

در سال ۲۰۲۱، تولید گاز طبیعی جهان با ۵/۰ درصد افزایش نسبت به سال قبل از آن به ۴۰۵۳/۴ میلیارد متر مکعب و مصرف گاز طبیعی در جهان با ۵/۴ درصد افزایش نسبت به سال ۲۰۲۰ به ۴۰۶۷/۱ میلیارد متر مکعب رسید.

در سال ۱۴۰۰، تولید و مصرف برق کشور به ترتیب با ۴/۰ و ۵/۴ درصد رشد نسبت به سال قبل از آن به ۳۵۵/۹ و ۳۰۶/۶ میلیارد کیلو وات ساعت رسید.

#### ۴-۱-۱- جهان

##### ۴-۱-۱- مصرف انرژی‌های اولیه

در سال ۲۰۲۱، مصرف انرژی‌های اولیه<sup>(۱)</sup> در جهان به ۵۹۷/۴ اگزا ژول رسید که نسبت به سال قبل از آن معادل ۵/۵ درصد افزایش داشت. نرخ تغییر مصرف انرژی‌های اولیه در سال ۲۰۲۱ (۵/۵ درصد) در مقایسه با متوسط متغیر مزبور طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۲۰ (۱/۱ درصد) افزایش قابل ملاحظه ۴/۴ واحد درصدی را تجربه کرد. در این سال، بیشترین سهم از مصرف انرژی‌های اولیه جهان به ترتیب به چین با ۲۶/۴ درصد و آمریکا با ۱۵/۶ درصد تعلق داشت. مصرف انرژی‌های اولیه در سال ۲۰۲۱، در مقایسه با سال قبل از آن در تمام مناطق مختلف جهان افزایش یافت که بیشترین افزایش مربوط به آمریکای جنوبی و مرکزی معادل ۷/۹۱ درصد بود. کشورهای مستقل مشترک‌المنافع و آفریقا به ترتیب با ۷/۹۰ و ۶/۶ درصد

در سال ۲۰۲۱، اقتصاد جهان پس از رکود سال ۲۰۲۰ ناشی از شیوع بیماری کرونا به میزان زیادی بهبود یافت. با این حال، با توجه به ظهور انواع سوبه‌های مختلف ویروس کرونا در فصل دوم و چهارم سال ۲۰۲۱، همه‌گیری همچنان یک چالش بزرگ طی سال مذکور بود. لیکن، در نتیجه بهبود وضعیت اقتصادهای بزرگ مانند چین و آمریکا و افزایش تقاضای جهانی نفت، قیمت جهانی هر بشکه انواع نفت خام به طور متوسط حدود ۶۳/۰ تا ۷۳/۰ درصد بالاتر از قیمت مشابه در سال ۲۰۲۰ معامله شد. بررسی روند ماهانه و فصلی قیمت انواع نفت خام نیز نشان‌دهنده روند صعودی قیمت انواع نفت خام طی سال ۲۰۲۱ بود، متوسط قیمت نفت خام وست تگزاس اینترمدیت، متوسط ایران و نفت برنت به ترتیب با ۷۲/۹، ۶۹/۷ و ۶۹/۹ درصد تغییر (بیشترین نرخ رشد) در مقایسه با سال قبل از آن به ۶۸/۲، ۶۸/۹ و ۷۰/۸ دلار در هر بشکه رسید. همچنین، نفت خام سبک عربستان سعودی و سبد نفتی اوپک به ترتیب معادل ۷۰/۵ و ۶۹/۷ دلار به ازای هر بشکه معامله شد که در مقایسه با قیمت‌های مشابه در سال ۲۰۲۰ حدود ۶۸/۵ درصد افزایش نشان می‌دهد.

در سال ۲۰۲۱، مصرف انرژی‌های اولیه در جهان به ۵۹۷/۴ اگزا ژول رسید که نسبت به سال قبل از آن حدود ۵/۵ درصد رشد داشت. در سال ۲۰۲۱، عرضه و تقاضای جهانی نفت خام به ترتیب ۹۵/۱ و ۹۶/۸ میلیون بشکه در روز بود.

۱- شامل نفت خام، گاز طبیعی، زغال‌سنگ، برق‌آبی و انرژی هسته‌ای و انرژی‌های تجدیدپذیر می‌باشد.

۲۰۲۰، سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و نفت از کل مصرف انرژی‌های اولیه به ترتیب معادل ۰/۵ و ۰/۱ واحد درصد افزایش و در مقابل، سهم برق آبی و انرژی هسته‌ای به ترتیب حدود ۰/۵ و ۰/۱ واحد درصد کاهش یافت.

مصرف انرژی‌های اولیه در ایران در سال ۲۰۲۱، بالغ بر ۱۲/۱ اگزا ژول بود که در مقایسه با سال قبل از آن ۰/۵ درصد کاهش داشت. انرژی‌های اولیه مورد مصرف در ایران عمدتاً شامل نفت و گاز طبیعی هستند و سایر انرژی‌ها، سهم قابل توجهی در مصرف انرژی‌های اولیه ندارند. در سال ۲۰۲۱، گاز طبیعی با ۷۰/۴ درصد بیشترین سهم از مصرف انرژی‌های اولیه را به خود اختصاص داد و پس از آن نفت با سهم ۲۷/۵ درصد قرار گرفت.

