

تأثیر متقابل درآمد نفتی با شاخص نهادی حکمرانی بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی

ابوالفضل شاه‌آبادی*، حمیده رهنما** و وحید امیدي***

تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۰۴/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۰۶

چکیده

هدف از پژوهش پیش‌رو، بررسی اثر متقابل شاخص حکمرانی با درآمد نفتی بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی کشورهای صادرکننده‌ی خالص سوخت، طی دوره‌ی زمانی ۲۰۰۲-۲۰۱۶ با استفاده از روش PMG می‌پردازد. نتایج این پژوهش، بیانگر آن است که اثر متقابل فراوانی منابع طبیعی و شاخص‌های حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی، ثبات سیاسی، اثربخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت قوانین و مقررات و کنترل فساد بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی کشورهای مورد پژوهش در بلندمدت مثبت و معنادار بوده و در کوتاه‌مدت اثری نداشته است؛ همچنین بر اساس نتایج بلندمدت، تولید ناخالص داخلی سرانه و درجه باز بودن اقتصاد بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی اثر مثبت و معناداری دارد و اثر نرخ بهره‌ی واقعی نیز، طی دوره‌ی مورد بررسی، منفی و معنی‌دار بوده است. در مقابل اثر نرخ بهره‌ی حقیقی در کوتاه‌مدت بی‌معنی است؛ اما اثر تولید ناخالص داخلی و درجه‌ی باز بودن، مثبت و معنی‌دار بوده است.

طبقه‌بندی JEL: O43, Q30, O13

واژه‌های کلیدی: حکمرانی، تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی، درآمد نفتی، PMG.

* استاد گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

(a.shahabadi@alzahra.ac.ir)

** کارشناس ارشد اقتصاد دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

*** دانشجوی دکتری اقتصاد دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۱- مقدمه

بر اساس مدل‌های رشد اقتصادی، در صورت استمرار و ثبات در رشد اقتصادی، در بلندمدت شاهد بهبود قابل توجهی در سطح زندگی شهروندان هر کشور خواهیم بود (اکانبی^۱، ۲۰۱۰)؛ همچنین بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی، یکی از عوامل تعیین‌کننده‌ی رشد و توسعه‌ی اقتصادی مستمر و باثبات، وجود سرمایه‌ی کافی است (بلو^۲، ۲۰۱۳). بنابراین می‌توان گفت که کشورهای در حال توسعه، به منظور رسیدن به رشد اقتصادی مستمر و باثبات، باید به دنبال یافتن راه‌های افزایش سرمایه‌گذاری باشند؛ از طرفی یکی از مقدمات مورد نیاز برای افزایش قدرت، رقابت‌پذیری کشورها و شکل‌گیری نظام اقتصادی، دانش‌بنیان و تخصیص بهینه‌ی منابع و استفاده‌ی مطلوب از ظرفیت و امکانات در دسترس، بهبود فضای سیاسی حاکم بر کشور و بالا بردن کیفیت شاخص حکمرانی^۳ هر کشور است؛ چراکه کیفیت شاخص حکمرانی از جمله عوامل مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران از طریق اثرگذاری بر ریسک سیاسی، فساد و بروکراسی اداری و وضع قوانین و مقررات و نحوه‌ی اجرای قوانین در هر کشور است. از این‌رو، نظر به اهمیت تأثیر کیفیت حکمرانی بر تمامی وجوه نظام‌های اقتصادی، بخش سرمایه‌گذاری نیز از ثبات و یا عدم ثبات مربوط به بهبود یا تخریب شاخص‌های حکمرانی تأثیر می‌پذیرد؛ به همین منظور، هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر متقابل شاخص حکمرانی با درآمد نفتی بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی کشورهای دارای خالص صادرات سوخت، طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۶-۲۰۰۲ است.

شیوه‌ی انتخاب این کشورها، به این صورت بوده است که میانگین صادرات از میانگین واردات سوخت، طی دوره‌ی مورد بررسی کم شده است و همه‌ی کشورهای که دارای علامت مثبت بوده‌اند؛ به عنوان نمونه مورد بررسی انتخاب شده‌اند؛ همچنین، از آن‌جا که متغیرهای نهادی، می‌توانند اثرات متفاوتی در بعد کوتاه‌مدت و بلندمدت بر تشکیل سرمایه داشته باشند؛ بنابراین در این پژوهش، از روش PMG به منظور

^۱ Akanbi

^۲ Bello

^۳ حکمرانی در لغت به معنای اداره و تنظیم امور است و به رابطه میان شهروندان و حکومت اطلاق می‌شود و مشتمل بر شش شاخص است. شاخص‌های شش‌گانه که توسط بانک جهانی مطرح شده‌اند عبارت‌اند از: ۱- شاخص حق اظهار نظر و پاسخگویی، ۲- شاخص ثبات سیاسی، ۳- شاخص اثربخشی دولت، ۴- شاخص کیفیت قوانین و مقررات، ۵- شاخص حاکمیت قانون و ۶- شاخص کنترل فساد (میدری، ۱۳۸۳).

بر آورد مدل پژوهش استفاده شده است. بخش‌بندی مقاله در ادامه به صورت زیر است: در بخش اول مقدمه‌ی پژوهش آمده است. در بخش دوم به بیان مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش پرداخته؛ سپس در بخش سوم و چهارم به ارائه‌ی مدل و تجزیه و تحلیل نتایج تخمین پرداخته‌ایم. در پایان نیز، جمع‌بندی و پیشنهادهای ارائه می‌شود.

۲- مبانی نظری

دلایل متعددی برای نقش مهم سرمایه‌گذاری در اقتصاد وجود دارد، اول: سرمایه‌گذاری ظرفیت‌های تولید کشور را افزایش می‌دهد؛ دوم: هزینه‌های سرمایه‌گذاری باعث تغییر در سطح اشتغال و درآمد افراد شده و از این طریق، بر تقاضای مؤثر کالاهای سرمایه‌ای تأثیر می‌گذارد؛ سوم: سرمایه‌گذاری به‌عنوان بخشی از هزینه‌های کل اقتصاد، به‌طور فراوانی کمتر از مصرف است؛ اما اغلب بی‌ثباتی بیشتری، ایجاد می‌کند که باعث نوسانات جدی در فعالیت‌های اقتصادی می‌شود (میچلی دیس و همکاران^۴، ۲۰۰۵).

با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی و تأثیر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی، از جمله تولید و اشتغال، شناسایی عوامل مؤثر بر آن اهمیت بسیاری دارد. در این مورد کلاسیک‌ها پس‌انداز و سرمایه‌گذاری را تابعی از میزان نرخ بهره می‌دانند و از شرط برابری آن‌ها در حالت اشتغال کامل، میزان بهره‌ی انعطاف‌پذیر را به دست می‌آورند. آنان معتقدند این تعادل خودبه‌خود در اقتصاد به وجود می‌آید و نیز بر این باورند سرمایه‌گذاری تابعی از نرخ بهره است و هر چه نرخ بهره افزایش یابد، تقاضا برای سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد (قره‌باغیان، ۱۳۸۰).

در تحلیل کینز^۵، میزان واقعی بازدهی سرمایه‌گذاری، مقداری است که ارزش تنزیل شده درآمدهای انتظاری خالص ناشی از سرمایه‌گذاری در یک پروژه‌ی خاص را با هزینه‌ی اولیه‌ی سرمایه‌گذاری در آن پروژه برابر می‌کند. این میزان، کارایی نهایی سرمایه‌گذاری نامیده می‌شود. تصمیم به سرمایه‌گذاری بر اساس نظریه‌ی کینز تابع دو عامل است: نخست، میزان بازدهی داخلی ناشی از

^۴ Michaelides, et al.

