

تأثیر درآمدهای نفتی بر سرمایه اجتماعی در ایران

داود بهبودی^۱

حسین اصغرپور^۲

فرانک باستان^۳

یزدان سیف^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۲/۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۸/۳۰

چکیده

در کشورهای دارای وفور منابع طبیعی از جمله ذخایر نفتی، درآمد حاصل از این منابع به دلایل مختلفی از جمله عدم مدیریت صحیح این درآمدها، می‌تواند با تأثیرگذاری بر شرایط اقتصادی و اجتماعی، به مانعی برای توسعه تبدیل شود.

هدف این مطالعه، بررسی رابطه درآمدهای نفتی و سرمایه اجتماعی در ایران طی دوره ۸۶-۱۳۵۵ می‌باشد. به منظور تخمین مدل و تجزیه و تحلیل داده‌ها، روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) و آزمون همجمعی باند مورد استفاده قرار گرفته است.

بر اساس یافته‌های تحقیق، درآمد نفتی به عنوان شاخصی برای وفور منابع طبیعی، دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر سرمایه اجتماعی می‌باشد. نتایج همچنین نشان می‌دهند که افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه، تأثیر مثبت بر سرمایه اجتماعی در ایران دارد.

واژگان کلیدی: درآمد نفتی، سرمایه اجتماعی، رشد اقتصادی، روش ARDL، آزمون باند

طبقه بندی GEL: Q3, O13, Z13

dbehbudi@gmail.com

asgharpurh@yahoo.com

faranak.bastan@gmail.com

yazdan.safe@gmail.com

۱. دانشیار دانشکده مدیریت، اقتصاد و بازرگانی دانشگاه تبریز

۲. دانشیار دانشکده مدیریت، اقتصاد و بازرگانی دانشگاه تبریز

۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی از دانشگاه تبریز

۴. پژوهشگر موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

۱- مقدمه

درآمدهای نفتی بخصوص در کشورهایی که اقتصاد آنها متکی بر این درآمدها می‌باشد، منشأ اثرات مختلفی است. این درآمدها بخش اعظم منابع ارزی کشور و بخش مهمی از درآمدهای دولت را تأمین می‌کنند و با توجه به نقش مسلط دولت در اقتصاد این کشورها، ذخایر و درآمدهای نفتی، تعیین کننده میزان رشد اقتصادی، مصرف، پس‌انداز ملی، سرمایه‌گذاری و ... بوده و نوسانات این درآمدها موجب نوسانات و بی‌ثباتی اقتصادی و اجتماعی در این کشورها می‌گردد؛ به طوری که نحوه مدیریت و چگونگی صرف این درآمدها می‌تواند موجب اختلال در پیشرفت این قبیل کشورها شده و یا فرایند توسعه آنها را تسریع کند. پس می‌توان اذعان داشت که درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی دارای کارکردی دوگانه بوده و بسته به چگونگی استفاده از آنها نتایج متفاوتی از خود بر جای خواهد گذاشت.

موضوع سرمایه اجتماعی به عنوان یک اصل اساسی برای نیل به توسعه پایدار محسوب شده و حکومت‌ها و جوامعی موفق قلمداد می‌شوند که بتوانند با اتخاذ سیاست‌های لازم و ارائه راهکارهای مناسب در ارتباط با جامعه، به تولید و توسعه سرمایه اجتماعی بیشتر نائل شوند؛ زیرا سرمایه اجتماعی بستر مناسبی برای بهره‌وری سرمایه انسانی و فیزیکی تلقی شده و در غیاب این سرمایه، سایر سرمایه‌ها اثربخشی خود را از دست می‌دهند و پیمودن راه‌های توسعه و تکامل فرهنگی و اقتصادی، ناهموار و دشوار می‌شود (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۵).

بنابراین افزایش رانت درآمدهای حاصل از منابع طبیعی در غیاب ساختار نهادی قوی، می‌تواند با تخریب سرمایه اجتماعی، به مانعی برای توسعه تبدیل شود. وقتی دولت بر درآمدهای رایگان نفتی یا هر منبع طبیعی دیگری تکیه می‌کند، دیگر ضرورتی برای کمک به تکامل و عملکرد موفق نهادهای اجتماعی بیرون از خود نمی‌بیند؛ زیرا به دلیل داشتن منابع درآمدی کافی، فشاری برای کاهش هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی احساس نمی‌کند. از این رو، هر هزینه ضروری و یا حتی غیر ضروری را به راحتی از همان منبع رایگان، تخصیص می‌دهد.

افزایش قیمت نفت در رونق نفتی اخیر ایران، اگرچه فرصت‌های بی‌بدیلی نظیر افزایش درآمد و سرمایه‌گذاری و افزایش واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای را پیش روی اقتصاد ایران قرار داده، ولی بررسی تحولات شاخص‌های سرمایه اجتماعی در کشور، نشان دهنده نزولی بودن روند این شاخص‌ها می‌باشد. لذا مهمترین نگرانی، کارکرد درآمدهای نفتی است که در بلندمدت موجب تخریب سرمایه اجتماعی شود. به نظر می‌رسد در این شرایط با تضعیف نهادها و کاهش اعتماد در جامعه، سرمایه اجتماعی نیز تضعیف خواهد شد. بنابراین هدف این مطالعه، پاسخ به این سؤال است که درآمدهای نفتی در کشور، ما چه تأثیری بر سرمایه اجتماعی طی دوره ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۶ داشته است.

