

چکیده

این سلسله مقاله‌ها سعی دارد ضمن تحلیل فرایند گذار از اقتصاد نفتی به اقتصاد دانش‌محور، به صورت خاص نقش سیاست‌های علم، فناوری و صنعت را در این گذار مورد بررسی قرار دهد. هرچند در مورد نقش این سیاست‌ها برای نیل به اقتصاد دانش‌محور پیش از این بحث‌های زیادی شده، اما کمتر در مورد این سیاست‌ها در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی و بهویژه اقتصادهای نفتی صحبت شده است. پیش‌فرض این سلسله مقاله‌ها این است که نمی‌توان فرایند سیاست‌گذاری در هر حوزه از جمله حوزه سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت را مستقل و جدا از بستر و زمینه آن تحلیل کرد. از همین‌رو، موضوع این مقاله به عنوان اولین مقاله از این سری، به تبیین مشخصات و ویژگی‌های اقتصادهای نفتی به عنوان ستر شکل‌گیری سیاست‌ها و اثر گذاری بر آن، می‌پردازد. نزول بلندمدت تراز تجاری و تلاطم‌های درآمدی، بیماری هلنندی و اثر جایگزینی، پیوندهای ضعیف با اقتصاد، عوامل اقتصاد سیاسی و آثار سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، به عنوان ۵ دسته از ویژگی‌های کشورهای نفتی مورد بحث قرار گرفته‌اند. اگرچه این مقاله - متأثر از ادبیات مصیبت منابع - بیشتر بر ابعاد و وجود منفی اقتصادهای نفتی تمرکز دارد، اما وجود منابع طبیعی در برخی کشورها زمینه بروز ویژگی‌ها و آثار بسیار مثبت هم بوده است. گستره و عمق این ویژگی‌ها در کشورهای مختلف بسیار متفاوت است، اما قابلیت بروز آنها در همه کشورهای نفتی می‌تواند وجود داشته باشد. توجه به این ویژگی‌های بالفعل و بالقوه و محدودیتها و همچنین فرصت‌های ناشی از آنها، لازمه سیاست‌گذاری واقع گرا و اثربخش در هر حوزه‌ای از جمله علم، فناوری و صنعت است. در مقاله‌های بعدی راجع به نسبت این ویژگی‌ها با اقتصادهای دانش‌محور و همچنین نقش سیاست‌های علم، فناوری و صنعت در این فرایند گذار، بحث خواهد شد.

گذار از اقتصاد نفتی به اقتصاد دانش‌پژوهان و تحلیل نقش سیاست‌های علم، فناوری و صنعت مشخصات اقتصادهای نفتی

علی ملکی

دانشجوی دکترای مطالعات علم و فناوری، دانشکده علوم سیاسی و اجتماعی، دانشگاه ادینبرو اسکاتلند
پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت دانشگاه صنعتی شریف
a.maleki@sms.ed.ac.uk

مقدمه

چندی است مفاهیمی چون اقتصاد دانش‌محور، اقتصاد دانش‌بنیان^۱ یا مفاهیمی مشابه با تعاریفی نه‌چندان روش و دقیق وارد گفتمان سیاسی و دانشگاهی کشور شده است. امروزه، هم محققین علوم اجتماعی و بهخصوص اقتصاددانان از این عبارت‌ها بهره جسته‌اند و هم در عرصه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری، به کارگیری آنها رواج یافته است تا جایی که حتی عنوان آخرین برنامه توسعه ۵۰ ساله کشور نیز از این مفهوم جدید متأثر شده است. فارغ از تفاوت‌های مفهومی، پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چگونه می‌توان در عمل به چنین اقتصادی دست یافت؟

بی‌تردید اقتصاد ایران، با وجود تمام تلاش‌های صورت‌گرفته، همچنان اقتصادی نفتی است، اگرچه میزان وابستگی آن به نفت کاهش‌هایی را تجربه کرده است. در این مورد نیز فارغ از اختلاف‌هایی که می‌تواند در مورد میزان و چگونگی وابستگی به نفت وجود داشته باشد و نفتی بودن اقتصاد به شکل مفهومی هنجاری اما منفی مورد استفاده قرار گیرد، سخن بر سر آن است که چگونه می‌توان از آن دوری جست و یا حداقل از وابستگی به آن کاست؟

تصور و پذیرش کلی این دو گزاره در کنار هم بدین معنی است که نوعی تغییر ماهوی در اقتصاد ایران از وابستگی شدید به نفت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان مورد انتظار است. با این وجود تاکنون کمتر راجع به چگونگی و فرایندهای این تغییر و رابطه این دو نوع اقتصاد با هم مطلبی نگاشته شده است. سؤال این است که آیا یک اقتصاد نفتی می‌تواند اقتصادی دانش‌بنیان نیز باشد یا پیش از آن که بتواند به سمت دانشی شدن حرکت کند، باید خود را از قید و بند نفت و وابستگی به آن رها سازد؟ از سوی دیگر، شاید لازمه رهایی از بند وابستگی به نفت، دانش‌بنیان شدن اقتصاد باشد.

آنچه مسلم است این است که وضیعت موجود که از خصایص آن وابستگی به نفت است نامطلوب تلقی می‌شود و دانش‌محور شدن اقتصاد نیز (حداقل بیش از میزان کنونی) از خصایص یک اقتصاد مطلوب است.

سؤال مرتبط دیگر آن است که آیا نفت، صنعت نفت، منابع و درآمدهای نفتی و سایر تبعات سیاسی اقتصادی و اجتماعی آن به عنوان نوعی مانع و تهدید برای حرکت به سمت اقتصاد دانشی هستند یا در مقابل می‌توانند به عنوان فرستی کمنظیر تلقی شوند که این فرایند گذار و تحول را تسهیل و حتی تحریک کنند؟

اگر اقتصادهای نفتی را حالتی خاص از اقتصادهای مبتنی بر منابع طبیعی^۲ بدانیم که تا حدودی ویژگی‌های مشابهی دارند، این سؤال‌ها صورت کلی تری می‌باشد و پاسخ‌های پیشنهادی را می‌توان به تعداد زیادی از کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی عمومیت داد. کشورهای در حال توسعه‌ای که از منابع طبیعی غنی برخوردار بوده و هستند، همواره از وابستگی زیاد به منابع طبیعی رنج برده و مدام در پی کاهش آن بوده‌اند. در این صورت پرسش مذکور به تحلیل رابطه اقتصاد مبتنی بر منابع طبیعی با اقتصاد دانش‌بنیان تغییر شکل می‌باید.

این مقاله بخش اول از سری مقاله‌هایی است که سعی می‌کند به تحلیل فرایند گذار از اقتصادهای مبتنی بر منابع طبیعی به اقتصاد دانش‌محور پرداخته و به صورت خاص نقش سیاست‌های علم، فناوری و صنعت^۳ را در این تحول مورد بررسی قرار دهنده. اگرچه ایده اصلی و اولیه انتخاب شده برای این مقاله، تحلیل نقش سیاست‌های علم، فناوری و صنعتی در توسعه اقتصاد دانش‌محور بود، این موضوع همان‌طور که از عنوان اصلی مقاله نیز مشخص است تا حدی تغییر کرد و در حقیقت ترمیم شد. موضوع اولیه هم الیه در بدو امر بسیار متین و منطقی به نظر می‌رسد و همچنین در تحقیق‌های دانشگاهی و عرصه‌هایی سیاست‌گذاری هم رواج بسیاری دارد. در بسیاری از کشورهای مختلف دنیا و حتی در مطالعه‌ها و تحلیل‌های سازمان‌های بین‌المللی همچون بانک جهانی، اتحادیه اروپایی و سازمان همکاری توسعه و همکاری‌های اقتصادی^۴ بر سیاست‌های علم و فناوری برای تقویت نوآوری، رشد اقتصادی و توسعه دانش‌محور تأکید زیادی شده است. حتی نقش این سیاست‌ها در توسعه پایدار کشورهای در حال توسعه نیز از مسائل مورد

تأکید سیاری از سازمان‌های متولی توسعه در کشورهای در حال توسعه همچون سازمان ملل و یا یونیدو بوده است. این موضوع می‌تواند حاکی از آن باشد که دانش و فناوری حداقل یکی از پیش‌نیازهای مهم اقتصادهای دانش‌محور هستند. بی‌تردید این نظر ناقض این نیست که تحقق اقتصاد دانش‌محور می‌تواند لوازم و بایسته‌های دیگری نیز داشته باشد که بحث راجع به آنها در جای خود مقتنم است.

اما به نظر نگارنده، در این مطالعه‌ها و پژوهش‌ها اغلب یک نقطه ضعف دیده می‌شود و آن عدم توجه کافی به بستر و زمینه‌ای است که سیاست‌ها برای آن پیشنهاد می‌شود. به عبارت دیگر، سیاری از این مطالعات توان تحلیلی خود را در ترسیم مشخصات وضعیت مطلوب و بایسته‌های آن - در اینجا اقتصاد دانش‌محور - صرف می‌کنند، بدون این که تحلیلی راجع به وضعیت موجود و بستر و زمینه‌کنونی واقعی کشورها را رائه شود. بحث در مورد وضعیت مطلوب و نقطه‌ای که باید به سمت آن حرکت کرد و همچنین ضرورت‌ها و لوازم آن تا موقعی که نقطه عزیمت، مبدأ حرکت و مختصات آن مشخص نباشد، اگرچه ضروری است اما برای ورود به بحث سیاست‌گذاری از جمله سیاست‌های علم، فناوری و صنعت کفايت نمی‌کند. سیاست‌گذاری در اصل اقدام برای حرکت است از نقطه‌ای به نقطه دیگر و از وضعی به وضعی دیگر و بنابراین نمی‌توان به طور صرف با تبیین مختصات مقصد و نقطه مطلوب، هرچند سیار دقیق و جامع، مسیر و لوازم طی آن را مشخص کرد. در تغییر و تحول‌های اجتماعی کار به اینجا هم ختم نمی‌شود. شاید بیش از این که لازم باشد مختصات و ویژگی‌های وضعیت موجود توصیف شود، باید آنها را تبیین کرد و توضیح داد. این مسئله کفايت نمی‌کند که بگوییم فلان جامعه دارای چه ویژگی‌های است، مهم‌تر آن است که توضیح داده شود، چرا و چگونه وضعیت موجود محقق شده است. در سیاری از موارد مسیر طی شده قبلی، حرکت آینده را نیز محدود می‌کند و به آن شکل می‌دهد، پدیده‌ای که عموماً تحت عنوان وابستگی به مسیر^۵ شناخته می‌شود.

بنابراین، پیش‌فرض این مقاله این است که فرایند سیاست‌گذاری در هر حوزه‌ای از جمله حوزه علم، فناوری و صنعت نمی‌تواند در خلاصه صورت گیرد و باید در تعامل فعال و حساس به بستر و زمینه^۶ اقتصادی، سیاسی و اجتماعی هر کشوری تطبیق پیدا کند. بدون شناخت متغیرها و ویژگی‌های کلیدی زمینه‌ای بیم آن می‌رود که سیاست‌ها و برنامه‌های پیشنهادی، تنها ایده‌هایی در خلاصه باشند و نسبت منطقی و معقولی با واقعیت‌ها و محدودیت‌های جامعه‌ای که برای آن پیشنهاد شده‌اند، برقرار نسازند. امروزه با ارتباطات وثیقی که میان کشورهای مختلف وجود دارد، پدیده انتقال برنامه‌ها و سیاست‌ها از جایی به جایی دیگر و از کشوری به کشور دیگر زیاد دیده می‌شود. در سیاری از موارد ارزیابی دقیقی از مشابهت‌ها و تفاوت‌های میان کشورها وجود ندارد و امکان تعمیم ایده‌ها از جایی به جایی دیگر مورد بررسی و مذاقه کافی قرار نمی‌گیرد. صرف جذابت ایده‌ها و برنامه‌ها، بدون توجه به بستری که از آن برخاسته‌اند یا زمینه‌ای که برای آن پیشنهاد می‌شوند، نمی‌تواند مبنای عمل قرار گیرد و حتی در مواردی می‌تواند بسیار خطرناک باشد. آنچه برای یک جامعه می‌تواند کلید حل مشکل باشد، برای جامعه دیگر گاه ممکن است مضر و حتی ویرانگر باشد. جای تعجب است که این مسئله به سادگی در مورد بیماری‌های انسان پذیرفته شده است. هیچ کس به خود اجازه نمی‌دهد دارویی که برای درمان یک بیمار تجویز شده است، بدون معاینه برای سایر بیماران تجویز کند. اما در حوزه جامعه، سیاست‌ها و برنامه‌ها میان کشورهای بسیار متنوعی پرواز می‌کنند و در دستور کار هم قرار می‌گیرند، بدون آن که تناسب آنها با معضلات و مشکلات جامعه هدف سنجیده شده باشد. این مسئله می‌تواند یکی از علل عدم توفیق در این‌گونه برنامه‌ها و سیاست‌ها باشد.

