



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)

إحاطة حول

توقعات الطاقة العالمية 2025 بالنسبة للغاز الطبيعي وكالة الطاقة الدولية (IEA)

إعداد
د. سفيان أوجيدة
باحث اقتصادي أول - الإدارة الاقتصادية

NATURAL GAS

توقعات الطاقة العالمية 2025 بالنسبة للغاز الطبيعي وكالة الطاقة الدولية (IEA)

أصدرت وكالة الطاقة الدولية (IEA) تقريرها لعام 2025 حول "توقعات الطاقة العالمية 2025" والذي نُشر في 12 نوفمبر 2025. يقدم هذا التقرير نظرة شاملة على احتياجات الطاقة الحالية والمستقبلية، والتوازن المتطور بين مصادر إمدادات الطاقة المختلفة، ويحدد الآفاق المستقبلية بناءً على السياسات التي تنتهجها الدول.

في تقريرها لعام 2025، عاد "سيناريو السياسات الحالية" (CPS) إلى الواجهة بعد آخر مرة نشرته وكالة الطاقة الدولية لعام 2019، وتخليها عنه في عام 2020 في سياق الزخم العالمي نحو التحول الطاقوي. ويفترض هذا السيناريو التطبيق الكامل "للسياسات واللوائح المعمول بها فعليًا". ويرى المختصين بأن إحياء وعودة السيناريو CPS، جاء تحت الضغوطات الأميركية، المؤيدة للطاقة الأحفورية. ومن المرجح أن يُثير إعادة طرح هذا السيناريو جدلاً حاداً.

I. نظرة موجزة عن مشهد الطاقة

في تقريرها السنوي، الصادر في 12 نوفمبر 2025، ووفقاً لتقرير "توقعات الطاقة العالمية 2025"، تعطي وكالة الطاقة الدولية صورة لعالمٍ متعطشٍ للطاقة. بحيث من المتوقع أن تنمو احتياجات الطاقة نمواً هائلاً خلال العقود القادمة، مدفوعةً بالقطاعات التقليدية – النقل والتدفئة وتكييف الهواء – في الدول النامية، ولكن أيضاً بظهور الذكاء الاصطناعي (AI). وتؤكد الوكالة، بواسطة مديرها التنفيذي أن "الطلب المتزايد من مراكز البيانات والذكاء الاصطناعي يُسهم في زيادة استهلاك الكهرباء في الاقتصادات المتقدمة"، ولم يعد يقتصر على الدول الناشئة والنامية فقط.

I. 1. مشهد الطاقة المتغير

في عام 2024، تجاوز استهلاك الطاقة الأولية العالمي عتبةً كبيرة، حيث بلغ الاستهلاك الإجمالي للطاقة 650 إكساجول ولا يزال الوقود الأحفوري يُشكل الأغلبية العظمى – ما يقرب من 80% – وفقاً لوكالة الطاقة الدولية. وإذا كان الطلب الإجمالي على الطاقة يواصل ارتفاعه، فإن الاقتصادات الناشئة (آسيا وإفريقيا وأمريكا اللاتينية) هي التي تستحوذ على الجزء الأكبر من هذه الديناميكية. وفقاً لتقرير "توقعات الطاقة العالمية 2025" — WEO 2025، في سيناريو السياسات الحالية (CPS)، قد يرتفع استهلاك الطاقة الأولية بنحو 15% بحلول عام 2035 (نحو 90+ إكساجول) مقارنةً بالوضع الحالي. ويُبرز هذا

الاستنتاج على وجود تحدي مزدوج يتمثل في الجمع بين النمو الاقتصادي والانتقال الطاقوي، حيث تشهد البلدان ذات الدخل المرتفع بالفعل استقراراً في استهلاك الفرد من الطاقة، في حين تشهد البلدان النامية زيادة كبيرة في احتياجاتها.

I. 2. وكالة الطاقة الدولية ومستقبل الطاقة: ثلاثة سيناريوهات

في هذا التقرير المرتقب، والذي عُرض تزامناً مع مؤتمر الأطراف الثلاثين في البرازيل (COP 30)، تُحدد وكالة الطاقة الدولية (AIE) ثلاثة سيناريوهات لمستقبل الطاقة العالمية:

- سيناريو السياسات الحالية (CPS) يأخذ في الاعتبار السياسات واللوائح الحكومية المعمول بها حالياً.
 - سيناريو السياسات المعلنة (STEPS) يأخذ في الاعتبار مجموعة أوسع من السياسات، بما في ذلك تلك التي تمت دراستها أو طرحها رسمياً ولكن لم يتم اعتمادها بعد.
 - وأخيراً، سيناريو انبعاثات صفرية صافية بحلول عام 2050 (NZE) الذي يرسم المسار لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية المرتبطة بالطاقة إلى الصفر الصافي بحلول عام 2050.
- وتوضح وكالة الطاقة الدولية أن هذه ليست "تنبؤات" ولا تُرجّح أي سيناريو على أنه الأكثر احتمالاً. تتفق هذه السيناريوهات الثلاثة في نقطة رئيسية واحدة: سيؤدي تحقيقها إلى ارتفاع في درجة الحرارة يتجاوز 1.5 درجة مئوية بحلول عام 2100 (ما بين 1.65 درجة مئوية في سيناريو صافي الانبعاثات الصفري بحلول عام 2050 و3 درجات مئوية في سيناريو السياسات الحالية). وتُشير وكالة الطاقة الدولية إلى أن عام 2024 كان الأكثر دفئاً على الإطلاق، وأول عام تتجاوز فيه درجات الحرارة العالمية 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية. كما تهدف هذه النماذج إلى توقعات الديناميكيات الهيكلية للطاقة، بين التحول والأمن.

ومن ضمن إحدى الاستنتاجات الرئيسية لهذا التقرير تكمن في دخول العالم إلى ما تسميه وكالة الطاقة الدولية "عصر الكهرباء". فيما يلي، نلخص في الجدول التالي ثلاثة مسارات رئيسية – منها 2 ضمن السيناريوهات الاستكشافية وواحد ضمن السيناريوهات المعيارية – التي تقوم وكالة الطاقة الدولية بصياغة تحليلها.

