول ۵، ضرایب به‌دست‌آمده تبیین‌کننده روابط پایدار میان متغیرهای اقتصادی- اجتماعی و کیفیت تحصیلی هستند. در ادامه، تحلیل آکادمیک این نتایج ارائه شده است:

در بلندمدت، متغیر باسوادی والدین (LIT) دارای ضریب مثبت و از نظر آماری کاملاً معنادار است. این یافته نشان می‌دهد در افق زمانی بلندمدت، ارتقای سطح سواد والدین یکی از کلیدی‌ترین عوامل بهبود کیفیت تحصیلی است. افزایش سواد والدین نه‌تنها منجر به بهبود نظارت آموزشی می‌شود، بلکه با تغییر نگرش خانواده نسبت به ارزش آموزش، محیطی مساعدتر برای پیشرفت علمی فرزندان فراهم می‌کند.

در خصوص متغیر نرخ تورم (INF)، ضریب بلندمدت منفی و در سطح ۱۰ درصد معنادار است. این نتیجه بیانگر آن است که تورم در بلندمدت با کاهش قدرت خرید واقعی خانوارها و فشار بر بودجه آموزشی خانواده، تأثیری کاهنده بر کیفیت تحصیلی بر جای می‌گذارد. نااطمینانی اقتصادی ناشی از تورم می‌تواند منجر به تغییر اولویت‌های هزینه کرد خانواده از آموزش به نیازهای اولیه معیشتی گردد.

متغیر درآمد والدین (LINC) همچون مدل کوتاه‌مدت، ضریب منفی و بسیار معناداری را نشان می‌دهد. هرچند از منظر تئوریک انتظار می‌رود درآمد بالاتر منجر به کیفیت بهتر شود، اما معناداری بالای این ضریب منفی در بلندمدت می‌تواند نشان‌دهنده یک «تضاد ساختاری» در جامعه آماری مورد نظر باشد؛ به‌این معنا که احتمالاً افزایش درآمد در این مدل با متغیرهای دیگری نظیر کاهش زمان اختصاص‌یافته والدین به فرزندان (به دلیل اشتغال بیشتر) یا تغییر در سبک زندگی که مروج فرهنگ مصرف‌گرایی به‌جای یادگیری است، همراه بوده است و همچنین ممکن است افزایش درآمد لزوماً به معنای «بهبود کیفیت تحصیلی» نبوده، بلکه صرفاً در سایر بخش‌های رفاهی هزینه شده باشد. افزایش درآمد والدین (به‌ویژه پدر و مادر شاغل) غالباً با افزایش ساعات کار آن‌ها و کاهش «زمان کیفی اختصاص‌یافته به فرزندان» همراه است. کاهش نظارت والدین بر فرآیند تحصیلی دانش‌آموزان به دلیل مشغله کاری بالا، می‌تواند اثر منفی بر معدل تحصیلی آن‌ها داشته باشد.

در مقابل، مخارج آموزشی دولت (EDUEX) تأثیری مثبت و کاملاً معنادار بر کیفیت تحصیلی در بلندمدت دارد. این نتیجه بر نقش حیاتی سیاست‌گذاری‌های کلان و سرمایه‌گذاری‌های عمومی در زیرساخت‌های آموزشی تأکید می‌کند.

تداوم هزینه‌کرد دولت در بخش آموزش در بلندمدت منجر به انباشت سرمایه انسانی و بهبود استانداردهای آموزشی می‌گردد.

نکته قابل‌توجه در نتایج بلندمدت، ضریب متغیر ضریب جینی (GINI) است که مثبت و معنادار برآورد شده است. در حالی که در کوتاه‌مدت اثر نابرابری منفی بود، مثبت شدن آن در بلندمدت می‌تواند نشان‌دهنده‌این واقعیت باشد که در ساختار نابرابر، طبقات مرفه با سرمایه‌گذاری‌های کلان خصوصی در آموزش فرزندان خود، میانگین کیفیت تحصیلی را (هرچند به‌صورت ناعادلانه) جابه‌جا می‌کنند، یا اینکه نظام آموزشی در بلندمدت به شکلی عمل کرده که کیفیت تنها در قطب‌های خاصی از جامعه رشد یافته است. در برخی ساختارها، شکاف طبقاتی باعث ایجاد رقابت شدید برای دستیابی به مدارک بالاتر می‌شود تا از تله‌های فقر فاصله بگیرند (آموزش به عنوان تنها مسیرِ تحرک اجتماعی).

