

Siamak Shokouhifard¹ , Ali Salmanpour², Mirrahim Seyedhamzeh³, AmirAli Farhang⁴

1. Young Researchers and Elite Club, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.
s.shokouhifard@iauardabil.ac.ir

2. Associate professor, Department of Economics, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran
(Corresponding Author). ali_salmanpour@marandiau.ac.ir

3. Master of Economics, Khoy Branch, Islamic Azad University, Khoy, Iran. mir_seyedhamzeh@gmail.com

4. Associate Professor, Department of Economics, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.
s_farhang@pnu.ac.ir

Abstract

One of the indicators of economic development is the human development component. Human development plays an important role in the development of any society. There are huge differences between the human development index at developing countries, especially Islamic countries. Reducing the gap in the human development index among countries requires identifying the factors affecting human development. Since one of the factors affecting human development is exchange rate fluctuations, in this study, the impact of real effective exchange rate uncertainty on the human development index has been evaluated using panel data during the period 2009- 2023 in selected member countries of the Organization of Islamic Cooperation. The Real Effective Exchange Rate Uncertainty is gained from Hedrick-Prescott and The Human Development Index is gained from average of three indexes which include: Life Expectancy Index (LEI), Educational Attainments Index (EAI), and Per capita income has become Purchasing power parity (PPP). Results show that with the increase in Real Effective Exchange Rate Uncertainty, the Human Development Index reduced in selected countries. Therefore, the central banks of these countries need to refrain from actions that cause fluctuations in the currency market. As well as results of the model estimate show that Government Expenditures and the Degree of Macroeconomic Openness variables have a significant and positive impact and also the Foreign Direct Investment variable has a significant and negative impact on Human Development in Selected countries.

Keywords: Exchange Fluctuations, Human Development, Hodrick- Prescott Filter, Panel Data, Selected Member Countries of the Organization of Islamic Cooperation.

JEL Classification: D6, C23, H5, O15

Doi: 10.22034/eaai.2025.2055209.1045

Article history:

Receive Date: 06 March 2025

Revise Date: 16 May 2025

Accept Date: 19 May 2025

Publish Date: 30 June 2025



© The Author(s).

سیامک شکوهی فرد^۱ (ID)، علی سلمانپور زنوز^۲، میررحیم سید حمزه^۳، امیرعلی فرهنگ^۴

۱- باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران. s.shokouhifard@iauardabil.ac.ir

۲- دانشیار، گروه اقتصاد، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران (نویسنده مسئول). ali_salmanpour@marandiau.ac.ir

۳- کارشناسی ارشد اقتصاد، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران. mir_sayedhamzeh@gmail.com

۴- دانشیار، گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. s_farhang@pnu.ac.ir

چکیده

یکی از شاخص‌های توسعه اقتصادی، مؤلفه توسعه انسانی می‌باشد. توسعه انسانی نقش مهمی در توسعه هر جامعه فراهم می‌آورد. تفاوت‌های زیادی در شاخص توسعه انسانی بین کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه کشورهای اسلامی وجود دارد. کاهش اختلاف شاخص توسعه انسانی در بین کشورها نیازمند شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه انسانی می‌باشد. از آنجایی که یکی از عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نوسانات ارزی می‌باشد، در این پژوهش تأثیر ناطمینانی نرخ ارز مؤثر حقیقی بر شاخص توسعه انسانی، با استفاده از داده‌های پانلی طی دوره ۲۰۰۹-۲۰۲۳ در کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی، ارزیابی شده است. ناطمینانی نرخ ارز مؤثر حقیقی، از تکنیک هدریک - پرسکات و شاخص توسعه انسانی، از میانگین سه شاخص امید به زندگی (LEI)، شاخص پیشرفت تحصیلی (EAI) و درآمد سرانه تبدیل شده بر اساس شاخص برابری قدرت خرید (PPP) به‌دست آمده است. نتایج نشان می‌دهند که با افزایش ناطمینانی نرخ ارز مؤثر حقیقی، شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب، کاهش یافته است. بنابراین بانک‌های مرکزی این کشورها لازم است از اقداماتی که موجب نوسان در بازار ارز می‌گردند، خودداری نمایند. همچنین، نتایج حاصل از تخمین مدل، دلالت بر این دارد که متغیرهای مخارج دولتی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد کلان، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب دارا می‌باشند.

واژگان کلیدی: نوسانات ارزی، توسعه انسانی، فیلتر هدریک - پرسکات، داده‌های پانلی، کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی.

شناسه دیجیتال: 10.22034/eaai.2025.2055209.1045

طبقه بندی JEL: D6, O15, H5, C23

سابقه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۶ اسفند ۱۴۰۳ تاریخ بازنگری: ۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۴ تاریخ انتشار: ۹ تیر ۱۴۰۴



© The Author(s).



استاددهی: شکوهی فرد، سیامک، سلمانپور زنوز، علی، سید حمزه، میررحیم و فرهنگ، امیرعلی، (۱۴۰۳). بررسی تطبیقی اثرات نوسانات ارزی بر توسعه انسانی. فصلنامه تحلیل‌ها و اندیشه‌های اقتصادی، ۱ (۴)، ۸۵-۱۱۴.

۱- مقدمه

نیروی انسانی را باید ثروت واقعی يك کشور دانست. با چنین پنداشتی، هدف اصلی توسعه باید فراهم ساختن محیطی باشد که افراد از جسم سالمی برخوردار بوده و توانایی شکوفا کردن استعدادهای خود را داشته باشند. در راستای رسیدن به این مهم، اگرچه رشد اقتصادی مهم‌ترین ابزار به شمار می‌رود، اما نمی‌توان آن را هدف نهایی تلقی نمود (شکوهای فرد و همکاران، ۱۳۹۸). در مقایسه‌های بین‌المللی، اکثراً کشورها را بر اساس سطح توسعه اقتصادی گروه‌بندی نموده و برای این منظور نیز از شاخص‌های توسعه اقتصادی استفاده می‌شود. مطالعات اقتصاددانان نشان می‌دهند که کشورهایی که دارای تولید ناخالص داخلی بالا و رشد اقتصادی مستمر می‌باشند، چنانچه از لحاظ توزیع درآمدی نیز وضع مناسبی دارا باشند از لحاظ رفاه اقتصادی نیز دارای موقعیتی مطلوب خواهند بود. وجود ارتباطات این‌چنینی، باعث افزایش توجه به مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه اقتصادی شده است. لذا شناخت شاخص‌های مناسب برای اندازه‌گیری آن نیز از اهمیت فراوانی برخوردار می‌باشد. در این راستا و پس از تلاش‌های گسترده، تمایل به شاخص توسعه انسانی به عنوان متغیری که می‌تواند بیانگر توسعه اقتصادی باشد، افزایش یافته است (شریف خطیبی، ۱۳۸۷). در شاخص توسعه انسانی (HDI)^۱ معمولاً به پارامترهایی که به وضعیت و شرایط زندگی بشر مربوط می‌شود، توجه شده و تأثیر نهایی رشد اقتصادی بر زندگی توده مردم مورد کنکاش و توجه قرار می‌گیرد. طبیعی است که با ارتقای سطح زندگی انتظار رود که بهره‌وری نیروی انسانی نیز افزایش یابد. با آن‌که محققان انتقادهایی از قبیل عدم ارتباط کامل شاخص توسعه انسانی با توسعه اقتصادی، کیفیت داده‌های مورد استفاده، روند تجمیع اطلاعات و محدودیت‌های فنی به شاخص توسعه انسانی وارد می‌کنند، لیکن همچنان بهبود شاخص توسعه انسانی به عنوان نماینده‌ای برای سطح توسعه اقتصادی جزء اهداف توسعه‌ای کشورهای درحال توسعه می‌باشد (باگولین و کامیم^۲، ۲۰۰۸). لازم به ذکر است که توجه به این موضوع که مقوله توسعه انسانی، فرایندی پویا بوده که هدف آن بهبود شرایط زندگی مردم است داری اهمیت می‌باشد و توجه به عناصری از قبیل بهداشت و آموزش همواره از الزامات آن است (فطرس و ترکمنی، ۱۳۹۱).

در این نوشتار تمرکز مباحث توسعه روی شاخص توسعه انسانی که به عنوان یکی از

1. Human Development Index

2. Bagolin & Comim

شاخص‌های نوین، مقبول و به‌روز شونده برای سنجش میزان توسعه‌یافتگی کشورها مطرح می‌باشد، قرارگرفته است. در تعریف توسعه انسانی بیان می‌شود که «توسعه انسانی فرایندی است از گسترش عرصه انتخاب‌های مردم» به‌گونه‌ای که انتخاب‌ها می‌توانند نامحدود باشند. اما در کلیه سطوح توسعه، سه گزینه اصلی وجود دارند که عبارتند از: ۱- امکان برخورداری از عمری طولانی و همراه با تندرستی ۲- کسب دانش ۳- دسترسی به منابع مورد نیاز برای سطح شایسته زندگی. چنانچه این گزینه‌های اصلی فراهم نباشند، بسیاری از فرضیه‌های دیگر همچنان دور از دسترس خواهند ماند. لیکن توسعه انسانی به همین جا خاتمه نمی‌یابد. بسیاری از مردم انتخاب‌های بیشتری؛ از آزادی‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی گرفته تا فرصت‌هایی برای خلاقیت، تولید، برخورداری از حیثیت، منزلت شخصی و حقوق تعیین‌شده انسانی را ارج می‌نهند (هاسمن^۳، ۲۰۱۲).