المسارات الرئيسية لوكالة الطاقة الدولية المستعملة لصياغة توقعاتها السنوية

السيناريوهات المعيارية		السيناريوهات الاستكشافية	
المصدر: الباحث مقتبس من وكالة الطاقة الدولية، 2025. * هو سيناريو ACCESS جديد، المدرج في تقرير آفاق الطاقة العالمية 2025.	السيناريو	تعريف	الفرضية الرئيسية
السيناريو تسريع خدمات الطهي والكهرباء النظيفة (ACCESS) *	سيناريو تسريع خدمات الطهي والكهرباء النظيفة (ACCESS) *	خارطة طريق للوصول الشامل للطاقة والكهرباء النظيفة	مساراً معيارياً جيداً لتحقيق الوصول الشامل للطاقة الحديثة للجميع، بوضع خطة خاصة بكل دولة لتوفير خدمات الطاقة الحديثة للجميع (الطهي والكهرباء النظيفين).
صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام 2050 (NZE)	صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام 2050 (NZE)	مسار عالمي للحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى 1.5 درجة مئوية	مسار طموح: سعر الكربون مرتفع، كهربة قارية، احتجاز ثاني أكسيد الكربون.
السياسات المعتمدة (STEPS)	السياسات المعتمدة (STEPS)	قراءة ديناميكية لإعدادات السياسة الحالية	تتضمن الالتزامات العامة المعتمدة ولكنها ليست ملزمة بالضرورة.
السياسات الحالية (CPS)	السياسات الحالية (CPS)	تتركز على القوانين والتدابير المعتمدة	يتم أخذ السياسات التي تم تنفيذها بالفعل فقط في الاعتبار.
العواقب الرئيسية على الصناعة والانبعاثات	العواقب الرئيسية على الصناعة والانبعاثات	الطلب المتزايد على الطاقة، استمرار هيمنة الوقود الأحفوري، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية من الطاقة تقترب من 40 جيغا طن سنوياً في ثلاثينيات القرن الحادي والعشرين.	تسارع مصادر الطاقة المتجددة، سيصل الفحم ذروته قبل عام 2030، لكن الأهداف المناخية (1.5 درجة مئوية) لا تزال بعيدة المنال. على سبيل المثال: من المتوقع أن يستقر استهلاك النفط عند حوالي 102 مليون برميل يومياً بحلول عام 2030.
يتم أخذ السياسات التي تم تنفيذها بالفعل فقط في الاعتبار.	يتم أخذ السياسات التي تم تنفيذها بالفعل فقط في الاعتبار.	سنتخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من نحو 38 جيغا طن في عام 2024 إلى أقل من 10 جيغا طن بحلول عام 2035، ثم تقترب من الصفر بحلول عام 2050.	وحتى في هذا السيناريو، من المرجح أن يتجاوز الارتفاع 1.5 درجة مئوية قبل العودة إلى ما دون هذه العتبة.
يتم أخذ السياسات التي تم تنفيذها بالفعل فقط في الاعتبار.	يتم أخذ السياسات التي تم تنفيذها بالفعل فقط في الاعتبار.	يتم أخذ السياسات التي تم تنفيذها بالفعل فقط في الاعتبار.	يتم أخذ السياسات التي تم تنفيذها بالفعل فقط في الاعتبار.

I. 3. مزيج الطاقة في طور التغيير

I. 1.3. موجة هائلة في الطاقات المتجددة

تؤكد نسخة 2025 من تقرير آفاق الاقتصاد العالمي على أن "عصر الكهرباء" قد بدأ الآن: حيث ينمو الطلب على الكهرباء بشكل أسرع بكثير من الطلب الإجمالي على الطاقة. وفي سيناريو STEPS، ستتجاوز حصة الطاقة المتجددة في إنتاج الكهرباء 50% بحلول عام 2035، وذلك بفضل الانخفاض السريع في تكاليف الطاقة الشمسية الكهروضوئية وطاقة الرياح. وتُمثل الكهرباء حاليًا حوالي 21% من الاستهلاك العالمي النهائي للطاقة، لكنها تُغذي قطاعات تُمثل أكثر من 40% من الاقتصاد العالمي. وفي بعض الأسواق، أصبح الاستثمار في مراكز البيانات والذكاء الاصطناعي ينافس الآن الاستثمار في النفط. وهذا يعني بالنسبة للصناعة أن اختيار الكهرباء النظيفة أصبح محركًا رئيسيًا لإزالة الكربون. من الجدير بالذكر أن هذا التحول نحو الكهرباء المتجددة يعتمد في الغالب على مواد غير موجودة في كل مكان: المعادن الحيوية.

I. 2.3. عودة ملحوظة للطاقة النووية

يشير التقرير أيضًا إلى العودة إلى الطاقة النووية – مع حوالي خمسين دولة تشير إلى الطاقة النووية في استراتيجياتها – ومشاريع لمفاعلات المعيارية الصغيرة (SMRs) – تلعب الطاقة النووية دور المساعد الاستراتيجي لتعويض تقلبات مصادر الطاقة المتجددة في نظام كهربائي مكثف.

I. 3.3. الوقود الأحفوري لا يزال موجودًا في جميع السيناريوهات

وفي جميع السيناريوهات، لا يختفي الفحم والغاز والنفط بين عشية وضحاها. بحيث، سيستمر الطلب على النفط والغاز في الارتفاع. ومن الناحية المناخية، يُعدّ السيناريو القائم على السياسات الحالية (CPS) أكثر تشاؤمًا بكثير وأكثر توافقًا مع توقعات شركات النفط والدول النفطية. ومن المتوقع أنه سيتأخر وصول الطلب إلى ذروته بشكل كبير. كما سيستمر الطلب على النفط والغاز في الارتفاع حتى عام 2050، بينما سينخفض استهلاك الفحم قبل عام 2030. ووفقًا لسيناريو وكالة الطاقة الدولية، ستستقر مبيعات السيارات الكهربائية بعد عام 2035 عند حوالي 40% من إجمالي المبيعات، بينما "تدعم المواد الخام البتروكيماوية، والطيران، والشاحنات نمو الطلب على النفط إلى 113 مليون برميل يوميًا في عام 2050".

فيما يتعلق بالغاز والغاز الطبيعي المُسال، من المتوقع أن تبلغ قدرة تصدير الغاز الطبيعي المُسال بنحو 300 مليار متر مكعب بحلول عام 2030، مما يعكس ديناميكيات العرض القوية. ويعزز هذا الاعتماد المستمر على الوقود الأحفوري فكرة أن التحول الصناعي سيحتاج إلى التركيز على التخفيض والاستبدال بقدر ما يركز على التخلص التام منه. أما فيما يخص الفحم، فمن المتوقع أن يبدأ استخدامه بالتراجع عالميًا قبل عام 2030.

II. الغاز الطبيعي

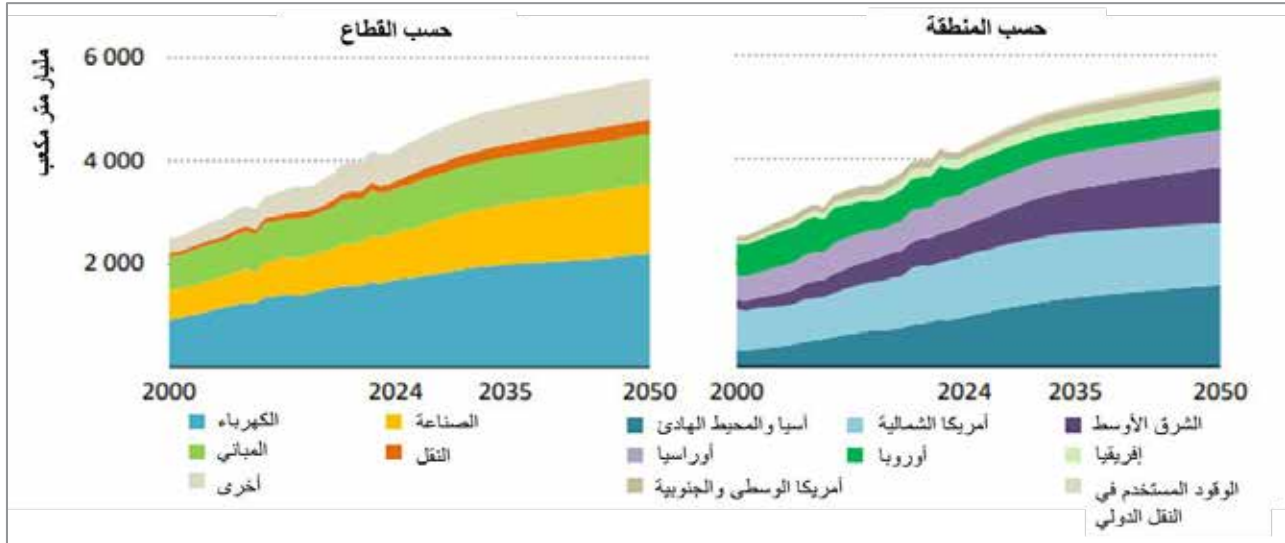
من المتوقع أن يرتفع الطلب العالمي على الغاز الطبيعي إلى ما يقارب 5600 مليار متر مكعب بحلول عام 2050 في سيناريو السياسات الحالية، وأقل من ذلك بنحو 4650 مليار متر مكعب في سيناريو السياسات المعلنة. وسيزداد الطلب في منطقة الشرق الأوسط بقوة، ولكن الاقتصادات النامية في آسيا ستكون هي المصدر الأكبر لنمو الطلب، ويتم تلبية احتياجاتها المتزايدة من الإمدادات من خلال خطوط الأنابيب الجديدة من روسيا إلى الصين وأيضاً من خلال زيادة تدفقات الغاز الطبيعي المُسال.

