

The effect of oil rent on the motivation of foreign direct investment in Iran

Abstract

Oil, as the primary source of foreign exchange and a crucial factor in securing Iran's government budget, plays a crucial role in the country's economic and social development. However, excessive dependence on oil revenues has resulted in budget deficits, economic fluctuations, and phenomena such as the "Dutch disease." This study investigates the effect of oil rent on the motivation for foreign direct investment (FDI) in Iran from 1357 to 1402. The motivation for FDI was estimated using the Multiple Indicators Multiple Causes (MIMIC) model based on observable indicators and causal variables, while the effect of oil rent was analyzed using the nonlinear autoregressive distributed lag (NARDL) model. The results indicate an asymmetric effect of oil rent: increases in oil revenues enhance FDI motivation, whereas decreases do not produce an equivalent negative impact. Furthermore, factors such as research and development (R&D) and economic openness positively and significantly influence FDI incentives. In contrast, the size of government exerts a negative and significant effect, while inflation has a negative but insignificant impact on FDI attraction. These findings suggest that transparent and balanced management of oil revenues, along with the development of non-oil sectors, can boost foreign investment flows and contribute to maintainable economic growth.

Keywords: Oil Rent, Foreign Direct Investment, NARDL, Iran.

JEL Classification: E22, Q34, C22.

Received:

Accepted:

ISSN:

eISSN:



اثر رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران

شهریار زروکی^۱

سعید راسخی^۲

لیلا اصغری^۳

چکیده

نفت به‌عنوان مهم‌ترین منبع درآمد ارزی و عامل کلیدی در تأمین بودجه عمومی دولت ایران، نقش برجسته‌ای در تحولات اقتصادی و اجتماعی این کشور ایفا کرده است. با وجود اهمیت درآمدهای نفتی، وابستگی بیش از حد اقتصاد به این منبع، پیامدهایی نظیر کسری بودجه، نوسانات اقتصادی و «بیماری هلندی» را به دنبال داشته است. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران طی دوره ۱۳۵۷ تا ۱۴۰۲ انجام شد. در این مطالعه، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با استفاده از رویکرد MIMIC بر اساس متغیرهای علی و شاخص‌های مشاهده‌پذیر برآورد شد و اثر رانت نفت با بهره‌گیری از رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) تحلیل گردید. نتایج نشان‌دهنده‌ی اثر نامتقارن رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بود. به نحوی که افزایش‌ها در درآمد نفت موجب تقویت انگیزه سرمایه‌گذاری خارجی و کاهش‌ها در آن با اثر معناداری همراه نبود. از سوی دیگر، عواملی همچون تحقیق و توسعه (R&D) و درجه باز بودن اقتصاد، تأثیری مثبت و معنادار بر جذب و تقویت انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشتند. در مقابل اندازه دولت دارای اثری منفی و معنادار و نرخ تورم نیز دارای اثر منفی، اما غیرمعنادار بر میزان جذب این نوع سرمایه‌گذاری بودند. یافته‌های این پژوهش نشان دادند که سیاست‌گذاری‌های شفاف و متوازن در مدیریت درآمدهای نفتی و توسعه بخش‌های غیرنفتی، از عوامل فزاینده جریان سرمایه‌گذاری خارجی بود و منجر به توسعه پایدار اقتصادی شد.

کلیدواژه‌ها: رانت نفت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، NARDL، ایران.

طبقه‌بندی JEL: E22، Q34، C22.

^۱ دانشیار گروه اقتصاد انرژی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسئول) Email: Sh.zaroki@umz.ac.ir

^۲ استاد گروه اقتصاد انرژی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد انرژی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۱. مقدمه

نفت یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد ایران و از منابع اصلی درآمدهای ارزی و بودجه‌ای کشور است؛ هرچند اقتصاد ایران نسبت به بسیاری از کشورهای صادرکننده نفت از تنوع نسبی برخوردار است، فعالیت‌های اقتصادی و درآمدهای دولت همچنان به تحولات این بخش حساس‌اند (بانک جهانی^۱، ۲۰۲۵ و شواهد تجربی، رابطه نزدیک میان درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی و همراهی شوک‌های نفتی با نوسانات متغیرهای کلان را تأیید می‌کنند (محمودی^۲، ۲۰۲۱ از منظر نظری، مالکیت منابع طبیعی بسته به کیفیت حکمرانی و کارایی نهادها می‌تواند به موتور رشد یا زمینه‌ساز «نفرتین منابع» و تداوم ساختارهای رانتی و کاهش انگیزه تنوع‌بخشی اقتصادی تبدیل شود (ناره^۳، ۲۰۲۳). در همین راستا، اتکای دولت‌ها به درآمدهای نفتی می‌تواند به تداوم ساختارهای رانتی و کاهش انگیزه برای تنوع‌بخشی اقتصادی منجر شود (کایا^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به اینکه بودجه سالانه ایران از درآمد های نفتی تأمین می‌شود، این کشور در وضعیت دولت رانتی قرار دارد (دادگر و اروچی^۵، ۲۰۲۰). از اوایل دهه ۱۳۴۰ خورشیدی با اهمیت یافتن نقش درآمد نفت، بر درآمدهای بودجه‌ای، به نظر می‌رسد که دولت ایران رفته رفته به دسته‌ی دولت‌های رانتی پیوسته است (طاهری و امان^۶، ۱۳۸۸). دولت رانتی به دولتی اطلاق می‌شود که بخش عمده درآمدهای آن از رانت‌های خارجی به ویژه منابع طبیعی، تأمین می‌گردد و این دولت است که نقش اصلی را در توزیع درآمد ایفا می‌کند (بیلایوی^۷، ۱۹۸۷؛ والکر^۸، ۲۰۲۳). در طی سال‌های ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۸ شوک‌های مثبت قیمت نفت در ایران زمینه بروز بیماری هلندی را فراهم کرده و از طریق تغییر قیمت‌های نسبی و ساختار اقتصادی، بر عملکرد بخش‌های مختلف اقتصادی اثرگذار بوده است. همچنین، تولید ناخالص داخلی نیز با افزایش درآمدهای نفتی روند افزایشی را به همراه داشته است (فرزانگان و مارکواردت^۹، ۲۰۰۹). بنابر گزارش‌های منتشر شده، سهم درآمدهای نفتی در بودجه دولت طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷ تحت تأثیر نوسانات قیمت و صادرات نفت تغییر کرد. از سال ۱۳۹۸ به دلیل تحریم‌ها و کاهش صادرات نفت، این سهم به‌طور محسوسی کاهش یافت. هرچند در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ با بهبود نسبی صادرات نفت افزایش پیدا کرد، اما همچنان کمتر از درآمدهای مالیاتی بود. این روند بیانگر تلاش دولت برای کاهش وابستگی بودجه به درآمدهای نفتی است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۳). بررسی الگوی تاریخی قیمت نفت، نشان‌دهنده‌ی وجود نوسانات فراوان در قیمت این محصول می‌باشد به همین دلیل نمی‌توان به عنوان یک منبع قابل اعتماد و پایدار برای تأمین مالی مخارج دولت به آن نگریست (زروکی^{۱۰} و سورچی، ۱۴۰۱). همچنین، احتمال مواجه شدن با پدیده‌ی کسری بودجه در اقتصاد، میان دولت‌های رانتی و کشورهای دارای منابع طبیعی بسیار بالاست (زروکی و همکاران، ۱۴۰۲). افزایش درآمدهای نفتی در دهه‌های ۱۳۵۰ و ۱۳۸۰ با تزریق منابع نفتی به اقتصاد، موجب بروز بیماری هلندی در ایران شده است؛ به گونه‌ای

^۱ WORLD BANK

^۲ Mahmoudi

^۳ Narh

^۴ Kaya

^۵ Dadgar & oruji

^۶ Taheri & Aman

^۷ Beblawi

^۸ Walker

^۹ Farzanegan & Markwardt

^{۱۰} Zaroki & Sorchi

که ترکیب تولید ناخالص داخلی به نفع بخش‌های غیرقابل مبادله و به زیان بخش‌های قابل مبادله تغییر کرده است. (شاکری^۱ و همکاران، ۱۳۹۲). سقوط قیمت نفت در سال ۲۰۱۴ موجب کاهش شدید درآمدهای نفتی و تضعیف وضعیت مالی کشورهای تولیدکننده نفت شد، به‌ویژه در کشورهایی با وابستگی بالای نفتی که با چالش جبران خسارات و تأمین منابع درآمدی جایگزین مواجه شدند. (فرزانگان، ۲۰۲۰).

با توجه به نقش مهم رانت نفتی در اقتصادهای صادرکننده نفت، مطالعات داخلی و خارجی به بررسی اثرات آن بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی، ساختار تولید، سیاست‌های مالی، تورم، نرخ ارز، تراز تجاری، نظام بانکی، سرمایه‌گذاری و نیروی کار پرداخته‌اند. از آنجا که رانت نفتی بر محیط کلان اقتصادی اثرگذار است، انتظار می‌رود بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز تأثیر داشته باشد. در همین راستا طبق ادبیات جدید، رانت نفت اثر یکنواختی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارد؛ به‌گونه‌ای که با کاهش FDI کل، سرمایه‌گذاری در بخش‌های منابع طبیعی را افزایش و در بخش‌های غیرمنابعی کاهش می‌دهد. (الحداد^۲، ۲۰۲۰). این پژوهش به بررسی نقش رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران می‌پردازد و در پی پاسخ به دو پرسش اساسی است: نخست، آیا رانت نفتی اثر معناداری بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد؟ دوم، در صورت وجود این اثر، آیا ماهیتی متقارن (خطی) دارد یا به‌صورت غیرخطی (نامتقارن)^۳ عمل می‌کند؟ این مطالعه بر این فرض استوار است که رانت نفتی بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران اثر معناداری دارد و این اثر می‌تواند در مواجهه با شوک‌های مثبت و منفی درآمدهای نفتی نامتقارن باشد. همچنین با وجود پژوهش‌های متعدد، همچنان خلأهایی مانند تمرکز بیشتر بر جریان واقعی FDI به‌جای انگیزه ورود، محدود بودن کاربرد مدل MIMIC در مطالعات داخلی و بررسی عمده‌تأ خطی و متقارن اثر رانت نفت وجود دارد، در حالی که انتظار می‌رود واکنش سرمایه‌گذاری به تغییرات درآمدهای نفتی متفاوت باشد. در مطالعه حال حاضر نخست، انگیزه‌ی ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با استفاده از روش میمیک^۴ محاسبه شده است. این فرایند، برای شاخص‌هایی که حالت غیرقابل مشاهده دارند و نمی‌توان آن‌ها را به صورت کمی محاسبه و شاخصی را از آن‌ها برآورد کرد، به کار گرفته می‌شود. با وجود پژوهش‌های متعدد درباره رانت نفتی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، خلأهایی در ادبیات این حوزه وجود دارد. با توجه به جستجوی نگارندگان به نظر می‌رسد اغلب مطالعات بر جریان واقعی FDI تمرکز داشته‌اند، در حالی که انگیزه ورود سرمایه‌گذاری ماهیتی پنهان دارد. همچنین، برآورد این انگیزه با مدل MIMIC در ایران کمتر بررسی شده و آثار نامتقارن تغییرات رانت نفت نیز کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در این مطالعه، ابتدا انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با استفاده از روش MIMIC و بر اساس متغیرهای علی شامل نرخ بهره، درجه باز بودن تجارت و رشد اقتصادی، و شاخص‌های نرخ بیکاری و درآمد سرانه حقیقی طی دوره ۱۳۵۰-۱۴۰۲ برآورد می‌شود. در گام دوم، اثر رانت نفتی بر این انگیزه با بهره‌گیری از الگوهای ARDL خطی (مقارن) و NARDL غیرخطی (نامتقارن) بررسی می‌گردد؛ زیرا در مدل‌های خطی اثر افزایش و کاهش متغیر توضیحی یکسان فرض می‌شود، در حالی که در واقعیت اقتصادی این تقارن لزوماً برقرار نیست و شوک‌های مثبت و منفی رانت نفت می‌تواند آثار متفاوتی داشته

Shakeri^۱Elheddad^۲ARDL & NARDL^۳Multiple Indicators Multiple Causes (MIMIC)^۴

باشند. در نهایت، ساختار مقاله شامل ادبیات پژوهش، روش‌شناسی (ARDL و نحوه محاسبه انگیزه FDI)، نتایج تجربی و نتیجه‌گیری است.

۲-۲. ادبیات نظری پژوهش

رانت نفت یکی از مفاهیم کلیدی در تحلیل اقتصاد کشورهای صادرکننده منابع طبیعی است که تأثیرات متعددی بر رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری و توسعه پایدار دارد. بر اساس تعریف بانک جهانی، رانت نفتی عبارت است از اختلاف بین ارزش تولید نفت خام به قیمت‌های جهانی و هزینه‌های استخراج و تولید آن. به صورت کلی می‌توان گفت که رانت منابع طبیعی همچون نفت به درآمد مازاد حاصل از بهره‌برداری از آن منبع طبیعی، پس از کسر کلیه هزینه‌های تولید، شامل هزینه‌های استخراج، سرمایه‌گذاری و جبران هزینه عوامل تولید، گفته می‌شود. به عبارت دیگر رانت منبع طبیعی نمایانگر آن بخش از سود است که ناشی از فعالیت تولید عادی نیست؛ بلکه از کمیابی و ارزش ذاتی منبع در بازار نشأت می‌گیرد (بریان سی لند^۱، ۲۰۰۸). رانت نفتی به درآمدهای مازاد حاصل از بهره‌برداری منابع طبیعی اطلاق می‌شود که می‌تواند از طریق تغییر در ساختار درآمدی دولت و نحوه تخصیص منابع، بر اقتصاد اثرگذار باشد (کاست و میهالی^۲، ۲۰۱۸). رانت نفتی در صورت وجود حکمرانی خوب می‌تواند در طی بلندمدت موجب رشد اقتصادی و کاهش نابرابری از طریق تنوع‌بخشی و توسعه فعالیت‌های اقتصادی شود (بلوومی و آل مشایخی^۳، ۲۰۲۵؛ شاه^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، رانت نفت می‌تواند اثرات منفی مهمی نیز بر اقتصاد داشته باشد. یکی از شناخته‌شده‌ترین پیامدهای منفی آن، پدیده «بیماری هلندی» است؛ یعنی افزایش درآمدهای نفتی، موجب تقویت نرخ ارز واقعی و افزایش قیمت کالاهای داخلی شده و در نتیجه صادرات غیرنفتی کاهش یافته و بخش‌های تولیدی غیرنفتی تضعیف می‌شوند (ساکس و وارنر^۵، ۱۹۹۵). در چنین شرایطی، کاهش رقابت‌پذیری بخش‌های قابل مبادله و افزایش نااطمینانی اقتصاد کلان می‌تواند به کاهش جذابیت محیط سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منجر شود. مطالعات تجربی نشان داده‌اند که کشورهایی که مدیریت منابع نفتی آن‌ها شفاف و مبتنی بر سیاست‌های نهادی کارآمد است؛ توانسته‌اند اثرات منفی رانت نفت را کاهش داده و جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را افزایش دهند (اوتی^۶، ۲۰۰۷). وجود ضعف در مدیریت رانت‌های نفتی می‌تواند زمینه گسترش فساد، کاهش جذابیت محیط سرمایه‌گذاری و تضعیف نهادهای اقتصادی را فراهم کند. در این شرایط امکان دارد با یک سیستم مبتنی بر صنعت و تولید، در تنوع بخشی اقتصاد موفق عمل کرد و از ثروت نفتی به درستی بهره‌مند گردید (الشوبیری و حسین^۷، ۲۰۲۵). از این‌رو، در علم اقتصاد رانت نفت یک عامل ذاتاً مثبت یا منفی تلقی نمی‌شود، بلکه پدیده‌ای وابسته به کیفیت نهادها، نحوه مدیریت درآمدهای نفتی و ساختارهای اقتصادی کشورها است. با توجه به جنبه نظری، ارتباط میان رانت نفتی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را می‌توان در چارچوب چند رویکرد تبیین‌سازی کرد. بر اساس نظریه دولت رانتی، اتکای دولت به درآمدهای حاصل از منابع طبیعی، از جمله نفت، میزان وابستگی به درآمدهای مالیاتی را می‌کاهد و

^۱Bryan C. Land

^۲Cust & Mihalyi

^۳Belliumi & Almashayakhi

^۴Shah

^۵Sachs & Warner

^۶Auty

^۷Alshubiri & Hussein

این امر منجر به تضعیف عملکرد دولت، تمرکز قدرت و ضعف کیفیت نهادهای اقتصادی منجر می‌شود (ببلاوی^۱، ۱۹۸۷؛ لوسیانی^۲، ۱۹۹۰). در چنین شرایطی، تضعیف رقابت‌پذیری بخش‌های غیرنفتی و افزایش نااطمینانی اقتصادی منجر به کاهش انگیزه سرمایه‌گذاران خارجی برای ورود به اقتصاد میزبان می‌گردد. در مجموع، این سه رویکرد نظری بیانگر آن هستند که اثر منابع طبیعی بر عملکرد اقتصادی و سرمایه‌گذاری، به‌طور اساسی به کیفیت نهادها و نحوه مدیریت رانت وابسته است و در غیاب نهادهای کارآمد، می‌تواند به تضعیف محیط سرمایه‌گذاری منجر شود. همچنین، طبق نظریه نفرین منابع، وفور منابع طبیعی لزوماً موجب توسعه اقتصادی نمی‌گردد و در صورت عدم وجود نهادهای کارآمد، می‌تواند موجب کاهش تنوع اقتصادی، تضعیف بخش‌های تولیدی و گسترش فعالیت‌های غیرمولد گردد (اوتی، ۱۹۹۳؛ ساکس و وارنر، ۱۹۹۵). در مقابل، مطالعات نهادی بیانگر آن است که کیفیت بالای نهادها، شفافیت اقتصادی و حاکمیت قانون اثر منفی وابستگی به منابع طبیعی را کاهش می‌دهد و موجب بهره‌وری کارآمد درآمدهای نفتی می‌گردد (ملهوم، موئنه و تورویک^۳، ۲۰۰۶). همچنین، بر اساس شواهد تجربی، بهبود کیفیت نهادی و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، از مهم‌ترین عوامل جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی محسوب می‌شوند (آسیدو^۴، ۲۰۰۶). بنابراین می‌توان انتظار داشت که جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تنها به میزان درآمدهای نفتی وابستگی ندارند، بلکه نحوه مدیریت منابع، کیفیت نهادها و ساختار اقتصادی کشورها نیز در تعیین میزان جهت و شدت این رابطه دارای نقش اساسی است. برآیند دیدگاه‌های نظری نشان‌دهنده این است که رابطه میان رانت نفتی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی لزوماً یک‌سویه و قطعی نیست. در شرایطی که رانت‌های نفتی در چارچوب نهادی کارآمد و سیاست‌های توسعه‌گرا مدیریت و بهره‌برداری شوند، می‌توانند از طریق بهبود محیط کسب و کار و توسعه زیرساخت‌ها موجب افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شوند. در مقابل، در صورت غلبه ویژگی‌های دولت رانتی، افزایش نااطمینانی اقتصادی، ضعف کیفیت نهادی، رانت نفتی به عاملی بازدارنده برای ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مبدل می‌شود. از این رو، انتظار می‌رود اثر رانت نفتی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به شرایط نهادی و نحوه مدیریت درآمدهای نفتی وابسته باشد.