از طرف دیگر این شاخص‌ها تحت تأثیر سایر متغیرهای اقتصادی می‌باشند که در مطالعات مختلف به آن‌ها توجه شده است. ازجمله متغیرهای مهم، می‌توان به نرخ ارز اشاره نمود. نرخ ارز از آنجایی که توان مالی کشورها را تحت تأثیر قرار می‌دهد به عنوان یکی از اثرگذارترین مؤلفه‌ها معرفی می‌گردد که خود آن نیز، تحت تأثیر سایر متغیرهای اقتصادی می‌باشد. یکی از مباحث مهم در اقتصاد این است که اطمینان به نرخ ارز و ثبات در این نرخ‌ها از طریق حفظ ارزش پول ملی و شتاب بخشیدن به رشد اقتصادی، چهارچوب باثباتی را برای تسریع رشد اقتصادی، نیروی انسانی و دارایی کشورها فراهم می‌کند (ادریز^۴، ۲۰۱۹). نرخ ارز از متغیرهای کلیدی در هر نظام اقتصادی است و در کشورهایی نظیر ایران که قسمت عمده درآمد دولت از محل عایدات ارزی ناشی از صادرات نفت تشکیل می‌شود، اهمیت نرخ ارز به‌مراتب بیشتر است.

در راستای مطالب فوق در پژوهش پیش رو، اثر متغیر نوسانات ارزی در کنار متغیرهای دیگری شامل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن اقتصاد کلان بر متغیر هدف توسعه انسانی در کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی طی دوره زمانی ۲۰۰۹ الی ۲۰۲۳ با استفاده از مدل پانلی بررسی می‌گردد. ساختار پژوهش حاضر نیز بدین صورت است که ابتدا مبانی نظری مربوط به موضوع پژوهش ارائه شده و به دنبال آن مطالعات تجربی

3. Hausman

4. Idris

انجام‌شده در رابطه با موضوع تحقیق بیان می‌گردند. در ادامه، مدل تحقیق و متغیرهای آن معرفی شده و سپس نتایج برآورد مدل ارائه و تحلیل می‌گردند. در پایان نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادهای تحقیق بیان می‌شوند.

۲- مبانی نظری

در رویکرد توسعه انسانی، توسعه صرفاً به رشد درآمد سرانه محدود نشده بلکه بهبود سایر نیازهای اساسی انسانی نظیر بهداشت، برخورداری از حداقل‌های زندگی و آموزش نیز از اهم آن می‌باشند. ناکافی بودن معیار درآمد سرانه و رشد اقتصادی در تعیین رفاه شهروندان، موجب شد که برخی اقتصاددانان توجه خود را به شاخص‌هایی معطوف سازند که علاوه بر متغیرهای اقتصادی، سایر متغیرهای اجتماعی و انسانی نیز را شامل گردند که یکی از مهم‌ترین این شاخص‌ها، شاخص توسعه انسانی می‌باشد.

نخستین بار محبوب‌الحق^۵ بحث توسعه انسانی را مطرح نموده و گزارش توسعه انسانی را بنا نهاد. در اولین گزارشی که در سال ۱۹۹۰ منتشر شده، توسعه انسانی این‌چنین بیان شده است که: «توسعه انسانی، فرایند گسترش انتخاب افراد است». تأثیرگذاری و تعدد موضوعات در زمینه توسعه انسانی سبب شده است تا برنامه توسعه سازمان ملل متحد، سال ۲۰۱۰ را سال «بازاندیشی در توسعه انسانی»^۶ اعلام کند. از آن سال نیز برنامه توسعه سازمان ملل متحد^۷ به‌طور سالانه، به‌منظور سنجش و درجه‌بندی کشورها، این شاخص را منتشر کرده و تاکنون نیز چندین گزارش توسعه انسانی منتشر شده است. طبق گفته محبوب‌الحق «هدف اساسی توسعه، گسترش انتخاب افراد»^۸ است» (متوسلی و همکاران، ۱۳۸۹).

شاخص توسعه انسانی ارائه‌شده توسط محبوب‌الحق (۱۹۹۰)، شاخصی مرکب و مشتمل بر سه شاخص اصلی؛ امید به زندگی، سطح آموزشی و درآمد سرانه می‌باشد. به دلیل برخی انتقادات که در مورد این شاخص از همان ابتدای به‌کارگیری مطرح شد، گزارش‌های توسعه انسانی سال ۲۰۱۰ ضمن حفظ سه شاخص اصلی، تغییرات کلیدی در شاخص‌های جزئی و تشکیل‌دهنده HDI^۹ و روش محاسبه آن ایجاد کرد که این تغییرات موجب شد ارزش عددی

5. Mahbub Ul Haq

6. Rethinking Human Development

7. United Nation Development Programme (UNDP)

8. Enlarge People's Choices

9. Human Development Index

HDI و در نتیجه رتبه‌بندی کشورها نسبت به گذشته دچار تغییراتی شود. معیار محاسبه این شاخص، میانگین سه نماگر: امید به زندگی (LEI)^{۱۰}، شاخص پیشرفت آموزشی (EAI)^{۱۱} و درآمد سرانه تبدیل شده بر اساس شاخص برابری قدرت خرید (PPP)^{۱۲} می‌باشد. اگرچه درآمد و ثروت ملی به‌طور بالقوه، دامنه انتخاب افراد را گسترش می‌دهد، ولی ممکن است لزوماً چنین نباشد. در واقع آنچه تعیین‌کننده است، نه ثروت به‌طور فی‌نفسه، بلکه روشی است که کشورها ثروت را به مصرف می‌رسانند.

اگرچه انتظار می‌رود که کشورهای با درآمد سرانه بالاتر، از شاخص توسعه انسانی بالاتری برخوردار باشند، ولی لزوماً این موضوع همیشه حاکم نیست. به‌طوری‌که بر اساس یافته‌های یاواس^{۱۳} (۱۹۹۸) و هیتگر^{۱۴} (۲۰۰۱) هزینه‌ها (مصرفی و سرمایه‌گذاری) و درآمدهای دولتی اثر متفاوتی بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای با سطوح متفاوت توسعه‌یافتگی دارا می‌باشد. لذا مقایسه‌های صورت‌گرفته بین کشورها نشان می‌دهند که بسیاری از کشورهای با درآمد سرانه بالاتر، در سطح پایینی از شاخص توسعه انسانی قرار دارند و بالعکس در برخی از کشورها، رتبه شاخص توسعه انسانی از رتبه درآمد سرانه آن‌ها بالاتر است. در واقع مقایسه میان رتبه‌های شاخص توسعه انسانی و درآمد سرانه کشورها نشان می‌دهد که تا چه حد ثروت و درآمد کل کشور، صرف بهبود کیفیت زندگی شهروندان شده است. پایین بودن شاخص توسعه انسانی در قیاس با درآمد سرانه کشور، نشان می‌دهد که متغیر توسعه انسانی متناسب با رشد و درآمد کشور توسعه نیافته، لذا کیفیت زندگی شهروندان متناسب با رشد درآمد سرانه کشوری، بهبود نیافته است.

مقایسه رتبه شاخص توسعه انسانی در سال‌های مختلف، به‌ویژه در مورد کشورهای نفتی نشان می‌دهد که افزایش این رتبه نمی‌تواند به عنوان بهبود در کیفیت زندگی شهروندان تلقی شود. به‌طوری‌که بر اساس یافته‌های یاواس (۱۹۹۸) هزینه‌های دولتی اثر متفاوتی بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای با سطوح متفاوت توسعه‌یافتگی دارا می‌باشد. لذا همان‌گونه که قبلاً توضیح داده شد، شاخص توسعه انسانی از میانگین سه نماگر امید به زندگی، پیشرفت آموزشی و درآمد سرانه بر اساس برابری قدرت خرید به دست می‌آید و درآمد سرانه خود، یکی

10. Life Expectancy Index

11. Educational Attainment Index

12. Purchasing power parity

13. Yavas

14. Heitger

از اجزای شاخص توسعه انسانی است. با بالا رفتن قیمت نفت، درآمد سرانه افزایش می‌یابد و این افزایش، موجب بالا رفتن شاخص توسعه انسانی گردیده و رتبه شاخص توسعه انسانی را بالا می‌برد؛ بدون اینکه لزوماً تغییرات عمده‌ای در مؤلفه‌های امید به زندگی و پیشرفت آموزشی حاصل شده باشد.

به طور خلاصه، تأکید بر بهبود رتبه شاخص توسعه انسانی در طی یک دوره زمانی، به‌ویژه در رابطه با کشورهای نفتی و در حال توسعه می‌تواند بسیار گمراه‌کننده باشد. در واقع آنچه بایستی مورد تأکید و سیاست‌گذاری قرار گیرد شکاف بین رتبه‌های درآمد سرانه و توسعه انسانی است. منفی بودن شکاف میان رتبه‌های درآمد سرانه و توسعه انسانی به این معناست که درآمدهای تحصیل‌شده، به اندازه کافی صرف بهبود کیفیت زندگی شهروندان و همچنین متغیرهای توسعه انسانی (آموزش، بهداشت، رفاه و تأمین اجتماعی) نشده است. به‌گونه‌ای که شهروندان، اثر افزایش درآمد (به‌ویژه در کشورهای نفتی) را در زندگی روزمره خود حس نمی‌کنند.