با چنین فرضی و با توجه به محدودیت‌فضا، این مقاله به صورت خاص به تحلیل ویژگی‌های کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی به طور کلی و ویژگی‌های کشورهای نفتی به صورت خاص می‌پردازد. مباحث مرطوط به اقتصاد دانش‌محور و رابطه آن با اقتصادهای نفتی و همچنین نقش سیاست‌های علم، فناوری و صنعت کشور ما و تعداد دیگری از کشورها، سال‌هast که به عنوان کشورهای نفتی شناخته می‌شوند و به دلیل شکل‌گیری سازوکارها و ویژگی‌های تا حدی مشابه توجه تحلیل‌گران زیادی را از حدود ۴۴٪ پیش به خود جلب کرده‌اند. شاید بهره‌مندی از منابع طبیعی در بدو امر فرستی گرانبها به نظر بررسد که درآمد ناشی از آن می‌تواند به اشکال مختلف صرف توسعه کشورهای برخوردار شود. متأسفانه مطالعات تجربی اغلب خلاف آن را نشان داده‌اند. به‌ویژه در بازه‌هایی که قیمت نفت بالا رفته است، معضلات و پیامدهای منفی زیادی گریبان‌گیر کشورهای برخوردار از این موهبت الهی شده است. همین مسئله باعث شده است تا بخش زیادی از محققینی که به بررسی و تحقیق ویژگی‌های کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی یا نفتی پرداخته‌اند از واژه «مصلحت یا بلا منابع»^۷ استفاده کنند. سیاری از نظریه‌پردازان نیز سعی کرده‌اند تا توضیح دهنده چرا این ویژگی‌ها و پیامدها در این کشورها بروز می‌کند. این مقاله نیز مروری است گذارا بر این نظریه‌ها.

به نظر نگارنده، مسیر و پیش‌نیازهای حرکت یک کشور و یا اقتصاد نفتی به سمت اقتصاد دانش‌محور با توجه به مؤلفه‌ها و ویژگی‌هایی که دارد و آثار گسترشده‌ای که می‌تواند داشته باشد، سیار متفاوت است. از این‌رو، شناخت این ویژگی‌ها به منزله شناخت ابعاد مهمی از نقطه حرکت و عزیمت است که بدون آن هر نوع بحث از سیاست‌گذاری تناسب لازم را با زمینه و بستر موجود ندارد.

نکته ضروری دیگر آن است که نظریه‌های مطرح شده در این مقاله، اغلب به شکل نظری مطرح شده‌اند و اعتبار تجربی آنها در هر کشوری نیازمند مطالعات تجربی است. کشورهای نفتی و مبتنی بر منابع طبیعی نیز به نوبه خود بسیار متنوع هستند، با ویژگی‌های خاص خود. به هیچ وجه ادعا نمی‌شود که سازوکارهای مطرح شده در این مقاله در همه این کشورها و آن هم به‌طور یکسان وجود دارد. هر کشوری ممکن است برخی از این ویژگی‌ها را در خود داشته باشد، اما نکته پنداشتم که کشورها این است که قابلیت بروز این مضلات و پیامدهای منفی ناشی از وابستگی به نفت، در صورتی که به شکل صحیح مدیریت نشود، در این کشورها می‌تواند بروز کند. برای همین، آگاهی از این پیامدها و سازوکارهای شکل‌دهنده آن برای همه کشورها می‌تواند مفید باشد و بهتر است در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در نظر گرفته شود. برای آن کشورهایی که برخی از این پیامدها در آنها بروز کرده است، این تحلیل‌ها راهگشای رفع و درمان است. برای آن کشورهایی هم که بروز نکرده است، می‌تواند منشأ پیشگیری باشد و در سیاست‌های بلندمدت لحاظ شود.

لازم به تذکر است که تحلیل‌های نظری در مورد تبعات وابستگی به منابع طبیعی تنها به بررسی آثار منفی و تهدیدهای ناشی از آنها محدود نمی‌شود، بلکه مطالعاتی نیز وجود دارد که هدف خود را بررسی آثار مثبت ناشی از وجود منابع طبیعی و فرستهایی که می‌تواند در اختیار کشورهای بهره‌مند قرار دهد، گذاشته‌اند. این تحقیقات تلاش کردۀاند تا با ارائه شواهدی از کشورهای موفق از جمله کشورهای توسعه‌یافته همچون آمریکا، نروژ و استرالیا نشان دهند که منابع طبیعی چگونه و از طریق چه سازوکارهایی می‌توانند فرسته یکتایی برای تسریع فرایند توسعه فراهم آورند. برخی از این تحلیل‌گران با انتقاد شدید از افروزنصفت «مصیبت» یا «بلا» بر خود منابع طبیعی، تبدیل شدن این موهبت به بلا و مصیبت برای جوامع را تابعی از نحوه «نگاه» مدیران و سیاست‌گذاران هر جامعه به این موهب و یا مدیریت این منابع دانسته و تأکید بر وجود تعیین‌انگارانه آن را افسانه پنداشته‌اند. (Wright,G. & J.Czelusta, 2004)

این محققین سعی دارند تا نگاه ناقص و یک‌طرفه تاریخی و گاه جبرانگارانه به جنبه‌های منفی اقتصادهای مبتنی بر منابع طبیعی را با افروزن نمونه‌هایی از کشورهای موفق که از این منابع به‌خوبی استفاده کرده و مسیر توسعه خود را هموار کردۀاند، تکمیل کنند. به عنوان مثال آقای استیونس سعی کرده است تا عنوان اثر منابع^۸ را جایگزین این ادبیات کند که براساس اقتضایات و شرایط می‌تواند به برکت^۹ یا مصیبت تبدیل شود. (Stevens, 2003)

کتاب جدید بانک جهانی با عنوان منابع طبیعی، نه مصیبت و نه موهبت^{۱۰} نیز (Lederman and Maloney, 2007) در جهت رفع این نگاه یک‌طرفه قبلی و برقراری توازن گام برمی‌دارد. متأسفانه محدودیت فضای این مقاله اجازه نمی‌دهد تا با ارائه نظریه‌هایی که نشان می‌دهند منابع طبیعی از طریق چه سازوکارهایی می‌توانند، زمینه توسعه پایدار اقتصادی را فراهم آورند و چگونه برخی کشورها به‌خوبی توانسته‌اند آن پیامدهای منفی را مهار کنند، این توازن در اینجا نیز رعایت شود. سعی نگارنده بر این است تا با اختصاص مقاله‌آتی از این سلسله مقاله‌ها به این موضوع، در ایجاد شناخت کامل‌تری در این زمینه مؤثر باشد.

لازم به تذکر است که علاوه بر اهمیت تاریخی، موضوع بررسی آثار و تبعات منابع طبیعی بر کشورهای برخوردار از این منابع، در حال حاضر نیز یکی از موضوعات حساس در این زمینه است. دلیل این توجه مجدد به آثار و تبعات ناشی از منابع طبیعی، افزایش قیمت‌ها را ساختاری قیمت مواد خام و منابع طبیعی در چند سال گذشته است. با توجه به این که بسیاری از محققین علت این افزایش قیمت‌ها را ساختاری و ناشی از تقاضای فزاینده چین، هند و سایر کشورهای بزرگ در حال صنعتی شدن می‌دانند، انتظار نمی‌رود که روند بلندمدت افزایشی این قیمت‌ها تغییر یابد، اگرچه نوسانات مقطوعی امکان‌بزیر است. (Kaplinsky, 2006; Kaplinsky and Morris, 2009) به همین دلیل بسیاری منتظرند تا بینند که آیا کشورهای بهره‌مند از منابع طبیعی که در چند سال آینده در آمدهای هنگفتی نصیب‌شان خواهد شد، از تاریخ مصیبت منابع درس‌های لازم را آموخته‌اند و از تجربه‌های کشورهای موفق بهره موفق در مهار تبعات منفی این در آمدها استفاده خواهند کرد و یا این که شاهد مصیبت منابع جدیدی خواهیم بود. همین امر نیز باعث شده است تا تحلیل‌گران، محققین و سازمان‌های بین‌المللی سعی دارند با ارائه راهکارهای مناسب و کاربردی در زمینه توسعه پایدار و قطع وابستگی از منابع طبیعی، به کمک برای کشورها و مناطق غنی جهان همچون آفریقا، آمریکای لاتین و خاورمیانه را در جهت استفاده هرچه بیشتر از این فرسته‌ها یاری دهند.^{۱۱}

اقتصاد نفتی و تبعات آن^{۱۲}

به زبان ساده، اقتصاد نفتی به اقتصادی گفته می‌شود که بخش قابل توجهی از درآمدهای آن ناشی از استخراج و فروش نفت است. بر همین اساس سهم فعالیت‌های اقتصادی غیرنفتی اعم از تولیدات کالا و خدمات که خارج از بخش نفت اتفاق می‌افتد، در مقایسه با درآمدهای نفتی کمتر است. شکی نیست که میزان وابستگی به این درآمدهای نفتی در طول زمان ممکن است تغییر کرده و تحت تأثیر عوامل مختلف کمتر یا بیشتر شود. اقتصادهای نفتی را عموماً زیرمجموعه اقتصادهای وابسته

به منابع طبیعی^{۱۲} طبقه‌بندی می‌کنند. اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی، به اقتصادهایی گفته می‌شود که بخش عمده‌ای از درآمدهای این کشورها از استخراج و فروش منابع طبیعی اعم از نفت، گاز و سایر ذخایر معدنی چون زغال سنگ، مس، آهن و غیره به دست می‌آید. در برخی تعاریف حتی محصولات کشاورزی را هم در زمرة محصولات ناشی از منابع طبیعی محسوب می‌کنند و بنابراین کشورهای تولیدکننده و صادرکننده انواع محصولات کشاورزی نیز از کشورهای وابسته به منابع طبیعی به حساب می‌آیند.

در ادبیات علم اقتصاد به‌طور کلی و در اقتصاد منابع طبیعی^{۱۳} به‌طور خاص، وابستگی به منابع طبیعی اغلب پدیدهای منفی محسوب می‌شود. اگرچه در نگاه ساده و اولیه، نفت، گاز یا سایر منابع طبیعی سرمایه‌های بالارزشی به شمار می‌روند که درآمدهای ناشی از آنها صرف توسعه و رفاه یک جامعه می‌شود، تجربه بسیاری از کشورها بیانگر آن است که این پدیده به‌ندرت اتفاق افتاده است. در مقابل، بسیاری از کشورهای بهره‌مند از این منابع طبیعی، به موازات اکتشاف، استخراج و گسترش فروش این منابع، نابسامانی‌های قابل توجهی را گزارش کرده‌اند. دامنه و تبعات منفی ناشی از این پدیده در جوامع و کشورهای مختلف تا بدانجا پیش رفته است که از داشتن این نعمت خدادادی در آنها به عنوان بلا یا مصیبت منابع طبیعی^{۱۴} تعبیر شده است. از این‌رو، بسیاری از اقتصاددانان در چند دهه گذشته تمام تلاش خود را صرف شناسایی و تبیین این پدیده و همچنین ارائه راه حل‌هایی برای جلوگیری از تکرار و گسترش آن در سایر کشورها کرده‌اند.

اگرچه در مورد گستره کشورهایی که این آثار و تبعات منفی در آنها ظهر و بروز کرده است و همچنین در مورد دامنه این آثار منفی و علل شکل‌دهنده و تقویت‌کننده آن نظریه‌های مختلف و متعددی وجود دارد، اما می‌توان گفت حداقل در مورد ۳ نکته اتفاق نظر وجود دارد:

نکته اول از میان کشورهایی که وابستگی قابل توجهی به منابع طبیعی به‌صورت کلی و به‌خصوص نفت، گاز و مواد معدنی داشته‌اند، کشورهایی وجود دارند که این بهره‌مندی در کنار چگونگی استفاده و بهره‌برداری نامطلوب از آنها آثار زیانبار و سیعی را ایجاد کرده است. از نظر تخصصی و شیوه‌ها و معیارهای سنجش، اختلاف‌های زیادی میان تحلیل‌گران وجود دارد، اما شواهد به‌دست‌آمده از مطالعات موردي و همچنین آماری تعدادی از کشورهای وابسته به منابع طبیعی آنقدر هست که نتوان اصل وجود این معضل را در بسیاری از آنها انکار کرد. در واقع اختلاف و بحث بیشتر بر سر میزان تعیین و دامنه این ویژگی‌ها و آثار زیانبار و نحوه درمان و رفع آن است تا اصل آن.