۲- مبانی نظری

۲-۱- مفهوم سرمایه اجتماعی

همانند تعداد زیادی از مفاهیم علوم انسانی، سرمایه اجتماعی نیز یک مفهوم فرارشته‌ای، چند وجهی، با تعاریف مختلف و از موضوعات مهم مورد بحث در چند دهه اخیر است. در علوم سیاسی، روانشناسی و مردم‌شناسی، منظور از سرمایه اجتماعی، مؤلفه‌هایی همچون هنجارها، شبکه‌ها و سازمان‌های رسیدن به منابع محدود و قدرت و کانال انجام تصمیم‌گیری‌ها و سیاستگذاری‌ها است. دانشمندان این علوم نیز از طریق تجزیه و تحلیل این مؤلفه‌ها به مفهوم سرمایه اجتماعی دست پیدا می‌کنند. تعداد زیادی از محققان، سرمایه اجتماعی را به عنوان اعتماد و هنجارهای گروه‌های شهروندی و بعضی دیگر، این مفهوم را به عنوان ارزش‌های فرهنگی از قبیل همدلی، نوع‌دوستی، تعاون و مشارکت گروهی تعریف می‌کنند. این در حالی است که اقتصاددانان این مفهوم را از طریق تجزیه و تحلیل نهادی و قراردادهای و روابط متقابل بین افراد و آثار آن بر مبادلات اقتصادی و سرمایه‌گذاری بررسی می‌کنند (Chou, 2006: 892).

فرانسیس فوکویاما^۱ از نظریه‌پردازان معروف در این زمینه، سرمایه اجتماعی را به عنوان هنجار غیررسمی می‌داند که همکاری بین دو فرد یا بیشتر را فراهم می‌نماید که این هنجارهای تشکیل دهنده سرمایه اجتماعی می‌تواند از یک هنجار متقابل بین دو دوست شروع و تا هنجارهای پیچیده و دارای جزئیات بیشتر ادامه یابد. اعتماد، شبکه‌ها، مدیریت مدنی و مشارکت گروهی، همگی وابسته به سرمایه اجتماعی بوده و در نتیجه سرمایه اجتماعی به وجود می‌آیند (Fukuyama, 2001: 7).

۲-۲- درآمد نفتی و سرمایه اجتماعی

حجم عظیم درآمدهای ناشی از عواید منابع طبیعی، بویژه در زمینه حقوق مالکیت غیر کارآمد، بازارهای ناقص و ساختارهای قانونی و نهادی ضعیف، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای غیر بازاری می‌تواند به رانت‌جویی در میان تولید کنندگان منجر شود که این امر سبب می‌شود تا منابع طبیعی، با این انحراف، از ایفای نقش مثمر ثمر اجتماعی فعالیت‌های اقتصادی بکاهند (Auty, 2001: 840).

وفور منابع طبیعی، می‌تواند به مردم یک کشور، احساس کاذب امنیت را القا کند و منجر شود که دولت، بینش و احساس نیاز برای اجرای سیاست‌های اقتصادی لازم برای رشد (نظیر تجارت آزاد، کارآیی نظام اداری و کیفیت نهادی) را از دست داده و از این رو، سرمایه‌گذاری بر روی مؤلفه‌های

1. Francis Fukuyama

اجتماعی کاهش یابد (Schacs & Warner, 1997: 24).

از نظر رابرت پاتنام، نوع رفتار دولت تأثیر بسزایی بر روند افزایشی و کاهش سرمایه اجتماعی دارد؛ به طوری که رویکرد شفاف‌سازی در حکومت‌های دموکراتیک موجب افزایش سرمایه اجتماعی و روند محافظه‌کارانه، موجب کاهش سرمایه اجتماعی می‌شود. یکی از عوامل تولید سرمایه اجتماعی، وابستگی و اعتماد دولت به مردم و مردم به مردم است. دولت تا از همه جهات به مردم متکی نباشد، خود را در موقعیت جلب اعتماد مردم نمی‌بیند، اما وفور منابع طبیعی و وجود درآمدهای نفتی باعث عدم وابستگی دولت به مردم، و همچنین مانع وابستگی قشر منتفع از درآمدهای نفتی به اقشار دیگر شده که این امر باعث کاهش سرمایه اجتماعی خواهد شد (Putnam, 2000).

در کشورهایی که کیفیت نهادی آنها ضعیف است و ساختار نهادی، رانتی است، ذخایر منابع طبیعی می‌تواند به مانعی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی تبدیل شود. منظور از نهاد، هر گونه ترتیبات رسمی و غیر رسمی است که بر رفتار بخشی از جامعه در یک زمینه خاص نظارت و تسلط دارد یا آن را شکل می‌دهد. مثلاً بانک مرکزی، نهاد رسمی سازمان یافته‌ای است که بر رفتار پولی جامعه نظارت دارد. درآمدهای نفتی و چارچوب رانتی از طریق ساز و کارهای سه گانه «تخریب» به کاهش سرمایه اجتماعی می‌انجامد. این ساز و کارهای سه‌گانه عبارتند از: «تخریب دولت»، «تخریب نهادها» و «تخریب دموکراسی» (رنانی، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۷).

۱) تضعیف دولت

هنگامی که کشوری دارای منابع غنی طبیعی باشد، به طور متعارف و متداول دولت تنها نهادی است که می‌تواند مدیریت این منابع را بر عهده بگیرد. در این صورت یکی از وظایف مهم دولت، مدیریت منابع طبیعی و توزیع منافع آنهاست. اما نکته اینجاست که ماهیت این وظیفه با ماهیت سایر وظایف دولت‌ها متفاوت است. انجام سایر وظایف برای دولت هزینه‌افزاست و دولت برای انجام آن باید از جای دیگری (مانند مالیات) منابع مالی لازم را فراهم آورد. اما در کشورهای دارای منابع طبیعی، این منابع، موجب پیدایش امکانات مالی تازه‌ای برای دولت می‌شود و این همان نقطه آغاز تخریب دولت است. در کشورهای دارای منابع طبیعی به تدریج دولت‌ها نقش تاریخی و اولویت وظایف کلاسیک (وظایف حاکمیتی) خود را فراموش می‌کنند.