بنا بر دیدگاه سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکی از ابزارهای مهم ادغام اقتصادی و مالی اقتصادهای جهان به شمار می‌رود. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با هدف ایجاد و کسب منفعت پایدار، در بنگاه‌هایی که در اقتصادی غیر از اقتصاد کشور سرمایه‌گذار فعال هستند؛ صورت می‌گیرد (صندوق بین‌المللی پول^۵، ۱۹۹۶؛ سازمان تجارت جهانی^۶، ۱۹۹۶). سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی علاوه بر تأمین منابع مالی، نقش مهمی در انتقال فناوری، مهارت‌های مدیریتی و دانش سازمانی دارد. این سرمایه‌گذاری‌ها به کشور میزبان امکان دسترسی به تکنولوژی‌های پیشرفته، شبکه‌های تجاری بین‌المللی و

Bebawi^۱Luciani^۲Melhum, Moene & Torvik^۳Asiedu^۴IMF^۵WTO^۶

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۷

روش‌های نوین مدیریتی را داده و می‌توانند موجب افزایش بهره‌وری، بهبود تراز پرداخت‌ها، توسعه بازار کار و تقویت رقابت-پذیری کشور میزبان شوند (دانینگ^۱، ۱۹۸۱؛ شبانی و آفرینش‌فر^۲، ۱۳۹۳). در اقتصادهای در حال توسعه، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به ویژه زمانی که منابع داخلی محدود هستند؛ نقش حیاتی در جبران شکاف پس‌انداز-سرمایه‌گذاری ایفا می‌کند و مسیر توسعه پایدار را هموار می‌سازد. نکته قابل توجه این است که طی سال‌های اخیر کشورهای در حال توسعه، مقدار مطلق بالاتر و سهم بیشتری از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به دست آورده‌اند و میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در جهان که وارد کشورهای در حال توسعه می‌شود طی بیست سال گذشته از ۲۵ درصد به ۳۵ درصد افزایش یافته است (آنکتاد^۳، ۲۰۱۲). از دیدگاه نظری، نحوه تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران خارجی برای ورود به کشور میزبان تابع مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، نهادی و سیاسی است. طبق الگوی مزیت‌های مالکیت، درونی‌سازی (OLI) و مکان‌یابی، سرمایه‌گذاران زمانی اقدام به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌کنند که کشور میزبان از مزیت‌های مکان‌یابی متناسبی مانند ثبات اقتصادی، زیرساخت‌های مناسب، دسترسی به منابع طبیعی، مزیت‌های مکان‌یابی، امنیت سرمایه‌گذاری و شفافیت مقررات برخوردار باشد (دانینگ، ۱۹۹۳). از آنجا که تصمیم سرمایه‌گذاران خارجی برای ورود به یک کشور به عواملی همچون ثبات اقتصادی، شفافیت سیاست‌گذاری، کیفیت نهادی و سطح ریسک سرمایه‌گذاری وابسته است، هر متغیری که بر این عوامل اثرگذار باشد جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تحت تاثیر قرار می‌دهد در این میان، رانت نفتی از جمله متغیرهایی است که از طریق تاثیرگذاری بر عملکرد نهادها، ساختار اقتصادی و ناطمینانی اقتصادی، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را دستخوش تغییر می‌کند.

اثر رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند متقارن یا نامتقارن باشد. مطابق با نظر شین و همکاران (۲۰۱۴)، در چارچوب مدل‌های غیرخطی، اثر شوک‌های مثبت و منفی متغیرهای کلان لزوماً متقارن نبوده و می‌تواند مسیرهای متفاوتی در کوتاه‌مدت و بلندمدت ایجاد کند؛ از این رو استفاده از مدل NARDL امکان شناسایی این عدم تقارن را فراهم می‌سازد. مدل‌های خطی فرض می‌کنند که افزایش یا کاهش رانت نفتی اثر یکسانی بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری خارجی دارد، ولی شواهد تجربی نشان می‌دهند که شوک‌های مثبت (افزایش درآمدهای نفت) و شوک‌های منفی (کاهش درآمدهای نفت) ممکن است پیامدهای متفاوتی بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته باشند. افزایش رانت نفتی می‌تواند از یک سو از طریق افزایش منابع مالی دولت، توسعه زیرساخت‌ها و بهبود ظرفیت‌های اقتصادی، زمینه جذب سرمایه‌گذاری خارجی را فراهم کند؛ (پولهکه و ون‌درپلوگ^۴، ۲۰۱۳)؛ اما از سوی دیگر، از طریق تشدید وابستگی به منابع طبیعی، می‌تواند با تضعیف کیفیت حکمرانی، گسترش برخی اشکال فساد و کاهش کارایی نهادهای اقتصادی همراه شود که در نهایت جذابیت محیط سرمایه‌گذاری را برای سرمایه‌گذاران خارجی کاهش می‌دهد (راس^۵، ۲۰۱۵). این نکته، اهمیت استفاده از مدل‌های غیرخطی مانند NARDL را آشکار می‌کند که می‌تواند اثرات بلندمدت و کوتاه‌مدت و همچنین عدم تقارن بین شوک‌های مثبت و منفی را تحلیل کند.

(شین^۱ و همکاران، ۲۰۱۴). اغلب کشورهای نفت خیز جهان به دلیل اختصاص عمده‌ی تولیدشان به بخش نفت، به دلیل محدودیت سرمایه داخلی تمایل زیادی به جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند. معمولاً اصلاحات نهادی و ارتقای دموکراسی می‌تواند در جهت جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نقش بسیار مهمی ایفا کند و امکان تنوع بخشی به اقتصاد و همچنین پیوستن به اقتصاد جهانی را تسهیل کند (کایا و همکاران، ۲۰۱۹). شواهد تجربی در کشورهای نفتی، حاکی از آن است که نحوه مدیریت رانت نفتی، نقش تعیین کننده‌ای در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. به عنوان مثال، نروژ و مالزی با اجرای سیاست های شفاف و توسعه بخش غیرنفتی، توانسته‌اند میزان سرمایه‌گذاری خارجی را افزایش دهند، در حالی که در کشورهایی مانند ایران، ونزوئلا و برخی کشورهای آفریقایی، تمرکز رانت نفت و ضعف نهادی موجب محدود شدن جریان سرمایه‌گذاری خارجی شده است (آرزکی و بروکنر^۲، ۲۰۱۱). در برخی از اقتصادهای دارای درآمد نفتی به دلیل وجود سیستم حاکمیتی رانتیر، افزایش رانت نفت اثری منفی بر جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌گذارد (نیک پی و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین در این کشورها از جمله عربستان سعودی، رانت نفت به صورت غیرمستقیم، موجب کاهش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌گردد. این اثر منفی، برخلاف بیماری هلندی، از مسیر کیفیت نهادی ضعیف یا تضعیف بخش غیرنفتی، حاصل نمی‌شود. بلکه به دلیل کاهش نیاز دولت به منابع مالی خارجی است. که در این میان، تقویت نهادها و هدایت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به سوی پروژه‌های مولد، از اثر منفی رانت نفتی می‌کاهد (حق^۳، ۲۰۲۰). اما در برخی دیگر از کشورهای دارای رانت منابع طبیعی، من جمله نروژ، بهره‌برداری صحیح از رانت نفت و به دنبال آن جذب صحیح سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، منجر به ارتقای پایداری محیط زیست در این کشور گردیده است (داگار^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). در نهایت، ادبیات نظری نشان می‌دهد که ارتباط بین رانت نفتی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تابعی از چند عامل کلیدی است: نخست، نوسانات شدید درآمدهای نفتی می‌تواند ریسک سرمایه‌گذاری خارجی را افزایش دهد و انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را کاهش دهد. دوم، کیفیت نهادی و شفافیت اقتصادی، امنیت سرمایه‌گذاران خارجی را افزایش داده و اثرات مثبت رانت نفتی را تقویت می‌کند. سوم تنوع اقتصادی و توسعه بخش غیرنفتی، زمینه سرمایه‌گذاری خارجی پایدار را فراهم می‌کند و از اثرات نامطلوب تمرکز درآمد نفتی جلوگیری می‌کند. همچنین استفاده از منابع نفتی برای توسعه فناوری و نوآوری، علاوه بر افزایش بهره‌وری، جذابیت کشور برای سرمایه‌گذاران خارجی را افزایش می‌دهد.

به طور کلی، ادبیات اقتصادی نشان می‌دهد که تصمیم سرمایه‌گذاران خارجی برای ورود به اقتصاد کشور میزبان تابع ارزیابی همزمان فرصت‌ها و ریسک‌های موجود در اقتصاد میزبان است. در کشورهای نفتی، رانت نفتی می‌تواند از طریق توسعه زیرساخت‌ها، گسترش ظرفیت‌های تولیدی و بهبود شرایط اقتصادی، فرصت‌های جدیدی برای سرمایه‌گذاری ایجاد کند. در مقابل، نوسانات درآمدهای نفتی، ضعف محیط نهادی و بی‌ثباتی سیاسی، ریسک فعالیت‌های اقتصادی را افزایش داده و تمایل به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کاهش می‌یابد. از این رو، درک رفتار سرمایه‌گذار مستقیم خارجی در اقتصادهای نفتی مستلزم

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۹

توجه به نحوه واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به تغییرات درآمدهای نفتی و شرایط نهادی حاکم بر اقتصاد است. رانت نفت، نه یک متغیر منفرد و مطلقاً مثبت یا منفی، بلکه یک پدیده چند وجهی است که اثر آن بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عوامل متعددی بستگی دارد. بررسی این روابط، به ویژه با رویکردهای غیرخطی و تحلیل نامتقارن، می‌تواند به شفاف‌تر شدن نقش رانت نفتی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کمک کند و زمینه‌ساز سیاست‌گذاری بهینه در اقتصادهای نفتی شود.

با وجود گستردگی مطالعات در حوزه رانت نفت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، همچنان خلأهای نظری و تجربی قابل توجهی وجود دارد. اغلب پژوهش‌ها رابطه رانت نفت و FDI را به صورت خطی و متقارن بررسی کرده‌اند، در حالی که شواهد نشان می‌دهد اثر شوک‌های مثبت و منفی درآمدهای نفتی می‌تواند متفاوت باشد. همچنین در بسیاری از مطالعات، نقش همزمان کیفیت نهادی، دولت رانته و ثبات اقتصادی به صورت یک چارچوب یکپارچه کمتر بررسی شده و نتایج پژوهش‌ها نیز به ویژه در کشورهای نفت خیز ناهمگون است. بر این اساس، بررسی این رابطه با رویکرد غیرخطی و در نظر گرفتن اثرات نامتقارن می‌تواند تصویر دقیق‌تری از سازوکار اثرگذاری رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ارائه دهد. این پژوهش نیز با تمرکز بر این خلأها، به بررسی این رابطه در اقتصاد ایران می‌پردازد.

۲-۲- ادبیات تجربی پژوهش

در حوزه ادبیات تجربی پژوهش‌های بسیاری در زمینه اثرگذاری متغیرهای مختلف بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی انجام شده است که در ادامه روند چند مطالعه و نتایج آن‌ها ارائه می‌شود.

- مطالعات مرتبط با عوامل اقتصادی مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

مطالعات متعددی به بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پرداخته‌اند. داوودی و شاهمرادی (۱۳۸۳) نتیجه گرفتند که ثبات سیاسی، زیرساخت‌های مناسب، نیروی کار ماهر و تقویت سرمایه‌گذاری داخلی نقش مهمی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند. مشیری و کیان‌پور (۱۳۹۱) با بررسی ۲۰۹ کشور جهان نشان دادند درجه باز بودن تجاری، نرخ بازگشت سرمایه، زیرساخت‌ها و سرمایه انسانی اثر مثبت بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند. فطرس و امامی (۱۳۹۰) نیز به نقش مثبت نیروی انسانی، منابع طبیعی، زیرساخت‌های اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد و حمایت از حقوق مالکیت فکری در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اشاره کرده‌اند. سحابی و همکاران (۱۳۹۰) با بهره‌گیری از مدل در یافتند که نوسانات نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بی‌اثر است، در حالی که حکمرانی خوب و نیروی انسانی اثر مثبت و تورم و برخی متغیرهای وقفه‌دار اثر منفی بر آن دارند. همچنین وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها تأیید شد. مزینی و مرادحاصل (۱۳۸۷) آزادی اقتصادی، باز بودن تجاری و برخی ویژگی‌های نظام مالی و ارزی را از عوامل اثرگذار بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی معرفی کردند. همچنین کمیجانی و عباسی (۱۳۸۵) و دودانگی (۱۳۹۵) نشان دادند تولید ناخالص داخلی، رشد اقتصادی، موجودی سرمایه و باز بودن اقتصاد موجب افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خواهند شد، در حالی که تورم، نرخ بهره و برخی بی‌ثباتی‌های اقتصادی اثر منفی بر آن دارند. در مطالعات خارجی نیز آدیکاری^۱ (۲۰۱۷)، کوماری و شارما^۲ (۲۰۱۵) و شوان^۳

(۲۰۲۰) بر اهمیت اندازه بازار، سرمایه انسانی، زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های تولیدی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأکید کرده‌اند. افزون بر این، شفیع‌الاسلام و بلوسیف^۱ (۲۰۲۴) با مرور نظام‌مند مطالعات تجربی نتیجه گرفتند که اندازه بازار، باز بودن تجاری، کیفیت زیرساخت‌ها، ثبات اقتصاد کلان و سرمایه انسانی مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی محسوب می‌شوند. در مجموع، مطالعات این حوزه نشان می‌دهند که فراهم بودن بسترهای اقتصادی مناسب و وجود ظرفیت‌های تولیدی و زیرساختی از مهم‌ترین پیش‌نیازهای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است.

- مطالعات مرتبط با عوامل نهادی، سیاسی و ریسک سرمایه‌گذاری

بخش دیگری از مطالعات بر نقش عوامل نهادی، سیاسی و محیط سرمایه‌گذاری در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تمرکز داشته‌اند. گرایی نژاد و همکاران (۱۳۹۳)، حیدری و افشاری (۱۳۹۱)، صیر^۲ و همکاران (۲۰۱۹)، بیسون^۳ (۲۰۱۲) و کیتو^۴ (۲۰۲۴) نیز بر اهمیت کیفیت نهادی، حاکمیت قانون، کنترل فساد، ثبات سیاسی و حکمرانی مطلوب در افزایش جذابیت کشورها برای سرمایه‌گذاران خارجی تأکید کرده‌اند. در مقابل، جلالی و همکاران (۱۳۹۶) نشان دادند ریسک سیاسی و بی‌ثباتی نرخ ارز از عوامل بازدارنده جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هستند. کردی و خداپرست (۱۳۹۶) نیز نشان دادند که فساد اداری و ضعف نهادی عموماً اثر منفی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند، هرچند برخی اشکال فساد ممکن است آثار متفاوتی ایجاد کنند. همچنین نیک‌پی پسیان و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند تروریسم، بی‌ثباتی سیاسی و ضعف حقوق مالکیت موجب کاهش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای خاورمیانه می‌شوند. برزکار و جرجرزاده (۱۳۹۸) نیز اثر منفی تحریم‌های اقتصادی را بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای عضو اوپک تأیید کردند. به طور کلی، یافته‌های این مطالعات بیانگر آن است که سرمایه‌گذاران خارجی علاوه بر شاخص‌های اقتصادی، به کیفیت نهادها، ثبات سیاسی، امنیت سرمایه‌گذاری و قابلیت پیش‌بینی محیط کسب‌وکار توجه ویژه‌ای دارند.

- مطالعات مرتبط با روابط غیرخطی و نامتقارن

در سال‌های اخیر، بعضی از پژوهش‌ها بر وجود روابط غیرخطی و نامتقارن در حوزه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأکید کرده‌اند. ضرغامیان و همکاران (۱۴۰۳) نشان دادند اثر کیفیت نهادی و عملکرد لجستیک در سطوح مختلف سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکسان نبوده و رفتار نامتقارن دارد. صفرزاده و خداویسی (۱۳۹۸) نیز با استفاده از الگوی NARDL نشان دادند شوک‌های افزایشی و کاهش‌ی تورم آثار یکسانی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارند؛ به طوری که کاهش تورم اثر مثبت قوی‌تری نسبت به اثر منفی افزایش تورم بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر جای می‌گذارد. همچنین دلیری (۱۳۹۶) نشان داد رابطه متقابل سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در کشورهای مختلف و در افق‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت یکسان نیست. این نشان می‌دهند که فرض تقارن در روابط اقتصادی همواره معتبر نیست و استفاده از الگوهای غیرخطی می‌تواند تصویر دقیق‌تری از عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ارائه دهد.

- جمع‌بندی مطالعات مرتبط با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

Shauful Islam & Beloucif^۱

Sabir^۲

Bissoon^۳

Kiptoo^۴

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۱۱)

مرور مطالعات بیانگر آن است که عوامل اقتصادی، نهادی و سیاسی از مهم ترین تعیین کننده های جریان ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی می باشند. با این حال، نتایج پژوهش ها در خصوص میزان و حتی جهت اثر برخی متغیرها یکسان نبوده و بخشی از این تفاوت ها به ویژگی های ساختاری کشورها و روش های مورد استفاده بازمی گردد. همچنین اگرچه در سال های اخیر توجه بیشتری به روابط غیرخطی و نامتقارن شده است، اما بخش عمده مطالعات همچنان بر متغیرهایی نظیر رشد اقتصادی، تورم، باز بودن تجاری، کیفیت نهادی، فساد و ریسک سیاسی متمرکز بوده اند. از سوی دیگر، نقش رانت نفتی به عنوان یکی از مهم ترین ویژگی های اقتصادهای نفتی، به ویژه از منظر اثرات نامتقارن آن بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی، کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین، پژوهش حاضر با تمرکز بر اثرات نامتقارن رانت نفتی بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران، درصدد پر کردن بخشی از این خلأ پژوهشی است. همچنین در ادامه به بررسی مطالعاتی در داخل و خارج خواهیم پرداخت که اثرات رانت نفتی بر متغیرهای مختلف را مورد آزمون و بررسی قرار داده اند.

