

## Investigating the Relationship between Oil Price Changes, Bank Credits and Health Sector Development: A Case Study of Selected Oil Exporting Countries<sup>1</sup>

Shati Ghariri AH<sup>2</sup>, Sharifi Ranani AH<sup>3</sup>, Neema Razi MM<sup>4</sup>, Ghobadi S<sup>5</sup>

### Abstract

**Introduction:** Crude oil is one of the sources that provide the budget of oil exporting countries. In this regard, the changes and especially the decrease in the price of oil will directly put the financial affairs of the governments under a lot of pressure. Banking and its effectiveness from oil price changes can have an effect on the development of the healthcare sector. In this regard, the main goal of this research is to examine the relationship between oil price changes, bank credits and the development of the health and treatment sector in selected oil exporting countries.

**Methods:** For this purpose, the data of 12 OPEC member countries, including Iran, Iraq, Saudi Arabia, Kuwait, Venezuela, Libya, UAE, Algeria, Nigeria, Gabon, Guinea and Congo, have been used during the period from 2003 to 2023. The data analysis method is based on dynamic panel regression method (GMM).

**Results:** The findings of the research show that changes in oil prices lead to a decrease in investment in the healthcare sector and reduce the development of this sector. In addition, it was observed that changes in oil prices through the mechanism of reducing the amount of bank loans have also led to further weakening of the development of the healthcare sector in the countries under review.

**Conclusion:** Based on this, it is concluded that the direct effects of oil price changes and the indirect effects of reducing the volume of bank loans should be considered in the investigation of the factors affecting the development of the health and treatment sector in oil exporting countries.

**Keywords:** Oil Price, Bank Loans, Health Sector, Selected Oil Exporting Countries.

---

1- **Cite this article:** Shati-Ghariri, Ali Hamid; Sharifi-Ranani, Hossein; Neema-Razi, Manaf Marzeh; Ghobadi, Sara (1403). Investigating the Relationship between Oil Price Changes, Bank Credits and Health Sector Development: A Case Study of Selected Oil Exporting Countries. *Health Management*, 16(1): 7-24.

2- PhD student in Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Department of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran, (Corresponding Author), h.sharifi@khuisf.ac.ir

4- Associate Professor, Department of Economics, Qadisiyah University, Diwaniyah, Iraq

5- Assistant Professor, Department of Economics, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

## بررسی ارتباط بین تغییرات قیمت نفت، اعتبارات بانکی و توسعه بخش بهداشت و درمان: مطالعه موردی کشورهای منتخب صادرکننده نفت<sup>۱</sup>

**مقدمه:** نفت خام یکی از منابعی است که بودجه کشورهای صادرکننده نفت توسط آن تامین می‌شود. در همین راستا تغییرات و به طور خاص کاهش قیمت نفت به صورت مستقیم، امور مالی دولت‌ها را تحت فشار زیادی قرار خواهد داد که بخش بهداشت و درمان یکی از بخش‌هایی است که فشار مالی را تجربه کرده و به صورت غیرمستقیم نیز، حجم اعتبارات بانکی و اثرپذیری آن از تغییرات قیمت نفت، بر توسعه بخش بهداشت و درمان می‌تواند اثر گذاری داشته باشد. در همین راستا هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی ارتباط بین تغییرات قیمت نفت، اعتبارات بانکی و توسعه بخش بهداشت و درمان در کشورهای منتخب صادرکننده نفت می‌باشد.

**روش پژوهش:** برای این منظور از داده‌های ۱۲ کشور عضو اوپک شامل ایران، عراق، عربستان، کویت، ونزوئلا، لیبی، امارات، الجزایر، نیجریه، گابن، گینه و کنگو طی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۳ استفاده شده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها مبتنی بر روش رگرسیونی پانل پویا (GMM) می‌باشد.

**یافته‌ها:** یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تغییرات قیمت نفت منجر به کاهش سرمایه گذاری در بخش بهداشت و درمان شده و توسعه این بخش را دچار کاهش می‌نماید. علاوه بر این مشاهده شد که تغییرات قیمت نفت از طریق مکانیسم کاهش حجم اعتبارات بانکی نیز منجر به تضعیف بیشتر توسعه بخش بهداشت و درمان در کشورهای مورد بررسی شده است.

**نتیجه‌گیری:** بر همین اساس نتیجه گیری می‌گردد که در بررسی عوامل موثر بر توسعه بخش بهداشت و درمان در کشورهای صادرکننده نفت، اثرات مستقیم تغییرات قیمت نفت و اثرات غیر مستقیم کاهش حجم اعتبارات بانکی مد نظر قرار بگیرد.

**کلید واژه‌ها:** قیمت نفت، اعتبارات بانکی، بخش بهداشت و درمان، کشورهای منتخب صادرکننده نفت.

۱- استناد به این مقاله: شاطی‌عربری، علی حمید؛ شریفی‌رنانی، حسین؛ نعمه‌راضی، مناف‌مرزّه، قبادی، سارا (۱۴۰۳). بررسی ارتباط بین تغییرات قیمت نفت، اعتبارات بانکی و توسعه بخش بهداشت و درمان: مطالعه موردی کشورهای منتخب صادرکننده نفت. مدیریت بهداشت و درمان، ۱۶(۱): ۷-۲۴.

۲- دانشجوی دکتری اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، گروه اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک:

h.sharifi@khuif.ac.ir

۴- دانشیار، گروه اقتصاد، دانشگاه قادسیه، دیوانیه، عراق

۵- استادیار، گروه اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

## مقدمه

ادبیات موجود نشان می‌دهد که تغییرات قیمت نفت و تأثیرات آن بر بخش حقیقی اقتصاد برای ذینفعان، از جمله سیاست‌گذاران (مانند بانک‌های مرکزی)، شرکت‌ها و خانوارها، با توجه به نقشی که قیمت نفت دارد، مهم است. به طور خاص، ادبیات مربوطه نشان می‌دهد که تغییرات قیمت نفت می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر مسیرهای رشد، تراز پرداخت‌ها و تورم داشته باشد و همچنین می‌تواند قدرت پیش‌بینی برای متغیرهای اقتصادی فوق‌الذکر و همچنین احساسات را ارائه دهد [۱].

به عنوان مثال، بیان می‌کنند که تغییرات در قیمت نفت خام یک عامل تعیین‌کننده مهم در فعالیتهای مرکزی در سراسر جهان و سازمان‌های بین‌المللی مانند صندوق بین‌المللی پول در ارزیابی چشم‌انداز اقتصادی به طور معمول بر پیش‌بینی‌های زمانی تغییرات قیمت نفت تکیه می‌کنند. حتی بیشتر، آن‌ها مشاهده می‌کنند که پیش‌بینی‌های بی‌درنگ تغییرات قیمت نفت برای شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان و همچنین دولت‌های ایالتی و ملی مهم است [۲].

به طور خاص، تأمین مالی بسیاری از دولت‌های صادرکننده نفت به روش‌های مختلفی از جمله مالیات بر مصرف سوخت یا شرکت‌های نفتی و درآمد شرکت‌های نفتی متعلق به دولت متکی است. در سال ۲۰۱۸، در مجموع ۲۴ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) ۲ دلار به ازای هر گالن بر سوخت مالیات اعمال کردند، در حالی که ۱۰ کشور، بیشتر از اتحادیه اروپا، تا ۳ دلار مالیات داشتند. در سطح جهانی، درآمد حاصل از نفت در ۲۷ کشور نیز از ۳ درصد تولید ناخالص داخلی آنها و بیش از ۲۰ درصد در ۱۰ مورد از آنها فراتر رفت. چنین وابستگی زیاد به نفت همراه با فقدان یک جایگزین پایدار ممکن است بر امور مالی بسیاری از دولت‌ها در طول کاهش قیمت نفت تأثیر بگذارد [۳].

به عنوان مثال، بحران مالی جهانی در سال ۲۰۰۸ فعالیت‌های اقتصادی جهان و تقاضا برای انرژی را

کاهش داده [۴-۵] و قیمت نفت را ۷۵ درصد تنزل داد و به پایین‌ترین حد ۳۵ دلار در هر بشکه بین جولای و دسامبر آن سال رساند [۶]. به طور مشابه، قیمت بین ژوئیه و دسامبر سال ۲۰۱۴ با ۵۲ درصد کاهش به ۵۱ دلار در هر بشکه به دلیل تقاضای کم، به ویژه در چین و اروپا، و مزاد عرضه، به ویژه از سوی سازمان کشورهای صادرکننده نفت کاهش یافت [۷]. در نتیجه، بسیاری از منابع مالی دولت‌ها تحت فشار قابل توجهی قرار گرفتند. برای مثال، کشورهای اوپک به ویژه عراق، ونزوئلا، آنگولا و ایران در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۱۴ با کسری بودجه فوری مواجه شدند [۸]. این اثر یک سال بعد بیشتر بود. در سال ۲۰۰۹، کسری بودجه ۱۳ درصد تولید ناخالص داخلی عراق و ۸ درصد در آنگولا و ونزوئلا بود. در سال ۲۰۱۵، در الجزایر و عربستان سعودی بیش از ۱۵ درصد و در لیبی تحت تأثیر بی‌ثباتی سیاسی به طور قابل توجهی بالاتر بود، که بیش از ۷۰ درصد بود. یکی از حوزه‌هایی که به شدت تحت تأثیر قرار گرفت تأمین مالی بخش بهداشت و درمان و توسعه این بخش بود.