افزایش در رتبه بعدی قرار گرفتند. از کل مصرف انرژی‌های اولیه در جهان، معادل ۵۶۱/۶ اگزا ژول مربوط به کشورهای غیر اوپک و ۳۵/۸ اگزا ژول مربوط به کشورهای عضو اوپک بود. مصرف انرژی‌های اولیه در کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) به ۲۳۲/۴ اگزا ژول رسید که در مقایسه با سال قبل از آن ۴/۸ درصد افزایش نشان می‌دهد. در سال مورد بررسی، بیشترین سهم از مصرف انرژی‌های اولیه در جهان مربوط به نفت خام (۳۰/۹ درصد) و کمترین مصرف مربوط به انرژی هسته‌ای (۴/۲ درصد) و انرژی‌های تجدیدپذیر (۶/۷ درصد) بود. بررسی مصرف انواع انرژی‌های اولیه به تفکیک نوع سوخت نشان می‌دهد که در سال ۲۰۲۱ در مقایسه با سال

جدول ۴-۱- مصرف انرژی‌های اولیه در سال ۲۰۲۱

انرژی‌های تجدیدپذیر	برق آبی	انرژی هسته‌ای	زغال سنگ	گاز طبیعی	نفت خام	جمع کل
۳۹/۹	۳۹/۶	۲۵/۲	۱۶۰/۲	۱۲۷/۲	۱۶۹/۵	۵۶۱/۶
۲۱/۲	۱۳/۷	۱۷/۳	۲۹/۹	۶۵/۳	۸۵/۱	۲۳۲/۴
۰/۱	۰/۸	۰/۱	۰/۲	۱۹/۲	۱۵/۳	۳۵/۸
۰/۰	۰/۱	۰/۰	۰/۱	۸/۵	۳/۳	۱۲/۱
۴۰/۰	۴۰/۴	۲۵/۳	۱۶۰/۴	۱۴۶/۴	۱۸۴/۹	۵۹۷/۴

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

بود که ۷۰/۱ درصد از ذخایر کل جهان را تشکیل می‌داد. میزان ذخایر اثبات شده نفت خام کشورهای غیر اوپک نیز معادل ۵۱۷/۷ میلیارد بشکه بود که ۲۹/۹ درصد از ذخایر نفت خام جهان را شامل می‌شد. سهم ایران از ذخایر اثبات شده نفت خام جهان، حدود ۹/۱ درصد بود. بیشترین ذخایر نفت خام جهان با حدود ۸۳۵/۹ میلیارد بشکه (معادل ۴۸/۳ درصد) در منطقه خاورمیانه قرار دارد.

۴-۱-۲- ذخایر اثبات شده نفت خام

در سال ۲۰۲۱ گزارشی در خصوص ذخایر اثبات شده نفت خام در دسترس قرار نداشت. با این حال در پایان سال ۲۰۲۰، ذخایر اثبات شده نفت خام جهان معادل ۱۷۳۲/۴ میلیارد بشکه بود که نسبت به پایان سال قبل از آن حدود ۰/۱ درصد کاهش داشت. در پایان این سال، ذخایر اثبات شده نفت خام کشورهای عضو اوپک حدود ۱۲۱۴/۷ میلیارد بشکه

جدول ۴-۲- ذخایر اثبات شده نفت خام

سهم (درصد)	درصد تغییر		پایان سال	
	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹
θ	۲۹/۹	θ	-۰/۵	∞
θ	۱۵/۰	θ	-۰/۶	∞
θ	۷۰/۱	θ	۰/۰	∞
θ	۹/۱	θ	۰/۰	∞
θ	۱۰۰/۰	θ	-۰/۱	∞

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

۴-۱-۳- عرضه و تقاضای نفت خام

در سال ۲۰۲۱، عرضه جهانی نفت خام با ۱/۴ درصد افزایش نسبت به سال قبل از آن معادل ۹۵/۱ میلیون بشکه در روز بود و تقاضای جهانی نفت خام با ۶/۲ درصد افزایش به ۹۶/۸ میلیون بشکه در روز رسید.

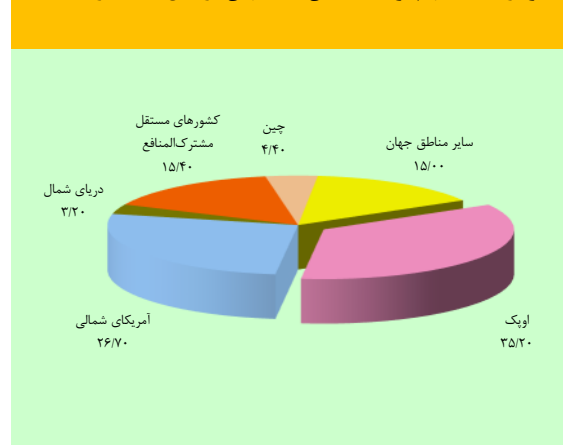
جدول ۴-۳- موازنه عرضه و تقاضای جهانی نفت خام

(میلیون بشکه در روز)

سه ماهه اول سال	متوسط سال	سال ۲۰۲۱				متوسط سال ۲۰۲۰	
		سه ماهه اول	سه ماهه دوم	سه ماهه سوم	سه ماهه چهارم		
۲۰۲۲	۲۰۲۱	۹۲/۸	۹۴/۰	۹۵/۷	۹۷/۸	۹۳/۷	عرضه
۹۹/۱	۹۵/۱	۹۴/۰	۹۵/۵	۹۷/۶	۱۰۰/۱	۹۱/۱	تقاضا
۹۹/۳	۹۶/۸	-۱/۲	-۱/۶	-۱/۹	-۲/۴	۲/۶	موازنه
-۰/۲۷	-۱/۸						

ماخذ: بولتن ماهانه اوپک آوریل و ژوئیه ۲۰۲۲

نمودار ۴-۱- سهم تولیدکنندگان نفت جهان در سال ۲۰۲۱ (درصد)



در سال مورد بررسی، میانگین تولید نفت خام جهان با ۱/۴ درصد افزایش نسبت به سال قبل از آن به ۹۰/۱ میلیون بشکه در روز رسید. در این سال، تولید نفت کشورهای عضو اوپک با ۲/۷ درصد افزایش به ۳۱/۷ میلیون بشکه در روز رسید که ۳۵/۲ درصد از تولید نفت خام جهان را شامل می‌شد. منطقه خاورمیانه با تولید ۲۸/۱ میلیون بشکه در روز بیشترین میزان تولید نفت خام را در سال ۲۰۲۱ داشت.