نکته دوم (زمینه و پتانسیل بروز مجدد و تشديد این آثار منفی در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی که این آثار کمتر در آنها دیده شده است به شکل بالقوه وجود دارد. تجربه کشورهای آسیب‌دیده از این پدیده، درس‌های زیادی برای آموختن دارد که به کار بستن آنها می‌تواند به تکرار عواقب مشابه منجر شود.

نکته سوم کشورهایی که همچنان از وجود برخی از این آثار و تبعات منفی رنج برده و هنوز نتوانسته‌اند نشانه‌های این بیماری را به‌طور کامل محو کنند، نیازمند شناخت عمیق‌تر و وسیع‌تر انواع بیمارها و سازوکارهایی هستند که وابستگی به منابع طبیعی، پتانسیل ابتلاء آنها را فراهم می‌کند. این شناخت بیش از هر چیز برای جلوگیری از تشديد و گسترش ضایعات و از طرف دیگر برای مقابله و کاستن از آنها لازم است.

از نظر تاریخی، شاید ابن‌خلدون جزو اولین دانشمندانی باشد که بیش از عقرن پیش، ضمن مطالعه اثر ثروت‌های هنگفت بر جامعه، در این مورد نظریه داده است. او در نظریه ۵ مرحله‌ای خود از رفتار دولت، مرحله پنجم یا نهایی را مرحلة اسراف و اتلاف می‌نامد که ثروت زیاد در دست دولت تباشده و صرف کارهای غیرمفید می‌شود. (Ibn Khaldun, 1967)

چین بدین^{۱۵}، فیلسوف فرانسوی قرن سانزدهم نیز می‌گوید: «فرزنند خاک غنی و حاصلخیز، معمولاً سست و بی‌انگیزه است، در حالی که به عکس، یک سرزمین لمیزرع اهل خویش را به خاطر نیاز، معتدل و درنتیجه مراقب، هشیار و ماهر به بار می‌آورد.»

در میان اقتصاددانان نیز، بدینی به توسعه مبتنی بر منابع طبیعی به قدمت خود علم اقتصاد است. به اعتقاد آدام اسمیت، پدر علم اقتصاد در کتاب معروف ثروت ملل «پروژه‌های معدنی به جای آن که سرمایه‌گذاری انجام شده را به همراه سود عادی سهام بازگرداند، معمولاً هم سرمایه و هم سهام را جذب و مصرف می‌کنند. بنابراین قانونگذاران محتاطی که علاقه‌مند به افزایش سرمایه کشورشان هستند حداقل مشوق‌ها را برای این گونه پروژه‌ها در مقایسه با سایر پروژه‌ها در نظر می‌گیرند.» (Smith, 1776) از Wright, 2001

علاوه بر این ایده‌های تاریخی، امروزه ادبیات به‌نسبت وسیع و منسجمی وجود دارد که به بررسی سازوکارهای شکل‌گیری آثار منفی اقتصادی اجتماعی حاصل از وابستگی به منابع طبیعی و به‌طور خاص نفت و گاز می‌پردازد. این ادبیات محصول تلاش فکری و تحلیلی محققین بسیاری است که سعی کرده‌اند تا با بررسی تجربه‌های کشورهای گوناگون، به شناسایی و نظریه‌پردازی در مورد ماهیت و انواع این سازوکارها بپردازند. حاصل مروء این مطالعات، ارائه طبقه‌بندی‌های مختلفی از این سازوکارها است.

به عنوان مثال آیوتی (Auty, 2001) مجموعه این سازوکارها را به عوامل برون‌زا و درون‌زا طبقه‌بندی می‌کند. عوامل برون‌زا

عبارتند از عواملی که حاصل ساختارها و ماهیت صنایع مبتنی بر منابع طبیعی است و بنابراین کمتر تحت کنترل کشورهای تولیدکننده است. در مقابل عوامل درون‌زا عواملی هستند که تحت کنترل آن کشورها بوده و حاصل اعمال سیاست‌ها و تصمیم‌های آنهاست.

طبقه‌بندی مورد استفاده در این مقاله، تا حدی مشابه طبقه‌بندی استیونس (Stevens, 2003) است که با توجه به هدف این مقاله تکمیل و اصلاح شده است. ویژگی این طبقه‌بندی آن است که ابتدا به برسی و تحلیل سازوکارهای اقتصادی می‌پردازد، اما به ترتیج نشان می‌دهد که این عوامل هرچند در ابتدا ماهیت اقتصادی دارند ولی کم کم ماهیت سیاسی و فرهنگی و اجتماعی هم پیدا می‌کنند. این نوع نگاه به ما اجازه می‌دهد تا در مقاله‌های آتی بتوانیم نسبت میان اقتصاد نفتی و اقتصاد دانش‌محور را بهتر برقرار ساخته و نگاه جامعی نسبت به ارتباط عوامل و سازوکارهای مختلف با هم داشته باشیم. سازوکارهای مورد بحث در این مقاله به ترتیب عبارتند از: نزول بلندمدت تراز تجاری و تلاطم‌های درآمدی، بیماری هلندی و اثر جایگزینی، پیوندهای محدود با اقتصاد عوامل اقتصاد سیاسی و افزایش مداخله‌های دولت و آثار سیاسی و فرهنگی - اجتماعی.

۱. نزول بلندمدت تراز تجاری^{۱۸} و تلاطم‌های درآمدی

می‌توان گفت که در دوران معاصر، این اقتصاددانان توسعه^{۱۸} بودند که تحت تأثیر دوران پس از جنگ جهانی به تحلیل نقش صادرات مواد خام در رشد کشورها پرداختند. در آن دوران اقتصاددانان اغلب معتقد بودند که صادرات مواد خام برای کشورهایی که در مراحل ابتدایی توسعه قرار دارند، تنها راهی است که از طریق آن می‌توانند ارز مورد نیاز برای واردات کالاها و فناوری خارجی لازم برای توسعه را فراهم کرده و همچنین بدھی‌های خارجی خویش را بپردازند. بر این اساس، رشد اقتصادی بالا از طریق آزادسازی بازارهای داخلی و خارجی کالاها و خدمات و همچنین تخصیص سرمایه از طریق بازار آزاد سرمایه امکان‌پذیر است. در مقابل، اقتصاددانان ساختارگرا^{۱۹} همچون پربیش و سینگر قرار داشتند که از ایده کنترل نسبی بازارها و قیمت‌ها توسط دولت حداقل برای مدتی موقت دفاع می‌کردند. (Singer, 1950; Prebisch, 1950)

آنها معتقد بودند که قیمت جهانی کالاهاي خام در بلندمدت به دلیل استفاده روزافزون از مواد مصنوعی به جای مواد طبیعی، کاهش سهم مواد خام در کالاهای نهایی و کشش‌پذیری تقاضای پایین در این کالاها در مقایسه با کالاهای تولیدی و صنعتی که این کشورها مجبور به واردات آنها هستند کاهش خواهد یافت و در نتیجه این کشورها در بازار مبادله جهانی مواد خام با کالاهای ساخته شده و صنعتی در بلندمدت ضرر خواهند کرد. علاوه بر آن، ساختار بازارهای شباهنچاری در کشورهای صنعتی باعث می‌شود که افزایش بهره‌وری در این کشورها در قالب افزایش درآمدات کارگران و مالکین ظهور و بروز پیدا کند، اما ارتقای بهره‌وری در کشورهای در حال توسعه از طریق کاهش قیمت کالاها به مصرف‌کننده‌های کشورهای پیشرفت‌هه انتقال می‌پابد. به همین دلیل آنها بر کاهش وابستگی به صادرات مواد اولیه و سرمایه‌گذاری در تولید کالاهای صنعتی و زیرساخت‌ها در کشورهای در حال توسعه اصرار می‌ورزیدند و حتی از محدودیت‌های تجاری با هدف رشد صنایع داخلی چهت تأمین بازارهای داخلی برای مدت موقت پشتیبانی می‌کردند.

نظریه‌های اقتصاددانان ساختارگرا در دوره ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰ از ایده‌های غالب در نظریه‌های اقتصاد توسعه بود و آثار زیادی نیز بر سیاست‌های اقتصادی آن زمان گذاشت. یکی از نقاط ضعف این سیاست‌ها این بود که در برخی موارد این سیاست‌های حمایتی تحت نفوذ گروههای ذی نفع تا مدت‌های مديدة ادامه پیدا می‌کرد و صنایع تحت حمایت همواره در دوره «طفولیت» باقی می‌مانند و هیچ‌گاه «بالغ» نمی‌شوند. با این وجود به نظر می‌رسد ایده اصلی کاهش وابستگی اقتصاد به منابع طبیعی و تنوع بخشی به پایه صنعتی کشورها هنوز قابل دفاع است. به هر حال شکی وجود ندارد که نفت، گاز یا سایر منابع طبیعی دیر یا زود به پایان خواهد رسید و آن زمان برای پیاده‌سازی سیاست‌های کاهش وابستگی بسیار دیر خواهد بود. اما در مورد استراتژی‌های کاهش وابستگی اختلاف نظرها بیشتر است.

علاوه بر پایان‌پذیری منابع طبیعی، تلاطم زیادی که در قیمت جهانی نفت، گاز و سایر مواد اولیه وجود دارد، موجب بی‌ثبتی‌ها اقتصادی شده و مدیریت اقتصاد کلان را با مشکل مواجه می‌سازد. از تبعات این تلاطم می‌توان به تغییرات ناگهانی نرخ ارز، صادرات و واردات و افزایش خطرپذیری در سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی، اشاره کرد.

۲. بیماری هلندی^{۲۰} و اثر جایگزینی^{۲۱}

بیماری هلندی اغلب به مجموعه عوارض اقتصادی منفی اطلاق می‌شود که حاصل ورود درآمدات نفتی گستردگی به یک اقتصاد است و سازوکارهای عادی اقتصاد یک کشور را دچار مشکل می‌سازد. تحلیل‌ها نشان می‌دهد، توسعه پرشتاب بخش منابع طبیعی مانند نفت و گاز در یک کشور می‌تواند سه اثر مجزا داشته باشد: اثر مصرفی^{۲۲}، اثر قیمت نسبی^{۲۳} و اثر جایگزینی منابع^{۲۴}. به طور کلی، صرف درآمدات زیاد ناشی از صادرات نفت و گاز منجر به افزایش تقاضای کل برای انواع کالا و خدمات می‌شود. با

توجه به این که در یک اقتصاد باز قیمت کالاهای خدمت‌آور داده شود، میزان واردات این گونه کالاهای افزایش خواهد یافت تا تقاضای مازاد ایجاد شده بر طرف شود که به این پدیده «اثر مصرفی» گفته می‌شود. همچنین در صورتی که افزایش ارز خارجی به دست آمده مهار نشود، مازاد ارز موجب تنزیل نرخ آن شده و در نتیجه قیمت داخلی صادرات کم و صادرات کاهش می‌یابد. در مقابل واردات کالاهای قابل مبادله نیز تحت تأثیر کاهش نرخ ارز افزایش می‌یابد، در حالی که قیمت کالاهای غیرقابل مبادله همچون زمین و مسکن به دلیل عدم امکان واردات بالا می‌رود. این افزایش قیمت‌ها باعث جابه‌جای منابع از بخش‌های قابل مبادله به بخش‌های غیرقابل مبادله می‌شود. بنابراین افزایش نسبی قیمت کالاهای غیرقابل مبادله، افزایش واردات و کاهش صادرات همگی جوانب این پدیده را شکل می‌دهند.

آنچه اثر جابه‌جای منابع خوانده می‌شود، بیانگر جریان یافتن عوامل تولید از برخی از بخش‌های اقتصادی به بخش‌های دیگر و در نتیجه کاهش حجم و یا حتی از بین رفتن برخی بخش‌های مولد و صنعتی^{۲۶} است که در اثر رونق و توسعه بخش نفت، گاز یا سایر منابع طبیعی اتفاق می‌افتد. علاوه بر جاری شدن عوامل به سمت بخش‌های غیرقابل مبادله در اثر افزایش تقاضا بدون امکان افزایش عرضه در کوتاه‌مدت که ذکر آن رفت، حجم رانت‌های اقتصادی در خود بخش نفت، گاز یا سایر منابع طبیعی جذابیت بالایی برای جذب عوامل تولید یعنی سرمایه و نیروی کار خواهد داشت. بر این اساس زمانی که حجم نسبی بخش نفت و گاز در مقایسه با کل اقتصاد قابل توجه باشد، ممکن است سایر بخش‌ها و به خصوص بخش‌های تولیدی قابل مبادله توان رقابتی خود را از دست داده و حالت اقتصادی به خود بگیرند و در صورت تشدید این اثر از عرصه اقتصادی محظوظ جایگزین^{۲۷} شوند.

