



بررسی یارانه انرژی در ایران و جهان

بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۰

www.opex.ir
mail@opex.ir
Tel: 021-88511611

اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی ایران

شناسنامه گزارش:

تهیه کننده: واحد پژوهش اتحادیه اوپکس

نویسنده: رکسانا اسدی منش

اظهار نظر کنندگان: سعید رفیعی فر، محبوبه آشوری

ناظر: سعید رفیعی فر

تاریخ انتشار: شهریور ۱۴۰۰



مقدمه:

یارانه یکی از ابزارهای مهم حمایتی دولت‌ها است که برای حمایت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان پرداخت می‌شود. براساس تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)^۱ هر معیاری که قیمت مصرف‌کننده را کمتر از قیمت بازار تعیین نماید یا برای تولیدکننده، قیمتی بالاتر از قیمت‌های بازار آزاد قرار دهد یا هزینه‌های تولید و مصرف را کاهش دهد، یارانه نام دارد. براساس تعریف آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)^۲ یارانه عبارت است از هرگونه اقدام دولت که هزینه‌های تولید را کاهش دهد یا قیمت‌های دریافتی تولیدکنندگان را افزایش دهد و یا قیمت‌های پرداختی مصرف‌کننده را کاهش دهد.

تغییرات قیمت انرژی در سال‌های اخیر تأثیر بسزایی بر میزان مصرف انرژی در کشورهای مختلف داشته است. یارانه‌های انرژی در جهان با اهداف معتبری همچون حمایت از خانوارهای کم درآمد، حفظ اشتغال، حفظ امنیت انرژی و حمایت از تولید داخلی در نظر گرفته می‌شوند. این حمایت‌ها به صورت‌های گوناگونی اعمال می‌شوند که یکی از رایج‌ترین شیوه‌های آن، تعیین قیمت انرژی پایین‌تر از قیمت بازار آزاد است. تجربه کشورهای مختلف جهان و نظریه‌های اقتصادی نشان می‌دهد که معمولاً این‌گونه یارانه‌ها ابزار مناسبی برای دستیابی به اهداف مورد نظر نبوده و حتی مشکلات بیشتری، چون عدم تخصیص بهینه منابع، افزایش مصرف و اتلاف منابع، قاچاق و فساد اقتصادی، عدم توازن بودجه دولت و تراز تجاری انرژی و بازتوزیع منابع به نفع گروه‌های پردرآمد را به دنبال دارد. مسائل زیست‌محیطی، تغییرات آب‌وهوایی، امنیت انرژی، تداوم کسری بودجه و تحمیل هزینه‌های پرداخت یارانه انرژی در کشورهای در حال توسعه باعث شده تا سیاست‌گذاران در این کشورها به فکر حذف یارانه و رساندن قیمت انرژی به نرخ بازاری آن باشند. حتی کشورهای توسعه‌یافته نیز در پی اضافه کردن هزینه‌های زیست‌محیطی به قیمت‌های انرژی هستند تا از اثرات زیان‌بار آن بکاهند.^۳ اگرچه در بعضی از کشورها، ظاهراً مصرف‌کنندگان از این یارانه‌ها منتفع می‌شوند (زیرا آنها قیمت‌های پایین‌تری برای کالاهای یارانه‌ای پرداخت می‌کنند)، اما به طور غیرمستقیم متضرر خواهند شد، زیرا پرداخت یارانه، افزایش هزینه‌های عمومی، کاهش رشد اقتصادی و کسری بودجه را در پی خواهد داشت. به علاوه بعضی از دولت‌ها به منظور تأمین مالی یارانه‌ها، مجبور به اخذ وام و انتشار پول می‌شوند که این کار ثبات اقتصادی را به خطر می‌اندازد.^۴ بنابراین در چنین ساختاری، دولت‌ها با دخالت‌های این‌چنینی از طریق تغییر در قیمت نسبی کالاها و خدمات بر رشد و تولید بخش‌های اقتصادی تأثیر می‌گذارند. هم‌چنین در اقتصاد مبتنی بر بازار، بهره‌گیری از مزیت‌های نسبی کشور بر اساس

^۱ Organisation for Economic Co-operation and Development

^۲ International Energy Agency

^۳ International Monetary Fund, 2014

^۴ Human Development Group Middle East and North Africa Region, Consumer Food Subsidy Programs in the MENA Region. Document of the World Bank. November 12, (1999).



تئوری رقابت صورت می‌گیرد و هر اندازه که شفافیت در اقتصاد گسترش و مداخله دولت در نظام قیمت‌ها کمتر شود، انحراف از سرمایه‌گذاری‌های مولد کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری به بخش‌های دارای مزیت که قابلیت رقابت در بازارهای داخلی و خارجی دارند، سوق پیدا می‌کند. در شرایطی که دولت، قیمت‌ها را کنترل و برای بخشی از کالاها یارانه پرداخت می‌کند، سرمایه‌گذاری دچار انحراف می‌شود. بر این اساس و به دلیل اخلاص پرداخت یارانه در نظام قیمت‌گذاری و تخصیص بهینه منابع است که اقتصاددانان توسعه پرداخت یارانه را تنها برای جبران آثار نامناسب استراتژی‌های توسعه و توزیع دارایی‌ها توجیه‌پذیر می‌دانند. به طوری که پیشنهاد می‌نمایند در کشورهایی که استراتژی‌های توسعه به دنبال ایجاد اشتغال، رشد بهره‌وری در بین فقرا، توزیع دارایی‌ها، تغییر تکنولوژی سرمایه‌بر، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های اقتصادی است، نیازی به پرداخت یارانه، کاهش و تثبیت قیمت‌ها نمی‌باشد. از آنجا که پرداخت یارانه‌ها هزینه سنگینی بر اقتصاد کشورها وارد می‌کند، لذا بیشتر کشورها به دنبال اصلاح و یا حذف سیستم یارانه هستند.^۵

طبق آخرین داده‌های آژانس بین‌المللی انرژی (۲۰۲۱)، در سال ۲۰۲۰، ۴۲ کشور در جهان یارانه انرژی پرداخت می‌کنند و یارانه انرژی دنیا بالغ بر ۱۸۱ میلیارد دلار است که نصف این مبلغ در شمال آفریقا و خاورمیانه پرداخت می‌شود. از سوی دیگر، در کشورهای صادرکننده نفت از جمله ایران، بیشترین حجم یارانه انرژی را به خود اختصاص داده است. ایران از لحاظ مصرف انرژی به منظور تولید کالاها و خدمات وضعیت مطلوبی نداشته و جزء کشورهای با شدت انرژی بسیار بالا محسوب می‌شود. کاهش قابل توجه قیمت واقعی انرژی در اقتصاد ایران در حالی روی داد که قیمت واقعی انرژی در بازارهای جهانی طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۰ با وجود افت و خیزهای فراوان با افزایش قابل توجه نیز روبه‌رو شد. کاهش مداوم قیمت واقعی انرژی و شکاف روزافزون میان قیمت‌های داخلی و جهانی، به طور طبیعی منجر به الگوهای غیربهینه مصرف انرژی چه در بخش خانوارها و چه در بخش تولید، افزایش بی‌رویه مصرف آن و هدر دادن منابع انرژی در اقتصاد کشور شد.

براساس آخرین داده‌های آژانس بین‌المللی انرژی در سال ۲۰۲۱^۶ و بانک جهانی^۷، وضعیت ایران از حیث یارانه انرژی و شدت مصرف آن، مناسب نیست. براساس آخرین آمار بانک جهانی در سال ۲۰۱۵، شدت مصرف انرژی در ایران ۱/۵ برابر میانگین جهانی و ۱/۴۸ برابر میانگین منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا است. هم‌چنین براساس آمار آژانس بین‌المللی انرژی، در سال ۲۰۲۰ ایران از لحاظ نسبت یارانه انرژی به تولید ناخالص داخلی رتبه چهارم و از لحاظ سرانه یارانه انرژی، رتبه نهم را در بین کشورهایی که یارانه انرژی پرداخت می‌کنند، داراست. این گزارش در صدد است با استناد به آمارهای بین‌المللی به مقایسه یارانه و شدت انرژی در ایران و برخی کشورهای جهان بپردازد.

^۵. Clements, Benedict & Gerd Schwartz (1999).

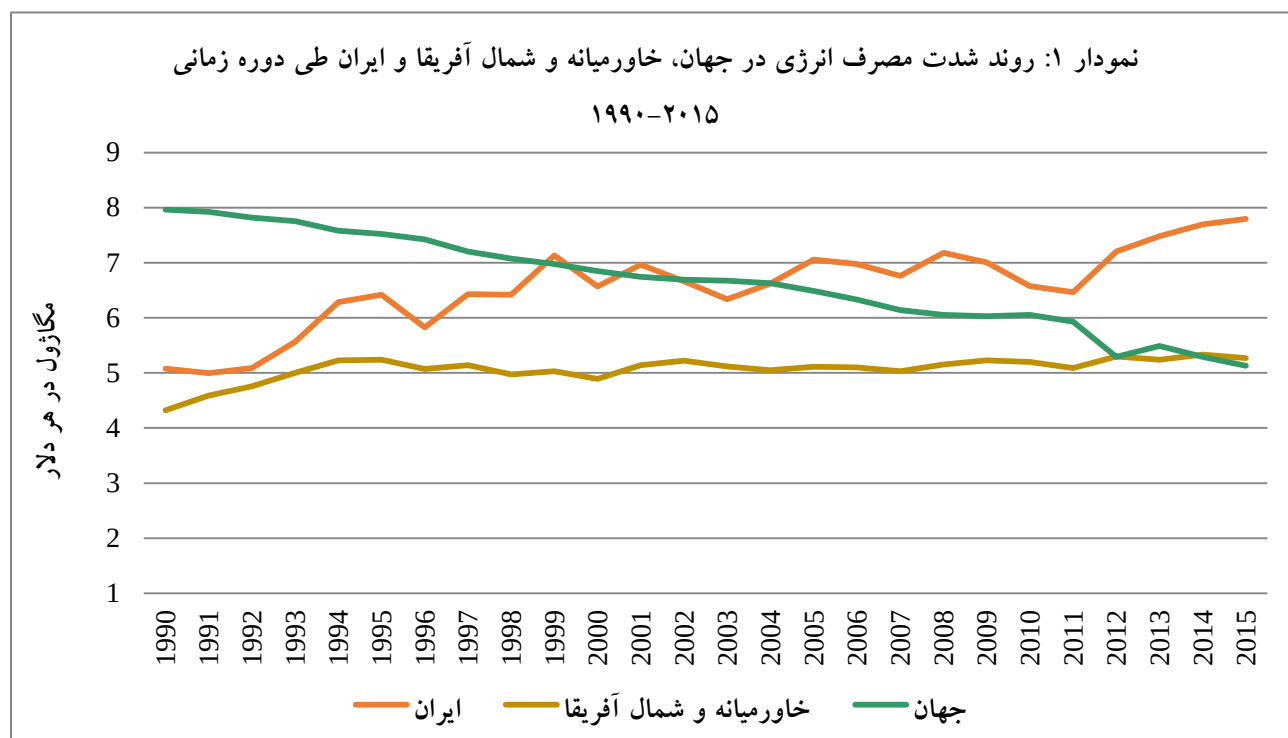
^۶. International Energy Agency, 2021

^۷. World Bank



شاخص شدت مصرف انرژی

شاخص شدت مصرف انرژی مهم‌ترین شاخصی است که میزان بهره‌وری انرژی در یک اقتصاد را منعکس می‌کند و براساس تولید ناخالص داخلی بر حسب نرخ ارز و برابری قدرت خرید در سال پایه ۲۰۱۱، برای اندازه‌گیری میزان مصرف انرژی به ازای هر واحد تولید ناخالص داخلی کشورها استفاده می‌شود.^۸ آخرین داده‌های مربوط به این شاخص که توسط بانک جهانی منتشر می‌گردد مربوط به سال ۲۰۱۵ است. طبق این آمارها، ایران با رقم ۷/۸ مگاژول به ازای هر دلار تولید ناخالص داخلی جزء اقتصادهایی است که شدت مصرف انرژی بالایی دارد. میانگین جهانی شدت انرژی در سال ۲۰۱۵ معادل ۵/۱۳ مگاژول در هر دلار، برای اقتصادهای خاورمیانه و شمال آفریقا معادل ۵/۲۷ مگاژول است که این شاخص برای ایران در مقایسه با دو میانگین فوق، بالا است. شاخص شدت مصرف انرژی در ایران ۱/۵ برابر میانگین جهانی و ۱/۴۸ برابر میانگین منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا است. در نمودار (۱) بررسی تغییر شدت انرژی در ایران در بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۵ نشان می‌دهد که بر خلاف روند نزولی میانگین جهانی و بخش اعظمی از کشورهای جهان، این روند در ایران افزایشی است.



