



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20 24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

جميع حقوق الطبع محفوظة ولا يجوز إعادة النشر أو الاقتباس دون إذن خطي مسبق من المنظمة ، 2024.

منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

ص.ب. 20501 الصفاة، 13066 الكويت

دولة الكويت

هاتف : 24959000 (00965) فاكس : 24959755 (00965)

البريد الإلكتروني : oapec@oapecorg.org

الموقع الإلكتروني : www.oapecorg.org

أعضاء مجلس وزراء المنظمة الحالي «لعام 2025»



معالي الدكتور محمد مبارك بن دينه
مملكة البحرين



معالي المهندس سهيل بن محمد فرج المزروعى
دولة الإمارات العربية المتحدة



معالي المهندس محمد البشير
الجمهورية العربية السورية



صاحب السمو الملكي
الأمير عبدالعزيز بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود
المملكة العربية السعودية



معالي الأستاذ محمد عرقاب
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



معالي المهندس سعد بن شريده الكعبي
دولة قطر



معالي الأستاذ حيان عبد الغني السواد
جمهورية العراق



معالي المهندس كريم إبراهيم علي بدوي
جمهورية مصر العربية



معالي الدكتور خليفة رجب عبد الصادق
دولة ليبيا



معالي الأستاذ طارق سليمان أحمد الرومي
دولة الكويت



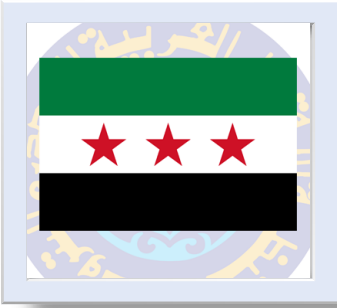
أعضاء المكتب التنفيذي للمنظمة الحالي «لعام 2025»



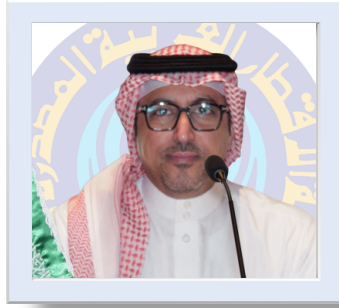
سعادة السيدة عز أحمد المناعي
مملكة البحرين



سعادة المهندس شريف سليم العلماء
دولة الإمارات العربية المتحدة



سعادة المهندس أكرم حمودة
الجمهورية العربية السورية



سعادة الدكتور ناصر بن الحميدي الدوسري
المملكة العربية السعودية



سعادة الدكتور ميلود مجلد
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



سعادة الشيخ الدكتور مشعل بن جبر آل ثاني
دولة قطر



سعادة المهندس نصير عزيز جبار
جمهورية العراق



سعادة الدكتور الجيولوجي
سمير محمد محي الدين محمد رسلان
جمهورية مصر العربية



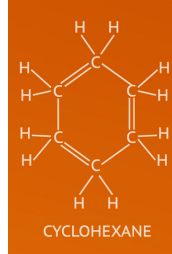
سعادة العماري محمد العماري
دولة ليبيا



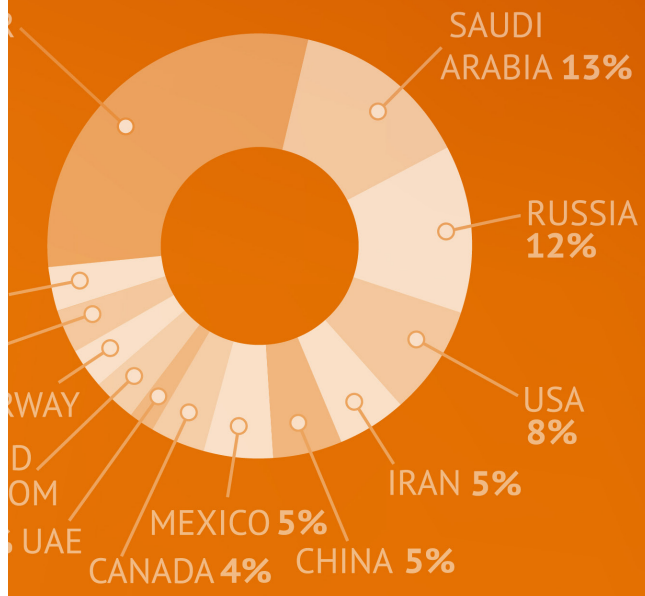
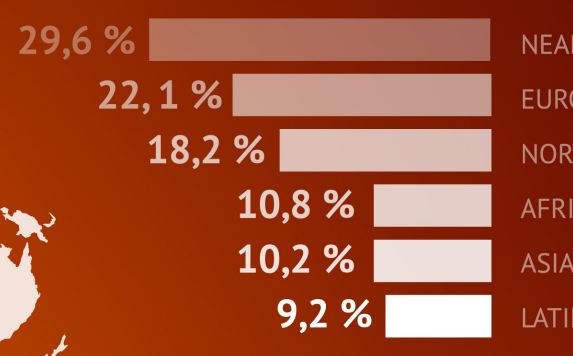
سعادة الشيخ الدكتور نمر فهد المالك الصباح
دولة الكويت

L
TION

H



OIL PRODUCTION IN THE



الأمانة العامة «لعام 2025»



سعادة المهندس جمال عيسى اللوغاني
الأمين العام

المركز العربي لدراسات الطاقة:



المهندس / عماد مكي
مدير إدارة الشؤون الفنية



السيد/ عبد الفتاح العريفي دندي
مدير الإدارة الاقتصادية
والمشرف على إدارة الإعلام والمكتبة



السيد عبد الكريم عايد
مدير إدارة الشؤون المالية والإدارية



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

المحتويات

المحتويات

25	الفصل الأول: تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الدول الأعضاء
27	أولاً: التطورات الرئيسية في سوق النفط العالمية خلال عام 2024 والعوامل المؤثرة عليها.
27	1- الإمدادات النفطية
42	2- الطلب العالمي على النفط
58	3- اتجاهات الأسعار
75	4- المخزونات النفطية المختلفة
77	ثانياً: قيمة صادرات النفط الخام في الدول الأعضاء
80	ثالثاً: الآفاق المستقبلية للسوق النفطية على المدى القريب
80	1- أسعار النفط الخام
80	2- الإمدادات النفطية العالمية
81	3- الطلب العالمي على النفط
82	4- الاستثمارات العالمية في قطاع النفط
	الفصل الثاني: تطورات مزيج استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء
86	أولاً: استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء خلال الفترة (2020 – 2024)
88	1- استهلاك الفرد من الطاقة
88	2- استهلاك الطاقة وفق المصدر
90	3- استهلاك الغاز الطبيعي
92	4- استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام
95	5- استهلاك الفحم والطاقة الكهربائية
96	6- كثافة الطاقة
97	ثانياً: الطاقات المتجددة وآفاقها المستقبلية في الدول الأعضاء
99	ثالثاً: التطورات في مجال تحويلات الطاقة
105	رابعاً: الهيدروجين كوقود للمستقبل
	الفصل الثالث: التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة
113	أولاً: النفط والغاز
113	1- الوضع العام للاستكشاف والإنتاج في الدول العربية والعالم
121	2- نشاط الحفر الاستكشافي والتطويري
128	3- احتياطيات النفط والغاز الطبيعي
133	4- إنتاج النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي
140	5- الغاز الطبيعي المسوق
142	ثانياً: الفحم الحجري
142	1- احتياطيات الفحم الحجري
143	2- إنتاج الفحم الحجري

145	ثالثاً: الطاقة النووية
148	رابعاً: الطاقات المتجددة
	الفصل الرابع: التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة
158	أولاً: صناعة التكرير
158	1- التطورات العالمية
173	2- التطورات في الدول العربية
	الفصل الخامس: التطورات العالمية والعربية في صناعة البتروكيماويات
183	أولاً: صناعة البتروكيماويات
183	1- التطورات العالمية
183	2- تحليل الأسواق الإقليمية للإيثيلين لعام 2024
190	3- أهم التطورات في الدول العربية
	الفصل السادس: استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي
209	أولاً: استهلاك الغاز الطبيعي
209	1- التطورات العالمية
215	2- تجارة الغاز الطبيعي
222	3- الأسعار العالمية للغاز الطبيعي
224	ثانياً: أهم تطورات صناعة الغاز الطبيعي المسال في العالم عام 2024
224	1- الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسال
226	2- مرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسال
228	ثالثاً: التطورات التي شهدتها صناعة وتجارة الغاز الطبيعي في بعض دول العالم خلال عام 2024
232	رابعاً: أهم التطورات التي شهدتها صناعة وتجارة الغاز الطبيعي في الدول العربية خلال عام 2024
	الفصل السابع: المستجدات المتعلقة بشؤون تغير المناخ
242	1- حوار الطاقة رفيع المستوى بين منظمة أوبك ورئاسة مؤتمر تغير المناخ (COP27)
244	2- درجات الحرارة تسجل مستويات قياسية في يونيو 2024
246	3- اتفاق دول مجموعة السبع "G7" على التخلي عن استخدام الفحم بدون احتجاز الكربون بحلول عام 2035
248	4- انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري والعالمي في أعلى مستوياتها على الإطلاق
249	5- مخرجات قمة المناخ (COP29) باكو، جمهورية أذربيجان
251	6- الاجتماع الأول للمجلس الوزاري لمبادرة الشرق الأوسط الأخضر
252	7- النسخة الرابعة من منتدى مبادرة السعودية الخضراء
254	8- انعكاسات تغير المناخ على قطاع الطاقة



الفصل الأول		
التطورات الدولية في مجال النفط والطاقة		
الشكل (1-1)	إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2020 – 2024	27
الشكل (2-1)	التطورات الربع السنوية لإمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، عام 2024	29
الشكل (3-1)	إنتاج النفط الأمريكي من الآبار المكتملة حديثاً، لكل منصة في المناطق الرئيسية	37
الشكل (4-1)	نسبة وعدد أيام تعطل إنتاج الطاقة في خليج المكسيك الأمريكي نتيجة الأعاصير في عام 2024	39
الشكل (5-1)	تطور إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري، 2023 - 2024	41
الشكل (6-1)	لتغير السنوي في إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2020 - 2024	42
الشكل (7-1)	النمو الاقتصادي العالمي والنمو في الطلب على النفط، 2020 – 2024	73
الشكل (8-1)	معدلات النمو الاقتصادي العالمي خلال عامي 2023 و2024، حسب المجموعات الدولية	48
الشكل (9-1)	إجمالي الطلب العالمي على النفط، 2020 - 2024	49
الشكل (10-1)	توزع الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2020 - 2024	50
الشكل (11-1)	إجمالي الطلب على النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020 – 2024	52
الشكل (12-1)	المعدل السنوي لأسعار سلة أوبك، 2020 - 2024	60
الشكل (13-1)	التغير في المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك والخام غرب تكساس وخام برنت وخام دبي للفترة 2020 - 2024	64
الشكل (14-1)	نطاق تداول أسعار العقود الآجلة لخام برنت (2004 – 2024) بالقيمة الحقيقية للدولار (المعدلة حسب التضخم) في عام 2024	69
الشكل (15-1)	أسعار الغازولين الممتاز، 2023 - 2024	71
الشكل (16-1)	بعض مسارات الشحن التجارية، (10 أكتوبر 2024)	73
الشكل (17-1)	مقارنة مستويات أسعار النفط الخام بقيمة صادراته للدول الأعضاء، خلال الفترة (الربع الأول – الربع الرابع) من عام 2024	78
الشكل (18-1)	القيمة الاسمية والحقيقية لصادرات الدول الأعضاء من النفط الخام، 2005 - 2024	80
الفصل الثاني		
تطورات مزيج استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء		
الشكل (1-2)	استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عامي 2023 و2024	87
الشكل (2-2)	معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2024	88
الشكل (3-2)	مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء في عام 2024	89
الشكل (4-2)	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء خلال عامي 2023 و2024	90
الشكل (5-2)	الأهمية النسبية لاستهلاك الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2024	92

96	تطور كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2020 و 2024	الشكل (2-6)
98	تطور السعة الإنتاجية للطاقات المتجددة في الدول الأعضاء، عامي 2023 و 2024	الشكل (2-7)
101	الاستثمارات العالمية في تحويلات الطاقة وفقاً للقطاع	الشكل (2-8)
102	الاستثمارات العالمية في تحويلات الطاقة، وفقاً للدول عام 2024	الشكل (2-9)
103	الاستثمارات في تحويلات الطاقة وحصتها من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2024	الشكل (2-10)
104	الاستثمارات العالمية في تحويلات الطاقة في عام 2024، مقابل الاستثمارات السنوية المستقبلية المطلوبة وفقاً لسيناريو صافي الانبعاثات الصفرية	الشكل (2-11)
107	الإمدادات والطلب والصادرات من الهيدروجين منخفض الكربون في منطقة الشرق الأوسط	الشكل (2-12)
الفصل الثالث التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة		
130	نسب توزيع احتياطيات النفط في العالم عام 2024 حسب المجموعات الدولية	الشكل (3-1)
132	نسب توزيع احتياطيات الغاز في العالم عام 2024 حسب المجموعات الدولية	الشكل (3-2)
136	نسب توزيع إنتاج النفط الخام في العالم عام 2023 حسب المجموعات الدولية	الشكل (3-3)
141	نسب توزيع كميات الغاز الطبيعي المسوق عام 2023 حسب المجموعات الدولية	الشكل (3-4)
143	توزيع احتياطيات الفحم الحجري عام 2024 حسب المجموعات الدولية	الشكل (3-5)
144	نسب إنتاج الفحم الحجري عام 2024 حسب المجموعات الدولية	الشكل (3-6)
148	توزيع الكهرباء المولدة من مصادر الطاقة المتجددة عام 2023 حسب المجموعات الدولية	الشكل (3-7)
149	السعات المركبة من طاقة الرياح في العالم عام 2023	الشكل (3-8)
151	السعات المركبة من الطاقة الشمسية في العالم عام 2023	الشكل (3-9)
153	السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في العالم عام 2023	الشكل (3-10)
154	السعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في العالم عام 2023	الشكل (3-11)
155	السعات المركبة من طاقة المحيطات في العالم عام 2023	الشكل (3-12)
156	السعات المركبة من طاقة الحرارة الجوفية في العالم عام 2023	الشكل (3-13)
الفصل الرابع التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحق		
158	تطور إجمالي الطاقة التكريرية وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2016-2024	الشكل (4-1)
159	توزيع إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2024	الشكل (4-2)
174	تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول العربية خلال الفترة 2020 - 2024	الشكل (4-3)

الفصل الخامس

التطورات العالمية والعربية في صناعة البتروكيماويات

184	متوسط الإنتاج الشهري للولايات المتحدة الأمريكية من غاز الإيثان خلال الفترة (يناير 2023 - يوليو 2024) مليون برميل يومياً	الشكل (1-5)
185	الاستهلاك الشهري للولايات المتحدة من غاز الإيثان، وكميات التصدير خلال الفترة (يناير 2023 - يوليو 2024) مليون برميل يومياً	الشكل (2-5)
188	طاقات الإيثيلين المعرضة لخطر الإغلاق، حسب المنطقة	الشكل (3-5)
191	مؤشر التغير في أسعار شحن الحاويات العالمية خلال الفترة من يناير 2023 إلى يناير 2024 (بالدولار الأمريكي / حاوية بطول 40 قدمًا)	الشكل (4-5)

الفصل السادس

استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي

209	تطور الاستهلاك تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة 2019 - 2023	الشكل (1-6)
211	توزع استهلاك الغاز الطبيعي في العالم عام 2023	الشكل (2-6)
213	توزع إنتاج الغاز الطبيعي في العالم عام 2023	الشكل (3-6)
215	تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية	الشكل (4-6)
216	حصة تجارة الغاز الطبيعي العالمية من إجمالي الاستهلاك العالمي في عام 2023	الشكل (5-6)
217	صادرات الغاز الطبيعي في العالم عام 2023	الشكل (6-6)
219	توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال عامي 2022 و 2023	الشكل (7-6)
221	توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً عام 2023	الشكل (8-6)
222	توزع صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي عام 2023	الشكل (9-6)
223	تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2022 - 2024	الشكل (10-6)
226	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2024	الشكل (11-6)
227	توزع الطاقة التصميمية لمرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسال في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2023	الشكل (12-6)
232	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2024	الشكل (13-6)

الجداول

الفصل الأول		
التطورات الدولية في مجال النفط والطاقة		
الجدول (1-1)	إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، الاجمالي والتغير السنوي 2020 - 2024	28
الجدول (2-1)	مستويات إنتاج النفط الخام المستهدفة خلال الفترة من يونيو 2024 حتى نهاية عام 2025 لدول أوبك+ المشاركة في إعلان التعاون	32
الجدول (3-1)	مستويات إنتاج النفط الخام المستهدفة خلال الفترة من أكتوبر 2024 حتى نهاية عام 2025 لدول أوبك+ المشاركة في إعلان التعاون	33
الجدول (4-1)	مستويات الإنتاج خلال الفترة من يناير 2025 حتى سبتمبر 2026 لدول أوبك+ التي سبق وأن أعلنت عن تخفيضات طوعية إضافية	34
الجدول (5-1)	مستويات الإنتاج خلال شهري مايو ويونيو 2025 لدول أوبك+ التي سبق وأن أعلنت عن تخفيضات طوعية إضافية	36
الجدول (6-1)	النمو الاقتصادي والنمو في الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية، 2020 - 2024	43
الجدول (7-1)	معدلات النمو الاقتصادي في العالم حسب المجموعات الدولية، 2020 - 2024	47
الجدول (8-1)	الطلب العالمي على النفط، الاجمالي والتغير السنوي، 2020-2024	49
الجدول (9-1)	الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2020-2024	50
الجدول (10-1)	الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020-2024	51
الجدول (11-1)	الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020-2024	58
الجدول (12-1)	السعر الفوري لسلة خامات أوبك، 2020-2024	60
الجدول (13-1)	متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات أوبك وخام برنت وخام غرب تكساس وبعض الخامات العربية، 2020 - 2024	64
الجدول (14-1)	أسعار النفط الخام الإسمية والحقيقية، 2005-2024	66
الجدول (15-1)	متوسط الأسعار الفورية للمنتجات النفطية في الاسواق المختلفة، 2023 - 2024	70
الجدول (16-1)	تطور اتجاهات أسعار شحن النفط الخام، 2020-2024	74
الجدول (17-1)	مستويات المخزونات النفطية المختلفة في نهاية الفصل، عامي 2023 و 2024	76
الجدول (18-1)	قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالأسعار الجارية والحقيقية، 2005 - 2024	79
الفصل الثاني		
تطورات مزيج استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء		
الجدول (1-2)	استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، 2020 - 2024	87
الجدول (2-2)	مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء، 2020 - 2024	89
الجدول (3-2)	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء، 2020 - 2024	91
الجدول (4-2)	استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء، 2020 - 2024	93
الجدول (5-2)	الأسعار المحلية للمنتجات النفطية في نهاية عام 2024	94
الجدول (6-2)	استهلاك الطاقة الكهربائية في الدول الأعضاء، 2020 - 2024	95

95	استهلاك الفحم في الدول الأعضاء، 2020 - 2024	الجدول (7-2)
97	تطور مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2020 و 2024	الجدول (8-2)
الفصل الثالث التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة		
121	تطور عدد الحفارات العاملة في العالم (2020 - 2024)	الجدول (1-3)
122	الاكتشافات البترولية في الدول الأعضاء في أوبك وباقي الدول العربية (2020 - 2024)	الجدول (2-3)
123	المؤشرات الفنية المتاحة عن بعض الاكتشافات التي تم تحقيقها خلال عام 2024	الجدول (3-3)
128	احتياطيات النفط في الدول العربية والعالم، 2020 - 2024، مليار برميل	الجدول (4-3)
131	احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم، 2020 - 2024، مليار متر مكعب	الجدول (5-3)
134	إنتاج النفط والسوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً	الجدول (6-3)
136	إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم	الجدول (7-3)
138	المؤشرات الفنية عن بعض المشاريع والحقول التي وضعت على الإنتاج عام 2024	الجدول (8-3)
140	الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً، 2020 - 2023، مليار متر مكعب	الجدول (9-3)
142	احتياطيات الفحم الحجري في العالم (2020 - 2024) مليار طن	الجدول (10-3)
143	إنتاج الفحم الحجري في العالم، مليون طن	الجدول (11-3)
147	المفاعلات العاملة في العالم عام 2024، والكهرباء المولدة عام 2023	الجدول (12-3)
149	الساعات المركبة من طاقة الرياح في الدول العربية عام 2023	الجدول (13-3)
151	الساعات المركبة من الطاقة الشمسية في الدول العربية عام 2023	الجدول (14-3)
153	الساعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في الدول العربية عام 2023	الجدول (15-3)
154	الساعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية عام 2023	الجدول (16-3)
الفصل الرابع التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة		
159	مقارنة بين إجمالي الطاقة التكريرية في العالم حسب المناطق نهاية عامي 2023 و 2024	الجدول (1-4)
160	توزع طاقة العمليات الثانوية المتوقع إضافتها في مناطق العالم 2024 - 2029	الجدول (2-4)
175	تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2020 - 2024، وعدد المصافي في عام 2024	الجدول (3-4)
الفصل الخامس التطورات العالمية والعربية في صناعة البتروكيماويات		
193	أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في دولة الإمارات	الجدول (1-5)
194	أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	الجدول (2-5)
198	أبرز المشاريع الرئيسية التي أعلن عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية	الجدول (3-5)

200	أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في سلطنة عمان	الجدول (4-5)
202	أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في دولة قطر	الجدول (5-5)
204	أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في جمهورية مصر العربية	الجدول (6-5)
الفصل السادس استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي		
209	تطور الاستهلاك تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة 2020 - 2024	الجدول (1-6)
214	تطور حصة الغاز الطبيعي من اجمالي استهلاك الطاقة الأولية في مختلف مناطق العالم خلال الفترة 2023-2024	الجدول (2-6)
218	صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2023 و 2024	الجدول (3-6)
220	صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2023 و 2024	الجدول (4-6)
223	تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي 2022 - 2024	الجدول (5-6)
225	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في العالم نهاية عام 2024	الجدول (6-6)
231	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2024	الجدول (7-6)





منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

المقدمة

المقدمة

يطيب لي أن أقدم لكم النسخة الحادية والخمسون من تقرير الأمين العام السنوي لعام 2024، والذي يستعرض أهم التطورات العربية والعالمية التي شهدتها صناعة الطاقة بشكل عام وصناعة النفط والغاز بشكل خاص. ومن خلال الإحصاءات المرفقة في هذا التقرير سيتبين للقارئ الكريم المكانة الهامة للدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) على صعيد صناعة الطاقة العالمية.

يصدر هذا التقرير في وقت شهدت فيه السوق النفطية العالمية تقلبات ملحوظة في عام 2024 مدفوعة بمزيج من التوترات الجيوسياسية والتطورات الاقتصادية وأنماط الطلب المتغيرة واضطرابات الطقس. حيث تأثرت حركة تجارة النفط في البحر الأحمر سلباً بتصاعد التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط، مما أثار مخاوف مؤقتة بشأن انقطاع الإمدادات. واستمرت العقوبات المفروضة على روسيا في التأثير على تدفقات التجارة العالمية، في ظل الأزمة الروسية الأوكرانية، وما يرتبط بها من استهداف للبنية التحتية للطاقة في روسيا التي قامت بإعادة توجيه صادراتها النفطية إلى آسيا. كما تباطئ نمو الطلب العالمي على النفط بشكل كبير، انعكاساً لتراجع النمو الاقتصادي لا سيما في الصين، أكبر مستورد عالمي للنفط، التي شهدت ضعف في الطلب على الوقود متأثراً بزيادة مبيعات المركبات الكهربائية، وضعف بيانات التصنيع في أوروبا. كما تسبب النشاط فوق المتوسط للأعاصير في تعطيل البنية التحتية للطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية. وعلى الجانب الإيجابي، تراجعت معدلات التضخم في معظم الاقتصادات العالمية الكبرى، مما دفع البنوك المركزية إلى تخفيف السياسة النقدية. وكان لقرارات دول أوبك+ بشأن تمديد تخفيضات الإنتاج دوراً رئيسياً في تحقيق الاستقرار والتوازن في السوق النفطية العالمية خلال عام 2024، والتي تأتي تماشياً مع النهج الناجح المتمثل في اتخاذ إجراءات استباقية واحترازية. يذكر في هذا السياق، إن إمدادات دول أوبك من النفط الخام والنفوط غير التقليدية انخفضت في عام 2024 بحوالي 390 ألف برميل/يوم مقارنة بعام 2023 لتصل إلى نحو 32.1 مليون برميل/يوم،

بينما ارتفعت الامدادات من الدول المنتجة من خارجها بحوالي 620 ألف برميل/يوم لتصل إلى نحو 70.2 مليون برميل/يوم.

كما يبرز كذلك الجهود التي قامت بها الدول الأعضاء في المنظمة لتطوير صناعاتها البترولية من خلال ما قامت بتنفيذه من مشاريع حيوية في مختلف مراحل الصناعة، وما أعلنت عنه من اكتشافات نفطية وغازية لتبرهن على الريادة والمكانة الهامة للمنطقة العربية على صعيد صناعة النفط والغاز حاضراً ومستقبلاً.

يتناول الجزء الأول من هذا التقرير التطورات العربية والعالمية في صناعة الطاقة على الصعيدين العربي والعالمي، وانعكاساتها على اقتصادات الدول الأعضاء في المنظمة، ويستعرض مختلف العوامل المؤثرة في أسواق الطاقة من عرض وطلب ومستويات المخزون النفطي، إلى جانب العوامل الأخرى ذات التأثير على توجهات الامدادات والطلب والأسعار، كالعوامل الجيوسياسية وتوجهات سياسات الطاقة في البلدان الصناعية الكبرى وغيرها. كما تم تناول التطورات في الأسواق العالمية للطاقة المتجددة والاستثمارات في تحولات الطاقة، والهيدروجين كوقود للمستقبل، فضلاً عن استعراض شامل لأخر المستجدات المتعلقة بعمليات الاستكشاف والإنتاج لمصادر الطاقة المختلفة، والتطورات التي شهدتها الصناعات اللاحقة كصناعة التكرير وصناعة البتروكيماويات وصناعة الغاز وذلك على المستويين العربي والدولي.

وفي الختام، نأمل أن تعم الفائدة المرجوة من الإصدار الجديد لـ «تقرير الأمين العام السنوي» على جميع المختصين والمهتمين بصناعة النفط والغاز الطبيعي والطاقة العربية والعالمية، وأن يكمل هذا التقرير مسيرة التقارير السابقة بما عرف عنها من سمعة علمية جيدة على اعتبارها أحد المراجع الرئيسية والمعتمدة لصناعة البترول والطاقة في الدول العربية.

والله ولي التوفيق،

الأمين العام

جمال عيسى اللوغانى



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

الفصل الأول

تطورات السوق النفطية العالمية
وإنعكاساتها على الدول الأعضاء



الفصل الأول

تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الدول الأعضاء

أولاً: التطورات الرئيسية في سوق النفط العالمية خلال عام 2024 والعوامل المؤثرة عليها.

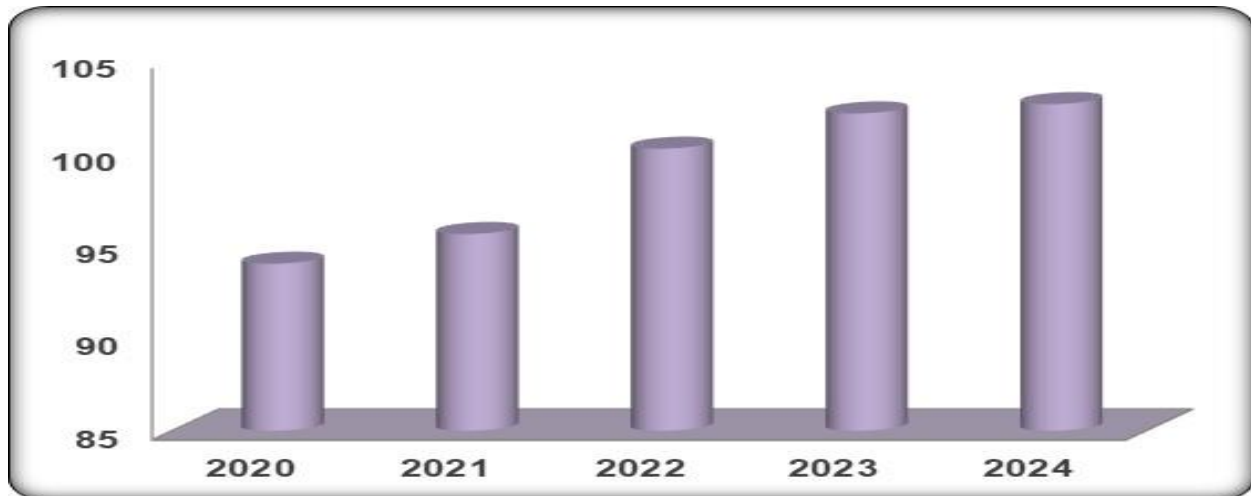
تستعرض الفقرات أدناه بشيء من التفصيل بعض الجوانب المتعلقة بكافة التطورات الرئيسية التي شهدتها سوق النفط العالمية في عام 2024، وعلى وجه الخصوص الإمدادات النفطية، والطلب العالمي على النفط، واتجاهات الأسعار، وحركة المخزونات النفطية العالمية، وانعكاس ذلك على قيمة الصادرات النفطية للدول الأعضاء في منظمة أوبك.

1-1-1 الإمدادات النفطية

شهد إجمالي الإمدادات النفطية العالمية (نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي) في عام 2024، ارتفاعاً بنحو 463 ألف برميل/يوم، أي بنسبة 0.5% مقارنة بالعام السابق ليصل إلى مستوى قياسي جديد بلغ حوالي 102.6 مليون برميل/يوم، كما يوضح الشكل (1-1) والجدول (1-1).

الشكل (1-1)

إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2020 – 2024
(مليون برميل/يوم)



المصدر: الشكل (2-1)

الجدول (1-1)

إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، الإجمالي والتغير السنوي

2020 – 2024، (مليون برميل/ يوم)

*2024	2023	2022	2021	2020	
					إجمالي الإمدادات
32.4	32.5	33.1	30.5	30.9	دول أوبك
70.2	69.6	67.1	65.1	63.1	دول خارج أوبك
102.6	102.1	100.2	95.6	94.0	العالم
					التغير (مليون برميل / يوم)
(0.2)	(0.6)	2.6	(0.4)	(3.7)	دول أوبك
0.6	2.5	2.0	2.0	(2.5)	دول خارج أوبك
0.5	1.8	4.7	1.6	(6.2)	العالم
					التغير (%)
(0.5)	(1.9)	8.7	(1.4)	(10.6)	دول أوبك
0.9	3.7	3.1	3.2	(3.8)	دول خارج أوبك
0.5	1.8	4.9	1.7	(6.2)	العالم

* بيانات تقديرية.

المصدر: الجدول (1-1).

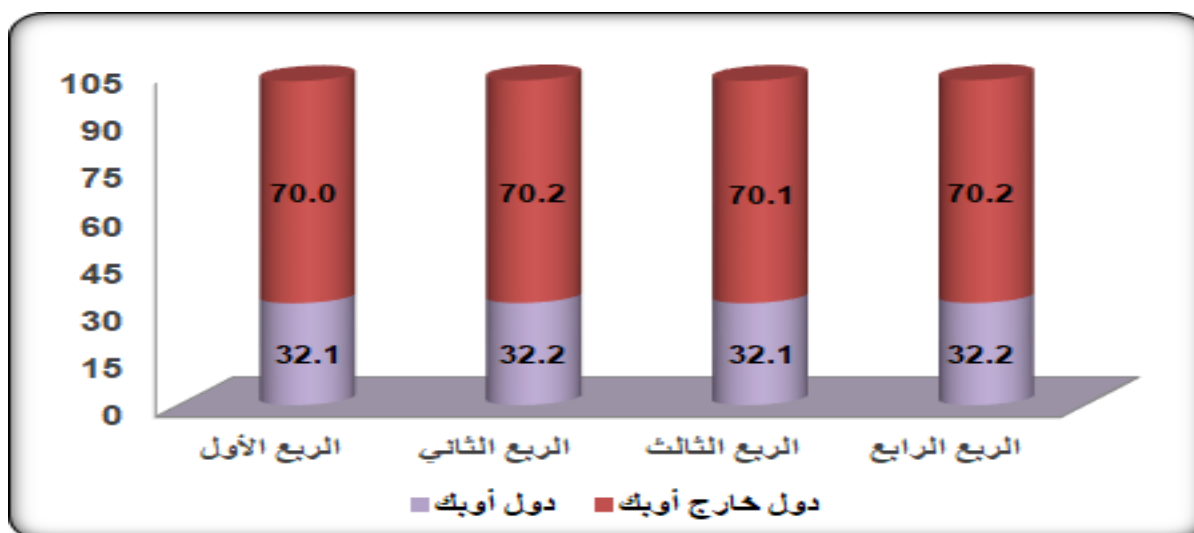
ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

المصدر: منظمة الدول المصدرة للبترول (أوابك).

وفيما يتعلق بتطور الإمدادات العالمية من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي على مستوى الربع السنوي، شهد الربع الأول من عام 2024 ارتفاع تلك الإمدادات بحوالي 750 ألف برميل/ يوم مقارنة بالربع الرابع من عام 2023 لتصل إلى نحو 102.1 مليون برميل/ يوم، وواصلت ارتفاعها بنحو 260 ألف برميل/يوم في الربع الثاني لتصل إلى 102.4 مليون برميل/ يوم، ثم انخفضت في الربع الثالث إلى نحو 102.2 مليون برميل/يوم، قبل أن تسجل ارتفاعاً بلغ نحو 221 ألف برميل/يوم في الربع الأخير من عام 2024 لتصل إلى نحو 102.4 مليون برميل/يوم، كما يوضح الشكل (1 – 2).

الشكل (1 - 2)

التطورات الربع السنوية لإمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، عام 2024
(مليون برميل/يوم)



المصدر: التقرير الشهري لمنظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) – أعداد مختلفة.

● إمدادات دول أوبك

انخفضت الإمدادات النفطية (نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي) لدول أوبك خلال عام 2024 بنحو 163 ألف برميل/يوم أو بنسبة 0.5% مقارنة بالعام السابق لتصل إلى حوالي 32.4 مليون برميل/يوم، لتتخفض بذلك حصتها من إجمالي الإمدادات النفطية العالمية من 31.9% في عام 2023 إلى 31.6% في عام 2024، كما يوضح الجدول (1-1) أعلاه.

والجدير بالذكر، أن إمدادات دول أوبك من النفط الخام فقط قد انخفضت من 27.1 مليون برميل/يوم في عام 2023 لتصل إلى نحو 26.6 مليون برميل/يوم في عام 2024. بينما ارتفعت إمدادات دول أوبك من سوائل الغاز الطبيعي والنفوط غير التقليدية بنحو 300 ألف برميل/يوم لتصل إلى 5.77 مليون برميل/يوم في عام 2024.

وعلى المستوى الربع السنوي، انخفضت إمدادات أوبك من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي خلال الربع الأول من عام 2024 بنحو 69 ألف برميل/يوم مقارنة بالربع الرابع من العام السابق لتصل إلى 32.1 مليون برميل/يوم، تزامناً مع التخفيضات الإضافية الطوعية المُعلن عنها في نوفمبر 2023 من قبل دول أوبك+ (السعودية والكويت والإمارات والعراق والجزائر وعمان وروسيا وكازاخستان) والبالغة نحو

2.2 مليون ب/ي. فضلاً عن انخفاض الإمدادات من ليبيا التي لا يشملها اتفاق مجموعة أوبك+، نتيجة التوقف المؤقت للإنتاج وإعلان حالة القوة القاهرة بحقل الشرارة النفطي خلال يناير 2024.

وارتفعت إمدادات دول أوبك النفطية خلال الربع الثاني 2024 بحوالي 91 ألف برميل/يوم، على خلفية ارتفاع الإمدادات النفطية من الدول التي لا يشملها اتفاق مجموعة أوبك+ وهي ليبيا وإيران وفنزويلا، وزيادة الإمدادات من الكونغو.

ثم انخفضت إمدادات أوبك خلال الربع الثالث بمقدار 55 ألف ب/ي نتيجة الانخفاض الملحوظ في الإمدادات من ليبيا في ظل الإغلاق المؤقت للحقول النفطية بعد إعلان حالة القوة القاهرة، وأعمال الصيانة المرتبطة بالحريق الذي شب في خط الأنابيب الرئيسي الذي يضخ النفط إلى ميناء السدرة.

يأتي ذلك قبل أن تشهد إمدادات أوبك النفطية ارتفاعاً بمقدار 71 ألف برميل/يوم خلال الربع الرابع 2024، لتصل إلى حوالي 32.2 مليون برميل/يوم، بدعم رئيسي من الارتفاع الملحوظ في الإمدادات النفطية من ليبيا عقب رفع حالة القوة القاهرة في كافة الحقول وموانئ النفط الخام، وارتفاع الإمدادات من نيجيريا نتيجة لتكثيف التدابير الأمنية في حقول النفط للقضاء على عمليات سرقة خطوط الأنابيب وإصلاحات قطاع النفط التي تشمل تحسين الإطار المالي للمنتجين.

هذا وقد بذلت الدول الأعضاء في منظمة أوبك جهوداً مكثفة بغية الحفاظ على توازن واستقرار سوق النفط العالمية، لاسيما في ظل تصاعد التوترات الجيوسياسية وتباطؤ نمو الاقتصاد العالمي – لا سيما في الصين – الذي كان له دوراً رئيسياً في خفض منظمة أوبك لتوقعاتها بشأن الطلب العالمي على النفط.

وفي هذا الشأن، عقدت منظمة أوبك عدة اجتماعات خلال عام 2024 شملت، اجتماعان وزاريان لدول المنظمة، واجتماعان وزاريان في إطار مجموعة أوبك+، وقد تم إتخاذ العديد من الاجراءات التي ساهمت في تحقيق توازن واستقرار السوق النفطية العالمية، وأدناه بعض التفاصيل حول تلك الاجتماعات:

- في بداية عام 2024، جددت الدول الأعضاء في منظمة أوبك والدول المنتجة من خارج أوبك (مجموعة أوبك+) المشاركة في إعلان التعاون "DOC" * الموقع في 10 ديسمبر 2016 وتمت المصادقة عليه في الاجتماعات اللاحقة، الالتزام الكامل بالوحدة والتماسك، فضلاً عن الاستمرار في الجهود الحثيثة للحفاظ على استقرار السوق النفطية. مع الإشارة إلى أن الجهود الاستثنائية التي بذلتها الدول المشاركة في إعلان

* Declaration Of Cooperation

التعاون ساهمت في دعم الاقتصاد العالمي للتغلب على العديد من التحديات التي شهدتها الأعوام الماضية، بما في ذلك جائحة كورونا.

• نوهت منظمة أوبك في الثالث من شهر مارس 2024 إلى إعلان تمديد تخفيضات الإنتاج الطوعية الإضافية المُعلن عنها في نوفمبر 2023 والبالغ إجماليها حوالي 2.2 مليون ب/ي خلال الربع الثاني من عام 2024، بهدف دعم استقرار وتوازن أسواق النفط. ويتم احتساب هذه التخفيضات الطوعية الإضافية من مستوى الإنتاج المطلوب لعام 2024 وفقاً للاجتماع الوزاري رقم "35" لدول أوبك+، بالإضافة إلى التخفيضات الطوعية المُعلن عنها في شهر أبريل 2023 والتي تم تمديدتها حتى نهاية عام 2024، هذا وقد تم الإعلان عن تلك التخفيضات الطوعية الإضافية من قبل كل من: السعودية (1 مليون ب/ي)، العراق (223 ألف ب/ي)، والإمارات (163 ألف ب/ي)، والكويت (135 ألف ب/ي)، وكازاخستان (82 ألف ب/ي)، والجزائر (51 ألف ب/ي)، وعمان (42 ألف ب/ي). ومن جهتها، أعلنت روسيا عن خفض طوعي من إنتاج وصادرات النفط الخام بمقدار 471 ألف ب/ي خلال الربع الثاني من عام 2024، ويأتي ذلك إضافة إلى الخفض البالغ 500 ألف ب/ي الذي أعلنت عنه روسيا سابقاً في أبريل 2023.

• قررت الدول المشاركة في الاجتماع الوزاري رقم "37" لمجموعة أوبك+، الذي عقد في الثاني من شهر يونيو 2024، ما يلي:

- تمديد مستوى الإنتاج الإجمالي من النفط الخام البالغ حوالي 39.7 مليون ب/ي لدول أوبك والدول غير الأعضاء المشاركة في اتفاق التعاون اعتباراً من 1 يناير 2025 حتى 31 ديسمبر 2025.
- عقد الاجتماع الوزاري لمنظمة أوبك والدول غير الأعضاء المشاركة في إعلان التعاون كل ستة أشهر وفقاً للمؤتمر العادي المقرر لمنظمة أوبك.
- منح لجنة المراقبة الوزارية المشتركة صلاحية عقد اجتماعات إضافية، أو طلب عقد اجتماع وزاري في أوبك في أي وقت لمعالجة تطورات السوق النفطية، وكلما اقتضت الضرورة ذلك.

• عُقد اجتماع حضوري في العاصمة السعودية – الرياض، على هامش الاجتماع الوزاري رقم "37" لدول أوبك+، بمشاركة الدول التي سبق وأن أعلنت في شهري أبريل ونوفمبر 2023، عن إجراء خفض إضافي طوعي على إنتاجها من النفط الخام. وفي هذا السياق، تم الموافقة على ما يلي:

- تمديد التخفيضات الإضافية الطوعية المُعلن عنها في شهر أبريل 2023، والبالغة 1.65 مليون ب/ي حتى نهاية شهر ديسمبر 2025.

- تمديد التخفيضات الإضافية الطوعية المعلن عنها في شهر نوفمبر 2023، والبالغة 2.2 مليون ب/ي حتى نهاية الربع الثالث 2024، وسيتم بعد ذلك إلغاء هذه التخفيضات بشكل تدريجي متساوي على أساس شهري حتى نهاية شهر سبتمبر 2025 لدعم استقرار سوق النفط. ويمكن إيقاف الزيادة الشهرية أو عكسها (تحويلها لخفض) وفقاً لظروف السوق النفطية.
- زيادة مستوى الإنتاج المستهدف لدولة الإمارات بمقدار 300 ألف ب/ي، وبشكل تدريجي متساوي على أساس شهري، خلال الفترة (يناير – سبتمبر) 2025، وفقاً للجدول (1 - 2).

الجدول (1 - 2)

مستويات إنتاج النفط الخام المستهدفة خلال الفترة من يونيو 2024 حتى نهاية عام 2025
لدول أوبك+ المشاركة في إعلان التعاون
(ألف برميل/يوم)

الدولة	2025										2024				نهاية عام 2025
	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر - ديسمبر	يونيو - سبتمبر	نوفمبر	ديسمبر		
السعودية	9311	9395	9478	9561	9645	9728	9811	9895	9978	10478	9228	9145	9061	8978	
العراق	4073	4092	4110	4128	4147	4165	4183	4202	4220	4431	4055	4037	4018	4000	
الإمارات	3000	3047	3094	3140	3187	3234	3281	3328	3375	3519	2953	2939	2926	2912	
الكويت	2458	2469	2481	2492	2503	2514	2526	2537	2548	2676	2447	2436	2424	2413	
نيجيريا	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
الجزائر	925	929	934	938	942	946	951	955	959	1007	921	917	912	908	
الكونغو	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	
الجابون	169	169	169	169	169	169	169	169	169	177	169	169	169	169	
غينيا الاستوائية	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
دول أوبك	21783	21947	22112	22276	22440	22604	22768	22932	23096	24135	21619	21489	21358	21227	
روسيا	9135	9174	9214	9253	9292	9331	9371	9410	9449	9949	9096	9057	9017	8978	
المكسيك	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	
كازاخستان	1495	1502	1509	1516	1523	1530	1536	1543	1550	1628	1489	1482	1475	1468	
عمان	773	777	780	784	787	791	794	798	801	841	770	766	763	759	
أذربيجان	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	
ماليزيا	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	
البحرين	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	
جنوب السودان	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	
بروناي	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	
السودان	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
دول خارج أوبك	14575	14625	14675	14724	14774	14823	14873	14922	14972	15590	14526	14476	14427	14377	
مجموعة أوبك+	36359	36572	36786	37000	37213	37427	37641	37854	38068	39725	36145	35965	35784	35604	

المصدر: بيانات محسوبة بناء على قرارات الاجتماع الوزاري رقم "37" لدول أوبك والدول المنتجة من خارج أوبك المشاركة في إعلان التعاون.

- اتخذت دول أوبك+ قراراً في الخامس من سبتمبر 2024 بتمديد التخفيضات البالغة 2.2 مليون ب/ي لمدة شهرين حتى نهاية نوفمبر 2024، وبعد ذلك سيتم التخلص التدريجي من هذه التخفيضات على أساس شهري اعتباراً من 1 ديسمبر 2024، كما يوضح **الجدول (1 - 3)**. مع التأكيد على المرونة في إيقاف أو عكس التعديلات حسب الضرورة. وتم الموافقة في الثالث من نوفمبر 2024، على تمديد تلك التخفيضات حتى نهاية ديسمبر 2024.

الجدول (1 - 3)

مستويات إنتاج النفط الخام المستهدفة خلال الفترة من أكتوبر 2024 حتى نهاية عام 2025
لدول أوبك+ المشاركة في إعلان التعاون
(ألف برميل/يوم)

الدولة	مستوى الإنتاج قبل الخفض	2024												2025												نهاية عام 2025
		أكتوبر - نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	
السعودية	10478	8978	9061	9145	9228	9311	9395	9478	9561	9645	9728	9811	9895	9978	9978	10478										
العراق	4431	4000	4018	4037	4055	4073	4092	4110	4128	4147	4165	4183	4202	4220	4220	4431										
الإمارات	3219	2912	2926	2972	3020	3067	3114	3161	3207	3254	3301	3348	3361	3375	3375	3219										
الكويت	2676	2413	2424	2436	2447	2458	2469	2481	2492	2503	2514	2526	2537	2548	2548	2676										
نيجيريا	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500										
الجزائر	1007	908	912	917	921	925	929	934	938	942	946	951	955	959	959	1007										
الكونغو	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277										
الجابون	177	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	177										
غينيا الاستوائية	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70										
دول أوبك	23835	21227	21357	21523	21687	21850	22015	22180	22342	22507	22670	22835	22966	23096	23096	24135										
روسيا	9949	8978	9017	9057	9096	9135	9174	9214	9253	9292	9331	9371	9410	9449	9449	9949										
المكسيك	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753	1753										
كازاخستان	1628	1468	1475	1482	1489	1495	1502	1509	1516	1523	1530	1536	1543	1550	1550	1628										
عُمان	841	759	763	766	770	773	777	780	784	787	791	794	798	801	801	841										
أذربيجان	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551										
ماليزيا	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401	401										
البحرين	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196										
جنوب السودان	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124										
بروناي	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83										
السودان	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64										
دول خارج أوبك	15590	14377	14427	14476	14526	14575	14625	14675	14724	14774	14823	14873	14922	14972	14972	15590										
مجموعة أوبك+	39425	35604	35784	35999	36213	36425	36640	36855	37066	37281	37493	37708	37888	38068	38068	39725										

المصدر: بيانات محسوبة بناء على قرارات الاجتماع الوزاري رقم "37" لدول أوبك والدول المنتجة من خارج أوبك المشاركة في إعلان التعاون.

• في الثالث من شهر نوفمبر 2024، اتخذت دول أوبك+ قراراً يقضي بتمديد التخفيضات البالغة 2.2 مليون ب/ي حتى نهاية ديسمبر 2024. وعُقد الاجتماع الوزاري رقم (38) لدول أوبك+، في الخامس من شهر ديسمبر 2024، تم خلاله تمديد مستوى الإنتاج، المتفق عليه في الاجتماع الوزاري رقم "35"، حتى نهاية شهر ديسمبر 2026.

• عقدت دول أوبك+ التي سبق وأن أعلنت عن تخفيضات طوعية إضافية اجتماعاً افتراضياً على هامش الاجتماع الوزاري رقم "38" لمجموعة أوبك+. تم خلاله التوافق على تمديد التخفيضات الطوعية الإضافية البالغة 1.65 مليون ب/ي المعلن عنها في أبريل 2023 حتى ديسمبر 2026، وتمديد التخفيضات الطوعية الإضافية البالغة 2.2 مليون ب/ي، المعلن عنها في نوفمبر 2023، حتى مارس 2025، وسيتم إلغاء التعديلات (2.2 مليون ب/ي) بعد ذلك تدريجياً على أساس شهري حتى سبتمبر 2026 لدعم استقرار السوق النفطية، ويمكن إيقاف الزيادة الشهرية مؤقتاً أو عكسها وفقاً لظروف السوق، كما يوضح الجدول (1 - 4).

الجدول (1 - 4)

مستويات الإنتاج خلال الفترة من يناير 2025 حتى سبتمبر 2026
لدول أوبك+ التي سبق وأن أعلنت عن تخفيضات طوعية إضافية
(ألف برميل/يوم)

الدولة	2025												2026					المستوى المستهدف
	يناير - مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس - سبتمبر
السعودية	8978	9034	9089	9145	9200	9256	9311	9367	9422	9478	9534	9589	9645	9700	9756	9811	9867	9922
العراق	4000	4012	4024	4037	4049	4061	4073	4086	4098	4110	4122	4134	4147	4159	4171	4183	4196	4208
الإمارات	2912	2938	2963	2989	3015	3041	3066	3092	3118	3144	3169	3195	3221	3246	3272	3298	3324	3349
الكويت	2413	2421	2428	2436	2443	2451	2458	2466	2473	2481	2488	2496	2503	2511	2518	2526	2533	2541
الجزائر	908	911	914	917	919	922	925	928	931	934	936	939	942	945	948	951	953	956
روسيا	8978	9004	9030	9057	9083	9109	9135	9161	9187	9214	9240	9266	9292	9318	9344	9371	9397	9423
كازاخستان	1468	1473	1477	1482	1486	1491	1495	1500	1504	1509	1514	1518	1523	1527	1532	1536	1541	1545
عُمان	759	761	764	766	768	771	773	775	778	780	782	785	787	789	792	794	796	799
	841																	801

المصدر: منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك).

* تمت زيادة الإنتاج المطلوب لدولة الإمارات العربية المتحدة بمقدار 300 ألف ب/ي، ويتم تطبيق هذه الزيادة تدريجياً بدءاً من أبريل 2025 وحتى نهاية سبتمبر 2026.

تجدر الإشارة إلى إعلان وزارة النفط العراقية في الأول من نوفمبر 2024 عن خفض إنتاج النفط الخام إلى 3.3 مليون ب/ي، انسجاماً مع الالتزام بقرارات منظمة أوبك والدول المشاركة في إعلان التعاون (مجموعة أوبك+) المتعلق بالخفض الطوعي للإنتاج النفطي. وأوضحت أن الخفض سيستمر في الأشهر المقبلة لضمان بقاء الإنتاج ضمن الحدود المتفق عليها ولتعويض الفائض في الإنتاج في الأشهر الماضية، بهدف تعزيز التوازن والاستقرار في أسواق النفط العالمية.

وفيما يلي ملخصاً لأحدث القرارات التي اتخذتها مجموعة دول أوبك+ في الفترة (يناير – مايو) 2025:

- في الثالث من مارس 2025، اجتمعت دول أوبك+ الثماني، التي أعلنت سابقاً عن تعديلات طوعية إضافية في أبريل ونوفمبر 2023، وهي السعودية وروسيا والعراق والإمارات والكويت وكازاخستان والجزائر وعمان، وقررت المضي قدماً في العودة التدريجية والمرنة للتعديلات الطوعية البالغة 2.2 مليون ب/ي، اعتباراً من 1 أبريل 2025، مع الحفاظ على القدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة. وبناءً على ذلك، يجوز إيقاف هذه الزيادة التدريجية مؤقتاً أو عكسها وفقاً لظروف السوق، وستتيح تلك المرونة لمجموعة دول أوبك+ مواصلة دعم استقرار السوق النفطية العالمية.
- في العاشر من مارس 2025، أعلنت دول أوبك+ التي سبق وأن أعلنت عن تخفيضات طوعية إضافية، إجراء تخفيضات إضافية في الإنتاج يبلغ إجماليها نحو 4.2 مليون ب/ي خلال الفترة (مارس 2025 – يونيو 2026)، لتعويض الزائد عن المستوى المتفق عليه.
- في السادس عشر من أبريل 2025، أعلنت دول أوبك+ التي سبق وأن أعلنت عن تخفيضات طوعية إضافية، إجراء تحديث لخطط تعويض الإنتاج الزائد عن المستوى المتفق عليه، بحيث يتم إجراء تخفيضات إضافية في الإنتاج يبلغ إجماليها 4.6 مليون ب/ي خلال الفترة (أبريل 2025 – يونيو 2026).
- عقدت دول أوبك+ الثماني، التي أعلنت سابقاً عن تعديلات طوعية إضافية، اجتماعات شهرية خلال الفترة (أبريل – يوليو) 2025، أشارت خلالها إلى أنه في ضوء التوقعات الاقتصادية العالمية المستقرة وأساسيات السوق النفطية السليمة – التي تنعكس في انخفاض المخزونات، تم إجراء تعديل على مستوى الإنتاج في مايو ويونيو ويوليو 2025 بالزيادة بمقدار 411 ألف ب/ي على أساس شهري، أي ما يعادل ثلاث زيادات شهرية. كما سيتم إجراء تعديل على مستوى الإنتاج في أغسطس 2025 بالزيادة بمقدار 548 ألف ب/ي على أساس شهري، أي ما يعادل أربع زيادات شهرية، كما يوضح **الجدول (1 – 5)**. ويمكن إيقاف الزيادات التدريجية مؤقتاً أو عكسها وفقاً لتطور ظروف السوق. وتم الاتفاق على استمرار عقد اجتماعات شهرية لمراجعة ظروف السوق النفطية وتحديد مستويات الإنتاج.

الجدول (1 - 5)

مستويات الإنتاج خلال الفترة (مايو - أغسطس) 2025
لدول أوبك+ التي سبق وأن أعلنت عن تخفيضات طوعية إضافية
(ألف برميل/يوم)

أغسطس 2025	يوليو 2025	يونيو 2025	مايو 2025	
9756	9534	9367	9200	السعودية
4171	4122	4086	4049	العراق
3272	3169	3092	3015	الإمارات
2518	2488	2466	2443	الكويت
948	936	928	919	الجزائر
9344	9240	9161	9083	روسيا
1532	1514	1500	1486	كازاخستان
792	782	775	768	عمان

المصدر: منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك).

• إمدادات دول خارج أوبك

بلغ إجمالي الإمدادات النفطية لمجموعة الدول المنتجة من خارج منظمة أوبك خلال عام 2024 نحو 70.2 مليون برميل/يوم، مرتفعاً بمقدار 620 ألف ب/ي بنسبة 0.9% مقارنة بعام 2023، كما يتضح من

الجدول (1-1).

ويعزى ذلك الارتفاع بشكل رئيسي إلى زيادة الإمدادات النفطية من مجموعة دول الأمريكيتين الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (لا سيما الولايات المتحدة الأمريكية)، ودول أمريكا الجنوبية. وقد ارتفعت الإمدادات النفطية الأمريكية بنحو 740 ألف برميل/يوم مقارنة بعام 2023 مسجلة مستوى قياسي بلغ نحو 21.7 مليون برميل/يوم، بدعم من زيادة إنتاج النفط الصخري من حوض Permian. فضلاً عن قيام شركات الطاقة الأمريكية بتعزيز كفاءة عمليات الحفر من خلال التركيز على المواقع الأكثر احتمالاً لتواجد النفط الخام بها، وحفر آبار أفقية أطول لزيادة الاتصال بالصخور الحاملة للنفط الخام، مما ساهم في استخراج

المزيد من النفط بتكاليف أقل، لتتخفض عدد الحفارات العاملة بنسبة 3.4% خلال عام 2024 ليصل في نهاية العام إلى 483 حفارة وفقاً لبيانات شركة Baker Hughes.

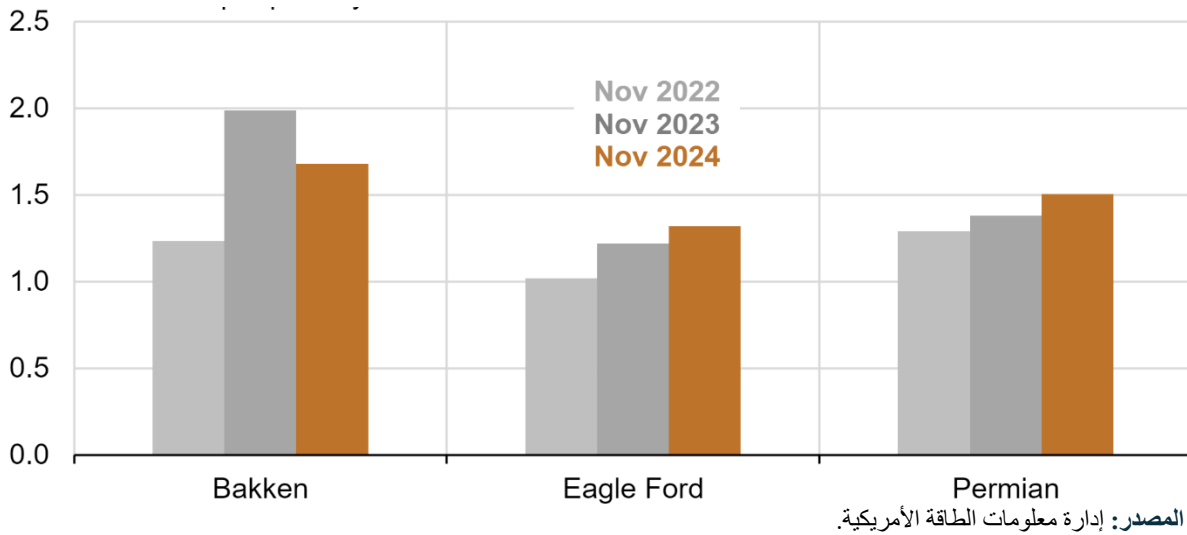
بالإضافة إلى ذلك، أدت عمليات الدمج والاستحواذ بين الشركات إلى تراجع مؤقت في عدد الحفارات، حيث أوقف المشغلون أنشطة الحفر خلال فترات الانتقال لإعادة تقييم استراتيجياتهم المستقبلية.

وفي هذا السياق، ارتفع إنتاج النفط الخام الأمريكي في الولايات الـ 48 السفلية في نوفمبر 2024، رغم انخفاض عدد الحفارات النشطة في معظم مناطق الإنتاج الرئيسية، مما يدل على تحقيق مكاسب في الكفاءة التشغيلية، حيث استفادت شركات النفط والغاز الطبيعي الأمريكية بشكل متزايد من التقدم التكنولوجي، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي وتقنيات التكسير الهيدروليكي الإلكتروني وعمليات الحفر الآلية، في تحسين العمليات مع تشغيل عدد أقل من الحفارات. وأدى هذا التحول نحو الحلول الرقمية إلى تحسين تقنيات الحفر وتقليل وقت تعطل الحفارات. وظهر التحسن في الأداء واضحاً بشكل خاص في منطقة Permian، حيث تم تسجيل زيادة بنسبة 9% على أساس سنوي في إنتاجية كل منصة نشطة، كما يوضح الشكل (1 - 3).

الشكل (1 - 3)

إنتاج النفط الأمريكي من الآبار المكتملة حديثاً، لكل منصة في المناطق الرئيسية

(ألف برميل/يوم)



ومن المتوقع أن ترتفع الإنتاجية لكل منصة حفر مرة أخرى في عام 2025، بدعم من التحسينات التكنولوجية وزيادة سعة خطوط الأنابيب. كما يوفر خط الأنابيب Matterhorn Express الذي تم إضافته مؤخراً في منطقة Permian سعة إضافية تسمح لشركات الطاقة الأمريكية بزيادة إنتاج النفط الخام. وسيساهم

ذلك بشكل كبير في خفض تكاليف الإنتاج على أساس البرميل، مع تحرير النقد لاستخدامات أخرى مثل توزيعات الأرباح وإعادة شراء الأسهم.

وتشير إدارة معلومات الطاقة الأمريكية إلى أنه على الرغم من زيادة إنتاج شركات الاستكشاف والإنتاج من النفط الخام، ظلت تكاليف الإنتاج ثابتة. حيث بلغ متوسط الإنفاق الرأسمالي في المنبع لكل برميل مكافئ نفط نحو 21 دولار للبرميل من حيث القيمة الحقيقية منذ منتصف عام 2022. وخلال نفس الفترة، ارتفع الإنتاج بنسبة بلغت نحو 21%. وبالمقارنة، بلغ متوسط تكلفة إنتاج تلك الشركات من النفط الخام نحو 32 دولار للبرميل في عام 2019.

الإطار (1-1)

اضطرابات الطقس تعطل البنية التحتية للطاقة خلال عام 2024

تأثر إنتاج النفط الخام الأمريكي سلباً خلال عام 2024 باضطرابات الطقس، حيث تسببت العاصفة الشتوية Heather في انخفاض الإنتاج من النفط الخام والمنتجات بنحو 24 مليون برميل أو بمعدل 800 ألف ب/ي في شهر يناير 2024 مقارنة بشهر ديسمبر 2023، ليصل إلى نحو 12.5 مليون ب/ي، مسجلاً بذلك أكبر انخفاض شهري مرتبط بالطقس منذ العاصفة الشتوية Uri في شهر فبراير 2021، وفقاً لإدارة معلومات الطاقة الأمريكية التي أشارت إلى أن الطقس البارد تسبب في تراجع إنتاج النفط في ولاية North Dakota إلى النصف، ليتراوح ما بين (600 – 650) ألف ب/ي، كما تأثرت مناطق إنتاج النفط الرئيسية الأخرى مثل حوض Permian للنفط الصخري الواقع في كل من ولاية Texas وولاية New Mexico، تزامناً مع عدم تمكن المعدات من الوصول إلى مواقع الآبار.

كما تأثر إنتاج النفط الأمريكي بموسم الأعاصير الذي امتد خلال الفترة من 1 يونيو وحتى 30 نوفمبر 2024، وشهد نشاطاً أعلى من المتوسط مع حدوث المزيد من العواصف والأعاصير بشكل أكثر من المعتاد، مما تسبب في تعطل البنية التحتية للطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية. فقد اجتاحت الإعصار Beryl ولاية Texas في شهر يوليو 2024، وتسبب في توقف أقل من 10% من إنتاج النفط الخام والغاز، وانخفاض معدل تشغيل المصافي نتيجة انقطاعات التيار الكهربائي، وتم إيقاف عمليات خط أنابيب Explorer مؤقتاً بين ولايتي تكساس وأوكلاهوما.

واجتاحت الإعصار Francine ساحل ولاية لويزيانا في شهر سبتمبر 2024، قبل أن تُخفض شدته إلى عاصفة استوائية، مما أدى إلى تأثر بعض مرافق البنية التحتية للطاقة على طول ساحل الخليج الأمريكي من ولاية لويزيانا إلى ولاية ألاباما، حيث توقف نحو 42% من إنتاج النفط الخام و53% من إنتاج الغاز الطبيعي

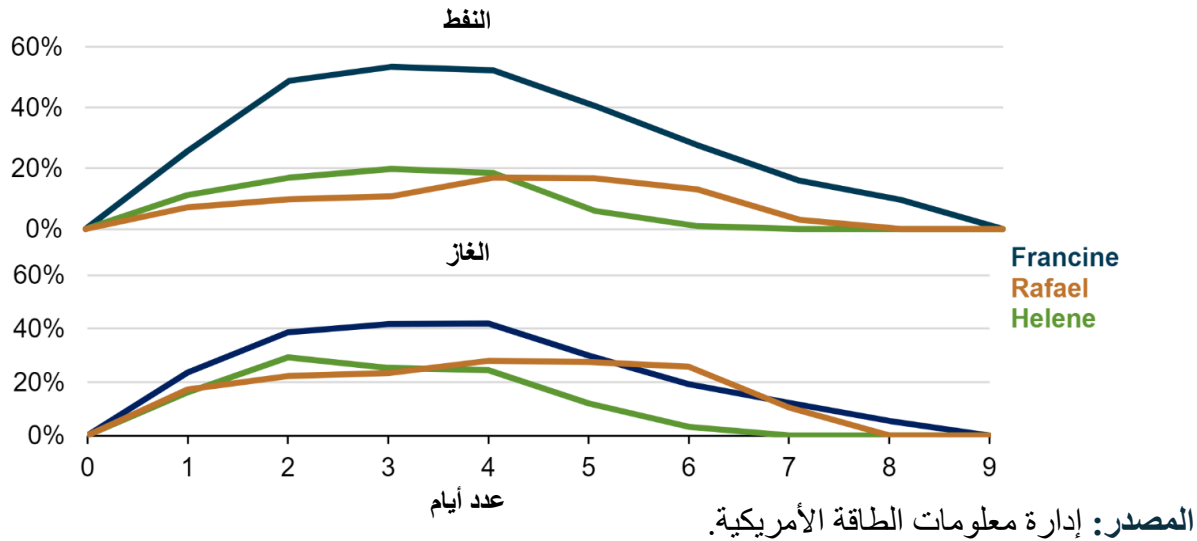
في خليج المكسيك بشكل مؤقت، مع إخلاء عدد 169 منصة إنتاج نفط بحرية، وتراجعت معدلات تشغيل العديد من مصافي التكرير، وقامت العديد من الموانئ على ساحل الخليج الأمريكي المسؤولة عن أكثر من 95% من صادرات النفط الخام الأمريكية بفرض قيود أو الإغلاق بشكل مؤقت.

