

نفت و بدهی^۱

مترجم: نرجس محب*

چکیده

میزان کل بدهی بخش نفت و گاز جهان تقریباً ۲/۵ هزار میلیارد (تریلیون) دلار بوده که از دو و نیم برابر رقم مشابه در پایان سال ۲۰۰۶ بالاتر است. کاهش اخیر قیمت نفت نشانگر افت قابل توجه ارزش دارایی‌هایی است که پشتوانه این بدهی‌ها را تشکیل داده، عنصر جدیدی را برای تغییرات قیمتی به وجود می‌آورد. همگام با سایر شرایط انقباضی که به دلیل کاهش سریع ارزش دارایی‌ها رخ داد، استفاده از اهرم مالی بزرگ‌تر ممکن است باعث تشدید تأثیر پویای افت قیمت نفت شود. اثر سنگین بدهی بخش نفت همچنین، ارزیابی اثرات کلان اقتصادی کاهش قیمت نفت را به دلیل تأثیر آن بر هزینه‌های سرمایه‌ای و بودجه دولت‌ها و با توجه به تعامل با دلار قوی‌تر، پیچیده می‌کند.

کلید واژه‌ها: افزایش اهرم مالی، سقوط قیمت نفت، درآمد مالی دولت، شرکت‌های نفتی.

طبقه‌بندی JEL: D24, L71, Q02, Q43

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

۱. ترجمه‌ای است از:

Dietrich Domanski, Jonathan Kearns, Marco Lombardi, Hyun Song Shin. Oil and Debt. BIS Quarterly Review. Bank for International Settlements. March 2015.

n.moheb@cbi.ir

* دبیر اداره دبیرخانه شورای پول و اعتبار و هیأت عامل، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

۱. مقدمه

قیمت نفت خام پس از آنکه برای مدت چهار سال در سطح بی‌سابقه حدود ۱۰۰ دلار در هر بشکه قرارداد داشت، از اواسط سال ۲۰۱۴ به یکباره سقوط قابل ملاحظه‌ای را تجربه کرده است. به‌رغم آنکه درآمد خانوارها و سود شرکت‌ها در سطح جهان در حال افزایش است، اما بحث‌های زیادی در مورد اثرات کاهش قیمت نفت بر چشم‌انداز اقتصادی کشورها مطرح است.

عنصر جدیدی که می‌تواند به روشن شدن پاسخ این پرسش کمک کند، سطح بالای بدهی بخش نفت است. بدهی بخش نفت و گاز، با افزایش دو و نیم برابری، از حدود ۱ هزارمیلیارد دلار آمریکا در سال ۲۰۰۶ به حدود ۲/۵ هزارمیلیارد دلار در سال ۲۰۱۴، افزایش یافته است.^۱ از آنجا که قیمت نفت نشانگر ارزش دارایی‌های زیربنایی یا همان پشتوانه بدهی است، کاهش اخیر آن می‌تواند فشارهای مالی قابل توجهی را سبب شده و به طور کلی، سبب افت خودجوش این بخش شده باشد. اگر این تعدیل (افت قیمت) به افزایش بیشتر تولید کنونی یا فروش تولیدات آتی منجر شود، آنگاه می‌توان انتظار داشت افت بیشتری در قیمت نفت اتفاق بیفتد. از سوی دیگر، اگر الزام به ایفای تعهدات مالی باعث عقب‌نشینی از تولید بیشتر شود (سرمایه‌گذاری کمتر در تولید)، آنگاه سازوکار تعادل عرضه و تقاضا در بازار نفت به دلیل تأثیرگذاری کندتر افت قیمت، بهتر برقرار خواهد شد.

به‌طور کلی، می‌توان گفت که در شرایط حاضر ارزیابی تأثیر افت قیمت نفت بر اقتصاد کلان پیچیده‌تر از گذشته است. روشن است که کاهش مورد انتظار در هزینه‌های سرمایه‌ای شرکت‌های نفتی با بدهی بالا ناشی از افت قیمت نفت، قابل توجه خواهد بود و شرایط سخت اعتباری برای تمام شرکت‌های نفتی، شکوفایی سرمایه‌گذاری (گذشته) از محل بدهی را معکوس خواهد کرد. اثرات مالی کاهش قیمت نفت در کشورهایی که صدور اوراق بدهی به وسیله شرکت‌های نفتی دولتی، انتقال سود به دولت را تسهیل کرده است، به طور حادثری احساس خواهد شد.

۱. داده‌های استفاده‌شده در این شماره عمدتاً مربوط به شرکت‌های نفت و گاز است؛ بسیاری از شرکت‌ها، علاوه بر عملیات نفتی، عملیات گازی نیز انجام می‌دهند و از این رو، داده‌های موجود صرفاً مربوط به شرکت‌های نفتی نیست. برخی داده‌ها گروه‌بندی گسترده‌تری از شرکت‌های انرژی را در بر می‌گیرند.

این مقاله به بررسی ارتباط بین نفت و بدهی می‌پردازد. در بخش دوم، کاهش اخیر بهای نفت مورد بررسی قرار گرفته و در بخش سوم، افزایش اهرم مالی در بخش تولید نفت و بخش‌های مرتبط با آن مستند می‌شود. چهارمین بخش، واکنش شرکت‌های نفتی به کاهش قیمت نفت در شرایط بدهی سنگین را تجزیه و تحلیل می‌کند. پنجمین بخش به بررسی پیامدهای گسترده‌تر سقوط قیمت نفت از نظر اقتصادی و مالی پرداخته و در بخش پایانی، نتیجه‌گیری صورت می‌گیرد.

۲. کاهش قیمت نفت

مانند تمام موارد مشابه دیگر، این بار نیز تغییر ناگهانی در قیمت نفت تحلیل‌گران و سیاستگذاران را به تکاپو انداخته تا بتوانند برای کاهش قیمت، توضیحی منطقی پیدا کنند.^۱ رشد چشمگیر تولید نفت ایالات متحده بخش مهمی از این توضیح است؛ از اوایل سال ۲۰۰۹، تولید نفت آمریکا بیش از ۷۰ درصد افزایش یافته است که تقریباً برابر ۴ میلیون بشکه در روز است. قسمت اصلی این افزایش، مربوط به نفت شل^۲ است. با این حال، در مجموع، رشد تولید نفت چندان سریع نبوده است. بخشی از کاهش قیمت به تحولات طرف تقاضا نسبت داده شده است؛ کاهش رشد اقتصادی در آسیا و اروپا میزان مصرف جاری و مصرف مورد انتظار آتی را کاهش داده است (برای تحلیل جزئیات روندهای عرضه و تقاضا، به گزارش آژانس بین‌المللی انرژی،^۳ ۲۰۱۵ مراجعه شود).