به این ترتیب، وجود منابع طبیعی غنی در کشورهای فاقد استحکام نهادی و دارای ساختار رانتی، دولت این کشورها را به یک دولت توزیع‌کننده رانت حاصل از منابع طبیعی تبدیل می‌کند. در این صورت دولت به منبعی از منافع تبدیل می‌شود که گروه‌های اجتماعی و شهروندان، در رقابت برای تصاحب سهم بیشتری از منافع، می‌کوشند تا به مقامات دولتی نزدیک شوند و همین

زمینه فساد مقامات و آلودگی نظام اداری دولت را فراهم می‌آورد و نهایتاً نظام اداری آلوده به فساد، زمینه‌ساز بی‌اعتمادی شهروندان به دولت را فراهم می‌آورد و این نیز به کاهش سطح اعتماد عمومی و کاهش سطح سرمایه اجتماعی می‌انجامد.

۲) تضعیف نهادها

کارکرد اصلی نهادها، سازگار و قاعده‌مند کردن رفتارهاست. با وجود نهادهای کارآمد، هزینه‌های ناشی از رفتارهای بی‌قاعده و غیر قابل پیش بینی افراد در جامعه کاهش می‌یابد. لذا، کارکرد اصلی نهادها، کاهش انواع هزینه‌های اجتماعی است و بنابراین، تخریب نهادها به معنی افزایش هزینه‌های اجتماعی است. همان طور که اشاره شد وجود منابع طبیعی مولد رانت، موجب تخریب نهادها می‌شود که این تخریب نخست از سوی دولت آغاز می‌شود و سپس به جامعه تسری می‌یابد.

وقتی دولت منابع درآمدی رایگانی دارد، می‌کوشد تا خود یا گروه‌های وابسته به خود را جایگزین این نهادها کند. بنابراین به تدریج نهادهایی که در یک فرایند تکاملی تاریخی شکل گرفته‌اند، از سوی دولت تضعیف می‌شوند، و برخی ساز و کارهای دولتی جایگزین این نهادها می‌شوند. اما از آنجا که این ساز و کارها به طور طبیعی شکل نگرفته‌اند و وابسته به منابع مالی دولتی نیز هستند، نه می‌توانند به طور کامل وظایف نهادهای طبیعی اجتماعی را انجام دهند و نه می‌توانند به طور مستمر و پایدار وظایف خود را انجام دهند (سطح فعالیت آنها با تغییر منابع درآمدی دولتی تغییر می‌کند).

بنابراین، وقتی دولت در جامعه ای با ساختار نهادی ضعیف و رانتهی، در یک دوره طولانی از درآمدهای رایگان حاصل از منابع طبیعی برخوردار باشد، به تدریج موجب تخریب نهادهای اجتماعی طبیعی می‌شود. تخریب نهادهای اجتماعی از سوی دولت، منجر به درهم‌ریزی رفتارهایی می‌شود که به وسیله این نهادها کنترل می‌شده است. بنابراین به تدریج نوعی بی‌هنجاری بر رفتارهای مختلف اجتماعی حاکم می‌شود. وقتی ناهنجاری رفتاری در دوره بلندمدت تداوم یابد، به کاهش اعتماد عمومی و نهایتاً کاهش سرمایه اجتماعی می‌انجامد.

۳) تضعیف دموکراسی

امروزه با گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و با گسترش فرایند جهانی شدن به عرصه‌های گوناگون، انتظارات اجتماعی و آگاهی مردم نسبت به حقوق اساسی خود به سرعت در حال افزایش است. اگر این روند به طور طبیعی تداوم یابد، انتظار می‌رود همه کشورها خواه و ناخواه به سوی استقرار نهادهای سیاسی دموکراتیک حرکت کنند. طبیعی است کشورهایی که دارای ذخایر منابع طبیعی هستند، هم برای فروش این ذخایر و هم، برای خرج کردن درآمد حاصل از این ذخایر، نیازمند ارتباط با اقتصاد جهانی هستند، به طور جدی‌تری در معرض فشارهای جهانی شدن هستند. پس انتظار می‌رود شتاب حرکت به سوی استقرار دموکراسی در این کشورها بسیار بیشتر از

سایر کشورها باشد. با این وجود، شواهد تجربی حاکی از این است که در بسیاری از کشورهای صادرکننده منابع طبیعی و بویژه صادرکننده نفت، تحولات اجتماعی و سیاسی معطوف به استقرار نهادهای دموکراتیک تقریباً نزدیک به صفر بوده است. بنابراین، در کشورهایی که ساختار نهادی ضعیف دارند اما دارای منابع طبیعی غنی هستند، روند دموکراسی به تعویق می‌افتد یا به راحتی سرکوب می‌شود و این تعویق و سرکوبی به کاهش سرمایه اجتماعی می‌انجامد.

۳- پیشینه مطالعات تجربی

بررسی سابقه پژوهش در مورد مطالعات انجام شده در زمینه رابطه درآمدهای نفتی و سرمایه اجتماعی گویای این امر است که اغلب این مطالعات به بررسی رابطه درآمدهای نفتی و سرمایه اجتماعی با در نظر گرفتن شاخص‌هایی مانند فساد و رانت‌جویی و توزیع درآمد و ... پرداخته‌اند. هر چند این شاخص‌ها مصادیقی از سرمایه اجتماعی می‌باشند، ولی به طور مستقیم به بحث سرمایه اجتماعی اشاره‌ای نشده است.

لین و تورنل (Lane & Tornell, 1995)، در مطالعه خود به مقایسه اقتصادهای نفتی و غیرنفتی پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که اقتصادهای با منابع غنی در مقایسه با اقتصادهایی که منابع محدودتری دارند، به شدت به رفتار رانت‌جویی گرفتار می‌شوند. در مدل مورد مطالعه آنها، ثروت باد آورده از بهبود رابطه مبادله حاصل می‌شود و در رقابت، منازعات گروهی به اقتصاد تزریق می‌شود که باعث افزایش میزان جرم و کاهش سرمایه اجتماعی می‌شود.