وفي أواخر شهر سبتمبر، اجتاحت الأعاصير Helene ولاية فلوريدا الأمريكية، محدثاً اضطرابات كبيرة في البنية التحتية للطاقة، حيث قامت العديد من الشركات بما في ذلك BP و Chevron و Equinor و Shell بإخلاء منصات النفط البحرية، مع إيقاف مؤقت لنحو 29% من إنتاج النفط في خليج المكسيك (511 ألف ب/ي)، وأغلقت العديد من الموانئ على طول ساحل الخليج الأمريكي، وتوقفت حركة السفن من وإلى ميناء Tampa Bay الذي يمر عبره أكثر من 17 مليون طن من المنتجات المرتبطة بالنفط والغاز الطبيعي.

وتأثرت الإمدادات النفطية الأمريكية مجدداً وبشكل سلبي باضطرابات الطقس في شهر نوفمبر 2024، حيث توقف أكثر من 25% من إنتاج النفط الخام الأمريكي بشكل مؤقت، بسبب الإعصار Rafael الذي تحول إلى عاصفة استوائية، ليشهد الإنتاج الأمريكي تراجعاً بنحو 300 ألف ب/ي خلال النصف الأول من ذلك الشهر، كما يوضح الشكل (1 - 4).

الشكل (1 - 4)

نسبة وعدد أيام تعطل إنتاج الطاقة في خليج المكسيك الأمريكي نتيجة الأعاصير في عام 2024



كما ارتفعت الإمدادات النفطية في كندا خلال عام 2024 بشكل ملحوظ، بدعم من مشروعات الرمال النفطية، وتوسيع المرافق القائمة في مناطق مثل Montney و Kearl و Fort Hills، بالإضافة إلى النمو النسبي في إنتاج بعض الحقول التقليدية، وارتفاع إنتاج الببتومين والنفط الخام الصناعي، كما ساعدت فرص

التصدير الجديدة بعد تشغيل توسعة خط أنابيب Trans Mountain التي اكتملت في شهر مايو 2024 على تحفيز الإنتاج بشكل أكبر.

وفي المقابل، واجهت الإمدادات النفطية في المكسيك تحديات كبيرة، متأثرة بانخفاض إنتاج النفط الخام لشركة Pemex الحكومية في المناطق الناضجة التي شكلت أكثر من 60% من إجمالي إمدادات المكسيك النفطية في عام 2023، وكذلك تراجع إنتاج النفط الخام من المشروعات الجديدة مثل حقول Pokché و Quesqui. وبحلول نوفمبر 2024، انخفضت الإمدادات النفطية إلى نحو 1.7 مليون برميل/يوم، وهو أدنى مستوى مسجل خلال عام 2024. وارجعت شركة Pemex التراجع في الإنتاج، إلى الانخفاضات الطبيعية في الحقول الرئيسية.

وارتفعت الإمدادات النفطية لدول أمريكا الجنوبية خلال عام 2024 بنحو 280 ألف ب/ي مقارنة بالعام السابق لتصل إلى 7.2 مليون ب/ي، ويعزى ذلك إلى تسارع مستوى إنتاج النفط الخام في غيانا الذي سجل مستوى قياسي جديد بلغ نحو 616 ألف ب/ي في عام 2024، أي بنسبة زيادة بلغت 57.7% على أساس سنوي. فضلاً عن ارتفاع إنتاج النفط الخام في الأرجنتين مقترباً من تسجيل مستوى قياسي، بدعم من زيادة الإنتاج من تكوين النفط الصخري Vaca Muerta، والذي يستحوذ على أكثر من 50% من إجمالي إنتاج الأرجنتين، ليعوض عن انخفاض الإنتاج من حقول النفط التقليدية. في حين استمر تأثر إنتاج النفط الخام في البرازيل سلباً بالمشكلات التشغيلية والتباطؤ في عمليات الإنتاج في العديد من المنصات البحرية.

أما فيما يخص الإمدادات النفطية الروسية، فقد انخفضت خلال عام 2024 بنحو 407 ألف برميل/يوم على أساس سنوي، متأثرة باستمرار استهداف البنية التحتية للطاقة في روسيا في ظل التوترات الجيوسياسية المتصاعدة في شرق أوروبا، وفرض الاتحاد الأوروبي المزيد من العقوبات على قطاع الطاقة في روسيا تستهدف تجارة النفط، فضلاً عن قرار روسيا خفض صادراتها النفطية، والالتزام بقرارات دول أوبك+ بشأن خفض مستويات الإنتاج. هذا ومن المتوقع أن تتأثر الإمدادات الروسية بقرار الولايات المتحدة الأمريكية المتخذ في شهر يناير 2025، بشأن تشديد العقوبات الاقتصادية على قطاع الطاقة في روسيا.

● إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري

ارتفع متوسط الإنتاج الأمريكي من النفط الصخري* خلال عام 2024 بنحو 346 ألف برميل/يوم أو بنسبة 4% مقارنة بمستويات العام السابق ليصل إلى نحو 8.9 مليون برميل/يوم، أي ما يشكل 67.4% من

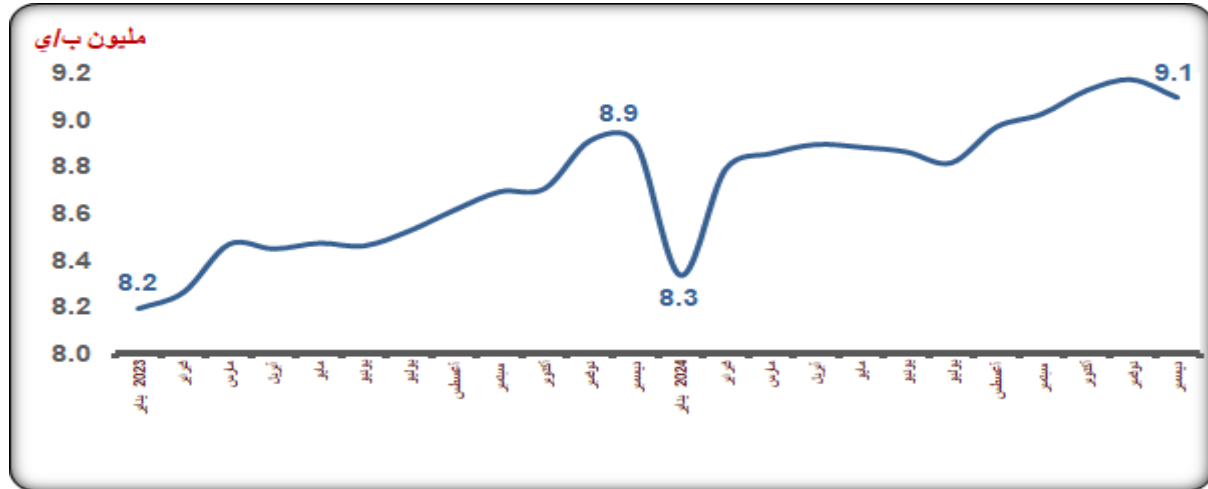
* يمثل إنتاج سبع تكوينات جيولوجية لإنتاج النفط الصخري في الولايات المتحدة وهي، Woodford • Mississippian • Permian • Niobrara • Eagle Ford • Bakken • Austin Chalk، وعدة تكوينات أخرى.

إجمالي متوسط إنتاج النفط الخام الأمريكي الذي بلغ نحو 13.2 مليون برميل/يوم في عام 2024. ويعزى ذلك الارتفاع بشكل رئيسي إلى التقدم التكنولوجي (تقنيات الحفر المتقدمة) وزيادة الاستثمارات وظروف السوق المواتية.

هذا وقد كانت ارتفاع تكاليف العمالة، والتحديات اللوجيستية المتمثلة في قيود البنية التحتية في حوض Permian ومناطق الإنتاج الرئيسية الأخرى التي حدت من القدرة على نقل النفط الخام إلى المصافي ومحطات التصدير، والضغوط البيئية والتنظيمية خاصة فيما يتعلق باستخدام المياه وانبعاثات الميثان، هي الأسباب الرئيسية التي حدت من نمو إنتاج النفط الصخري الأمريكي خلال عام 2024.

وفيما يتعلق بالمعدل الشهري لإنتاج النفط الصخري الأمريكي، فقد استهل عام 2024 بإنخفاض كبير بلغ حوالي 570 ألف برميل/يوم في شهر يناير 2024 متأثراً بتداعيات العاصفة الشتوية Heather ليصل إلى نحو 8.3 مليون برميل/يوم، وارتفع بعد ذلك ليصل إلى نحو 8.9 مليون برميل/يوم في شهر أبريل، قبل أن ينخفض إلى حوالي 8.8 مليون برميل/يوم في شهر يوليو، ثم عاود ارتفاعه مجدداً ليصل إلى مستوى قياسي بلغ نحو 9.2 مليون برميل/يوم في شهر نوفمبر، وانخفض بشكل طفيف في شهر ديسمبر مسجلاً حوالي 9.1 مليون برميل/يوم،، كما يوضح الشكل (1 - 5).

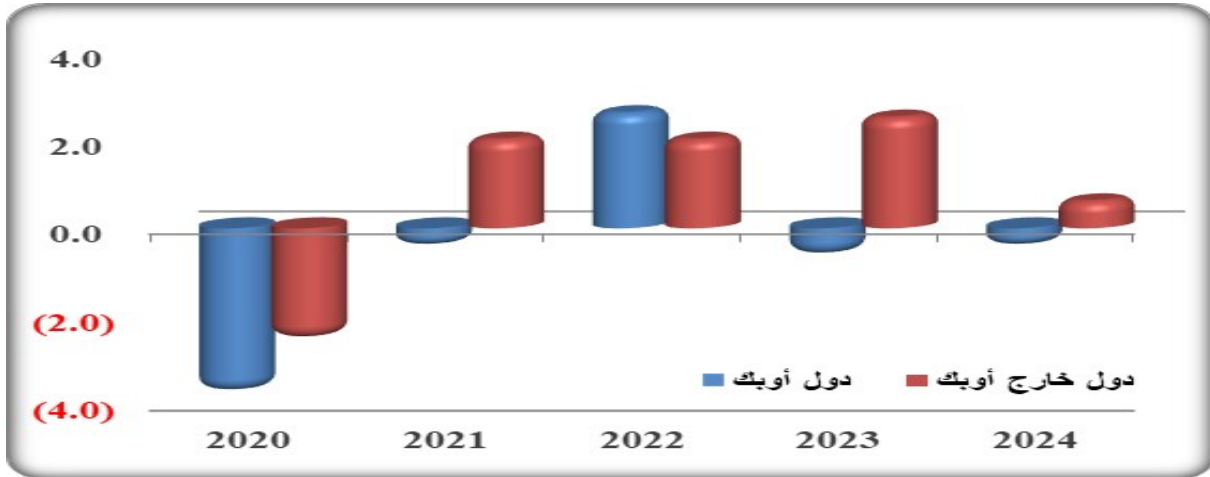
الشكل (1 - 5)
تطور إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري، 2023 - 2024
(مليون برميل/يوم)



المصدر: قاعدة بيانات إدارة معلومات الطاقة الأمريكية.

ويوضح الشكل (1 - 6) معدلات التغير السنوي في الإمدادات النفطية من دول أوبك، والدول المنتجة من خارجها خلال الفترة 2020 - 2024.

الشكل (1 - 6)
التغير السنوي في إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي،
2024 - 2020
(مليون برميل / يوم)



المصدر: الجدول (1-1).

2- الطلب العالمي على النفط

شهد الطلب العالمي على النفط ارتفاعاً بحوالي 1.5 مليون برميل/يوم خلال عام 2024، أي بمعدل نمو 1.5% مقارنة بمعدل نمو بلغ 2.6% في عام 2023، ليصل إلى مستوى قياسي جديد بلغ نحو 103.7 مليون برميل/يوم. حيث ارتفع الطلب على النفط بشكل طفيف في مجموعة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال عام 2024، بمعدل نمو بلغ 0.02% فقط. كما شهدت دول العالم الأخرى ارتفاعاً في الطلب على النفط، مسجلة نمواً معدله 2.6% وهو مستوى أقل مقارنة بمعدل النمو البالغ 4.6% في عام 2023. ويعزى التباين في معدل نمو الطلب على النفط ما بين المجموعات الدولية بشكل رئيسي إلى النمو غير المتكافئ وما يرتبط به من تباين في التطورات على مستوى الاقتصادات العالمية منفردة. ويوضح **الجدول (1 - 6)**، و**الشكل (1 - 7)** معدلات النمو السنوية في الطلب العالمي على النفط مقابل معدلات النمو في الاقتصاد العالمي للفترة (2020 - 2024).

الجدول (1 - 6)

النمو الاقتصادي والنمو في الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية،

(%) 2024 - 2020

*2024	2023	2022	2021	2020	
					دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية**
1.8	1.7	2.9	6.0	(4.0)	الناتج المحلي الاجمالي
0.02	0.1	2.6	5.7	(11.7)	الطلب على النفط
					دول العالم الاخرى***
4.3	4.7	4.1	7.0	(1.7)	الناتج المحلي الاجمالي
2.6	4.6	2.5	7.3	(6.6)	الطلب على النفط
					إجمالي العالم
3.3	3.5	3.6	6.6	(2.7)	الناتج المحلي الاجمالي
1.5	2.6	2.5	6.5	(9.0)	الطلب على النفط

* بيانات تقديرية

** تتضمن الدول الآسيوية حديثة التصنيع وهي هونج كونج، كوريا الجنوبية، سنغافورة وتايوان فيما يخص الناتج المحلي الاجمالي

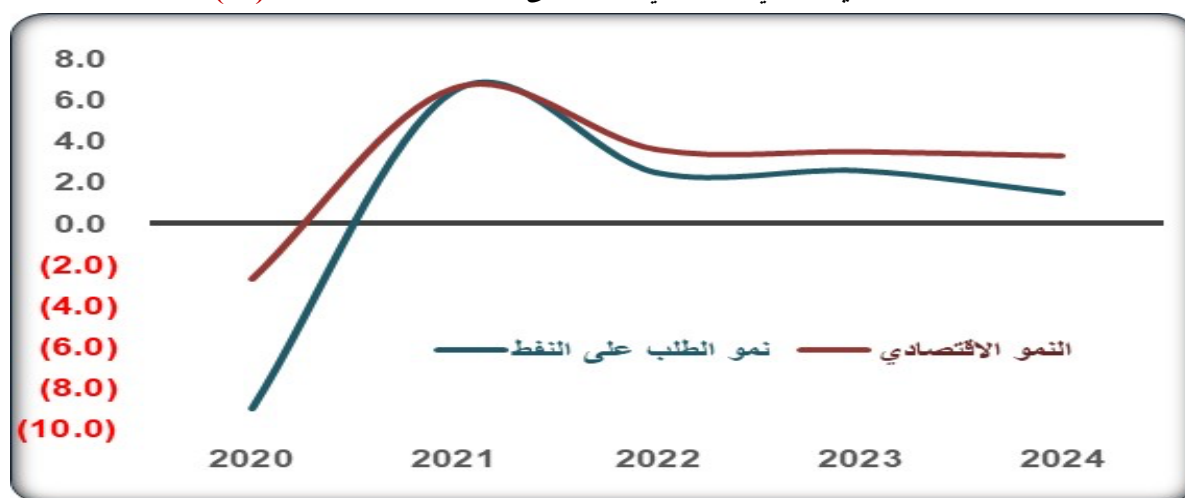
*** تتضمن دول العالم الأخرى الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية فيما يخص الناتج المحلي الاجمالي.

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

المصادر: أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك وصندوق النقد الدولي أبريل 2025.

الشكل (1 - 7)

النمو الاقتصادي العالمي والنمو في الطلب على النفط، 2020 - 2024 (%)



المصدر: الجدول (1 - 6).

وقد شهد عام 2024، تباطؤ طفيفاً في أداء الاقتصاد العالمي، حيث سجل نمواً بمعدل بلغ 3.3%، وهو مستوى أقل مقارنة بمعدل النمو المسجل في العام السابق البالغ حوالي 3.5%. وفي هذا السياق، شهد أداء

الاقتصادات العالمية منفردة نمو غير متكافئ، ويأتي ذلك على خلفية تباعد الجغرافيا الاقتصادية الذي يعكس في الأساس التحول عن النظام الاقتصادي المترابط نحو مشهد أكثر انقساماً حيث تعطي الدول الأولوية لمصالحها الخاصة على التعاون والتكامل الأوسع*، فضلاً عن ارتفاع تكاليف الاقتراض وضغوط أسعار الصرف في العديد من الدول النامية، وارتفاع مستويات الدين العام بالعديد من الدول الذي أثار المخاوف بشأن الاستقرار المالي في ظل وصول الدين العام العالمي إلى مستوى قياسي يتجاوز ثلاثة أضعاف الناتج المحلي الإجمالي العالمي، واضطرابات الأسواق المالية، والتأثير السلبي لتصادم التوترات الجيوسياسية في الشرق الأوسط وشرق أوروبا على سلاسل الإمدادات وحركة التجارة العالمية.

وفي هذا السياق، ارتفع معدل نمو أداء الاقتصادات المتقدمة بشكل طفيف من 1.7% في عام 2023 إلى 1.8% في عام 2024، فقد تراجع نمو الأداء الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية بشكل طفيف إلى 2.8% مقارنة بمستوى عام 2023 البالغ 2.9%، غير أنه تجنب التوقعات بحدوث ركود، وكان هذا النمو مدفوعاً بالمؤشرات الإيجابية لسوق العمل، وانخفاض أسعار الفائدة، وارتفاع الإنفاق الاستهلاكي، وارتفاع الاستثمارات في القطاعات الصناعية والتجارية، مما ساعد في الحد من الضغوط التضخمية ليقترّب معدل التضخم السنوي من هدف بنك الاحتياطي الفيدرالي دون حدوث ركود، بينما تسبب ارتفاع الواردات وتباطؤ الاستثمارات السكنية وانخفاض المخزونات في تقليص إجمالي الناتج المحلي الإجمالي.

وشهد أداء اقتصاد منطقة اليورو تعافياً نسبياً، حيث حقق نمواً أقل من المتوقع بلغ 0.9%، مقارنة بمعدل نمو بلغ 0.4% في عام 2023 هو الأقل منذ عام 2008، يأتي ذلك في ظل تأثره بضعف الاقتصاد الألماني الذي شهد انكماشاً بنسبة 0.2% في عام 2024 وهو الثاني له على التوالي، مما يعكس عمق تباطؤ أكبر اقتصاد في أوروبا، وسط ركود صناعي كبير بسبب ارتفاع أسعار الطاقة والطلب الضعيف على السلع الصناعية الرئيسية، وضعف الاستثمارات، وتراجع ثقة المستهلكين، والآفاق الاقتصادية غير المؤكدة تزامناً مع استمرار الأزمة الروسية الأوكرانية.

وتراجع أداء الاقتصاد الياباني بشكل ملحوظ مسجلاً نمواً طفيفاً بلغ معدله 0.1% فقط في عام 2024، هو الأقل منذ عام 2011، متأثراً بضعف الطلب المحلي – بما في ذلك الاستهلاك الخاص – الذي يشكل أكثر من نصف حجم الاقتصاد في اليابان، وارتفاع التضخم الإجمالي، وانخفاض الإنفاق الرأسمالي، والاضطرابات في قطاع التصدير – لا سيما انخفاض صادرات المركبات إلى الأسواق الرئيسية مثل الاتحاد

* أشار المنتدى الاقتصادي العالمي في شهر نوفمبر 2024 إلى أن التعاون الدولي في أدنى مستوياته، تزامناً مع عودة الأحادية والسياسات الحمائية لضمان القدرة التنافسية، مما أدى إلى تراجع عولمة التجارة الدولية وفقدت زخمها بعد أن كانت محوراً أساسياً في نمو الاقتصادات الإقليمية على مدى العقود الماضية، حيث زادت حجم التجارة داخل الكتلت الجيوسياسية بدلاً من زيادتها فيما بينها.

الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية والصين. هذا وتجدر الإشارة إلى أن رفع البنك المركزي الياباني لسعر الفائدة على الين إلى 0.25% للمرة الأولى منذ 17 عام، كان أحد العوامل الرئيسية التي تسببت في الانهيار الحاد الذي شهدته الأسواق المالية العالمية في الخامس من أغسطس 2024، حيث كان المستثمرين يقتربون من البنوك اليابانية بفائدة صفرية وذلك لاستثمار تلك الأموال في شراء عملات أخرى أو أصول أجنبية ذات عوائد أعلى، مما دفع مخاوف المستثمرين إلى مستويات مرتفعة، لتزيد عمليات البيع في أسواق المال العالمية تجنباً للمخاطر.

وفي الوقت ذاته، انخفض نمو أداء اقتصادات الأسواق الصاعدة والاقتصادات النامية من 4.7% في عام 2023، إلى نمو بمعدل 4.3% في عام 2024. حيث تراجع نمو أداء اقتصاد دول وسط وشرق أوروبا من 3.6% في عام 2023 إلى 3.4% عام 2024، لأسباب تعزى بشكل رئيسي إلى ضعف أداء منطقة اليورو الذي تسبب في الحد من الطلب الخارجي على صادرات دول وسط وشرق أوروبا – خاصة في القطاع الصناعي، واستمرار التوترات الجيوسياسية التي أدت إلى تعطيل سلاسل التوريد، فضلاً عن إبقاء البنوك المركزية الرئيسية في المنطقة على السياسة النقدية التشديدية لمواجهة ارتفاع التضخم. وشهد الاقتصاد الروسي نمواً بمعدل 4.1% وهو تقريباً نفس معدل النمو المحقق في عام 2023، بدعم من استمرار حزم التحفيز المالية الحكومية، ومرونة الاستهلاك.

وبالنسبة لمجموعة الدول النامية في آسيا، فقد شهدت أيضاً انخفاضاً في نمو الأداء الاقتصادي من 6.1% عام 2023 إلى 5.3% عام 2024، حيث حقق الاقتصاد الصيني نمواً خلال عام 2024 بمعدل بلغ 5%، متراجعاً عن معدل النمو المسجل في العام السابق البالغ 5.4%، وجاء الجزء الأكبر من هذا النمو خلال الربع الرابع من عام 2024، بدعم من سلسلة من تدابير التحفيز النقدي والمالي – الأكبر منذ جائحة كورونا – التي كان لها دور في تحسن قطاع التصنيع ووصول مساهمة الصادرات في نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى أعلى مستوى لها منذ عام 1997، لتحد من الأثر السلبي لتنامي حالة عدم اليقين بشأن السياسات التجارية وضعف الطلب المحلي والتباطؤ المتواصل في القطاع العقاري.

في حين تراجع معدل نمو الاقتصاد الهندي من 9.2% في عام 2023 إلى 6.5% في عام 2024 وهو أقل معدل نمو منذ عام 2019، حيث تلقى دعماً من تحسن النمو في القطاع الزراعي وقطاع البناء وقطاع الخدمات المالية والعقارية، ونمو الاستهلاك الحكومي والخاص. في حين كان لتباطؤ قطاع التصنيع في ظل ضعف الطلب الخارجي، وتأثر الأنشطة الاقتصادية – لا سيما الزراعة وبناء الطرق – بالأعاصير في شرق

الهند وهطول أمطار غزيرة كانت أعلى من المتوسط خلال موسم الرياح الموسمية، دوراً في الحد من نمو الاقتصاد الهندي.

واستقر معدل نمو أداء اقتصادات مجموعة دول أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي عند نفس المستوي المسجل في عام 2023 وهو 2.4%، لأسباب تعزى بشكل رئيسي إلى ارتفاع الأداء الاقتصادي في البرازيل لينمو بمعدل 3.4% مقارنة بمعدل نمو بلغ 3.2% في عام 2023، بدعم من تحسن الاستهلاك الخاص والتحويلات الحكومية والاستثمارات، وتراجع معدل البطالة في ظل قوة سوق العمل وهو ما ساهم في تعزيز الطلب المحلي. في حين تراجع نمو الأداء الاقتصادي في المكسيك بشكل ملحوظ، مسجلاً أقل معدل نمو له منذ عام 2013 بلغ 1.5%، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى انكماش الاقتصاد المكسيكي في الربع الرابع من العام، للمرة الأولى منذ عام 2021، نتيجة ضعف القطاع الزراعي بشكل خاص.

وشهد الأداء الاقتصادي لمجموعة دول الشرق الأوسط ووسط آسيا نمواً بمعدل بلغ 2.4% مرتفعاً عن المعدل المسجل خلال العام السابق وهو 2.2%. كما ارتفع معدل نمو الأداء الاقتصادي في مجموعة الدول الأفريقية جنوب الصحراء إلى 4% في عام 2024 مقارنة بمعدل نمو بلغ 3.6% في عام 2023، كما يوضح

الجدول (1- 7) والشكل (1- 8).

الجدول (1 – 7)

معدلات النمو الاقتصادي في العالم حسب المجموعات الدولية، 2020 – 2024 (%)

*2024	2023	2022	2021	2020	
			1		
1.8	1.7	2.9	6.0	(4.0)	الاقتصادات المتقدمة
2.8	2.9	2.5	6.1	(2.2)	منها: الولايات المتحدة الأمريكية
0.1	1.5	0.9	2.7	(4.2)	اليابان
0.9	0.4	3.5	6.3	(6.0)	منطقة اليورو
4.3	4.7	4.1	7.0	(1.7)	اقتصادات الأسواق الصاعدة والاقتصادات النامية:
3.4	3.6	0.5	7.1	(1.8)	دول وسط وشرق أوروبا
4.1	4.1	(1.4)	5.9	(2.7)	منها: روسيا
5.3	6.1	4.7	7.8	(0.5)	الدول النامية الآسيوية**
5.0	5.4	3.1	8.6	2.3	منها: الصين
6.5	9.2	7.6	9.7	(5.8)	الهند
2.4	2.4	4.2	7.4	(6.9)	دول أمريكا اللاتينية والكاريبي
1.5	3.3	3.7	6.0	(8.4)	منها: المكسيك
3.4	3.2	3.0	4.8	(3.3)	البرازيل
2.4	2.2	5.5	4.4	(2.2)	الشرق الأوسط ووسط آسيا
4.0	3.6	4.1	4.7	(1.5)	الدول الأفريقية جنوب الصحراء
3.3	3.5	3.6	6.6	(2.7)	العالم

*بيانات تقديرية ** لا تتضمن باكستان و أفغانستان

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعني سالبا

المصدر : IMF-World Economic Outlook, April 2025.

الشكل (1 - 8)
معدلات النمو الاقتصادي العالمي خلال عامي 2023 و2024،
حسب المجموعات الدولية
(%)



المصدر: الجدول (1 - 7).

وقد انعكس التباطؤ والنمو غير المتكافئ لأداء الاقتصادات العالمية منفردة على حالة التوقعات للطلب على النفط لعام 2024 التي تصدر شهرياً عن المؤسسات العالمية المختصة باستشراف الطلب المستقبلي، ومنها منظمة أوبك التي أشارت بياناتها الصادرة في شهر يناير 2024 إلى توقع ارتفاع طلب دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على النفط في عام 2024 بحدود 260 ألف ب/ي، واستقرت التوقعات بشكل نسبي حتى شهر مايو لتبلغ 270 ألف برميل/يوم. قبل أن تتخذ اتجاهًا تنازلياً (باستثناء شهر نوفمبر) لتبلغ نحو 110 ألف ب/ي في ديسمبر 2024، وهو ما يمثل تراجعاً بنسبة 57.7% مقارنة بالتوقعات في بداية العام.

وفي المقابل، رفعت أوبك من توقعاتها بشأن نمو طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من 1.99 مليون برميل/يوم في شهر يناير 2024 إلى 2.06 مليون برميل/يوم في شهر يوليو. وانخفضت تلك التوقعات بشكل متواصل بعد ذلك لتصل إلى أدنى مستوى لها خلال عام 2024 وهو 1.50 مليون برميل/يوم في شهر ديسمبر، أي ما يمثل تراجعاً بنسبة 27.2% خلال النصف الثاني من العام.

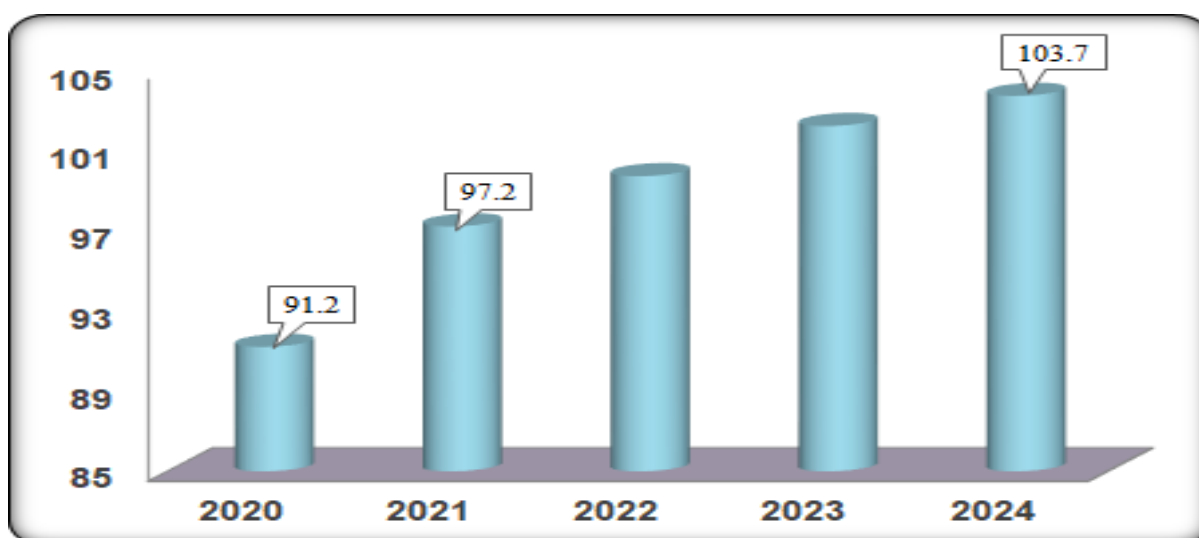
وبشكل عام، أثر تباطؤ نمو أداء الاقتصاد العالمي بشكل ملحوظ على مستوى الطلب العالمي على النفط الذي ارتفع بمقدار 1.5 مليون برميل/يوم خلال عام 2024، أي بمعدل نمو 1.5%، مقارنة بمعدل نمو 2.6% خلال عام 2023. حيث وصل إجمالي الطلب العالمي على النفط لعام 2024 إلى مستوى قياسي جديد بلغ نحو 103.7 مليون برميل/يوم، كما يوضح الجدول (1- 8) والشكل (1 - 9).

الجدول (1 - 8)
الطلب العالمي على النفط، الإجمالي والتغير السنوي، 2020-2024
(مليون برميل/ يوم)

*2024	2023	2022	2021	2020	
7103.	102.2	99.7	97.2	91.2	إجمالي الطلب العالمي
1.5	2.6	2.5	6.0	(9.1)	التغير في الطلب (مليون برميل/يوم)
1.5	2.6	2.5	6.5	(9.0)	(%) نسبة التغير

. بيانات تقديرية*
المصادر: أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

الشكل (1 - 9)
إجمالي الطلب العالمي على النفط، 2020 - 2024
(مليون برميل / يوم)



المصدر: الجدول (1 - 8).

ووفقاً للمجموعات الدولية الرئيسية، ارتفع مستوى الطلب في مجموعة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال عام 2024 بحوالي 10 آلاف ب/ي ليصل إلى نحو 45.7 مليون ب/ي. كما ارتفع مستواه في بقية دول العالم الأخرى بواقع 1.5 مليون ب/ي، مقارنة بمستويات عام 2023 ليصل إلى نحو 58 مليون ب/ي.

وقد أدى تغير مستويات الطلب لكل مجموعة إلى اختلاف حصتها من إجمالي الطلب العالمي خلال عام 2024، إذ انخفضت حصة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من 44.7% في عام 2023 إلى 44% في عام 2024، بينما ارتفعت حصة بقية دول العالم من 55.3% إلى 56% خلال ذات الفترة، كما يتضح من الجدول (9-1) والشكل (10-1).

الجدول (9 - 1)

الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2020-2024

(مليون برميل/ يوم)

2024*	2023	2022	2021	2020	
45.7	45.7	45.6	44.4	42.1	دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
58.0	56.6	54.1	52.8	49.2	دول العالم الاخرى **
103.7	102.2	99.7	97.2	91.2	إجمالي العالم

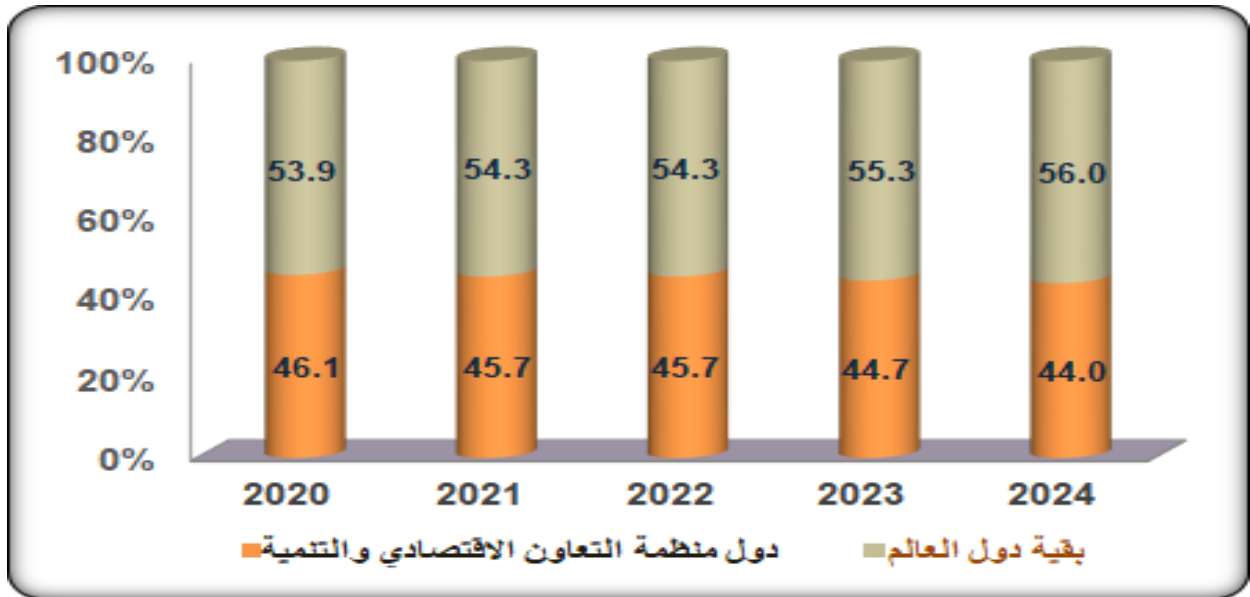
. بيانات تقديرية*

تضم كل من الدول النامية والدول المتحولة **

المصادر: أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوابك.

الشكل (10 - 1)

توزيع الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2020-2024 (%)



المصدر: الجدول (9-1).

وفيما يلي بيان للتطورات التي شهدتها مستويات الطلب على النفط لكل مجموعة من المجموعات الدولية على حدة:

• طلب دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية*

ارتفع طلب دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال عام 2024 بشكل طفيف بنحو 10 آلاف برميل/يوم، أي بنسبة 0.02% على أساس سنوي، ليبلغ نحو 45.7 مليون برميل/يوم. وضمن المجموعة المذكورة ارتفع الطلب في دول أوروبا بواقع 60 ألف برميل/يوم ليصل إلى حوالي 13.5 مليون برميل/يوم. في حين انخفض طلب دول الأمريكيتين على النفط بواقع 20 ألف برميل/يوم فقط ليصل إلى حوالي 24.9 مليون برميل/يوم خلال العام، وانخفض طلب دول آسيا والمحيط الهادي بواقع 30 ألف برميل/يوم ليصل إلى حوالي 7.2 مليون برميل/يوم. كما يوضح الجدول (1- 10) والشكل (1 - 11).

الجدول (1 - 10)

الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية،

2024-2020 (ليون برميل/يوم)

*2024	2023	2022	2021	2020	
24.9	25.0	24.7	24.0	22.5	الأمريكيتين
13.5	13.5	13.6	13.1	12.4	أوروبا
7.2	7.2	7.3	7.3	7.2	دول آسيا والمحيط الهادي
45.7	45.7	45.6	44.4	42.1	إجمالي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
0.01	0.1	1.1	2.4	(5.6)	التغير السنوي في الطلب
0.02	0.1	2.6	5.7	(11.7)	نسبة التغير (%)

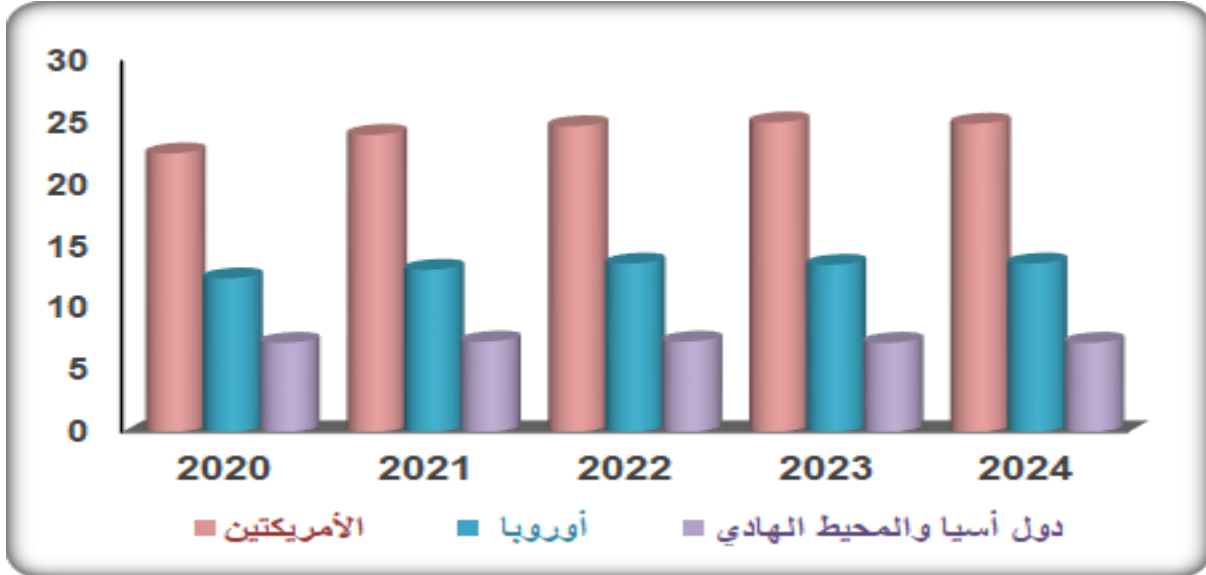
. بيانات تقديرية*

ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
المصادر: أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

* تنقسم دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى ثلاث مجموعات وهي، أولاً: دول الأمريكيتين وتضم في عضويتها كل من: الولايات المتحدة الأمريكية، المكسيك، كندا، تشيلي، كولومبيا، كوستاريكا. ثانياً دول أوروبا وتضم في عضويتها كل من: النمسا، بلجيكا، التشيك، الدنمارك، إستونيا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان، المجر، أيسلندا، إيرلندا، إيطاليا، لاتفيا، ليتوانيا، لوكسمبورغ، هولندا، النرويج، بولندا، البرتغال، سلوفاكيا، سلوفينيا، إسبانيا، السويد، سويسرا، تركيا، المملكة المتحدة. ثالثاً: دول آسيا والمحيط الهادي وتضم في عضويتها كل من: أستراليا، اليابان، كوريا الجنوبية، نيوزيلندا.

الشكل (1 - 11)

إجمالي الطلب على النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020 – 2024
(مليون برميل / يوم)



المصدر: الجدول (1 - 10).

وتعتبر التطورات في الاقتصاد الأمريكي العامل الأكثر أهمية بالنسبة للطلب العالمي على النفط، حيث يشكل طلب النفط في الولايات المتحدة الأمريكية نحو خمس إجمالي الطلب العالمي. وقد ساهمت الولايات المتحدة الأمريكية في الحد من تراجع طلب دول الأمريكيتين على النفط في عام 2024، حيث شهد إجمالي الطلب على النفط في الولايات المتحدة ارتفاعاً بنحو 60 ألف ب/ي خلال عام 2024 مقارنة بالعام السابق، ليصل إلى نحو 20.4 مليون ب/ي في عام 2024.

وعلى أساس فصلي، انخفض إجمالي الطلب على النفط في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الربع الأول من عام 2024 مقارنة بالربع الأخير من العام السابق، ليلبلغ نحو 19.9 مليون ب/ي، متأثراً بالانخفاض الكبير في الطلب المحلي بنحو 700 ألف ب/ي خلال شهر يناير، حيث أثرت اضطرابات الطقس سلباً على استهلاك وقود السيارات، وانخفض الطلب على الغازولين بنحو 602 ألف ب/ي وهو أدنى مستوى له منذ نحو عامين، كما تسبب ضعف نشاط التصنيع في تراجع الطلب على الوقود الصناعي – لا سيما الديزل.

وارتفع الطلب الأمريكي على النفط خلال الربع الثاني من عام 2024 بحوالي 550 ألف برميل/يوم، بدعم من ارتفاع الطلب خلال شهري مايو ويونيو، تزامناً مع بدء موسم السفر والقيادة الصيفي، حيث ارتفع الطلب على الغازولين ووقود الطائرات، وارتفع الطلب على غاز البترول المسال المستخدم كلقيم في صناعة

البتروكيمياويات. في حين تسبب ضعف نشاط التصنيع ونشاط النقل بالشاحنات في استمرار تراجع الطلب على الوقود الصناعي – لا سيما الديزل الذي يشهد اتجاهاً تنازلياً منذ شهر سبتمبر 2023.

وواصل الطلب الأمريكي ارتفاعه خلال الربع الثالث، وإن كان بوتيرة أقل، بلغت نحو 190 ألف ب/ي، بدعم من زيادة الطلب المحلي وسط موسم السفر والقيادة الصيفي، ليصل في الأسبوع الثالث من أغسطس 2024 إلى نحو 21.6 مليون ب/ي وهو أعلى مستوى مسجل منذ أوائل شهر نوفمبر 2023، حيث ارتفع الطلب على الغازولين ووقود الطائرات، كما ارتفع الطلب على الديزل مدعوماً جزئياً بزيادة حركة النقل بالشاحنات، وارتفع الطلب على غاز البترول المسال والإيثيلين المستخدم في صناعة البتروكيمياويات. في حين استمر تأثير الطلب على الوقود الصناعي – لا سيما الديزل – سلباً باستمرار ضعف نشاط التصنيع.

وخلال الربع الرابع، ارتفع الطلب الأمريكي بوتيرة فصلية أقل نسبياً من الربع السابق، عقب إنتهاء موسم السفر والقيادة الصيفي. ويعزى ذلك الارتفاع إلى الطلب القوي على الغازولين بسبب الإحصار Milton الذي اجتاحت ولاية فلوريدا، ليصل خلال الأسبوع الأول من أكتوبر 2024 إلى نحو 9.7 مليون ب/ي وهو أعلى مستوى له منذ ديسمبر 2021. فضلاً عن ارتفاع الطلب على الغازولين ووقود الطائرات خلال عطلة يوم المحاربين وعطلات نهاية العام، والارتفاع الملحوظ في الطلب على غاز البترول المسال المستخدم كمادة أولية في صناعة البتروكيمياويات. وكان الطلب الأمريكي مدعوماً أيضاً بانخفاض أسعار الوقود، والطقس الأكثر برودة في نصف الكرة الشمالي – لا سيما في شهر ديسمبر. في حين تأثر الطلب على الوقود الصناعي – لا سيما الديزل والنافتا – سلباً باستمرار ضعف نشاط التصنيع الأمريكي.

وفيما يتعلق بتطور طلب دول أوروبا على النفط، على أساس فصلي خلال عام 2024، تشير تقديرات منظمة أوبك إلى انخفاض طلب دول أوروبا خلال الربع الأول 2024 مقارنة بالربع الأخير من العام السابق ليصل إلى 12.9 مليون ب/ي، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى تراجع الطلب على الديزل بسبب ضعف نشاط التصنيع في ظل التوترات الجيوسياسية التي أدت إلى اختناقات في سلاسل التوريد، فضلاً عن انخفاض الطلب على زيت التدفئة وسط طقس معتدل على غير المعتاد.

وشهد الربع الثاني ارتفاعاً ملحوظاً في طلب دول أوروبا على النفط بواقع 770 ألف برميل/يوم بدعم ارتفاع الطلب على الغازولين ووقود الطائرات، في ظل ارتفاع مبيعات السيارات واستمرار تعافي حركة النقل الجوي بالتزامن مع بدء موسم السفر الصيفي، في حين استمر تأثير الطلب على الديزل بضعف نشاط التصنيع في ظل التوترات الجيوسياسية التي أدت إلى اختناقات في سلاسل التوريد.

وتباطئ نمو الطلب خلال الربع الثالث إلى حوالي 530 ألف برميل/يوم، حيث تلقى الطلب دعماً من ارتفاع الطلب على النفط في كل من فرنسا وإسبانيا والمملكة المتحدة بدعم من وقود النقل وسط موسم السفر الصيفي والمنتجات النفطية المستخدمة كموايد أولية في صناعة البتروكيماويات. وفي المقابل، انخفض الطلب على النفط بشكل ملحوظ في كل من ألمانيا وإيطاليا. واستمر تأثير الطلب على الديزل سلباً بضعف نشاط التصنيع في ظل التوترات الجيوسياسية التي أدت إلى اختناقات في سلاسل التوريد.

يأتي ذلك قبل أن يشهد طلب دول أوروبا انخفاضاً كبيراً خلال الربع الرابع بلغ حوالي 740 ألف ب/ي، ليصل إلى 13.4 مليون ب/ي. حيث تراجع الطلب على وقود النقل عقب إنتهاء موسم العطلات والسفر الصيفي، واستمر تأثير الطلب على الديزل سلباً بضعف التصنيع المتواصل لمدة عامين، وتواصل انخفاض الطلبات الجديدة للمصانع التي اضطرت إلى خفض الإنتاج بأكثر قدر منذ الفترة المماثلة من عام 2023. في حين قدم ارتفاع الواردات من المنتجات النفطية لتلبية متطلبات التدفئة الشتوية، دعماً نسبياً للطلب على النفط.

أما فيما يخص تطورات الطلب على النفط في دول آسيا والمحيط الهادئ، على أساس فصلي خلال عام 2024، تشير التقديرات إلى ارتفاع طلب دول آسيا والمحيط الهادئ خلال الربع الأول 2024 مقارنة بالربع الأخير من العام السابق ليصل إلى 7.5 مليون ب/ي، بدعم من تحسن الطلب على معظم المنتجات النفطية في كوريا الجنوبية وأستراليا، والانتعاش الطفيف في قطاع الخدمات وتحسن قطاع التصنيع في اليابان، إلى جانب التعافي المطرد في الحركة الجوية ونشاط التنقل وزيادة الطلب على المواد الأولية في صناعة البتروكيماويات.

وشهد الربع الثاني انخفاضاً ملحوظاً في طلب دول دول آسيا والمحيط الهادئ على النفط بواقع 550 ألف برميل/يوم، متأثراً بالانخفاض الكبير في الطلب على النفط في اليابان التي شهدت تراجعاً في وارداتها من النفط الخام لتصل إلى أدنى مستوياتها خلال أربعة أعوام وهو حوالي 1.9 مليون ب/ي في شهر يونيو 2024. وواصل الطلب انخفاضه خلال الربع الثالث، وإن كان بشكل نسبي، بلغ نحو 60 ألف برميل/يوم، تزامناً مع انخفاض الطلب في اليابان وسط ضعف نمو نشاط قطاعي التصنيع والخدمات، في مقابل ارتفاع الطلب على النفط في كوريا الجنوبية، واستقراره في أستراليا.

وعاود طلب دول آسيا والمحيط الهادئ ارتفاعه خلال الربع الرابع بشكل ملحوظ بلغ حوالي 510 ألف ب/ي، ليصل إلى 7.4 مليون ب/ي. حيث تلقى دعماً من النمو القوي في الطلب على الديزل في ظل التحسن

المستمر في قطاع البتروكيماويات – لا سيما في كوريا الجنوبية واستراليا، في حين تأثر سلباً بانخفاض الطلب في اليابان وسط استمرار ضعف نمو نشاط قطاع التصنيع.

• طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

ارتفع طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على النفط بحوالي 1.5 مليون ب/ي في عام 2024 مقارنة بالعام السابق، ليلبلغ نحو 58 مليون ب/ي، أي بمعدل نمو 2.6% بالمقارنة مع العام السابق. والجدير بالذكر أن طلب الدول النامية يعد المحرك الرئيسي للطلب العالمي على النفط. وضمن هذه المجموعة ارتفع الطلب في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا بحوالي 260 ألف برميل/يوم مقارنة بمستوياته للعام السابق مسجلاً 13.4 مليون برميل/يوم، حيث ارتفع طلب الدول العربية بنحو 200 ألف برميل/اليوم ليلبلغ 7.3 مليون برميل/يوم في عام 2024، كما ارتفع طلب باقي الدول الأخرى في المنطقة بنحو 60 ألف برميل/يوم ليصل إلى 6.1 مليون برميل/يوم. ويعزى الارتفاع في طلب الدول العربية بشكل رئيسي إلى نمو طلب الدول الأعضاء في أوابك بنحو 200 ألف برميل/اليوم ليلبلغ 6.2 مليون برميل/يوم خلال عام 2024، أي بنسبة ارتفاع بلغت 3.3% بالمقارنة مع العام السابق.

وضمن المجموعة، ارتفع طلب الدول الآسيوية النامية على النفط بحوالي 0.9 مليون برميل/يوم ليصل إلى 31.9 مليون برميل/يوم عام 2024، ويساهم بنحو 59.5% من إجمالي الارتفاع في طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المحقق خلال نفس العام، وهي نسبة أقل مقارنة بالنسبة المسجلة في عام 2023 البالغة حوالي 69.4%. ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى التباطؤ في نمو الطلب الصيني، الذي يعد المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي الآسيوي، حيث ارتفع بنحو 290 ألف برميل/يوم مقارنة بالعام السابق، أي ما يقترب من ربع النمو المحقق في عام 2024، ليصل إلى 16.7 مليون برميل/يوم. هذا وقد ارتفع الطلب الصيني خلال الربع الأول 2024 مقارنة بالربع الأخير من العام السابق ليصل إلى حوالي 16.7 مليون برميل/يوم، بدعم من زيادة الطلب على المواد الخام المستخدمة في صناعة البتروكيماويات، وارتفاع الطلب على الغازولين في ظل تحسن حركة التنقل، والطلب القوي على وقود الطائرات المرتبط بتزايد نشاط السفر الجوي الجيد خلال عطلة رأس السنة القمرية. في حين تأثر الطلب الصيني سلباً باستمرار أزمة القطاع العقاري وانكماش نشاط قطاع التصنيع.

وتراجع الطلب الصيني على النفط خلال الربع الثاني 2024، متأثراً بضعف الأنشطة الاقتصادية والصناعية في شهر يونيو الذي شهد تزايد الضغوط الناجمة عن قيام الصين بالترويج لاستخدام شاحنات الغاز الطبيعي المسال على حساب شاحنات الديزل كجزء من سياستها البيئية لخفض انبعاثات الكربون. في حين تلقى

الطلب دعماً من ارتفاع الطلب على المواد الخام المستخدمة في صناعة البتروكيماويات – لا سيما غاز البترول المسال، وارتفاع الطلب على الغازولين في ظل تحسن حركة التنقل تماشياً مع اتجاهات الطلب الموسمية، والطلب القوي على وقود الطائرات المرتبط بتزايد نشاط السفر الجوي خلال عطلة مهرجان قوارب التنين في شهر مايو.

وعاود الطلب الصيني ارتفاعه خلال الربع الثالث والربع الرابع ليستقر عند حوالي 17.1 مليون برميل/يوم، حيث تلقى الطلب دعماً من ارتفاع الطلب على غاز البترول المسال والناثا لاستخدامها كمادة أولية في صناعة البتروكيماويات، وزيادة الطلب على وقود النقل في ظل استمرار تعافي السفر الجوي ونشاط السفر خلال موسم العطلات الصيفية وعطلة اليوم الوطني والأسبوع الذهبي في شهر أكتوبر، والتعافي المستمر لنشاط السفر الجوي وحركة النقل بالشاحنات، فضلاً عن التأثير الإيجابي للتحفيز المالي الحكومي الذي تم تقديمه في شهر سبتمبر 2024. في حين تأثر الطلب سلباً بضعف نشاط التصنيع، وتباطؤ الأنشطة الاقتصادية – لا سيما نشاط تشييد المباني، واستبدال الغاز الطبيعي المسال بوقود الديزل في شاحنات النقل الثقيل، وزيادة مبيعات السيارات الكهربائية حيث أعلنت الصين عن برنامج مفاوضة معزز يقدم مدفوعات بقيمة تعادل 2805 دولار في مقابل التحول إلى استخدام المركبات الكهربائية التي تُعد الصين أكبر منتج لها على مستوى العالم.

أما بالنسبة لاقتصاد الهند، المحرك الآخر لنمو الاقتصاد الآسيوي، فقد ارتفع طلبها بواقع 210 ألف برميل/يوم عن المستوى المسجل في العام السابق ليصل إلى نحو 5.6 مليون برميل/يوم في عام 2024، وشهد الطلب الهندي تبايناً في أدائه على المستوى الفصلي، حيث ارتفع خلال الربع الأول إلى نحو 5.7 مليون ب/ي، بدعم من ارتفاع الطلب على فئة "المنتجات الأخرى" التي تشمل البيتومين المستخدم في بناء الطرق وسط طقس جاف، وزيادة الطلب على الغازولين ووقود الطيران في ظل مستويات التنقل المرتفعة تزامناً مع إنتهاء موسم العطلات، فضلاً عن ارتفاع الطلب على الديزل من قطاعي الصناعة والتعدين والأنشطة الزراعية، وتحسن الطلب على غاز البترول المسال لتلبية احتياجات التدفئة خلال فصل الشتاء.

وتراجع طلب الهند في الربع الثاني، نتيجة انخفاض الطلب على الديزل متأثراً بالاضطرابات في الرحلات الجوية وإغلاق المطارات بسبب الإحصار Remal وتباطؤ نشاط البناء خلال فترة الانتخابات ونشاط الأعاصير في شهر مايو. في حين تلقى الطلب دعماً من زيادة حركة التنقل خلال الحملات الانتخابية، ومتطلبات القطاع الزراعي، فضلاً عن توسع التجارة المحلية، وارتفاع الطلب على فئة "المنتجات الأخرى" التي تشمل البيتومين المستخدم في بناء الطرق.

وواصل الطلب انخفاضه خلال الربع الثالث إلى نحو 5.3 مليون برميل/يوم، على خلفية تأثر الأنشطة الاقتصادية – لا سيما الزراعة وبناء الطرق – بالأعاصير في شرق الهند وهطول أمطار غزيرة كانت أعلى من المتوسط خلال موسم الرياح، حيث تراجع الطلب على فئة "المنتجات الأخرى" التي تشمل البيتومين المستخدم في نشاط بناء الطرق، وانخفض الطلب على الديزل – المنتج النفطي الأكثر استخداماً في الهند – مما تسبب في تقييد حركة النقل والحد من النشاط الزراعي.

يأتي ذلك قبل أن يعاود الطلب على النفط في الهند ارتفاعه خلال الربع الرابع، بدعم رئيسي من استئناف النشاط الاقتصادي عقب نهاية موسم الرياح الذي تسبب في تباطؤ حركة النقل بالشاحنات وانخفاض النشاط الزراعي في الربع السابق، حيث ارتفع الطلب على المنتجات النفطية – لا سيما وقود النقل في ظل انتعاش حركة التنقل في بداية موسم المهرجانات، وغاز البترول المسال المستخدم في صناعة التعبئة والتغليف، ووقود الطائرات وسط ارتفاع حركة السفر الجوي المحلي.

كما ارتفع طلب دول أمريكا اللاتينية على النفط بنحو 90 ألف برميل/يوم مقارنة بالمستوى المحقق في العام السابق ليصل إلى حوالي 6.8 مليون برميل/يوم، بدعم من الطلب القوي على الديزل في البرازيل، انعكاساً لزيادة النشاط الزراعي في ظل بدء موسم الحصاد خلال الربع الثالث من عام 2024، قبل تراجع نمو الطلب في نهاية العام بسبب تباطؤ حركة النقل بالشاحنات خلال عطلة الأعياد، ولأنه يمثل الفترة بين موسمي حصاد المحاصيل. هذا ويؤثر الانكماش الاقتصادي في الأرجنتين على استهلاك الغازولين.

وارتفع طلب دول أوراسيا وباقي دول أوروبا على النفط خلال عام 2024 بواقع 250 ألف برميل/يوم ليصل إلى 6 مليون برميل/يوم، حيث ارتفع الطلب على النفط في روسيا بنحو 140 ألف برميل/يوم ليصل إلى 4 مليون برميل/يوم. كما ارتفع الطلب على النفط في باقي دول المجموعة بحوالي 110 ألف برميل/يوم ليصل إلى نحو 2 مليون برميل/يوم، كما يوضح الجدول (1-11).

الجدول (1 - 11)
الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في
دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020-2024
(مليون برميل/ يوم)

2024*	2023	2022	2021	2020	
51.9	50.8	48.4	47.2	44.0	الدول النامية
7.3	7.1	6.9	6.4	6.1	منها الدول العربية:
6.2	6.0	5.8	5.3	5.1	الدول الأعضاء
1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	باقي الدول العربية
6.1	6.0	5.8	5.6	5.4	دول أخرى في الشرق الأوسط وأفريقيا
13.4	13.1	12.7	12.0	11.5	إجمالي الشرق الأوسط وأفريقيا
31.9	31.0	29.3	28.9	26.6	الدول الآسيوية النامية
16.7	16.4	15.1	15.5	13.9	منها: الصين
5.6	5.3	5.1	4.8	4.5	الهند
9.7	9.3	9.1	8.7	8.1	الدول الأخرى
6.8	6.7	6.4	6.3	5.9	دول أمريكا اللاتينية
6.0	5.8	5.7	5.6	5.2	دول أوراسيا
4.0	3.8	3.8	3.6	3.4	منها: روسيا
58.0	56.6	54.1	52.8	49.2	إجمالي طلب دول العالم الأخرى
1.5	2.5	1.3	3.6	(3.5)	مقدار التغير السنوي
2.6	4.6	2.5	7.3	(6.6)	نسبة التغير (%)

. بيانات تقديرية*
المصادر: أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

3- اتجاهات الأسعار

• الأسعار الفورية النفط الخام

انخفضت أسعار النفط الخام العالمية خلال عام 2024، مسجلة الخسائر السنوية الثانية لها على التوالي، ليصل متوسط السعر الفوري لسلة خامات أوبك إلى 79.9 دولار للبرميل. وقد شهدت أسعار النفط الخام تذبذباً ملحوظاً في اتجاهاتها، مدفوعاً بمزيج من التباين في مستوى علاوة المخاطر الجيوسياسية، وتزايد المخاوف بشأن ضعف الطلب العالمي على النفط لا سيما في الصين، فضلاً عن قرارات دول أوبك+ وحركة المخزونات النفطية الأمريكية. حيث شهدت المعدلات الشهرية لأسعار سلة خامات أوبك تذبذباً ضمن نطاق واسع تراوح

ما بين 73 و 89.1 دولار/برميل، وسجل المتوسط السنوي للسلة انخفاضاً بلغ حوالي 3.1 دولار/برميل، أي ما يعادل تراجع نسبته 3.7% بالمقارنة مع عام 2023.

شهدت بداية عام 2024 ارتفاعاً مطرداً في المعدل الشهري للأسعار الفورية لسلة خامات أوبك، حيث ارتفع من مستوى 80 دولار/برميل في شهر يناير، ليصل إلى 89.1 دولار/برميل في شهر أبريل وهو أعلى مستوى له خلال عام 2024، ثم انخفض في شهر مايو للمرة الأولى خلال العام ليصل إلى 83.6 دولار/برميل. وواصل معدل أسعار سلة خامات أوبك انخفاضه في شهر يونيو ليصل إلى 83.2 دولار/برميل، قبل أن يرتفع مجدداً إلى 78.4 دولار/برميل في شهر يوليو. وعاود معدل الأسعار انخفاضه ليصل إلى 73.6 دولار/برميل في شهر سبتمبر، ثم ارتفع إلى 74.5 دولار/برميل في شهر أكتوبر، قبل أن يستقر في نهاية العام بالقرب من أدنى مستوى شهري مسجل منذ أغسطس 2021 وهو 73 دولار/برميل.

أما بالنسبة لحركة المعدلات الفصلية لأسعار النفط الخام، فقد انخفض متوسط أسعار سلة خامات أوبك في الربع الأول من عام 2024 بنسبة 4% بالمقارنة مع الربع الرابع 2023 ليصل إلى 81.8 دولار/برميل، قبل أن يرتفع في الربع الثاني ليصل إلى 85.3 دولار/برميل، وعاود انخفاضه مجدداً في الربع الثالث ليصل إلى 78.8 دولار/برميل. وخلال الربع الأخير من عام 2024، سجل متوسط أسعار سلة خامات أوبك أدنى معدل فصلي له منذ الربع الثالث 2021 وهو 73.5 دولار/برميل.

وعلى الرغم من التطورات سالفة الذكر، شهد عام 2024 تقلصاً في الفروقات ما بين الحد الأقصى والأدنى لأسعار سلة أوبك الشهرية خلال العام التي وصلت إلى حوالي 16.1 دولار/برميل بالمقارنة مع فروقات العام السابق والتي بلغت حوالي 19.4 دولار/برميل. ويوضح الجدول (1- 12) والشكل (1- 12) المعدل الشهري لسعر سلة أوبك خلال الفترة (2020 - 2024).

الجدول (1 - 12)

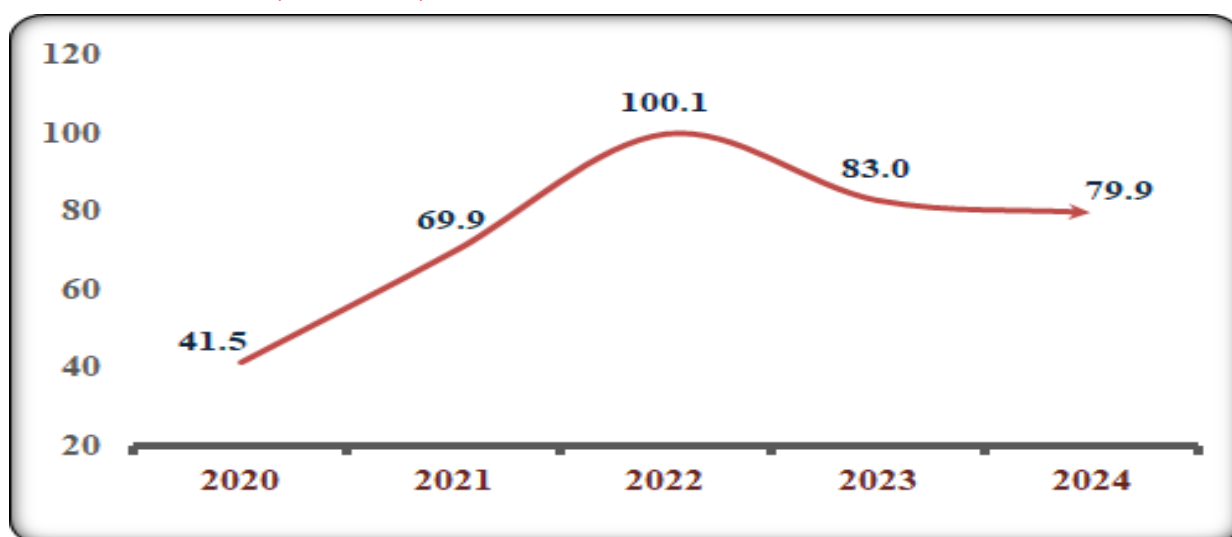
السعر الفوري لسلة خامات أوبك، 2020-2024 (دولار / برميل)

2024	2023	2022	2021	2020	
80.0	81.6	85.4	54.4	65.1	كانون الثاني/يناير
81.2	81.9	94.2	61.1	55.5	شباط/فبراير
84.2	78.5	113.5	64.6	33.9	آذار/مارس
89.1	84.1	105.6	63.2	17.7	نيسان/أبريل
83.6	75.8	113.9	66.9	25.2	أيار/مايو
83.2	75.2	117.7	71.9	37.1	حزيران/يونيو
84.4	81.1	108.6	73.5	43.4	تموز/يوليو
78.4	87.3	101.9	70.3	45.2	آب/أغسطس
73.6	94.6	95.3	73.9	41.5	أيلول/سبتمبر
74.5	91.8	93.6	82.1	40.1	تشرين الأول/أكتوبر
73.0	84.9	89.7	80.4	42.6	تشرين الثاني/نوفمبر
73.1	79.0	79.7	74.4	49.2	كانون الأول/ديسمبر
81.8	80.7	97.7	60.0	51.5	الربع الأول
85.3	78.4	112.4	67.3	26.6	الربع الثاني
78.8	87.7	101.9	72.6	43.4	الربع الثالث
73.5	85.2	87.7	79.0	44.0	الربع الرابع
79.9	83.0	100.1	69.9	41.5	المعدل السنوي

المصدر: منظمة الدول المصدرة للبترول (أوابك).

الشكل (1 - 12)

المعدل السنوي لأسعار سلة أوبك، 2020-2024 (دولار / برميل)



المصدر: الجدول (1 - 12).