شواهد زیادی در ادبیات وجود دارد که زمینه‌های قابل اعتمادی را برای تأمین مالی مراقبت‌های بهداشتی در مناطق و کشورهای مختلف فراهم می‌کند. با این حال، شواهدی در مورد تأثیر کاهش قیمت نفت بر هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و درمان و اینکه آیا کشورها به دنبال منابع جایگزین تأمین مالی مراقبت‌های بهداشتی به جای نفت هستند، وجود ندارد. اگرچه برخی از مطالعات بر تأثیر کاهش قیمت نفت بر مخارج عمومی، سیاست عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای وابسته به نفت دلالت دارند [۹-۱۱]، تمرکز تحقیق حاضر بر روی تأثیر مستقیم تغییرات قیمت نفت بر توسعه بهداشت و درمان می‌باشد.

علاوه بر اثرات مستقیم تغییرات قیمت نفت بر توسعه بخش بهداشت و درمان، تغییرات قیمت نفت و به دنبال آن کاهش درآمدهای نفتی، می‌تواند هم از طریق کاهش تقاضای کل یا کاهش هزینه‌های دولت و هم از طریق کاهش عرضه کل (کاهش سرمایه‌گذاری کل

ممکن است بیشتر در آموزش خود سرمایه گذاری کنند، که بهره وری آنها را افزایش می‌دهد، و چهار آنها ممکن است پس انداز بیشتری را در انتظار زندگی طولانی تری (مثلاً برای بازنشستگی) پس انداز کنند و بودجه موجود برای سرمایه گذاری در اقتصاد را افزایش دهند. سلامت در واقع با رشد اقتصادی و توسعه پایدار پیوند تنگاتنگی دارد، به طوری که سرمایه گذاری در آن از طریق پیامدهای سلامت، مزایای قابل توجهی برای اقتصاد به همراه دارد. انتظار می‌رود افزایش هزینه‌های بهداشتی منجر به پیامدهای سلامت بهتر شود [۱۵] یا همانطور که توسط [۱۶] بیان شده است؛ کل مخارج بهداشتی نقش مهمی در عملکرد و توسعه بخش سلامت و بهداشت و درمان دارد.

در کشورهای صادرکننده نفت، منابع مالی دولت به شدت به بخش نفت وابسته است و این امر به شدت نوسان دارد. چنین نوساناتی اغلب منجر به تولید نوسانات، شرایط تجاری و ترازهای مالی می‌شود که ممکن است نرخ رشد بلندمدت و در نهایت مخارج اجتماعی را کاهش دهد، در نتیجه مدیریت مالی را در چنین کشورهایی چالش برانگیزتر می‌کند که پیامدهای مهم متعددی برای مخارج اجتماعی و در نهایت شاخص‌های توسعه ای و به طور خاص توسعه بخش بهداشت و درمان دارد [۱۷].

اولین مفهوم با توجه به [۱۸] این است که عدم اطمینان در مورد درآمدهای نفتی آتی و تغییرپذیری آن منجر به تغییراتی در مخارج کشورها می‌شود زیرا دولت جریان درآمد مورد انتظار خود را مجدداً ارزیابی می‌کند و هزینه‌های تعدیل قابل توجهی را ایجاد می‌کند. بنابراین، چرخه‌ای بودن مخارج دولت بر مخارج اجتماعی تأثیر منفی می‌گذارد و در نهایت توسعه بخش بهداشت و درمان را کاهش می‌دهد. ثانیاً، کشورهای صادرکننده نفت تمایل دارند در دوران رونق، ظرفیت استقراض بالاتری داشته باشند. انباشت بدهی در زمان‌های فراوانی، تعدیل را در زمان‌های کمیابی پرهزینه‌تر و دشوارتر می‌کند، زیرا مستلزم تعدیل‌های بزرگ‌تر است [۱۸]. بنابراین، در مواقع رکود قیمت نفت،

اعم از دولتی و خصوصی، واردات کالاهای سرمایه‌ای و تکنولوژی جدید و ...، تولید ناخالص داخلی را تحت تأثیر قرار دهد. کاهش قیمت نفت و در نتیجه کاهش درآمدهای نفتی یا همان درآمدهای ارزی، موجب کاهش دارایی‌های خارجی کشور شده و به عنوان یکی از اقلام منابع پایه پولی، موجبات کاهش پایه پولی را فراهم آورده و باعث می‌شود عرضه پول به میزان کمتری از کاهش پایه پولی از طریق ضریب تکاثری خلق پول کاهش یابد. هم‌چنین می‌توان گفت که اگر تقاضا برای پول به دلیل کاهش رشد درآمد ملی ناشی از درآمدهای نفتی کاهش یابد، بانک مرکزی ناگزیر است برای تثبیت نرخ بهره عرضه پول را کاهش دهد تا مانع از اثرگذاری تغییرات تقاضا برای پول بر نرخ بهره گردد و از این طریق با حجم اعتبارات بانکی در ارتباط خواهد بود [۱۱].

بر همین اساس، هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی ارتباط بین تغییرات قیمت نفت، اعتبارات بانکی و توسعه بخش بهداشت و درمان در کشورهای منتخب صادرکننده نفت می‌باشد. ساختار مقاله در ادامه به این صورت می‌باشد که ابتدا مبانی نظری و پیشینه تجربی تحقیق مرور می‌گردد. سپس روش تحقیق بیان می‌شود. پس از آن، به تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده پرداخته شده و در نهایت نیز به جمع بندی مطالب پرداخته می‌شود.

ارتباط بین تغییرات قیمت نفت با توسعه بخش بهداشت و درمان

آموزش و سلامت هر دو جزء مستقیم رفاه انسان و شکلی از سرمایه انسانی هستند که توانایی‌های فرد را افزایش می‌دهند [۱۳]. نشان داد که آموزش و سلامت انواعی از سرمایه انسانی هستند [۱۴]. مشاهده کردند که افراد سالم تر ممکن است از چهار طریق بر اقتصاد تأثیر بگذارند. یکی، آنها ممکن است در کار بهره وری بیشتری داشته باشند و بنابراین درآمد بیشتری کسب کنند. دوم، آنها زمان بیشتری را در نیروی کار می‌گذرانند، زیرا افراد سالم کمتری به دلیل بیماری غیبت می‌کنند یا زودتر بازنشسته می‌شوند. سه، آنها

کاهش قیمت نفت به عنوان مثال، واکنش کشورهای G7 به شاخص‌های اقتصادی مختلف از جمله مراقبت‌های بهداشتی در مقایسه با واکنش در بازارهای نوظهور هفت (E7) قبل، در طول و بعد از بحران مالی ۲۰۰۸ مورد بررسی قرار گرفت [۲۸].

مطالعه دیگری هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی کشورهای مدیترانه ای را از طریق شاخص‌های مختلف هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی تحلیل کرد [۲۹]. سایر مطالعات تأثیر بحران مالی سال ۲۰۰۸ را بر هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی در میان کشورهای اتحادیه اروپا که پس از بحران کمک مالی دریافت کردند، بررسی کردند [۳۰]. دیگران بر مقرون به صرفه بودن هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی خصوصی تمرکز کردند [۳۱-۳۲]. با این حال، هیچ یک ورودی در مورد تغییرات قیمت نفت اضافه نکرده است. علاوه بر این، (۲۱) یک بررسی سیستماتیک انجام داد که شامل ۱۲۲ مطالعه در مورد تأثیر بحران مالی ۲۰۰۸ بر مراقبت‌های بهداشتی بود، اما هیچ کمکی به تأثیر تغییرات قیمت نفت در آن ذکر نشد [۲۱].

ارتباط تغییرات قیمت نفت با اعتبارات بانکی تعداد زیادی از مطالعات تجربی تا به امروز در رابطه با نقش تغییرات قیمت نفت بر فعالیت‌های کلان اقتصادی منتشر شده است. مطالعات موجود را می‌توان به طور کلی به سه گروه مختلف تقسیم کرد. نوع اول تحقیقات شامل مقالات متعددی است که نشان می‌دهد چگونه تغییرات قیمت نفت بر رشد اقتصادی یک کشور از طریق کانال‌های انتقال طرف عرضه و/یا تقاضا تأثیر می‌گذارد [۳۳-۳۴]. دسته دوم تحقیقات بیان می‌کند که قیمت‌های بالاتر نفت تمایل به ایجاد فشار تورمی از طریق کانال عرضه دارد و در نتیجه منجر به سطح بالاتر قیمت برای خروجی‌های نهایی کالاها می‌شود. بنابراین، این نوع تحقیقات تلاش می‌کند تا به میزان تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر تورم در سراسر کشورها بپردازند [۳۵-۳۶]. سومین نوع تحقیقات به این مسئله نزدیک می‌شود که مشاهده می‌شود افزایش قیمت نفت خام می‌تواند صادرات فرآورده‌های نفتی (محصولات

برخی از اقتصادهای نفتی ممکن است با محدودیت‌های استقراض خارجی مواجه شوند که مانع از برنامه‌های توسعه آنها می‌شود. علاوه بر این، مقامات مالی گزینه‌های کمتری برای تامین کسری بودجه خود باقی می‌گذارند. کاهش شدید هزینه‌ها ممکن است اجتناب ناپذیر شود و به طور بالقوه به رشد بلندمدت آسیب برساند. اینها ممکن است منجر به کاهش هزینه‌های سرانه برای بخش بهداشت و درمان و سایر بخش‌های اجتماعی شود. شواهدی از بحران‌های اقتصادی قبلی آمریکای لاتین نشان می‌دهد که دولت‌ها تمایل دارند هزینه‌های اجتماعی را در زمان رکود اقتصادی کاهش دهند [۱۹]. تجربه اندونزی نشان می‌دهد که بودجه بخش بهداشت و درمان به ویژه در زمان بحران مالی و اقتصادی در برابر کاهش آسیب پذیر است.