با این حال، به نظر می‌رسد تغییرات تولید و مصرف نمی‌تواند توضیح کاملاً رضایت‌بخشی برای سقوط قیمت نفت ارائه نماید. برآوردهای جاری از رشد تولید و مصرف نفت از اواسط سال ۲۰۱۴ از پیش‌بینی‌های پیشین انحراف چندانی نداشته است (نمودار ۱، پانل سمت چپ). این وضعیت با کاهش مشابه قیمت نفت در دوره پیشین که در سال‌های ۱۹۹۶ و ۲۰۰۸ اتفاق افتاد، کاملاً در تضاد است: در این دوره‌ها، کاهش‌های قابل توجهی در مصرف نفت اتفاق افتاد و در سال ۱۹۹۶، تولید نیز تا حدودی افزایش یافت. اگرچه ارقام اخیر تولید و مصرف نفت، برآوردهایی بوده که قابل اصلاح و تجدیدنظر

۱. به Baumeister and Kilian که یک ارزیابی مبتنی بر مدل از توضیحات پیشنهادی گوناگون ارائه کرده‌اند، مراجعه شود (۲۰۱۵).

2. Shale Oil

3. International Energy Agency (IEA)

است، ولی عدم کاهش شدید در قیمت سایر کالاها و تولیدات صنعتی، همچنین، نشان‌دهنده آن است که کاهش قیمت نفت به کاهش شدید در مصرف نفت، که هنوز در داده‌ها منعکس نشده است، مرتبط نیست. در مقابل، شیب کاهش قیمت نفت از اواسط سال ۲۰۱۴ و انباشت کاهش بسیار بزرگ قیمت به صورت روزانه، نشان‌دهنده شکلی از رفتار بازار دارایی است که تحولات آن نه تنها منعکس‌کننده تغییر در انتظارات فعالان بازار نسبت به روند متغیرهای اساسی بلکه نشانگر محدودیت‌های سنگین مالی است که واکنش شرکت‌ها را باعث می‌شود.

از نظر انتظارات نسبت به روند متغیرهای اساسی، قیمت نفت در امتداد کلیدی منحنی‌های معاملات آتی^۱، به دنبال تصمیم اوپک در نوامبر ۲۰۱۴ مبنی بر حفظ سطح تولید در واکنش به افت قیمت، کاهش یافت. قیمت‌های معاملات آتی نفت با سررسید دور که در دوره‌های پیشین کاهش در قیمت بازار نقدی نفت نسبتاً ثابت مانده بود، در دوره اخیر حدود ۱۵ دلار در دو هفته پس از نشست اوپک، کاهش یافت (نمودار ۱، پانل سمت راست).^۲ تحلیل‌گران این موضوع را به تغییر در انتظارات فعالان بازار نسبت به قیمت‌های تعادلی تفسیر کرده‌اند که به دلیل تغییر پایدار در شرایط عرضه^۳ اتفاق افتاده است. فعالان بازار نفت ظاهراً تصمیم اوپک را این گونه تفسیر کرده‌اند که این سازمان دیگر حاضر نیست در صورت شرایط مواجهه با افزایش سریع تولید غیر اوپک، وظیفه یک تولیدکننده بازارساز^۴ را ایفا نماید.

از نظر محدودیت‌های مالی، کاهش قیمت نفت زمانی اتفاق افتاد که سطح بدهی تولیدکنندگان نفت بسیار بالا بود. به دلیل مشابه بودن این وضعیت با بازار مسکن، زمانی که ارزش ابزارهای مالی یا دارایی‌های پایه آن بخشی که از اهرم مالی استفاده نموده کاهش می‌یابد، فشار ناشی از کاهش قیمت، از طریق تلاش برای فروش بیشتر دارایی‌های پشتوانه بدهی، سبب اقدامات انقباضی

1. Futures

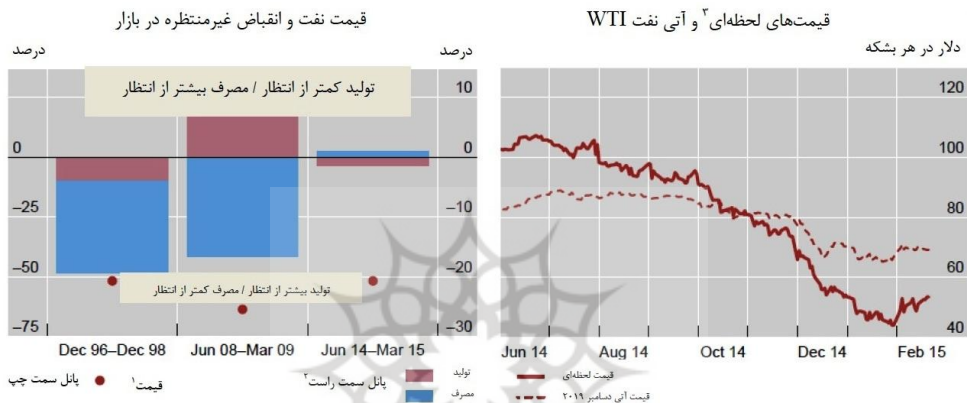
۲. قیمت معاملات آتی شامل حاشیه ریسک نیز هست. با این حال، به دنبال یک اعلام مهم، تغییر در قیمت معاملات آتی می‌تواند بیشتر نشانه تغییر در انتظارات بلندمدت باشد تا نسبت به حاشیه ریسک.

۳. برخی از مدل‌های کمی موفق به شناسایی شوک طرف عرضه در این دوره نشده‌اند. برای نمونه به: Aumeister and Kilian, 2015 مراجعه شود.

4. Swing Producer

مالی می‌شود. گرچه بخش نفت همانند بخش مسکن نیست، اما اقدامات مشابه نظیر مصون‌سازی (هجینگ)، فشار رو به پایینِ دوچندانی بر دارایی‌های پشتوانه بدهی وارد می‌کند. در ادامه، جزئیات بیشتر سازوکارهایی که از طریق آنها افزایش قابل توجه اهرم مالی در صنعت نفت صورت گرفته است و نیز نیروهای آزادشده در زمان اهرم برداری مالی، بررسی می‌شود.

نمودار ۱. تغییر در میزان تولید و مصرف نمی‌تواند تحولات قیمت نفت را توضیح دهد



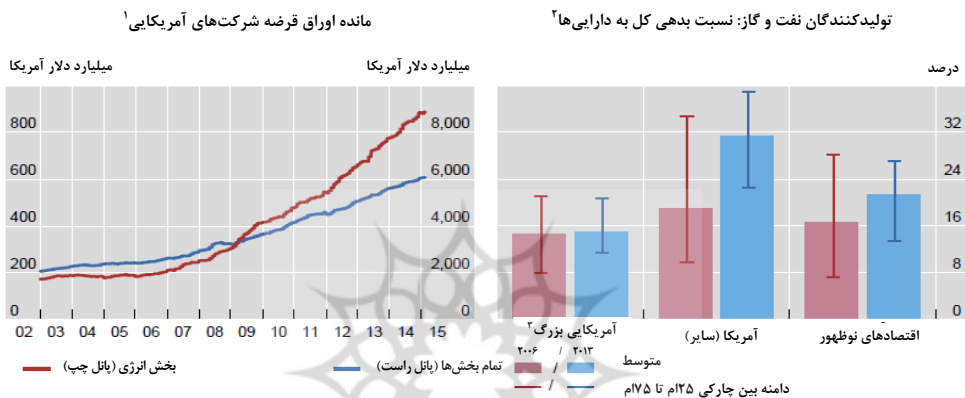
۱. تغییر در قیمت بازار نقد نفت خام برنت (متوسط فصلی).
 ۲. انحراف تجمعی رشد از میزان مورد انتظار در ابتدای دوره.
 ۳. نفت خام متوسط وست تگزاس (WTI) در شهر کاشینگ، ایالت اوکلاهما، در زمان بسته‌شدن بازار آمریکا.
- مأخذ: اداره اطلاعات انرژی آمریکا، بلومبرگ و BIS