منبع: بانک جهانی، ۲۰۲۱

⁸ Long, R., Zhang, Q., Chen, H., Wu, M., & Li, Q. (2020). Measurement of the energy intensity of human well-being and spatial econometric analysis of its influencing factors. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 357.



میانگین شدت انرژی جهان از ۷/۶ مگاژول در دلار در سال ۱۹۹۰ به ۵/۱۳ مگاژول در دلار در سال ۲۰۱۵ کاهش یافته، در حالی که در روندی معکوس، این شاخص در ایران از ۵/۱ به ۷/۸ مگاژول در دلار افزایش یافته است. شاخص شدت انرژی، نشان می‌دهد که افزایش کارایی حرارتی وسایل مصرف‌کننده انرژی به دلیل بهبود تکنولوژی، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و نگرانی‌های مربوط به محیط‌زیست مبنی بر کاهش انتشار CO₂، منجر به روند کاهنده شدت انرژی در بسیاری از کشورها شده، اما در ایران اوضاع خلاف روند جهانی است. بررسی تطبیقی آمارهای جهانی نشان‌دهنده عدم کارایی مناسب توزیع سوخت در ایران است که منجر به بهره‌وری پایین انرژی و روند صعودی شدت مصرف انرژی در ایران شده است، با این وجود، دولت حجم عظیمی از منابع کشور را صرف پرداخت یارانه انرژی می‌کند.^۹ بر اساس آمار آژانس بین‌المللی انرژی، ایران در سال ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ رتبه اول پرداخت یارانه انرژی در جهان را دارد. در سال ۲۰۱۹ ایران با پرداخت ۸۶ میلیارد دلار یارانه انرژی (براساس قیمت‌های واقعی در سال پایه ۲۰۱۹)، رتبه اول پرداخت یارانه انرژی در جهان را داشت.^{۱۰} در سال ۲۰۲۰ به علت کاهش تقاضا و کاهش قیمت سوخت‌های فسیلی ناشی از شیوع ویروس کرونا، میزان یارانه پرداختی در جهان نسبت به سال ۲۰۱۹ به میزان ۴۱/۹ درصد کاهش یافت که پایین‌ترین رقم سالانه از سال ۲۰۱۰ است، اگرچه ایران با پرداخت ۲۹/۶۴ میلیارد دلار یارانه انرژی (براساس قیمت‌های واقعی)^{۱۱} در سال پایه ۲۰۲۰، هم‌چنان در رده اول پرداخت یارانه انرژی در جهان قرار گرفت و از این میزان ۴۲/۱۲ درصد به یارانه برق، ۴۱/۱ درصد به یارانه گاز و ۱۶/۷۸ درصد به یارانه نفت اختصاص داشت.^{۱۲} با توجه به اینکه واردات انرژی در ایران سهم اندکی در تأمین تقاضای داخلی دارد، بخش غالب یارانه انرژی به صورت پنهان بوده است، به این معنا که قیمت مصوب داخلی برای انواع حامل‌های انرژی نسبت به قیمت‌های بین‌المللی کمتر بوده و این موضوع سبب ازدست‌رفتن فرصت کسب درآمد صادراتی برای کشور شده است که می‌توانست صرف ساخت ۶ پالایشگاه ۵۰۰ هزار بشکه‌ای شود. لذا اگر قیمت‌های داخلی انرژی معادل قیمت‌های بین‌المللی باشد، بازار داخلی سودی معادل صادرات برای کشور خواهد داشت. ضمن اینکه بازار داخلی دارای امنیت تقاضای بیشتری به نسبت بازارهای صادراتی است.^{۱۳} آژانس بین‌المللی انرژی با استفاده از رویکرد شکاف قیمتی^{۱۴}، یارانه‌های مربوط به سوخت‌های فسیلی که به طور مستقیم توسط مصرف‌کننده نهایی، مصرف می‌شود را محاسبه می‌کند. در این رویکرد، تفاوت بین قیمت تمام شده (معمولاً

^۹. World Bank, June 2021

^{۱۰}. International Energy Agency, June 2020

^{۱۱}. به منظور مقایسه سال به سال خروجی‌های اقتصادی، باید تأثیر تورم را از محاسبات خارج نمود. برای این کار، یارانه‌های انرژی به قیمت واقعی محاسبه می‌شود که در آن از شاخص ضمنی قیمت استفاده می‌شود. این شاخص نشان می‌دهد که قیمت‌ها نسبت به سال پایه چه مقدار تغییر کرده‌اند. با ضرب شاخص ضمنی قیمت در میزان یارانه‌های پرداختی اسمی، میزان یارانه پرداختی واقعی به دست می‌آید.

^{۱۲}. International Energy Agency, June 2021

^{۱۳}. VCM Study, 2018

^{۱۴}. Price-gap Approach



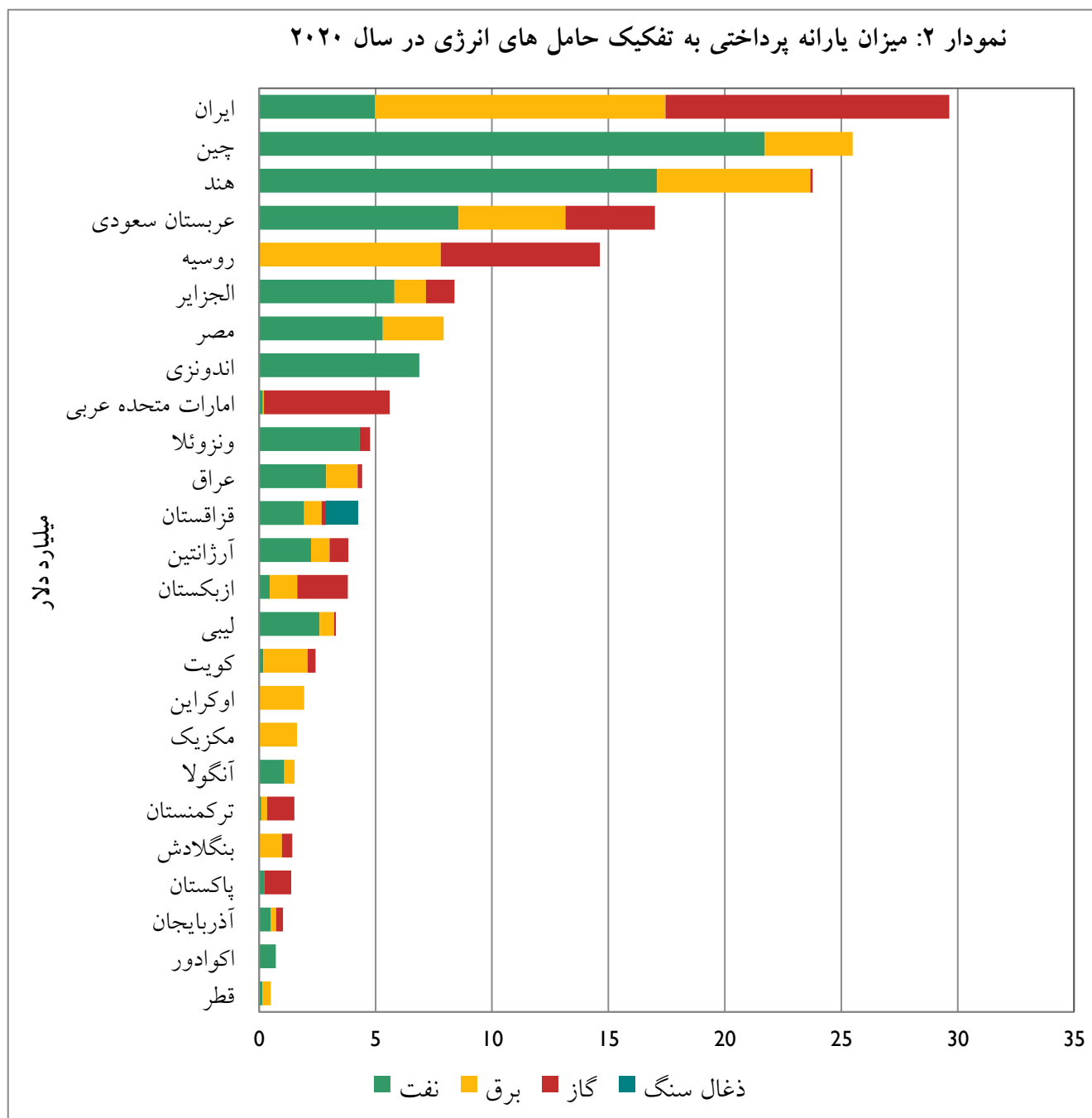
قیمت جهانی) با قیمت مصرف‌کننده نهایی تعیین شده و بعد از ضرب آن در تعداد واحدهای مصرفی، میزان یارانه انرژی محاسبه می‌گردد.

قیمت مصرف‌کننده نهایی - قیمت مرجع = شکاف قیمت به ازای هر واحد حامل انرژی
حجم یارانه = شکاف قیمت واحد × تعداد واحد مصرف حامل انرژی

بر حسب اینکه اقتصادی صادرکننده خالص یا واردکننده خالص سوخت فسیلی باشد، نحوه محاسبه یارانه انرژی، متفاوت خواهد بود. در اقتصادی که صادرکننده خالص است، یارانه انرژی ضمنی است و تا زمانی که قیمت هزینه تولید را پوشش دهد، اثر مستقیم بودجه‌ای ندارد. در این حالت، یارانه انرژی، هزینه فرصت قیمت‌گذاری داخلی انرژی در سطحی کمتر از قیمت‌ها در بازار جهانی است و در نتیجه محاسبه یارانه انرژی در این اقتصادها با احتساب هزینه تعدیل برخی قیمت‌ها از جمله هزینه حمل و نقل، صورت می‌گیرد. در اقتصادی که واردکننده خالص انرژی است، یارانه انرژی صریح و آشکار است زیرا هزینه و اثر مستقیم آن در بودجه در قالب هزینه واردات مشخص می‌شود. البته اقتصادهایی هم مانند اندونزی هستند که این یارانه به صورت ترکیبی (هم استفاده از تولید داخلی و هم واردات) در روش شکاف قیمتی محاسبه می‌شود.

برخلاف نفت، گاز و ذغال‌سنگ، انرژی برق از قابلیت تجارت کمتری برخوردار است و در نتیجه استخراج قیمت بین‌المللی برای محاسبه یارانه انرژی برق، دشوار است. در این ارتباط، آژانس بین‌المللی انرژی از مجموع هزینه تولید، انتقال و توزیع برق (بدون منظور کردن هزینه‌های سرمایه‌گذاری برای محاسبه هزینه تمام شده)، استفاده می‌نماید. یارانه انرژی محاسباتی از طریق روش شکاف قیمتی، صرفاً تفاوت قیمت‌ها را ارزیابی می‌کند و سایر پیامدهای منفی یارانه‌های انرژی بر افت کارایی اقتصادی و تجاری در اقتصادها را ارزیابی نمی‌کند.¹⁵ با وجود این محدودیت‌ها، آمارهای مربوط به وضعیت یارانه انرژی در کشورهای گوناگون می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی در حوزه انرژی کمک نماید تا ضمن مقایسه خود با سایر کشورها به ویژه اقتصادهای مشابه و روند تغییرات یارانه انرژی، الگوهای موفق جهانی در رابطه با حذف و کاهش یارانه‌های انرژی را شناسایی و نسبت به یادگیری از فعالیت‌های آنها با هدف انجام اصلاحاتی متناسب با شرایط داخلی، اقدام نمایند.