وتحدد مستويات أسعار النفط الخام العالمية، عادة، نتيجة لتأثير جملة من العوامل المتنوعة والمتداخلة وباتجاهات متفاوتة، ومن العوامل الرئيسية التي أدت إلى التذبذب في اتجاه أسعار النفط الخام ما بين الارتفاع والانخفاض خلال عام 2024 ما يلي:

- تلقت الأسعار دعماً خلال الربع الأول 2024 من تراجع نشاط المضاربات في بيع العقود الآجلة، وزيادة علاوة المخاطر المرتبطة بالتوترات الجيوسياسية المستمرة في منطقة الشرق الأوسط وشرق أوروبا – وما يرتبط بها من اضطرابات في التدفقات التجارية. فضلاً عن إعلان حالة القوة القاهرة في حقل الشرارة النفطي بدولة ليبيا، وتوقف كمية كبيرة من الإنتاج في ولاية داکوتا الشمالية الأمريكية بسبب اضطرابات الطقس لتتخفض مخزونات النفط بشكل ملحوظ، وارتفاع هوامش تكرير النفط – لا سيما في آسيا وساحل الخليج الأمريكي. وكذلك التفاؤل المحيط بنمو أداء الاقتصاد العالمي، وانخفاض إمدادات النفط الخام الخفيف في حوض الأطلسي، وتزايد عمليات شراء النفط من قبل شركات التكرير الصينية، والتعافي المطرد في الطلب على النفط من قبل مصافي التكرير الأمريكية خلال شهر مارس.
- كان لزيادة أسعار العقود الآجلة للنفط الخام، دوراً رئيسياً في ارتفاع الأسعار الفورية في شهر أبريل، يأتي ذلك إلى جانب تزايد الطلب على الشحنات الفورية – تحديداً من النفط الخام عالي الكبريت – مع وصول موسم صيانة مصافي التكرير في بعض المناطق إلى ذروته ليرتفع استهلاكها من النفط الخام قبل موسم العطلات الصيفي. فضلاً عن استمرار الطلب القوي من مصافي التكرير في آسيا والمحيط الهادئ، الذي ساعد على استيعاب الإمدادات المتاحة من النفط الخام في حوض الأطلسي، في ظل استمرار أعمال صيانة المصافي في أوروبا.
- وتأثرت أسعار النفط الخام سلباً خلال شهري مايو ويونيو 2024، بالتقلبات الملحوظة في نشاط المضاربات في سوق العقود الآجلة التي شهدت تزايد في عمليات البيع، والتغيرات في التوقعات بشأن آفاق سوق النفط على المدى القريب، وتقلص التباين في أسعار الغازولين والديزل ما بين المراكز التجارية الرئيسية، فضلاً عن توافر إمدادات النفط الخام في شمال غرب أوروبا والإمدادات من ساحل الخليج الأمريكي، وارتفاع مخزونات النفط الخام الأمريكية خلال النصف الأول من شهر يونيو، وانخفاض هوامش تكرير المنتجات – لا سيما الغازولين، وزيادة توافر الخامات المتوسطة الحامضة في السوق الفورية.
- ساهم الطلب الموسمي القوي على النفط، وانخفاض توافر شحنات التحميل الفوري من الخامات الخفيفة الحلوة في الأسواق الفورية – بما في ذلك الموجودة بحوض المحيط الأطلسي، وتزايد عمليات الشراء من

قبل المصافي الأوروبية، فضلاً عن الانخفاض الكبير في مخزونات النفط الأمريكية، مع ارتفاع هوامش التكرير في آسيا وساحل الخليج الأمريكي، في ارتفاع أسعار النفط الخام في شهر يوليو 2024.

- تسبب تزايد عمليات بيع العقود في الأسواق الآجلة، والتوقعات السلبية بشأن سوق النفط في الأمد القريب، وضعف هوامش التكرير في جميع المراكز الرئيسية، وتباطؤ الطلب خلال موسم صيانة المصافي، وزيادة توافر الإمدادات في حوض المحيط الأطلسي، في انخفاض الأسعار خلال شهري أغسطس وسبتمبر 2024.

- ساهم تراجع المخاوف بشأن آفاق الطلب على النفط واستمرار حالة عدم اليقين بشأن التطورات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط، وارتفاع هوامش التكرير في كافة مراكز التداول الرئيسية، في ارتفاع الأسعار خلال شهر أكتوبر.

- أدى تزايد عمليات بيع العقود في الأسواق الآجلة، وتقليص التوقعات بشأن سوق النفط على المدى القريب، إلى انخفاض أسعار النفط خلال شهر نوفمبر 2024، يأتي ذلك إلى جانب تباطؤ الطلب على النفط لشحنات شهر ديسمبر – لا سيما في حوض المحيط الأطلسي – حيث تميل مصافي التكرير إلى تقليص مخزوناتهما من النفط الخام بحلول نهاية العام بسبب الاعتبارات الضريبية.

- ارتفعت الأسعار الفورية للنفط الخام في شهر ديسمبر بدعم رئيسي من الطلب القوي على شراء النفط الخام من أوروبا ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ، والانخفاض المستمر في المخزونات التجارية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بما في ذلك الولايات المتحدة الأمريكية، فضلاً عن ارتفاع استهلاك المصافي الأمريكية.

كما شهد عام 2024 تطورات في نمط الفروقات ما بين أسعار الخامات الخفيفة منخفضة المحتوى الكبريتي والخامات الأخرى متوسطة المحتوى الكبريتي. فعلى سبيل المثال، توسع الفرق بين كل من سعر خام برنت 38.3° API (ممثلاً للنفوط الخفيفة) وسعر خام دبي 31° API (ممثلاً للنفوط المتوسطة) إلى نحو 1.1 دولار/برميل لصالح خام برنت بالمقارنة مع 0.5 دولار/برميل في العام السابق 2023. في حين ينخفض سعر سلة خامات أوبك عن سعر خام برنت بواقع 0.8 دولار/برميل، مقارنة بارتفاعه بواقع 0.4 دولار/برميل في عام 2023.

ويمكن أن تعزى التطورات في مشهد فروقات الأسعار إلى انخفاض أسعار النفوط الخام الرئيسية بدرجات متفاوتة في عام 2024، حيث انخفض سعر خام دبي بمقدار 2.5 دولار/برميل وانخفض سعر خام برنت بمقدار 1.9 دولار/برميل، كما انخفض سعر خام غرب تكساس الأمريكي بحوالي 1.7 دولار/برميل.

تجدر الإشارة إلى أنه في فبراير 2021، أعلنت S&P Global Platts عن اقتراح تضمين خام غرب تكساس الأمريكي، الذي يعتبر أحد نفوط الإشارة الرئيسية العالمية ذات النوعية الخفيفة والمحتوى الكبريتي المنخفض وينتج بشكل أساسي في حوض بيرميان (WTI Midland) في معيار برنت، وتمت الموافقة على هذا المقترح ليدخل حيز التنفيذ اعتباراً من يونيو 2023، ليتم استخدام خام غرب تكساس كأحد تدفقات النفط الخام في آلية تسعير خام Brent المؤرخ، وهي المرة الأولى التي يتم فيها استخدام خام من غير درجات خامات بحر الشمال. وأدى التوجه نحو إدراج خام غرب تكساس الوسيط باعتباره نفط خام يمكن تسليمه في عقود خام برنت الآجلة إلى زيادة الاهتمام بسوق النفط الخام الأمريكي وجميع أسواق المشتقات المرتبطة به وكذلك المرتبطة بعقود خام غرب تكساس الوسيط الآجلة.

تقليدياً، كانت الفروقات بين أسعار خام غرب تكساس وخام برنت المتشابهان في النوعية تميل لصالح خام غرب تكساس الأمريكي، إلا أنه منذ الربع الثاني من عام 2015 بدأت تلك الفروقات تميل لصالح خام برنت لتبلغ 4.99 دولار/ برميل في عام 2023، وتقلصت إلى نحو 4.74 دولار/برميل في عام 2024.

ويعزى تقلص الفروقات بين أسعار الخامين خلال عام 2024 بشكل رئيسي إلى الدعم الذي تلقته أسعار خام غرب تكساس الأمريكي من الأساسيات القوية لسوق النفط الخام الخفيف في شمال غرب أوروبا وانخفاض مخزونات النفط الخام في مركز التخزين الرئيسي Cushing بولاية أوكلاهوما الأمريكية في شهر فبراير. والانتعاش المطرد في عمليات تشغيل المصافي والانخفاض في مخزونات المنتجات البترولية الأمريكية خلال شهر مارس. وانخفاض مخزونات النفط الخام الأمريكية – لا سيما في مركز التخزين الرئيسي Cushing بولاية أوكلاهوما، وارتفاع صادرات النفط من ساحل الخليج الأمريكي خلال الربع الثاني. فضلاً عن بعض الاضطرابات في الإمدادات من منطقة خليج المكسيك الأمريكي، واستمرار انخفاض المخزونات الأمريكية في مركز Cushing خلال الربع الثالث. وارتفاع طلب مصافي التكرير وانخفاض مخزونات النفط الخام في شهر ديسمبر 2024.

ويتضح تطور فروقات الأسعار من الجدول (1 - 13) والشكل (1 - 13) الذي يبين المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك ونفوط الإشارة الرئيسية (خام برنت، خام غرب تكساس وخام دبي) وبعض الخامات العربية للفترة (2020 - 2024).

الجدول (1 - 13)

متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات أوبك وخام برنت وخام غرب تكساس
وبعض الخامات العربية، 2020-2024

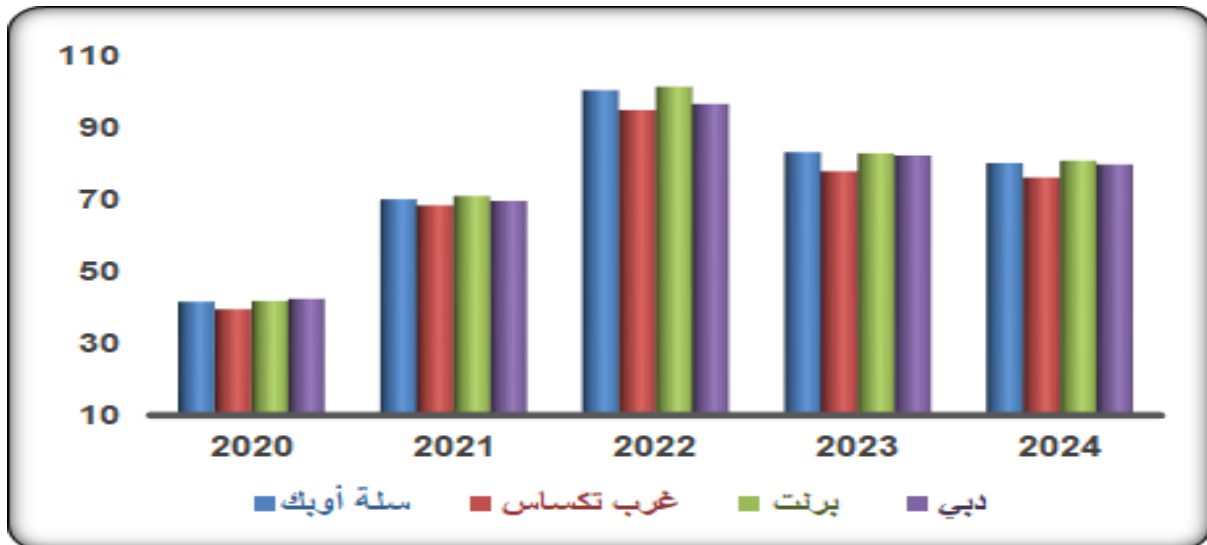
(دولار / برميل)

الخامات	2020	2021	2022	2023	2024	التغير في عام 2024
سلة أوبك منها:	41.5	69.9	100.1	83.0	79.9	(3.1)
خليط صحراء الجزائر	42.1	70.9	104.2	83.6	81.7	(1.9)
العربي الخفيف	41.9	70.7	101.6	84.9	81.5	(3.5)
مربان الاماراتي	43.0	70.1	98.9	82.9	79.7	(3.1)
خام التصدير الكويتي	41.5	70.5	101.2	84.3	80.6	(3.6)
السدره الليبي	40.1	69.2	101.3	82.2	79.7	(2.5)
البصرة العراقي	41.6	68.8	97.3	80.7	78.4	(2.3)
خامات اخرى :						
دبي	42.3	69.4	96.3	82.0	79.5	(2.5)
البحري القطري*	41.7	70.5	101.8	83.1	80.2	(2.9)
برنت	41.7	70.8	101.1	82.6	80.6	(1.9)
خام غرب تكساس	39.4	68.2	94.6	77.6	75.9	(1.7)

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعني سالباً.
المصادر: أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

الشكل (1 - 13)

التغير في المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك والخام غرب تكساس
وخام برنت وخام دبي للفترة 2020-2024
(دولار / برميل)



المصدر: الجدول (1 - 13).

وانعكس التطور في الأسعار ونمط حركة فروقاتها خلال عام 2024 على مستويات الأسعار الفورية لمختلف الخامات العربية بشكل عام التي سلكت ذات المسلك، حيث شهدت انخفاضاً بالمقارنة مع العام السابق وبدرجات متفاوتة.

فقد انخفض خام العربي الخفيف بواقع 3.5 دولار/برميل ليصل إلى حوالي 81.5 دولار/برميل خلال عام 2024، أي بنسبة انخفاض بلغت 4.1% بالمقارنة مع العام السابق، كما انخفض كل من خام خليط الصحراء الجزائري وخام مربان الاماراتي وخام التصدير الكويتي بواقع 1.9 و 3.1 و 3.6 دولار/برميل لتصل إلى 81.7 و 79.7 و 80.6 دولار/برميل، أي بنسبة انخفاض بلغت حوالي 2.3% و 3.8% و 4.3% على التوالي.

وفيما يخص الخامات العربية الأخرى، فقد انخفض خام السدرة الليبي بواقع 2.5 دولار/برميل، أي بنسبة 3.1% ليصل إلى 79.7 دولار/برميل، والبصرة العراقي بواقع 2.3 دولار/برميل، أي بنسبة 2.9% ليصل إلى حوالي 78.4 دولار/برميل، وانخفض الخام البحري القطري بواقع 2.9 دولار/برميل، أي بنسبة 3.5% ليصل إلى 80.2 دولار/برميل خلال العام. كما يوضح الجدول (1-13).

ويتضح أن الانخفاض الذي شهدته أسعار سلة خامات أوبك بقيمتها الاسمية والذي بلغ 3.1 دولار/برميل، يقل عن الانخفاض في أسعارها الحقيقية المقاسة بأسعار عام 2005 بعد تعديلها وفق الرقم القياسي الذي يمثل مخفض الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصادات المتقدمة، حيث انخفضت بحوالي 3.6 دولار/برميل أي بنسبة 6% ليصل متوسطها إلى 55.2 دولار/برميل في عام 2024، كما يوضح الجدول (1-14).

الجدول (1 - 14)
أسعار النفط الخام الإسمية والحقيقية، 2005-2024
(دولار/ برميل)

السنة	السعر الإسمي	الرقم القياسي* 100 = 2005	السعر الحقيقي بأسعار 2005
2005	50.6	100.0	50.6
2006	61.1	102.1	59.8
2007	69.1	104.5	66.1
2008	94.4	106.5	88.6
2009	61.1	107.3	56.9
2010	77.5	108.3	71.5
2011	107.5	109.8	97.9
2012	109.5	111.2	98.4
2013	105.9	112.6	94.0
2014	96.3	114.2	84.3
2015	49.5	115.6	42.8
2016	40.8	116.7	34.9
2017	52.4	118.4	44.3
2018	69.8	120.4	58.0
2019	64.0	122.2	52.4
2020	41.5	124.1	33.4
2021	69.9	128.2	54.5
2022	100.1	135.5	73.9
2023	83.0	141.1	58.8
2024	79.9	144.7	55.2

. الرقم القياسي يمثل مخفض الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصادات المتقدمة، كما ينشرها صندوق النقد الدولي *
المصادر: أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك، وتقرير آفاق الاقتصاد العالمي لصندوق النقد الدولي الصادر في شهر
أبريل 2025.

وفيما يخص الأسواق الآجلة (بورصة نيويورك Nymex وبورصة انتركونتيننتال ICE)، انخفضت أسعار عقود خام برنت في الربع الأول 2024، حيث سجلت عقود خام برنت خسائر فصلية بلغت نسبتها نحو 1.1%، كما سجلت عقود خام غرب تكساس الأمريكي خسائر فصلية بلغت نسبتها نحو 1.7% خلال نفس الفترة. ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى تفاقم أزمة القطاع العقاري واستمرار انكماش نشاط قطاع التصنيع في الصين التي حددت هدف النمو الاقتصادي لعام 2024 عند نفس المستوى المستهدف في العام الماضي البالغ 5% دون مزيد من خطط التحفيز، وارتفاع مخزونات النفط الخام التجارية الأمريكية في شهري فبراير ومارس 2024. وإغلاق مصفاة Whiting لتكرير النفط بولاية Indiana الأمريكية البالغة طاقتها الإنتاجية 435 ألف ب/ي عقب انقطاع التيار الكهربائي، فضلاً عن ارتفاع مؤشر الدولار الأمريكي في ظل نمو قطاع الخدمات، وتسارع نمو الوظائف الذي قلص التوقعات بشأن خفض أسعار الفائدة من قبل مجلس الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي وهو ما أضعف توقعات نمو الطلب على النفط.

وارتفعت أسعار النفط الخام الآجلة خلال الربع الثاني، مسجلة مكاسب فصلية بلغت نسبتها 3.9% لعقود خام برنت و 8.6% لعقود خام غرب تكساس، بدعم من التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط وانعكاساتها السلبية المحتملة على حركة التجارة النفطية عبر البحر الأحمر، واستهداف البنية التحتية لقطاع الطاقة في روسيا على وقع التوترات الجيوسياسية في شرق أوروبا، وإعادة فرض العقوبات الأمريكية على قطاع الطاقة في فنزويلا عقب إنتهاء صلاحية الترخيص العام الذي كان يسمح لفنزويلا بتصدير النفط إلى الأسواق العالمية، وانخفاض مخزونات النفط الخام التجارية الأمريكية على خلفية ارتفاع نشاط مصافي التكرير، وارتفاع الطلب على الغازولين تزامناً مع بدء موسم القيادة الصيفي، واستمرار الجهود الأمريكية لإعادة ملء مخزونات النفط الاستراتيجية، وخفض البنك المركزي الأوروبي لأسعار الفائدة للمرة الأولى منذ عام 2019، وإعلان شركة النفط الحكومية Pertoecuador في الاكوادور حالة القوة القاهرة على صادرات خام نابو الثقيل عقب إغلاق خطوط الأنابيب بسبب الأمطار الغزيرة، والتوقف المؤقت للعديد من وحدات إنتاج الوقود في مصفاة Motiva Enterprise الأمريكية بسبب انقطاع التيار الكهربائي، وانقطاع إمدادات النفط المحتمل في غرب كندا بسبب حرائق الغابات، والبيانات الاقتصادية الإيجابية في الصين، وانخفاض قيمة مؤشر الدولار الأمريكي.

وعاودت أسعار النفط الآجلة تسجيل خسائر فصلية خلال الربع الثالث 2024، بلغت نسبتها 17% لعقود خام برنت وهي الأكبر في نحو عام، و 16% لعقود خام غرب تكساس الأمريكي وهي الأكبر بالنسبة المئوية منذ الربع الثالث من عام 2023، متأثرة بشكل رئيسي بتنامي التوقعات حيال إمكانية تباطؤ نمو الطلب

العالمي على النفط خلال عامي 2024 و2025، مما يعكس بشكل رئيسي ضعف النمو الاقتصادي، حيث تباطؤ نمو الوظائف وارتفع معدل البطالة وضعف نشاط التصنيع في الولايات المتحدة – أكبر مستهلك عالمي للنفط، وانكمش نشاط التصنيع وانخفض نمو الصادرات والاستثمار مع ضعف هوامش التكرير واستمرار ضعف الطلب المحلي على الديزل والغازولين في الصين، وتراجع الطلب على النفط في الهند لتتخفص واردات آسيا من النفط الخام إلى أدنى مستوى لها في عامين. كما تأثرت أسعار النفط الخام سلباً بتوقع تراجع الطلب العالمي على وقود الطائرات بسبب تباطؤ إنفاق المستهلكين في نهاية موسم السفر والعطلات الصيفي.

وواصلت أسعار النفط الأجلة تسجيل خسائر فصلية خلال الربع الأخير من عام 2024، بلغت نسبتها نحو 5.7% لخام برنت و6.4% لخام غرب تكساس، متأثرة بالمخاوف بشأن ضعف الطلب في الصين في ظل تباطؤ النمو الاقتصادي، وخفض معدلات التشغيل في مصافي التكرير المستقلة وسط توقعات بإمكانية فرض مزيد من الرسوم الجمركية على السلع الصينية في عام 2025، مما دفع منظمة أوبك ووكالة الطاقة الدولية إلى خفض توقعاتهما بشأن نمو الطلب العالمي على النفط خلال عامي 2024 و2025. فضلاً عن ارتفاع مخزونات النفط الخام التجارية الأمريكية خلال شهري أكتوبر ونوفمبر في ظل ضعف نشاط مصافي التكرير وارتفاع واردات. ووصول مؤشر الدولار الأمريكي إلى أعلى مستوى له في عامين وهو ما يجعل النفط أكبر تكلفة بالعملة الأخرى ويؤثر سلباً على الطلب.

وبشكل عام، حققت أسعار النفط الخام الأجلة في عام 2024 خسائر سنوية بلغت نحو 5.4% لعقود خام برنت ونحو 3.4% لعقود خام غرب تكساس الأمريكي.

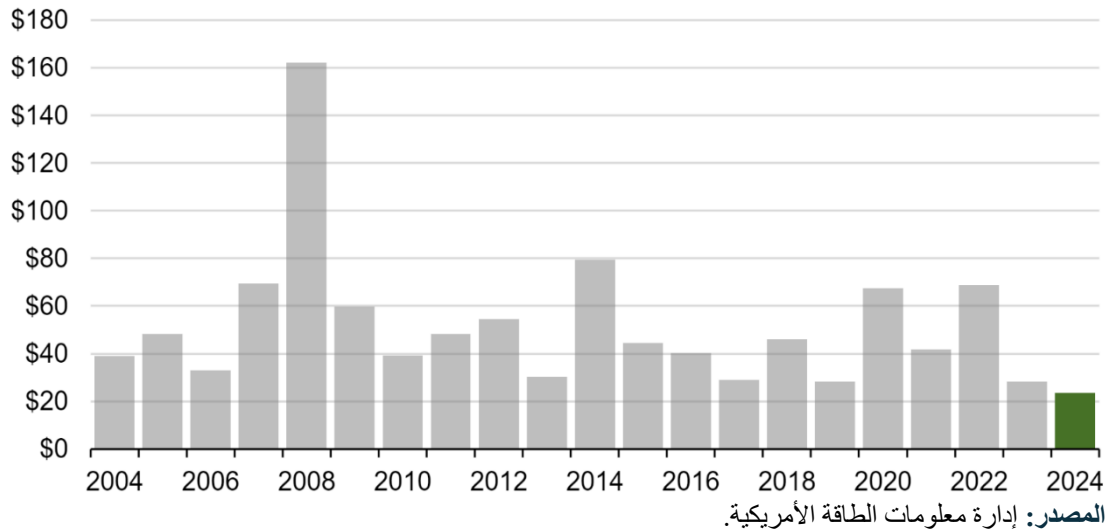
الإطار (2-1)

أسعار العقود الآجلة لخام برنت تشهد أضيق نطاق تداول منذ أكثر من 20 عاماً

بلغ متوسط أسعار العقود الآجلة لخام برنت القياسي حوالي 80 دولار للبرميل في عام 2024، وهو مستوى أقل بنحو 2 دولار للبرميل مقارنة بعام 2023. وظلت الأسعار اليومية ضمن نطاق بين 69 إلى 91 دولار للبرميل، وهو أضيق نطاق تداول منذ عام 2019. وعند حساب نطاق تداول أسعار خام برنت بالقيمة الحقيقية للدولار (المعدلة حسب التضخم) في عام 2024 كان هو الأضيق منذ عام 2003، كما يوضح الشكل (1-14).

الشكل (1-14)

نطاق تداول أسعار العقود الآجلة لخام برنت (2004 – 2024)
بالقيمة الحقيقية للدولار (المعدلة حسب التضخم) في عام 2024



• الأسعار الفورية للمنتجات النفطية

انعكس الانخفاض في أسعار النفط الخام على المتوسط السنوي لأسعار المنتجات النفطية المختلفة خلال عام 2024 التي شهدت انخفاضاً هي الأخرى في كافة الأسواق الرئيسية في العالم وبنسب متفاوتة حسب السوق ونوع المنتج.

• أسعار الغازولين الممتاز

بلغ معدل سعر الغازولين الممتاز في سوق الخليج الأمريكي 106.2 دولار/برميل في عام 2024، منخفضاً بنحو 11 دولار/برميل، أي بنسبة 9.4% مقارنة بمعدلات السعر لعام 2023، وفي سوق روتردام وصل معدل السعر إلى 106.1 دولار/برميل، بانخفاض قدره 19.8 دولار/برميل، أي بنسبة 15.7%

بالمقارنة مع العام السابق. وفي **سوق البحر المتوسط** وصل معدل السعر في عام 2024 إلى 95.2 دولار/برميل، بانخفاض قدره 6.6 دولار/برميل، والتي تشكل نسبة انخفاض تبلغ 6.4% على أساس سنوي. أما بالنسبة ل**سوق سنغافورة**، فقد وصل معدل السعر إلى 93 دولار/برميل، بانخفاض قدره 5.6 دولار/برميل، والتي تمثل حوالي 5.7% مقارنة بمستوى عام 2023.

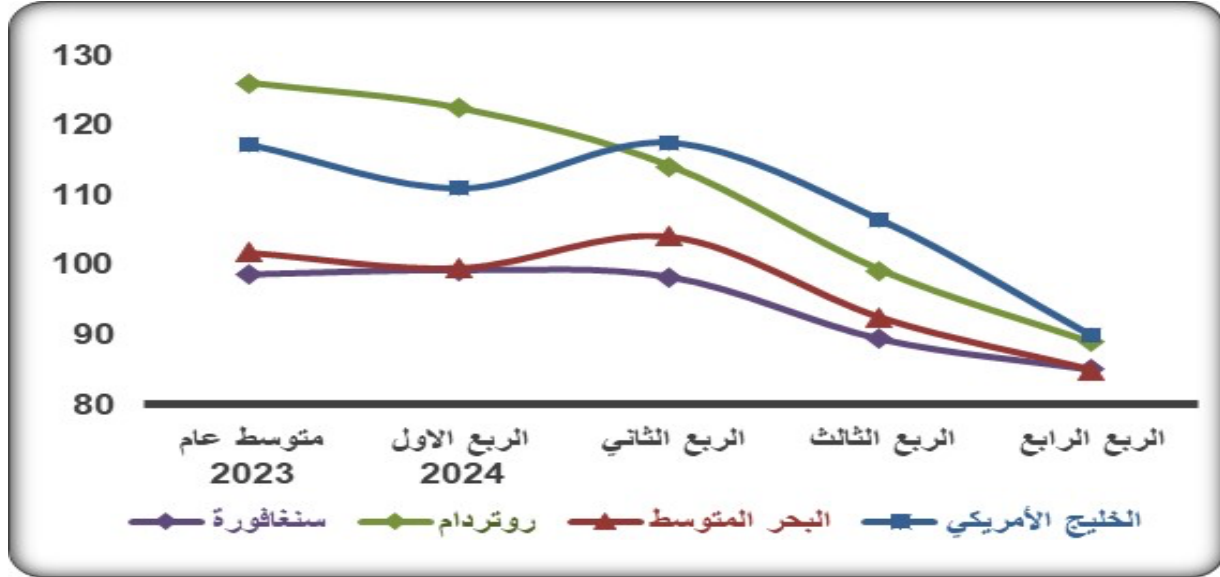
وقد حققت سوق الخليج الأمريكي أعلى الأسعار من بين الأسواق الأربعة في عام 2024، تلتها سوق روتردام ثم سوق البحر المتوسط وأخيراً سوق سنغافورة التي حققت أدنى الأسعار، كما يوضح **الجدول (1 - 15) والشكل (1 - 15).**

الجدول (1 - 15)
متوسط الأسعار الفورية للمنتجات النفطية في الأسواق المختلفة، 2024-2023
(دولار/برميل)

السوق	الغازولين الممتاز	زيت الغاز	زيت الوقود
متوسط عام 2023	98.6	106.0	102.3
سنغافورة			
روتterdam	126.0	111.2	74.3
البحر المتوسط	101.8	109.1	78.8
الخليج الأمريكي	117.2	78.6	68.1
متوسط عام 2024	93.0	96.0	94.6
سنغافورة			
روتterdam	106.1	100.7	73.8
البحر المتوسط	95.2	99.6	78.3
الخليج الأمريكي	106.2	84.1	69.1
الربع الأول 2024			
سنغافورة	99.2	104.0	102.0
روتterdam	122.4	112.0	74.7
البحر المتوسط	99.6	109.6	80.3
الخليج الأمريكي	111.0	82.7	67.3
الربع الثاني 2024			
سنغافورة	98.2	99.7	97.4
روتterdam	114.1	104.0	75.1
البحر المتوسط	104.1	102.9	79.7
الخليج الأمريكي	117.5	80.6	72.9
الربع الثالث 2024			
سنغافورة	89.4	91.7	90.6
روتterdam	99.2	95.7	72.9
البحر المتوسط	92.4	95.6	76.8
الخليج الأمريكي	106.4	87.8	69.2
الربع الرابع 2024			
سنغافورة	85.1	88.5	88.2
روتterdam	88.9	91.2	72.5
البحر المتوسط	84.9	90.6	76.2
الخليج الأمريكي	89.9	85.4	66.9

المصدر: أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

الشكل (1 - 15)
أسعار الغازولين الممتاز، 2023-2024
(دولار/ برميل)



المصدر: الجدول (1-15).

• أسعار زيت الغاز

شهد عام 2024 انخفاضاً في المتوسط السنوي لأسعار زيت الغاز بشكل عام في كافة الأسواق الرئيسية مقارنة بالعام السابق، باستثناء سوق الخليج الأمريكي. وكانت مستويات أسعار زيت الغاز أعلى من أسعار الغازولين في سوق سنغافورة وسوق البحر المتوسط، بينما كانت أعلى من أسعار زيت الوقود في كافة الأسواق الرئيسية في العالم. وقد استأثر سوق روتردام بأعلى أسعار لزيت الغاز الذي بلغ 100.7 دولار/برميل خلال عام 2024 مشكلاً انخفاض بنسبة 9.4% مقارنة بعام 2023، تلتها سوق البحر المتوسط بمعدل سعر 99.6 دولار/برميل أي بنسبة انخفاض 8.7%، ثم سوق سنغافورة بمعدل سعر 96 دولار/برميل وبنسبة انخفاض 9.4%، وأخيراً سوق الخليج الأمريكي بأدنى الأسعار بواقع 84.1 دولار/برميل خلال عام 2024 وبنسبة ارتفاع 7.1% مقارنة بالعام السابق.

• أسعار زيت الوقود

انخفضت أسعار زيت الوقود خلال عام 2024 في جميع الأسواق، باستثناء سوق الخليج الأمريكي. حيث وصل معدلها في سوق سنغافورة إلى 94.6 دولار/برميل، بانخفاض 7.6% بالمقارنة مع عام 2022، وفي سوق البحر المتوسط وصل إلى 78.3 دولار/برميل بانخفاض 0.8% بالمقارنة مع العام السابق، ووصل إلى 73.8 دولار/برميل في سوق روتردام بانخفاض قدره 0.7% بالمقارنة مع عام 2023. أما في

السوق الأمريكي، فقد وصل معدل السعر إلى حوالي 69.1 دولار/برميل خلال العام بارتفاع نسبته 1.3% بالمقارنة مع العام السابق.

• أسعار شحن النفط الخام

شهدت أسعار شحن النفط الخام تقلبات كبيرة خلال عام 2024، حيث ارتفعت خلال الأشهر الخمسة الأولى من العام، ويرجع ذلك بشكل رئيسي إلى الاضطرابات في طرق النقل الرئيسية التي دفعت ناقلات الشحن إلى الإبحار لمسافات أطول بسبب التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط. فقد أدى تحويل مسار الناقلات عبر طريق رأس الرجاء الصالح إلى زيادة وقت الشحن. فعلى سبيل المثال، تستغرق الرحلة من الخليج العربي إلى أوروبا عبر طريق رأس الرجاء الصالح وقتاً زمنياً أطول بنحو 15 يوم، أي ضعف الوقت تقريباً التي تستغرقه الرحلة عبر مضيق باب المندب وقناة السويس، مما أدى إلى زيادة التكاليف وتأخير شحنات النفط.

وقد قام منتجي النفط الخام في منطقة الشرق الأوسط بتصدير المزيد من النفط الخام عبر طريق رأس الرجاء الصالح باتجاه الغرب إلى أوروبا مقارنة بقناة السويس، التي يمكن الوصول إليها من البحر الأحمر ومضيق باب المندب. وقامت المصافي في آسيا والشرق الأوسط بزيادة صادراتها من المنتجات النفطية إلى أوروبا وحولت الشحنات المتجهة غرباً عبر طريق رأس الرجاء الصالح. وتلقت الولايات المتحدة الأمريكية واردات النفط من منطقة الشرق الأوسط وآسيا، وصدرت المزيد من المنتجات النفطية إلى آسيا عبر طريق رأس الرجاء الصالح.

ورغم أن الاضطراب الجيوسياسية في البحر الأحمر لم تؤثر على شحنات النفط الروسية بقدر ما أثرت على تدفقات التجارة الأخرى، فقد صدرت روسيا ما يقرب من أربعة أضعاف كمية النفط الخام والمنتجات النفطية، بما في ذلك صادرات اتحاد خط أنابيب بحر قزوين إلى آسيا عبر طريق رأس الرجاء الصالح خلال الأشهر الأربعة الأولى من عام 2024. وقد ساهم استخدام روسيا لأسطول من ناقلات الظل "Shadow Tankers" القديمة يضم أكثر من 600 ناقلة، يفتقر إلى التأمين الكافي، في زيادة أسعار شحن النفط الخام بالناقلات المستعملة وتقليل عدد الناقلات التي يتم التخلص منها.

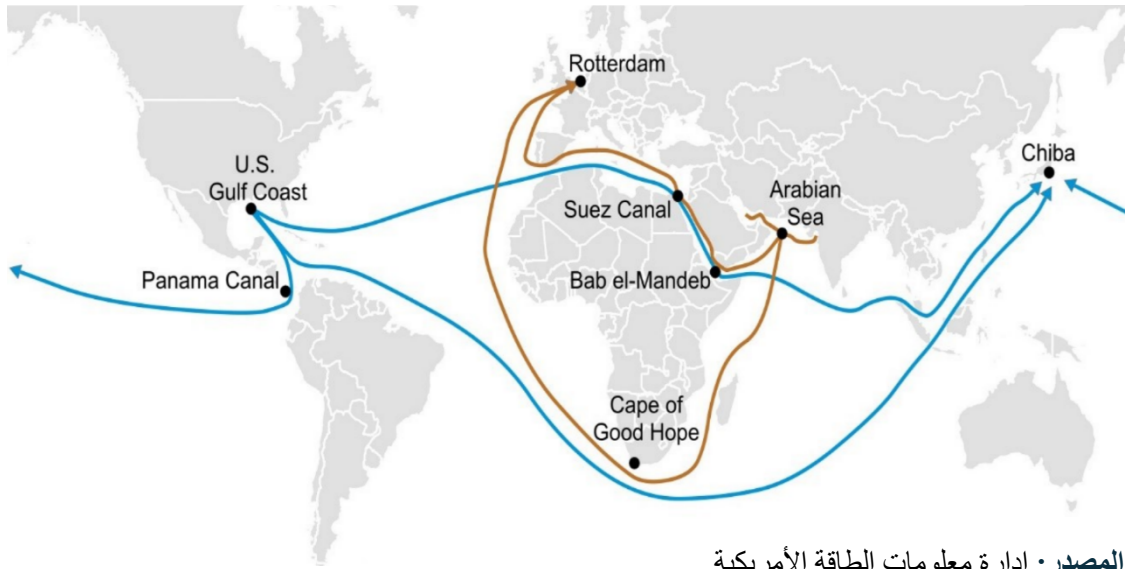
الإطار (3)

انخفاض عدد الناقلات التي تعبر البحر الأحمر في عام 2024

انخفضت تدفقات النفط الخام والمنتجات النفطية عبر مضيق باب المندب – نقطة الاختناق* الجنوبية عند مصب البحر الأحمر – بنحو 50% خلال الأشهر الثمانية الأولى من عام 2024، لتصل إلى 4 مليون ب/ي، مقارنة بمتوسط بلغ نحو 8.7 مليون ب/ي في عام 2023. وفي المقابل، ارتفعت كمية النفط الخام والمنتجات النفطية المتدفقة عبر طريق رأس الرجاء الصالح من 6 مليون ب/ي إلى 9.2 مليون ب/ي خلال نفس الفترة، حيث تجنبت السفن التجارية نقاط الاختناق في منطقة الشرق الأوسط، بسبب التوترات الجيوسياسية التي بدأت في نوفمبر 2023، وبحثت عن بدائل لمضيق باب المندب والبحر الأحمر، كما يوضح الشكل (1 – 16).

الشكل (1 – 16)

بعض مسارات الشحن التجارية، (10 أكتوبر 2024)



المصدر: إدارة معلومات الطاقة الأمريكية.

وخلال النصف الثاني من عام 2024، تأثرت أسعار شحن النفط الخام سلباً، بتباطؤ نمو الطلب على النفط في الصين، وحالة عدم اليقين الجيوسياسي، فضلاً عن المخاوف المرتبطة بالتغيرات المحتملة في سياسات التجارة الأمريكية.

* نقاط الاختناق هي قنوات ضيقة على طول الطرق البحرية العالمية المستخدمة على نطاق واسع، وهي حاسمة لأمن الطاقة العالمي. ويمكن أن يؤدي عدم قدرة النفط على عبور نقطة اختناق رئيسية، حتى لو كان بشكل مؤقت، إلى تأخير كبير في الإمدادات وزيادة تكاليف الشحن، ومن ثم ارتفاع أسعار الطاقة العالمية.

وقد وصل معدل سعر الشحن خلال عام 2024 لشحنات النفط المتجهة من موانئ الشرق الأوسط إلى الشرق (لناقلات الكبيرة VLCC بحمولة 230-280 ألف طن ساكن) إلى نحو 15 دولار/طن، بانخفاض مقداره 0.3 دولار/طن، بنسبة تمثل حوالي 2% مقارنة بمعدل سعر الشحن لعام 2023. كما طرأ أيضاً انخفاضاً في أسعار الشحن للشحنات ضمن منطقة البحر الأبيض المتوسط ولناقلات الصغيرة أو متوسطة الحجم (80-85 ألف طن ساكن) فقد وصل معدلها إلى 13.2 دولار/طن، بانخفاض مقداره 0.6 دولار/طن، أي بنسبة 4.3% مقارنة بعام 2023.

أما بالنسبة لأسعار الشحن للشحنات المتجهة من الشرق الأوسط إلى الغرب (270-285 ألف طن ساكن)، فقد استقر معدلها في عام 2024 عند 13 دولار/طن وهو نفس المستوى المسجل خلال عام 2023، كما يوضح الجدول (1 - 16).

الجدول (1 - 16)

تطور اتجاهات أسعار شحن النفط الخام، 2020-2024
(نقطة على المقياس العالمي* / دولار للطن)

2024 ⁽¹⁾		2023		2022		2021		2020		
دولار للطن	%	دولار للطن	%	دولار للطن	%	دولار للطن	%	دولار للطن	%	
15.0	57	15.3	58	13.7	63	6.9	35	14.0	60	الشرق الأوسط / الشرق*
13.0	39	13.0	39	10.3	38	5.6	23	11.6	39	الشرق الأوسط / الغرب**
13.2	156	13.8	163	13.8	195	6.3	97	6.5	88	البحر المتوسط / البحر المتوسط***

* حجم الناقلات يتراوح ما بين 230 إلى 280 ألف طن ساكن.
** حجم الناقلات يتراوح ما بين 270 إلى 285 ألف طن ساكن.
*** حجم الناقلات يتراوح ما بين 80 إلى 85 ألف طن ساكن.
(1) بيانات تقديرية.
المصادر: أعداد مختلفة من التقرير الإحصائي السنوي لمنظمة أوابك.

* المقياس العالمي (World Scale) هو طريقة مستخدمة لاحتساب أسعار الشحن، حيث أن نقطة واحدة على المقياس العالمي تعني 1% من سعر النقل القياسي لذلك الاتجاه في كتاب (World Scale) الذي ينشر سنوياً من قبل (World Scale Association) ويتضمن قائمة من الأسعار بصيغة دولار/طن تمثل (World Scale 100) لكل الاتجاهات الرئيسية في العالم.

4- المخزونات النفطية المختلفة

شهد عام 2024 ارتفاعاً في المخزونات النفطية العالمية على وقع زيادة الإمدادات من دول خارج مجموعة أوبك+، وتباطؤ نمو الطلب العالمي على النفط – لا سيما في الصين وأوروبا، وقيام الولايات المتحدة الأمريكية بإعادة ملء مخزونات الاستراتيجية. في حين كان لقرارات مجموعة دول أوبك+ بشأن تمديد خفض الإضافي الطوعي على مستويات إنتاجها، دوراً في الحد من ارتفاع المخزونات النفطية العالمية، الذي بلغ نحو 9.400 مليار برميل في نهاية عام 2024، ويمثل ذلك ارتفاعاً بنحو 421 مليون برميل، أي بنسبة 4.7% على أساس سنوي.

يذكر أن المخزونات النفطية في البحر بلغت 1.373 مليار برميل في نهاية عام 2024 منخفضة بنحو 65 مليون برميل على أساس سنوي، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى انخفاض الصادرات من الشرق الأوسط انعكاساً لاتفاق مجموعة دول أوبك+. في حين كان لتغير مسار التدفقات التجارية إلى مسافات أطول بسبب الأزمة الروسية الأوكرانية والتوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط، دوراً في الحد من انخفاض المخزونات العابرة في الموانئ، كما يوضح الجدول (1 – 17).

• المخزون التجاري في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

بلغ المخزون التجاري في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حوالي 2.752 مليار برميل في نهاية الربع الرابع من عام 2024، مشكلاً انخفاضاً بنحو 21 مليون برميل بالمقارنة مع مستوياته في نهاية العام السابق، وبنحو 74.7 مليون برميل عن متوسط الخمسة أعوام السابقة الذي يُعد أحد أهداف مجموعة دول أوبك+. والجدير بالذكر أن كفاية المخزون التجاري في تلك الدول في نهاية عام 2024 بلغت 60.9 يوم من الاستهلاك وهو مستوى أعلى من العام السابق البالغ 60.8 يوم.

• المخزونات الاستراتيجية

ارتفعت المخزونات الاستراتيجية في نهاية الربع الرابع من عام 2024 بشكل ملحوظ بلغ 64 مليون برميل بالمقارنة مع مستوياته المسجلة في نهاية الربع الرابع من العام السابق لتصل إلى 1.565 مليار برميل. هذا وقد ارتفع المخزون الاستراتيجي الأمريكي من النفط الخام في نهاية الربع الرابع من عام 2024 إلى نحو 394 مليون برميل. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن وزارة الطاقة الأمريكية قامت بإعادة شراء نحو 40 مليون برميل من النفط الخام لملء مخزونات الاستراتيجية، في ظل التوجه نحو إعادة ملء تلك

المخزونات خلال عام 2024 لتبلغ أو تتجاوز المستوى السابق له قبل بيع 180 مليون برميل خلال عام 2022 بموجب إعلان الطوارئ نتيجة الأزمة الروسية الأوكرانية، كما يوضح الجدول (17-1).

الجدول (17 - 1)
مستويات المخزونات النفطية المختلفة في نهاية الفصل،
عامي 2023 و 2024
(مليون برميل)

المنطقة		الربع الأول		الربع الثاني		الربع الثالث		الربع الرابع	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
الأمريكتين		1489	1509	1552	1509	1528	1541	1518	1494
منها : الولايات المتحدة الأمريكية		1215	1226	1283	1261	1267	1272	1251	1230
أوروبا		932	964	951	920	924	925	902	925
آسيا		335	350	345	359	357	365	353	333
إجمالي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية		2756	2824	2848	2788	2809	2831	2773	2752
بقية دول العالم		3275	3258	3405	3169	3678	3251	3266	3710
إجمالي المخزون التجاري**		6031	6082	6253	5956	6487	6082	6039	6462
المخزون على متن الناقلات		1460	1535	1396	1449	1378	1367	1438	1373
المخزون الاستراتيجي منه:		1513	1516	1520	1501	1538	1503	1501	1565
المخزون الاستراتيجي الأمريكي		364	371	373	347	383	351	354	394
إجمالي المخزون العالمي		9005	9132	9170	8906	9403	8952	8979	9400
كفاية المخزون التجاري في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (يوم)		60.6	61.0	61.8	59.4	60.8	61.3	60.8	60.9

* بيانات تقديرية.

** لا يشمل المخزون على متن الناقلات .

المصادر: Oil Market Intelligence, various issues -

ثانياً: قيمة صادرات النفط الخام في الدول الأعضاء

انعكست معدلات أسعار النفط الخام ومستويات الطلب المحلي وقرارات مجموعة أوبك+ (من ضمنها ست من الدول الأعضاء) بشأن مستويات الإنتاج على قيمة صادرات النفط التي تعد المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول الأعضاء في منظمة أوبك، والداعم الرئيسي لاحتياطات بنوكها المركزية من العملة الأجنبية، والمعرز الأساسي للفوائض في ميزانياتها.

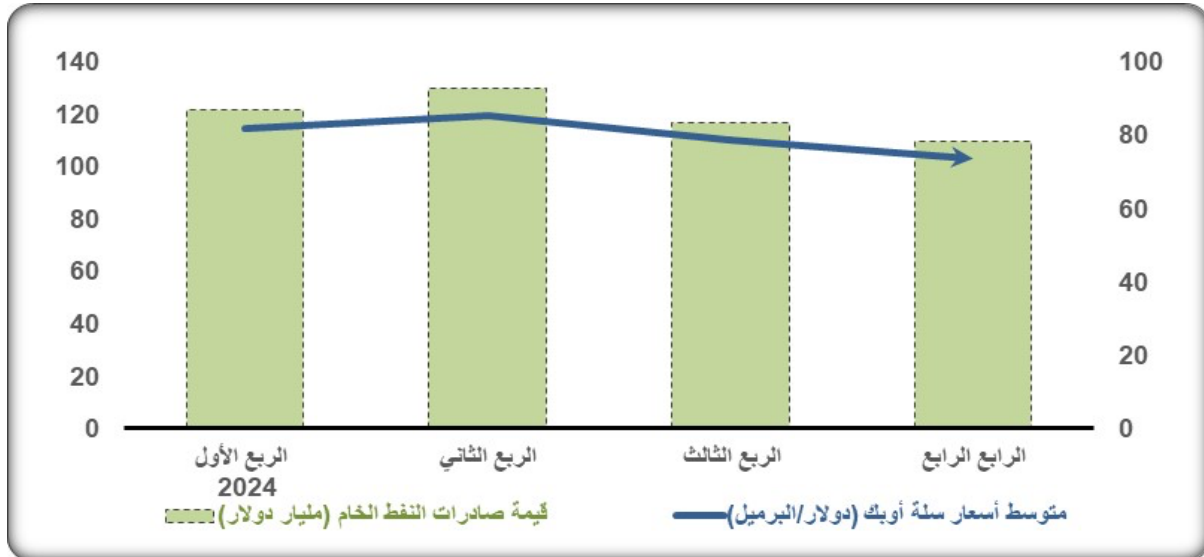
ولعل البيانات الربع السنوية المتعلقة بقيمة صادرات النفط الخام المقدرة للدول الأعضاء تعطي صورة أوضح للآثار التي نجمت عن تذبذب حركة الأسعار وقرارات مجموعة دول أوبك+ خلال العام. ففي الربع الأول 2024، انخفضت قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بحوالي 10.1 مليار دولار، أي بنسبة 7.7% مقارنة بالربع السابق لتبلغ نحو 121.9 مليار دولار، على خلفية انخفاض متوسط أسعار سلة خامات أوبك إلى 81.8 دولار/برميل، وإجراء دول مجموعة أوبك+ تخفيضات طوعية إضافية على إنتاجها يبلغ إجمالها حوالي 2.2 مليون ب/ي.

وارتفعت قيمة الصادرات في الربع الثاني من العام إلى 129.8 مليار دولار، بدعم من ارتفاع أسعار النفط الخام إلى 85.3 دولار/برميل، وزيادة كمية الصادرات في ظل تراجع الطلب المحلي وارتفاع الإمدادات من دولة ليبيا التي لا يشملها اتفاق مجموعة أوبك+. يأتي ذلك قبل أن تعاود قيمة الصادرات انخفاضها خلال الربع الثالث 2024 لتصل إلى 116.6 مليار دولار، انعكاساً لتراجع أسعار النفط الخام إلى 78.8 دولار/برميل، وارتفاع الطلب المحلي وانخفاض الإمدادات من دولة ليبيا، فضلاً عن قرار مجموعة دول أوبك+ بتمديد تخفيضات الإنتاج.

وخلال الربع الرابع، واصلت قيمة صادرات النفط الخام المقدرة انخفاضها لتصل إلى 109.3 مليار دولار، متأثرة بشكل رئيسي بتراجع متوسط أسعار النفط الخام إلى 73.5 دولار/برميل، وانخفاض الإمدادات النفطية من جمهورية العراق التي أعلنت خفض إنتاج النفط الخام إلى 3.3 مليون ب/ي، ضمن خطط تعويض الفائض في الإنتاج، انسجاماً مع الالتزام بقرارات منظمة أوبك والدول المشاركة في إعلان التعاون (مجموعة أوبك+) المتعلق بالخفض الطوعي للإنتاج النفطي. في حين كان لارتفاع الإمدادات من ليبيا عقب رفع حالة القوة القاهرة في كافة الحقول وموانئ النفط دوراً في الحد من انخفاض قيمة الصادرات، كما يوضح الشكل (1 - 17).

الشكل (1- 17)

مقارنة مستويات أسعار النفط الخام بقيمة صادراته للدول الأعضاء،
خلال الفترة (الربع الأول – الربع الرابع) من عام 2024



المصدر: الجدول (1 - 12) وتقديرات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك).

وعند المقارنة السنوية، يلاحظ انخفاض قيمة صادرات النفط الخام بالأسعار الجارية للدول الأعضاء في أوابك من حوالي 523.2 مليار دولار في عام 2023 إلى حوالي 477.6 مليار دولار في عام 2024، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى الانخفاض الذي شهدته أسعار النفط الخام بنسبة 3.7%، فضلاً عن قرارات مجموعة أوبك+ (من ضمنها ست من الدول الأعضاء) بشأن تمديد مستويات خفض الإنتاج الهادفة إلى تحقيق الاستقرار والتوازن في السوق النفطية العالمية، ويمثل ذلك انخفاضاً بنحو 45.6 مليار دولار، أي بنسبة 8.7% على أساس سنوي.

يذكر أن قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالأسعار الحقيقية لعام 2005 بعد تعديلها وفق مخفض الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصادات المتقدمة، انخفضت من نحو 370.7 مليار دولار في عام 2023 إلى نحو 352.3 مليار دولار في عام 2024، ما يمثل انخفاض بنسبة نحو 5%. كما يوضح الجدول (1 - 18) والشكل (1- 18).

الجدول (1 – 18)
قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالأسعار الجارية والحقيقية، 2005-2024
(مليار دولار)

السنة	بالأسعار الجارية	بالأسعار الحقيقية لعام 2005
2005	305.8	305.8
2006	375.1	367.3
2007	410.2	392.7
2008	585.3	549.5
2009	352.8	328.8
2010	450.9	416.3
2011	624.8	569.0
2012	702.6	631.9
2013	654.3	580.9
2014	592.9	519.2
2015	319.9	276.7
2016	269.5	230.9
2017	346.3	292.5
2018	442.5	367.5
2019	426.1	348.8
2020	237.9	191.6
2021	422.4	329.5
2022	657.9	485.4
2023	523.2	370.7
2024	477.6	352.3

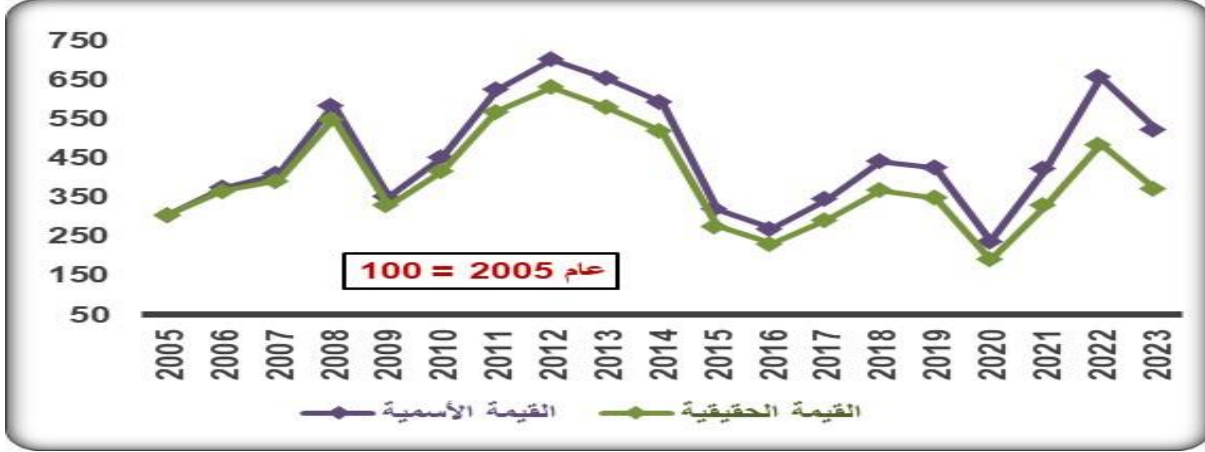
ملاحظات:

* تم تقدير قيمة صادرات النفط الخام بالأسعار الجارية من خلال احتساب حجم الصادرات وذلك بطرح الإستهلاك الشهري من إنتاج النفط الخام الشهري، وبضرب المعدل الشهري للسعر في حجم الصادرات النفطية الشهرية تم تقدير قيمة الصادرات الشهرية ومنها تم احتساب القيمة التقديرية لصادرات النفط السنوية للدول الأعضاء.

** الأسعار الحقيقية تشير إلى العائدات بموجب مخفض الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصادات المتقدمة.

المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، وصندوق النقد الدولي أبريل 2025.

الشكل (1- 18)
القيمة الاسمية والحقيقية لصادرات الدول الأعضاء من النفط الخام، 2024-2005
(مليار دولار - بالأسعار الحقيقية لعام 2005)



المصدر: الجدول (1 - 18) .

ثالثاً: الآفاق المستقبلية للسوق النفطية على المدى القريب

1. أسعار النفط الخام

تشير توقعات إدارة معلومات الطاقة الأمريكية إلى انخفاض المتوسط السنوي لأسعار خام غرب تكساس الأمريكي إلى نحو 65.2 دولار/برميل في عام 2025، نتيجة التوقعات بزيادة ملحوظة في إمدادات النفط الخام العالمية - لا سيما من الدول غير الأعضاء في مجموعة أوبك+، في مقابل استمرار نمو الطلب العالمي على النفط، مما سيؤدي إلى ارتفاع المخزونات العالمية. ويحيط بتلك التوقعات قدر كبير من عدم اليقين، مرتبط بمخاوف تعطل الإمدادات في حالة تجدد التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط، واستمرار الأزمة الروسية الأوكرانية. يأتي ذلك إلى جانب حالة عدم اليقين المرتبطة بالمفاوضات التجارية الجارية بين الولايات المتحدة الأمريكية وشركائها التجاريين.

في حين تشير توقعات صندوق النقد الدولي إلى أن متوسط أسعار النفط الخام (خام برنت وخام دبي وخام غرب تكساس) سينخفض إلى نحو 66.9 دولار/برميل في عام 2025 ونحو 62.4 دولار/برميل في عام 2026، بسبب تباطؤ نمو الاقتصاد العالمي وزيادة المعروض النفطي والتوترات التجارية.

2. الإمدادات النفطية العالمية

تشير توقعات منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) إلى ارتفاع إجمالي الإمدادات النفطية من الدول غير المشاركة في إعلان التعاون في عام 2025 بنسبة 1.5% مقارنة بالعام السابق، ليلبلغ 54 مليون ب/ي، وستكون المحركات الرئيسية لهذا الارتفاع هي الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، والبرازيل، والأرجنتين.

أما فيما يخص توقعات إدارة معلومات الطاقة الأمريكية، فتشير إلى أن نمو الإنتاج من خارج مجموعة أوبك+ سيظل ملحوظاً في عام 2025، حيث يُتوقع أن يرتفع بنحو 1.3 مليون ب/ي، وستكون المحركات الرئيسية لنمو الإمدادات النفطية العالمية هي الولايات المتحدة، وكندا، والبرازيل، وغيانا.

3. الطلب العالمي على النفط:

تشير توقعات منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) إلى نمو إجمالي الطلب العالمي على النفط في عام 2025، بمعدل 1.2% مقارنة بالمستويات المسجلة في عام 2024، ويصل إلى مستوى قياسي جديد يبلغ حوالي 105.1 مليون ب/ي. حيث يتوقع ارتفاع طلب دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بنسبة 0.3% فقط ليصل إلى نحو 45.8 مليون برميل/يوم، كما يتوقع ارتفاع طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بنسبة 2% ليصل إلى 59.3 مليون برميل/يوم – مع استحواذ الدول الآسيوية – بما في ذلك الصين والهند – على الجزء الأكبر من النمو المتوقع. وسيكون نمو الطلب العالمي على النفط مدفوعاً بشكل رئيسي بالطلب القوي على السفر الجوي وتزايد حركة النقل البري، بما في ذلك النقل بالشاحنات. وعلى نحو مماثل، يتوقع أن تساهم إضافات الطاقة الإنتاجية في صناعة البتروكيماويات – لا سيما في الصين ومنطقة الشرق الأوسط – في نمو الطلب على النفط.

أما فيما يخص توقعات إدارة معلومات الطاقة الأمريكية، فقد أشارت إلى أن الطلب العالمي على النفط لا يزال ينمو بمعدل أقل مقارنة بالعقد السابق لجائحة فيروس كورونا (2010-2019). ومن المتوقع أن يرتفع الطلب العالمي على النفط بحوالي 0.8 مليون ب/ي في عام 2025، مدفوعاً بشكل شبه كامل بالطلب من الدول غير الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية – لا سيما الدول الآسيوية.

تجدر الإشارة إلى أن التوقعات لا تزال خاضعة لحالة من عدم اليقين مرتبطة بالعديد من الشكوك والمخاوف، أهمها: المخاوف بشأن إمكانية تشديد السياسة التجارية الأمريكية – وما يرتبط بها من إمكانية انخفاض أحجام التجارة العالمية وتفاقم التضخم، ومن ثم تراجع أداء الاقتصاد العالمي وضعف الطلب على النفط، فضلاً عن استمرار التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط وشرق أوروبا – رغم تراجع وتيرة تصاعدها.

4. الاستثمارات العالمية في قطاع النفط

استناداً إلى السيناريو المرجعي لمنظمة أوبك الذي يتوقع نمو الطلب العالمي على النفط بحوالي 18.2 مليون ب/ي خلال الفترة (2024-2050)، وبالنظر إلى الانخفاض الطبيعي في إنتاج حقول النفط القديمة،

تبلغ متطلبات الاستثمار التراكمية المطلوبة لتلبية الطلب العالمي على النفط خلال الفترة (2025 – 2050) حوالي 18.2 تريليون دولار، تشمل (14.9 تريليون دولار في أنشطة الاستكشاف والإنتاج - Upstream، و 2 تريليون دولار في أنشطة التخزين والنقل - Midstream، و 1.3 تريليون دولار في أنشطة التكرير والتوزيع والتصدير - Downstream). ويُعد تلبية تلك المتطلبات الاستثمارية تحدياً هائلاً، وأي عجز في تلبية هذه الاحتياجات قد يؤثر على استقرار السوق وأمن الطاقة.



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

الفصل الثاني

تطورات مزيج استهلاك الطاقة
في الدول الاعضاء



الفصل الثاني

تطورات مزيج استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء

شهد استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء بمنظمة أوابك تقلبات ملحوظة خلال الفترة (2020 – 2024) حيث انخفض بنسبة 6.9% في عام 2020 ليصل إلى نحو 12 مليون برميل مكافئ نفط يومياً (ب م ن ي) بسبب جائحة كورونا، ثم بدأ في التعافي بشكل متواصل ليصل إلى حوالي 13.7 مليون ب م ن ي في عام 2024. استحوذت كل من السعودية، ومصر، والإمارات، والعراق، والجزائر، وقطر على 86% من إجمالي الاستهلاك. كما ارتفع متوسط استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء من 16.2 ب م ن ي في عام 2020 إلى 17.1 ب م ن ي في عام 2024، مع وجود تفاوت بين الدول.

تعتمد الدول الأعضاء بشكل شبه كلي على النفط والغاز الطبيعي لسد احتياجاتها من الطاقة، حيث شكل هذان المصدران 98.8% من إجمالي الاستهلاك عام 2024، بواقع 53.2% للغاز الطبيعي و45.6% للنفط. وقد ارتفع استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء إلى 7.26 مليون ب م ن ي في عام 2024، كما ارتفع استهلاك المنتجات البترولية إلى 6.23 مليون ب م ن ي خلال نفس العام. في حين، استقر استهلاك الفحم والطاقة الكهرومائية.

وفي مجال الطاقة المتجددة، شهدت الدول الأعضاء نمواً بنسبة 18.6% في قدراتها الإنتاجية عام 2024 لتصل إلى 25.6 جيجاوات، مستحوذة على 0.6% من إجمالي العالمي. هيمنت الطاقة الشمسية على 63% من السعة الإنتاجية، تليها الطاقة الكهرومائية بنحو 24.7%. كما تحسنت كثافة الطاقة في الدول الأعضاء لتصل إلى 0.64 ب م ن لكل ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي عام 2024.

على صعيد الاستثمارات العالمية في تقنيات تحولات الطاقة، شهد عام 2024 إنفاقاً قياسيًّا بلغ 2.1 تريليون دولار. تصدر قطاع النقل الكهربائي الاستثمارات، يليه قطاع الطاقات المتجددة، ثم شبكات خطوط النقل الكهربائية. ويشهد قطاع الهيدروجين العالمي تحولات كبيرة حيث تسعى الدول إلى تحقيق أهدافها المناخية وتعزيز أمن الطاقة وتبني ممارسات مستدامة، كما أن إمكانات توليد الطاقة المتجددة منخفضة التكلفة من الطاقة الشمسية والرياح، وكذلك الإنتاج الكبير من الغاز الطبيعي، تجعل الدول الأعضاء في وضع جيد لتكون مصدراً للهيدروجين منخفض الكربون إلى السوق العالمية.

ويسلط الفصل الثاني من التقرير الضوء على استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، والطاقات المتجددة

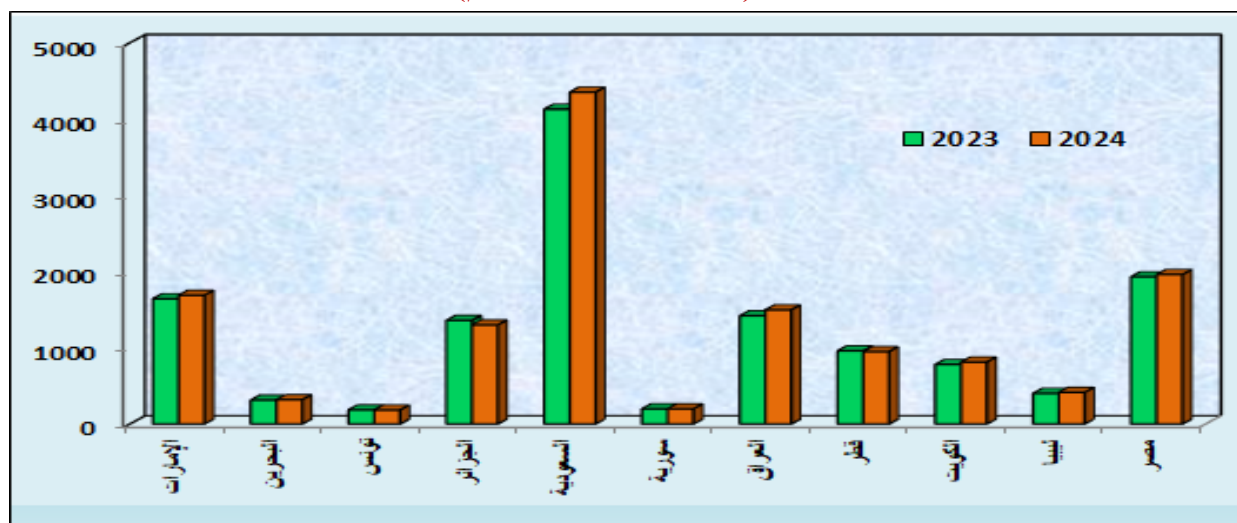
وأفاقها المستقبلية، والتطورات في تحولات الطاقة، والهيدروجين كوقود للمستقبل.