۲-۱- مفهوم شاخص توسعه انسانی

مفهوم توسعه انسانی به‌جای تمرکز بر ابزار، به اهداف پیشرفت و توسعه تأکید دارد. هدف واقعی توسعه باید خلق محیطی برای افراد باشد که در آن بتوانند از زندگی طولانی، سالم و خلاق لذت ببرند. این حقیقت ساده اغلب با بروز نگرانی‌ها و اولویت‌های لحظه‌ای مورد غفلت قرار می‌گیرد. مهم‌ترین ابعاد توسعه انسانی، زندگی طولانی و سالم، دانش و استانداردهای زندگی آبرومندانه می‌باشند. به این ابعاد می‌توان آزادی‌های سیاسی و اجتماعی را افزود. این مفهوم بین دو جنبه از توسعه انسانی تفاوت قائل می‌شود: نخست، شکل‌دهی توانایی‌های انسانی مانند بهبود سلامتی و دانش و دوم، لذت بردن از این توانایی‌ها در محیط کار و تفریح (آل‌عمران و همکاران، ۱۳۹۸).

۲-۲- محاسبه توسعه انسانی

ارزش عددی شاخص توسعه انسانی بین صفر تا یک می‌باشد. ارزش شاخص توسعه انسانی نشان می‌دهد که هر کشوری چه مقدار از مسیر خود را برای رسیدن به بالاترین ارزش ممکن (یعنی یک)، طی نموده است و همچنین امکان مقایسه بین کشورها را فراهم می‌نماید. شاخص توسعه انسانی (HDI) میانگین توسعه هندسی شاخص‌های نرمالی است که

موفقیت‌های هر بُعد را اندازه‌گیری می‌کند. به‌طور خلاصه شاخص توسعه انسانی یک شاخص ترکیبی است که میزان موفقیت یک کشور در دستیابی به مؤلفه‌های توسعه از جمله درآمد، آموزش و بهداشت را اندازه‌گیری می‌کند. اولین گام برای محاسبه شاخص توسعه انسانی، محاسبه شاخص‌های ابعادی آن می‌باشد. این شاخص‌ها با استفاده از حداقل و حداکثرهای تعریف‌شده توسط برنامه‌های توسعه سازمان ملل (جدول ۱) و فرمول زیر (که عددی بین صفر تا یک است) محاسبه می‌شوند:

$$\text{index} = \frac{X_{\text{actual}} - X_{\text{min}}}{X_{\text{max}} - X_{\text{min}}} \quad (۱)$$

که در آن X_{actual} مقادیر مشاهده شده متغیر بوده و X_{max} و X_{min} به ترتیب حداکثر و حداقل مقدار آن متغیر را نشان می‌دهند. این مقادیر طبق جدول ۱ عبارتند از:

جدول (۱): حداکثر و حداقل‌های اعمال‌شده در شاخص توسعه انسانی

مقادیر حداکثر و حداقل		شاخص‌ها
حداکثر	حداقل	
۸۵	۲۰	امید به زندگی در بدو تولد
۱۵	۰	میانگین سال‌های تحصیل
۱۸	۰	سال‌های مورد انتظار تحصیل
۷۵۰۰۰	۱۰۰	درآمد ناخالص ملی سرانه (برحسب برابری قدرت خرید و به دلار)

منبع: گزارش‌های توسعه انسانی، ۲۰۱۸

با توجه به مقادیر حداقل و حداکثر، شاخص‌های ابعادی شاخص توسعه انسانی به‌صورت زیر محاسبه می‌شوند:

۲-۳- شاخص آموزش

این شاخص، میانگین سال‌های تحصیل افراد را با سال‌های مورد انتظار تحصیلی آن‌ها ترکیب کرده و یک شاخص ترکیبی برای آموزش ارائه می‌کند. برای این کار ابتدا شاخص‌های میانگین سال‌های تحصیل افراد و شاخص سال‌های مورد انتظار تحصیل محاسبه شده و سپس با استفاده از فرمول زیر، شاخص ترکیبی آموزش به‌دست می‌آید:

$$EDU_1 = \frac{X-0}{18-0} \quad (2)$$

$$EDU_2 = \frac{X-0}{15-0} \quad (3)$$

$$EDU = \frac{EDU_1 + EDU_2}{2} \quad (4)$$

۲-۴- شاخص بهداشت

برای محاسبه بُعد بهداشت شاخص توسعه انسانی، از داده‌های امید به زندگی در بدو تولد استفاده شده و شاخص بهداشت به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$H = \frac{X-20}{85-20} \quad (5)$$

۲-۵- شاخص درآمد

این شاخص با استفاده از درآمد ناخالص ملی سرانه (برحسب برابری قدرت خرید و به دلار) محاسبه می‌شود.

$$Y = \frac{\ln(X) - \ln(100)}{\ln(75000) - \ln(100)} \quad (6)$$

در پایان نیز می‌توان با استفاده از میانگین هندسی سه شاخص درآمد، بهداشت و آموزش، شاخص توسعه انسانی را محاسبه کرد (گزارش‌های توسعه انسانی، ۲۰۱۸).

$$HDI = \sqrt[3]{Y \times EDU \times H} \quad (7)$$

۲-۶- بازار ارز

افراد برای انجام مبادلات بین‌المللی احتیاج به فروش یک پول و خرید پول دیگر دارند. بازار ارز ترتیبات یا سازوکاری است که در آن، این خرید و فروش انجام می‌گیرد (پور مقیم، ۱۳۸۴).

۲-۶-۱- انواع نرخ ارز

اقتصاددانان و سیاست‌گذاران، تحلیل‌های تغییرات ارزی و تراز پرداخت‌ها را مشتاقانه دنبال می‌کنند. در واقع، خود نرخ ارز، اطلاعات زیادی را نشان می‌دهد. برای تحلیل آثار و کاربردهای تغییرات ارزی، اقتصاددانان شاخص‌های نرخ ارز اسمی، واقعی و مؤثر را به کار می‌برند؛ چون اکثر کشورها نرخ ارز را به عنوان تعداد واحدهای پول خارجی به ازای یک واحد پول داخلی تعریف می‌کنند. در زیر با استفاده از این تعریف، انواع نرخ ارزها به اختصار تشریح می‌شود:

- نرخ ارز اسمی: نرخ ارز ارائه‌شده در یک زمان مشخص، نرخ ارز اسمی نام دارد و فقط

قیمت یک پول بر حسب پول دیگر می‌باشد، بدون آن که انعکاسی از قدرت خرید کالاها و خدمات باشد که معمولاً آن را به صورت شاخص مطرح می‌سازند.

• نرخ ارز واقعی: نرخ ارز واقعی برخلاف نرخ ارز اسمی که رابطه بین ارزش پول دو کشور را نشان می‌دهد، بیانگر چگونگی ارتباط بین دو سطح قیمت می‌باشد. در بازار کالاها، نرخ ارز واقعی، روابط بین قیمت‌ها در داخل کشور و قیمت‌های داده شده در بازار جهانی را برقرار می‌سازد. برای یک سطح معین از قیمت‌ها و هزینه‌های داخلی، نرخ ارز واقعی بالاتر، کالاها و خدمات خارجی را از قدرت رقابت کمتری در اقتصاد برخوردار کرده و کالاهای داخلی را در کشورهای دیگر از قدرت رقابت بیشتری برخوردار می‌نماید. در واقع، نرخ ارز واقعی درجه رقابت بین‌المللی یک کشور را از طریق نشان دادن تعداد واحدهای کالاهای خارجی مورد نیاز برای خریدن یک واحد کالای داخلی اندازه‌گیری می‌کند (مرادپور و همکاران، ۱۳۸۷).

• نرخ ارز مؤثر: بیشتر کشورهای جهان فقط با یک کشور تجارت نمی‌کنند. مقامات ارزی به نرخ ارز در مقابل فقط یک پول رایج خارجی توجه ندارند، بلکه تمایل دارند که نرخ ارز را در مقابل یک سبد پول رایج خارجی و همچنین پول کشورهای طرف تجاری عمده خود، مورد توجه قرار دهند. نرخ ارز مؤثر، معیار افزایش یا کاهش ارزش پول رایج در مقابل یک سبد وزنی از پول‌های خارجی است. در نرخ ارز مؤثر واقعی، نرخ ارز واقعی نسبت به پول کشورهای طرف تجاری عمده وزن داده می‌شود. (پور مقیم، ۱۳۸۴). نرخ ارز مؤثر در واقع میانگین موزون نرخ‌های ارز واقعی یک کشور می‌باشد.

۲-۷- نرخ ارز و توسعه انسانی

یکی از اهداف مهم هر نظام اقتصادی، دستیابی به نرخ رشد اقتصادی بالا و پایدار است که برای دستیابی به نرخ رشد بالا و پایدار در اقتصاد، ایجاد و حفظ یک محیط امن و با ثبات در سطح اقتصاد کلان از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می‌باشد (موسوی و همکاران، ۱۳۹۷).

فقدان ثبات اقتصاد کلان با ایجاد فضایی از نااطمینانی و مخدوش نمودن اطلاعات صحیح از قیمت‌های نسبی، محاسبه بازدهی واقعی سرمایه‌گذاری را برای عوامل اقتصادی دشوار ساخته و بنابراین تخصیص ناکارآمد منابع را منجر می‌گردد. یک سطح مناسب نرخ ارز واقعی، یک ساختار مناسب قیمت‌های نسبی و انگیزه‌های اقتصادی عوامل تشکیل‌دهنده یک محیط با ثبات اقتصاد کلان هستند (ژرا و هجیمیچل^{۱۵}، ۱۹۹۶).

