



## واکاوی سیاست خارجی ایالات متحده آمریکا در خاورمیانه

### از منظر ژئوپلیتیک انرژی

بهادر زارعی<sup>۱</sup>، محمدحسین دشتی<sup>۲</sup>

۳۲

دوره ۹، شماره ۱، پیاپی ۳۲

بهار ۱۴۰۴

#### مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۱۰/۲۳

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۳/۲۶

صص: ۲۳۹-۲۷۷

شاپا چاپی: ۴۵۶۵-۲۵۸۸

الکترونیکی: ۰۳۸۱-۲۷۱۷



#### چکیده

یکی از اولویت‌های اصلی سیاست خارجی آمریکا در خاورمیانه، تولید و انتقال انرژی، به‌ویژه نفت، بوده است. با توجه به کاهش سوخت‌های فسیلی و حرکت جهان به سمت انتقال انرژی، انرژی‌های تجدیدپذیر، به‌خصوص انرژی خورشیدی و بادی، به‌عنوان راه‌حل‌های کلیدی برای چالش‌های پایداری انرژی مطرح شده‌اند و خاورمیانه به کانون انرژی‌های تجدیدپذیر تبدیل شده است. هدف پژوهش حاضر، واکاوی سیاست خارجی آمریکا در منطقه خاورمیانه در عصر انرژی‌های فسیلی (نفت) و همچنین دوران گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر است. این پژوهش با روش‌های استدلالی و استنباطی به این سوال محوری می‌پردازد که سیاست خارجی آمریکا در منطقه خاورمیانه در چارچوب ژئوپلیتیک انرژی چگونه قابل تبیین است؟ یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مناطق دارای تابش خورشید و بادخیز جهان، به‌ویژه خاورمیانه، در دوران گذار انرژی به مناطق ژئواستراتژیک و ژئواکونومیک جدیدی تبدیل می‌شوند و این امر باعث رقابت ژئوپلیتیکی قدرت‌های بزرگ خواهد شد. بنابراین، خاورمیانه همچنان در اولویت سیاست خارجی آمریکا باقی می‌ماند و حضور این کشور در منطقه به‌شکل جدیدی تداوم خواهد داشت.

**کلیدواژه‌ها:** ایالات متحده آمریکا، خاورمیانه، سیاست خارجی، ژئوپلیتیک انرژی، انرژی‌های تجدیدپذیر

۱. دانشیار گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

انرژی سنگ‌بنای رشد اقتصادی محسوب می‌شود (World Bank, 2017) و ادامه‌ی صنعتی شدن و رشد اقتصاد جهانی به در دسترس بودن منابع انرژی برای تأمین انرژی سیاره‌ی ما بستگی دارد (UN DESA, 2017) در این میان، انرژی فسیلی از زمان انقلاب صنعتی در دهه‌ی ۱۷۶۰، بخش اصلی استفاده از انرژی بشر (Pan Songqi et al, 2021: 581) و یکی از دلایل اصلی رشد و توسعه‌ی سریع در کشورهای مختلف طی ۱۰۰ سال گذشته بوده است. در واقع، سوخت‌های فسیلی به‌ویژه نفت به‌عنوان یکی از نشانه‌های تمدن بشری در قرن بیستم به‌شمار می‌روند و بدون نفت، بسیاری از پیشرفت‌های مدرن رخ نمی‌داد (Payam & Taheri, 2017: 1). در بخش نفت و گاز در سراسر جهان، خاورمیانه نقش مهمی ایفا می‌کند (Rana et al., 2017) و اکثر سوخت‌های فسیلی مورد استفاده در سراسر جهان در این‌جا یافت می‌شوند. اهمیت منطقه‌ی خاورمیانه از زمان جنگ جهانی اول به‌دلیل عوامل اقتصادی، استراتژیک و سیاسی به‌سرعت افزایش یافته و از زمان جنگ جهانی دوم، توجه اصلی سیاست خارجی ایالات متحده را به‌خود جلب کرده است (Al Sahran, 2017: 454). بعد از پایان جنگ جهانی دوم، ایالات متحده آمریکا مهم‌ترین بازیگر عرصه‌ی بازار نفت بوده است و این کشور به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و البته واردکنندگان و مصرف‌کنندگان نفت شناخته می‌شود. به‌همین دلیل، یکی از مهم‌ترین اولویت‌های سیاست خارجی آمریکا در مناطق مختلف و از جمله منطقه‌ی خاورمیانه از آن زمان تاکنون، مسئله‌ی تولید و انتقال انرژی به‌ویژه نفت بوده است. در نتیجه، وابستگی ایالات متحده به نفت مدت‌هاست که بر سیاست خارجی آن تأثیر گذاشته است (Council on Foreign Relations, 2024). در بیش‌تر دوران جنگ سرد، ایالات متحده قدرت خود را با تأمین امنیت انرژی برای متحدانش در اروپای غربی و آسیا گسترش داد، که به‌معنای اطمینان از عرضه‌ی مطمئن نفت خاورمیانه با قیمتی باثبات بود (O'Sullivan, 2017; Toprani, 2019) و نفوذ و کنترل آمریکا بر منابع نفتی در خاورمیانه یکی از ویژگی‌های تعیین‌کننده ژئواستراتژیک قدرت آمریکا در طول جنگ سرد بود (Toprani, 2021) و نقش آمریکا در خاورمیانه از زمان پایان جنگ سرد افزایش یافته است (Byman & Moller, 2016: 1). در واقع، از زمان انتشار دکترین کارتر در سال ۱۹۸۰، صراحتاً ورود نظامی ایالات متحده به خلیج فارس برای محافظت از صادرات نفت عربستان به بنادر غربی توجیه گردید (Yom, 2020: 76). لذا، تضمین جریان آزاد نفت شاید ثابت‌ترین و بسیاری می‌گویند مهم‌ترین منافع آمریکا در خاورمیانه

باشد (Byman&moller,2016:7). امروز، مانند گذشته، منطقه‌ی خاورمیانه یکی از حوزه‌های اصلی و احتمالاً اولویت سیاست خارجی ایالات متحده است. موقعیت جغرافیایی مساعد، حجم بالای منابع سوخت و انرژی، و جنبه‌های ژئوپلیتیکی از عوامل تعیین‌کننده نقش استراتژیک این منطقه در سیاست-خارجی آمریکا است (Abbasov,2023:17). خاورمیانه و شمال‌آفریقا مظهر بیان منطقه‌ی هژمونی جهانی آمریکا است (Mearsheimer&Walt,2016:71) و هژمونی آمریکا در سراسر منطقه‌ی خاورمیانه و شمال‌آفریقا از لحاظ تاریخی با ظرفیت آن برای دگرگونی یا ایجاد بحران‌های ژئوپلیتیکی بزرگ، شکل‌دادن به رفتار دولت‌های منطقه و در صورت لزوم تنظیم مجدد توازن‌قدرت داخلی بین دولت‌های محلی و جوامع بیان شده است (Yom,2020:76). بنابر آنچه بیان شد، نکته‌ی حائز اهمیت آن است که از زمان انقلاب صنعتی در اروپا، استفاده از سوخت‌های فسیلی همراه با رشد جمعیت و بهبود استانداردهای زندگی روبه‌افزایش بوده (Chen et al,2017; Marks-Bielska et al,2020:1) و از سال ۲۰۰۰، مصرف انرژی در جهان به‌طور متوسط سالانه ۲٫۱ درصد رشد داشته است. به‌طور مشخص، مصرف زغال‌سنگ، نفت خام و گاز طبیعی به‌ترتیب با نرخ متوسط سالانه ۲٫۵ درصد، ۱٫۲ درصد و ۲٫۶ درصد افزایش یافته است. مصرف انرژی اولیه در جهان هم‌چنان به رشد خود ادامه می‌دهد، اما نرخ‌رشد در حال کاهش است (Pan Songqi et al,2021:581-582). منابع انرژی متعارف مانند کربن، گاز طبیعی و نفت دیگر برای برآوردن تقاضای اقتصاد جهانی کافی نیستند و کارشناسان هشدار می‌دهند که با مصرف فعلی انرژی، منابع تجدیدناپذیر ممکن است تا سال ۲۰۴۰ به پایان برسند (Marks-Bielska,2020:1). کاهش سریع سوخت‌های فسیلی و نگرانی فزاینده در مورد تغییرات آب و هوا، جهان را به‌سمت یک مقطع حساس در انتقال انرژی سوق داده است. در میان این تغییر پارادایم، سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر ترکیبی (HRES)، به‌ویژه آن‌هایی که از فناوری‌های انرژی خورشیدی و بادی استفاده می‌کنند، به‌عنوان راه‌حل‌های برجسته برای رسیدگی به چالش‌های پایداری انرژی پدیدار شده‌اند (Hasan et al,2023:1).

درچنین شرایطی و هم‌زمان با رو به اتمام بودن انرژی‌های فسیلی و اهمیت یافتن دست‌یابی به منابع جایگزین انرژی و به‌عبارتی در دوره‌ی انتقال از انرژی‌های فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر، جایگاه راهبردی و محوری منطقه‌ی خاورمیانه هم‌چنان حفظ خواهد شد؛ چراکه خاورمیانه بخاطر ویژگی‌های اقلیمی و جغرافیایی و برخورداری از انرژی خورشید و باد، نقش برجسته‌ای در دوره‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر

برعهده خواهد داشت و اهمیت ژئواکونومیک و ژئواستراتژیک این منطقه بهمانند دوره‌ی انرژی‌های-فسیلی تداوم می‌یابد و رقابت قدرت‌های جهانی را برای کنترل و تسلط بر این منطقه برمی‌انگیزد. برهمین اساس، مسئله‌ی اساسی این پژوهش بر مبنای این سوال محوری قرار دارد که سیاست خارجی ایالات متحده آمریکا در منطقه‌ی خاورمیانه در چارچوب ژئوپلیتیک انرژی چگونه قابل تبیین است؟ در این-راستا، پژوهش حاضر بر این فرض استوار است که منطقه‌ی خاورمیانه در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر بخاطر ویژگی‌های ممتاز اقلیمی و جغرافیایی، همانند دوره‌ی انرژی‌های فسیلی (به‌ویژه نفت) به‌عنوان یکی از حوزه‌های اصلی و اولویت سیاست خارجی ایالات متحده باقی خواهد ماند و حضور و نفوذ این کشور در منطقه‌ی راهبردی خاورمیانه به شکل جدیدی تداوم خواهد داشت.

### روش پژوهش

روش پرداختن به مسئله‌ی پژوهش، توصیفی - تحلیلی و ماهیت آن، مسئله‌محور می‌باشد. داده‌های پژوهش از منابع اسنادی نظیر کتب، مقالات تخصصی، نقشه‌ها، نمودارها، جداول و پایگاه‌های اینترنتی معتبر گردآوری شده است. تجزیه و تحلیل پژوهش نیز مبتنی بر شیوه‌ی استدلالی و استنباطی می‌باشد. این پژوهش هم‌چنین استفاده از آمار و اطلاعات پایه‌ای و معتبر جهانی را مورد توجه قرار داده است که عبارتند از: (۱) نقشه‌ی میزان مصرف انرژی اولیه از سوخت‌های فسیلی در کشورهای مختلف جهان؛ تابش افقی جهانی خورشید به‌ویژه در خاورمیانه؛ میانگین سرعت باد در مناطق مختلف جهان و خاورمیانه؛ (۲) نمودار میزان مصرف انرژی اولیه به‌ویژه در ایالات متحده آمریکا بین سال‌های ۱۹۵۰ - ۲۰۲۳؛ نمودار میزان واردات نفت خام آمریکا در بازه‌ی زمانی ۱۹۲۰ - ۲۰۲۳ و هم‌چنین سهم کشورهای مختلف در تأمین نفت مورد نیاز ایالات متحده؛ نمودار مصرف سوخت فسیلی در نیم‌قرن گذشته و تقاضای نفت خام در سراسر جهان از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۳؛ نمودار ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر در منطقه‌ی خاورمیانه؛ (۳) جدول کشورهای برتر مصرف‌کننده‌ی نفت در جهان، و... پژوهش حاضر با بهره‌گیری از نقشه‌ها، نمودارها و جداول مذکور، بخش عمده‌ای از اطلاعات مورد نیاز برای مستندسازی پایان‌پذیری سوخت-های فسیلی با تأکید بر نفت و هم‌چنین ضرورت گذار از انرژی‌های فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر و اقبال عمومی جهانی برای آن در میان کشورهای مختلف را ارائه می‌نماید. علاوه بر این، زمینه‌ی مناسبی برای شناسایی منابع و ذخایر انرژی‌های تجدیدپذیر در سطح جهان و از جمله منطقه‌ی خاورمیانه را فراهم

می‌سازد و مکان‌های بالقوه‌ی استقرار نیروگاه‌های تولید و عرضه‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر [با تأکید بر انرژی خورشیدی و بادی] را که بالتبع مناطق رقابت‌های ژئوپلیتیکی آینده نیز خواهند بود، به‌نمایش می‌گذارد. تعیین مکان‌های مناسب برای استقرار نیروگاه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر نیز براساس تابش خورشید و وزش باد است که براساس موقعیت جغرافیایی مناطق مختلف، متفاوت خواهد بود.