مطالعات تجربی متعددی به بررسی آثار اقتصادی، نهادی و اجتماعی رانت نفت پرداخته اند. نتایج این مطالعات نشان می دهد که اثر رانت نفت بر متغیرهای مختلف عمدتاً پیچیده، غیرخطی و وابسته به ساختار اقتصادی و نهادی هر کشور است. در ادامه، مهم ترین مطالعات در این بخش در قالب چند دسته اصلی ارائه می شود.

- رشد اقتصادی و رفاه

یکی از مهم ترین حوزه های بررسی، اثر رانت نفت بر رشد اقتصادی و رفاه است. نتایج این مطالعات یک دست نبوده و عمدتاً بر وجود روابط غیرخطی و آستانه ای تأکید دارند.

در این زمینه، کالمرزی و همکاران (۱۳۹۸) با استفاده از مدل مارکوف سوئیچینگ آستانه ای نشان دادند که اثر رانت نفت بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک وابسته به سطح آن است؛ به گونه ای که در سطوح پایین، اثر آن مثبت بوده اما پس از عبور از یک آستانه مشخص، این اثر منفی می شود. این نتیجه نشان می دهد که شدت وابستگی به نفت می تواند مسیر اثرگذاری آن را تغییر دهد.

در مطالعه ای دیگر، فوینهاس^۱ و همکاران (۲۰۱۵) رانت نفت را یکی از عوامل کاهنده رشد اقتصادی در کشورهای تولیدکننده نفت معرفی کرده و آن را در چارچوب «نفرین منابع» تفسیر کرده اند. این یافته بیانگر آن است که وفور منابع طبیعی، در صورت نبود نهادهای کارآمد، می تواند مانع رشد پایدار شود.

در مقابل، کرکماز^۲ (۲۰۲۲) نشان می دهد که اثر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی الزاماً یکسان نبوده و بسته به نوع منبع انرژی (نفت، گاز و زغال سنگ) می تواند متفاوت باشد؛ به گونه ای که اثر نفت مثبت و اثر برخی منابع دیگر منفی گزارش شده است.

در حوزه رفاه اقتصادی نیز زروکی و همکاران (۱۴۰۲) بیان کردند که رانت نفت اثر مثبت بر رفاه دارد، اما این اثر به شدت تحت تأثیر شرایط ساختاری مانند اندازه اقتصاد زیرزمینی قرار می گیرد. به عبارت دیگر، هرچه اقتصاد غیررسمی گسترده تر باشد، اثر مثبت رانت نفت بر رفاه تضعیف می شود.

- کیفیت نهادی و حکمرانی

بخش قابل توجهی از ادبیات، بر پیامدهای نهادی رانت نفت تمرکز دارد. در این مطالعات، اغلب بر تضعیف کیفیت حکمرانی، افزایش فساد و کاهش کارایی نهادی تأکید می‌شود.

فیضی و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای بر ۵۴ کشور نشان دادند که درآمدهای نفتی موجب تضعیف شاخص‌های حکمرانی خوب از جمله اثر بخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت مقررات، کنترل فساد، پاسخگویی دولت و ثبات سیاسی شده است. این نتایج بیانگر آن است که اتکای بیش از حد به رانت نفت می‌تواند ساختار نهادی را تضعیف کند.

همچنین لطفی و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که رانت نفت از طریق کاهش استقلال بانک مرکزی، می‌تواند کیفیت سیاست‌گذاری پولی را کاهش دهد. این نتیجه نشان می‌دهد که اثرات رانت نفت تنها به بخش واقعی اقتصاد محدود نمی‌شود و حوزه سیاست‌های کلان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. ای مینگی^۱ و همکاران (۲۰۲۱)، به بررسی اثر رانت نفت بر توسعه و رشد اقتصادی در کشور کنگو در طی سال‌های ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۶ با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری پرداختند. نتایج نشان دهنده‌ی اثر منفی رانت نفت، بر رشد اقتصادی این کشورها بود که منجر به ضعف وضعیت حکمرانی و گسترش فساد نیز می‌گردد.

- آثار اجتماعی و انسانی

گروه دیگری از مطالعات به پیامدهای اجتماعی و انسانی رانت نفت پرداخته‌اند. این مطالعات نشان می‌دهند که اثر رانت نفت بر سرمایه انسانی و شاخص‌های اجتماعی نیز پیچیده و چندبعدی است.

فرزانگان و ثوم^۲ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای بر بیش از ۷۰ کشور نشان دادند که رانت نفت اثر منفی بر کیفیت آموزش دارد، اما در عین حال می‌تواند موجب افزایش کمیت آموزش شود. این نتیجه نشان می‌دهد که اثرات رانت نفت بر سرمایه انسانی هم‌جهت نیست و به ابعاد مختلف آموزش بستگی دارد. از سوی دیگر، احدی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که اثر رانت نفت بر فرار مغزها غیرخطی است؛ به‌طوری‌که در سطوح پایین، ممکن است اثر متفاوتی نسبت به سطوح بالاتر داشته باشد و پس از عبور از آستانه مشخص، شدت اثر افزایش می‌یابد. این یافته نیز بر اهمیت روابط آستانه‌ای در تحلیل اثرات رانت نفت تأکید دارد.

- آثار ساختاری و اقتصاد سیاسی منابع

در سطح ساختاری، مطالعات نشان می‌دهند که رانت نفت می‌تواند بر متغیرهای کلان اقتصادی-اجتماعی از طریق سازوکارهای پیچیده اثرگذار باشد.

دیرکوند و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند که اثر رانت نفت بر سرمایه اجتماعی غیرخطی است؛ به‌گونه‌ای که در سطوح پایین می‌تواند اثر مثبت داشته باشد، اما پس از عبور از حد آستانه، این اثر منفی می‌شود. این نتیجه نشان‌دهنده نقش مهم سطح وابستگی به منابع طبیعی در تعیین اثر نهایی آن است. معبودی و همکاران (۱۴۰۲) نیز نشان دادند که رانت نفت بر بدهی عمومی اثر آستانه‌ای دارد؛ به‌طوری‌که در هر دو رژیم اثر کاهنده دارد، اما شدت این اثر با عبور از حد آستانه کاهش می‌یابد. همچنین زروکی و همکاران (۱۴۰۲) با بررسی اثر رانت نفت بر مالیات نشان دادند که این رابطه نامتقارن است؛ به‌طوری‌که شوک‌های مثبت رانت نفت اثر قوی‌تری نسبت به شوک‌های منفی دارند و اقتصاد زیرزمینی نیز این اثر را تشدید می‌کند.

به طور کلی، مرور مطالعات تجربی نشان می‌دهد که رانت نفت یک متغیر ساده و خطی نیست، بلکه اثری چندبعدی، غیرخطی و وابسته به شرایط نهادی و ساختاری دارد. در اغلب مطالعات، وجود روابط آستانه‌ای، نامتقارن و وابستگی به کیفیت نهادها گزارش شده است. بنابراین، اثر نهایی رانت نفت بر متغیرهای کلان اقتصادی و اجتماعی، به نحوه مدیریت آن و سطح توسعه نهادی کشورها وابسته است. همچنین، مرور مطالعات مربوط به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نشان می‌دهد که بخش عمده پژوهش‌ها بر عوامل اقتصادی و نهادی مانند اندازه بازار، درجه باز بودن اقتصاد، کیفیت زیرساخت‌ها، سرمایه انسانی، ثبات سیاسی و کیفیت حکمرانی تمرکز داشته‌اند. نتایج این مطالعات عموماً نشان می‌دهد بهبود این متغیرها می‌تواند جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را افزایش دهد، هرچند شدت اثر در کشورها و دوره‌های مختلف یکسان نیست. در کنار این ادبیات، پژوهش‌های مرتبط با رانت نفت نیز نتایج متنوعی ارائه کرده‌اند. بخشی از مطالعات نشان می‌دهد رانت نفت از طریق افزایش منابع مالی دولت و توسعه زیرساخت‌ها می‌تواند اثر مثبت بر محیط سرمایه‌گذاری داشته باشد، در حالی که بخش دیگری از پژوهش‌ها به اثرات منفی آن از طریق تضعیف نهادها، افزایش فساد، کاهش تنوع اقتصادی و افزایش نااطمینانی اشاره کرده‌اند. همچنین در برخی مطالعات، وجود روابط غیرخطی و آستانه‌ای برای این متغیر گزارش شده است. با این حال، بررسی ادبیات نشان می‌دهد که همچنان چند خلأ مهم وجود دارد. نخست اینکه بسیاری از پژوهش‌ها بر مدل‌های خطی تمرکز داشته‌اند و به تفاوت اثر شوک‌های مثبت و منفی رانت نفت توجه کافی نشده است. دوم، ارتباط مستقیم رانت نفت با انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بسیاری از مطالعات به صورت محدود بررسی شده است. سوم، نقش هم‌زمان عوامل نهادی و نااطمینانی اقتصادی در انتقال اثر رانت نفت کمتر به صورت یک چارچوب منسجم تحلیل شده است. بر این اساس، پژوهش حاضر با تمرکز بر رابطه رانت نفت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و با استفاده از رویکردهای غیرخطی و نامتقارن، درصدد پر کردن این خلأها و ارائه تصویری دقیق‌تر از اثرگذاری شوک‌های رانت نفت بر جریان FDI است.

۳- روش‌شناسی پژوهش

۳-۱- ارائه الگوی پژوهش

همانطور که در مقدمه بیان شد تحلیل و بررسی اثر متقارن و نامتقارن رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هدف اصلی پژوهش حاضر می‌باشد. در گام نخست لازم است نحوه اندازه‌گیری متغیر «انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی» تبیین شود. این متغیر ماهیتی مشاهده‌ناپذیر دارد و به طور مستقیم قابل اندازه‌گیری نیست؛ بنابراین در این پژوهش از رویکرد شاخص‌های چندگانه-علل چندگانه (MIMIC) برای برآورد آن استفاده شده است. این رویکرد که در چارچوب مدل‌های معادلات ساختاری توسعه یافته است، نخستین بار در ادبیات اقتصاد توسط گلدبرگر و زلنر مطرح و سپس توسط فری و ویک‌هانمن (۱۹۸۴) در مطالعات اقتصاد غیررسمی و متغیرهای پنهان توسعه داده شده است. در ادبیات سرمایه‌گذاری نیز این روش به عنوان ابزاری معتبر برای سنجش سازه‌های غیرقابل مشاهده مانند انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کار رفته است. از منظر نظری، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان یک سازه رفتاری و انتظاری قابل تفسیر است که بیانگر تمایل سرمایه‌گذاران خارجی به ورود به یک اقتصاد میزبان با توجه به مجموعه‌ای از شرایط اقتصادی، نهادی و ریسک‌های کلان است. بنابراین، این متغیر لزوماً معادل جریان واقعی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیست، بلکه سطح تمایل و جذابیت اقتصاد برای

سرمایه‌گذاران خارجی را بازنمایی می‌کند. در این راستا، استفاده از روش MIMIC امکان ترکیب همزمان شاخص‌های مشاهده‌پذیر و عوامل علی را فراهم می‌سازد و برآوردی غیرمستقیم اما سازگار با مبانی نظری از این سازه ارائه می‌دهد. همچنین، در تصریح الگوی پژوهش، برای بررسی آثار رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بر اثر افزایش‌های رانت نفت (تکانه‌های مثبت نفتی) و کاهش‌های آن (تکانه‌های منفی رانت نفتی) تمرکز می‌گردد. این تمایز مبتنی بر این واقعیت نظری است که شوک‌های مثبت و منفی منابع طبیعی می‌توانند از مسیرهای متفاوتی بر رفتار سرمایه‌گذاران و ساختارهای کلان اقتصادی اثرگذار باشند؛ موضوعی که در ادبیات نفرین منابع و دولت رانتی نیز مورد تأکید قرار گرفته است (ساکس و وارنر، ۱۹۹۵؛ بیلوی، ۱۹۸۷). برای تصریح الگوی پژوهش از مطالعه شین و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی و تحلیل رابطه بیکاری و تولید ناخالص داخلی در آمریکا، کانادا و ژاپن با بهره‌گیری از روش NARDL پرداختند، بهره گرفته شده است. آنها در این مطالعه موضوع تفاوت اثر افزایش و کاهش تولید ناخالص داخلی (رونق و رکود) را مورد بررسی قرار داده‌اند و با بهره‌گیری از پژوهش پسران و همکاران این مدل را تصریح و معرفی نمودند که به عنوان مدل خودرگرسیون با وقفه‌های غیرخطی شناخته می‌شود و در پژوهش پیش رو نیز متغیرهای معرفی شده، با بهره‌گیری از این الگو در دو قالب متقارن (ARDL) و نامتقارن (NARDL) تصریح خواهند شد. انتخاب رهیافت خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (NARDL) در این پژوهش مبتنی بر این واقعیت است که اثر شوک‌های مثبت و منفی رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی لزوماً متقارن نیست و می‌تواند از مسیرهای متفاوتی بر رفتار سرمایه‌گذاران اثرگذار باشد. در حالی که مدل ARDL تنها امکان برآورد روابط خطی و متقارن میان متغیرها را فراهم می‌سازد، رهیافت NARDL این امکان را ایجاد می‌کند که اثرات مجزای افزایش‌ها و کاهش‌های متغیرهای توضیحی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به‌طور هم‌زمان مورد بررسی قرار گیرد. این ویژگی به‌ویژه در اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی که در معرض نوسانات شدید قیمت نفت و شوک‌های سمت عرضه و تقاضای جهانی قرار دارند، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. از این رو، استفاده از NARDL در مقایسه با ARDL و سایر مدل‌های خطی مانند VAR یا VECM، این مزیت را دارد که بدون نیاز به یکسان بودن درجه هم‌جمعی متغیرها در سطح $I(0)$ و $I(1)$ ، امکان تحلیل عدم تقارن پویای روابط بلندمدت را نیز فراهم می‌سازد (شین و همکاران، ۲۰۱۴؛ پسران و همکاران، ۲۰۰۱). بنابراین، این رویکرد برای بررسی دقیق‌تر واکنش ناهمسان انگیزه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نسبت به شوک‌های نفتی، مناسب‌ترین چارچوب اقتصادسنجی محسوب می‌شود. در نهایت، ارتباط بین خروجی مدل MIMIC و چارچوب ARDL/NARDL از این جهت برقرار می‌شود که شاخص برآوردشده انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌عنوان متغیر پنهان برآوردی، در مدل‌های پویای خطی و غیرخطی به‌عنوان متغیر وابسته مورد استفاده قرار می‌گیرد. این رویکرد در ادبیات اقتصادسنجی متغیرهای پنهان رایج بوده و امکان تحلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت عوامل توضیحی بر سازه‌های غیرقابل مشاهده را فراهم می‌سازد (فری و ویک-هانمن، ۱۹۸۴؛ گیلز، ۱۹۹۹؛ پسران و همکاران، ۲۰۰۱؛ شین و همکاران، ۲۰۱۴).

✓ تصریح الگوی پژوهش در قالب متقارن:

در قالب اول، الگوی پژوهش مبتنی بر رهیافت متقارن (ARDL) در معادله (۱) است که در آن $NFDIMI$ بیانگر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است و به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود که شیوه‌ی محاسبه آن در ادامه بیان خواهد شد.

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۱۵

OilRR بیانگر رانت نفت و به عنوان متغیر مستقل به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی است که از تفاوت بین ارزش تولید نفت خام به قیمت جهانی و هزینه‌های تولید و استخراج آن می‌باشد. رانت نفت در این پژوهش به عنوان درآمد حاصل از منابع نفتی تعریف می‌شود که فراتر از درآمدهای مالیاتی بوده و نقش اصلی در تأمین مالی دولت در اقتصادهای نفت خیز دارد. این مفهوم در ادبیات دولت رانتی به عنوان منبع درآمد خارجی و غیرمالیاتی که استقلال مالی دولت را از مالیات داخلی افزایش می‌دهد شناخته می‌شود (ببلوی، ۱۹۸۷؛ ساکس و وارنر، ۱۹۹۵). همچنین *Open Inf*، *RD* و *GS* به ترتیب نشان دهنده تورم، درجه باز بودن اقتصادی، مخارج تحقیق و توسعه و اندازه دولت است که همگی به عنوان متغیر کنترل در الگو در نظر گرفته شده‌اند. انتخاب متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش بر مبنای چارچوب‌های نظری و ادبیات تجربی مرتبط با تعیین کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی صورت گرفته است. در سطح نظری، چارچوب «مزیت‌های مالکیت، مکان و درون‌سازی» (OLI) دانیکنگ مبنای اصلی تبیین عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نظر گرفته شده است (Dunning, 1993). بر این اساس، متغیرهای کلان اقتصادی مورد استفاده در این پژوهش شامل تورم، درجه باز بودن اقتصاد، مخارج تحقیق و توسعه و اندازه دولت هستند که هر یک نقش مشخصی در شکل‌دهی جذابیت محیط سرمایه‌گذاری دارند.