نرخ ارز از جمله موضوعاتی است که به دلیل تأثیرگذاری بر بسیاری از متغیرهای اقتصادی، حجم زیادی از مطالعات تجربی در اقتصاد بین‌الملل را به خود اختصاص داده است. تنوع و امکان بسط مباحث نرخ ارز و بررسی ارتباط آن با متغیرهایی نظیر رشد، سرمایه‌گذاری، توسعه انسانی و ... سبب گردیده که بررسی نرخ ارز و نوسانات آن، از جایگاه و اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد. نرخ ارز از متغیرهای کلان اقتصادی است که از طرق مختلف بر متغیرهای اسمی و واقعی تأثیر می‌گذارد و بیش از سایر متغیرها با بخش خارجی، ارتباط تنگاتنگ و مستقیم دارد. امروزه ارزش پول کشورها نه تنها تحت تأثیر سیاست‌های اقتصاد داخلی و خارجی قرار می‌گیرد بلکه نوسانات ارزی در بازار جهانی نیز بر ارزش پول و به تبع آن بر تجارت خارجی آن‌ها مؤثر می‌باشد (کوچک‌زاده و جلالی، ۱۳۹۳).

نوسان ارزی می‌تواند آثاری منفی بر رشد اقتصادی بر جای گذارد. یکی از عواملی که منجر به نوسان ارزی می‌شود اتخاذ سیاست‌های نامناسب پولی و ارزی است. مکانیسم اثرگذاری نوسان ارزی از مسیر تعادلی بر رشد اقتصادی عبارت است از کاهش میزان قدرت رقابت‌پذیری تولیدکنندگان داخلی در مقایسه با رقبای خارجی با استفاده از افزایش قیمت نسبی کالاهای صادراتی نسبت به کالاهای وارداتی. ارزانی نرخ واقعی ارز، عدم تخصیص بهینه عوامل تولید به دلیل تحریف قیمت‌های نسبی و رواج سوداگری را به دنبال دارد که منجر به رکود بازارهای مالی می‌شود. نوسان دائمی در نرخ واقعی ارز همراه با بی‌اعتمادی در اقتصاد، با توجه به تأثیرگذاری نامطلوب بر قیمت‌های نسبی، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و افزایش هزینه‌های تعدیل منجر به تخریب تراز پرداخت‌ها، کاهش کارایی بازارهای مالی و رکود اقتصادی خواهد شد. از این‌رو قابل انتظار است که چنین کشوری که با نوسان ارز مواجه است، رشد اقتصادی کندی داشته باشد. (حلافی، ۱۳۸۳). کاهش ارزش پول داخلی از یک طرف به دلیل ارزان نمودن صادرات و گران نمودن واردات سبب افزایش خالص صادرات شده و لذا می‌تواند به افزایش تقاضای کل کمک نماید اما از طرف دیگر از طریق افزایش قیمت نهاده‌های وارداتی، ممکن است باعث افزایش هزینه تولیدات داخل گردد و لذا عرضه کل را کاهش دهد. بنابراین تأثیر خالص کاهش ارزش پول داخلی بر تولید بستگی به این دارد که تقاضا و عرضه کل به چه میزان تغییر یابد. به عبارت دیگر، چنانچه افزایش در تقاضای کل بیش از کاهش عرضه کل باشد، باعث اثر انبساطی بر تولید می‌شود. اما اگر میزان کاهش عرضه کل بر افزایش تقاضای کل پیشی بگیرد، اثر انقباضی بر تولید خواهد داشت. خنثی بودن اثر تغییر نرخ واقعی ارز بر

تولید، زمانی به وجود می‌آید که تغییرات تقاضای کل و عرضه کل برابر شده و اثر یکدیگر را بر تولید خنثی نمایند (بهمنی اسکوئی، ۱۳۷۲).

نوسانات ارزی عمدتاً از طریق رشد اقتصادی بر مؤلفه‌های آموزش، بهداشت و درآمد (مؤلفه‌های توسعه انسانی) تأثیرگذار می‌باشند. اگر فرض شود که در اقتصاد دو بخش خارجی با رقابت بین‌المللی و بخش داخلی که صرفاً تولیدکننده محصولات برای تقاضای داخلی می‌باشد، وجود دارد لذا هر دو بخش، از سرمایه انسانی به عنوان نهاده تولید در تولید محصول خود استفاده می‌نمایند. اما فرض می‌شود که فرایند تحقیق و توسعه صرفاً در بخش خارجی اقتصاد صورت می‌گیرد. به دلیل رقابت بین‌المللی، بخش خارجی اقتصاد به عنوان بخش کارا و مؤثر تلقی گردیده، در حالی که بخش داخلی که از رقابت بنگاه‌های خارجی محافظت شده و در امان بوده است، به عنوان بخش کارا و بخش صادرات محور محسوب نمی‌شود. بنابراین این بنگاه به دلیل وجود بازار انحصاری تمایلی به فرایند ابداع و نوآوری در محصول خود، جهت تصاحب سهمی از بازار نخواهد داشت. با در نظر گرفتن این مفروضات، اگر بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز افزایش یابد، سهم بنگاه خارجی از تجارت بین‌المللی کاهش یافته و میزان فروش این بخش کاهش خواهد یافت. بنابراین دستمزد پرداخت شده به سرمایه انسانی استخدام شده در بخش خارجی بی‌ثبات‌تر خواهد شد. در مقابل، با توجه به این که میزان فروش در بخش داخلی معلوم می‌باشد، لذا میزان دستمزد پرداخت شده در این بخش از بی‌ثباتی کمتری برخوردار خواهد بود. با توجه به این که بخش خارجی با بنگاه‌های بین‌المللی در تولید کالاها و خدمات به رقابت می‌پردازد؛ بنابراین درآمد این بخش، متأثر از نوسانات نرخ واقعی ارز است و دستمزد بخش خارجی به سرمایه انسانی با توجه به وضعیت بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز، نامعین و نامطمئن خواهد بود. هدف اصلی این مدل آن است که نشان دهد چگونه سرمایه انسانی با در نظر گرفتن بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز، تمایل به انتقال و جابه‌جایی از بخش خارجی به بخش داخلی محافظت شده از ریسک دارد. بنابراین در این وضعیت، سرمایه انسانی کمتری در بخش خارجی (بخش تحقیق و توسعه) استخدام شده و سطح تولید در این بخش کاهش می‌یابد. همین بحث در قالب مدل لوکاس^{۱۶} (۱۹۸۸) نیز قابل بیان است؛ به طوری که در مدل لوکاس، آموزش و تحصیل نیروی کار باعث افزایش سرمایه انسانی و بهره‌وری نیروی کار می‌شود. همچنین در این مدل فرض می‌شود که دستمزدهای پرداخت شده به نیروی کار متناسب

با بهره‌وری آن می‌باشد. افزایش سطح دستمزد نیروی کار منجر به انباشت سرمایه انسانی و افزایش تولید و رشد اقتصادی می‌گردد. در این مورد، به دلیل این که بی‌ثباتی دستمزد در بخش خارجی (بخش تحقیق و توسعه) مطرح می‌شود و با فرض اینکه افراد ریسک‌گریز می‌باشند، لذا دستمزد انتظاری پرداخت شده در بخش داخلی افزایش و سرمایه انسانی از بخش خارجی به بخش داخلی انتقال یافته و سطح تولید کاهش خواهد یافت.

۳- پیشینه تحقیق

۳-۱- مطالعات داخلی

طوطیان اصفهانی و سیدی (۱۴۰۲) در پژوهشی برای بررسی تغییرات عوامل مؤثر بر شاخص توسعه انسانی کشورهای منتخب خاورمیانه بر اساس روش پانل دیتا به این نتایج دست یافته‌اند که باز بودن اقتصاد، افزایش تولید ناخالص داخلی کشورها و افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی کشورها از عوامل اصلی مثبت اثرگذار بر میزان شاخص توسعه انسانی در کشورهای مورد نظر می‌باشد ولی افزایش میزان سرمایه انسانی، افزایش میزان جمعیت کشورها و افزایش میزان نرخ تورم کشورها بر میزان شاخص توسعه انسانی در کشورهای مورد نظر تأثیر ندارد. با توجه به تأثیر منفی سرمایه انسانی بر شاخص توسعه انسانی کشورها، دولت‌ها به وسیله ابزار اطلاعاتی که در خصوص بازار کار و همچنین وضعیت کمی دانشجویان در هر رشته تحصیلی دارند، می‌توانند ضمن شناسایی موانع موجود بر سر راه توسعه، به فعالیت‌هایی بپردازند که متناسب با تعداد کمی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و همچنین سایر منابع انسانی و نیروی کار موجود در بازار کار باشد. در این زمینه ایجاد کمیته‌ای ویژه جهت رسیدگی به مشکلات فعالان اقتصادی بالأخص فعالان بخش خصوصی در جهت ایجاد رونق اقتصادی در هریک از استان‌های کشور با تکیه بر مزیت‌های رقابتی و نسبی آن استان و همچنین به‌کارگیری حداکثری از نیروهای متخصص و کارآمد جهت رشد توان اشتغال‌زایی بخش‌های اقتصادی، می‌تواند اثرگذار باشد.

سامی و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه خود با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان و شبکه عصبی برگشتی به مقایسه تطبیقی اثر نااطمینانی نرخ ارز و نرخ بهره بر رشد و توسعه اقتصادی برای دو گروه از کشورهای منتخب اسلامی و غیر اسلامی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهند که نوسانات نرخ ارز و نرخ بهره، اثرات منفی و معنادار به میزان ۰/۰۵ و ۰/۰۳ درصد

بر شاخص رشد اقتصادی در کشورهای مسلمان مورد بررسی داشته است. درحالی که این اثرگذاری در کشورهای غیر مسلمان برابر با ۰/۲۱ و ۰/۶۵ درصدو معنادار بوده است. بر همین اساس نتیجه گیری شده است که اثر نوسانات نرخ ارز بر رشد اقتصادی در کشورهای غیر مسلمان شدیدتر از کشورهای مسلمان بوده است. دیگر نتایج تحقیق نشان می دهند که نوسانات نرخ ارز و نرخ بهره، اثرات منفی و معنادار به میزان ۰/۰۸ و ۰/۰۵ درصد بر شاخص توسعه اقتصادی در کشورهای مسلمان مورد بررسی داشته است. درحالی که این اثرگذاری در کشورهای غیر مسلمان برابر با ۰/۰۹ و ۰/۱۷ درصد و معنادار بوده است.