در نهایت، متغیر نرخ بیکاری (UNEMP) دارای ضریب منفی و معنادار است. این یافته تأیید می‌کند بیکاری در بلندمدت علاوه بر جنبه‌های مالی، از طریق ایجاد ناامیدی نسبت به‌اینده شغلی و کاهش انگیزه دانش‌آموزان برای تحصیلات باکیفیت، به بدنه آموزشی آسیب می‌زند.

۴-۵- نتایج حاصل برآورد ضرایب تصحیح- خطا مدل

ضریب جمله تصحیح خطا به‌این معنی است که در هر دوره چه میزان از عدم تعادل کوتاه مدت به سمت تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود و لازمه‌این تعدیل این است که ضریب تصحیح خطا بین ۰ و ۱- و همچنین معنادار باشد.

جدول ۶. نتایج حاصل از برآورد ضرایب تصحیح خطا

متغیرها	ضرایب	آماره T	سطح معناداری
D(lit)	۰/۳۳۲۲	۸/۸۲۳۲	۰/۰۰۰۰
(D(lit-1)	-۰/۰۹۱۴	-۴/۳۴۸۶	۰/۰۰۱۲
D(inf)	-۰/۰۰۸۸	-۲/۰۴۰۴	۰/۰۶۶۰
(D(inf-1)	-۰/۰۲۴۹	-۵/۶۴۴۸	۰/۰۰۰۱
D(gini)	-۰/۱۴۰۳	-۵/۸۷۶۶	۰/۰۰۰۱
(D(gini-1)	-۰/۳۷۲۴	-۷/۹۲۵۷	۰/۰۰۰۰
cointEq (-1)	-۰/۶۷۸۳	-۱۰/۲۳۰۷	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

به‌منظور ارزیابی پویایی‌های کوتاه‌مدت و نحوه ارتباط آن با تعادل بلندمدت، مدل تصحیح خطا (ECM) برآورد گردید. بر اساس نتایج مندرج در جدول ۶، ضریب تصحیح خطا که با نماد cointEq (-1) مشخص شده است، برابر با ۰/۶۷۸۳- برآورد شده که از نظر آماری در سطح ۱ درصد کاملاً معنادار است. منفی و معنادار بودن این ضریب از نظر اقتصادسنجی وجود رابطه هم‌جمعی (بلندمدت) میان متغیرهای پژوهش را تأیید کرده و نشان‌دهنده پایداری سیستم رگرسیونی است. مقدار عددی این ضریب (۰/۶۷۸۳-) گویای سرعت تعدیل مدل به سمت تعادل است؛ به‌این معنا که در هر دوره (مثلاً هر سال)، حدود ۶۷/۸ درصد از عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت در متغیر کیفیت تحصیلی (QUAL)، تعدیل شده و به سمت مسیر تعادلی بلندمدت خود حرکت می‌کند. به عبارت دیگر، اثر هرگونه شوک یا انحراف از تعادل در

کوتاه‌مدت، ظرف مدت تقریبی ۱/۵ دوره (حدود یک سال و نیم) کاملاً تخلیه شده و سیستم مجدداً به تعادل پایدار بلندمدت باز می‌گردد که‌این سرعت تعدیل نسبتاً سریع، نشان‌دهنده پویایی مطلوب مدل است.

۴-۶- آزمون‌های تشخیصی مدل

در این قسمت به بررسی خروجی‌های مدل برای آزمون‌های واریانس ناهمسانی،خودهمبستگی بین اجزای اخلال، نرمال بودن اجزای اخلال و همچنین بررسی فرم تابعی مدل پرداخته می‌شود که نتایج در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷. آزمون‌های تشخیصی مدل

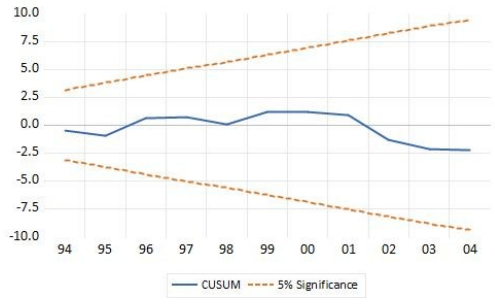
آزمون	احتمال	آماره
آزمون خودهمبستگی	Prob=۰/۱۳۵۸	F= ۲/۶۳۲۶
آزمون تصریح صحیح مدل(رمزی)	Prob=۰/۲۳۴۵	F= ۱/۶۰۰۴
آزمون نرمال بودن	Prob=۰/۲۸۷۵	J-B= ۲/۴۹۲۶
آزمون ناهمسانی واریانس	Prob=۰/۹۲۵۳	F= ۰/۴۲۹۲

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول ۶ می‌توان نتیجه گرفت فرضیه وجود خودهمبستگی،وجود واریانس ناهمسانی،فرضیه نبود فرم تبعی مناسب و فرضیه نبود توزیع نرمال در سطح ۵ ٪ قابل رد هستند.