بسیاری از مطالعات تأثیر بحران‌های مالی سال ۲۰۰۸ را بر پوشش مراقبت‌های بهداشتی و شیوع جنبه‌های بهداشتی خاص در کشورهای اتحادیه اروپا و OECD، مانند کاهش ساعات مراقبت در منزل [۲۰]، نیازهای برآورده نشده مراقبت‌های بهداشتی [۲۱-۲۲] و افزایش بروز اختلالات سلامت روان [۲۳] مورد توجه قرار داده‌اند، اما بینش روشنی در مورد تغییرات قیمت نفت و اثرات آن بر توسعه بهداشت و درمان وجود ندارد.

مطالعات دیگر تجزیه و تحلیل هزینه‌های عمومی را به برخی از انواع مرگ و میر [۲۴]، دارویی [۲۵] و نتایج بهداشتی در کشورهای اتحادیه اروپا و OECD [۲۶] و دیگران بر روی شیوع بیماری‌های خاص مانند سل در نیجریه تمرکز کردند [۲۷]، تا شکاف‌های موجود در موضوعات مهم علمی را پر کنند. با این حال، ورودی‌ها بر اثر تغییرات قیمت نفت بر توسعه بخش بهداشت و درمان وجود ندارد.

ادبیات جدیدتر تحقیقات در مورد تامین مالی سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی را گسترده‌تر کرد و شامل دوره بحران مالی ۲۰۰۸ و کاهش قیمت نفت در سال ۲۰۱۴ شد، جایی که انواع مختلفی از مقایسه‌ها برای پوشش گروه‌های مختلف کشورها انجام شد، اما بینش مستقیم کمتری در مورد تأثیر آن وجود داشت. از

مطالعات صورت گرفته در صندوق بین‌المللی پولی در سال ۲۰۲۲، نوسانات قیمت نفت تأثیر جدی بر عملکرد شرکت‌های فعال در کشورهای صادرکننده نفت دارد، زیرا که عملکرد اقتصادی و مالی در این کشورها به تغییرات قیمت نفت وابسته است. به لحاظ تئوری، افزایش در قیمت نفت منجر به درآمد بالاتر دولت‌ها و به تبع آن مخارج بالاتر خواهد شد. این امر به نوبه خود باعث تقویت عملکرد شرکت‌ها، قیمت سهام و ترازنامه بانک‌ها خواهد شد. این ارتباط سطح کلان قیمت نفت و عملکرد مالی نشان می‌دهد که در طی دوره افزایش قیمت نفت، کیفیت دارایی‌های بانک‌ها افزایش می‌کند، زیرا کیفیت پرتفوی وام بانک‌ها به عملکرد سایر شرکت‌های غیر مالی به عنوان مشتریان بانک، وابستگی زیادی دارد. روند کاهشی قیمت نفت می‌تواند در جهت معکوس بر کسب و کار در کشورهای غنی از نفت تأثیر بگذارد و منجر به ناتوانی شرکت‌ها در بازپرداخت اصل و سود وام بانکی گردد و به نوعی باعث نکول شود. این امر به آن دلیل است که درآمد نفتی کمتر منجر به مخارج کمتر دولت شده و بخش خصوصی را به طور نامطلوب تحت تأثیر قرار می‌دهد (از طریق قراردادهای کمتر با شرکت‌های دولتی)، همچنین افت قیمت نفت باعث افزایش ریسک شده و در نتیجه هزینه سرمایه افزایش می‌یابد و فعالیت اقتصادی از رونق می‌افتد. به دنبال کاهش قیمت نفت، عملکرد ضعیف شرکت‌ها در کشورهای صادرکننده نفت بر توانایی آن‌ها در ایفای تعهدات مالی خود، مانند بازپرداخت وام‌های بانکی تأثیر منفی می‌گذارد. در نتیجه می‌توان انتظار داشت تغییرات قیمت نفت، نرخ نکول وام‌ها و به تبع آن اعتبارات بانکی را تحت تأثیر قرار خواهد داد [۴۰].

در رابطه با تحقیقات داخلی و خارجی مرتبط با موضوع تحقیق حاضر، می‌توان به موارد زیر اشاره داشت [۴۱]. در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی و سلامت افراد بر بازده مازاد شرکت‌ها در کواتایل‌های مختلف طی دورم زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۱ پرداخته‌اند. برآورد مدل تحقیق با استفاده از روش

نهایی) را در یک کشور صادرکننده نفت (یک واردکننده نفت) بالا ببرد و باعث بهبود (تضعیف) تراز تجاری آن کشور شود که آن هم در نهایت منجر به تقویت (تضعیف) پول داخلی می‌شود. بنابراین، این خط از تحقیقات چگونگی تأثیر نوسانات قیمت نفت بر نرخ ارز یک کشور را بررسی می‌کنند [۳۷-۳۸].

به صورت کلی، افزایش قیمت نفت و به دنبال آن افزایش درآمدهای نفتی، می‌تواند هم از طریق افزایش تقاضای کل یا افزایش هزینه‌های دولت و هم از طریق افزایش عرضه کل (افزایش سرمایه‌گذاری کل اعم از دولتی و خصوصی، واردات کالاهای سرمایه‌ای و تکنولوژی جدید و ...)، تولید ناخالص داخلی را تحت تأثیر قرار دهد. افزایش قیمت نفت و در نتیجه افزایش درآمدهای نفتی یا همان درآمدهای ارزی، موجب افزایش دارایی‌های خارجی کشور شده و به عنوان یکی از اقلام منابع پایه پولی موجبات رشد پایه پولی را فراهم آورده و باعث می‌شود عرضه پول به میزان بیشتری از افزایش پایه پولی از طریق ضریب تکاثری خلق پول افزایش یابد [۱۲].

هم‌چنین می‌توان گفت که اگر تقاضا برای پول به دلیل رشد درآمد ملی ناشی از درآمدهای نفتی افزایش یابد، بانک مرکزی ناگزیر است برای تثبیت نرخ بهره عرضه پول را افزایش دهد تا مانع از اثرگذاری تغییرات تقاضا برای پول بر نرخ بهره گردد. در موقع کاهش درآمدهای نفتی، کسری بودجه که ناشی از تعهدات بودجه‌ای دولت است منجر به استقراض از بانک مرکزی می‌شود که به نوبه خود موجب افزایش پایه پولی و در نتیجه آن حجم نقدینگی می‌شود. بنابراین می‌توان گفت هم در شرایط افزایش درآمدهای نفتی از طریق افزایش دارایی‌های خارجی و هم در شرایط کاهش درآمدهای نفتی از طریق افزایش بدهی‌های بخش دولتی، پایه پولی افزایش یافته که موجب افزایش نقدینگی می‌شود. بنابراین کاهش و افزایش درآمدهای نفتی، عرضه پول را همواره افزایش می‌دهد [۳۹].

بنابراین می‌توان بیان داشت بخش بانکی نقش گسترده‌ای در تأمین مالی بنگاه‌ها دارد. بر اساس

نفت، مورد بررسی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که هر شوک نفتی تأثیر منفی بر تولید ناخالص داخلی در ایران دارد و اثر شوک به مرور زمان افزایش می‌یابد. افزایش قیمت نفت باعث افزایش درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت شده و امکان رشد سریع قیمت‌ها، نرخ‌های دستمزد و واردات در این کشورها فراهم می‌شود.

در مطالعه‌ای به بررسی شوک‌های قیمت نفت و پیامدهای کلان اقتصادی آن پرداخته‌اند. آن‌ها بیان داشته‌اند که پیامدهای کلان اقتصادی به شدت تحت تأثیر شوک‌های غیرمنتظره قیمت نفت در کشورهای صادرکننده نفت قرار دارند. قوانین پولی به ندرت در این محیط به درستی عمل می‌کنند [۳۳]. بنابراین، تعیین قوانین مناسب برای کاهش نوسانات کلان اقتصادی ضروری است. هدف این مطالعه ارزیابی شوک قیمت نفت بر متغیرهای کلان اقتصادی از طریق مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی برای اقتصادهای صادرکننده نفت است. مدل پیشنهادی شامل مولفه‌های مختلفی از جمله خانوارها، شرکت‌ها، بانک مرکزی، دولت، بخش‌های خارجی و نفتی و همچنین برخی اصطکاک‌ها و کالیبره‌های واقعی و اسمی برای اقتصاد صادرکننده نفت ایران است. با تجمیع بودجه دولت، حساب تراز پرداخت‌ها و ورود ارز حسابی به نام حساب تلفیقی طراحی شده است. سه سناریو جدید نیز با ترکیب قوانین مختلف از جمله رژیم‌های نرخ ارز، هدف‌گذاری تورم و درآمدهای صادرات نفت در مطالعه ما ایجاد شده‌اند. یافته‌ها حاکی از آن است که شوک‌های قیمت نفت همراه با افزایش درآمدهای نفتی منجر به گسترش پایه پولی و در نهایت منجر به رشد نقدینگی و نرخ‌های تورم بالاتر می‌شود. علاوه بر این، چنین شوک قیمت نفت منجر به کاهش ارزش واقعی ارز و کاهش رقابت‌پذیری اقتصادی در تمام سناریوها می‌شود.