II. 1. الطلب على الغاز الطبيعي

□ سيناريو CPS

لقد زاد الطلب على الغاز الطبيعي بمعدل يقارب 80 مليار متر مكعب سنوياً خلال السنوات العشر الماضية. في سيناريو السياسات الحالية (CPS)، سيزداد الطلب بنحو 70 مليار متر مكعب سنوياً حتى عام 2035، وبحلول عام 2035 سيتجاوز الغاز الطبيعي الفحم ليصبح ثاني أكبر وقود من حيث الطلب. الاقتصادات الناشئة والنامية مسؤولة عن معظم هذا النمو – حيث تزداد احتياجاتهم مجتمعةً بمقدار 700 مليار متر مكعب حتى عام 2035 – بينما يبقى الطلب في الاقتصادات المتقدمة مستقرًا تقريباً (الشكل أدناه). وبحلول عام 2050، سيصل الطلب العالمي على الغاز الطبيعي في سيناريو السياسات الحالية (CPS)، إلى نحو 5600 مليار متر مكعب، أي بزيادة قدرها 30% مقارنةً بعام 2024، وستمثل الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية ثلثي الطلب العالمي، أي بزيادة عن 55% حالياً.

الطلب العالمي على الغاز الطبيعي حسب القطاع والمنطقة في سيناريو CPS حتى عام 2050



المصدر: وكالة الطاقة الدولية، توقعات الطاقة العالمية 2025.

سيزداد الطلب في الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية في آسيا بمقدار 340 مليار متر مكعب بين عامي 2024 و2035، وذلك تماشيًا مع الاتجاهات التاريخية.

ويمثل قطاع الطاقة نسبة 35% من الطلب، بينما يمثل القطاع الصناعي نسبة 35% أخرى. وبصاحب ذلك استثمار في بنية تحتية جديدة، حيث ستضيف المنطقة 270 جيجاواط من قدرة توليد الطاقة الجديدة العاملة بالغاز بحلول عام 2035، بزيادة قدرها 70% عن المستويات الحالية.

في الصين، سيرتفع الطلب على الغاز الطبيعي بمقدار 200 مليار متر مكعب ليصل إلى 630 مليار متر مكعب بين عامي 2024 و2035، وهو ما يفوق نمو الطلب من جميع الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية الأخرى في آسيا مجتمعة. كما من المتوقع أنه سيتضاعف الطلب على الغاز الطبيعي في الهند تقريبًا بحلول عام 2035 ليصل إلى 140 مليار متر مكعب، مدفوعًا بنمو قطاع توزيع غاز المدن.

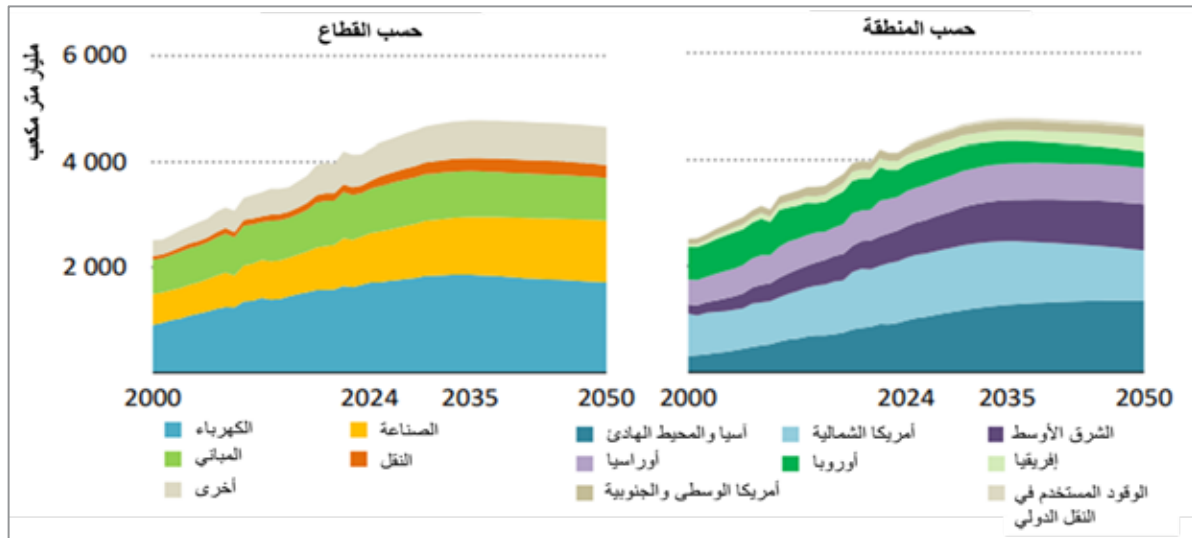
يُعدّ الشرق الأوسط مصدرًا رئيسيًا لنمو الطلب على الغاز الطبيعي. ومن المتوقع أن يتوسع استخدامه للغاز بمقدار 240 مليار متر مكعب بين عامي 2024 و2035. ويُعد هذا النمو واسع النطاق، إذ يُمثل قطاعا الطاقة والصناعة معًا ثلثي هذه الزيادة، ولكن يُستهلك أيضًا المزيد من الغاز في قطاع النفط والغاز، على سبيل المثال في تسهيل الغاز الطبيعي المُسال.

في الاقتصادات المتقدمة، من المتوقع أن يرتفع الطلب بمقدار 50 مليار متر مكعب بين عامي 2024 و2035 في سيناريو السياسات الحالية (CPS). وفي الولايات المتحدة، سيرتفع الطلب بنحو 10% ليصل إلى أكثر من 1000 مليار متر مكعب في عام 2035، مدفوعاً بزيادة قدرها 50 مليار متر مكعب في استخدام الغاز لتوليد الكهرباء و15 مليار متر مكعب إضافية لتشغيل محطات تسيليل الغاز الطبيعي المُسال. في منطقة الاتحاد الأوروبي، سينخفض الطلب على الغاز الطبيعي بنسبة تزيد قليلاً عن 10% إلى أقل من 300 مليار متر مكعب في عام 2035 مع دخول التدابير السياسية الحالية الرامية إلى تقليل الاعتماد على واردات الغاز وزيادة حصة الطاقة المتجددة حيز التنفيذ. أما في اليابان، سيرتفع الطلب بشكل طفيف من 90 مليار متر مكعب في عام 2024 إلى 95 مليار متر مكعب بحلول عام 2035. وفي كوريا، فيظل الطلب ثابتاً عند 60 مليار متر مكعب.