### چارچوب مفهومی و نظری

#### ژئوپلیتیک انرژی

مفهوم سستی اصطلاح ژئوپلیتیک، "رقابت قدرت بزرگ برای دسترسی به مکان‌های استراتژیک و منابع طبیعی" را نشان می‌دهد. ارتباط خوبی بین منافع ملی، سیاست قدرت، تفکر استراتژیک و تصمیم‌گیری با فضای جغرافیایی برقرار می‌کند (Vakulchuk et al, 2020) و ژئوپلیتیک متعارف به‌طور خاص به «کاوش و توضیح نقش عوامل جغرافیایی (مانند موقعیت سرزمینی و/یا دسترسی به منابع) در شکل‌دهی سیاست ملی و بین‌المللی» توجه ویژه‌ای دارد (Dodds, 2005: 1). در این راستا، حوزه‌ی ژئوپلیتیک همیشه به مسائل انرژی علاقه زیادی داشته است؛ زیرا منابع انرژی متعارف مانند نفت، گاز طبیعی و زغال‌سنگ متغیرهای جغرافیایی فیزیکی با اهمیت استراتژیک را تشکیل می‌دهند (Criekemans, 2011: 4) و حوزه‌ی ژئوپلیتیک انرژی به شدت تحت تأثیر تفکر ژئوپلیتیک مرسوم قرار گرفته است (Lehmann, 2017: 15). اهمیت ژئوپلیتیک انرژی به قدری گسترده است که برخی محققان بر روی این نکته تأکید دارند که بروز و وقوع هر تحولی در بازار انرژی می‌تواند موجب تحول در منافع و رویکردهای راهبردی کشورها شود (Shaffer, 2009). برادشاو (2009: 1920)، ژئوپلیتیک انرژی را به‌عنوان "تأثیر عوامل جغرافیایی، مانند توزیع مراکز عرضه و تقاضا، بر اقدامات دولتی و غیردولتی برای اطمینان از عرضه کافی، مقرون‌به‌صرفه و قابل اعتماد انرژی" تعریف می‌کند. رقابت برای دسترسی بیش از حد به سوخت‌های فسیلی، به‌ویژه نفت، یکی از اجزای اصلی بسیاری از تحلیل‌های ژئوپلیتیکی از زمان شوک‌های نفتی دهه‌ی ۱۹۷۰ بوده است (Overland, 2015). در واقع، این شوک نفتی دهه‌ی ۱۹۷۰ و خیزش مجدد مفهوم ژئوپلیتیک در محافل سیاسی و دانشگاه جهان بود که جرقه‌ی پیدایش این مفهوم را زد. با این وجود، مدتی زمان لازم بود تا در دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی به‌صورت گسترده و نظام‌مند از منظر ژئوپلیتیک به مطالعه‌ی مفهوم ژئوپلیتیک انرژی پرداخته شد؛ چراکه در دهه‌ی ۱۹۹۰

میلادی بود که با فروپاشی نظام دوقطبی و خطر بازیگران یاغی و اقدامات غیردولتی برای بازارهای جهانی انرژی نگرانی‌ها در مورد ثبات بازار نفت و گاز، مسیرهای حمل‌ونقل و چرخه‌ی امن توزیع و تأمین انرژی برجسته شد. برای اهمیت یافتن مفهوم ژئوپلیتیک انرژی دلایل مختلفی ارائه شده است، اما به باور محققان، این چهار دلیل از اهمیت به مراتب بیش‌تری برخوردار هستند: نخست، خاتمه‌یافتن جنگ سرد باعث شد که محدودیت‌های موجود برای کنش آزادانه‌ی ایالات متحده آمریکا در مناطق نفت-خیز جهان نظیر خاورمیانه از میان برداشته شود. دوم، با ادغام روسیه و منابع سرشار نفت و گاز این کشور در بازارهای جهانی، تجارت بین‌المللی انرژی متحول شد. سوم، تسهیل حمل و انتقال گاز در فواصل دور جغرافیایی باعث شد که گاز طبیعی بیش از گذشته در معادلات انرژی اهمیت یابد. درنهایت، پیش‌بینی شد که با معرفی فناوری‌های جدید بازارهای انرژی متحول خواهند شد (Mitchell et al, 1996). مفهوم ژئوپلیتیک انرژی از پویایی و تحول زیادی برخوردار شود و در آن موضوعات و تحولات جدیدی نظیر معرفی فناوری‌های تولید انرژی‌های نو و تجدیدپذیر و تأثیر آن بر سیاست‌های جهانی و منافع ملی کشورها پرداخته شود (Criekemans, 2018). براین اساس، برای یک قرن، ژئوپلیتیک انرژی مترادف با ژئوپلیتیک نفت و گاز بوده است. با این حال، ژئوپلیتیک و اقتصاد جهانی انرژی هر دو در حال تغییر هستند (O'Sullivan et al, 2017). به گونه‌ای که، در سال‌های اخیر سهم شکل جدیدی از انرژی یعنی انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد انرژی جهانی ظهور و افزایش چشم‌گیری داشته است. به عبارتی، نوعی گذار از انرژی‌های سنتی به انرژی‌های تجدیدپذیر در حال وقوع می‌باشد که نشانه‌ی انتقال اهمیت از ژئوپلیتیک نفت و گاز به ژئوپلیتیک انرژی‌های تجدیدپذیر است.

آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، "انرژی‌های تجدیدپذیر" را چنین تعریف می‌کند: "انرژی حاصل از فرآیندهای طبیعی که به‌طور مداوم بازتولید می‌شوند [مانند] خورشید، باد، زیست‌توده، زمین‌گرمایی، نیروگاه آبی، منابع اقیانوس [جزر و مد]، و سوخت‌های زیستی، برق و هیدروژن حاصل از آن منابع تجدیدپذیر به دست می‌آید". محققان و کارشناسان آمریکایی اولین کسانی بودند که در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ موضوع ژئوپلیتیک انرژی‌های تجدیدپذیر را مطرح کردند. با این حال، پس از سال ۲۰۰۰، محققان اروپای شمالی بر این حوزه تسلط یافتند. شمال اروپا جایی است که استفاده‌ی گسترده از انرژی‌های تجدیدپذیر مدرن - در ابتدا انرژی خورشیدی و بادی - برای اولین بار آغاز شد. بنابراین، جای تعجب

نیست که محققان مستقر در آلمان و کشورهای بنلوکس از پیشگامان مطالعه ژئوپلیتیک انرژی‌های-تجدیدپذیر بودند (Vakulchuk et al, 2020:3). وزارت امور خارجه فدرال آلمان و وزارت-امور خارجه نروژ به‌طور ویژه فعال بودند و نیروهای خود را با آژانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر (IRENA) برای حمایت از یک ابتکار تحلیلی بین‌المللی بزرگ از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷ ملحق کردند (O'Sullivan et al, 2017) که منجر به تشکیل کمیسیون جهانی ژئوپلیتیک تحول انرژی تحت عنوان ایرنا در سال ۲۰۱۸ شد. یافته‌های کمیسیون در سال ۲۰۱۹ منتشر شد و اعضای برجسته آن - از جمله آناتولی چوبایس، یوشکا فیشر، پاسکال لاما، ماریا ون در هوون - توجه بیش‌تری را به این حوزه جلب کردند (IRENA, 2019). تاسیسات انرژی خورشیدی و بادی از حدود سال ۲۰۰۶ به-طور تصاعدی شروع به گسترش کردند و ژئوپلیتیک انرژی‌های تجدیدپذیر از حدود سال ۲۰۱۰ به بعد مورد توجه فزاینده‌ای از سوی جوامع متخصص و دانشگاهی قرار گرفت (Vakulchuk et al, 2020:2) و انرژی‌های تجدیدپذیر با رشد سریع بدون شک شروع به تغییر چشم‌انداز انرژی جهانی به روشی غیرقابل برگشت کرده‌اند (IEA, 2018). رشد انرژی‌های تجدیدپذیر به‌عنوان سریع‌ترین منبع انرژی در حال رشد ظاهر شده‌اند و منابع اصلی انرژی تجدیدپذیر عبارتند از: انرژی زیستی، زمین‌گرایی، انرژی آبی، اقیانوس، خورشیدی و باد. در این میان، انرژی خورشیدی و نیروی باد در حال رشد بسیار سریع هستند، در حالی که بقیه به تدریج رشد می‌کنند. خورشید و باد ویژگی مشترکی دارند که تاحد زیادی برای آن‌ها منحصربه‌فرد است: میزان نیرویی که تولید می‌کنند با آب و هوا و زمان روز متفاوت است. به‌همین دلیل است که آن‌ها را منابع انرژی تجدیدپذیر متغیر می‌نامند (IRENA, 2019:15-16). در میان انرژی‌های تجدیدپذیر، خورشید به‌عنوان یک منبع بی‌پایان انرژی در کانون توجه بسیاری از پژوهشگران در سراسر جهان قرار گرفته است. شایان ذکر است خورشید روزانه مقادیر هنگفتی از انرژی به‌سوی زمین می‌فرستد که مقدار یک روز آن برای مصرف یک‌سال کل جهان کافی است (www.need.org). بسیاری از کشورها در صدد یافتن راه حل‌ها و دست‌یابی به فناوری‌های پیشرفته-تر به‌منظور بهره‌گیری از پتانسیل‌های بالقوه انرژی خورشید هستند تا از این طریق بتوانند بخش بزرگی از نیاز انرژی‌شان را با روش‌های اقتصادی، پایدار و ایمن برای آینده تأمین کنند (IEA, 2011:25). انرژی باد نیز از جمله پرکاربردترین و در دسترس‌ترین نیروهای موجود در طبیعت است که همواره از اختیار بشر بوده و از به حرکت درآوردن کشتی‌های بادبانی تا به‌کار انداختن توربین‌های بادی از آن استفاده

شده است. باتوجه به تقاضاهای روزافزون انرژی در جهان و الزامات مربوط به توسعه پایدار و حفاظت از محیط‌زیست، گرایش به سمت استفاده بیش‌تر از منابع پاک انرژی روند روبه‌رشدی یافته است. به‌نظر می‌رسد؛ بهره‌گیری از انرژی باد در مقایسه با سایر صورت‌های انرژی تجدیدپذیر، رشد سریع‌تری داشته و مطابق گزارش شورای جهانی انرژی باد (GWEC) و هم‌چنین گزارش شبکه‌ی سیاست انرژی‌های-تجدیدپذیر در قرن ۲۱ (REN21)، در پایان سال ۲۰۱۵، ظرفیت تجمعی توربین‌های بادی نصب‌شده در سطح جهانی با افزایش ۲۲ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۴، به حدود ۴۳۳ گیگاوات رسیده است (REN21,2016:75; GWEC,2016).

#### یافته‌های پژوهش

##### نفت و سیاست خارجی آمریکا در خاورمیانه

انرژی، خون جامعه صنعتی مدرن و عاملی حیاتی است که بر اقتصاد جهانی تأثیر می‌گذارد. امروزه، نفت و گاز طبیعی مهم‌ترین منابع استراتژیک در ترکیب انرژی‌بین‌المللی هستند (Xing & Yuan, 2010: 81) و برای بیش از نیم‌قرن، نفت منبع اصلی انرژی در جهان بوده است (IEA, 1998: 89). از آنجایی که نفت کمیاب و تجدیدناپذیر نیروی محرکه‌ی رشد اقتصادی مدرن بوده است، هر کشوری در جهان، چه کشورهای تولیدکننده نفت و چه کشورهای مصرف‌کننده، همه به‌طورفعال در توسعه و بهبود استراتژی ملی انرژی به‌منظور تضمین موقعیت مطلوب در رقابت انرژی در جهان مشارکت دارند (Xing & Yuan, 2010: 81). در این میان، از زمان کشف نفت در ایران در سال ۱۹۰۸، منابع نفتی در خاورمیانه همواره توسعه یافته است. از آن زمان به بعد، خاورمیانه به‌تدریج در برجسته‌ترین موقعیت استراتژیک در بازارهای جهانی نفت قرار گرفت. نبرد بین مصرف‌کنندگان عمده‌ی انرژی در جهان روزبه‌روز تشدید و خاورمیانه را به مرکز نفت جهان تبدیل نمود (BP, 2008) و به‌دلیل غنای منابع نفتی، حتی به آن «انبار نفت جهان» نیز گفته می‌شود (Xing & Yuan, 2010: 82). اکثر سوخت‌های فسیلی مورد استفاده در سراسر جهان در خاورمیانه یافت می‌شوند؛ به‌گونه‌ای که این منطقه، بیش از ۵۸ درصد از منابع نفتی جهان (Anser et al, 2020) و ۳۷ درصد از ذخایر جهان را در اختیار دارد (Nathaniel et al, 2020)، هم‌چنین آسیا، اروپا و آفریقا و اقیانوس اطلس و هند را به‌هم متصل می‌کند که دارای اهمیت ژئواستراتژیک مهمی است (Xing & Yuan, 2010: 82).

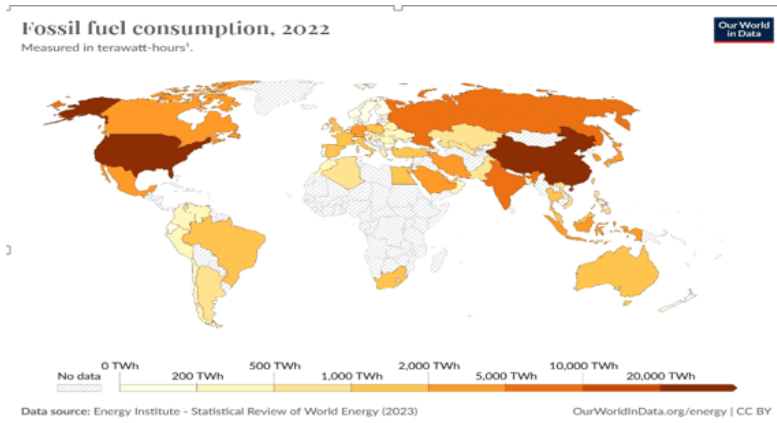
به‌ویژه پس از جنگ جهانی اول، در مسیر اکتشاف و درک اهمیت نفت در منطقه، پارامترهای اساسی رقابت بر سر منطقه به شدت تغییر کرده است (Ari, 2020: 47).

باتوجه به موقعیت ژئوپلیتیک و ژئواستراتژیک خاورمیانه و منابع عظیم انرژی آن، این منطقه همواره مرکز توجه آمریکا بوده و پس از جنگ جهانی دوم، مرکز واردات انرژی آمریکا بوده و از این رو نقش برجسته‌ای در استراتژی‌های امنیت ملی ایالات متحده داشته است (Esmaeili Ardakani & Shokri, 2019: 23). پس از جنگ جهانی دوم، یک تغییر اساسی در سیاست ایالات متحده در قبال خاورمیانه برای حفظ منافع امنیتی حیاتی خود در آن منطقه رخ داد (RACHED & ABDULRAHMAN, 2021: 46) و پایان جنگ جهانی دوم منجر به ظهور نظم جهانی جدیدی شد که ایالات متحده را مجبور کرد خود را در خاورمیانه دخالت دهد. این دخالت به‌عنوان ترکیبی از تمایل به تضمین دسترسی به جریان نفت، حفاظت از اسرائیل، مهار نفوذ اتحاد جماهیر شوروی و تضمین ثبات منطقه‌ای در خاورمیانه رخ داد (RACHED & ABDULRAHMAN, 2021: 62).