۴-۷- آزمون ثبات ساختاری

در این قسمت پایداری پارامترهای تخمین زده شده در الگوی بلندمدت بررسی می‌شود که برای این منظور از آزمون‌های مجموع تجمعی پسماند[1] و مجموع تجمعی مربع پسماند[2] استفاده می‌شود. آزمون‌های مذکور از یک نمودار برای نمایش و یک دسته خطوط مستقیم استفاده می‌کنند. که معمولا این خطوط برای سطح ۵ ٪ ترسیم می‌شوند. نتیجه‌این آزمون‌ها در نمودارهای ۱ و ۲ نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود نمودارها در میان دو خط بحرانی قرار گرفته‌اند. بر اساس این نتایج متغیرها در طول دوره مورد بررسی، دارای ثبات هستند. به عبارت دیگر شکست ساختاری در الگو وجود ندارد.



نمودار ۱. نمودار مربع پسماند تجمعی

نمودار ۲. نمودار پسماند تجمعی

۴- نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

در این پژوهش به بررسی اثرات پویای شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی مرتبط با خانوار در سطح کلان و متغیرهای اقتصاد کلان بر کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه در ایران پرداخته شد. یافته‌های حاصل از برآورد الگوی خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) نشان می‌دهد که متغیرهای مورد بررسی، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت نقشی مهم و معنادار در تعیین کیفیت تحصیلی (که با میانگین معدل کشوری شبیه‌سازی شده است) دارند.

[1] CUSUM
[2] CUSUMQ

در بلندمدت، نرخ باسوادی بزرگسالان (به عنوان نماینده سواد والدین) و مخارج آموزشی دولت اثر مثبت و پایدار بر کیفیت تحصیلی دارند، در حالی‌که نرخ بیکاری و تورم اثر منفی و کاهنده برجای می‌گذارند. ضریب درآمد والدین (که با شاخص درآمد سرانه ملی تقریب زده شده است) در بلندمدت منفی و معنادار به‌دست آمد که نشان‌دهنده وجود نوعی ناهماهنگی ساختاری میان افزایش درآمد سرانه در سطح کلان و ارتقای کیفیت یادگیری است؛ یافته‌ای که بر اساس نظریه‌های تخصیص زمان، می‌تواند ناشی از کاهش زمان نظارت مستقیم والدین شاغل بر تحرک تحصیلی فرزندان و یا افزایش هزینه فرصت تحصیل در دوران رونق‌های ناپایدار اقتصادی باشد. ضریب تصحیح خطا (ECM) برآورد شد که نشان می‌دهد سالانه حدود ۶۸ درصد از عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت تعدیل شده و کیفیت تحصیلی با سرعت قابل توجهی به سمت مسیر تعادل بلندمدت خود بازمی‌گردد که این امر پایداری رابطه بلندمدت میان متغیرها را تأیید می‌کند. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که کیفیت تحصیلی نه‌تنها تحت تأثیر ویژگی‌های خانوادگی است، بلکه به‌شدت به شرایط اقتصاد کلان و سیاست‌های عمومی وابسته است.

۴-۱- محدودیت‌های پژوهش

جهت تبیین دقیق‌تر یافته‌ها و پرهیز از تفسیرهای نادرست، توجه به محدودیت‌های زیر و رعایت احتیاط در تعمیم نتایج پژوهش ضروری است:

- **تک‌بعدی بودن شاخص کیفیت تحصیلی:** میانگین معدل دانش‌آموزان به عنوان نماینده (Proxy) کیفیت آموزشی انتخاب شده است. اگرچه این شاخص بازتاب‌دهنده خروجی رسمی نظام آموزش و پرورش است، اما لزوماً تمام ابعاد کیفی آموزش (نظیر مهارت‌های نرم، سلامت روان و خلاقیت دانش‌آموزان) را پوشش نمی‌دهد.
- **پیش‌فرض خطی بودن روابط:** در این پژوهش از مدل خطی ARDL استفاده شده است؛ در حالی که اثرگذاری تکانه‌های کلان اقتصادی (مانند جهش‌های تورمی شدید) بر کیفیت تحصیلی ممکن است رفتاری غیرخطی و نامتقارن داشته باشد.