۳. افزایش تدریجی بدهی مربوط به نفت

اشتیاق بالای وام‌دهندگان به اعطای تسهیلات به پشتوانه ذخایر و درآمدهای نفتی باعث شد که شرکت‌های نفتی، قادر به استقراض مقادیر زیاد در دوره‌های شونده که سطوح بدهی به‌طور گسترده‌ای به دلیل اعمال سیاست‌های پولی انبساطی افزایش یافت. از سال ۲۰۰۸، شرکت‌های نفتی هم از بانک‌ها و هم در بازارهای اوراق قرضه، اقدام به استقراض کرده‌اند. انتشار اوراق بدهی توسط شرکت‌های نفتی و شرکت‌های دیگر انرژی، به مراتب از مجموع مقادیر متنابهی از اوراق بدهی منتشرشده توسط سایر بخش‌ها پیشی گرفت (نمودار ۲، پانل سمت چپ). مانده اوراق قرضه شرکت‌های نفت و گاز، با متوسط

نرخ رشد سالانه ۱۵ درصد، از ۴۵۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۶ به ۱/۴ هزار میلیارد دلار در سال ۲۰۱۴ افزایش یافته است. شرکت‌های انرژی همچنین، مقادیر زیادی وام از بانک‌ها دریافت کرده‌اند. وام‌های سندیکایی^۱ اعطاشده به بخش نفت و گاز در سال ۲۰۱۴ به حدود ۱/۶ هزار میلیارد دلار رسید که در مقایسه با رقم ۶۰۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۶، نشانگر ۱۳ درصد افزایش سالانه است.

نمودار ۲. بدهی و اهرم مالی بخش انرژی، افزایش قابل توجهی داشته‌است.



۱. ارزش صوری پربازده مریل لینچ و شاخص‌های اوراق شرکتی رتبه سرمایه‌گذاری.

۲. ترکیب نفت، گاز و اکتشاف / تولید.

۳. شرکت‌هایی که دارایی کل آنها در سال ۲۰۱۳، فراتر از ۲۵ میلیارد دلار بود.

مأخذ: بلومبرگ، تامسون رویترز و BIS.

در مجموع، حجم بدهی شرکت‌های انرژی بسیار سریع‌تر از بخش‌های دیگر افزایش یافته است. انتشار اوراق بدهی توسط شرکت‌های نفتی و شرکت‌های دیگر انرژی حدود ۱۵ درصد از هر دو شاخص‌های رتبه سرمایه‌گذاری و اوراق بدهی عمده پربازده آمریکا را تشکیل می‌دهد. در حالی که این رقم از کمتر از ۱۰ درصد در پنج سال پیش بیشتر بوده است.

1. Syndicated Loans

۲. این ارقام احتمالاً میزان ذخیره مانده وام‌ها را بیشتر از حد واقعی نشان می‌دهد؛ زیرا برخی وام‌ها هرگز کاهش پیدا نمی‌کنند و برخی دیگر نیز پیش از سر رسید بازپرداخت می‌شوند؛ با این حال، این ارقام، برآورد معقولانه‌ای از نرخ رشد ارائه می‌نماید.

بخش قابل توجهی از افزایش استقراض توسط شرکت‌های نفتی عمده دولتی تلفیق شده در اقتصادهای بازار نوظهور^۱ صورت گرفته است. از سال ۲۰۰۶ تا سال ۲۰۱۴، متوسط نرخ رشد سالانه مانده استقراض کل (وام‌های سندیکایی و اوراق بدهی) مربوط به شرکت‌های روسی ۱۳ درصد، شرکت‌های برزیلی ۲۵ درصد و شرکت‌های چینی ۳۱ درصد بوده است. میزان افزایش استقراض شرکت‌های متعلق به سایر اقتصادهای دارای بازار نوظهور، برابر ۱۷ درصد در سال بوده است. افزایش نسبت اهرمی شرکت‌های بزرگ و فعال در اقتصادهای با بازار نوظهور در تضاد با نسبت اهرمی پایدار شرکت‌های مشابه در ایالات متحده است (نمودار ۲، پانل سمت راست). سطح تولید جاری شرکت‌های انرژی این کشورها بسیار قابل توجه است و به دنبال آن در بسیاری از موارد، سطح بالای میزان استقراض آنها همزمان و مترادف با پرداخت سودهای سهام بالا به مالکان دولتی‌شان صورت گرفته است. از این رو، رفتار آنها شباهت زیادی به رفتار شرکت‌های بزرگ و غنی از پول نقد در بخش‌های دیگر دارد که برای افزایش بازده حقوق صاحبان سهام از شرایط استقراض بسیار آسان در بازارهای بین‌المللی استفاده کرده‌اند.

شرکت‌های نفتی ایالات متحده نیز وام‌های سنگینی دریافت کرده‌اند. حدود ۴۰ درصد مانده وام‌های سندیکایی و اوراق بدهی مربوط به این شرکت‌هاست. بخش بزرگی از این اوراق بدهی توسط شرکت‌های کوچکتر، به‌ویژه آنهایی که در حوزه اکتشاف و تولید نفت شل اشتغال دارند، انتشار یافته‌است. در واقع، در حالی که نسبت کل بدهی به دارایی‌ها برای شرکت‌های نفتی بزرگ ایالات متحده به‌طور قابل ملاحظه‌ای بدون تغییر بوده است، ولی برای دیگر تولیدکنندگان ایالات متحده از جمله شرکت‌های کوچکتر نفت شل، این نسبت به‌طور متوسط تقریباً دو برابر شده است. این شرکت‌ها برای تأمین مالی افزایش ظرفیت تولید اغلب در شرایط جریان نقدی عملیاتی منفی، به شدت استقراض کرده‌اند. در حقیقت، سرمایه‌گذاری شرکت‌های شل، بخش اصلی افزایش سرمایه‌گذاری نفتی را تشکیل می‌دهد. مخارج سرمایه‌ای سالانه شرکت‌های نفت و گاز به قیمت‌های واقعی، از سال ۲۰۰۰ بیش از دو برابر شده و تقریباً به ۹۰۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۳ رسیده است.^۲