^۵ Keynes

سرمایه‌گذاری که در واقع همان کارایی نهایی سرمایه‌گذاری است و دوم، میزان سود بانکی که معیار ارزیابی هزینه‌های فرصت ذخایر موجود است (برانسون^۶، ۱۳۸۷). نئوکلاسیک‌ها، علاوه بر تأیید نظریات کلاسیک‌ها، نظریات خود را بر اساس مفاهیم نهایی و مطلوبیت نهایی بیان می‌کنند. در این مکتب، سرمایه‌گذاری از عامل سرمایه شروع می‌شود و قیمت‌ها در تصمیمات سرمایه‌گذاری نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. جورگنسون^۷ سرمایه‌گذاری را تابع قیمت نسبی سرمایه معرفی دانسته و عنوان می‌کند که سرمایه‌گذاری، رابطه‌ی مثبت با سطح تولید و رابطه‌ی منفی با هزینه اجاره‌ی سرمایه دارد (همان).

ابتدا تصور بر این بود که داشتن منابع طبیعی فراوان از این لحاظ که بخشی از سرمایه‌ی کشورهاست و قابلیت تبدیل به انواع سرمایه را دارد، یک موهبت خدادادی هم محسوب می‌شود و کشورهای دارنده‌ی منابع طبیعی فراوان، باید عملکرد اقتصادی بهتری نسبت به کشورهای فاقد این منابع داشته باشند؛ اما باگذشت زمان و به‌ویژه پس از جنگ جهانی دوم، شواهد تجربی، حکایت از عملکرد ضعیف اکثر کشورهای غنی از لحاظ منابع طبیعی در مقایسه با کشورهای فقیر از لحاظ منابع داشتند؛ به‌طوری‌که در طول دهه‌های پایانی قرن بیستم، بهترین عملکرد اقتصادی در میان کشورهای دنیا در زمینه‌ی رشد مربوط به کشورهای تازه‌صنعتی شده‌ی جنوب آسیاست؛ درحالی‌که در همین دوران، بسیاری از کشورهای غنی از نظر منابع، نظیر کشورهای نفتی مکزیک، نیجریه و ونزوئلا وضعیت ناامیدکننده‌ای داشتند (ساکس و وارنر، ۱۹۹۵). در کنار این موارد، باید به نوسان قیمت منابع طبیعی نیز اشاره کرد که به‌دلیل قیمت‌پذیربودن کشورهای دارای منابع طبیعی، همانند نفت از بازارهای جهانی و قیمت جهانی این منابع، تولیدکنندگان محصولات منابع محور - که بخش عمده‌ی صادرات کشورهای با وفور منابع را تشکیل می‌دهد با نا اطمینانی مواجه بوده و ریسک عملیاتی بالایی برای آن‌ها به‌همراه دارد؛ همین امر موجب کاهش انگیزه‌ی فعالین اقتصادی و کاهش تشکیل سرمایه می‌شود (شاه‌آبادی و صادقی، ۱۳۹۲)؛ به‌طوری‌که می‌توان گفت قیمت منابع طبیعی در مقایسه با سایر کالاها، بیشتر تغییر می‌کند و این موضوع، اقتصاد بر پایه‌ی منابع طبیعی را با مشکلات جدی مواجه می‌کند. نوسان قیمتی، باعث بی‌ثباتی اقتصادهای مذکور می‌شود و مخاطره‌ی

⁶ Branson

⁷ Jorgenson

سرمایه‌گذاری را در چنین اقتصادهایی، به‌ویژه برای بخش خصوصی افزایش می‌دهد؛ این موضوع، به‌ویژه برای کشورهای نفت‌خیز بسیار دارای اهمیت است.؛ همچنین تولید منابع طبیعی، رانت اقتصادی زیادی ایجاد می‌کند و دولت‌های تولیدکننده، بیشتر درآمد خود را از این رانت اقتصادی کسب می‌کنند؛ بنابراین دولت‌ها برای ایجاد بسترهای مناسب برای رشد ابتکار و نوآوری، به‌منظور کسب درآمد انگیزه ندارند؛ همچنین دولت‌هایی که رانت اقتصادی منابع طبیعی را دریافت می‌کنند، بیشتر این درآمدها را صرف امور غیرمفید و نامناسب می‌کنند؛ به‌عبارت‌دیگر، این درآمدها را در سرمایه‌گذاری‌های مؤثر اقتصادی، مورد استفاده قرار نمی‌دهند؛ زیرا دولت‌های مذکور به سرمایه‌گذاری‌های زود بازده تمایل دارند؛ هرچند که چنین سرمایه‌گذاری‌هایی در بلندمدت برای اقتصاد ملی چندان سودمند نباشند (حسینی و طاهری فرد، ۱۳۹۰).

بنابراین تشکیل سرمایه در این دسته از کشورها از میزان بهینه‌ی خود منحرف خواهد شد؛ البته در این میان، تعداد اندکی از اقتصاددانان، همچون فرانتی^۸ (۲۰۰۲) و واتکینز^۹ (۲۰۰۶) توسعه‌ی مبتنی بر منابع را در شرایطی محتمل می‌دانند (همان). این موضوع به‌ویژه با مشاهده‌ی برخی شواهد تاریخی کشورهای توسعه‌یافته‌ی کنونی تقویت می‌شود. قابل یادآوری است که سرمایه‌گذاری و ارزش خارجی، از نیازهای مهم کشورهای در حال توسعه است. کشورهای صادرکننده‌ی مواد خام، به‌ویژه نفت، به میزان فراوانی به دو عامل مذکور دسترسی دارند و می‌توانند با سرمایه‌گذاری مناسب و صحیح در زیرساخت‌های اقتصادی و واردکردن کالاهای سرمایه‌ای و نه مصرفی، به تقویت رشد اقتصادی خود بپردازند؛ یکی از مهم‌ترین دلایل توسعه‌ی ناموفق این کشورها، کیفیت نامطلوب سرمایه‌گذاری بوده است (گلیفاسون و گیلیفی^{۱۰}، ۲۰۰۲). از نمونه‌های کیفیت نامطلوب سرمایه‌گذاری در کشورهای مذکور، سرمایه‌گذاری ناصحیح در طرح‌هایی است که مزیتی در آن‌ها نداشته‌اند؛ همچنین طرح‌های عظیمی بدون توجه به نیاز این کشورها اجرا شده‌اند. از آن‌جا که آن‌چه امروزه، به‌عنوان اجماع مورد پذیرش قرار گرفته، آن است که میزان منابع طبیعی یک کشور، نمی‌تواند نشان‌دهنده‌ی ظهور و یا وجود پدیده‌ی نفرین منابع طبیعی باشد و آنچه این پدیده را به وجود می‌آورد، نهادهای ناکارآمد و حکمرانی ضعیف در کشورهای صاحب منابع

^۸ Ferranti

^۹ Watkins

^{۱۰} Gylfason & Gylfi

غنی طبیعی است؛ بنابراین بررسی کیفیت حکمرانی، در کنار فراوانی منابع طبیعی، به‌عنوان یک اثر متقابل برای کشورهای مذکور الزامی است (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۸۹ و بارو^{۱۱}، ۱۹۹۱).