در این چارچوب، تورم به عنوان شاخص بی‌ثباتی اقتصاد کلان و افزایش دهنده ریسک سرمایه‌گذاری خارجی، درجه باز بودن اقتصاد به عنوان نماینده میزان ادغام در اقتصاد جهانی و دسترسی به بازارهای بین‌المللی، مخارج تحقیق و توسعه به عنوان شاخص ظرفیت فناوری و بهره‌وری اقتصاد، و اندازه دولت به عنوان شاخص میزان مداخله دولت در فعالیت‌های اقتصادی در نظر گرفته شده‌اند. از منظر تجربی نیز مطالعات متعددی نشان داده‌اند که این متغیرها از تعیین کننده‌های اصلی جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی محسوب می‌شوند و در مدل‌های تجربی مرتبط با FDI به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته‌اند (آلفارو^۱ و همکاران، ۲۰۰۸؛ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۲، ۲۰۱۵).

$$\Delta NFDIMI_t = \varphi NFDIMI_{t-1} + \gamma OilRR_{t-1} + \omega Inf_{t-1} + \delta Open_{t-1} + \theta GS_{t-1} + \lambda RD_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta NFDIMI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \alpha_i \Delta OilRR_{t-i} + \sum_{i=0}^{r-1} \beta_i \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=0}^{s-1} \delta_i \Delta Open_{t-i} + \sum_{i=0}^{u-1} \theta_i \Delta GS_{t-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \lambda_i \Delta RD_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

✓ تصریح الگوی پژوهش در قالب نامتقارن:

رگرسیون نامتقارن در معادله (۲) بیانگر مبنای الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های غیرخطی (NARDL) می‌باشد که در آن $OilRR_t$ به دو جزء $OilRR_t = OilRR_0 + OilRR_t^+ + OilRR_t^-$ در نظر گرفته شده است به صورتی که انباشت جزئی در تغییرات $OilRR$ به شکل معادله دوم می‌باشد. انتخاب رهیافت نامتقارن مبتنی بر این فرض است که اثر افزایش و کاهش رانت نفت بر رفتار سرمایه‌گذاران خارجی می‌تواند متفاوت باشد و لزوماً متقارن عمل نمی‌کند.

$$NFDIMI_t = \gamma^+ OilRR_t^+ + \gamma^- OilRR_t^- + \omega Inf_t + \delta Open_t + \theta GS + \lambda RD_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\begin{cases} OilRR_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta OilRR_j^+ = \sum_{j=1}^t \text{Max}(\Delta OilRR_j, 0) \\ OilRR_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta OilRR_j^- = \sum_{j=1}^t \text{Min}(\Delta OilRR_j, 0) \end{cases} \quad (3)$$

بر اساس روابط بالا، الگوی نامتقارن (NARDL) $(p, q_1, q_2, n, s, u, z)$ به شکل رابطه (۴) نوشته می‌شود که در آن φ ضریب

خود همبستگی، γ و ω ضرایب نامتقارن وقفه‌های رانت نفت و تورم و δ و θ و β ضرایب وقفه‌های درجه باز بودن اقتصاد، اندازه دولت و شاخص تحقیق و توسعه می‌باشد.

$$NFDIMI_t = \sum_{j=1}^p \varphi_j NFDIMI_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_1} \gamma_j^+ OilRR_{t-j}^+ + \sum_{j=0}^{q_2} \gamma_j^- OilRR_{t-j}^- + \sum_{j=0}^n \omega_j Inf_{t-j} + \sum_{j=0}^s \delta_j Open_{t-j} + \sum_{j=0}^u \theta_j GS_{t-j} + \sum_{j=0}^z \beta_j RD_{t-j} + \tau_t \quad (۴)$$

در ادامه تعمیم رابطه ایستای (۴) به رابطه‌ی پویای (۵) مطابق با مطالعه شین و همکاران وی (۲۰۱۴) برابر است با:

$$\Delta NFDIMI_t = \rho NFDIMI_{t-1} + \gamma^+ OilRR_{t-1}^+ + \gamma^- OilRR_{t-1}^- + \omega Inf_{t-1} + \delta Open_{t-1} + \theta GS_{t-1} + \beta RD_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \rho_i \Delta NFDIMI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1-1} \gamma_i^+ \Delta OilRR_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{q_2-1} \gamma_i^- \Delta OilRR_{t-i}^- + \sum_{i=0}^{r-1} \omega_i \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=0}^{u-1} \delta_i \Delta Open_{t-i} + \sum_{i=0}^{s-1} \theta_i \Delta GS_{t-i} + \sum_{i=0}^{z-1} \beta_i \Delta RD_{t-i} + \vartheta_t \quad (۵)$$

که در رابطه‌ی فوق معنی عدم تقارن در بلندمدت $\gamma^+ \neq \gamma^-$ و در کوتاه‌مدت معنی و مفهوم آن $\gamma^+ \neq \gamma^-$ می‌باشد. طبق الگوی (۵) اثر نامتقارن رانت نفت بر انگیزه‌ی ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کوتاه‌مدت و بلندمدت قابل آزمون است. لازم به ذکر است که داده‌های موردنیاز برای تورم از درگاه آماری بانک مرکزی و مرکز آمار ایران و همچنین داده‌های موردنیاز برای اندازه دولت، شاخص تحقیق و توسعه و درجه باز بودن اقتصاد نیز از درگاه آماری بانک جهانی استخراج شده است.

به منظور شفاف‌سازی و یکپارچگی نمادهای به کاررفته در مدل، لازم به ذکر است که متغیر وابسته $NFDIMI$ بیانگر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بوده و به عنوان یک سازه پنهان برآوردشده در چارچوب مدل MIMIC مورد استفاده قرار گرفته است. متغیر $OilRR$ نشان‌دهنده رانت نفتی (نسبت درآمدهای نفتی به تولید ناخالص داخلی) است. متغیر Inf بیانگر نرخ تورم، متغیر $Open$ نشان‌دهنده درجه باز بودن اقتصاد، متغیر GS معرف اندازه دولت و متغیر RD بیانگر مخارج تحقیق و توسعه می‌باشد. همچنین ضرایب γ ، δ ، θ و β به ترتیب اثرات متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته را در قالب روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت نشان می‌دهند و ضرایب φ نیز بیانگر پویایی متغیر وابسته در قالب وقفه‌های زمانی هستند. تفکیک شوک‌های مثبت و منفی رانت نفت نیز از طریق $OilRR_t^+$ و $OilRR_t^-$ در چارچوب مدل NARDL انجام شده است.

۳-۲- شاخص چندگانه - علل چندگانه (MIMIC) باهدف برآورد حجم انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این مطالعه، از روش میمیک (شاخص‌های متعدد و علل متعدد) برای ارزیابی انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بهره گرفته ایم. MIMIC مخفف عبارت (Multiple Indicators Multiple Causes) است. و یک حالت ویژه از مدل کلی LISREL محسوب می‌شود. ریشه این روش در ادبیات تحلیل عاملی در روان‌سنجی مشاهده شد. که بعدها به طور گسترده در علوم اجتماعی و اقتصادی به کار برده شده است. کاربرد آن در اقتصاد، در مدل‌های (گلدرگر^۱، ۱۹۷۲) و (زلنر^۲، ۱۹۷۰) مطرح شده است. روش میمیک در نخستین کاربرد خود، برای برآورد اقتصاد خاکستری مورد استفاده قرار گرفت. که طبق این مدل، فری و ویک هانمن^۳، در سال ۱۹۸۴ داده‌های جمع‌آوری شده از ۱۷ کشور عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی را

Goldberger^۱Zellner^۲Frey & Weck Hanneman^۳

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۱۷

بررسی کردند. این ایده توسط (آینگر، شنایدر و گش^۱، ۱۹۸۸) توسعه یافت. آن‌ها برخی از تعديلات را در مدل دینامیک میمیک لحاظ کردند. که این روش بیش از یک دهه در ایالات متحده به کار گرفته شد که پس از آن گیلز^۲ (۱۹۹۹)، این روش را بیشتر اصلاح کرد. مدل میمیک از دو بخش تشکیل می شود: معادله ساختاری و سیستم معادلات اندازه گیری. مدل میمیک در چارچوب معادلات ساختاری، به صورت ترکیبی از مدل‌های انعکاسی و ترکیبی می باشد. به همین دلیل به آن مدل‌هایی با شاخص های چندگانه و علل چندگانه گفته می شود. در این مدل متغیر پنهان، از چند متغیر مشاهده پذیر تشکیل شده است؛ که از طریق آن ها نیز مورد اندازه گیری قرار می گیرد و همچنین تحت تاثیر چندین متغیر مشاهده پذیر دیگر نیز قرار دارد. به عبارت دیگر متغیرهای مشاهده پذیر در این مدل می توانند نقش متغیرهای درونزا و برونزا را ایفا کنند. در این مدل کوواریانس بین متغیرهای مشاهده پذیر برونزا، ثابت فرض شده و خطای اندازه گیری این متغیرها صفر در نظر گرفته می شود. این، در حالی است که متغیرهای مشاهده پذیر درونزا، ممکن است خطای اندازه گیری داشته باشند (جورسکوگ و سربوم^۳، ۱۹۹۳). معادله ساختاری با یک گروه از شاخص های قابل مشاهده به صورت زیر تصریح می گردد:

$$Y_i = \lambda_i \eta + u_i \quad (6)$$

در معادله بالا Y_i بیانگر شاخص های قابل مشاهده انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی (نرخ بیکاری و درآمد سرانه حقیقی) است. η متغیر پنهان، (انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی)؛ u_i خطاهای تصادفی و λ پارامترهای ساختاری الگوی اندازه گیری هستند. معادله اندازه گیری نیز به شکل زیر تصریح می گردد:

$$\eta = Y_1 X_1 + Y_2 X_2 + \dots + Y_p X_p + v \quad (7)$$

در معادله فوق X_p نمایانگر یک مجموعه از متغیرهای علی قابل مشاهده من جمله نرخ بهره، درجه باز بودن تجاری و رشد اقتصادی می باشد. Y_p پارامترهای ساختاری الگو، v جز اخلال و η متغیر پنهان (انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی) می باشد. مجدداً معادلات فوق را به صورت زیر بازنویسی شده اند:

$$Y = \lambda \eta + u \quad (8)$$

$$\eta = Y X + v \quad (9)$$

در این معادلات فرض این است که خطا همبستگی بین جملات صفر در نظر گرفته می شود:

$$E(uv) = 0 \text{ و } E(v^2) = \sigma^2 \text{ و } E(u'u) = \theta^2 \quad (10)$$

سپس برای دستیابی به یک تابع از متغیرهای قابل مشاهده معادله (۹) در (۱۰) با هدف حل الگو جایگزین می گردد:

$$Y = Y X + u \quad (11)$$

می توان گفت که معادله بالا شکل کاهش یافته الگوی میمیک می باشد. فرم نموداری الگوی پیشنهادی برای برآورد انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران و از سویی دیگر ماتریس دستگاه معادلات فوق به شرح زیر است:

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \end{pmatrix} (\eta) + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \end{pmatrix} \quad (12)$$

از میان الگوها و مدل‌های پیشنهادی برای برآورد انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جهت دستیابی به انتخاب برتر از دو متدلوژی یا روش بهره می‌گیریم. بر اساس روش اول، اولویت در انتخاب الگوی برتر، لازمه سازگاری علائم متغیرها با مبانی نظری و معناداری ضرایب، از لحاظ آماری است که این روش به فری و ویک-هانمن شهرت دارد. در روش دوم که آن را به نام گیلز شناخته می‌شود؛ اولویت با شاخص‌های برازش عمومی الگو یا مدل است. در این پژوهش انتخاب نهایی رویکرد دوگانه است که طبق آن در مرحله نخست، الگوهای سازگار با مبانی نظری انتخاب می‌شوند و در مرحله بعدی، آن الگو یا مدلی که دارای وضعیت بهتر از منظر معیارهای برازش عمومی باشد، به عنوان منتخب الگوی برتر محسوب می‌شود. در این راستا، ارزیابی مدل بر اساس شاخص‌های متعارف برازش در مدل‌های معادلات ساختاری انجام می‌شود. معیارهایی نظیر RMSEA، CFI، GFI و همچنین معناداری ضرایب ساختاری، مبنای قضاوت درباره کفایت و اعتبار مدل برآوردی قرار می‌گیرند (Kline, 2016). در راستای اعتبارسنجی مدل، لازم به ذکر است که آزمون‌های برازش مدل در چارچوب معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفته‌اند و شاخص‌هایی نظیر RMSEA، CFI، GFI و نسبت χ^2/df نشان‌دهنده برازش مناسب مدل با داده‌های پژوهش می‌باشند. علاوه بر این، معناداری ضرایب ساختاری و انطباق علائم آن‌ها با مبانی نظری، تأییدکننده اعتبار تجربی مدل MIMIC مورد استفاده در این پژوهش است. روش گیلز، در تخمین مدل میمیک به دلیل تأکید بر ارزیابی شاخص‌های عمومی و کلی برازش مدل، پیش از تحلیل ضرایب ساختاری، در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. که این امر امکان ارزیابی دقیق‌تری از کیفیت مدل و انطباق آن با داده‌های تجربی را فراهم می‌آورد. روش فری و ویک-هانمن امکان در نظر گرفتن هم‌زمان علل و اثرات مشاهده‌پذیر اقتصاد پنهان را در یک چارچوب ساختاری فراهم می‌کند و ارزیابی مدل را جامع‌تر و نتایج را از نظر آماری و مبانی نظری، معتبرتر می‌سازد. در این روش به جای تلاش برای اندازه‌گیری مستقیم اقتصاد پنهان، از متغیرها و شاخص‌های قابل مشاهده استفاده می‌گردد که در آن با استفاده از تخمین میمیک می‌توان ارتباط بین علل بالقوه و شاخص‌های مشاهده‌پذیر را با یک متغیر پنهان، مدل‌سازی کرد. این روش به دلیل عدم نیاز به داده‌های مستقیم، استفاده از داده‌های جانبی و امکان مدل‌سازی پیچیدگی‌های چند عاملی یک ابزار استاندارد، در تحقیقات اقتصادی محسوب می‌گردد (فری و ویک-هانمن، ۱۹۸۴). در این پژوهش، انتخاب شاخص‌های مشاهده‌پذیر و متغیرهای علی مدل MIMIC بر مبنای ادبیات نظری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی صورت گرفته است. به‌طور مشخص، نرخ بیکاری و درآمد سرانه حقیقی به‌عنوان شاخص‌های بازتاب‌دهنده وضعیت اقتصادی و ظرفیت جذب سرمایه‌گذاری در نظر گرفته شده‌اند. همچنین نرخ بهره، درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی به‌عنوان متغیرهای علی انتخاب شدند؛ زیرا این متغیرها از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر جذابیت اقتصاد میزبان برای سرمایه‌گذاران خارجی محسوب می‌شوند و در مطالعات پیشین نیز به‌عنوان تعیین‌کننده‌های اصلی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مورد استفاده قرار گرفته‌اند (داینک، ۱۹۹۳؛ آلفارو و همکاران، ۲۰۰۸؛ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۱۵). شایان ذکر است که شاخص برآوردشده در این پژوهش بیانگر «انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی» است و لزوماً با جریان تحقق‌یافته سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکسان نیست. در واقع، این شاخص سطح تمایل و جذابیت اقتصاد برای ورود سرمایه‌گذاران خارجی را نشان می‌دهد، در حالی که ورود واقعی سرمایه‌گذاری علاوه بر انگیزه سرمایه‌گذاران، تحت تأثیر محدودیت‌های اجرایی، نهادی، سیاسی و بین‌المللی

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۱۹

نیز قرار دارد. به طور کلی، مزیت اصلی مدل MIMIC در این است که امکان برآورد همزمان رابطه بین «علل تعیین کننده انگیزه سرمایه گذاری» و «نشانه های قابل مشاهده آن» را در قالب یک چارچوب یکپارچه فراهم می کند و از این طریق، اندازه گیری سازه های پنهان را از سطح توصیفی به سطح استنباطی و اقتصادسنجی ارتقا می دهد (بولن^۱، ۱۹۸۹؛ اشنايدر^۲، ۲۰۱۰).

۳-۳- توصیف داده ها

انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی، طبق روابط بیان شده با استفاده از روش علل چندگانه-آثار چندگانه با توجه به یک سری شاخص (نرخ بیکاری، و درآمد سرانه حقیقی) و علل (نرخ بهره، درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی) تخمین زده و محاسبه شد. نتایج محاسبات، به شرح توصیف جدول (۱) و نمودار (۱) می باشد. بررسی توصیفی متغیرها می تواند تصویری اولیه از روند تحولات انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی و ارتباط آن با رانت نفت و سایر متغیرهای کلان اقتصادی در دوره مورد مطالعه ارائه دهد. بر اساس جدول (۱) میانگین شاخص انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی، در زیر دوره انقلاب تا پایان جنگ، به صورت میانگین مقدار ۲۷/۴۵ بوده است و در طی زیر دوره دوم یعنی برنامه اول توسعه، روند صعودی به خود گرفت و به میانگین ۳۷/۴۹ رسید. طی برنامه دوم توسعه به رقم ۲۶/۶ کاهش یافته و طی برنامه سوم و چهارم، یعنی در زیر دوره چهارم و پنجم، روند صعودی داشته و به ترتیب به میانگین ۴۸/۹۳ و ۵۳/۸۵ رسید. همچنین، در زیر دوره ششم یعنی برنامه پنجم توسعه، روند نزولی داشته و به میانگین ۳۵/۵۲ رسیده است. در آخر، طی برنامه ششم توسعه (زیر دوره هفتم)، انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی، به میانگین ۵۰/۰۵ رسیده و روند صعودی را نسبت به زیر دوره قبلی، طی کرده است. انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی در زیر دوره مربوط به برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۹-۱۳۸۴) بیشترین میزان (۵۳/۸۵) را از خود نشان داده است و در زیر دوره سوم، که با برنامه دوم توسعه (۱۳۷۸-۱۳۷۴) مرتبط است؛ کمترین میزان یعنی به طور میانگین رقم ۲۶/۶ را به خود اختصاص داده است.

رانت نفت نیز طبق جدول (۱) در زیر دوره اول که مربوط به دوره انقلاب تا پایان جنگ (۱۳۶۷-۱۳۵۷) می باشد به ترتیب میانگین ۲۰/۰۷ درصد را نشان می دهد. در برنامه اول توسعه میانگین ۲۳/۹۰ درصد را ثبت کرده و در زیر دوره سوم، که مرتبط با برنامه دوم توسعه (۱۳۷۸-۱۳۷۴) رقم ۱۷/۰۹ درصد را داشته و روند صعودی را در برنامه سوم توسعه (۱۳۸۳-۱۳۷۹) یعنی رقم ۲۳/۹۷ درصد را طی کرده است. همچنین، این روند صعودی را در برنامه چهارم توسعه (۲۶/۲۷) حفظ کرده است. ولی در زیر دوره ششم (برنامه پنجم توسعه، ۱۳۹۵-۱۳۹۰) مقدار نزولی ۱۷/۷۴ درصد را داشته است و سپس در برنامه ششم توسعه (۱۴۰۲-۱۳۹۶) با رقم ۲۰/۱۳ درصد روند صعودی را طی کرده است. تورم در طی برنامه ششم توسعه (۱۴۰۲-۱۳۹۶) بیشترین میزان، یعنی به طور میانگین رقم ۳۷/۵۰ درصد و در زیر دوره چهارم (برنامه سوم توسعه)، طی سال های (۱۳۸۳-۱۳۷۹) کمترین میزان (۱۴/۱۲ درصد) را به خود اختصاص داده است. تحقیق و توسعه نیز در طی برنامه ششم توسعه (۱۴۰۲-۱۳۹۶) بیشترین میزان (۰/۷۸ درصد) و در زیر دوره اول که مربوط به دوره انقلاب تا پایان جنگ (۱۳۶۷-۱۳۵۷)، کمترین میزان (۰/۱۶ درصد) را ثبت کرده است. اندازه دولت نیز در زیر دوره اول (۱۳۶۷-۱۳۵۷) بیشترین میزان یعنی به طور میانگین رقم ۳۱/۰۱ درصد و در طی برنامه ششم توسعه (۱۳۹۶-۱۴۰۲) رقم ۱۶/۲۰ درصد که کمترین مقدار بین زیر دوره ها است را به خود اختصاص داده است. درجه باز بودن اقتصاد

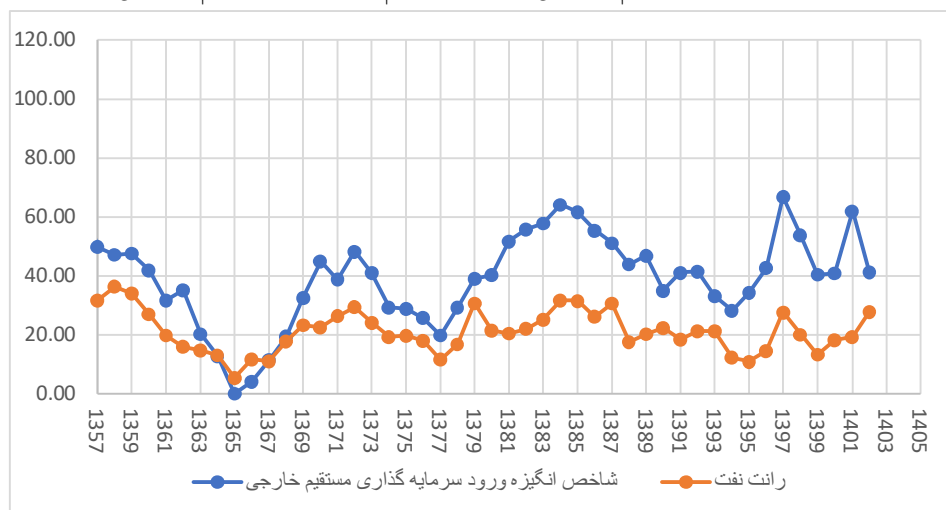
در برنامه ششم توسعه (۱۴۰۲-۱۳۹۶) بیشترین میزان یعنی رقم ۵۲/۵۸ درصد و طی دوره انقلاب تا پایان جنگ (۱۳۶۷-۱۳۵۷) کمترین میزان که متناسب با رقم ۳۲/۸۲ درصد می‌باشد را داشته است.