باردان (Bardhan, 1997)، در مطالعه خود به این نتیجه رسیده است که در کشورهای در حال توسعه، رانت‌جویی گسترده (به عنوان مثال، سعی در کسب درآمد از موارد شکست بازار)، می‌تواند موجب ایجاد فساد در دولت و البته در کسب و کار مردم و نیز موجب انحراف در تخصیص منابع شود؛ که این امر سبب کاهش کارایی اقتصادی و همچنین افزایش نابرابری‌های اجتماعی و کاهش سرمایه اجتماعی می‌شود.

لیت و ویدمن (Leite & Weidmann, 1999)، با بررسی روی ۹۵ کشور طی دوره زمانی ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ به این نتیجه رسیده‌اند که وفور منابع طبیعی، فرصت‌هایی برای رانت‌جویی ایجاد می‌کند که به ایجاد فساد اداری، افزایش جرم و کاهش سرمایه‌های اجتماعی منجر می‌شود. آنها در یک مدل ساده، رابطه بین فساد اداری، وفور منابع و رشد اقتصادی را نشان داده و نتیجه‌گیری کرده‌اند که میزان فساد اداری بستگی به وفور منابع طبیعی و تمرکز دولت دارد.

ادوارد و همکاران (Edward et.al, 1999)، به بررسی رابطه بین درآمدهای نفتی و توزیع درآمد در آمریکای لاتین پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که دلیل بالاتر بودن نابرابری در توزیع

درآمد در کشورهای آمریکای لاتین نسبت به آسیای شرقی، غنی بودن این کشورها از لحاظ منابع طبیعی می‌باشد و بین درآمدهای نفتی در این کشورها و نابرابری در توزیع درآمد، رابطه معنی‌دار وجود دارد.

گادریس و مالون (Goderis & Malone, 2011)، در مطالعه خود تحت عنوان «وفور منابع طبیعی و نابرابری در توزیع درآمد»، به بررسی رابطه بین درآمدهای نفتی و نابرابری در توزیع درآمد با استفاده از روش داده‌های تابلویی پویا در ۹۰ کشور طی دوره ۱۹۶۵ تا ۱۹۹۹ پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که درآمدهای نفتی در بلندمدت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نابرابری توزیع درآمد (به عنوان یکی از شاخص‌های منفی سرمایه اجتماعی) دارد.

در مورد مطالعات داخلی می‌توان به کار جرجر زاده و اقبالی (۱۳۸۴) اشاره کرد. آنها در مطالعه خود تحت عنوان «بررسی تأثیر درآمدهای نفتی بر توزیع درآمد در ایران» به این نتیجه رسیده‌اند که درآمدهای نفتی موجب نابرابرتر شدن توزیع درآمد در کل کشور شده است.

رحمانی و گلستانی (۱۳۸۸)، نیز در مقاله خود تحت عنوان «تحلیلی از نفرین منابع و رانت جویی بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب نفت خیز» به این نتیجه رسیده‌اند که در دهه‌های اخیر درآمدهای نفتی در کشورهای توسعه یافته‌ای که دارای دولت کارا هستند، سبب کاهش نابرابری توزیع درآمد شده است.

۴- مدل و روش تحقیق

الگوی نظری مورد استفاده در این مطالعه، الگویی است که چها (۱۹۹۹) به شکل زیر تصریح کرده است:

$$\text{LnSc}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LnR}_t + \beta_2 \text{LnHC}_t + \beta_3 \text{LnGP}_t + \mu_t$$

که در آن:

- LnSc شانگر لگاریتم شاخص سرمایه اجتماعی است. برای اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی، از دو شاخص استفاده شده است: (Lsc1) لگاریتم سرمایه اجتماعی برآورد شده (میلیارد ریال) توسط سعادت (۱۳۸۷) و (Lsc2) لگاریتم تعداد اعضای کانون‌های فرهنگی و هنری و سیاسی (مشارکت جمعی) به عنوان شاخص مثبت سرمایه اجتماعی است (منبع داده‌ها: مرکز آماری و تحقیقاتی وزارت کشور و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی).

- LnR : لگاریتم درآمدهای ارزی حقیقی حاصل از صادرات نفت خام است که از حاصل ضرب قیمت نفت برنت در میزان صادرات نفت خام ایران به دست آمده است. از آنجا که درآمدهای نفتی به دست آمده، اسمی می‌باشد با تقسیم آن بر شاخص قیمت جهانی به قیمت ثابت ۲۰۰۵،

درآمدهای نفتی حقیقی به دست می‌آید (منبع داده‌ها: آمارهای منتشر شده BP^۱ - LnG: لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت ۱۳۷۶ (منبع داده‌ها: بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران).

-LnHc: لگاریتم نسبت دانش‌آموزان دوره متوسطه به کل دانش‌آموزان به عنوان شاخص سرمایه انسانی (منبع داده‌ها: بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی).

با توجه به اینکه اطلاعات مورد استفاده برای متغیرهای مورد نظر به صورت سری زمانی در دوره (۸۶-۱۳۵۵) است، استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برای برآورد مدل با توجه به ادبیات اقتصادسنجی خالی از اشکال نخواهد بود و زمانی که حجم نمونه مورد بررسی کوچک باشد، استفاده از روش OLS باعث خواهد شد که برآوردهای به دست آمده تورش‌دار باشند و در نتیجه، استنتاجات آماری که براساس آنها انجام می‌گیرد، بی‌اعتبار خواهد بود. لذا در این مطالعه از روش ARDL و آزمون هم‌انباشتگی باند برای برآورد مدل استفاده شده است.