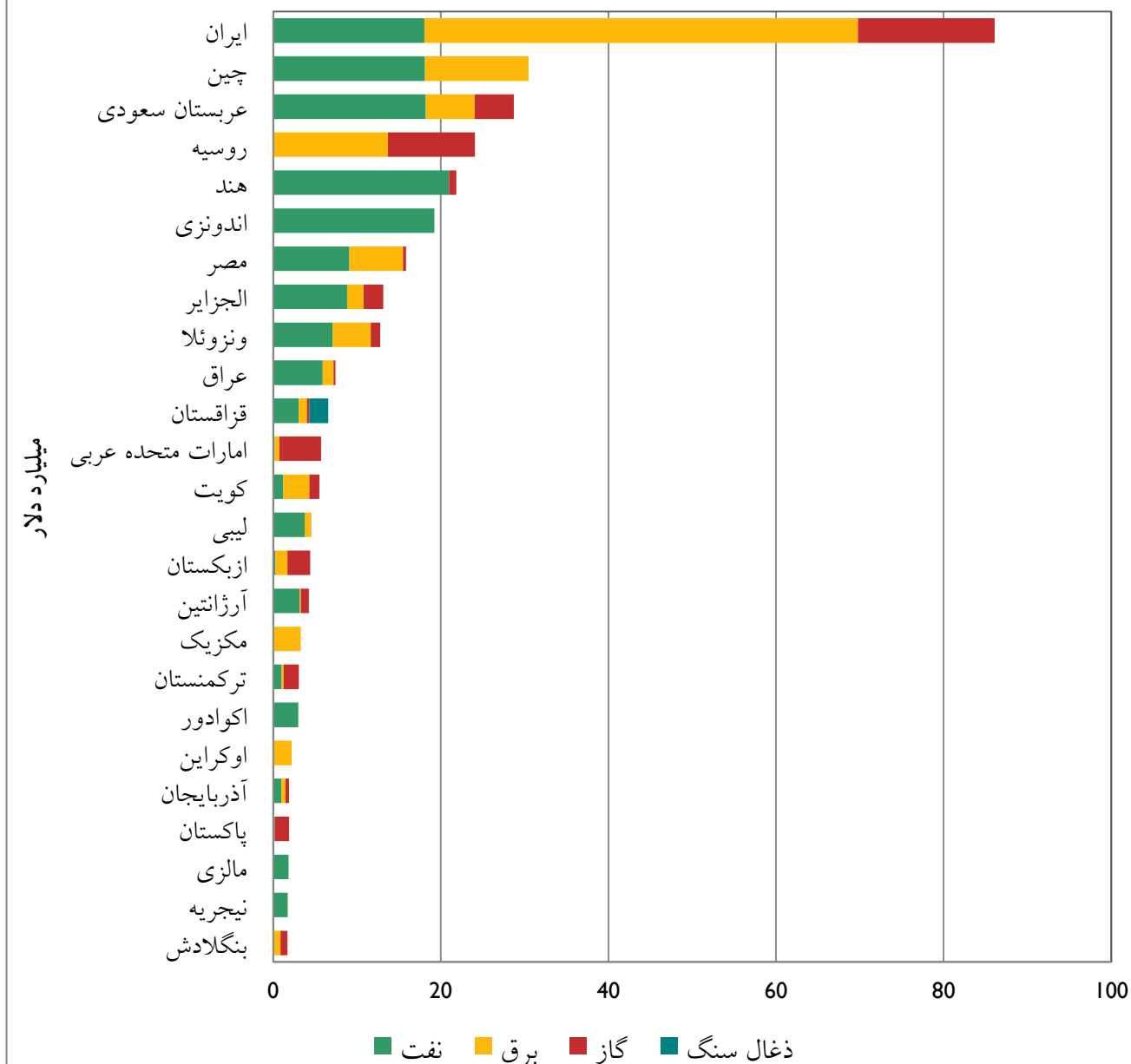
¹⁵. International Energy Agency, 2021



منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱



نمودار ۳: میزان یارانه پرداختی به تفکیک حامل‌های انرژی در سال ۲۰۱۹



منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

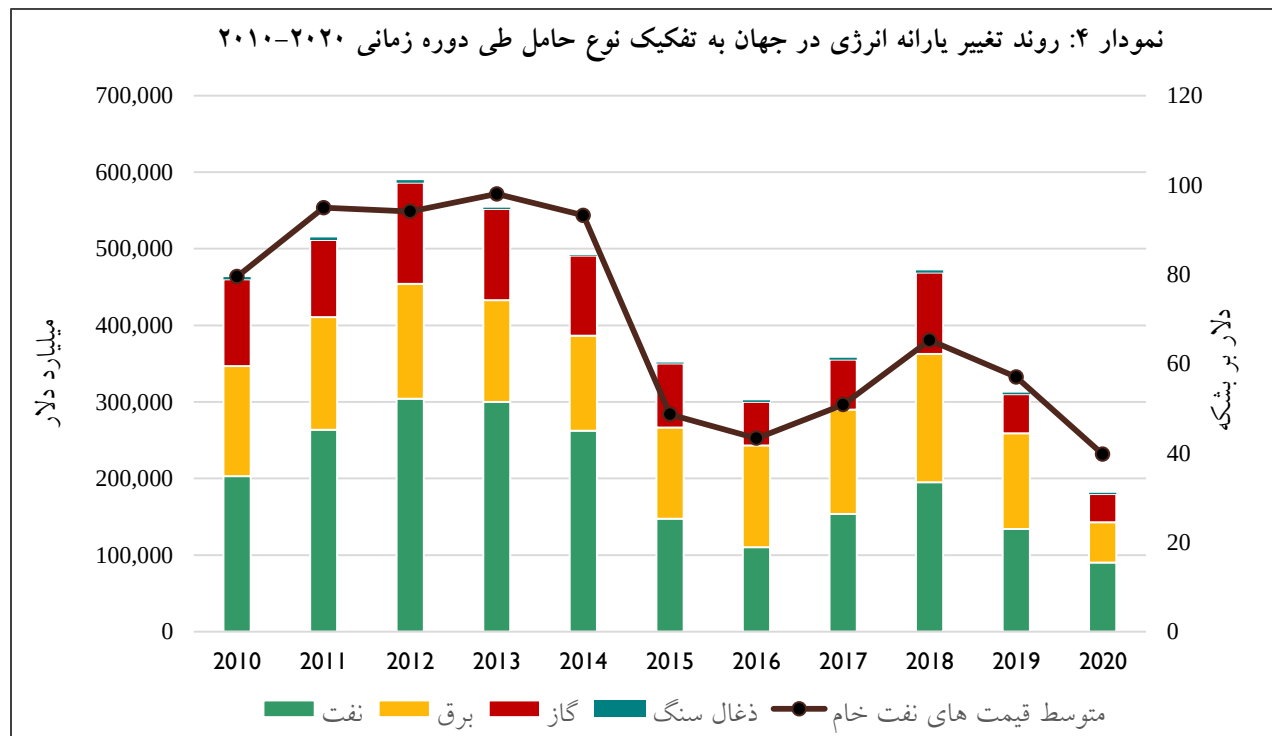


آژانس بین‌المللی انرژی، یارانه انرژی سوخت‌های فسیلی را برای ۴ حامل شامل نفت، گاز طبیعی، برق و ذغال سنگ تعیین می‌نمایند. طبق نمودار (۴)، ارزش یارانه سوخت‌های فسیلی جهان در سال ۲۰۲۰ به میزان ۱۸۱/۴۷۳ میلیارد دلار بوده که در مقایسه با سال ۲۰۱۹ به میزان ۴۱/۹ درصد کاهش یافت. سهم ۴ حامل در یارانه انرژی در سال ۲۰۲۰ برای نفت معادل ۴۹/۷۹ درصد، برای برق معادل ۲۸/۹۱ درصد، برای گاز طبیعی معادل ۲۰/۳۴ درصد و برای ذغال سنگ معادل ۰/۹۶ درصد است. در این سال بیش از ۷۰ درصد از کل یارانه‌های انرژی در دو بخش نفت و برق، مصرف شده است. همان طور که در نمودار ۴، نشان داده شده است، به دلیل بالا بودن سهم نفت در یارانه‌های انرژی جهان، همبستگی بالایی بین روند تغییرات بهای نفت خام و یارانه‌های انرژی وجود دارد. در سال ۲۰۱۵ بعد از افت شدید بهای جهانی نفت خام، یارانه‌های انرژی نفت و به تبع آن کل یارانه انرژی، کاهش قابل توجهی داشت. این روند در سال ۲۰۱۶ هم ادامه یافت ولی در سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ با رشد بهای نفت خام، مجدداً یارانه‌های انرژی افزایش یافت. طی سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰، متوسط قیمت‌های نفت خام به ترتیب به میزان ۱۲/۶۳ و ۳۰/۳۷ درصد کاهش یافت که این میزان کاهش در مقایسه با کاهش ۳۳/۸۱ و ۴۱/۹ درصدی یارانه کمتر بوده است. همچنین طی سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ متوسط قیمت‌های نفت خام به ترتیب با ۱۷/۳۴ و ۲۸/۴ درصد افزایش روبرو شد که رشد مزبور در مقایسه با رشد ۱۸/۴۴ و ۳۱/۸۹ درصدی یارانه در همین حوزه، کمتر بوده است و به عبارتی دیگر طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۰، کاهش رشد یارانه متناسب با کاهش یا افزایش بهای نفت نبوده است. تخصیص یارانه‌های ناکارآمد انرژی باعث تشویق به مصرف بالا، ایجاد فشار بیشتر بر سیستم‌های انرژی و محیط زیست و اغلب کسری بودجه‌های دولت می‌شود. افت در یارانه‌های نفتی در سال ۲۰۱۶ و سهم بیشتر برق، برخی از تحولات کوتاه‌مدت قیمت را نشان می‌دهد که باعث شد بسیاری از کشورهای جهان از اقدام به تدوین و اجرای برنامه‌های میان‌مدت برای منطقی‌سازی قیمت حامل‌های انرژی و حذف این یارانه‌ها کنند. شاید یکی از دلایل وجود شکاف بین رشد یارانه انرژی با رشد بهای نفت خام ناشی از اجرای سیاست‌های اثربخش کاهش یارانه در این حوزه ضمن واقعی‌سازی قیمت‌ها باشد. اصلاحات در بسیاری از کشورها اغلب در وهله اول بر روی فرآورده‌های نفتی مورد استفاده برای حمل و نقل انجام شد. برخی از تحولات قابل توجه در سال ۲۰۱۶ در خاورمیانه رخ داد که بسیاری از کشورها از جمله بحرین، کویت، عمان، قطر، عربستان سعودی و امارات متحده عربی قیمت بنزین و گازوئیل را افزایش دادند. اگرچه خاورمیانه همچنان منطقه‌ای است که بیشترین سهم را از کل یارانه‌ها دارد (حدود ۳۰ درصد از کل یارانه). کشورهای مالزی و اندونزی یارانه‌های مربوط به بنزین را حذف کردند. کشور مکزیک هم در آستانه آزادسازی کامل قیمت بنزین است. ارزش یارانه‌های نفتی در کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی آسیا-پاسفیک (^{۱۶}APEC) از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ بیش از ۵۰ درصد کاهش یافته که

¹⁶. Asia-Pacific Economic Cooperation



اصلاحات قیمتی در داخل کشورها، بیش از تغییرات قیمت‌های جهانی در آن اثر گذار بوده است. تمرکز بیشتر اصلاحات قیمتی انرژی بر دو حامل بنزین و گازوئیل بوده است ولی تجربه مربوط به کشورهای ایک شامل تغییرات اصلاحی در حوزه برق، گاز و LPG نیز هست که نتایج مثبتی را برای این اقتصادها به همراه داشته است.



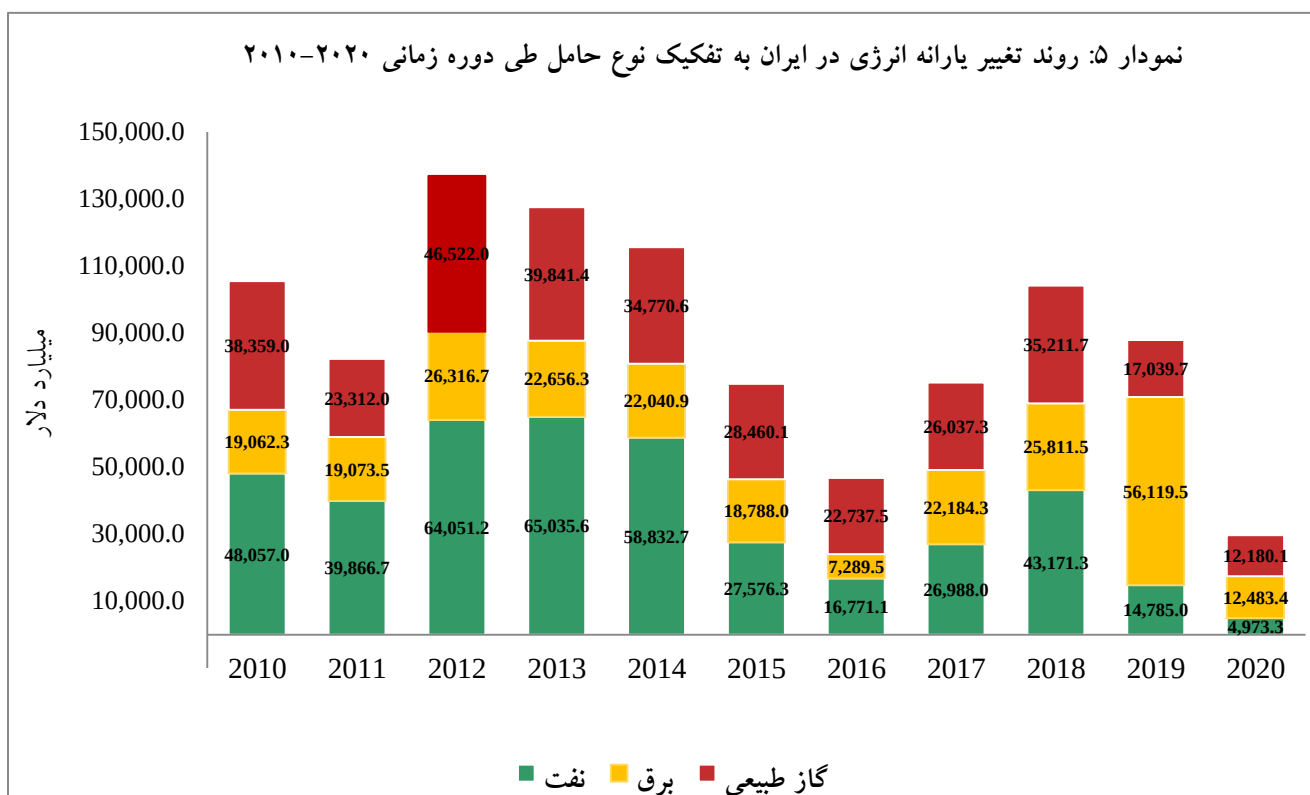
منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