جدول ۴-۴- تولید نفت جهان (۱)

(میلیون بشکه در روز)

سهم (درصد)	درصد تغییر		سال				
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹		
۶۴/۸	۶۵/۱	۱/۱	-۳/۸	۵۸/۳	۵۷/۷	۶۰/۰	غیر اوپک
۳۱/۶	۳۱/۹	۰/۹	-۲/۷	۲۸/۵	۲۸/۲	۲۹/۱	کشورهای عضو OECD
۳۵/۲	۳۴/۹	۲/۷	-۱۱/۶	۳۱/۷	۳۰/۹	۳۵/۰	اوپک
۴/۱	۳/۵	۱۷/۱	-۸/۴	۳/۷	۳/۱	۳/۴	ایران
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱/۶	-۶/۷	۹۰/۱	۸۸/۶	۹۵/۰	جهان

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

۱- نفت خام (Crude Oil)، پلمبه سنگ نفتی (Shale Oil)، شن‌های آغشته به نفت (Oil Sands)، میعانات (Condensates) و مایعات گاز طبیعی (NGLs) می‌باشد.

همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) در همین دوره معادل ۷/۰ درصد افزایش یافت. مقایسه آمار تولید و مصرف نفت این گروه نشان می‌دهد که حدود ۳۴/۸ درصد از مصرف آنها در سال ۲۰۲۱ از طریق واردات تامین شد.

در سال ۲۰۲۱، مصرف نفت جهان به ۹۴/۴ میلیون بشکه در روز رسید که نسبت به سال قبل از آن ۵/۹ درصد افزایش نشان می‌دهد. در این سال، مصرف نفت ایران معادل ۲/۱ درصد نسبت به سال ۲۰۲۰ افزایش داشت. مصرف نفت در کشورهای عضو سازمان

جدول ۴-۵- مصرف نفت جهان (۱)

(میلیون بشکه در روز)

سهام (درصد)	درصد تغییر		سال				
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹		
غیر اوپک	۹۱/۴	۹۱/۴	۵/۹	-۹/۱	۸۶/۳	۸۱/۵	۸۹/۶
کشورهای عضو OECD	۴۶/۳	۴۵/۸	۷/۰	-۱۲/۰	۴۳/۷	۴۰/۸	۴۶/۳
اوپک (۲)	۸/۶	۸/۶	۵/۳	-۸/۱	۸/۱	۷/۷	۸/۴
ایران	۱/۸	۱/۹	۲/۱	-۴/۵	۱/۷	۱/۷	۱/۸
جهان	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۵/۹	-۹/۰	۹۴/۴	۸۹/۱	۹۸/۰

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

۱- شامل تقاضای داخلی نفت خام، سوخت‌های هوایی و دریایی، سوخت پالایشگاه‌ها و ضایعات نفتی می‌باشد. مصرف سوخت اتانول و بیودیزل را نیز شامل می‌شود.  
 ۲- نیجریه، لیبی، آنگولا، گابن و گینه استوایی را شامل نمی‌شود.

## ۴-۱-۴- روند قیمت نفت خام

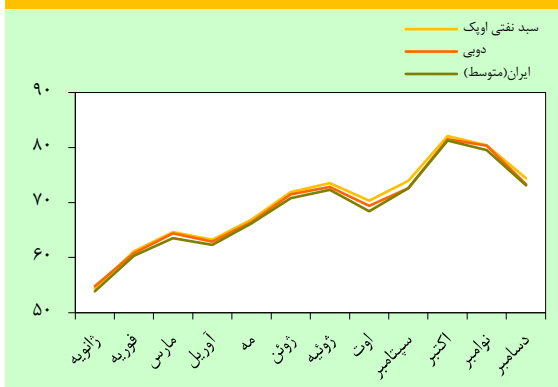
۶۸/۰ دلار در هر بشکه رسید. متوسط قیمت هر بشکه نفت خام ایران نیز با ۶۹/۹ درصد افزایش از ۴۰/۴ دلار در سال ۲۰۲۰ به ۶۸/۷ دلار در سال ۲۰۲۱ رسید.

میانگین قیمت هر بشکه سبد نفتی اوپک در سال ۲۰۲۱ معادل ۶۹/۷ دلار بود که در مقایسه با سال قبل از آن معادل ۶۸/۵ درصد افزایش داشت. در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲، هر بشکه سبد نفتی اوپک به طور متوسط معادل ۹۷/۶ دلار معامله شد که ۲۳/۶ درصد بالاتر از رقم متناظر در فصل چهارم سال ۲۰۲۱ بود. هر بشکه نوع نفت خام در سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ حدود ۲۲/۰ تا ۲۶/۹ درصد بالاتر از هر بشکه نفت خام در فصل چهارم سال ۲۰۲۱ معامله شد. افزایش میزان واکسیناسیون کرونا، کاهش محدودیت‌های کرونا و افزایش تقاضای بنزین به دلیل افزایش میزان مسافرت‌های بین‌المللی، مهمترین عوامل افزایش قیمت نفت در این دوره بود.

با کاهش همه‌گیری کرونا و بازگشت تدریجی به شرایط عادی در جهان، تقاضا برای نفت در سال ۲۰۲۱ افزایش یافت. افزایش تقاضا از یک سو و استمرار کاهش عرضه نفت از سال ۲۰۲۰ به واسطه کاهش قیمت آن از سوی دیگر، قیمت جهانی این محصول را در سال ۲۰۲۱ با افزایش قابل ملاحظه‌ای نسبت به سال قبل مواجه کرد. بررسی نوسانات فصلی قیمت انواع نفت خام در سال ۲۰۲۱ نشان می‌دهد که روند افزایش قیمت نفت خام در تمامی فصول این سال ادامه داشته و در فصل چهارم به بیشترین میزان نسبت به سایر فصول در این سال رسید. در مجموع، بهبود قابل توجه تقاضای جهانی و تشدید کمبود انرژی در جهان، عدم تمایل به بالا بردن تولید بیش از میزان مورد توافق توسط اوپک پلاس<sup>(۱)</sup> با وجود تداوم افزایش قیمت‌های نفت خام، پیش‌بینی رشد تقاضای نفت در سال ۲۰۲۲ توسط آژانس بین‌المللی انرژی، جهش قیمت گاز طبیعی و روی آوردن تولیدکنندگان انرژی به جایگزین کردن آن با نفت خام، قیمت نفت را در سال ۲۰۲۱ افزایش داد.