□ سيناريو STEPS

وفي سيناريو STEPS، ينمو الطلب على الغاز الطبيعي بمعدل 50 مليار متر مكعب سنوياً بين عامي 2024 و2035. يصل الطلب إلى ما يقل قليلاً عن 4800 مليار متر مكعب في عام 2035 ثم يظل حول هذا المستوى حتى عام 2050. ويظل نمو الطلب على الغاز الطبيعي على المدى الطويل أقل مما كان عليه في العقود الأخيرة من خلال التوسع في نشر مصادر الطاقة المتجددة، ومكاسب الكفاءة، وكهربة الاستخدامات النهائية.

الطلب العالمي على الغاز الطبيعي حسب القطاع والمنطقة في سيناريو STEPS حتى عام 2050



المصدر: وكالة الطاقة الدولية، توقعات الطاقة العالمية 2025.

سينخفض الطلب على الغاز الطبيعي في الاقتصادات المتقدمة من 1850 مليار متر مكعب في عام 2024 إلى 1750 مليار متر مكعب في عام 2035. في الاتحاد الأوروبي، بلغ الطلب على الغاز الطبيعي ذروته في عام 2010، ثم انخفض بنحو 20% منذ الأزمة الروسية-الأوكرانية مطلع عام 2022، ليصل إلى حوالي 330 مليار متر مكعب في عام 2024. سينخفض الطلب بنسبة 20% إضافية بين عامي 2024 و2035، ليصل إلى 260 مليار متر مكعب، مع تطبيق التدابير السياسية المعلنة التي تُقلل من واردات الغاز وتُقلل من حصته في مزيج توليد الكهرباء. بلغ الطلب على الغاز في اليابان ذروته في أوائل العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، ويبلغ حالياً حوالي 90 مليار متر مكعب: سينخفض بمقدار 3 مليارات متر مكعب بحلول عام 2035. بلغ الطلب المحلي على الغاز في الولايات المتحدة 940 مليار متر مكعب في عام 2024، ويستقر قبل عام 2035.

كما سيرتفع الطلب على الغاز في الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية من 2400 مليار متر مكعب عام 2024 إلى 2950 مليار متر مكعب عام 2035. ويأتي نصف هذا النمو من الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية في آسيا، بقيادة الصين بنمو قدره 160 مليار متر مكعب، بينما يأتي معظم الباقي من الشرق الأوسط. وبحلول عام 2035، سيمثل الشرق الأوسط ما يقل قليلاً عن 20% من استخدام الغاز العالمي في قطاع الطاقة، ارتفاعاً من 15% حالياً.

II. 2. العرض على الغاز الطبيعي

□ سيناريو CPS

في سيناريو CPS، يتطلب تلبية الطلب المتزايد على الغاز الطبيعي تسريع الاستثمار في مجموعة واسعة من مصادر الإمدادات. تشهد منطقة الشرق الأوسط أكبر توسع في الإمدادات مقارنةً بأي منطقة أخرى في ظل هذا السيناريو، وسترتفع حصتها من الإنتاج العالمي من 17% عام 2024 إلى 22% عام 2035.

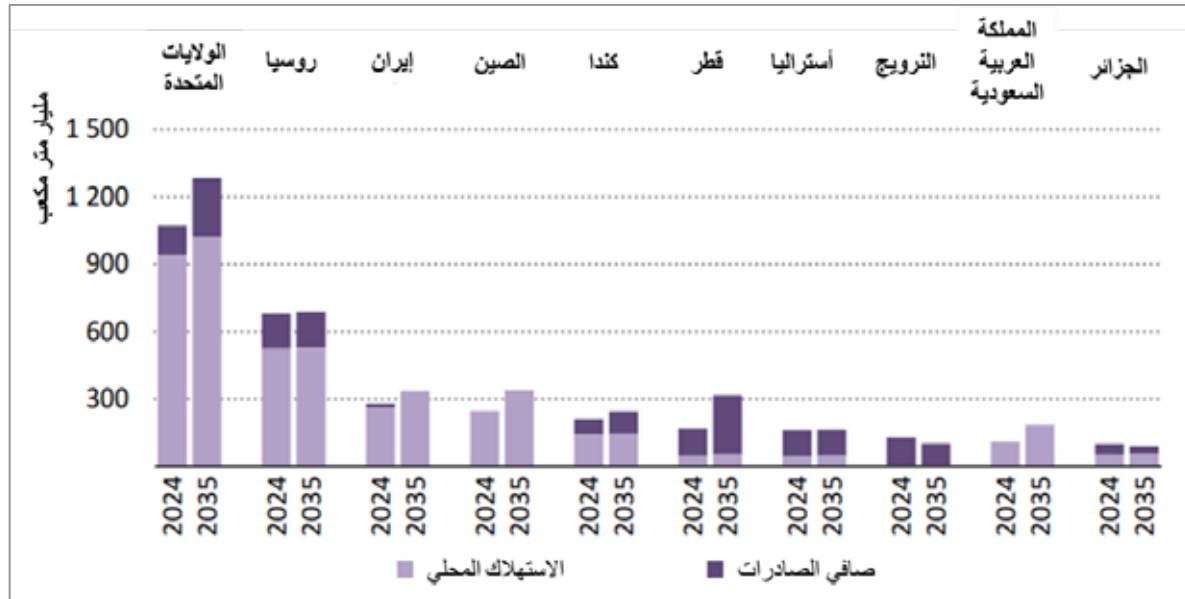
تتصدر قطر المنطقة من حيث زيادة الإنتاج، حيث يرتفع إنتاجها من 170 مليار متر مكعب في 2024 إلى أكثر من 300 مليار متر مكعب في 2035، ويُستخدم معظم هذا الإنتاج الإضافي لتعزيز صادرات الغاز الطبيعي المُسال. بالنسبة للمملكة العربية السعودية، ستزيد من إنتاج الغاز غير المصاحب، مما يزيد الإنتاج بأكثر من 75 مليار متر مكعب بين عامي 2024 و2035 لتلبية الطلب المتزايد على الكهرباء ولاستبدال النفط في نظام الطاقة. بدأ حقل الجافورة، وهو أكبر حقل للغاز غير التقليدي وغير المصاحب في المنطقة، الإنتاج في عام 2024 ومن المتوقع أن يتجاوز الإنتاج 20 مليار متر مكعب

في غضون خمس سنوات. وعند ذروة الإنتاج، سيوفر الحقل ما يقرب من 15% من إجمالي إنتاج الغاز في المملكة العربية السعودية.

وتُعد الولايات المتحدة اليوم أكبر منتج للغاز في العالم، حيث تُمثل أكثر من ربع الإمدادات العالمية، أي 1070 مليار متر مكعب وستزيد إنتاجها في سيناريو CPS بمقدار 210 مليار متر مكعب حتى عام 2035. كما تُظهر ثورة الغاز الصخري بعض علامات النضج، ومتوسط الزيادة السنوية في إنتاج الغاز الصخري في هذا السيناريو حتى عام 2035 حوالي نصف المستوى المُسجل خلال العقد الماضي.