1. EMEs = Emerging Market Economics

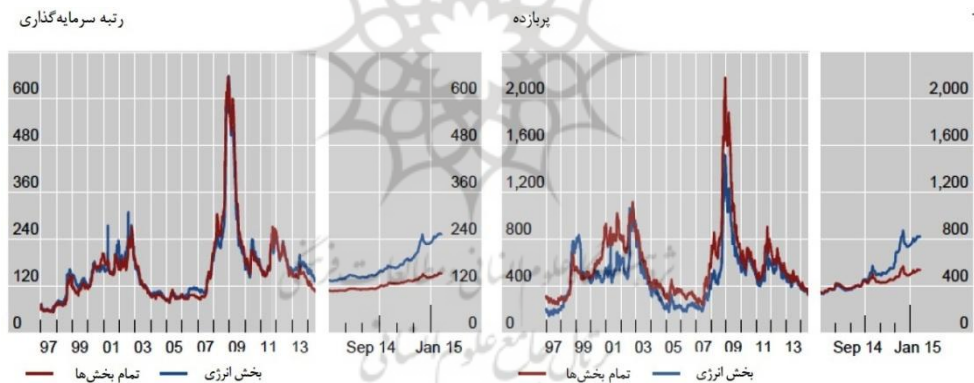
۲. آژانس بین‌المللی انرژی. (۲۰۱۴).

۴. واکنش تولیدکنندگان به کاهش قیمت نفت

ترکیب کاهش قیمت نفت و استفاده از اهرم مالی بالاتر می‌تواند به فشار مالی بر شرکت‌های نفتی منجر شود؛ زیرا که قیمت نفت، تعیین‌کننده ارزش دارایی‌هایی است که پشتوانه بدهی این شرکت‌ها قرار می‌گیرد. قیمت پایین‌تر نفت باعث افت سودآوری، افزایش ریسک نکول و رشد هزینه‌های تأمین مالی خواهد شد. در واقع، حاشیه نرخ سود اوراق قرضه پربازده انرژی از ۳۳۰ واحد درصد در ژوئن ۲۰۱۴ به بیش از ۸۰۰ واحد درصد در فوریه ۲۰۱۵ افزایش یافته که بسیار بیشتر از افزایش مشابه برای کل بدهی اوراق پربازده بوده است (نمودار ۳). افزون بر این، کاهش قیمت نفت باعث کاهش جریان وجوه نقد ناشی از تولید می‌شود و افزایش خطر کمبود نقدینگی و به دنبال آن، ناتوانی شرکت‌ها در پرداخت بهره را در پی خواهد داشت.

نمودار ۳. اختلاف بازده نشانگر افزایش ریسک در بخش انرژی هستند.

شاخص‌های اوراق قرضه شرکتی آمریکا: اختلاف بازده تعدیل‌شده اختیار، نسبت به پول در گردش خزانه‌داری (به واحد درصد)



مأخذ: شرکت خدمات مالی مریل لینچ (Merrill Lynch) در آمریکا.

این فشارها ممکن است از دو طریق بر شیوه واکنش شرکت‌ها به کاهش قیمت نفت اثرگذار باشد؛ ابتدا از طریق تعدیل سرمایه‌گذاری و تولید. در مواردی که بخش قابل توجهی از سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از طریق بدهی تأمین مالی می‌شود، هزینه‌های بالای وام و شرایط سخت‌تر وام‌دهی می‌تواند روند کاهشی هزینه‌های سرمایه‌ای را تسریع کند. شرکت‌هایی که بدهی سنگین دارند حتی ممکن

است مجبور به فروش دارایی‌ها از جمله حقوق مالکیتی شرکت، کارخانه، تجهیزات و تأسیسات شوند. در مورد تولید، شرکت‌های تولیدی که از اهرم مالی سنگینی برخوردار شده‌اند، تلاش می‌کنند تا با حفظ یا حتی افزایش سطح تولید، حتی در شرایط کاهش قیمت نفت، بتوانند با حفظ سطح نقدینگی از عهده پرداخت بهره و شرایط سخت اعتباری برآیند. دومین طریق واکنش شرکت‌های با سطح بدهی بالا، اتخاذ تصمیم حیاتی برای پوشش (هجینگ) در برابر درآمدهای ناپایدار از طریق فروش آتی یا خرید حق اختیار در بازارهای مشتقه است تا از ایجاد مشکل مالی و عدم نقدشوندگی^۱ شرکت در شرایط تداوم کاهش قیمت نفت، اجتناب نمایند.

تأثیر کلی این واکنش‌ها نسبت به پویایی قیمت نفت، دو سویه است. از یک سوی، کاهش در هزینه‌های سرمایه‌ای شرکت‌های نفتی (یا حتی اعلام کاهش) می‌تواند باعث افزایش قیمت نفت از طریق عرضه آتی پایین‌تر (یا ایجاد انتظارات عرضه پایین‌تر آتی) نفت شود. فروش دارایی باید نسبت به قیمت، خنثی باشد. از سوی دیگر، اگر محدودیت‌های مالی به بالا بردن سطح تولید و در نتیجه، افزایش پوشش تولید در آینده بیانجامد، اضافه‌شدن فروش نفت، کاهش قیمت را تشدید خواهد کرد. سرانجام، واکنش عرضه با شیب کاهشی ناشی از افزایش فروش کنونی و آتی نفت می‌تواند کاهش اولیه در قیمت نفت را تقویت کرده و عدم استفاده از اهرم مالی را اجتناب ناپذیر نماید.^۲ ارزیابی نقش احتمالی افزایش القایی عرضه در طول روند نزولی بازار فعلی، یک پرسش تجربی است که در ادامه این بخش به آن پرداخته خواهد شد.

به نظر می‌رسد تحولات اخیر در هزینه‌های سرمایه‌ای و واکنش تولیدکنندگان بازار شبیه رفتارها و واکنش‌هایی است که در بالا بدان اشاره شده است. بسیاری از شرکت‌ها تاکنون کاهش ۳۰ و یا حتی ۵۰ درصدی در هزینه‌های سرمایه‌ای را اعلام کرده‌اند. شرکت‌هایی که در سطوح فعلی تولید و ضرورت پرداخت حجم بالای بهره، به لحاظ بدهی‌های بالا با محدودیت جدی جریان وجوه نقد مواجه می‌شوند، با

1. Insolvency

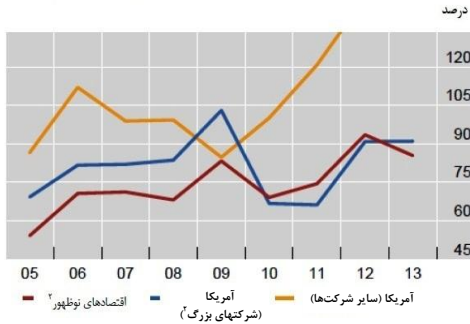
۲. این گونه عدم استفاده از اهرم مالی می‌تواند شبیه به موارد مشابه در بازارهای دیگر دارایی در طول بحران مالی باشد. شین (Shin 2010) معتقد است که واکنش‌های عرضه با شیب کاهشی، ویژگی مشترک بازارهای دارایی برخوردار از استفاده‌کنندگان اهرم مالی است.