جدول ۱. میانگین متغیرهای پژوهش در زیردوره‌ها

زیر دوره	انگیزه ی ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی	رانت نفت	تورم	تحقیق و توسعه	اندازه دولت	درجه باز بودن اقتصاد
انقلاب تا پایان جنگ	۲۷/۴۵	۲۰/۰۷	۱۸/۱۲	۰/۱۶	۳۱/۰۱	۳۲/۸۲
برنامه اول	۳۷/۴۹	۲۳/۹۰	۲۱/۶۰	۰/۳۱	۲۰/۵۴	۴۰/۱۱
برنامه دوم	۲۶/۶۰	۱۷/۰۹	۲۵/۷۵	۰/۳۲	۲۲/۳۲	۳۳/۳۹
برنامه سوم	۴۸/۹۳	۲۳/۹۷	۱۴/۱۲	۰/۵۰	۲۱/۳۸	۴۷/۱۷
برنامه چهارم	۵۳/۸۵	۲۶/۲۷	۱۴/۸۸	۰/۴۹	۲۰/۳۳	۵۰/۴۶
برنامه پنجم	۳۵/۵۲	۱۷/۷۴	۲۰/۵۳	۰/۳۵	۱۷/۷۸	۴۳/۲۹
برنامه ششم	۵۰/۰۵	۲۰/۱۳	۳۷/۵۰	۰/۷۸	۱۶/۲۰	۵۲/۵۸
میانگین کل دوره	۴۰	۲۱/۳۱	۲۱/۸	۰/۴۱	۲۱/۳۶	۴۲/۸

منبع: محاسبات پژوهش

طبق نمودار (۱) روند حرکتی شاخص انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رانت نفت، نشان از همبستگی و هم حرکتی بین دو متغیر دارد. همان طور که در فوق اشاره شد؛ انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی از روش علل چندگانه-آثار چندگانه محاسبه گردیده است که کمترین و بیشترین حجم انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی به ترتیب، مربوط به ۱۳۶۵ و برابر با رقم صفر و سال ۱۳۹۷ و برابر با رقم ۶۶/۹ می‌باشد. طبق محاسبات در جدول (۱) رقم میانگین اندازه انگیزه ی ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی برآوردی برابر با ۴۰ درصد است. همچنین رانت نفت نیز به ترتیب، در سال ۱۳۶۵ با رقم ۵/۳۳ درصد کمترین مقدار و در سال ۱۳۵۸ با رقم ۳۶/۲۷ درصد نسبت به تولید ناخالص داخلی، بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است. بررسی روند تغییرات دو متغیر نشان می‌دهد که در بسیاری از زیردوره‌ها، افزایش رانت نفت با بهبود شاخص انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی همراه بوده است. به‌طور مشخص، طی برنامه‌های سوم و چهارم توسعه، هم‌زمان با افزایش سهم رانت نفت در تولید ناخالص داخلی، شاخص انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی نیز روندی صعودی را تجربه کرده است. این وضعیت می‌تواند بیانگر آن باشد که افزایش درآمدهای نفتی از طریق بهبود شرایط مالی دولت، افزایش ظرفیت سرمایه گذاری عمومی، توسعه زیرساخت‌ها و تقویت انتظارات فعالان اقتصادی، جذابیت اقتصاد ایران را برای سرمایه‌گذاران خارجی افزایش داده است. در مقابل، در دوره‌هایی که رانت نفت با کاهش مواجه شده است، نظیر برنامه پنجم توسعه، شاخص انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی نیز روند نزولی را تجربه کرده است. هرچند این هم‌حرکتی اولیه به‌تنهایی بیانگر رابطه علی نیست، اما می‌تواند نشانه‌ای از وجود ارتباط میان رانت نفت و انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی باشد که در ادامه پژوهش با بهره‌گیری از الگوهای ARDL و NARDL به‌طور دقیق مورد آزمون قرار قرار می‌گیرد.



نمودار ۱: روند حرکتی شاخص ترکیبی انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رانت نفت (۱۳۵۷-۱۴۰۲)

منبع: محاسبات پژوهش

۴- یافته‌های پژوهش

در بخش چهارم پژوهش، پس از تحلیل و بررسی وضعیت پایایی متغیرها، در مرحله‌ی نخست، اثر رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی با رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی خطی (الگوی متقارن) برآورد و تحلیل می‌گردد. پس از آن، برای بررسی و تحلیل اثر نامتقارن رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی، الگوی پژوهش با رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی (الگوی نامتقارن) برآورد می‌شود. همچنین، آزمون پایایی متغیرها قبل از انجام برآورد، لازمه‌ی پیش‌برد فرایند پژوهش است، که در این زمینه از آزمون‌های ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته و فیلیپس-پرون بهره گرفته شده است. نکته‌ی قابل توجه این است که قدرت و کارایی آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته، هنگام معرفی مدل‌های پیچیده افزایش یافته و نتیجه آزمون پایدارتر می‌گردد. آزمون فیلیپس-پرون نیز یک نسخه‌ی غیرپارامتری از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته است. متغیر انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی به عنوان یک متغیر پنهان در چارچوب مدل MIMIC برآورد شده است. در این راستا از شاخص‌های مشاهده‌پذیر شامل جریان ورودی سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI inflows)، نسبت FDI به تولید ناخالص داخلی و شاخص جذب سرمایه گذاری خارجی استفاده شده است. انتخاب این شاخص‌ها بر مبنای ادبیات نظری آنکتاد (۲۰۲۳) و مطالعات مرتبط در حوزه سرمایه گذاری مستقیم خارجی انجام شده است که بر چندبعدی بودن مفهوم جذابیت سرمایه گذاری تأکید دارند. که برای خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس در جملات خطا فرایند اصلاح آماری را انجام می‌گیرد. تفاوت این دو آزمون، در این است که در دیکی-فولر تعمیم یافته برای رفع خودهمبستگی، تاخیرهای تفاضلی به مدل اضافه می‌شوند. ولی در فیلیپس-پرون به جای افزودن متغیرهای تاخیری، برای رفع خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی، آماره آزمون به طور غیرپارامتری، اصلاح می‌گردد. پس از تحلیل و بررسی، خلاصه آزمون ریشه واحد متغیرها، نمایانگر

سطح پایایی برخی از متغیرهای پژوهش است. پس از برآورد شاخص ترکیبی انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی در چارچوب مدل MIMIC، این شاخص به عنوان متغیر وابسته در الگوهای ARDL و NARDL مورد استفاده قرار گرفته است. این رویکرد امکان بررسی هم زمان روابط کوتاه مدت و بلندمدت میان متغیرها را فراهم می سازد. با توجه به اینکه متغیرهای پژوهش ترکیبی از I(۰) و I(۱) هستند و هیچ یک از آن ها I(۲) نمی باشند، استفاده از رهیافت ARDL و نسخه غیرخطی آن (NARDL) مناسب ترین روش برآورد محسوب می شود. در رابطه با عدم پایایی برخی دیگر از متغیرها باید این نکته را خاطر نشان کرد که آن ها نیز با یک مرتبه فرایند تفاضل گیری، پایا خواهند شد. با توجه به نتیجه ی آزمون های ریشه واحد، می توان از رهیافت خودرگرسیون خطی و غیرخطی را در فرایند برآورد، استفاده نمود. در رابطه با هر دو روش برآورد، نتایج آزمون های تشخیص فروض کلاسیک، نشان دهنده ی این امر است که جملات اخلاص، از نظر عدم خودهمبستگی و واریانس همسانی شرایط کلاسیک را دارا هستند.

همچنین، در این میان برای اطمینان از احتمال وجود رابطه بلندمدت، بین متغیرهای پژوهش از آزمون کرانه ها بهره گیری شده است. طبق این آزمون، مقدار آماره آزمون در برآوردها از کرانه یک و دو در سطح خطای ۱۰ درصد بزرگتر است و فرضیه عدم وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها در برآوردهای الگو قابل پذیرش نیست.

جدول ۲. نتایج آزمون های ریشه واحد

متغیرها	دیکی-فولر تعمیم یافته				فیلیس-پرون			
	در سطح		در تفاضل مرتبه اول		در سطح		در تفاضل مرتبه اول	
	آماره آزمون	سطح احتمال	آماره آزمون	سطح احتمال	آماره آزمون	سطح احتمال	آماره آزمون	سطح احتمال
NFDIMI	-۱/۷۷	۰/۳۸۶	-۵/۵۴	۰/۰۰۰	-۱/۹۹	۰/۲۸۹	-۵/۵۱	۰/۰۰۰
OilRR	-۳/۱۹	۰/۰۲۷	-	-	-۳/۲۴	۰/۰۲۴	-	-
Inf	-۳/۴۱	۰/۰۱۶	-	-	-۲/۶۰	۰/۱	-	-
Open	-۱/۹۳	۰/۳۱۴	-۶/۱۴۵	۰/۰۰۰	-۲/۰۵	۰/۲۶۲	-۶/۱۴	۰/۰۰۰
GS	-۵/۰۷	۰/۰۰۰	-	-	-۴/۹۷	۰/۰۰۰	-	-
RD	-۰/۸۶	۰/۷۹	-۶/۵۲	۰/۰۰۰	-۰/۹۸	۰/۷۵۴	-۶/۵۳	۰/۰۰۰

منبع: یافته های پژوهش

❖ نتایج حاصل از برآورد الگوی متقارن

برای برآورد الگوی پویا در کوتاه مدت در الگوی خودرگرسیونی با وقفه های توزیعی، تعیین وقفه بهینه امری لازم است. در این پژوهش از معیار شوارتز-بیزین، در تعیین وقفه، بهره گیری شده است که با وقفه بهینه سه همراه بوده است. پس از انجام فرایند ایجاد وقفه بهینه، الگوی متقارن مورد برآورد قرار گرفته و نتایج در جدول (۳) گزارش شده است. مطابق با نتایج جدول (۳)، رانت نفت با اثری مثبت (با ضریب ۰/۲۷۲) بر انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی همراه است. آزمون والد در بررسی برآیند اثر درجه باز بودن اقتصادی حاکی از این امر است که این عامل با ضریب ۰/۸۵ اثری مثبت بر انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۲۳

در ایران دارد. همچنین تحقیق و توسعه اثر مثبت و اندازه دولت اثری منفی بر انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی دارد و این در حالی است که تورم با اثر معناداری همراه نیست. ضریب برآوردی جمله تصحیح خطا، برابر با ۰/۶۱- و معنادار است و بیانگر این موضوع است که با حرکت از یک سال به سال بعدی به میزان ۶۱ درصد از انحراف انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی، توسط متغیرهای مستقل تعدیل می گردد.

جدول ۳. نتایج برآورد الگوی متقارن در کوتاه مدت و آزمون های تشخیصی

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
$NFDIMI_{-1}$	۰/۳۹	۳/۶۲	۰/۰۰۱
$OilRR$	۰/۲۷۲	۲/۴۱	۰/۰۲۱
Inf	-۰/۰۲	-۰/۵۰	۰/۶۱۴
$Open$	۱/۲۷	۱۱/۶۵	۰/۰۰۰
$Open_{-1}$	-۰/۵۶	-۳/۳۲	۰/۰۰۱
$Open_{-2}$	-۰/۱۸۵	-۱/۸۵	۰/۰۷۱
$Open_{-3}$	۰/۳۲۲	۳/۵۰	۰/۰۰۱
RD	۱۱/۵۶	۳/۳۸	۰/۰۰۲
GS	-۰/۴۴	-۲/۵۳	۰/۰۱۶
جمله تصحیح خطا (ECT)	-۰/۶۱	-۶/۷۶	۰/۰۰۰
آزمون والد برای برآیند ضرایب			
مقدار آماره F	سطح احتمال	اندازه مجموع ضرایب	
۱۷/۶	۰/۰۰۰	۰/۸۵	OPEN
آزمون های تشخیصی			
آزمون رمزی ریست	مقدار آماره	۰/۷۷	
	سطح احتمال	۰/۴۴۸	
نرمالیتی	مقدار آماره	۱/۶۰	
	سطح احتمال	۰/۴۹	
خودهمبستگی سریالی	مقدار آماره	۰/۰۱	
	سطح احتمال	۰/۹۳۱	
ناهمسانی واریانس	مقدار آماره	۰/۲۵	
	سطح احتمال	۰/۸۷۴	

منبع: یافته های پژوهش

گزارش نتایج برآورد بلندمدت در جدول (۴) قابل مشاهده است. بر اساس این نتایج، رانت نفت در بلندمدت با ضریب ۰/۴۴۷ اثری مثبت بر انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی دارد. به نحوی که با افزایش یک درصدی رانت نفت، انگیزه ورود

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به اندازه ۰/۴۴۷ واحد افزایش می‌یابد. در واقع بر اساس الگوی دانینگک^۱ (OLI)، عواملی همچون مزیت‌های مالکیتی، مزیت‌های درون‌سازی و علاوه بر این‌ها مزیت‌های موقعیتی کشور میزبان بر جذب و ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر می‌گذارند. منابع طبیعی استراتژیک همچون نفت، از مهم‌ترین مزیت‌های موقعیتی محسوب می‌گردد که موجب ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاران خارجی جهت حضور در یک اقتصاد می‌شود. یعنی زمانی که یک کشور از رانت نفتی قابل توجهی برخوردار باشد، شرکت‌های چندملیتی برای دسترسی به این منابع و بهره‌برداری از آن‌ها، به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تمایل بیشتری نشان خواهند داد. این شکل از سرمایه‌گذاری در ادبیات اقتصادی به سرمایه‌گذاری مبتنی بر منابع شهرت دارد و یکی از انگیزه‌های مهم و اصلی جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کشورهای دارای منابع طبیعی غنی محسوب می‌گردد. بنابراین، از دیدگاه نظری انتظارها بر آن است که افزایش رانت نفت، جذابیت‌های اقتصادی کشور را برای شرکت‌های خارجی افزایش دهد و موجب رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی گردد (دانینگک، ۱۹۹۳). همچنین نتیجه به دست آمده در پژوهش حاضر در رابطه با اثر رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با شواهد تجربی پیشین همخوانی دارد؛ برای مثال آسیدو^۲ (۲۰۰۶)، در مطالعه خود نشان داده است که کشورهای دارای منابع طبیعی همچون نفت و بازارهای بزرگ، در صورت وجود سیاست‌ها و نهادهای مناسب، موجب جذب بیشتر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی خواهند شد. همچنین، نتایج مطالعه پاول و همکاران (۲۰۲۱)، بیانگر این نکته بود که رانت منابع طبیعی من جمله نفت، در برخی مدل‌ها می‌تواند موجب افزایش جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی گردد. تورم در بلندمدت همچون کوتاه‌مدت، با اثر معناداری بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی همراه نیست. اثر مثبت رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را می‌توان نه صرفاً در قالب مزیت‌های مکانی، بلکه در چارچوب سازوکارهای مالی-نهادی و نقش دولت در اقتصادهای نفت‌محور تبیین کرد. در چنین اقتصادهایی، رانت نفت از طریق افزایش ظرفیت مالی دولت، امکان توسعه زیرساخت‌ها، کاهش محدودیت‌های سرمایه‌گذاری و بهبود نسبی محیط کسب و کار می‌تواند به صورت غیرمستقیم جذابیت اقتصاد میزبان را برای سرمایه‌گذاران خارجی افزایش دهد. از این منظر، رانت نفت صرفاً یک متغیر منبعی نیست، بلکه یک متغیر اثرگذار بر انتظارات سرمایه‌گذاران و کیفیت محیط کلان اقتصادی محسوب می‌شود. در عین حال، گزارش‌های نهادهای بین‌المللی نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اقتصادهای در حال توسعه همچنان به حوزه‌های انرژی و منابع طبیعی وابسته است، به گونه‌ای که دسترسی به منابع نفتی یکی از انگیزه‌های اصلی ورود سرمایه‌گذاری در قالب FDI مبتنی بر منابع محسوب می‌شود (آنکتاد^۳، ۲۰۲۳). با این حال، ادبیات «نفرین منابع» تأکید می‌کند که اثر منابع طبیعی بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی به شدت وابسته به کیفیت نهادی، ثبات سیاسی و میزان کارایی دولت است و می‌تواند در شرایط مختلف، آثار متفاوتی ایجاد کند (ساکس و وارنر، ۱۹۹۵). بنابراین، در اقتصاد ایران که هم‌زمان با وفور منابع طبیعی با محدودیت‌های نهادی و نوسانات بیرونی مواجه بوده است، اثر مثبت برآوردشده برای رانت نفت را می‌توان ناشی از نقش غالب کانال‌های مالی و زیرساختی در دوره‌های وفور درآمدهای نفتی دانست که نهایتاً به بهبود نسبی جذابیت سرمایه‌گذاری خارجی منجر شده است. درجه باز بودن اقتصادی با ضریب ۱/۳۹ بطور مثبت بر انگیزه ورود

Dunning^۱Asiedu^۲UNCTAD^۳

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثرگذار است. بر این مبنا، افزایش یک درصدی درجه باز بودن اقتصادی، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به میزان ۱/۳۹ واحد افزایش می‌دهد. در واقع کشورهایی که از سیاست‌های تجاری باز بهره‌مند باشند، موجب تسهیل دسترسی شرکت‌های خارجی به بازارهای داخلی و بین‌المللی شده و هزینه‌های ورود به بازار را نیز کاهش خواهند داد. این عوامل موجب می‌گردد که شرکت‌های چندملیتی با انگیزه بهره‌مندی از بازار بزرگ‌تر و بهره‌وری بالاتر به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این کشورها ترغیب شوند. از سوی دیگر، درجه باز بودن اقتصاد می‌تواند زمینه همکاری و تبادل فناوری، دسترسی به زنجیره‌های ارزش جهانی و کاهش ریسک‌های ناشی از محدودیت‌های تجاری را فراهم کند که همه‌ی این عوامل موجب جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شوند. همچنین، شواهد تجربی نشان داده‌اند که کشورهایی که از درجه بالای باز بودن اقتصادی برخوردار هستند دارای جریان‌های بالاتری از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشند و این اثر به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه مشهودتر است (لیارگواس و اسکاندالس^۱، ۲۰۱۱). همچنین، افزایش درجه باز بودن اقتصاد در مجموع، اثری مثبت بر جریان‌های ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. رزمینی^۲ (۲۰۰۰) نشان می‌دهد که جریان‌های عمده‌ی FDI در فضایی که تجارت کالاها، سرمایه‌ای و واسطه‌ای نقش مهمی را ایفا می‌کنند، از افزایش باز بودن درجه اقتصادی نفع می‌برند. نتیجه پژوهش حاضر در زمینه اثرگذاری درجه باز بودن اقتصاد بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با مطالعاتی همچون ژائو^۳ و همکاران (۲۰۲۴)، پیری و کیان‌پور (۲۰۱۹)، الیاس آباد و همکاران (۱۴۰۰) و رسولی و همکاران (۱۴۰۳) دارای همخوانی و همسویی است.