في عام 2024، صُدّرت الولايات المتحدة حوالي 18% من إنتاجها من الغاز الطبيعي؛ وسترتفع هذه النسبة إلى أكثر من 25% في عام 2035. كما سيرتفع سعر مؤشر هنري هاب (HH) إلى حوالي 4.5 دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية (\$/MMBtu) في عام 2035 لدعم إنتاج الإمدادات الجديدة اللازمة لتغطية هذه الكميات الكبيرة من الصادرات إلى جانب ارتفاع الطلب المحلي.

الغاز الطبيعي حسب الدولة المنتجة في سيناريو CPS، 2024 و2035



المصدر: وكالة الطاقة الدولية، توقعات الطاقة العالمية 2025.

في كندا، سيرتفع إنتاج الغاز الطبيعي بمقدار 35 مليار متر مكعب ليصل إلى 250 مليار متر مكعب في عام 2035 وفقاً لسيناريو السياسات الحالية CPS. ويأتي حوالي ثلثي هذا النمو من قاعدة مواردها

الغاز الصخري، والتي، بناءً على تشغيل مشروع LNG Canada في عام 2025، تدعم بشكل متزايد دخول البلاد إلى "نادي مُصدري الغاز الطبيعي المُسال".

في روسيا، سيبقى إنتاج الغاز الطبيعي مستقرًا عند حوالي 680 مليار متر مكعب حتى عام 2035، وكذلك صادراتها التي ستبلغ حوالي 160 مليار متر مكعب، ومن المفترض أن ترتفع الأسعار المحلية لتعويض انخفاض عائدات التصدير. وستُستأنف حقول الغاز في غرب سيبيريا نشاطها اعتبارًا من منتصف ثلاثينيات القرن الحالي مع تكثيف خط أنابيب "قوة سيبيريا 2" (Power of Siberia II) الممتد إلى الصين. وهذا يُمكن حقلي يامبورغ (Yamburg) ويورنغوي (Urengoy) القديمين من الحفاظ على إنتاجهما، مع احتمالية طفيفة لزيادة إنتاج حوض بوفانينكوفو (Bovanenkovo) الأحدث. في أستراليا، تختلف توقعات إنتاج الغاز الطبيعي حسب المنطقة، ويظل إجمالي الإنتاج مستقرًا إلى حد ما حتى عام 2035 (بحوالي 165 مليار متر مكعب). يؤدي العجز الهيكلي في الإمدادات على الساحل الشرقي إلى صعوبة تلبية الطلب المحلي مع الحفاظ على صادرات الغاز الطبيعي المُسال من كوينزلاند. أما في الغرب، فيُساعد نمو الإمدادات من أحواض كارنافون (Carnarvon) وبراوز (Browse) البحرية، من بين مناطق أخرى، في تعويض الانخفاضات في مناطق أخرى، مما يُساهم في الحفاظ على مكانة أستراليا كمورد رئيسي للغاز الطبيعي المُسال في المنطقة.

في إفريقيا، من المتوقع أن يرتفع إنتاج الغاز بشكل إجمالي بنحو 30 مليار متر مكعب بحلول عام 2035، مع تعويض الزيادات في البلدان الواقعة في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى عن الانخفاضات في شمال إفريقيا.

وفي شمال إفريقيا، فتحت الجزائر وليبيا مساحات استكشاف جديدة في محاولة لتنشيط الاستثمار الأجنبي، وفي سيناريو CPS، يعوض هذا جزئيًا انخفاض الإنتاج في الحقول الحالية. في نيجيريا، تؤدي الجهود المبذولة لتعزيز قطاع المنبع إلى زيادة إنتاج الغاز الطبيعي بنحو 15 مليار متر مكعب بحلول عام 2035، ومن المتوقع أن يُعزز توسع مصنع تسيليل الغاز الطبيعي المسال في منطقة "جزيرة بوني" مكانتها كمصدر للغاز الطبيعي المسال. كما تستعد موزمبيق أيضًا لزيادة إنتاجها لدعم صادراتها من الغاز الطبيعي المسال، حيث من المتوقع أن يبدأ مشروع موزمبيق للغاز الطبيعي المسال، الذي تبلغ طاقته 18 مليار متر مكعب، حوالي عام 2030. كما تظهر دول أخرى منتجة للغاز

في إفريقيا، ولا سيما في السنغال، حيث من المتوقع أنه سيرتفع الإنتاج إلى نحو 15 مليار متر مكعب بحلول عام 2035.

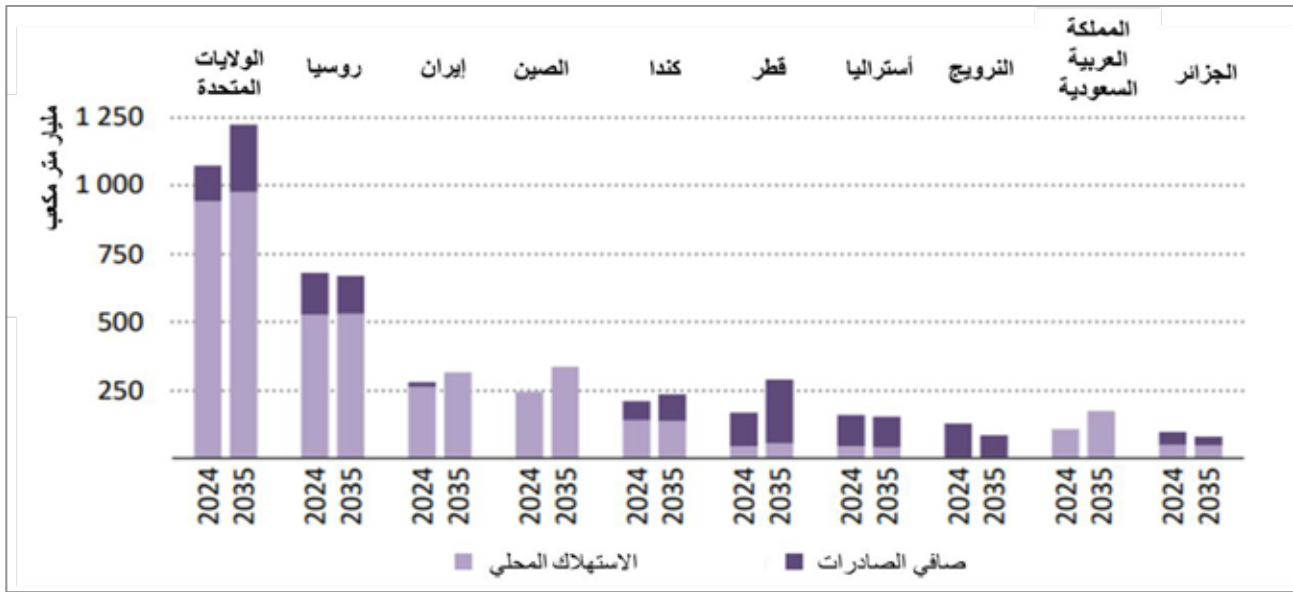
في الأرجنتين، من المتوقع أن يرتفع الإنتاج بنسبة 60% حتى عام 2035، ليصل الإجمالي إلى حوالي 75 مليار متر مكعب، مدفوعةً بزيادات في تكوين الصخر الزيتي من منطقة "فاكا مويرتا" (Vaca Muerta) التي تحتوي على كميات كبيرة من الغاز المصاحب. كما ستشهد البرازيل أيضاً زيادة طفيفة في إنتاج الغاز، بينما ينخفض الإنتاج في معظم دول أمريكا الوسطى والجنوبية الأخرى. وبشكل عام، تشهد المنطقة زيادة صافية قدرها 25 مليار متر مكعب في إنتاج الغاز الطبيعي بين عامي 2024 و2035.