۳- پیشینه‌ی پژوهش

یانگ و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۷) در پژوهشی پیرامون سرمایه‌گذاری چین در کشورهای دیگر، بین سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ دریافتند که مقصد این سرمایه‌گذاری، عمدتاً کشورهایی با سطح بالای کیفیت نهادی، درجه‌ی توسعه‌یافتگی پایین، همراه با منابع سرشار طبیعی بوده است.

سو و بویی^{۱۳} (۲۰۱۷) با مطالعه‌ی ۶۳ استان ویتنام، بین سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۳ با استفاده از مدل GMM به بررسی نقش اندازه‌ی دولت و کیفیت حکمرانی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پرداخته‌اند. نتایج مطالعه‌ی آن‌ها بیانگر آن است که بهبود کیفیت حکمرانی، متغیر مهمی برای اثرگذاری اندازه‌ی دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی محسوب می‌شود.

بلو (۲۰۱۳)، به مطالعه‌ی نقش حکمرانی بر تجهیز سرمایه‌گذاری داخلی با استفاده از روش ARDL در نیجریه، طی دوره‌ی ۲۰۱۰-۱۹۷۰ می‌پردازد. نتایج پژوهش آن‌ها بیان می‌دارد که سرمایه‌گذاری داخلی بخش خصوصی، یکی از مطمئن‌ترین روش‌های تأمین مالی است که تحت تأثیر مؤلفه‌های شاخص حکمرانی است؛ به‌طوری‌که بهبود کیفیت شاخص‌های حکمرانی در کنار حداقل کردن هزینه‌های جانبی ناشی از تورم، تنظیم نرخ بهره‌ی واقعی متناسب، تصویب سیاست‌های آزادسازی و ... در تصمیمات سرمایه‌گذاری مؤثر خواهند بود.

بلانکو و گریر^{۱۴} (۲۰۱۲)، به بررسی تأثیر وابستگی منابع طبیعی، بر سرمایه‌ی فیزیکی و انسانی ۱۷ کشور آمریکای لاتین، طی دوره‌ی ۲۰۰۴-۱۹۷۵ با استفاده از روش GMM پرداخته و بر اساس نتایج بیان می‌کنند که رابطه‌ی مثبت و معناداری بین منابع طبیعی با سرمایه‌ی فیزیکی و سرمایه‌ی انسانی وجود دارد؛ همچنین بیان

¹¹ Barro

¹² Yang, et al.

¹³ Su and Bui

¹⁴ Blanco & Grier

می‌کنند و وابستگی به صادرات نفت، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سرمایه‌ی فیزیکی و اثر منفی و معنی‌داری بر سرمایه‌ی انسانی دارد.

اکبان‌بی^{۱۵} (۲۰۱۰)، به بررسی تأثیر حکمرانی بر سرمایه‌گذاری داخلی نیجریه با استفاده از داده‌های سری زمانی و روش تخمین جوهانسون طی دوره‌ی ۲۰۰۶-۱۹۷۰ پرداخته و بر اساس نتایج بیان می‌کند که ضمن اینکه عوامل اقتصادی، چون محصول واقعی، هزینه‌ی تأمین سرمایه و سطح توسعه‌ی مالی، تأمین‌کننده‌ی اساسی سرمایه‌گذاری هستند، ثبات شرایط اجتماعی-اقتصادی و سیاسی و کیفیت حکمرانی نقش قابل توجهی بر سرمایه‌گذاری بلندمدت دارند.

کومار نارایان^{۱۶} (۲۰۰۸) به بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری فیجی با تمرکز بر اثر مردم‌سالاری با استفاده از روش CGE^{۱۷} طی دوره‌ی ۲۰۰۱-۱۹۷۲ می‌پردازد. بر اساس یافته‌ها، بیان می‌دارند مردم‌سالاری اثر مثبت و معنی‌داری بر جریان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد.

گلوبرم‌ن و همکاران^{۱۸} (۲۰۰۶) نیز به بررسی اثر حکمرانی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، طی دوره‌ی ۲۰۰۱-۱۹۹۹ برای کشورهای نوظهور و در حال گذار می‌پردازند و بیان می‌کنند که تفاوت عملکرد کشورهای نوظهور و در حال گذار اروپا، در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تغییرات نهادی و حکمرانی مربوط می‌شود.

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر حکمرانی بر سرمایه‌گذاری داخلی کشورهای منا، طی دوره‌ی زمانی ۲۰۰۹-۲۰۰۰ پرداخته و عنوان می‌کنند با کاهش کیفیت شاخص حکمرانی به دلیل فقدان وجود اطلاعات کامل، عاملین اقتصادی، قدرت تصمیم‌گیری و انتخاب خود را از دست خواهند داد؛ بنابراین فرآیند زمانی انجام طرح‌های سرمایه‌گذاری، افزایش می‌یابد و ممکن است فساد و فعالیت‌هایی نظیر رانت، افزایش یابد و در نهایت تأثیری منفی بر سرمایه‌گذاری خواهد گذاشت. یوسفی و عزیز نژاد (۱۳۸۷) به بررسی عوامل تعیین‌کننده‌ی سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران، با استفاده از روش خود توضیح برداری طی سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۳ پرداخته و عنوان می‌کنند که مهم‌ترین عامل بازدارندگی سرمایه‌گذاری

¹⁵ Akbanbi

¹⁶ Kumar Narayan

¹⁷ Computable General Equilibrium

¹⁸ Globberman, et al.

خصوصی ایران، مربوط به مسائل حقوقی و قضایی، نبودن امنیت سرمایه‌گذاری، حقوق مالکیت و فساد و رانت است.

نتایج کلی حاصل از پژوهش‌های داخلی و خارجی، نشان می‌دهد تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی تحت تأثیر عوامل زیادی از جمله نرخ بهره، تولید ناخالص داخلی، خالص صادرات، شاخص حکمرانی، فراوانی منابع طبیعی و ... قرار دارد. همان‌طور که از مجموع مطالعات صورت گرفته نمایان است؛ هیچ یک از مطالعات، در بُعد داخلی و خارجی، اثر متقابل و فور منابع طبیعی و نهاد را بر تشکیل سرمایه، مورد توجه قرار نداده‌اند که این موضوع به‌عنوان وجه تمایز مقاله‌ی حاضر با مطالعاتی است که تاکنون پیرامون اهمیت سرمایه‌گذاری صورت گرفته است.

۴- ارائه‌ی مدل

تصمیم برای سرمایه‌گذاری در یک نظام اقتصادی، موضوعی پیچیده است که مطالعات نظری و آماری نیز پیچیدگی آن را تأیید می‌کنند (حسینی، ۱۳۸۰). اهمیت و نقش به‌سزای سرمایه‌گذاری در اقتصاد، از دو جهت عنوان می‌شود: از یک سو ترکیب تقاضای سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها و عرضه‌ی پس‌انداز خانوارها نشان می‌دهد که چند درصد از تولید ناخالص اقتصاد، صرف سرمایه‌گذاری می‌شود. در نتیجه، تقاضای سرمایه‌گذاری نشان‌دهنده‌ی استانداردهای زندگی در بلندمدت است و از سویی دیگر، به دلیل ماهیت فرار بودن، سرمایه‌گذاری می‌تواند نمایانگر تغییرات و نوسانات کوتاه‌مدت اقتصادی هر جامعه‌ای باشد (عباسی نژاد و یاری، ۱۳۸۶). از این‌رو، با عنایت به اهمیت سرمایه‌گذاری در اقتصاد و تأثیر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی است که سیاست‌گذاران اقتصادی، علاقه‌ی فراوانی به تبیین رفتار سرمایه‌گذاری و شناسایی عوامل مؤثر بر آن دارند (حسینی، ۱۳۸۰). در پژوهش حاضر، به‌منظور بررسی تأثیر متقابل حکمرانی با درآمد نفتی بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی، از داده‌های تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی موجود در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی طی دوره ۲۰۱۶-۲۰۰۲ استفاده شده است.