شرایط سخت‌تری مواجه خواهند شد. به طور خاص، برای شرکت‌های کوچک آمریکایی از جمله بسیاری از شرکت‌های نفت شل، هزینه‌های سرمایه‌ای بسیار فراتر از سطح جریان وجوه نقد حاصل از فروش نفت قرار گرفته است (نمودار ۴، پانل سمت چپ). در حقیقت، تعداد دکل‌های شل ایالات متحده در ماه‌های اخیر به شدت کاهش یافته است.

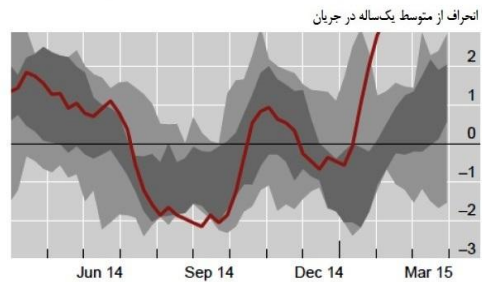
همزمان، تولید نفت همچنان در سطوح بالا باقی مانده است. در ایالات متحده، به دنبال رشد تولید و کاهش نسبی تقاضا، برآورد موجودی ذخایر نفت به نحو قابل ملاحظه‌ای در ماه‌های اخیر افزایش یافته است (نمودار ۴، پانل سمت راست). تولید نفت معمولاً با تأخیر به افت قیمت‌ها واکنش نشان می‌دهد، زیرا که تولید در چاه‌های موجود حتی در زمان افت قیمت، ادامه پیدا می‌کند. دلیل اصلی این موضوع آن است که در این وضعیت، معمولاً هزینه‌های ثابت در سطح بالا و هزینه‌های متغیر یا نهایی در سطح پایین قرار دارد. با این حال، ترکیب دو عامل کاهش قابل توجه تعداد دکل‌ها و تداوم افزایش تولید، به رغم عمر کوتاه چاه‌های شل، نشان‌دهنده آن است که تولیدکنندگان برای پاسخگویی و رفع نیاز به جریان وجوه نقد به دنبال انتخاب گزینه‌های پر بازده هستند.

نمودار ۴. بدهی همراه با عرضه فراوان نفت، تولیدکنندگان را با محدودیت مواجه خواهد کرد.

نسبت هزینه‌های سرمایه‌ای به جریان نقدی^۱



روزهای عرضه نفت خام در ذخایر آمریکا^۲



۱. محاسبه میانه بین شرکت‌های گاز و نفت ترکیبی و اکتشاف/تولید نفت و گاز در هر طبقه‌بندی.
۲. شرکت‌هایی که دارایی کل آنها در سال ۲۰۱۳، فراتر از ۲۵ میلیارد دلار بوده است.
۳. محاسبه‌شده به‌عنوان سطح ذخیره نفت خام جاری تقسیم بر نهاده‌های پالایشگاهی نفت خام (به‌عنوان نماینده تقاضا) که میانگین آن در دوره اخیر چهارهفته‌ای به‌دست آمده است. رشته خاکستری تیره (روشن) مقادیر حداقل و حداکثر را در دوره ۲۰۰۹-۲۰۱۳ (۲۰۱۳-۱۹۸۴) در هفته‌های مشابه سال تقویمی نشان می‌دهد.

مأخذ: اداره اطلاعات انرژی آمریکا؛ داده‌های مؤسسه تامسون رویترز (Thomson Reuters Worldscope)، محاسبات BIS.

مهم‌تر آنکه، به نظر می‌رسد به‌تازگی فشارهای رو به پایین بر قیمت نفت با اقدامات پوششی (هجینگ) تولیدکنندگان ارتباط بیشتری یافته است. به‌موجب گزارش کمیسیون معاملات آتی کالاهای اولیه^۱ ایالات متحده، وضعیت فروش آتی بدون موجودی^۲ نفت توسط "بازرگانان" در بازارهای اوراق مشتقه تحت نظارت، که دلیلی بر اقدامات پوششی (هجینگ)^۳ محسوب می‌شود، از ماه اوت ۲۰۱۴ با افزایش حدود ۷۰ میلیون بشکه مواجه شده است.^۴ پانل سمت چپ در نمودار ۵ ارتباط بین افزایش در وضعیت فروش

1. CFTC = Commodity Futures Trading Commission

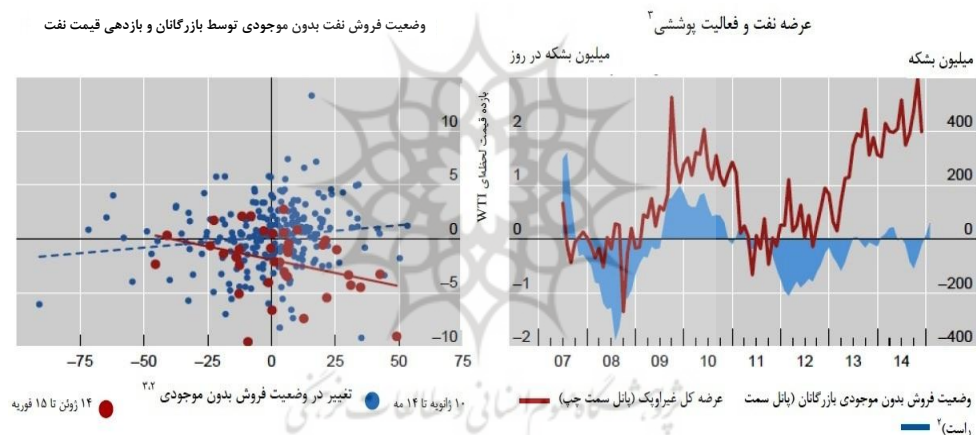
2. Short Positions

۳. کمیسیون معاملات آتی کالاهای اساسی به‌طور هفتگی مواضع اتخاذشده توسط انواع مختلف فعالان در بازارهای سازمان‌یافته حق معاملات آتی نفت و اختیار را گزارش می‌کند. به‌طور معمول، بخش عرضه بازار تحت سلطه بازرگانان، یعنی عواملی که در تولید و پالایش نفت فعالند. برعکس، طرف‌های مقابل در بازارهای مشتقات مانند انجام فعالیت‌های پوششی به‌عنوان مدیران پولی مشغولند که در واقع عواملی هستند که می‌خواهند از در معرض قرارگرفتن در برابر ریسک نوسانات قیمت نفت سود برده اما هیچ‌گونه کسب و کار مشهودی در بازار نفت ندارند.