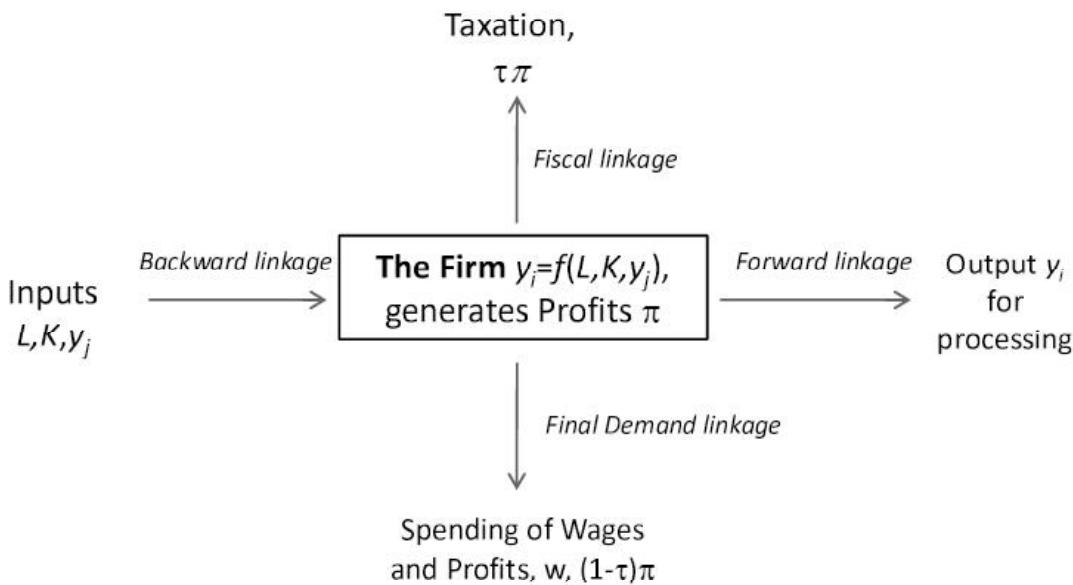
۳. پیوندهای محدود با سایر بخش‌های اقتصاد

سازوکارهایی که تاکنون مطرح شد، آثار منفی منابع طبیعی را از زاویه اقتصاد کلان مورد بحث قرار داده و بر پیامدهای ناشی از یک نوع پیوند، یعنی پیوند^{۲۸} مالی بخش منابع طبیعی با اقتصاد یک کشور تمرکز داشتند. در این قسمت سایر انواع پیوندهای بخش منابع طبیعی با اقتصاد که بیشتر ماهیت اقتصاد خرد دارند مورد تحلیل قرار می‌گیرند و نشان داده می‌شود که چرا ماهیت تابع تولید در برخی از منابع طبیعی محدود کننده سایر انواع پیوندها و در نتیجه مانع برای تنویر بخشی صنعتی در اقتصادهای تکمحصولی و مبتنی بر منابع طبیعی است.

نظریه تحلیل پیوندها^{۲۹} به هیرشممن، اقتصاددان آمریکای لاتین نسبت داده می‌شود (Hirschman, 1977)، اما پیش از او نیز در نظریه‌های مبنای صادرات^{۳۰} مورد بحث قرار گرفته است (Watkins, 1963). براساس این چارچوب تحلیلی، بخش منابع طبیعی از طریق چهار نوع پیوند با اقتصاد مرتبط می‌شود. دو نوع از پیوندها که ماهیت تولیدی دارند، عبارتند از پیوندهای پیشین (بخش‌هایی از اقتصاد که کالاهای، خدمات و تجهیزات مورد نیاز برای تولید در بخش منابع طبیعی را فراهم می‌کنند) و پیوندهای پسین (بخش‌هایی که از خروجی بخش منابع طبیعی استفاده کرده و به پردازش آنها یا تولید کالا از آن می‌پردازند). پیوند سوم شامل پیوند مالی است که از طریق پرداخت مالیات (یا هر نوع وجوده مالی دیگر) توسط بخش منابع طبیعی به دولت برقرار می‌شود. سازوکارهای طرح شده در دو قسمت قبل (تلاطم‌های درآمدی و بیماری هلندی) در حقیقت از طریق هزینه شدن این نوع درآمد دولت، اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دادند. پیوند نوع چهارم عبارت است از پیوند تقاضای نهایی^{۳۱} که ناشی از هزینه شدن درآمد نیروی کار شاغل در بخش منابع طبیعی برای کالاهای مصرفی تولید شده در داخل کشور است. (شکل ۱)

با توجه به این که تابع تولید صنایعی همچون نفت و گاز بسیار سرمایه‌بر^{۳۲} است و اغلب از نیروی کار ارزان و آن هم در مقیاس محدودی استفاده می‌کند، در عمل پیوند نوع چهارم اثر قابل توجهی بر اقتصاد ندارد. در بسیاری از پروژه‌ها هم که به پیمانکاران خارجی واگذار می‌شود، اغلب به خدمت گرفتن نیروی کار ماهر خارجی باعث می‌شود این نوع درآمد از کشور خارج شود. همچنین پیوندهایی پسین (به غیر از نیروی کار مورد نیاز) معمولاً بسیار ناچیز است، زیرا اغلب تجهیزات و مواد مورد نیاز پروژه‌ها از خارج وارد می‌شود و سهم کمی از آنها به تولید کنندگان داخلی می‌رسد. کارهای خدماتی پیچیده نیز بیشتر به پیمانکاران خارجی واگذار می‌شود. این واگذاری‌ها اغلب یا به این دلیل است که توانمندی فناورانه مورد نیاز در شرکت‌های داخلی وجود ندارد و یا با توجه به این که پیمانکار اصلی و تأمین‌کننده مالی پروژه خارجی هستند، آنها بیشتر تماشی دارن کارها را به شرکت‌های حرفه‌ای خارجی همکار خود در سطح جهان در مقایسه با پیمانکاران داخلی که شناخت خوبی از کیفیت کاری آنان وجود ندارد، واگذار کنند.

حاصل جمع این عوامل معمولاً این است که بخش عمده‌ای از زنجیره ارزش مربوط به زنجیره بالادستی اکتشاف، توسعه و استخراج منابع طبیعی در کشور تولید کننده شکل نمی‌گیرد، بلکه در سایر کشورهای خارجی توزیع شده است و درنتیجه ارزش افزوده مربوطه نیز نصیب آن کشورها می‌شود. بنابراین، پیوندهای پیشین این پروژه‌ها با اقتصاد داخلی بسیار محدود است. به همین متوال اغلب مواد استخراج شده به شکل خام صادر می‌شوند تا فرایندهای پالایش و پردازش بعدی برای تولید سایر کالاهای و با مصرف آنها در کشورهای دیگر اتفاق بیفتد.^{۳۳}



نمودار ۱- پیوندهای چهارگانه بخش منابع طبیعی با اقتصاد [۱۱]

براساس تحلیل پیوندها، تنها پیوند قابل توجه و تأثیرگذار معمولاً پیوند مالی است که آن هم (در صورت بهره‌برداری نادرست) می‌تواند موجد آثار اقتصاد کلان مضری باشد که پیش از این بحث شد. محدودیت سایر پیوندها اغلب پروژه‌های نفت و گاز را به شکل مناطق صنعتی جزیره‌ای و محصورشده‌ای^{۴۳} درمی‌آورد که نه تنها به خودی خود به دلیل سرمایه‌بر بودن، ظرفیت ایجاد اشتغال مولد و باکیفیت را ندارد، بلکه سایر بخش‌های پسین و پیشین را نیز از این طریق تحیریک نمی‌کند. علاوه بر آن به نظر می‌رسد که ظرفیت یادگیری‌های صنعتی که بیشتر از طریق «نجام دادن»^{۴۴} بدست می‌آید و منجر به صرفهای خارجی دانشی و فناورانه می‌شود و اغلب در بخش‌های تولیدی و صنعتی وجود دارد، در بخش منابع طبیعی بسیار محدود است. در این صورت صنعت مریوط به بخش منابع طبیعی همچون جزیره‌ای مجزا از سایر بخش‌های اقتصاد است که حاصل اصلی آن تولید درآمدهایی است که به شکل ارز به دولت می‌رسد و مدیریت و هزینه کرد آن بسیار مشکل است. سرمایه، تجهیزات و حتی نیروی کار لازم برای این صنعت جزیره‌ای وارد می‌شود (که به معنی از دست رفتن ارزش افزوده، اشتغال و فناوری برای کشور تولیدکننده است) و محصولات آن صادر می‌شود. به همین دلیل است که سرریزهای دانشی و فناورانه که در بخش‌های صنعتی و تولیدی دیگر مورد انتظار است، کمتر در بخش‌های نفت و گاز دیده می‌شود.

۴. عوامل اقتصاد سیاسی^{۴۵} و مداخله‌های دولت

عواملی که تاکنون مورد بررسی قرار گرفته‌اند، از یکسو بیشتر ماهیتی اقتصادی داشتند و از سوی دیگر بروزنرا^{۴۶} محسوب می‌شوند. پیش‌فرض اصلی این گونه تحلیل‌های بروزنرا آن است که ماهیت و ویژگی‌های بخش منابع طبیعی و به صورت خاص ویژگی‌های بخش نفت و گاز، نقش اصلی را در شکل‌دهی به این ضایعات و پیامدهای منفی ایفا می‌کنند. نقطه ضعف این نوع تحلیل‌ها آن است که تا حدی جبرانگارانه به نظر می‌رسند و به تصمیم‌ها و سیاست‌هایی که به شکل درون‌زا در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی اتخاذ می‌شود و به نقش مؤثر دولتها در شکل‌دهی به این تبعات منفی، کم‌توجه هستند. تحلیل گرانی که از نظریه‌های علوم سیاسی و یا اقتصاد سیاسی بهره می‌برند، سعی کرده‌اند تا تحلیل رفتار دولت و رابطه دولت با بخش منابع طبیعی در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی این نقطه ضعف را جبران کنند.

دسته‌ای از این محققین به طور کلی عملکرد ضعیف اقتصادی در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی را ناشی از اتخاذ سیاست‌های ضعیف و نادرست اعمال شده توسط دولت و حاکمیت این کشورها دانسته‌اند و در مقابل نیز دور ماندن تعداد محدودی از کشورهای موفق و مبتنی بر منابع همچون نرزو، بوتسوانا یا شیلی را این عوارض منفی مرهون مدیریت قوی و هوشمندانه دولتهای این کشورها محسوب کرده‌اند. (Ascher, 1999; Auty, 1998; Sarraf & Jiwanji, 2001; Ross, 1999; Mikesell, 1997)؛ البته در این دسته از تحلیل‌ها نیز نظریه‌های متفاوتی وجود دارد. آنها در تحلیل این که از طرفی، چرا دولتها در کشورهای مبتنی بر

منابع طبیعی ممکن است تصمیم‌ها و سیاست‌های نامطلوبی اتخاذ کنند و از سوی دیگر، چگونه این سیاست‌ها، اقتصاد و حتی بافت و ساخت اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بر مسائل گوناگونی تأکید کرده‌اند.