۴-۱- درآمد نفتی (OIL)

به‌راحتی می‌توان مشاهده کرد که درآمد و هزینه در صنایع استخراج‌کننده‌ی منابع طبیعی، تناسبی باهم ندارند. درآمد سرشار به همراه هزینه‌ی اندک استخراج، به

معنای رانتی است که کشورهای کنترل‌کننده‌ی منابع از آن سود می‌برند؛ در حالی که رانت به‌وجود آمده، می‌تواند موهبت الهی برای یک کشور به شمار آید؛ اما هم‌زمان ممکن است زمینه را برای سوء مدیریت اقتصادی و سیاسی در جامعه فراهم سازد؛ این سؤال که منابع طبیعی و اتکا بر درآمد آن، چگونه بر اقتصاد کشورها اثر می‌گذارند، برای دهه‌ها مورد پرسش اقتصاددانان بوده است. در دهه‌ی ۱۹۵۰، پیروان مکتب ساختارگرایی، توجه خود را معطوف اثرات کاهش و یا نوسانات شدید قیمت محصولات خام طبیعی و عدم ارتباط بخش استخراج‌کننده با سایر بخش‌های اقتصادی کردند (هیرشمن^{۱۹}، ۱۹۵۸). اما هیچ‌گاه این توجهات، با آزمون تجربی همراه نبود و عملاً قالبی منسجم نیافت. شاید بتوان گفت که پژوهش ساکس و وارنر^{۲۰} (۱۹۹۵) توانست مجموعه پژوهش‌های پیشین در خصوص توسعه‌ی اقتصادی و نهادی کشورهای دارای فراوانی منابع طبیعی را در قالب نظریه‌ی «نفرین منابع طبیعی» جمع‌آوری کرده و به آن جانی تازه بخشد (میرشجاعیان و رهبر، ۱۳۹۰). در همین زمینه، آوتی^{۲۱} (۲۰۰۷) نیز نشان می‌دهد که تجارب کشورهای توسعه‌یافته و یا در حال توسعه، دارای منابع طبیعی غنی، بسیار متفاوت است و استثنائات فراوانی را می‌توان یافت که منابع طبیعی خود را در جهت ساختن اقتصادهایی به‌روز و موفق به‌کاربرده‌اند. برای اندازه‌گیری متغیر درآمد نفتی، از داده‌های موجود در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی استفاده شده است.

۴-۲- شاخص‌های شش‌گانه‌ی حکمرانی

شاخص‌های شش‌گانه‌ی حکمرانی عبارت‌اند از: شاخص حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی (VA)، شاخص ثبات سیاسی (PA)، شاخص اثربخشی دولت (GE)، شاخص کیفیت قوانین و مقررات (RQ)، شاخص حاکمیت قانون (RL) و شاخص کنترل فساد (CC). شایان‌ذکر است که دامنه‌ی شاخص حکمرانی بین ۲/۵- تا ۲/۵ است و اعداد بزرگ‌تر بیانگر وضعیت بهتر کیفیت نهادهای حکمرانی هستند. پژوهش حاضر، از شاخص‌های شش‌گانه‌ی بانک جهانی استفاده کرده است. شاخص‌های حکمرانی بانک جهانی، بر اساس گزارشی است که سالانه توسط سه تن از اقتصاددانان برجسته، یعنی کافمن و همکاران از سال ۱۹۹۶ به بعد ارائه می‌شود.

²⁰ Hirschman

²¹ Auty

²² Sachs and Warner

۴-۳- تأثیر متقابل حکمرانی با فراوانی منابع طبیعی

حکمرانی خوب، یکی از مهم‌ترین نیروهای اثرگذار، بر میزان تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی کشورهاست؛ به طوری که استیگلیتز^{۲۳} و اکثر اقتصاددانان، معتقدند کشورهایی که حکمرانی بهتری دارند، عملکرد مکانیسم بازارها در آن‌ها بهتر است؛ زیرا حکمرانی خوب، از طریق اتخاذ سیاست‌های صحیح اقتصادی، منابع کشور را به سمت افزایش قدرت رقابت‌پذیری و بهبود بهره‌وری عوامل سوق می‌دهد (شاه‌آبادی و پورجوان، ۱۳۸۹)؛ به بیان دیگر، در اکثر مواقع، عملکرد اقتصادی یک کشور تا حد زیادی توسط کیفیت حکمرانی مشخص می‌شود (اکانبی، ۲۰۱۰)؛ از طرفی نیز باید خاطرنشان کرد که درآمدهای فراوان حاصل از منابع طبیعی، برای یک کشور، ایجاد ثروت کرده و منابع مالی لازم، جهت گسترش سرمایه‌گذاری و پیشرفت اقتصادی، مهیا می‌سازد (شاه‌آبادی و صادقی، ۱۳۹۲).

از سویی دیگر، عده‌ای از اقتصاددانان، معتقدند فراوانی منابع طبیعی، گرایشی به برون راندن انواع دیگر سرمایه‌ها دارد و باعث کندی رشد اقتصادی می‌شود (گیلفاسون^{۲۴}، ۲۰۰۱ و ۲۰۱۱)؛ در حالی که بهبود شاخص حکمرانی، در کشورهایی با فراوانی منابع طبیعی، از طریق استفاده‌ی مطلوب از فراوانی ارزهای ناشی از صادرات منابع طبیعی در راستای تقویت زیرساخت‌های اقتصادی و همچنین جلوگیری از وابستگی‌های یک‌طرفه به اقتصاد جهانی، موجب بهبود بستر فعالیت‌های جدید سرمایه‌گذاری و بهبود زیرساخت‌ها و افزایش روزافزون قدرت رقابت‌پذیری می‌شود؛ به بیان دیگر، میزان منابع طبیعی یک کشور، نمی‌تواند نشان‌دهنده‌ی ظهور و یا وجود پدیده‌ی نفرین منابع طبیعی باشد؛ آنچه این پدیده را به وجود می‌آورد، نهادهای ناکارآمد و حکمرانی ضعیف در کشورهای صاحب منابع غنی طبیعی است؛ بنابراین بررسی کیفیت حکمرانی، در کنار فراوانی منابع طبیعی به عنوان یک اثر متقابل در مدل پیشنهادی الزامی است (شاه‌آبادی و دهقانی احمدآباد، ۱۳۹۱ و بارو، ۱۹۹۱).

۴-۴- تولید ناخالص داخلی سرانه (GDP)

یکی از موضوعات چالش برانگیز در اقتصاد، تبیین ارتباط بین رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری است. گرین و ویلانوا^{۲۵} (۱۹۹۱) بیان می‌کنند که نرخ رشد اقتصادی،

²³ Joseph E Stiglitz

²⁴ Gylfason

²⁵ Greene & Villanueva

تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌گذاری خصوصی ۲۳ کشور در حال توسعه دارد؛ همچنین کوزنتس عنوان می‌دارد «مواردی مشاهده شده است که افزایش رشد اقتصادی قبل از افزایش سرمایه‌گذاری به وقوع پیوسته است». بنابراین پیرو مطالعات لیپزی و همکاران^{۲۵} (۱۹۹۳)، کوزنتس^{۲۶}، گرین و ویلانوا (۱۹۹۱) تولید ناخالص سرانه، به‌عنوان یکی از متغیرهای توضیحی است. مأخذ آماری متغیر فوق‌الذکر پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی است.