خاورمیانه از زمان جنگ جهانی دوم به‌عنوان نقطه‌ی کانونی سیاست خارجی آمریکا بوده است و پس از آن به دلیل تأثیرات جهانی، جغرافیایی و سیاسی بر اهمیت آن افزوده شده است و در واقع، از پایان جنگ جهانی دوم، منافع ایالات متحده در خاورمیانه به سرعت تشدید شده است و این حضور در پاسخ به انواع نگرانی‌های اقتصادی و امنیتی امروز نیز ادامه دارد (Al Sarhan, 2017). این واقعیت که مصرف نفت ایالات متحده بزرگ‌ترین مصرف در جهان است و عظیم‌ترین ذخایر نفتی در خاورمیانه وجود دارد، نفت را به یکی از عوامل تعیین‌کننده اصلی دخالت ایالات متحده در این منطقه تبدیل می‌کند. در این زمینه، دسترسی آزاد به نفت یک منافع حیاتی برای ایالات متحده است (RACHED & ABDULRAHMAN, 2021: 52) و دسترسی به منابع انرژی خارج از کشور، سنگ‌بنای شکوفایی اقتصادی ایالات متحده است و دسترسی به منابع نفتی خلیج فارس جزء کلیدی این هدف باقی مانده (BAHGAT, 2000: 148) و یکی از جنبه‌های مهم سیاست خاورمیانه‌ای ایالات متحده این است که ایالات متحده علاقه زیادی به حفظ ثبات در منطقه دارد تا نفت بدون مانع از خلیج عربی [فارس] عبور کند (Rubin, 1979). با این اوصاف، از پایان جنگ جهانی دوم به بعد، ایالات متحده آمریکا مهم‌ترین بازیگر عرصه‌ی بازار انرژی و به‌ویژه نفت بوده است؛ به‌گونه‌ای که بزرگ‌ترین واردکننده و مصرف‌کننده و البته یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نفت جهان مطرح است. در این راستا، براساس نمودار و جداول

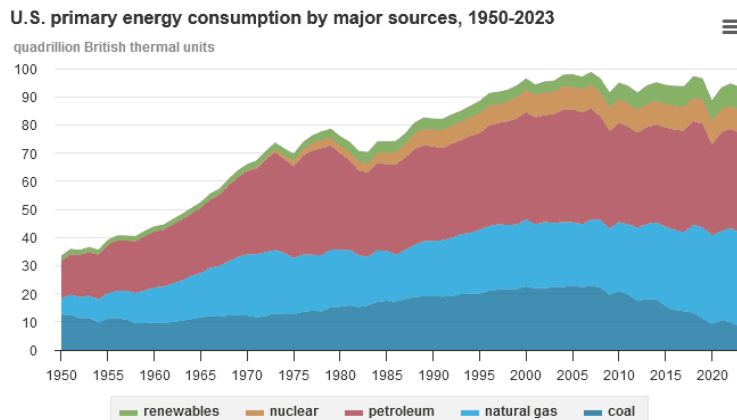
معتبر جهانی، وضعیت مصرف، واردات و تولید انرژی‌های فسیلی با تأکید بر نفت در ایالات متحده آمریکا نمایش داده شده‌اند.

نقشه‌ی ۱، میزان انرژی اولیه از سوخت‌های فسیلی را در کشورهای مختلف جهان نشان می‌دهد که هر سال مصرف می‌شود که شامل مجموع انرژی زغال‌سنگ، نفت و گاز است (Our World in Data, 2023). همان‌طوری که ملاحظه می‌گردد؛ آمریکا یکی از بزرگ‌ترین کشورهای جهان در زمینه‌ی مصرف سوخت‌های فسیلی می‌باشد.



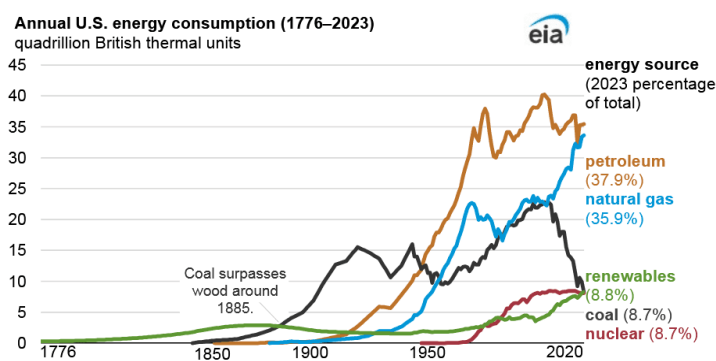
Source: Our World in Data, 2023

نمودار ۱. میزان مصرف انرژی اولیه در ایالات متحده آمریکا را بین سال‌های ۱۹۵۰ - ۲۰۲۳ نشان می‌دهد که سهم انرژی‌های فسیلی از جمله نفت در آن قابل توجه است.



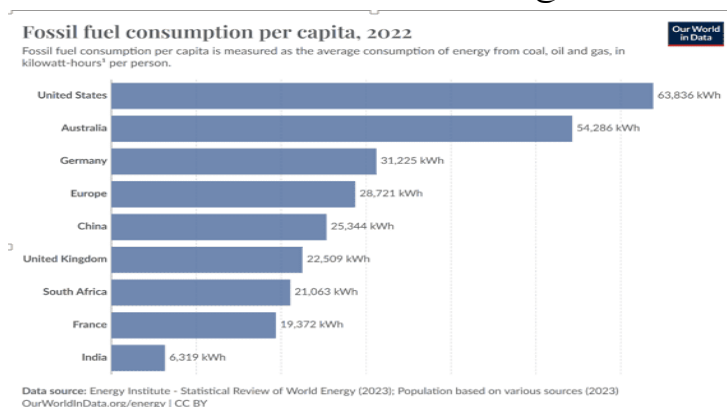
Source: EIA, 2024

طبق نمودار ۲؛ سوخت‌های فسیلی - نفت، گاز طبیعی و زغال سنگ - تقریباً ۸۳ درصد از کل مصرف انرژی ایالات متحده را در سال ۲۰۲۳ به خود اختصاص دادند. در سال ۲۰۲۳، نفت هم‌چنان پرمصرف‌ترین سوخت در ایالات متحده باقی ماند، همان‌طور که در ۷۳ سال گذشته بوده است و انرژی‌های تجدیدپذیر برای اولین بار در حدود ۱۴۰ سال گذشته از زغال‌سنگ پیشی گرفته است.



Source: EIA, 2024

نمودار ۳، میزان انرژی مصرف‌شده از سوخت‌های فسیلی برای هر فرد را نشان می‌دهد که شامل مجموع انرژی اولیه حاصل از زغال‌سنگ، نفت و گاز است. طبق این نمودار؛ بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان بیش از ده برابر بیش‌تر از برخی از کوچک‌ترین مصرف‌کنندگان، از انرژی فسیلی استفاده می‌کنند (Our World in Data, 2023) و ایالات متحده آمریکا، رتبه‌ی اول را در میزان انرژی مصرف‌شده از سوخت‌های فسیلی برای هر فرد در سطح جهان دارد.



Source: Our World in Data, 2023

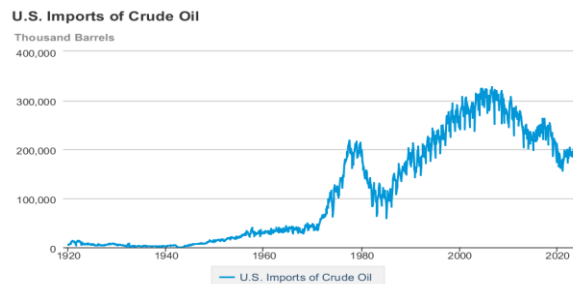
جدول ۱، نشان‌دهنده‌ی این است که ایالات‌متحده نه تنها در مجموع سوخت‌های فسیلی (طبق نمودار بالا)، بلکه در میان ۱۰ کشور برتر مصرف‌کننده‌ی نفت جهان در سال ۲۰۲۲ نیز در رتبه‌ی اول قرار دارد.

**The top 10 oil consumers and share of total world oil consumption in 2022**

Country	Million barrels per day	Share of world total
United States	20.01	20%
China	15.15	15%
India	5.05	5%
Russia	3.68	4%
Saudi Arabia	3.65	4%
Japan	3.38	3%
Brazil	3.03	3%
South Korea	2.55	3%
Canada	2.41	2%
Germany	2.18	2%
Total top 10	61.08	61%
World total	99.95	-

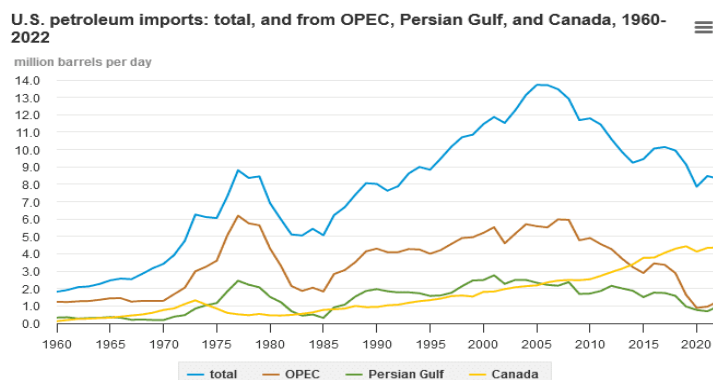
Source: U.S. Energy Information Administration, 2024

نمودارهای ۴ و ۵، به ترتیب میزان واردات نفت خام آمریکا در بازه‌ی زمانی ۱۹۲۰ - ۲۰۲۳ و هم‌چنین سهم کشورهای مختلف را در تأمین نفت مورد نیاز ایالات‌متحده به نمایش گذاشته‌اند. نگاهی به ترکیب و اعضای کشورهای تأمین‌کننده‌ی نفت خام آمریکا، گویای نقش و اهمیت ویژه کشورهای خاورمیانه و به‌طورخاص خلیج فارس است.



eia Data source: U.S. Energy Information Administration

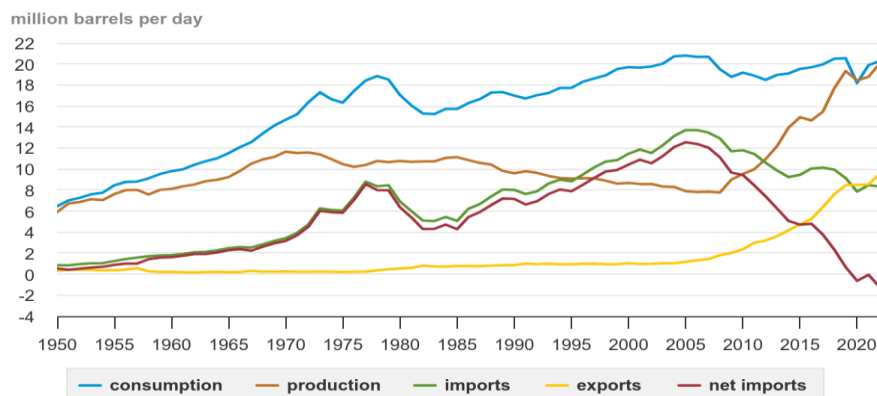
Source: U.S. Energy Information Administration, 2024



Source: U.S. Energy Information Administration, 2023

وضعیت تولید انرژی‌های فسیلی (نفت) در آمریکا در نمودار ۶ و جدول ۲ نمایش داده شده است که به ترتیب میزان تولید نفت آمریکا [هم‌چنین میزان مصرف، واردات، صادرات و خالص واردات هم به‌همراه میزان تولید نشان داده شده است] را در بازه‌ی زمانی ۱۹۵۰ - ۲۰۲۲ و هم‌چنین جایگاه و رتبه‌ی آمریکا را در تولید نفت در میان ۱۰ کشور برتر جهان را در سال ۲۰۲۳ نشان می‌دهند.

**U.S. petroleum consumption, production, imports, exports, and net imports, 1950-2022**



Source: U.S. Energy Information Administration, 2023

### The top 10 oil producers and share of total world oil production in 2023

Country	Million barrels per day	Share of world total
United States	21.91	22%
Saudi Arabia	11.13	11%
Russia	10.75	11%
Canada	5.76	6%
China	5.26	5%
Iraq	4.42	4%
Brazil	4.28	4%
United Arab Emirates	4.16	4%
Iran	3.99	4%
Kuwait	2.91	3%
Total top 10	74.59	73%
World total	101.81	-

Source: U.S. Energy Information Administration, 2024

بنابراین، پس از جنگ جهانی دوم، نفت به یکی از مهم‌ترین اولویت‌های سیاست خارجی آمریکا تبدیل شد و علت آن به تحولات داخلی و عرصه‌ی بین‌المللی از دهه‌ی ۵۰ قرن بیستم مربوط است؛ چراکه در تحولات داخلی، نیاز به نفت در مقایسه با ظرفیت‌های تولید داخلی روبه‌فزونی گذاشت (طبق آمار و اطلاعات جداول و نمودارهای فوق، از دهه‌ی ۵۰ قرن بیستم، روند واردات نفت توسط ایالات متحده، به‌صورت افزایشی بوده است) و این ناشی از رشد بالای اقتصادی آمریکا در سال‌های دهه‌ی ۵۰ بود و واردات نفت و ایجاد امنیت انرژی برای آمریکا اهمیت فراوانی یافت. در عرصه‌ی بین‌المللی نیز یکی از مهم‌ترین حوزه‌های رقابتی بین شرق و غرب، عرصه‌ی انرژی بوده است. در واقع، بازتاب‌های اهمیت‌یابی امنیت انرژی با محوریت نفت در دکترین‌های روسای جمهور آمریکا موید همین امر است و به‌همین دلیل، مناطق نفت‌خیز جهان از جمله منطقه‌ی خاورمیانه و به‌طور خاص خلیج فارس به یکی از نقاط کانونی سیاست خارجی و امنیتی آمریکا مبدل گشت که دخالت و ناامنی در آن معادل حمله به منافع حیاتی آمریکا ارزیابی و به‌معنای اعلان جنگ علیه ایالات متحده آمریکا تلقی می‌گردید و یکی از عمده‌نگرانی آمریکا، قدرت‌یابی اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی در دوران پس از جنگ جهانی دوم بود.