شکوهی فرد و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با استفاده از روش رگرسیون کوانتایل^{۱۷}، تأثیر فساد بر شاخص توسعه انسانی در ایران و کشورهای منتخب منطقه را در بازه زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۷ مطالعه نموده اند. نتایج این تحقیق نشان می دهند که در سطح معناداری ۵ درصد، شاخص ادراک فساد، تأثیر منفی بر توسعه انسانی دارد. تأثیر آزادی اقتصادی بر توسعه انسانی نیز مثبت می باشد. بالا بودن نرخ شهرنشینی نیز تأثیر مثبت بر سطح توسعه انسانی دارد. تأثیر نرخ بیکاری بر توسعه انسانی منفی می باشد. تأثیر شاخص های دموکراسی و نرخ دستمزد واقعی بر توسعه انسانی نیز مثبت می باشند.

آل عمران و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه ای با هدف سنجش و مقایسه سطح توسعه یافتگی استان های شمال غرب کشور با استفاده از شاخص توسعه انسانی از داده های سال های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۳ استفاده نموده اند. نتایج تحقیق نشان می دهند که استان آذربایجان شرقی به لحاظ شاخص های آموزشی، بهداشتی و درآمدی در مقایسه با سایر استان ها وضعیت مطلوب تری داشته و شاخص توسعه انسانی بالاتری نسبت به آن ها دارد. استان کردستان نیز از حیث شاخص های مذکور بدترین وضعیت را داشته و پایین ترین سطح توسعه انسانی را داراست. همچنین شاخص توسعه انسانی محاسبه شده نشان داد که استان های مورد مطالعه از سطح توسعه یافتگی متوسط برخوردار بوده و شاخص توسعه انسانی آن ها بین ۰/۵ و ۰/۸ می باشد. همچنین نتایج حاکی از صعودی بودن روند شاخص توسعه انسانی در تمام استان ها در بازه زمانی مورد مطالعه می باشد.

عزیزنژاد و کمیجانی (۱۳۹۶) در مطالعه ای اثرات نوسانات ارزی را بر روی تعدادی از متغیرهای کلان اقتصادی ایران بررسی نموده اند. در این راستا روش آنالیز واریانس و تابع

واکنش آنی مبتنی بر ساختار خود توضیح برداری (VAR) به کار گرفته شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که طی دوره سه‌ماهه اول سال ۱۳۸۰ تا سه‌ماهه چهارم سال ۱۳۹۱، نوسانات نرخ حقیقی ارز در اقتصاد ایران، بیشترین تأثیر را روی تغییرات نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت (کمتر از ۶ ماه) داشته است. همچنین بعد از نرخ سود، سپرده‌های کوتاه‌مدت، بیشترین تغییرات نرخ تورم تولیدکننده نیز توسط تغییرات نرخ حقیقی ارز توضیح داده شده است. رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به طور مثبت و در میان‌مدت به طور منفی از تغییرات نرخ ارز اثر می‌پذیرد. از سوی دیگر، تراز تجاری کشور نیز با وقفه‌ای کوتاه، از شوک و نوسان نرخ ارز آسیب می‌بیند.

کمیجانی و ابراهیمی (۱۳۹۲) در مقاله خود با بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر رشد بهره‌وری در کشورهای در حال توسعه با استفاده از روش پانل دیتا طی بازه زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۱۰ به این نتیجه رسیده‌اند که ارتباط میان نوسانات نرخ ارز و رشد بهره‌وری نیروی کار در ۳۶ کشور در حال توسعه به سطح توسعه مالی بستگی داشته و در سطوح توسعه مالی پایین، منفی و در سطوح توسعه مالی بالا، نوسانات نرخ ارز تأثیر مثبتی بر رشد بهره‌وری نیروی کار دارد.

جعفری صمیمی و خبره (۱۳۹۲)، در مطالعه‌ای برای ۵۶ کشور منتخب به بررسی اثر گردشگری روی توسعه انسانی طی دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۱ با استفاده از داده‌های تابلویی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهند که تعداد ورود گردشگران خارجی اثر مثبت و معنی‌داری بر توسعه انسانی کشورها دارد. از این رو توسعه این صنعت جهت دستیابی به اهداف توسعه اقتصادی و انسانی برای هر کشوری ضروری به نظر می‌رسد.

تقوی و محمدی (۱۳۸۵)، در پژوهش خود با استفاده از داده‌های مربوط به دوره ۱۳۳۸-۱۳۸۱ درباره تأثیر رشد شاخص‌های معرف سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران به این نتیجه رسیده‌اند که توضیح نرخ رشد اقتصادی فقط از طریق عوامل مرسوم مانند سرمایه و نیروی کار نتایج دقیقی به دست نمی‌دهد و سرمایه انسانی به عنوان یک متغیر اصلی باید وارد مدل‌های رشد شود. آن‌ها در این مطالعه همچنین به این نتیجه رسیده‌اند که رشد سطح سواد در بزرگسالان و نیز رشد متوسط سال‌های تحصیل نیروی کار، تأثیری مثبت و معنی‌دار بر رشد تولید ناخالص داخلی دارد.

۳-۲- مطالعات خارجی

بارگولیل و همکاران^{۱۸} (۲۰۱۸) در پژوهشی با بررسی اثر نوسان ارزی بر رشد و توسعه اقتصادی نشان داده‌اند که نوسانات نرخ ارز واقعی تأثیری منفی بر رشد اقتصادی دارد. همچنین اثرات نوسان ارزی بستگی به رژیم‌های نرخ ارز و باز بودن مالی دارد.

آبسالیامووا و همکاران^{۱۹} (۲۰۱۵) در تحقیقی پیرامون تأثیر سرمایه‌گذاری در جهت بهبود شاخص توسعه انسانی، در تعدادی از کشورهای منتخب پیشرفته و در حال توسعه، نشان داده‌اند که بهبود شاخص توسعه انسانی موجب خلاقیت بیشتر می‌شود که همراه با گسترش شبکه‌های ارتباطات، عاملی در کسب رشد اقتصادی بلندمدت و پایدار می‌باشد.

جابین^{۲۰} (۲۰۱۴) در مطالعه خود نشان داده است که نوسانات نرخ ارز تأثیری منفی بر رشد اقتصادی دارد. زیرا توسعه بازار مالی در بنگلادش پایین است. سطح توسعه مالی پایین باعث می‌شود که نوسانات نرخ ارز مانع نوآوری شود که این موضوع نیز به نوبه خود باعث کاهش رشد در بنگلادش شده است.

علی و همکاران^{۲۱} (۲۰۱۲) در مطالعه خود با بررسی اثر سیاست مالی بر HDI کشور پاکستان نشان داده‌اند که افزایش در درآمد سرانه و هزینه‌های آموزش و پرورش اثر مثبت و مخارج جاری اثر منفی بر توسعه انسانی دارد.

چیت و جاج^{۲۲} (۲۰۱۱) در پژوهشی با استفاده از روش پانل دیتای پویا (GMM) نشان داده‌اند که تأثیر نوسانات نرخ ارز به میزان توسعه نظام مالی کشور بستگی دارد. به عبارت دیگر هرچه کشوری از این لحاظ توسعه کمتری داشته باشد، صادرات آن کشور به نسبت بیشتری تحت تأثیر نوسانات نرخ ارز قرار می‌گیرد.

سلطان قدری و وحید^{۲۳} (۲۰۱۱) در پژوهشی به مطالعه ارتباط میان سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشور پاکستان پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که شاخص آموزش تعدیل‌شده با سلامت، در یک تابع کاب - داگلاس ارتباط مثبتی با رشد اقتصادی دارد، لذا محققان پیشنهاد کرده‌اند که برای دستیابی به رشد اقتصادی بالا، بایستی به آموزش و

18. Barguellil et al.

19. Absalyamova et al.

20. Jabin

21. Ali et al.

22. Chit & Judge

23. Sultan Qadri & Waheed

بهداشت توجه بیشتری گردد.

گوسیان و اکسپوزیتو^{۲۴} (۲۰۱۰) رابطه میان هزینه‌های آموزشی و بهداشتی دولت با شاخص‌های مختلف اجتماعی و کیفیت زندگی را در کشورهای آفریقایی و آسیایی بررسی کرده‌اند. آنان بر اساس نتایج پژوهش خود، برای بهبود کارکرد هزینه‌های بهداشتی، افزایش هزینه‌های آموزشی در کشورهای مورد مطالعه را توصیه می‌نمایند.

گومانی و همکاران^{۲۵} (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های ۱۰۴ کشور برای بازه زمانی ۱۹۷۱-۲۰۰۰ به بررسی تأثیر کمک‌ها و مخارج دولتی بر سطح رفاه جامعه پرداخته‌اند. نرخ مرگ و میر نوزادان و شاخص توسعه انسانی (HDI)، معیارهای اندازه‌گیری رفاه در این مطالعه می‌باشند. نتایج این مطالعه بیانگر تأثیر مثبت کمک‌ها و مخارج دولتی بر شاخص رفاه در کشورهای با درآمد پایین می‌باشد.