دلیل این انتخاب، مزیت‌هایی است که روش ARDL نسبت به سایر روش‌های مشابه مانند انگل - گرنجر^۲ و جوهانسن - جوسلیوس (۱۹۹۰) داشته و لذا به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهمترین مزیت این روش، قابلیت استفاده از آن برای بررسی روابط بین متغیرها، صرف نظر از مانا بودن یا نبودن آنهاست. هم چنین در این روش، علاوه بر امکان محاسبه روابط بلندمدت بین متغیرها، امکان محاسبه روابط پویا و کوتاه‌مدت نیز وجود دارد. ضمن آنکه سرعت تعدیل، عدم تعادل کوتاه‌مدت در هر دوره، برای رسیدن به تعادل بلندمدت نیز قابل محاسبه است. همچنین روش ARDL برخلاف سایر روشها حتی در نمونه‌های کوچک هم نتایج قابل اعتمادی دارد (Magnus & Fosue, 2006).

تخمین مدل و تحلیل یافته‌ها

قبل از انجام آزمون هم‌انباشتگی باید مطمئن شویم که متغیرهای مورد بررسی، دارای درجه انباشتگی بیشتر از یک (I(۱)، نیستند و در حالتی که متغیرها انباشته از درجه دو (I(۲) یا بیشتر باشند، مقدار آماره F محاسبه شده توسط پسران و همکاران (Pesaran et al., 2001)، قابل اعتماد نخواهد بود (Ang, 2007, p.4775). روش‌های گوناگونی برای انجام آزمون ریشه واحد وجود دارد که در این مطالعه از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)^۳ و آزمون فیلیپس پرون^۴ استفاده شده است.

1. British Petroleum, 2010
2. Engel & Granger, 1987
3. Augmented Dickey-Fuller (ADF)
4. Phillips- Perron (PP)

جدول (۱) نتایج هر دو آزمون را ارائه می‌کند که بیانگر این است که سری‌های زمانی Lsc1 و Lsc2 انباشته از درجه صفر $I(0)$ و در سطح پایا هستند. ولی متغیرهای Lg، LR و LHC در سطح پایا نبوده و با یک مرتبه تفاضل گیری پایا شده‌اند. به عبارت دیگر $I(1)$ هستند. بنابراین مشکلی به لحاظ وجود متغیرهای $I(2)$ و بیشتر وجود ندارد و می‌توان به نتایج حاصله اطمینان داشت.

جدول ۱. آزمون ایستایی متغیرها

نتیجه	آزمون فیلیپس پرون		آزمون دیکی فولر			متغیر
	مقدار بحرانی آماره	آماره آزمون	مقدار بحرانی آماره	آماره آزمون	تعداد وقفه	
ناپایا	-۱۸/۳۵۶	-۳/۷۶۴	-۳/۵۷۶	-۲/۱۹۱	۰	Lg
پایا	-۱۸/۲۸۰	-۱۸/۵۸۸	-۳/۵۸	-۳/۶۸	۰	LgD.
پایا	-۱۲/۶۹۲	-۳۱/۰۹۳	-۲/۹۸۳	-۵/۵۷۰	۰	Lsc1
پایا	-۱۸/۳۵۶	-۲۲/۸۳۷	-۳/۵۷	-۳/۹۵	۰	Lsc2
ناپایا	-۱۸/۳۵۶	-۱۲/۳۷۶	-۳/۵۷۶	-۲/۸۰۸	۰	LR
پایا	-۷/۳۸۰	-۳۷/۷۰۳	-۱/۹۵۰	-۸/۱۴۹	۰	LRD.
ناپایا	-۱۸/۳۵۶	-۴/۱۴۱	-۳/۵۷۶	-۱/۷۹۵	۰	LHC
پایا	-۷/۳۸۰	-۱۱/۳۲۰	-۱/۹۵۰	-۲/۶۶۶	۰	LHCd.

بعد از حصول اطمینان از عدم وجود متغیرهایی با درجه انباشتگی بیش از یک، نوبت به انجام آزمون هم‌انباشتگی می‌رسد. بدین منظور از روش آزمون باند پسران و همکاران استفاده شده است. براساس آزمون باند، زمانی می‌توان وجود یک رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل را پذیرفت که آماره F به دست آمده از فرضیه زیر از حد بحرانی بالای ارائه شده توسط پسران و همکاران (۱۹۹۶) بزرگتر باشد.

جدول ۲ نتایج آزمون هم‌انباشتگی برای دو مدل و همچنین مقادیر بحرانی ارائه شده توسط پسران و شین برای $k=4$ را نشان می‌دهد. همان طور که ملاحظه می‌شود، برای معادله با در نظر گرفتن شاخص اول برای سرمایه اجتماعی مقدار F محاسبه شده برابر $4/89$ می‌باشد که بیشتر از مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد می‌باشد. همچنین برای معادله دوم نیز مقدار F محاسبه شده برابر

۴/۹۲ است که از مقدار بحرانی بیشتر می‌باشد. بنابراین یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها وجود دارد. لذا نتایج به دست آمده، فرضیه وجود رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها را در هر دو مدل تأیید می‌کند.

بعد از تأیید فرضیه وجود هم‌جمعی بین متغیرها، رابطه بلندمدت با در نظر گرفتن پویایی‌های کوتاه‌مدت و همچنین مدل ECM برآورد شده است. جداول ۳ و ۴ نتایج تخمین روابط را نشان می‌دهد.

مدل اول با در نظر گرفتن متغیر سرمایه اجتماعی محاسبه شده توسط سعادت، به صورت $ARDL(1.0.0.0)$ برآورد شده است. نتایج برآورد بلندمدت نشان می‌دهد که ضریب متغیر درآمد نفتی منفی و کاملاً معنی‌دار می‌باشد و یک درصد افزایش در میزان درآمد نفتی، باعث کاهش ۱/۶ درصدی در سرمایه اجتماعی می‌شود.

ضریب تولید ناخالص داخلی سرانه و اثرگذاری آن بر سرمایه اجتماعی مثبت و در سطح ۱۵ درصد معنی‌دار است؛ به طوری که به ازای یک درصد افزایش در میزان تولید ناخالص داخلی سرانه، سرمایه اجتماعی ۴/۵ درصد افزایش می‌یابد. ولی با توجه به اینکه با حذف متغیر تولید ناخالص داخلی، مدل، دچار خطای تصریح خواهد شد، لذا با وجود معنی داری در سطح بیشتر از ۱۰ درصد، در مدل حضور دارد.