مخارج تحقیق و توسعه همچون کوتاه‌مدت، در بلندمدت نیز با اثری مثبت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی همراه است. به نحوی که با افزایش یک درصدی آن، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به میزان ۱۸/۹۹ واحد افزایش می‌یابد. سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه از شاخص‌های کلیدی و اصلی شکل‌گیری فناوری و نوآوری در کشور میزبان محسوب می‌گردد. کشورهایی که سهم بیشتری از تولید ناخالص داخلی خود را به مخارج تحقیق و توسعه اختصاص دهند دارای تعهد به توسعه بلندمدت، نوآوری مستمر و تقویت مزیت رقابتی هستند. این ویژگی‌ها، محیط اقتصادی را برای شرکت‌های چندملیتی جذاب‌تر می‌کند، چون امکان بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، دسترسی به تخصص‌های محلی و همکاری‌های فناورانه را میسر می‌سازد. بزرگ بودن ضرایب مربوط به مخارج تحقیق و توسعه در بلندمدت را می‌توان از چند منظر تبیین کرد. نخست، این متغیر در مدل حاضر به‌عنوان شاخصی از ظرفیت فناورانه و سطح انباشت سرمایه دانشی در اقتصاد در نظر گرفته شده است و نه صرفاً یک هزینه جاری. بنابراین، اثر آن بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند به‌صورت تقویتی و انباشتی ظاهر شود؛ به‌گونه‌ای که افزایش‌های کوچک در سهم تحقیق و توسعه، در بلندمدت منجر به بهبود قابل توجه در زیرساخت‌های نوآوری، بهره‌وری عوامل تولید و جذابیت اقتصاد میزبان برای شرکت‌های چندملیتی شود. این ویژگی باعث می‌شود کشش این متغیر در بلندمدت نسبت به کوتاه‌مدت بزرگ‌تر برآورد گردد. دوم، در چارچوب نظریه رشد درون‌زا، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه دارای اثرات سرریز دانش (knowledge spillover) است که به‌مرور زمان انباشته شده و اثرات غیرخطی بر بهره‌وری کل عوامل

تولید و ساختار مزیت‌های رقابتی کشور ایجاد می‌کند (رومر، ۱۹۹۰؛ گراسمن و هلمن^۱، ۱۹۹۱). در چنین چارچوبی، طبیعی است که اثرات بلندمدت این متغیر نسبت به اثرات کوتاه‌مدت آن به مراتب بزرگ‌تر و تشدیدشونده باشد. سوم، در ادبیات سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز نشان داده شده است که ظرفیت فناورانه کشور میزبان یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده FDI مبتنی بر بهره‌وری و انتقال فناوری است و در بسیاری از اقتصادهای در حال توسعه، تغییرات در شاخص‌های نوآوری می‌تواند اثرات بزرگ و غیرخطی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران خارجی داشته باشد (بورنشتاین، د گریگوریو و لی^۲، ۱۹۹۸). بنابراین بزرگ بودن ضرایب برآوردی لزوماً نشان‌دهنده خطا نیست، بلکه می‌تواند بازتاب نقش کلیدی و اهرمی R&D در شکل‌دهی مزیت‌های رقابتی اقتصاد ایران باشد. همچنین، نظریه رشد درون‌زا رومر^۳ (۱۹۹۰)، نشان می‌دهد که فرایند سرمایه‌گذاری در نوآوری و دانش، موجب رشد اقتصاد شده و بهره‌وری را می‌افزاید که سبب تحریک سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌گردد. همچنین، نظریه انتقال تکنولوژی شرکت‌های چندملیتی دایننگ (۱۹۹۳) و نظریه سرریز نوآوری بیان می‌کنند که وجود ظرفیت فناوری و نوآوری در کشور میزبان، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تشویق می‌کند. نتیجه پژوهش حاضر در رابطه با اثر مخارج تحقیق و توسعه بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با نتایج مطالعات مونترزور و وزانی^۴ (۲۰۱۵) و یجوی دیزج و محمدزاده (۱۳۹۹) همسو و هم‌جهت می‌باشد. همچنین، تیشیرا و هیوان^۵ (۲۰۱۰) نشان دادند که سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در تحقیق و توسعه دارای نقش میانجی بوده و از طریق آن سرمایه‌انسانی می‌تواند موجب افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی گردد.

اندازه دولت با ضریب -0.71 - بطور منفی بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر می‌گذارد. به این معنا که با افزایش یک درصدی اندازه دولت، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به میزان 0.71 واحد کاهش می‌یابد. معمولاً در ادبیات مالیه عمومی، اندازه دولت با سطح مخارج عمومی و بار مالیاتی مورد سنجش قرار می‌گیرد. یعنی هرچه دولت در اقتصاد فعال‌تر باشد و خدمات عمومی بیشتری ارائه دهد، به منابع مالی بیشتری نیازمند دارد. بنابراین، نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی و نسبت مالیات به GDP به‌عنوان شاخص‌های عملکردی اندازه دولت پذیرفته خواهند شد (ماسگریو^۶، ۱۹۵۹). طبق شواهد تجربی ارائه شده هرچه اندازه دولت بزرگ‌تر باشد، اثر منفی‌تری بر جذب انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از خود به جای می‌گذارد، کاهش اندازه دولت سبب می‌گردد که اقتصاد در جذب سرمایه‌های بین‌المللی و حضور در بازارهای جهانی موفقیت‌آمیز عمل کند (یجوی دیزج و محمدزاده، ۱۳۹۹). آماره آزمون کرانه‌ها نیز وجود رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرها تایید می‌کند. در تبیین نتایج به‌دست‌آمده، اثر رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را می‌توان در چارچوب نظریه دولت رانتی تحلیل نمود. بر اساس این نظریه، اتکای ساختار مالی دولت به درآمدهای حاصل از منابع طبیعی، به‌ویژه نفت، موجب شکل‌گیری الگوهای نهادی خاصی می‌شود که در آن دولت نقش پررنگ‌تری در تخصیص منابع و تنظیم فعالیت‌های اقتصادی ایفا می‌کند (بیلوی، ۱۹۸۷). در چنین شرایطی، افزایش رانت نفت می‌تواند از طریق تقویت توان مالی دولت، بهبود زیرساخت‌ها

Grossman & Helpman^۱Borensztein, De Gregorio & Lee^۲Romer^۳Monresor & Vezzani^۴Teixeira & Heyuan^۵Musgrave^۶

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۲۷

و کاهش محدودیت‌های مالی، محیط اقتصادی کشور را برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مساعدتر سازد. از سوی دیگر، این نتایج با ادبیات «نفرین منابع» نیز قابل تبیین است. اگرچه در بسیاری از مطالعات، وابستگی به منابع طبیعی با پیامدهای نهادی منفی همراه بوده است، اما در شرایطی که درآمدهای حاصل از منابع طبیعی به‌درستی در توسعه زیرساخت‌ها و افزایش ظرفیت‌های تولیدی به‌کار گرفته شوند، می‌توانند اثرات مثبتی بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی داشته باشند (راس، ۲۰۱۲). در اقتصاد ایران، این اثر عمدتاً در قالب سرمایه‌گذاری‌های مبتنی بر منابع قابل توضیح است؛ به‌گونه‌ای که دسترسی به منابع نفتی به‌عنوان یکی از مزیت‌های موقعیتی کشور، انگیزه شرکت‌های چندملیتی برای ورود به این اقتصاد را افزایش می‌دهد.

در خصوص عدم تقارن اثر رانت نفت نیز، نتایج پژوهش با ادبیات اقتصاد غیرخطی و وابستگی به مسیر (path dependency) همخوانی دارد. در این چارچوب، شوک‌های مثبت رانت نفت به سرعت در انتظارات سرمایه‌گذاران و ظرفیت مالی دولت منعکس می‌شوند، در حالی که شوک‌های منفی به دلیل وجود چسبندگی‌های نهادی، ماهیت بلندمدت قراردادهای سرمایه‌گذاری و ملاحظات ریسک سیاسی، اثرگذاری فوری و معناداری بر جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارند. این موضوع نشان‌دهنده واکنش نامتقارن اقتصاد ایران نسبت به تغییرات رانت نفت است که با ویژگی‌های ساختاری اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی نیز سازگار می‌باشد.

جدول ۴. نتایج برآورد الگوی متقارن در بلندمدت و آزمون کرانه‌ها

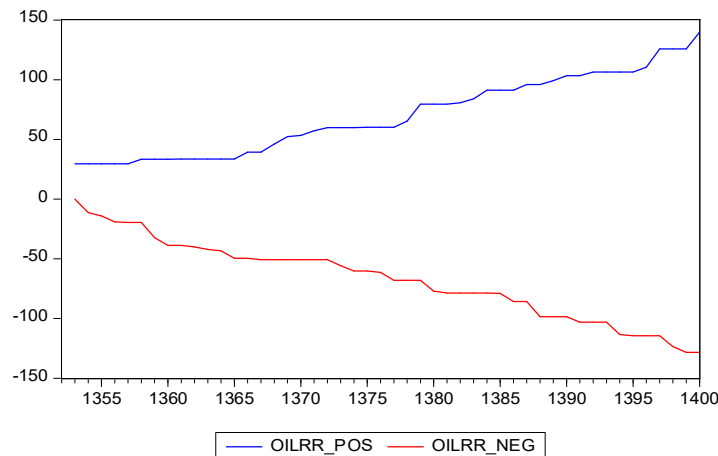
متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
<i>OilRR</i>	۰/۴۴۷	۲/۴۷	۰/۰۱۸
<i>Inf</i>	-۰/۰۳۵	-۰/۵۰	۰/۶۱۶
<i>Open</i>	۱/۳۹	۶/۸۴	۰/۰۰۰
<i>RD</i>	۱۸/۹۹	۲/۹۶	۰/۰۰۵
<i>GS</i>	-۰/۷۱	-۲/۴۲	۰/۰۲۱
آزمون کرانه‌ها			
آماره آزمون	کرانه یک	کرانه دو	سطح خطا
۵/۷۶	۴/۲۱	۵/۵۲	۱ درصد
	۳/۱۴	۴/۳	۵ درصد
	۲/۷۰	۳/۷	۱۰ درصد

منبع: یافته‌های پژوهش

❖ نتایج حاصل از برآورد الگوی نامتقارن

برآورد الگوی پژوهش در قالب متقارن یا خطی، در بلندمدت نشان‌دهنده وجود اثر مثبت رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد. حال در ادامه با فرض وجود اثر نامتقارن رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برآورد الگو مجدداً صورت می‌پذیرد. در برآورد مجدد الگو، برای دستیابی به تحلیل و بررسی اثر نامتقارن رانت نفت، به دو صورت $OilRR^+$ و $OilRR^-$ تجزیه شده است. انتخاب رهیافت NARDL در این پژوهش به دلیل امکان بررسی اثرات نامتقارن شوک‌های مثبت و منفی رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی صورت گرفته است. در حالی که الگوی

ARDL تنها اثرات متقارن را در نظر می‌گیرد، NARDL این امکان را فراهم می‌سازد که واکنش متفاوت متغیر وابسته نسبت به افزایش‌ها و کاهش‌های متغیرهای توضیحی به صورت مجزا تحلیل شود (شین و همکاران، ۲۰۱۴). با توجه به نوسانات شدید درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران، استفاده از این رهیافت از دقت تحلیلی بالاتری برخوردار است. حاصل این تجزیه در نمودار (۴) نمایش داده شده است.



نمودار ۴: تجزیه سری زمانی رانت نفت

منبع: یافته‌های پژوهش

به مانند الگوی متقارن، در الگوی نامتقارن نیز از معیار شوارتز-بیزین، جهت ایجاد تعیین وقفه بهینه، در سه تعیین شد. و نتایج برآورد الگوی نامتقارن نیز در جدول (۵) ارائه شد. مطابق با گزارش، ضریب برآوردی افزایش‌ها در رانت نفت اثری مثبت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. این در حالی است که کاهش‌ها در رانت نفت با اثر معناداری بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی همراه نیست. بر این مبنا می‌توان اظهار داشت که در کوتاه‌مدت رانت نفت بطور نامتقارن بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثرگذار است. تورم نیز همانند الگوی متقارن، اثر معناداری بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارد. در بسیاری از مطالعات تجربی، انتظار بر آن است که تورم به‌عنوان شاخصی از بی‌ثباتی اقتصاد کلان اثر منفی و معناداری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته باشد. با این حال، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اثر تورم بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هر دو افق کوتاه‌مدت و بلندمدت معنادار نمی‌باشد. این یافته را می‌توان با ویژگی‌های ساختاری اقتصاد ایران تبیین کرد. در اقتصادهایی با تورم‌های مزمن و پایدار، تورم به‌تدریج به یک پدیده نسبتاً پیش‌بینی‌پذیر تبدیل شده و حساسیت تصمیم‌گیران اقتصادی نسبت به آن کاهش می‌یابد (فیشر^۱، ۱۹۹۳؛ برونو و استرلی^۲، ۱۹۹۸). همچنین در ادبیات سرمایه‌گذاری نشان داده شده است که اثر تورم بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌صورت غیرمستقیم و وابسته به سایر متغیرهای کلان اقتصادی عمل می‌کند و در حضور عواملی مانند ثبات سیاسی و شرایط نهادی، ممکن است اثر

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۲۹

آن تضعیف یا غیرمعنادار شود (سرون^۱، ۲۰۰۶؛ آیزنمن و اشپیگل^۲، ۲۰۰۶). در این برآورد، درجه باز بودن اقتصادی اثری مثبت و معنادار است به طوری که با افزایش یک واحدی آن انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی به میزان ۱/۳۳ واحد افزایش می یابد. مشابه برآورد قبلی، افزایش مخارج تحقیق و توسعه اثری مثبت و افزایش اندازه دولت اثری منفی بر انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی دارد. همچنین، ضریب جمله ی تصحیح خطا برابر با ۰/۶۹- بوده و نشان دهنده ی آن است که حدود ۶۹ درصد از عدم تعادل انگیزه ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی در هر دوره توسط متغیرهای مستقل تعدیل می گردد.