گروهی از مطالعه‌ها بر این نکته تأکید دارند که درآمدهای هنگفت و بهنوعی بادآورده^{۳۸} ناشی از منابع طبیعی با توجه به این که اغلب به صورت متصرک به دست دولت می‌رسد، به سه دلیل می‌تواند منجر به اخذ تصمیم‌های ضعیف و نامطلوب شود: اول این که افزایش سطح انتظار عمومی در اثر افزایش درآمدها، دولت را برای ارائه پاسخ‌های سریع تحت فشار قرار می‌دهد. سیاست‌ها و پاسخ‌های سریع نیز اغلب از عدم هماهنگی و کیفیت پایین برخوردارند و می‌توانند در سازوکارهای طبیعی اقتصاد، اختلال ایجاد کنند. علاوه بر آن حجم زیاد پول در دسترس می‌تواند از اهمیت دقت در انتخاب‌ها بکاهد و به عنوان مثال سرمایه‌گذاری‌های غیرمولود و ارزیابی نشده انجام گیرد. وقتی این سرمایه‌گذاری‌ها به امید درآمدهای نفتی آتی و از طریق استقراض خارجی توسط دولت انجام می‌گیرد، مسئله پیچیده‌تر هم می‌شود، زیرا دولت متعهد است که بهره استقراض خارجی را نیز از بازگشت سرمایه‌گذاری انجام شده پیردازد، در حالی که بسیاری از سرمایه‌گذاری‌های دولتی ممکن است بازده مطلوبی نداشته باشند. اگر به دلیل نوسان قیمت نفت درآمدهای مورد انتظار نیز محقق نشوند، مسئله آنچنان که در بعضی کشورها همچون الجزایر تجربه شده است، می‌تواند بسیار بغرنج شود. (Auty, 2003) در نهایت، تمرکز در تصمیم‌گیری در دست افراد معهودی در دولت در مقایسه با حالتی که تصمیم‌های اقتصادی میان بازیگران اقتصادی متعددی در بازار توزیع شده است، ممکن است ضریب خطای بیشتری داشته باشد. (Auty, 2001b)

دسته دیگری از محققین به تحلیل نقش فساد^{۳۹} و گسترش رفتار رانتجویانه^{۴۰} در اقتصادهای مبتنی بر منابع طبیعی و به خصوص اقتصادهای نفتی پرداخته‌اند. این دو پدیده اگرچه تعریف متفاوت دارند، اما هر دو در کارکرد یک اقتصاد و جامعه سالم مضر هستند. فساد در حقیقت برداشت یاأخذ غیرقانونی از منابع مالی بوده و بهنوعی درزدی و یا اختلاس محسوب می‌شود، در حالی که رانتجویی، رفتاری است قانونی و براساس بی‌جویی نوع شخصی، که درآمدهای نفتی می‌تواند در ساختارهای مرتبط با دولت، محرك آن باشد.

اگر تمرکز درآمد و سرمایه در دولت، در چارچوب ساختارهای قانونمند و شفاف مدیریت نشود، پتانسیل زیادی برای تحریک فساد و رفتارهای رانتجویانه دارد. افرادی که به نحوی به این گونه درآمدها و یا پرورش‌های عظیم مرتبط با آن دسترسی دارند، ممکن است از این دسترسی به نفع خود، نزدیکان و یا سایر گروههای ذی نفع سیاسی استفاده کنند. البته ظرفیت بروکراسی هر کشور می‌تواند در کنترل این گونه منافع مؤثر باشد. با این وجود، به میزانی که کیسه دولت از این گونه منابع متورم باشد، نشت از این منابع به انواع و اقسام گروههای ذی نفع نیز کمتر به چشم می‌آید و می‌تواند وسیع‌تر شود. انتقال و توزیع این گونه رانتها میان گروههای مختلف ذی نفع، علاوه بر این که ارزش اجتماعی ایجاد نمی‌کند، اثر اقتصادی اجتماعی مهمتری نیز می‌تواند داشته باشد و آن ایجاد اختلال در کارکرد اقتصاد بر مبنای روابط بازاری است. به عبارت دیگر، افراد، گروه‌ها و شرکت‌هایی که به این گونه منابع دسترسی دارند، در بازار رقابت، بر آنها بیکاری که از دسترسی به این منابع محروم هستند چیره می‌شوند و این امر در صورت گسترش، در اصل مبنای رقابت سالم در بازار را به هم می‌ریزد. اشاعه این رفتار، توجه بازیگران و فعالان اقتصادی را از رقابت سالم و نوآوری با هدف خلق ارزش بیشتر برای مشتری، به سمت رقابت برای دسترسی هرچه بیشتر به رانت‌های نفتی منحرف می‌سازد. (Auty, 1998) توجه و همت همگان بر این است که چگونه و از چه طریقی می‌توان هر ساله سهم بیشتری از این درآمدها را به خود و یا گروههای نزدیک خود اختصاص داد. در حقیقت توزیع انتقالی رانت‌های نفتی می‌تواند نقشی همچون سلولهای سلطانی ایفا کند که اگرچه در ابتدا گروههای معهودی را مبتلا می‌سازد، اما به تدریج همه بافت‌های اقتصاد را فرا می‌گیرد. بی‌تردید هر بازیگری که وارد این بازی و رقابت مخرب نشود نیز از صحنه حذف خواهد شد.^{۴۱}

در چنین جامعه‌ای، به تدریج روح خلاقیت و نوآوری و رفتارهای کارآفرینانه کمرنگ می‌شود و می‌میرد. گروههای رانتجو نیز که در اثر تزریق مداوم رانت تقویت شده‌اند، مانع جدی برای بازگشت به وضعیت مطلوب محسوب می‌شوند که سعی می‌کنند هرگونه اقدام اصلاحی منجر به کاهش یا قطع این رانت‌ها را سد کنند. نتیجه بلندمدت این فرایند می‌تواند شکل‌گیری انحصارهای بهره‌مند از رانت‌های نفتی باشد که توسعه بلندمدت آن، کشورها را به شدت تهدید می‌کند. (Wenders, 1987)

اتخاذ سیاست‌های صنعتی نامطلوب و در نتیجه عدم توفیق در تنوع‌بخشی به پایه اقتصاد و عدم شکل‌گیری بخش‌های تولیدی و صنعتی رقابت‌پذیر، از دیگر موارد مهم است. هنگامی که برخی بخش‌های صنعتی و اقتصادی در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی به دلایل مختلف تحت فشار قرار می‌گیرند، دولتها با اتکا به منابع درآمدی نفتی ممکن است سیاست‌های صنعتی نامطلوبی اتخاذ کنند که معمولاً دو مؤلفه اصلی دارند: محافظت‌های^{۴۲} تجاری در برابر رقابت آزاد و همچنین تخصیص و تزریق یارانه‌ها^{۴۳} فشار وارد شده بر بخش‌های صنعتی می‌تواند ناشی از سازوکارهای اقتصاد کلانی و بیماری هلنندی باشد که پیش از این ذکر آن رفت. استدلال کمک به صنایع نوپا نیز، دلیل دیگری است که ممکن است براساس آن بخش‌های خاصی تحت حمایت‌های محافظتی تجاری و یا یارانه‌ای دولت قرار گیرند. مشکل اساسی این نوع سیاست‌ها این است که اغلب برای دوره موقت پیشنهاد می‌شوند، اما گروههای ذی نفعی

که در اثر این سیاست‌ها شکل می‌گیرند به شدت در مقابل حذف آنها مقاومت می‌کنند. بنابراین، این گونه سیاست‌های حمایتی برای مدت طولانی برقرار می‌مانند و انگیزه‌ها و فشارهای لازم برای شکل‌گیری بخش‌های تولیدی و صنعتی رقابت‌پذیر را کاهش می‌دهند. به همین دلیل، دوره طفویلیت صنایع حمایت‌شده، بسیار طولانی شده و پویایی لازم را ندارند.

ناکارآمدی بخش‌های تولیدی و صنعتی نیز باعث افزایش بیکاری می‌شود و فشارهای اجتماعی موجود دولت را ناچار می‌سازد تا با استفاده نیروی کار غیرلازم در دولت یا شرکت‌های دولتی، از این فشارها بکاهد و یا با ایجاد عدم انعطاف در بازار کار، فشار را به بخش خصوصی منتقل کند. بهطور کلی می‌توان گفت مشکل کلیدی «از بین رفتن نظم بازار و انباشت اعوجاج‌های اقتصادی، شکل‌گیری تنوع رقابتی در اقتصاد را به تعویق می‌اندازد و همین امر، محور اصلی ضعف عملکرد در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی را شکل می‌دهد.» (Auty, 2001a).

لازم به تذکر است که هدف از بیان چنین تحلیلی، دفاع از نظریه بازار آزاد به شکل کامل نیست، که این مسئله در جای خود بحث مفصلی می‌طلبد. نکته مورد تأکید آن است که عمق و وسعت مداخله‌های نابهجهای دولت در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی به دلیل دسترسی دولت به درآمدهای خاص معمولاً انقدر زیاد است که جایی برای ایفای نقش نیروهای بازار باقی نمی‌ماند. اما مداخله‌های هوشمندانه و بهجا درصورتی که ابعاد آن سنجیده شده باشد و لوازم موقفيت در آن تعبيه شده باشد، جای خود را دارد و بحث جداگانه‌ای می‌طلبد. به بخشی از این مداخله‌ها و سیاست‌ها که به نقش سیاست‌های علم، فناوری و صنعت در گذار از اقتصاد دانش محور مربوط است در مقاله‌ها آتی اشاره خواهد شد.

۵. نهادهای سیاسی، فرهنگی و اجتماعی

پیامدهای منفی در کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی اگرچه ممکن است در ابتدا در حیطه‌های اقتصادی بروز و ظهر کنند، اما این امکان وجود دارد که به سایر حیطه‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی نیز راه یافته و نهادهای زیربنایی جامعه را تحت تأثیر قرار دهند. مثال سلول‌های سلطنتی در اینجا نیز می‌تواند روشنگر باشد، زیرا سلول‌های سلطنتی ابتدا ممکن است در یک عضو از اعضای بدن ظاهر شوند، اما بعدها سایر اعضا را نیز مبتلا سازند و حتی سیستم‌های ایمنی بدن را که ابزار مقابله با انواع آسیب‌ها و بیماری‌ها است از کار بیندازند.^{۴۴}

دموکراسی یا مردم‌سالاری، که شاید بتوان از آن به عنوان یکی از مهم‌ترین برساخته‌های اجتماعی یاد کرد، سازوکاری است که طی آن عقل جمعی برای تدبیر امور جامعه به کار گرفته می‌شود و نظارت همگانی مردم نیز از طریق انتشار آزاد اطلاعات، ضامن سلامت نسبی آن است. با این وجود، دموکراسی نیز آسیب‌های خاص خود را دارد و می‌تواند از مسیر مورد انتظار منحرف شده و مورد بهره‌برداری‌های نامطلوب قرار گیرد. با توجه به این که این نوع نظام سیاسی، فارغ از اشکال متنوعی که در جوامع مختلف می‌تواند به خود بگیرد، هم‌اکنون به عنوان نظام سیاسی غالب در بسیاری از کشورها به صورت نسبی پذیرفته شده است، موضوع نظریه‌پردازی بخشی از محققینی که در زمینه کشورهای مبتنی بر منابع طبیعی مطالعه می‌کنند قرار گرفته است. به عبارت دیگر، سؤال این است که آیا دموکراسی نیز می‌تواند تحت تأثیر درآمدهای حاصل از منابع طبیعی قرار گرفته و به نوعی دچار عوارض منفی شود؟

به نظر می‌رسد که رابطه میان دموکراسی و درآمدهای نفتی حداقل از چند نظر قابل بررسی است:

دیدگاه اول) دسترسی به درآمدهای بادآورده نفتی حتی در نظام‌های مردم‌سالار هم ممکن است به اتخاذ تصمیم‌ها سیاسی و پوپولیستی منجر شود که اگرچه در بدو امر مطلوب مردم به نظر می‌رسد و می‌تواند برای حزب حاکم پیروزی‌های سیاسی بعدی را به ارمغان بیاورد، اما درواقع به بنیادهای اقتصادی و سیاسی جامعه لطمہ می‌زند. گسترش انواع سازوکارهای انتقالی که به نوعی به توزیع مستقیم و غیرمستقیم درآمدهای نفتی در جامعه می‌پردازد، تنها رضایت‌های کوتاه‌مدت را در اقشار خاصی از جامعه به بار می‌آورد که بیشتر کارکرد سیاسی دارد. اما به دلیل اعوجاج‌های اقتصادی ایجاد شده و آسیب‌رانی به بخش‌های مختلف اقتصادی و صنعتی، از رشد و توسعه بلندمدت می‌کاهد. حتی توزیع این مبالغ ممکن است به اشکالی بسیار عادلانه صورت گیرد و مثلاً در قالب انواع و اقسام یارانه‌ها، همچون یارانه سوخت، انرژی و مواد غذایی و ارائه خدمات دولتی همچون بهداشت و آموزش انجام گیرد، اما در بلندمدت می‌تواند مشکل‌آفرین باشد؛ زیرا از یک سو ارائه علائم اشتباه به بازار، نظام و هماهنگی فعالیت‌های اقتصادی به هم می‌ریزد و از سوی دیگر، قطع و کاهش این یارانه‌ها به دلیل انتظارهایی که در مردم ایجاد کرده است، بسیار مشکل خواهد بود. منبع دائمی نیز برای تأمین هزینه بلندمدت این یارانه‌ها و خدمات دولتی وجود ندارد، زیرا این گونه هزینه‌ها که در بدو امر از درآمدهای نفتی پرداخت می‌شود، باید به تدریج از محل درآمدهای مالیاتی جایگزین شود. این در حالی است که ضعف بخش‌های اقتصادی و صنعتی غیر بخش منابع طبیعی معمولاً ظرفیت تأمین درآمدهای مالیاتی سنگین برای دولت را ندارند.