در نیمه‌ی دوم قرن بیستم، ایالات متحده بر سیاست جهانی و اقتصاد جهانی مسلط شد. تسلط ایالات متحده بر اساس ترکیبی از قدرت اقتصادی، سیاسی و نظامی و بر اساس ایدئولوژی است که ایالات متحده از ارزش‌هایی حمایت می‌کند که جهان باید به آن‌ها توجه کند (Andersen, 2003: 46-47). در گزارش استراتژی امنیت ملی ایالات متحده در سپتامبر ۲۰۰۲ آمده است: "ایالات متحده باید فعالانه‌تر از قبل با توسعه دموکراسی در جهان اسلام کار کند". در فوریه ۲۰۰۴، دولت بوش به طور رسمی "ابتکار خاورمیانه بزرگ" خود را اعلام کرد. هسته اصلی آن؛ اجرای دموکراسی به سبک آمریکایی با زور در کشورهای خاورمیانه به ویژه کشورهای عربی و تغییر شکل نظام سیاسی آن‌ها مطابق با ارزش‌های آمریکایی برای ریشه‌کن کردن تروریسم و تضمین امنیت ایالات متحده بود. در واقع، صادرات دموکراسی تنها یک هدف فوری برای ریشه‌کنی تروریسم ایالات متحده بود. هدف اصلی آن هم تضعیف یا حتی کنترل تولیدکنندگان نفت خاورمیانه بود (Xing & Yuan, 2010: 86). زیگنیو برژینسکی، عمیقاً نگران بود که ایالات متحده نتوانسته است تولیدکنندگان نفت خاورمیانه را در ارزش‌های آزادی و دموکراسی و نظام سیاسی خود بگنجانند. وی گفت: اگرچه مزایای منحصربه‌فردی برای آمریکا در خلیج فارس و خاورمیانه وجود دارد، اما ممکن است هنوز سطحی و حتی شکننده باشد. عمدتاً به این دلیل که ایالات متحده و کشورهای عرب مشتری آن هیچ ارتباط اساسی بر سر ارزش‌های مشترک بین فرهنگ سیاسی و مذهب ندارند (Brzezinski, 1995). از زمان واقعه ۱۱ سپتامبر، گرایش قوی ضد تروریسم ایالات متحده باعث افزایش موج ضد آمریکایی در خاورمیانه شد. هژمونی آمریکا در خاورمیانه بیش از پیش به چالش کشیده شد و منافع نفتی آن نیز تحت تأثیر قرار گرفت. بوش حتی برای تعدیل وضعیت استراتژیک خود و برقراری مجدد سلطه‌ی مطلق ایالات متحده در خاورمیانه، جنگی را آغاز کرد (Xing & Yuan, 2010: 89). مثال بارز آن این است که ایالات متحده در مارس ۲۰۰۳، جنگی را علیه عراق ایجاد کرد. کابینه عراق پیش‌نویس قانون جدید نفتی را که توسط دولت ایالات متحده تهیه شده بود، در مارس ۲۰۰۷ تصویب کرد. این پیش‌نویس تصریح می‌کند که شرکت‌های خارجی ۶۵ میدان نفتی شناخته‌شده‌ی عراق از مجموع ۸۰ میدان نفتی را توسعه خواهند داد. عراق قراردادهای اشتراک تولید را با آن شرکت‌های نفتی خارجی امضا خواهد کرد که میزان بهره‌ی اولیه‌ی آن‌ها ۷۵ درصد و قراردادهای حداکثر ۱۵ تا ۳۵ سال است (Iraqi War for 4 Years, 2007: March 20). بنابراین، قصد واقعی آمریکا از جنگ عراق نیز آشکار شد (Xing & Yuan, 2010: 89). برای ایالات متحده

به‌عنوان تنها ابرقدرت جهان، هدف کلی استراتژی جهانی خود، حفظ و تقویت «رهبری» جهان است. در واقع، ایالات متحده از نظر استراتژی ژئوپلیتیکی خود همواره به خاورمیانه اهمیت داده است که تضمین مهمی برای دستیابی به رهبری جهانی آن است و اجرای استراتژی انرژی از طریق جنگ عراق تاحدی برای تقویت کنترل نفت خاورمیانه و افزایش تأثیر آن بر اقتصاد جهانی بود (Xing & Yuan, 2010: 97). امروزه، بسیاری ادعا می‌کنند که ایالات متحده تنها به‌خاطر نفت در عراق و خاورمیانه حضور دارد، تصویری که با وابستگی ایالات متحده به نفت منطقه، به‌طور کلی تشدید شده است. اواما در سال ۲۰۱۰ نیروهای خود را از عراق خارج کرد. با ایران مذاکره کرد و روابط فلسطین و اسرائیل را برای پیشبرد روند صلح خاورمیانه هماهنگ کرد. اواما تلاش کرد استراتژی انرژی را برای کاهش وابستگی به نفت خاورمیانه تنظیم کند. باین‌حال، اواما به‌عنوان رئیس‌جمهور هژمون، نمی‌تواند رهبری و کنترل انرژی در خاورمیانه را رها کند، حتی اگر این فکر واقعی او بود (Xing & Yuan, 2010: 85). مداخلات اصلی ایالات متحده در خاورمیانه بر تقویت سلطه منطقه‌ای به‌عنوان بخشی از تلاش گسترده‌تر برای حکومت بر جهان متمرکز شده است. خاورمیانه به‌دلایلی به‌عنوان یکی از ناامن‌ترین مناطق جهان شناخته می‌شود و ایالات متحده حفظ ثبات و رفاه در خاورمیانه را یکی از بالاترین اولویت‌های خود می‌داند (Shukri, 2017). در مجموع، استراتژی انرژی ایالات متحده در خاورمیانه، جستجوی سلطه در خاورمیانه و کنترل منابع نفتی آن برای دستکاری بازار بین‌المللی نفت و حفظ هژمونی جهانی آن است (Dai, 2003) و اهداف اساسی سیاست آمریکا در قبال خاورمیانه؛ حفظ اهداف اقتصادی، سیاسی و راهبردی و در این زمینه تأمین امنیت اسرائیل و منابع انرژی در منطقه است. برای تحقق اهداف اقتصادی، سیاسی و استراتژیک، درعین‌حال شامل کردن منطقه به‌طور کامل به حوزه نفوذ آمریکا به‌ویژه پس از پایان درگیری شرق و غرب و جنگ سرد است (An, 2020: 47). استراتژی انرژی تمامی روسای جمهور آمریکا از ترومن تاکنون، تأکید خاصی بر کنترل خاورمیانه و خلیج فارس و آزادی عبور نفت دارند و استراتژی نفتی آمریکا در دوره‌های مختلف ریاست جمهوری شکل مشترکی را به‌نمایش می‌گذارد. هرچند در این میان، تأکید برخی روسای جمهور آمریکا از جمله اواما نیز قابل تأمل است که بر کاهش وابستگی به نفت، افزایش ظرفیت‌های داخلی، متنوع‌سازی انرژی و روی‌آوری به انرژی‌های نو و... تأکید دارد، لکن در چارچوب رویکرد رهبری و هژمونی جهانی، هیچ‌یک از روسای جمهور آمریکا نمی‌توانند نسبت به جایگاه خاورمیانه و خلیج فارس چشم‌پوشی نمایند؛ چراکه ایالات متحده به‌عنوان

بزرگ‌ترین مصرف‌کننده و واردکننده نفت خام در جهان، بیش از نیمی از نفت خود را از خارج وارد می‌کند و خاورمیانه در طول سالیان متمادی منبع اصلی واردات نفت آمریکا بوده است و در آینده نیز برای ایالات متحده از اهمیت بالایی برخوردار خواهد بود و دسترسی این کشور به نفت در خاورمیانه یکی از اهداف استراتژیک اصلی آن بوده است.

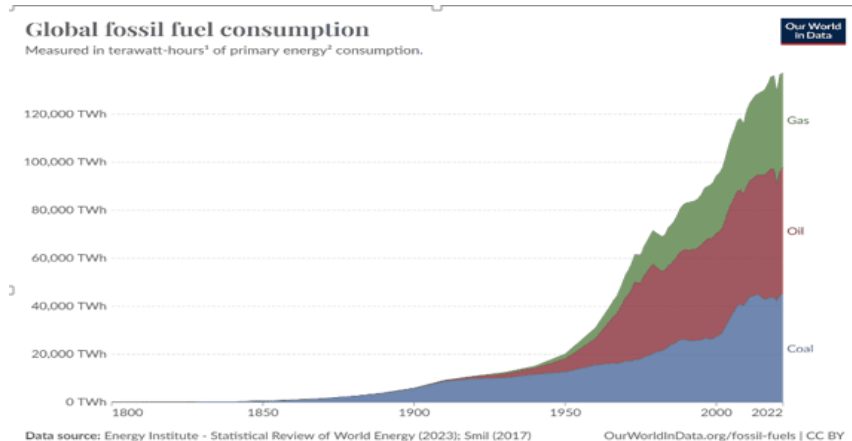
نکته‌ی حائز اهمیت دیگر این نکته است که آمریکا یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نفت جهان هم به‌شمار می‌رود، لکن با محدودیت‌های اساسی در زمینه‌ی تولید داخلی نفت نیز مواجه است. ایالات متحده در حال حاضر به دلیل انقلاب شیل، بزرگ‌ترین کشور تولیدکننده نفت جهان است و جایگزین بازیگران اصلی مانند عربستان سعودی و روسیه شده است (Egan, 2018). ایالات متحده حدود ۳ درصد از ذخایر نفت اثبات شده‌ی جهان را در اختیار دارد. با وجود این ذخایر، ایالات متحده بزرگ‌ترین واردکننده نفت خام در جهان است. در واقع، واردات نفت واشنگتن از سال ۱۹۸۲ در حال افزایش بوده است و انتظار می‌رود در آینده نیز به افزایش خود ادامه دهد. این پیش‌بینی را می‌توان با افزایش شکاف بین کاهش تولید و افزایش مصرف توضیح داد (BAHGAT, 2000: 145). آمارها نشان می‌دهد که تولید نفت خام آمریکا در پایان سال ۲۰۱۹ تقریباً ۱۳ میلیون بشکه بوده است و تولید نفت آمریکا از سال ۲۰۰۸ بیش از دو برابر شده است (Brower & Sheppard, 2020). تبدیل شدن ایالات متحده به بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت خام در جهان، جایگاه و موقعیت این کشور را از نظر اقتصادی و ژئوپلیتیکی تقویت کرده، اما با چالش‌هایی نیز در این زمینه مواجه است. برای مثال، از نظر هزینه، نفت شیل می‌تواند محدودیت‌های زیادی را برای فعالیت ایالات متحده در بازار انرژی به دلیل فناوری موجود در تولید آن ایجاد کند. فناوری‌های حفاری چاه‌های فوق عمیق نقش عمده‌ای در استخراج سریع‌تر نفت دارند، اما باید توجه داشت که چاه‌های نفت شیل راندمان بسیار پایینی دارند. تحقیقات فنی نشان می‌دهد که ضریب بازیافت چاه‌های نفت شیل در سال اول بین ۶۵ تا ۹۰ درصد است که کارایی پایین آن‌ها را نشان می‌دهد (Sandrea, 2014: 2). تولید در میدین نفت شیل ایالات متحده به قیمت حفر چاه‌های بیش‌تر و شکستگی افزایش یافته است. در حالی که تولید نفت شیل در ایالات متحده از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ به‌طور متوسط ۲۸ درصد افزایش یافته است، تزریق آب و مواد شیمیایی در این چاه‌ها در مدت مشابه ۱۱۸ درصد افزایش یافته است که نشان‌دهنده‌ی افزایش هزینه‌های استخراج نفت شیل در این میدین است و به دلیل افزایش شدید بدهی شرکت‌های نفت شیل آمریکا، ممکن است در آینده‌ی نزدیک

شاهد کاهش رشد یا حتی کاهش عرضه‌ی نفت به بازارهای جهانی باشیم (Ahmed,2020) و البته در اوایل دهه‌ی ۲۰۲۰، رونق نفت‌شیل آمریکا رو به افول گذاشت (Eaton,2022). بنابراین، توسعه‌ی اقتصاد جهانی هم‌چنان متکی به منطقه‌ی خاورمیانه به‌ویژه کشورهای عضو خلیج فارس خواهد بود و علی‌رغم تلاش‌های ایالات‌متحده برای مدرن‌سازی صنعت انرژی خود، تعادل جهانی و بازار جهانی هم‌چنان به نفت خاورمیانه متکی خواهد بود (Chomsky,2005; Harvey,2010). براساس برآورد BP در سال ۲۰۰۳، خلیج فارس هسته‌ی اصلی بازار جهانی نفت باقی خواهد ماند و در ۷۰ سال آینده حیاتی‌تر خواهد شد (Telhami&Hill,2002). به‌گفته پل سالیوان، استاد اقتصاد در دانشگاه دفاع ملی، نزدیک به ۶۰ درصد از کل ذخایر نفتی معمولی شناخته‌شده در خلیج فارس یافت می‌شود که احتمالاً آخرین منطقه‌ای است که به اوج خود می‌رسد. سالیوان توضیح می‌دهد: «بسیاری از دیگر تأمین‌کنندگان آمریکایی خیلی زودتر از آنچه که برخی امیدوارند به اوج خود می‌رسند» و برخی مانند مکزیک قبلاً با توجه به دانشی که ما داریم به اوج خود رسیده‌اند (Rosenburg&Momayezi,2011: 2). در حال حاضر منابع نفتی در بسیاری از بخش‌های دیگر تقریباً تمام شده است، اما منابع خلیج فارس بالاتر از میانگین جهانی است (An,2004). بنابراین، خاورمیانه در آینده نیز اهمیت خود را از منظر بازار جهانی نفت حفظ خواهد کرد.