در پایان می‌توان بیان کرد که وجه تمایز این مطالعه با مطالعات قبلی و به عبارت دیگر نوآوری تحقیق پیش رو در این است که تاکنون در حیطه جست‌وجوی محقق، تأثیر نوسان نرخ ارز بر توسعه انسانی مطالعه نشده است. به عبارت دیگر، در خصوص نرخ ارز و شاخص توسعه انسانی و ارتباط آن‌ها با سایر متغیرهای اقتصادی به‌طور جداگانه پژوهش‌هایی صورت پذیرفته است ولی این مطالعه، از اولین مطالعاتی است که ارتباط بین این دو متغیر را به‌صورت صریح و مستقیم بررسی می‌کند.

۴- روش‌شناسی پژوهش

داده‌های ترکیبی^{۲۶} به مجموعه‌ای از داده‌ها گفته می‌شود که بر اساس آن مشاهدات به‌وسیله تعداد زیادی از متغیرهای مقطعی (N) که اغلب به‌صورت تصادفی انتخاب می‌شوند، در طول یک دوره زمانی مشخص (T) مورد بررسی قرار گرفته باشند. داده‌های ترکیبی دربرگیرنده هر دو جنبه داده‌های سری زمانی و داده‌های مقطعی می‌باشند. به‌کارگیری مدل‌های توضیح‌دهنده آماری مناسب که ویژگی‌های آن متغیرها را توصیف نمایند، پیچیده‌تر از مدل‌های استفاده شده در داده‌های مقطعی یا داده‌های سری زمانی می‌باشد. تجزیه و تحلیل با استفاده از روش پانل دیتا یکی از موضوعات کاربردی در اقتصادسنجی است، چراکه پانل دیتا یک محیط بسیار

24. Guisan & Exposito

25. Gomanee et al.

26. Pooled Data

غنی از اطلاعات را برای گسترش دادن تکنیک‌های تخمین و نتایج تئوریک فراهم می‌آورد (نرلاو^{۲۷}، ۲۰۰۰).

شکل کلی مدل داده‌های تلفیقی که به مدل اجزای خطا نیز معروف است، به صورت زیر است:

$$Y_{it} = \beta_1 + \sum_{j=2}^k \beta_j X_{jit} + \sum_{p=1}^s \gamma_p Z_{pit} + \delta t + \varepsilon_{it} \quad (۸)$$

در رابطه فوق Y نشان‌دهنده متغیر وابسته، X نشان‌دهنده متغیرهای توضیحی مشاهده‌شده و Z نشان‌دهنده متغیرهای توضیحی غیر قابل مشاهده اثرگذار بر متغیر وابسته برای هر مقطع بوده که برای توضیح بهتر، این دسته از متغیرها از مقادیر اجزای خطا جدا شده‌اند. نماد i نشان‌دهنده مقطع‌ها یا واحدهای مشاهده‌شده، t نشان‌دهنده دوره زمانی و p و j نشان‌دهنده تفاوت بین متغیرهای مشاهده‌نشده و مشاهده‌شده در مدل می‌باشد. عبارت ε_{it} نشان‌دهنده خطای برآورد داده‌های تلفیقی می‌باشد که تمامی شرایط مربوط به جملات خطا تحت فرضیات گوس-مارکوف^{۲۸} را دارا می‌باشد (چاوز و همکاران^{۲۹}، ۲۰۱۴).

مبتنی بر تجربیات تحقیقاتی (و بر اساس مطالعات پیشین) و با الهام گرفتن از مطالعات یواوس (۱۹۹۸) و هیتگر (۲۰۰۱) مدل تحقیق به صورت زیر است:

$$HDI = f(G, FDI/GDP, UER, OPENS) \quad (۹)$$

که رابطه ۹، به صورت زیر تصریح شده است:

$$LHDI_{it} = \beta_0 + \beta_1.LG_{it} + \beta_2.L(FDI/GDP)_{it} + \beta_3.LUER_{it} + \beta_4.LOPENS_{it} + \varepsilon_t \quad (۱۰)$$

که در آن:

$LHDI_{it}$: لگاریتم شاخص توسعه انسانی به عنوان متغیر وابسته بوده و از میانگین سه شاخص امید به زندگی (LEI)، شاخص پیشرفت تحصیلی (EAI) و درآمد سرانه تبدیل شده بر اساس شاخص برابری قدرت خرید (PPP) به دست می‌آید.

LG_{it} : لگاریتم مخارج مصرفی دولت بوده که از دو جزء مخارج مصرفی و مخارج سرمایه‌گذاری دولت به تولید ناخالص داخلی تشکیل شده است.

$L(FDI/GDP)_{it}$: لگاریتم نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی

27. Nerlove

28. Gauss- Markov

29. Chavez et al

می‌باشد.

$LUER_{it}$: لگاریتم نوسانات نرخ ارز مؤثر واقعی می‌باشد.

$LOPENS_{it}$: لگاریتم درجه باز بودن اقتصاد که از نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید.

لازم به ذکر است که در پژوهش پیش‌رو، از نرم‌افزارهای آماری Eviews و Stata برای تخمین مدل تحقیق استفاده شده است. کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی مورد استفاده در این پژوهش برای بازه زمانی ۲۰۰۹-۲۰۲۳ نیز عبارتند از: جمهوری اسلامی ایران، مصر، عراق، اردن، عمان، یمن، قطر و عربستان سعودی.^{۳۰} داده‌های مربوط به متغیرهای مورد استفاده در الگو نیز از سایت بانک جهانی^{۳۱} استخراج شده‌اند.

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱- آزمون مانایی

به منظور بررسی مانایی متغیرها از آزمون‌های لوین لین و چو^{۳۲}، آزمون ایم - پسران و شین^{۳۳}، آزمون ADF فیشر^{۳۴} و فیشر فیلیپس پرون^{۳۵} استفاده شده است. نتایج حاصل از مانایی متغیرها نشان می‌دهند که برخی از متغیرها بر اساس آزمون‌های به عمل آمده در سطح و برخی دیگر در تفاضل مرتبه اول می‌باشند که نتایج مربوطه در جدول ۲ ارائه شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۳۰. در دسترس بودن اطلاعات و داده‌های مربوطه، ملاک انتخاب کشورهای منتخب پژوهش می‌باشد.

31. World Bank

32. Levin, Lin & Chu

33. Im, Pesaran & Shin

34. Fisher

35. Phillips-Perron

جدول (۲): نتایج آزمون‌های مانایی برای متغیرهای الگو در سطح و تفاضل مرتبه اول

لوین، لین و چو		ایم، پسران و شین		فیشرف ADF		فیشرف PP		آزمون متغیر
سطح	تفاضل مرتبه اول	سطح	تفاضل مرتبه اول	سطح	تفاضل مرتبه اول	سطح	تفاضل مرتبه اول	
۰/۰۰۰	-	۰/۰۰۵۳	-	۰/۰۱۸	-	۰/۰۱۲۴	-	شاخص توسعه انسانی (HDI)
۰/۴۱۳۸	۰/۰۰۰	۰/۹۸۴۳	۰/۰۰۰	۰/۹۷۶۶	۰/۰۰۰	۰/۹۸۲۷	۰/۰۰۰	مخارج دولتی (G)
۰/۰۳۳۷	۰/۰۰۰	۰/۱۰۳۶	۰/۰۰۱	۰/۱۷۷۳	۰/۰۰۴	۰/۱۷۶۱	۰/۰۰۰	سرمایه‌گذاری خارجی به GDP (FDI/GDP)
۰/۰۱۵۳	۰/۰۰۱	۰/۶۲۶۵	۰/۰۲۰	۰/۷۲۳۷	۰/۰۲۱۴	۰/۹۸۷۷	۰/۰۰۰	درجه باز بودن اقتصاد (OPENS)
۰/۰۳۶	۰/۰۰۰	۰/۴۶۵	۰/۰۰۰	۰/۵۱۸	۰/۰۰۰	۰/۴۴۴	۰/۰۰۰	نوسانات ارزی (UER)

منبع: یافته‌های پژوهش

۵-۲- آزمون هم‌انباشتگی

از آنجایی که متغیرهای الگو طبق آزمون‌های مانایی جواب یکسانی در مورد مانایی متغیرها گزارش نمی‌دهند، برای پرهیز از وجود رگرسیون کاذب در تخمین‌ها، باید هم‌انباشتگی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل مدل مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور جهت بررسی هم‌انباشتگی و وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو از آزمون هم‌انباشتگی کائو و پدرونی استفاده شده است (جداول ۳ و ۴).

جدول (۳): نتایج آزمون هم‌انباشتگی باقی‌مانده‌های کائو

آماره آزمون	مقدار آماره	احتمال
ADF	-۱/۷۳۹۵	۰/۰۴۱۰

منبع: یافته‌های پژوهش

مقدار احتمال آماره آزمون کائو، وجود هم‌انباشتگی بین متغیرهای الگو را رد نکرده و در نتیجه فرضیه مقابل مبنی بر وجود هم‌انباشتگی تأیید می‌شود.

جدول (۴): نتایج آزمون هم‌انباشتگی باقی‌مانده‌های پدرونی

آماره‌های هم‌انباشتگی پانل				
آماره آزمون	مقدار ساده		مقدار وزن دار	
	مقدار آماره	احتمال	مقدار آماره	احتمال
v پانل	۰/۹۴۸	۰/۹۴۸	-۱/۳۷	۰/۹۱
rho پانل	۰/۹۷۹۷	۰/۹۷۹۷	۲/۰۳۸	۰/۹۷۹۲
PP پانل	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۲/۸۰۱	۰/۰۰۲
ADF پانل	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	-۲/۳۱۶	۰/۰۱۰۳
آماره‌های هم‌انباشتگی پانل میانگین گروهی				
rho گروهی	۳/۰۱۲		۰/۹۹۸	
PP گروهی	-۲/۷۵		۰/۰۰۲	
ADF گروهی	-۱/۷۳۸		۰/۰۴۱۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول فوق، در چهار آماره از هفت آماره آزمون پدرونی، وجود هم‌انباشتگی بین متغیرهای الگو رد نشده و فرضیه مقابل مبنی بر وجود هم‌انباشتگی تأیید می‌شود. بنابراین وجود رابطه تعادلی بلندمدت و نبود رگرسیون کاذب بین متغیرهای الگو اثبات می‌گردد.