□ سيناريو STEPS

وفي سيناريو STEPS، تقود منطقة الشرق الأوسط والولايات المتحدة نمو إمدادات الغاز الطبيعي حتى عام 2035، حيث سيزداد إنتاجهما مجتمعين بما يقارب 450 مليار متر مكعب. ويشهد عدد من الدول المنتجة للغاز، بما فيها أستراليا والنرويج، انخفاضاً في إنتاجها مع نضوج الحقول في الفترة حتى عام 2035.

وتحافظ الولايات المتحدة على مكانتها كأكبر دولة منتجة للغاز الطبيعي في العالم. سيرتفع الإنتاج بمقدار 150 مليار متر مكعب بحلول عام 2035 قبل أن يتراجع بحلول عام 2050. سيزداد الطلب المحلي بوتيرة أبطأ من العرض بحلول عام 2035، ثم سينخفض بوتيرة أسرع من العرض بحلول عام 2050، مما يفسح المجال لتطوير قدرة تصديرية إضافية: سترتفع حصة الغاز الطبيعي الأمريكي المُنتج للتصدير من 12% حالياً إلى 20% في عام 2035 و30% في عام 2050، كما يوضح الشكل أدناه.

الغاز الطبيعي حسب الدولة المنتجة في سيناريو STEPS، 2024 و2035



المصدر: وكالة الطاقة الدولية، توقعات الطاقة العالمية 2025.

تشهد منطقة الشرق الأوسط أعلى نمو في الإمدادات في سيناريو STEPS حتى عام 2035، بقيادة قطر والسعودية والإمارات العربية المتحدة. سيزداد إنتاج قطر من الغاز الطبيعي بنسبة 70% بين عامي 2024 و2035، وسيتم تخصيص تقريباً معظم هذا النمو البالغ 120 مليار متر مكعب للتصدير. أما إنتاج الغاز الطبيعي في روسيا، سينخفض من 680 مليار متر مكعب في 2024 إلى 670 مليار متر مكعب في 2035، بينما سينخفض صافي الصادرات بنسبة 10% خلال نفس الفترة. ويؤدي انخفاض الأرباح إلى الحد من الاستثمار في نشاط المنبع وانخفاض الإنتاج في الحقول القديمة مثل يورنغوي (Urengoy) ويامبورغ (Yamburg).

في أوروبا، سينخفض إنتاج الغاز بنسبة 20%، أو 50 مليار متر مكعب، بحلول عام 2035، مع تشغيل مشاريع بحرية جديدة في منطقة البحر الأسود وشرق البحر الأبيض المتوسط والتي تعوضها أكثر من الانخفاضات في حقول أخرى، وخاصة في النرويج، حيث سينخفض الإنتاج بأكثر من 30% بين عامي 2024 و2035.

II. 3. تجارة وتداول الغاز الطبيعي

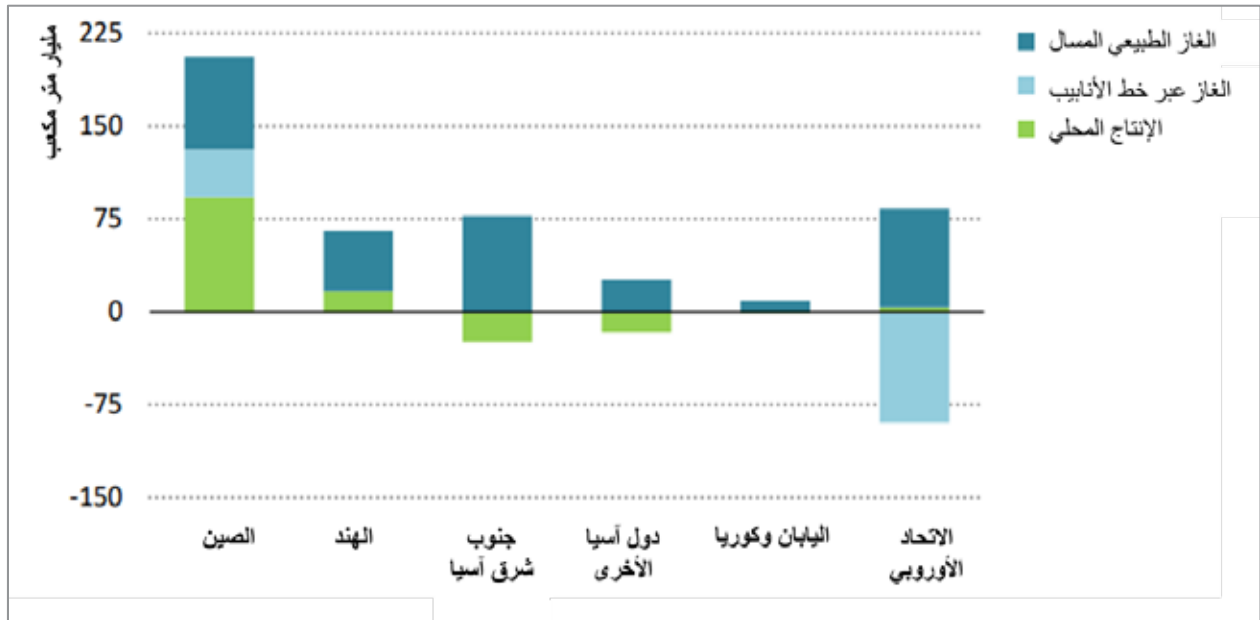
□ سيناريو CPS

في عام 2024، تم تداول حوالي 1100 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي عبر مسافات طويلة؛ 45% منها عبر خطوط الأنابيب الطويلة و55% كغاز طبيعي مُسال.

ومن المتوقع أن تدخل موجة جديدة كبيرة من قدرة الغاز الطبيعي المُسال حيز التشغيل خلال الفترة حتى عام 2030، حيث سَتُستغل هذه القدرة الجديدة بالكامل في سيناريو CPS، وذلك بشكل رئيسي من خلال زيادة الصادرات إلى الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية في آسيا. وسيرتفع إجمالي تجارة الغاز الطبيعي المُسال من 560 مليار متر مكعب في عام 2024 إلى 880 مليار متر مكعب في عام 2035. وخلال هذه الفترة، ستنمو واردات أوروبا من الغاز الطبيعي المُسال بمقدار 80 مليار متر مكعب، بينما سترتفع واردات دول آسيا بمقدار 240 مليار متر مكعب؛ وسيتم شحن أكثر من 70% من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي المُسال إلى آسيا في عام 2035 (الشكل أدناه).

التغير في توازن إمدادات الغاز الطبيعي في المناطق المختارة في سيناريو CPS،

2035-2024



المصدر: وكالة الطاقة الدولية، توقعات الطاقة العالمية 2025.