۴-۵- نرخ بهره‌ی واقعی (RR)

بر اساس نظریه‌های سرمایه‌گذاری، نرخ بهره، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری است. از آن‌جاکه افزایش نرخ بهره، موجب افزایش هزینه‌های تولید می‌شود؛ بنابراین کاهش انگیزه‌ی سرمایه‌گذاری از جمله تبعات آن خواهد بود. برای شاخص مذکور، از آمارهای موجود در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی استفاده شده است.

۴-۶- درجه باز بودن (FRE)

متغیر مهم دیگری که انتظار می‌رود بر تشکیل سرمایه مؤثر باشد، درجه باز بودن اقتصاد است. درجه باز بودن اقتصاد، که در این پژوهش به‌صورت مجموع صادرات و واردات تقسیم بر تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شده است، بیانگر میزان ورود و خروج کالاهای سرمایه‌ای است. نکته‌ای که باید به آن توجه داشت، آن است که این متغیر، می‌تواند اثر متضادی بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی داشته باشد؛ به‌عبارت‌دیگر، اگر سهم عمده‌ی واردات را کالاهای مصرفی به‌خود اختصاص دهد، انتظار بر آن است که درجه باز بودن، اثر منفی داشته باشد؛ همچنین، با فرض بالا بودن سهم واردات، کالاهای سرمایه‌ای نیز این امکان وجود دارد که به‌واسطه توان پایین اقتصاد داخلی در بهره‌گیری از کالاهای سرمایه‌ای وارداتی، اثر آن‌ها بر اقتصاد، به‌واسطه‌ی ائتلاف منابع، منفی باشد. برای اندازه‌گیری درجه‌ی آزادی از آمارهای موجود در بانک جهانی استفاده شده است.

پژوهش حاضر از نوع تحلیل آماری و مقایسه‌ای است؛ در این پژوهش، تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی، به‌عنوان متغیر وابسته و شاخص ترکیبی حکمرانی با درآمد نفتی

²⁶ Lipsey, et al.

²⁷ Kuznets

به‌عنوان متغیر مستقل در کنار سایر متغیرهای کنترل قرار می‌گیرند. به پیروی از مباحث نظری و تجربی، تصریح اقتصادسنجی مدل مورد آزمون در ۷ معادله به‌صورت زیر معرفی می‌شود؛ همچنین ذکر این نکته ضروری است که تمامی متغیرها به‌صورت لگاریتمی هستند:

$$LGCF_{it} = LGDP_{it} + LRR_{it} + LFRE_{it} + LOIL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

$$LGCF_{it} = LGDP_{it} + LRR_{it} + LFRE_{it} + LOIL_{it} * LCC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

$$LGCF_{it} = LGDP_{it} + LRR_{it} + LFRE_{it} + LOIL_{it} * LGE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

$$LGCF_{it} = LGDP_{it} + LRR_{it} + LFRE_{it} + LOIL_{it} * LPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۴)$$

$$LGCF_{it} = LGDP_{it} + LRR_{it} + LFRE_{it} + LOIL_{it} * LRL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۵)$$

$$LGCF_{it} = LGDP_{it} + LRR_{it} + LFRE_{it} + LOIL_{it} * LRQ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۶)$$

$$LGCF_{it} = LGDP_{it} + LRR_{it} + LFRE_{it} + LOIL_{it} * LVA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۷)$$

در معادلات فوق LGCF متغیر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی، CC کنترل فساد، GE اثربخشی دولت، PS ثبات سیاسی، RL حاکمیت قانون، RQ کیفیت قوانین و VA شفافیت و پاسخ‌گویی است؛ همچنین OIL بیانگر درآمد نفتی، GDP تولید ناخالص داخلی، RR نرخ بهره‌ی واقعی، FRE درجه باز بودن و ε نشان‌دهنده‌ی جزء خطا است. در معادلات ذکر شده i نشان‌دهنده‌ی مقطع و t زمان است؛ همچنین عبارت L در ابتدای هر متغیر بیانگر لگاریتم است؛ لازم به ذکر است که دوره‌ی زمانی پژوهش، ۲۰۱۶-۲۰۰۲ بوده و تمامی داده‌ها از پایگاه بانک جهانی^{۲۷} (۲۰۱۸) گرفته شده است.

۵- تخمین و تجزیه و تحلیل نتایج

یکی از موضوعاتی که پیش از پرداختن به برآورد مدل، باید مورد بررسی قرار گیرد مانایی متغیرهاست؛ چنانچه نتوان پایایی متغیرها را اثبات کرد، نتایج تخمین قابل‌اعتماد نیست؛ این مسأله به رگرسیون کاذب منتهی می‌شود. نکته‌ای که در ارتباط با انتخاب آزمون ریشه‌ی واحد در داده‌های پنل باید موردتوجه قرار گیرد؛ بررسی وابستگی بین مقاطع در اجزای اخلاص است که در صورت بروز این پدیده، دیگر نمی‌توان از آزمون‌های ریشه‌ی واحد نسل اول بهره گرفت؛ در این پژوهش، ابتدا

²⁷ World Bank

از آزمون همبستگی بین مقاطع پسران (۲۰۰۴) برای بررسی این موضوع استفاده شده است؛ همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، غیر از سه متغیر اثر متقابل نفت و کنترل فساد، نفت و اثربخشی دولت و نفت و شفافیت و پاسخ‌گویی، سایر متغیرها دارای همبستگی بین مقاطع در جزء اخلاص هستند. از این‌رو، در بررسی مانایی این سه متغیر، از آزمون ایم، پسران و شین (۲۰۰۳) و برای بررسی مانایی سایر متغیرها از آزمون پسران (۲۰۰۷) استفاده شده است.

جدول ۱: آزمون خودهمبستگی بین مقاطع در جزء اخلاص پسران (۲۰۰۴)

متغیر	CD-test	P-Value
LGCF	۲۲/۵۰۴	۰/۰۰۰
LGDP	۳۴/۵۸۹	۰/۰۰۰
LRR	۱۲/۵۲۴	۰/۰۰۰
LFRE	۵/۹۸۵	۰/۰۰۰
LOIL	۲۸/۱۰۲	۰/۰۰۰
LOIL*LCC	۰/۵۰۷	۰/۶۱۲
LOIL*LGE	-۱/۲۶۹	۰/۲۰۴
LOIL*LPS	۴/۹۹۷	۰/۰۰۰
LOIL*LRQ	۹/۱۳۹	۰/۰۰۰
LOIL*LRL	۷/۷۶۹	۰/۰۰۰
LOIL*LVA	۱/۲۴۶	۰/۲۱۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

نتایج آزمون مانایی متغیرهای به‌کار رفته در الگو به ترتیب در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

جدول ۲: آزمون مانایی ایم، پسران و شین (۲۰۰۳) در سطح

متغیر	بدون عرض از مبدأ	با عرض از مبدأ
LOIL*LCC	۰/۸۶۰	۰/۴۰۵
LOIL*LGE	۰/۵۶۹	۰/۶۳۷
LOIL*LVA	۰/۸۶۰	۰/۴۰۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

جدول ۳: آزمون مانایی پسران (۲۰۰۷) در سطح

متغیر	بدون عرض از مبدأ	با عرض از مبدأ
LGCF	۰/۸۷۴	۰/۹۹۲
LGDP	۰/۹۷۷	۰/۰۴۷
LRR	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱
LFRE	۰/۹۸۶	۰/۹۳۶
LOIL	۰/۱۸۹	۰/۱۱۷
LOIL*LPS	۰/۶۱۱	۰/۵۲۶
LOIL*LRL	۰/۶۳۳	۰/۱۳۸
LOIL*LRQ	۰/۷۷۴	۰/۷۵۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود؛ غیر از نرخ ارز حقیقی، سایر متغیرها در سطح مانا نیستند؛ همچنین، تولید ناخالص داخلی نیز با در نظر گرفتن عرض از مبدأ مانا می‌شود؛ بنابراین در جداول ۴ و ۵، نشان داده شده است، مانایی متغیرها با یک‌بار تفاضل‌گیری مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج، بیانگر آن است که همه‌ی متغیرها با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند.