أولاً: استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء خلال الفترة (2020 – 2024)

شهدت الفترة (2020-2024) تقلبات في مستوى استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، حيث انخفض بمعدل 6.9% ليصل إلى نحو 12 مليون برميل مكافئ نفط في اليوم (ب م ن ي) في عام 2020 متأثراً بجائحة فيروس كورونا، قبل أن يرتفع في عام 2021 بمعدل 2.6% ليصل إلى 12.3 مليون ب م ن ي، وواصل مستوى الاستهلاك ارتفاعه بعد ذلك بمعدل 5.2% في عام 2022 تزامناً مع بدء تعافي اقتصادات الدول الأعضاء من تداعيات الجائحة، وكان لتباطؤ التعافي الاقتصادي في عام 2023 دوراً في تراجع معدل نمو الاستهلاك إلى 2.9%. وتشير التقديرات الأولية إلى ارتفاع استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2024 بمعدل أقل مقارنة بالعام السابق أي بنحو 2.7% ليصل إلى نحو 13.7 مليون ب م ن ي.

تشير التقديرات إلى استهلاك 86% من إجمالي استهلاك الطاقة في عام 2024 في ست من الدول الأعضاء، وهي: السعودية، مصر، الإمارات، العراق، الجزائر، وقطر. ومن المقرر وصول استهلاك الطاقة في هذه الدول إلى المستويات التالية: السعودية (4.35 مليون ب م ن ي)، مصر (1.96 مليون ب م ن ي)، الإمارات (1.69 مليون ب م ن ي)، العراق (1.50 مليون ب م ن ي)، الجزائر (1.30 مليون ب م ن ي)، وقطر (948.5 ألف ب م ن ي). أما في بقية الدول الأعضاء فمن المقرر بلوغ حجم استهلاك الطاقة عام 2024 المستويات التالية: الكويت (812.5 ألف ب م ن ي)، ليبيا (413.6 ألف ب م ن ي)، البحرين (318.3 ألف ب م ن ي)، سورية (198.1 ألف ب م ن ي). **ويوضح الشكل (1-2) والجدول (1-2) استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء خلال عامي 2023 و 2024.**

الشكل (2 - 1)
استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عامي 2023 و 2024
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)



* بيانات عام 2024 تقديرية.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

الجدول (1-2)
استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، 2020 - 2024
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

معدل النمو (%) 2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	
2.8	1687.4	1641.8	1574.3	1532.0	1505.3	الإمارات
1.7	318.3	312.9	296.6	317.4	327.6	البحرين
-1.1	182.0	184.0	174.1	194.0	195.4	تونس**
-4.4	1299.0	1358.4	1323.7	1281.0	1172.3	الجزائر
5.4	4352.8	4128.9	4029.7	3769.9	3730.2	السعودية
-0.3	198.1	198.7	198.1	199.8	182.1	سورية
5.5	1496.5	1419.0	1340.8	1186.0	1104.3	العراق
-1.1	948.5	959.1	930.6	856.1	890.3	قطر
4.1	812.5	780.5	744.2	715.7	658.6	الكويت
3.2	413.6	400.9	384.4	375.5	476.5	ليبيا
1.6	1960.6	1930.0	1938.4	1869.4	1740.2	مصر
2.7	13669.5	13314.2	12934.9	12296.7	11982.8	الإجمالي

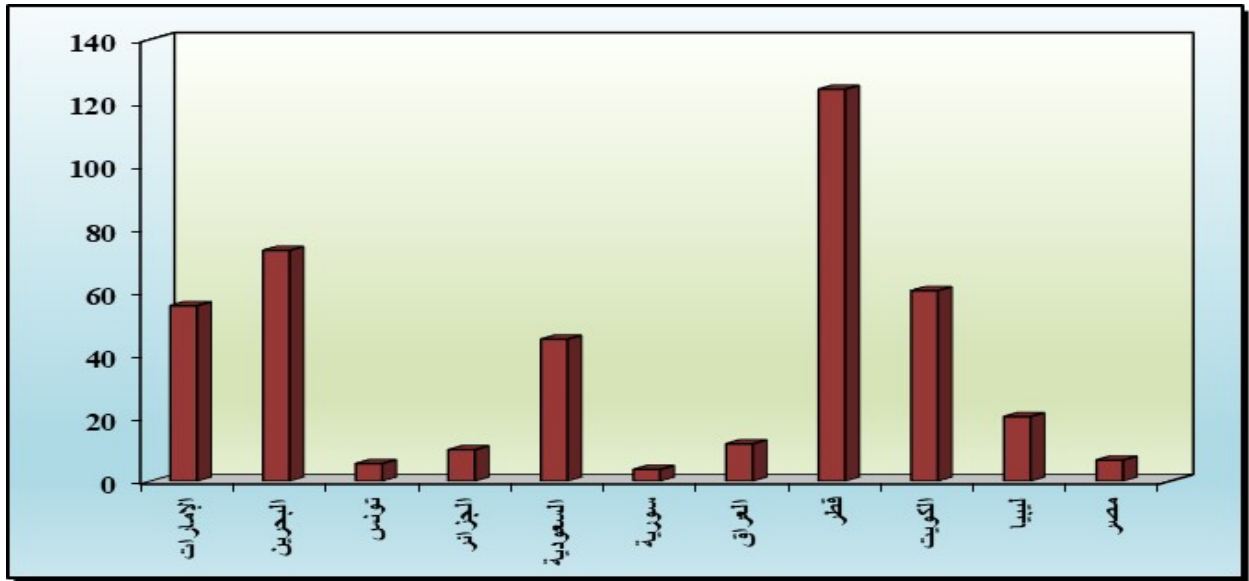
* بيانات تقديرية.
** جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

1- استهلاك الفرد من الطاقة

ارتفع معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء بشكل طفيف من 16.2 برميل مكافئ نفط (ب م ن) في عام 2020 إلى 17 ب م ن في عام 2024. وحدث هذا الارتفاع في كافة الدول الأعضاء باستثناء كل من البحرين وليبيا والإمارات. ويقدر أن يبلغ معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2024، كما يلي: قطر (124.2 ب م ن)، البحرين (73.1 ب م ن)، الكويت (60.4 ب م ن)، الإمارات (55.6 ب م ن)، السعودية (45 ب م ن)، ليبيا (20.5 ب م ن)، العراق (11.8 ب م ن)، الجزائر (10 ب م ن)، مصر (6.7 ب م ن)، وسورية (3.8 ب م ن). ويوضح الشكل (2-2) معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء.

الشكل (2 - 2)

معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2024
(برميل مكافئ نفط)



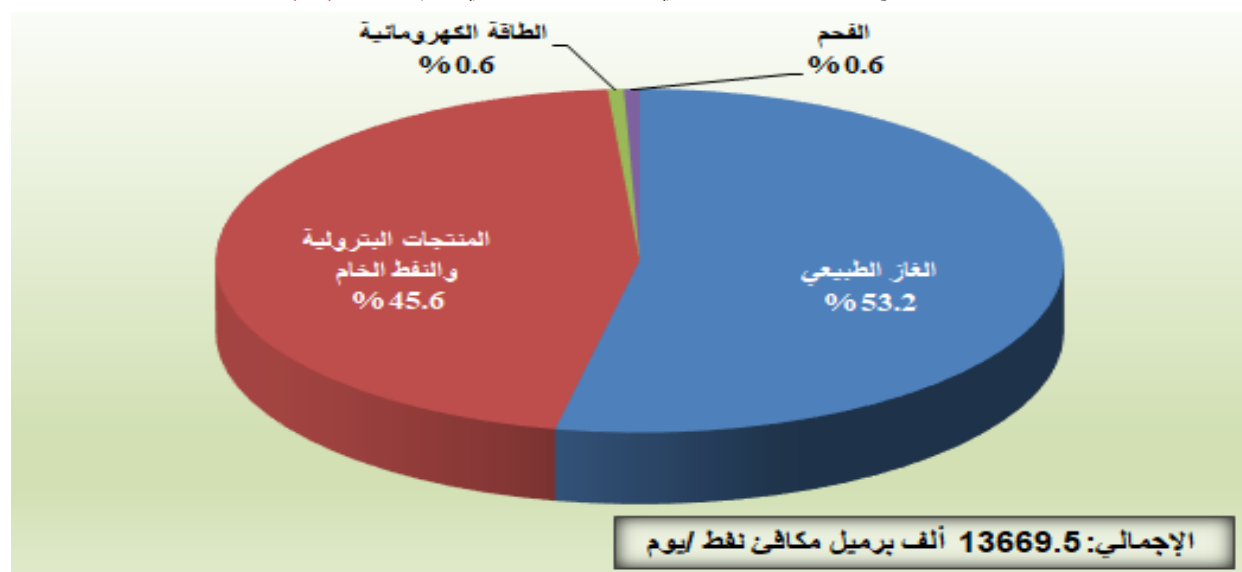
* بيانات عام 2024 تقديرية.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

2- استهلاك الطاقة وفق المصدر

تعتمد الدول الأعضاء بصورة شبه كاملة على النفط والغاز الطبيعي لسد احتياجاتها من الطاقة حيث بلغت حصة هذين المصدرين 98.8% في عام 2023، ومن المقدر أن تستقر عند نفس المستوى في عام 2024. ويقدر أن يكون مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء عام 2024 على النحو التالي: الغاز الطبيعي

(53.2%)، النفط (45.6%)، الفحم (0.6%)، والطاقة الكهرومائية (0.6%). ويوضح الشكل (2-3) والجدول (2-2) استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصدر في عام 2024.

الشكل (2 - 3)
مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء في عام 2024 (%)



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

الجدول (2 - 2)
مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء، 2020 - 2024
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

معدل النمو %	2024*	2023	2022	2021	2020	
2023/2024						
1.5	726 4.7	716 1.3	694 3.5	677 6.0	675 0.9	الغاز الطبيعي
4.2	623 7.2	598 5.2	583 0.4	534 8.6	507 4.0	المنتجات البترولية والنفط الخام
—	85. 5	85.5	79.8	86.1	94.5	الطاقة الكهرومائية
—	82. 1	82.1	81.1	86.0	63.3	الفحم
2.7	136 69.5	133 14.2	129 34.9	122 96.7	119 82.8	إجمالي الاستهلاك

* بيانات تقديرية.

المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

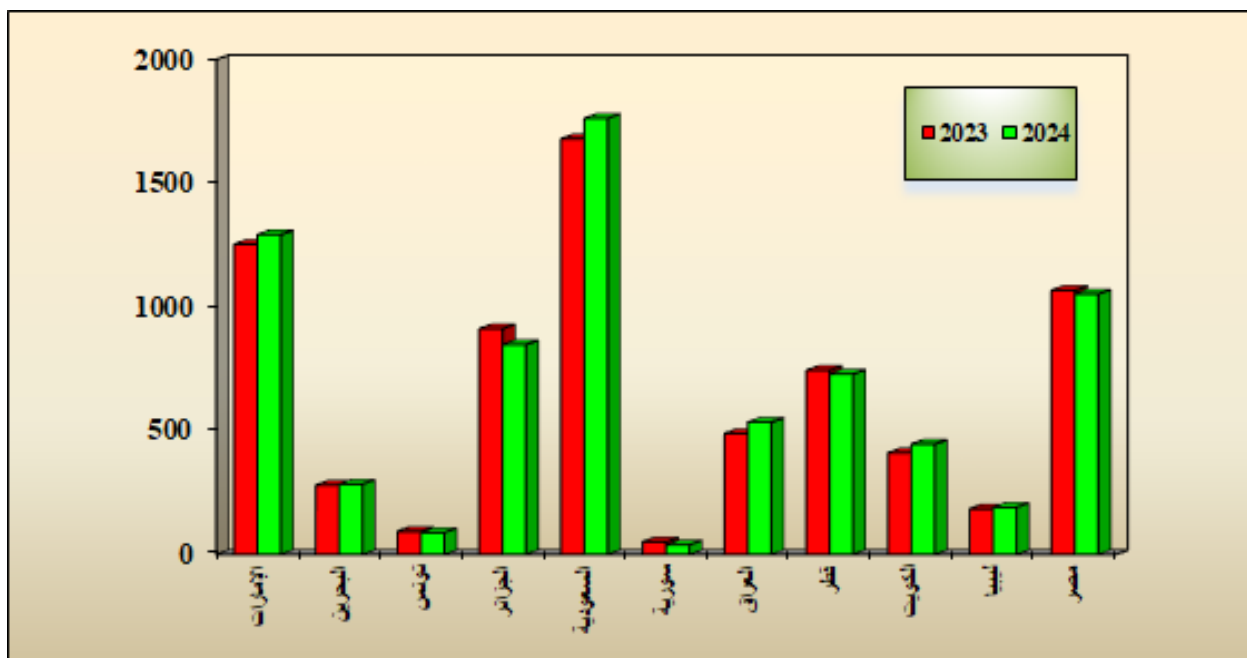
3- استهلاك الغاز الطبيعي

ارتفع استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء من 6.75 مليون ب م ن ي في عام 2020 إلى 7.16 مليون ب م ن ي في عام 2023، ومن المقرر أن يرتفع بمعدل 1.5% في عام 2024 ليصل إلى 7.26 مليون ب م ن ي. وقد ظل الغاز الطبيعي مستحوذاً على الجزء الأكبر من مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء أي بنسبة 56.3% في عام 2020 و 53.8% في عام 2023، ويقدر لها أن تتخفف هذه الحصة بشكل طفيف لتصل إلى 53.2% في عام 2024.

والجدير بالذكر أن استهلاك الغاز الطبيعي يتم بصورة رئيسية في خمس دول، وهي: السعودية، الإمارات، مصر، الجزائر، وقطر. ومن المقرر أن تشكل حصة هذه الدول الخمس نسبة 78.2% من إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عام 2024 حيث بلغت حصص هذه الدول من إجمالي استهلاك الدول الأعضاء كما يلي: السعودية (24.2%)، الإمارات (17.8%)، مصر (14.5%)، الجزائر (11.7%)، وقطر (10%). ويبين الشكل (2-4) والجدول (2-3) استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء خلال عامي 2023 و 2024.

الشكل (2 - 4)

استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء خلال عامي 2023 و 2024
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

الجدول (2 - 3)

استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء، 2020 - 2024
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

معدل النمو 2023/2024 %	*2024	2023	2022	2021	2020	
3.1	1291.5	1252.7	1207.4	1175.1	1187.1	الإمارات
1.5	284.3	280.1	266.8	287.1	297.4	البحرين
-5.0	88.6	93.3	97.7	102.5	97.2	تونس**
-7.0	847.9	911.8	893.0	862.1	777.8	الجزائر
4.9	1761.4	1679.1	1656.4	1603.4	1589.8	السعودية
-23.7	39.0	51.1	62.9	75.4	47.2	سورية
9.5	534.2	487.8	443.1	395.1	435.5	العراق
-2.0	729.0	743.9	722.9	668.0	697.4	قطر
8.6	446.0	410.8	368.2	340.4	313.9	الكويت
3.5	190.5	184.1	173.9	171.3	276.8	ليبيا
-1.4	1052.2	1066.7	1051.2	1095.6	1030.7	مصر
1.5	7264.7	7161.3	6943.5	6776.0	6750.9	الإجمالي

* بيانات تقديرية.

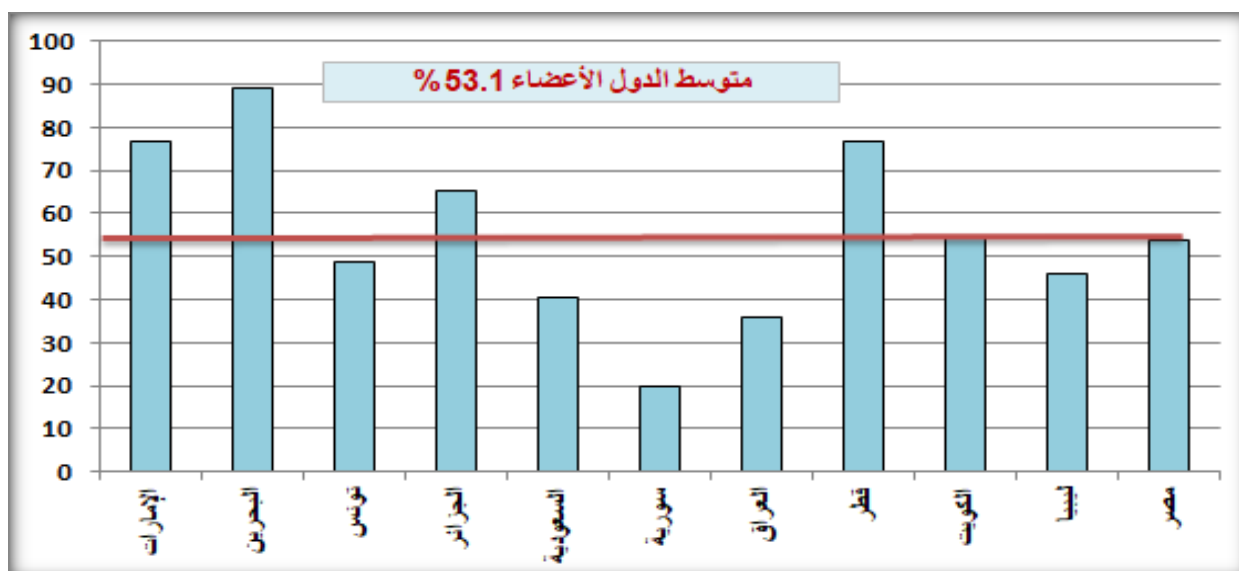
**جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

ويمكن تصنيف الدول الأعضاء ضمن ثلاث فئات، وذلك حسب الأهمية النسبية لمساهمة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول في عام 2024، وهذه الفئات هي:

- الدول التي تعتمد اعتماداً أساسياً على الغاز الطبيعي لتغطية متطلبات الطاقة فيها، وهي الدول التي تزيد فيها حصة الغاز الطبيعي عن 50% من استخدام الطاقة. وتتألف هذه الفئة من 6 دول، وهي: البحرين، قطر، الإمارات، الجزائر، مصر، والكويت. وبلغت حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول في عام 2024 كما يلي: البحرين (89.3%)، وقطر (76.9%)، والإمارات (76.5%)، والجزائر (65.3%)، والكويت (54.9%)، ومصر (53.7%).

- الدول التي تعتمد اعتماداً رئيسياً على الغاز الطبيعي لتغطية متطلبات الطاقة، وهي الدول التي تتراوح فيها حصة الغاز الطبيعي ما بين 40% إلى 50% من استخدام الطاقة. وتتضمن هذه الفئة دولتين، وهما: ليبيا والسعودية، وبلغت حصة الغاز الطبيعي في استهلاك هاتين الدولتين: ليبيا (46.1%)، السعودية (40.5%).
- الدول التي تعتمد اعتماداً ثانوياً على الغاز الطبيعي، وتضم هذه الفئة دولتين، وهما العراق وسورية، حيث بلغت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة فيهما 35.7% و 19.7% على التوالي. ويبين الشكل (5-2) درجة اعتماد الدول الأعضاء على الغاز الطبيعي لتلبية متطلباتها من الطاقة خلال عام 2024.

الشكل (5 - 2)
الأهمية النسبية لاستهلاك الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة
في الدول الأعضاء في عام 2024
(%)



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

4- استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام

ارتفع استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء من 5.07 مليون ب م ن ي في عام 2020 إلى 5.35 مليون ب م ن ي في عام 2021 بدعم من التعافي من جائحة كورونا، وواصل ارتفاعه بعد ذلك ليبلغ 5.98 مليون ب م ن ي في عام 2023، وتشير التقديرات إلى استمرار ارتفاع هذا الاستهلاك في عام 2024 بمعدل 4.2% ليصل إلى نحو 6.24 مليون ب م ن ي.

وتوجد ضمن الدول الأعضاء ثلاث دول ذات استهلاك ملموس من المنتجات البترولية والنفط الخام، وهذه الدول هي: السعودية، العراق، ومصر. ومن المقرر أن يصل هذا الاستهلاك في عام 2024 إلى نحو 2.6 مليون ب م ن ي في السعودية، وإلى 947.1 ألف ب م ن ي في العراق، وإلى 821.7 ألف ب م ن ي في مصر. ويشكل استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في هذه الدول الثلاث أكثر من ثلثي (69.9%) إجمالي استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء في عام 2024. أما استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في بقية الدول الأعضاء فيقدر أن يصل إلى المستويات التالية: الجزائر (447.4 ألف ب م ن ي)، الكويت (363.9 ألف ب م ن ي)، الإمارات (346.9 ألف ب م ن ي)، ليبيا (223.1 ألف ب م ن ي)، قطر (219.3 ألف ب م ن ي)، سورية (152.1 ألف ب م ن ي)، والبحرين (34.1 ألف ب م ن ي)، كما يوضح الجدول (4-2).

الجدول (4 - 2)

استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء، 2020 - 2024
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

معدل النمو 2023/2024 %	*2024	2023	2022	2021	2020	
2.0	346.9	340.1	318.8	304.8	275.5	الإمارات
3.8	34.1	32.8	29.7	30.3	30.2	البحرين
3.0	92.4	89.7	75.3	90.5	97.1	تونس**
1.0	447.4	443.0	426.9	413.5	391.7	الجزائر
5.8	2589.3	2447.6	2371.1	2164.3	2138.6	السعودية
8.2	152.1	140.5	128.2	117.4	127.9	سورية
3.4	947.1	916.0	885.8	775.8	650.0	العراق
2.0	219.3	215.0	207.5	188.0	192.7	قطر
-0.9	363.9	367.1	373.4	373.4	343.7	الكويت
2.9	223.1	216.8	210.5	204.2	199.7	ليبيا
5.8	821.7	776.6	803.2	686.5	626.9	مصر
4.2	6237.2	5985.2	5830.4	5348.6	5074.0	الإجمالي

* بيانات تقديرية.

** جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

ويمكن تصنيف الدول الأعضاء إلى فئتين من ناحية حصة المنتجات البترولية والنفط الخام في إجمالي استهلاك الطاقة في عام 2024. وتتألف الفئة الأولى من الدول التي لا تزال المنتجات البترولية والنفط الخام تغطي أكثر من نصف احتياجات الطاقة فيها. وتتشكل هذه الفئة من أربع دول، وهي: سورية (76.8%)، والعراق (63.3%)، والسعودية (59.5%)، وليبيا (53.9%). وتتمثل الفئة الثانية من الدول التي تشكل المنتجات البترولية والنفط الخام أقل من نصف احتياجات الطاقة فيها. وتتضمن ست دول، وهي: الكويت (44.8%)، ومصر (41.9%)، والجزائر (34.4%)، وقطر (23.1%)، والإمارات (20.6%)، والبحرين (10.7%).

وقامت خمس دول من الدول الأعضاء بتعديل أسعار بعض المنتجات البترولية في أسواقها المحلية في عام 2024 وبنسب متفاوتة مقارنة بالعام السابق، وهذه الدول هي: الإمارات، السعودية، سورية، الكويت، ومصر. في حين استقرت أسعار المنتجات البترولية في الأسواق المحلية في عام 2024 عند المستوى الذي كانت عليه في عام 2023 في باقي الدول الأعضاء. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى قيام بعض الدول الأعضاء بتحرير أسعار الوقود خلال الأعوام الأخيرة عبر ربطها بالأسعار العالمية، حيث يتم تحديد معايير أسعار الوقود وفقاً لمتوسط الأسعار العالمية للنفط الخام ارتفاعاً أو انخفاضاً، وهو ما انعكس بشكل إيجابي على الجانب الاقتصادي لهذه الدول. ويبين **الجدول (2- 5)** الأسعار المحلية المعتمدة في نهاية عام 2024 في الدول الأعضاء.

الجدول (2 - 5)													
الأسعار المحلية للمنتجات النفطية في نهاية عام 2024													
(عملة محلية لكل لتر)													
الدولة	العملة المحلية	غاز البترول المسال						الغازولين					
		25 رطل	50 رطل	10 كغم	12.5 كغم	25 كغم	50 كغم	80 اوكتين	90 اوكتين	91 اوكتين	92 اوكتين	95 اوكتين	98 اوكتين
الإمارات	درهم	36.75	68.25		40.55					2.43		2.50	2.61
البحرين	دينار				1.200					0.140		0.200	0.235
تونس*	دينار				8.800					2.525			2.855
الجزائر	دينار				107.50	215.00	430.00	43.71				45.62	45.97
السعودية	ريال				18.85					2.18		2.33	1.33
سورية	ليرة				3125	2500		8500	8200			9900	6500
العراق	دينار				5188	2000		450				650	1000
قطر	ريال				15.00					1.90		2.10	
الكويت	دينار				0.750					0.085		0.105	0.115
ليبيا	دينار				1.500							0.150	0.080
مصر	جنيه				150	200		13.75			15.25	17	13.50

* جمعت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.

5- استهلاك الفحم والطاقة الكهرومائية

تستهلك الدول الأعضاء كميات ضئيلة من الفحم والطاقة الكهرومائية، ومن المقدّر أن يصل حجم الاستهلاك من هذين المصدرين إلى 167.6 ألف ب م ن ي في عام 2024، أي مايمثل نحو 1.2% من إجمالي استهلاك الطاقة، كما هو موضح في الجدول (2-6) والجدول (2-7).

الجدول (2-6)

استهلاك الطاقة الكهرومائية في الدول الأعضاء، 2020 - 2024
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

معدل النمو % 2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	
—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	تونس*
—	0.31	0.31	0.07	0.02	0.1	الجزائر
—	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	سورية
—	15.2	15.2	11.9	15.1	18.9	العراق
—	62.0	62.0	59.8	62.9	67.6	مصر
—	85.5	85.5	79.8	86.1	94.5	الإجمالي

الجدول (2-7)

استهلاك الفحم في الدول الأعضاء، 2020 - 2024
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

معدل النمو % 2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	
—	49.1	49.1	48.2	52.1	42.7	الإمارات
—	3.3	3.3	3.8	5.4	2.6	الجزائر
—	2.2	2.2	2.2	2.2	1.8	السعودية
—	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	سورية
—	0.2	0.2	0.20	0.05	0.13	قطر
—	2.6	2.6	2.6	1.9	1.0	الكويت
—	24.7	24.7	24.2	24.4	15.1	مصر
—	82.1	82.1	81.1	86.0	63.3	الإجمالي

* بيانات تقديرية.

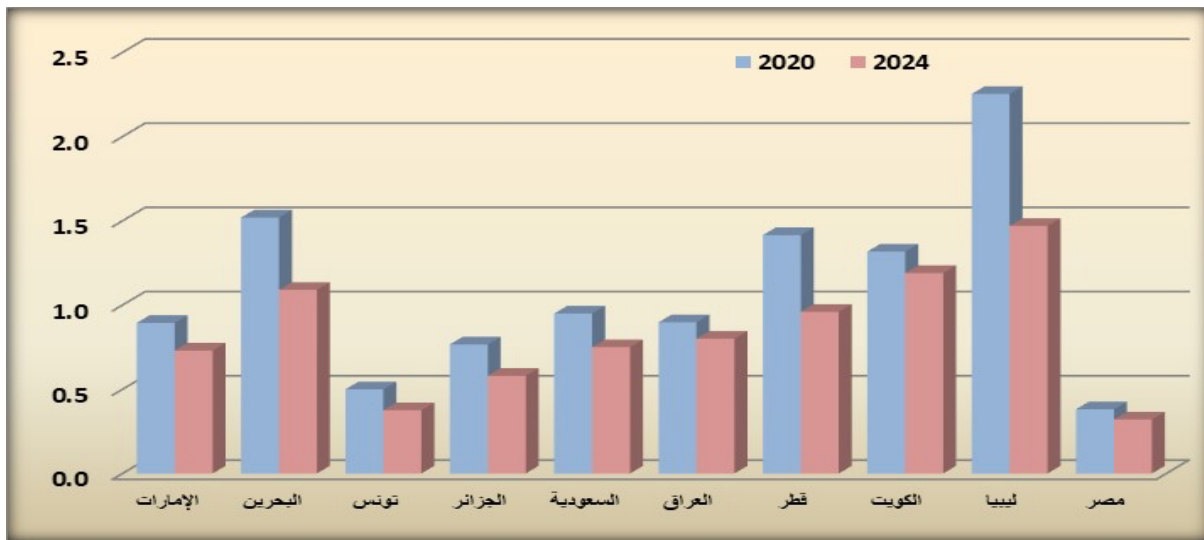
** جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

6- كثافة الطاقة

انخفض مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء (بعد استثناء سورية لعدم توفر البيانات) من 0.79 برميل مكافئ نفط لكل ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2020 إلى 0.64 برميل مكافئ نفط لكل ألف دولار خلال عام 2024. ويعود هذا التحسن في هذا المؤشر إلى أن الناتج المحلي الإجمالي حسب تعادل القوة الشرائية في الدول الأعضاء قد ارتفع بمعدل بلغ حوالي 9.1% سنوياً خلال الفترة (2020-2024) وهو معدل أعلى من معدل ارتفاع إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول خلال الفترة نفسها والبالغ 3.4% سنوياً. وهناك تباين بين الدول الأعضاء فيما يتعلق بهذا المؤشر الذي يتراوح ما بين نحو 0.32 برميل مكافئ نفط لكل ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي في مصر في عام 2024 وحوالي 1.42 برميل مكافئ نفط في ليبيا في العام نفسه، كما هو موضح في الجدول (2-8) والشكل (2-6).

الشكل (2 - 6)

تطور كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2020 و2024
(برميل مكافئ نفط/ ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي حسب تعادل القوة الشرائية)



المصدر: مشتق من بيانات استهلاك الطاقة في بنك المعلومات لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول وبيانات الناتج المحلي الإجمالي في قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي أبريل 2025.

الجدول (2 - 8)

تطور مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2020 و 2024
(برميل مكافئ نفط / ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي حسب تعادل القوة الشرائية)

2024	2020	
0.73	0.89	الإمارات
1.09	1.52	البحرين
0.38	0.50	تونس*
0.58	0.77	الجزائر
0.75	0.95	السعودية
غ.م	غ.م	سورية
0.80	0.90	العراق
0.96	1.42	قطر
1.19	1.32	الكويت
1.47	2.25	ليبيا
0.32	0.38	مصر
0.64	0.79	الدول الأعضاء في أوبك

* بيانات تقديرية.

** جمدت تونس عضويتها في منظمة أوبك في عام 1987.

المصدر: مشتق من بيانات استهلاك الطاقة في بنك المعلومات لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول وبيانات الناتج المحلي الإجمالي في قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي أبريل 2025.

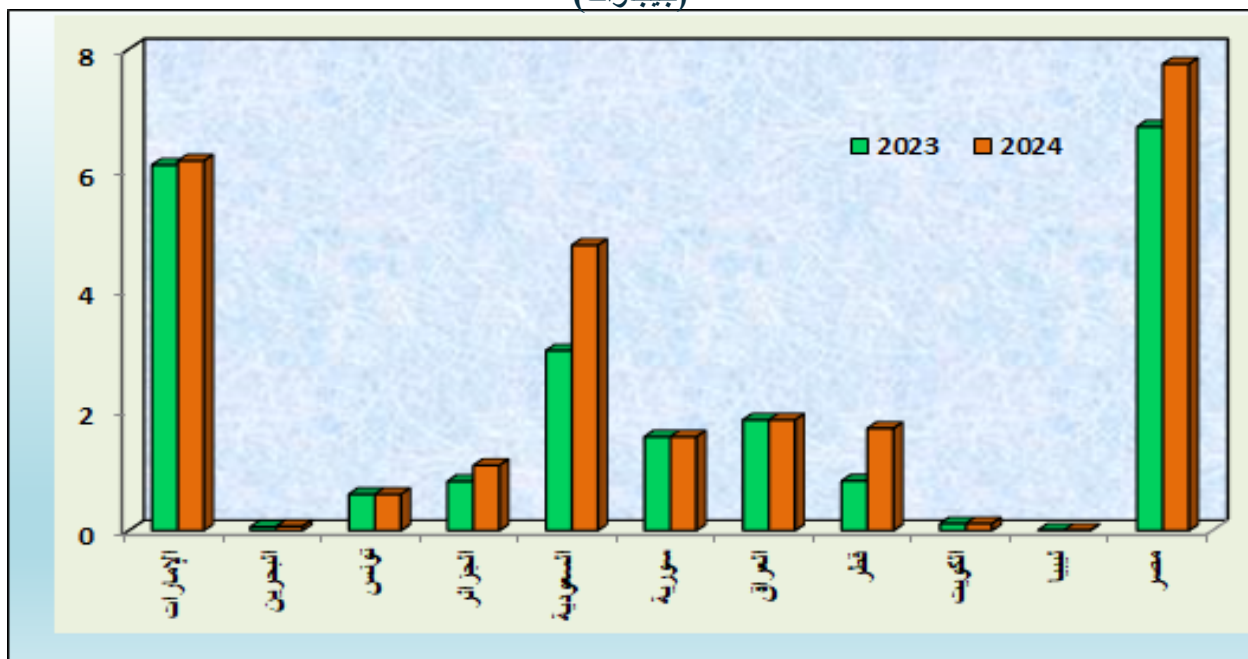
ثانياً: الطاقات المتجددة وآفاقها المستقبلية في الدول الأعضاء

تسعى الدول الأعضاء إلى تطوير إنتاج مصادر الطاقة المتجددة المختلفة، بما يضمن الاستدامة البيئية ويساهم في توفير مصادر أخرى للطاقة، ويتفق مع التعهد الذي تم إقراره خلال مؤتمر المناخ "COP28" الذي عُقد في الإمارات عام 2023، بشأن زيادة القدرة الإنتاجية لمصادر الطاقة المتجددة ثلاث مرات، يسهم في مضاعفة الطاقة المتجددة في الدول الأعضاء. وفي هذا السياق، ارتفع إجمالي السعة الإنتاجية للطاقات المتجددة في الدول الأعضاء في عام 2024 بنسبة 18.6% مقارنة بعام 2023 ليبلغ نحو 25.6 جيجاوات، أي ما يمثل 0.6% فقط من الإجمالي العالمي البالغ 4448.1 جيجاوات خلال نفس العام. ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى ارتفاع قدرات طاقة الرياح في مصر، وارتفاع قدرات الطاقة الشمسية في السعودية وقطر ومصر والإمارات والبحرين. وعلى وقع ذلك، استحوذت السعة الإنتاجية للطاقة الشمسية على حصة تقدر بنحو 63% من الإجمالي، يليها السعة الإنتاجية للطاقة الكهرومائية بحصة 24.7%، حيث تستغل الدول الأعضاء التي تتوفر لديها مصادر مائية، الطاقة الكهرومائية في توليد الكهرباء، خاصة مصر والعراق وسورية والجزائر،

ثم السعة الإنتاجية لطاقة الرياح بحصة 11.6%، والسعة الإنتاجية للطاقة الحيوية بنسبة 0.7%، كما يوضح الشكل (2-7).

الشكل (2-7)

تطور السعة الإنتاجية للطاقات المتجددة في الدول الأعضاء، عامي 2023 و2024 (جيجاوات)



المصدر: الوكالة الدولية للطاقة المتجددة – تقرير احصاءات قدرة الطاقة المتجددة 2025.

الإطار (1-2)

آفاق مستقبلية واعدة للطاقات المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

من المتوقع أن تتضاعف قدرات الطاقات المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (من ضمنها الدول الأعضاء) لتصل إلى ما يقرب من 150 جيجاوات في عام 2030، بدعم من التوسع التكنولوجي في إنتاج الطاقة الشمسية الكهروضوئية، وهو ما يمثل أكثر من 85%، بفضل المشروعات الجاذبة اقتصادياً في ظل الموارد الشمسية الوفيرة وتكلفة الإنتاج المنخفضة. وفي هذا السياق، يتوقع استحواذ السعودية على أكثر من 40% من توسع قدرات الطاقات المتجددة بين عامي 2024 و2030، بينما تمثل كل من الإمارات ومصر والعراق وعمان والمغرب أكثر من 40%. بالإضافة إلى أهداف المناخ، هناك محركات رئيسية أخرى لنمو الطاقات المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. أولها، الطلب المحلي المتزايد على الكهرباء مدفوعاً بالنمو السكاني والاقتصادي، حيث بلغ الطلب على الكهرباء الذروة ليصل إلى مستويات قياسية خلال عام 2024 في العديد من دول المنطقة بسبب زيادة استخدام مكيفات الهواء لمواجهة درجات

الحرارة المرتفعة. وثانيها، التوجه نحو تعزيز الصادرات من الكهرباء المتجددة أو المنتجات منخفضة الكربون التي تشهد زيادة كبيرة في الطلب عليها من قبل الاتحاد الأوروبي. وثالثها، التوسع في استخدام الهيدروجين في الصناعة والوقود القائم على الهيدروجين كمواد خام.

ويتوقع أن تبرز منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (من ضمنها دول أوبك) كلاعب رئيسي في مجال الطاقة المتجددة في عام 2025، لا سيما في ظل ما تمتلكه من إمكانات هائلة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، حيث يقدر البنك الدولي أن نحو (22 – 26%) من إجمالي الطاقة الشمسية التي تصل إلى الكرة الأرضية تتركز في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وتتمتع تلك الإمكانات بالقدرة على توفير ما لا يقل عن 50% من استهلاك الكهرباء العالمي. كما تمتلك معظم دول المنطقة سرعات رياح متوسطة تتجاوز الحد الأدنى لمزارع الرياح على نطاق المرافق.

ثالثاً: التطورات في مجال تحولات الطاقة

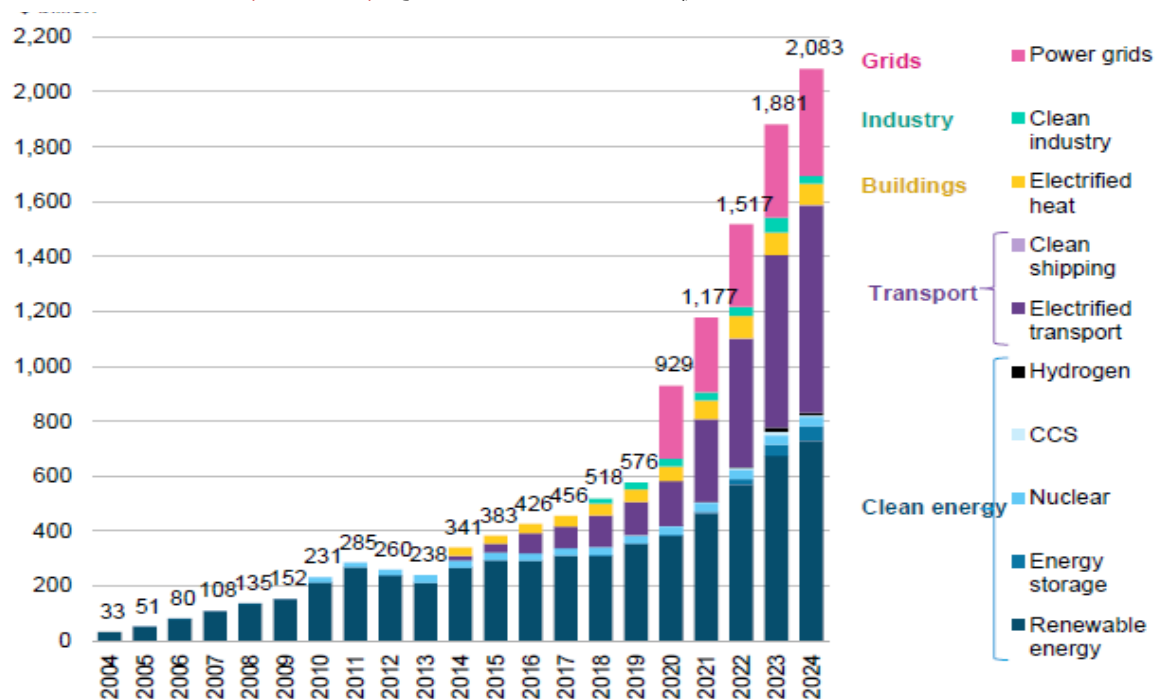
شهد عام 2024 تسارعاً ملحوظاً في الاستثمار في حلول الطاقة النظيفة على الرغم من ارتفاع تكلفة التمويل والتطورات الجيوسياسية المعاكسة، حيث تجاوزت الاستثمارات في الطاقة الشمسية الكهروضوئية جميع مصادر توليد الطاقة الأخرى للمرة الأولى، لتصل إلى 500 مليار دولار، وفقاً لبيانات منتدى الاقتصاد العالمي، التي أظهرت نمو الاستثمارات في بطاريات التخزين بأكثر من 20% مقارنة بعام 2023. وأعلنت القطاعات المشاركة في إنتاج الهيدروجين النظيف ووقود الطيران المستدام عن مشروعات وعمليات شراء، بينما استعادت الطاقة النووية زخمها – لا سيما المحطات المعيارية الصغيرة. وكان الانخفاض السريع في التكاليف هو المحرك الرئيسي وراء الكثير من النمو، مما جعل اقتصاديات المشروعات تنافسية بشكل متزايد. فعلى سبيل المثال، انخفضت تكلفة إنتاج بطاريات الليثيوم أيون بأكثر من 90% على مدى العقد الماضي، منها نسبة 40% في عام 2024.

تجدر الإشارة إلى ارتفاع الاستثمارات العالمية في تقنيات تحولات الطاقة إلى مستوى قياسي جديد بلغ نحو 2.1 تريليون دولار في عام 2024. وفقاً لتقرير "اتجاهات الاستثمار في التحول الطاقوي 2024" الصادر عن مؤسسة Bloomberg. وعلى الرغم من تسارع تلك الاستثمارات خلال العقد الحالي – أكثر من الضعف منذ عام 2020 – فقد تباطأ النمو السنوي، حيث انخفض إلى 11% مقارنة بمعدل تراوح ما بين (24 – 29%) في الثلاثة أعوام السابقة.

وقد استحوذ قطاع النقل الكهربائي (المركبات الكهربائية وما يرتبط بها من بنية تحتية للشحن) على الحصة الأكبر من إجمالي الاستثمارات في تقنيات تحويلات الطاقة بقيمة 757 مليار دولار، يليه قطاع الطاقات المتجددة (يشمل طاقة الرياح والطاقة الشمسية والوقود الحيوي وغيرها من مصادر الطاقة المتجددة) بقيمة نحو 728 مليار دولار، ثم قطاع شبكات خطوط النقل الكهربائية التي تربط عدد كبير من محطات التوليد بالأحمال على مساحات واسعة بقيمة 390 مليار دولار. وشكلت هذه القطاعات الثلاثة مجتمعة حوالي 90% من إجمالي الاستثمارات في عام 2024. ونمت القطاعات الثلاثة إلى مستويات قياسية جديدة، حيث ارتفعت استثمارات قطاع النقل الكهربائي بنسبة 20% (على الرغم من المخاوف من تباطؤ المركبات الكهربائية)، وارتفعت استثمارات قطاع شبكات خطوط النقل الكهربائية بنسبة 15%، وارتفعت استثمارات قطاع الطاقات المتجددة بنسبة 8%.

واستمر تسارع الاستثمارات في تقنيات تخزين الطاقة بشكل ملحوظ، مع نمو بنسبة 36% في عام 2024، لتصل إلى 53.9 مليار دولار. وتضاعفت الاستثمارات في قطاع الشحن النظيف المرتبط بمشتريات السفن القادرة على عدم إصدار أي انبعاثات، أربع مرات ليبلغ 452 مليون دولار، على الرغم من أنه لا يزال صغيراً نسبياً. وشهدت الاستثمارات في القطاعات الأخرى تطورات متباينة، حيث ظلت الاستثمارات في الطاقة النووية ثابتة عند مستوى 34.2 مليار دولار، وانخفضت الاستثمارات في التدفئة الكهربائية إلى 77 مليار دولار، كما انخفضت الاستثمارات في تقنيات التقاط الكربون وتخزينه والصناعة النظيفة بنسبة 50% لتصل إلى 6.1 مليار دولار و 27.8 مليار دولار على التوالي، وانخفضت الاستثمارات في الهيدروجين بنسبة 42% لتبلغ 8.4 مليار دولار في عام 2024، كما يوضح الشكل (2 - 8).

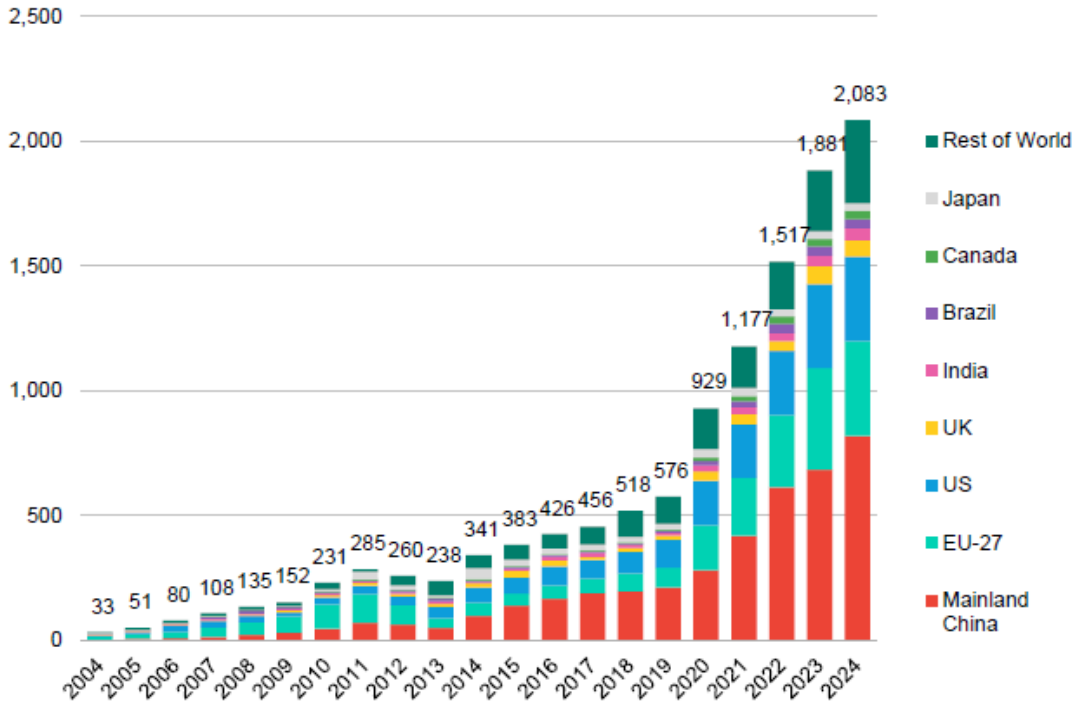
الشكل (2 - 8)
الاستثمارات العالمية في تحويلات الطاقة وفقاً للقطاع، (مليار دولار)



المصدر: Bloomberg, Energy Transition Investment Trends 2025.

وفيما يخص التوزيع الجغرافي، استحوذت **الصين** على الحصة الأكبر من النمو السنوي في الاستثمارات في مجال تحويلات الطاقة خلال عام 2024 بلغت أكثر من 66%، مسجلة أعلى مستوى لتلك الاستثمارات بنحو 818 مليار دولار (بما في ذلك مصادر الطاقات المتجددة، وتخزين الطاقة، والطاقة النووية، والمركبات الكهربائية، والهيدروجين، ومضخات الحرارة، شبكات خطوط النقل الكهربائية) وهو مستوى يزيد على ضعف معدل أي اقتصاد عالمي آخر. وساهمت **الهند** في النمو العالمي، حيث ارتفعت استثماراتها بنسبة 13% لتبلغ 47 مليار دولار. وارتفعت الاستثمارات في **كندا** بنسبة 19% لتبلغ 35 مليار دولار. وظلت **الولايات المتحدة الأمريكية** ثاني أكبر وجهة تمويل لتقنيات تحويلات الطاقة باستثمارات بلغت 338 مليار دولار في عام 2024. في حين انخفضت الاستثمارات في **الاتحاد الأوروبي** إلى 381 مليار دولار، وفي **المملكة المتحدة** إلى نحو 65.3 مليار دولار. كما شهدت **البرازيل** و**اليابان** تراجعاً في الاستثمارات بنسبة بلغت 4.3% و3.0% على التوالي. أما فيما يخص باقي دول العالم، فقد ارتفعت الاستثمارات بنسبة 34% لتصل إلى نحو 364 مليار دولار في عام 2024، كما يوضح الشكل (2 - 9).

الشكل (2 - 9)
الاستثمارات العالمية في تحويلات الطاقة، وفقاً للدول عام 2024
(مليار دولار)



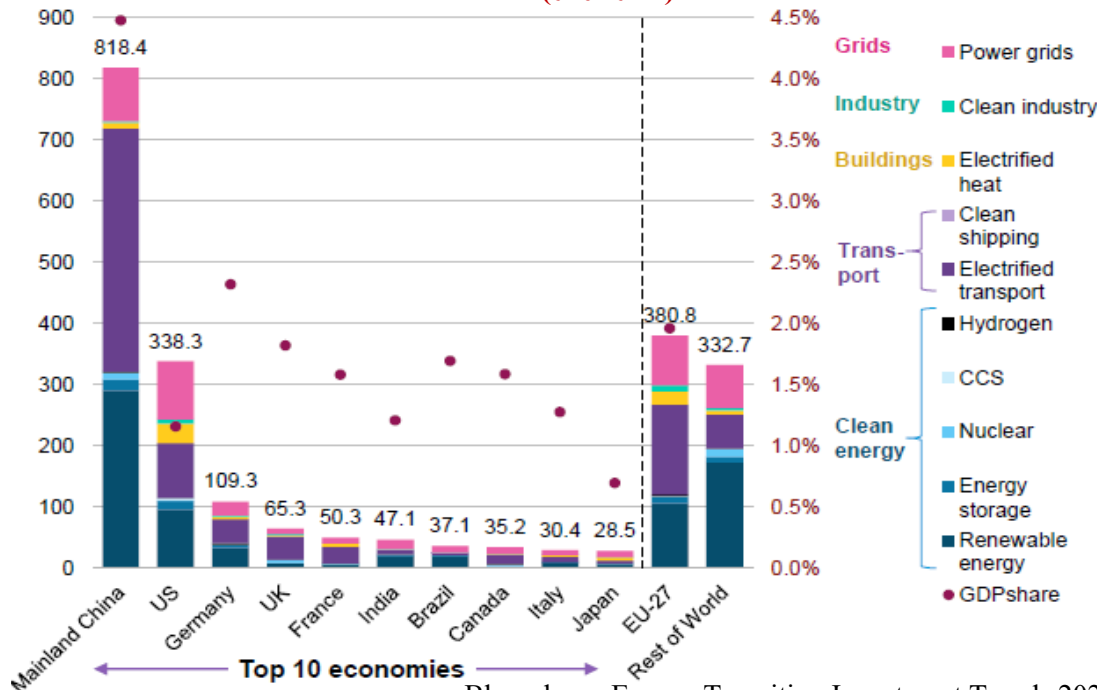
المصدر: Bloomberg, Energy Transition Investment Trends 2025.

تجدر الإشارة إلى أن قائمة أكبر عشر دول استثماراً في تحويلات الطاقة في عام 2024، شملت، الصين في المرتبة الأولى، يليها الولايات المتحدة الأمريكية، وألمانيا، ثم المملكة المتحدة وفرنسا اللتان شهدتا انخفاضاً حاداً في الاستثمارات في مصادر الطاقات المتجددة خلال العام الماضي. وشهدت باقي المراكز العشرة الأولى تعديلات طفيفة، حيث ارتفعت الهند إلى المركز السادس بسبب نمو الاستثمارات في مصادر الطاقات المتجددة والمركبات الكهربائية وتخزين الطاقة، وتراجعت البرازيل إلى المركز السابع، بينما دخلت كندا المراكز العشرة الأولى على حساب إسبانيا، يليها إيطاليا واليابان. ويأتي الاتحاد الأوروبي كمجموعة في المرتبة الثانية باستثمارات بلغت 381 مليار دولار في عام 2024، وهو مستوى منخفض بنسبة 6.5% مقارنة بعام 2023، كما يوضح الشكل (2 - 10).

الشكل (2 - 10)

الاستثمارات في تحويلات الطاقة وحصلتها من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2024
(أكبر عشرة اقتصادات بالإضافة إلى الاتحاد الأوروبي وباقي دول العالم)

(مليار دولار)

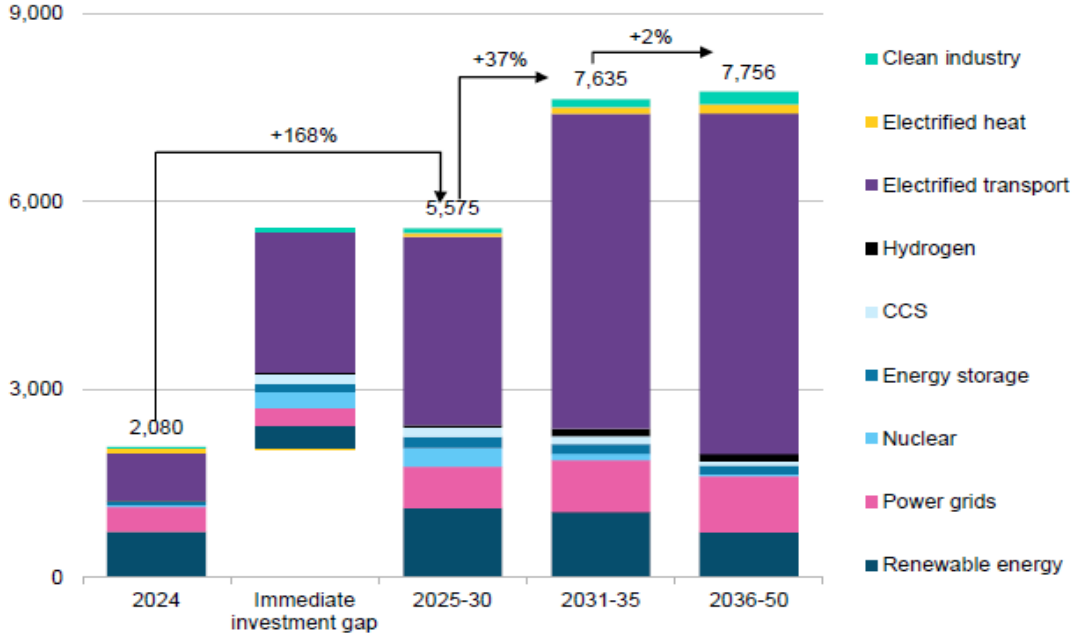


المصدر: Bloomberg, Energy Transition Investment Trends 2025

وأشار تقرير مؤسسة Bloomberg إلى أنه للمضي قدماً في المسار الصحيح لتحقيق صافي انبعاثات صفرية عالمياً، تحتاج الاستثمارات العالمية في مجال تحويلات الطاقة إلى متوسط يبلغ حوالي 5.6 تريليون دولار بين عامي 2025 و2030، وهو ما يمثل زيادة بنسبة 168% عن المستوى المحقق في عام 2024. يشكل قطاع النقل الكهربائي الجزء الأكبر من فجوة الاستثمارات – الفرق بين مستوى الاستثمارات الحالية والاستثمارات المطلوبة حتى عام 2030، حيث يجب مضاعفة الإنفاق على هذا القطاع بنحو 3 تريليون دولار سنوياً، وهو ما يشكل 54% من إجمالي الاستثمارات العالمية في مجال تحويلات الطاقة. كما يجب زيادة الاستثمارات في كل من قطاع الطاقات المتجددة وقطاع شبكات خطوط النقل الكهربائية بنسبة 58% خلال الفترة بين عامي 2025 و2030. ومن المتوقع أن يصل إجمالي الاستثمارات العالمية في مجال تحويلات الطاقة إلى حوالي 7.63 تريليون دولار سنوياً خلال العقد القادم، وإلى ما يقرب من 7.76 تريليون دولار سنوياً خلال العقد الذي يليه، كما يوضح الشكل (2 - 11).

الشكل (2 - 11)

الاستثمارات العالمية في تحولات الطاقة في عام 2024،
مقابل الاستثمارات السنوية المستقبلية المطلوبة وفقاً لسيناريو صافي الانبعاثات الصفريّة
(مليار دولار)



المصدر: Bloomberg, Energy Transition Investment Trends 2025.

تجدر الإشارة إلى أن بيانات مؤسسة Bloomberg اظهرت بيع أعداد قياسية من المركبات الكهربائية وإضافة كميات قياسية من سعة الطاقة النظيفة وتطوير تقنيات تخزين الطاقات المتجددة خلال عام 2024، وهو ما انعكس إيجاباً على الاستثمارات العالمية في تقنيات تحولات الطاقة لتحقيق رقماً قياسياً جديداً. ومع ذلك، لا تزال تلك الاستثمارات أقل بكثير من المستوى المطلوب للوصول إلى المسار الصحيح نحو صافي انبعاثات صفريّة بحلول عام 2050. ومن المرجح أن يستمر ذلك الأمر في عام 2025 دون تغيير، لا سيما في ظل مجموعة من التحديات، بما في ذلك، توجهات الإدارة الأمريكية، وتباطؤ نمو السيارات الكهربائية، والتقدم المحدود في مجال الهيدروجين وإزالة الكربون الصناعي، وتباطؤ قطاع البطاريات في أوروبا، والصعوبات المستمرة في قطاع طاقة الرياح البحرية.

الإطار (2-2)

الاعتبارات الرئيسية بشأن مستقبل الوقود الأحفوري في ظل تحولات الطاقة

- ✓ ستظل فوائد الوقود الأحفوري تفوق كثيراً آثاره الجانبية، ومن ثم يجب الاستثمار في ضخ الاستثمارات الجديدة في مشروعات الوقود الأحفوري – لا سيما النفط والغاز الطبيعي – لضمان الحصول على طاقة موثوقة وبأسعار معقولة في المستقبل، حيث من المتوقع استحواذ النفط والغاز الطبيعي على حصة تقدر بحوالي 53.7% من مزيج الطاقة العالمي بحلول عام 2045.
- ✓ أثبتت الأحداث التي شهدتها الأعوام القليلة الماضية – لا سيما الأزمة الروسية الأوكرانية - أن التوجه نحو تحول الطاقة بعيداً عن الوقود الأحفوري، لا يمكن أن يستمر بشكل مطرد وعلى نطاق واسع، حتى في الاقتصادات المتقدمة.
- ✓ يمكن تقليل الانبعاثات الكربونية من الوقود الأحفوري بشكل كبير، من خلال تعزيز ودعم الاستثمار والابتكار والتطوير المستمر في التقنيات النظيفة – مثل تقنية احتجاز الكربون وتخزينه – مع الاهتمام برفع كفاءة استخدام الطاقة.

رابعاً: الهيدروجين كوقود للمستقبل

يشهد قطاع الهيدروجين العالمي تحولات كبيرة حيث تسعى الدول إلى تحقيق أهدافها المناخية وتعزيز أمن الطاقة وتبني ممارسات مستدامة. ومع الحاجة المتزايدة إلى إزالة الكربون من العمليات الصناعية وقطاع النقل، يتم وضع الهيدروجين كلاعب رئيسي في أنظمة الطاقة المستقبلية. حيث ارتفع إجمالي الاستثمارات العالمية عبر مراحل مشروعات الهيدروجين إلى حوالي 680 مليار دولار في عام 2024 مقارنة بحوالي 90 مليار دولار في عام 2020، وفقاً لبيانات شركة McKinsey & Company، ويعكس ذلك النمو استمرار الالتزام بتطوير مشروعات الهيدروجين.

الإطار (2-3)

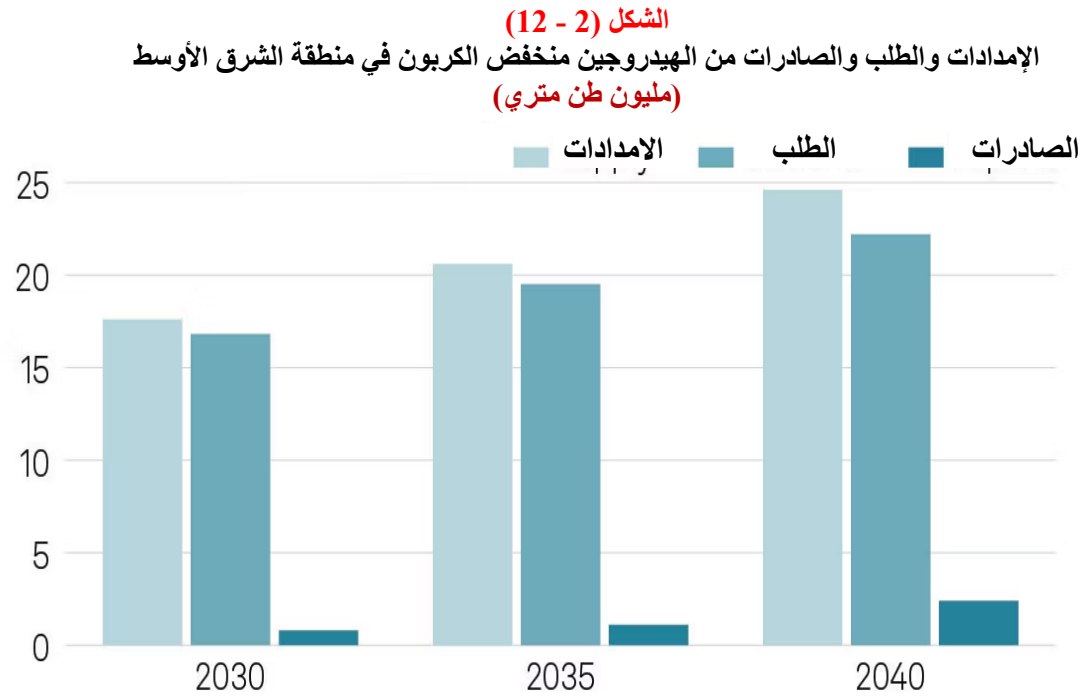
التحول إلى اقتصاد الهيدروجين في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

تزايد اهتمام دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (من ضمنها الدول الأعضاء في منظمة أوابك) بتطوير الهيدروجين الأزرق والهيدروجين الأخضر كأولويات وطنية، وأبرزها دول مجلس التعاون الخليجي مثل السعودية، والإمارات وقطر وعمان. ومع زيادة الاستثمار والإنفاق الرأسمالي على مشروعات الهيدروجين، من المتوقع أن تصبح منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا واحدة من أكبر المناطق المصدرة للهيدروجين الأخضر في العالم بحلول عام 2050 بقيمة تبلغ نحو 200 مليار دولار، وفقاً للتقرير الصادر عن جامعة Cambridge المعنون "Hydrogen Regulation in the MENA Region"، الذي أرجع التركيز المتزايد على التحول إلى اقتصاد الهيدروجين في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا إلى ثلاثة محركات رئيسية وهي:

- ✓ الارتفاع غير المسبوق في الطلب المحلي على الطاقة وهو ما يتطلب الحاجة لتنويع وتعزيز إمدادات الطاقة.
- ✓ التركيز المتزايد على إزالة الكربون والوصول إلى صافي انبعاثات صفرية استجابة لاتفاق باريس و اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، حيث التزمت دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بالفعل، من خلال مساهماتها الوطنية المحددة بتعزيز جهود التخفيف من آثار المناخ والتكيف معه.
- ✓ الجهود التي تبذلها دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا للاستفادة من مزاياها النسبية كمراكز لمشروعات الهيدروجين الأزرق والأخضر، في ظل ما تمتلكه من مصادر وفيرة من الغاز الطبيعي والطاقة الشمسية.

ومن المتوقع أن يتنافس مطوري مشروعات الهيدروجين في منطقة الشرق الأوسط على مناقصات الهيدروجين/الأمونيا منخفضة الكربون في جميع أنحاء آسيا وأوروبا، مستفيدين من الشحنات التجريبية الناجحة خلال الأعوام الأخيرة والقدرة الكبيرة قيد الإنشاء، وفقاً لتقرير شركة S&P Global Commodity Insights، الذي يشير إلى أن دول منطقة الشرق الأوسط لديها 67 مشروع قيد التطوير لإنتاج الهيدروجين والأمونيا منخفضي الكربون بطاقة إنتاجية إجمالية تبلغ حوالي 9 مليون طن متري سنوياً. كما إن إمكانات توليد الطاقة المتجددة منخفضة التكلفة من الرياح والطاقة الشمسية، وكذلك الإنتاج الكبير من الغاز الطبيعي، تجعل منطقة الشرق الأوسط في وضع جيد لتكون مصدراً للهيدروجين الرخيص منخفض الكربون للسوق العالمية، حيث يتوقع أن يصل إنتاج منطقة الشرق الأوسط إلى نحو 17.6 مليون

طن متري من الهيدروجين بحلول عام 2030، وتصل الصادرات إلى حوالي 0.8 مليون طن متري من الهيدروجين منخفض الكربون والمتجدد. وبحلول عام 2040، ستكون منطقة الشرق الأوسط رابع أكبر منتج للهيدروجين النظيف، بعد كل من منطقة آسيا والمحيط الهادئ وأوروبا وأمريكا الشمالية، مع زيادة متوقعة تبلغ 9.1 مليون طن متري في الإنتاج، وحوالي 2.4 مليون طن متري في صادرات الهيدروجين منخفض الكربون، كما يوضح الشكل (2 - 12).



المصدر: S&P Global Commodity Insights and Climate

ويشير التقرير إلى أن منطقة الشرق الأوسط تستحوذ على 40% من إجمالي الطاقة العالمية من الهيدروجين قيد الإنشاء حالياً، وتتمتع المنطقة بأقل تكاليف إنتاج الهيدروجين المتجدد على مستوى العالم، ومن المتوقع أن تنخفض هذه التكاليف، مما سيمكنها من المنافسة على أسواق التصدير في اليابان وكوريا الجنوبية.

بشكل عام، نظراً لمخزونها من الهيدروكربونات والملائمة شبه المثالية لتوليد الطاقة المتجددة، فمن المتوقع أن تجتذب منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا نشاط إنتاج الهيدروجين الأزرق والأخضر المتجدد منخفض الكربون، كما يتوقع أن تكون مستهلك لهذا "الوقود المستقبلي"، وليس مورد استراتيجي محتمل له فحسب، حيث تكتسب المنطقة زخماً كواحدة من المراكز العالمية الرئيسية لتطوير الهيدروجين النظيف.