۴. جالب توجه است که افزایش اخیر در وضعیت فروش بدون موجودی نفت توسط تجار تا حدی ناشی از خرید قراردادهای اختیار فروش بود. اگرچه این الگو در دوره‌های نوسان شدید قیمت نفت امری غیرمعمول نیست، ولی با این یافته که

آتی بدون موجودی و تغییرات در قیمت نفت را ترسیم می‌کند. این همبستگی که در طول دوره ثبات نسبی قیمت نفت بین ژانویه ۲۰۱۰ تا ماه مه ۲۰۱۴ تا حدی مثبت بوده (البته به لحاظ آماری معنادار نیست)، پس از ژوئن ۲۰۱۴ منفی شده است. در مقایسه با وضعیت در دوره پیشین کاهش قیمت نفت در سال ۲۰۰۸، یعنی زمانی که شیب خط رگرسیون نیز منفی بود، این رابطه در دوره اخیر افت قیمت نفت از نظر آماری معنادار شده است. تولیدکنندگان، از ژوئیه ۲۰۱۴ با وجود کاهش قیمت‌ها، نفت بیشتری را در بازار معاملات آتی به فروش رسانده‌اند؛ بدین معنا که واکنش عرضه شیب رو به پایین داشته است. این وضعیت به خوبی می‌تواند نقش استفاده از اهرم مالی را نمایش دهد، هرچند پژوهش‌های گسترده‌تری لازم است تا مشخص شود آیا در واقع استفاده از اهرم مالی تفاوت عملکرد از سال ۲۰۰۸ را توجیه می‌کند

نمودار ۵. به نظر می‌رسد تولیدکنندگان نفت رفتار خود در زمینه پوشش ریسک را تغییر داده‌اند.



۱. داده‌های هفتگی (میانگین متحرک قیمت نفت ۵-روزه). خط رگرسیون ممتد نشانگر اهمیت آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد است؛ خط نقطه‌چین نشانگر عدم اهمیت آماری است.
۲. وضعیت باز فروش آتی بدون موجودی و حق اختیار فروش نفت خام شیرین سبک WTI که در بازار بورس نیویورک (NYMEX) معامله شده است (واحد: میلیون بشکه).
۳. تغییرات ۱۲ ماهه.

مأخذ: گزارش کمیسیون معاملات آتی کالاهای اساسی ایالات متحده؛ دیتا استریم.

شرکت‌های نفت و گاز در زمان افزایش ریسک آشفتگی مالی، روی معاملات اختیار فروش تکیه می‌کنند، سازگاری دارد (مناسری و همکاران، ۲۰۱۳).

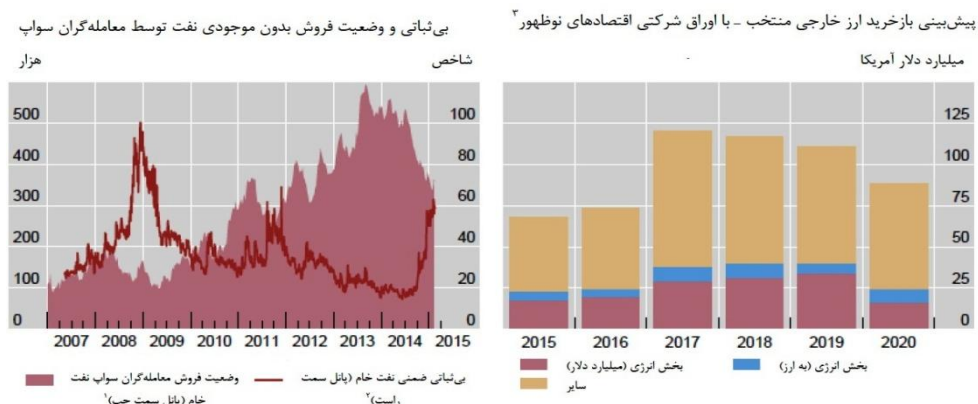
فروش نفت در بازارهای اوراق مشتقه تحت نظارت، فقط بخشی از انعکاس و تصویر اقدامات پوششی (هجینگ) تولیدکنندگان نفت را ارائه می‌دهد. تولیدکنندگان همچنین، بر قراردادهای مشتقات سفارشی (قراردادهای فرابورس)^۱ که توسط معامله‌گران سوآپ برای اقدامات پوششی ارائه می‌شود، تکیه می‌کنند. برخی شواهد، البته، به صورت غیرمستقیم وجود دارد مبنی بر آنکه در چند سال گذشته تولیدکنندگان به‌طور فزاینده‌ای پوشش ریسک را از طریق معامله‌گران سوآپ انجام داده‌اند. به‌موجب گزارش کمیسیون معاملات آتی کالاهای اولیه، تغییر در وضعیت فروش آتی بدون موجودی نفت توسط بازرگانان در فاصله سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۱۲ به‌طور کلی تغییرات در تولید نفت را دنبال کرده است (نمودار ۵، پانل سمت راست) که نشان از همبستگی اقدامات پوششی ریسک با استخراج نفت دارد.^۲ در مقابل، میزان افزایش تولید سال ۲۰۱۳ (در بیشتر موارد تولید نفت شل آمریکا)، ارائه شده در داده‌های کمیسیون معاملات آتی کالاهای اولیه، با افزایش‌های صورت‌گرفته در وضعیت فروش آتی نفت بدون موجودی نفت توسط معامله‌گران، همسانی و همبستگی نداشته است. در مقابل، وضعیت فروش آتی بدون موجودی نفت توسط معامله‌گران سوآپ تقریباً دو برابر شده است (نمودار ۶، پانل سمت چپ). با این حال، در طول دوره کاهش قیمت نفت از اواسط سال ۲۰۱۴، وضعیت فروش آتی بدون موجودی نفت توسط معامله‌گران سوآپ به شدت کاهش یافته است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1. Over-the-counter (OTC)

۲. نمودار ۵ فقط تغییرات در تولید غیراوپیک را نشان می‌دهد که حاکی از سیاست روشن تولیدکنندگان اوپیک نسبت به عدم انجام اقدامات پوششی ریسک در زمینه تولید است.

نمودار ۶. اوراق قرضه انرژی سهم عمده تری در بازارهای اوراق قرضه دارند.



۱. وضعیت فروش باز بدون موجودی مربوط به قراردادهای آتی و حق اختیار فروش برای نفت خام شیرین سبک WTI معامله شده در بازار بورس نیویورک (NYMEX) (واحد: هزار).

۲. شاخص نوسانات قیمت نفت خام در بورس معاملات حق اختیار شیکاگو (CBOE).

۳. مجموع برزیل، بلغارستان، شیلی، چین، کلمبیا، جمهوری چک، استونی، هنگ‌کنگ، مجارستان، ایسلند، هند، اندونزی، کره جنوبی، لاتویا، لیتوانی، مالزی، مکزیک، پرو، فیلیپین، لهستان، رومانی، روسیه، سنگاپور، اسلونی، آفریقای جنوبی، تایلند، ترکیه، و ونزوئلا.