تأثیر سرمایه انسانی نیز منفی و در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی‌دار می‌باشد. همچنین جمله تصحیح خطا منفی و معنی‌دار و حدود ۰/۴۲- می‌باشد و نشان می‌دهد در صورت وارد شدن شوک و انحراف از تعادل، در هر دوره ۴۲ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود.

جدول ۲. نتایج آزمون هم‌انباشتگی باند

مقادیر حدود بحرانی F (با عرض از مبدأ و بدون روند)						
٪۱		٪۵		٪۱۰		تعداد متغیر k=۴
I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	
۳/۷۴	۵/۰۶	۲/۸۶	۴/۰۱	۲/۴۵	۳/۵۲	
آماره F محاسبه شده با در نظر گرفتن سرمایه اجتماعی برآورد شده: $F_{LSC1} = ۴/۸۹$						
آماره F محاسبه شده با در نظر گرفتن میزان مشارکت جمعی: $F_{LSC2} = ۴/۹۲$						

مأخذ: مقادیر بحرانی آماره F از جدول ارائه شده پسران و همکاران (Pesaran et al., 2001: 300) اخذ شده است. کلیه نتایج بر اساس یافته‌های تحقیق می‌باشد.

مدل دوم نیز با در نظر گرفتن میزان مشارکت جمعی، به صورت $ARDL(۱.۰.۱.۲)$ برآورد شده است. نتایج برآورد بلندمدت این مدل نیز که در جدول ۴ ارائه شده است، نشان می‌دهد که ضریب متغیر درآمد نفتی منفی و کاملاً معنی‌دار می‌باشد و یک درصد افزایش در میزان درآمد نفتی، باعث کاهش ۱۵ درصدی در سرمایه اجتماعی می‌شود. ضریب تولید ناخالص داخلی سرانه و اثرگذاری آن بر سرمایه اجتماعی مثبت و در سطح ۹۰ درصد معنی‌دار است. تأثیر سرمایه انسانی نیز منفی و بی‌معنی می‌باشد. همچنین جمله تصحیح خطا منفی و معنی‌دار و حدود ۰/۷۰- می‌باشد و نشان می‌دهد، در صورت وارد شدن شوک و انحراف از تعادل، در هر دوره ۷۰ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود.

جدول ۳. نتایج تخمین ضرایب بلندمدت و مدل تصحیح خطا با در نظر گرفتن شاخص اول

با استفاده از $ARDL(۱.۰.۰.۰)$

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
LR	-۰.۰۱۶۱	-۳.۰۸۷	۰.۰۰۵
Lg	۰.۰۴۵۷	۱.۶۶۰	۰.۱۱۰
LHc	-۰.۰۲۸۰	-۱.۷۴۵۵	۰.۰۹۴
C	-۵.۱۴۸۴	-۹۹.۷۵۳	۰.۰۰۰
Ecm(-1)	-۰.۴۲۹۶	-۲.۰۵۳۱	۰.۰۰۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۴. نتایج تخمین ضرایب بلندمدت و مدل تصحیح خطا با در نظر گرفتن شاخص

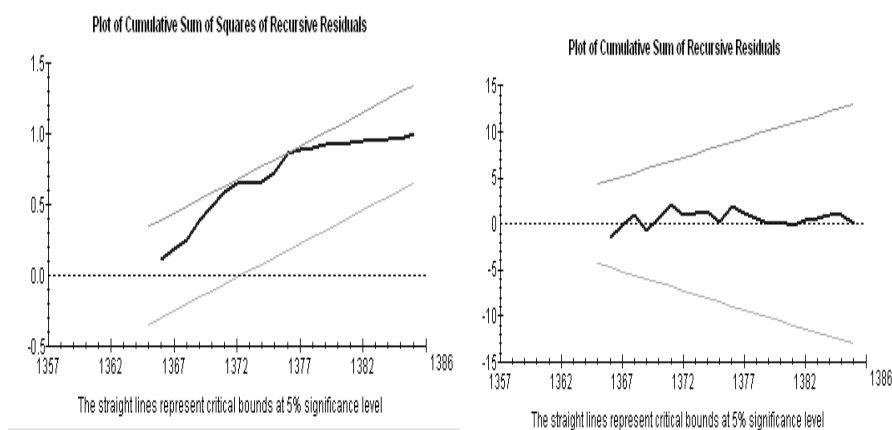
دوم با استفاده از $ARDL(1.0.1.2)$

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
LR	-۰/۱۵۰۹	-۲/۵۱۸۰	۰/۰۲
Lg	۰/۴۰۳۹	۱/۶۰۹	۰/۰۹۸
LHc	-۰/۰۳۱۵	-۰/۱۴۴	۰/۸۸۷
C	-۵/۱۵۷۶	-۸/۱۰۱۶	۰/۰۰۰
Ecm(-1)	-۰/۷۰۴۷	-۴/۲۲۶۴	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های تحقیق

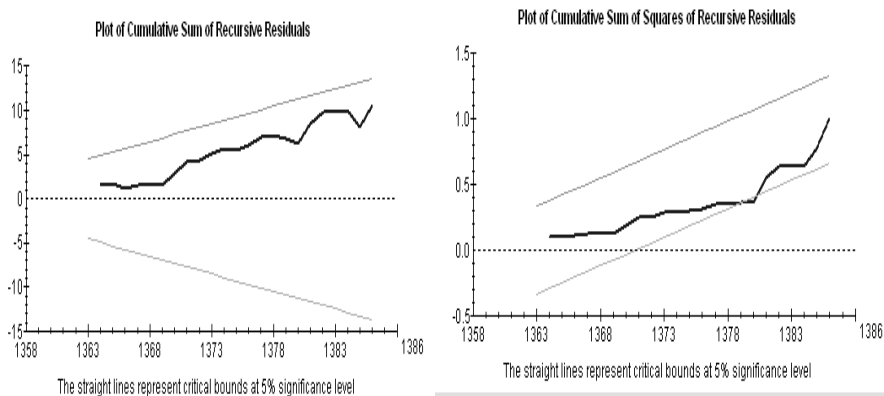
آخرین آزمون در روش ARDL انجام آزمون ثبات ضرایب می‌باشد. برای انجام این آزمون از روش CUSUM و CUSUMSQ استفاده شده است^۱. نتایج این آزمون در نمودارهای ۱ و ۲ به ترتیب برای مدل اول و دوم نشان داده شده است. براساس این نتایج، ضرایب متغیرها در طول دوره مورد بررسی دارای ثبات می‌باشند.