تجدر الإشارة إلى إطلاق رئاسة مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ "COP29" إعلان الهيدروجين الذي تم خلاله الإعلان عن الالتزام بالعمل على توسيع نطاق إنتاج ونشر الهيدروجين المتجدد (المنتج باستخدام الطاقة المتجددة) والنظيف/الخالي من الانبعاثات ومنخفض الكربون، وتسريع إزالة الكربون من إنتاج الهيدروجين المعتمد على الوقود الأحفوري لتسهيل التحولات في مجال الطاقة، والاقتراب من تحقيق صافي انبعاثات صفرية في إنتاج الهيدروجين، واستهداف قطاعات الاستخدام النهائي التي يصعب إزالة الكربون منها، مع مراعاة الظروف الوطنية. وسلط إعلان الهيدروجين الضوء على الحاجة إلى تعزيز الجهود الجماعية والفردية للوفاء بهذا الالتزام، من خلال:

- ✓ تحفيز الطلب على الهيدروجين المتجدد والنظيف/الخالي من الانبعاثات ومنخفض الكربون ومشتقاته، بدعم من تعزيز تدابير جانب الطلب، مثل الأهداف والحوافز والتفويضات ومبادرات المشتريات العامة والشراكات بين القطاعين العام والخاص لتعزيز النشر خاصة في قطاعات الاستخدام النهائي التي يصعب إزالة الكربون منها.
- ✓ تسريع تطوير المعايير العالمية لدعم عملية الاعتراف المتبادل بأنظمة الشهادات من خلال التعاون الدولي المستمر لتحسين التوافق والاتساق والشفافية والاستدامة والتشغيل البيئي للأطر والأدوات ذات الصلة، بما في ذلك من خلال النظر في اعتماد أو الاتساق مع المعايير المعترف بها عالمياً لإثبات كثافة الكربون.
- ✓ دعم المساعدة المالية والفنية لنشر أدوات فعالة وقابلة للتطوير، وخاصة في الدول النامية، لتسريع الاستثمار في صناعة الهيدروجين المتجدد والنظيف/الخالي من الانبعاثات ومنخفض الكربون ومشتقاته عبر سلسلة القيمة.
- ✓ تعزيز التحولات العادلة وبناء القدرات للمساعدة في إعادة تأهيل القوى العاملة في صناعة الهيدروجين ورفع مهاراتها وتوفير المعلومات الأساسية لصناع السياسات لفتح فرص العمل الجيدة والفرص الاقتصادية الجديدة، والتصنيع الأخضر والنمو الاجتماعي والاقتصادي، وخاصة في الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية، لتسهيل التحولات العادلة الآمنة والشاملة والمنصفة، مع السعي إلى تسريع نشر الهيدروجين المتجدد والنظيف/الخالي من الانبعاثات ومنخفض الكربون ومشتقاته.
- ✓ تعزيز تجارة الهيدروجين العالمية من خلال التعاون الدولي والشراكات بين القطاعين العام والخاص لدعم تطوير سلاسل القيمة عبر الحدود، بما في ذلك البنية الأساسية التمكينية وسلسلة التوريد الأوسع، فضلاً عن السعي إلى إيجاد تكافؤ الفرص لتمهيد الطريق لسوق عالمية للهيدروجين المتجدد والنظيف/الخالي من الانبعاثات ومنخفض الكربون ومشتقاته.

- ✓ الاستثمار في البحث والتطوير والعرض وتبادل المعرفة عبر سلسلة قيمة الهيدروجين المتجدد والنظيف/الخالي من الانبعاثات ومنخفض الكربون، والعمل مع الحكومات وأصحاب المصلحة الآخرين لدعم الابتكار المستمر وتبادل أفضل الممارسات وزيادة عدد وتوزيع مشاريع العرض التجريبي للهيدروجين عبر قطاعات الاستخدام النهائي عالية القيمة.
- ✓ تعزيز رعاية المناخ والبيئة والتعامل بنشاط مع جوانب الاستدامة للهيدروجين من خلال اتخاذ إجراءات للمساعدة في ضمان أن تكون أنظمة الهيدروجين مفيدة إلى أقصى حد للمناخ عبر سلسلة قيمة الهيدروجين، وإجراؤها بطريقة مسؤولة بيئياً واجتماعياً، بما في ذلك عن طريق تقليل انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري المرتبطة بإنتاج واستخدام الهيدروجين، وتقليل خسائر الطاقة والهيدروجين طوال سلسلة القيمة، وتخفيف التأثيرات المحتملة على جودة الهواء وموارد المياه واستخدام الأراضي.
- ✓ تشجيع دمج الهيدروجين المتجدد والنظيف/الخالي من الانبعاثات ومنخفض الكربون ومشتقاته في خطط المناخ والطاقة الوطنية، حيثما كان ذلك مناسباً وممكناً، ووفقاً للظروف الوطنية.
- ويمثل هذا الإعلان التوجه العالمي لتعزيز الهيدروجين المتجدد والنظيف/الخالي من الانبعاثات ومنخفض الكربون ومشتقاته، مع مراعاة الالتزامات المناخية، والعمل على ضمان تحقيق التحولات المستدامة والعادلة والمنصفة في مجال الطاقة للجميع. ومن المتوقع أن يقدم قطاع الهيدروجين العالمي في عام 2025 العديد من الفرص، غير أنه يواجه العديد من التحديات، من أهمها:
- ✓ تكاليف الإنتاج المرتفعة، وخاصة بالنسبة للهيدروجين الأخضر، وهو ما يمثل عائقاً كبيراً أمام التبني الواسع النطاق.
- ✓ الافتقار إلى البنية التحتية الكافية لنقل وتخزين الهيدروجين، وهو ما يؤدي إلى تعقيد النشر على نطاق واسع.
- ✓ الأطر السياسية غير المتسقة عبر المناطق المختلفة، مما يُوجد حالة من عدم اليقين ويعوق الاستثمار.



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

الفصل الثالث

التطورات العالمية والعربية في استكشاف
واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة



الفصل الثالث

التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة

أولاً: النفط والغاز

1- الوضع العام للاستكشاف والإنتاج في الدول العربية والعالم

شهدت الصناعة البترولية في عام 2024 مشهداً معقداً من التوترات الجيوسياسية والتذبذب الاقتصادي والتركيز المتزايد على التحول في مجال الطاقة، لكن المرونة التي تتميز بها هذه الصناعة، علاوة على قرارات مجموعة (أوبك+) لتحديد سقف للإنتاج، ساهمت في استقرار نسبي لأسعار النفط، وهو ما لوحظ في التغيرات الشهرية الضئيلة لأسعار النفط، مثل خام "برنت" والذي تحركت أسعاره الفورية ضمن مجال 74.02 - 89.94 دولار للبرميل، بينما كانت حركة الأسعار ضمن مجال 74.17 - 122.71 دولار/البرميل في عام 2021.

بلغت النفقات الرأسمالية في مجال الاستكشاف والإنتاج نحو 577 مليار دولار في عام 2023، وقدر منتدى الطاقة العالمي في منتصف عام 2024 أن هذه النفقات سوف ترتفع إلى 603 مليار دولار حتى نهاية العام، أي ما يعادل ضعف الاستثمارات في عام 2020. من جهة أخرى، رأى المنتدى في منظوره المستقبلي أن الاستثمارات الرأسمالية في مجال الاستكشاف والإنتاج يجب أن تصل إلى 738 مليار دولار بحلول عام 2030 إذا أراد العالم ضمان الإمدادات الكافية من النفط والغاز، ومن المتوقع أن يأتي نحو 60% من تلك الاستثمارات من أمريكا الشمالية وأمريكا اللاتينية وخاصة البرازيل وغيانا، إذ أن هناك توسعات في أمريكا اللاتينية يتوقع أن تساهم في إنتاج 2.2 مليون ب/ي في عام 2030.

وقد بين المنتدى في تقريره أن توقعاته تلك مدعومة بالعديد من الحقائق، ومنها أن مخاطر نقص الاستثمار تراجعت في عام 2023 إذ دعمت الأسعار المرتفعة المزيد من الاستثمارات، وظل الإنتاج مرناً في روسيا وإيران وفنزويلا على الرغم من العقوبات، وشهد الإنتاج من خارج دول أوبك ارتفاعاً ملحوظاً. ومع ذلك، فإن خطر نقص الاستثمار ونقص الإمداد قد يعود إلى الواجهة مرة أخرى إذا كانت هناك تغييرات في بيئة أسعار السلع الأساسية، أو المشهد الجيوسياسي، أو بدرجة أقل، تغييرات في السياسات البيئية والنقدية وغيرها.

أما وكالة الطاقة الدولية، فتوقعت أن تبلغ الاستثمارات في عام 2024 حوالي 570 مليار دولار، سيخصص منها نحو 238 مليار دولار للحقول القائمة حالياً، و188 مليار دولار لاستكشاف حقول جديدة، بينما ينفق الباقي

في حقول النفط والغاز غير التقليديين.

ويبدو أن بعض الدول قد بدأت تشعر بآثار انخفاض الاستثمارات في مجال الاستكشاف، ففي نيوزيلندا، اقترحت الحكومة الائتلافية في مطلع النصف الثاني من عام 2024 رفع الحظر المفروض على التنقيب عن البترول خارج الحدود البرية للجزيرة الشمالية من البلاد، والذي فرضته الإدارة السابقة في عام 2018. وذكر وزير الموارد أن فرض حظر الاستكشاف أدى إلى تقليص الاستثمار حتى في الحقول المعروفة في البلاد، كما توقع أنه إذا استمر الوضع على ما هو عليه فإن إنتاج نيوزيلندا من الغاز سيصل إلى ذروته قريباً جداً ثم يبدأ بالانخفاض المستمر، مبيناً أن هذه التغييرات تهدف إلى إعادة تأسيس نيوزيلندا كوجهة جذابة وآمنة للاستثمار الدولي.

وضمن التوجه الملحوظ نحو الاستثمار في أفريقيا، وقعت شركة Chevron عقدي مشاركة بالإنتاج مع غيانا الاستوائية لتطوير قاطعين في المياه العميقة (EG-11EG6) باستثمارات تبلغ 2 مليار دولار، وحصلت على 80% من حصص التشغيل في القاطع PEL 82 قبالة سواحل ناميبيا الذي اكتشف فيه النفط الخفيف (31-48 °API). ووقعت شركة CNOOC على اتفاقية استكشاف ومشاركة بالإنتاج لخمس قواطع في موزمبيق تغطي مساحة 29 ألف كم مربع، وتقع في مياه تتراوح أعماقها بين 500-2500 م. واتخذت شركة TotalEnergies وشركائها قرار الاستثمار النهائي لنحو 3.7 مليار دولار تخصص لتطوير أول مشروع من نوعه في المياه العميقة (1700 م) ضمن حوض Kwanza في القاطع 11/20 قبالة سواحل أنغولا، ومن المتوقع أن يصل إنتاج المشروع إلى 70 ألف ب/ي في عام 2028. ودخلت السنغال لأول مرة في تاريخها ضمن منتجي النفط في العالم، عبر حقل Sangomar الواقع تحت 1180 م من المياه، وذلك عبر سفينة إنتاج وتخزين ونقل باستطاعة إنتاج تبلغ 100 ألف ب/ي، وسعة تخزين تصل إلى 1.3 مليون برميل، وذلك ضمن مشروع تقدر تكاليفه بين 4.9-5.2 مليار دولار.

من ناحية أخرى، أصبحت موريتانيا رسمياً دولة منتجة للغاز الطبيعي، وفقاً لما أعلنه وزير الطاقة في 31 ديسمبر 2024. حيث تم وضع أول بئر للغاز الطبيعي في مشروع تورثو-أحميم على الإنتاج، في الساعة الخامسة مساءً في نفس اليوم، وهو مشروع مشترك مع السنغال. وأعلن معالي وزير الطاقة الموريتاني عن بدء مرحلة استقرار الضغط في وحدات المعالجة الأولية، ومن المتوقع أن تبدأ عملية تسهيل الغاز في المشروع خلال الربع الأول من عام 2025، حيث يتوقع أن يضيف المشروع نحو 2.5 مليون طن من الغاز المسال إلى الإمدادات العالمية.

وفي تركيا، أكدت وزارة الطاقة والمصادر الطبيعية أنه من المتوقع ارتفاع إنتاج الغاز من حقل Sakarya في البحر الأسود من 5.5 مليون م³/ي في عام 2024، إلى 10 مليون م³/ي خلال عام 2025، وسوف يرتفع

الإنتاج لاحقاً إلى 40 مليون م³/ي.

وفي أذربيجان، تم في أواخر سبتمبر 2024 التوصل إلى اتفاق بشأن تطوير حقل جديد للغاز الطبيعي في بحر قزوين. يقع الاحتياطي الجديد أسفل حقل النفط العملاق Chirag-Gunashli، ويمكن أن يزيد بشكل كبير من حجم الغاز الأذري المتاح للتصدير إلى أوروبا. يقدر الاحتياطي الجيولوجي في الحقل بنحو 113 مليار متر مكعب، ويتوقع أن يبدأ الإنتاج منه في العام الجاري 2025. يذكر أن أذربيجان كانت قد وعدت في عام 2023 بمضاعفة صادراتها من الغاز إلى أوروبا بحلول عام 2027.

وفي النرويج، وكجزء من المناطق المحددة مسبقاً في عام 2023 قبالة السواحل، قدمت وزارة البترول والطاقة في البلاد 62 ترخيص إنتاج إلى 24 شركة نفط وغاز للدفع بمزيد من أنشطة التنقيب في الجرف القاري من القسم النرويجي من بحر الشمال. كما أعلن وزير البترول والطاقة في شهر أبريل 2024 أن شركة OKEA سوف تستثمر 570 مليون دولار لتطوير اكتشاف Bestla في بحر الشمال، وهو اكتشاف تقدر احتياطياته القابلة للإنتاج بنحو 24 مليون برميل مكافئ نفط، ومن المتوقع أن يوضع على الإنتاج في عام 2027 ويتوقع أن تصل طاقته الإنتاجية إلى 26 ألف ب م ن/ي. يشار هنا إلى أن شركة Vår Energi ASA النرويجية، وقعد على تمديد اتفاقية طويلة الأجل لتوريد 5 مليارات متر مكعب من الغاز الطبيعي إلى شركة Eni الإيطالية، وذلك عبر محطتي Emden، و Dornum في ألمانيا، وتوضح الاتفاقية ثقة أوروبا واعتمادها على النرويج كمزود رئيسي للطاقة.

وفي تنزانيا، أعلنت شركة Aminex أن تفسير مجموعة بيانات زلزالية ثلاثية الأبعاد تم الحصول عليها في مطلع عام 2024، قد أدى إلى رفع تقديرات الاحتياطيات الجيولوجية من الغاز الطبيعي في اكتشاف Ntorya، لتصل إلى نحو 100 مليار متر مكعب مقارنة بنحو 50 مليار متر مكعب حسب تقديرات سابقة في عام 2018.

ودعت خطط أعمال الاستكشاف لشركات النفط والغاز في البرازيل إلى استثمارات تقدر بنحو 900 مليون دولار في عام 2025، وفقاً لتقرير صادر عن هيئة مراقبة النفط والغاز ANP، وتحدد هذه الخطط الأنشطة والجدول الزمنية والميزانيات الخاصة بكل منطقة بموجب عقود الاستكشاف والإنتاج، ومن بين الأعمال المتوقعة للعام المقبل حفر 26 بئر استكشافية، منها تسعة آبار بحرية و17 بئراً على اليابسة.

أما في الدول العربية، فقد بدأت دولة الإمارات العربية المتحدة، في شهر أغسطس 2024 عمليات الحفر للتنقيب عن المصادر غير التقليدية من النفط والغاز في منطقة "الظفرة"، وتُقدّر المصادر غير التقليدية من النفط والغاز في "أبوظبي" بنحو 220 مليار برميل من النفط، و13 تريليون متر مكعب من الغاز الطبيعي. وكانت شركة "أدنوك" قد وقعت في شهر مايو 2024 على عقد بقيمة 1.4 مليار دولار لحفر 144 بئراً

لاستكشاف وإنتاج النفط والغاز غير التقليديين . وأعلن "المجلس الأعلى للشؤون المالية والاقتصادية" في "أبوظبي" في شهر سبتمبر 2024 عن منح حقوق امتياز استكشاف النفط والغاز في القاطع البري-2 ضمن منطقة "الظفرة" في أبوظبي، لشركة النفط والغاز الوطنية الماليزية Petronas، وتبلغ مساحة القاطع 7320 كم مربع. تعتبر هذه الاتفاقية الثالثة من نوعها، بعد أن حصلت الشركة المذكورة على حقوق استكشاف وتقييم الموارد غير التقليدية في القاطع-1 في عام 2022، والقاطع-5 في فبراير 2024.

وأعلنت "مؤسسة نفط الشارقة الوطنية" في شهر مايو 2024 عن تحقيق اكتشاف للغاز في حقل "الهدبية" لم يعلن عن حجم احتياطياته، لكن بيانات لاحقة ذكرت أنه من المتوقع وضع الحقل الجديد على الإنتاج في صيف عام 2025 عبر "البئر الهدبية-1"، بينما ستتم متابعة حقل آبار تقييمية ضمن الاكتشاف.

وفي الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وقعت سوناطراك عقداً بقيمة 210 ملايين دولار مع شركة هندسة البترول والإنشاءات الصينية CEPCC لزيادة الإنتاج في حقل "الرار" للغاز في حوض "إليزي". يهدف المشروع إلى الحفاظ على الإنتاج عند مستوى 10 ملايين م³/ي من خلال تركيب ثلاث وحدات ضغط، وتحديث المعدات السطحية، وتعزيز أنظمة السلامة والتحكم. ومن المتوقع أن يتم إنجاز العمل في غضون 32 شهراً، حيث من المقرر أن يدخل المشروع في الخدمة في الربع الثاني من عام 2027. كما أعلنت الجزائر عن تحقيق 14 اكتشافاً للنفط والغاز بدون توفير تفاصيل أكثر، وكانت الاكتشافات في محافظة بشار، وجنوب محافظة عين صالح، ومحافظة جانت وإيليزي وشرق محافظة ورقلة.

وفي المملكة العربية السعودية، أعلنت شركة "أرامكو السعودية" أنها تلقت توجيهاً من وزارة الطاقة، بالمحافظة على مستوى الطاقة الإنتاجية القصوى المستدامة عند 12 مليون ب/ي، وعدم الاستمرار في رفعها إلى مستوى 13 مليون ب/ي. وبيّنت الشركة على موقعها الرسمي أن مستوى الطاقة الإنتاجية القصوى المستدامة يُحدد من قبل الدولة وفقاً لنظام الموارد الهيدروكربونية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/37) وتاريخ 2 ربيع الثاني 1439هـ الموافق 20 ديسمبر 2017.

من جهة أخرى، أضافت "أرامكو السعودية" كميات كبيرة إلى احتياطيات الغاز والمتكثفات المؤكدة في حقل "الجافورة" للغاز غير التقليدي في منطقة الإحساء بالمملكة، حيث بينت أن الحقل يحتوي على 424 مليار متر مكعب (15 تريليون قدم مكعبة قياسية) من الغاز الخام و2 مليار برميل من المتكثفات كاحتياطيات مؤكدة في حقل "الجافورة". وأشار موقع الشركة إلى أن التقديرات الحالية تُظهر أن الحقل يحتوي على موارد إجمالية تبلغ نحو 6.5 تريليون متر مكعب من الغاز الخام (229 تريليون قدم مكعبة قياسية)، فضلاً عن نحو 75 مليار برميل من المتكثفات. وقد أرست أرامكو في مطلع شهر يوليو 2024 عقوداً بقيمة تتجاوز 25 مليار دولار لمواصلة التوسعات الإستراتيجية للشركة في قطاع الغاز، والتي تستهدف نمو الإنتاج بأكثر

من 60% بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات عام 2021، وتتعلق العقود بالمرحلة الثانية من تطوير حقل "الجافورة"، والمرحلة الثالثة من توسعة شبكة الغاز الرئيسة في أرامكو، ومنصات الغاز الجديدة، والمحافظة المستمرة على الطاقة الإنتاجية. يشار إلى أن أرامكو السعودية أنفقت 3.5 مليار دولار في مجال البحث والتطوير خلال عام 2023.

وقد حققت المملكة 7 اكتشافات للنفط والغاز منها اكتشافان لحقلين للنفط غير التقليدي (لدام، والفروق) في المنطقة الشرقية.

وفي الجمهورية العربية السورية، تم وضع ثلاثة آبار غازية على الإنتاج، وهي "تياس-4" في يناير 2024، و"شمال الفيض-2" في أبريل، و"جحر-101" في مايو، إضافة إلى إصلاح بئري "أبو رباح-9" و"أبو رباح-12" وذلك في أغسطس 2024 بهدف رفع إنتاجيتهما من الغاز، كما يجري العمل على حفر عدد من الآبار الاستكشافية والتطويرية في مناطق مختلفة من البلاد.

وفي جمهورية العراق، تم التوقيع على اتفاقية مع شركة BP لإعادة تأهيل وتطوير أربع حقول تابعة لشركة نفط الشمال، وهي "حقل كركوك، وباي حسن، وجمبور، وخباز".

وفي دولة قطر، تم تحقيق اكتشاف لاحتياطيات جديدة من الغاز في حقل الشمال قدرت بنحو 68 مليار متر مكعب. من ناحية أخرى، وقعت كل من قطر للطاقة وشركة ExxonMobil اتفاقية تستحوذ بموجبها قطر للطاقة على حصة تبلغ 40% في منطقتين استكشافيتين قبالة السواحل المصرية، هما "القاهرة" و"مصري".

وأعلنت "قطر للطاقة" في نهاية شهر يناير 2024 عن إرساء أربع حزم عقود رئيسية للهندسة والمشتريات والبناء والتركيب تتعلق بالمرحلة التالية لتطوير حقل "الشاهين" البحري، بهدف زيادة الإنتاج بحوالي مائة ألف برميل يومياً. وتأتي ترسية العقود كجزء من مشروع "رؤية" الذي يعتبر المرحلة الثالثة لتطوير حقل الشاهين، حيث يهدف المشروع الذي سيتم تنفيذه خلال 5 سنوات، إلى تطوير أكثر من 550 مليون برميل من النفط، ويتوقع أن يبدأ بالإنتاج عام 2027. يشمل المشروع حفر أكثر من 200 بئر، ومنصة معالجة مركزية جديدة، و9 منصات إنتاج، بالإضافة إلى خطوط أنابيب مرافقة. وتبلغ قيمة الحزم الأربع أكثر من 6 مليار دولار، منها 2.1 مليار دولار لتنفيذ عقد الهندسة والمشتريات والبناء لتسع منصات إنتاج، و1.9 مليار دولار لتنفيذ عقد الهندسة والمشتريات والبناء لمنصة المعالجة المركزية.

وضمن خططها لاستدامة الإنتاج من "حقل الشمال"، منحت شركة "قطر للطاقة" شركة Saipem عقداً بقيمة 4 مليارات دولار، يغطي نطاق العمل فيه الهندسة والمشتريات والتصنيع والتركيب لست منصات، وحوالي 100 كم من خطوط الأنابيب المقاومة للتآكل تحت سطح البحر بأقطار 28 بوصة، و24 بوصة، علاوة

على 250 كم من الكابلات المختلفة وغيرها من المرافق تحت سطح البحر. وحققت قطر اكتشافاً للغاز ضمن حقل الشمال عبر بئرين استكشافيتين، وقدر الاحتياطي في الاكتشاف الجديد بنحو 68 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي.

وفي دولة الكويت، أعلنت مؤسسة البترول الكويتية في منتصف شهر يوليو 2024 عن تحقيق اكتشاف من النفط الخفيف والغاز الطبيعي وذلك في حقل "النوخدة" البحري، الواقع شرق جزيرة فيلكا ضمن المياه الاقتصادية للدولة. وقدرت المصادر في بئر "النوخدة-1" الاكتشاف بنحو 3.2 مليار برميل مكافئ، منها 2.1 مليار برميل من النفط، ونحو 142 مليار متر مكعب من الغاز (5.1 تريليون قدم مكعب).

يذكر أن عمليات الحفر في بئر "النوخدة-1" بدأت في شهر أغسطس 2022، وذلك في مياه ضحلة لا يتجاوز عمقها 40 م. وقد أنتجت البئر عند وضعها على الاختبار بمعدل 2800 ب/ي من النفط، و7 مليون م³/ي من الغاز الطبيعي. يشار إلى أن منطقة الاستكشاف البحرية في الكويت تمثل ما يقارب ثلث إجمالي مساحة اليابسة في الدولة، ويضم مشروع الاستكشاف البحري حفر 6 آبار استكشافية كمرحلة أولى. وفي أواخر عام 2024، أعلنت شركة نفط الكويت أنها تستعد لطرح المرحلة الثانية من خطة الاستكشاف للمنطقة البحرية الكويتية، بعد أن أنجزت حفر بئر "جليعة-2" والذي لم تعلن نتائج اختباراته بعد، وبدأت بعمليات بئر في قطاع جزة البحري.

وفي دولة ليبيا، أعلنت المؤسسة الوطنية للنفط حالة القوة القاهرة على حقل الشرارة نتيجة إغلاقه من قبل معتممين، وذلك اعتباراً من 7 يناير 2024، مما تسبب بخروج حوالي 350 ألف ب/ي عن الإنتاج، لكن الحقل عاد إلى الإنتاج ثانية، ثم تكررت عمليات الإغلاق وعودة الإنتاج لحقل الشرارة وغيره. وبالرغم من ذلك تمكنت ليبيا من إنعاش إنتاجها حيث أشارت بيانات نشرتها المؤسسة الوطنية للنفط على موقعها الرسمي إلى أن إنتاج ليبيا تجاوز 1.4 مليون ب/ي في 3 ديسمبر 2024، علاوة على ما يقارب 197 ألف ب م ن/ي من الغاز الطبيعي. وكانت المؤسسة قد نشرت على موقعها الرسمي بيانات عن عدد من الآبار التطويرية التي تمكنت بعض الشركات من حفرها بنجاح خلال عام 2024، منها بئر 36-FB في حقل "الفيل" بطاقة 5065 ب/ي، وبئر 54B بحقل "السارة" بطاقة 2400 ب/ي، وبئرين في حقل "الشرارة" بطاقة 7000 ب/ي، وبئر 120E في حقل "الراقوبة" بطاقة 900 ب/ي.

وفي جمهورية مصر العربية، وقعت وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية في أواخر شهر يوليو 2024 اتفاقيتين مع شركات عالمية لضخ استثمارات بقيمة 340 مليون دولار لرفع معدلات إنتاج النفط والغاز في حقولها في البحر الأبيض المتوسط وخليج السويس. من جهة أخرى، دعت "الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية" إلى المزايدة على 12 قاطعاً استكشافياً في البحر الأبيض المتوسط ودلتا النيل، وحددت

تاريخ 25 فبراير 2025 كآخر موعد لاستلام العروض. وفي سياق متصل، دعت "الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية" إلى تقديم العروض ضمن مزايده جديدة تشمل 12 قطاعاً استكشافياً في البحر الأبيض المتوسط ودلتا النيل. وقد حددت الشركة تاريخ 25 فبراير 2025 كآخر موعد لاستلام العروض. وحققت مصر 3 اكتشافات جديدة للنفط في مناطق (أبو سنان، وبدر في الصحراء الغربية، ويدما في العلمين)، علاوة على 5 اكتشافات جديدة للغاز.

وفي المملكة الأردنية الهاشمية، تم الإعلان عن اكتشاف جديد للغاز ضمن حقل "الريشة"، أشارت البيانات الأولية إلى أنه يحتوي على ما يتراوح بين 337-413 مليار متر مكعب من الاحتياطيات الجيولوجية، بينما تقدر الاحتياطيات القابلة للإنتاج بين 132-188 مليار متر مكعب. وذكر معالي وزير الطاقة والثروة المعدنية في الأردن في التاسع من شهر نوفمبر 2024 أن دراسة حول عمليات التنقيب في حقل الريشة سيتم الإعلان عن نتائجها بالتفاصيل والأرقام في غضون أسبوعين، مبيناً أن الدراسة سوف تتضمن تقديرات تأشيرية حول احتياطيات الغاز ضمن تصنيفات (عليا ودنيا ومتوسطة)، مؤكداً أن أية معلومات تتعلق بعمليات التنقيب والاستكشاف والكميات والاستخراج معقدة وتخضع لكلف وتتطلب شروحات مستفيضة وتريثاً قبل إصدار الأحكام والنتائج.

وفي سلطنة عمان، وقعت وزارة الطاقة والمعادن اتفاقية امتياز مع شركة CCED للتنقيب والاستكشاف عن النفط والغاز في منطقتي الامتياز رقمي 38 و74 بمحافظة ظفار، ستقوم الشركة بإجراء الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائية والمسوحات الزلزالية اللازمة لعمليات تنقيب واستكشاف النفط والغاز. تبلغ مساحة المنطقة رقم 38 حوالي 17,425 كم مربع، وتقع في الجزء الجنوبي الغربي من محافظة ظفار، بينما تقع منطقة الامتياز رقم 74 في الجزء الجنوبي الشرقي من محافظة ظفار وتبلغ مساحتها 3064 كم مربع. وفي المملكة المغربية، تم الإعلان عن اكتشاف جديد للغاز الطبيعي في منطقة "دارتوا"، وقدر حجم الاكتشاف الجديد بنحو 339 مليون متر مكعب.

علاوة على ما تقدم، تميز عام 2024 بتبني العديد من الدول العربية لتقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات والأنظمة الحاسوبية لتحسين عمليات الاستكشاف والإنتاج. وكانت دول الخليج العربي، مثل المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة، في الطليعة من خلال استخدام حلول تكنولوجية تقلل التكاليف وتزيد من كفاءة العمليات. حيث ركزت "أرامكو السعودية" مثلاً على استثمارات كبيرة في تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الجيولوجية بسرعة ودقة أكبر. وفي هذا المجال، أعلنت شركة Groq عن شراكة مع "أرامكو السعودية" لبناء مركز بيانات ضخم في المملكة ليكون مركزاً رئيسياً للشركات التي تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط وأفريقيا والهند، وسوف يضم المركز مبدئياً 19 ألف وحدة معالجة

لغوية، مع إمكانية التوسع لاحقاً ليصل إلى 200 ألف وحدة. تأتي هذه الشراكة مع وحدة "أرامكو الرقمية" وهي قسم جديد تابع للشركة، بهدف تسخير الذكاء الاصطناعي لخدمة أعمال الطاقة الأساسية لأرامكو، وتسهيل استخدام الشركات الأخرى لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

واعتمدت شركة "أدنوك" في الإمارات العربية المتحدة نموذجاً متقدماً يدمج الذكاء الاصطناعي مع تقنيات الاستدامة، مستهدفة تحقيق أقصى استفادة من الحقول النفطية التقليدية وتحسين كفاءة استغلال الموارد. إذ أعلنت "أدنوك" وAIQ خلال مشاركتهما في معرض ومؤتمر أبوظبي الدولي للبترول "أديبك 2024"، عن إطلاق حل "ذكاء اصطناعي لطاقة المستقبل" (ENERGYai) يعد الأول من نوعه على مستوى العالم، وتم تصميمه خصيصاً لضمان تعزيز الإنتاجية ورفع الكفاءة وخلق القيمة وخفض انبعاثات قطاع الطاقة العالمي.

وفي إطار جهود شركة "نفط الكويت" لتحقيق إستراتيجية 2040، والتي تهدف إلى رفع قدرتها الإنتاجية من النفط إلى 3.65 مليون برميل يومياً بحلول 2035، والحفاظ على هذه القدرة حتى 2040، تتبنى الشركة العديد من المشاريع، ومن أبرزها تحويل حقل "مطربة" شمال غرب الكويت إلى حقل ذكي باستخدام تقنيات متقدمة تشمل مجموعة الأجهزة والمستشعرات الرقمية لجمع البيانات من الآبار والخطوط السطحية والمنشآت، ومعالجتها باستخدام أنظمة متقدمة لتحليل البيانات والذكاء الاصطناعي.

كما شهدت الجزائر في عام 2024 تبنياً ملحوظاً للتقنيات الحديثة في صناعة البترول، بهدف تعزيز الكفاءة والإنتاجية في هذا القطاع الحيوي، مثل حماية خطوط الأنابيب باستخدام الحلول الذكية، إذ قامت شركة "سوناطراك" بتطبيق تقنيات متقدمة لحماية شبكة خطوط أنابيب النفط والغاز التي تمتد لأكثر من 14 ألف كيلومتر. وشملت هذه التقنيات استخدام حلول ذكية لفحص ومراقبة الأنابيب، مما يساهم في الكشف المبكر عن التسريبات والأعطال، وتقليل المخاطر وتحسين كفاءة النقل. علاوة على ذلك، قامت "سوناطراك" باستخدام تقنيات الحفر المتقدمة في إطار جهودها لزيادة الإنتاج، حيث اعتمدت تقنيات حفر حديثة في مشاريعها الاستكشافية، ساهمت في تحقيق ثمانية اكتشافات مهمة للنفط والغاز منذ بداية عام 2024، مما يعكس فعالية هذه التقنيات في تحسين عمليات الاستكشاف والإنتاج.

ومن الأمثلة الأخرى، يمكن الإشارة إلى إطلاق "منصة مصر الرقمية للاستكشاف والإنتاج EUG" والتي تعد من أهم ثمار برنامج التحول الرقمي في قطاع البترول المصري، حيث توفر البيانات الجيولوجية والدراسات الإقليمية للشركات، مما يساهم في جذب الاستثمارات وتسريع عمليات البحث والاستكشاف.

2- نشاط الحفر الاستكشافي والتطويري

شهد عام 2024 تراجعاً في إجمالي عدد الحفارات على مستوى العالم، كما هو مبين في (الجدول 1-3)

(الجدول 1-3) : تطور عدد الحفارات العاملة في العالم (2020-2024)

2024	2023	2022	2021	2020	
342	332	308	265	337	الشرق الأوسط
107	102	82	69	76	أفريقيا
119	118	97	103	112	أوروبا
223	217	196	182	193	آسيا / المحيط الهادئ
600	689	721	475	436	الولايات المتحدة الأمريكية
190	177	176	131	90	كندا
160	178	168	137	107	أمريكا اللاتينية
1742	1813	1748	1362	1351	إجمالي العالم
Baker Hughes, Worldwide Rig Count, 2024 (11 months average).					

وبالمقارنة مع بيانات عام 2023، يلاحظ أن التراجع على مستوى العالم كان بشكل رئيسي في الولايات المتحدة ومجموعة دول أمريكا اللاتينية. وربما كان من بين أسباب هذا التراجع الدفع المستمر نحو التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة مما جعل العديد من الشركات تركز على تحسين الكفاءة بدلاً من التوسع في عمليات الحفر. ونتيجة لعمليات الحفر الاستكشافي، حققت الدول الأعضاء في أوبك 34 اكتشافاً جديداً للنفط والغاز على الأقل في عام 2024، يبينها (الجدول 2-3)

(الجدول 2-3) الاكتشافات البترولية في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية (2020- 2024)

2024*		2023		2022		2021		2020		
نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	
	1		1	3	2	1			2	الإمارات
					2					البحرين ⁺
										تونس
14		6	4	12	3	8	5	9	9	الجزائر**
3	4				7			3	3	السعودية
					1					سورية
								1		العراق
	1									قطر
1				3		1	4	4		الكويت
		2		#	#					ليبيا #
3	5	3	2	46	13	39	13	46	15	مصر
32		11	7	64	26	41	17	63	29	إجمالي الدول الأعضاء
				^	^					عُمان [^]
	1				4				2	المغرب
	1									الأردن
		0	0	0	4	0	0	0	2	إجمالي الدول غير الأعضاء
34		11	7	64	30	41	17	63	31	إجمالي الدول العربية

* تقديرات من خلال تتبع الأمانة العامة لبيانات الاستكشافات الجديدة.

+ مكمنان جديدان للغاز غير التقليدي في طبقات "الجوبة" و"الجوف" تحت مكمني "الخف"، و"العنيزة".

تم الإعلان عن اكتشافات في ليبيا في ديسمبر 2022، دون إيراد تفاصيل عن الاكتشافات وعددها.

^ تم الإعلان عن اكتشافات في عُمان في يونيو 2022، دون إيراد تفاصيل عن الاكتشافات وعددها.

** أعلن رئيس شركة سوناطراك عن تحقيق 14 اكتشافاً للنفط والغاز في حتى الشهر 7 من عام 2024 بدون توفير تفاصيل أكثر، والاكتشافات كانت في محافظة بشار، وجنوب محافظة عين صالح، ومحافظة جانت وايليزي وشرق محافظة ورقلة.

وقد تتبعت الأمانة العامة تحقيق ما يزيد عن 124 اكتشافاً جديداً للنفط والغاز على مستوى العالم في عام

2024، ويبين (الجدول 3-3) بعض المؤشرات الفنية التي توفرت عن أغلبها.

الجدول 3-3: المؤشرات الفنية المتاحة عن بعض الاكتشافات التي تم تحقيقها خلال عام 2024

مكتشفات	غاز	نفط	السماكة الفعالة	السماكة الكليّة	عمق البئر	عمق الماء	العمر	النوع	البئر	القطاع/الحقل	الدولة	#
		اختبار: 2337 ب/ي				م		نفط	VHR Sur 01	90 - Sahino	الإكوادور	1
		اختبار: 1353 ب/ي	6					نفط	Bocachico Norte-1	90 - Sahino	الإكوادور	2
		اختبار: 1105 ب/ي	4	6.5				نفط	Zabaleta-K1	Chanangué block	الإكوادور	3
	سيوضع على الإنتاج عام 2025					على الياقينة		غاز		الهدبية	الإمارات العربية الشارقة	4
					4000			غاز	Kepe-Kepe-1	Bintuni Basin	إندونيسيا	5
اختبار: 2000 ب/ي	احتياطي جيولوجي: 56.6 مليار م مكعب الإنتاج المحتمل: 2.8 مليون م ³ /ي			80	3400	1200		غاز	Tangkulo-1		إندونيسيا	6
					1143			نفط	PPC-1		إندونيسيا	7
	مصادر تخمينية: 67 مليون ب م ن							غاز		Perth Basin	أستراليا	8
					3013	1200		نفط	Likembe-01	Block 15	أنغولا	9
اختبار: 391 ب/ي	اختبار: 1.4 مليون م ³ /ي				4577			غاز	Shewa-2	Khyber- Pakhtunkhwa	الباكستان	10
	اختبار: 140 ألف م ³ /ي				1015			غاز	Ghazij-1	Mari D&PL	الباكستان	11
اختبار: 93 ب/ي	اختبار: 405 آلاف م ³ /ي				3762			غاز	Kharo-1	Khewari	الباكستان	12
	اختبار: 71 ألف م ³ /ي	اختبار: 1040 ب/ي			1136			نفط	Shawal-1	Mari D&PL	الباكستان	13
اختبار: 250 ب/ي	اختبار: 7 مليون م ³ /ي				3950			غاز	Razgir-1	TAL block	الباكستان	14
اختبار: 388 ب/ي	اختبار: 2 مليون م ³ /ي				3920			غاز	Baloch-2	Sinjhoro block	الباكستان	15
	اختبار: 28 ألف م ³ /ي				3795			غاز	Akhiro-1	Khairpur	الباكستان	16
اختبار: 74 ب/ي	اختبار: 61 ألف م ³ /ي				5080			غاز	Bettani-02	Wali Licence	الباكستان	17
		فيلد التقييم						نفط	1-BRSA- 1390-RNS	BM-POT-17	البرازيل	18
						2196		نفط		Potiguar basin	البرازيل	19

#	الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	العمر	عمق الماء	عمق البئر	السماكة الكلية	السماكة الفعالة	نفط	غاز	مكتشفات
20	بنغلاديش	Bibiyana	Bibiyana 27	غاز		م					احتياطي 3 مليار م مكعب	
21	بنغلاديش	Kailashtila Field	No-8	غاز							إضافة جديدة إلى احتياطيات Sylhet السابقة	
22	بولندا	Lubusz region		نفط						رفع الاحتياطيات إلى 3.6 مليون برميل		
23	بوليفيا	La Paz	Mayaya Centro-X1 IE	غاز			6000				مصادر: 48.8 مليار م مكعب	
24	تايلاند	G11/48 concession	Nong Yao-13	نفط			1646	10				
25	ترينيداد	CO-1 block	Cascadura-2	غاز			2175	160		اختبار: 300-400 ب/ي		
26	الجزائر	14 اكتشاف جديد للنقط والغاز لم تعلن تفاصيلها الفنية										
27	الدنمارك	Harald field	HEMI-1X	غاز	M. Jurassic				48		مصادر جديدة في الحقل	
28	نميبيا	Cabora Bassa basin	Mukuyu-2	غاز								0.8-0.5 متر مكعب غاز
29	ساحل العاج	Block CI-205	Murene 1X	نفط		2200	5000			مصادر: 1-1.5 مليار ب م ن		
30	السعودية	لدام- المنطقة الشرقية	لدام-2	نفط						نفط غير تقليدي، اختبار: 5100 ب/ي	اختبار: 139 ألف م ³ /ي	
31	السعودية	الفروق- المنطقة الشرقية	الفروق	نفط						نفط غير تقليدي، اختبار: 4557 ب/ي	اختبار: 105 ألف م ³ /ي	
32	السعودية	مزاليج- المنطقة الشرقية	مزاليج-62- مكمن عنبزة ب/ج	نفط						اختبار: 1780 ب/ي	اختبار: 20 ألف م ³ /ي	
33	السعودية	الجهق/ الربع الخالي	الجهق-1/ عرب ج	غاز							اختبار: 150 ألف م ³ /ي	
34	السعودية	الجهق/ الربع الخالي	الجهق-1/ عرب د	غاز							اختبار: 312 ألف م ³ /ي	
35	السعودية	الكتوف/ الربع الخالي	الكتوف-1	غاز							اختبار: 215 ألف م ³ /ي	اختبار: 40 ب/ي
36	السعودية	عسكرة/ الربع الخالي	عسكرة-6/ مكمن حنيفة	غاز							اختبار: 17 ألف م ³ /ي	
37	السعودية	عسكرة/ الربع الخالي	عسكرة-6/ مكمن الفاظلي	غاز							اختبار: 139 ألف م ³ /ي	اختبار: 100 ب/ي

#	الدولة	القطاع/ الحقل	البئر	النوع	العمر	عمق الماء	عمق البئر	السمانة الكلية	السمانة الفعالة	نقط	غاز	مكتشفات
38	سوريا		Fusaea-1	نفط		م	5227	م		احتياطي جيولوجي: 400 مليون برميل		
39	الصين	Hexingchang	Project Deep Earth	غاز			7300			المجموع: 1.2 مليار م ن	احتياطي جيولوجي: 133 مليار م مكعب	
40	الصين	Bozhong 26-6		غاز			22				40 مليار م مكعب (أكبر حقل في العالم ضمن الصخور الاستحالية)	
41	الصين	Kaiping South	KP18-1-1d	نفط		500	3462			مصادر: 648 مليون م ن	15 ألف م ³ /ي	
42	الصين	Bohai Sea	QHD27-3-3	نفط		25	1570	49		احتياطي جيولوجي: 700 مليون برميل		
43	الصين	South China Sea	Lingshui 36-1	غاز		1500				احتياطي جيولوجي: 100 مليار م مكعب		
44	الصين	Beibu Gulf	WS16-5-4	نفط		25	4185	65		اختبار: 6500 م ³ /ي		
45	الصين	Pearl River Mouth basin	Liwan 4-1	غاز		1640	4400		650 م (أفقي)	اختبار: 430 ألف م ³ /ي		
46	الغابون	northern flank/Hibiscus field	DHBM-7P	نفط			3941	37	24	12-8 مليون برميل		
47	غيانا	Stabroek block	Bluefin	نفط		1294		60				
48	قطر	حقل الشمال	نيران استكشافيتان	غاز		70				إضافة للاحتياطي السابقة: 68 مليار م مكعب		
49	كرواتيا	Drava-03	Obradovci-5				1817					
50	كولومبيا	Arauca	Arauca-8	نفط			6403			اختبار: 254 ألف م ³ /ي		اختبار: 1000 م ³ /ي
51	كولومبيا	VIM-21	Pomelo 1	غاز	Oligocene-E. Miocene				30	اختبار: 227 ألف م ³ /ي		
52	كولومبيا	VIM-21	Chontaduro-1	غاز			2933		37.5	اختبار: 340 ألف م ³ /ي		
53	كولومبيا	Guajira basin	Sirius-2	غاز		804				احتياطي جيولوجي: 168 مليار م مكعب		
54	كولومبيا	Ciénaga de Oro	Kite-1	غاز				31		اختبار: 294 ألف م ³ /ي		
55	الكونغو		Moke-East	نفط					21			
56	الكويت	النوخة	النوخة-1	نفط	تشكيلية مئاقيش					المصادر: 2.1 مليار برميل	المصادر: 144.4 مليار م مكعب	
57	ماليزيا	Peninsular	Bunga Aster-1	نفط						لم تتوفر معلومات، وصف الاحتياطي بأنه كبير		
58	المجر	Tura	Tura-D-3	نفط	Paleogene		2100			اختبار: 1000 م ³ /ي		
59	المجر	Tura	Vecsés-1	نفط						اختبار: 1300 م ³ /ي		
60	مصر	أبو سنان	ASD S-1X	نفط			3450					

#	الدولة	القطاع / الحقل	النوع	العمق	عمق الماء	عمق البئر	السماكة الكلية	السماكة الفعالة	نفت	غاز	مكتشفات
61	مصر	بدر/الصحراء الغربية	نفت						اختبار: 800 ب/ي		
62	مصر	العلمين - ديم	نفت			2670		16.5	اختبار: 2765 ب/ي		
63	المغرب	Dartois	غاز			901	270			احتياطي قابل للإنتاج 339 مليون م مكعب	
64	المكسيك	Block 9	نفت	Pliocene + Miocene	525	2931		200	مصادر جيولوجية: 400 - 300 مليون ب م ن		
65	المملكة المتحدة	Selene prospect	غاز			3540	160		مصادر قابلة للإنتاج 3.7 مليار م مكعب		
66	المملكة المتحدة	Block 30/07a	غاز			5418	132				
67	منطقة الاتفاقية بين ماليزيا وفيتنام	PM3 CAA PSC	نفت				46	17.5			
68	ناميبيا	license PEL 83	نفت		1750	3800			مصادر في 10 آبار: 10 مليار برميل		
69	ناميبيا	license PEL 83	نفت								
70	ناميبيا	license PEL 90	نفت		1600	3480					
71	النرويج	license 272 B	غاز		106				قابل للإنتاج: 0.55 - 0.15 مليون م مكعب (غير اقتصادي)		
72	النرويج	PL211 CS	غاز			3000			قابل للإنتاج: 43 - 28 مليون ب م ن		
73	النرويج	15/9- 25	غاز		84	2872	138		21 - 7 مليون ب م ن		
74	النرويج	Ringhorne Øst	نفت	Triassic-L. Jurassic	127	2454		5	مصادر قابلة للإنتاج: 23 - 13 مليون برميل		
75	النرويج	Cuvette	نفت	Middle Jurassic	378	3986	84	48	38 - 16 مليون ب م ن		
76	النرويج	Ferdinand nord	غاز	Upper Triassic	422	1246	12	10.5	4.7 - 3.3 مليون ب م ن		
77	النرويج	Svalin field	نفت						قابل للإنتاج: 600 ألف برميل		
78	النرويج	license PL229E	غاز		403		55				
79	النرويج	PL 636	نفت						مصادر قابلة للإنتاج: 39 - 18 مليون ب م ن		
80	النرويج	PL 1170	غاز	Miocene	401	781	30	11	تقديرات أولية 4.4 - 3.2 مليون ب م ن		
81	النرويج	Gnomoria	نفت						قابل للإنتاج: 25 - 5 مليون ب م ن		
82	النرويج	6605/6-1 S									

مكتشفات	غاز	نفط	المساحة الفعالة م	المساحة الكليّة م	عمق البئر م	عمق الماء م	العمر	النوع	البئر	القطاع / الحقل	الدولة	#
	غاز	قابل للإنتاج: 18.8-14.4 مليون ب م ن						غاز	6406/2-L-2 H	PL 199	النرويج	83
		قابل للإنتاج من البئرين: 18.7-2.6 مليون برميل	15	92	4826	110	Jurassic- Cretaceous	نفط	15/3-13 S	PL 025- Gudrun	النرويج	84
			13	85	4900	110	Jurassic- Cretaceous	نفط	15/3-13 A 35/10-13 S	PL 025- Gudrun	النرويج	85
		الاحتياطي: 2-12 مليون برميل				340		نفط	31-1/4	west of Troll field	النرويج	86
		تقديرات أولية: 28.3-12.6 مليون ب م ن			2232- 2262	355			35/11-30 S + 35/11-30 A		النرويج	87
		تقديرات أولية: 57-25 مليون برميل			3642	56		نفط	2/6-7 S	Othello prospect	النرويج	88
		إجمالي المصادر: 4-5 مليون ب م ن	200			400		نفط	7122/8-2 S	north of Goliat field	النرويج	89
		اختبار: 17 ألف ب/ي		210	2740		Miocene	نفط	Meji NW-1	PML 49	نيجيريا	90
	اختبار: 300 ألف م ³ /ي					714		غاز	Utkal	Mahanadi Block	الهند	91
						1110		غاز		Mahanadi Block	الهند	92
								غاز	PURN-1	C-Series PML	الهند	93
	اختبار: 21 ألف م ³ /ي	اختبار: 1111 ب/ي						نفط	West Matar- 2	CB-ONHP- 2019/1	الهند	94
							M. Eocene	نفط	B-56-2	Matar Addl	الهند	95
	اختبار: 170 ألف م ³ /ي	أنتج نفطاً لزجاً بعد المعالجة بالهواء الساخن						غاز	Dirok-1	ON-94/1 block	الهند	96
		اختبار: 50 ب/ي	6					نفط	Hickory-1	Alaska's North Slope	الولايات المتحدة	97
		نفاذية: 300-1000 ميلي داري	31	44	6614	975	Pliocene- U. Miocene	نفط	MC 509-1	Who Dat/ GOM	الولايات المتحدة	98
		قابل للإنتاج: 25-15 مليون ب م ن الإنتاج المتوقع 10-8 آلاف ب/ي	39		5797			نفط	Ewing Bank 953	Gulf of Mexico	الولايات المتحدة	99
					1396			نفط	Taylor 1-16		الولايات المتحدة	100
											الولايات المتحدة	101

البيانات مرتبة حسب التسلسل الأبجدي للدول.
المصدر: إدارة الشؤون الفنية/أوبك، قاعدة بيانات تتبع بيانات الاكتشافات الجديدة في العالم.

3- احتياطيات النفط والغاز الطبيعي

• احتياطيات النفط

قدرت احتياطيات النفط في العالم في عام 2024 بنحو 1346 مليار برميل بارتفاع بسيط (0.3%) عن تقديرات 2023 التي بلغت 1342 مليار برميل، كما هو مبين في الجدول 3-4.

- احتياطيات النفط في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية:

قدرت احتياطيات النفط في الدول الأعضاء في أوابك بما يقارب 713.4 مليار برميل تمثل 53% من إجمالي احتياطيات النفط العالمية، بينما قدرت احتياطيات الدول العربية مجتمعة بنحو 722.5 مليار برميل تمثل زهاء 54% من إجمالي احتياطيات النفط في العالم.

- احتياطيات النفط في باقي العالم

قدرت احتياطيات النفط في دول أوبك غير العربية بنحو 293 مليار برميل*، مرتفعة بنسبة بسيطة عن عام 2023 وذلك نتيجة ارتفاع تقديرات الاحتياطي في نيجيريا. أما دول أوبك مجتمعة فقدرت احتياطياتها بحوالي 975.3 مليار برميل تمثل نحو 72.5% من إجمالي العالم. من جهة أخرى ارتفعت تقديرات الاحتياطي في الولايات المتحدة، والصين، والبرازيل مجتمعة بأكثر من 14 مليار برميل بين عامي 2023 و2024. بينما تراجعت تقديرات الاحتياطي في العديد من دول العالم، مثل نيوزيلندا، والنمسا، وفرنسا، وألمانيا، وهولندا، والمجر، وباربادوس، وكولومبيا، وغواتيمالا.

الجدول 3-4 : احتياطيات النفط في الدول العربية والعالم، 2020-2024، مليار برميل

2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	
%0.0	113	113	113	111	107	الإمارات
%0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	البحرين
%0.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.43	تونس
%0.0	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	الجزائر
%0.0	267.2	267.2	267.2	261.6	261.6	السعودية
%0.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	سورية
%0.0	140	140	144	144	148.4	العراق
%0.0	25.2	25.2	25.2	25.2	25.24	قطر
%0.0	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	الكويت
%0.0	48.4	48.4	48.4	48.4	48.4	ليبيا
%0.0	2.88	2.88	2.93	2.99	3.11	مصر
%0.0	713.4	713.4	717.4	709.9	710.5	إجمالي الدول الأعضاء
%0.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	السودان
%0.0	4.91	4.91	4.91	4.86	4.86	عُمان

* لا تتضمن احتياطيات أنغولا التي انسحبت من أوبك في مطلع عام 2024.

2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	
%0.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	اليمن
%0.0	722.5	722.5	726.5	719.0	719.5	إجمالي الدول العربية
%0.0	1.8	1.8	1.8	1.8	2.88	الكونغو
%0.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	غينيا الاستوائية
%0.0	2	2	2	2	2	الغابون
%0.0	208.6	208.6	208.6	208.6	208.6	إيران
%1.4	37.5	36.97	37.1	36.9	36.89	نيجيريا
%0.0	42	42	42.4	42.37	42.4	فنزويلا
%0.2	293.0	292.5	293.0	292.8	293.9	دول أوبك غير العربية
%0.05	975.3	974.8	979.3	971.5	973.0	إجمالي دول أوبك
%7.4	15.9	14.8	13.24	11.9	12.714	البرازيل
%0.0	1.5	1.5	1.8	6	2.5	المملكة المتحدة
-%9.2	6.9	7.6	7.57	7.7	8.12	النرويج
%15.8	93.7	80.9	70.58	60.5	68.8	الولايات المتحدة
-%3.0	5.9	6.1	5.95	5.95	5.79	المكسيك
-%2.1	4.6	4.70	4.73	4.86	4.92	كندا
%0.0	118.9	118.9	118.9	118.9	119	كومنولث الدول المستقلة
%0.0	7	7	7	7	7	منها: أذربيجان
%0.0	0.6	0.6	0.6	0.59	0.59	أوزبكستان
%0.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	تركمانستان
%0.0	80	80	80	80	80	روسيا الاتحادية
%0.0	30	30	30	30	30	كازاخستان
%1.1	28.2	27.9	27	26.5	26.022	الصين
-%15.2	54.8	64.7	56.6	57.1	54.3	باقي دول العالم
%0.3	1346	1342	1326	1311	1316	إجمالي العالم#
	%53	%53	%54	%54	%54	نسبة الدول الأعضاء للعالم
	%54	%54	%55	%55	%55	نسبة الدول العربية للعالم

*بيانات تقديرية

تقديرات الاحتياطي العالمي من النفط في منظمة أوبك لا تشمل التقديرات الرسمية لاحتياطيات النفط الثقيلة جدا والبيتومين في فنزويلا، والتي تضمها شركة *Petróleos de Venezuela, S.A* الفنزويلية الحكومية عند أكثر من 259 مليار برميل. كما لا تشمل احتياطيات نفط رمال القار في كندا، والتي تقدرها إدارة المصادر الطبيعية الكندية رسمياً بأكثر من 166 مليار برميل. احتياطيات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة.

Statistical Review of World Energy, 2024.

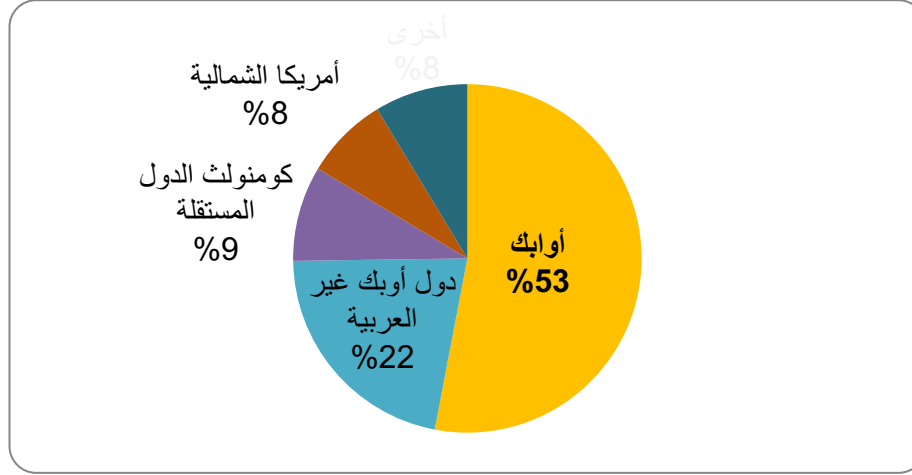
Oil & Gas Journal, 2024.

OPEC Annual Statistical Bulletin, 2024.

OAPEC Data Bank.

ويبين الشكل 1-3 نسب توزيع احتياطات النفط في العالم حسب المجموعات الدولية.

(الشكل 1-3): نسب توزيع احتياطات النفط في العالم عام 2024 حسب المجموعات الدولية



• احتياطات الغاز الطبيعي

تشير التقديرات إلى انخفاض في احتياطات الغاز الطبيعي في العالم من 214 تريليون متر مكعب عام 2023، إلى حوالي 213.8 تريليون متر مكعب تقريباً في عام 2024.

1- احتياطات الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية:

قدرت احتياطات الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء عام 2024 بنحو 55.7 تريليون متر مكعب، تمثل حوالي 26% من إجمالي احتياطات العالم، ومثلت احتياطات الدول العربية مجتمعة 27% من إجمالي احتياطات العالم، حيث قدرت بحوالي 56.72 تريليون متر مكعب، متراجعة بنسبة بسيطة جداً عن تقديرات عام 2023، نتيجة تراجع تقديرات احتياطي الغاز في سلطنة عمان.

2- احتياطات الغاز الطبيعي في باقي العالم

يلاحظ من (الجدول 3-5) أن تقديرات احتياطات الغاز بين عامي 2023 و2024 تراجعت بنسبة 3% في الولايات المتحدة، وهو ما قد يكون بسبب تراجع أسعار الغاز الذي قد يخرج بعض الاحتياطات من التقديرات حسب قيمتها الاقتصادية، حيث بلغ متوسط السعر الفوري للغاز حسب (محور هنري) 2.12 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية BTU منذ مطلع عام 2024 وحتى شهر نوفمبر، بينما كان المتوسط خلال نفس الفترة من عام 2022 نحو 6.1 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية. كما تراجعت تقديرات الاحتياطي في النرويج والمملكة المتحدة بنسبة 8، و12% على التوالي.

(الجدول 3- 5): احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم، 2020- 2024، مليار متر مكعب

2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	
%0	8210	8210	8210	8200	7730	الإمارات
%0	68	68	68	68	68	البحرين
%0	64	64	64	64	64	تونس
%0	4,504	4,504	4,504	4,504	4,504	الجزائر
%0	9651	9651	9514	8507	8437	السعودية
%0	285	285	285	285	285	سورية
%0	3605	3605	3714	3714	3820	العراق
%0	23831	23831	23831	23831	23831	قطر
%0	1784	1784	1784	1784	1784	الكويت
%0	1505	1505	1,505	1,505	1,505	ليبيا
%0	2209	2209	2209	2209	2209	مصر
%0.0	55,716	55,716	55,688	54,671	54,237	إجمالي الدول الأعضاء
%0	6	6	6	6	6	الأردن
%0	25	25	25	25	25	السودان
-%4	651	679	679	632	632	عُمان
%0	6	6	6	6	6	الصومال
%0	1	1	1	1	1	المغرب
%0	50	50	50	50	50	موريتانيا ⁺
%0	266	266	266	266	266	اليمن
-%0.05	56,721	56,749	56,721	55,657	55,223	إجمالي الدول العربية
%0	55	55	129	301	343	أنغولا
%0	284	284	284	283	283	الكونغو
%0	39	39	39	39	39	غينيا الاستوائية
%0	26	26	26	26	26	الغابون
%0	33988	33988	33988	33988	34076	إيران
%1.1	5972	5,909	5,913	5,848	5,750	نيجيريا
%0	5476	5476	5511	5541	5590	فنزويلا
%0.1	45840	45777	45890	46026	46107	دول أوبك غير العربية
%0.1	75,099	75,036	75,121	74,240	73,887	إجمالي دول أوبك
%27	516	406	378	338	364	البرازيل
-%12	114.9	131.3	147.7	186	187	المملكة المتحدة
-%8	1356	1468	1449	1440	1545	النرويج
-%3	17930	18484	16392	12256	13179	الولايات المتحدة
%17	233.6	200.4	201.7	195	180	المكسيك
%0	2462	2462	2462.1	2471	2067	كندا
%0	66206	66206	66206	66206	66206	كومنولث الدول المستقلة
%0	1699	1699	1699	1699	1699	منها: أذربيجان
%0	1841	1841	1841	1841	1841	أوزبكستان
%0	1133	1133	1133	1133	1133	تركمانستان

2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	
%0	47805	47805	47805	47805	47805	روسيا الاتحادية
%0	2407	2407	2407	2407	2407	كازاخستان
%2	7664	7491	7245	7001	6654	الصين
%0	14724.4	14727	15068	14873	15507	باقي دول العالم
-%0.2	213,768	214,102	212,161	206,649	207,219	إجمالي العالم
	%26	%26	%26	%26	%26	نسبة الدول الأعضاء للعالم
	%27	%27	%27	%27	%27	نسبة الدول العربية للعالم
	%35	%35	%35	%36	%36	نسبة دول أوبك للعالم

* بيانات تقديرية

الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

احتياطيات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة.

+بناء على البيانات المتاحة، فإن احتياطيات موريتانيا من الغاز الطبيعي يتوقع أن تتضاعف بشكل كبير جداً خلال السنوات القادمة، حيث تقدر حصتها من حقل تورثو- أحميم المشترك مع السنغال بنحو 225 مليار متر مكعب (50% من مصادر الحقل)، كما تقدر احتياطيات حقل "ببر الله" بنحو 2270 مليار متر مكعب. ولم يتم إدراج هذه الأرقام في جداول احتياطيات الغاز لأن تلك الحقول لم توضع على الإنتاج حتى تاريخ صدور هذا التقرير، باستثناء أول بئر في حقل تورثو- أحميم والتي وضعت على الإنتاج في 31 ديسمبر 2024.

Statistical Review of World Energy, 2024.

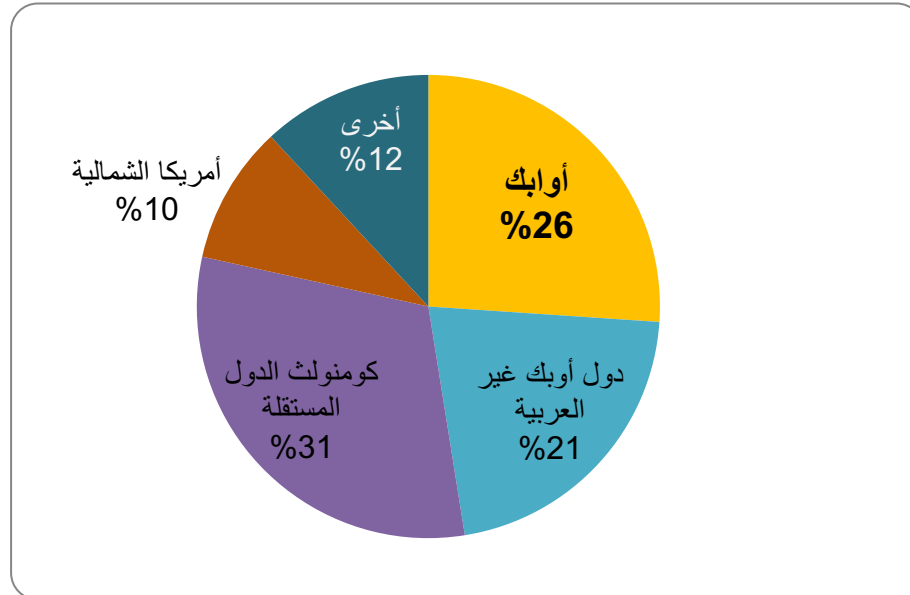
Oil & Gas Journal, 2024.

OPEC Annual Statistical Bulletin, 2024.

OAPEC Data Bank.

يبين الشكل 3- 2، نسب توزيع احتياطيات الغاز في العالم.

الشكل 3- 2: نسب توزيع احتياطيات الغاز في العالم عام 2024 حسب المجموعات الدولية



4- إنتاج النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي

للعام الثالث على التوالي، يتجاوز إنتاج السوائل الهيدروكربونية حد 100 مليون ب/ي، إذ تشير البيانات المتاحة إلى أن متوسط الإنتاج بلغ أكثر من 102.6 مليون ب/ي في عام 2024، بزيادة تقارب 1% عن معدلات الإنتاج عام 2023 والتي بلغت حوالي 101.9 مليون ب/ي.