مأخذ: گزارش کمیسیون معاملات آتی کالاهای اساسی ایالات متحده، Datastream; Dealogic

این تغییرات در وضعیت فروش بدون موجودی نفت توسط معامله‌گران بازار سوآپ پرسش‌هایی را در مورد تغییرات احتمالی گسترده‌تر در بازارهای اوراق مشتقه نفتی مطرح می‌نماید که می‌تواند دسترس‌پذیری و هزینه پوشش را تحت تأثیر قرار داده باشد. معامله‌گران بازار سوآپ نفت بخش مهمی از اکوسیستم بازار اوراق مشتقه نفتی محسوب می‌شوند و شامل تجار متخصص کالاهای اولیه (از جمله وابستگان تجاری برخی تولیدکنندگان بزرگ نفت) و نیز شرکت‌های فرعی تابعه بانک‌های اصلی هستند. برخی از اعضای گروه دوم به نوبه خود، ارائه‌کنندگان اصلی اوراق و ابزارهای سرمایه‌گذاری کالاهای اولیه مانند صندوق‌های قابل معامله در بورس^۱ و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک^۲ هستند. تقاضا برای ابزارها و اوراق سرمایه‌گذاری با پشتوانه انرژی همتای طبیعی را برای نیاز به اقدامات پوششی ریسک تولیدکننده فراهم می‌کند. این شرایط با معرفی ابزارهای سرمایه‌ای در حوزه انرژی که

1. Exchange-traded Funds/ETFs

2. Mutual Funds

در سال ۲۰۱۳ آغاز شده، تغییر کرده است (بارکلیز^۱، ۲۰۱۵) و باعث شده که معامله‌گران سوآپ ریسک خود در برابر تولیدکنندگان را با اتخاذ وضعیت فروش بدون موجودی نفت در بازار باز پوشش دهند.

سرانجام، ممکن است وضعیت نقدینگی در بازارهای مشتقه نفتی بدتر شده باشد. واسطه‌های مالی در سال‌های پس از بحران مالی اخیر، ظرفیت بازارگردانی خود را در واکنش به فشار بازار و مقررات سخت‌گیرانه‌تر، کاهش داده‌اند (فندر و لوریک^۲، ۲۰۱۵). معامله‌گران سوآپ کالاهای اولیه همراه با بازارگردان‌های دیگر تلاش کرده‌اند تا موقعیت‌های باز خود را در شرایط نوسان قیمت نفت کاهش دهند (نمودار ۶، پانل سمت چپ).^۳ معاملات اوراق مشتقه نفت برای پوشش ریسک استثنایی بر قاعده کلی وجود ریسک در شرایط فقدان، "نقدینگی در شرایط مساعد"^۴ تلقی نمی‌شود.^۵

۵. پیامدهای اقتصادی گسترده‌تر

در بخش پیشین به بررسی این موضوع پرداخته شد که سطوح بالای بدهی چگونه می‌تواند واکنش تولیدکنندگان نسبت به کاهش قیمت نفت را تحت تأثیر قرار دهد. این دیدگاه که استفاده از اهرم مالی بر سطح تولید و تصمیم در زمینه اقدامات پوششی ریسک تولیدکنندگان نفت تأثیرگذار است تا حدی قابل قبول بوده، اگر چه این یافته نهایی نیست. در این ارتباط، طیف وسیعی از پرسش‌ها در خصوص تأثیر بدهی بخش نفت بر سیستم مالی و اقتصاد در معنای گسترده آن وجود دارد.

1. Barclays

2. Fender and Lewrick

۳. محصولات و ابزارهای سرمایه‌ای مرتبط با کالاهای اولیه در سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ با خروج سرمایه قابل توجهی مواجه شد. بارکلیز (۲۰۱۵) برآورد می‌کند که این میزان بیش از ۵۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۳ و نزدیک به ۲۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۴ بوده است. اگر اقدامات پوششی معطوف به کاهش ریسک معامله‌گران سوآپ از طریق قراردادهای هجینگ برای انتقال ریسک سرمایه‌گذاران محصولات مالی مربوط به کالاهای اولیه در جبران ریسکی که با آن مواجه بودند، وجود نمی‌داشت، به‌یقین خروج منابع پیش‌گفته بیش از مقادیر بالا بود.

4. Fair Weather Liquidity

۵. به گزارش کمیته سیستم مالی جهانی (CGFS) (2014). (The Committee on the Global Financial System)

مراجعه شود.

از نظر عملکرد بازار و ثبات مالی، مانده بدهی سنگین بخش نفت، ضرورت توجه به چگونگی واسطه‌گری بدهی این بخش را مطرح می‌نماید. هم بانک‌ها و هم بازارهای اوراق قرضه نقش مهمی در اعطای اعتبار به شرکت‌های وابسته به بخش نفت ایفا می‌کنند.

در مورد بانک‌ها، ادله زیادی وجود دارد مبنی بر مخاطرات^۱ ناشی از بدهی‌های بالای بخش نفت بر نظام مالی که نظیر دوره‌های دیگر کاهش شدید ارزش دارایی‌های وثیقه‌ای بر بخش مالی تأثیرگذار خواهد بود. بر اساس گزارش‌ها، بانک‌های ایالات متحده به طور خاص، خطوط اعتباری کوتاه‌مدت به شرکت‌های نفت شل را قطع کرده یا خواستار وثیقه اضافی شده‌اند.

شاید مهم‌تر از همه این مسائل، ضرورت توجه به چگونگی رفتار سرمایه‌گذارانی است که در ابزارهای مالی با درآمد ثابت، سرمایه‌گذاری بلندمدت انجام می‌دهند. سرمایه‌گذارانی که در این گونه اوراق بدهی بلندمدت سرمایه‌گذاری می‌کنند غالباً با ظرفیت جذب ضرر و زیان در کوتاه‌مدت، تأثیری تثبیت‌کننده بر بازارهای مالی برجای می‌گذارند. با این حال، تجارب اخیر نشان می‌دهد که حتی سرمایه‌گذاران بلندمدت نیز از ظرفیت پایینی برای تحمل زیان برخوردار باشند و ممکن است در زمان افت قیمت به هجمه فروش ملحق شوند. اگر سرمایه‌گذاران اوراق نفتی سعی کنند ریسک پرتفوی خود را کاهش دهند، فروش فعال بدهی یک شرکت نفتی می‌تواند به‌طور گسترده به بازارهای اوراق قرضه شرکتی سرریز شود. این واقعیت که بدهی شرکت‌های نفت و گاز نشان‌دهنده بخش قابل‌توجهی از تعهدات بازپرداخت اوراق آتی است، بر ضرورت توجه به پتانسیل ارتباط سیستمی تحولات در این بخش تأکید دارد (نمودار ۶، پانل سمت راست).