۴-۲- پیشنهادهای کاربردی (سیاستی)

بر اساس یافته‌های تجربی حاصل از مدل، پیشنهادهای کاربردی زیر جهت ارتقای کیفیت تحصیلی ارائه می‌شود:

۱. **تقویت برنامه‌های سوادآموزی و ارتقای سرمایه فرهنگی خانواده‌ها:** با توجه به اثر مثبت و پایدار باسوادی بزرگسالان، پیشنهاد می‌شود وزارت آموزش و پرورش با همکاری سازمان نهضت سوادآموزی، برنامه‌های آموزش بزرگسالان و دوره‌های توانمندسازی آموزشی والدین را توسعه دهد.

۲. **افزایش و هدفمندسازی مخارج آموزشی دولت:** با توجه به اثر مثبت مخارج دولتی، پیشنهاد می‌شود منابع بودجه‌ای آموزش و پرورش به سمت زیرساخت‌های فیزیکی مدارس مناطق محروم، بهبود معیشت و انگیزه معلمان، و طراحی بسته‌های حمایتی برای دانش‌آموزان در معرض ترک تحصیل هدایت شود.

۳. **کنترل نابرابری درآمدی و اجرای سیاست‌های عدالت آموزشی:** با توجه به اثرات دوگانه نابرابری در کوتاه و بلندمدت، اتخاذ سیاست‌های توزیع عادلانه منابع آموزشی، گسترش مدارس دولتی باکیفیت و ارائه یارانه‌های آموزشی هدفمند به دهک‌های پایین درآمدی جهت ممانعت از انحصار کیفیت آموزشی در طبقات مرفه ضروری است.

۴. **ثبات‌بخشی به اقتصاد کلان و کاهش بیکاری:** پیشنهاد می‌شود دولت از طریق سیاست‌های حمایتی اشتغال‌زایی و بهبود امنیت شغلی سرپرستان خانوار، ریسک‌های اقتصادی وارد بر سبد هزینه خانواده‌ها را کاهش دهد تا از این طریق، زمینه بهبود عملکرد تحصیلی فرزندان فراهم شود.

۵. **کنترل تورم و کاهش اثرات آن بر بخش آموزش:** به دلیل اثر کاهنده تورم بر کیفیت تحصیلی، اتخاذ سیاست‌های ضدتورمی کلان و هم‌زمان هدفمندسازی یارانه‌های آموزشی غیرنقدی (مانند توزیع رایگان کتب درسی و لوازم‌التحریر در مناطق محروم) برای خنثی کردن کاهش قدرت خرید خانوارها پیشنهاد می‌شود.

۴-۳- پیشنهادهای پژوهشی (برای مطالعات آتی)

۱. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، با دسترسی به داده‌های خرد طرح هزینه و درآمد خانوار مرکز آمار ایران، این روابط در سطح خرد خانوارها و با استفاده از مدل‌های رگرسیون شبه‌پانل مورد بررسی قرار گیرد.

۲. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات بعدی با استفاده از مدل‌های خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL)، اثرات نامتقارن تکانه‌های مثبت و منفی اقتصادی (مانند رونق و رکود درآمدی یا جهش‌های تورمی) را بر کیفیت تحصیلی ارزیابی کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در مقاله سهم و نقش یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

تقدیر و تشکر

از تمامی افرادی که در انجام این تحقیق مؤلفین را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.

منابع

آل عمران، رؤیا و آل عمران، سید علی (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مخارج دولت در آموزش بر نرخ ثبت‌نام در مقاطع آموزشی مختلف رهیافت پنل دیتا. دو *فصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی*، (۶)، ۲۹-۱۱. https://journals.umz.ac.ir/article_1071.html

ایرجی، پروانه (۱۳۸۶). عوامل موثر در ترک تحصیل دانش‌آموزان. روزنامه رسالت، شماره ۶۳۵۶. https://www.magiran.com/article/1565795

بابایی سمیرمی، محمدرضا (۱۴۰۴). تأثیر تورم سیاست پولی و نا اطمینانی اقتصادی بر آموزش عالی مطالعه کشورهای منتخب اسلامی. *پژوهشنامه اقتصاد کلان*، ۲۰(۱)، ۱۶۲-۱۳۵. https://journals.umz.ac.ir/article_5489.html

برقی، عیسی و گرایی گراوند، پیمان (۱۳۹۹). تأثیر مشارکت والدین بر کیفیت زندگی تحصیلی و سازگاری دانش‌آموزان. *روان شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۹(۴)، ۱۰۵-۹۶. https://journal.uma.ac.ir/article_1295.html