□ سيناريو STEPS

يتم تداول حوالي 1100 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي لمسافات طويلة كل عام، وهو ما يعادل ربع الطلب العالمي على الغاز. ويتم تداول ما يزيد قليلاً على نصف هذا الإجمالي في شكل الغاز الطبيعي المسال .

ومن المتوقع أن تتدفق موجة كبيرة من إمدادات الغاز الطبيعي المسال الجديدة خلال السنوات القليلة القادمة. وبعد الأخذ في الاعتبار الانخفاضات المتوقعة في العرض من مشاريع تصدير الغاز الطبيعي المسال الحالية، من المتوقع أن ترتفع القدرة التصديرية العالمية المتاحة للغاز الطبيعي المسال من 565 مليار متر مكعب في عام 2024 إلى 830 مليار متر مكعب في عام 2030. وهذا أعلى بكثير من نمو الطلب، مما يعني ركوداً كبيراً في أسواق الغاز العالمية ويضع ضغوطاً هبوطية على أسعار الغاز الطبيعي ويضيق الفوارق بين مؤشرات أسعار الغاز الإقليمية الرئيسية. ويؤدي هذا إلى استجابة كبيرة للطلب في المناطق الحساسة للأسعار مثل الهند وجنوب شرق آسيا. ومع ذلك، في عام 2030، سيكون حوالي 65 مليار متر مكعب من قدرة للغاز الطبيعي المسال المتاحة فائضة عن المتطلبات في سيناريو STEPS.

واستناداً إلى المشاريع المعلن عنها حالياً، والتي سيتم تشغيل بعضها بعد عام 2030، سيتم التخلص من هذا الفائض تدريجياً بحلول عام 2035، وبحلول عام 2040، ستكون هناك حاجة إلى نحو 65 مليار متر مكعب سنوياً من القدرة التصديرية الجديدة للغاز الطبيعي المسال.

في عام 2035، سيتدفق أكثر من 75% من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي المسال إلى آسيا في سيناريو STEPS، مقارنة بما يقل قليلاً عن 70% في عام 2024. وكانت الصين المشتري الأكثر نشاطاً للغاز الطبيعي المسال في العالم في السنوات الأخيرة، حيث مثلت نحو 25% من عقود الغاز الطبيعي المسال الجديدة طويلة الأجل الموقعة منذ عام 2020. وتزيد الصين من وارداتها من الغاز الطبيعي المسال بنحو 55 مليار متر مكعب حتى عام 2035، ويتم استيراد 20 مليار متر مكعب إضافية من غاز الأنابيب من خلال توسيع خط أنابيب "قوة سيبيريا 1" (Power of Siberia I) ومن الشرق الأقصى الروسي. وسيصل إجمالي الواردات في عام 2035 في الصين إلى حوالي 250 مليار متر مكعب، أي أكثر من ضعف أحجام الهند، ثاني أكبر دولة مستوردة. تصبح الصين ذات نفوذ متزايد في تحقيق التوازن في أسواق الغاز العالمية حتى عام 2035، إذ تُدير بنشاط محفظتها من

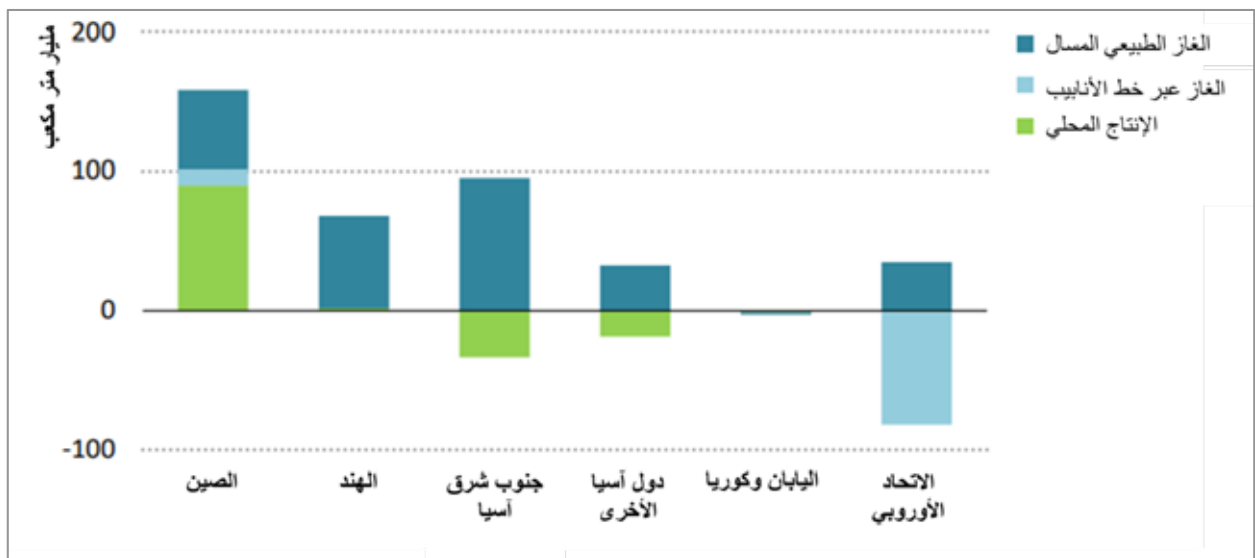
خطوط الأنابيب، والغاز الطبيعي المسال، والإنتاج المحلي، وأصول التخزين، مدعومةً بمزيج من عقود الغاز طويلة الأجل وقصيرة الأجل والمرنة.

في الاتحاد الأوروبي، سترتفع واردات الغاز الطبيعي المسال من 110 مليار متر مكعب في 2024 إلى 145 مليار متر مكعب في 2035 لتعويض تراجع الإنتاج المحلي وانخفاض الإمدادات عبر خطوط الأنابيب. وتنخفض الواردات الإجمالية بمقدار 65 مليار متر مكعب عن مستويات 2024، مواكبة لانخفاض الطلب الإجمالي في الاتحاد الأوروبي. أما في اليابان وكوريا، فتبقى واردات الغاز الطبيعي المسال مستقرة عند حوالي 90 مليار متر مكعب و60 مليار متر مكعب على التوالي.

حالياً، تُعدّ الولايات المتحدة أكبر مُصدّر للغاز الطبيعي المُسال في العالم، وهي تقود نموّ القدرات الإنتاجية الجديدة، حيث تُمثّل حوالي 160 مليار متر مكعب من المشاريع قيد الإنشاء، أي ما يُعادل 50% من الإجمالي العالمي. سترفع هذه المشاريع إجمالي قدرتها الإنتاجية من الغاز الطبيعي المُسال إلى 300 مليار متر مكعب سنوياً بحلول عام 2030. وستصل صادراتها من الغاز الطبيعي المُسال إلى 240 مليار متر مكعب بحلول عام 2035، وستصل صادراتها عبر خطوط الأنابيب إلى 80 مليار متر مكعب، كما يوضح الشكل أدناه.

التغير في توازن إمدادات الغاز الطبيعي في المناطق المختارة في سيناريو STEPS،

2035-2024



المصدر: وكالة الطاقة الدولية، توقعات الطاقة العالمية 2025.