نمودار ۱. آزمون CUSUM و CUSUMQ برای مدل اول



^۱ در این آزمون‌ها، ثبات پارامترها در سطح معنی‌داری ۵ درصد مورد آزمون قرار می‌گیرد. فاصله اطمینان در این آزمون‌ها بین دو خط مستقیم است که سطح اطمینان ۹۵ درصد را نشان می‌دهد. چنانچه آماره آزمون بین این دو خط قرار گیرد، نمی‌توان فرضیه صفر مبنی بر ثبات ضرایب را رد کرد.

نمودار ۲. آزمون CUSUM و CUSUMQ برای مدل دوم



۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نتایج تجربی تحقیق دلالت بر این دارد که افزایش درآمدهای نفتی در کشور، منجر به بدتر شدن وضعیت سرمایه اجتماعی شده است. محور ثقل رابطه بین سرمایه اجتماعی و فراوانی منابع، به اعتماد میان دولت و مردم و نهادها با یکدیگر و میزان مشارکت مردم در نهادها است. در صورتی که این ارتباط گسسته شود، مدیریت اقتصادی دولت برای دستیابی به رشد اقتصادی بالاتر، کارآیی خود را از دست خواهد داد.

وجود منابع طبیعی غنی در کشور و وابستگی به درآمدهای نفتی، دولت را به یک دولت توزیع کننده رانت و منافع حاصل از منابع طبیعی تبدیل کرده است. به بیان دیگر، دولت به منبعی از منافع تبدیل شده که گروه‌های اجتماعی و شهروندان می‌کوشند با نزدیک شدن به آن، سهم بیشتری از منافع را ببرند و همین، زمینه فساد دولت رانتی را فراهم آورده است که این موضوع، زمینه ساز بی‌اعتمادی شهروندان به دولت و نیز کاهش سطح اعتماد عمومی و کاهش سطح سرمایه اجتماعی است.

همچنین با وجود درآمدهای سهل‌الوصول نفتی، دولت دیگر ضرورتی برای کمک به تکامل و عملکرد موفق نهادهای اجتماعی بیرون از خود احساس نمی‌کند؛ چون به علت داشتن منابع درآمدی کافی، فشاری برای کاهش هزینه‌های اجتماعی احساس نمی‌شود و به ضعف جامعه مدنی و کاهش سرمایه اجتماعی منجر می‌شود. با عنایت به اینکه طی سال‌های مورد بررسی، نفت به طور متوسط بالغ بر ۶۰ درصد درآمد دولت را تشکیل داده و درآمدهای مالیاتی تنها ۳۰ درصد درآمد

بودجه دولت را تأمین کرده، ارتباط و مسئولیت‌پذیری دولت برای پاسخگویی به مردم را کاهش داده و از این طریق ارتباط دولت با مردم و میزان مشارکت جمعی مردم به طور نسبی در سطح پایین‌تری قرار گرفته است.

نگاهی به روند سرمایه اجتماعی در کشور در دو دهه اخیر، گویای این است که سطح سرمایه اجتماعی رو به کاهش گذاشته است. لذا با پایین بودن فاکتورهایی مانند سرمایه اجتماعی در جامعه، امکان مدیریت صحیح این درآمدها وجود ندارد و از طرفی، عدم مدیریت صحیح درآمدهای نفتی نیز به نوبه خود باعث کاهش شاخص‌های سرمایه اجتماعی شده است. بنابراین به کارگیری درآمدهای نفتی در مسیر عدالت اقتصادی و کاهش وابستگی به درآمدهای حاصل از صادرات نفت خام و برنامه‌ریزی برای استفاده کارا و مولد از درآمدهای نفتی می‌تواند در راستای افزایش سرمایه اجتماعی کمک شایانی بنماید.

در زمینه تغییر نحوه مدیریت درآمدهای نفتی، الگوهای مختلفی همچون تأسیس نهادهای پس انداز و سرمایه‌گذاری، توزیع سهام و ... وجود دارد که در ایران برخی از آنها در قالب حساب ذخیره ارزی و صندوق توسعه ملی مورد استفاده قرار گرفته است. یکی دیگر از راه‌های کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی، که با رویکرد مقاله نیز متناسب است توزیع مستقیم درآمد نفتی بین آحاد جامعه است و وضع مالیات بر درآمد است. یعنی به جای واریز درآمدهای حاصل از این منابع به خزانه دولت، درآمدهای حاصله به طور مساوی میان افراد جامعه تقسیم شود و سپس دولت بر روی آنها مالیات وضع کند. توزیع این درآمدها در میان مردم: اولاً، سبب می‌شود مردم فشار بیشتری به دولت بر سر پایبندی به اصول حکمرانی خوب و ایجاد شفافیت بیاورند؛ چرا که هزینه‌های تخصیص یافته را مانند پولی که از جیب خودشان رفته می‌دانند. ثانیاً، مردم را مجبور می‌کند که نسبت به اهمیت توانایی دولت در بهبود شرایط زندگی‌شان آگاه‌تر باشند. هر دوی این آثار می‌تواند باعث افزایش فشار برای ایجاد اعتماد بین دولت و مردم و تشویق توسعه نهادی به سمت رشد اقتصادی و بالطبع افزایش سطح سرمایه اجتماعی شده و از این رو می‌تواند به حذف یا کاهش تصمیمات غیر بهینه و حتی مصلحت‌جویی‌های مقطعی بیانجامد.