جدول ۴: آزمون مانایی ایم، پسران و شین (۲۰۰۳) تفاضل مرتبه اول

متغیر	بدون عرض از مبدأ	با عرض از مبدأ
D(LOIL*LCC)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
D(LOIL*LGE)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
D(LOIL*LVA)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۵: آزمون مانایی پسران (۲۰۰۷) تفاضل مرتبه اول

متغیر	بدون عرض از مبدأ	با عرض از مبدأ
D(LGCF)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
D(LGDP)	۰/۰۰۰	-
D(LFRE)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
D(LOIL)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
D(LOIL*LPS)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
D(LOIL*LRL)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
D(LOIL*LRQ)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، همه‌ی متغیرها با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا هستند. از این‌رو، به‌منظور بررسی رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرها از آزمون هم‌انباشتگی کائو (۱۹۹۹) استفاده شده است؛ نتایج آزمون فوق برای همه‌ی مدل‌ها در جدول ۶ ارائه شده است؛ همان‌طور که در این جدول، قابل‌مشاهده است، همه‌ی مدل‌ها هم‌انباشته هستند.

جدول ۶: نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو (۱۹۹۹)

معادلات	معادله ۱	معادله ۲	معادله ۳	معادله ۴	معادله ۵	معادله ۶	معادله ۷
P-value	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، مبنی بر اینکه همه‌ی متغیرها، غیر از نرخ بهره‌ی حقیقی که $I(0)$ است، $I(1)$ بوده و بنا بر آزمون کائو (۱۹۹۹) رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرها برقرار است، می‌توان از روش PMG در برآورد مدل استفاده کرد. نتایج تخمین

انجام شده در جداول ۷ و ۸ که به ترتیب بیانگر ضرایب بلندمدت و کوتاه مدت هستند، قابل مشاهده است.

جدول ۷: برآورد ضرایب بلندمدت

متغیرها	معادله ۱	معادله ۲	معادله ۳	معادله ۴	معادله ۵	معادله ۶	معادله ۷
LGDP	۱/۸۵۹	۱/۰۲۰	۱/۰۲۱	۱/۰۲۲	۱/۰۰۶	۱/۰۰۷	-۰/۹۹۷
	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]
LRR	-۰/۲۸۸	-۰/۳۰۴	-۰/۵۴۲	-۰/۵۲۶	-۰/۳۹۲	-۰/۴۱۳	-۰/۴۷۰
	[۰/۰۱۶]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]
LFRE	-۰/۲۸۵	-۰/۲۲۹	-۰/۰۲۲	-۰/۰۴۹	-۰/۰۷۷	-۰/۰۷۷	۰/۰۶۸
	[۰/۰۰۲]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۹۵]	[۰/۰۴۹]	[۰/۱۱۸]	[۰/۰۹۲]	[۰/۳۷۰]
LOIL	-۰/۱۹۲						
	[۰/۰۰۰]						
LOIL*LCC		۰/۰۶۶					
		[۰/۰۰۰]					
LOIL*LGE			۰/۰۶۰				
			[۰/۰۰۰]				
LOIL*LPS				۰/۰۶۴			
				[۰/۰۰۰]			
LOIL*LRL					۰/۱۰۰		
					[۰/۰۰۰]		
LOIL*LRQ						۰/۱۲۱	
						[۰/۰۰۰]	
LOIL*LVA							۰/۰۷۶
							[۰/۰۰۰]

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

بر اساس نتایج برآورد بلندمدت الگو در جدول ۷، در معادله‌ی اول، اثر درآمد نفتی بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی مثبت و معنادار برآورد شده است؛ همچنین، اثر شاخص ترکیبی فراوانی منابع طبیعی با حکمرانی بر سرمایه‌گذاری مثبت و معنادار برآورد شده است. از آن جاکه تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی، عامل تعیین‌کننده‌ای در رشد و توسعه‌ی اقتصادی محسوب می‌شود؛ به همین دلیل، کشورهای دارای درآمد نفتی، در صورت بهبود شاخص حکمرانی، شاهد افزایش تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی و ایجاد صنایعی متکی بر دانش و فناوری‌های نوین و کاهش میزان وابستگی کشورها به درآمد ناشی از فروش منابع خام طبیعی خواهند بود. به بیان دیگر، کشورهای دارای درآمد نفتی، در کنار صادرات منابع طبیعی به سمت صادرات کالاها و خدمات متکی بر فناوری پیشرفته حرکت می‌کنند؛ به عبارت دیگر، این کشورها، می‌توانند سیاست‌های اقتصادی مناسبی را برای کاهش تأثیر نوسان درآمدهای نفتی بر اقتصاد داخلی، بهره‌مندی نسل‌های آتی از نفت و رونق‌بخش‌های غیرنفتی اتخاذ کنند؛

همچنین با بهره‌گیری از منابع طبیعی در فعالیت‌های تولید داخل، سعی در خلق ارزش افزوده و صادرات فرآورده و کالاهای پردازش‌شده، به جای صادرات خام منابع طبیعی داشته باشند.

همچنین مطابق با پژوهش‌های اوکان و اوزتورک (۲۰۱۱)، وینه دانگ (۲۰۰۹) و روبرولی و همکاران (۲۰۰۵) ضریب تخمینی متغیر تولید ناخالص داخلی مثبت و معنادار است؛ در واقع تولید ناخالص داخلی سرانه، عامل تعیین‌کننده‌ی تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی است؛ چراکه افزایش تولید کالا و خدمات منجر به افزایش ظرفیت‌های اقتصادی، اشتغال و نیز افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های جدید تولید می‌شود (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۸۹).

مطابق با نتایج مطالعات چن و دانگ، درجه‌ی آزادی، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری دارد؛ زیرا واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای، ضمن بهره‌مندی از انتقال فناوری شرکای تجاری، می‌تواند زمینه‌ساز بسترهای لازم برای سرمایه‌گذاری بیشتر را فراهم کند؛ همچنین، بر اساس نتایج تخمین تأثیر نرخ بهره بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی منفی و معنادار برآورد شده است؛ زیرا با افزایش نرخ بهره، هزینه‌ی هر واحد سرمایه‌گذاری افزایش خواهد یافت. این موضوع مطابق با مبانی نظری پیرامون اثر نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری است.