نجفی زند، جعفر و پاشا شریفی، حسن (۱۳۷۳). روش‌های آماری در روانشناسی علوم تربیتی، اجتماعی و علوم رفتاری. نشر دانا، چاپ پنجم. https://www.gisoom.com/book/160593

پهلوانی، مصیب و صمدی، علی حسین (۱۳۸۸). تجمیع و شکست ساختاری در اقتصاد. *انتشارات نور علم*، شماره ۱۳۹. https://lib.pnu.ac.ir/447057.htm

عباسی، هدیه (۱۴۰۰) نقش سواد والدین در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *هفتمین کنفرانس بین المللی روانشناسی، مشاوره و علوم تربیتی*، https://civilica.com/doc/1453569

پیوسته، سکینه؛ اکبری پور، زهرا؛ اسکندر زاده، مهری و اسدی آیلار، فاطمه (۱۴۰۴). تأثیر باسواد بودن خانواده بر پیشرفت تحصیلی و اخلاقی دانش‌آموزان. *چهارمین همایش ملی ایده‌های کاربردی در علوم تربیتی،روانشناسی و مطالعات فرهنگی*. https://civilica.com/doc/2519536

سنجری‌فر، علی اصغر (۱۴۰۰). بررسی رابطه وضعیت اقتصادی و کسب و کار والدین با ترک تحصیل فرزندان. *مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان*، ۲(۱)، ۹۸-۷۹. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1788368

فتح الهی، الهام و علیزاده، محمد (۱۴۰۲). تأثیر مخارج عمومی آموزش بر عملکرد آموزش ابتدایی: رویکرد پانل ARDL. *سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۱۱(۴۱)، ۱۶۳-۱۲۳. http://qjfep.ir/article-1-1387-fa.html

طیب‌نیا، علی و نوشین رشتی، محمد (۱۴۰۰). مطالعه تأثیر شکاف های درآمدی خانوار بر شکاف‌های تحصیلی در فرزندان، با تأکید بر نقش عوامل جمعیتی. *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۹(۹۷)، ۲۹-۵۹. https://qjerp.ir/article-1-2854-fa.html

افروغیان، مرضیه (۱۴۰۱). تأثیر شغل والدین بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *همایش ملی فرهنگ و هنر اسلامی مجموعه مقالات اولین همایش ملی فرهنگ و هنر اسلامی*، https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2159792

آرمند، محمد (۱۳۷۲). نقش خانواده در پیشرفت تحصیلی فرزندان. *نشریه پیوند*، ۱۶۸، ۳۴-۶۸. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/147332

عامری، مهدی و قرائی، مریم (۱۴۰۲). اعتیاد والدین چه اثری بر افت تحصیلی دانش‌آموزان دارد؟ *مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی (مؤسسه آموزش عالی نگاره)*، ۵۴، ۱-۹. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2058479

علی‌پور، لیلا؛ شویچی، جعفر و کوتی، فروزان (۱۳۹۴). بررسی میزان تأثیر سواد والدین در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه دوم دبیرستان‌های نوبت دوم شهرستان شادگان در سال ۱۳۹۴. *کنفرانس ملی روانشناسی و علوم تربیتی*. https://elmnet.ir/doc/20488905-13428

مهربانی، وحید (۱۳۹۶). تحلیلی اقتصادی از اثر بعد خانواده بر عملکرد تحصیلی فرزندان. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی رشد و توسعه پایدار*، ۱۷(۱)، ۱۸۷-۱۶۳. https://ecor.modares.ac.ir/article_13361.html

References

Al Omran, R., & Al Omran, S. A. (2014). Investigating the effect of government expenditure on education on enrollment rates at different educational levels: A panel data approach. *Journal of Educational Planning Studies*, (6), 11–29. https://journals.umz.ac.ir/article_1071.html [In Persian].

Eiraji, P. (2007). Factors affecting students' dropout. *Resalat Newspaper*, (6356). https://www.magiran.com/article/1565795 [In Persian].

Babaei Samirami, M. R. (2025). The effects of inflation, monetary policy, and economic uncertainty on higher education: A study of selected Islamic countries. *Macroeconomics Research Quarterly*, *20*(1), 135–162. https://journals.umz.ac.ir/article_5489.html [In Persian].

Barghi, E., & Garaei Garavand, P. (2020). The effect of parental involvement on students' academic quality of life and adjustment. *School and Educational Psychology*, *9*(4), 96–105. https://journal.uma.ac.ir/article_1295.html [In Persian].

Najafi Zand, J., & Pasha Sharifi, H. (1994). *Statistical methods in psychology, educational sciences, social sciences, and behavioral sciences* (5th ed.). Dana Publishing. https://www.gisoom.com/book/160593 [In Persian].