دیدگاه دوم) دسترسی دولت به درآمدهای نفتی می‌تواند خود به تدریج پایه‌های مردم‌سالاری جامعه را نیز تضعیف کرده و به تقویت ویژگی‌های انحصار طلبانه بینجامد، اگرچه ظاهر دموکراسی همچنان باقی ماند. بخشی از این پدیده می‌تواند به دلیل سازماندهی گروه‌های سیاسی و اقتصادی ذی نفع متصل به درآمدهای نفتی و تقویت تدریجی آنها شکل بگیرد. همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، پیدایش این گروه‌ها خود می‌تواند با ایجاد بازخورد مثبت، مسیرهای اصلاحی را مسدود کرده و دوباره خود را تقویت کند.

سازوکار دیگری که می‌تواند به تضعیف ویژگی‌های مردم‌سالاری دولت بیانجامد، استقلال نسبی دولت از مردم و درآمدهای مالیاتی است. هنگامی که بخش اعظم یا تمامی درآمد دولت از تجمعیع مالیات‌هایی به دست می‌آید که از اقشار مردم یا شرکت‌های کوچک و بزرگ جمع می‌شود، مطالبه عمومی و نظارت همگانی فشار برای شفافیت و پاسخگویی دولت را بیشتر می‌کند. اما مالیات‌ها در کشورهای نفتی اغلب بخش کوچکی از درآمد دولت را تشکیل می‌دهد. بخش عمده‌ای از هزینه‌های دولت از محل درآمدهای نفتی تأمین می‌شود و به همین دلیل ممکن است پاسخگویی دولت در مقابل مردم تضعیف شود.

در برخی دیگر از کشورهای نفتی که دولت‌های فرقه‌ای و گروهی وجود دارد، رقابت میان گروه‌های مختلف عضو حاکمیت در دسترسی به درآمدهای نفتی می‌تواند تنفس ایجاد کند و حتی به مبارزه و جنگ‌های داخلی بیانجامد. در بعضی کشورهای دیگر که دموکراسی وجود ندارد، درآمدهای نفتی که تحت کنترل تعداد محدودی افراد حاکم قرار دارد، ممکن است در جهت مصارف شخصی و تجملی طبقه حاکم و یا گسترش تسليحات و تجهیز ارتش به کار گرفته شود و از این طریق، کنترل طبقه حاکم تقویت شود.

شیوع این سازوکارها در عرصه سیاسی و گسترش اعوجاج‌ها و اختلال‌های اقتصادی در کشورهای نفتی می‌تواند به تدریج به تغییر ماهیت سایر نهادهای اجتماعی و فرهنگی نیز بیانجامد. به عبارت دیگر، این امکان وجود دارد که ساختار سیاسی و اقتصاد رانتی کم کم موجب شکل‌گیری جامعه رانتجو^{۴۵} شود که این موضوع نیز به نوبه خود بحث‌ها و تحلیل‌های زیادی را میان محققین برانگیخته است.

یکی از ویژگی‌های بارز جامعه رانتجو این است که در چنین جامعه‌ای به تدریج ارتباط معنادار میان تلاش و موفقیت کمرنگ می‌شود. به عبارت دیگر، در هنجار فرهنگی جامعه این مسئله که می‌توان بدون تلاش قابل توجه هم، از طریق نوعی ارتباط با کانال‌های متصل به رانت به موفقیت و بهره‌مندی‌های اجتماعی دست یافت پذیرفته می‌شود. ملاک پیشرفت و ارتقا در ساختارهای اجتماعی دیگر تنها عملکرد بهتر و تولید بیشتر نیست. کافی است، تصور این که می‌توان پله‌های ترقی را نه از طریق رحمت و کار بیشتر بلکه به واسطه نزدیکی به شبکه‌های توزیع رانت و آن هم به صورت میانبر و با سرعت بیشتر طی کرد، در عمل هم امکان بذیر تلقی شود. تنبلی و راحت‌طلبی اثر جدانشدنی آن بر بهره‌مندان از این ثروت بادآورده و بی‌انگیزگی برای نوآوری و نالمیدی از دستیابی هم سکه رایج دورماندگان از این مانده خواهد بود. روشن است که در چنین جامعه‌ای تنها تلاش معنادار، تلاش برای برقراری ارتباط با کانون قدرت و ثروت و جایی است که رانت در آن تجمعیع می‌شود. تمرکز و انحصار درآمدهای رانتی هم باعث می‌شود که تنها قشر محدودی که بهنوعی در فاصله نه‌چندان دوری از قدرت قرار دارند، امید به بهره‌مندی از این رانت را حفظ کرده و برای دستیابی به آن تلاش کنند. سهم بخش وسیع دیگری از جامعه که این بهره‌مندی را امکان‌پذیر نمی‌بایند، جز نالمیدی، بی‌نشاطی و ضعف انگیزه برای فعالیت سازنده نخواهد بود.

نکته مهم آن است که در این حالت مسئله دیگر تنها رانتجویی در طبقه کوچکی از جامعه نیست بلکه مسئله اصلی، هنجار ایجاد شده در مقیاس بسیار بزرگ‌تری از جامعه است که ممکن است دلیل قابل اتکای برای تلاش، نوآوری و مشارکت فعل در توسعه جامعه خود نبیند، زیرا پاداش عادلانه و مناسب با میزان تلاش و خدمات خود به جامعه را محتمل نمی‌داند. طبیعی است که صعف انگیزه و تلاش در مقیاس گسترده، سرعت رشد و توسعه جامعه را در ابعاد و حوزه‌های مختلف کند می‌کند. به عنوان مثال در حوزه اقتصاد، شرکت‌ها و سازمان‌های موفق، به جای آن که در رقابت در بازار و براساس میزان نوآوری و خدمات به مشتری انتخاب شوند، براساس میزان بهره‌مندی از منابع رانتی مشخص خواهند شد. این حلقة معمیوب نیز می‌تواند خود را تقویت کرده و باعث شود شرکت‌های متصل به ساختار رانتی با استفاده از قدرت و موفقیت قبلی، کانال‌های بیشتری از منابع رانتی را به خود اختصاص داده و همچنین با اثربازی بر ساختار سیاسی، فضای رقابت بر مبنای سازوکار بازار را از طریق لایه‌های سیاسی تنگ‌تر و تنگ‌تر کنند.

نهاد علمی و دانشگاهی که اغلب در همه جوامع یکی از غیرسیاسی‌ترین بخش‌ها محسوب می‌شود، مثال دیگری است که سازوکارهای طبیعی آن می‌تواند در یک جامعه رانتی تحت تأثیر قرار گرفته و دچار اعوجاج شود. اگرچه معیارهای رشد و ارتقا در این نهاد اجتماعی به طور کلی با حوزه اقتصاد متفاوت است، اما هنجارهای رانتی می‌تواند به شکل مشابهی نظام علمی و دانشگاهی را مختل سازد. یکی از معیارهای مهم رشد و ارتقا در جامعه علمی میزان تولید دانش است که بیشتر از طریق کمیت و کیفیت انتشار و چاپ مقاله‌های تحقیقی در نشریه‌های علمی معتبر سنجیده می‌شود. نقد و قضاؤت سایر همکاران متخصص^{۴۶} در مورد صحت فرایند و یافته‌های تحقیق، هسته اصلی نظام ارزیابی و ارتقای دانشگاهی را شکل می‌دهد. بدین ترتیب، فرهنگ دانشگاه بهنوعی با آمادگی همیشگی برای نقد یافته‌های علمی توسط دیگران گره خورده است. شکل‌گیری انواع انجمان‌های علمی، همایش‌ها و کنفرانس‌ها و همچنین نشریه‌های مختلف علمی در هر حوزه تخصصی وسیله‌ای است که از این طریق، بستر نقادی و برخورد (تضارب) آرا فراهم می‌شود. آزاداندیشی از ارزش‌های کلیدی است و برای دستیابی به مدارج بالاتر علمی باید از مسیر سخت نقد و حمله علمی سایر همکاران گذشت. در چنین نهاد اجتماعی، نظام تشویق اجتماعی طوری طراحی شده است که تولید دانش بیش هر عامل دیگری در پیمودن مسیر ترقی مؤثر است. البته نباید تصور کرد که هیچ آسیبی متوجه این نهاد اجتماعی نیست. نکته آن است که نیروی مشوق اصلی پیشران برای ارتقا در این نهاد اجتماعی، توانمندی در تولید دانش است، هرچند ممکن است نقص‌های جزئی نیز اختلال‌هایی در کارکرد آن ایجاد کند.

اگر وبروس فرهنگ رانتجویی در یک جامعه رانتی به بخش‌های دانشگاهی نیز تسری یابد، ممکن است به تدریج نظام تشویق و

پاداش مرسوم در نهادهای علمی را مختلط کرده و در صورت تداوم، ماهیت آن را تغییر دهد. اگر اعضای جامعه علمی تصور کنند که ارتباط با شبکه‌های رانت و گروههای حول و حوش آن می‌تواند ارتقا و رشد در نظام علمی و دانشگاهی را سرعت بخشد و یا مراحلی را در طی مدارج حذف کند، کارکرد طبیعی ترقی در نهاد علم دچار اختلال می‌شود. همان‌طور که پیش از این نیز توضیح داده شد، اثر نامطلوب شکل‌گیری چنین مسیرهایی تنها بر تعداد محدودی که دسترسی به این مسیرها را برای خود میسر می‌بینند محدود نمی‌شود. طبیعی است که آنها در صورت امکان، از سازوکارهای رانتی به عنوان ابزار مکمل یا حتی جایگزین سازوکار طبیعی ارتقا در نهاد علم استفاده خواهند کرد. مشکل اصلی متوجه بخش وسیع تری از جامعه علمی است که خود را از دسترسی به این مسیرهای میانبر یا سرعت‌بخش، محروم می‌بینند. آنان سعی می‌کنند تا مدتی در مقابل تغییر ارزش‌های حاکم بر جامعه علمی مقاومت کنند، اما پس از مدتی و با مشاهده پیشرفت‌های غیرمعمولی که همقطاران خود به یاری کانال‌های رانتی بدان دست یافته‌اند، بر سر دوراهی پرمشققی قرار می‌گیرند؛ یا باید با ضعف انگیزه و بدون وجود مشوق ساختاری به روزمرگی علمی روی آورد و امیدی به سیستم برای قدردانی متناسب و معقول از تلاش‌های علمی نداشت و یا این که باید از موفقیت‌های سایر همکاران که روزگاری همقطار بودند و از قبل عنایت‌های رانتی به مراتب والاًی دست یافتدند، درس آموخت و مسیر آنان را پیش گرفت. اما در هر صورت سرانجام چنین جامعه علمی رانتزدهای مشخص است و نیازی به توضیح ندارد.

به طور کلی، نخبگان و فرهیختگان جوامع رانتی در هر عرصه‌ای اعم از اقتصادی، سیاسی، علمی و فرهنگی سه گزینه اصلی را پیش‌رو دارند. پیش از توضیح این سه گزینه بهتر است مفهوم مدنظر از واژه نخبه تا حدی تعریف شود، چراکه آنچه اینجا مقصود است با تصور عمومی از واژه نخبه متفاوت است. منظور از واژه نخبه در اینجا، تنها تحصیلات دانشگاهی و یا هوش علمی نیست، بلکه بهره‌مندی از استعدادها و توانمندی‌های بالاتر از سطح متوسط جامعه است که می‌تواند در جهت رشد و توسعه اجتماعی به کار گرفته شود. با این تعریف، یک تاجر ماهر (حتی بدون تحصیلات) به خاطر موفقیت و یا استعداد حرفه‌ای خود نخبه تلقی می‌شود، همان‌طور که یک استاد دانشگاه به خاطر هوش نظری و توانمندی نظریه پردازیش جزو طبقه نخبگان قرار می‌گیرد. یک سیاستمدار بر جسته نیز به خاطر توان سیاست‌ورزی خود نخبه است و به همین ترتیب، یک کارآفرین به خاطر نیوگش در راهاندازی کسب و کارهای بدیع و خلاقانه. ویژگی مشترک همه آنها این است که به خاطر برخورداری از استعداد و مهارت خدادادی در هر حوزه‌ای که مشغول به کار و فعالیت هستند، قواعد رشد و ترقی در آن حوزه را بهتر از دیگران می‌فهمند و با به کار بستن این فهم بهتر، موفقیت‌های بیشتری را نیز می‌توانند کسب کنند.