همچنین در جدول ۸ نیز، به نتایج برآورد کوتاه‌مدت اشاره شده است؛ همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضریب جمله‌ی تصحیح خطا، منفی و معنی‌دار است و میزانی کمتر از یک دارد. در تمامی معادلات برآورد شده، ضریب جمله‌ی تصحیح خطا بین ۰/۲۲۹- تا ۰/۲۷۸- است؛ این موضوع بیانگر آن است که سرعت تعدیل به سمت تعادل بلندمدت در این الگو به‌کندی صورت می‌گیرد؛ به‌طوری‌که اگر به الگو به علت شوک از تعادل اولیه خارج شود، به‌اندازه‌ی چهار دوره زمان لازم است تا عدم تعادل کوتاه‌مدت تصحیح‌شده و الگو به تعادل بلندمدت بازگردد.

جدول ۸: برآورد ضرایب کوتاه‌مدت

متغیرها	معادله ۱	معادله ۲	معادله ۳	معادله ۴	معادله ۵	معادله ۶	معادله ۷
ECT	-۰/۲۷۲	-۰/۲۲۹	-۰/۲۷۸	-۰/۲۷۲	-۰/۲۵۴	-۰/۲۵۰	-۰/۲۳۴
	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]
D(LGDP)	۱/۹۵۷	۲/۱۹۸	۲/۳۵۸	۲/۱۸۲	۲/۱۰۰	۲/۱۸۵	۱/۷۴۱
	[۰/۰۰۱]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]
D(LRR)	۰/۲۸۶	۰/۳۷۲	۰/۳۸۵	۰/۳۵۳	۰/۳۲۶	۰/۳۱۵	۰/۳۲۷
	[۰/۱۱۶]	[۰/۱۳۲]	[۰/۱۰۴]	[۰/۰۷۹]	[۰/۰۹۳]	[۰/۱۱۵]	[۰/۰۹۸]
D(LFRE)	-۰/۲۴۱	-۰/۲۲۳	-۰/۱۶۷	-۰/۲۱۱	-۰/۲۳۲	-۰/۲۲۲	-۰/۲۰۵
	[۰/۱۰۴]	[۰/۰۴۸]	[۰/۰۱۵]	[۰/۰۲۲]	[۰/۰۱۹]	[۰/۰۲۲]	[۰/۰۷۷]

D(LOIL)	۰/۰۱۶						
	[۰/۶۴۵]						
D(LOIL*LCC)		-۰/۰۲۵					
		[۰/۶۷۷]					
D(LOIL*LGE)			۰/۰۱۸				
			[۰/۶۷۰]				
D(LOIL*LPS)				۰/۰۰۵			
				[۰/۸۱۸]			
D(LOIL*LRL)					۰/۰۳۷		
					[۰/۳۵۷]		
D(LOIL*LRQ)						۰/۰۰۷	
						[۰/۸۰۸]	
D(LOIL*LVA)							۰/۰۴۹
							[۰/۲۲۵]

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نکته‌ی جالب توجه در برآورد کوتاه‌مدت، بی‌معنی بودن اثر متقابل اجزای شش‌گانه‌ی حکمرانی و درآمد نفتی است؛ همان‌طور که ملاحظه می‌شود، همه‌ی ضرایب در کوتاه‌مدت، بی‌معنی برآورد شده‌اند. این موضوع، ناشی از نوع اثرگذاری ساختار نهادی بر متغیرهای اقتصادی است؛ به عبارت دیگر، تطبیق رفتار کنشگران اقتصادی، با بهبود شرایط نهادی، به جهت ایجاد مجموعه قواعد و ساختارهای جدید، نیازمند زمان است؛ بنابراین انتظار بر آن است که اثر بهبود نهادی خود را در بلندمدت نشان دهد؛ همچنین، درآمد نفتی نیز در کوتاه‌مدت، اثری بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی نداشته است. از سوی دیگر، نتایج کوتاه‌مدت بیانگر آن است که تولید ناخالص داخلی و درجه‌ی باز بودن اقتصادی بر تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی مثبت و معنی‌دار است و نرخ بهره‌ی حقیقی در کوتاه‌مدت، بی‌معنی برآورد شده است.

۶- نتیجه‌گیری و ارائه توصیه سیاستی

سرمایه‌گذاری، به عنوان موتور رشد اقتصادی کشورها، از دیرباز مورد توجه اقتصاددانان بوده است. در واقع سرمایه‌گذاری مستمر، لازمه‌ی رشد و توسعه‌ی هر اقتصاد پویاست و سهم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در تولید ناخالص ملی در یک دوره‌ی زمانی، می‌تواند مبین وضعیت اقتصادی یک کشور باشد؛ همچنین از یک سو، امروزه یکی از موضوعاتی که بیش از هر زمان دیگری پرداخته می‌شود، مدیریت منابع طبیعی از کانال حکمرانی خوب است؛ چراکه استفاده‌ی ناصحیح از درآمدهای ناشی از فراوانی منابع طبیعی می‌تواند منجر به کندی رشد اقتصادی شود. در جهان امروز، می‌توان با

حکمرانی مطلوب از فراوانی منابع طبیعی جهت تأمین منابع مالی برای سرمایه‌گذاری و همچنین کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری بهره‌جست؛ به بیان دیگر از آن‌جاکه درآمدهای ناشی از فروش منابع طبیعی در ذات خود برای افزایش تشکیل سرمایه‌گذاری کشورهای غنی نعمت محسوب نمی‌شوند؛ بنابراین توصیه می‌شود از طریق کنترل فساد، افزایش کیفیت قوانین و مقررات و اثربخشی اقدامات دولت، از بروز اثرات منفی منابع طبیعی در کشورهایی که دارای چنین ذخایری هستند؛ جلوگیری به عمل آید؛ همچنین با توجه به نقش حکمرانی خوب در فراهم کردن زیرساخت‌ها و نهادهای لازم و محیط امن و باثبات برای سرمایه‌گذاری، توصیه می‌شود کشورهای دارای فراوانی منابع طبیعی، توجه جدی به تخصیص بهینه منابع از کانال اصلاح ساختار بازار عوامل تولید بالأخص بازار منابع طبیعی کنند؛ درواقع کشورهای دارای فراوانی منابع طبیعی، می‌توانند از کانال بهبود شفافیت و پاسخ‌گویی دولت در برابر مردم، بهبود کیفیت قوانین و مقررات و نقش هدایت‌گری دولت‌ها، محترم شمردن قراردادهای سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی و پرهیز از اعمال نفوذ دولتی در خدشه‌دار کردن قراردادهای و مصادره‌ی اموال بخش خصوصی، زمینه‌های فساد و رانت را کاهش دهد. در ضمن، ایجاد ثبات سیاسی نیز می‌تواند موجب جلوگیری از هرگونه آشوب، خشونت، کودتا یا جنگ داخلی و توجه بیشتر به نظریات و عقاید قومیت‌های سیاسی و مذهبی و افزایش اعتماد مردم به دولت و بهبود انگیزه سرمایه‌گذاران در فعالیتهای مولد شود.