وقدر إنتاج الدول الأعضاء في أوبك بحوالي 26 مليون ب/ي من السوائل الهيدروكربونية في عام 2024، بترجع يقارب 6% عن إنتاجها عام 2023 والذي بلغ 27.5 مليون ب/ي. أما الدول العربية مجتمعة فقد أنتجت بمعدل يقارب 27 مليون ب/ي عام 2024 أي ما يمثل تراجعاً بنسبة 5% عن معدلات الإنتاج في عام 2023 التي بلغت 28.2 مليون ب/ي. يأتي هذا التراجع بطبيعة الحال بسبب التزام الدول العربية الأعضاء في أوبك وأوبك بنفس الوقت بتخفيض كميات الإنتاج ضمن مسعى مجموعة (أوبك+) للحفاظ على استقرار الأسواق، حيث تقدر القدرة الإنتاجية الاحتياطية للدول العربية بنحو 5.4 مليون ب/ي.

• إنتاج النفط الخام

ارتفع إنتاج النفط الخام على مستوى العالم بنسبة 0.1% ليصل إلى حوالي 88.7 مليون ب/ي عام 2024 مقابل نحو 88.07 مليون ب/ي عام 2023.

1- إنتاج النفط الخام في دول أوبك وباقي الدول العربية

تشير التقديرات إلى انخفاض معدلات إنتاج النفط الخام في الدول الأعضاء في أوبك بنسبة قاربت 5%، وذلك من 22.7 مليون ب/ي عام 2023، إلى نحو 21.6 مليون ب/ي عام 2024 بسبب تخفيضات الإنتاج في مجموعة (أوبك+)، وعلى صعيد الدول العربية مجتمعة، فقد انخفض الإنتاج من 23.6 مليون ب/ي عام 2023، إلى 22.4 مليون ب/ي عام 2024. يذكر ضمن هذا السياق أن شركة نفط الكويت أعلنت في أواخر عام 2024 عن ارتفاع إنتاج النفط الثقيل في البلاد إلى 90 ألف ب/ي، مبينة أن الجهود تتواصل لرفع الإنتاج إلى 100 ألف ب/ي بحلول الربع الثاني من عام 2025.

2- إنتاج النفط الخام في باقي العالم

يقدر أن إنتاج أوبك* تراجع بنسبة تقارب 2% بين عامي 2023 و2024، وذلك من نحو 26.7 مليون ب/ي عام 2023 إلى 26.3 مليون ب/ي عام 2024. ولوحظ خلال عام 2024 ارتفاع إنتاج الولايات المتحدة إلى ما يناهز 13.5 مليون ب/ي خلال عام 2024، منها 8.8 مليون ب/ي من زيت السجيل (النفط الصخري) أي ما يعادل حوالي 70% من الإنتاج الأمريكي. كما ارتفعت معدلات الإنتاج في كندا بنسبة 4%، لتصل إلى

* انسحبت أنغولا من أوبك منذ مطلع عام 2024.
† بسبب تخفيضات الإنتاج من قبل مجموعة أوبك+ لضمان استقرار الأسواق.

ما يناهز 5.9 مليون ب/ي، منها نحو 566 ألف ب/ي من النفط التقليدي.

3- إنتاج سوائل الغاز الطبيعي

ارتفعت كميات سوائل الغاز الطبيعي على مستوى العالم بين عامي 2022 و 2023 بنسبة قاربت 0.4%، وذلك من 13.3 مليون ب/ي إلى نحو 13.8 مليون ب/ي. بينما انخفضت كميات سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية مجتمعة* من 3.7 مليون ب/ي عام 2023 إلى نحو 3.5 مليون ب/ي عام 2024، وبلغت نسبة سوائل الغاز الطبيعي المنتجة في الدول الأعضاء في أوابك حوالي 23% من إجمالي إنتاج العالم. ومن المتوقع أن يساهم مشروع تطوير حقل "الجافورة" للغاز غير التقليدي في السعودية في رفع إنتاج العالم من سوائل الغاز الطبيعي في أواخر عام 2025، إذ يتوقع أن ينتج المشروع 630 ألف ب/ي من الغاز المسال والمتكثفات بحلول عام 2030. يبين (الجدول 3- 6) معدلات الإنتاج اليومية للنفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي للدول العربية والعالم خلال الفترة ما بين 2020- 2024.

(الجدول 3-6): إنتاج النفط والسوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً

2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	أولاً: إنتاج النفط الخام
-7%	2923	2945	3064.2	2718	2780	الإمارات
-4.5%	175.8	184	190.0	192.98	194	البحرين
-12.6%	29.2	33.4	33.2	28.76	31	تونس
-0.1%	907	907.5	1020.3	849.3	839	الجزائر
-6.6%	8976	9606	10590.9	9125	9213	السعودية
-33.3%	10	15	18.0	16	25	سورية
-5.2%	3905	4118	4452.5	3971	3998	العراق
-0.8%	606	601.38	619.8	551.3	554.28	قطر
-6.9%	2411	2590.7	2707.0	2414	2439	الكويت
-6.9%	1107	1188.6	981.3	1207	389.3	ليبيا
-19.5%	568.5	475.8	467.2	469.3	507	مصر
-4.6%	21619	22665	24144	21543	20970	إجمالي الدول الأعضاء
-27.5%	29	40	60	67	86	السودان
-6.9%	760	816	819	748	768	عمان
-70.6%	15	51	49	95	95	اليمن
-4.9%	22423	23572	25072	22453	21919	إجمالي الدول العربية
-3.8%	261	271.301	261.6	266	302	الكونغو
-13.3%	3241	2859.332	2554.4	2414	1975	إيران
-16.3%	911	783.394	716.4	660	538	فنزويلا
-4.1%	214	223.21	190.5	180	203	الغابون

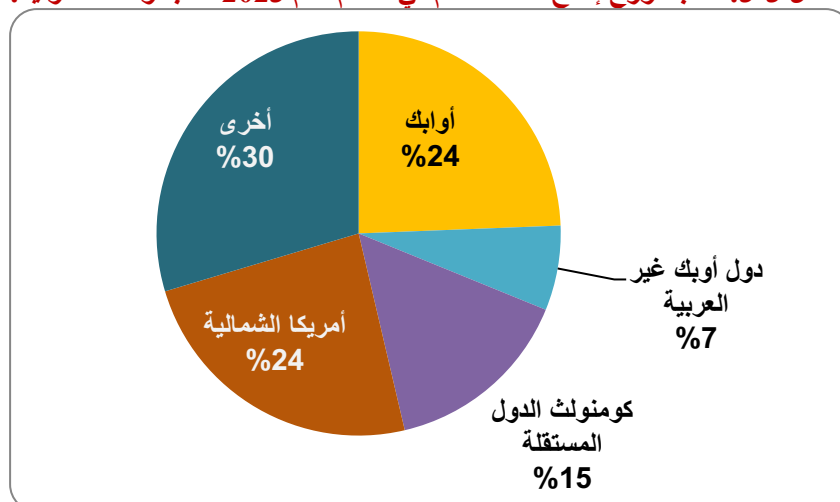
* لا تشمل كميات سوائل الغاز الطبيعي المنتجة في السعودية

2023/2024	*2024	2023	2022	2021	2020	
%3.9	57	54.881	81.3	91	112	غينيا الاستوائية
%12.4	1334	1186.9	1137.9	1304	1464	نيجيريا
%11.9	6018	5379	4942	4915	4594	إجمالي دول أوبك غير العربية
%1.8-	26247	26735	27758	25200	24252	إجمالي دول أوبك
%0.1	1100	1098.485	1136.7	1118	1264	انغولا
%3.9-	3365	3500	3113	3030	3040	البرازيل
%5.0-	683	719	835	900	1017	المملكة المتحدة
%1.0	2038	2018	1902	2060	2010	النرويج
%4.7	13460	12860	11730	11110	11220	الولايات المتحدة
%4.4-	2008	2100	1980	1925	1917	المكسيك
%3.9	5850	5630	5580	4738.7	5130	كندا
%0.8-	13453	13556.2	13715	13869	13396	كومنولث الدول المستقلة
%4.2-	594	620	670	708	695	منها: أذربيجان
%6.1-	31	33	35	53	50	اوزبكستان
%6.0-	235	250	240	250	233	تركمانستان
%0.8-	10617	10700	10910	10870	10471	روسيا الاتحادية
%1.1	1942	1920	1827	1865	1857	كازاخستان
%0.1	4275	4270	4113	3995	3970	الصين
%4.7	14006	13375	13912	12874	13487	باقي دول العالم
%0.7	88679	88078	88031	82988	82964	إجمالي العالم
%5.3-	%24	%26	%27	%26	%25	نسبة الدول الأعضاء للعالم
%5.5-	%25	%27	%28	%27	%26	نسبة الدول العربية للعالم
%2.5-	%30	%30	%32	%30	%29	نسبة دول أوبك للعالم
ثانياً: إنتاج سوائل الغاز الطبيعي						
%7.1-	3229	3476	3318	3197	4814	إنتاج الدول الأعضاء+
%6.8-	3463	3716	3541	3422	4384	إنتاج الدول العربية+
%4	13886	13834	13300	12913	12480	إجمالي إنتاج العالم
إجمالي إنتاج السوائل الهيدروكربونية						
%4.9-	24847	26135	27462	24741	25784	إنتاج الدول الأعضاء+
%5.1-	25886	27288	28613	25875	26303	إنتاج الدول العربية+
%0.6	102565	101912	101331	95901	95444	إجمالي إنتاج العالم
	%24	%26	%27	%26	%27	نسبة الدول الأعضاء للعالم
	%25	%27	%28	%27	%28	نسبة الدول العربية للعالم
* بيانات تقديرية + لا يشمل إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في السعودية إنتاج كل من السعودية والكويت يشمل حصتهما من المنطقة المقسومة.						
Statistical Review of World Energy, 2024 Gas Journal, 2024 & Oil Bulletin, 2024 OPEC Annual Statistical OAPEC Data Bank						

يبين الشكل 3-3 نسب توزيع إنتاج النفط الخام في العالم عام 2023 المجموعات الدولية، ويبين الجدول

3-7 إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم.

الشكل 3-3: نسب توزيع إنتاج النفط الخام في العالم عام 2023 المجموعات الدولية.



الجدول 3-7: إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم

2024/2023	2024*	2023	2022	2021	
-9%	1065.72	1167.08	1058.01	957.33	الإمارات
-8%	14.3071	15.54	15.77	14.8	البحرين
-8%	2.21462	2.4	2.4	2.4	تونس
-4%	460.6	480	464.5	443.51	الجزائر
-	-	-	-	-	السعودية
-33%	0.32	0.48	0.58	0.52	سورية
-17%	85.6	103.43	90.83	86.2	العراق
2%	1140	1112.7	1100.5	1114.7	قطر
-8%	337	365.6	357.7	352.7	الكويت
-48%	20	38.5	32	40	ليبيا
-46%	103	189.9	195.74	185.33	مصر
-7%	3229	3476	3318	3197	إجمالي الدول الأعضاء+
-0.4%	233	234	217	219	عمان
-75%	1.5	5.9	5.7	5.9	اليمن
-7%	3463	3716	3541	3422	إجمالي الدول العربية+
0.4%	13886	13834	13300	12461	إجمالي العالم
	23%	25%	25%	26%	نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)
* تقديرات					
+ لا يشمل إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في المملكة العربية السعودية					
Oil and Gas Journal monthly issues, 2024					
Statistical Review of World Energy, 2024.					
OAPEC Data Bank					

وقد تابعت منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول بيانات عن 34 حقلاً ومشروعاً جديداً وضعت على الإنتاج في عام 2024، يبين **الجدول 8-3** بعض المؤشرات الفنية عنها، ومن بينها ثلاثة مشاريع في الدول العربية، ومشروع في فلسطين المحتلة.

الجدول 8-3: المؤشرات الفنية عن بعض المشاريع والحقول التي وضعت على الإنتاج عام 2024

الإنتاج									
عق الماء	ملاحظات	متكثفات	غاز	نفط	المنطقة	الحقل/القاع	الدولة		
500-50	5 آبار		الذروة: 765 ألف م ³ /ي			بليازيم البحرية	الإمارات العربية		
70	منصة آلية بدون طواقم		79 مليون م ³ /ي			شمال شرق حقل شاه دنيز	أذربيجان		
على اليابسة	عق البئر 2500 م		متوقع 10 مليون م ³ /ي			Fenix	الأرجنتين		
2100-1800			احتياطي: 34 مليون م ³ م ن			Enterprise	أستراليا		
				410 آلاف ب/ي		المرحلة الثانية-Mero	البرازيل		
						Berbigão and Sururu	البرازيل		
	11 بئر إنتاج + 10 آبار حقن ماء + 2 بئر حقن غاز			الذروة: 100 ألف ب/ي		Sangomar	السينغال		
136			الذروة: 22.6 ألف ب/ي عام 2025		شرق بحر الصين الجنوبي	3 حقول	الصين		
			معدل الإنتاج المتوقع 2 مليار م مكعب + 130 ألف طن من الكبريت سنوياً			Sichuan west	الصين		
23	احتياطي جيولوجي مؤكد: 200 مليار م مكعب ذروة الإنتاج: 5800 م ³ /ي عام 2026					Bozhong 19-6	الصين		
28	الكهرباء من مشروع طاقة شمسية على اليابسة			18100 ب/ي في 2026		Wushi 23-5	الصين		
89	عق البئر 9500 م			5300 ب/ي عام 2025	Emping 21-4	East S. China Sea	الصين		
28	28 بئر إنتاج + 14 حقن			الذروة: 9900 م ³ م ن/ي		Wushi 17-2	الصين		
305	23 بئر تطويرية			الذروة: 17900 م ³ م ن/ي عام 2026		Liu Hua 11-1/4-1	الصين		
900	المرحلة الثانية من المشروع	الذروة 3931 ب/ي عام 2025	الذروة: 4.5 مليون م ³ /ي عام 2025			Shenhai-1	الصين		
20	24 بئر إنتاج + 25 حقن		الذروة: 18800 م ³ م ن/ي عام 2025			Bozhong 19-2	الصين		
98	23 بئر تطويرية		الذروة: 26 ألف ب/ي عام 2027			Xijiang 30-2+ Xijiang 30-1	الصين		
	67 بئر تطويرية		الذروة: 17 ألف ب/ي عام 2027			Jinzhou 23-2	الصين		
27	21 بئر تطويرية		الذروة: 9700 م ³ م ن/ي عام 2026		Suizhong 36-2	Block 36/2	الصين		
			8 مليار م ³ لسنة			شمال كاريزش	فلسطين المحتلة		
89		الذروة 15 ألف ب/ي	الذروة: 15.5 مليون م ³ /ي			Jerun Field	ماليزيا		
	100 مليون م ³ م ن					الوصل-شمال صفا	مصر		
	بئر أفتية. نفط غير تقليدي		نسبة غاز/نفط: 4.3 م ³ /ب	400 ب/ي	BED4-T100	بئر-1	مصر		

الإنتاج							الدولة
عمق الماء	ملاحظات	مكتشفات	غاز	نقط	المنطقة/النبر	القاطع/الحقل	الترويج
				20 مليون ب م ن		Hanz field	الترويج
	9 آبار إنتاج + 5 حقن				Eldfisk North	114 project	الترويج
	4 آبار				Kristin South		الترويج
	3 آبار، الاحتياطي القابل للإنتاج 25 م ب م ن				Tryving Field		الترويج
	مصادر قابلة للإنتاج: 4 مليون ب م ن				Trym field		الترويج
3200 - 300			10 مليون م ³ /ي	متوقع: 3000 م ب م ن/ي	26 نبر: 45 ألف ب/ي	Block 89/2	الهند
					HV-1/ HV-3A	South Salinas	الولايات المتحدة
						Lime Rock	الولايات المتحدة
						Venice	الولايات المتحدة
1646	3 آبار					Winterfell	الولايات المتحدة
1524				متوقع 8.5 مليون م ³ /ي		Anchor	الولايات المتحدة
البيانات مرتبة حسب التسلسل الأبجدي للدول. المصدر: إدارة الشؤون الفنية/وابك، تتبع بيانات المشاريع الجديدة.							

5- الغاز الطبيعي المسوق

ارتفعت كميات الغاز الطبيعي المسوق على مستوى العالم بنسبة تقارب 1% بين عامي 2022- 2023، وذلك من 4067 مليار متر مكعب عام 2022 إلى نحو 4089 مليار متر مكعب عام 2023. بلغت نسبة الغاز المسوق في الدول الأعضاء في أوابك وفي الدول العربية مجتمعة 14% 15% من إجمالي العالم على التوالي، كما هو مبين في الجدول 3-9.

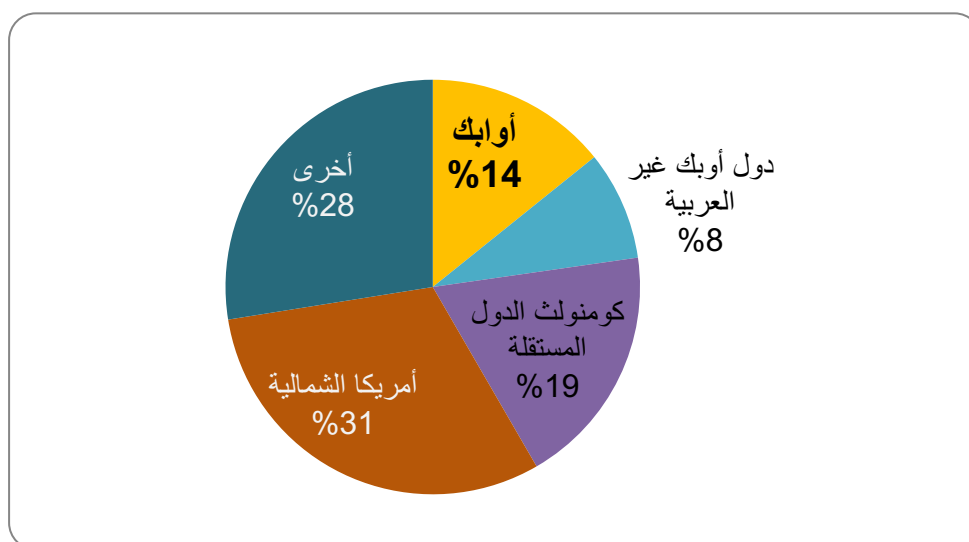
الجدول 3-9: الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً. 2020- 2023، مليار متر مكعب

2022/2023	*2023	2022	2021	2020	
%2.0	56.7	55.6	54.5	55.1	الإمارات
%4.8	16.3	15.5	16.7	17.3	البحرين
%20.0-	1.8	2.2	2.2	0.9	تونس
%4.1	105.2	100.9	105.0	84.6	الجزائر
%6.9	103.2	96.1	93.0	92.3	السعودية
%3.3	3.0	2.9	2.9	2.7	سورية
%15.3	19.2	16.3	15.3	14.5	العراق
%0.1-	169.3	169.4	165.6	167.7	قطر
%10.7	15.5	13.9	12.7	12.9	الكويت
%7.0-	11.8	12.6	13.0	20.9	ليبيا
%12.7-	59.3	66.8	70.4	60.6	مصر
%1.6	561.3	552.2	551.3	529.5	إجمالي الدول الأعضاء
%0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	الأردن
%1.2	40.1	39.6	36.0	35.7	عُمان
%0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	المغرب
%0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	اليمن
%1.6	601.8	592.2	587.8	565.7	إجمالي الدول العربية
%0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	الكونغو
%14.1-	7.1	8.1	7.0	6.0	غينيا الاستوائية
%0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	الغابون
%4.6	275.0	262.3	257.1	249.6	إيران
%4.5-	42.4	44.3	48.6	49.9	نيجيريا
%8.0-	22.6	24.4	23.7	18.0	فنزويلا
%2.3	348.0	339.9	337.3	324.5	دول أوبك غير العربية
%3.7	659.6	635.3	630.8	604.8	إجمالي دول أوبك
%1.8	5.6	5.5	8.8	11.3	أنغولا
%10.4-	34.5	38.1	32.7	39.5	المملكة المتحدة
%5.5-	116.6	123.0	114.3	111.5	النرويج
%4.0	1035.0	993.4	944.1	915.9	الولايات المتحدة
%5.3	35.6	33.7	38.4	30.5	المكسيك
%2.9	190.3	184.8	172.3	167.0	كندا

2022/2023	*2023	2022	2021	2020	
-4.2%	773.6	806.0	891.6	809.9	كومنولث الدول المستقلة
-5.5%	586.4	618.4	702.1	637.3	منها: روسيا الاتحادية
5.3%	234.3	221.8	209.2	194.0	الصين
-2.0%	713.9	728.2	720.5	710.2	باقي دول العالم
0.6%	4089	4067	4057	3880	إجمالي العالم
	14%	14%	14%	14%	نسبة الدول الأعضاء للعالم
	15%	15%	15%	15%	نسبة الدول العربية للعالم
* بيانات تقديرية					
Oil & Gas Journal, 2024					
OPEC Annual Statistical Bulletin 2024					
Statistical review of world energy, 2024					
OAPEC Data Bank					

ويبين الشكل 3-4 نسب توزيع كميات الغاز الطبيعي المسوق عام 2023 حسب المجموعات الدولية.

الشكل 3-4: نسب توزيع كميات الغاز الطبيعي المسوق عام 2023 حسب المجموعات الدولية



ثانياً: الفحم الحجري

1- احتياطيات الفحم الحجري

بقيت احتياطيات الفحم الحجري* في العالم عام 2024 عند حدود 1074 مليار طن بدون تغيير يذكر عن العام السابق، كما هو مبين في **الجدول 3- 10**. وشكل الفحم الحجري نحو 26% من مزيج الطاقة العالمي في عام 2024.

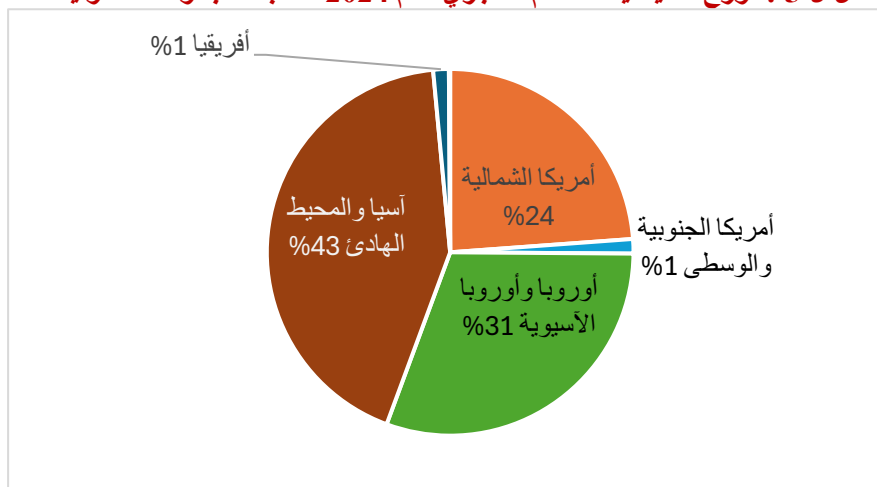
الجدول 3-10: احتياطيات الفحم الحجري في العالم (2020-2024) مليار طن

2024	2023	2022	2021	2020	
256.2	256.7	256.7	256.7	256.7	أمريكا الشمالية
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	منها: كندا
248.4	248.4	248.9	248.9	248.9	الولايات المتحدة
13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	أمريكا الجنوبية والوسطى
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	منها: البرازيل
4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	كولومبيا
328.03	328.03	328.03	328.03	327.9	أوروبا وأوروبا الآسيوية
460.8	460.8	459.8	459.8	459.8	آسيا والمحيط الهادئ
149.3	151.2	150.2	150.2	150.2	منها: أستراليا
38.8	38.8	34.9	34.9	34.9	إندونيسيا
143.7	143.7	143.2	143.2	143.2	الصين
111.1	111.1	111.1	111.1	111.1	الهند
14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	أفريقيا
9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	منها: جنوب أفريقيا
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	الشرق الأوسط
1075	1075	1074	1074	1074	إجمالي العالم
Global Coal Mine Tracker, Global Energy Monitor, 2024					

يبين **الشكل 3-5** توزيع احتياطيات الفحم الحجري في العالم حسب المجموعات الدولية التي يتركز معظمها في دول آسيا والمحيط الهادئ، تليها أوروبا وأوروبا الآسيوية

* حسب Global Coal Mine Tracker، البيانات محدثة لغاية شهر أبريل 2024.

الشكل 3-5 : توزيع احتياطيات الفحم الحجري عام 2024 حسب المجموعات الدولية



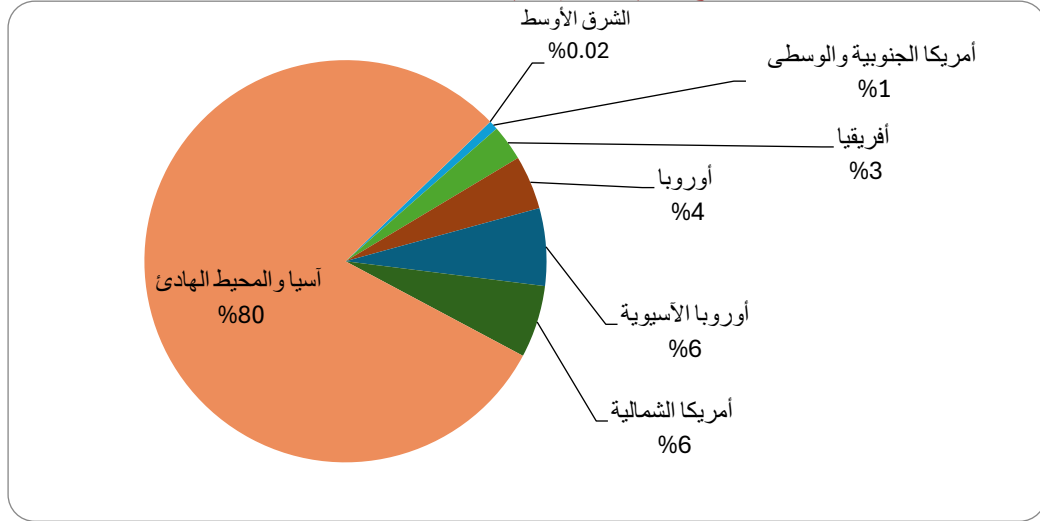
2- إنتاج الفحم الحجري

يقدر أن إنتاج الفحم الحجري في العالم ارتفع بنسبة تقارب 1% بين عامي 2023-2024، ليصل إلى نحو 9 مليار طن عام 2024، وذلك نتيجة الارتفاع في أغلب دول مجموعة آسيا والمحيط الهادئ، وخاصة الصين والهند إندونيسيا. إجمالاً، بقيت دول مجموعة آسيا والمحيط الهادئ تمثل الحصة الأكبر في سوق إنتاج الفحم الحجري لعام 2024، كما هو مبين في الجدول 3-11، والشكل 3-6.

الجدول 3-11: إنتاج الفحم الحجري في العالم، مليون طن

2024	2023	
516	579	أمريكا الشمالية
463	524	منها: الولايات المتحدة
69	73	أمريكا الجنوبية والوسطى
9	6.8	منها: البرازيل
49	54.5	كولومبيا
393	414	أوروبا
116	102.3	منها: ألمانيا
566	581	أوروبا الآسيوية
427	439.0	منها: روسيا
7262	7085	آسيا والمحيط الهادئ
458	459.0	منها: أستراليا
4653	4610.0	الصين
1099	1020.0	الهند
261	258	أفريقيا
279	228.5	منها: جنوب أفريقيا
2	2	الشرق الأوسط
9068	8993.0	إجمالي العالم
Global Coal Mine Tracker, Global Energy Monitor 2024 IEA, Coal 2024		

الشكل 3-6: نسب إنتاج الفحم الحجري عام 2024 حسب المجموعات الدولية



من جهة أخرى، ارتفع استهلاك العالم من الفحم الحجري من 8.7 مليار طن عام 2023، إلى 8.77 مليار طن عام 2024، واستهلكت الصين 56% من إجمالي العالم، تلتها الهند بنحو 15%.

ثالثاً: الطاقة النووية

قدر إنتاج اليورانيوم عام 2023 بأكثر من 53.6 ألف طن، أنتج أكثر من 37.1% منها في كازاخستان التي تمتلك نحو 13% من احتياطيات العالم من اليورانيوم. عملياً، لا يتم تداول اليورانيوم في سوق مفتوحة مثل السلع الأخرى، إذ يتفاوض المشترون والبائعون على العقود بشكل خاص، لكن بعض الجهات تقدر أن أسعار اليورانيوم قد تراجعت في عام 2024 لتصل في شهر سبتمبر إلى 79.6 دولار/الليبرة، مقابل 106 دولار/الليبرة في مطلع العام نفسه.

• المفاعلات النووية

يبين **الجدول 3-12** أن عدد المفاعلات النووية العاملة في العالم عام 2024 بلغ 417 مفاعلاً. ويلاحظ من الجدول أن 85% من استطاعة المفاعلات النووية العاملة في العالم تتركز في 10 دول فقط (أول 10 دول في الجدول)، بينما يتوزع الباقي على 22 دولة. ويبين الجدول كذلك كميات الكهرباء المولدة من الطاقة النووية حتى نهاية عام 2023، حيث بلغت سعة المفاعلات العاملة أكثر من 375 جيغا واط، ولدت مجتمعة أكثر من 2560 تيرا واط ساعة من الكهرباء في عام 2023.

أما المفاعلات قيد الإنشاء في العالم فكانت 64 مفاعلاً، منها 30 مفاعلاً في الصين و7 مفاعلات في الهند، أي أن 57% من المفاعلات قيد الإنشاء في العالم تتركز في هاتين الدولتين، وتصل سعة المفاعلات* قيد الإنشاء في العالم إلى 71.3 جيغا واط. وتقدر الجمعية النووية الدولية WNA أن كمية اليورانيوم اللازمة لتشغيل المفاعلات في عام 2024 تزيد عن 67.5 ألف طن. علاوة على ذلك ينتشر أكثر من 220 مفاعل أبحاث في 50 دولة حول العالم

وعلى صعيد الدول العربية، تمتلك دولة الإمارات العربية المتحدة أربعة مفاعلات من الجيل الثالث 1400APR، تبلغ سعة كل منها نحو 1417 ميغاواط كهرباء، وهي محطات: براكه 1، براكه 2، براكه 3، والتي جرى ربطها مع الشبكة الكهربائية في أعوام 2020، 2021، و 2022 على التوالي. وقد أنتجت المحطات الثلاث حوالي 31.2 تيراواط ساعة من الكهرباء عام 2023. أما محطة براكه 4، فقد تم ربطها مع الشبكة في شهر مارس عام 2024، وأشار الموقع الرسمي لمؤسسة الإمارات للطاقة النووية، إلى أنه بعد بدء الإنتاج التجاري من براكه 4 في شهر سبتمبر 2024، باتت محطات براكه تنتج بطاقة 40 تيراواط ساعة من الكهرباء سنوياً، أي ما يعادل نحو ربع احتياجات الدولة من الكهرباء. وتعمل جمهورية مصر العربية على تنفيذ مشروع

* تختلف السعة التصميمية الإجمالية للمفاعلات النووية Gross Capacity عن السعة الصافية Net Capacity بسبب ظروف التشغيل واستخدام قسم من القدرة المولدة لتشغيل المحطة العاملة نفسها



الضبعة للطاقة النووية والذي يهدف إلى بناء أربع مفاعلات بقوة 1200 ميغاواط لكل مفاعل. وذكرت "هيئة المحطات النووية لتوليد الكهرباء" أن الصبات الخرسانية الأولى لكل الوحدات قد تم إنجازها ما بين يوليو 2022 ويناير 2024. ومن المتوقع أن يبدأ التشغيل التجريبي للمفاعل الأول في منتصف عام 2027.

الجدول 3-12: المفاعلات العاملة في العالم عام 2024، والكهرباء المولدة عام 2023

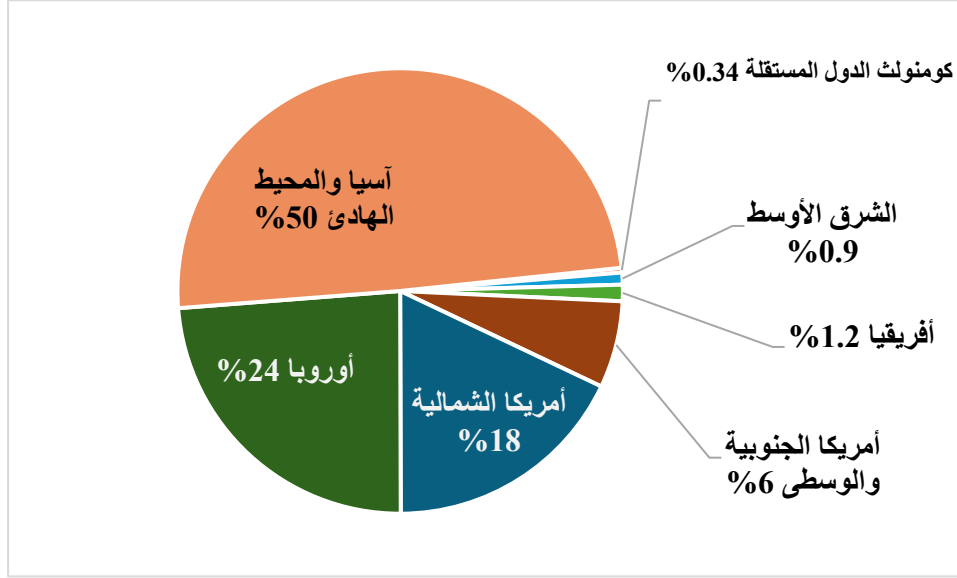
الكهرباء المولدة عام 2023		عدد المفاعلات العاملة عام 2024		الدولة
% من الكهرباء	تيراواط ساعة	السعة الصافية ميغا واط	عدد المفاعلات العاملة	
18.6	779.2	96952	94	الولايات المتحدة
4.9	406.5	54152	56	الصين
64.8	323.8	61370	56	فرنسا
18.4	204	26802	36	روسيا
31.5	171.6	25825	26	كوريا
3.1	44.6	6920	20	الهند
13.7	83.5	13699	19	كندا
50.7	49.6	13107	15	أوكرانيا*
5.6	77.5	12631	14	اليابان
12.5	37.3	5883	9	المملكة المتحدة
20.3	54.4	7123	7	إسبانيا
40	28.7	3934	6	جمهورية التشيك
17.4	22.4	3262	6	الباكستان
28.6	46.6	6944	6	السويد
41.2	31.3	3908	5	بلجيكا
42	32.8	4394	5	فنلندا
61.3	17	2308	5	سلوفاكيا
48.8	15.1	1916	4	المجر
32.4	23.4	2973	4	سويسرا
19.7	31.2	5321	4	الإمارات العربية
6.3	9	1641	3	الأرجنتين
28.6	11	2220	2	بيلاروسيا
2.2	13.7	1884	2	البرازيل
40.4	15.5	2006	2	بلغاريا
4.9	12	1552	2	المكسيك
18.9	10.3	1300	2	رومانيا
4.4	8.2	1854	2	جنوب أفريقيا
31.1	2.5	416	1	أرمينيا
1.7	6.1	915	1	إيران
3.4	3.8	482	1	هولندا
36.8	5.3	688	1	سلوفينيا
6.6	17.2	938	1	تايوان
	2,560	375,320	417	المجموع

الدول مرتبة حسب عدد المفاعلات العاملة
المجاميع قد لا تتطابق بسبب تدوير الأرقام
مصدر البيانات: World Nuclear Association، سبتمبر 2024، وIAEA، 2025/1/11
*توليد الكهرباء في أوكرانيا عن عام 2023 هو رقم تقديري
ألمانيا أوقفت آخر ثلاثة مفاعلات فيها في شهر أبريل 2023

رابعاً: الطاقات المتجددة

ارتفعت نسبة مساهمة مصادر الطاقة المتجددة* في توليد الكهرباء بنحو 1.5% بين عامي 2022 و2023، حيث وُلد العالم نحو 29925 تيرا واط ساعة من الكهرباء عام 2023، ساهمت مصادر الطاقة المتجددة بتوليد 15.9% منها، وتركزت معظم الكهرباء المولدة باستخدام مصادر الطاقة المتجددة في دول آسيا والمحيط الهادئ كما يبدو في الشكل 3-7.

الشكل 3-7 : توزيع الكهرباء المولدة من مصادر الطاقة المتجددة عام 2023 حسب المجموعات الدولية



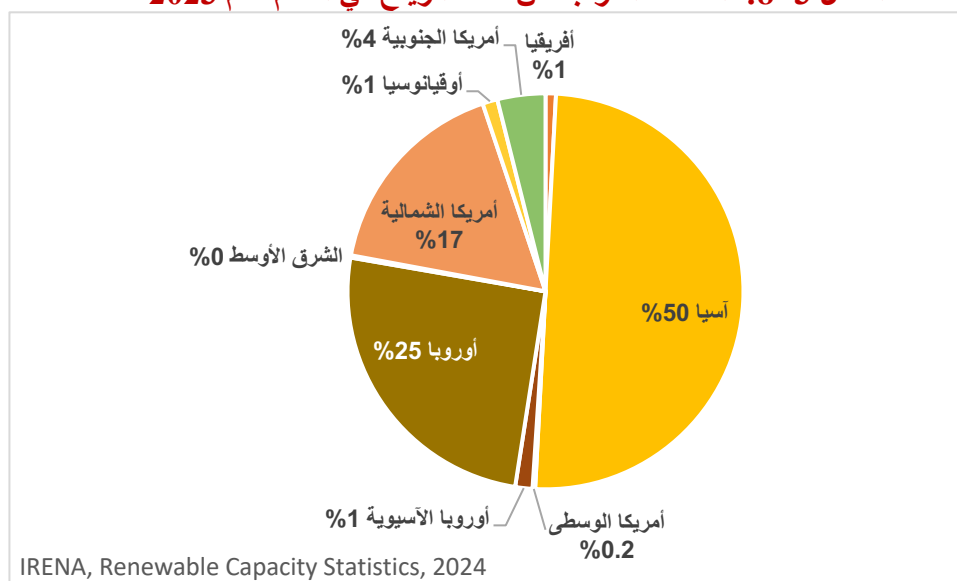
EI Statistical Review of World Energy, 2024

• طاقة الرياح أ- طاقة الرياح في العالم

ارتفع إجمالي الساعات المركبة من طاقة الرياح في العالم عام 2023 إلى 1017 جيجا واط، مقارنة بنحو 901 جيجا واط عام 2022، وتركز حوالي 50% من إجمالي هذه الساعات في دول آسيا، و25% في أوروبا كما هو مبين في الشكل 3-8.

* طاقة الرياح والطاقة الشمسية

الشكل 3-8: الساعات المركبة من طاقة الرياح في العالم عام 2023



ب- طاقة الرياح في الدول العربية

ارتفعت طاقة الرياح المركبة في الدول العربية من نحو 4.2 جيجا واط عام 2022، إلى حوالي 5.2 جيجا واط عام 2023. وهو ما يمثل 0.5% فقط من إجمالي الطاقات المركبة في العالم، كما هو مبين في الجدول 3-13:

الجدول 3-13: الساعات المركبة من طاقة الرياح في الدول العربية عام 2023

الدولة	ميجا واط
مصر	1885.0
المغرب	1853.0
الأردن	614.0
السعودية	403.3
تونس	245.0
الإمارات	103.5
عمان	50.0
الكويت	10.0
البحرين	2.7
مجموع الدول العربية	5,166.4
إجمالي العالم	1,017,199

IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب الساعات المركبة.

يذكر في هذا المجال أن برنامج "الإمارات لطاقة الرياح" في دولة الإمارات العربية المتحدة، يتضمن 4 مواقع تشمل جزيرة "صير بني ياس" في أبوظبي، حيث تم بناء محطة طاقة رياح بقدرة 45 ميجاواط ومحطة

طاقة شمسية بقدرة 14 ميغا واط لتعزز قدرات طاقة الرياح ضمن الجزيرة. وتتوزع محطات طاقة الرياح الأخرى في كل من جزيرة "دلما" بقدرة 27 ميغا واط، وفي منطقة "السلع" في أبوظبي بقدرة 27 ميغا واط، وفي منطقة "الحلاه" في الفجيرة بقدرة 4.5 ميغا واط.

وضمن هذا المضمار، وقعت شركة Bapco Energies في مملكة البحرين اتفاقية مع شركة "مصدر" الإماراتية لتطوير مشاريع طاقة رياح بقدرة تصل إلى 2 جيغا واط، حيث تتطلع مملكة البحرين إلى خفض الانبعاثات بمقدار 30% بحلول عام 2035 والوصول إلى الحياد المناخي الكربوني في عام 2060 وذلك وفقاً لاستراتيجيتها الوطنية للطاقة.

وفي سياق مشابه، تعمل الجزائر على تعزيز مكانتها كلاعب رئيسي في قطاع الطاقة المتجددة بإطلاق مشروع ضخ طاقة الرياح بسعة 1000 ميغا واط عبر مشروع سيتم تنفيذه في عشرة مواقع، وذلك ضمن البرنامج الوطني للطاقة المتجددة والذي يهدف إلى إنتاج 15 جيغا واط بحلول عام 2035.

وفي دولة الكويت، حصلت شركة KBR في شهر يونيو 2024 على عقد استشاري من قبل شركة "نفط الكويت" لإعداد خطة رئيسية على مستوى البلاد تهدف إلى إنتاج 17 جيغا واط من مصادر الطاقة المتجددة و 25 جيغا واط من الهيدروجين الأخضر بحلول عام 2050. وبموجب شروط العقد، ستقدم KBR خدمات استشارية لتطوير استراتيجية مرحلية لنشر طاقة الرياح والطاقة الشمسية، إلى جانب القدرة على تخزين الطاقة. وسوف يتم ربط قدرة الطاقة المتجددة بإنتاج الهيدروجين الأخضر للاستخدام الصناعي الداخلي ولأغراض التصدير. ومن المتوقع أن يتم تنفيذ هذا العمل على مدى 18 شهراً.

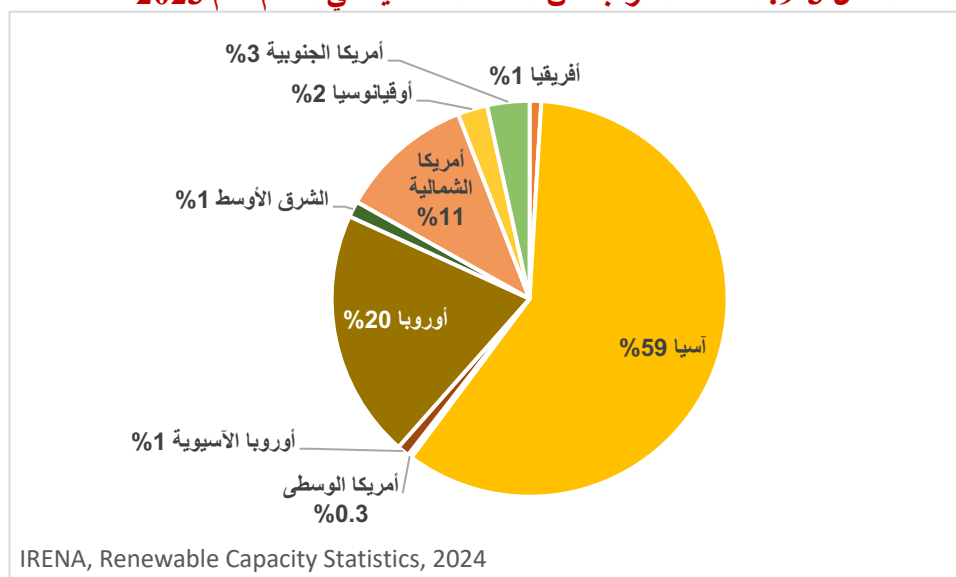
وفي جمهورية مصر العربية، تم في أغسطس 2024، توقيع اتفاقيتي مشروع إنشاء محطة إنتاج الكهرباء من طاقة الرياح بقدرة 200 ميغا واط بمنطقة خليج السويس، بين كل من الشركة المصرية لنقل الكهرباء وهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة وتحالف شركات (مصدر - انفينيتي)، وبموجب الاتفاقيتين، سيقوم التحالف بتطوير وتمويل وتشغيل المشروع الذي من المتوقع أن يبدأ التشغيل التجاري له في أكتوبر 2026. وسبق ذلك في مطلع عام 2024، توقيع اتفاقية حق الانتفاع لمشروع بسعة 1.1 جيغا واط بمنطقة خليج السويس وجبل الزيت، وباستثمارات تصل إلى 1.5 مليار دولار، وذلك بين هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة، وتحالف بقيادة Acwa Power.

● الطاقة الشمسية آ- الطاقة الشمسية في العالم

بلغ إجمالي الساعات المركبة من الطاقة الشمسية في العالم أكثر من 1418 جيغا واط عام 2023، تركز

منها نحو 59% في دول آسيا كما هو مبين في الشكل 3- 9:

الشكل 3-9: السعات المركبة من الطاقة الشمسية في العالم عام 2023



ب- الطاقة الشمسية في الدول العربية

ارتفعت السعات المركبة من الطاقة الشمسية في الدول العربية من 11.5 جيجا واط في عام 2022، إلى أكثر من 17 جيجا واط عام 2023 أي ما يمثل حوالي 1.1% من إجمالي الطاقات المركبة في العالم. وتحتل الإمارات العربية المتحدة المركز الأول بين الدول العربية في هذا المضمار، كما هو مبين في الجدول (3- 14)

الجدول (3- 14): السعات المركبة من الطاقة الشمسية في الدول العربية عام 2023

الدولة	ميجا واط	الدولة	ميجا واط
الإمارات	5925	الجزائر	412.6
السعودية	2285	اليمن	290
الأردن	1987	فلسطين المحتلة	190
مصر	1790	الكويت	102
لبنان	1000	سوريا	58
المغرب	911	البحرين	56.6
قطر	805	السودان	54.3
عمان	672	العراق	2.6
تونس	499	ليبيا	2
مجموع الدول العربية		17,041.5	
إجمالي العالم		1,418,969	

IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.

يذكر في هذا المجال أن الإمارات العربية المتحدة واصلت إضافة المزيد من محطات الطاقة الشمسية خلال عام 2024، إذ أرسست شركة "مياه وكهرباء الإمارات" عقداً لإنشاء محطة "العجبان" للطاقة الشمسية بسعة تصل إلى 1.5 جيجا واط، ومن المتوقع أن تبدأ العمليات في المشروع في الربع الثالث من عام 2026. وفي الجزائر تم في مارس 2024 وضع حجر الأساس لمحطة طاقة شمسية بسعة 200 ميجا واط، ضمن برنامج لإنشاء 20 مشروع شمسي بسعة إجمالية تبلغ 3 جيجا واط تشرف عليها شركة Sonelgaz المملوكة للدولة.

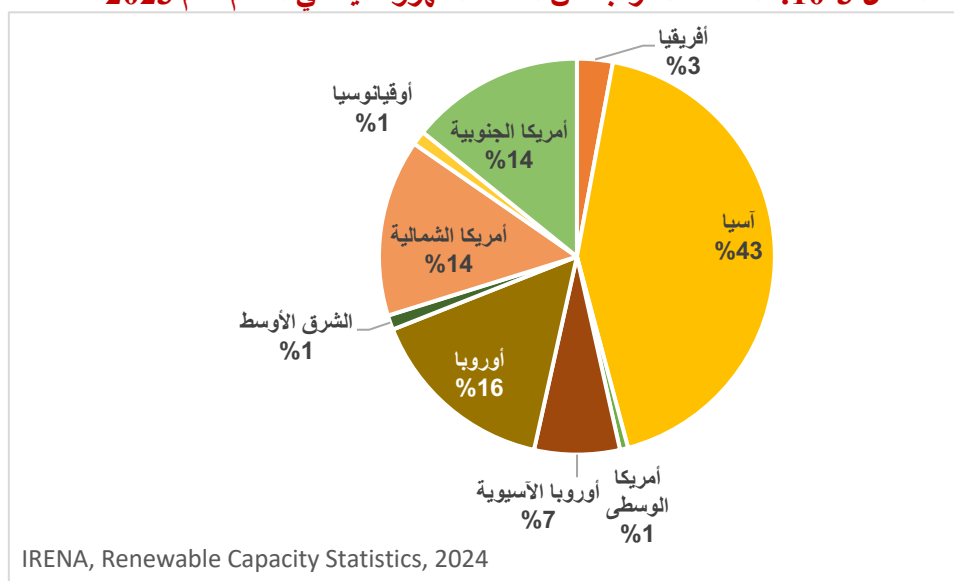
وأعلنت "قطر للطاقة" في مطلع سبتمبر 2024 أنها سوف تبني محطة جديدة ستضاعف إنتاج قطر من الكهرباء من الطاقة الشمسية، حيث سترفع المحطة الجديدة إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية إلى حوالي 4000 ميجا واط في عام 2030 وهو ما يشكل حوالي 30% من إجمالي القدرة الإنتاجية للطاقة الكهربائية في الدولة، وذلك من خلال إضافة محطة عملاقة تعد من أكبر محطات توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية في العالم، والتي سيتم إنشاؤها في منطقة "دخان" بطاقة إنتاج تبلغ 2000 ميجا واط. وسوف تتم إضافة المحطة الجديدة في "دخان" إلى محفظة قطر للطاقة من محطات الطاقة الشمسية والتي تضم ثلاث محطات أخرى، وهي محطة "الخرسة" للطاقة الشمسية التي تم تدشينها عام 2022 بسعة تبلغ 800 ميجا واط من الكهرباء، ومشروعين آخرين تقوم قطر للطاقة حالياً بتنفيذهما في مدينتي مسيعيد وراس لفان الصناعيتين بطاقة إنتاجية إجمالية تبلغ 875 ميجا واط.

وفي مصر، وقعت "الشركة المصرية لنقل الكهرباء" على اتفاقية مع شركة Scatec النرويجية لتنفيذ أول مشروع للطاقة الشمسية الهجينة وبطاريات تخزين الطاقة في البلاد. تمتد الاتفاقية لمدة 25 عاماً، وسوف تقوم الشركة بموجبها بتنفيذ مشروع يتضمن محطة طاقة شمسية بقدرة 1 جيجا واط، إلى جانب مشروع لتخزين الطاقة باستخدام بطاريات بقدرة 100 ميجا واط.

8-3 الطاقة الكهرومائية آ- الطاقة الكهرومائية في العالم

ارتفعت السعة المركبة من الطاقة الكهرومائية في العالم من 1261 جيجا واط عام 2022، إلى نحو 1268 جيجا واط عام 2023، وتركز معظمها في مجموعة دول آسيا، كما هو مبين في الشكل (3-10).

الشكل 3-10: السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في العالم عام 2023



ب- الطاقة الكهرومائية في الدول العربية

بلغت السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في الدول العربية أقل من 10 جيجا واط، تمثل حوالي 0.5% فقط من إجمالي السعات من الطاقة الكهرومائية في العالم، وتحتل مصر مركز الصدارة بين الدول العربية بأكثر من 2.8 جيجا واط، كما هو مبين في الجدول (3-15):

الجدول (3-15): السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في الدول العربية عام 2023

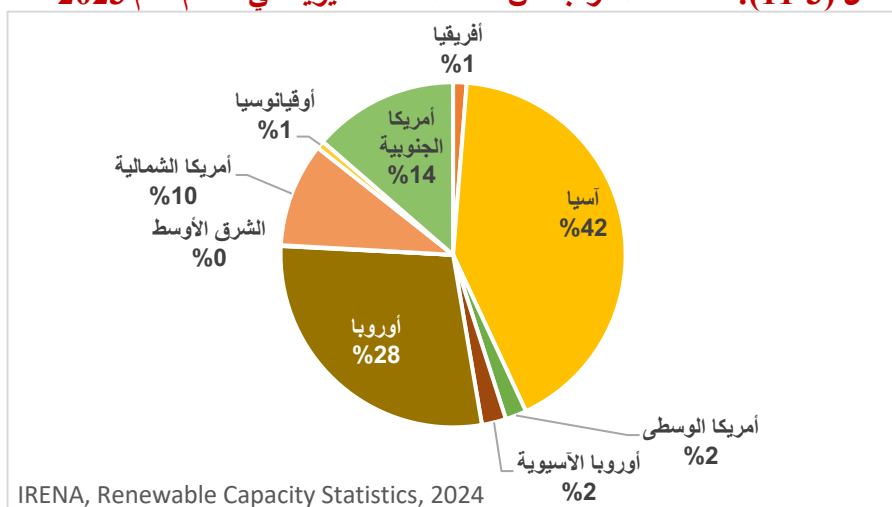
الدولة	ميغا واط
مصر	2832
العراق	1556
سوريا	1490
السودان	1482
المغرب	1306
لبنان	282
الجزائر	129
تونس	66
الأردن	3.6
مجموع الدول العربية	9146
إجمالي العالم	1,267,903
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024	
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.	

• طاقة الكتلة الحيوية

أ- طاقة الكتلة الحيوية في العالم

بلغت السعة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في دول العالم 150.2 جيجا واط عام 2023، وتركز معظمها في دول آسيا وأوروبا، كما هو مبين في الشكل (3-11):

الشكل (3-11): السعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في العالم عام 2023



ب- طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية

بلغت السعة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية حوالي 408 ميجا واط عام 2023، ويحتل السودان الصدارة في هذا المضمار، كما هو مبين في الجدول (3-16):

الجدول (3-16): السعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية عام 2023

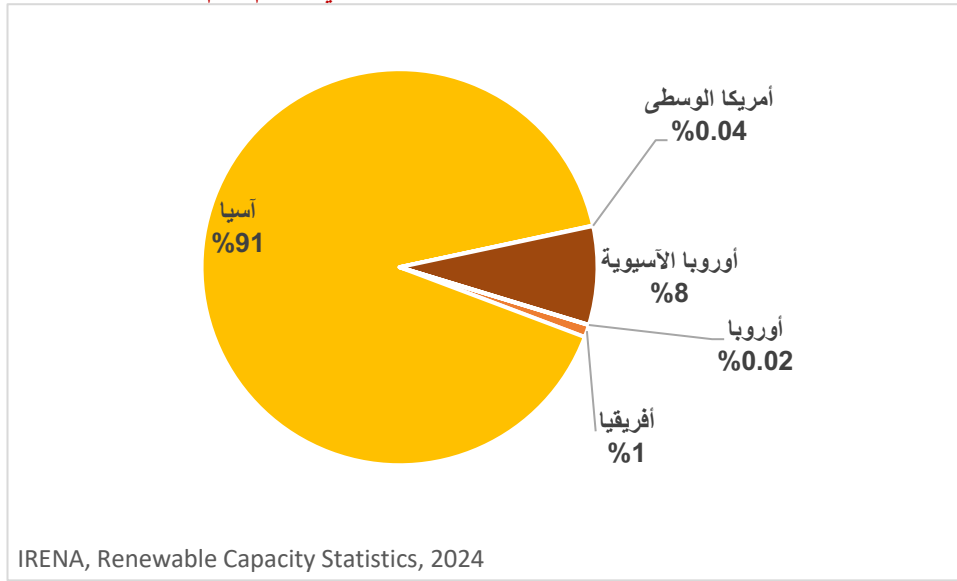
الدولة	ميجا واط
السودان	199
مصر	131
الإمارات	24.4
قطر	19
الأردن	13
المغرب	7.4
لبنان	7
سوريا	6.7
فلسطين المحتلة	0.34
اليمن	0.015
مجموع الدول العربية	407.8
إجمالي العالم	150,261
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024	
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.	

وتشير البيانات المتاحة حتى سبتمبر 2024، إلى أن السعة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية بلغت 220 ميجا واط في الإمارات العربية المتحدة، و50 ميجا واط في قطر، بينما تراجعت إلى 138 ميجا واط في السودان.

• طاقة المحيطات

بلغت السعات المركبة من طاقة المحيطات في العالم عام 2023 نحو 526 ميجا واط، يتركز معظمها (نحو 96%) في دول أوروبا (فرنسا وإسبانيا وبريطانيا) وآسيا (كوريا الجنوبية والصين)، كما هو مبين في الشكل 3- 12.

الشكل 3- 12: السعات المركبة من طاقة المحيطات في العالم عام 2023

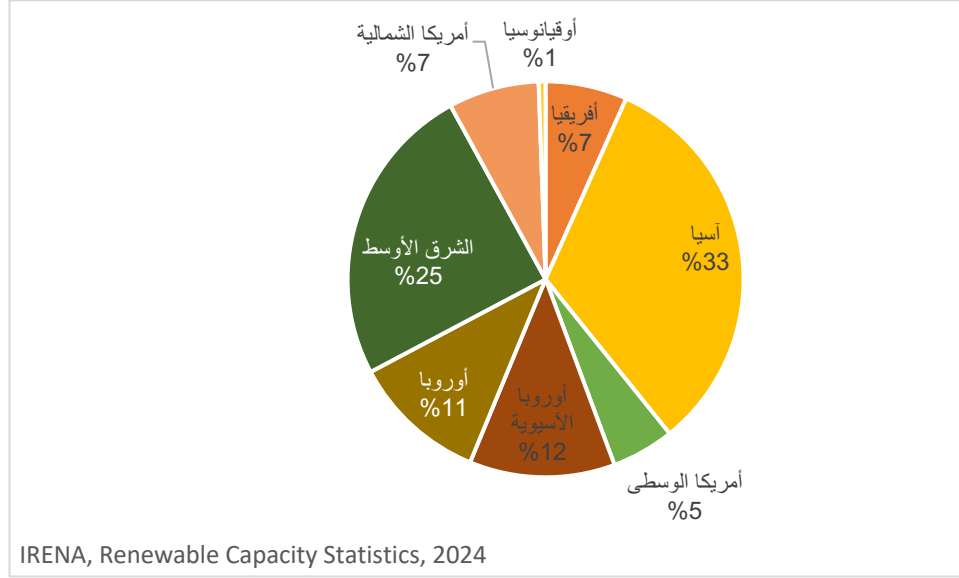


ولم يستخدم هذا النوع من الطاقات المتجددة في الدول العربية بعد.

• طاقة الحرارة الجوفية

بلغت السعة المركبة من طاقة الحرارة الجوفية في العالم 14.8 جيجا واط عام 2023، ويتركز نحو 33% من هذه السعة في مجموعة دول آسيا، كما هو مبين في الشكل 3- 13. وتشير البيانات المتاحة أنه حتى شهر مايو 2024، كان هناك مشاريع قيد البناء لطاقة الحرارة الجوفية بسعة 1614 ميجا واط، يتركز الجزء الأكبر منها في إندونيسيا بسعة 654 ميجا واط.

الشكل (3-13): السعات المركبة من طاقة الحرارة الجوفية في العالم عام 2023



ولم يستخدم هذا النوع من الطاقة في الدول العربية بعد، إلا أن شركة بترول أبوظبي الوطنية "أدنوك" والشركة الوطنية للتبريد المركزي "تبريد" أعلنتا في منتصف أغسطس 2023 عن تحقيق إنجاز في مشروع الاستفادة من الطاقة الحرارية الجوفية، وذلك بعد استكمال اختبار بئرين حراريتين في "مدينة مصدر" بأبوظبي، أنتجتا ماءً ساخناً تجاوزت حرارته 90 درجة مئوية بمعدل تدفق بلغ 100 لتر في الثانية تقريباً، وسيتم تمرير الحرارة الناتجة عن مياه الآبار عبر نظام مبردات امتصاص لإنتاج مياه مبردة يتم ضخها في شبكة تبريد المناطق التابعة لشركة "تبريد" في "مدينة مصدر" والتي تلبي نسبة 10% من احتياجات المدينة للتبريد. يهدف المشروع إلى خفض انبعاثات تبريد المباني في "مدينة مصدر" والمساهمة في تنويع مزيج الطاقة في دولة الإمارات، كما يدعم الاستراتيجية الوطنية للطاقة 2050 التي تهدف إلى زيادة حصة الطاقات المتجددة إلى 14 جيغا واط بحلول عام 2030. وكانت "أدنوك" قد خصصت 15 مليار دولار لتطوير حلول منخفضة الكربون لدعم خطتها للحد من الانبعاثات وتحقيق الحياد المناخي الكربوني بحلول عام 2045.



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

الفصل الرابع

التطورات العالمية والعربية في
الصناعات النفطية اللاحقة

الفصل الرابع

التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة

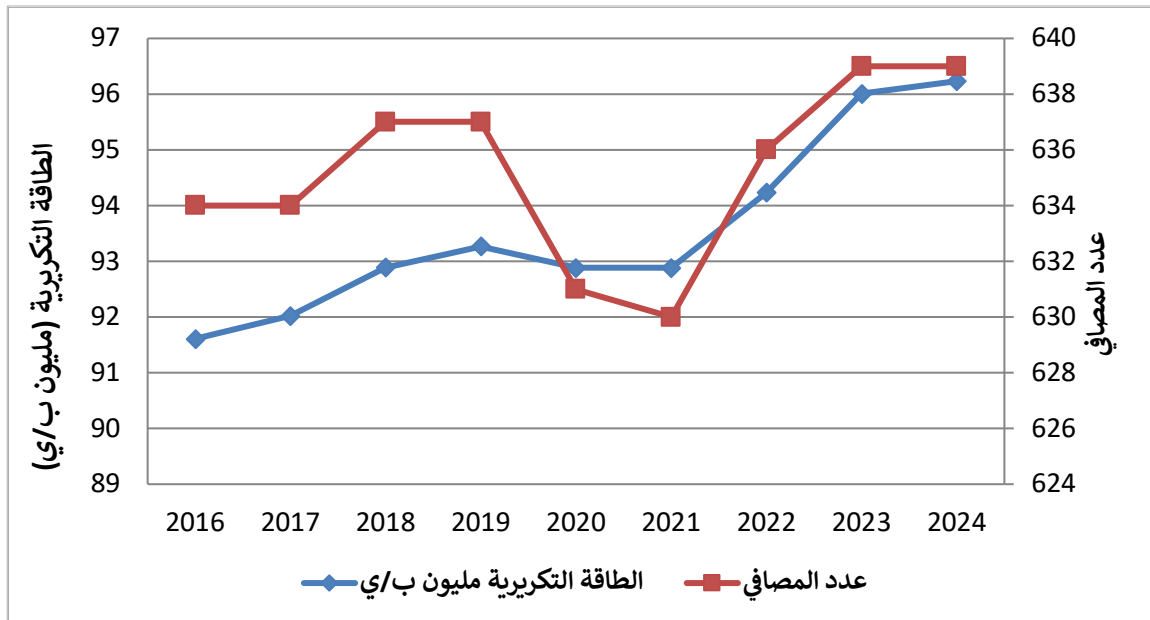
أولاً: صناعة التكرير

1- التطورات العالمية

سجل إجمالي الطاقة التكريرية في العالم في نهاية عام 2024 ارتفاعاً قدره 223 ألف ب/ي، ونسبته 0.23 % حيث وصل إلى 96.233 مليون ب/ي، مقابل 96.010 مليون ب/ي في نهاية عام 2023، بينما حافظ عدد مصافي النفط العاملة في العالم عند العدد 639 مصفاة. يبين (الشكل 1-4) تطور إجمالي الطاقة التكريرية، وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2024-2016.

(الشكل 1-4)

تطور إجمالي الطاقة التكريرية وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2024-2016



المصدر: أوابك، قاعدة بيانات صناعة التكرير

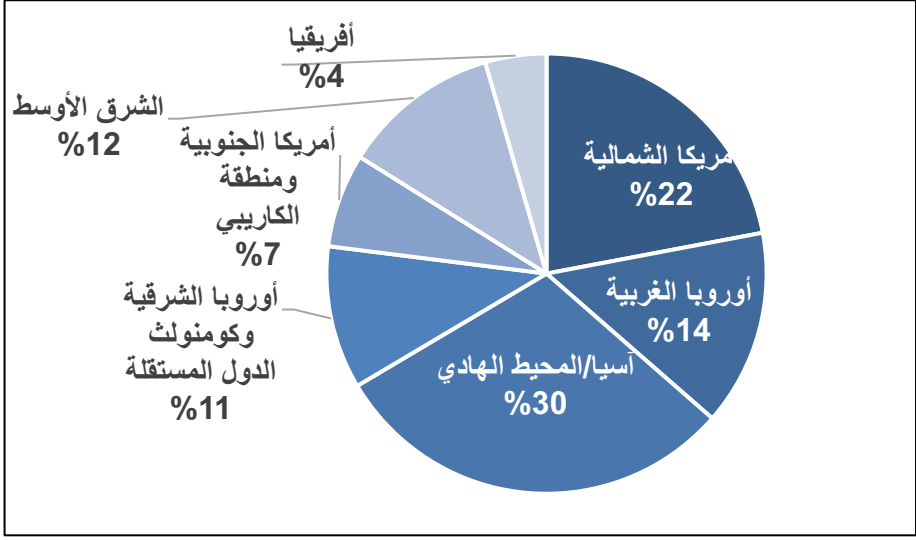
جاءت الزيادة في إجمالي الطاقة التكريرية في العالم خلال عام 2024 نتيجة رفع الطاقة التكريرية لمصفاة سترة في مملكة البحرين بمقدار 93 ألف ب/ي وتشغيل وحدة تقطير جديدة في مصفاة البصرة في جمهورية العراق طاقتها 70 ألف ب/ي، وتشغيل مشروع رفع الطاقة التكريرية لمصفاة الشرق الأوسط لتكرير

البتترول (ميدور) في جمهورية مصر العربية بمقدار 45 ألف ب/ي، ورفع الطاقة التكريرية لمصفاة Pasenda في ولاية تكساس بالولايات المتحدة بمقدار 15 ألف ب/ي.

يبين (الشكل 2-4) توزيع الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2024. كما يبين (الجدول 1-4) مقارنة بين إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم نهاية عامي 2023 و 2024.