در نمودار ۵ و ۶، روند تغییر یارانه انرژی در ایران و سهم یارانه حامل‌های انرژی ایران از جهان طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۰ نشان داده شده است. طی دوره مذکور، یارانه انرژی به علت افزایش شکاف بین قیمت‌های داخلی و جهانی انرژی و همچنین به علت افزایش مصرف انرژی در ایران و افزایش نرخ تسعیر ارز در کشور، تأثیر بسیار نامطلوبی در اقتصاد ایران داشته است. با دو برابر شدن قیمت جهانی نفت طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۲، هزینه یارانه‌های دولتی برای سوخت‌های فسیلی در ایران از ۱۰۵/۴۷۸ میلیارد دلار (معادل ۲۲/۷۹ درصد از کل یارانه پرداختی جهان) در سال ۲۰۱۰ به ۱۳۶/۸۸۹ میلیارد دلار (۲۳/۲۲ درصد از کل یارانه پرداختی جهان) در سال ۲۰۱۲ با نرخ رشد ۲۹/۷۸ درصد افزایش یافت. در سال ۲۰۱۶ یارانه انرژی به کمترین میزان ممکن (معادل ۱۵/۵ درصد از کل یارانه پرداختی جهان) طی دوره مذکور رسیده است که علت عمده آن، کاهش شدید قیمت نفت خام در حدود ۳۹ دلار بر بشکه بود. میانگین قیمت نفت خام برنت در سال ۲۰۱۵، حدود ۵۲ دلار بر بشکه بود که نسبت به سال ۲۰۱۴، حدود ۴۲ دلار بر بشکه کاهش

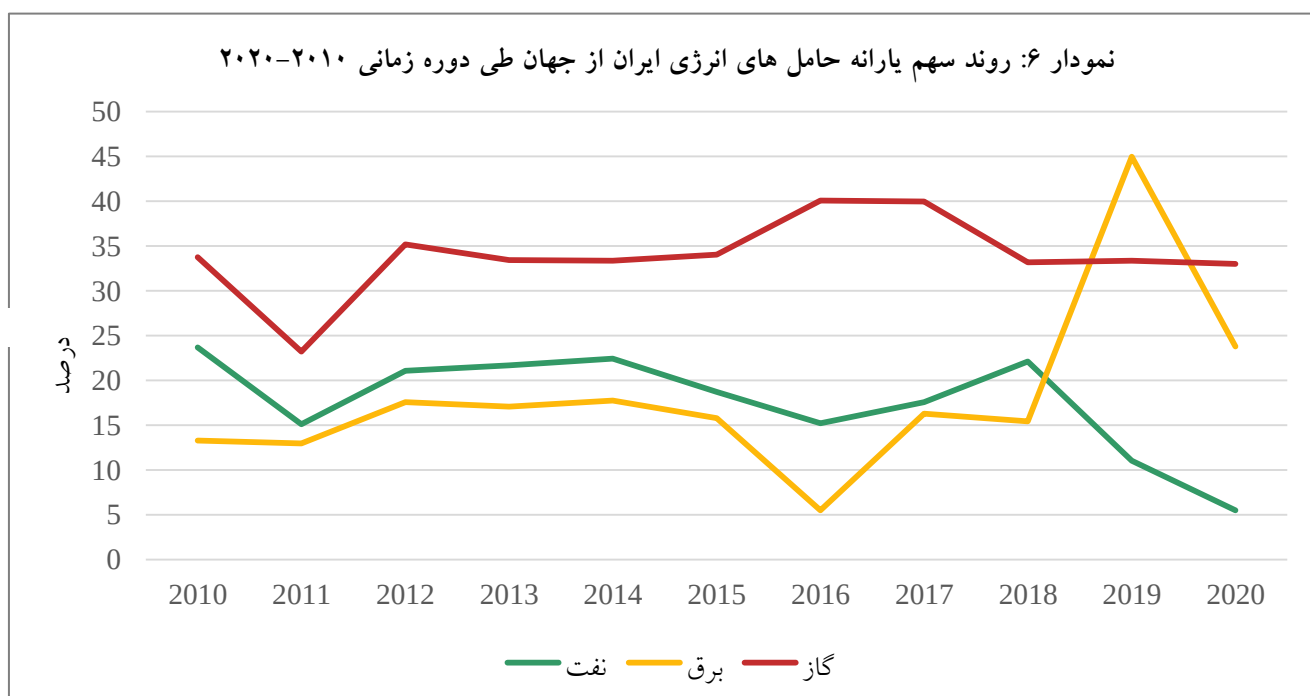


داشته است و این روند کاهشی تا ۲۰۱۶ ادامه یافت. طبق داده‌های آژانس بین‌المللی انرژی از سال ۲۰۱۷-۲۰۲۰ ایران رتبه اول پرداخت یارانه انرژی در جهان را دارد. سهم ایران از کل یارانه پرداختی در جهان از ۲۱/۰۳ درصد در سال ۲۰۱۷ به ۲۸/۱۶ درصد در سال ۲۰۱۹ افزایش می‌یابد که بالاترین رکورد را به ثبت رساند. در سال ۲۰۲۰ اگرچه به علت شیوع ویروس کرونا و تأثیر بی‌سابقه آن بر بازار انرژی به ویژه نفت، قیمت‌های انرژی و به رغم آن تولید و مصرف انرژی نیز کاهش یافت، اما ایران همچنان در رده اول پرداخت یارانه در جهان قرار دارد. همانطور که در نمودار (۷) مشاهده می‌شود، مجموع یارانه پرداختی برای انرژی در ایران در سال ۲۰۲۰ به قیمت سال پایه ۲۰۲۰، ۲۹/۶۴ میلیارد دلار بوده که سهم آن از کل ۱۸۱/۴۷۳ میلیارد دلار یارانه انرژی جهان ۱۶/۳۳ درصد بوده است. در سال ۲۰۲۰، سهم ایران در کل یارانه نفت جهان، ۵/۵ درصد، در کل یارانه گاز طبیعی جهان ۳۳ درصد و در کل یارانه برق جهان، ۲۳/۸ درصد بوده است. این در حالی است که مجموع یارانه پرداختی برای انرژی در ایران در بازه ۱۰ ساله (۲۰۱۰-۲۰۲۰) به قیمت سال پایه ۲۰۲۰، ۹۸۶/۴۰۵ میلیارد دلار بوده که سهم آن از کل ۴۵۸۹/۲۸۳ میلیارد دلار یارانه پرداختی جهان، ۲۱/۴۹ درصد بوده است. طی بازه زمانی ده ساله، سهم ایران در کل یارانه نفت جهان ۱۸/۹۵ درصد، در کل یارانه گاز طبیعی جهان ۳۳/۵ درصد و در کل یارانه برق جهان ۱۸ درصد بوده است. با توجه به نمودار (۶)، در سال ۲۰۱۹ در میان حامل‌های انرژی، برق با ۶۳/۸۱ درصد بیشترین سهم را از یارانه انرژی به خود اختصاص داده است. براساس آمار تفصیلی صنعت برق ایران در سال ۲۰۱۹، شاخص متوسط مصرف برق مشترکان ۷ هزار و ۴۱۲ کیلووات ساعت اعلام شده که نسبت به سال قبل از آن ۱۳۵ کیلووات ساعت افزایش داشته است. این افزایش ناشی از افزایش مصرف برق مشترکان خانگی و صنعت بوده است. متوسط مصرف برق مشترکان خانگی با ۶۸ کیلو وات ساعت افزایش (۲/۲۹ درصد) از ۲ هزار و ۹۶۰ کیلو وات ساعت در سال ۲۰۱۸، به ۳ هزار و ۲۸ کیلو وات ساعت در سال ۲۰۱۹ رسید. میزان برق مصرفی مشترکین صنعتی طی سال ۲۰۱۹ به ۷۹/۳ میلیون مگاوات ساعت رسید که در مقایسه با سال ۲۰۱۸ رشد ۶/۳ درصدی داشته است و طی روند ده ساله بیشترین میزان رشد مصرف را به ثبت رساند. این میزان برق مصرفی مربوط به توزیع برق از طریق شبکه سراسری است و شامل برق مصرفی تولید شده توسط مولدهای داخلی واحدهای صنعتی نمی‌شود.^{۱۷}

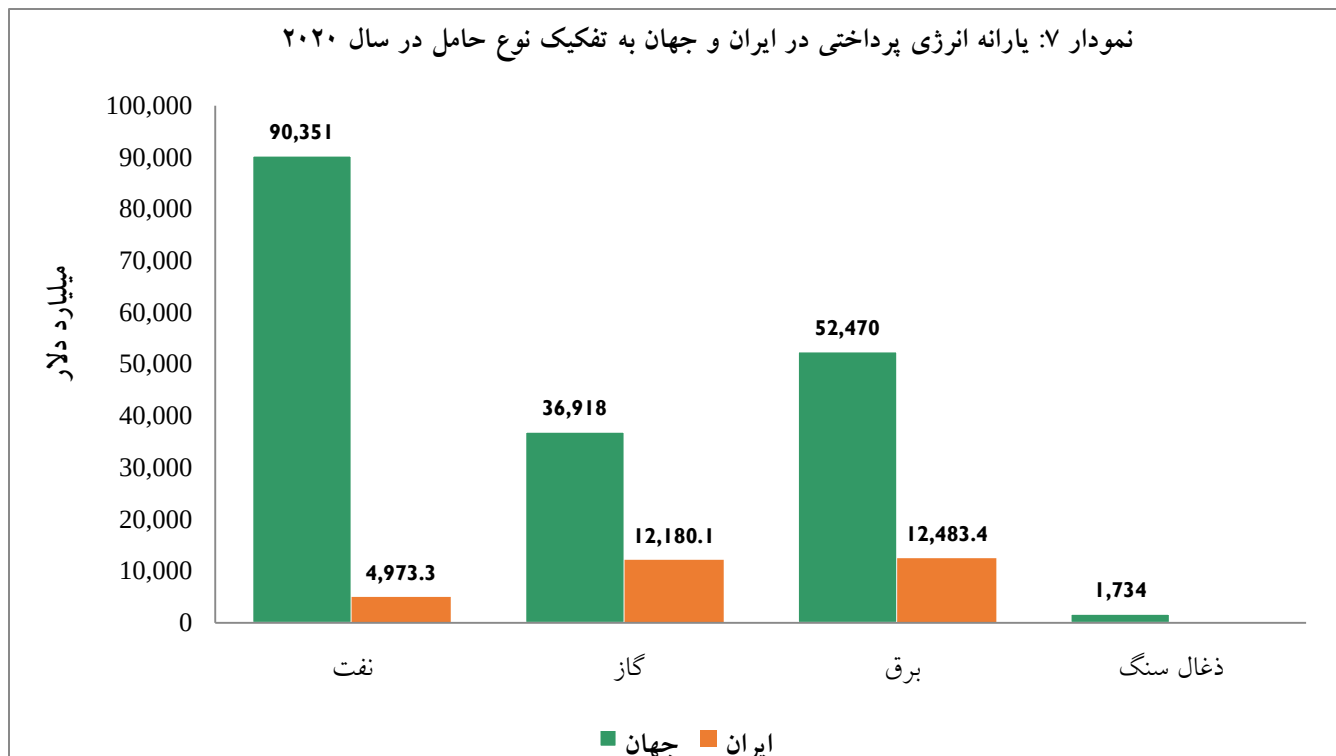
^{۱۷}. آمار تفصیلی صنعت برق ایران (۱۳۹۸). شرکت مادر تخصصی توانیر؛ دفتر فناوری اطلاعات، ارتباطات و آمار - معاون اطلاعات و آمار.



منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱



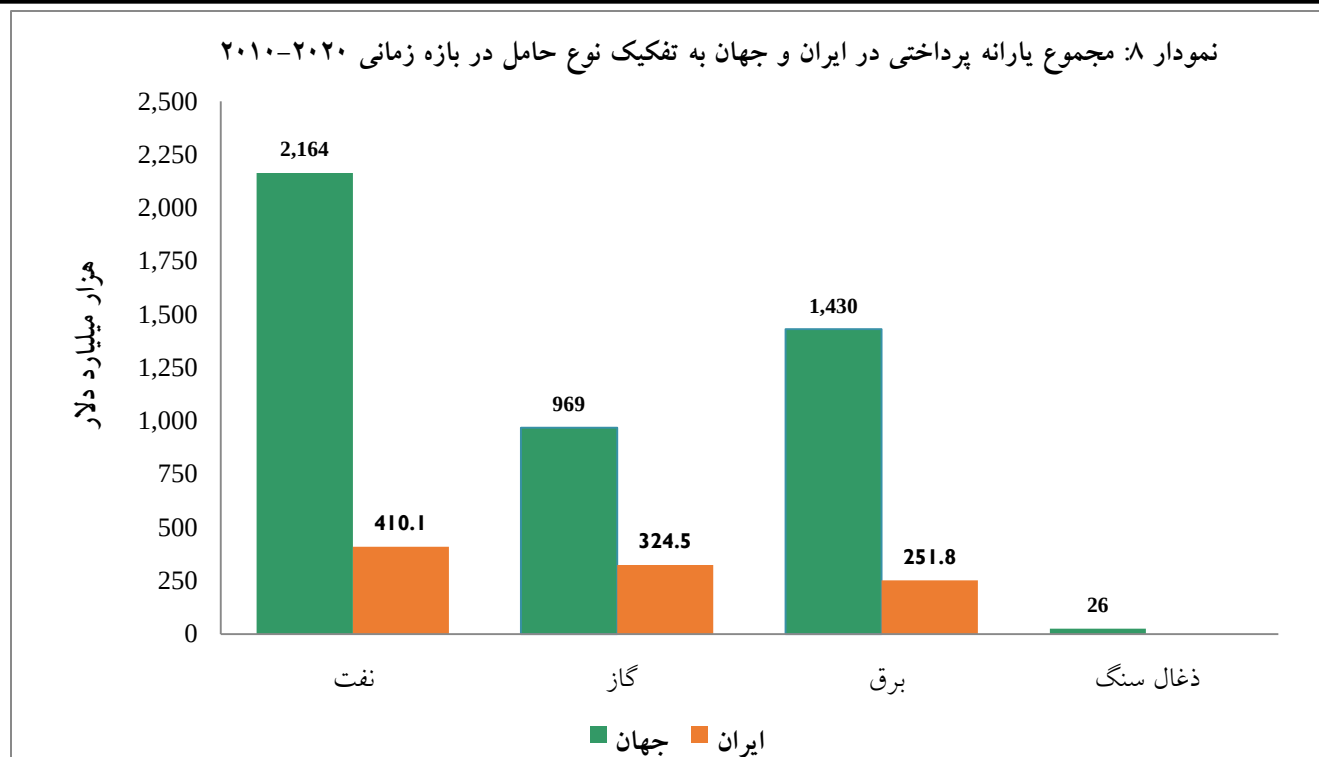
منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱



منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

جدول ۱: میزان یارانه انرژی پرداختی در ایران و جهان به تفکیک حامل‌های انرژی در سال ۲۰۲۰

کل یارانه	ذغال سنگ	برق	گاز	نفت	یارانه (میلیارد دلار)
۱۸۱/۴۷۳	۱/۷۳۴	۵۲/۴۷۰	۳۶/۹۱۸	۹۰/۳۵۱	جهان
۲۹/۶۳۶	-	۱۲/۴۸۳	۱۲/۱۸۰	۴/۹۷۳	ایران
۱۶/۳۳	-	۲۳/۷۹	۳۳	۵/۵	سهم ایران از کل یارانه پرداختی جهان (درصد)



منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

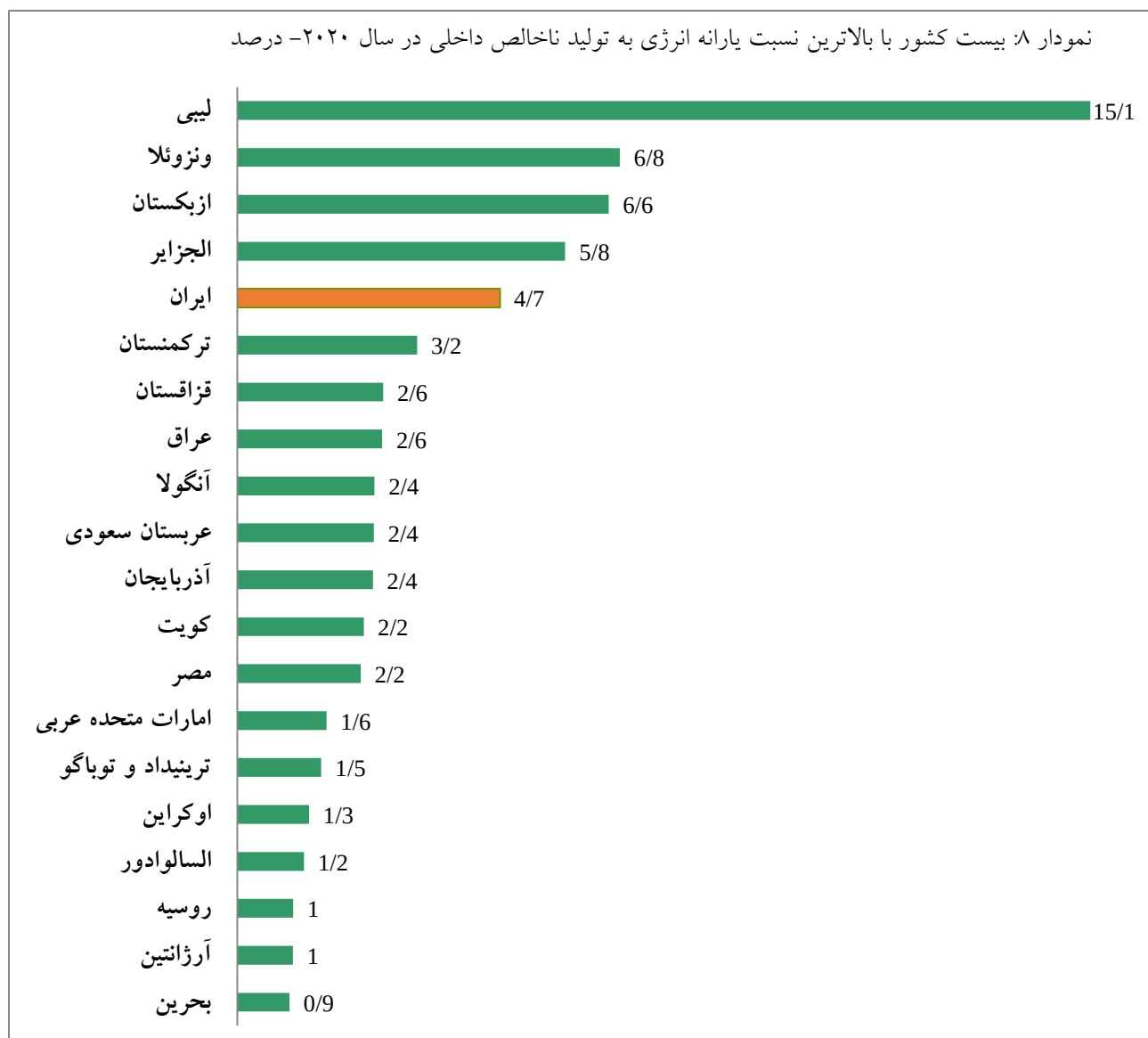
جدول ۲: مجموع میزان یارانه انرژی پرداختی در ایران و جهان به تفکیک حامل‌های انرژی در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۲۰

کل یارانه	ذغال سنگ	برق	گاز	نفت	یارانه (میلیارد دلار)
۴۵۸۹/۲۸۳	۲۵/۷۵۱	۱۴۳۰/۴۹۱	۹۶۹/۰۵۹	۲۱۶۳/۹۸۲	جهان
۹۸۶/۴۰۵		۲۵۱/۸۲۶	۳۲۴/۴۷۱	۴۱۰/۱۰۸	ایران
۲۱/۴۹		۱۷/۶	۳۳/۵	۱۸/۹۵	سهم ایران از کل یارانه پرداختی جهان (درصد)

یارانه انرژی در کشورهای گوناگون، متفاوت است. صرف مقایسه میزان یارانه پرداختی، ملاک مقایسه درستی برای ارزیابی میزان یارانه انرژی در کشورهای گوناگون نیست. برای ارزیابی بهتر، از دو شاخص نسبت یارانه انرژی به تولید ناخالص داخلی و نسبت یارانه انرژی به جمعیت یا همان سرانه یارانه انرژی استفاده می‌شود. در نمودارهای ۹ و ۱۰، بیست کشور جهان که بالاترین نسبت یارانه انرژی به تولید ناخالص داخلی و بیشترین سرانه یارانه انرژی را دارند، ارائه شده است. در بین ۴۲ کشور که یارانه برای انرژی پرداخت می‌کنند، ۲۰ کشور اول به میزان ۶۷/۵ درصد نسبت یارانه انرژی به تولید ناخالص داخلی و ۹۴/۶۶ درصد سرانه یارانه انرژی را به خود اختصاص داده‌اند. در این بین، کشور ایران



هم از لحاظ رقم مطلق یارانه انرژی، رتبه اول را در بین کشورهایی که یارانه انرژی می‌دهند، داراست و همچنین از حیث دو نسبت فوق جزء ۵ کشور اول در جهان است، به طوری که در سال ۲۰۲۰، رتبه پنجم از لحاظ نسبت بالای انرژی به تولید ناخالص داخلی با رقم ۴/۷ درصد و رتبه پنجم از لحاظ سرانه بالای یارانه انرژی با رقم ۳۵۳ دلار را به خود اختصاص داده است. کشور لیبی بالاترین یارانه انرژی را از حیث نسبت به تولید ناخالص داخلی و کشور کویت بالاترین سرانه یارانه انرژی را در بین اقتصادهایی که یارانه انرژی پرداخت می‌کنند، دارا هستند.