Pahlavani, M., & Samadi, A. H. (2009). *Aggregation and structural breaks in economics*. Noor Elm Publications. https://lib.pnu.ac.ir/447057.htm [In Persian].

Abbasi, H. (2021). The role of parental literacy in students' academic achievement. In *Proceedings of the Seventh International Conference on Psychology, Counseling, and Educational Sciences*. https://civilica.com/doc/1453569 [In Persian].

Peyvasteh, S., Akbaripour, Z., Eskandarzadeh, M., & Asadi Aylar, F. (2025). The effect of family literacy on students' academic and moral achievement. In *Proceedings of the Fourth National Conference on Applied Ideas in Educational Sciences, Psychology, and Cultural Studies*. https://civilica.com/doc/2519536 [In Persian].

Sanjari-Far, A. A. (2021). Investigating the relationship between parents' economic status and occupation and children's school dropout. *Journal of Knowledge-Based Business Management*, *2*(1), 79–98. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1788368 [In Persian].

Fathollahi, E., & Alizadeh, M. (2023). The effect of public education expenditure on primary education performance: A panel ARDL approach. *Fiscal and Economic Policies*, *11*(41), 123–163. http://qjfep.ir/article-1-1387-fa.html [In Persian].

Tayyebnia, A., & Noushin Rashti, M. (2021). The effect of household income gaps on educational gaps among children, with emphasis on the role of demographic factors. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, *29*(97), 29–59. https://qjerp.ir/article-1-2854-fa.html [In Persian].

Afroughian, M. (2022). The effect of parents' occupation on students' academic achievement. In *Proceedings of the First National Conference on Islamic Culture and Art*. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2159792 [In Persian].

Armand, M. (1993). The role of the family in children's academic achievement. *Peyvand Journal*, (168), 34–68. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/147332 [In Persian].

Ameri, M., & Gharaei, M. (2023). What effect does parental addiction have on students' academic decline? *Studies in Psychology and Educational Sciences (Negareh Institute of Higher Education)*, (54), 1–9. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2058479 [In Persian].

Alipour, L., Showichi, J., & Kouti, F. (2015). Investigating the effect of parental literacy on the academic achievement of female students in the second grade of high schools in Shadgan County in 2015. In *Proceedings of the National Conference on Psychology and Educational Sciences*. https://elmnet.ir/doc/20488905-13428 [In Persian].

Mehrabani, V. (2017). An economic analysis of the effect of family size on children's academic performance. *Quarterly Journal of Economic Research and Sustainable Development*, *17*(1), 163–187. https://ecor.modares.ac.ir/article_13361.html [In Persian].

Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2020). The World Uncertainty Index. *NBER Working Paper*, No. 29763. http://www.nber.org/papers/w29763

Ahmad, S. (2013). Humanistic economics is needed to sustain society. *Indian Journal of Economics and Development, 1*(4), 98–99. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60652614

Ajab Amin, A., & Ntembe, A. (2021). Public spending on education and learning outcomes in Senegal. *The Journal of Developing Areas, 55*(5), 297–314. https://doi.org/10.1353/jda.2021.0091

Baek, C., & Song, M. (2021). College enrollment and real-life factors. *Research in Higher Education Journal, 40*, 1–8. https://www.aabri.com/manuscripts/213342.pdf

Batool, S. M., & Liu, Z. (2021). Exploring the relationships between socio-economic indicators and student enrollment in higher education institutions of Pakistan. *PLoS ONE, 16*(12), e0261577. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261577

Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2013). Measuring economic policy uncertainty. *Chicago Booth Research Paper*. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2482159

Becker, G. S. (1993). The economic way of looking at behavior. *Journal of Political Economy, 101*(3), 385–409. http://www.jstor.org/stable/2138769

Becker, G. S., & Lewis, H. G. (1974). Interaction between quantity and quality of children. In *Economics of the family: Marriage, children, and human capital* (pp. 81–90). National Bureau of Economic Research. http://www.nber.org/chapters/c2963.pdf

Bernal, R. (2008). The effect of maternal employment and child care on children's cognitive development. *International Economic Review, 49*(4), 1173–1209. https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2008.00510.x

Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica, 77*(3), 623–685. https://doi.org/10.3982/ECTA6248

Born, B., & Pfeifer, J. (2014). Risk matters: The real effects of volatility shocks: Comment. *American Economic Review, 104*(12), 4231–4239. http://www.jstor.org/stable/43495370

Carsamer, E., & Ekyem, E. (2015). An empirical analysis of government educational expenditure on enrolments at primary and secondary school levels in Africa. *International Journal of Economics, Commerce and Management, 3*(7), 273–294. https://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2015/07/3717.pdf