كما ستساهم قطر بنحو 20% من الزيادة في قدرة إنتاج الغاز الطبيعي المسال الجديدة حتى عام 2035، حيث وافقت على ثلاثة مشاريع رئيسية لتوسعة إنتاج الغاز الطبيعي المسال منذ عام 2021، وكان آخرها مشروع حقل الشمال الغربي (North Field West) بقدرة 22 مليار متر مكعب، والذي أُعلن عنه في عام 2024. ومن المقرر أن تتوسع قدرة توريد الغاز الطبيعي المسال لديها من حوالي 100 مليار متر مكعب في عام 2024 إلى حوالي 200 مليار متر مكعب في عام 2035.

في أستراليا، ستبقى قدرة تصدير الغاز الطبيعي المسال ثابتة، وتحافظ على مكانتها كثالث أكبر مصدر للغاز الطبيعي المسال طوال فترة التوقعات. في كندا، بدأ مشروع "LNG Canada"، الذي تبلغ طاقته الإنتاجية 19 مليار متر مكعب سنوياً، العمل في عام 2025، ومن المقرر بدء مشروعين أصغر قبل عام 2030.

أما في إفريقيا، فهناك مشاريع جديدة قيد التطوير تبلغ طاقتها الإنتاجية حوالي 40 مليار متر مكعب، بما في ذلك مشروع الغاز الطبيعي المسال في موزمبيق (Mozambique LNG)، الذي تبلغ طاقته الإنتاجية 18 مليار متر مكعب سنوياً، والذي شهد تأخيرات متعددة، ومن المتوقع ألا يبدأ العمل قبل عام 2030 تقريباً. ومع الأخذ في الاعتبار توقف تشغيل الطاقة الإنتاجية، ستصل صادرات الغاز الطبيعي المسال من إفريقيا إلى حوالي 75 مليار متر مكعب في عام 2035.

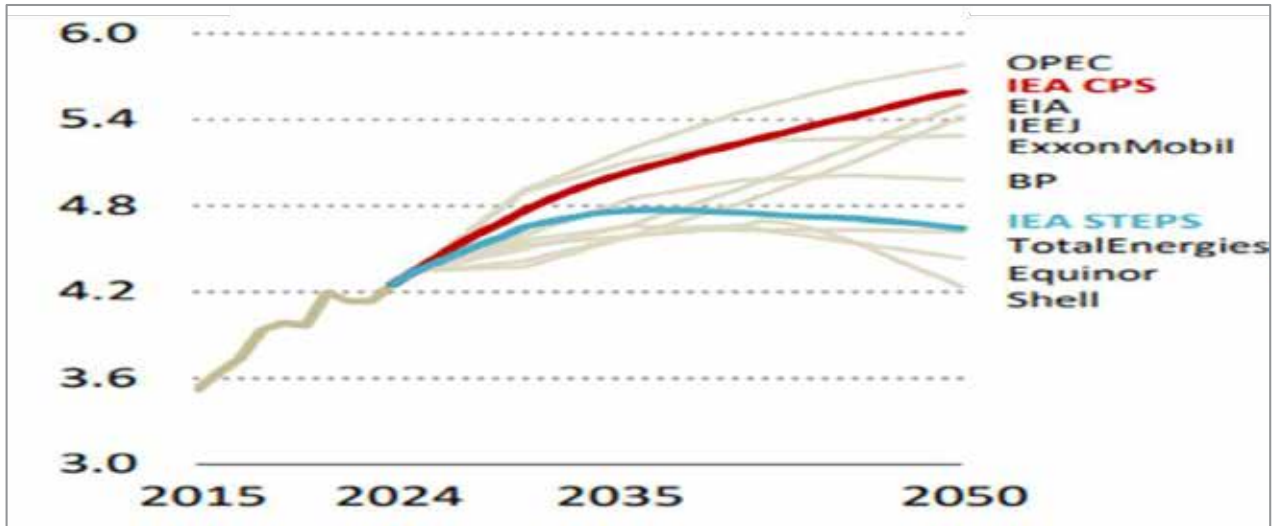
أما روسيا، فإنها لم تستطع تعويض كميات صادراتها من الغاز المفقودة إلى أوروبا. هناك زيادة طفيفة في صادراتها عبر خطوط الأنابيب إلى آسيا الوسطى، لكن صادراتها الإجمالية ستخضع بمقدار 7 مليارات متر مكعب بحلول عام 2035، مع استقرار صادراتها عبر خطوط الأنابيب إلى الصين عند مستوى يقارب 50 مليار متر مكعب سنوياً، ارتفاعاً من 30 مليار متر مكعب حالياً. وتدعم هذه الصادرات إلى الصين زيادة في عمليات التسليم السنوية عبر خط أنابيب "قوة سيبيريا 1" وتشغيل خط أنابيب الشرق الأقصى. إن استقرار الطلب على الغاز في الصين في أواخر ثلاثينيات القرن الحادي والعشرين يعني أنه لا حاجة إلى خط أنابيب إضافي واسع النطاق من روسيا إلى الصين. وسيبلغ إنتاج الغاز الطبيعي المسال الروسي ذروته عند ما يقرب من 55 مليار متر مكعب في عام 2040 تقريباً، وهو أقل بكثير من المستوى الحكومي المستهدف الذي يتجاوز 150 مليار متر مكعب بحلول عام 2036.

V. توقعات الطاقة العالمية للغاز الطبيعي مقارنة بالتقييمات الأخرى

بالنسبة للطلب على الغاز الطبيعي، هناك تباين أكبر بين السيناريوهات المختلفة. ويعود تأثير الغاز الطبيعي بمجموعة أوسع من النتائج مقارنةً بالنفط جزئيًا إلى حساسيته العالية للأسعار، والتي تنبع من المنافسة الشرسية بينه وبين أنواع الوقود والتقنيات الأخرى في مختلف القطاعات. كما يعكس هذا التباين موقع الذي يحتله الغاز الطبيعي في مفترق طرق تحولات الطاقة، حيث يمكن لدوره أن يتغير بشكل كبير تبعًا للموقع الجغرافي والإطار الزمني والقطاع.

وبمقارنة توقعات الطاقة العالمية، يُشير سيناريو CPS إلى أن مستوى الطلب على الغاز الطبيعي في عام 2050 قريب من السيناريوهات المرجعية الصادرة عن إدارة معلومات الطاقة الأمريكية (EIA) ومنظمة أوبك (OPEC) ومعهد اقتصاديات الطاقة الياباني (IEEJ)؛ بينما يقع سيناريو STEPS في مستوى أدنى بقليل من منتصف النطاق الكامل للسيناريوهات، وهو واحد من عدة سيناريوهات تتوقع ذروة ثم انخفاضًا في الطلب على الغاز الطبيعي بحلول عام 2050، كما يوضح الشكل أدناه.

مقارنة بين سيناريوهات الطلب العالمي على الغاز حتى عام 2050 (تريليون متر مكعب)



السيناريوهات المرجعية المعروضة في هذا المنحنى هي سيناريوهات المنظمات الدولية (وكالة معلومات الطاقة الأمريكية، منظمة أوبك، والمعهد الياباني لاقتصاديات الطاقة)، والشركات النفطية الدولية الكبرى المختلفة (إكسون موبيل، بريتيش بتروليوم، إكوينور، شل، توتال إنرجيز) التي تم إنشاؤها ونشرها في عام 2025.

المصدر: وكالة الطاقة الدولية، توقعات الطاقة العالمية 2025.





منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)