#### انرژی‌های تجدیدپذیر و سیاست خارجی آمریکا در خاورمیانه

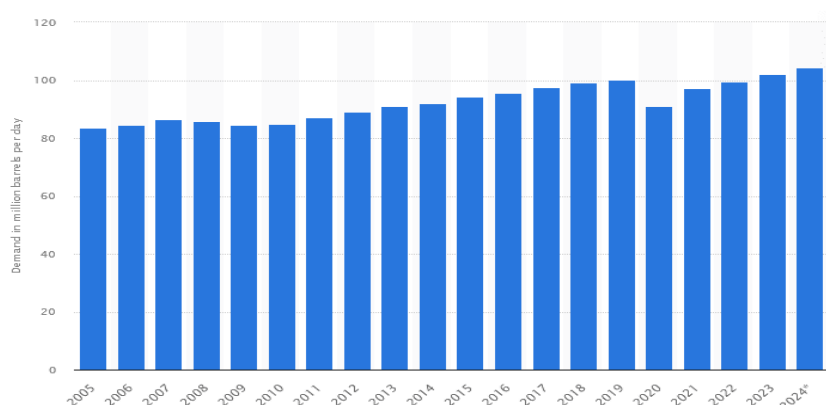
طبق نمودار ۷، مصرف سوخت فسیلی در نیم‌قرن گذشته به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است؛ حدود ۸ برابر از سال ۱۹۵۰ و تقریباً ۲ برابر از سال ۱۹۸۰. امروزه مصرف زغال‌سنگ در بسیاری از نقاط جهان در حال کاهش است، اما نفت و گاز هم‌چنان به‌سرعت در حال رشد هستند (Our World in Data,2023).

### مصرف جهانی سوخت فسیلی



Source: Our World in Data, 2023

هم‌چنین، تقاضای جهانی نفت خام در سال ۲۰۲۳ به ۱۰۲,۲۱ میلیون بشکه در روز رسید (نمودار ۸) و انتظار دارد که فعالیت‌های اقتصادی و تقاضای نفت مرتبط با آن تا پایان سال افزایش یابد و پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که می‌تواند به بیش از ۱۰۴ میلیون بشکه در روز افزایش یابد. تقاضای نفت خام در سراسر جهان از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۳، با پیش‌بینی برای سال ۲۰۲۴ (به میلیون بشکه در روز)



Source: Statista Research Department, 2024

نگرانی‌های گسترده‌ای در ارتباط با امکان ادامه‌ی روند کنونی تولید نفت در سطح جهان وجود دارد. بسیاری معتقدند که جهان در حال رسیدن به نقطه‌ی اوج تولید نفت است که این امر به معنای به پایان رسیدن توان کشورها در زمینه‌ی تولید نفت و کاهش آن در سال‌های آینده خواهد بود (Deffeyes, 2005). پایان‌پذیری سوخت‌های فسیلی و پیشی گرفتن تقاضا از عرضه یکی از مشکلات عمده کشورهاست. به عنوان مثال، بخش مهمی از ذخایر نفت در شرف اتمام است. در این راستا، بسیاری از میداین بزرگ نفتی جهان دوران شکوفایی خود را پشت سر گذاشته‌اند. در حال حاضر، ۵۰ درصد نفت عرضه شده‌ی جهان از ۱۲۰ میدان بزرگ استخراج می‌شود که نیمی از آن‌ها بالای ۴۰ سال و ۹۵ درصد بالای ۲۵ سال عمر دارند. بنابراین، می‌توان پیش‌بینی کرد که طی چند سال آینده و با توجه به پایان یافتن دوران صعودی چنین میداین نفتی، بخش مهمی از پتانسیل تولید نفت در جهان پایان خواهد یافت (Matthew, 2005). افزایش مصرف انرژی در مقابل کاهش پتانسیل تولید در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند نگرانی عمده‌ای را برای کشورها ایجاد کند. در واقع، در حالی که، عمر بسیاری از میداین نفتی بزرگ در جهان روبه پایان است، کشورها هر روز به انرژی و نفت بیش‌تری نیاز دارند (BP, 2010). با توجه به شرایط فوق، می‌توان گفت که یکی از مهم‌ترین مشکلات کشورها در بخش انرژی، عدم توانایی کشورهای عمده‌ی تولیدکننده‌ی نفت در تولید بیش‌تر نفت با توجه به کاهش منابع نفتی و هم‌چنین پایان عمر مفید نفت است (Barack Obama's Energy Plan, 2010). به‌طور کلی، کشورهایی به‌ویژه کشورهای عمده‌ی واردکننده‌ی انرژی مانند آمریکا و چین با چالش‌های عمده‌ای در حوزه‌ی انرژی مواجه هستند. این مشکلات شامل محدودیت در تأمین منابع جدید، روند افزایشی مصرف انرژی، بی‌ثباتی در عرضه کشورهای تولیدکننده انرژی، وقوع اقدامات خرابکارانه به‌ویژه گسترش حوادث تروریستی و در نهایت، مشکلات زیست‌محیطی است. آمریکا و چین از نظر مصرف نفت به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته‌اند. بنابر داده‌های شرکت بریتیش پترولیوم، میزان مصرف نفت چین طی سه دهه‌ی گذشته به‌طور پیوسته افزایش یافته است. بر این اساس، مصرف نفت این کشور از ۴ میلیون و ۵۷۰ هزار بشکه در سال ۲۰۰۴ به ۷ میلیون و ۸۸۰ هزار بشکه در سال ۲۰۰۹ افزایش یافت. مصرف نفت چین در سال ۲۰۱۵ به اوج خود در حدود ۱۲ میلیون بشکه رسید و در نتیجه، چین رتبه‌ی اول جهان را از نظر سرعت افزایش مصرف انرژی کسب کرد. همین‌امر در مورد ایالات متحده، هند و سایر کشورهای

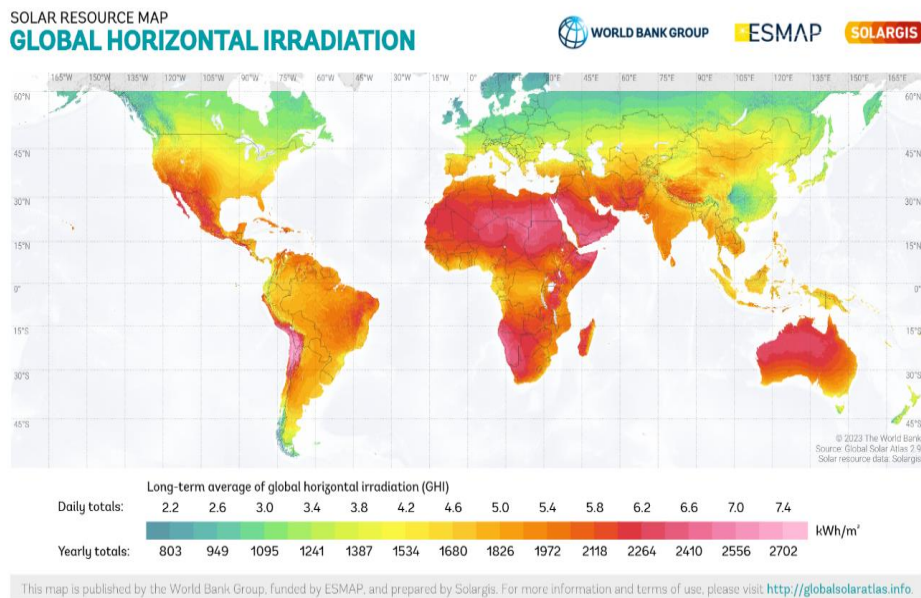
عمده‌ی مصرف‌کننده‌ی نفت صادق است. طی چند دهه‌ی گذشته، ایالات متحده مصرف‌کننده‌ی شماره-ی یک نفت در جهان بوده است و تنها در سال ۲۰۰۳ حدود ۲۰ میلیون بشکه نفت در روز مصرف می‌کرد. در شش ماهه‌ی اول سال ۲۰۱۶، در نتیجه سرمایه‌گذاری دولت اوپاما در انرژی‌های نو، نرخ مصرف نفت توسط ایالات متحده مانند قبل بوده است (Ahmadi et al, 2016). براساس پیش‌بینی آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، مصرف نفت چین به‌تنهایی بیش از دو برابر خواهد شد، از ۷,۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۸ به ۱۶,۳ میلیون بشکه در روز تا سال ۲۰۳۰ (Lyon et al, 2010). تحلیل‌گران، از جمله شرکت‌های بزرگ نفت و گاز، پیش‌بینی می‌کنند که تقاضای هیدروکربن بین سال‌های ۲۰۲۴ تا ۲۰۳۵ به اوج خود می‌رسد و سپس کاهش می‌یابد. تقاضا برای انرژی‌های تجدیدپذیر مانند خورشید، باد و هیدروژن در مدت مشابه افزایش خواهد یافت. نفت و گاز به‌طور کامل ناپدید نمی‌شوند، اما هیدروکربن‌ها به‌طور فزاینده‌ای راه را برای انرژی‌های تجدیدپذیر در مرکز سیستم انرژی-جهانی باز می‌کنند (KPMG, 2023). لذا، از آنجایی که، انرژی یک نهاد اساسی تولید در اقتصاد مدرن است و توسعه‌ی شتابان اقتصاد جهانی با افزایش مصرف انرژی همراه است. پس، افزایش تولید انرژی برای رفع نیازهای روزافزون بشر اجتناب‌ناپذیر است (petrović-Randelović, 2020: 17) بنابراین، امنیت و پایداری عرضه‌ی انرژی و همچنین دسترسی به انرژی از مهم‌ترین ملاحظات انرژی جهانی است (Zahedi, 2010; Muhammed & Tekbiyik-Ersoy, 2020: 1). امنیت انرژی یک ملاحظه حیاتی برای همه‌ی کشورها است؛ زیرا تأثیر مستقیمی بر قدرت نظامی یک دولت، رشد اقتصادی و رفاه شهروندان آن دارد (Sim, 2020; Willis et al, 2023: 13). آژانس بین‌المللی انرژی، امنیت انرژی را به‌عنوان دردسترس بودن بی‌وقفه‌ی منابع انرژی با قیمت مقرون‌به‌صرفه تعریف می‌کند (IEA, 2023) و ثبات و کارایی انرژی برای عملکرد موفق اقتصادهای مدرن بسیار مهم است. به‌همین دلیل، منابع انرژی تجدیدپذیر با تمایل آشکار به افزایش سهم خود در کل تولید و مصرف انرژی اهمیت پیدا می‌کنند (petrović-Randelović, 2020: 18). انرژی‌های تجدیدپذیر در حال حاضر ۱۹ درصد از تقاضای انرژی نهایی جهانی در سال ۲۰۱۵ را تشکیل می‌دهند که از سال ۲۰۱۰ تاکنون ۰,۱۷ درصد در سال افزایش یافته است (IEA, 2017; Wagner et al, 2019: 43). این نرخ رشد برای رسیدن به دوسوم سهم انرژی تجدیدپذیر در کل تقاضای انرژی نهایی جهانی تا سال ۲۰۵۰ که برای انتقال انرژی جهانی بر اساس تحلیل RE map مورد نیاز است، باید هفت برابر شود (IRENA, 2020).

2017). برآوردهای اولیه در سال ۲۰۰۶ پیش‌بینی کرد که انرژی فتوولتائیک خورشیدی جهانی در سال ۲۰۳۰ حدود ۸۵ گیگاوات تولید خواهد کرد. با این حال، بخاطر کاهش قابل توجه هزینه‌ها و پیشرفت‌های تکنولوژیکی، اکنون پیش‌بینی می‌شود که انرژی خورشیدی در سال ۲۰۳۰ بیش از ۲۵۰۰ گیگاوات انرژی تولید کند که ۳۰ برابر پیش‌بینی‌های اولیه را فراتر خواهد برد (AJ Dellinger, 2021). در سال ۲۰۰۶، پیش‌بینی می‌شد که تا سال ۲۰۳۰ نیروی بادی ۴۰۰ گیگاوات تولید کند. با این حال، برآوردهای فعلی چهار برابر شده است و ظرفیت باد موردانتظار به ۱۶۰۰ گیگاوات در سال ۲۰۳۰ می‌رسد. اگر این روند ادامه یابد، نزدیک به ۶۰ درصد از برق جهان تا سال ۲۰۳۵ از منابع تجدیدپذیر تامین خواهد شد (McKinsey & Company, 2022). در حال حاضر، بهبود ساختار انرژی و ترویج انتقال انرژی پاک به اجماع جهانی تبدیل شده است. در دهه‌ی گذشته، مصرف جهانی انرژی‌های تجدیدپذیر به‌طور متوسط نرخ رشد سالانه ۱۳/۴ درصد را حفظ کرده است (BP, 2021). انرژی‌های تجدیدپذیر با سرعتی شتابان در کشورهای توسعه‌یافته‌ی اروپا و آمریکای شمالی، در حال توسعه و استفاده است (Sulaiman et al, 2020) و اعتقاد بر این است که انرژی‌های تجدیدپذیر ممکن است نقشی را که سوخت‌های فسیلی ایفا کرده‌اند، برعهده گیرد و به محرک تنش‌های ژئوپلیتیکی جدید تبدیل شود (Raman, 2013: 176). فریمن، دیدگاهی را ارائه می‌دهد که در آن انرژی‌های تجدیدپذیر به‌عنوان پایان دادن به جنگ‌های نفتی در نظر گرفته می‌شود، اما هم‌چنین به‌طور بالقوه منجر به درگیری‌های اقتصادی بین‌المللی در قالب جنگ‌های تجاری می‌شود (Freeman, 2018). بسیاری از نشریات این درک را دارند که مکان منابع انرژی تجدیدپذیر به‌اندازه‌ی سوخت‌های فسیلی مهم است (Skeet, 1996; Criekemans, 2018; Criekemans, 2011). اگر انرژی‌های تجدیدپذیر در مقیاس وسیع به‌کار گرفته شود و تجارت فرامرزی برق رشد کند، آن‌گاه اصل کنترل سرزمینی مشابه با خطوط لوله نفت و گاز خواهد بود (O'Sullivan et al, 2017: 41). گذار جهانی به انرژی‌های تجدیدپذیر با ظهور برندگان و بازندگان جدید منجر به تغییر ژئوپلیتیک و استراتژیک خواهد شد (Mecklin, 2016; De Ridder, 2013; Sweijs et al, 2014; Overland & Kjaernet, 2009) و کشورهایی که در فناوری‌های پاک (و ثبت اختراعات مرتبط) به رهبری صنعتی دست می‌یابند، این شانس را دارند که به‌عنوان برنده ظاهر شوند (Vakulchuk et al, 2020: 5). گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر هم‌چنین وابستگی‌های ژئوپلیتیکی، خطرات و آسیب‌پذیری‌های جدیدی را به این منابع و فناوری‌ها (یعنی باتری‌ها، روباتیک،