Carstensen, J. (2013). Environmental inequalities beyond borders: Local perspectives on global injustices. *Development in Practice, 23*(3), 450–452. https://doi.org/10.1080/09614524.2014.914466

Curran, D. (2013). Risk society and the distribution of bads: Theorizing class in the risk society. *The British Journal of Sociology, 64*(1), 44–62. https://doi.org/10.1111/1468-4446.12004

Dahl, G., & Lochner, L. (2012). The impact of family income on child achievement: Evidence from the Earned Income Tax Credit. *American Economic Review, 102*(5), 1927–1956. https://doi.org/10.1257/aer.102.5.1927

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7

Douglas, J. W. B. (1964). *The home and the school*. MacGibbon & Kee. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1815155

Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J., & Klebanov, P. K. (1994). Economic deprivation and early childhood development. *Child Development, 65*(2), 296–318. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00752.x

Duncan, G. J., Kalil, A., & Ziol-Guest, K. M. (2017). Increasing inequality in parent incomes and children's schooling. *Demography, 54*(5), 1603–1626. http://www.jstor.org/stable/45047311

Duncan, G. J., Ziol-Guest, K. M., & Kalil, A. (2010). Early-childhood poverty and adult attainment, behavior, and health. *Child Development, 81*, 306–325. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01396.x

Duncan, G., Magnuson, K., Murnane, R., & Votruba-Drzal, E. (2019). Income inequality and the well-being of American families. *Family Relations, 68*(3), 313–325. https://www.jstor.org/stable/45215925

Guo, X., Lv, B., Zhou, H., Liu, C., Liu, J., Jiang, K., & Luo, L. (2018). Gender differences in how family income and parental education relate to reading achievement in China: The mediating role of parental expectation and parental involvement. *Frontiers in Psychology, 9*, 783. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00783

Gueye, H., Lamine, K., Babacar, D., & Abdoul, A. S. (2010). *Senegal: Effective delivery of education services: A review by AfriMAP and the Open Society Initiative for Africa*. Open Society Initiative for Africa. https://scholar.google.com/scholar?282010

Hill, J. L., Waldfogel, J., Brooks-Gunn, J., & Han, W. (2005). Maternal employment and child development: A fresh look using newer methods. *Developmental Psychology, 41*(6), 833–850. https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.6.833

Hoffman, L., & Nye, F. (1963). *The employed mother in America*. Rand McNally. https://books.google.com/books/about/The_Employed_Mother_in_America.html?id=9uMSMIYHuqAC

Hornby, G., & Blackwell, I. (2018). Barriers to parental involvement in education: An update. *Educational Review, 70*(1), 109–119. https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1388612

Ihugba, O. A., Ukwunna, J. C., & Obiukwu, S. (2019). Government education expenditure and primary school enrolment in Nigeria: An impact analysis. *Journal of Economics and International Finance, 11*(3), 24–37. https://doi.org/10.5897/JEIF2019.0967

Koirala, N. P., & Kamara, A. (2023). The dynamic impacts of monetary policy uncertainty shocks. *Economies, 11*(1), 1–17. https://doi.org/10.3390/economies11010017

Koirala, N. P., Koirala, D. P., Nyiwul, L., & Hu, Z. (2024). Economic uncertainty, households' credit situations, and higher education. *Journal of Macroeconomics, 80*, 103598. https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2024.103598

Leduc, S., & Liu, Z. (2016). Uncertainty shocks are aggregate demand shocks. *Journal of Monetary Economics, 82*, 20–35. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2016.07.002

Li, L., Guan, H., & Rozelle, S. (2019). The correlation of expenditure on school level and students' academic performance: Based on the empirical study in Western poor rural China. *Best Evidence of Chinese Education, 2*(1), 145–155. https://ssrn.com/abstract=3398436

Li, X., & Xing, Z. (2018). Research on the educational poverty alleviation theory and practice of China in its crucial stage. *Education & Economy, 34*(1), 42–47. https://scholar.google.com/scholar?hl=282018

Longe, A. E., & Omitogun, O. (2017). On the nexus of education and health expenditure–school enrolment in Ghana: VECM approach. *Izvestiya Journal of Varna University of Economics, 61*(3), 267–280. https://ideas.repec.org/a/vrn/journl/y2017i3p267-280.html

Maneejuk, P., & Yamaka, W. (2021). The impact of higher education on economic growth in ASEAN-5 countries. *Sustainability, 13*(2), 1–28. https://doi.org/10.3390/su13020720