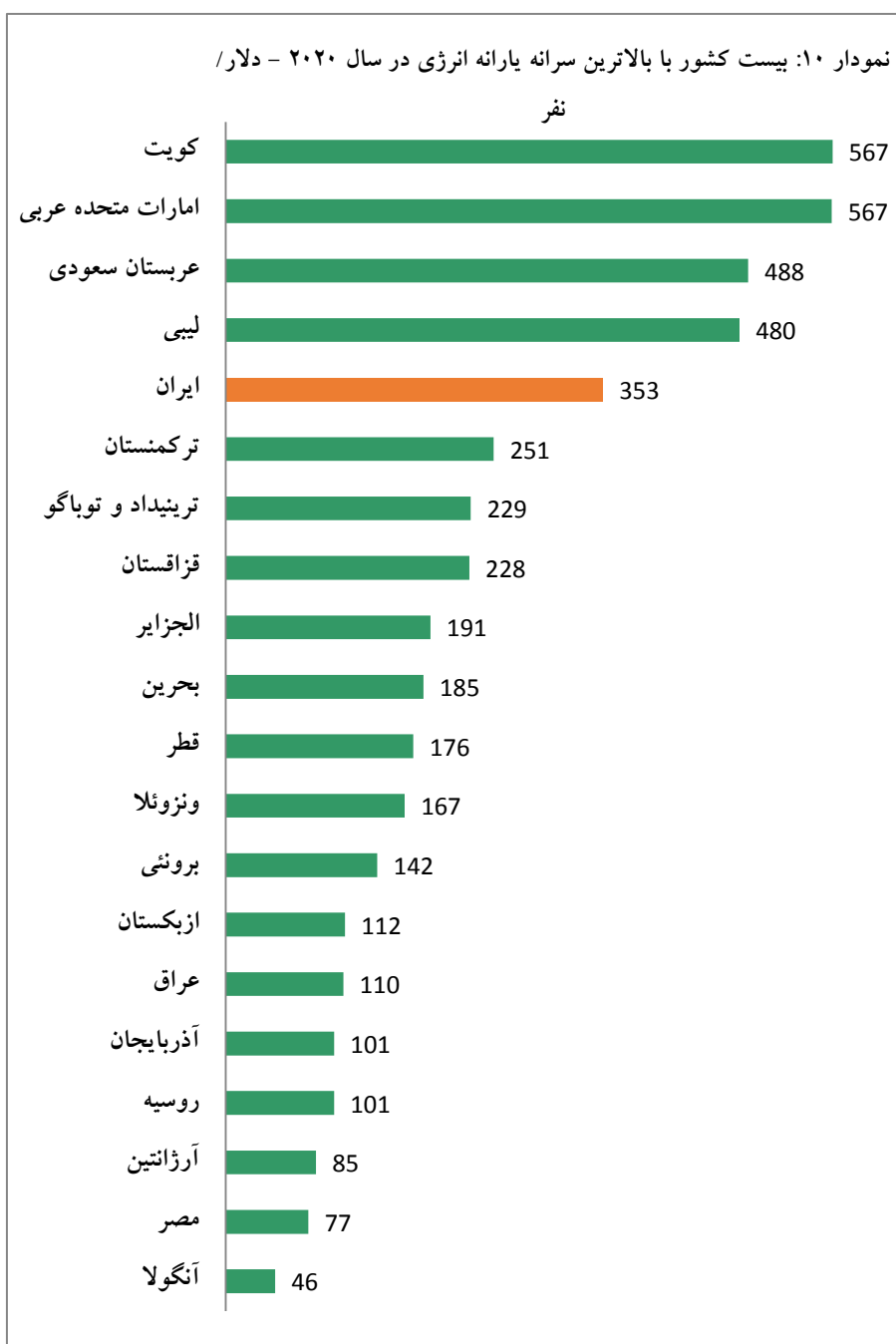


منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱



کشور	جمعیت در سال ۲۰۲۰ (هزار نفر)
کویت	۴,۲۷۰/۵۶
امارات متحده عربی	۹,۸۹۰/۴۰
عربستان سعودی	۳۴,۸۱۳/۸۷
لیبی	۶,۸۷۱/۲۹
ایران	۸۳,۹۹۲/۹۵
ترکمنستان	۶,۰۳۱/۱۹
ترینیداد و توباگو	۱,۳۹۹/۴۹
قزاقستان	۱۸,۷۵۴/۴۴
الجزایر	۴۳,۸۵۱/۰۴
بحرین	۱,۷۰۱/۵۸
قطر	۲,۸۸۱/۰۶
ونزوئلا	۲۸,۴۳۵/۹۴
برونئی	۴۳۷/۴۸
ازبکستان	۳۴,۲۳۲/۰۵
عراق	۴۰,۲۲۲/۵۰
آذربایجان	۱۰,۱۱۰/۱۲
روسیه	۱۴۴,۱۰۴/۰۸
آرژانتین	۴۵,۳۷۶/۷۶
مصر	۱۰۲,۳۳۴/۴۰
آنگولا	۳۲,۸۶۶/۲۷

منبع: بانک جهانی، ۲۰۲۱



منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱



یارانه انرژی به تفکیک سه حامل نفت، برق و گاز طبیعی در بین کشورهای پرداخت‌کننده یارانه در سال ۲۰۲۰ و در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۰ در نمودارهای ۱۶-۱۱ نشان داده شده است. همانگونه که در نمودار (۱۱) مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۰، در بین بیست کشور با بالاترین یارانه نفت، کشور چین با پرداخت ۲۱/۷۲۲ میلیارد دلار معادل ۲۴/۵۵ درصد یارانه نفت در رده اول قرار گرفت. میزان یارانه پرداختی ایران معادل ۴/۹۷۳ میلیارد دلار با سهم ۵/۶۲ درصد است که رتبه هفتم را در بین اقتصادهای مشابه تخصیص‌دهنده یارانه برای نفت، دارا می‌باشد. همچنین در بین بیست کشور، سهم ۵ کشور اول (چین، هند، عربستان سعودی، اندونزی و الجزایر) از کل یارانه نفت ۶۷/۹ درصد بوده است. در بازه زمانی ۱۰ ساله ۲۰۲۰-۲۰۱۰، در بین ۳۸ کشور تخصیص‌دهنده یارانه، ایران بیشترین یارانه‌ها را پرداخته است. طبق نمودار (۱۲)، در رابطه با یارانه نفتی، ایران با پرداخت ۴۱۰/۱۰۸ میلیارد دلار یارانه نفت در رده اول قرار گرفت، در بین بیست کشور، سهم ایران از کل یارانه نفت ۱۹/۵۶ درصد، سهم ۵ کشور اول (ایران، عربستان سعودی، هند، اندونزی و چین) از کل یارانه نفت ۶۴/۸۵ درصد بوده است.

مطابق با نمودار (۱۳)، در سال ۲۰۲۰، در بین بیست کشور با بالاترین یارانه گاز، ایران با تخصیص ۱۲/۱۸۰ میلیارد دلار به یارانه گاز با سهمی معادل ۳۳ درصد رتبه اول را دارد. سهم ۵ کشور اول (ایران، روسیه، امارات متحده عربی، عربستان سعودی و ازبکستان) از کل یارانه گاز ۸۲/۴۱ درصد بوده است. طبق نمودار (۱۴) و در بازه زمانی ۱۰ ساله ۲۰۲۰-۲۰۱۰، در رابطه با یارانه گاز نیز، ایران با پرداخت ۳۲۴/۴۷۱ میلیارد دلار یارانه گاز در رده اول قرار گرفت، در بین بیست کشور، سهم ایران از کل یارانه گاز ۳۴/۱۵ درصد، سهم ۵ کشور اول (ایران، روسیه، امارات متحده عربی، عربستان سعودی و ازبکستان) از کل یارانه گاز ۷۲/۶۲ درصد بوده است.

مطابق با نمودار (۱۵)، در سال ۲۰۲۰ در بین بیست کشور با بالاترین یارانه برق، ایران با تخصیص ۱۲/۴۸۳ میلیارد دلار با سهمی معادل ۲۴/۱۵ درصد در رده اول قرار گرفت. بدین ترتیب سهم ۵ کشور اول (ایران، روسیه، هند، عربستان سعودی و چین) از کل یارانه برق در سال ۲۰۲۰ معادل ۶۸/۱۴ درصد بوده است. طبق نمودار (۱۶) و در بازه زمانی ۱۰ ساله ۲۰۲۰-۲۰۱۰ در رابطه با یارانه برق، ایران با پرداخت ۲۵۱/۸۲۵ میلیارد دلار یارانه برق، هم‌چنان در رده اول قرار گرفت، در بین بیست کشور، سهم ایران از کل یارانه برق ۱۸/۶۵ درصد، سهم ۵ کشور اول (ایران، چین، روسیه، عربستان سعودی و اندونزی) از کل یارانه برق ۶۲/۴۲ درصد بوده است.



جدول ۳: تغییرات یارانه پرداختی نفت در جهان و ایران

سال ۲۰۲۰	سالهای ۲۰۲۰-۲۰۱۰	یارانه نفت
۳۸	۳۸	تعداد کشورهای پرداخت کننده یارانه نفت
جهان		
۹۰/۳۵۱	۲۱۶۳/۹۸۲	میزان یارانه پرداختی نفت در جهان (میلیارد دلار)
۸۸/۴۶۸	۲۰۹۶/۶۴۲	مجموع یارانه بیست کشور با بالاترین یارانه نفت (میلیارد دلار)
ایران		
۴/۹۷۳	۴۱۰/۱۰۸	میزان یارانه پرداختی نفت در ایران (میلیارد دلار)
۵/۵	۱۸/۹۵	سهم ایران از کل یارانه پرداختی نفت جهان
۷	۱	رتبه ایران در جهان

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۴: تغییرات یارانه پرداختی گاز در جهان و ایران

سال ۲۰۲۰	سالهای ۲۰۲۰-۲۰۱۰	یارانه گاز
۲۰	۳۳	تعداد کشورهای پرداخت کننده یارانه گاز
جهان		
۳۶/۹۱۷	۹۶۹/۰۵۹	میزان یارانه پرداختی گاز در جهان (میلیارد دلار)
۳۶/۹۱۷	۹۵۰/۰۳۵	مجموع یارانه بیست کشور با بالاترین یارانه گاز (میلیارد دلار)
ایران		
۱۲/۱۸۰	۳۲۴/۴۷۱	میزان یارانه پرداختی گاز در ایران (میلیارد دلار)
۳۳	۳۳/۵	سهم از کل یارانه پرداختی گاز جهان
۱	۱	رتبه ایران در جهان

منبع: محاسبات تحقیق



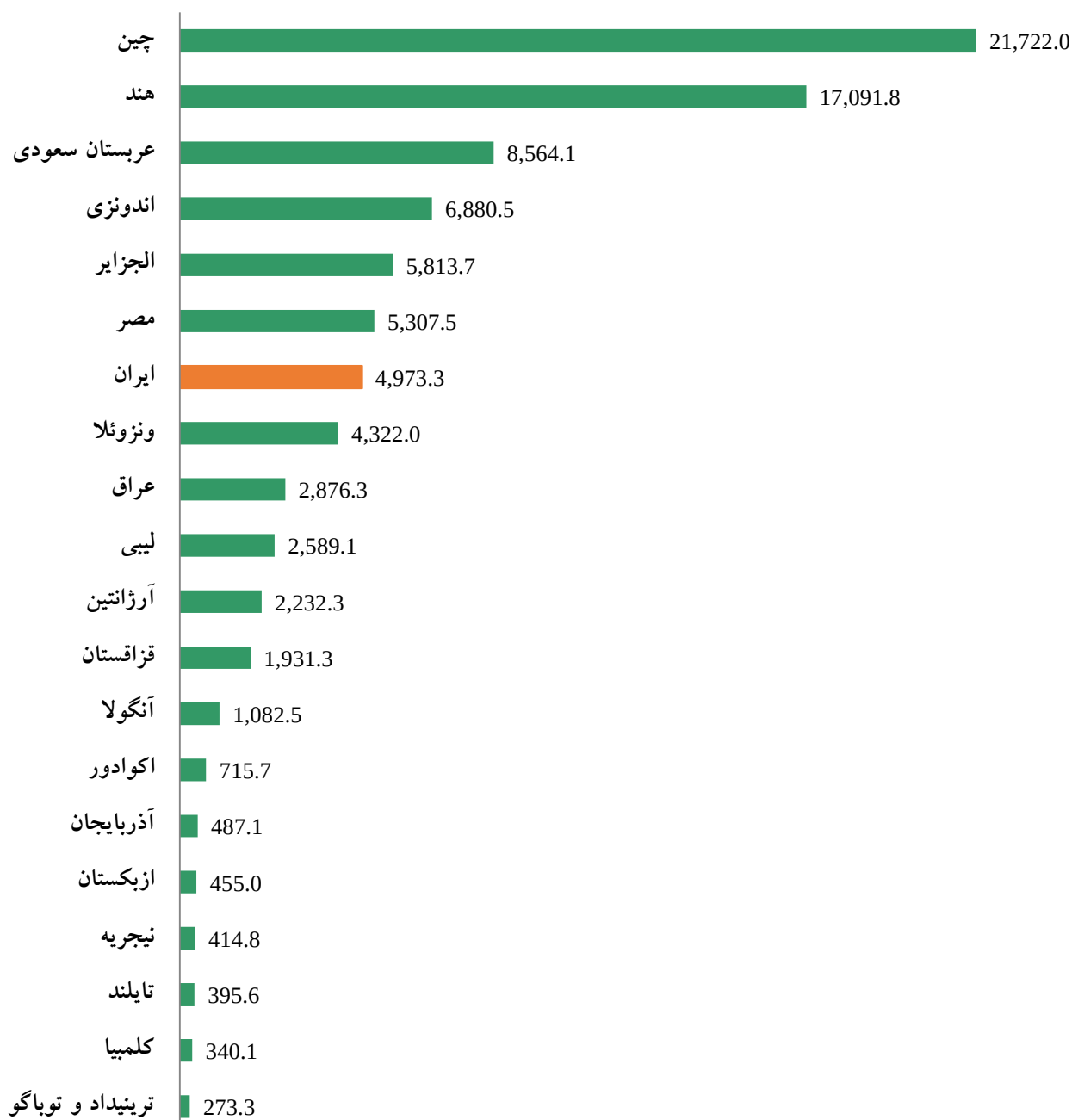
جدول ۵: تغییرات یارانه پرداختی برق در جهان و ایران

سال ۲۰۲۰	سالهای ۲۰۱۰-۲۰۲۰	یارانه برق
۲۶	۳۹	تعداد کشورهای پرداخت کننده یارانه برق
جهان		
۵۲/۴۶۹	۱۴۳۰/۴۹۱	میزان یارانه پرداختی برق در جهان (میلیارد دلار)
۵۱/۶۸۶	۱۳۴۹/۵۹۵	مجموع یارانه بیست کشور با بالاترین یارانه برق (میلیارد دلار)
ایران		
۱۲/۴۸۳	۲۵۱/۸۲۶	میزان یارانه پرداختی برق در ایران (میلیارد دلار)
۲۳/۷۹	۱۷/۶	سهم از کل یارانه پرداختی برق جهان
۱	۱	رتبه ایران در جهان