در سال ۲۰۲۱، متوسط قیمت هر بشکه انواع نفت خام بین ۶۷/۰ تا ۷۱/۰ دلار نوسان داشت. در سال ۲۰۲۱، متوسط قیمت نفت خام برنت و وست تگزاس اینترمدیت به ترتیب با ۶۹/۸ و ۷۲/۸ درصد افزایش نسبت به سال قبل از آن به ۷۰/۶ و

نمودار ۴-۲- متوسط قیمت‌های تک‌محموله‌ای برخی از انواع نفت خام طی سال ۲۰۲۱ (بشکه - دلار)



۱- اوپک، ائتلاف موسوم به «اوپک پلاس» را با ۱۰ کشور عمده صادرکننده نفت غیر اوپک جهان از جمله روسیه در پایان سال ۲۰۱۶ تشکیل داده است.

(بشکه - دلار)

**جدول ۴-۶- متوسط قیمت‌های تک‌محموله‌ای (Spot) برخی از انواع نفت خام**

مشخصات	متوسط سال ۲۰۲۰	سال ۲۰۲۱				سه ماهه اول	سه ماهه اول سال ۲۰۲۲
		سه ماهه سوم	سه ماهه چهارم	متوسط سال ۲۰۲۱	سه ماهه اول		
ایران متوسط	۴۰/۴	۵۹/۲	۶۶/۵	۷۱/۱	۷۷/۹	۶۸/۹	۹۸/۲
سید نفتی اوپک(۱)	-	۶۰/۰	۶۷/۳	۷۲/۶	۷۹/۰	۶۹/۹	۹۷/۶
انگلیس برنت	۴۱/۷	۶۰/۸	۶۸/۶	۷۳/۴	۷۹/۷	۷۰/۸	۱۰۱/۱
آمریکا WTI	۳۹/۴	۵۷/۸	۶۶/۱	۷۰/۶	۷۷/۴	۶۸/۲	۹۴/۵

ماخذ: بولتن ماهانه اوپک ژانویه و مه ۲۰۲۲ و بولتن سالانه اوپک، سال ۲۰۲۲

۱- شامل نفت خام‌های سبک عربستان سعودی، سبک بصره عراق، مری ونزوئلا، سبک بونی نیجریه، اس‌سیدر لیبی، سنگین ایران، صادراتی کویت، موربان امارات متحده عربی، مخلوط صحاران الجزائر، گراسول آنگولا، زفیرو گینه، دینو کونگو و سبک رابی گابن می‌باشد.

**۴-۱-۵- ذخایر اثبات شده گاز طبیعی**

در سال ۲۰۲۱ گزارشی در خصوص ذخایر اثبات شده گاز طبیعی در دسترس قرار نداشت. با این حال، در پایان سال ۲۰۲۰، ذخایر اثبات شده گاز طبیعی جهان ۱۸۸/۱ هزار میلیارد متر مکعب بود که نسبت به پایان سال ۲۰۱۹ حدود ۱/۲ درصد کاهش داشت. ذخایر اثبات شده کشورهای غیر اوپک ۱۲۳/۳

هزار میلیارد متر مکعب بود که ۲۰/۳ هزار میلیارد متر مکعب آن به کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه اختصاص داشت. در پایان این سال، کشورهای عضو اوپک ۶۴/۷ هزار میلیارد متر مکعب (۳۴/۴ درصد) و ایران ۳۲/۱ هزار میلیارد متر مکعب (۱۷/۱ درصد) از ذخایر اثبات شده گاز طبیعی جهان را در اختیار داشتند.

(هزار میلیارد متر مکعب)

**جدول ۴-۷- ذخایر اثبات شده گاز طبیعی جهان**

پایان سال	درصد تغییر		سه‌م(درصد)	
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰
۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰
۱۲۳/۵	۱۲۳/۳	∞	∞	∞
OECD	۲۰/۰	۲۰/۳	∞	∞
۶۶/۷	۶۴/۷	∞	∞	∞
۳۲/۱	۳۲/۱	∞	∞	∞
۱۹۰/۳	۱۸۸/۱	∞	∞	∞

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

**۴-۱-۶- تولید گاز طبیعی<sup>(۱)</sup>**

در سال ۲۰۲۱، تولید گاز طبیعی جهان با ۵/۰ درصد افزایش نسبت به سال قبل از آن به ۴۰۵۳/۴ میلیارد متر مکعب رسید. کشورهای غیر اوپک با تولید ۳۴۱۴/۰ میلیارد متر مکعب گاز

طبیعی (۸۴/۲ درصد) و کشورهای عضو اوپک با تولید ۶۳۹/۵ میلیارد متر مکعب، بقیه (۱۵/۸ درصد) تولید گاز طبیعی جهان را به خود اختصاص دادند. ایران نیز با تولید ۲۵۶/۷ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی دارای سهمی معادل ۶/۳ درصد بود.

(میلیارد متر مکعب)

**جدول ۴-۸- تولید گاز طبیعی جهان**

سال	درصد تغییر		سه‌م(درصد)	
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰
۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰
۳۳۶۸/۷	۳۲۶۳/۵	۳۴۱۴/۰	۳۴۱۴/۰	۳۲۶۳/۵
OECD	۱۵۱۶/۹	۱۴۸۸/۷	۱۵۲۳/۵	۱۴۸۸/۷
۵۹۹/۸	۵۹۷/۱	۶۳۹/۵	۶۳۹/۵	۵۹۷/۱
۲۳۲/۹	۲۴۹/۵	۲۵۶/۷	۲۵۶/۷	۲۴۹/۵
۳۹۶۸/۴	۳۸۶۰/۶	۴۰۵۳/۴	۴۰۵۳/۴	۳۸۶۰/۶

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

۱- تولید مورد اشاره در این بخش، تولید تجاری بوده و مقادیر گاز تولید شده مصرفی را نیز شامل می‌شود.