(الشكل 2-4)

توزيع إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2024



(الجدول 1-4)

مقارنة بين إجمالي الطاقة التكريرية في العالم حسب المناطق
نهاية عامي 2023 و 2024 (مليون برميل/اليوم)

نسبة التغير 2024/2023 (%)	الفرق	2024	2023	
0.07	0.015	21.235	21.22	أمريكا الشمالية
0.00	0.000	13.880	13.88	أوروبا الغربية
0.00	0.000	28.980	28.98	آسيا/المحيط الهادي
0.00	0.000	10.135	10.135	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.000	6.48	6.48	أمريكا الجنوبية ومنطقة الكاريبي
1.98	0.208	11.203	10.99	الشرق الأوسط
0.00	0.000	4.330	4.33	أفريقيا
0.233	0.233	96.243	96.010	الإجمالي

المصدر: أوابك

تركزت جهود معظم مصافي التكرير العالمية في عام 2024 حول ضخ استثمارات في مشاريع جديدة تهدف إلى تخفيض انبعاثات الكربون إلى الصفر بحلول عام 2050، بما يتماشى مع التحول العالمي في مجال الطاقة، بالتزامن مع ترشيد حصتهم من طاقات تكرير النفط الخام من خلال التراجع عن مشاريع توسيع الطاقة

التكريرية التي كانت تخطط لها، أو إغلاق دائم للمصافي القائمة أو تحويلها إلى محطات تخزين للمنتجات النفطية، وخصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا الغربية.

أما فيما يخص طاقة العمليات الثانوية (التحويلية، والمعالجة الهيدروجينية، وتحسين الرقم الأوكتاني) المتوقع إضافتها في السنوات الخمس القادمة في العالم فتبلغ نحو 4.3 مليون ب/ي للعمليات التحويلية، و4.8 مليون ب/ي لعمليات المعالجة الهيدروجينية، و1.5 مليون ب/ي لعمليات تحسين الرقم الأوكتاني. وتركزت معظم هذه المشاريع في كل من آسيا والشرق الأوسط وأفريقيا. يبين (الجدول 2-4) توزيع طاقة العمليات الثانوية المتوقع إضافتها في العالم 2024-2029.

(الجدول 2-4)

توزيع طاقة العمليات الثانوية المتوقع إضافتها في مناطق العالم
2024-2029 (مليون برميل/اليوم)

تحسين الرقم الأوكتاني	المعالجة الهيدروجينية	التحويلية	
0.0	0.1	0.0	أمريكا الشمالية
0.0	0.0	0.0	أوروبا الغربية
0.7	2.2	2.3	آسيا/المحيط الهادي
0.1	0.2	0.4	أوروبا الشرقية وكمونولث الدول المستقلة
0.1	0.3	0.3	أمريكا الجنوبية
0.2	1.1	0.6	الشرق الأوسط
0.4	0.9	0.7	أفريقيا
1.5	4.8	4.3	الإجمالي

المصدر: World Oil Outlook 2024, OPEC

فيما يلي أهم تطورات صناعة تكرير النفط في مناطق العالم والدول العربية خلال عام 2024 مع الإشارة إلى أسباب وأهداف هذه التطورات.

• آسيا المحيط الهادي

في أستراليا، ما يزال العمل قائماً في مشروع إنشاء مصفاة لإنتاج الوقود الحيوي Sherdar Australia Bio Refinery Pty. Ltd. طاقتها الإنتاجية 500 ألف طن/السنة، تعتمد على تكنولوجيا شركة Shell لإنتاج الزيت النباتي المهدرج HVO، بكلفة 600 مليون دولار أمريكي.

في الهند، أعلنت مؤسسة النفط الهندية المحدودة Indian Oil Corp. Ltd. عن تأخير إنجاز مشروع توسيع الطاقة التكريرية للمصفاة إلى 500 ألف ب/ي، وإنشاء وحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع FCC، وبناء وحدات إنتاج بتروكيماويات جديدة في مصفاة Panipat المتكاملة مع مجمع بتروكيماويات في Haryana شمال نيودلهي. الذي كان من المتوقع إنجازه في نهاية عام 2024.

يذكر أن الهند تنفذ العديد من مشاريع إنشاء مصاف جديدة وتطوير وتوسيع الطاقة التكريرية للمصافي القائمة، من أهمها:

- إنشاء مجمع مصفاة وبتروكيماويات Cauvery بطاقة تكريرية قدرها 180 ألف ب/ي في منطقة Nagapattinam بولاية Tamilnadu الهندية. يهدف المجمع المتكامل إلى تلبية الطلب على المنتجات النفطية في المنطقة الجنوبية، ومن المتوقع البدء بتشغيله في منتصف عام 2025.
- مشروع توسيع وتطوير مصفاة Koyali في ولاية Gojarat، الذي يتضمن رفع طاقتها التكريرية من 250 ألف إلى 274 ألف ب/ي، وإضافة وحدة تقطير فراغي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز للنافثا بطريقة التنشيط المستمر، ووحدة معالجة هيدروجينية للنافثا، ووحدة إنتاج هيدروجين. يهدف المشروع إلى تحسين المنتجات بما يتوافق مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-6" علاوة على إنتاج 500 ألف طن/السنة بولي بروبيلين، و235 ألف طن/السنة زيوت تزييت أساس. ويتوقع بدء تشغيل المشروع في الربع الثاني من عام 2025.
- تطوير مصفاة Numaligarh في مقاطعة Golaghat بولاية Assam المملوكة لشركة بترول بهارات الوطنية الهندية المحدودة BPCL. يتضمن المشروع رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 160 ألف إلى 200 ألف ب/ي، وإنشاء وحدات جديدة تتكون من وحدة تقطير جوي للنفط الخام طاقتها 120 ألف ب/ي، ووحدة تقطير فراغي طاقتها 80 ألف ب/ي ووحدة معالجة هيدروجينية للنافثا طاقتها 20 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز بالتنشيط المستمر CCR طاقتها 12.3 ب/ي، ووحدة أزمة طاقتها 7,000 ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للديزل طاقتها 58 ألف ب/ي، ووحدة تكسير هيدروجيني طاقتها 40 ألف ب/ي، ووحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع المخصصة لوحدات البتروكيماويات PFCC، ووحدة نزع أسفلتينات بالمذيب طاقتها 15.16 ألف ب/ي، وإعادة تأهيل وحدة التفحيم القائمة ورفع طاقتها الإنتاجية من 23 ألف إلى 40 ألف ب/ي، إضافة إلى إنشاء وحدات خدمية أخرى. يأتي المشروع في إطار خطة الحكومة الهندية لتلبية الطلب المحلي على المنتجات النفطية، وتحسين قدرة المصفاة على إنتاج مشتقات بمواصفات متوافقة مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-6". كما يتضمن المشروع إنشاء خط أنابيب لنقل النفط الخام من منطقة Paradip إلى موقع المصفاة بطول 1398 كم طاقتة 180 ألف ب/ي، إضافة إلى خط آخر لنقل المنتجات البترولية من موقع المصفاة إلى منطقة Siliguri بطول 654 كم وطاقة 120 ألف ب/ي. تعود ملكية المصفاة إلى كل من مؤسسة بترول بهارات المحدودة BPCL بحصة 61.65%، وشركة Oil India Ltd بحصة 26%، وحكومة ولاية Assam بحصة 12.35%.

- إنشاء مجمع تكرير وبتروكيماويات Ratnagiri في ولاية Maharashtra، يحتوي على مصفاة طاقتها التكريرية 1.2 مليون ب/ي، وهو مشروع مشترك بين كل من مؤسسة Bharat Petroleum Corp. و Hindustan Petroleum Corp الهنديتان، وتمتلكان حصة قدرها 50% من قيمة المشروع، والحصة الباقية تمتلكها مناصفة كل من شركة أرامكو السعودية، وشركة نفط أبو ظبي الوطنية "أدنوك".

في الصين، أعلنت شركة Jiangsu Eastern Shenghong Co Ltd. عن توقيع مذكرة تفاهم مع شركة أرامكو السعودية لبحث إمكانية أن تصبح أرامكو شريكاً استراتيجياً في مشروع مجمع التكرير والبتروكيماويات شرق مقاطعة Jiangsu الذي يحتوي على مصفاة طاقتها 320 ألف ب/ي. كما تتضمن الاتفاقية حصول أرامكو على حصة 10% من شركة Rongsheng Petrochemical Co. Ltd. بقيمة 3.6 مليار دولار، إضافة إلى عقد توريد نفط خام السعودية لمدة عشرين عاماً للشركة.

كما يستمر العمل في أعمال إنشاء مجمع تكرير وبتروكيماويات في مدينة Panjin شمال شرق مقاطعة Liaoning الصينية التي تمتلكها الشركة المشتركة التي أعلن عن تأسيسها في عام 2023 باسم Huajin Aramco Petrochemical Company (HAPCO). يحتوي المجمع على مصفاة لتكرير النفط طاقتها التكريرية 300 ألف ب/ي متكاملة مع وحدات إنتاج ببتروكيماويات أهمها وحدة تكسير بخاري لإنتاج الإيثيلين طاقتها 1.5 مليون طن في السنة، ووحدة إنتاج برازيلين طاقتها 1.3 مليون طن/السنة. تعود ملكية المشروع إلى كل من أرامكو السعودية بحصة 35%، ومجموعة Huajin للصناعات الكيماوية بحصة 35%، والمجموعة الصناعية Panjin Xincheng بحصة 29%. وتتعهد شركة أرامكو السعودية بتوريد 70% من كمية النفط الخام المكرر في المصفاة، أي ما يعادل 210 ألف ب/ي. ومن المتوقع بدء عمليات التشغيل التجريبي للمشروع في منتصف عام 2026.

من جهة أخرى لا تزال أعمال الإنشاء مستمرة في المشروع المشترك بين كل من شركة Honeywell الأمريكية وشركة Oriental Energy المحدودة الصينية لإنتاج وقود نفاثات مستدام SAF، في مدينة Maoming بمقاطعة Guangdong طاقتها الإنتاجية 1 مليون طن/السنة، باستخدام زيوت الطهي المستعملة والشحوم الحيوانية كلقيم. تهدف الوحدة التي تعتمد على تقنية Ecofining إلى تلبية الطلب المحلي على وقود النفاثات، إضافة إلى دعم خطة الصين لخفض انبعاثات أكسيد الكربون وتحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2060، حيث سيساهم المشروع في خفض نحو 2.6 مليون طن/السنة من انبعاثات الكربون.

في سريلانكا، لا تزال أعمال البناء قائمة في مشروع إنشاء مصفاة لتكرير النفط في ميناء Hambantota الدولي على ساحل سريلانكا طاقتها التكريرية 200 ألف ب/ي، باستثمارات مشتركة قدرها 3.85 مليار دولار

أمريكي، بين مجموعة Accord Groupe الهندية ووزارة النفط والغاز العمانية، ويتوقع البدء بعمليات التشغيل في عام 2027.

في كوريا الجنوبية، أعلنت كل من شركة LG Chem Ltd. وشركة Eni SPA الإيطالية عن بدء أعمال البناء في مشروع إنشاء مصفاة حيوية جديدة متكاملة مع مجمع بتروكيماويات Daesan في مقاطعة Chungcheong. يهدف المشروع إلى تلبية الطلب المتنامي على الوقود والبلاستيك المنخفض الكربون. من المتوقع أن يتم إنجاز المشروع في عام 2026 وأن تستهلك الوحدة 400 ألف طن من المواد المتجددة لإنتاج وقود الطيران المستدام، باستخدام تقنية Eco-fining التي تعود ملكيتها للشركتين Eni وHoneywell. في ماليزيا، لا تزال أعمال البناء مستمرة في المشروع المشترك بين تحالف مكون من شركة Eni الإيطالية، وشركة Euglena اليابانية، وشركة Petronas الماليزية في ماليزيا لإنشاء مصفاة حيوية جديدة في مجمع تكرير وبتروكيماويات Pengerang المتكامل، طاقتها 650 ألف طن/السنة لإنتاج 12.5 ألف ب/ي من الوقود الحيوي. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2025.

في تايلند، لا تزال أعمال الإنشاء قائمة في مشروع تطوير وتوسعة مصفاة Sriracha في مدينة Chonburi القريبة من ميناء Chabang. يهدف المشروع إلى رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 275 ألف ب/ي إلى 400 ألف ب/ي، وتمكين المصفاة من تكرير النفط الخام الثقيل، وتعزيز قدرتها على تحويل زيت الوقود الثقيل إلى منتجات خفيفة عالية الجودة لتلبية الطلب المحلي على الوقود النظيف. ويتوقع الانتهاء من أعمال الإنشاء في نهاية عام 2025.

في إندونيسيا، أعلنت شركة الطاقة الوطنية الإندونيسية Pertamina عن انطلاق مشروع إنشاء وحدة لإنتاج وقود حيوي اعتماداً على تكنولوجيا شركة Topsoe SA في مصفاة Cilacap. في سنغافورة، أعلنت شركة Shell عن خطط لتخفيف الطاقة التكريرية لمصافي تكرير النفط التي تملكها في منطقة آسيا والمحيط الهادي، حيث دخلت الشركة في صفقة لبيع كامل حصتها في عمليات التكرير والبتروكيماويات المتكاملة لشركة SSPL في سنغافورة طاقتها التكريرية 237 ألف برميل في اليوم، ووحدة تكسير إيثيلين متكاملة تبلغ طاقتها 1.161 مليون طن سنوياً، كجزء من محاولة الشركة الأم لتحقيق انبعاثات صفرية صافية عبر عملياتها العالمية بحلول عام 2050.

• أمريكا الشمالية

واصلت مصافي تكرير النفط في الولايات المتحدة الأمريكية تنفيذ مشاريع إنتاج الوقود المنخفض الكربون، إلى جانب خطط الإغلاق الدائم لمصافي تكرير النفط.

كما شمل الإغلاق وحدات إنتاج الديزل الحيوي، حيث أعلنت شركة Chevron عن إغلاق وحدتي إنتاج الديزل الحيوي بسبب صعوبة تسويق المنتج نتيجة برنامج معايير الوقود المتجدد الذي أصدرته وكالة حماية البيئة الأمريكية EPA. تقع الوحدة الأولى Madison في وسط ولاية Wisconsin، وتبلغ طاقتها الإنتاجية 20 مليون غالون في السنة من الديزل الحيوي ويعود تاريخ بدء تشغيلها إلى أبريل من عام 2007. أما الوحدة الثانية Ralston التي تقع في وسط ولاية Iowa وبدأ تشغيلها في أغسطس من عام 2002 فتبلغ طاقتها الإنتاجية 30 مليون غالون في السنة. وستستمر الشركة في تشغيل الوحدات الأخرى التي تمتلكها في الولايات المتحدة وعددها سبعة إضافة إلى وحدتين في ألمانيا. ومن المتوقع أن تشهد الصناعة إغلاق العديد من مصانع الوقود الحيوي نتيجة قرار وكالة حماية البيئة الأمريكية الذي حدد شرط تأهيل الوقود المتجدد بموجب برنامج معايير الوقود المتجدد RFS، أن يحقق انخفاضاً في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري مقارنة بنسبة انبعاثات الوقود البترولي المعتمد لعام 2005.

في ولاية ألاباما، أعلنت شركة Vertex Energy Inc. عن خططها لإعادة تحويل وحدة التكسير الهيدروجيني للديزل المتجدد لإنتاج الوقود التقليدي في مجمع التكرير والبتروكيماويات التابع لشركة Vertex Refining Alabama LLC والذي تبلغ طاقته التكريرية 75000 برميل يومياً في ولاية ألاباما، وذلك في نهاية عام 2024. يذكر أن الوحدة المذكورة قد تم تحويلها لإنتاج الوقود المتجدد من زيوت الذرة والصويا وزيوت الطهي المستعملة، والشحوم الحيوانية، واكتمل المشروع في عام 2023، إلا أنه نظراً للظروف الاقتصادية والتحديات الكبيرة التي واجهت الطاقة المتجددة على مدار الاثني عشر شهراً الماضية، والتي يعتقد أن العديد منها سيستمر في الحدوث على مدار السنوات القادمة، قررت إدارة الشركة إيقاف أعمال الديزل المتجدد والعودة إلى إنتاج الوقود التقليدي.

في ولاية تكساس، لا يزال العمل قائماً في مشروع المصفاة الحيوية التي تملكها شركة BioEnergy LLC. لإنتاج وقود النفاثات المستدام، والديزل المتجدد والنافثا المتجددة من مخلفات الغابات في مدينة Bon Wier بولاية تكساس، طاقتها الإنتاجية 34 مليون غالون/السنة، بكلفة 1.7 مليار دولار أمريكي، مزودة بمنظومة احتجاز وخرن غاز ثاني أكسيد الكربون. ومن المتوقع بدء تشغيلها في عام نهاية 2025. وتعتبر هذه المصفاة المرحلة الأولى من خطة إنشاء 12 مصفاة مماثلة.

من جهة أخرى، أعلنت مؤسسة Chevron عن إنجاز مشروع رفع الطاقة التكريرية لمصفاة Pasadena التي تملكها في ولاية تكساس من 110 إلى 125 ألف ب/ي بكلفة 400 مليون دولار. كما يتضمن المشروع تحسين مرونة المصفاة لتكرير أنواع من النفط الخام المنتجة محلياً، علاوة على إنتاج وقود النفاثات وتحسين شروط الصحة والسلامة في وحدات المصفاة، وخفض الانبعاثات.

في ولاية لويزيانا، أعلنت شركة إكسون ExxonMobil عن انتهاء العمل في مشروع تطوير مصفاة تكرير النفط Baton Rouge طاقتها التكريرية 540 ألف ب/ي. يهدف المشروع إلى تحسين كفاءة عمليات التكرير، وتحسين مرونة الإنتاج بما يتوافق مع هيكل الطلب على المنتجات في الأسواق المحلية، وتركيب معدات لخفض نحو 10% من انبعاثات المركبات العضوية الطيارة. بلغت كلفة المشروع 240 مليون دولار.

من جهة أخرى، أكدت شركة LyondellBasell أنها ستغلق مصفاة هيوستن طاقتها التكريرية 268 ألف برميل/اليوم بشكل دائم لتحويلها إلى مجمع لإنتاج الهيدروجين في منتصف عام 2025. يأتي هذا المشروع في إطار التحول إلى الطاقة المنخفضة الكربون، ويتضمن إعادة استخدام بعض الوحدات القائمة تعديل وحدات المعالجة الهيدروجينية لاستخدامها في تحويل مزيج النفايات البلاستيكية إلى زيت تحلل حراري يمكن استخدامه كلقم لوحات إنتاج المواد البلاستيكية الجديدة، أو تصديره إلى مجمع إنتاج الأوليفينات المجاور التابع للشركة، إضافة إلى تعديل وحدة المعالجة الهيدروجينية لتعمل على إنتاج هيدروكربونات متجددة باستخدام لقائم متجددة يمكن نقلها إلى المجمع المجاور لاستخدامها كلقم في وحدات التكسير البخاري.

في نوفمبر 2024 أعلنت مؤسسة Gevo Inc. عن حصولها على موافقة لتمويل مشروع الانبعاثات الصفيرية 1 لإنتاج 65 مليون غالون/السنة من الوقود المتجدد منها 60 مليون غالون في السنة وقود طائرات مستدام قرب مدينة Lake Preston بولاية ساوث داكوتا بكلفة استثمارية قدرها 1.63 مليار دولار. يهدف المشروع إلى إنتاج وقود لا ينتج عنه انبعاثات كربونية خلال دورة حياته بدءاً من الإنتاج وحتى الاستهلاك.

كما لا تزال أعمال البناء قائمة في مشروع شركة Strategic Biofuels LLC لإنشاء مصفاة الوقود المتجدد الجديدة في ميناء كولومبيا بولاية لويزيانا، طاقتها الإنتاجية 32 مليون غالون/السنة باستخدام نفايات الخشب كلقم. وستحتوي الوحدة على منظومة احتجاز ثاني أكسيد الكربون، مما يعني أنها ستساهم في إزالة الكربون من البيئة بمعدل أعلى من كمية إنتاجها. تبلغ التكلفة الاستثمارية للمشروع 700 مليون دولار أمريكي، ويتوقع أن يبدأ الإنتاج في نهاية عام 2027.

في ولاية أوكلا، لا يزال العمل قائماً في مشروع إنشاء مصفاة خالية الكربون وكاملة التحويل طاقتها التكريرية 250 ألف برميل/اليوم في مدينة Cushing. سوف تكرر المصفاة النفط الخام الخفيف الحلو ونفوط السجل

Shale Oils المنتجة في الولايات المتحدة الأمريكية لتحويلها إلى وقود محركات منخفضة الكربون، بكلفة استثمارية قدرها 5.56 دولار. ومن المتوقع بدء الإنتاج في عام 2027.

سوف تستهلك المصفاة الهيدروجين الأخضر المنتج بطريقة التحليل الكهربائي، والكهرباء المولدة بواسطة الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية، أو الحرارة الجوفية أو من عمليات استرجاع الطاقة المهدرة). كما ستحتوي المصفاة على الوحدات الرئيسية التالية:

- وحدة تقطير النفط الخام تتكون من سلسلتين على التوازي طاقة كل منهما 125 ألف ب/ي.
- وحدات معالجة هيدروجينية للنافثا والديزل.
- وحدات أزمنة
- وحدات تهذيب بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر CCR
- وحدات تكسير هيدروجيني.
- وحدة ديزل متجدد.
- وحدة إنتاج هيدروجين (ATR) Autothermal Reforming
- وحدات معالجة مياه ومجمع لتدوير المياه العادمة
- وحدة إنتاج كهرباء متجددة

وفي ولاية كاليفورنيا، أعلنت شركة فيليبس 66 في منتصف أكتوبر 2024، أنها ستوقف بشكل دائم عمليات معالجة النفط الخام التقليدية بحلول نهاية عام 2025 في مصفااتها التي تبلغ طاقتها 140 ألف برميل في اليوم في لوس أنجلوس، كاليفورنيا.

وفي ولاية واشنطن، أعلنت شركة BP عن استمرار أعمالها في مشروع رفع نسبة تغذية مصفاة Cherry Point التي تبلغ طاقتها التكريرية 238 ألف ب/ي في Blaine بالمواد المتجددة، بكلفة استثمارية قدرها 270 مليون دولار، وذلك في إطار خطتها للوصول إلى صافي انبعاثات صفرية عبر عملياتها، وتقليل كثافة الكربون للمنتجات التي تبيعها بحلول عام 2050.

في كندا، جاري العمل في مشروع إنشاء وحدة إنتاج ديزل متجدد منخفض الكربون طاقتها 20 ألف ب/ي ووحدة إنتاج هيدروجين أزرق في مصفاة Strathcona طاقتها التكريرية 196 ألف ب/ي المملوكة لشركة Imperial Oil Ltd. بكلفة استثمارية قدرها 560 مليون دولار. ويتوقع عند تشغيل الوحدة الجديدة في عام 2025 أن تنخفض انبعاثات غازات الدفيئة في كندا بمقدار ثلاثة ملايين طن/السنة، أو ما يعادل إزالة 650 ألف سيارة سياحية من الطرقات في السنة.

في المكسيك، أعلنت شركة البترول المكسيكية Pemex عن تأخير إنجاز المرحلة الثانية لإنشاء مصفاة Olmecca الجديدة، في ميناء Dos Bocas شرق ولاية Tabasco، وتهدف إلى تلبية الطلب المحلي على المنتجات البترولية، بدلاً من الاستيراد من الأسواق الخارجية. صممت المصفاة لتكرير النفط الخام الثقيل Maya المنتج من حقول المغمورة (21-22 API)، والحامضي (3.4% كبريت). بكلفة استثمارية قدرها 14 مليار دولار أمريكي.

يذكر أنه قد تم إنجاز المرحلة الأولى بتشغيل المصفاة بنصف طاقتها التكريرية 170 ألف ب/ي، في مايو 2024 وكان من المتوقع الوصول إلى الطاقة التصميمية 340 ألف ب/ي في نهاية عام 2024.

• أمريكا الجنوبية

في الأرجنتين، أعلنت شركة Raizen الأرجنتينية المنبثقة عن شركة Royal Dutch Shell عن تأخير إنجاز مشروع إنشاء وحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع FCC جديدة طاقتها 10.2 ألف ب/ي في مصفاة Buenos Aires طاقتها التكريرية 108 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2025.

تجدر الإشارة إلى أن المشروع يأتي ضمن خطة لتطوير الأداء التشغيلي للمصفاة بكلفة إجمالية قدرها 715 مليون دولار أمريكي.

في كولومبيا، لا يزال العمل قائماً في مشروع تطوير الأداء التشغيلي والبيئي لمصفاة Barrancabermeja طاقتها التكريرية 250 ألف ب/ي والمملوكة لشركة Ecopetrol SA. يذكر أن خطة التطوير قد بدأت منذ ست سنوات لتمكين المصفاة من انتاج وقود بمحتوى كبريت أدنى من 10 جزء في المليون، وتحسين التزامها بمتطلبات التشريعات البيئية، من خلال تخفيف كمية الانبعاثات، وخفض استهلاك الطاقة، وتحسين معالجة مياه الصرف الصناعية. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2025.

• أوروبا الغربية

في إسبانيا، أعلنت شركة Repsol SA الإسبانية عن تقدم أعمال البناء في مشروع إنشاء وحدتين لإنتاج الوقود الاصطناعي، تعتمد الوحدة الأولى على تحويل غاز ثاني أكسيد الكربون والهيدروجين الأخضر طاقتها 50 ب/ي، بكلفة 60 مليون يورو، ويتوقع بدء تشغيلها في عام 2025، أما الوحدة الثانية فتعتمد على تحويل 10 آلاف طن/السنة من النفايات البلدية إلى وقود يستخدم في أفران عمليات التكرير في المصفاة بدلاً من

الوقود الأحفوري. كما أكدت الشركة أنها تمكنت من تصدير أول شحنة من وقود النفاثات الحيوي المنتج من الوحدة الجديدة التي أنشأتها في مصفاة Puertollano طاقتها التكريرية 150 ألف ب/ي.

كما أعلنت شركة Repsol عن بدء تشغيل وحدة إنتاج وقود حيوي في مصفاة Cartagena طاقتها التكريرية 220 ألف ب/ي. يتكون المشروع من وحدة إنتاج هيدروجين أخضر طاقتها 100 ميغواط، ووحدة هدرجة يمكنها معالجة أنواع عديدة من الشحوم لإنتاج حوالي 250 ألف طن/السنة من الوقود المتجدد الخالي من الكبريت، والمكون من الديزل، ووقود نفاثات، والنافثا، والبروبان. تبلغ كلفة المشروع 188 مليون يورو، ويأتي في إطار التزام الشركة بخطة تحول الطاقة وتحقيق هدف خفض الانبعاثات إلى الصفر بحلول عام 2050.

في ألمانيا، لا تزال أعمال البناء قائمة في المشروع المشترك الذي أعلنت عنه كل من شركة Bp البريطانية وشركة Orsted الدنماركية لإنشاء وحدة إنتاج هيدروجين حيوي طاقتها الإنتاجية 9,000 طن/السنة في مصفاة Lingen طاقتها التكريرية 100 ألف ب/ي التي تمتلكها شركة Bp في منطقة Emsland شمال غرب ألمانيا. يهدف المشروع إلى استبدال حوالي 20% من إجمالي حاجة المصفاة من الهيدروجين المنتج من الوقود الأحفوري بالهيدروجين الأخضر، وخفض حوالي 80 ألف طن/السنة من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في مرحلته الأولية التي ستعزز خطة الشركة في استكمال المرحلة النهائية التي يتوقع أن تساهم في تحويل إجمالي الهيدروجين المستهلك في المصفاة إلى الهيدروجين الأخضر بالتحويل الكهربائي للماء باستخدام الكهرباء المولدة من طاقة الرياح، ويتوقع بدء الإنتاج في عام 2027.

في إيطاليا، أعلنت شركة ENI SPA عن قرارها تحويل مصفاة تكرير النفط التي تملكها في مدينة Livorno على الساحل الشمالي الشرقي طاقتها التكريرية 84 ألف ب/ي إلى مصفاة حيوية من خلال إنشاء ثلاث وحدات لإنتاج الوقود الحيوي المهدرج، ومن المتوقع إنجاز المشروع في عام 2026. يحتوي المشروع على الوحدات التالية:

- وحدة معالجة أولية للمخلفات الناتجة عن تصنيع المنتجات الزراعية، والزيوت المنتجة من النباتات غير القابلة للاستهلاك البشري، وذلك لتحويلها إلى لقائم متجددة.
- وحدة إنتاج وقود نفاثات مستدام طاقتها 500 ألف طن/السنة تعمل بتقنية Ecofining المطورة من قبل شركتي Eni و Honeywell UOP الأمريكية.
- وحدة إنتاج هيدروجين من غاز الميثان.

في فرنسا، أعلنت شركة - Esso Societe Anonyme Francaise (ESAF) وهي شركة مملوكة لشركة ExxonMobil Corp بحصة (82.89 %) عن صفقة لبيع مصفاة Fos-sur-Mer المتكاملة التي تبلغ طاقتها 140 ألف برميل في اليوم، جنوب فرنسا إلى شركة Rhône Energie. إلى جانب الاستثمارات المخصصة لتعظيم سلامة الموظفين والعمليات، التزمت شركة Rhône Energies بالاستثمار في كل من تدابير الاستدامة في المصفاة لتقليل كثافة الكربون ومشاريع التوسع في عمليات المعالجة المشتركة للمواد الخام الحيوية لإنتاج الوقود المتجدد.

أعلنت كل من شركة Total Energies وشركة SARIA AS GmbH & Co. KG عن بدء أعمال البناء في مشروع إنشاء وحدة وقود طيران مستدام في مصفاة Grandpuits التي تم توقيفها في عام 2015، طاقتها التكريرية 100 ألف ب/ي وجاري تحويلها إلى مجمع لإنتاج الوقود الحيوي طاقته الإنتاجية 400 ألف طن/السنة من الدهون الحيوانية، مع جزء من الزيوت النباتية المستعملة كلقيم، بكلفة استثمارية قدرها 500 مليون يورو. ستنتج الوحدة عند تشغيلها 120 ألف طن/السنة ديزل حيوي، و170 ألف طن/السنة وقود نفاثات حيوي، و50 ألف طن/السنة نافثا متجددة لاستخدامها في إنتاج البلاستيك الحيوي. ويتوقع بدء التشغيل التجاري بحلول عام 2025. يأتي هذا المشروع في إطار خطة فرنسا لرفع معدل إنتاجها من الوقود المتجدد إلى 5 مليون طن/السنة بحلول عام 2030، وذلك لتحقيق أهدافها التي ترمي إلى التحول إلى الطاقة المنخفضة الكربون في عام 2040.

في المملكة المتحدة، أعلنت شركة - Petroineos Refining Ltd. (PRL) وهي مشروع مشترك بين شركة Ineos Investments (Jersey) Ltd. التابعة لمجموعة INEOS Group بحصة (51%) وشركة PetroChina Co. Ltd. التابعة لشركة PetroChina International (London) Co. Ltd. بحصة (49%) أنها ستغلق بشكل دائم مجمع مصفاة Grangemouth التابع لشركة Petroineos Manufacturing Scotland Ltd. والذي تبلغ طاقته 150 ألف برميل في اليوم على خليج فورث في اسكتلندا، وذلك خلال الربع الثاني من عام 2025 وتحويل الموقع إلى محطة تخزين واستيراد وقود ومركز توزيع.

تعود أسباب الإغلاق إلى عدم قدرة المصفاة التي بُنيت عام 1924 على المنافسة اقتصاديًا مع المصافي الأكثر حداثة وكفاءة في الشرق الأوسط، وآسيا والمحيط الهادئ، وأفريقيا، وذلك بسبب ارتفاع تكاليف الصيانة، والحظر المحتمل على سيارات البنزين والديزل الجديدة الذي سيدخل حيز التنفيذ في السنوات القادمة في أوروبا والمتوقع أن يؤدي إلى خفض الطلب على المنتجات النفطية.

كما صرحت شركة PRL أنها تقوم بإعداد دراسة، تم تمويلها بالتساوي من قبل حكومتى اسكتلندا والمملكة المتحدة، تنفذها شركة Ernst & Young Global Ltd. تهدف إلى بحث فرص تصنيع وقود الطيران المستدام - SAF والهيدروجين منخفض الكربون والوقود الكهربائي وغيرها من المنتجات المنخفضة الكربون، والتي ستساهم في دعم التزامات الحكومة بالتحول إلى الصفر انبعاثات كربونية، علاوة على تعظيم العمالة المحلية والمساهمة في الأمن المستدام للطاقة والوقود على المدى الطويل في اسكتلندا والمملكة المتحدة. أعلنت شركة Phillips 66 عن تنفيذ مشروع إنتاج هيدروجين أخضر بطاقة 120 ميغا واط بطريقة التحليل الكهربائي في مصفاة Humber طاقتها التكريرية 221 ألف ب.ي. يأتي المشروع في إطار خطة المملكة المتحدة لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمعدل 20-30 مليون طن/السنة بحلول عام 2030، وإلى أكثر من 50 مليون طن/السنة بحلول عام 2035، تمهيداً لتحقيق هدف للوصول إلى الصفر بحلول عام 2050.

في النرويج، منحت شركة Equinor ASA في فبراير 2024 عقداً لشركة Aker Solutions لتنفيذ دراسة جدوى لتحويل مصفاة Mongstad التي تملكها والتي تبلغ طاقتها 226 ألف برميل اليوم على الساحل الغربي للنرويج، إلى مجمع صناعي منخفض الكربون من خلال ما يلي:

- إنتاج الهيدروجين الأزرق، بهدف استخدامه كوقود في أفران عمليات التكرير بدلاً من الوقود النفطي.
- إنتاج وقود الطيران المستدام SAF من النفايات البلدية الصلبة
- تركيب منظومة احتجاز وتصدير الكربون

يأتي المشروع في إطار خطة شركة Equinor لتحقيق هدفها لعام 2030 المتمثل في تقليل إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من عملياتها بنسبة تزيد عن 50%، في رحلتها لتحقيق صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050.

في هولندا، أعلنت مؤسسة Neste Corp عن استمرار أعمال إنشاء مشروع توسيع طاقة إنتاج الوقود المتجدد في مصفاة روتردام بكلفة استثمارية قدرها 1.9 مليار يورو لرفع معدل إنتاج وقود النفايات المتجدد إلى 500 ألف طن/السنة بحلول عام 2026. سيساهم المشروع في رفع الطاقة الإنتاجية للمصفاة من الوقود المتجدد إلى 2.7 مليون طن/السنة، منها 1.2 مليون طن/السنة ووقود طيران مستدام.

من جهة أخرى أعلنت شركة Royal Dutch Shell عن توقيف مؤقت لأعمال البناء في مشروع إنشاء وحدة إنتاج وقود حيوي طاقتها الإنتاجية 820 ألف طن/السنة في مصفاة Pernis بجمع Shell للطاقة

والكيماويات في روتردام، والتي ستكون أكبر وحدة تعتمد على إنتاج الوقود المتجدد من النفايات، مثل الزيوت النباتية المستعملة والدهون الحيوانية والمخلفات الزراعية والصناعية الأخرى في أوروبا.

ستنتج الوحدة كمية من الديزل المتجدد تساهم في خفض نحو 2.8 مليون طن/السنة من انبعاثات CO₂، أو ما يعادل إزالة أكثر من مليون سيارة من طرقات أوروبا سنوياً. يأتي هذا المشروع في إطار خطة شركة شل لتطوير مصافي النفط التي تملكها بحيث يمكنها تحويل 55% من منتجاتها النفطية إلى وقود متجدد بحلول عام 2030، كما سيساهم المشروع في مساعدة هولندا على تحقيق خطة خفض الانبعاثات إلى الصفر بحلول عام 2050.

كما أعلنت شركة Dutch Refiner Zeeland NV، وهي شركة مشتركة بين Total Energies، و Lukoil عن استمرار العمل في مشروع إنشاء وحدة احتجاز وتسييل غاز ثاني أكسيد الكربون من غازات المدخنة في وحدة إنتاج الهيدروجين في مصفاة تكرير النفط Vlissingen التي تملكها الشركة، طاقتها التكريرية 148 ألف ب/ي. تهدف الوحدة الجديدة إلى احتجاز وتسييل حوالي 2400 طن/اليوم من غاز CO₂ والتي تمثل 90% من انبعاثات وحدة إنتاج الهيدروجين. يأتي هذا المشروع في إطار خطة بعيدة الأمد لخفض انبعاثات الكربون في المصفاة بمقدار 800 ألف طن/السنة.

• أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة

في روسيا، لا يزال العمل مستمراً في مشاريع تطوير المصافي القائمة التي تشرف عليها شركة Gazprom Neft، وأهمها:

- مشروع إنشاء وحدة تفحيم مؤجل جديدة طاقتها الإنتاجية 45 ألف ب/ي في مصفاة "موسكو" طاقتها التكريرية 245 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2025.

- مشروع إنشاء وحدة تكسير هيدروجيني في مصفاة تكرير النفط Ryazan التي تبعد حوالي 200 كم جنوب شرق موسكو. يهدف المشروع إلى تحويل زيت الغاز الفراغي إلى منتجات عالية الجودة متوافقة مع المعيار الأوروبي يورو-5، إضافة إلى خفض انبعاثات المصفاة. كما يتضمن المشروع إنشاء وحدة إنتاج هيدروجين، ووحدة استرجاع كبريت، ووحدات أخرى مساندة.

- مشروع مجمع التفحيم المؤجل Delayed Coking الذي تقوم بتنفيذه شركة Chevron Lummus Global (CLG) في مصفاة Kirishi بمدينة Skaya Oblast الروسية.

في رومانيا، أعلنت شركة OMV Petrom SA عن إحراز تقدم في أعمال الإنشاء في وحدة إنتاج العطريات طاقتها 100 ألف طن/السنة، بكلفة قدرها 130 مليون يورو، في مصفاة Petrobrazi جنوب شرق رومانيا بالقرب من مدينة "بلويستي" طاقتها التكريرية 91 ألف ب/ي، وذلك بهدف استبدال الوحدة القديمة التي بدأ تشغيلها عام 1961 طاقتها الإنتاجية 50 ألف طن/السنة. ومن المتوقع الانتهاء من أعمال الإنشاء في منتصف عام 2026.

كما يتضمن مشروع توسيع مصفاة Petrobrazi إنشاء وحدة إنتاج وقود نفاثات مستدام ووقود نباتي مهدرج طاقتها الإنتاجية 450 ألف طن/السنة. يأتي هذا المشروع في إطار خطة تلبية متطلبات التشريعات الأوروبية الخاصة بخفض انبعاث غازات الدفيئة، ورفع إنتاجها من الوقود الحيوي إلى 450 ألف طن/السنة بحلول عام 2030.

في أوزبكستان، لا تزال أعمال البناء مستمرة في مشروع مصفاة النفط الجديدة في منطقة Jizzakh الشرقية طاقتها التكريرية 120 ألف ب/ي، ستكرر المصفاة النفط الخام المستورد من روسيا وكازاخستان، وستنتج حوالي 3.7 مليون طن/السنة وقود محركات عالي الجودة ، و700 ألف طن/السنة وقود طيران، و300 ألف طن/السنة منتجات بترولية أخرى، بكلفة إجمالية قدرها 2.2 مليار دولار أمريكي، ويتوقع بدء تشغيل المشروع في منتصف عام 2025.

في بولندا، لا تزال أعما البناء قائمة في مشروع إنشاء وحدة التكسير الهيدروجيني الجديدة لإنتاج زيوت الأساس عالية الجودة في مصفاة Gdansk طاقتها التكريرية 120 ألف ب/ي، المملوكة لشركة Grupa LOTOS، ويتوقع إنجاز المشروع في النصف الأول من عام 2025، بكلفة 200 مليون يورو.

في منغوليا، لا يزال العمل قائماً في مشروع إنشاء مصفاة جديدة طاقتها 31 ألف ب/ي. يهدف المشروع إلى تخفيف الاعتماد على الاستيراد لتلبية حاجة السوق المحلية من المنتجات البترولية. وستكرر المصفاة الزيت الصخري المنتج محلياً بدلاً من تصديره إلى الصين. ويتوقع إنجاز المشروع نهاية عام 2025.

في كرواتيا، تم الإعلان عن تشغيل مشروع تطوير مصفاة Rijeka، طاقتها التكريرية 90 ألف ب/ي، بكلفة 700 مليون دولار أمريكي. يتكون المشروع من إنشاء وحدة تفحيم مؤجل جديدة مع وحدات أخرى مساندة. ومن المتوقع بدء تشغيل المشروع في عام 2026.

• أفريقيا

في أوغندا، لا يزال العمل قائماً في مشروع إنشاء مصفاة جديدة تبلغ طاقتها التكريرية 60 ألف ب/ي في Kabaale. يهدف المشروع إلى تلبية الطلب المحلي على المنتجات البترولية، وتصدير الفائض إلى الأسواق المجاورة. وستكرر المصفاة النفط الخام المنتج محلياً بدرجة جودة API° 33-23، ويحتوي على نسبة كبريت قدرها 0.16% وزناً. وتقدر تكلفة المشروع بنحو 4-3 مليار دولار أمريكي، ويتوقع بدء التشغيل التجاري للمصفاة في نهاية عام 2025.

2- التطورات في الدول العربية

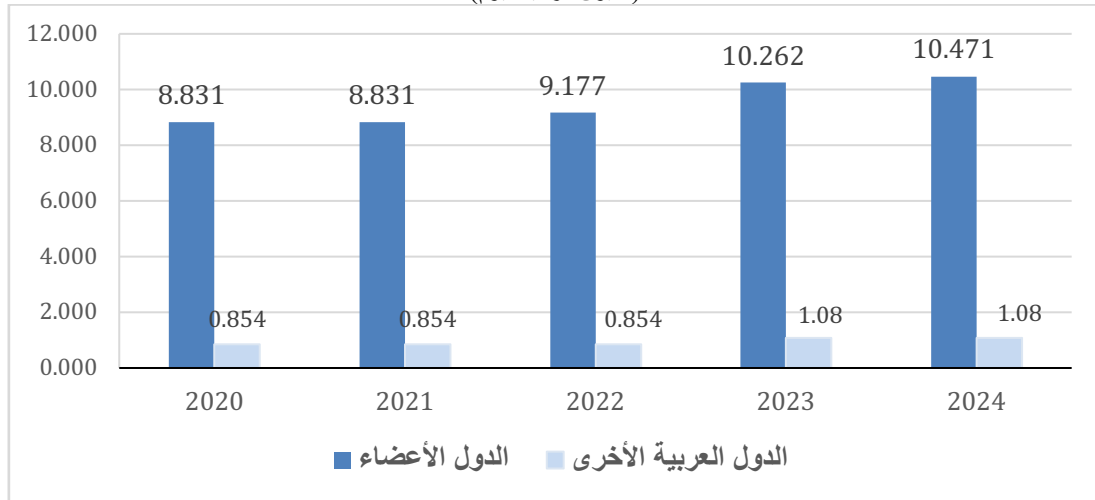
تركزت تطورات صناعة التكرير في الدول العربية خلال عام 2024 حول مشاريع تطوير وتحسين الأداء التشغيلي للمصافي القائمة، وتمكينها من إنتاج مشتقات نفطية بمواصفات متوافقة مع المواصفات القياسية الدولية، بهدف تعزيز صادراتها من المنتجات النفطية إلى الأسواق العالمية، وتحسين التزامها بمتطلبات التشريعات الدولية الخاصة بخفض انبعاثات الكربون.

سجل إجمالي الطاقة التكريرية في الدول العربية ارتفاعاً قدره 208 ألف ب/ي في عام 2024، وذلك نتيجة تشغيل مشاريع رفع الطاقة التكريرية في كل من مصفاة سترة في مملكة البحرين بمقدار 93 ألف ب/ي، ومصفاة البصرة في جمهورية العراق بمقدار 70 ألف ب/ي، ومصفاة الشرق الأوسط لتكرير البترول "ميدور" في جمهورية مصر العربية بمقدار 45 ألف ب/ي.

استحوذ إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول الأعضاء في أوبك وعددها 54 مصفاة على حصة قدرها 10.471 مليون ب/ي، بنسبة 90.62% من إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول العربية البالغ 11.555 مليون ب/ي. واستحوذ إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول العربية غير الأعضاء في أوبك البالغ عددها 12 مصفاة على الحصة الباقية وقدرها 1.084 مليون ب/ي، بنسبة 9.38%.

يبين (الشكل 4-3) تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى خلال الفترة 2020-2024. كما يبين (الجدول 4-3) تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2020-2024، وعدد المصافي العاملة في عام 2024.

(الشكل 4-3)
تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول العربية
خلال الفترة 2020-2024
(مليون برميل/يوم)



المصدر: أوابك -قاعدة بيانات التكرير

(الجدول 3-4)
تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2020-2024،
(ألف برميل/اليوم)
وعدد المصافي في عام 2024

2024	2023	2022	2021	2020	عدد المصافي العامة عام 2024	
1234.5	1234.5	1272.0	1272.0	1272.0	5	الإمارات
360.0	267.0	267.0	267.0	267.0	1	البحرين
34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	1	تونس
663.5	663.5	669.9	669.9	669.9	6	الجزائر
3291.0	3291.0	3127.0	3127.0	2927.0	9	السعودية
240.1	240.1	240.1	240.1	240.1	2	سورية
1336.0	1266.0	964.0	824.0	824.0	12	العراق
433.0	433.0	433.0	433.0	433.0	2	قطر
1415.0	1415.0	1005.0	800.0	800.0	3	الكويت
634.0	634.0	380.0	380.0	380.0	5	ليبيا
829.8	784.8	784.8	784.8	784.8	8	مصر
10470.9	10262.9	9176.8	8831.8	8631.8	54.0	
90.4	90.4	90.4	90.4	90.4	1	الأردن
140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	3	السودان
534.0	534.0	304.0	304.0	304.0	3	عُمان
154.7	154.7	154.7	154.7	154.7	2	المغرب
25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	1	موريتانيا
140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	2	اليمن
1084.1	1084.1	854.1	854.1	854.1	12	اجمالي الدول العربية الأخرى
11555.0	11347.0	10030.9	9685.9	9485.9	66	اجمالي الدول العربية

المصدر: أوابك - قاعدة بيانات التكرير

وفيما يلي أهم التطورات التي حصلت في عام 2024 في الدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول "أوابك" والدول العربية الأخرى غير الأعضاء.

• دولة الإمارات العربية المتحدة

أعلنت شركة بترول أبو ظبي الوطنية "أدنوك" عن إنجاز أعمال مشروع استرجاع الطاقة المهدرة من التوربينات الغازية القائمة في مجمع تكرير الرويس طاقته التكريرية 837 ألف ب/ي، والاستفادة منها لإنتاج الطاقة الكهربائية بنحو 230 ميغاوات ونحو 62.4 ألف متر مكعب في اليوم من المياه المقطرة بكلفة 600 مليون دولار. يساهم المشروع في رفع مستوى إنتاج الطاقة الكهربائية بنسبة 30% دون زيادة في كمية انبعاثات الكربون التي تطلقها المصفاة.

• مملكة البحرين

أعلنت شركة بابكو عن بدء تشغيل وحدات التقطير الجوي والفراغي في مشروع تطوير مصفاة "سترة" ورفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 267 ألف إلى 360 ألف ب/ي. ويتوقع تشغيل الوحدات الأخرى مثل وحدة التكسير الهيدروجيني ووحدة التكسير الهيدروجيني لمتبقي التقطير في نهاية الربع الأول من عام 2025. يذكر أن المشروع بدأ تنفيذه في عام 2015 وبلغت تكلفته إنشائه نحو تسعة مليارات دولار أمريكي.

• الجمهورية الجزائرية

أعلنت شركة البترول الوطنية الجزائرية "سوناطراك" عن تحقيق تقدم في تنفيذ مشروع إنشاء مصفاة "حاسي مسعود"، طاقتها 100 ألف ب/ي، ويتوقع اكتمال المشروع في عام 2027. يذكر أن الجمهورية الجزائرية كانت قد أعلنت عن خطة لإنشاء ثلاث مصاف جديدة في "بسكرة"، و"أرزو"، و"حاسي مسعود"، طاقة كل منها 100 ألف ب/ي إلا أنها أجلت تنفيذ مصفاتي أرزو وبسكرة، وركزت على مشاريع تطوير المصافي القائمة لتعزيز قدرتها على تحويل المنتجات الثقيلة إلى منتجات خفيفة عالية الجودة.

• المملكة العربية السعودية

وقعت شركة طاقة المدعومة من حكومة أبو ظبي (51%) وشركة توليد الطاقة اليابانية Jera (49%) اتفاقية لتطوير محطة توليد مشترك للبخر والكهرباء في مصفاة ساتورب السعودية التي تبلغ طاقتها 460 ألف برميل في اليوم والمملوكة لكل من أرامكو السعودية بحصة 62.5% وTotalEnergies بحصة 37.5%، ستنتج المحطة الكهرباء والبخر لمجمع أميرال للبتر وكيمياويات الذي لا يزال قيد التطوير في مجمع ساتورب، كما ستوفر المحطة إمكانية تركيب منظومة لالتقاط ثاني أكسيد الكربون وستكون قادرة على استعمال

الهيدروجين كوقود، ومن المتوقع أن يبدأ تشغيل المحطة في عام 2027 وستوفر 475 ميجاوات من توليد الطاقة و452 طنًا في الساعة من البخار من خلال تقنية الدورة المركبة عالية الكفاءة.

يذكر أن شركة أرامكو السعودية وشريكها Total Energies تقوم بإنشاء مشروع مجمع أميرال للبتروكيماويات الملحق بمجمع تكرير أرامكو السعودية وتوتال للتكرير والبتروكيماويات (ساتورب) بكلفة استثمارية قدرها 11 مليار دولار، وذلك من خلال العقود التالية:

- عقد تنفيذ وحدة إنتاج 1.65 مليون طن/السنة إيثيلين وغازات صناعية لشركة Hyundai Engineering & Construction Co. Ltd.

- عقد تنفيذ الخزانات وأعمال التكامل مع مجمع ساتورب لشركة Sinopec Engineering Group Saudi Co. Ltd.

- عقد تنفيذ وحدتي إنتاج بولي بروبيلين طاقة كل منهما 500 ألف طن/السنة لشركة Maire Tecnimont SPA.

• جمهورية العراق

أعلنت شركة مصافي الشمال عن إنجاز 53% من أعمال مشروع إعادة تأهيل مصفاة بيجي الذي بدأ في عام 2023، حيث تم تشغيل وحدة التقطير الجوي طاقتها 150 ألف ب/ي، إضافة إلى تشغيل وحدة المعالجة الهيدروجينية للنافثا طاقتها 40 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للكيروسين طاقتها 28 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب للنافثا بطريقة التنشيط المستمر CCR طاقتها 20 ألف ب/ي.

من جهة أخرى تم تشغيل وحدة التقطير الجوي الرابعة في مصفاة البصرة بطاقة 70 ألف ب/ي، وذلك في إطار مشروع رفع الطاقة التكريرية للمصفاة، كما يجري حالياً إنشاء وحدة أزمة لتحسين الرقم الأوكتاني طاقتها 11 ألف ب/ي، إضافة إلى إنشاء وحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع FCC طاقتها 34 ألف ب/ي، ووحدة تقطير فراغي طاقتها 55 ألف ب/ي، ووحدة إنتاج هيدروجين طاقتها 5500 م³/الساعة، ووحدة معالجة هيدروجينية لزيت الغاز الفراغي طاقتها 40 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للنافثا طاقتها 31 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز للنافثا بطريقة التنشيط المستمر CCR طاقتها 17 ألف ب/ي. وسيساهم المشروع في تحويل زيت الوقود المنتج من المصفاة إلى منتجات عالية القيمة تقدر كميتها بنحو 19 ألف ب/ي غازولين، و36 ألف ب/ي ديزل، و41 ألف ب/ي زيت وقود عالي الجودة، و2,000 ب/ي نافثا، و4,300 طن/اليوم غاز بترول مسال LPG.

تجدر الإشارة إلى أن العراق قد دشنت في سبتمبر 2023 مصفاة كربلاء طاقتها 140 ألف ب/ي، بكلفة 6 مليار دولار، ساهمت في خفض استيراد المنتجات البترولية من خلال إنتاج 47 ألف ب/ي غازولين عالي الجودة بمواصفات "يورو-5" و 16 ألف ب/ي كيروسين، و 25 ألف ب/ي ديزل، و 50 ألف ب/ي زيت وقود.

• دولة الكويت

أعلنت شركة البترول الكويتية العالمية (KPI)، من خلال فرعها في إيطاليا Q8 Italia، أنها وقعت صفقة لشراء 50% من شركة EcoFox الإيطالية المنتجة للوقود الحيوي. تأتي الصفقة في إطار تنفيذ خطة دولة الكويت التي تهدف إلى الحد من انبعاثات الكربون في الوقود". تبلغ طاقة المصنع الإنتاجية 200 ألف طن سنوياً لإنتاج وقود الديزل الحيوي المشتق من الزيوت النباتية، والسوائل الحيوية لتوليد الطاقة المشتركة وغيرها من المنتجات الثانوية.

7-2 جمهورية مصر العربية

تم تدشين مشروع تطوير مصفاة شركة الشرق الأوسط لتكرير البترول في الإسكندرية "ميدور". يتضمن المشروع رفع الطاقة التكريرية من 115 ألف إلى 160 ألف ب/ي، وإنشاء وحدة معالجة هيدروجينية لوقود الديزل طاقتها 45 ألف ب/ي، ووحدة نزع أسفالتينات بالمذيب Solvent-Deasphalting طاقتها 14 ألف ب/ي، ووحدة إنتاج هيدروجين طاقتها 60 ألف متر مكعب في الساعة. وبلغت كلفة المشروع نحو 2.7 مليار دولار.

من جهة أخرى تم إنجاز نحو 77% من أعمال مشروع تطوير مصفاة "أسيوط" طاقتها التكريرية 90 ألف ب/ي، الذي يتضمن إنشاء وحدة تقطير فراغي، وحدة تفحيم مؤجل، وحدة تكسير هيدروجيني طاقتها 47.7 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر CCR طاقتها 14.9 ألف ب/ي ووحدة إنتاج هيدروجين ووحدة معالجة هيدروجينية للمقطرات الوسطى. وتقدر كلفة المشروع بنحو 2.8 مليار دولار أمريكي. حيث سيساهم المشروع في رفع إنتاج المصفاة بحوالي 32.7 ألف ب/ي من الديزل، و 19.2 ألف ب/ي من الغازولين، و 300 ألف طن في السنة فحم بترولي، و 66 ألف طن في السنة كبريت. وفي مصفاة شركة السويس لتصنيع البترول ما يزال العمل قائماً في مشروع تأهيل وتطوير وحدة التفحيم المؤجل القائمة، وإنشاء وحدة تفحيم مؤجل جديدة طاقتها 95.5 ألف ب/ي، بكلفة 3.5 مليار دولار أمريكي، إضافة إلى وحدة إنتاج زيوت تزييت طاقتها 2300 ب/ي.

أما في الدول العربية غير الأعضاء في أوابك فتتلخص أهم التطورات على النحو التالي:

• سلطنة عمان

أعلنت شركة نفط عمان الحكومية OOC عن استقرار التشغيل النظامي لمصفاة "الدقم" الجديدة عند طاقتها التصميمية 230 ألف ب/ي، وهي مشروع مشترك بين سلطنة عمان ودولة الكويت، وتكرر مزيجاً من النفط الكويتي والعماني، بكلفة استثمارية بلغت 9 مليار دولار أمريكي. إضافة إلى وحدة التقطير الجوي تتضمن المصفاة وحدة تقطير فراغي طاقتها 114 ألف ب/ي، ووحدة تفحيم مؤجل طاقتها 52 ألف ب/ي، ووحدة تكسير هيدروجيني طاقتها 74 ألف ب/ي، ووحدات معالجة هيدروجينية طاقتها 83.5 ألف ب/ي، وذلك لتمكينها من إنتاج مشتقات نفطية متوافقة مع المعيار الأوروبي يورو-5. تتكون منتجات المصفاة الرئيسية من 15 ألف ب/ي غاز البترول المسال LPG، و22 ألف ب/ي وقود طيران، و61 ألف ب/ي نافثا، و130 ألف ب/ي وقود ديزل.



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبتترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

الفصل الخامس

التطورات العالمية والعربية
في صناعة البتروكيمياويات



الفصل الخامس

التطورات العالمية والعربية في صناعة البتروكيماويات

أولاً: صناعة البتروكيماويات

1- التطورات العالمية

شهدت صناعة البتروكيماويات العالمية في عام 2024 تحديات كبيرة، خاصة في قطاع الإيثيلين، نتيجة تباطؤ النمو الاقتصادي العالمي، وارتفاع العرض، واضطرابات سلاسل الإمداد بسبب التوترات الجيوسياسية والتغيرات المناخية. أدت هذه العوامل إلى تراجع هوامش الربحية وتأجيل مشاريع كبرى في الصين والولايات المتحدة.

في أوروبا، تسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج في انخفاض معدلات التشغيل، وزيادة الاعتماد على الواردات، وإغلاق منشآت قديمة. لجأت الشركات إلى استراتيجيات تقشفية، مثل الدمج وبيع الأصول، مع تحديث المنشآت باستخدام مواد خام منخفضة التكلفة مثل غاز الإيثان بدلاً من النافثا.

على الصعيد البيئي، فرضت التشريعات مثل ضريبة البلاستيك في الاتحاد الأوروبي تحديات جديدة، ما دفع الشركات إلى تبني حلول مستدامة مثل إعادة التدوير الحراري واستخدام بدائل صديقة للبيئة رغم تكاليفها العالية.

إقليمياً، استفادت الولايات المتحدة، ودول الشرق الأوسط، وآسيا من وفرة المواد الخام وانخفاض تكاليف الطاقة، مما عزز تنافسيتها في الأسواق العالمية.

2- تحليل الأسواق الإقليمية للإيثيلين لعام 2024

• الولايات المتحدة الأمريكية

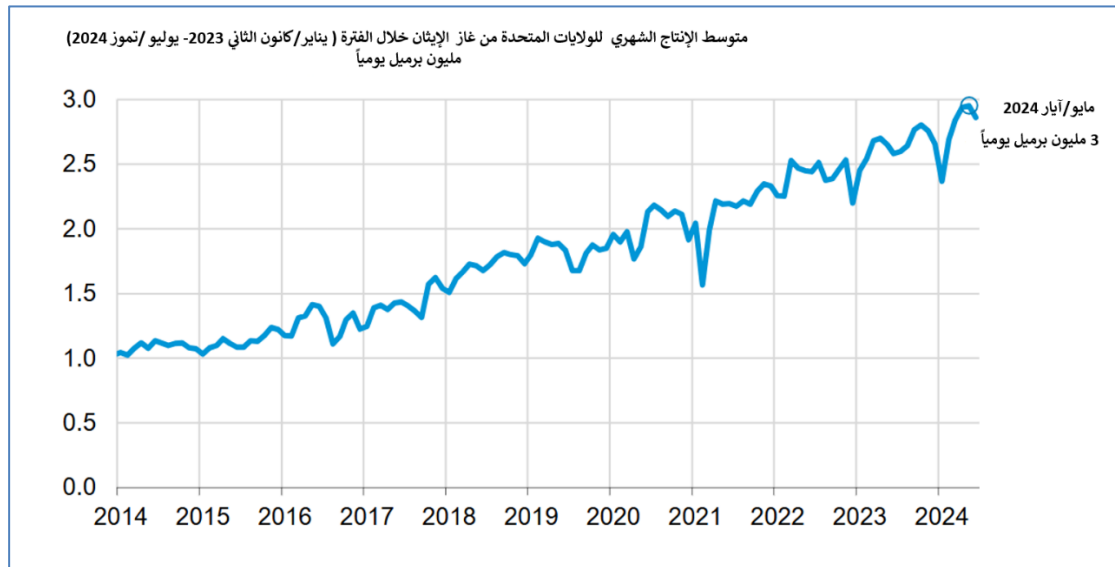
تعرضت البنية التحتية للإيثيلين في الولايات المتحدة الأمريكية خلال عام 2024 لتحديات كبيرة نتيجة الأعاصير التي ضربت السواحل، مما أدى إلى تعطيل الإنتاج في العديد من المنشآت الساحلية. وقد أسفر ذلك عن تقلبات حادة في الأسعار وانخفاض الإمدادات المحلية، مما أبرز أهمية البنية التحتية في استقرار السوق العالمي وضمان تأمين احتياجاته المتزايدة.

رغم هذه التحديات، واصلت الولايات المتحدة الأمريكية تعزيز إنتاجها من الإيثانين بفضل وفرة غاز الإيثانين منخفض التكلفة، الذي منحها ميزة تنافسية قوية على المستوى العالمي.

هذا وقد شهد إنتاج غاز الإيثانين زيادة ملحوظة على مدار العقد الماضي، حيث بلغ مستوى قياسيًّا في شهر مايو/أيار 2024، وصل إلى حوالي 3.0 مليون برميل مكافئ* يوميًّا. بلغ متوسط الإنتاج في النصف الأول من عام 2024، حوالي 2.8 مليون برميل مكافئ يوميًّا، مقارنةً بنحو 2.1 مليون برميل مكافئ يوميًّا في نفس الفترة من عام 2023. ويعود هذا النمو إلى زيادة إنتاج الغاز الطبيعي وغاز الإيثانين في حوض بيرميان، الذي يمتد عبر تكساس ونيو مكسيكو. يبين الشكل (1-5) متوسط الإنتاج الشهري للولايات المتحدة الأمريكية من غاز الإيثانين خلال الفترة (يناير 2023- يوليو 2024) مليون برميل مكافئ يوميًّا.

الشكل (1-5)

متوسط الإنتاج الشهري للولايات المتحدة الأمريكية من غاز الإيثانين خلال الفترة (يناير 2023- يوليو 2024) مليون برميل يوميًّا



المصدر: U.S. Energy Information Administration, Petroleum Supply Monthly

ومن جانب آخر، بلغ متوسط استهلاك غاز الإيثانين في الولايات المتحدة الأمريكية 2.3 مليون برميل مكافئ يوميًّا في النصف الأول من عام 2024. في حين انخفضت صادرات غاز الإيثانين إلى 470 ألف برميل مكافئ يوميًّا، مقارنةً بنحو 487 ألف برميل مكافئ يوميًّا في نفس الفترة من عام 2023. كانت الوجهات

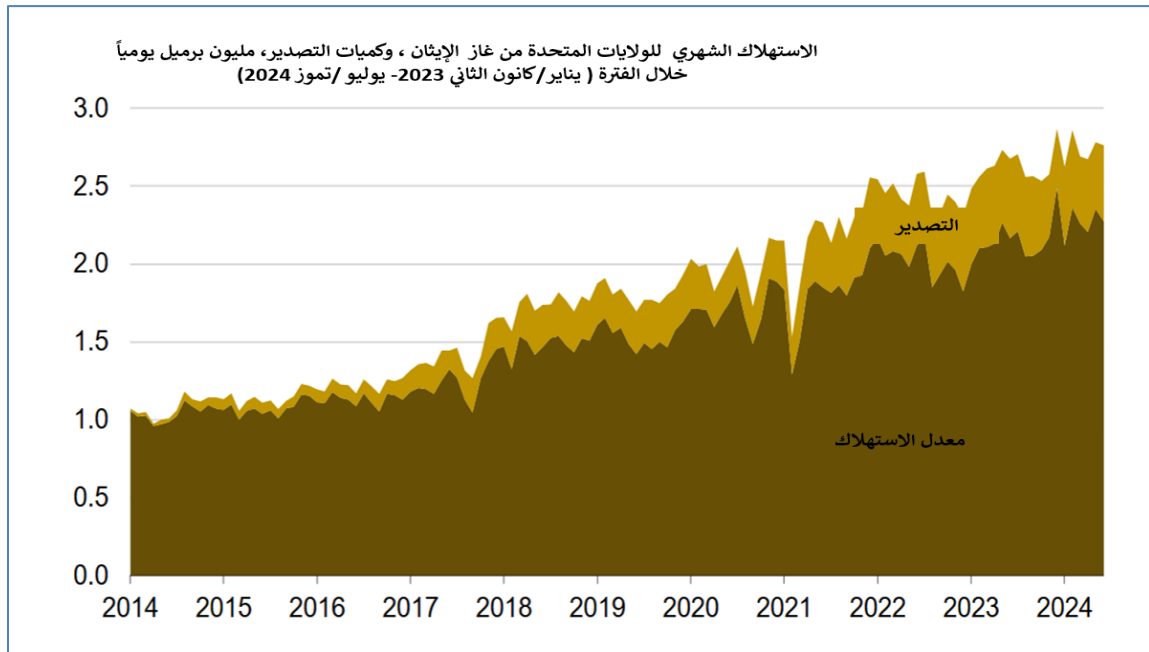
* برميل زيت مكافئ: هي وحدة قياس تستخدم لجمع مختلف موارد البترول والغاز أو الإنتاج في وحدة قياس مشتركة، ويساوي برميل زيت مكافئ واحد حوالي 6

آلاف قدم مكعب من الغاز الطبيعي.

الرئيسية لصادرات الإيثان الأمريكية هي الصين (45% من إجمالي الصادرات الأمريكية، بما يعادل 212 ألف برميل مكافئ يومياً)، وكندا (15%، بما يعادل 70 ألف برميل مكافئ يومياً)، والهند (14%، بما يعادل 65 ألف برميل مكافئ يومياً). يبين الشكل (2-5) الاستهلاك الشهري للولايات المتحدة من غاز الإيثان، وكميات التصدير خلال الفترة (يناير 2023- يوليو 2024) مليون برميل مكافئ يومياً.

الشكل (2-5)

الاستهلاك الشهري للولايات المتحدة من غاز الإيثان، وكميات التصدير خلال الفترة (يناير 2023- يوليو 2024) مليون برميل مكافئ يومياً



تواصل الولايات المتحدة استثمارات ضخمة في البنية التحتية، مثل مجمع البوليمرات في أورانج بولاية تكساس، الذي تصل تكلفته إلى 8.5 مليار دولار، فضلاً عن توسيع قدرات تصدير الإيثيلين في هيوستن بنسبة 50%.