منابع و مآخذ

- جرج‌زاده، علیرضا و اقبالی، علیرضا (۱۳۸۴) بررسی اثر درآمدهای نفتی بر توزیع درآمد در ایران؛ فصلنامه رفاه اجتماعی، شماره ۱۷، صص ۲۰۴-۲۲۱.
- رحمانی، تیمور و گلستانی، ماندانا (۱۳۸۸) تحلیلی از نفرین منابع نفتی و رانت جویی بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب نفت خیز؛ مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۹، صص ۸۶-۵۷.
- رحمانی، تیمور، عباسی نژاد، حسین و امیری، میثم (۱۳۸۶) بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران؛ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره ۲، صص ۴۸-۲۳.
- رنانی، محسن (۱۳۸۳) رانت‌جویی و هزینه‌های اجتماعی آن؛ نامه مفید، شماره ۴۵، صص ۸۰-۴۵.
- رنانی، محسن (۱۳۸۷) نفت، سرمایه اجتماعی و امتناع توسعه؛ ویژه نامه سده نفت روزنامه سرمایه، ص ۱۳.
- سعادت، رحمان (۱۳۸۷) برآورد روند سرمایه اجتماعی در ایران با استفاده از روش فازی؛ فصلنامه تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۳، صص ۵۶-۴۱.
- سوری، علی (۱۳۸۴) سرمایه اجتماعی و عملکرد اقتصادی؛ مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۹، صص ۸۷-۱۰۷.
- عیوضی، محمد رحیم (۱۳۸۷) نفت و موانع توسعه یافتگی؛ مجله راهبرد یاس، شماره ۱۳، صص ۷۰-۵۵.
- فوکویاما، فرانسیس (۱۳۷۹) پایان نظم (بررسی سرمایه اجتماعی و نظم آن)؛ ترجمه غلام‌عباس توسلی؛ تهران: انتشارات جامعه ایرانیان.
- نوفرستی، محمد (۱۳۷۸) ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی؛ چاپ اول، موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- Ang, J.B. (2007) Co2 Emissions, Energy Consumption, and Output in France; Energy Policy, No.10: 4772-4778.
- Auty, R (2001) Resource Abundance and Economic Development Oxford University Press, Oxford and New York.
- Auty, R (2001) The political economy of resource-driven growth; European Economic Review No. 45: 839-846.
- Auty, Richard and Gelb, Alan (2001) Political economy of resource-abundant states; in Auty, Richard (ed.) (2001), Resource Abundance and Economic Development, Oxford: Oxford University Press.
- Ballet, J., Sirven, N. & Requier-Desjardins, M. (2007) Social Capital and Natural Resource Management; The Journal of Environment & Development, No. 4, pp. 355-374.
- Bardhan, P. (1997) Corruption and development: A review of the issues; Journal of Economic Literature No.35, pp.1320-1346.

- Chou, yuan K. (2006) Three simple models of social capital and economic growth; *The Journal of Socio-Economics*, Vol 35, pp.889-912.
- Edward E. Leamer, Hugo Maul, Sergio Rodriguez , Peter K. Schott (1999) Does natural resource abundance increase Latin American income inequality?; *Journal of Development Economics*, Vol. 59, pp. 3-42.
- Fukuyama, Francis (2001) Social capital, civil society and Development; *Third World Quarterly*, No.1, pp. 7- 20.
- goderis, B. & Malone, S. (2011) Natural Resource Booms and Inequality: Theory and Evidence; *Scandinavian Journal of Economics*, No.2, pp. 388-417.
- Jha, Sailesh (1999), "Fiscal Policy, Income Distribution and Growth", Asian Development Bank, Economic and Development Resource Center, Report Series, No.67
- Johansen, S. & Juselius, K. (1990) Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-With Application to the Demand for Money
- Lane, P.R & Tornell, A (1995), "Power, growth and the voracity effect", *The Journal of Economic Growth*, No.2, pp.213-241.
- Leite, C. & Weidmann, J .(1999) Does mother nature corrupt? Natural Resource, Corruption, and Economic Growth; IMF Working Paper, No. 99/85.
- Paldam, M. & Svendsen, T.G. (2000) An essay on social capital: Looking at the fire behind the smoke; *European Journal of Political Economy*, No. 2, pp. 339-366.
- Pendergast, Sh. Clarke, J. & Van kooten, G. (2008) Corruption, development and the curse of natural resources; Department of Economics, University of Victoria, REPA Working paper, No.10, pp.1-42.
- Pesaran, M. H. & Pesaran, B. (1997) Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis; Oxford, Oxford University Press.
- Pesaran, M. H. Shin, Y. & Smith, R. J., (2001) Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships; *Journal of Applied Econometrics*, Vol.16, pp. 289-326.
- Putnam, R. (2000) Bowling Alone, The collapse and revival of American community; New York: Simon and Schuster.
- Sachs, J. D & Warner, A. M (1995) Natural resource abundance and economic growth; NBER Working Paper No.W5398.
- Sachs, J. D. & Warner, A. M. (1997) Natural resource abundance and economic growth; Working Paper, Institute for International Development, Harvard university, pp. 1-50.
- Sachs, J. D. & Warner, A. M. (2001) Natural resources and economic development: the curse of natural resources; *European Economic Review*, No. 45, pp. 827-838.
- Stevens, P. (2003) Resource Impact: Curse of Blessing? A Literature Survey; *Journal of Energy Literature*, No. IX, pp. 3-41.
- Woolcock, M. (1998) Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework; *Theory and society*, No. 27, pp.151-208.