سیستم‌های هوش مصنوعی و غیره) ایجاد می‌کند (Umbach,2018: 39) و سرمایه‌گذاری در انرژی-های تجدیدپذیر و فناوری‌های جدید احتمالاً مراکز جدیدی از قدرت ژئوپلیتیکی را تشکیل می‌دهد (Criekemans,2011) که در آن چین و ایالات متحده به دلیل سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه در انرژی‌های تجدیدپذیر و در اختیار داشتن مواد کمیاب خاکی، نقش‌های کلیدی ایفا می‌کنند (Criekemans,2018). برخی از محققان معتقدند که چین ممکن است نقش خود را در این بخش بیش‌تر انحصار کند و در نتیجه، ممکن است یک تهدید ژئوپلیتیکی برای کشورهای دیگر باشد (Smith Stegen,2015). امروزه، با کاهش منابع سوخت فسیلی و افزایش تقاضا برای انرژی، قدرتمندترین کشورها، از جمله دو کشور فوق، برای منابع انرژی (از جمله منابع تجدیدپذیر) رقابت می‌کنند. در حالی که آن‌ها هم‌چنان به حفاظت و به‌دست آوردن منابع سوخت فسیلی باقی مانده در جهان ادامه می‌دهند (Steeves&Ouriques,2016: 643). موقعیت نسبی یک دولت در نظام بین‌الملل تحت تأثیر طیف وسیعی از ویژگی‌ها، از جمله تولید ناخالص داخلی، جمعیت، اندازه زمین، منابع طبیعی، موقعیت-ژئواستراتژیک، منابع نظامی و قدرت نرم است. کنترل و دسترسی به منابع و بازارهای انرژی یک دارایی مهم است؛ زیرا به دولت‌ها امکان می‌دهد از منافع ملی حیاتی در داخل محافظت کنند و از نفوذ اقتصادی و سیاسی در خارج استفاده کنند. در مقابل، کشورهایی که چنین دارایی‌هایی ندارند، دارای اهرم کم‌تری بوده و آسیب‌پذیرتر هستند (IRENA,2019:26). بنابراین، رشد سریع انرژی‌های تجدیدپذیر احتمالاً قدرت و نفوذ برخی از کشورها و مناطق را نسبت به سایرین تغییر می‌دهد و نقشه‌ی ژئوپلیتیکی قرن بیست‌ویکم را دوباره ترسیم می‌کند. این که کشورهای مختلف در زمینه‌ی انتقال انرژی چگونه عمل می‌کنند، تاحدود زیادی به میزان مواجهه‌ی آن‌ها با تغییرات در جریان تجارت سوخت‌های فسیلی بستگی دارد. جایگاه آن‌ها در مسابقه انرژی پاک، رقابت تجاری برای تبدیل شدن به یک رهبر در فناوری انرژی-های تجدیدپذیر، به‌همان اندازه مهم است (IRENA,2019:27). در این راستا، سرمایه‌گذاری و انحصار در تولید فناوری‌های تجدیدپذیر و هم‌چنین برخورداری از ظرفیت تولید انرژی‌های تجدیدپذیر هم‌چون انرژی خورشیدی و بادی در رقابت‌پذیری و ایفای نقش و جایگاه کانونی و رهبری کشورها و مناطق اهمیت زیادی دارد و آنچه این نقش کانونی را برای کشورها و مناطق در عرصه‌ی رقابت ژئوپلیتیکی فراهم می‌نماید، برخورداری از شرایط بهتر از قبیل بیابان خشک، ارتفاع زیاد، خورشید و باد و ایفای نقش مسلط در این مناطق است؛ چراکه آب و هوا و عرض جغرافیایی در این زمینه به‌شدت

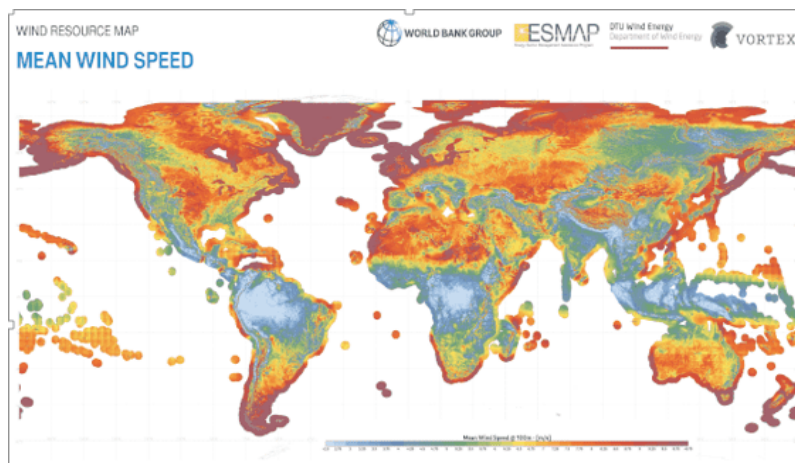
تأثیرگذار بوده و به همین خاطر است که هزینه انرژی بادی و خورشیدی در مناطق مختلف می‌تواند به‌طور قابل توجهی متفاوت باشد و تولیدکنندگان ارزان‌قیمت از قدرت ژئوپلیتیکی برخوردار خواهند بود. لذا، عوامل جغرافیایی، مناطق و کشورهای را به محور مناقشات، درگیری‌ها و رقابت‌های ژئوپلیتیکی وارد می‌نماید که از منابع انرژی خورشیدی و بادی و سایر ویژگی‌های جغرافیایی برخوردار باشند؛ به‌گونه‌ای که برخورداری از این منابع در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر، به‌طور بالقوه به این کشورها و مناطق، نفوذ ژئوپلیتیکی می‌دهد. نقشه‌های ۲ و ۳ به ترتیب تابش افقی جهانی خورشید و میانگین سرعت باد را در مناطق مختلف جهان نشان می‌دهد.

تابش افقی جهانی خورشید



Global Solar Atlas, 2023

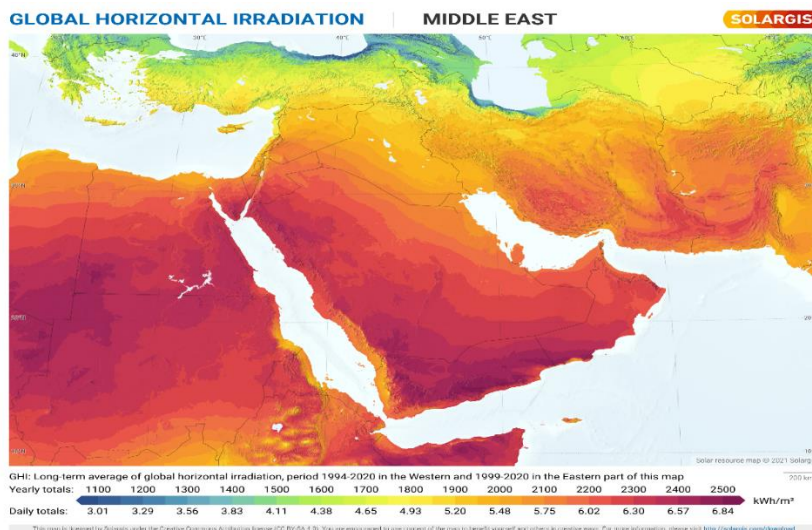
### میانگین سرعت باد در مناطق مختلف جهان



Global Wind Atlas, 2023

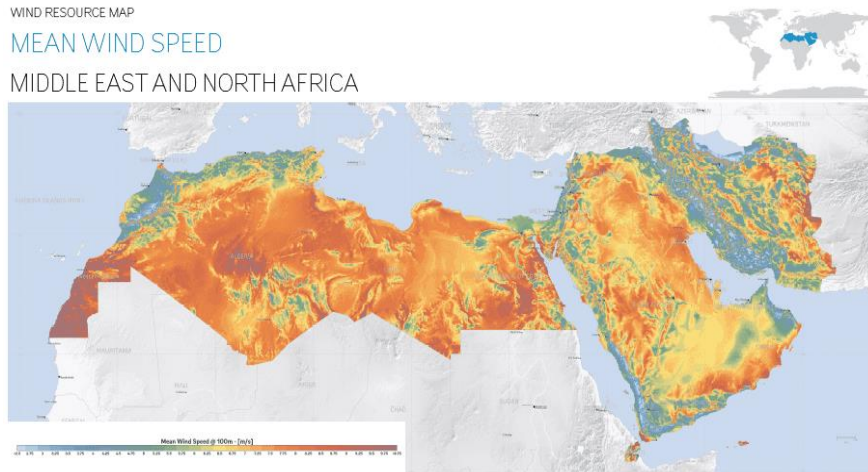
نقشه‌های ۴ و ۵ هم به ترتیب تابش افقی خورشید و میانگین سرعت باد را در منطقه‌ی خاورمیانه نشان می‌دهد.

تابش افقی خورشید در خاورمیانه



Global Solar Atlas, 2023

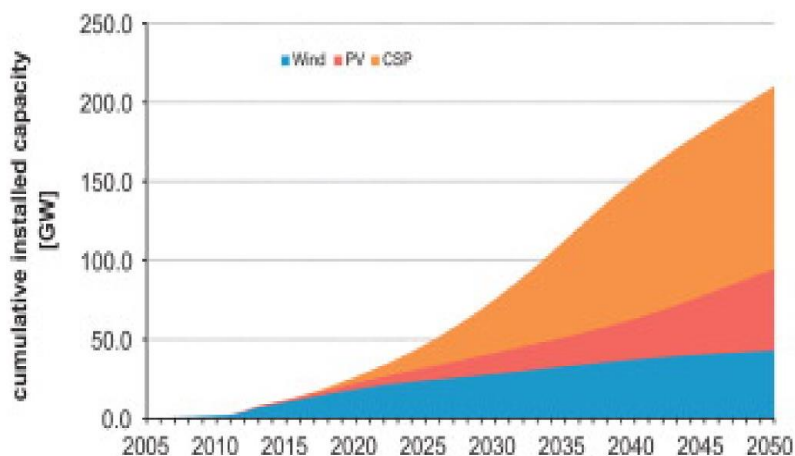
میانگین سرعت باد در خاورمیانه



Global Wind Atlas, 2023

هم‌چنان که مشاهده می‌گردد؛ کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا دارای پتانسیل قابل توجهی از انرژی خورشیدی و بادی هستند (Zhang et al, 2017) و فتوولتائیک خورشیدی به دلیل تابش کامل خورشید در طول سال و کاهش سریع هزینه در سال‌های اخیر، جذاب‌ترین فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر در منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا است (Vartiainen et al, 2019) و انرژی بادی دومین منبع بزرگ انرژی-تجدیدپذیر برای تولید برق است (Aghahosseini et al, 2020: 2). هم‌چنان‌که در نقشه‌های فوق (نقشه‌های ۲ تا ۵) نمایان است؛ باتوجه به نزدیکی خاورمیانه به جریان استوایی و شمالی، منابع انرژی جدید و پایدار مانند انرژی خورشیدی و باد به‌عنوان جایگزین قابل توجهی مورد استفاده قرار می‌گیرند. به‌منظور مستقل شدن از تقاضای انرژی در آینده، کشورهای نوظهور در این زمینه می‌توانند در زیرساخت-های انرژی‌های تجدیدپذیر سرمایه‌گذاری کنند. ویژگی‌های اقلیمی و جغرافیایی خاورمیانه پتانسیل قابل توجهی برای منابع انرژی تجدیدپذیر دارد. از ویژگی‌های منطقه می‌توان به وزش نسیم شدید در طول سال و میزان قابل توجه تابش خورشیدی اشاره کرد (Hassan et al, 2023: 3). در سال‌های اخیر، پروژه‌های بیش تری برای تقویت انرژی‌های تجدیدپذیر انجام شده است که نشان می‌دهد کشورهای منطقه به سمت گزینه‌های پایدارتر حرکت می‌کنند (Hassan et al, 2023: 10) و آژانس اطلاعات انرژی ۱۵ تا ۲۵ گیگاوات را تا سال ۲۰۳۵ در خاورمیانه از هر یک از سه منبع اصلی انرژی تجدیدپذیر: باد، فتوولتائیک و

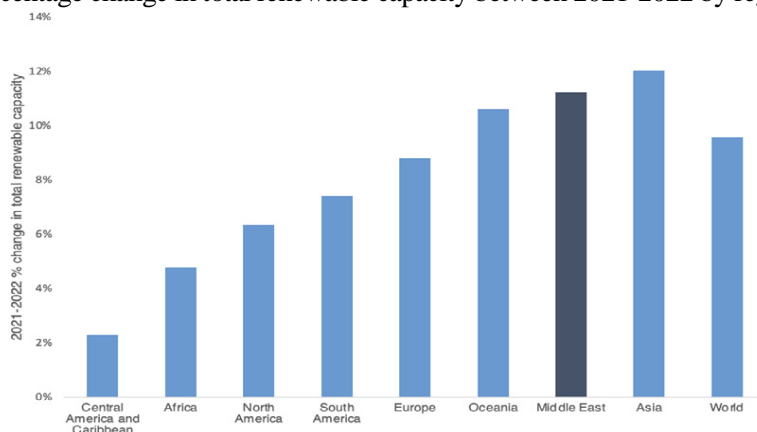
انرژی متمرکز خورشیدی پیش‌بینی می‌کند (Hassan et al, 2023: 8) و نمودار ۹، ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر در منطقه‌ی خاورمیانه را تا سال ۲۰۵۰ نشان می‌دهد.