در مقاله‌ای به بررسی تکانه‌های نفتی و اثرات پویای آن بر متغیرهای کلان اقتصادی برای چهار کشور ایران، عربستان، کویت و اندونزی با استفاده از داده‌های

رگرسیون کوانتایل حاکی از آن است که عبور قیمت نفت بر بازار مازاد سهام، علاوه بر مسیر مستقیم، به صورت غیر مستقیم و از کانال نرخ ارز نیز صورت می‌گیرد. به طوری که در کوانتایل‌های بالاتر، یعنی زمانی که بازار سهام در رونق است، عبور تغییرات بازدهی قیمت نفت بر بازار سهام، صرفاً از مسیر غیرمستقیم و از کانال نرخ ارز صورت می‌گیرد و کاهش در قیمت نفت (درآمدهای نفتی) همانند آنچه در دو دوره تحریم رخ داد، از طریق افزایش نرخ ارز سبب تقویت بازار سهام می‌شود. علاوه بر این مشاهده شد که افزایش آلودگی هوا که معیاری از سنجش سلامتی افراد می‌باشد، باعث می‌شود مردم به دلیل درآمد کمتر و افزایش خطرات سلامتی، کمتر در سهام سرمایه گذاری کنند؛ زمانی که عرضه سهام نسبتاً ثابت می‌ماند و تقاضا کاهش می‌یابد، قیمت سهام و بازده نیز کاهش می‌یابد و بر همین اساس آلودگی هوا در سطوح بالاتر خود می‌تواند منجر به کاهش بازده مازاد شرکت‌ها گردد.

در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر مخارج بهداشت و سلامت بر ثبات بخش بانکی با در نظر گرفتن نقش سواد مالی و شمول مالی: مطالعه موردی کشورهای منتخب نفتی طی دوره زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۲ پرداخته‌اند. یافته‌های تحقیق نشان داد متغیر مخارج بهداشت و سلامت اثرات مثبت و معنادار بر متغیر ثبات بانکی داشته است. شمول مالی اثرات منفی و معنادار بر متغیر ثبات بانکی داشته در حالی که سواد مالی اثرات مثبت و معنادار بر ثبات بانکی در کشورهای مورد بررسی داشته است [۴۲].

در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر شوک‌های نفتی بر متغیرهای اقتصاد کلان در ایران پرداخته‌اند. هدف از این مقاله بررسی تأثیر شوک‌های نفتی بر متغیرهای اقتصاد کلان در ایران با استفاده از مدل VAR در طول دوره ۱۳۹۹-۱۳۸۴ است [۴۳]. مقاله حاضر با استفاده از یک مدل رگرسیون خود بازگشتی، تأثیر قیمت نفت را بر متغیرهای کلان اقتصادی، نظیر تولید ناخالص داخلی حجم پول، شاخص قیمت‌ها و مخارج دولت در ایران به عنوان چهارمین کشور صادر کننده

منابع مالی رها کنند. علاوه بر این، آنها نباید با انتقال بار به مخارج خصوصی در زمان کاهش قیمت نفت، بر برنامه‌های موقت تمرکز کنند، بلکه باید از رویکردهای مختلف تامین مالی استفاده کنند.

در مطالعه‌ای بیان داشته اند که در کشورهای صادرکننده نفت، منابع مالی دولت به شدت به درآمد نفت وابسته است و این امر به شدت نوسان دارد. این امر بی‌ثباتی در تولید، شرایط تجاری و ترازهای مالی ایجاد می‌کند و نرخ رشد بلندمدت و در نهایت هزینه‌های اجتماعی را کاهش می‌دهد که منجر به شاخص‌های ضعیف توسعه انسانی می‌شود [۱۷]. در نیجریه، علیرغم موقعیت این کشور به عنوان بزرگترین تولیدکننده نفت در آفریقا، شاخص‌های توسعه سرمایه انسانی در بین بدترین شاخص‌ها در سطح جهانی قرار دارند. این مقاله با استفاده از داده‌های سری زمانی از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۷ و تخمین‌های مدل خود رگرسیون برداری (VAR)، چگونگی تأثیر نوسانات قیمت نفت بر عملکرد بخش سلامت در نیجریه را بررسی کرد. نتایج اصلی نشان می‌دهد که شوک‌های قیمت نفت برای پیامدهای سلامت مضر نیستند. این امر این واقعیت را تقویت می‌کند که شوک‌های قیمت نفت برای توضیح تغییراتی که در پیامدهای سلامتی در این کشور اتفاق می‌افتد، ضروری و کافی نیستند. این روشی است که دولت منابع خود را خرج می‌کند و نحوه تنظیم هزینه‌ها در طول یک رکود است که پاسخگوی پیامدهای بهداشتی ضعیف در اقتصاد نیجریه است. بنابراین این مطالعه سیاست‌های راهبردی را پیشنهاد می‌کند که از احتیاط مالی حمایت می‌کند، انحرافات اقتصاد کلان را به حداقل می‌رساند و نتایج سلامت را بهبود می‌بخشد.

در مطالعه‌ای به بررسی اثرات تغییرات قیمت نفت بر متغیرهای کلان اقتصادی پرداخته اند. آن‌ها بیان داشته اند که هدف ارزیابی اثرات شوک‌های قیمت نفت بر متغیرهای کلان اقتصادی، برای اقتصادهای ایالات متحده و برزیل است [۲]. آن‌ها متغیری ایجاد کرده اند که نوسان قیمت نفت را از تحلیل احساسات متنی

سالانه از سال ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۳ و توابع عکس‌العمل تحریک و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی پرداخته اند. آن‌ها نشان داده‌اند که درجه برون‌زایی قیمت نفت در عربستان و کویت نسبت به ایران و اندونزی پایین‌تر است و تکانه‌های نفتی مهم‌ترین عامل نوسانات تولید ناخالص داخلی در ایران و عربستان است [۴۴]. در حالی که در دو کشور اندونزی و کویت، واردات عامل اصلی نوسانات تولید است و آن را به سازوکارهای صحیح اقتصادی دو کشور کویت و اندونزی نسبت داده‌اند. اثر شوک مثبت قیمت نفت بر روی واردات، تولید ناخالص داخلی و شاخص قیمت‌ها در همه کشورها مثبت بوده و سبب افزایش آنها شده است.

در مطالعه‌ای بیان داشته است نفت خام یکی از منابعی است که بودجه کشورهای صادرکننده نفت توسط آن تامین می‌شود. با این حال، کاهش قیمت نفت در سال ۲۰۱۴، امور مالی دولت‌ها را تحت فشار زیادی قرار داد. بهداشت و درمان یکی از بخش‌هایی بود که فشار مالی را تجربه می‌کرد. این مطالعه تأثیر کاهش قیمت نفت را بر تأمین مالی مراقبت‌های بهداشتی در هشت کشور اوپک و این که آیا چنین تأمین مالی از وابستگی به نفت دور شده است را بررسی کرد [۳]. داده‌های کمی هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی از WHO (۴۹) که دوره ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۹ را پوشش می‌دهد با استفاده از مقایسه میانگین‌های آزمون t مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که هزینه‌های بهداشتی دولت در ایران، ونزوئلا و کویت در دوره پس از سال ۲۰۱۴ نسبت به هزینه‌های پس از سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۲ افزایش یافته است که نشان می‌دهد این کشورها موفق شده‌اند از چنین هزینه‌هایی در برابر کاهش قیمت نفت محافظت کنند. در مقابل، امارات متحده عربی، عربستان سعودی، عراق، نیجریه و الجزایر این کار را نکردند و تأکید کردند که هنوز از وابستگی به نفت خارج نشده‌اند. با نااطمینانی اقتصادی ناشی از نوسانات نفت، تحولات سیاسی و اقتصادی جهانی و گذار جهان به انرژی سبز، کشورهای وابسته به نفت باید هزینه‌های بهداشتی دولت خود را از وابستگی به چنین



برای استفاده از منابع جایگزین تامین مالی برای محافظت از سیستم مراقبت‌های بهداشتی خود در برابر تغییرات قیمت نفت، به ویژه در کشورهای صادرکننده نفت، شکاف علمی ایجاد می‌کند. پیشبرد ادبیات با کمک به این موضوع، کمک ارزشمندی است که به طور بالقوه شکاف‌های دانشی خاص در ادبیات را پر می‌کند و ورودی مهمی در برنامه‌ریزی تامین مالی مراقبت‌های بهداشتی و درمان در آینده خواهد داشت و از این جنبه انجام تحقیق حاضر دارای تمایز با مطالعات گذشته و نوآوری نسبت به آن مطالعات می‌باشد.

