

بسمه تعالی

دورنمای انرژی دنیا در سال ۲۰۲۱ میلادی پیش‌بینی شرکت مکینزی تا سال ۲۰۵۰ میلادی "خلاصه مدیریتی"

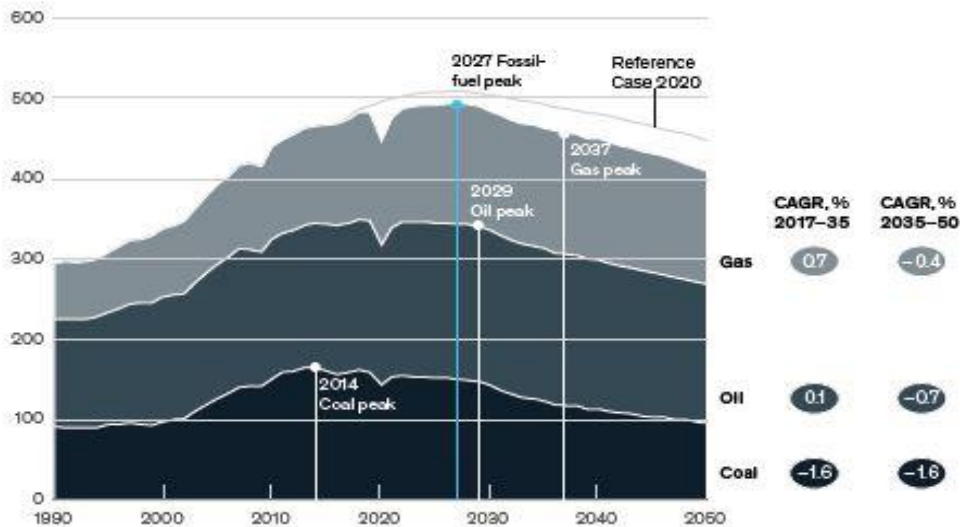
• محورهای کلیدی دورنما

- ✓ تأثیرات کاهنده و درازمدت ویروس کرونا ۱۹ بر رفتار تقاضای انرژی تا ۴ سال دیگر جبران خواهد گردید.
- ✓ تولید نسبی انرژی‌های برقی و تجدید پذیر، رشد بالا و قابل‌ملاحظه‌ای خواهند داشت. انرژی‌های تجدید پذیر (آبی، خورشیدی، بادی خشکی، بادی دریایی، هیدروژنی و ...) تا سال ۲۰۳۵ نصف تولید انرژی دنیا را شامل خواهند شد.
- ✓ اوج تقاضا برای انرژی‌های فسیلی (ذغال سنگ، نفت و گاز) در سال ۲۰۲۷ میلادی خواهد بود که به‌صورت زیر تفکیک می‌گردد:

- اوج تقاضا برای ذغال سنگ ۲۰۱۴ میلادی
- اوج تقاضا برای نفت ۲۰۲۹ میلادی
- اوج تقاضا برای گاز ۲۰۳۷ میلادی

Oil demand peaks in the late 2020s and gas in the 2030s, whereas coal shows a steady decline

Primary energy demand per fossil fuel, million TJ



Source: McKinsey Energy Insights Global Energy Perspective 2021, December 2020

- ✓ باوجود کاهش گازهای آلاینده (شامل CO2) در سال‌های آتی، سطح مدنظر صفر در سال ۲۰۵۰ رخ نخواهد داد. انگیزه و اقدامات مؤثرتری موردنیاز است.

✓ سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه انرژی تا سال ۲۰۳۵، از ثبات نسبی مناسب برخوردار خواهد بود. حجم بالایی از این سرمایه‌گذاری‌ها بر انرژی‌های تجدید پذیر متمرکز خواهند شد.

• محورهای تأثیرگذار بر تقاضای انرژی تا سال ۲۰۵۰

- ✓ افزایش بهره‌وری در مصرف سرانه انرژی باعث کاهش تقاضا در حد ۵٪ خواهد گردید.
- ✓ اقتصادهای در حال رشد (شامل آمریکای جنوبی، افریقا، هندوستان و ASEAN) تا سال ۲۰۵۰ میلادی، ۳۴٪ از مصرف انرژی دنیا را به خود اختصاص خواهند داد. در حال حاضر این مصرف در حد ۲۴٪ است.
- ✓ آمریکای شمالی و اتحادیه اروپا تا سال ۲۰۵۰ میلادی، با افت تقاضا تا حد ۲۰٪ مواجه خواهند گردید. عوامل اصلی این افت کاهش جمعیت و افزایش بهره‌وری در مصرف انرژی خواهند بود.
- ✓ تقاضای انرژی برقی تا سال ۲۰۵۰ میلادی دو برابر خواهد گردید.
- ✓ تأثیرات ویروس کرونا ۱۹ بر رفتارها، گرایش به کار از راه دور و سفرهای کمتر باعث کاهش تقاضای نفت تا حد ۲ میلیون بشکه در روز تا سال ۲۰۳۵ میلادی خواهد گردید.
- ✓ کل تولید انرژی از طریق انرژی‌های تجدید پذیر، هسته‌ای و فسیلی بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۵۰ میلادی با رشد ۲۰۸٪ برابری یا مرکب سالانه معادل ۲,۵٪ به صورت زیر پیش‌بینی گردیده است:

سال میلادی	کل تولید انرژی (TWh)	توضیحات
۲۰۱۵	۲۴	وزن اصلی بر فسیلی و هسته‌ای است
۲۰۲۰	۲۶	وزن اصلی بر فسیلی و هسته‌ای است
۲۰۲۵	۲۹	وزن اصلی بر فسیلی و هسته‌ای است
۲۰۳۰	۳۲	وزن اصلی به سمت تجدید پذیر است
۲۰۳۵	۳۶	وزن اصلی (بالای ۵۰٪) تجدید پذیر است
۲۰۴۰	۴۱	وزن اصلی (بالای ۵۰٪) تجدید پذیر است
۲۰۴۵	۴۷	وزن اصلی (بالای ۵۰٪) تجدید پذیر است
۲۰۵۰	۵۴	وزن اصلی (بالای ۵۰٪) تجدید پذیر است

نکته: واحد TWh یا تارا وات در ساعت تولید انرژی، معادل یک هزار میلیارد وات در ساعت یا ۱۰ به توان ۱۲ وات بر ساعت است.