منبع: محاسبات تحقیق



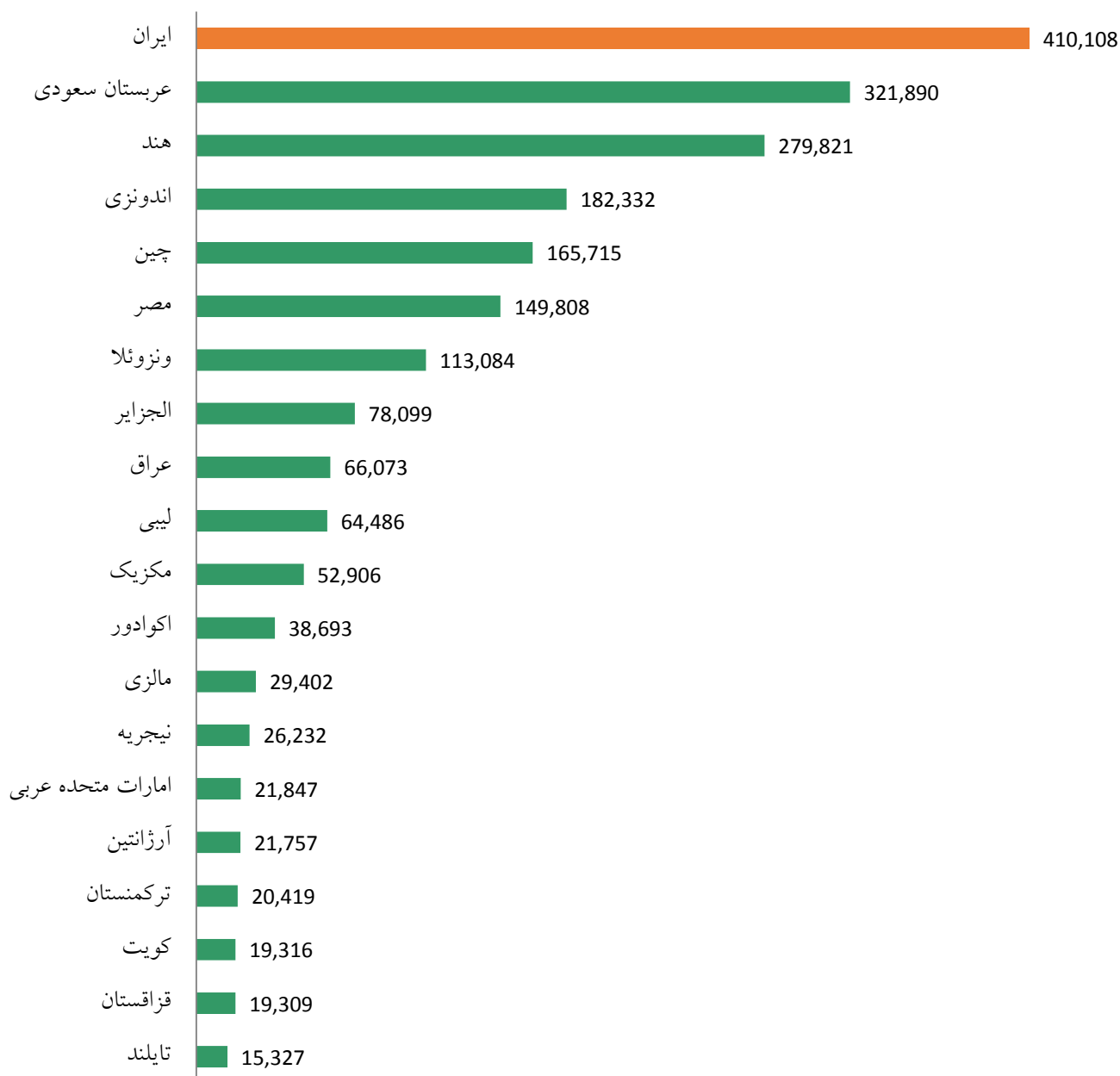
نمودار ۱۱: بیست کشور با بالاترین یارانه نفت در سال ۲۰۲۰ - میلیارد دلار



منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱



نمودار ۱۲: بیست کشور با بالاترین یارانه نفت در سالهای ۲۰۲۰-۲۰۱۰-میلیارد دلار

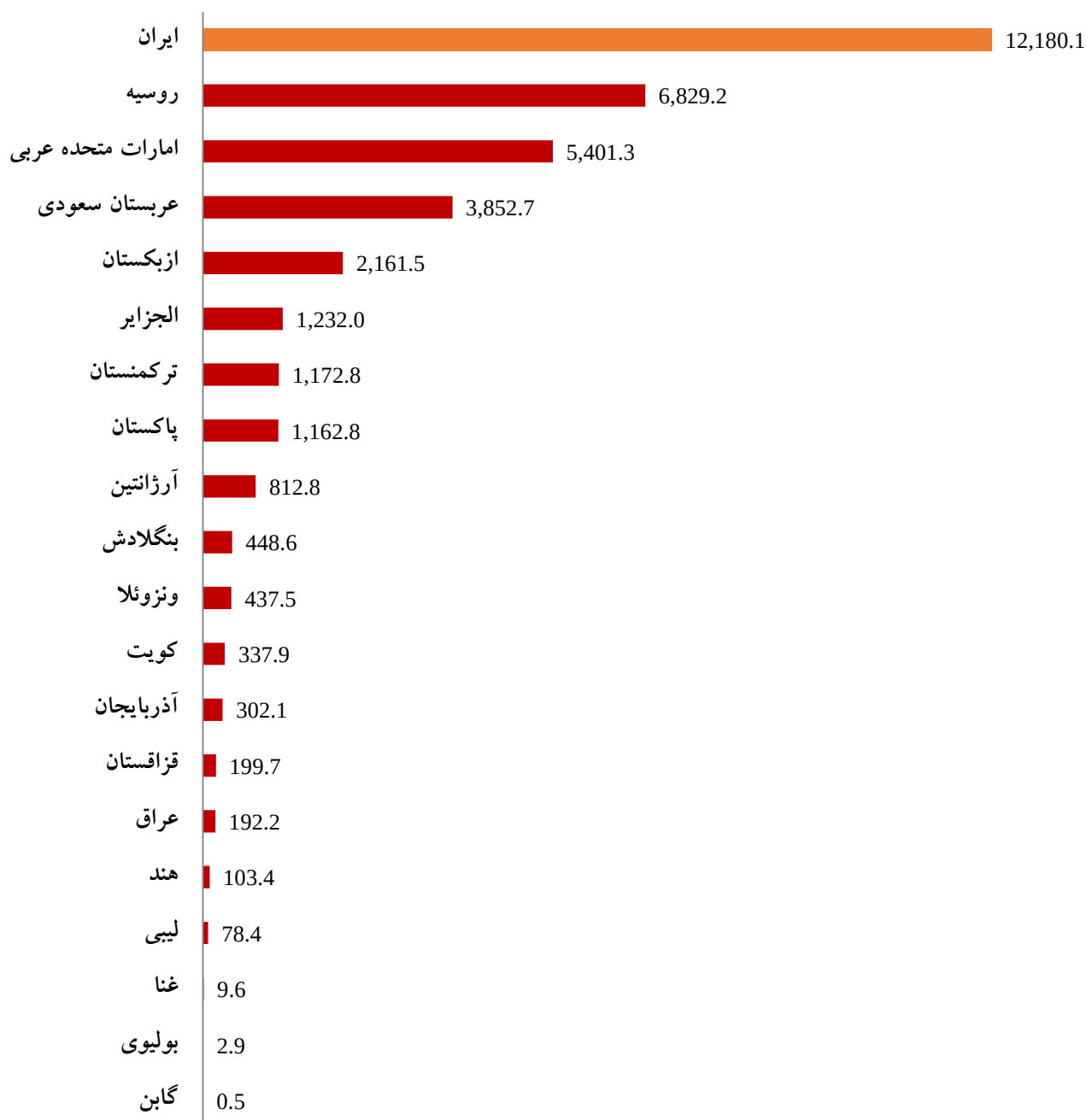


منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

مطابق با نمودار ۱۲، طی بازه زمانی ۱۰ ساله (۲۰۱۰-۲۰۲۰)، مبلغ پرداختی یارانه نفت در ایران تقریباً معادل مجموع مبلغ پرداختی یارانه ۱۲ کشور انتهای نمودار مذکور است.



نمودار ۱۳: بیست کشور با بالاترین یارانه گاز در سال ۲۰۲۰ - میلیارد دلار

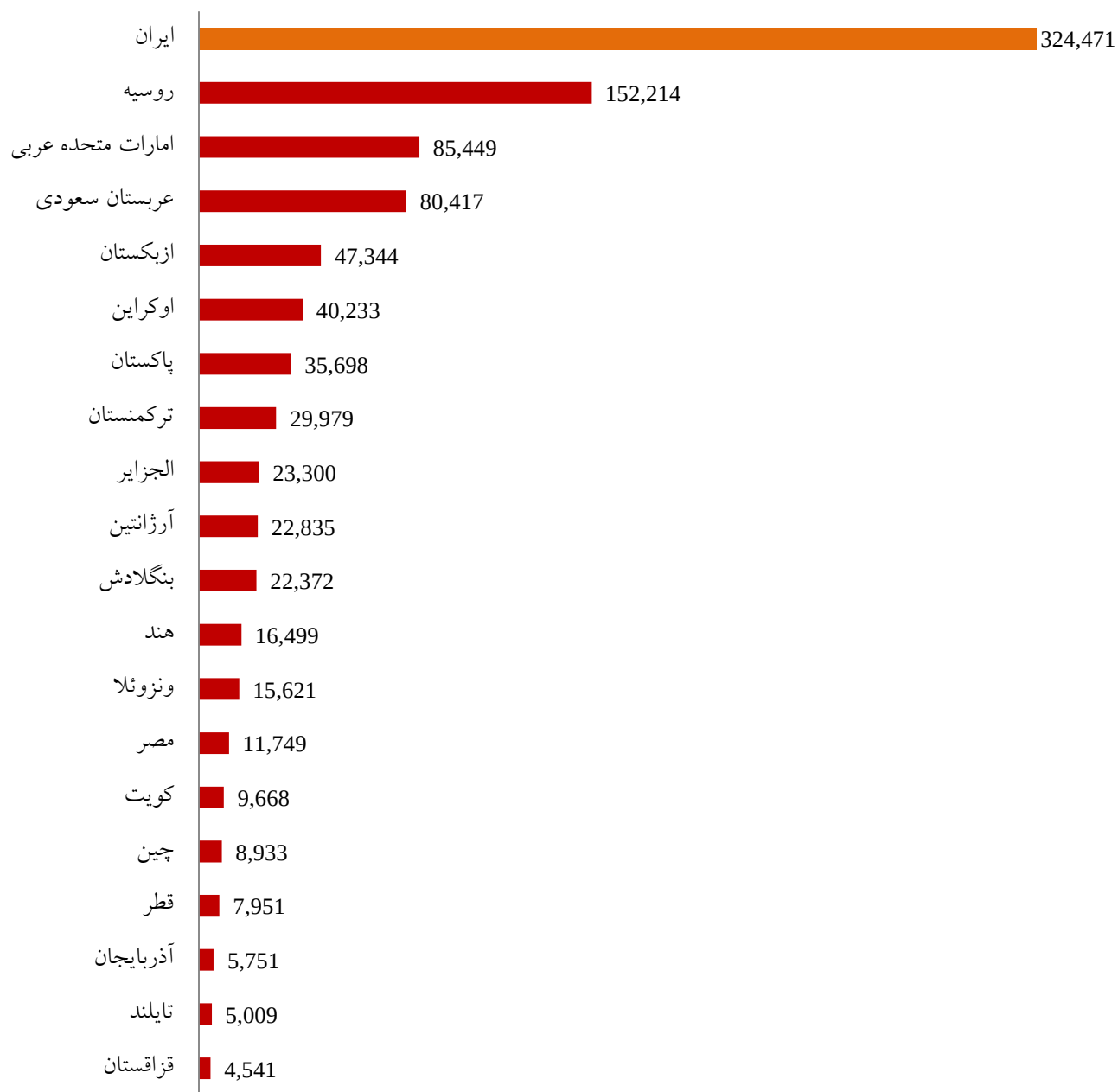


منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

مطابق با نمودار ۱۳، در سال ۲۰۲۰، مبلغ پرداختی یارانه گاز در ایران تقریباً معادل مجموع مبلغ پرداختی یارانه ۱۶ کشور انتهایی نمودار مذکور است.