### روش پژوهش

این تحقیق از جنبه هدف، از نوع تحقیقات کاربردی به‌شمار می‌رود، زیرا نتایج حاصل از آن می‌تواند در تصمیمات مدیران و سیاست‌گذاران کلان اقتصادی کشورهای مورد بررسی قرار گیرد. هم‌چنین از بعد نحوه استنباط در گروه تحقیقات همبستگی قرار می‌گیرد، زیرا جهت کشف روابط بین متغیرهای تحقیق، از تکنیک‌های رگرسیونی استفاده خواهد شد. هم‌چنین، از آنجایی که از طریق آزمایش داده‌های موجود به نتیجه‌ای خواهیم رسید، تحقیق حاضر در گروه تئوری‌های اثباتی قرار می‌گیرد. به منظور بررسی ارتباط بین تغییرات قیمت نفت، اعتبارات بانکی و توسعه بخش بهداشت و درمان، به تبعیت از [۳]، گابریل و تیاوو [۱۷، ۴۵]، از برآورد مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌شود:

$$\ln HD_{it} = c_0 + c_1 \ln HD_{it} + c_2 \ln OP_{it} + c_3 \ln CREDIT_{it} * OP_{it} + c_4 \ln GDP_{it} + c_5 \ln OP_{it} + c_6 \ln INF_{it} + c_7 \ln EX_{it} + c_8 \ln NOEXP_{it} + e_{it}$$

که در آن:

متغیر وابسته

HD: مخارج سرمایه‌گذاری شده در بخش بهداشت و درمان در کشور  $i$  در سال  $t$  می‌باشد.

متغیر مستقل

OP: تغییرات قیمت نفت که بر اساس قیمت جهانی نفت می‌باشد که برای محاسبه آن از داده‌های قیمت

اندازه‌گیری می‌کند. شوک‌های قیمت نفت نیز با استفاده از روش پیش‌بینی محلی ارزیابی می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که تغییرات قیمت نفت در مقایسه با تأثیرات بر اقتصاد برزیل، تأثیرات بیشتری بر اقتصاد ایالات متحده دارد.

در مطالعه‌ای به بررسی اثرات قیمت نفت بر مخارج سلامت توسط بخش خصوصی و دولتی پرداخته است. هدف این مقاله بررسی تأثیر قیمت نفت بر هزینه‌های بهداشتی و در عین حال تمایز خدمات بهداشتی عمومی از خصوصی است [۴۵]. برای تجزیه و تحلیل تأثیر قیمت نفت، تحلیل داده‌های پانل پویا و آزمون‌های علیت گرنجر در تحلیل دامنه زمان و فرکانس به ترتیب برای ده کشور منتخب در خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) برای دوره ۱۹۹۵-۲۰۲۰ انجام شده است. یافته‌های مدل‌سازی شده با تفاوت لگ متغیرهای مورد استفاده به شرح زیر است: قیمت نفت در مدل‌های پویا تأثیر معناداری بر مخارج سلامت عمومی و خصوصی دارد. نرخ ارز بر مخارج سلامت عمومی تأثیر مثبت دارد، در حالی که نرخ تورم منفی و تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت بر مخارج سلامت بخش خصوصی دارد.

در مطالعه‌ای به بررسی این موضوع پرداخته اند که آیا فعالیت‌های کلان اقتصادی به شوک‌های قیمت نفت واکنش نشان می‌دهند یا خیر. سهم مقاله آن‌ها در نظر گرفتن صریح نقش شوک‌های عرضه و تقاضا در بازار جهانی نفت هنگام تحلیل رابطه بین نوسانات قیمت نفت و فعالیت‌های کلان اقتصادی - رشد، تورم و نرخ ارز - در یک اقتصاد در حال ظهور، به‌ویژه اندونزی است [۴۰]. برای انجام این کار، یک روش خودرگرسیون بردار ساختاری (SVAR) برای مشاهدات ماهانه برای سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۹ اعمال می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که زمان، بزرگی و حتی جهت پاسخ اقتصاد کلان اندونزی بسته به نوع شوک احتمالاً متفاوت است.

با توجه به سهم ارزشمند مطالعات در زمینه تامین مالی مراقبت‌های بهداشتی در میان کشورهای سراسر جهان، فقدان شواهدی در مورد تأثیر تغییرات قیمت نفت بر هزینه‌های بهداشتی و درمان و هرگونه تلاش کشورها

واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل، باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود. در این پژوهش، از آزمون لوین لین چو استفاده شده است. (جدول ۱)

با توجه به این که سطح احتمال بدست آمده برای متغیرهای تحقیق به جز تغییرات قیمت نفت بر اساس آزمون لوین لین چو، کمتر از سطح خطای ۵ درصد می‌باشد، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که متغیرهای تحقیق در سطح مانا هستند ( $I(0)$  می‌باشند) و تنها متغیر تغییرات قیمت نفت با یک مرتبه تفاضل‌گیری مانا می‌باشد.

آزمون همبستگی مقطعی و ناهمگنی

با توجه به این که نمونه آماری تحقیق حاضر، ترکیبی از ۱۲ کشور می‌باشد، ابتدا نیاز است تا همبستگی مقطعی در بین اعضای پانل مورد بررسی قرار گیرد. برای بررسی این موضوع از آزمون CD تست پسران استفاده می‌شود. فرضیه صفر این آزمون نشان دهنده عدم وابستگی بین مقاطع است و فرضیه مقابل این آزمون به وجود وابستگی بین مقاطع اشاره دارد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است. (جدول ۲)

با توجه به مقدار آماره آزمون CD تست پسران، فرضیه صفر مبنی بر نبود وابستگی رد و وابستگی بین مقاطع نتیجه‌گیری می‌شود. در ادامه بحث ناهمگنی (عدم تجانس) بین کشورهای مورد بررسی با استفاده از آزمون دلتا مورد بررسی قرار می‌گیرد که در آن فرضیه صفر یعنی یکسان بودن شیب تمام مقاطع مبنی بر همگنی اعضای نمونه و فرضیه مقابل، عدم یکسان بودن شیب تمام مقاطع می‌باشد. نتایج مربوط به آزمون همگنی در جدول (۳) ارائه شده است:

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که احتمال متغیرها کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه فرضیه تجانس بین اعضای پانل مبنی بر یکسان بودن شیب تمام مقاطع رد نشده است و تجانس (همگنی) بین اعضای نمونه نتیجه‌گیری می‌شود. (جدول ۳)

جهانی نفت و روش ARCH و GARCH استفاده می‌شود.

متغیر تعدیل‌گر

اعتبارات بانکی (CREDIT): حجم اعتبارات بانکی می‌باشد که آمار آن به صورت اعتبارات اعطایی توسط بخش بانکی محاسبه می‌شود.

متغیرهای کنترل

GDP: سطح تولید ناخالص داخلی در کشور  $i$  در سال  $t$  به قیمت ثابت سال ۲۰۱۵ می‌باشد.

INF: نرخ تورم که بر اساس شاخص قیمت مصرف کننده کشور  $i$  در سال  $t$  تعریف و محاسبه می‌شود.

EX: نرخ ارز که بر اساس شاخص نرخ حقیقی کشور  $i$  در سال  $t$  تعریف و محاسبه می‌شود.

NOEXP: لگاریتم صادرات غیر نفتی کشور  $i$  در سال  $t$  می‌باشد.

داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق از پایگاه داده‌های بانک جهانی WDI گردآوری می‌شود و به صورت لگاریتمی وارد مدل می‌شوند. جامعه آماری تحقیق حاضر کشورهای صادر کننده نفت عضو اوپک می‌باشد که در نهایت از داده‌های ۱۲ کشور عضو اوپک شامل ایران، عراق، عربستان، کویت، ونزوئلا، لیبی، امارات، الجزایر، نیجریه، گابن، گینه و کنگو طی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۳ به عنوان نمونه نهایی تحقیق استفاده شده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها مبتنی بر روش رگرسیونی پانل پویا (GMM) می‌باشد. دلیل انتخاب این روش نیز وجود متغیر وابسته مدل یعنی توسعه بخش بهداشت و درمان در سمت راست مدل و به عنوان متغیر مستقل می‌باشد. لازم به ذکر است کلیه تجزیه و تحلیل‌ها با کمک نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۳ انجام خواهد شد.

## یافته‌ها

آزمون مانایی

در این قسمت مانایی متغیرها و آزمون‌های آن در داده‌های ترکیبی مورد بحث قرار می‌گیرد. مانایی متغیرهای پژوهش، به این معنی است که میانگین و

آزمون هم انباشتگی

در این پژوهش، برای اطمینان از هم انباشته بودن متغیرها، از آزمون هم جمعی پدرونی استفاده می‌شود.

جدول ۴ نشان می‌دهد آماره  $t$  همجمعی پدرونی در مدل پژوهش بزرگتر از  $1/96$  است. سطح خطا (سطح معنی‌داری) برابر  $0/000$  و کوچکتر از  $0/05$  است می‌توان نتیجه گرفت رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق در مدل‌های مورد بررسی وجود دارد. (جدول ۴) تخمین مدل

در این قسمت به برآورد الگوی پژوهش به روش GMM پرداخته می‌شود.

بر اساس مدل برآوردشده، ضرایب برآورد شده در جدول ۵ نشان می‌دهد که:

- متغیر تغییرات قیمت نفت (OP) اثرات منفی و معناداری بر متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/32$  درصد داشته است به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر تغییرات قیمت نفت، متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/32$  درصد کاهش خواهد داشت.