## ۴-۱-۷- مصرف گاز طبیعی

نسبت به سال ۲۰۲۰ به ۱۸۱۲/۸ میلیارد متر مکعب رسید که ۴۴/۶ درصد از مصرف جهان را تشکیل می‌داد. مصرف کشورهای غیر اوپک و کشورهای عضو اوپک به ترتیب به ۳۵۳۳/۰ و ۵۳۴/۱ میلیارد متر مکعب رسید. در این سال مصرف گاز طبیعی ایران ۲۳۶/۵ میلیارد متر مکعب بود.

در سال ۲۰۲۱، مصرف گاز طبیعی در جهان به ۴۰۶۷/۱ میلیارد متر مکعب رسید که نسبت به سال ۲۰۲۰ معادل ۵/۴ درصد افزایش نشان می‌دهد. در این سال، مصرف کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه با ۲/۴ درصد افزایش

## جدول ۴-۹- مصرف گاز طبیعی در جهان

(میلیارد متر مکعب)

سهام(درصد)	درصد تغییر		سال			
	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۱۹	
۸۶/۹	۸۶/۶	۵/۶	-۱/۶	۳۵۳۳/۰	۳۳۴۴/۵	۳۳۹۸/۱
۴۴/۶	۴۵/۸	۲/۴	-۲/۲	۱۸۱۲/۸	۱۷۶۹/۹	۱۸۰۹/۱
۱۳/۱	۱۳/۴	۳/۵	۱/۶	۵۳۴/۱	۵۱۵/۹	۵۰۷/۷
۵/۸	۶/۱	-۰/۱	۸/۴	۲۳۶/۵	۲۳۶/۸	۲۱۸/۴
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۵/۴	-۱/۲	۴۰۶۷/۱	۳۸۶۰/۳	۳۹۰۵/۸

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳  
۱- اختلاف بین تولید و مصرف گاز طبیعی عمدتاً مربوط به صادرات و واردات گاز می‌باشد.

## ۴-۲- اوپک

## ۴-۲-۱- مصرف انرژی‌های اولیه

اولیه مربوط به انرژی هسته‌ای و انرژی‌های تجدیدپذیر است. اعضای خاورمیانه‌ای این سازمان (شامل عربستان سعودی، ایران، عراق، کویت، امارات متحده عربی) با ۳۱/۱ اگزا ژول، مصرف بیشتری را نسبت به سایر اعضا (ونزوئلا و الجزایر) داشتند. ایران با ۱۲/۱ اگزا ژول بیشترین میزان مصرف و عربستان سعودی با ۱۰/۸ اگزا ژول، دومین رتبه را در بین کشورهای اوپک داشتند.

مصرف انرژی‌های اولیه در کشورهای عضو اوپک در سال ۲۰۲۱ معادل ۳۵/۸ اگزا ژول بود. انرژی‌های اولیه مصرفی کشورهای عضو اوپک عمدتاً شامل نفت خام و گاز طبیعی بود. سایر انرژی‌های اولیه به میزان بسیار محدود مورد استفاده قرار می‌گیرند و کمترین میزان مصرف در میان انواع انرژی‌های

## جدول ۴-۱۰- مصرف انرژی‌های اولیه اوپک در سال ۲۰۲۱ (۱) (اگزا ژول)

(اگزا ژول)

جمع کل	انرژی‌های تجدیدپذیر	برقی	انرژی هسته‌ای	زغال سنگ	گاز طبیعی	نفت خام	اعضای خاورمیانه
۳۱/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۱۶/۵	۱۴/۱	عربستان سعودی
۱۰/۸	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴/۱	۶/۶	ایران
۱۲/۱	۰/۰	۰/۱	۰/۰	۰/۱	۸/۵	۳/۳	عراق
۲/۱	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۶	۱/۴	کویت
۱/۵	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۷	۰/۸	امارات متحده عربی
۴/۷	۰/۱	۰/۰	۰/۱	۰/۱	۲/۵	۱/۹	سایر اعضا
۴/۶	۰/۰	۰/۶	۰/۰	۰/۰	۲/۷	۱/۲	اوپک
۳۵/۸	۰/۱	۰/۸	۰/۱	۰/۲	۱۹/۲	۱۵/۳	

۱- نیجریه، لیبی، گابن، کینه استوایی، جمهوری کنگو و آنگولا را شامل نمی‌شود.

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

## ۴-۲-۲- ذخایر نفت خام

اوپک، بیشترین ذخایر به ونزوئلا با ۳۰۳/۸ میلیارد بشکه و پس از آن به عربستان سعودی با ۲۹۷/۵ میلیارد بشکه تعلق داشت. ایران از لحاظ ذخایر نفتی با ۱۵۷/۸ میلیارد بشکه، رتبه سوم را در بین کشورهای عضو اوپک داشت.

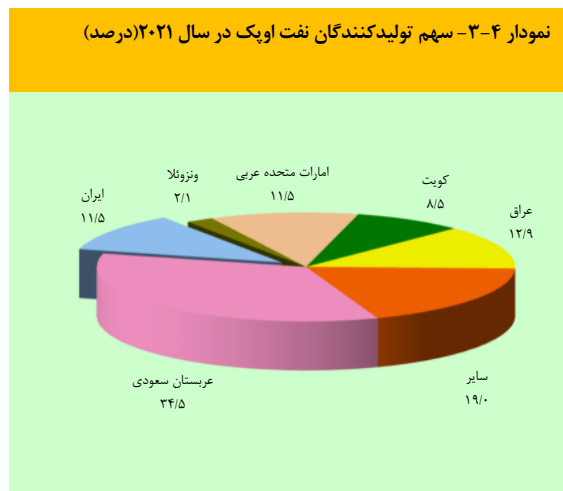
در سال ۲۰۲۱ گزارشی در خصوص ذخایر اثبات شده گاز طبیعی در دسترس قرار نداشت. با این حال، در پایان سال ۲۰۲۰، ذخایر نفت خام اوپک معادل ۱۲۱۴/۷ میلیارد بشکه بود که نسبت به پایان سال ۲۰۱۹ ثابت باقی ماند. در بین اعضای

جدول ۴-۱۱- ذخایر اثبات شده نفت خام اوپک

(میلیارد بشکه)