سطح بدهی بالای بخش نفت، حداقل به سه دلیل، ارزیابی تأثیر قیمت‌های پایین نفت بر اقتصاد را پیچیده می‌کند؛ نخست، هرگونه اثر تقویت‌کننده اهرم مالی بالا بر هزینه‌های سرمایه‌ای در بخش نفت می‌تواند اثرات خنثی‌کننده‌ای بر سرمایه‌گذاری در بخش‌های دیگر داشته باشد. همان‌طور که بانرجی و همکاران (۲۰۱۵)^۲ توضیح داده‌اند، ناطمینانی و سودآوری مورد انتظار، عوامل اصلی در

1. Risk-shedding

2. Banerjee, et al

تعیین سرمایه‌گذاری هستند. بنابراین، تصمیمات انقباضی در بخش نفت نه تنها چشم‌انداز، تحولات و هزینه‌ها در بخش‌های انرژی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه می‌تواند متغیرهای اقتصادی در بخش‌های دیگر و مناطق وابسته به تولید نفت را نیز متأثر سازد.

دوم، تأثیر سقوط قیمت نفت بر درآمد مالی دولت می‌تواند چشمگیر باشد. در بسیاری از کشورها، درآمد نفتی نسبت قابل توجهی از بودجه دولت را تشکیل می‌دهد و فشارهای مالی ناشی از کاهش قیمت نفت برای شرکت‌های نفتی دولتی که از اهرم مالی سنگین استفاده می‌کنند، محدودیت‌های حاد مالی بر هزینه‌های دولت تحمیل خواهد کرد. بعضی کشورها تعهدات بودجه‌ای خود را با ورود به معاملات پوشش رسمی ریسک، به انجام می‌رسانند. به عنوان مثال، صندوق تثبیت درآمد نفت مکزیک،^۱ دارای یک برنامه پوششی صریح و روشن با استفاده از قراردادهای حق معامله اختیاری نفت به مدت یک سال است. با این حال، اگر اقدامات پوششی پیش از افزایش مجدد قیمت نفت منقضی شود، فشار بر درآمدهای بودجه‌ای احساس خواهد شد. سرانجام، به نظر می‌رسد شرکت‌های نفتی در برخی از اقتصادهای بازار نوظهور، به منظور تأمین مالی پرداخت سود سهام به دولت‌ها، استفاده از اهرم مالی را افزایش داده‌اند (نمودار ۴، پانل سمت چپ). حفظ این پرداخت‌ها در ادامه شرایط افت قیمت نفت، به مراتب پرهزینه‌تر شده است.

دلیل سوم آنکه، تعامل بالقوه‌ای بین سقوط قیمت نفت و تحولات نرخ ارز وجود دارد. همان‌طور که پیشتر اشاره شد، بسیاری از شرکت‌ها در بخش نفت، شرکت‌های غیرآمریکایی (بیشتر واقع در حوزه اقتصادهای بازار نوظهور) هستند که وجوه استقراری آنها به دلار آمریکا تقویم شده است. بنابراین، تا آنجا که درآمدهای نفتی این شرکت‌ها به دلار آمریکا تقویم شده است، مشکلات ناشی از عدم تطابق ارزی در جریان وجوه نقد آنها ممکن است از بخش‌های دیگر کمتر باشد؛ اما، حتی در این حالت نیز شرکت‌های نفتی واقع در حوزه اقتصادهای بازار نوظهور با خطر بیشتری مواجه‌اند؛ زیرا دسترسی آنها به استقراری ارز جدید خارجی سخت‌تر از استقراری شرکت‌های نفتی در حوزه اقتصاد پیشرفته است. با توجه به آنکه شرکت‌های نفتی در اقتصادهای بازار نوظهور، در طی دهه

1. Mexico's Oil Income Stabilization Fund /FEIP

گذشته بر میزان استقراض خود به شدت افزوده‌اند، این امکان وجود دارد که این شرکت‌ها به طور ویژه در معرض شرایط اعتباری انقباضی‌تری قرار گیرند.

۶. نتیجه‌گیری

در این مقاله، تعامل بین قیمت‌های نفت و سطوح بالای بدهی شرکت‌های نفتی، بررسی شده‌است. شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه استفاده از اهرم مالی بیشتر در بخش نفت، بر واکنش تولیدکنندگان نفت به قیمت‌های پایین و در نهایت، رفتار پویای قیمت نفت تأثیرگذار بوده است. استفاده از اهرم مالی در بخش نفت همچنین، ارزیابی تأثیرات افت قیمت نفت بر اقتصاد کلان را پیچیده کرده است. بسیاری از یافته‌های این مطالعه، غیرقطعی و مقدماتی است و کمی‌کردن میزان اهمیت مالی و اقتصادی سازوکارهای مورد بحث در این مقاله، می‌تواند موضوع خوبی برای پژوهش‌های آینده باشد. صرف‌نظر از این مطلب، بحث مورد نظر در این مقاله بر دو موضوع که روایی و کاربرد آن فراتر از بخش انرژی است، تأکید دارد؛ نخست آنکه، ارتباط بخش نفت و بدهی، بیانگر وجود یک مخاطره رو به رشد تدریجی در نظام مالی است. استفاده به شدت فزاینده از اهرم مالی در بخش نفت، احتمال بروز ریسک در بخش شرکت‌های غیرمالی را ایجاد نموده‌است که به سهولت می‌تواند به سیستم مالی جهانی منتقل شود. به همین ترتیب، افزایش استفاده از اهرم مالی بازده بیشتری را بر نقدینگی بازارها به دلیل دارایی‌هایی که پشتوانه بدهی هستند، به وجود آورده است. هر دو موضوع بر نیاز به درک بهتر عملکرد، رفتار و تعامل بازارها و واسطه‌گران مالی تأکید دارد. دوم، افزایش تدریجی بدهی در بخش نفت نشان می‌دهد که چگونه سطوح بالای بدهی، می‌توانند ارتباط و تعاملات جدیدی بین بازارهای فردی و اقتصاد در معنای گسترده‌تر آن ایجاد کند. لازم است این تعاملات در ارزیابی پیامدهای اقتصادی کاهش قیمت نفت در نظر گرفته شوند.

منابع

- Banerjee, R, J Kearns and M Lombardi. (2015). (Why) Is Investment Growth Weak? BIS Quarterly Review. March, PP. 67–82.
- Barclays. (2015). The Commodity Investor – Flows Analysis. January.
- Baumeister, C and L Kilian. (2015). Understanding the Decline in the Price of Oil since June 2014. CEPR Discussion Papers. No. 10404, February.
- Committee on the Global Financial System. (2014). Market-making and Proprietary Trading: Industry Trends, Drivers and Policy Implications. CGFS Papers. No. 52, November.
- Fender, I and U Lewrick. (2015). Shifting Tides – Market Liquidity and Market-making in Fixed Income Instruments. BIS Quarterly Review. March, PP. 97–109.
- International Energy Agency. (2014). World Energy Investment Outlook, June.
- _____ (2015). Medium-Term Oil Market Report. January.
- Mnasri, M, G Dionne and J-P Gueyie. (2013). The Maturity Structure of Corporate Hedging: The Case of the US Oil and Gas Industry. CIRRELT Working Paper. No. 2013-65, October.
- Shin, H S. (2010). Risk and Liquidity. Clarendon Lectures in Finance. Oxford University Press. Oxford, United Kingdom.