Capacity for three renewable energy technologies in the Middle East till 2050 (Jendar et al., 2022)

درواقع، هم‌چنان که در نمودار ۱۰ قابل مشاهده است، خاورمیانه دومین منطقه از نظر درصد رشد ظرفیت تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۲ بود که ۱۱,۲ درصد افزایش داشت.

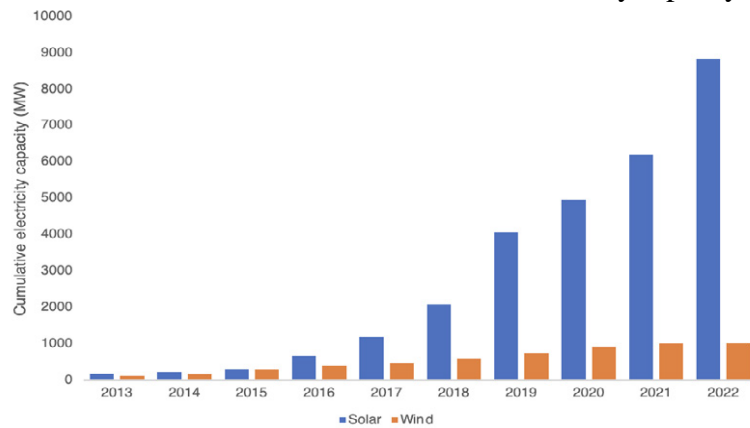
Percentage change in total renewable capacity between 2021-2022 by region



Source: IRENA, Renewable Capacity Statistics 2023

نمودار ۱۱ هم‌چنین نشان می‌دهد که چگونه تولید خورشیدی تجمعی در خاورمیانه افزایش یافته است و از سال ۲۰۱۳ هر ۱,۵ سال دو برابر شده است. از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۱، ۲۷ درصد رشد داشته و به ۱۲۷۱۰ گیگاوات‌ساعت (گیگاوات‌ساعت) رسیده است، درحالی‌که تولید باد تجمعی با ۱۲ درصد افزایش به ۲۳۷۴ گیگاوات‌ساعت رسیده است.

Middle East cumulative solar and wind electricity capacity



Source: Based on data from IRENA, Trends in Renewable Energy by Region, 2023. Countries included: Islamic Republic of Iran, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Iraq, Qatar, Kuwait, Oman, Bahrain, Syrian Arab Republic, Jordan, Lebanon, Yemen.

بنابراین، خاورمیانه از منظر انرژی‌های تجدیدپذیر به‌ویژه انرژی خورشیدی و انرژی باد که جزو بیش‌ترین نقاط از نظر تابش خورشید و وزش باد بخاطر نزدیکی به استوا و... داراست، در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر بخاطر این ویژگی‌ها دارای اهمیت راهبردی خواهد بود. در واقع، انرژی‌های تجدیدپذیر (خورشید و باد) در آینده‌ی اقتصاد جهانی، نقشی همانند سوخت‌های فسیلی در حدود ۷۰ سال گذشته را برعهده خواهند داشت و به پویایی‌های ژئوپلیتیکی آینده و تنش‌های ژئوپلیتیکی جدید تبدیل خواهند شد. موقعیت‌های جغرافیایی برخوردار از انرژی‌های خورشیدی و بادی هم‌چون خاورمیانه به‌اندازه‌ی مکان‌های برخوردار سوخت‌های فسیلی اهمیت می‌یابند؛ چراکه کنترل-سرزمینی بر چنین مناطقی در اقتصاد جهانی تأثیر می‌گذارد و با امنیت ملی و امنیت انرژی کشورهای مختلف به‌ویژه قدرت‌های برتر جهانی مرتبط خواهد بود و قدرت‌های بزرگ برای کنترل و نفوذ

در این منطقه‌ی استراتژیک از نظر منابع و ذخایر انرژی‌های تجدیدپذیر با یکدیگر به رقابت می‌پردازند. همچنین، تولید و عرضه‌ی فناوری‌های مربوط به انرژی‌های تجدیدپذیر توسط کشورهای دارای فناوری از جمله آمریکا، چین و... به میدان رقابت ژئوپلیتیکی جدیدی در جهت دراختیارگرفتن بازار کشورهای دارای ظرفیت‌های تولید انرژی‌های تجدیدپذیر هم‌چون خاورمیانه تبدیل می‌گردد. پس، می‌توان استدلال نمود که عصر سوخت‌های فسیلی به شکل نوینی در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر بازتولید خواهد شد، به‌این‌صورت که در عصر سوخت‌های فسیلی (نفت)، امنیت منطقه‌ی خاورمیانه از منظر تضمین جریان انتقال نفت به‌ویژه به کشورهای غربی و آمریکا از یک‌سوی و نیز فروش تسلیحات نظامی به کشورهای متحد در منطقه از دیگرسوی، از مهم‌ترین اولویت‌های سیاست‌خارجی آمریکا بود، در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر نیز کنترل سرزمینی بر مناطق برخوردار از منابع انرژی‌های تجدیدپذیر از جمله خاورمیانه از یک‌سوی و فروش فناوری‌های تولید و عرضه‌ی انرژی‌های نو از دیگرسوی به یکی از اولویت‌های سیاست‌خاورمیانه‌ی آمریکا مبدل می‌گردد. این امر به‌ویژه به‌دلیل جایگاه برتر چین در فناوری‌های تجدیدپذیر جنبه‌ی راهبردی به‌خود می‌گیرد؛ زیرا نیازهای فناورانه‌ی کشورهای منطقه نوعی وابستگی را در پی خواهد شد و به موقعیت برتر کشور صاحب فناوری در این کشورها کمک خواهد کرد. براین‌اساس، خاورمیانه جایگاه محوری و استراتژیک خود را در استراتژی ژئوپلیتیکی و سیاست خارجی و امنیتی ایالات-متحده آمریکا و سایر قدرت‌های برتر جهانی حفظ خواهد کرد و ایالات‌متحده در راستای مشی رهبری و هژمونی جهانی از مزیت‌های استراتژیک خاورمیانه در تولید و عرضه‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر چشم‌پوشی نخواهد کرد و این امر به‌معنای آن است که آمریکا نه‌تنها علاقه‌ای به ترک خاورمیانه نخواهد داشت، بلکه در چارچوب رهبری جهانی و علائق ژئوپلیتیکی نمی‌تواند از این مزیت‌های راهبردی صرف‌نظر نماید. درواقع، خاورمیانه به‌عنوان منطقه‌ی ژئواستراتژیک و ژئواکونومیک جدید در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر ظاهر می‌شود و به‌عنوان یکی از حوزه‌های اصلی و اولویت سیاست‌خارجی ایالات‌متحده باقی خواهد ماند و حضور و نفوذ این کشور بر این منطقه‌ی راهبردی از جهان به شکل جدیدی تداوم خواهد داشت.

## نتیجه گیری

این پژوهش، سیاست خارجی آمریکا در خاورمیانه را مبتنی بر گذار انرژی از سوخت‌های فسیلی به تجدیدپذیر را مورد بررسی قرار داده و در آن اهمیت‌یابی مناطق برخوردار از انرژی‌های خورشیدی و بادی هم‌چون خاورمیانه را در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر مورد تأکید قرار داده است. تعداد فزاینده‌ای از شاخص‌ها از جمله رشد مصرف انرژی‌های فسیلی به‌ویژه نفت در جهان، کاهش سریع سوخت‌های فسیلی، و گرایش کشورهای مختلف به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر و منابع انرژی پایدار، جهان را به سمت یک مقطع حساس در انتقال انرژی سوق داده است و پیشرفت فناوری خورشیدی و بادی نمونه بارز آن است که می‌تواند آینده را از طریق سیاست‌های فناوری در جهت خاصی هدایت نماید. سوخت‌های فسیلی علی‌رغم نقش برجسته‌شان در رشد و توسعه اقتصادی کشورها، لکن در شرایطی رویه‌پایان قرار دارد و همین امر، ضرورت روی آوردن به انرژی‌های تجدیدپذیر را انکارناپذیر می‌نماید. انرژی‌های تجدیدپذیر نیز رقابت‌ها و تنش‌های ژئوپلیتیکی به‌مانند سوخت‌های فسیلی برمی‌انگیزاند و قدرت‌های بزرگ سعی بر تسلط و کنترل مناطق برخوردار از ظرفیت‌های انرژی‌های تجدیدپذیر به‌ویژه خورشید و باد خواهند آمد. براین اساس، همان‌طوری که این مقاله نشان می‌دهد؛ بسیاری از کشورها به‌ویژه آمریکا و قدرت‌های بزرگ جهانی به انرژی‌های تجدیدپذیر روی آورده‌اند که رشد و توسعه‌ی پایدار را تضمین می‌کند. منابع انرژی تجدیدپذیر بخاطر ویژگی پایداری و پایان‌ناپذیری، در ثبات تأمین انرژی برای اقتصاد جهانی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است و در دهه‌های اخیر گرایش به استفاده از این نوع انرژی در حال گسترش است و این پژوهش کوشید با ارائه دلایل و یافته‌های استنباطی و مبتنی بر داده‌های متقن نشان دهد که انتقال از سوخت‌های فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر راهی بدون‌بازگشت و انکارناپذیر است و در آن هم مناطق و کشورهایی که از موقعیت جغرافیایی مناسب و وضعیت آب و هوایی مساعد از حیث تابش خورشید و وزش باد برخوردارند، در دوره‌ی انتقال به انرژی‌های تجدیدپذیر از جایگاه کانونی برخوردار خواهند شد که نمونه‌ی بارز چنین ویژگی‌هایی در خاورمیانه وجود دارد و خاورمیانه را در دوره‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر به‌مثابه عصر انرژی‌های فسیلی در جایگاه محوری و کانونی می‌نشانند و آن را میدان رقابت‌های ژئوپلیتیکی قدرت‌های بزرگی هم‌چون آمریکا و چین مبدل می‌سازد و کشوری در عرصه‌های رقابت‌های ژئوپلیتیکی انرژی، از موقعیت فرادستی و رهبری برخوردار خواهد بود که بر فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر و مناطق برخوردار از منابع و

ذخایر انرژی‌های تجدیدپذیر تسلط داشته باشد. بنابراین، قدرت‌های بزرگی هم‌چون آمریکا به منطقه‌ی خاورمیانه به‌مثابه یک منطقه‌ی ژئواستراتژیک و ژئواکونومیک جدید در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر می‌نگرد و ایفای نقش رهبری بر جریان انرژی در این منطقه را به‌عنوان هدفی راهبردی دنبال خواهد نمود و برهمین‌اساس است که سیاست خارجی آمریکا در منطقه‌ی خاورمیانه بر محوریت انرژی و کنترل تولید و عرضه‌ی آن و هم‌چنین در دست گرفتن بازار فناوری‌های مرتبط تداوم خواهد یافت و جایگاه ویژه‌ی این منطقه بخاطر برخورداری از ذخایر و منابع انرژی‌های تجدیدپذیر استمرایش تداوم حضور مستقیم و غیرمستقیم آمریکا در خاورمیانه خواهد بود.

## فهرست منابع

- Abbasov, Tariel Namig. 2023. Analysis of US foreign policy strategy in the Middle East region at the turn of 20th and 21st century, INTERNATIONAL ECONOMICS AND INTERNATIONAL RELATIONS.
- Aghahosseini, Arman., Bogdanov, Dmitrii., Breyer, Christian. (2020). Towards sustainable development in the MENA region: Analysing the feasibility of a 100% renewable electricity system in 2030, Energy Strategy Reviews 28 (2020) 100466.
- Ahmed, N. (2020, February 4). Government Agency Warns Global Oil Industry is on the Brink of a Meltdown. Retrieved from [https://www.vice.com/en\\_ca/article/8848g5/government-agency-warns-global-oil-industry-is-on-the-brink-of-a-meltdown](https://www.vice.com/en_ca/article/8848g5/government-agency-warns-global-oil-industry-is-on-the-brink-of-a-meltdown).
- AJ Dellinger, "Gigawatt: The solar energy term you should know about," CNET, 16 November 2021, <https://www.cnet.com/>.
- Al Sarhan, A. S. (2017). United States Foreign Policy and the Middle East. Open Journal of Political Science, 7, 454-472. <https://doi.org/10.4236/ojps.2017.74036>.
- An, W. (2004). Oil and the US: the Relation with Islamic World. West Asia and Africa, No.3.
- Andersen, L. E. (2003). Den Amerikanske orden - USA og det moderne Mellemøsten [The US policy - united states and the modern Middle East]. København: Aschehoug.
- Anser, M.K., Abbas, Q., Chaudhry, I.S., Khan, A., 2020. Optimal oil stockpiling, peak oil, and general equilibrium: case study of South Asia (oil importers) and Middle East (oil supplier). Environ. Sci. Pollut. Control Ser. 27 (16), 19304–19313.
- Ari, Tayyar. (2020). Comparing the Bush, Obama and Trump Foreign Policies: Continuity and Change in American Middle East Policy, <https://www.researchgate.net/publication/340315979>.
- BAHGAT, GAWDAT. (2000). Oil Diplomacy: American Policy in the Persian Gulf, THE FLETCHER FORUM OF WORLD AFFAIRS, VOL.24:2 FALL 2000
- Barack Obama's Energy Plan( 2010), at: Barack Obama's Energy Plan( 2010) <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?ArticleID=6041&DocumentID=556&l=en>.