۳-۵- آزمون هم‌خطی

برای تشخیص هم‌خطی بین متغیرها از آزمون کشف عوامل افزایش‌دهنده واریانس Vif استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون Vif، در جدول ۵ ارائه شده است که حاکی از نبود هم‌خطی بین متغیرها می‌باشد.

جدول (۵): نتایج آزمون Vif

نتایج	Vif	R ^۲	متغیر
نبود هم خطی	۳/۷۸۹	۰/۷۳۶۱	مخارج دولتی
نبود هم خطی	۲/۱۸۵۳	۰/۵۴۲۴	سرمایه‌گذاری خارجی به GDP
نبود هم خطی	۳/۶۹	۰/۷۲۰۱	نا اطمینانی نرخ ارز
نبود هم خطی	۱/۳۱۷	۰/۲۴۱۲	درجه باز بودن اقتصاد
نبود هم خطی	۶/۲۵	۰/۸۴۳	شاخص توسعه انسانی

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۵- انتخاب الگوی تخمین

قبل از استفاده از تخمین‌های پانلی بایستی از وجود اثرات تجمیعی و اثرات پانلی (اثرات ثابت یا تصادفی) در داده‌های تحقیق اطمینان حاصل نمود. در جدول زیر نتایج آزمون‌های تشخیصی F لیمر و هاسمن برای انتخاب نوع مدل مربوطه آورده شده است؛ از آنجا که مقدار آماره F برابر ۱۰/۰۹ و مقدار احتمال آن برابر ۰/۰۰۰ می‌باشد در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر وجود اثرات تجمیعی (تلفیقی) رد شده و می‌توان از تخمین‌های پانلی در مدل استفاده نمود. همچنین نتیجه آزمون هاسمن نیز مدل اثرات تصادفی را تأیید می‌کند که نتایج آن نیز در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۶): نتایج انتخاب الگو جهت تخمین مدل

رگرسیون معمولی		آماره آزمون	نوع آزمون
احتمال	مقدار آماره		
۰/۰۰۰	۱۰/۰۹	F	لیمر
۰/۸۷۸۰	۱/۲۰	H	آزمون هاسمن

منبع: یافته‌های پژوهش

۵-۵- آزمون ولدریج^{۳۶} جهت بررسی خودهمبستگی در مدل

بر اساس نتایج آزمون ولدریج (جدول ۷)، با احتمال ۹۹٪ می‌توان فرضیه صفر مبنی بر نبود خودهمبستگی در داده‌های پانلی را در مدل مورد نظر رد نمود. در نتیجه مدل تخمینی دارای

مشکل خودهمبستگی بین جملات پسماند نمی باشد.

جدول (۷): نتایج آزمون تشخیص خودهمبستگی سریالی

نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	احتمال
نتایج آزمون ولدریج برای مدل معمولی	۱۴/۱۰۵	۰/۰۷۴

منبع: یافته‌های پژوهش

۵-۶- آزمون ناهمسانی واریانس

بر اساس نتایج آزمون نسبت راستنمایی^{۳۷}، می‌توان فرضیه صفر مبنی بر نبود ناهمسانی واریانس در داده‌های پانل را رد کرد.

جدول (۸): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	Prob
نتایج آزمون برای مدل معمولی	۱۱۴/۷۲	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

۵-۷- برآورد مدل

نتایج مدل تخمینی در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول (۹): نتایج حاصل از تخمین الگو

متغیر وابسته: لگاریتم شاخص توسعه انسانی (LHDI)				
متغیر	ضریب	خطای معیار	آماره t	احتمال
لگاریتم مخارج دولتی (LG)	۰/۰۴۰	۰/۰۲۰۴	۱/۹۷	۰/۰۴۸
لگاریتم سرمایه‌گذاری خارجی به ((GDP (L FDI/GDP	۰/۰۰۰۵۸	۰/۰۰۴۲	۰/۱۴	۰/۸۹
لگاریتم نوسانات ارزی (UER)	-۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۰۴	-۳/۵۴	۰/۰۰۰
لگاریتم درجه باز بودن اقتصاد (LOPENS)	۰/۱۷۲	۰/۰۲۹	۵/۷۲	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

همان طور که ملاحظه می شود بر اساس یافته های پژوهش:

۱- ضریب نوسانات ارزی معنی دار و برابر $0/0015$ - می باشد. یعنی به ازای یک درصد افزایش در نوسانات ارزی، میزان شاخص توسعه انسانی به میزان $0/0015$ درصد کاهش می یابد. به عبارت دیگر در دوره زمانی مورد مطالعه، نوسان ارزی با تأثیرگذاری منفی بر واردات و صادرات، کاهش قدرت خرید مردم، کاهش سرمایه گذاری (اشتغال و درآمد) و در نتیجه کاهش تولید ناخالص داخلی، سبب نزول شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب شده است. ضریب مخارج دولتی برابر $0/040$ و معنی دار می باشد. این موضوع حاکی از آن است که یک درصد افزایش در مخارج دولتی یک کشور، میزان شاخص توسعه انسانی آن کشور را به میزان $0/040$ درصد افزایش می دهد. به عبارت دیگر مخارج دولتی با افزایش عرضه کالاهای عمومی و رفاه اجتماعی (افزایش زیرساخت ها) از قبیل آموزش و بهداشت، موجب بهبود سطح آموزش و سلامت شده و از این طریق، سبب ارتقای توسعه انسانی شده است.

۲- ضریب تغییر نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی برابر $0/00058$ و معنی دار است. یعنی به ازای یک درصد افزایش در نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی، شاخص توسعه انسانی به اندازه $0/00058$ درصد افزایش می یابد. به عبارت دیگر سرمایه گذاری مستقیم خارجی با انتقال فناوری و افزایش بهره وری نیروی کار؛ موجب ارتقای تولید ملی شده و از این طریق، سبب افزایش توسعه انسانی در بازه زمانی مورد مطالعه در کشورهای مذکور شده است.

۳- ضریب درجه باز بودن اقتصاد کلان برابر $0/172$ و معنی دار است. یعنی به ازای یک درصد افزایش در درجه باز بودن اقتصاد، میزان شاخص توسعه انسانی به میزان $0/172$ درصد افزایش می یابد. به عبارت دیگر افزایش درجه باز بودن اقتصاد (تجارت با خارج از کشور)، ضمن انتقال دانش و فناوری، بهبود شاخص های بهداشتی و افزایش تولید ناخالص داخلی (رشد اقتصادی)؛ موجب ارتقای توسعه انسانی در کشورهای مورد مطالعه شده است.

۶- نتیجه گیری و پیشنهاد های سیاستی

هدف اصلی این مطالعه، بررسی تأثیر نوسانات ارزی بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای منتخب شامل: جمهوری اسلامی ایران، مصر، عراق، اردن، عمان، یمن، قطر و عربستان سعودی می باشد که برای دستیابی به هدف مذکور بر مبنای ادبیات تئوریک موجود و با

به‌کارگیری روش‌های اقتصادسنجی پانلی، معادله شاخص توسعه انسانی پایه‌ریزی و برآورد گردید. همچنین برای به‌دست آوردن متغیر نوسانات نرخ ارز از روش هدریک-پرسکات استفاده شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش، متغیر نااطمینانی ارزی مؤثر واقعی تأثیر منفی و معنی‌دار بر توسعه انسانی دارد. زیرا نوسانات نرخ ارز با تأثیر منفی بر صادرات و واردات، باعث کاهش تولید ناخالص داخلی و در نتیجه کاهش شاخص توسعه انسانی می‌شود. این نتیجه با یافته‌های مطالعات هیتگر (۲۰۰۱) و یاواس (۱۹۹۸) مطابقت دارد. متغیر درجه باز بودن اقتصاد کلان تأثیری مثبت و معنی‌دار بر شاخص توسعه انسانی دارد. به عبارتی افزایش درجه باز بودن اقتصاد (افزایش تجارت با خارجیان) موجب افزایش تولید ناخالص داخلی کشورهای اسلامی شده که این موضوع نیز منجر به ارتقای شاخص توسعه انسانی می‌شود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه چیت و جاج (۲۰۰۹) مشابهت دارد. اثر متغیر نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به GDP بر شاخص توسعه انسانی مثبت و معنی‌دار می‌باشد. زیرا که سرمایه‌گذاری موجب می‌شود تکنولوژی و فناوری‌های جدید وارد کشور شده و از این طریق موجب افزایش تولید ملی و شاخص توسعه انسانی می‌شود. این موضوع با نتایج مطالعات طوطیان اصفهانی و سیدی (۱۴۰۲) و جعفری صمیمی و خبره (۱۳۹۲) تطابق دارد. متغیر مخارج دولتی نیز تأثیری مثبت و معنی‌دار بر شاخص توسعه انسانی دارا می‌باشد. زیرا مخارج دولتی، باعث افزایش زیرساخت‌های جامعه شده و این امر نیز به‌نوبه خود به افزایش امید به زندگی، شاخص آموزش و تولید ناخالص داخلی منجر شده و سبب افزایش شاخص توسعه انسانی می‌شود. این نتیجه با یافته‌های مطالعات علی و همکاران (۲۰۱۲) و گومانی و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت دارد.