- متغیر تعاملی اعتبارات بانکی با تغییرات قیمت نفت (CREDIT\*OP) اثرات منفی و معناداری بر متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/66$  درصد داشته است به طوری که در صورت تغییرات قیمت نفت، به صورت غیر مستقیم و از طریق کانال اعتبارات بانکی، اثر تغییرات قیمت نفت بر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/66$  درصد خواهد بود.

- متغیر رشد اقتصادی (GDP) اثرات مثبت و معناداری بر متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/06$  درصد داشته است به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر تغییرات قیمت نفت، متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/06$  درصد افزایش خواهد داشت.

- متغیر نرخ تورم (INF) اثرات منفی و معناداری بر متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/02$  درصد داشته است به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر تغییرات قیمت نفت، متغیر توسعه

بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/02$  درصد کاهش خواهد داشت.

- متغیر صادرات غیر نفتی (NOEX) اثرات مثبت و معناداری بر متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/01$  درصد داشته است به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر تغییرات قیمت نفت، متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/01$  درصد افزایش خواهد داشت.

- متغیر نرخ ارز (EX) اثرات منفی و معناداری بر متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/007$  درصد داشته است به طوری که به ازای یک درصد افزایش در متغیر تغییرات قیمت نفت، متغیر توسعه بخش بهداشت و درمان به میزان  $0/007$  درصد کاهش خواهد داشت.

در ادامه و به منظور تأیید صحت نتایج، باید دو شرط اصلی برای سازگاری برآوردهای GMM تأمین گردد. اول اینکه، مجموعه متغیرهای ابزاری بایستی معتبر باشند، یعنی با جملات خطا همبسته نباشند. این فرضیه با استفاده از آزمون سارگان وهانسن سنجیده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در مطالعه حاضر تعداد نه متغیر ابزاری از متغیرهای مستقل و وابسته به کار گرفته شده است که آزمون سارگان وهانسن و آماره  $J$  مربوط به آن، که از توزیع با درجه آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص برخوردارند، آزمون صفر مبنی بر همبسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد می‌کند، و از این رو، حاکی از معتبر بودن متغیرهای ابزاری مورد استفاده و در نتیجه، تأیید اعتبار نتایج برای تفسیر مدل است (آماره  $J$  سارگان =  $2/00$  با احتمال  $0/1836$ ). دوم این که، باید عدم وجود خودهمبستگی مرتبه دوم (AR2) در پسماندها تأیید بشود، مطابق اطلاعاتی که در جدول ذیل ارائه شده است، این فرضیه نیز با استفاده از آزمون همبستگی سریالی آرانندو و باند مورد آزمون قرار گرفته و در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شده است.

بنابراین، می‌توان گفت مرتبه خودهمبستگی در تفاضل مرتبه اول جملات اخلاص از مرتبه یک بوده و لذا مدل

برآورد شده با تفاضل وقفه‌دار مرتبه اول، مدل مناسبی بوده و دارای تورش تصریح نیست. (جدول ۶)

### بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه تأثیر تغییرات قیمت نفت را بر توسعه بخش بهداشت و درمان و اعتبارات بانکی کشورهای صادرکننده نفت مورد بررسی قرار داده و این مورد را ارزیابی کرده که آیا تأمین مالی مراقبت‌های بهداشت و درمان و اعتبارات بانکی از وابستگی به نفت تغییر کرده است یا خیر. برای این منظور از داده‌های ۱۲ کشور منتخب صادرکننده نفت عضو اوپک طی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۳ به روش گشتاورهای تعمیم یافته پانلی (پانل پویا) استفاده شده است.

نتایج بدست آمده نشان داد که تغییرات قیمت نفت اثرات منفی بر توسعه بخش بهداشت و درمان در کشورهای مورد بررسی داشته است. در این رابطه استدلال می‌شود که تغییرات قیمت نفت می‌تواند اثرات منفی بر توسعه بخش بهداشت و درمان داشته باشد. در اصل، افزایش قیمت نفت باعث بهبود امید به زندگی و سلامت افراد در کوتاه مدت و بلندمدت می‌شود و کاهش قیمت نفت وضعیت سلامت و توسعه بخش بهداشت و درمان را به تأخیر می‌اندازد. مفهوم این یافته این است که تغییرات قیمت نفت برای توسعه بخش بهداشت و درمان مضر است. بر این اساس، بدیهی است که تغییرات منفی قیمت نفت، توسعه بخش بهداشت و درمان را تهدید می‌کند.

واکنش تضعیف شونده بخش بهداشت و درمان به تغییرات منفی قیمت نفت را می‌توان با عوامل بسیاری توضیح داد. اول، سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی در کشورها می‌تواند به عنوان عامل موثر در این زمینه مطرح باشد. این بدان معناست که هر چه سهم سرمایه‌گذاری کشورهای صادرکننده نفت از تولید ناخالص داخلی این کشورها بیشتر باشد، تغییرات قیمت نفت اثرات کمتری بر توسعه بخش بهداشت و درمان خواهد داشت. دوم، هدایت برخی از درآمدهای پروتکتیونی برای افزایش مخارج زیرساخت‌ها و خدمات

عمومی به خصوص در بخش بهداشت و درمان باعث تحریک رشد این بخش می‌شود در حالی که مصرف دولت در این بخش به طور کلی بازده کمتری در پی خواهد داشت. زیرا به صورت کلی، هزینه‌های دولت برای زیرساخت‌های بخش بهداشت و درمان در این کشورها ضعیف است و به همین دلیل، رانت نفت نمی‌تواند توسعه بخش بهداشت و درمان را در پی داشته باشد (۴۶). سوم، افزایش قیمت نفت می‌تواند به کشورهای پانلی که نفت فراوان اما ظرفیت پالایشگاهی پایینی دارند آسیب برساند. در چنین مواردی، تغییر قیمت نفت منجر به سیاست‌های تثبیت قیمت سوخت مانند یاران سوخت‌های فسیلی می‌شود که بر بودجه ملی تأثیر منفی می‌گذارد و اثرات سوء رفاهی در بخش‌های مختلف و به طور خاص بخش بهداشت و درمان ایجاد می‌کند. برخی از تحلیلگران ظرفیت پالایشگاه را عامل مهمی در اثر نامطلوب قیمت بالای نفت می‌دانند (۴۷). این با یافته‌های المصطنیاری (۲۰۲۴)، گابریل و تایو (۲۰۲۳) و ال انشای (۲۰۲۲) مطابقت دارد که استدلال کرده اند تغییرات قیمت نفت برای توسعه بخش سلامت مضر می‌باشد.

دیگر یافته‌های تحقیق نشان داد تغییرات قیمت نفت از کانال حجم اعتبارات بانکی، اثرات منفی و تقویت شده‌ای بر توسعه بخش بهداشت و درمان در کشورهای مورد بررسی داشته است. در این رابطه استدلال می‌شود که در طی دوره افزایش قیمت نفت، کیفیت دارایی‌های بانک‌ها افزایش پیدا می‌کند، زیرا کیفیت پرتفوی وام بانک‌ها به عملکرد سایر شرکت‌های غیر مالی به عنوان مشتریان بانک، وابستگی زیادی دارد. روند کاهش قیمت نفت می‌تواند در جهت معکوس بر کسب و کار در کشورهای غنی از نفت تأثیر بگذارد و منجر به ناتوانی شرکت‌ها در بازپرداخت اصل و سود وام بانکی گردد و به نوعی باعث نکول شود. این امر به آن دلیل است که درآمد نفتی کمتر منجر به مخارج کمتر دولت شده و بخش خصوصی را به طور نامطلوب تحت تأثیر قرار می‌دهد (از طریق قراردادهای کمتر با شرکت‌های دولتی)، همچنین افت قیمت نفت باعث افزایش ریسک

نفت بر توسعه بخش بهداشت و درمان تا حد امکان تعدیل گردد.

بر اساس نتایج این مطالعه که نشان داد تغییرات قیمت نفت اثرات منفی بر توسعه بخش بهداشت و سلامت در کشورهای مورد بررسی داشته است، پیشنهاد می‌شود کشورهایی در سراسر جهان برای تامین مالی سیستم‌های بهداشتی خود به نفت وابسته هستند، سعی می‌کنند اتکا به چنین منابعی را به دلیل نوسانات زیاد به حداقل برسانند و منابع مالی مراقبت‌های بهداشتی خود را تقویت کنند.

این مطالعه همچنین پیشنهاد می‌نماید تحقیقات بیشتر درباره تجربه مثبت کشورهای همانند ایران و ونزوئلا در تامین مالی سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی و درمانشان باید انجام شود تا تغییرات بالقوه‌ای که در سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی آنها اعمال شده است درک شده و مشخص شود که چگونه آنها از تامین مالی خود در برابر تغییرات قیمت نفت و به طور خاص سقوط قیمت نفت محافظت می‌کنند.