جدول ۵. نتایج برآورد الگوی نامتقارن در کوتاه مدت و آزمون های تشخیصی

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
$NFDIMI_{-1}$	۰/۳	۳/۱۸	۰/۰۰۳
$OilRR^{+}$	۰/۵	۳/۶۵	۰/۰۰۱
$OilRR^{-}$	۰/۰۳۶	۰/۳	۰/۷۶۷
Inf	-۰/۰۴	-۱/۲۲	۰/۲۲۸
$Open$	۱/۳۳	۱۳/۷۲	۰/۰۰۰
$Open_{-1}$	-۰/۵	-۳/۵۰	۰/۰۰۱
$Open_{-2}$	-۰/۲۰	-۲/۳۱	۰/۰۲۷
$Open_{-3}$	۰/۴۶	۵/۰۸	۰/۰۰۰
RD	۱۱/۸۶	۲/۹۲	۰/۰۰۰
GS	-۰/۳۳	-۲/۲۳	۰/۰۳۱
GS_{-1}	-۰/۱۱۷	-۰/۹	۰/۳۷۵
GS_{-2}	-۰/۳۵۵	-۰/۲/۹	۰/۰۰۵
جمله تصحیح خطا (ECT)	-۰/۶۹	-۸/۵۶	۰/۰۰۰
آزمون والد برای برآیند ضرایب			
	مقدار آماره F	سطح احتمال	اندازه مجموع ضرایب
$Open$ (برآیند اثر درجه باز بودن اقتصادی)	۳۱/۴۸	۰/۰۰۰	۱/۰۸
GS (برآیند اثر اندازه دولت)	۱۸/۳۳	۰/۰۰۰۲	-۰/۸۰۷
آزمون های تشخیصی			
رمزی ریست	مقدار آماره		
	سطح احتمال		
نرمالیتی	مقدار آماره		
	سطح احتمال		
خودهمبستگی سریالی	مقدار آماره		

۰/۵۱۴	سطح احتمال	ناهمسانی واریانس
۱۷/۶۱	مقدار آماره	
۰/۱۲۸	سطح احتمال	

منبع: یافته‌های پژوهش

گزارش نتیجه بر آورد بلندمدت الگوی نامتقارن، در جدول (۶) قابل مشاهده است. طبق این گزارش، شوک‌های مثبت (افزایش‌ها) در رانت نفت میزان انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را افزایش می‌دهد. به نحوی که با افزایش یک درصدی رانت نفت، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به میزان ۰/۷۱ واحد افزایش می‌یابد. ولی کماکان و مشابه با کوتاه‌مدت، شوک‌های منفی (کاهش‌ها) در آن، دارای اثر معنادار بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیستند. یافته‌های مربوط به الگوی نامتقارن نشان می‌دهد که اثر رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ماهیت متقارن ندارد و واکنش این متغیر به شوک‌های مثبت و منفی نفتی یکسان نیست. این نتیجه با ادبیات جدید شوک‌های نفتی که بر وجود اثرات غیرخطی و نامتقارن در انتقال نوسانات قیمت و درآمدهای نفتی به متغیرهای کلان تأکید دارد، هم‌راستا است (همیلتون^۱، ۲۰۰۹). در واقع، افزایش رانت نفت از طریق بهبود ترازهای مالی دولت، افزایش ظرفیت مخارج عمرانی، کاهش محدودیت‌های ارزی و تقویت سیگنال ثبات اقتصاد کلان می‌تواند به‌طور مستقیم بر ادراک ریسک سرمایه‌گذاران خارجی اثر گذاشته و جذابیت اقتصاد میزبان را افزایش دهد. در مقابل، کاهش رانت نفت الزاماً به‌صورت معادل و متقارن موجب افت انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نمی‌شود. این عدم تقارن را می‌توان در چارچوب نقش عوامل نهادی و سیاسی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران خارجی تبیین کرد؛ به گونه‌ای که در اقتصادهایی با ریسک سیاسی بالا و محدودیت‌های ساختاری، تصمیم سرمایه‌گذاری بیش از آنکه به نوسانات درآمدی کوتاه‌مدت وابسته باشد، تحت تأثیر متغیرهای پایدارتر نهادی و ریسک‌های سیستماتیک قرار دارد (بوسه و هفکر^۲، ۲۰۰۷). علاوه بر این، در اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی، نوسانات منفی درآمدهای نفتی ممکن است به دلیل وجود سازوکارهای تعدیل مالی، مدیریت بودجه‌ای و همچنین محدودیت‌های خارجی (نظیر تحریم‌ها)، به‌طور کامل به محیط سرمایه‌گذاری خارجی منتقل نشود. بنابراین، مشاهده اثر نامتقارن رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را می‌توان ناشی از ترکیب هم‌زمان «شوک‌های غیرخطی درآمدی» و «غلبه عوامل نهادی بر متغیرهای قیمتی» دانست؛ موضوعی که در ادبیات اقتصاد منابع طبیعی نیز مورد تأکید قرار گرفته و نشان می‌دهد اثر منابع طبیعی بر متغیرهای کلان الزاماً خطی و متقارن نیست (ون در پلوگک، ۲۰۱۱). در این چارچوب، استفاده از رهیافت NARDL نیز این امکان را فراهم می‌سازد که این ناهمسانی در اثرگذاری شوک‌های مثبت و منفی به‌صورت مجزا در کوتاه‌مدت و بلندمدت قابل شناسایی و آزمون باشد (شین و همکاران، ۲۰۱۴). درجه باز بودن اقتصادی در بلندمدت نیز دارای نقش مثبت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد. به طوری که افزایش یک درصدی آن موجب افزایش انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به میزان ۱/۵ واحد می‌گردد. این امر بیانگر آن است که می‌توان با اعمال سیاست‌هایی نظیر آزادسازی تجارت و کاهش محدودیت‌های ورود سرمایه، میزان سرمایه‌گذاری خارجی را در کشور افزایش داد. تورم کماکان دارای اثر معنادار نمی‌باشد. مخارج تحقیق و توسعه با ضریب ۱۷/۰۵

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۳۱

بطور مثبت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثرگذار است. به نحوی که با افزایش یک درصدی در مخارج تحقیق و توسعه، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به میزان ۱۷/۰۵ واحد افزایش می‌یابد. طبق این نتیجه، مشخص است که ارتقای سطح فناوری و ظرفیت‌های علمی کشور، منجر به جلب اعتماد سرمایه‌گذاران می‌گردد. در رابطه با اندازه دولت نیز می‌توان به اثر منفی آن بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اشاره کرد، به صورتی که افزایش یک درصدی در اندازه دولت، انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به میزان ۱/۱۶ واحد کاهش می‌دهد. این نتیجه می‌تواند ناشی از گسترش نقش دولت در اقتصاد، مانند افزایش هزینه‌های عمومی، ناکارآمدی نهادها و اثر ازدحام سرمایه باشد که انگیزه سرمایه‌گذاران خارجی را می‌کاهد.

جدول ۶. نتایج برآورد الگوی نامتقارن در بلندمدت و آزمون کرانه‌ها

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
$OilRR^+$	۰/۷۱	۳/۵۵	۰/۰۰۱
$OilRR^-$	۰/۰۵۲	۰/۳	۰/۷۶۶
Inf	-۰/۰۶۳	-۱/۲	۰/۲۳۷
$Open$	۱/۵۵	۹/۲۷	۰/۰۰۰
RD	۱۷/۰۵	۳/۶۳	۰/۰۰۱
GS	-۱/۱۶	-۴/۱۷	۰/۰۰۰
آزمون کرانه‌ها			
آماره آزمون	کرانه یک	کرانه دو	سطح خطا
۷/۵۳	۳/۹۸۳	۵/۳۴۵	۱ درصد
	۲/۹۷۵	۴/۱۴۳	۵ درصد
	۲/۵۵	۳/۶۰۹	۱۰ درصد

منبع: یافته‌های پژوهش

۵- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

همانطور که بارها در مطالب فوق به آن اشاره کردیم اقتصاد ایران در طی دهه‌های اخیر به اقتصادی رانته، تبدیل شده است و تقریباً بعد از اولین شوک نفتی، این روند آغاز شده و در حال حاضر نیز در جریان است. وابستگی شدید درآمدهای دولت به نفت، موجب آسیب‌پذیری بودجه در برابر نوسانات قیمت این کالای استراتژیک شده است و به‌طور مستقیم بر تصمیمات سیاستی دولت اثر می‌گذارد. در چنین ساختاری، اتکای بیش از حد به درآمدهای نفتی نه تنها ثبات مالی دولت را تضعیف می‌کند، بلکه از منظر نظریه دولت رانته می‌تواند به کاهش نقش درآمدهای مالیاتی، تضعیف سازوکارهای نهادی و کاهش کارایی حکمرانی منجر شود. از سوی دیگر، تمرکز منابع و سرمایه در بخش نفت، موجب تضعیف سایر بخش‌های تولیدی نظیر صنعت و کشاورزی شده و از طریق تغییر ساختار تولید و کاهش رقابت‌پذیری بخش‌های قابل مبادله، زمینه بروز پدیده بیماری هلندی را فراهم می‌کند. با وجود درآمدهای هنگفت نفتی در صورت عدم برنامه‌ریزی درست دولت‌ها، توسعه‌ی سایر بخش‌ها دچار کندی و بی‌ثباتی می‌شود. وابستگی به درآمدهای نفتی ممکن است موجب تمرکز بیش از حد قدرت و ایجاد فساد سیاسی گردد. به دلیل وجود

نقش بی‌بدیل و تعیین‌کننده رانت‌های نفتی در اقتصاد ایران و همچنین اهمیت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایجاد روند توسعه پایدار، تلاش پژوهش بر آن بوده است که روابط میان رانت نفت و انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به صورت همزمان از دیدگاه بلندمدت و کوتاه‌مدت و همچنین با لحاظ اثر نامتقارن، مورد بررسی قرار دهد. تحلیل مدل متقارن یا ARDL نشان‌دهنده این موضوع بود که افزایش رانت‌های نفتی به طور معناداری موجب افزایش انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، طی کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌گردد. این نتیجه بیانگر آن است که درآمدهای نفتی، می‌توانند موجب تحریک شاخص FDI و ورود جریان سرمایه‌گذاری خارجی به کشور باشند. به عبارتی دیگر منابع حاصل می‌توانند برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، بهبود محیط کسب و کار و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری خارجی مورد استفاده قرار بگیرند. همچنین تحلیل مدل نامتقارن نشان داد که شوک‌های مثبت رانت نفتی اثر قابل توجهی بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند اما از سوی دیگر شوک‌های منفی (کاهش درآمدهای نفتی) تاثیر معناداری بر جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارند.

این الگو بیانگر آن است که واکنش سرمایه‌گذاران خارجی نسبت به تغییرات درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران دارای ماهیتی نامتقارن است. به‌طور مشخص، افزایش درآمدهای نفتی به‌عنوان یک سیگنال مثبت از بهبود شرایط اقتصادی و افزایش ظرفیت‌های مالی دولت تلقی شده و می‌تواند موجب بهبودی انتظارات سرمایه‌گذاران خارجی گردد. در مقابل، کاهش درآمدهای نفتی الزاماً منجر به کاهش معنادار انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نمی‌شود، زیرا تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران خارجی بیشتر مبتنی بر ارزیابی بلندمدت از فرصت‌های اقتصادی و ساختارهای نهادی است و میزان تابعیت آن از نوسانات کوتاه‌مدت درآمدی کمتر است. در همین راستا، نتایج نشان می‌دهد که اقتصاد ایران نسبت به افزایش درآمدهای نفتی دارای حساسیت بیشتری است و سرمایه‌گذاران خارجی در مواجهه با شوک‌های مثبت نفتی، واکنش سریع‌تر و قوی‌تری از خود بروز می‌دهند. در حالیکه کاهش درآمدهای نفتی اگرچه می‌تواند فضای روانی اقتصاد را تحت تأثیر قرار دهد، ولی اثر مستقیم و معناداری بر کاهش انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارد. این موضوع مؤید آن است که رفتار سرمایه‌گذاران خارجی در اقتصاد ایران بیشتر بر پایه فرصت‌های رشد و سیگنال‌های مثبت اقتصادی شکل می‌گیرد و از شوک‌های کوتاه‌مدت منفی اثرپذیری ندارد. درجه باز بودن اقتصاد و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، دارای اثر مثبت و معنادار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هستند و یافته‌ها حاکی از اهمیت توسعه زیرساخت‌های اقتصادی و تعامل فعال با اقتصاد جهان است. افزایش درجه باز بودن اقتصادی علاوه بر تسهیل جریان کالا و خدمات، محیط رقابتی برای سرمایه‌گذاران خارجی ایجاد کرده و ریسک‌های ناشی از محدودیت‌های داخلی را می‌کاهد. از سوی دیگر فرایند سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، موجب ارتقای ظرفیت فناورانه کشور می‌گردد و نتیجتاً بهره‌وری اقتصاد را می‌افزاید و از این طریق برای ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی انگیزه می‌آفریند. این نتایج نیز با مطالعات داخلی و بین‌المللی که به نقش نوآوری و فناوری در جذب FDI اشاره کرده اند همسویی دارد. در رابطه با مخارج دولت نیز می‌توان گفت که افزایش مخارج دولت، نسبت به تولید ناخالص داخلی اثر بازدارنده بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. این یافته با تئوری Crowding – out دارای همخوانی است و بیانگر آن است که بزرگ شدن بخش دولتی و افزایش هزینه‌های عمومی، ممکن است منابع مالی موجود برای سرمایه‌گذاری خصوصی و خارجی را افزایش دهد. به این معنا که اگر دولت بخش عمده‌ای از منابع مالی را به خود اختصاص دهد انگیزه ورود سرمایه‌گذاران خارجی برای ورود به بازار کاهش می‌یابد. اما نرخ

تورم، چه در کوتاه مدت و چه در بلند مدت اثر معناداری بر FDI نداشته است به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران خارجی در ایران بیشتر به شاخص‌های کلان دیگر مانند رانت نفت، درجه باز بودن اقتصاد و ظرفیت‌های فناورانه توجه دارند. بنا بر این اگرچه برای ثبات اقتصاد کلان، کنترل تورم امری ضروری به نظر می‌رسد اما به تنهایی نمی‌تواند بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر گذار باشد.

همچنین تحلیل مدل‌های ECM نشان دادند که اقتصاد ایران، پس از شوک‌ها توانسته است نسبتاً با سرعت قابل توجهی به تعادل بلندمدت بازگردد. مطابق آنچه در مدل غیرخطی یا نامتقارن مشاهده شد که حدود ۶۹ درصد از انحرافات کوتاه‌مدت در هر دوره اصلاح می‌شود که این امر نشان دهنده انعطاف‌پذیری نسبی اقتصاد ایران در واکنش به شوک‌های نفتی و قابلیت تعدیل سریع، در برابر تغییرات ناگهانی درآمدها و رانت‌های نفتی است. از سوی دیگر سرعت بالاتر بازگشت به تعادل، در مدل نامتقارن نسبت به مدل متقارن، اهمیت بالای شوک‌های مثبت نفتی و واکنش سریع سرمایه‌گذاران خارجی به شرایط مثبت اقتصاد را تایید می‌کند.

با توجه به یافته‌های پژوهش، به‌ویژه وجود اثر نامتقارن رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سیاست‌گذاری اقتصادی در ایران باید بر مدیریت فعال و هدفمند درآمدهای نفتی تمرکز داشته باشد؛ زیرا نتایج نشان داد که شوک‌های مثبت نفتی اثر قوی‌تر و معنادارتری نسبت به شوک‌های منفی بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی دارند. این موضوع نشان می‌دهد که سیاست‌گذار اقتصادی بیش از آنکه با مسئله کاهش درآمد نفتی مواجه باشد، باید با نحوه مدیریت دوره‌های وفور درآمدی و آثار رفتاری آن بر سرمایه‌گذاران خارجی مواجه شود. در همین راستا، تقویت و نهادینه‌سازی صندوق‌های تثبیت درآمدهای نفتی ضروری است. این صندوق‌ها می‌توانند نقش مهمی در کاهش نوسانات بودجه‌ای ناشی از تغییرات قیمت نفت ایفا کرده و از تبدیل شوک‌های مثبت نفتی به افزایش بی‌رویه مخارج جاری جلوگیری کنند. علاوه بر این، استفاده از این منابع در قالب سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت و مولد، می‌تواند اثرگذاری درآمدهای نفتی بر اقتصاد را از حالت کوتاه‌مدت و ناپایدار به مسیر رشد پایدار هدایت کند. از سوی دیگر، با توجه به چارچوب دولت رانتی و نتایج پژوهش، کاهش تدریجی وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی از طریق توسعه پایه‌های مالیاتی پایدار، اصلاح نظام مالیاتی و افزایش سهم درآمدهای داخلی در تأمین بودجه دولت، می‌تواند به بهبود کیفیت حکمرانی اقتصادی کمک کند. این امر علاوه بر کاهش آسیب‌پذیری بودجه در برابر نوسانات نفتی، می‌تواند نااطمینانی نهادی را کاهش داده و محیط سرمایه‌گذاری را برای سرمایه‌گذاران خارجی شفاف‌تر و قابل پیش‌بینی‌تر سازد. همچنین نتایج نشان داد که درجه باز بودن اقتصاد و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه اثر مثبت و معناداری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. بنابراین، گسترش تعاملات تجاری بین‌المللی، تسهیل فرآیندهای تجاری، کاهش موانع غیرتعرفه‌ای و تقویت همکاری‌های فناورانه می‌تواند به ارتقای جذابیت اقتصاد ایران برای سرمایه‌گذاران خارجی منجر شود. در کنار آن، افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند ظرفیت جذب فناوری‌های خارجی را افزایش داده و بهره‌وری کل اقتصاد را ارتقا دهد. از منظر سیاست‌های بخشی، هدایت هدفمند درآمدهای نفتی به سمت پروژه‌های زیرساختی، صنعتی و دانش‌بنیان از اهمیت بالایی برخوردار است. چنین رویکردی می‌تواند اثر مثبت شوک‌های نفتی را از سطح مقطعی به سطح ساختاری ارتقا دهد و زمینه ورود پایدار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را فراهم سازد. به عبارتی دیگر،

به جای مصرف درآمدهای نفتی در مخارج جاری، باید این منابع به سمت ایجاد ظرفیت‌های تولیدی و صادرات محور هدایت شوند. در نهایت، کنترل اندازه دولت و بهبود کارایی هزینه‌های عمومی نیز می‌تواند نقش مهمی در افزایش جذابیت محیط سرمایه‌گذاری ایفا کند. افزایش مخارج غیرضروری دولت می‌تواند اثر مزاحم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و خارجی ایجاد کند، در حالی که اصلاح ساختار هزینه‌ای دولت و حرکت به سمت سیاست‌های مالی کارآمد، می‌تواند فضای رقابتی تری در اقتصاد ایجاد نماید. همچنین اجرای سیاست‌های مالی ضدچرخه‌ای و مدیریت هوشمندانه شوک‌های نفتی می‌تواند ثبات اقتصادی را افزایش داده و موجب کاهش ریسک سرمایه‌گذاری خارجی شود. همچنین، با توجه به یافته‌های نامتقارن پژوهش، اثر رانت نفت بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دوره‌های وفور درآمدی (شوک‌های مثبت) به مراتب قوی‌تر از دوره‌های کاهش درآمدی است. بنابراین، سیاست‌گذاری باید به‌طور ویژه بر مدیریت دوره‌های افزایش درآمد نفتی متمرکز شود. در این راستا، کنترل رشد مخارج جاری در دوره‌های وفور، تقویت سازوکارهای تثبیت‌کننده درآمد نفتی و هدایت منابع به سمت سرمایه‌گذاری‌های مولد می‌تواند از تبدیل شوک‌های مثبت به بی‌ثباتی اقتصادی جلوگیری کند. همچنین در دوره‌های کاهش درآمد نفتی، تمرکز سیاستی باید بر حفظ ثبات انتظارات و کاهش نااطمینانی محیط سرمایه‌گذاری باشد، زیرا کاهش درآمد نفتی اثر مستقیم و معناداری بر انگیزه ورود سرمایه‌گذاری خارجی ندارد.

تعارض منافع

تعارض منافع نداریم.

سپاسگزاری

از داوران گرانقدر و محترم که با راهنمایی‌های سازنده خود نویسندگان را یاری کرده و موجب ارزشمندتر شدن این پژوهش شدند، صمیمانه قدردانی می‌کنیم.