در انتها با توجه به نتایج تحقیق می‌توان پیشنهادهای زیر را مطرح کرد:

- ۱- از آنجاکه متغیر نوسانات نرخ ارز رابطه‌ای منفی با شاخص توسعه انسانی دارد و موجب کاهش شاخص توسعه انسانی می‌گردد. پیشنهاد می‌شود که بانک‌های مرکزی این کشورها از اقداماتی که موجب نوسانات در بازار ارز می‌گردند، خودداری نمایند.
- ۲- با توجه به تأثیر مثبت باز بودن اقتصاد بر شاخص توسعه انسانی، پیشنهاد می‌شود که به‌وسیله تجارت با سایر کشورهای جهان، درجه باز بودن اقتصاد گسترش یافته و به تبع آن نیز شاخص توسعه انسانی در کشورهای مورد مطالعه بهبود یابد.

- ۳- با توجه به اثر مثبت نسبت FDI/GDP بر شاخص توسعه انسانی، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند گامی مؤثر در بهبود شاخص توسعه انسانی به حساب آید.
- ۴- با توجه به تأثیر مثبت مخارج دولتی بر شاخص توسعه انسانی، دولت می‌تواند با افزایش مخارج تولیدی و همچنین سرمایه‌گذاری‌های حمایتی در برنامه‌هایی همچون آموزش، بهداشت و ... سبب ارتقای شاخص توسعه انسانی در کشورهای مورد مطالعه گردد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

حامی مالی

حامی مالی وجود ندارد.



References

- Absalyamova, G., Absalyamov, B., & Mukhametgalieva, F. (2015). Management of the Sustainable Development of Human Capital in the Terms of Macroeconomic Instability. *Journal of Procedia Economics and Finance*, 24, 13-17. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00606-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00606-1)
- Aleemran. R., Rahimzadeh, F., & Shokouhifard, S. (2020). Assessing the Sustainable Development Level Using the Human Development Index (Case Study: Northwest Provinces). *Sustainable Development of Geographical Environment*, 1(1), 17-32. <https://doi.org/10.52547/SDGE.1.1.17> (In Persian)
- Ali, S.A., Raza, H., & Yousuf, M. U. (2012). The Role of Fiscal Policy in Human Development: The Pakistan's Perspective. *The Pakistan Development Review*, 4(51), 381- 396. <https://doi.org/10.30541/v51i4Ipp.381-396>
- Aziznejad, S., & Komijani, A. (2017). The Effects of Exchange Rate Volatility on the Selected Macroeconomic Variables: Case Study of IRAN. *QJER*, 17(1), 121-143. <https://doi.org/20.1001.1.17356768.1396.17.1.4.4> (In Persian)
- Bagolin, I. P., & Comim, F. V. (2008). Human Development Index (HDI) and Its Family of Indexes: An Avolving Critical Review. *Revista de Economia*, 34(2), 7-28.
- Bahmani-Oskooee, M. (1993). Macroeconomic Effects of Foreign Value Depreciation of Rial. Third Conference on Monetary and Foreign Exchange Poilcies, Monetary and Banking Research Institute, Tehran, Iran. (In Persian)
- Barguellil, A., Ben-Salha, O., & Zmami, M. (2018). Exchange Rate Volatility and Economic Growth. *Journal of Economic Integration*, 33(2), 1302-1336.
- Chavez, M., Maria Berentsen, P., Oenema, O., & Maria Oude Lansink, A. (2014). Potential for Increasing Soil Nutrient Availability via Soil Organic Matter Improvement Using Pseudo Panel Data. *Agricultural Sciences*, 5, 743-753. <https://doi.org/10.4236/as.2014.58078>
- Chit, M., & Judge, A. (2011). Non-linear Effect of Exchange Rate Volatility on Exports: The Role of Financial Sector Development in Emerging East Asian Economies. *International Review of Applied Economics*, 1(25), 107-119. <https://doi.org/10.1080/02692171.2010.483463>
- Fotros, M.H., & Torkamani, E. (2012). Modified Human Development and Sustainability of Economic Growth: A Comparative Study of Selected

- Developed and Developing Countries. *Economic Growth and Development Research*, 2(7), 50-33. [https://doi.org/ 20.1001.1.22285954.1391.2.7.3.0](https://doi.org/20.1001.1.22285954.1391.2.7.3.0) (In Persian)
- Gomanee, K., Mosley, O., & Verschoor, A. (2005). Aid, Government Expenditure and Aggregate Welfare. *World development*, 33(3), 355-370. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.09.005>
- Guisan, M., & Exposito, P. (2010). Health Expenditure, Education, Government Effectiveness and Quality of Life in Africa and Asia. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 10(1), 115-126.
- Ghura, D., & Hadjimichael, M.T. (1996). Growth in Sub-Saharan Africa. *IMF Staff Papers*, 43(3), 605-634.
- Halafi, H. (2007). Real Exchange Rate and Iran's Economic Growth. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 42(2), 1-17. <https://doi.org/20.1001.1.00398969.1386.42.2.6.8> (In Persian)
- Hausman, J.A. (2012). Efficiency Effects on the U. S. Economy from Wireless Taxation. *National Tax Journal*, 53(3), 733-742. [https://doi.org/ 10.17310/ntj.2000.3S.06](https://doi.org/10.17310/ntj.2000.3S.06)
- Heitger, B. (2001). The Scope of Government and Its Impact on Economic Growth in OECD Countries (Working Paper, No. 1034). Kiel Institute of World Economics.
- Idris, M. (2019). Macroeconomic Analysis of Interest Rate and Economic Growth in Nigeria: A Time Series Approach. *International Journal of Finance and Banking Research*, 5(4), 250-49. <https://doi.org/10.11648/j.ijfbr.20190504.14>
- Jabin, H. J. (2014). Impact of Financial Development on Exchange Rate Volatility and LongRun Growth Relationship of Bangladesh. *International Journal of Economics and Financial*, 4(2), 258-263.
- Jafari samimi, A., & Khebreh, S. (2014). Tourism Impact on Human Development. *Journal of Tourism Planning and Development*, 2(7), 11-24. (In Persian)
- Komeyjani, A., & Ebrahimi, S. (2013). Effect of Exchange Rate Volatility on Productivity Growth in Developing Countries While Considering Their Financial Development Levels. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 2(6), 1-27. [https://doi.org/ 20.1001.1.23222530.1392.2.6.1.0](https://doi.org/20.1001.1.23222530.1392.2.6.1.0) (In Persian)
- Koochakzadeh, A., & Jalaei, S. A. (2014). Effect of Exchange Rate Uncertainty

- on Economic Growth in Iran. *Economic Growth and Development Research*, 4(16), 20-11. (In Persian)
- Lucas, R.E. (1988). On The Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Moradpour, M., Ebrahimi, M., & Abbasion, V. (2008). The Effect of Real Exchange Rate Uncertainty on Private Investment. *Iranian Journal of Economic Research*, 11(35), 159-176. (In Persian)
- Motavasel, M., Niko Nesbati, A., & Bayat, M. (2010). Human Development as Interwoven Processes. *The Journal of Community Development (Rural-Urban)*, 2(1), 1-22. (In Persian)
- Mousavi, S., Salmanpour, A., & Shokouhifard, S. (2018). Investigating the Impact of Macroeconomic Instability on Private Investment in Iran. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 6(22), 81-100. (In Persian)
- Nerlove, M. (2000). A Note on Error Components Models. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 39, 383-396.
- Pourmoghimi, S.J. (2005). International Finance. Tehran, Printing and Publishing Organization of the Ministry of Culture and Islamic Guidance. (In Persian)
- Sami, M., Sadeghi Amroabadi, B., & Baktash, F. (2022). Comparative Comparison of the Effect of Uncertainty of Exchange Rate and Interest Rate on the Economic Growth and Development of Selected Islamic and Non-Islamic Countries. *Journal of Economic Essays; an Islamic Approach*, 19(38), 331-362. <https://doi.org/10.30471/IEE.2023.9668.2362> (In Persian)
- Sharif Khatibi, L. (2008). Human Development Index. *Rahyaf*, 18(42), 46-53. <https://doi.org/20.1001.1.10272690.1387.18.42.6.5> (In Persian)
- Shokouhifard, S., Aleemran, R., Mehrgan, N., & Rahimzadeh, F. (2020). The Impact of Corruption on Human Development (A Quantile Regression Model). *Journal of Econometric Modelling*, 5(1), 37-66. <https://doi.org/10.22075/JEM.2020.19166.1398> (In Persian)
- Sultan Qadri, F., & Waheed, A. (2011). Human Capital and Economic Growth: Time Series Evidence from Pakistan. *Pakistan Business Review*, 1, 815-833. <https://doi.org/10.1177/0972150918778948>
- Taghavi, M., & Mohammadi, H. (2006). The Effect of Human Capital on

- Economic Growth: Case of IRAN. *Economics Research*, 6(22), 15-43. (In Persian)
- Toutian Esfahani, S., & Seydi, F. (2023). Study of Changes in the Effective Factors of the Human Development Index in Middle Eastern Countries. Second National Conference on Modern Applied Research in Accounting, Damghan. <https://civilica.com/doc/1964498/> (In Persian)
- Ul Haq, M. (1990). *Reflections on Human Development*. Oxford University Press, Delhi.
- United Nations Development Programme. (2010). *Human Development Report 2010: The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development*. UNDP. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2010>.
- United Nations Development Programme. (2018). *Human Development Report 2018: Human Development for Everyone*. UNDP. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2018>.
- Yavas, A. (1998). Does Too Much Government Investment Retard the Economic Development of a Country. *Journal of Economic Studies*, 25(4), 296-302.