سهم (درصد)	درصد تغییر		پایان سال			
	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	
۰	۶۵/۸	۰	-۰/۰۱	۷۹۹/۶	۷۹۹/۷	اعضای خاورمیانه
۰	۲۴/۵	۰	-۰/۰۲	۲۹۷/۵	۲۹۷/۶	عربستان سعودی
۰	۱۳/۰	۰	۰/۰	۱۵۷/۸	۱۵۷/۸	ایران
۰	۱۱/۹	۰	۰/۰	۱۴۵/۰	۱۴۵/۰	عراق
۰	۸/۴	۰	۰/۰	۱۰۱/۵	۱۰۱/۵	کویت
۰	۸/۱	۰	۰/۰	۹۷/۸	۹۷/۸	امارات متحده عربی
۰	۳۴/۲	۰	۰/۰	۴۱۵/۰	۴۱۵/۰	سایر اعضا
۰	۲۵/۰	۰	۰/۰	۳۰۲/۸	۳۰۳/۸	ونزوئلا
۰	۱۰۰/۰	۰	۰/۰	۱۲۱۴/۷	۱۲۱۴/۷	اوپک

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳



#### ۴-۲-۳- تولید نفت

در سال ۲۰۲۱، میانگین تولید نفت اوپک با ۲/۷ درصد افزایش (معادل ۰/۸ میلیون بشکه در روز) نسبت به سال قبل از آن به ۳۱/۷ میلیون بشکه در روز رسید. در این سال، تولید اعضای خاورمیانه‌ای اوپک با ۱/۵ درصد افزایش (معادل ۰/۴ میلیون بشکه در روز) به ۲۵/۱ میلیون بشکه در روز و تولید سایر اعضا با ۷/۳ درصد افزایش به ۶/۷ میلیون بشکه در روز رسید. بیشترین میزان تولید اوپک توسط عربستان سعودی با ۱۱/۰ میلیون بشکه در روز و سهمی معادل ۳۴/۵ درصد صورت گرفت.

جدول ۴-۱۲- تولید نفت خام کشورهای عضو اوپک (۱)

(میلیون بشکه در روز)

سهم (درصد)	درصد تغییر		سال				
	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹		
۷۸/۹	۷۹/۸	۱/۵	-۸/۵	۲۵/۱	۲۴/۷	۲۷/۰	اعضای خاورمیانه
۳۴/۵	۳۵/۷	-۰/۸	-۶/۷	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۸	عربستان سعودی
۱۱/۵	۱۰/۱	۱۷/۱	-۸/۴	۳/۷	۳/۱	۳/۴	ایران
۱۲/۹	۱۳/۳	-۰/۳	-۱۳/۹	۴/۱	۴/۱	۴/۸	عراق
۸/۵	۸/۸	-۰/۷	-۸/۶	۲/۷	۲/۷	۳/۰	کویت
۱۱/۵	۱۱/۹	-۱/۱	-۷/۶	۳/۶	۳/۷	۴/۰	امارات متحده عربی
۲۱/۱	۲۰/۲	۷/۳	-۲۱/۸	۶/۷	۶/۲	۸/۰	سایر اعضا
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۲/۷	-۱۱/۶	۳۱/۷	۳۰/۹	۳۵/۰	اوپک

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

۱- نفت خام (Crude Oil)، پلمبه سنگ نفتی (Shale Oil)، شن‌های آغشته به نفت (Oil Sands)، میعانات (Condensates) و مایعات گاز طبیعی (NGLs) می‌باشد.

#### ۴-۲-۴- اجلاس اوپک

۱۰ تیر ۱۴۰۰ (اول ژوئیه ۲۰۲۱) برگزار گردید، کشورهای عضو اوپک گزارش‌های مالی و حسابرسی سال ۲۰۲۰ را بررسی نموده

در اجلاس یک‌صد و هشتاد و یکم اوپک که به ریاست دیامانتینو پدرو آزودو، وزیر منابع معدنی و نفت آنگولا در تاریخ

کشورهای اوپک و غیر اوپک<sup>(۱)</sup> و با هدف مدیریت مصرف و کاهش ناطمینانی‌ها در بازار نفت در دهم سپتامبر ۲۰۱۶ آغاز شده بود. در این نشست، دبیرخانه اوپک ضمن تقدیر از اثربخشی همکاری کشورهای تولیدکننده نفت بر ثبات بازار نفت در قالب منشور مذکور، بر حفظ و تداوم همکاری طی سال‌های آتی تاکید کردند. همچنین در این نشست، اعضای اوپک راهبردهای تازه بلندمدت اوپک، بودجه سال ۲۰۲۲، تایید تاریخ و محل برگزاری نشست بعدی وزیران نفت و انرژی این سازمان را تصویب کردند.

#### ۴-۲-۵- مصرف نفت

در سال ۲۰۲۱، میانگین مصرف نفت در کشورهای عضو اوپک<sup>(۲)</sup> با ۵/۳ درصد افزایش نسبت به سال قبل از آن به حدود ۸/۱ میلیون بشکه در روز رسید. بیشترین و کمترین میزان مصرف نفت اوپک به ترتیب مربوط به عربستان سعودی با ۳/۶ میلیون بشکه در روز و ونزوئلا با ۲۲۶/۳ هزار بشکه در روز می‌باشد. مصرف نفت در ایران در سال ۲۰۲۱، حدود ۱/۷ میلیون بشکه در روز گزارش شد که ۲/۱۵ درصد از کل مصرف اوپک را تشکیل می‌دهد.

و در جریان صد و سی و پنجمین نشست هیات کمیسیون اقتصادی اوپک (ECB) و همچنین تازه‌ترین گزارش محمد سانوسی بارکیندو، دبیرکل اوپک از شرایط بازار نفت قرار گرفتند. در صد و سی و پنجمین نشست هیات کمیسیون اقتصادی اوپک که ۲۵ خرداد سال ۱۴۰۰ برگزار شد، بر نقش راهبردی توافقنامه همکاری (DoC) در غلبه بر دو رکود جهانی چرخه نفت در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۲۰ تاکید شده بود. همچنین، در این نشست با توجه به پیش‌بینی افزایش رشد اقتصادی در جهان و افزایش تقاضا برای نفت پس از پایان شیوع همه‌گیری کرونا، افزایش سطح تولید نفت اعضای اوپک مورد موافقت اعضای نشست قرار گرفت.