در نهایت با توجه به این که یافته‌های تحقیق نشان داد که تغییرات قیمت نفت از کانال حجم اعتبارات بانکی، اثرات منفی و تقویت شده‌ای بر توسعه بخش بهداشت و درمان در کشورهای مورد بررسی داشته است، پیشنهاد می‌گردد با توجه به این که تغییرات قیمت نفت می‌تواند اثرات منفی بر حجم اعتبارات بانکی داشته باشد، در صورت بروز پدیده تغییرات قیمت نفت و به طور خاص کاهش آن، سیاست‌های حمایتی دولت در قالب اعطای اعتبارات مستقیم به بخش بهداشت و درمان و خارج از برنامه اعتبارات بانکی، در دستور کار قرار گیرد تا از این طریق، اثرات مضاعف تغییرات قیمت نفت از کانال حجم اعتبارات بانکی بر توسعه بخش بهداشت و درمان کنترل گردد.

شده و در نتیجه هزینه سرمایه افزایش می‌یابد و فعالیت اقتصادی از رونق می‌افتد. به دنبال کاهش قیمت نفت، عملکرد ضعیف شرکت‌ها در کشورهای صادر کننده نفت بر توانایی آنها در ایفای تعهدات مالی خود، مانند بازپرداخت وام‌های بانکی تأثیر منفی می‌گذارد. در نتیجه می‌توان انتظار داشت تغییرات قیمت نفت، نرخ نکول وام‌ها و به تبع آن اعتبارات بانکی را تحت تأثیر قرار خواهد داد. این نتیجه گیری با یافته‌های بدست آمده توسط کرتلی و همکاران (۲۰۲۳) و بایک و هی یون (۲۰۲۲) مطابقت دارد.

با توجه به این که مشاهده شد تغییرات قیمت نفت می‌تواند بر توسعه بخش بهداشت و درمان در کشورهای مورد بررسی اثر منفی داشته باشد، پیشنهاد می‌گردد بحث تأمین مالی برای توسعه بخش بهداشت و درمان به بخش خصوصی واگذار گردد و از این طریق اثرات منفی تغییرات قیمت نفت را به طور موقت جذب کند. هرچند این ممکن است اثرات نامطلوب طولانی مدت داشته باشد. ماهیت کوتاه بینانه انتقال تأمین مالی مراقبت‌های بهداشتی به مخارج خصوصی در طول دوره‌های تغییرات قیمت نفت و به طور خاص کاهش آن، برای کنترل مالی دولت و وابسته نگه داشتن دولت‌ها به نفت، احتمالاً توسعه بخش بهداشت و درمان را در طول زمان بدتر کرده و نیازهای مراقبت‌های بهداشتی را افزایش می‌دهد، مگر این که این الگوها معکوس شوند. علاوه بر این، رشد جمعیت، افزایش سن و افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن ممکن است منجر به چالش‌های بیشتری شود. بنابراین، با بهبود پیش بینی شده اقتصادها و سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی، افزایش تقاضا برای مراقبت‌های بهداشتی می‌تواند به چالش کشیده شود، که به نوبه خود ممکن است به تامین مالی بیشتر مراقبت‌های بهداشتی نیاز داشته باشد. همچنین بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد که در زمان بروز نوسانات قیمت نفت، دولت برنامه‌های حمایتی را در حمایت از توسعه بخش بهداشت و درمان داشته باشد تا از این طریق پیامدهای منفی تغییرات قیمت

جدول ۱ - نتایج مربوط به آزمون مانایی متغیرها

نتیجه	احتمال	آماره لوین لین چو	نماد	متغیر
مانا در سطح	۰/۰۰۰۰	- ۸/۳۴	HD	توسعه بخش بهداشت و درمان در سطح
نامانا	۰/۴۷۳۸	- ۰/۰۶	OP	تغییرات قیمت نفت در سطح
مانا با یک تفاضل	۰/۰۰۰۰	- ۵/۵۲	D(OP)	تغییرات قیمت نفت با یک تفاضل
مانا در سطح	۰/۰۰۰۰	- ۴/۸۳	CREDIT	اعتبارات بانکی
مانا در سطح	۰/۰۰۰۰	- ۳/۸۷	GDP	رشد اقتصادی
مانا در سطح	۰/۰۰۰۰	- ۹/۰۵	INF	نرخ تورم
مانا در سطح	۰/۰۰۰۹	- ۳/۰۱	NOEXP	صادرات غیر نفتی
مانا در سطح	۰/۰۰۰۰	- ۴/۴۵	EX	نرخ ارز

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲ - آزمون وابستگی مقطعی CD تست پسران بین اعضای پانل

۰/□□□□	□□□/□□	<b>HD</b>
۰/۰۰۰۰	□□□/□□	<b>OP</b>
۰/۰۰۰۰	□□□/□□	<b>CREDIT</b>
۰/□□□□	۱۴۳/۵۱	<b>GDP</b>
۰/۰۰۰۰	□□□/□□	<b>INF</b>
۰/۰۰۰۰	□□□/□□	<b>NOEXP</b>
۰/□□□□	□□□/□□	<b>EX</b>

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳ - آزمون تجانس (همگنی) بین اعضای پانل

متغیر	آماره آزمون	احتمال
HD	-۳۱/۶۲	۰/۰۰۰۰
OP	-۱۹/۳۶	۰/۰۰۰۰
CREDIT	-۱۸/۴۰	۰/۰۰۰۰
GDP	-۲۵/۳۶	۰/۰۰۰۰
INF	-۲۷/۱۴	۰/۰۰۰۰
NOEXP	-۱۸/۳۵	۰/۰۰۰۰
EX	-□□/□□	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴ - آزمون همگنی پدرونی

آزمون	آماره	احتمال
Panel v-Statistic	-۱۰/۰۹	۰/۰۰۰۰
Panel rho-Statistic	-۱۲/۳۴	۰/۰۰۰۰
Panel PP-Statistic	-۱۳/۷۹	۰/۰۰۰۰
Panel ADF-Statistic	-۱۳/۳۸	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۵ - نتایج تحلیل رگرسیون مدل تحقیق

متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
C	۰/۰۶۰۳	۰/۰۳۲۰	۱/۸۸۰۵	۰/۰۶۱۳
HD(-1)	۰/۷۹۹۸	۰/۰۳۷۲	۲۱/۴۴۶۹	۰/۰۰۰۰
OP	-۰/۳۲۷۷	۰/۰۵۰۷	-۶/۴۶۲۱	۰/۰۰۰۰
CREDIT*OP	-۰/۶۶۴۴	۰/۱۵۲۵	-۴/۳۵۴۴	۰/۰۰۰۰
GDP	۰/۰۶۰۷	۰/۰۱۰۵	۷/۷۳۶۶	۰/۰۰۰۰
INF	-۰/۰۲۴۸	۰/۰۰۴۹	-۵/۰۰۳۹	۰/۰۰۰۰
NOEXP	۰/۰۱۳۵	۰/۰۰۶۶	۲/۰۵۴۶	۰/۰۴۱۰
EX	-۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۳۰	-۲/۵۶۲۳	۰/۰۱۱۰
۲/۰۰۰۰ J-statistic =		۰/۱۸۳۶ Prob(J-statistic) =		

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۶ - آزمون خودهمبستگی AR مدل

مرتبۀ AR	m-Statistic	rho	SE(rho)	Prob.
AR(1)	-۷/۷۱۲۷	-۱/۰۶۹۹	۰/۱۳۸۷	۰/۰۰۰۰
AR(2)	۰/۰۴۱۹	۰/۰۱۰۷	۰/۲۵۶۶	۰/۹۶۶۵

منبع: یافته‌های تحقیق

**Reference:**

- 1- Stavros Degiannakis a d, George Filis “Oil price assumptions for macroeconomic policy”, *Energy Economics*, 2024; 17: 106425.
- 2- Rennan Kertily de Medeiros a b, Edilean Kleber da Silva Bejarano Aragón b, Cássio da Nóbrega Besarria “Effects of oil market sentiment on macroeconomic variables”, *Resources Policy*, 2023; 83: 103642.
- 3- Salem Al Mustanyir. Government healthcare financing and dwindling oil prices: Any alternatives for OPEC countries?, *Cogent Economics & Finance*, 2024; 11: 1, 2166733, DOI: 10.1080/23322039.2023.2166733.
- 4- Keegan, C., Thomas, S., Normand, C., & Portela, C. Measuring recession severity and its impact on healthcare expenditure. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 2023; 13(2): 139–155. <https://doi.org/10.1007/s10754-012-9121-2>
- 5- Lindström, M., & Giordano, G. The 2008 financial crisis: Changes in social capital and its association with psychological wellbeing in the United Kingdom - A panel study. *Social Science and Medicine*, 2024; 153: 71–80. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.02.008>.
- 6- OPEC. OPEC basket price; 2022. [https://www.opec.org/opec\\_web/en/data\\_graphs/40.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm)
- 7- Mead, D., & Stiger, P. The plunge in import petroleum prices: What happened? US Bureau of Labor Statistics; 2024. <https://www.bls.gov/opub/btn/volume-4/pdf/the-2014-plunge-in-import-petroleum-prices-what-happened.pdf>
- 8- World Bank. GDP (current US\$); 2022. <https://data.worldbank.org/indicator/GDP.MKTP.CD>
- 9- Ali, A. J. Volatility of oil prices and public spending in Saudi Arabia: Sensitivity and trend analysis. *International Journal of Economics and Policy*, 2021; 11(1): 165–172. <https://doi.org/10.32479/ijeep.10601>
- 10- Charfeddine, L., & Barkat, K. (2020). Short-and long-run asymmetric effect of oil prices and oil and gas revenues on the real GDP and economic diversification in oil-dependent economy. *Energy Economics*, 86 (Article), 104680. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104680>
- 11- Martinez, L. R. Natural resource rents, local taxes, and government performance: Evidence from Colombia. Working paper, University of Chicago; 2022.
- 12- Xiaojun Liu and Yunyuan Wang and Wanying Du and Yong Ma. “Economic policy uncertainty, oil price volatility and stock market returns: Evidence from a nonlinear model”, *The North American Journal of Economics and Finance*, 2022; 62: 101777.
- 13- Grossman, M. On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 1972; 80(2): 223-255.
- 14- Bloom, D.E., Canning, D. The Health and Wealth of Nations. *Science*, 2020; 287(5456): 1207-1209.
- 15- Kilian, L., Murphy, D. The role of inventories and speculative trading in the global market for crude oil. *Journal of Applied Econometrics*, 2024; 29(3): 454-478.
- 16- Anyanwu, J.C., Erhijakpor, A.E.O. Health expenditure and health outcomes in Africa. *African Development Review*, 2019; 21(2): 400434.
- 17- Oduyemi, Gabriel/Owoeye, Taiwo. Oil price fluctuation and health outcomes in an oil exporting country:



- evidence from Nigeria. In: *International Journal of Energy Economics and Policy*, 2023; 10(4): S. 212 - 220. <https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/download/9266/5123>. doi:10.32479/ijeep.9266.
- 18- El Anshasy, A.A. *Oil Prices and Economic Growth in Oil-exporting Countries*. United Arab Emirates: College of Business and Economics, United Arab Emirates University; 2022.
- 19- Kirigia, J.M., Nganda, B.M., Mwikisa, C.N., Cardoso, B. Effects of Global Financial Crisis on Funding for Health Development in Nineteen Countries of the WHO African Region, 2021; 11. *BMC International Health and Human Rights*. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-698X/11/4>.
- 20- Burke, S., Thomas, S., Barry, S., & Keegan, C. Indicators of health system coverage and activity in Ireland during the economic crisis 2008–2014: From ‘more with less’ to ‘less with less’. *Health Policy*, 2024; 117(3): 275–278. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.07.001>
- 21- Karanikolos, M., Heino, P., McKee, M., Stuckler, D., & Legido-Quigley, H. Effects of the global financial crisis on health in high-income OECD countries: A narrative review. *International Journal of Health Services*, 2021; 46(2): 208–240. <https://doi.org/10.1177/0020731416637160>
- 22- Pappa, E., Kontodimopoulos, N., Papadopoulos, A., Tountas, Y., & Niakas, D. Investigating unmet health needs in primary health care services in a representative sample of the Greek population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023; 10(5): 2017–2027. <https://doi.org/10.3390/ijerph10052017>
- 23- Barr, B., Taylor-Robinson, D., Scott-Samuel, A., McKee, M., & Stuckler, D. Suicides associated with the 2008-10 economic recession in England: Time trend analysis; 2022. *BMJ*, 345(aug13 2), e5142. <https://doi.org/10.1136/bmj.e5142>
- 24- Budhdeo, S., Watkins, J., Atun, R., Williams, C., Zeltner, T., & Maruthappu, M. Changes in government spending on healthcare and population mortality in the European Union, 1995–2010: A cross-sectional ecological study. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 2023; 108(12): 490–498. <https://doi.org/10.1177/0141076815600907>
- 25- García Ruiz, A. J., García-Agua Soler, N., Martín Reyes, Á., & García Ruiz, A. J. (2019). Crisis, public spending on health and policy. *Revista Espanola de Salud Publica*, 93, e201902007. <https://europepmc.org/article/med/30783077>
- 26- Edney, L. C., Haji Ali Afzali, H., Cheng, T. C., & Karnon, J. Mortality reductions from marginal increases in public spending on health. *Health Policy*, 2020; 122(8): 892–899. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.04.011>
- 27- Sede, P. I., & Osifo, O. Impact of government healthcare financing on tuberculosis in Nigeria. *Yobe Journal of Economics*, 2022; 4(2): 93–105. [https://www.researchgate.net/publication/325503445\\_IMPACT\\_OF\\_GOVERNMENT\\_HEALTHCARE\\_FINANCING\\_ON\\_TUBERCULOSIS\\_IN\\_NIGERIA](https://www.researchgate.net/publication/325503445_IMPACT_OF_GOVERNMENT_HEALTHCARE_FINANCING_ON_TUBERCULOSIS_IN_NIGERIA)
- 28- Jakovljevic, M., Lamnisos, D., Westerman, R., Chattu, V. K., & Cerda, A. Future health spending forecast in leading emerging BRICS markets in 2030: Health policy implications. *Health Research Policy and Systems*, 2022; 20(1): 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12961-022-00822-5>

- 29- Grima, S., Spiteri, J. V., Jakovljevic, M., Camilleri, C., & Buttigieg, S. C. High out-of-pocket health spending in countries with a Mediterranean connection. *Frontiers in Public Health*, 2021; 6: 145. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.00145>
- 30- Loughnane, C., Murphy, A., Mulcahy, M., McInerney, C., & Walshe, V. Have bailouts shifted the burden of paying for healthcare from the state onto individuals? *Irish Journal of Medical Science*, 2019; 188(1): 5–12. <https://doi.org/10.1007/s11845-018-1798-x>
- 31- Johnston, B. M., Burke, S., Barry, S., Normand, C., Fhallúin, M. N., & Thomas, S. Private health expenditure in Ireland: Assessing the affordability of private financing of health care. *Health Policy*, 2019; 123 (10): 963–969. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.08.002>
- 32- Keane, C., Regan, M., & Walsh, B. (2021). Failure to take-up public healthcare entitlements: Evidence from the medical card system in Ireland. *Social Science and Medicine*, 281, 114069. Article 114069. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114069>
- 33- Amiri, H., Sayadi, M., and Memipour, S. oil price shocks and macroeconomic consequences; New evidence from a scenario-based NK-DSGE analysis for oil exporting countries. *Resource Policy*, 2022; 74: 102262.
- 34- Adekoya, O.B., Oliyide, J.A., Noman, A. The volatility connectedness of the EU carbon market with commodity and financial markets in time- and frequency- domain: the role of the U.S. economic policy uncertainty. *Resour. Pol*, 2024; 74: 102252.
- 35- Chen, X., Li, Y., Xiao, J., Wen, F., Oil shocks, competition, and corporate investment: evidence from China. *Energy Econ*. 89, 104819. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104819>.
- 36- Hossein Amiri, Mohammad Sayadi, Siab Mamipour. "Oil Price Shocks and Macroeconomic Outcomes; Fresh Evidences from a scenario-based NK-DSGE analysis for oil-exporting countries", *Resources Policy*, 2021; 74: 102262.
- 37- Özge Savaşçın. "The Dynamics of Commodity Prices: A Clustering Approach", Department of Economics, University of North Carolina, Chapel Hil; 2019l.
- 38- Stavros Degiannakis and George Filis. "Oil price assumptions for macroeconomic policy", *Energy Economics*, 2023; 117: 106425.
- 39- Sharma, P., Shrivastava, A. K., Rohatgi, S., & Mishra, B. B. Impact of macroeconomic variables on sustainability indices using ARDL model. *Journal of Sustainable Finance & Investment*; 2021: 1-17.
- 40- Jungho Baek and Jee Hee Yoon. "Do macroeconomic activities respond differently to oil price shocks? New evidence from Indonesia", *Economic Analysis and Policy*, 2022: 76: 862-852.
- 41- Esmaili, H. and Hadinejad, M. and Daman Kasha, M. and Nisabian, S. The effect of the uncertainty of economic policies and people's health on the surplus efficiency of companies in different quantiles, *Health and Treatment Management Quarterly*, 2024; 2(15).
- 42- Abdul Razzaq Matar, M. and Sharifi Renani, H. and Qasim Shendi, A. and Hafizi, B. The impact of healthcare spending on the stability of the banking sector considering the role of financial literacy and financial inclusion: a case study of selected oil countries, *Health Management Quarterly*, 2024; 1(15).
- 43- Hosseinzadeh, H and Shamsi Mohammadi, Maroufi. "Effect of oil

shocks on macroeconomic variables in Iran", 4th annual international conference on new developments in management, economics and accountin; 2023.

44- Mehrara, M., Skui, M. The effect of oil price impulse on macroeconomic variables in the countries of the APEC geographical area: a panel structural vector autoregression approach. Geography quarterly (regional planning; 2021.

45- Doğan, F. İ. The impact of the oil prices on public and private health expenditures: empirical analysis on mena countries. Aurum Sosyal Bilimler Dergisi, 2023; 2(2): 53-68.

46- Raguindin, Reyes. The Effects of Oil Price Shocks on the Philippine Economy: A VAR Approach. Cambridge: University of the Philippines School of Economics Working Paper; 2023.

47- Sachs, J.D., Warner, A.M. Natural resources and economic development: The curse of natural resources. European Economic Review, 2021; 42: 827-838

48- World Health Organization (WHO). Global health expenditure database; 2022. <https://apps.who.int/nha/database/Select/Indicators/en>

49- OECD. OPEC countries; 2022: World population review. <https://worldpopulationreview.com/countryrankings/opec-countries>.