هنگامی که سازوکارهای طبیعی رشد و ترقی در یک جامعه به خاطر آمیختگی به کانال‌های رانتی دچار اعوجاج و اختلال شود، گروهی از نخبگان بخشی از استعدادها و توان خود را صرف شناسایی و نزدیکی به شبکه‌ها و گروههای متصل به رانت می‌کنند تا بتوانند سه‌می از آن رانیز به خود یا سایر گروههای ذی نفع اختصاص دهند. دلیل ساده این مسأله آن است که آنان به دلیل برخورداری از شناخت بهتر از قواعد بازی و مسیرهای رشد و ارتقاء، تلاش خود را در جهتی قرار می‌دهند که احتمال موفقیت بیشتری در آن حس می‌کنند. طبیعی است به میزانی که در یک فرایند یادگیری اجتماعی حدس‌های آنان نسبت به نقش نزدیکی به شبکه‌های رانتی در موفقیت‌های آتی درست از آب در آید، سرمایه‌گذاری و تلاش بیشتری در این مسیر می‌کنند. این موفقیت‌ها نه تنها عزم آنها را برای تغییر مسیر راسخ‌تر می‌کند، بلکه علامتی است برای دیگران که به آنها نشان می‌دهد، مسیر پیشرفت و ترقی کجاست.

بخش دیگری از نخبگان که پیامدهای بلندمدت اختلال‌های ایجادشده برای توسعه آینده کشور خویش را درک می‌کنند، به مبارزه و اصلاح وضع موجود در راستای بازگشت به وضعیت صحیح و سالم می‌پردازند. اما این مبارزه‌ها و تلاش‌های اصلاحی اغلب با تنفس‌ها و چالش‌های زیادی روبرو می‌شود. دلیل آن هم این است که اصلاح در چنین وضعیتی به معنی قطع و محدود ساختن کانال‌های رانتی است که گروههای ذی نفع و پرقدرتی در اطراف آن تشکیل شده است. بر این اساس، گروههای ذی نفع در مقابل هرگونه اقدام اصلاحی که از منافع آنان بکاهد مقاومت خواهد کرد. در حقیقت این دسته دوم به مبارزه با دسته اول برخواهند خواست که فارغ از میزان موفقیت و نتیجه، این مبارزه، منشأ تنفس‌ها و نایابی‌های اجتماعی خواهد بود، حتی اگر مسیرهای کاملاً مدنی برای اصلاح اتخاذ شود. جالب آن است که این گروه اصلاح طلب نیز پس از مدتی مبارزه سخت ممکن است به این نتیجه برسند که توفیق در مبارزه نیازمند منابع مالی است و در این صورت چاره‌ای جز نزدیک شدن به یکی از مسیرهای رانتی برای پشتیبانی مالی از جریان اصلاحات نیست. جریانی که در این صورت جز نامی از اصلاحات را به دنبال نمی‌کشد، چراکه خود نیز به بیماری‌ای که به دنبال درمان آن بود دچار شده است. در صورت توفیق نسبی در دستیابی به مصادر قدرت نیز اغلب شعارهای اصیل اصلاحات فراموش می‌شود. سران اصلاحات آموخته‌اند که این روزنه تا ابد باز نخواهد ماند و باید از این فرصت محدود به دست آمده در جریان عقب‌ماندگی‌های گذشته استفاده کرد و همچنین برای آینده که ممکن است دیگر در مصدر قدرت نباشند ذخیره کافی اندوخت. چنین سازوکارهایی نشان می‌دهد که چرا در بسیاری موارد، جریان‌های اصلاحی در جوامع رانت‌جو، در عمل به ضد خود تبدیل می‌شوند و رانت‌جویی را که در بدو امر با دغدغه حذف و اصلاح آن به میدان آمده بودند سر لوحه کار خود قرار می‌دهند. در چنین فضایی، رقابت‌های مخرب، جایگزین رقابت سازنده می‌شود. آنچه اغلب رقابت به سوی قاعده^۲ خوانده می‌شود و حاصل آن بروز ضایعات و تنفس‌های مختلف اجتماعی است.

گروه سوم نخبگان نیز، گروهی هستند که با مشاهده وضعیت پیش آمده ناشی از رقابت‌های منفی اجتماعی و قطع امید ازین که بتوانند نقش مؤثری در توسعه جامعه خویش ایفا کنند، به دنبال یافتن فرصتی برای به کارگیری توانمندی‌های خویش هستند و اگر در جامعه خویش فرصت مناسبی نیابند یا از ایفای نقش‌های مؤثر اجتماعی کناره‌گیری کرده و به گوشه‌گیری و عزلت پناه می‌آورند و یا این که مهاجرت به سایر کشورها را که محیط مناسب‌تری دارند در دستور کار قرار می‌دهند. به عنوان مثال تجار و کارآفرینان برتر ترجیح می‌دهند سرمایه و انرژی خود را در سایر کشورها به کار گیرند. بهترین داشتجویان، محققین و استادی نیز به امید یافتن فرصت‌های بهتر رشد علمی، مسیر مهاجرت را پیش می‌گیرند. شکل‌گیری این گونه پدیده‌ها به معنی غیرفعال شدن یا خروج سرمایه‌های اقتصادی و اجتماعی از یک جامعه است. در این صورت سرمایه‌هایی که باید جهت رفع معضلات اقتصادی و اجتماعی به کار می‌رفت، خود به بخشی از مشکل تبدیل می‌شوند. کاهش سرمایه‌های اجتماعی از طریق تخریب ناشی از تنش‌های درونی یا به خاطر خروج آن از کشور حاصل بهره‌مندی و این‌گونه بهره‌برداری از منابع طبیعی خواهد بود.

سخن آخر

در این مقاله در مورد سازوکارهای شکل‌گیری عوارض منفی و اختلال‌های ناشی از برهه‌مندی برخی از کشورهای از منابع طبیعی بحث شد. سعی بر این بود تا از لحاظ نظری توضیح داده شود که چرا این منابع در تعداد زیادی از کشورها به جای آن که موهبت تلقی شده و سعادت جامعه را به ارمغان بیاورند، تبدیل به بلا و مصیبتهای می‌شوند که در برخی موارد آثار منفی آن می‌تواند بر بخش‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی جامعه سایه انداده و آنها را مختل کند. تحلیل ارائه شده از شناسایی سازوکارهای بروزنما در حوزه اقتصاد کلان (نژول بلندمدت تراز تجاری و تلاطم‌های درآمدی، بیماری هلندی و آثار جایگزینی) و سپس اقتصاد خرد (محدودیت پیوندهای سایر بخش‌های اقتصاد) آغاز شد و سپس به سمت تحلیل‌های درون‌زا در حوزه سیاست‌های اقتصادی دولت پیش رفت. علاوه بر آن نشان داده شد که چگونه ممکن است این تبعات منفی به ساختار سیاسی و بافت فرهنگی و اجتماعی نیز کشیده شده و آنها را مبتلا سازد.

همان‌طور که از این تحلیل‌ها برمری آید، آنچه تحت عنوان مصیبیت یا بلای منابع شناخته می‌شود، درواقع یک نوع پدیده خاص نیست بلکه پدیده‌های گوناگونی را شامل می‌شود که می‌توانند از کانال‌ها و سازوکارهای مختلفی بر بخش‌هایی گوناگونی از جامعه اثرگذار باشند. سازوکارهای بروزنما بیشتر ناشی از ویژگی‌های ماهوی بخش مبتنی بر منابع طبیعی و درآمدهای ناشی از آن است، در حالی که سازوکارهای درون‌زا، از تصمیم‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی اتخاذ‌شده در جامعه ناشی می‌شود. البته این بدان معنی نیست که آثار منفی سازوکارهای بروزنما: قابل کنترل و مهار نیست. راه حل‌های پیشنهادی برای برخورد با هر یک از عوامل مذکور، مدیریت آنها و نیز پیشگیری از بروز و توسعه آن در کشورهایی که مبتلا نشده‌اند، خود موضوع بحث مستقلی است و مجال آن در این مقاله وجود ندارد.

اما در مورد سازوکارهای درون‌زا که ناشی از سیاست‌ها و تصمیم‌های دولتمردان یک کشور است، انجام یک تفکیک بسیار ضروری است. این تفکیک هم در شناخت بهتر مسأله و هم در ارائه پیشنهادهای درمانی یا پیشگیرانه مؤثر است. بر این اساس، باید میان یک سیاست خاص (که می‌تواند موجد آثار منفی باشد یا در مقابل، مانع ایجاد آن شود) و این که در اصل چرا و چگونه این سیاست خاص اتخاذ می‌شود، تفکیک قائل شد. به عبارت بهتر، باید میان سازوکارهای ایجاد آثار منفی و این که چرا در وهله نخست ساخت سیاسی اجتماعی یک کشور اجازه فعالیت به این سازوکار را می‌دهد، تمایز قابل شد. به عنوان مثال، این که حمایت و محافظت از یک صنعت خاص چگونه می‌تواند مانع نوآوری و رقابت‌پذیری آن صنعت در بلندمدت شود، اما شاید بحث مهم‌تر آن باشد که چرا و تحت نفوذ چه گروه‌هایی، این تصمیم در وهله اول گرفته می‌شود. چرا در اصل یک دولت، تصمیم‌های توسعه‌گرا می‌گیرد، اما دولتی دیگر تصمیم‌های ضدتوسعه؟ این نوع سؤال‌ها که بیشتر به حوزه اقتصاد سیاسی بازمی‌گردد، بیش از آن که به آثار یک سیاست خاص بپردازند، به تحلیل نیروها، فشارها و سازوکارهایی روی می‌آورند که این سیاست‌ها در وهله اول شکل می‌دهند. به همین ترتیب راه حل‌های پیشنهادی نیز در استقرار نظامهای تصمیم‌گیری که از این آسیب‌ها مصون هستند، نقش دارند تا به یک تصمیم خاص و عاقب ناشی از آن. (Stevens, 2003)

در عین حال، تبیین ویژگی‌های اقتصادی بخش منابع طبیعی و چگونگی آثار درآمدی آن نشان می‌دهد که مدیریت این گونه اقتصادها به سمت توسعه پایدار، درواقع فرایند بسیار مشکل و پیچیده‌ای است. حتی اگر عزم نخبگان و دولتمران جامعه‌ای بر کاهش واستگی اقتصادی به منابع نفتی متکی باشد و تولیدات و صادرات غیرنفتی را گسترش دهنند، این کار مستلزم ایجاد نهادها و اتخاذ سیاست‌های سخت‌گیرانه‌ای است که پیاده‌سازی آنها در عمل می‌تواند با موانع اجتماعی زیادی روبرو شود. علاوه بر آن، شناسایی و معرفی تبیین‌های متنوعی که برای وجود گوناگون پدیده مصیبیت منابع ارائه شد به همراه مطالعه‌های عملی انجام‌شده بر روی کشورهایی که این گونه مشکلات را تجربه کرده‌اند، نشان می‌دهد که به دنبال یک تبیین کلی بودن کار درستی نیست. مسأله مصیبیت منابع به تعداد کشورهایی که آن را تجربه کرده‌اند، متنوع است. اگرچه مشابههایی میان آنها مشاهده می‌شود، اما هر کشور ترکیب

یکتایی است از عوامل یادشده. این کشورها هم در نوع عوامل، هم در میزان شیوه و عمق اثر این عوامل، هم در تقدم و تأخیر آنها و هم در بستر تاریخی و اجتماعی شکل‌گیری آنها با هم متفاوتند.

به دلیل همین تنوع تجربی است که برخی از محققین این حوزه از تعمیم‌های کور برحدار داشته‌اند و بر اتخاذ رویکرد مطالعات موردي^{۴۸} به جای نظریه‌پردازی‌های انتزاعی و عام تأکید کرده‌اند. (Stevens, 2003; Auty, 2006b)

بر این اساس شاید سوال شود که پس نظریه‌های مذکور در این مقاله چه فایده‌ای دارد؟! پاسخ آن است که بدون وجود نظریه‌های مددون، نمی‌توان از مطالعات موردي پاسخ در خوری یافت. در حقیقت این مطالعات موردي ابزاری است که از طریق آن می‌توان ضمن تحلیل میزان تطابق نظریه‌های مطرح شده با واقعیت در یک مورد خاص، مشخص کرد که در مورد تحت مطالعه «درواقع» چه سازوکارهای در کار بوده‌اند که منجر به شکل‌گیری پدیده تحت بررسی شده‌اند. طبیعی است که ذهن محقق باید راجع به هر سازوکار جدیدی که در تحلیل‌های نظری قبلی به آن توجه نشده است، اما مورد مطالعه ممکن است آن را بنمایاند باز باشد. همان‌طور که پیش از این هم گفته شد، فایده دوم این تحلیل‌های نظری آن است که حتی اگر مشخص شود در مطالعه موردي مدنظر، بعضی از سازوکارها و ساختارهای مطرح شده در نظریه‌ها به شکل بالفعل وجود ندارند، پتانسیل تحقق آتی آنها باید مورد ارزیابی قرار گیرد. همه کشورهایی که اقتصاد آنها وابستگی قابل توجهی به سایر منابع طبیعی دارد، می‌توانند مستعد ابتلا به وجود مختلف مصیبت منابع باشند که با شناخت قبلی می‌توان از بروز و ظهور آنها جلوگیری کرد.