در اجلاس یکصد و هشتاد و دوم اوپک که در تاریخ ۱۰ آذر سال ۱۴۰۰ (اول دسامبر ۲۰۲۱) برگزار شد، ضمن انتخاب رئیس و رئیس‌علی‌البدل دوره‌ای اوپک و رئیس هیات عامل این سازمان، اعضای نشست، پنجمین سالگرد آغاز همکاری کشورهای تولیدکننده نفت را گرامی داشتند. این همکاری با تشکیل «منشور

#### جدول ۴-۱۳- مصرف نفت خام کشورهای عضو اوپک (۱)

(میلیون بشکه در روز)

سهام (درصد)	درصد تغییر		سال		اعضای خاورمیانه	
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰		
۹۲/۲	۹۲/۳	۵/۱	-۶/۵	۷/۵	۷/۱	۷/۶
۴۴/۶	۴۴/۸	۴/۸	-۵/۴	۳/۶	۳/۴	۳/۶
۲۱/۵	۲۲/۱	۲/۱	-۴/۵	۱/۷	۱/۷	۱/۸
۸/۷	۸/۱	۱۲/۵	-۱۷/۷	۰/۷	۰/۶	۰/۸
۵/۲	۵/۵	-۰/۶	-۶/۰	۰/۴	۰/۴	۰/۵
۱۲/۲	۱۱/۸	۹/۵	-۵/۸	۱/۰	۰/۹	۱/۰
۷/۸	۷/۷	۷/۴	-۲۳/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۸
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۵/۳	-۸/۱	۸/۱	۷/۷	۸/۴

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

۱- شامل تقاضای داخلی نفت خام، سوخت‌های هوایی و دریایی، سوخت پالایشگاه‌ها و ضایعات نفتی می‌باشد.  
۲- نیجریه، لیبی، آنگولا، گابن، گینه استوایی و جمهوری کنگو را شامل نمی‌شود.

۱- OPEC Member Countries and non-OPEC countries participating in the Declaration of Cooperation (DoC)

۲- نیجریه، لیبی، آنگولا، گابن، گینه استوایی و جمهوری کنگو را شامل نمی‌شود.



## گزارش اقتصادی و ترازنامه سال ۱۴۰۰

هزار میلیارد متر مکعب بود که نسبت به پایان سال ۲۰۱۹ به میزان ۳/۰ درصد کاهش داشت. ایران و عربستان به ترتیب با ۳۲/۱ و ۶/۰ هزار میلیارد متر مکعب، دارای بیشترین ذخایر اثبات شده گاز طبیعی در بین کشورهای عضو اوپک بودند.

### ۴-۲-۶- ذخایر اثبات شده گاز طبیعی

در سال ۲۰۲۱ گزارشی در خصوص ذخایر اثبات شده گاز طبیعی اوپک در دسترس قرار نداشت. با این حال، ذخایر اثبات شده گاز طبیعی اوپک در پایان سال ۲۰۲۰ معادل ۶۴/۷

جدول ۴-۱۴- ذخایر اثبات شده گاز طبیعی کشورهای عضو اوپک (هزار میلیارد متر مکعب)

اعضای خاورمیانه	پایان سال		درصد تغییر		سهم (درصد)	
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰
اعضای خاورمیانه	۴۹/۳	۴۹/۲	۰	۰/۱	۷۶/۱	۰
عربستان سعودی	۶/۰	۶/۰	۰	۰/۶	۹/۳	۰
ایران	۳۲/۱	۳۲/۱	۰	۰/۰	۴۹/۶	۰
عراق	۳/۵	۳/۵	۰	۰/۰	۵/۵	۰
کویت	۱/۷	۱/۷	۰	۰/۰	۲/۶	۰
امارات متحده عربی	۵/۹	۵/۹	۰	۰/۰	۹/۲	۰
سایر اعضا	۱۵/۴	۱۷/۵	۰	-۱۱/۷	۲۳/۹	۰
اوپک (۱)	۶۴/۷	۶۶/۷	۰	-۳/۰	۱۰۰/۰	۰

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳  
۱- آنگولا، گابن، گینه استوایی و جمهوری کنگو را شامل نمی‌شود.

اختصاص داد. عربستان سعودی نیز با تولید ۱۱۴/۵ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی و با سهم ۱۷/۹ درصدی از کل تولید اوپک، در مقام دوم قرار داشت. تولید گاز طبیعی اوپک در سال ۲۰۲۱ در مقایسه با سال قبل از آن با ۷/۱ درصد افزایش به ۶۳۹/۵ میلیارد متر مکعب رسید.

### ۴-۲-۷- تولید گاز طبیعی<sup>(۱)</sup>

در سال ۲۰۲۱، تولید گاز طبیعی اعضای خاورمیانه اوپک با ۴/۲ درصد رشد نسبت به سال ۲۰۲۰ به ۴۵۰/۷ میلیارد متر مکعب رسید. بیشترین تولید گاز طبیعی اوپک مربوط به ایران با ۲۵۶/۷ میلیارد متر مکعب بود که ۴۰/۱ درصد از کل تولید اوپک را به خود

جدول ۴-۱۵- تولید گاز طبیعی کشورهای عضو اوپک (میلیارد متر مکعب)

اعضای خاورمیانه	سال		درصد تغییر		سهم (درصد)	
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰
اعضای خاورمیانه	۴۲۴/۵	۴۳۲/۴	۴/۲	۱/۹	۷۰/۵	۷۲/۴
عربستان سعودی	۱۱۱/۲	۱۱۳/۱	۱/۲	۱/۷	۱۷/۹	۱۸/۹
ایران	۲۳۲/۹	۲۴۹/۵	۲/۹	۷/۱	۴۰/۱	۴۱/۸
عراق	۱۱/۰	۷/۰	۳۰/۰	-۳۶/۱	۱/۴	۱/۲
کویت	۱۳/۳	۱۲/۲	-۱/۲	-۷/۷	۱/۹	۲/۰
امارات متحده عربی	۵۶/۲	۵۰/۶	۱۵/۴	-۱۰/۰	۹/۱	۸/۵
سایر اعضا	۱۷۵/۳	۱۶۴/۸	۱۴/۶	-۶/۰	۲۹/۵	۲۷/۶
اوپک (۱)	۵۹۹/۸	۵۹۷/۱	۷/۱	-۰/۴	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳  
۱- آنگولا، گابن، گینه استوایی و جمهوری کنگو را شامل نمی‌شود.