منابع

- طاهری، ابوالقاسم و صفاری امان، سارا. (۱۳۸۸). تاثیر دولت رانتیر بر دموکراسی در ایران (پهلوی دوم). *فصلنامه تاریخ*، ۴(۱۲)، ۹۱-۱۲۱.
- زروکی، شهریار و سورچی، مهشید. (۱۴۰۱). تبیین اقتصاد مقاومتی با تمرکز بر نفت؛ کاربردی از رهیافت نامتقارن در اقتصاد ایران. *مطالعات و سیاست های اقتصادی*، ۱۸(۲)، ۲۷۳-۲۹۶.
- زروکی، شهریار؛ یوسفی بار فروشی، آرمان؛ یوسفزاده روشن، زهرا و احمدی، احمدرضا. (۱۴۰۲). تحلیل اثر رانت نفت بر رفاه اقتصادی در ایران، با تاکید بر اقتصاد زیرزمینی. *تحقیقات اقتصادی*، ۵۸(۳)، ۳۹۵-۴۳۱.
- شاکری، عباس؛ محمدی، تیمور؛ ناظمیان، حمید و طاهرپور، جواد. (۱۳۹۲). بررسی رخداد بیماری هلندی در اقتصاد ایران و اثر آن بر رشد اقتصادی. *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۳(۵۰)، ۶۳-۸۳.
- دهقان شبانی، زهرا و آفرینش فر، سعیده. (۱۳۹۴). تحلیل تاثیر فضای کسب و کار بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران و چند کشور منتخب. *پژوهش های اقتصادی ایران*، ۲۰(۶۲)، ۱-۳۰.
- ضرغامیان پور، فریبا؛ قبادی، سارا و شریفی زنانی، حسین. (۱۴۰۳). نقش کیفیت نهادی در اثرگذاری عملکرد لجستیک بر سرمایه گذاری خارجی. *پژوهش های برنامه و توسعه*، ۵(۴)، ۱-۳۲.
- مشیری، سعید و کیانپور، سعید. (۱۳۹۱). عوامل موثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی: یک مطالعه بین کشوری (۱۹۸۰-۲۰۰۷). *اقتصاد مقداری*، ۹(۲)، ۱-۳۰.
- فطرس، محمد حسن و امامی، معصومه. (۱۳۹۰). بررسی عوامل موثر بر سرمایه گذاری خارجی با تاکید بر اثر حق ثبت اختراع. *مجله اقتصادی*، ۱۱(۱۲)، ۵۳-۷۲.
- مزینی، امیر حسین و مراد حاصل، نیلوفر. (۱۳۸۷). بازشناسی عوامل موثر بر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی. *پژوهشنامه اقتصادی (ویژه نامه بازار سرمایه)*، ۷، ۱۵-۳۵.
- سحابی، بهرام؛ قنبری، علی و شفیعی، علی. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران با تأکید بر نوسانات نرخ ارز. *اقتصاد مقداری*، ۸(۳)، ۲۷-۵۲.
- گرایبی نژاد، غلامرضا؛ دقیقی اصلی، علیرضا و استاد رمضان، آذین سادات. (۱۳۹۳). تاثیر عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی با تاکید بر متغیرهای نهادی و ساختاری. *اقتصاد مالی*، ۸(۲۹)، ۱۳۱-۱۵۰.
- دودانگی، محمد. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری داخلی و خارجی در ایران. *پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی*، ۶(۲۳)، ۱۳۱-۱۴۷.
- جلالی، ام البنین، انصاری سامانی، حبیب و هاتفی، مجید. (۱۳۹۶). اثر ریسک سیاسی بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران. *پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی*، ۸(۲۹)، ۱۵۷-۱۷۴.

- حیدری، پروین و افشاری، زهرا. (۱۳۹۱). عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با تأکید بر شاخص‌های حکمرانی در دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۷. *پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)*، ۱۲(۱)، ۱۴۱-۱۷۰.
- داودی، پرویز و شاهمرادی، اکبر. (۱۳۸۳). بازشناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) در اقتصاد ایران و ۴۶ کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۶(۲۰)، ۸۱-۱۱۳.
- جرجرزاده، علیرضا و برزکار، اسحاق. (۱۳۹۸). بررسی تأثیرگذاری تحریم اقتصادی و سایر عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای عضو اوپک. *اقتصاد انرژی*، ۱۵(۶۰)، ۵۱-۷۵.
- کیمیجانی، اکبر و عباسی، منصوره. (۱۳۸۵). تبیین نقش عوامل مؤثر بر جلب سرمایه مستقیم خارجی در ایران. *تحقیقات اقتصادی*، ۴۱(۲)، ۶۹-۱۰۵.
- دلیری، حسن. (۱۳۹۶). بررسی اثر متقابل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری داخلی (مطالعه تطبیقی ایران و ۱۳۶ کشور دنیا). *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۷(۲۶)، ۸۱-۹۶.
- صفرزاده، قادر و خداویسی، حسن. (۱۳۹۸). اثر نامتقارن تورم بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران. *تحقیقات اقتصادی*، ۵۴(۴)، ۹۱۷-۹۴۵.
- کردی، عبدالرحیم و خداپرست مشهدی، مهدی. (۱۳۹۵). تأثیر فساد بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه. *اقتصاد مالی*، ۱۰(۳۶)، ۳۳-۵۰.
- نیک‌پی پسیان، وحید و شهبازی، کیومرث. (۱۴۰۲). تحلیل فضایی اثر تروریسم بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در خاورمیانه. *اقتصاد مقداری*، ۲(۲)، ۱۲۹-۱۶۴.
- صداقت کالمرزی، هانیه؛ فتاحی، شهرام و سهیلی، کیومرث. (۱۳۹۸). شواهدی جدید از رابطه نفت و رشد اقتصادی در کشورهای اوپک: کاربردی از مدل ترکیبی مارکوف سوئیچینگ آستانه‌ای. *مدلسازی اقتصادسنجی*، ۴(۳)، ۳۷-۵۸.
- لطفی، زهرا؛ فرجی دیزجی، سجاد و صادقی، حسین. (۱۴۰۰). اثر رانت نفت بر استقلال بانک مرکزی در کشورهای صادرکننده نفت. *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۹(۹۸)، ۴۱۷-۴۴۵.
- دیرکوند، زهرا؛ نادمی، یونس و معبودی، رضا. (۱۴۰۲). اثر رانت نفت بر سرمایه اجتماعی در کشورهای عضو اوپک: رهیافت پانل آستانه‌ای. *پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران*، ۱۲(۴۸)، ۸۵-۱۰۶.
- احدی، حدیث؛ نادمی، یونس و خوجانی، رامین. (۱۳۹۸). رانت نفت و فرار مغزها در کشورهای صادرکننده نفت اوپک. *پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران*، ۸(۳۰)، ۱-۲۰.
- معبودی، رضا؛ نادمی، یونس و عذرتی، بنفشه. (۱۴۰۲). اثر آستانه‌ای رانت نفت بر بدهی عمومی در ایران. *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۵(۳۰)، ۲۰۲-۲۲۷.
- پیری، محمد و کیان‌پور، سعید. (۱۳۹۸). عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)، کشورهای منطقه منا (۲۰۱۵-۱۹۸۰). *سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی*، ۷(۱)، ۲۶۱-۲۸۲.
- تقی‌زاده الیاس‌آباد، حدیث؛ رضا زاده، علی و جهانگیری، خلیل. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر دموکراسی و فساد بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای غرب و شرق آسیا. *پژوهش‌ها و چشم‌اندازهای اقتصادی*، ۲۱(۳)، ۱۰۹-۱۴۴.

نام خانوادگی نویسنده اول و دوم (بیش از دو نویسنده نام خانوادگی نویسنده اول و همکاران | ۳۷

رسولی المعمار، محمد مجید؛ دائی کریمزاده، سعید؛ هدهود الشمری، مایح شیب و رجبی، مصطفی. (۱۴۰۳). اثرات غیرخطی متغیرهای کلان اقتصادی بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب خاورمیانه. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۱۲(۱)، ۱-۱۳.

یحیوی دیزج، جعفر و محمدزاده، یوسف. (۱۳۹۹). تاثیر اندازه دولت بر جهانی‌شدن اقتصاد در کشورهای منتخب. *پژوهش‌های برنامه و توسعه*، ۱(۱)، ۷۱-۱۱۰.

References

- World Bank. (2024). Islamic Republic of Iran – Overview. <https://www.worldbank.org/en/country/iran/overview>
- Mahmoudi, M. (2021). Identifying the main factors of Iran's economic growth using growth accounting framework. *arXiv Preprint, arXiv:2109.02787*.
- Narh, J. (2023). The resource curse and the role of institutions revisited. *Environment, Development and Sustainability*, 26(11), 27447–27467. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-04279-6>.
- Kaya, A., Tok, E., Koc, M., Mezher, T., & Tsai, I.-T. (2019). Economic diversification potential in the rentier states towards a sustainable development: A theoretical model. *Sustainability*, 11(3), 911. <https://doi.org/10.3390/su11030911>.
- Beblawi, H. (1987). The rentier state in the Arab world. In H. Beblawi & G. Luciani (Eds.), *The rentier state* (pp. 49–62). Croom Helm.
- Walker, S. (2023). Rentier state theory 50 years on: New developments. *Frontiers in Political Science*, 5, 1120439. <https://doi.org/10.3389/fpos.2023.1120439>
- Dadgar, Y., & Orooji, Z. (2020). Dutch disease, rentier state, and resource curse: A characteristic triangle and ultra challenge in the Iranian economy. *Iranian Economic Review*, 24(58), 129-157. [In Persian]
- Farzanegan, M., & Markwardt, G. (2009). The effect of oil price on the Iranian economics. *Energy Economics*, 31(1), 134-151. [In Persian]
- Farzanegan, M., & Ishak, P. W. (2020). The impact of declining oil rents on tax revenues: Does the shadow economy matter?. *Energy Economics*, 92, 104925. [In Persian]
- Arezki, R., & Bruckner, M. (2011). Oil rents, corruption, and state stability: Evidence from panel data regressions. *European Economic Review*, 55(7), 955-963.
- Haque, M. I. (2020). Do oil rents deter foreign direct investment? The case of Saudi Arabia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(1), 212-218.
- Dagar, V., Peng, X., & Dagher, L. (2023). Attaining environmental sustainability amidst the interacting forces of natural resource rent and foreign direct investment: Is Norway any different?. *OPEC Energy Review*, 48(1), 19-35.
- Land, B. C. (2008). Resource rent taxation theory and exorience (IMF Seminar Paper). *International Monetary Fund*.
- Cust, J., & Mihalyi, D. (2018). The resource curse revisited: *A new perspective on resource rents*. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 8682. World Bank.
- Belloumi, M., & Almashayakhi, A. A. (2025). Impact of natural resource rent and governance on economic growth in major MENA oil-producing countries. *Energies*, 18(8), 2066. <https://doi.org/10.3390/en18082066>
- Shah, Z., Zaman, K., Khan, H. U. R., & Rashid, A. (2022). The economic value of natural resources and its implications for Pakistan's economic growth. *Commodities*, 1(2), 65-97. <https://doi.org/10.3390/commodities1020006>
- Luciani, G. (1987). Allocation vs. production states: A theoretical framework. In H. Beblawi & G. Luciani (Eds.), *The Rentier State* (pp. 63–82). Croom Helm.
- Sachs, S. D., & Warner, A. M. (1995). Natural resource abundance an economic growth (NBER Working Paper. No. 5398). *National Bureau of Economic Research*.

- Auty, R. M. (2007). Natural resources capital accumulation and the resource curse. *Ecological Economics*, 61(4), 627-634.
- Alshubiri, F., & Hussein, M. (2025). Extractive industry rents and corruption: empirical evidence from Middle East and North Africa countries. *International Journal of Ethics and Systems*. <https://sciprofiles.com/profile/2008273>
- OECD. (2025). OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment (Fifth Edition). OECD Publishing .
- International Monetary Fund. (1996). Balance of Payments Manual (5th ed.) .
- World Trade Organization. (1996). Trade and foreign direct investment. https://www.wto.org/english/news_e/pres96_e/pr057_e.htm
- Dunning, J. H. (1981). Explaining the international direct investment position of countries: Towards a dynamic or developmental approach. *Weltwirtschaftliches Archiv (Review of World Economics)*, 117(1), 30-64.
- Poelhekke, S., & van der Ploeg, F. (2013). Do natural resources attract non-resource FDI? *Review of Economics and Statistics*, 95(3), 1046–1065. https://doi.org/10.1162/REST_a_00292
- UNCTAD. (2012). Foreign Direct Investment Statistics available online through UNCTADStat, <http://unctadstat>.
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. *Festschrift in honor of Peter Schmid, Econometric Methods and Applications*, 281-314.
- Carril-Caccia, F., Milgram-Baleix., & Paniagua, J. (2019). Foreign direct investment in oil-abundant countries: The role of institutions. *PLOS ONE*, 14(4), e0215650.
- Adhikary, B. K. (2017). Factors influencing foreign direct investment in South Asian economics: A comparative analysis. *South Asian Journal of Business Studies*, 6(1), 8-37.
- Xuan, V. N. (2020). Factors affecting foreign direct investment: Evidence at foreign technology enterprises in Vietnam. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 7(4), 21 – 28.
- Shaiful Islam, M & Beloucif, A. (2024). Determinants of foreign direct investment: A systematic review of the empirical studies. *Foreign Trade Review*, 59(2), 309-337.
- Rathnayaka Mudiyansele, M. M., Epuran, G., & Tescasinu, B. (2021). Causal links between trade openness and foreign direct investment in Romania. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(3), 90.
- Kumari, R., & Sharma, A. K. (2015). Determinants of foreign direct investment in developing countries: A panel data study. *International Journal of Emerging Markets*, 12(4), 658-682.
- Sabir, S., Rafique, A., & Abbas, K. (2019). Institutions and FDI: Evidence from developed and developing countries. *Financial Innovation*, 5(8), 1-20.
- Bissoon, O. (2012). Can better institution attract more foreign direct investment (FDI)? Evidence from developing countries. *Journal of European Economy*, 11, 38-55.
- Kiptoo, J. (2024). The influence of political stability on foreign direct investment (FDI). *International Journal of Developing Country Studies*, 6(1), 74-86.
- Korkmaz, Ö. (2022). Do oil, coal, and natural gas consumption and rents impact economic growth? An empirical analysis of the Russian Federation. *Resources Policy*, 77, 102739.
- Farzanegan, M., & Thum, M. (2017). Oil dependency and quality of education: New empirical evidence. MAGKS Joint Discussion Paper Series in Economics, No. 45-2017 . [In Persian]
- Fuinhas, J. A., Marques, A. C., & Couto, A. P. (2015). Oil rents and economic growth in oil producing countries: evidence from a macro panel. *Economic Change and Restructuring*, 48(3), 257-279.
- Mbingui, C., Owonda, F., & Diakabana, M. N. (2021). Effects of oil rent on economic development in the republic of Congo. *Theoretical Economics Letters*, 11(3), 587-602.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language. Scientific Software International; Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Giles, D. E. (1999). Measuring the hidden economy: Implications for econometric modelling. *The Economic Journal*, 109(456), 370-380.

- Frey, B., & Weck-Hanneman, H. (1984). The hidden economy as an 'unobserved' variable. *European Economic Review*, 26(1-2), 33-53.
- Bollen, K. A. (1989). Structural equations with latent variables. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Schneider, F. (2010). The influence of public institutions on the shadow economy: An empirical investigation for OECD countries. *Review of Law & Economics*, 6(3), 441-468. <https://doi.org/10.2202/1555-5879.1542>
- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S., & Sayek, S. (2008). Does foreign direct investment promote growth? Exploring the role of financial markets. *Journal of Development Economics*, 91(1), 242-256. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2008.02.004>
- Dunning, J. H. (1993). Multinational enterprises and global economy. Addison-Wesley.
- Asiedu, E. (2006). Foreign direct investment in Africa: The role of natural resources, market size, government policy, institutions and political instability. *The World Economy*, 29(1), 63-77.
- van der Ploeg, F. (2011). Natural resources: Curse or blessing? *Journal of Economic Literature*, 49(2), 366-420.
- Paul, S. C., Rosid, M. H. O., & Biswas, J. (2021). Impact of energy and natural resources rent on FDI: An analysis through POLS, DK, 2SLS and GMM models. *Energy Economics Letters*, 8(2), 122-133.
- Liagovas, P. G., & Skandalis, K. S. (2012). Foreign direct investment and trade openness: The case of developing economies. *Social Indicators Research*, 106(2), 323-331.
- Resmini, L. (2000). The Determinants of foreign direct investment in the CEECs: New evidence from sectoral patterns. *Economics of Transition*, 8(3), 665-689.
- Zhao, H., Li, Y., Wang, Z., & Zhao, R. (2024). Trade liberalization, regional trade openness degree, and foreign direct investment: Evidence from China. *Emerging Markets Review*, 59, 101290.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
- Montresor, S., & Vezzani, A. (2015). On the R&D giants' shoulders: Do FDI help to stand on them?. *Economia e Politica Industriale*, 42(1), 33-60.
- Teixeira, A. A. C., & Heyuan, W. (2012). Is human capital relevant in attracting innovative foreign direct investment to China?. *Asian Journal of Technology Innovation*, 20(1), 83-96.
- Musgrave, R. A. (1959). The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy. New York: McGraw-Hill.
- Poelhekke, S., & van der Ploeg, F. (2013). Do natural resources attract non-resource FDI? Review of Economics and Statistics, 95(3), 1046-1065. https://doi.org/10.1162/REST_a_00292
- Frankel, J. A. (2012). The Natural Resource Curse: A Survey of Diagnoses and Some Prescriptions. HKS Faculty Research Working Paper Series, RWP12-014, Harvard Kennedy School, Harvard University.
- Auty, R. M. (1993). Sustaining development in mineral economies: *The resource curse thesis*. Routledge.
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the resource curse. *The Economic Journal*, 116(508), 1-20. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01045.x>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *Policy framework for investment*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/investment/pfi.htm>
- Kline, R. B. (2016). Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Bruno, M., & Easterly, W. (1998). Inflation crises and long-run growth. *Journal of Monetary Economics*, 41(1), 3-26. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(97\)00063-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(97)00063-9)
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485-512. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90027-D](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90027-D)
- Servén, L. (2003). Real-exchange-rate uncertainty and private investment in developing countries. *Review of Economics and Statistics*, 85(1), 212-218. <https://doi.org/10.1162/003465303762687753>
- Aizenman, J., & Spiegel, M. M. (2006). Institutional efficiency, monitoring costs and the investment share of FDI. *Journal of International Economics*, 70(2), 293-323. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2005.03.002>
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1991). Innovation and growth in the global economy. MIT Press.

- Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J.-W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), 115–135. [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(97\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(97)00033-0)
- UNCTAD. (2023). World Investment Report 2023: Investing in sustainable energy for all. United Nations. <https://unctad.org>
- Hamilton, J. D. (2009). Causes and consequences of the oil shock of 2007–08. *Brookings Papers on Economic Activity*, 40(1), 215–283
- Busse, M., & Hefeker, C. (2007). Political risk, institutions and foreign direct investment. *European Journal of Political Economy*, 23(2), 397–415.