قصد اصلی این مقاله، بررسی مشخصات (منفی) اقتصادهای نفتی بود ذیل آنچه تحت عنوان مصیبت منابع شناخته می‌شود. برخی از اهداف این مقاله عبارتند از: نخست، تحقیق اقتصاد دانش‌بنیان که هم در تحلیل‌های دانشگاهی و هم در برنامه‌های دولت به عنوان نقطه مطلوب و مقصد برای اقتصاد کشور معرفی می‌شود، نیازمند مسیر و سیاست‌هایی است که تحقق آن راه را هموار ساخته یا تسهیل کنند. اما بدون تبیین صحیح از مشخصات و مختصات مبدأ، نمی‌توان مسیر دستیابی به مقصد را تعریف کرد. هدف اولیه این مقاله تأکید بر این نکته بود که اقتصاد ایران پیش از هر چیز اقتصادی نفتی است، وابستگی به نفت از سال‌های قبیل آغاز شده است و تا سال‌های متتمادی نیز ادامه خواهد یافت. نقطه حرکت ما اقتصادی است نفتی با تمام مشخصات بالفعل و بالقوه آن که در این مقاله مورد بحث قرار گرفت. این ویژگی‌ها هم وجود منفی دارند که برای حرکت به مقصد مدنظر مقاومت‌های زیادی ایجاد می‌کنند، هم وجود مثبتی که در صورت توجه و بهره‌برداری می‌توانند تسهیل کنند و محرك باشند. این مقاله به بررسی وجود منفی اختصاص یافته بود، اما وجود مثبت که می‌توانند به عنوان فرصت تلقی شوند، موضوع مقاله‌ها آتی خواهد بود.

دوم این که، سیاست‌های علم، فناوری و صنعت که بخش مهمی از بسته سیاستی برای نیل به اقتصاد دانش‌محور هستند، مثل سیاست‌گذاری در هر حوزه دیگری نمی‌توانند متنزع و بدون توجه به بستر و زمینه خاص یک کشور طراحی و پیاده‌سازی شوند. سیاست‌هایی که مشخصات زمینه‌ای یک کشور را مورد محاسبه قرار نمی‌دهند و بدون توجه به تفاوت‌های زمینه‌ای از جایی به جای دیگر منتقل شده و در دستور اجرا قرار می‌گیرند، با خطر شکست و عدم واقع‌گرایی مواجه هستند. سیاست‌های علم، فناوری و صنعت نیز از این قاعده مستثنی نیستند و باید واقعیت‌های کنونی ایران را مدنظر قرار دهند. نفتی بودن اقتصاد ایران هم می‌تواند محدودیت‌های زیادی را برای پیشنهاد سیاست‌هایی که در سایر کشورها می‌تواند اثربخش باشد، ایجاد کند و در مقابل نیز ممکن است فرصت‌هایی را فراهم آورد که سایر کشورهای محروم از منابع طبیعی از آن بهره‌مند نیستند. علاوه بر آن، سیاست‌های حوزه علم، فناوری و صنعت، ممکن است تحت تأثیر آثار و عواقب اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی ناشی از درآمدهای نفتی، از کارکرد اصلی خود منحرف شوند.

نمونه سیاست‌های صنعتی که ممکن است پس از مدتی در محاصره گروههای ذی‌نفوذ قرار گیرند، پیش از این ذکر شد. مقاله‌های آتی به این بحث خواهند پرداخت که نخست اقتصاد دانش‌محور دارای چه مشخصات و ویژگی‌هایی است؟ دوم این که نقش سیاست‌های علم، فناوری و صنعت برای گذار از اقتصاد نفتی به سمت اقتصاد دانش‌محور چیست؟ و سوم این که اقتصاد نفتی چه محدودیت‌ها و چه فرصت‌هایی را برای طراحی و اعمال سیاست‌های علم، فناوری و صنعت فراهم می‌آورد تا بتواند در این فرایند گذار نقش خود را ایفا کند؟

منابع

1. Ascher, W. (1999). Why governments waste natural resources, John Hopkins University Press, Baltimore.
2. Auty, R. (1998). Resource abundance and economic development: improving the performance of resource rich countries, The United Nations University World Institute for Development Economics, Helsinki.

3. Auty, R., Ed. (2001a). Resource Abundance and Economic Development. Oxford, Oxford University Press.
4. Auty, R. (2001b, November, 28-29). Why resource endowments can undermine economic development: concepts and case studies, Paper Prepared for the BP-Amoco Seminar, Lincoln College Oxford University.
5. Auty, R. M. (2003). «Third time lucky for Algeria? Integrating an industrializing oil-rich country into the global economy.» *Resources Policy*, 29, 37–47.
6. Auty, R. (2006a). Improving the beneficial socio-economic impact from hydrocarbon extraction on local/regional development in Caspian economies. ROSES Conference on Caspian Oil. Paris.
7. Auty, R. (2006b). Maximising the Positive Socio-Economic Impact of Mineral Extraction on Regional Development in Transition Economies: A Review of the Literature. Background documentation, EBRD Energy Operations Policy.
8. De Ferranti D., G. E. Perry, et al. (2002). From natural resources to the knowledge economy. Washington D.C., the World Bank.
9. Hirschman, A. O. (1977). A generalised linkage approach to development with special reference to staples. Essays on Economic Development and Cultural Change in Honor of Bert F. Hoselitz. Chicago: Chicago University Press, 67-98.
10. Ibn, Khaldun (1967). The Muqaddimah (translated from Arabic by Franz Rosenthal). Princeton University Press, Princeton.
11. Kaplinsky, R. (2006). «Revisiting the Revisited Terms of Trade: Will China Make a Difference?» *World Development*, 34(6), 981–95.
12. Kaplinsky, R. and M. Morris (2009). Making The Most from Commodities Program Research Proposal, Open University
13. Klueh, U. H., G. Pastor, et al. (2009). «Policies to improve the local impact from hydrocarbon extraction: Observations on West Africa and possible lessons for Central Asia.» *Energy Policy*, 37, 1128–1144.
14. Lane, P. and Tornell, A. (1995). Power concentration and growth, Harvard Institute of Economic Research Discussion Paper, No. 1720, May.
15. Mikesell, R. (1997). “Explaining the resource curse, with special reference to mineral-exporting countries.” *Resources Policy*, 23(4).
16. Lederman, D. and W. F. Maloney, Eds. (2007). Natural Resources: Neither Curse nor Destiny. Washington The World Bank.
17. Lorentzen, J., Ed. (2008). Resource Intensity, Knowledge and Development: Insights from Africa and South America. Cape Town: HSRC press.
18. Mitchell, J. V. and P. Stevens (2008). Ending Dependence: Hard Choices for Oil-Exporting States. London: Chatham House.
19. Nelson, B. a. A. B. (2008). Natural Resources, Growth and Spatially-Based Development: A View of The Literature. Background paper for work development report: Reshaping economic geography. Oxford, Nuffield College, Department of Economics, Oxford University.
20. Perez, C. (2008). A vision for Latin America: a resource based strategy for technological dynamism and social inclusion, Presented to the ECLAC Program Technology Policy and Development in Latin America.
21. Prebisch, R. (1950). The economic development of Latin America and its principal

- problems. N.Y., United Nations, Lake Success
22. Ross, M. (1999). "The political economy of the resource curse", World Politics, 51(2).
- Singer, H. W. (1950). «The distribution of trade between investing and borrowing countries.» American Economic Review 40, May.
23. Sarraf, M. & Jiwanji, M. (2001). Beating the resource curse: the case of Botswana, Environmental Economics Series, Paper No.83.
24. Sachs, J. D. and M. Warner (1995). Natural Resource Abundance and Economic Growth. Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research Working Paper 6398
25. Smith, A. (1776). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Oxford: Clarendon Press, 1976.
26. Stevens, Paul (2003). Resource impact: Curse of blessing? A literature survey. Journal of Energy Literature, 9(1): 3–42.
27. Stevens, P. and John V. Mitchell (2008). Resource Depletion, Dependence and Development: Can Theory Help? London, Chatham House, June 2008.
28. Tamufor, L. (2009). «The African Mining Vision and the Continent's Development.» from http://www.twnafrica.org/index.php?option=com_content&view=article&id=173:the-african-mining-vision-and-the-continents-development&catid=54:mining&Itemid=60.
29. UNCTAD (2007). World Investment Report: Transnational Corporations, Extractive Industries and Development. Washington, DC, United Nations Publications.
30. UNIDO (2009). Industrial Development Report 2009, Breaking in and moving up: new industrial challenges for the bottom billion and the middle-income countries, UNIDO.
31. Watkins, M. (1963). «A staple theory of economic growth.» The Canadian Journal of Economics and Political Science 29(141-158).
32. Wenders, J.T. (1987). "On perfect rent dissipation", American Economic Review, 77.
33. Wright, G. (2001). Resource-based growth then and now. Background paper for the World Bank project Patterns of Integration in the Global Economy. Washington DC, World Bank.
34. Wright, G. and J. Czelusta (2004). «The Myth of the Resource Curse.» Challenge 27(2), 6-38.

پی‌نوشت‌ها

۱ . در این مقاله مفاهیمی چون اقتصاد دانش‌محور، اقتصاد دانش‌بنیان و اقتصاد دانشی به جای هم به کار می‌روند و تفاوت‌های آنها مدنظر نیست.

- 2 . Resource based economies.
- 3 . Science, Technology and Industrial Policy.
- 4 . OECD.
- 5 . Path dependency.
- 6 . Context.
- 7 . Resource curse.
- 8 . Resource impact.
- 9 . Blessing.
- 10 . Natural Resources: Neither Curse nor Destiny.

۱۱ . برای آگاهی بیشتر مراجعه شود به:

aplinsky and Morris, 2009; De Ferranti D., Perry et al. 2002; Wright and Czelusta 2004; Auty

2006a; Auty 2006b; Lederman and Maloney 2007; Lorentzen 2008; Klueh, Pastor et al. 2009; Perez 2008; Tamufor 2009; UNCTAD 2007; UNIDO 2009; Mitchell and Stevens, 2008)

۱۲ . منابع اصلی مورد استفاده در طبقه‌بندی و مرور تبعات منفی درآمدهای نفتی عبارتند از:

Auty, 2001a; Stevens, 2003; Nelson, 2008; Stevens and Mitchell, 2008

13 . Resource based economise.

14 . Economics of natural resources.

15 . Resource curse.

16 . Jean Bodin.

17 . Terms of trade.

18 . Development economists.

19 . Structuralist economists.

20 . Dutch disease.

21 . Crowding out effect.

22 . Spending effect.

23 . Relative price effect.

24 . Resource movement effect.

25 . Tradables.

26 . De-industrialization.

27 . Crowding out effect.

28 . Linkages.

29 . Linkage analysis.

30 . Export base theory.

31 . Final demand linkage.

32 . Capital intensive.

۳۳ . به عنوان مثال ایران صادرکننده نفت خام و واردکننده بنزین است که فراوردهای پالایشی است، زیرا ظرفیت پالایشی کشور کمتر از تقاضای داخل است و بنابراین ارزش افزوده حاصل از فرایند پالایش در کشور صادرکننده بنزین اتفاق می‌افتد. علاوه بر آن، به دلیل آن که حتی بخش زیادی از تجهیزات و فناوری به کار رفته در ساخت پالایشگاه‌های موجود وارداتی است، در عمل بخش عمده‌ای از ارزش افزوده مربوط به تجهیزات پالایش نیز نصیب کشور صادرکننده و دارای فناوری شده است.

34 . Enclave type industry.

35 . Learning by doing.

36 . Political economy.

37 . Exogenous.

38 . Windfall revenues.

39 . Corruption.

40 . Rent seeking.

۴۱ . این تمثیل زیبا توسط یکی از خبرگان صنعت نفت کشورمان ارائه شد. با تشکر فراوان از ایشان.

42 . Protection.

43 . Subsidies.

۴۴ . نوع عملکرد ویروس ایدز شاید در اینجا مثال مناسب‌تری است.

45 . Rentier societies.

46 . Peer review.

47 . Race to the bottom.

48 . Case study.