۱- تولید مورد اشاره در این بخش، تولید تجاری بوده و مقادیر گاز تولید شده مصرفی را نیز شامل می‌شود.

## ۴-۲-۸- مصرف گاز طبیعی

در سال ۲۰۲۱ مصرف گاز طبیعی اوپک با ۳/۵ درصد رشد نسبت به سال قبل از آن به ۵۳۴/۱ میلیارد متر مکعب رسید. مصرف گاز طبیعی اعضای خاورمیانه‌ای اوپک در سال مذکور حدود ۴۵۸/۳ میلیارد متر مکعب، معادل ۸۵/۸ درصد از مصرف کل اعضا بود که سهم آن نسبت به سال قبل از آن به میزان ۱/۶ واحد درصد افزایش داشت.

جدول ۴-۱۶- مصرف گاز طبیعی کشورهای عضو اوپک (۱)

سهم (درصد)	درصد تغییر		سال			
	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	
۸۵/۸	۸۷/۴	۱/۶	۳/۲	۴۵۰/۹	۴۳۷/۱	اعضای خاورمیانه
۲۱/۴	۲۱/۹	۱/۲	۱/۷	۱۱۴/۵	۱۱۳/۱	عربستان سعودی
۴۴/۳	۴۵/۹	-۰/۱	۸/۴	۲۳۶/۵	۲۳۶/۸	ایران
۳/۲	۳/۶	-۸/۹	-۵/۲	۱۶/۸	۱۸/۵	عراق
۳/۷	۳/۵	۱۰/۳	-۲/۵	۱۹/۸	۱۷/۹	کویت
۱۳/۳	۱۲/۵	۹/۳	-۷/۱	۷۰/۸	۶۴/۷	امارات متحده عربی
۱۴/۲	۱۲/۶	۱۶/۷	-۸/۱	۷۵/۸	۶۴/۹	سایر اعضا
۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۳/۵	۱/۶	۵۳۴/۱	۵۱۵/۹	اوپک

۱- نیجریه، لیبی، آنگولا، گابن، گینه استوایی و جمهوری کنگو را شامل نمی‌شود.

ماخذ: نشریه آماری BP، سال ۲۰۲۳

## ۴-۳-۱- ایران

## ۴-۳-۱- گاز طبیعی

۴۱/۰ درصد (معادل ۱۴۵/۸ میلیارد کیلو وات ساعت) و ۱۶/۸ درصد (معادل ۵۹/۹ میلیارد کیلو وات ساعت) به لحاظ میزان تولید، جایگاه اول و دوم در میان انواع نیروگاه‌های تولید برق کشور را به خود اختصاص دادند. در سال ۱۴۰۰، تولید برق نیروگاه‌های بخش خصوصی معادل ۱۲/۸ درصد افزایش داشت. اما، نیروگاه‌های تحت مدیریت وزارت نیرو معادل ۸/۷ درصد در مقایسه با سال قبل از آن کمتر تولید کرد. کاهش تولید برق وزارت نیرو در سال مورد بررسی عمدتاً به دلیل کاهش ۴۴/۷ و ۱۰/۱ درصدی تولید نیروگاه‌های آبی و گازی بود.

در سال ۱۴۰۰، مصرف برق با ۵/۴ درصد رشد نسبت به سال ۱۳۹۹ به ۳۰۶/۶ میلیارد کیلو وات ساعت رسید. در این سال، بخش تجاری و عمومی به ترتیب با ۱۳/۴ و ۷/۸ درصد تغییر، بیشترین میزان افزایش مصرف را تجربه کردند. این در حالی است که سایر بخش‌ها به تفکیک خانگی، کشاورزی، روشنایی معابر و صنعتی، به ترتیب معادل درصد ۶/۷، ۶/۵، ۳/۶ و ۲/۰ درصد تغییر در مصرف را تجربه کردند. بخش‌های صنعتی و خانگی به ترتیب با اختصاص سهم ۳۵/۹ و ۳۲/۱ درصد، پرمصرف‌ترین‌های برق کشور در این سال بودند.

در سال ۱۴۰۰، مصرف داخلی گاز طبیعی کشور به ۲۳۷/۸ میلیارد متر مکعب رسید که نسبت به سال قبل از آن ۲/۲ درصد افزایش نشان می‌دهد. در سال مورد بررسی، سهم مصرف بخش خانگی، تجاری و صنعتی ۵۰/۸ درصد، نیروگاه‌ها ۳۰/۰ درصد و صنایع عمده ۱۹/۲ درصد بود.

## ۴-۳-۲- برق

در سال ۱۴۰۰، تولید برق کشور با ۴/۰ درصد رشد نسبت به سال قبل از آن به ۳۵۵/۹ میلیارد کیلو وات ساعت رسید. از کل برق تولید شده در کشور معادل ۲۲۲/۴ میلیارد کیلو وات ساعت (۶۲/۵ درصد) به نیروگاه‌های بخش خصوصی، ۱۲۶/۹ میلیارد کیلو وات ساعت (۳۵/۷ درصد) به نیروگاه‌های تحت مدیریت وزارت نیرو و معادل ۶/۶ میلیارد کیلو وات ساعت (۱/۹ درصد) به صنایع بزرگ اختصاص داشت.

در سال مورد بررسی، نیروگاه‌های چرخه ترکیبی بخش خصوصی و نیروگاه‌های بخاری وزارت نیرو به ترتیب با تولید