نمودار ۱۴: بیست کشور با بالاترین یارانه گاز در سالهای ۲۰۲۰-۲۰۱۰-میلیارد دلار

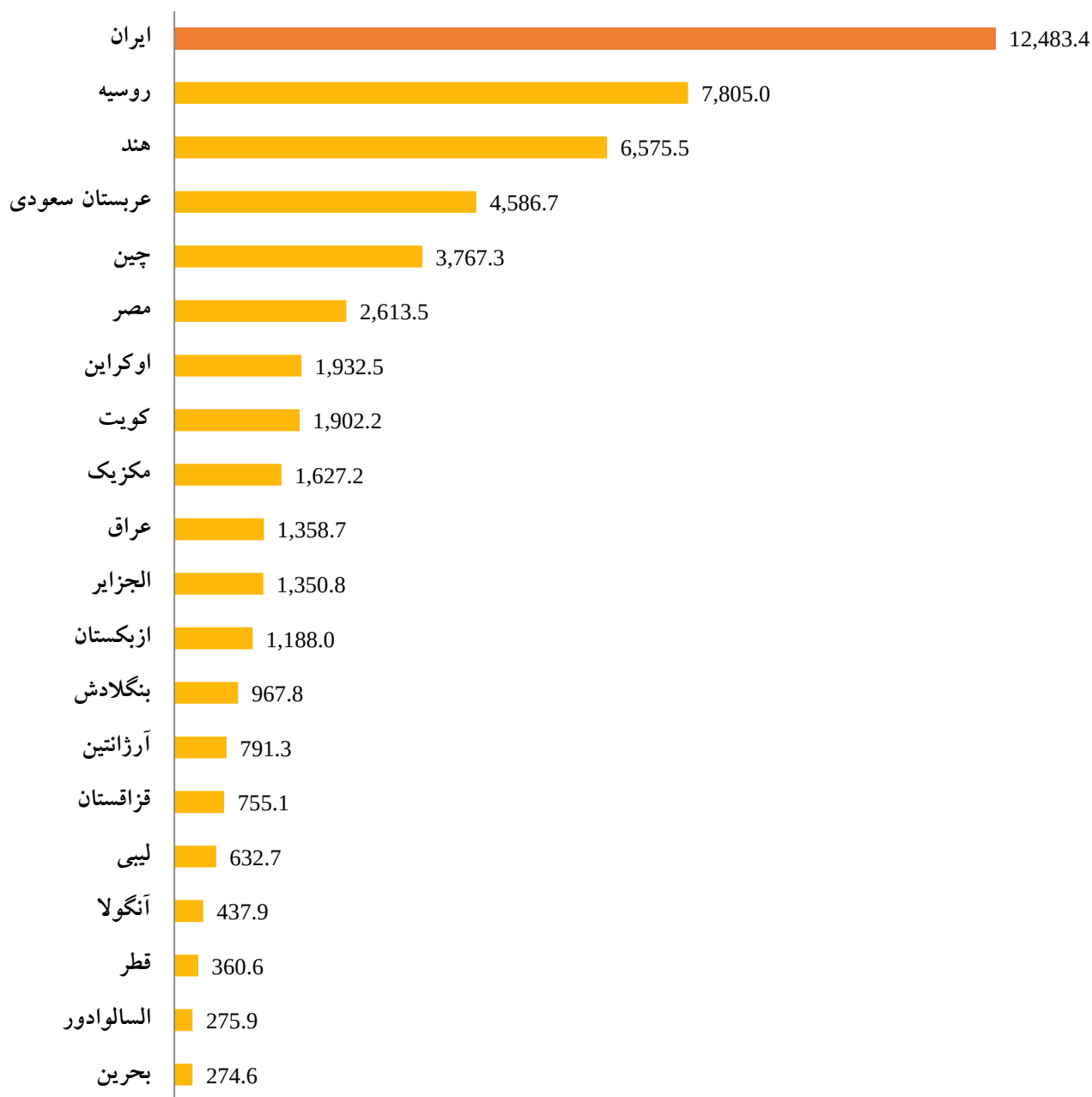


منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

مطابق با نمودار ۱۴، طی بازه زمانی ۱۰ ساله (۲۰۱۰-۲۰۲۰)، مبلغ پرداختی یارانه گاز در ایران تقریباً معادل مجموع مبلغ پرداختی یارانه ۱۶ کشور انتهای نمودار مذکور است.



نمودار ۱۵: بیست کشور با بالاترین یارانه برق در سال ۲۰۲۰ - میلیارد دلار

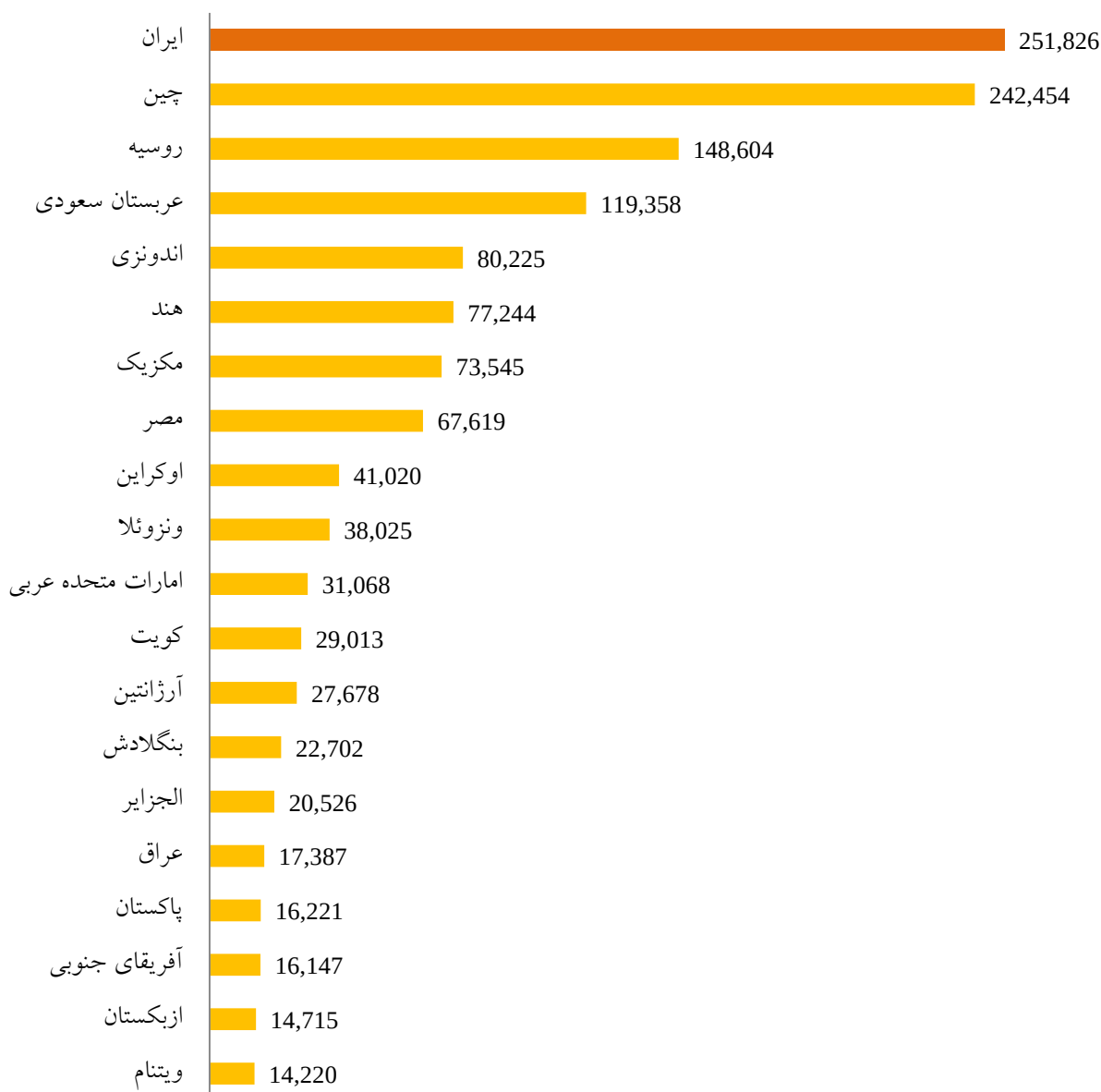


منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

مطابق با نمودار ۱۵، در سال ۲۰۲۰، مبلغ پرداختی یارانه برق ایران تقریباً معادل مجموع مبلغ پرداختی یارانه ۱۳ کشور انتهایی نمودار مذکور است.



نمودار ۱۶: بیست کشور با بالاترین یارانه برق در سالهای ۲۰۲۰-۲۰۱۰- میلیارد دلار



منبع: آژانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۲۱

مطابق با نمودار ۱۶، طی بازه زمانی ۱۰ ساله (۲۰۲۰-۲۰۱۰)، مبلغ پرداختی یارانه برق در ایران تقریباً معادل مجموع مبلغ پرداختی یارانه ۱۱ کشور انتهای نمودار مذکور است.



نتیجه‌گیری:

یارانه‌های انرژی در جهان با اهدافی هم‌چون حمایت از خانوارهای کم‌درآمد، حفظ اشتغال، حفظ امنیت انرژی و حمایت از تولید داخلی برقرار می‌شوند. این حمایت‌ها به صورت‌های گوناگونی اعمال می‌شوند که یکی از رایج‌ترین شیوه‌های آن تعیین قیمت انرژی پایین‌تر از قیمت بازار آزاد است. تجربه کشورهای مختلف جهان نشان می‌دهد که معمولاً این‌گونه یارانه‌ها ابزار مناسبی برای دستیابی به اهداف موردنظر نبوده و منجر به مشکلاتی هم‌چون عدم تخصیص بهینه منابع، افزایش مصرف و اتلاف منابع، قاچاق و فساد اقتصادی، عدم توازن بودجه دولت و تراز تجاری انرژی، بازتوزیع منابع به نفع گروه‌های پردرآمد می‌شود.

با توجه به قیمت حامل‌های انرژی در داخل کشور، یارانه پرداختی دولت، محدودیت منابع فسیلی، رشد بالای مصرف سالانه انواع انرژی در ایران، عدم کارایی فنی و اقتصادی مصرف انرژی، امکان صادرات فرآورده‌های نفتی در صورت صرفه‌جویی و مشکلات مرتبط با محیط زیست ناشی از مصرف غیرمنطقی و ناکارای سوخت، بهینه‌سازی مصرف انرژی در کشور تبدیل به یک ضرورت شده است. در ایران مصرف نهایی انرژی در مقایسه با برخی کشورهای در حال توسعه، به وضوح بیشتر است. این امر از بهره‌وری پایین در بهره‌برداری، مصرف بالای انرژی و هم‌چنین استفاده از کالاهای و خدمات انرژی‌بر ناشی می‌شود. با توجه به وضعیت مصرف انرژی، شاخص شدت انرژی، قیمت انرژی و یارانه‌های پرداختی انرژی در ایران، ادامه پرداخت یارانه انرژی اثرات نامطلوبی در پی خواهد داشت. لذا ضرورت اقدام دولت در جهت اصلاح کامل نظام یارانه‌های انرژی در ایران بیش از پیش مشخص می‌گردد.

منافع حاصل از اصلاحات در حوزه انرژی در صورتی که به خوبی طراحی و سازماندهی شده باشد، گسترده و متنوع است. حذف یارانه‌ها به معنی تخصیص بهتر منابع در نظام انرژی، آشکارسازی مشوق‌ها برای صرفه‌جویی انرژی و سرمایه‌گذاری بیشتر در فناوری‌های کارآمدتر و پاک‌تر است. منابع مالی حاصل از حذف یارانه‌ها می‌تواند برای تأمین سایر اهداف سیاستی عمومی از جمله پشتیبانی هدفمند جهت دسترسی فقرا به انرژی، اختصاص یابد. بدیهی است که انجام اصلاحات در حوزه انرژی، اقدام آسانی نیست چرا که اصلاح قیمتی اثر مستقیمی بر زندگی روزانه مردم می‌گذارد اما شواهد و نتایج بررسی‌های متعدد تأییدکننده این موضوع است که طراحی درست و اجرای دقیق اصلاحات در حوزه انرژی در نهایت منافع مستحکم‌تری را برای جامعه به ارمغان می‌آورد.

About us

The section of oil, gas and petro-chemistry is the up-most and first industrial vantage of the country and the pivot of the Economy of Iran. Regarding the importance of this section and the need for coordinating and organizing the most active people in the field of production and exporting oil, gas, and petrochemical products ,some forethoughtful and job- makers in the private section of the country decided to come together to fight against the threats by using the opportunity of mass intelligence and potentials.

2021 Iranian Oil, Gas and Petrochemical products exports' association All Rights Reserved.

OPEX Publications

Website: <http://www.opex.ir>

Contact information: <http://www.opex.ir/en/aboutus/contactus>