Maynard, R. A., & Murnane, R. J. (1979). The effects of a negative income tax on school performance: Results of an experiment. *The Journal of Human Resources, 14*(4), 463–476. https://doi.org/10.2307/145317

McCoy, K. P., George, M. R., Cummings, E. M., & Davies, P. T. (2013). Constructive and destructive marital conflict, parenting, and children's school and social adjustment. *Social Development, 22*(4), 641–662. https://doi.org/10.1111/sode.12015

Mukherji, A. N. (2013). *Public expenditure on education: A review of selected issues and evidence*. National Institute of Public Finance and Policy. nipfp.org.in/media/medialibrary/2013/04/wp_2007_hd_51.pdf

Murnane, R. J., & Steele, J. L. (2016). What is the problem? The challenge of providing effective teachers for all students. *The Future of Children, 26*(1), 3–21. https://doi.org/10.1353/foc.2007.0010

Naape, B., & Matlasedi, N. (2020). Secondary education spending and school attendance in South Africa: An ARDL approach. *Cogent Social Sciences, 6*(1), 1825056. https://doi.org/10.1080/23311886.2020.1825056

Nolan, B., Salverda, W., Checchi, D., Marx, I., McKnight, A., Tóth, I. G., & van de Werfhorst, H. G. (2014). *Changing inequalities and societal impacts in rich countries: Thirty countries' experiences*. Oxford University Press. https://EconPapers.repec.org/RePEc:oxp:obooks:9780199687428

Oancea, B., Pospisil, R., & Mariana, R. (2017). Higher education and economic growth: A comparison between Czech Republic and Romania. *Prague Economic Papers, 26*(4), 467–486. https://doi.org/10.18267/j.pep.622

Obi, C., Ekesiobi, S., Dimnwobi, K., & Mgbemena, M. (2016). Government education spending and education outcome in Nigeria. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences, 4*(4), 223–234. https://doi.org/10.11648/j.ijefm.20160404.18

Oketch, M. (2016). Financing higher education in sub-Saharan Africa: Some reflections and implications for sustainable development. *Higher Education, 72*(4), 525–539. https://scholar.google.com/scholar?hl=282016

Parent, J., Jones, D. J., Forehand, R., Cuellar, J., & Shoulberg, E. K. (2013). The role of coparents in African American single-mother families: The indirect effect of coparent identity on youth psychosocial adjustment. *Journal of Family Psychology, 27*(2), 252–262. https://doi.org/10.1037/a0031477

Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. In S. Strom (Ed.), *Econometrics and economic theory in the 20th century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium* (pp. 371–413). Cambridge University Press. https://scholar.google.com/scholar?hl=281999

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics, 16*(3), 289–326. https://doi.org/10.1002/jae.616

Rodriguez-Hernandez, C. F., Cascallar, E., & Kyndt, E. (2020). Socio-economic status and academic performance in higher education: A systematic review. *Educational Research Review, 29*, 100305. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100305

Salmi, J., & D'Addio, A. (2021). Policies for achieving inclusion in higher education. *Policy Reviews in Higher Education, 5*(1), 47–72. https://doi.org/10.1080/23322969.2020.1835529

Shea, J. (2000). Does parents' money matter? *Journal of Public Economics, 77*(2), 155–184. https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00087-0

Vandell, D. L., & Ramanan, J. (1992). Effects of early and recent maternal employment on children from low-income families. *Child Development, 63*(4), 938–949. https://www.jstor.org/stable/1131245

Vukovic, R. K., Roberts, S. O., & Green Wright, L. (2013). From parental involvement to children's mathematical performance: The role of mathematics anxiety. *Early Education & Development, 24*(4), 446–467. https://doi.org/10.1080/10409289.2012.693430

Windolf, P. (1992). Cycles of expansion in higher education 1870–1985: An international comparison. *Higher Education, 23*(1), 3–19. https://doi.org/10.1007/BF00141141

Wolfgang, D., Sadok, E. G., Omrane, G., & Malte, J. (2018). Policy uncertainty, investment, and the cost of capital. *Journal of Financial Stability, 39*, 28–45. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2018.08.005

Yang, S., Chen, H. C., Chen, W. C., & Yang, C. H. (2020). Student enrollment and teacher statistics forecasting based on time-series analysis. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2020, Article 1246920. https://doi.org/10.1155/2020/1246920

Zhu, T. T., Peng, H. R., & Zhang, Y. J. (2018). The influence of higher education on economic growth: Evidence from central China. *Higher Education Policy, 31*(2), 139–157. https://doi.org/10.1057/s41307-017-0047-7