فهرست منابع

- برانسون، ویلیام اچ. (۱۳۸۷). *تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان*. ترجمه‌ی عباس شاکری. چاپ دوازدهم. تهران: نشر نی.
- حسین زاده بحرینی، محمدحسین. (۱۳۸۳). «عوامل مؤثر بر امنیت سرمایه‌گذاری در ایران». *جستارهای اقتصادی*، ۱(۲): ۱۵۴-۱۰۹.
- حسینی، جعفر و علی طاهری فرد. (۱۳۹۰). «بررسی امکان‌پذیری توسعه بر پایه منابع طبیعی». *فرآیند مدیریت و توسعه*، ۲۴(۷۷): ۹۱-۱۰۸.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل و عبدالله پورجوان. (۱۳۸۹). «حکمرانی، رقابت‌پذیری و رشد اقتصادی کشورهای منتخب». *راهبرد توسعه*، ۲۲(۲): ۱۶۸-۱۲۹.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل و هانی دهقانی احمدآباد. (۱۳۹۱). «تأثیر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو گروه D8». *فصلنامه‌ی اقتصاد و تجارت نوین*، ۶(۲۱-۲۲): ۴۹-۷۵.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل، آمنه جامه بزرگی و سارا ساری گل. (۱۳۸۹). «بررسی نقش حکمرانی بر سرمایه‌گذاری داخلی کشورهای منطقه مناطی دوره زمانی (۲۰۰۰-۲۰۰۹)». *همایش منطقه‌ای اقتصاد و مدیریت*، نوزده اسفند، دانشگاه پیام نور مرکز میانه.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل و حامد صادقی. (۱۳۹۲). «مقایسه اثر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی ایران و نروژ». *مدلسازی اقتصادی*، ۷(۲۲): ۴۴-۲۱.
- عباسی نژاد، حسین و حمید یاری. (۱۳۸۶). «بررسی اثرگذاری نرخ سود تسهیلات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در افق بلندمدت ایران». *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۴۲(۴): ۱۵۸-۱۳۹.
- عزیز نژاد، صمد و محمدقلی یوسفی. (۱۳۸۸). «بررسی عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران با روش خود توضیح برداری». *فصلنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی*، ۹(۱): ۷۹-۱۰۰.
- قره‌باغیان، مرتضی. (۱۳۸۰). *اقتصاد رشد و توسعه*. تهران: چاپ دوم. تهران: نشر نی.
- میدری، احمد و جعفر خیرخواهان. (۱۳۸۳). *حکمرانی خوب بنیان توسعه*. چاپ اول، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- میرشجاعیان حسینی، حسین و فرهاد رهبر. (۱۳۹۰). «شناخت روابط علی میان مؤلفه‌های حکمرانی خوب در کشورهای در مخاطره منابع طبیعی». *نامه مفید*، ۱۷(۸۷): ۶۷-۸۶.

- Akanbi, O.A. (2012). Role of Governance in Explaining Domestic Investment in Nigeria. *South African Journal of Economics*, Vol. 80(4), pp: 473-489.
- Auty, R.M. (2007). Natural Resources, Capital Accumulation and The Resource Curse. *Ecological Economics*, Vol. 61(4), pp: 627-634.
- Barro, R.J. (1996). Democracy and Growth. *Journal of Economic Growth*, Vol. 1(1), pp:1-27.
- Baltagi, B.H. (2005). *Economic Analysis of Panel Data*. Third Edition, John Wiley & Sons, England.
- Bello, A.K. (2013). Role of Governance on Private Domestic Investment Mobilization in Nigeria: A Confirmatory Analysis. *Journal of Transformative Entrepreneurship*, Vol. 1(1), pp: 50-65.
- Blanco, L. & R. Grier. (2012). Natural Resource Dependence and the Accumulation of Physical and Human Capital in Latin America. *Resources Policy*, Vol. 37(3), pp: 281-295.
- Ferranti, D., G.E. Perry, D. Lederman & W.F. Maloney. (2002). From Natural Resources to the knowledge Economy. *Trade and Job Quality*, World Bank Latin American and Caribbean Studies.
- Globerman, S., D. Shapiro & Y. Tang. (2006). Foreign Direct Investment in Emerging and Transition European Countries. In *Emerging European Financial Markets: Independence and Integration Post-Enlargement* (pp. 431-459). Emerald Group Publishing Limited.
- Gylfason, Th. (2001). Natural Resource and Economic Growth: What is the CONNECTION?. *Cesifo Working Paper*. No. 530.
- Gylfason, Th. & Z. Gylfi. (2002). Natural Resource and Economic Growth: The Role of Investment. *Working Papers*, Central Bank of Chile.
- Gylfason, T. (2011). Natural Resource Endowment: A Mixed Blessing? (No. 3353). *CESifo Working Paper: Resources and Environment Economics*.
- Hirschman, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven CT: Yale University Press.
- Im, K.S., M.H. Pesaran & Y. Shin. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of econometrics*, Vol. 115(1), pp: 53-74.
- Kao, C. (1999). Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data. *Journal of Econometrics*, Vol. 90(1), pp: 1-44.
- Kaufmann, D., A. Kraay & M. Mastruzzi. (2008). *Governance Matters VII: Aggregate and Individual Governance Indicators 1996-2007* (No. 4654). The World Bank.

- Khan, M.S. & C.M. Reinhart. (1990). Private Investment and Economic Growth in Developing Countries. *World Development*, Vol. 18(1), p: 19-27.
- Krueger, A.O. (1983). The Effects of Trade Strategies on Growth. *Finance and Development*, Vol. 20(2), pp: 6-16.
- Kumar Narayan, P. (2008). An Econometric Model of The Investment and CGE Model of The Impact of Democracy on Investment and Economic Growth in Fiji. *International Journal of Social Economics*, Vol. 3(12), pp: 1031-1071.
- Lee, J.W. (1995). Capital Goods Imports and Long-Run Growth. *Journal of Development Economics*, Vol. 48(1), pp:91-110.
- Michaelides, P.G., A. Belegri-Roboli, G. Economakis & J.G. Milios. (2005). The Determinants of Investment Activity in Greece (1960-'99) (No. 74548). University Library of Munich, Germany.
- Odhiambo, N.M. (2009). Saving and Economic Growth in South Africa: A Multivariate Causality Test. *Journal of Policy Modeling*, Vol. 31(5), pp: 708-718.
- Pesaran, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. IZA Discussion papers 1240. Institute for the Study of Labor (IZA).
- Pesaran, M.H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of applied econometrics*, Vol. 22(2), pp: 265-312.
- Sachs, J.D. & A.M. Warner. (1995). Natural Resource Abundance and Economic Growth (No. w5398). National Bureau of Economic Research.
- Su, T.D. & T.M.H. Bui. (2017). Government Size, Public Governance and Private Investment: The Case of Vietnamese Provinces. *Economic Systems*, Vol. 41(4), pp: 651-666.
- Ucan, O. & O. Ozturk. (2011). Financial Determinants of Investment for Turkey. *Journal of Economic and Social Studies*, 1(1); 83-110.
- Unctad, (2016). *World Investments Report 2016: Transnational Corporations and The Internationalization of R&D*. New York: United Nations.
- Vinh, D. (2009). Institutional Determinants of Investment in Transition Economies. Electronic copy available At: <http://ssrn.com/abstract=2025328>.
- Vita, G. & A. Abbott. (2002). Are Saving and Investment Cointegrated? An ARDL Bounds Testing Approach. *Economics Letters*, Vol. 77(2), pp: 293-299.
- Watkins, G.C. (2006). Oil Scarcity: What have The Past Three Decades Revealed?. *Energy Policy*, Vol. 34(5), pp: 508-514.
- World Development Indicator. (2016). www.worldbank.org.

- World Bank. (2016). The CD of International Financial Statistics (IFS).
- Yang, J.H., W. Wang, K.L. & C.Y. Yeh. (2017). Capital Intensity, Natural Resources, and Institutional Risk Preferences in Chinese Outward Foreign Direct Investment. *International Review of Economics & Finance*. Vol. 55(4), pp: 259-272.