- BP. (2008). Statistical Review of World Energy. at: <http://www.bp.com>
- BP. Statistical Review of World Energy,(2010)BP. Statistical Review of World Energy,(2010) at: <http://www.bp.com>
- BP. Renewable Energy–Statistical Review of World Energy 2021. 2021. Available online: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>
- Bradshaw, M. (2009). The geopolitics of global energy security. *Geography Compass*, 3(5), 1920–1937. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2009.00280.x>
- Brower, D. and Sheppard, D. (2020, April 24). Will American shale Oil Rise again? Retrieved from <https://www.ft.com/content/2d129e4a-860b-11ea-b872-8db45d5f6714>
- Brzezinski, Z. (1995). *Out of Control Global Turmoil on the Eve of the Twenty First Century*. Translated by J. Pan and R. Liu., Beijing: China Social Science Press.
- Byman, Daniel and Moller Sara Bjerg. 2016. The United States and the Middle East: Interests, Risks, and Costs, This chapter will appear in: *Sustainable Security: Rethinking American National Security Strategy*, edited by Jeremi Suri and Benjamin Valentino.
- Chen, W.-H.; Budzianowski, W.; Lee, K.T. Preface—Sustainable Biofuels. *Energy Convers. Manag.* 2017, 141, 1.
- Chomsky, N. (2005). Imperial presidency. *Canadian Dimension*, 39, 1–12.
- Council on Foreign Relations. 2024. Oil Dependence and U.S. Foreign Policy, [https://www. Council on Foreign Relations.org](https://www.Council on Foreign Relations.org)
- Criekemans, David. 2011. The geopolitics of renewable energy: Different or similar to the geopolitics of conventional energy?, See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/265115144>.
- Criekemans D. Geopolitics of the renewable energy game and its potential impact upon global power relations. In: Scholten D, editor. *The geopolitics of renewables*. Cham: Springer Nature; 2018. p. 37–73.
- Dai, D.(2003).*The Analysis of the US Oil Strategy*. Chinese Petroleum Enterprise, No.6.

- De Ridder M. The Geopolitics of Mineral Resources For Renewable Energy Technologies. The Hague: The Hague Centre for Strategic Studies; 2013.
- Dodds, K. (2005). Global geopolitics: A critical introduction. Pearson Education Limited.
- Eaton, C. (2022) Oil frackers brace for end of the U.S. shale boom. [online] The Wall Street Journal. Available from: <https://www.wsj.com/articles/fracking-oil-prices-shale-boom-11643824329> [Accessed 31 July 2022].
- Egan, M. (2018, September 12). America is Now the World's Largest Oil Producer. Retrieved from <https://money.cnn.com/2018/09/12/investing/us-oil-production-russia-saudi-arabia/index.html>
- “Energy Security,” International Energy Agency, 2023, <https://www.iea.org/>.
- Esmaili Ardakani, Ali, Shokri, Morteza. (2019). Geopolitical Future of Oil Market in Shadow of USA Sanctions Policy, Petroleum Business Review, Volume 3, Issue 3, September 2019
- Freeman D. China and renewables: the priority of economics over geopolitics. In: Scholten D, editor. The geopolitics of renewables. Cham: Springer Nature; 2018. p. 187–201.
- Harvey, D. (2010). The enigma of capital and the crises of capitalism. New York: Oxford University Press
- Hassan, Qusay, Mohammed Al-Hitmi, Vahid Sohrabi Tabar, Aws Zuhair Sameen, Hayder M. Salman, Marek Jaszczur (2023). “ Middle East energy consumption and potential renewable sources: An overview”, Cleaner Engineering and Technology 12 (2023) 100599, [www.sciencedirect.com/journal/cleaner-engineering-and-technology](http://www.sciencedirect.com/journal/cleaner-engineering-and-technology)
- International Energy Agency, World Energy Outlook, Paris: OECD Publications, 1998
- IEA, Global Energy and CO2 Status Report, International Energy Agency, March 2018.
- Iraqi War for 4 Years: US’s Thirst for Oil Is Clear. (2007: March 20). People’s Daily.

- IRENA and International Energy Agency (IEA), Perspectives for the Energy Transition -Investment Needs for a Low-Carbon Energy System, IRENA & Paris: IEA, Abu Dhabi, 2017[http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/Perspectives\\_for\\_the\\_Energy\\_Transition\\_2017.pdf](http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/Perspectives_for_the_Energy_Transition_2017.pdf).
- IRENA, OECD/IEA and REN21, Renewable Energy Policies in a Time of Transition, International Renewable Energy Agency, Organization for Economic Co-operation and Development, International Energy Agency, Renewable Energy Policy Network for the 21st Century, 2018.
- International Renewable Energy Agency (IRENA). The Global Commission on the Geopolitics of Energy Transformation. A new world. The geopolitics of the energy transformation. Abu Dhabi: IRENA; 2019.
- International Renewable Energy Agency (IRENA). The Global Commission on the Geopolitics of Energy Transformation. A new world. The geopolitics of the energy transformation, [www.geopoliticsofrenewables.org](http://www.geopoliticsofrenewables.org): IRENA; 2019.
- IRENA, Renewable Capacity Statistics 2023
- Jendar, G.A., Al-Rubaye, L.A.H., Abdulrahman, I.S., Hassan, Q., 2022. Experimental investigation of soiling effects on the photovoltaic modules energy generation. Energy Harvest. Syst.
- Lehmann, T. C. (Ed.). (2017). The geopolitics of global energy: The new cost of plenty. Lynne Rienner Publishers.
- Lyon, Susan, Lefton, Rebecca and Weiss, Daniel J. (April 23, 2010). Quenching Our Thirst for Oil: Growing Global Oil Demand Harms U.S. Security and Economy. Center for American Progress.
- Marks-Bielska, Renata., , Bielski, Stanisław., Pik, Katarzyna., Kurowska, Krystyna (2020). The Importance of Renewable Energy Sources in Poland's Energy Mix, Energies 2020, 13, 4624; doi:10.3390/en13184624, [www.mdpi.com/journal/energies](http://www.mdpi.com/journal/energies)
- Matthew R Simmons(2005), an Energy Tsunami Ahead, at: [www.simmonsco.intel.com.research.aspx?type=msSpeech](http://www.simmonsco.intel.com.research.aspx?type=msSpeech) archive
- McKinsey & Company, "Global Energy Perspective, 2022," 26 April 2022. <https://www.mckinsey.com/>.
- Mearsheimer, J. and Walt, S. (2016) 'The Case for Offshore Balancing: A Superior US Grand Strategy', Foreign Affairs, 95 (6), pp. 70–82.

- Mecklin J. Introduction: international security in the age of renewables. *B Atom Sci* 2016;72(6):377.
- Muhammed, Gaafar., Tekbiyik-Ersoy, Neyre. (2020). Development of Renewable Energy in China, USA, and Brazil: A Comparative Study on Renewable Energy Policies, *Sustainability* 2020, 12, 9136; doi:10.3390/su12219136, [www.mdpi.com/journal/sustainability](http://www.mdpi.com/journal/sustainability)
- Nathaniel, S., Anyanwu, O., Shah, M., 2020. Renewable energy, urbanization, and ecological footprint in the Middle East and North Africa region. *Environ. Sci. Pollut. Control Ser.* 27 (13), 14601–14613.
- O'Sullivan, M. (2017) *Windfall: How the New Energy Abundance Upends Global Politics and Strengthens America's Power*. New York: Simon & Schuster.
- O'Sullivan M, Overland I, Sandalow D, Begg H, Behrens A, Bhatiya N, Clark A, Cremer T, Elkind J, Fessler M, Lemphers N, Nakagawa M, Seol M, Soylu C, Vakulchuk R. The geopolitics of renewable energy. Harvard University. Columbia University and the Norwegian Institute of International Affairs; 2017. <https://www.researchgate.net/publication/317954274>.
- Overland I. Future petroleum geopolitics: consequences of climate policy and unconventional oil and gas. In: Yan J, editor. *Handbook of Clean Energy Systems*. Chichester: Wiley; 2015. p. 3517–44
- Overland I, Kjaernet H. *Russian renewable energy: the potential for international cooperation*. Surrey: Ashgate; 2009.
- PAN Songqi, ZOU Caineng, LI Yong, JING Zhenhua, LIU Entao, YUAN Ming, ZHANG Guosheng, YANG Zhi, WU Songtao, QIU Zhen, LIU Hanlin. 2021. Major biological events and fossil energy formation: On the development of energy science under the earth system framework, *PETROL. EXPLOR. DEVELOP.*, 2021, 48(3): 581–594.
- PAYAM, FERESHTEH and TAHERI, ABOLGHASEM. 2017. Challenge of Fossil Energy and Importance of Investment In Clean Energy In Iran, *Journal of Energy Management and Technology (JEMT)* Vol. 2, Issue 1.

- Petrović-Randelović, Marija., Kocić, Nataša., Stojanović-Randelović, Branka. (2020). THE IMPORTANCE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, ECONOMICS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT, Vol. 4, july-december 2020, № 2, DOI: 10.5937/ESD2002016P
- RACHED, Kardo, ABDULRAHMAN, Salam. (2021). United States: A Review of the US Middle East Policy from Harry Truman to Bill Clinton, Conflict Studies Quarterly Issue 34, January 2021, pp. 45-65, DOI: 10.24193/csq.34.3.
- Raman S. Fossilizing renewable energies. Sci Cult 2013;22(2):172–80.
- Rana, M.S., Vinoba, M., AlHumaidan, F.S., 2017. Sustainability challenges in oil and gas development in the Middle East and North Africa. Curr. Sustain. Renew. Energy Rep. 4 (4), 232–244.
- Rosenburg, R. B, Momayezi, Nasser. (2011). Oil, the Middle East and U.S. National Security, International Journal of Humanities and Social Science, Vol. 1 No. 10; August 2011
- Rubin, B. (1979). Anglo-American Relations in Saudi Arabia, 1941-45. Journal of Contemporary History, 14(2), 253-267.
- Sandrea, I. (2014). US shale Gas and Tight Oil Industry Performance: Challenges and Opportunities. Oxford Institute for Energy Studies.
- Shukri, Nawzad Abdullah (2017): Explaining U.S. Foreign Policy towards Kurdistan Region of Iraq (2003-2015). University of Leicester. Thesis. <https://hdl.handle.net/2381/39353>
- Sim, Li-Chen, “Russia’s Impact on US National Interests: Ensuring Energy Security,” Russia Matters, 10 September 2020, <https://www.russiamatters.org/>.
- Skeet I. Geopolitics of energy. Energy Explor Exploit 1996;14(3/4):265–72.
- Smith Stegen K. Heavy rare earths, permanent magnets, and renewable energies: an imminent crisis. Energy Policy 2015;79:1–8.
- Steeves, Brye Butler., Ouriques, Helton Ricardo. (2016). Energy Security: China and the United States and the Divergence in Renewable Energy, Contexto Internacional vol. 38(2) May/Aug 2016, <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-8529.2016380200006>

- Sulaiman, C.; Abdul-Rahim, A.S.; Ofozor, C.A. Does wood biomass energy use reduce CO2 emissions in European Union member countries? Evidence from 27 members. *J. Clean. Prod.* 2020, 253, 11–45.
- Sweijts T, de Ridder M, de Jong S, Oosterveld W, Frinking E, Auping W, et al. *Time to Wake Up: The Geopolitics of Eu 2030 Climate and Energy Policies.* The Hague: The Hague Centre for Strategic Studies (HCSS); 2014.
- Telhami, S. & Hill, F. (2002: November/December). *America's Vital Stakes in Saudi Arabia.* *Foreign Affairs*, No.6.
- Toprani, A. (2019) A primer on the geopolitics of oil. [online] *War on the Rocks.* Available from: <https://warontherocks.com/2019/01/a-primer-on-the-geopolitics-of-oil/> [Accessed 31 July 2022].
- Toprani, A. (2021) *Hydrocarbons and Hegemony.* *Joint Forces Quarterly*, 103, 29–36. [https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-102/jfq-102\\_29-36\\_JPME\\_Today-Hydrocarbons.pdf](https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-102/jfq-102_29-36_JPME_Today-Hydrocarbons.pdf) [Accessed 18 August 2022].
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA), *Sustainable Development Goal 7: Ensure Access to Affordable, Reliable, Sustainable and Modern Energy for All*, UN DESA, New York, NY, 2017 <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg7>. [accessed 4 July 2020].
- Vakulchuk, R., Overland., & Scholten, D. 2020. *Renewable energy and geopolitics: A review.* *Renewable and Sustainable Energy Review.* 122, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109547>
- Vartiainen, E., G. Masson, C. Breyer, D. Moser, E. Roman Medina, Impact of weighted average cost of capital, capital expenditure, and other parameters on future utility. *scale PV levelised cost of electricity*, *Prog. Photovoltaics Res. Appl.* (2019), <https://doi.org/10.1002/pip.3189>.
- Wagner, Nicholas., Gielen, Dolf., Boshell, Francisco., Saygin, Deger., Bazilian, Morgan D. (2019). *The role of renewable energy in the global energy transformation*, *Energy Strategy Reviews* 24 (2019) 38–50
- Willis, Shawn M., Rizzuto, Anthony P. , Ben-Itzhak, Svetla. (2023). *US and European Energy Security amid Great-Power Competition*, *JOURNAL OF INDO-PACIFIC AFFAIRS*, JULY-AUGUST 2023.

- World Bank, Global Tracking Framework: Energy Access. 2017. <http://www.worldbank.org/en/topic/energy/publication/globaltracking-framework-2017>. [accessed 2 July 2020].
- Xing LI & Yuan MA (2010) A Comparative Analysis of US-Russia Middle East Energy Strategy, Journal of Middle Eastern and Islamic Studies (in Asia), 4:3, 81-102, DOI: 10.1080/19370679.2010.12023163
- Yom, Sean. 2020. US Foreign Policy in the Middle East: The Logic of Hegemonic Retreat, Global Policy, Volume 11 . Issue 1 . February 2020
- Zahedi, A. Australian renewable energy progress. Renew. Sustain. Energy Rev. 2010, 14, 2208–2213.
- Zhang, X.P., M. Ou, Y. Song, X. Li, Review of Middle East energy interconnection development, J. Mod. Power Syst. Clean Energy 5 (2017) 917–935.
- <http://assets.kpmg.com>, The geopolitics of oil and gas, 2023
- <https://www.GlobalSolarAtlas/enenergydata.info>, 2023
- <http://www.need.org/energyinfobooks> (The NEED Project, Intermediate Energy Infobook (2016). Available from)
- <https://ourworldindata.org/>
- <https://www.statista.com/>
- [http://www.U.S. Energy Information Administration](http://www.U.S.EnergyInformationAdministration), Monthly Energy Review, Table 1.3, April 2024, preliminary data for 2023
- <https://www.GlobalWindAtlas/enenergydata.info>, 2023