• آسيا

على الرغم من التحسن الملحوظ في الطلب خلال النصف الثاني من عام 2024، إلا أن أسواق آسيا واجهت تحديات كبيرة نتيجة فائض العرض وتراجع معدلات تشغيل المصانع. وقد أدى تباطؤ النمو الاقتصادي وارتفاع تكاليف المواد الخام إلى التأثير على ديناميكيات السوق العالمية، مما فرض ضغوطاً متزايدة على المنتجين التقليديين في مناطق مثل شمال شرق آسيا. في الوقت نفسه، عانت أسواق الإيثيلين من تحديات اقتصادية مستمرة أثرت سلباً على هوامش الربح. جاء ذلك نتيجة تفاقم الأزمات اللوجستية الناجمة عن صعوبات المرور عبر قناة بنما بسبب انخفاض مستويات

المياه. وقد قلص ذلك قدرة الولايات المتحدة الأمريكية على تلبية احتياجات الأسواق الآسيوية، مما زاد من تعقيد المشهد التجاري في المنطقة.

على صعيد آخر، واصلت **الصين** تعزيز مكانتها في سوق البتروكيماويات العالمي من خلال استثمارات ضخمة في مشروعات إنتاج مشتقات البولي إيثيلين والبوليمرات الأخرى. واعتمدت على استراتيجية شاملة لتحديث مرافقها القديمة واستبدالها بأخرى أكثر كفاءة. وتشير التقديرات إلى إمكانية إغلاق مرافق تبلغ طاقتها الإنتاجية نحو **5.7 مليون طن سنوياً**.

تسعى **الصين** إلى تحقيق اكتفاء شبه ذاتي في إنتاج الإيثيلين بحلول عام 2030، من خلال اعتماد تقنيات متقدمة لتحويل النفط الخام إلى كيماويات. ووفقاً لتقرير صادر عن مؤسسة **GlobalData** في أغسطس/ آب 2024، من المتوقع تضيق الصين بحلول عام 2028، طاقة إنتاجية جديدة تُقدَّر بنحو **16.34 مليون طن سنوياً** من البولي إيثيلين، وهو ما يمثل نحو **29%** من الإضافات العالمية. هذه الزيادة تأتي من خلال 46 مشروعاً قيد التنفيذ، و**37** مشروعاً قيد التخطيط، بالإضافة إلى **9** مشاريع مُعلنة. تشمل أبرز المشاريع الحالية التي تسعى الصين إلى إنجازها خلال السنوات المقبلة كل من:

• مشروع **SABIC Fujian Petrochemical Zhangzhou Polyethylene Plant 2**.

بطاقة إنتاجية تبلغ 0.60 مليون طن سنوياً، ومن المتوقع أن يبدأ تشغيله في 2026.

• مشروع شركة **BASF Zhanjiang Polyethylene Plant** وشركة **Exxon Mobil**.

Huizhou Polyethylene Plant، وكلاهما بطاقة إنتاجية تصل إلى 0.50 مليون طن سنوياً، في مقاطعة **غوانغدونغ**، ومن المقرر أن يدخل حيز التشغيل في 2025.

في سياق آخر، أعلنت شركة **LyondellBasell** في يونيو/حزيران 2024 عن بدء تشغيل خط إنتاج جديد في مدينة **داليان** بالصين بقدرة **20 ألف** طن سنوياً من البولي بروبيلين. يهدف الخط الجديد إلى إنتاج منتجات عالية الأداء لتلبية الطلب المتزايد من صناعة السيارات.

على الجانب الآخر، تبذل **الهند** جهوداً كبيرة لتطوير قدراتها في قطاع البتروكيماويات، مستهدفة تلبية الطلب المتزايد في السوق المحلي، مع تعزيز إمكانيات التصدير للأسواق العالمية. حيث أعلنت في أكتوبر/ تشرين الأول 2024 أن استهلاكها المحلي من البتروكيماويات يتراوح بين **25-30** مليون طن سنوياً، مع تقديرات تشير إلى نمو القطاع، الذي تبلغ قيمته الحالية نحو **220** مليار دولار، ليصل إلى **300** مليار دولار بحلول عام 2025. لتحقيق هذا الهدف، من المتوقع أن تشهد **الهند** استثمارات بقيمة 87 مليار دولار على مدى العقد المقبل.

تهدف هذه الاستثمارات إلى تعزيز البنية التحتية للبتروكيماويات، بما يشمل بناء مصانع جديدة وتحديث المنشآت القائمة. من بين الشركات التي تقود هذا التوسع، كل من شركة **Haldia** وشركة **BPCL**، وشركة **ONGC** والتي أعلنت عن تخصيص 45 مليار دولار لهذه الجهود.

في سياق آخر، أعلنت شركة **Manali Petrochemical Ltd**، ومقرها تشيناي في أكتوبر/ تشرين الأول 2024، عن خطط لتوسيع محطة إنتاجها بإطلاق مشاريع جديدة تشمل، إنشاء مصنع لإنتاج 32 ألف طن سنوياً من البروبيلين جليكول. كما أكملت مشروعاً لإنتاج نحو 4 آلاف طنًا سنوياً من بوليول البوليستر **Polyester Polyol**، مع مشروع آخر قيد التنفيذ لإنتاج المطاط الصناعي.

وفي أغسطس/ آب 2024، أعلنت شركة **Lummus Technology** عن حصولها على عقد من شركة **Bharat Petroleum** لإنشاء مصنع جديد لإنتاج الإيثيلين ضمن مشروع مجمع **Bina** للتكرير والبتروكيماويات في ولاية **Madhya Pradesh** بالهند. سيشمل المشروع وحدات لإنتاج البولي إيثيلين بطاقة تصل إلى 1.2 مليون طن سنوياً، بالإضافة إلى 550 ألف طن سنوياً من البروبيلين.

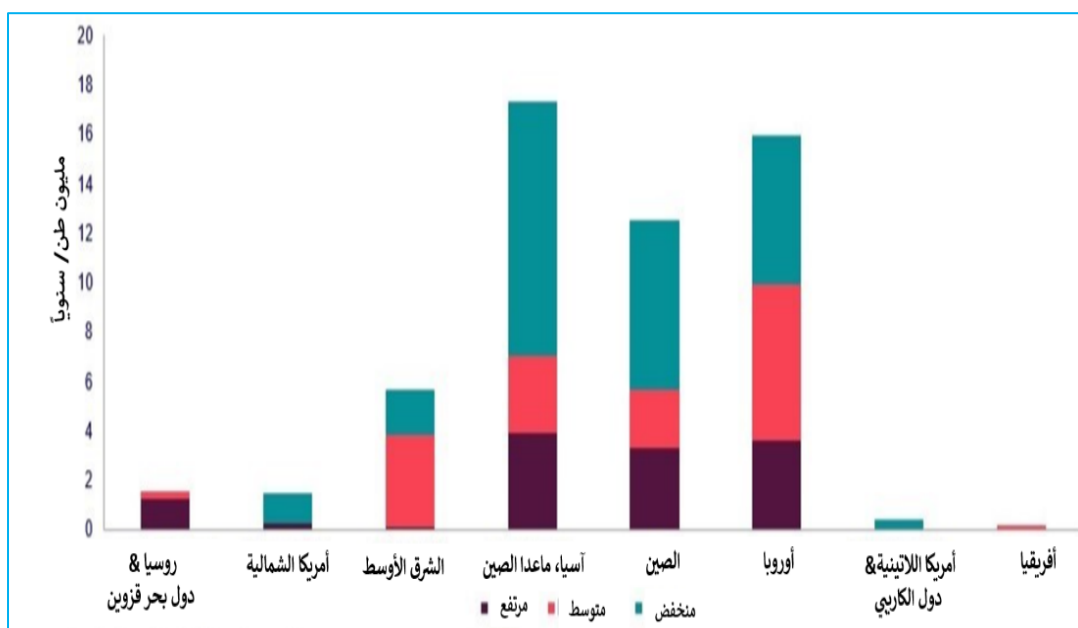
وفي يوليو/ حزيران 2024، كشفت مجموعة **Adani Group** عن بدء تنفيذ المرحلة الأولى من مشروع البولي فينيل كلوريد **PVC** بطاقة 1 مليون طن سنوياً، والمخطط تشغيله في ديسمبر/كانون الأول من عام 2026. من المقرر أن يتم تنفيذ المشروع على مراحل بطاقة إنتاجية إجمالية تقدر بنحو 2 مليون طن سنوياً. تبلغ استثمارات المشروع نحو 4 مليارات دولار. يذكر أن الطلب السنوي في الهند على **PVC** يبلغ حوالي 4 ملايين طن، بينما تبلغ الطاقة الإنتاجية المحلية 1.5 مليون طن فقط.

• أوروبا

واجهت أوروبا تحديات هيكلية متزايدة في قطاع البتروكيماويات نتيجة ارتفاع تكاليف المواد الخام الأولية من النافثا وتكاليف إنتاج الطاقة وضعف تنافسية المصانع القديمة، مما فرض على المنتجين إعادة تقييم استراتيجياتهم عبر خفض الإنتاج، والتركيز على المنتجات ذات القيمة المضافة، أو تقليل الاعتماد على أسواق التصدير شديدة التنافسية. وواجهت صناعة الإيثيلين في أوروبا أزمة غير مسبقة، حيث يُتوقع إغلاق مشروعات بطاقة إنتاجية إجمالية تقدر بنحو 2.3 مليون طن سنوياً بحلول عام 2030، يتركز نحو 84% من هذه المشروعات في أوروبا الغربية. وفي هذا السياق، أعلنت شركات كبرى مثل **ExxonMobil** و **SABIC** عن إغلاق مصانعها في فرنسا وهولندا بطاقة إنتاجية إجمالية تبلغ 855 ألف طن سنوياً، إلا أن ذلك لم يخفف الضغط على السوق. يبين الشكل (3-5) طاقات الإيثيلين المعرضة لخطر الإغلاق، حسب المنطقة.

الشكل (3-5)

طاقات الإيثيلين المعرضة لخطر الإغلاق، حسب المنطقة



المصدر: Wood Mackenzie. Ethylene downcycle puts 24% of global capacity at some risk of closure, May 2024.

وفي سياق مواجهة التحديات البيئية والامتثال للمعايير الصارمة، تبنت العديد من الشركات في أوروبا وأمريكا الشمالية في عام 2024، مبادرات مبتكرة لمواجهة تلك التحديات، شملت تطوير تقنيات إعادة تدوير النفايات البلاستيكية وتحسين كفاءة الإنتاج، بهدف خفض الانبعاثات الكربونية ومعالجة مشكلة التلوث بالنفايات البلاستيكية.

تضمنت هذه الجهود، إعلان شركة **Neste** في أكتوبر/تشرين الأول 2024 عن تعزيز قدراتها في مجال إعادة التدوير الكيميائي من خلال شراكة استراتيجية مع شركة **Tepsa** في هولندا. يهدف هذا التعاون إلى تخزين ومعالجة البلاستيك المذاب في ميناء روتردام، حيث سيتم تنفيذ خزانات تجميع لتحسين سلاسل الإمداد وتبسيط العمليات اللوجستية. وقد أمنت **Neste** إمدادات البلاستيك المذاب من مجموعة متنوعة من الموردين في جميع أنحاء أوروبا، ومن المتوقع أن تبدأ الخزانات عملها في النصف الثاني من عام 2025. بعد نجاح عمليات المعالجة على نطاق صناعي، تخطط **Neste** لاستخدام البلاستيك المذاب كمادة خام في مصفاتها بمدينة "بورفو" في فنلندا. سَتُحوَّل هذه المواد إلى منتج يُعرف باسم **Neste RE™**، وهو مادة خام معاد تدويرها عالية الجودة تُستخدم لإنتاج البلاستيك والمواد الكيميائية الجديدة المستدامة.

في يونيو/ تموز 2024، أطلقت شركة **SGS** خدمة نقل عينات البتروكيماويات باستخدام الطائرات المسيرة من ميناء أنتويرب، بالتعاون مع شركة **ADLC** المتخصصة في لوجستيات الطائرات المسيرة. يهدف المشروع إلى نقل عينات التحليل لشركة **BASF Antwerpen NV** ، ويعد خطوة مبتكرة في النقل الجوي للعينات لأغراض التحليل. تقوم شركة **SGS** بتحليل نحو 6 آلاف عينة لشركة **BASF** وأكثر من 60 ألف عينة من شركات أخرى في الميناء. بفضل هذه التكنولوجيا، يتم تقليص وقت النقل بمعدل يصل إلى 6 مرات، مع خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 80% مقارنة بالنقل البري.

في يونيو/ تموز 2024، أعلنت شركة **Siemens Smart Infrastructure** عن تعاونها مع شركة **BASF** لإنتاج أول قاطع كهربائي للسلامة مصنوع من البلاستيك الحيوي المنتج من خلال استبدال المواد الأحفورية بالميثان الحيوي المشتق من مصادر متجددة مثل النفايات الزراعية والنافثا الحيوية. يتميز القاطع باستهلاك طاقة أقل طوال دورة حياته مقارنة بالمنتجات التقليدية، من المتوقع أن يساهم هذا التغيير في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحوالي 270 طنًا سنويًا. ويعتبر المشروع خطوة نحو تحقيق الاقتصاد الدائري ودعم العمليات الصناعية المستدامة عالميًا.

في يوليو/ حزيران 2024، أعلنت شركة **"WOOD"** عن فوزها بعقد تصميم هندسي بقيمة 40 مليون دولار لبناء مصنع جديد للتغليف المستدام في سنغافورة. سيقوم المصنع بإنتاج إيثيلين فينيل كحول (EVOH)، المستخدم في تعبئة المواد الغذائية لمنع الأوكسجين من التأثير على المحتويات. يتميز المنتج الجديد بكونه قابلاً لإعادة التدوير بالكامل باستخدام الطرق التقليدية.

في مايو/ أيار 2024، أعلنت شركة **Honeywell** عن تطوير عملية جديدة لتحويل النافثا إلى الإيثان والبروبان، التي تتميز بتحسين كفاءة إنتاج الأوليفينات الخفيفة وتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون مقارنة بوحدة التكسير البخاري التقليدية. هذه التقنية تنتج المزيد من الإيثيلين والبروبيلين عاليي القيمة مع تقليل المنتجات الثانوية منخفضة القيمة، مما يساهم في زيادة هوامش الربح الصافي من 15% إلى 50%.

كما أعلنت كل من شركة **Lummus Technology** وشركة **Sumitomo Chemical** عن توقيع اتفاقيتين للتعاون لترخيص وتسويق تقنيتين مبتكرتين. الأولى تخص بإنتاج البولي إيثيلين منخفض الكثافة والإيثيلين فينيل أسيتات (LDPE/EVA) ، بينما الثانية تتعلق بتقنية متقدمة لإعادة تدوير نفايات بولي ميثيل ميثاكريلات.

في أبريل/ نيسان 2024، أعلنت شركة **Neste** وشركة **Lotte Chemical** عن شراكة استراتيجية تهدف إلى استبدال الموارد الأحفورية بالمواد الخام المتجددة في تصنيع البلاستيك. ستنجح هذه الشراكة إنتاج منتجات ذات بصمة كربونية أقل مقارنة بتلك المنتجة من الموارد الأحفورية. ستوفر شركة **Neste** مادة خام

متجددة تُسمى Neste RETM ، المصنوعة من 100% مواد خام متجددة، لاستخدامها في صناعة البلاستيك في تطبيقات متعددة، بدءًا من التعبئة والتغليف إلى البناء، والمنسوجات إلى الإلكترونيات.

في فبراير / شباط 2024، أعلنت شركة توتال إنرجيز عن مشروع لتحويل نفايات البلاستيك إلى بوليمرات مستدامة في مصنعها للبولي بروبيلين بمدينة لا بورت، تكساس. يتم جمع النفايات من منشأة نيو هوب إنرجي في تايلر، تكساس، ومعالجتها في منشأة بورت آرثر لإنتاج المواد الخام، ثم تحويلها إلى بوليمرات مستدامة في مصنع توتال إنرجيز. كما أبرمت الشركتان اتفاقية توريد طويلة الأجل باستخدام تقنية متطورة من شركة Lummus.

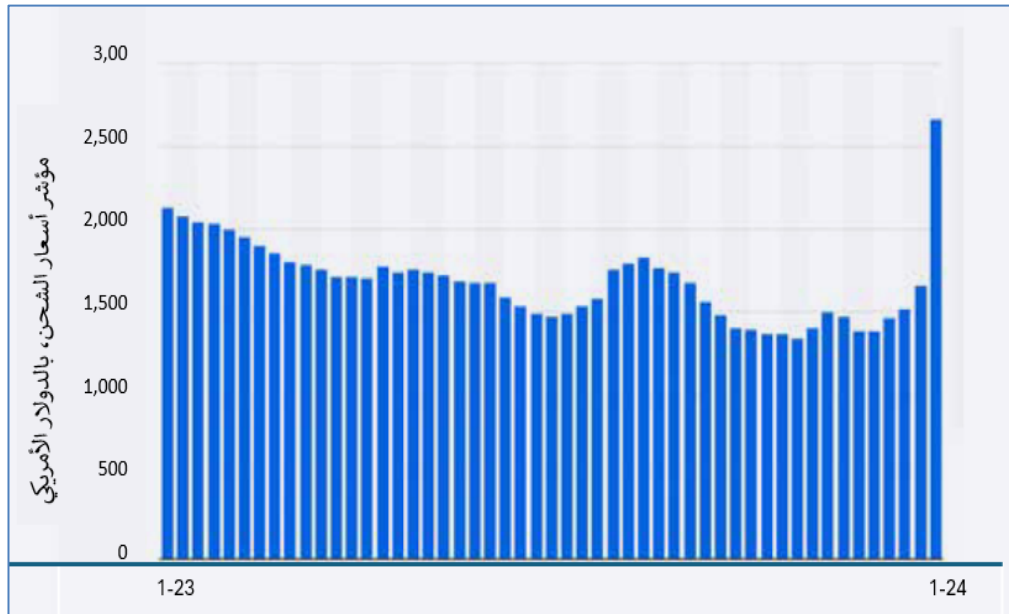
3- أهم التطورات في الدول العربية

شهدت صناعة البتروكيماويات في الدول العربية خلال عام 2024 تحديات متزايدة بفعل تقلبات الأسواق العالمية، والضغوط الاقتصادية، والالتزامات البيئية المتصاعدة.

في الوقت ذاته، واجهت تجارة البتروكيماويات بين دول الخليج العربية الأعضاء في منظمة أوابك والأسواق الأوروبية والآسيوية تحديات لوجستية، كنتيجة مباشرة لاضطرابات الشحن في البحر الأحمر وقناة السويس، ما دفع العديد من السفن إلى تغيير مساراتها عبر رأس الرجاء الصالح. وقد أدى هذا التحول إلى ارتفاع كبير في تكاليف الشحن بنسبة وصلت إلى 250%، مما شكل ضغطًا إضافيًا على ربحية المنتجين الخليجيين وأضعف تنافسيتهم في الأسواق الرئيسية مثل الصين، والهند، وتركيا، وأوروبا. يبين الشكل (4-5) مؤشر التغير في أسعار شحن الحاويات العالمية خلال الفترة من يناير 2023 إلى يناير 2024 (بالدولار الأمريكي لكل حاوية بطول 40 قدمًا).

الشكل (4-5)

مؤشر التغير في أسعار شحن الحاويات العالمية
خلال الفترة من يناير 2023 إلى يناير 2024 (بالدولار الأمريكي / حاوية بطول 40 قدمًا)



المصدر: Drewry, 2024

ومن جانب آخر، بلغ إجمالي إنتاج البتروكيماويات في الدول العربية بنهاية عام 2024 حوالي 167.4 مليون طن سنوياً، ما يمثل 12.1% من الإنتاج العالمي . وتصدرت المملكة العربية السعودية الدول العربية بطاقة إنتاجية بلغت 90.6 مليون طن سنوياً، بما يعادل 54.1% من إجمالي إنتاج الدول العربية. استحوذت 6 منتجات رئيسية، تشمل المنتجات الأولية والوسيط، على أكثر من 71% من إجمالي طاقة إنتاج البتروكيماويات في المنطقة، حيث تصدرت الأمونيا والإيثيلين قائمة هذه المنتجات. وبلغت الطاقة الإنتاجية للإيثيلين حوالي 27.3 مليون طن سنوياً، ما يعادل 12% من الإنتاج العالمي. تصدرت المملكة العربية السعودية الدول العربية المنتجة للإيثيلين بطاقة إنتاجية بلغت 18.2 مليون طن سنوياً، تلتها دولة الإمارات العربية المتحدة بطاقة 3.5 مليون طن سنوياً، ثم دولة قطر بإنتاج 3.02 مليون طن سنوياً. كما سجلت دولة الكويت إنتاجاً قدره 1.7 مليون طن سنوياً، بينما بلغت طاقة إنتاج جمهورية مصر العربية 760 ألف طن سنوياً، ودولة ليبيا 330 ألف طن سنوياً، وكل من الجمهورية الجزائرية وجمهورية العراق نحو 120 ألف طن سنوياً لكل منهما.

• الإمارات العربية المتحدة

تجمع شركة أدنوك بين التوسع في قطاع الطاقة النظيفة والاستثمارات الاستراتيجية في الكيماويات والرقمنة، مما يعزز دورها في التحول نحو طاقة مستدامة وتقليل البصمة الكربونية، بما يتماشى مع أهداف دولة الإمارات الاقتصادية والبيئية.

في يونيو /تموز 2024، وقعت شركة أدنوك اتفاقية مع البنك الياباني للتعاون الدولي (JBIC) للحصول على تمويل بقيمة 3 مليارات دولار أمريكي، بهدف تسريع جهودها لتقليل كثافة الكربون بنسبة 25%، بالإضافة إلى خفض انبعاثات الميثان إلى الصفر بحلول 2030. وتحقيق الحياد الكربوني بحلول 2045. تدعم الاتفاقية مشاريع رئيسية مثل تقنيات الهيدروجين والطاقة المتجددة واحتجاز الكربون.

في مارس/ اذار 2024، أعلنت شركة أدنوك عن تحقيق وفورات مالية بقيمة 500 مليون دولار بفضل دمج أكثر من 30 أداة ذكاء اصطناعي عبر سلسلة القيمة. حيث تم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقليل التوقفات الطارئة، وتبسيط عمليات الصيانة، وتعزيز الكفاءة التشغيلية. أسهم ذلك في تحسين كفاءة العمليات وخفض الانبعاثات بنحو مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون بين عامي 2023 و2024.

في مارس/ اذار 2024، حققت شركة أدنوك تقدماً استراتيجياً بتعزيز حصتها في شركة OMV إلى 24.9% تهدف هذه الخطوة إلى توسيع نطاق حضورها في الأسواق العالمية وتعزيز شراكتها مع شركة ÖBAG النمساوية

ومن جانب آخر، أعلنت شركة بروج في أبريل/ نيسان 2024، أن مشروع بروج 4 يسير وفق الجدول الزمني المحدد، حيث تم الانتهاء من أكثر من 60% من أعمال البناء، مع توقع بدء التشغيل في عام 2025. يهدف المشروع إلى تعزيز قدرات إنتاج البولي إيثيلين للشركة بنسبة 28%، عبر إضافة وحدة الإيثيلين الثانية (EU2)، مما سيزيد إجمالي إنتاج الأوليفينات والبولي أوليفينات بمقدار 230 ألف طن سنوياً. من خلال هذا التوسع، سيصبح المشروع أكبر مجمع متكامل للبولي أوليفينات في العالم، بطاقة إنتاجية سنوية تصل إلى 6.5 مليون طن.

أما على نطاق المشروعات الدولية، فقد أعلنت شركة بروج في يوليو/ تموز 2024، عن تسريع خططها التوسعية في السوق الآسيوية، من خلال اتحاد استراتيجي يضم كلاً من بروج، أدنوك، وبورياليس، بالتعاون مع شركة وانجوا للكيماويات الصينية وشركتها التابعة وانرونج نيو ماتيريالز (فوجيان)، لإنشاء مجمع لإنتاج البولي أوليفينات المتخصصة في مدينة فوتشو بمقاطعة فوجيان، بطاقة إنتاجية تصل إلى 1.6 مليون طن سنوياً. وسيتم استخدام تقنية بورستار® المتطورة التابعة لشركة بورياليس، مع الاستفادة من شبكة مبيعات بروج الواسعة.

في نوفمبر / تشرين الثاني 2024، أعلنت شركة تعزيز عن منح عقود الهندسة والتوريدات والإنشاء EPC بقيمة تتجاوز 2 مليار دولار أمريكي لتطوير البنية التحتية الأساسية لمنظومة المواد الكيميائية التابعة لها. ومن المقرر أن تبدأ الشركة الإنتاج في عام 2027، وتخطط لرفع الطاقة الإنتاجية إلى 4.7 مليون طن سنوياً من البتروكيماويات بحلول عام 2028. في مرحلتها الأولى، ستركز شركة تعزيز على إنتاج ستة مواد كيميائية رئيسية تشمل: الصودا الكاوية، وثنائي كلوريد الإيثيلين، ومونومر كلوريد الفينيل، وكلوريد البولي فينيل، والأمونيا منخفضة الكربون، والميثانول. يبين الجدول (1-5) أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في دولة الإمارات.

جدول (1-5)

أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024
في قطاع البتروكيماويات في دولة الإمارات

المشروع	الشركة المنفذة	الهدف	القدرات/الطاقة الإنتاجية	التاريخ المتوقع للاكتمال
مصنع لإنتاج الأمونيا الزرقاء - الرويس	Tecnimont	إنتاج الأمونيا الزرقاء	1 مليون طن سنوياً من الأمونيا الزرقاء	2027
مشروع بروج 4	بروج	تعزيز قدرات إنتاج البولي إيثيلين وزيادة الإنتاج	230 ألف طن سنوياً من البولي أوليفينات والبولي إيثيلين	2025
تطوير البنية التحتية لمنظومة المواد الكيميائية لشركة تعزيز	تعزيز	تطوير بنية تحتية للبتروكيماويات في الإمارات	4.7 مليون طن سنوياً من البتروكيماويات	2027
إنتاج 6 منتجات كيميائية رئيسية (مرحلة I)	تعزيز	إنتاج منتجات بتروكيماوية جديدة ومتنوعة في الإمارات	الصودا الكاوية، ثنائي كلوريد الإيثيلين، مونومر كلوريد الفينيل، الأمونيا منخفضة الكربون، الميثانول	2028
مجمع إنتاج البولي أوليفينات المخصص في فوتشو- الصين	بروج، أدنوك، بوريليس، Wanhua Chemical	إنتاج البولي أوليفينات المتخصصة في السوق الآسيوية	1.6 مليون طن سنوياً من البولي أوليفينات المتخصصة	غير محدد

• الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

في مارس/آذار 2024، أعلنت شركة **MAIRE** أن شركة تيكنيمونت التابعة لها حصلت على عقد من شركة سوناطراك الجزائرية لتنفيذ أعمال الهندسة والمشتريات والبناء والتشييد لإنشاء مصنع جديد لإنتاج البنزين الخطي، بطاقة 100 ألف طن سنوياً، في المنطقة الصناعية بسكيدة. تبلغ قيمة الاستثمارات في المشروع نحو 1.1 مليار دولار. ومن المتوقع أن يتم إتمام تنفيذ المشروع خلال 44 شهراً من تاريخ تفعيل العقد، مما يعزز من قدرات الجزائر في إنتاج المواد الكيميائية وتلبية الطلب المحلي والدولي.

وفي سياق المشاريع الدولية، أعلنت شركة سوناطراك في سبتمبر/أيلول 2024 عن اتخاذ قرار استثماري نهائي بالتعاون مع شركة **Rinesans** التركية للمقاولات لإنشاء مجمع لإزالة الهيدروجين من البروبان وإنتاج البولي بروبيلين (PDH/PP) بطاقة إنتاجية تبلغ 473 ألف طن سنوياً في ميناء جيهان التركي على البحر الأبيض المتوسط. سيعمل هذا المشروع على تعزيز التعاون الاقتصادي بين الجزائر وتركيا، حيث ستتولى سوناطراك توريد غاز البروبان اللازم للمجمع، مما يساهم في تحقيق التكامل بين موارد الجزائر والبنية التحتية في تركيا، وتلبية الطلب على منتجات البولي بروبيلين في الأسواق الإقليمية والعالمية. يبين **الجدول (2-5)** أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

جدول (2-5)

أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024
في قطاع البتروكيماويات في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المشروع	الشركة المنفذة	الهدف	القدرات/الطاقة الإنتاجية	التاريخ المتوقع للاكتمال
مصنع لإنتاج البنزين الخطي (LAB) - سكيدة	سوناطراك، تيكنيمونت (تابعة لـ MAIRE)	إنشاء مصنع لإنتاج البنزين الخطي لتلبية الطلب المحلي والدولي	100 ألف طن سنوياً من البنزين الخطي	44 شهراً من تفعيل العقد
مجمع لإزالة الهيدروجين من البروبان وإنتاج البولي بروبيلين - تركيا	سوناطراك، Rinesans التركية للمقاولات	إنتاج البولي بروبيلين وتعزيز التعاون الاقتصادي بين الجزائر وتركيا	473 ألف طن سنوياً من البولي بروبيلين	غير محدد

• المملكة العربية السعودية

رغم بدء المملكة العربية السعودية في رفع أسعار الوقود المخصص للمستخدمين الصناعيين، بما في ذلك الغاز الطبيعي والسوائل، اعتباراً من يناير/كانون الثاني 2024، لم تُعلن الأسعار الجديدة بعد. ومع ذلك، توقعت شركة سابك أن تؤدي هذه الزيادات إلى ارتفاع تكلفتها مبيعاتها السنوية بنسبة 1.7%. كما أشارت شركة كيماول إلى أن زيادة أسعار الغاز سترفع إجمالي تكاليفها السنوية بنسبة 2.9%. وبالمثل، أوضحت شركة بترورابغ أن ارتفاع أسعار المواد الخام ووقود الديزل سيؤدي إلى زيادة تكلفة مبيعاتها بنسبة 0.9%.

على الرغم من هذه التحديات، تسعى المملكة لتحقيق الريادة العالمية في صناعة البتروكيماويات من خلال مبادرات استراتيجية واستثمارات ضخمة، مع التركيز على الابتكار والاستدامة البيئية. تأتي هذه الجهود ضمن إطار رؤية السعودية 2030 لتعزيز النمو الاقتصادي والتنمية الصناعية المستدامة.

وفي هذا السياق، أعلنت شركة أرامكو السعودية عن خططها لتحويل ما يصل إلى 4 ملايين برميل يوميًا من النفط الخام إلى مواد كيميائية بحلول عام 2030، بهدف ضمان استدامة إنتاج النفط وزيادة إنتاج البتروكيماويات. تشمل الاستراتيجية تعزيز إنتاج مواد أساسية مثل الإيثيلين والبروبيلين.

ومن جانب آخر، أعلنت أرامكو السعودية وشركة **Rongsheng الصينية** في نوفمبر/تشرين الثاني 2024، عن توقيع اتفاقية إطارية لتطوير مصفاة ساسرف في الجبيل، بهدف تعزيز قدرات المصفاة في التكرير والبتروكيماويات، دعمًا لرؤية السعودية 2030 ومبادرة الحزام والطريق الصينية. يشمل المشروع، الذي لا يزال في مرحلة التصميم الهندسي المسبق، إنشاء وحدات إنتاج متقدمة مثل وحدة للإيثيلين بطاقة 1.5 مليون طن سنويًا ووحدة للبارازيلين ومشتقاته بطاقة 2 مليون طن سنويًا ضمن مجمع ساسرف الحالي. من المتوقع بدء تشغيل المشروع بالكامل بحلول نهاية عام 2030.

وفيما يخص أنشطة شركة البتروكيماويات السعودية "سبيكم"، أعلنت في أغسطس/آب 2024 أنها منحت عقود الهندسة والمشتريات والإنشاءات (EPC) لشركة **SCG E&C** السنغافورية وشركتها الإقليمية **SGC** "العربية" لتوسعة مجمع "الواحة" التابع لها لإنتاج البروبيلين والبولي بروبيلين. تتضمن الأعمال إضافة 150 ألف طن سنويًا من طاقة البولي بروبيلين، مما يرفع الطاقة الإنتاجية الكلية للشركة إلى 600 ألف طن سنويًا من البولي بروبيلين. من المتوقع اكتمال المشروع بنهاية عام 2026.

كما منحت "سبيكم" عقد الهندسة والمشتريات والإنشاءات بقيمة 190 مليون دولار لشركة **SGC** "E&C وشركة **SGC** "العربية" لتوسعة مصنع الإيثيلين فينيل أسيتات في الجبيل بطاقة 70 ألف طن سنويًا، إضافة إلى طاقته الحالية البالغة 220 ألف طن سنويًا. ومن المقرر الانتهاء من المشروع نهاية 2027.

وفي أغسطس/آب 2024، حصلت مجموعة **South Korean company GS Group** على عقد بقيمة 189 مليون دولار من الشركة السعودية العالمية للبتر وكيمياويات (سيكيم) لبناء منشأة لإنتاج أسيتات الإيثيلين فينيل في مدينة الجبيل الصناعية. إلى جانب هذا العقد، نجحت الشركة الكورية في تأمين طلبات جديدة في المملكة العربية السعودية بقيمة إجمالية بلغت 870 مليون دولار خلال العام. تشمل هذه المشاريع منشأة لإنتاج الإيثيلين والبروبيلين بتكلفة 500 مليون دولار، ومنشأة لإنتاج الكحول الأيزوبروبيلي بقيمة 181 مليون دولار، مما يعكس التوسع المتزايد للشركات الكورية في قطاع الصناعات البتر وكيمياوية بالمملكة.

في يوليو/تموز 2024، أعلنت شركة **سابك للمغذيات الزراعية** حصولها على موافقة وزارة الطاقة لبناء مصنع الأمونيا الزرقاء منخفضة الكربون في مدينة الجبيل الصناعية. يُعد هذا المصنع السادس من نوعه للشركة، وسيتمكن عند اكتماله من إنتاج 1.2 مليون طن سنوياً من الأمونيا الزرقاء و 1.1 مليون طن سنوياً من اليوريا والمغذيات الزراعية المتخصصة.

في يونيو/حزيران 2024، أبرمت شركة كيميائيات الميثانول (كيماول) اتفاقية طويلة الأمد لمدة 20 عاماً لتوريد 100 ألف طن من الميثانول سنوياً إلى مشروع "أميرال" التابع لشركة أرامكو السعودية توتال للتكرير والبتر وكيمياويات (ساتورب). تأتي هذه الاتفاقية كجزء من استراتيجية تعزيز التعاون بين الشركات السعودية الكبرى لتلبية احتياجات السوق المحلية والدولية من المواد البتر وكيمياوية الأساسية.

من جانب آخر، أعلنت كل من شركة أرامكو السعودية وشركة **TotalEnergies** في فبراير 2024 عن خطط لبدء تشغيل مجمع "أميرال" بحلول عام 2027. يهدف المشروع إلى توفير المواد الخام لمصانع البتر وكيمياويات والمواد الكيميائية المتخصصة في منطقة الجبيل الصناعية، بمشاركة مستثمرين عالميين.

وفي فبراير/شباط 2024، منحت شركة البتر وكيمياويات المتقدمة السعودية شركة **SGC** الكورية عقداً بقيمة 191 مليون دولار لتطوير مصنع لإنتاج 70 ألف طن سنوياً من مادة الإيزوبروبانول. سيكون المصنع جزءاً من مشروع توسعة مجمع الجبيل الذي تبلغ تكلفته 1.7 مليار دولار. ومن المتوقع أن يبدأ تشغيل المصنع بحلول الربع الرابع من عام 2026، ليكون أول مصنع من نوعه في الشرق الأوسط.

في يناير/كانون الثاني 2024 في حصلت شركة **Lummus** على عقد من شركة الإيثيلين والبولي إيثيلين السعودية (**SEPC**) لتصميم وتوريد وحدتي تسخين الإيثيلين باستخدام تقنية **SRT®**. يهدف المشروع إلى توسيع وحدة التكسير الحراري في مجمع شركة سيبك بمدينة الجبيل، مما يعزز إنتاج الإيثيلين، يحسن كفاءة استهلاك الطاقة، ويخفض الانبعاثات الكربونية، مساهماً في تحقيق أهداف المملكة للتنمية المستدامة وتقليل البصمة البيئية.

في يناير/كانون الثاني 2024، أعلنت الشركة الوطنية للصناعات البتروكيماوية (ناتبت) عن تكليف شركتي "Alujain" و "LyondellBasell" (LYB) بدراسة إنشاء منشأة جديدة لإنتاج البروبيلين باستخدام تقنية تحويل البروبان (PDH) وإنتاج البولي بروبيلين (PP) في موقع "ناتبت"، وذلك رهناً بقرار الاستثمار النهائي. يشمل المشروع المخطط إنشاء مصنع لتحويل البروبان بطاقة 600 ألف طن سنوياً، ومصنع لإنتاج البولي بروبيلين بطاقة 500 ألف طن سنوياً، بتكلفة تُقدر بحوالي 2 مليار دولار.

وفي سياق مساعي المملكة لتعزيز مكانتها الريادية على الساحة العالمية في قطاع البتروكيماويات، أعلنت شركة أرامكو في نوفمبر / تشرين الثاني 2024 عن شراكة استراتيجية مع شركتي Sinopec و Fujian Energy Petrochemical لإنشاء مجمع متكامل للتكرير والبتروكيماويات في منطقة غولي بمقاطعة Fujian، الصين. يتضمن المشروع وحدة لإنتاج الإيثيلين بطاقة تصل إلى 1.5 مليون طن سنوياً، إلى جانب إنتاج 2 مليون طن من البارازايلين سنوياً. ومن المتوقع أن يبدأ المشروع عملياته التشغيلية بكامل طاقته بحلول نهاية عام 2030.

وفي إطار تعزيز الابتكار وتحقيق الاستدامة، أعلنت شركة سابك في مارس/آذار 2024 عن توقيع مذكرة تفاهم مع مجموعة باشوباتي لتطوير تقنيات مبتكرة لمعالجة النفايات البلاستيكية. يهدف هذا التعاون إلى تعزيز مفهوم الاقتصاد الدائري من خلال تحسين عمليات إعادة التدوير وتقديم حلول مستدامة على المستوى المحلي في الهند. كما يسهم المشروع في توسيع شبكة شركاء سابك عالمياً، بما يعزز حماية البيئة واستدامة صناعة البلاستيك.

وفي سياق متصل، أعلنت شركة سابك في يناير/كانون الثاني 2024 عن استثمار بقيمة 44.8 مليار يوان (6.4 مليار دولار) في مشروع SABIC FUJIAN Petrochemical Complex، بمقاطعة فوجيان الصينية. يشمل المشروع وحدة تكسير بخاري بطاقة إنتاجية تبلغ 1.8 مليون طن من الإيثيلين سنوياً، إلى جانب مرافق متطورة لإنتاج مواد مثل إيثيلين غلايكول (EG)، بولي إيثيلين (PE)، بولي بروبيلين (PP)، وبولي كاربونات (PC). يُتوقع اكتمال المشروع بحلول 2026، وهو خطوة استراتيجية تهدف إلى تنويع مصادر اللقيم وتعزيز حضور الشركة عالمياً، وخاصة في السوق الصينية. يعد هذا المشروع ثاني إنجاز رئيسي للشركة في الصين بعد تشغيل مصنع البولي كاربونات بالشراكة مع Sinopec في تيانجين عام 2023. **الجدول (5-3)** أبرز المشاريع الرئيسية التي أعلن عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية.

الجدول (3-5)

أبرز المشاريع الرئيسية التي أعلن عنها خلال عام 2024
في قطاع البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية

المشروع	الشركة المنفذة	الهدف	القدرات/الطاقة الإنتاجية	التاريخ المتوقع للاكتمال
تطوير مصفاة ساسرف في الجبيل	أرامكو السعودية - Rongsheng الصينية	تعزيز قدرات التكرير والبتروكيماويات	وحدة إيثيلين (1.5 مليون طن/سنة)، وحدة بارازايلين (2 مليون طن/سنة)	نهاية 2030
توسعة مجمع "الواحة" لتوسيع إنتاج البروبيلين والبولي بروبيلين	سيبك شركة "SGC E&C" وشركة "SGC" العربية	زيادة إنتاج البولي بروبيلين	150 ألف طن سنوياً من البولي بروبيلين	نهاية 2026
توسعة مصنع الإيثيلين في فينيل أسيتات في الجبيل	سيبك شركة "SGC E&C" وشركة "SGC" العربية	زيادة إنتاج الإيثيلين فينيل أسيتات	70 ألف طن سنوياً	نهاية 2027
بناء منشأة أسيتات الإيثيلين فينيل في الجبيل	GS Group كوريا الجنوبية	إنتاج أسيتات الإيثيلين فينيل	غير محدد	غير محدد
مصنع الأمونيا الزرقاء منخفضة الكربون في الجبيل	سابك للمغذيات الزراعية	إنتاج الأمونيا الزرقاء والمواد الزراعية المتخصصة	1.2 مليون طن من الأمونيا الزرقاء و1.1 مليون طن من اليوريا	غير محدد
اتفاقية توريد الميثانول لمشروع "أميرال"	كيميائيات الميثانول (كيمانول)	توريد الميثانول لمشروع التكرير والبتروكيماويات	100 ألف طن سنوياً من الميثانول	غير محدد
مصنع الإيزوبروبانول في الجبيل	شركة البتروكيماويات الكورية SGC المتقدمة -	إنتاج الإيزوبروبانول	70 ألف طن سنوياً	2026
توسيع وحدة التكسير الحراري في مجمع سيبك في الجبيل	Lummus	تحسين إنتاج الإيثيلين، كفاءة الطاقة، وتقليل الانبعاثات	غير محدد	غير محدد
إنشاء مصنع البروبيلين والبولي بروبيلين في "ناتبت"	التحالف مع Natsabet (LyondellBasell)	تحويل البروبان إلى بولي بروبيلين	600 ألف طن من البروبان، 500 ألف طن من البولي بروبيلين	غير محدد
شراكة بين أرامكو، Sinopec و Fujian Energy لإنشاء مجمع بتروكيماويات - الصين	أرامكو السعودية - Sinopec - Fujian Energy	إنشاء مجمع متكامل للتكرير والبتروكيماويات	1.5 مليون طن من الإيثيلين و2 مليون طن من البارازايلين	نهاية 2030
تطوير تقنيات مبتكرة لمعالجة النفايات البلاستيكية - الهند	سابك - باشوباني	معالجة النفايات البلاستيكية وتعزيز الاقتصاد الدائري	غير محدد	غير محدد
مشروع SABIC FUJIAN Petrochemical Complex - الصين	سابك	تعزيز الإنتاج في السوق الصينية	1.8 مليون طن من الإيثيلين، مواد أخرى مثل PE وPP وPC	2026

. سلطنة عمان

أعلنت سلطنة عمان عن عدد من المشاريع خلال عام 2024، تهدف إلى تقليل الاعتماد على الواردات، وتعزيز الصناعات المحلية، ودعم الشركات الصغيرة والمتوسطة بما يتماشى مع رؤية عُمان 2040. في نوفمبر/تشرين الثاني 2024، أعلنت شركة **OQ Base Industries (OQBI)**، التابعة لشركة الطاقة الحكومية العُمانية **OQ**، عن خطط لاستثمار 470 مليون دولار لزيادة طاقة إنتاج الميثانول بنسبة 50%، ما يعادل 550 ألف طن إضافي سنوياً، ليصل إجمالي الإنتاج إلى 1.65 مليون طن سنوياً. من المتوقع اتخاذ قرار الاستثمار النهائي في الربع الأول من عام 2026، واستكمال المشروع بحلول الربع الرابع من عام 2028.

وفي ذات الشهر، كشفت شركة البليد للبتروكيماويات بالتعاون مع شركة **Lummus** الأمريكية عن خطط لإنشاء أول مصنع لإزالة الهيدروجين من البروبان في صلالة. سيعتمد المصنع على غاز البترول المسال المنتج من شركة **OQ** كمادة خام رئيسية. كما تشمل هذه الخطط توسيع نطاق المشروع لتطوير مجمع ببتروكيماويات متكامل لإنتاج مواد كيميائية باستخدام الموارد المحلية، مثل الميثانول وغاز البترول المسال والأمونيا.

في يوليو/تموز 2024، أعلنت شركة **KBR** الأمريكية أن شركة شل عمان اختارت تقنياتها لإنتاج الأمونيا الزرقاء في الدقم، بطاقة إنتاج تصل إلى 3 آلاف طن يومياً، أي ما يعادل 1.1 مليون طن سنوياً. في مارس/آذار 2024، وقعت شركة **Yara** النرويجية للأسمدة اتفاقية طويلة الأجل لشراء 100 ألف طن سنوياً من الأمونيا الخضراء المخطط إنتاجها في المرحلة الأولى من مشروع الهيدروجين الأخضر والكيماويات التابع لشركة **Acme** الهندية في الدقم، عُمان. يُتوقع إنتاج هذه الكمية باستخدام 1 جيجاوات من الطاقة الشمسية بحلول عام 2027. تخطط شركة **Acme** للتوسع في المستقبل ليصل إنتاجها إلى 1.2 مليون طن سنوياً من الأمونيا الخضراء، مستفيدة من 5.5 جيجاوات من الطاقة الشمسية، بتكلفة إجمالية تبلغ 5.5 مليار دولار. يبين الجدول (4-5) أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في سلطنة عمان.

الجدول (4-5)

أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024
في قطاع البتروكيماويات في سلطنة عمان

المشروع	الشركة المنفذة	الهدف	القدرات/الطاقة الإنتاجية	التاريخ المتوقع للاكتمال
زيادة طاقة إنتاج الميثانول	OQ Base Industries (OQBI)، التابعة لشركة OQ الحكومية	زيادة إنتاج الميثانول بنسبة 50% لتقليل الاعتماد على الواردات	550 ألف طن إضافي سنوياً، ليصل الإجمالي إلى 1.65 مليون طن سنوياً	الربع الرابع 2028
مصنع لإزالة الهيدروجين من البروبان في صلالة	شركة البليد للبتروكيماويات، بالتعاون مع Lummus الأمريكية	تطوير مجمع بتروكيماويات متكامل باستخدام الموارد المحلية مثل الميثانول	غير محدد	غير محدد
إنتاج الأمونيا الزرقاء	شركة شل عمان	إنتاج الأمونيا الزرقاء باستخدام الطاقة المتجددة	3 آلاف طن يومياً، أي 1.1 مليون طن سنوياً	غير محدد
إنتاج الأمونيا الخضراء من مشروع الهيدروجين الأخضر في الدقم	Acme الهندية، شركة Yara النرويجية للأسمدة	إنتاج الأمونيا الخضراء باستخدام الطاقة الشمسية	100 ألف طن سنوياً في المرحلة الأولى، توسع مستقبلي إلى 1.2 مليون طن سنوياً	2027 المرحلة الأولى

. دولة قطر

في نوفمبر/ تشرين الثاني 2024، أبرمت شركة Samsung Engineering، بالتعاون مع شركة CTCI التايوانية، عقداً بقيمة 215 مليون دولار مع شركة رأس لفان للبتروكيماويات لإنشاء خزانات تخزين بسعة 30 ألف طن. يهدف هذا المشروع إلى دعم عمليات مصنع البتروكيماويات وضمان توفر الإيثيلين في حالات الطوارئ. تصل القيمة الإجمالية للمشروع إلى 418 مليون دولار مع فترة تنفيذ تمتد 34 شهراً.

في سبتمبر/ أيلول 2024، أعلنت شركة قطر للطاقة عن مشروع ضخم في مدينة مسيعيد الصناعية يهدف إلى مضاعفة إنتاج اليوريا من 6 ملايين طن سنوياً إلى 12.4 مليون طن سنوياً. يشمل المشروع بناء ثلاثة خطوط لإنتاج الأمونيا وأربعة خطوط لإنتاج اليوريا. من المقرر أن يبدأ التشغيل قبل نهاية العقد الحالي، مما يعزز مكانة مسيعيد كعاصمة عالمية لإنتاج اليوريا. إضافةً إلى ذلك، تم تخصيص 500 مليون ريال لتجديد وتشغيل خطي الأمونيا 1 و2 بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية، تغذية وحدتي إنتاج اليوريا، وزيادة أحجام الأمونيا

القابلة للبيع. يأتي هذا كجزء من استعدادات الشركة لتشغيل مشروع الأمونيا الزرقاء "فافكو-7" الذي سيضيف طاقة إنتاجية تصل إلى 1.2 مليون طن سنوياً بحلول عام 2026.

في فبراير/شباط 2024، وضع أمير قطر، الشيخ تميم بن حمد آل ثاني، حجر الأساس لتوسعات مجمع رأس لفان للبتروكيماويات، بتكلفة 6 مليارات دولار، ليكون أكبر استثمار في تاريخ شركة قطر للطاقة في قطاع البتروكيماويات. يحتوي المجمع على وحدة تكسير إيثان بطاقة 2.08 مليون طن سنوياً، لتغذية وحدتين لإنتاج البولي إيثيلين بطاقة إجمالية تبلغ 1.68 مليون طن سنوياً من البولي إيثيلين عالي الكثافة. من المتوقع بدء تشغيل المجمع في نهاية عام 2026.

يعد مشروع رأس لفان جزءاً من استراتيجية قطر للطاقة العالمية للبتروكيماويات، والتي تشمل مشروعاً شقيقاً في الولايات المتحدة. سيضم مصنع تكساس وحدة تكسير إيثان بسعة 2.08 مليون طن سنوياً، لتغذية وحدتين من البولي إيثيلين عالي الكثافة (HDPE) بسعة إجمالية تبلغ 1 مليون طن سنوياً. من المقرر أن يبدأ المصنع عملياته في عام 2026.

وعلى الصعيد الدولي، أعلنت شركة **Haldia Petrochemicals** الهندية في يونيو 2024 عن شراكة استراتيجية مع قطر للطاقة لتوريد 2 مليون طن من النافثا سنوياً لمدة عشر سنوات. ستبدأ عمليات التوريد من الربع الثاني لعام 2024، بهدف دعم أنشطة الشركة في الأسواق العالمية. يبين الجدول (5-5) أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في دولة قطر.

الجدول (5-5)

أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في دولة قطر

المشروع	الشركة المنفذة	الهدف	القدرات/الطاقة الإنتاجية	التاريخ المتوقع للاكتمال
إنشاء خزانات تخزين بسعة 30 ألف طن من الإيثيلين رأس لفان	Samsung Engineering، CTCI التايوانية، رأس لفان للبتروكيماويات	دعم عمليات مصنع البتروكيماويات وضمان توفر الإيثيلين في حالات الطوارئ	سعة 30 ألف طن	34 شهرًا من تفعيل العقد
مضاعفة إنتاج اليوريا مسعيد	قطر للطاقة	مضاعفة إنتاج اليوريا من 6 ملايين إلى 12.4 مليون طن سنويًا	12.4 مليون طن سنويًا من اليوريا	قبل نهاية العقد الحالي
توسيع مجمع رأس لفان للبتروكيماويات	قطر للطاقة	توسيع المجمع ليصبح أكبر استثمار في قطاع البتروكيماويات	وحدة تكسير إيثان بطاقة 2.08 مليون طن سنويًا، إنتاج 1.68 مليون طن من البولي إيثيلين	نهاية عام 2026
شراكة استراتيجية مع Haldia Petrochemicals لتوريد النافثا	Haldia Petrochemicals، قطر للطاقة	توريد النافثا لدعم أنشطة الشركة في الأسواق العالمية	2 مليون طن من النافثا سنويًا لمدة عشر سنوات	الربع الثاني 2024
مشروع رأس لفان الشقيق الولايات المتحدة	قطر للطاقة	تنفيذ وحدة تكسير إيثان لتغذية وحدات البولي إيثيلين عالي الكثافة في تكساس	وحدة تكسير إيثان 2.08 مليون طن سنويًا، إنتاج 1 مليون طن من البولي إيثيلين	2026

• دولة الكويت

في يوليو/ تموز 2024، أعلنت شركة صناعة الكيماويات البترولية عن تحقيق صافي ربح قدره 127 مليون دولار للسنة المالية 2024-2023، على الرغم من التحديات التي تواجه أسعار المنتجات البتروكيماوية عالميًا. كما أفصحت الشركة عن مبادرات لإعادة تدوير النفايات البلاستيكية بالتعاون مع مؤسسة البترول الكويتية وجهات محلية، مثل بلدية الكويت والأمانة العامة للمجلس الأعلى للتخطيط والتنمية، لتصنيع منتجات قابلة للاستخدام باستخدام أساليب ميكانيكية وكيميائية.

أعلنت الشركة أيضًا عن استراتيجيتها لعام 2040 تهدف إلى التوسع محليًا ودوليًا للوصول إلى 14 مليون طن سنويًا بحلول 2040. في السياق ذاته، حقق مصنع البولي بروبيلين التابع للشركة ثاني أعلى معدل إنتاج سنوي منذ تأسيسه عام 1997، بإنتاج بلغ 153 ألف طن متري وبطاقة تشغيلية بلغت 98%.

• جمهورية مصر العربية

في يوليو/تموز 2024، أعلنت وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية عن استمرار تنفيذ مشروعات استراتيجية كبرى ضمن خطتها طويلة المدى لتطوير صناعة البتروكيماويات الموجهة للتصدير حتى عام 2040. وتهدف هذه الخطة إلى تعزيز قدرات الإنتاج في قطاعات رئيسية تشمل البتروكيماويات، الصودا، السيليكون، الميثانول، والإيثانول الحيوي.

تضمنت المشروعات المعلنة، التي تخضع إما للتنفيذ أو لمرحل الدراسة النهائية، مجموعة متنوعة من المشروعات الكبرى. من أبرزها مشروع مجمع السيليكون ومشتقاته في العلمين، بتكلفة حوالي 172 مليون دولار. بالإضافة إلى مشروع إنشاء مصنع لإنتاج الصودا بتكلفة تصل إلى 684 مليون دولار، إلى جانب مصانع لإنتاج الميثانول والإيثانول الحيوي، بتكلفة تقدر بحوالي 120 مليون دولار لكل منهما. كما شملت المشروعات مشروع الوقود الحيوي بتكلفة 380 مليون دولار، ومصنع للأمونيا الخضراء بطاقة إنتاجية تصل إلى 120 ألف طن سنويًا في مدينة دمياط.

إلى جانب المشروعات الكبرى التي تنفذها وزارة البترول والثروة المعدنية، ركزت الوزارة على المبادرات الخضراء الرائدة مثل مشروع وقود الطيران المستدام، مؤكدة التزامها بتحقيق الاستدامة البيئية. وتسعى الوزارة من خلال هذه المشروعات إلى خفض انبعاثات الكربون بمقدار 2.5 مليون طن سنويًا بحلول عام 2030، في إطار التوجه نحو الاقتصاد الأخضر وتعزيز التنمية المستدامة.

وفي سياق دعم البنية التحتية لقطاع البتروكيماويات، تم في أغسطس/ آب 2024 توقيع اتفاقية لتأسيس شركة الإسكندرية لسلاسل التوريد باستثمارات بلغت 660 مليون دولار، لتلبية احتياجات المواد الخام لشركات البتروكيماويات القائمة والمشاريع الجديدة في الإسكندرية. وستضم المنشأة الجديدة رصيفين بحريين بطول 400 متر لكل منهما، ومرافق تخزين ممتدة على مساحة 400 ألف متر مربع تشمل مستودعات ووحدات تغويز وخدمات أساسية أخرى.

كما أعلنت في يوليو / حزيران 2024 شركة Scatec ASA، بالتعاون مع شركائها كل من شركة EChem وشركة MOPCO، عن اتفاقية لشراء الأمونيا المتجددة مع شركة Yara Clean وAmmonia، وهي أكبر موزع للأمونيا في العالم. يشمل المشروع تطوير منشأة لإنتاج 150 ألف طن سنويًا

من الأمونيا المتجددة باستخدام الهيدروجين المتجدد المستخرج من منشآت طاقة متجددة بطاقة تصل إلى 480 ميجاوات، في منشأة إنتاج الأمونيا التابعة لشركة MOPCO في دمياط.

أما في أبريل/ نيسان 2024، أعلنت شركة KBR عن اختيار شركة Wuhuan Engineering Co لتوسيع مجمع الأسمدة التابع لشركة النصر للكيماويات الوسيطة. يشمل المشروع تزويد مصنع الأمونيا بتقنية Purifier™ الحديثة، مع تصميم هندسي ومعدات خاصة، بطاقة إنتاجية تصل إلى 1200 طن يوميًا. وفي يناير/ كانون ثاني 2024، قامت شركة Flex P. Films بتشغيل مصنع جديد لإعادة تدوير النفايات البلاستيكية من زجاجات البولي إيثيلين تيرفيثالايت بطاقة إنتاجية تبلغ 18 ألف طن سنويًا. [يبيّن الجدول \(6-5\)](#) أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024 في قطاع البتروكيماويات في جمهورية مصر العربية.

الجدول (6-5)

أبرز المشروعات التي تم الإعلان عنها خلال عام 2024
في قطاع البتروكيماويات في جمهورية مصر العربية

المشروع/ الإنجاز	الشركة/ الجهة المنفذة	الهدف	القدرات/ الإنتاج
الإيثانول الحيوي	وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية (شركة إيكم)	تحقيق الاستدامة البيئية وتقليل انبعاثات الكربون	100 ألف طن سنويًا، 120 مليون دولار
مشروع مجمع السيليكون في العلمين	وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية (شركة إيكم)	تعزيز قدرات الإنتاج في قطاع السيليكون والمشتقات	45 ألف طن سنويًا من السيليكون المعدني، تكلفة 172 مليون دولار (مرحلة أولى)
مشروع إنشاء مصنع لإنتاج الصودا	وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية (شركة إيكم)	تعزيز إنتاج الصودا في مصر	600 ألف طن سنويًا، تكلفة 684 مليون دولار
مشروع وقود الطيران المستدام	وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية (شركة إيكم)	تحقيق الاستدامة البيئية وتقليل انبعاثات الكربون	تكلفة 530 مليون دولار
مشروع الأمونيا الخضراء في دمياط	وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية (شركة إيكم)	إنتاج الأمونيا الخضراء للاستخدام المستدام	120 ألف طن سنويًا
توقيع اتفاقية تأسيس شركة الإسكندرية لسلاسل التوريد	وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية (شركة إيكم)	تلبية احتياجات شركات البتروكيماويات في الإسكندرية	استثمارات 660 مليون دولار
اتفاقية شراء الأمونيا المتجددة مع Yara Clean Ammonia	، EChem، Scatec ASA MOPCO	تطوير منشأة لإنتاج الأمونيا المتجددة باستخدام الهيدروجين المتجدد	150 ألف طن سنويًا من الأمونيا المتجددة
توسعة مجمع الأسمدة التابع لشركة النصر للكيماويات الوسيطة	شركة Wuhuan ، KBR Engineering Co	توسيع مجمع الأسمدة باستخدام تقنيات حديثة في إنتاج الأمونيا	1200 طن يوميًا من الأمونيا
تشغيل مصنع جديد لإعادة تدوير النفايات البلاستيكية	شركة Films .Flex P	إعادة تدوير البلاستيك من زجاجات PET إلى منتجات قابلة للاستخدام	18 ألف طن سنويًا من النفايات البلاستيكية

. المملكة المغربية

في أغسطس/أب 2024، أعلنت شركة **Worley** الهندسية الأسترالية عن تعاونها مع شركة OCP المغربية لإنتاج الأسمدة، حيث وضعت خططاً لتطوير مشروع لإنتاج 1 مليون طن سنوياً من الأمونيا الخضراء، وهو أول برنامج من نوعه لإنتاج الأمونيا الخضراء في المغرب. كما سيشكل هذا المشروع جزءاً أساسياً من برنامج الاستثمار الأخضر المغربي بقيمة 12 مليار دولار، الذي يمتد حتى نهاية عام 2027. ويشمل برنامج الاستثمار الأخضر أيضاً خططاً لتطوير موقع ثانٍ في الجرف الأصفر لإنتاج 100 ألف طن سنوياً من الأمونيا الخضراء، ومن المتوقع أن يُستكمل المشروع في عام 2026.



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

الفصل السادس

استهلاك وتجارة وتصنيع
الغاز الطبيعي

H₂



Danger
Explosive
atmosphere

الفصل السادس

استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي

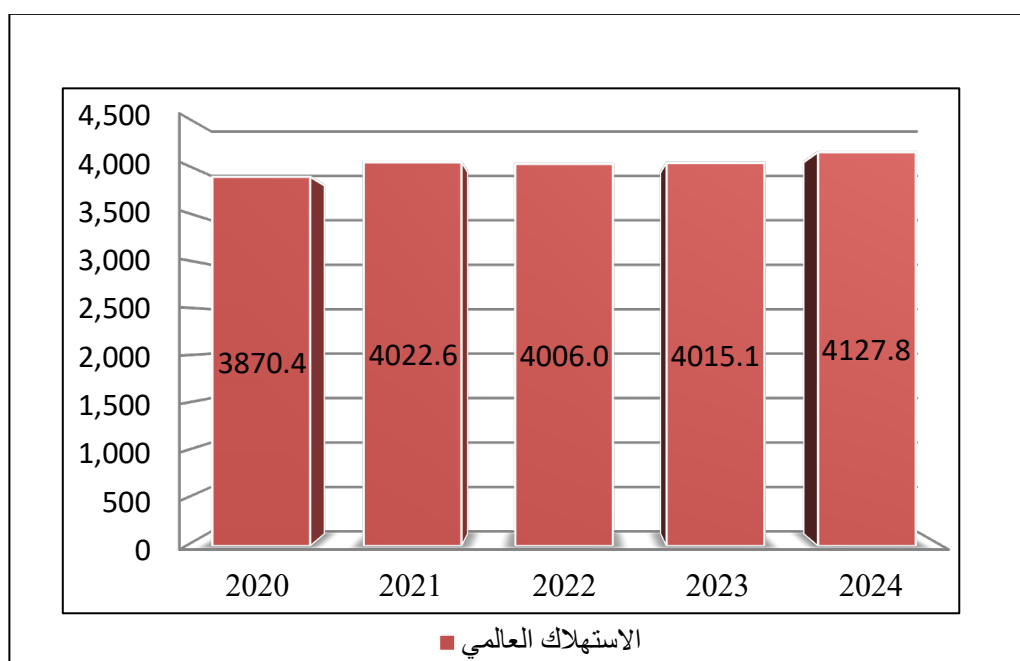
أولاً: استهلاك الغاز الطبيعي

1- التطورات العالمية

ارتفع الطلب العالمي على الغاز الطبيعي في عام 2024 حيث بلغ نحو 4127.8 مليار متر مكعب مقارنة بـ 4015.1 مليار متر مكعب في عام 2023، بنسبة نمو سنوي 2.8%. بينما بلغت حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية¹ في العالم نحو 25.1%² عام 2024، مقارنة بنسبة 24.9% في عام 2023. يبين الشكل (1-6) تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2020-2024).

الشكل 1-6

تطور الاستهلاك تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة 2024-2020
(مليار متر مكعب)



المصدر: أوبك، Energy Institute

¹ تشمل الطاقة الأولية، الوقود المسوق تجارياً متضمناً مصادر الطاقة المتجددة الحديثة المستخدمة في توليد الكهرباء
² تم احتساب نسبة المساهمة في إجمالي استهلاك الطاقة الأولية المُقدر بوحدة الإكسا جول (10¹⁸ جول)

شهدت غالبية مناطق العالم الرئيسية نمواً في استهلاك الغاز الطبيعي بنسب نمو متفاوتة خلال عام 2024، حيث سُجلت أعلاها في منطقة آسيا والمحيط الهادي، وأدناها في منطقة أمريكا الشمالية. ففي آسيا والمحيط الهادي، ارتفع الاستهلاك خلال عام 2024 إلى 972.7 مليار متر مكعب، مقابل 928 مليار متر مكعب عام 2023 بنسبة نمو سنوي 4.8%، وبحصة 23.6% من إجمالي الاستهلاك العالمي، مدعوماً بنمو الطلب في الصين التي تعد المستهلك الأكبر للغاز بين دول المنطقة. حيث سجلت الصين نمواً سنوياً في الاستهلاك بلغ 7.3%، ليصل إلى 434.4 مليار متر مكعب في عام 2024، مقابل 404.8 مليار متر مكعب في 2023. كما ارتفع استهلاك الغاز الطبيعي في منطقة أمريكا الوسطى والجنوبية عام 2024 ليلبلغ نحو 168.9 مليار متر مكعب، مقابل 161.6 مليار متر مكعب في عام 2023، أي بنسبة نمو قدرها 4.5%، وبحصة 4.1% من الاستهلاك العالمي.

وفي منطقة أوروبا وأوراسيا (تشمل كل من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا)، بلغ إجمالي استهلاك الغاز خلال عام 2024 نحو 1084.7 مليار متر مكعب، مقابل 1053.1 مليار متر مكعب عام 2023، أي بنسبة نمو سنوي 3%. وقد حافظت تلك المنطقة على مكانتها كثان أكبر مستهلك للغاز عالمياً بعد منطقة أمريكا الشمالية، وبحصة 26.3% من إجمالي الاستهلاك العالمي. ومن أبرز التطورات في تلك المنطقة هو معاودة نمو الطلب في "أوروبا" لأول مرة منذ عام 2021 حيث بلغ نحو 469 مليار متر مكعب في عام 2024، بزيادة 6 مليارات متر مكعب عن عام 2023، وبنسبة نمو سنوي 1.4%. وارتفع استهلاك الغاز في منطقة الشرق الأوسط، حيث بلغ نحو 592.5 مليار متر مكعب في عام 2024، مقارنة بنحو 580.3 مليار متر مكعب عام 2023، بنسبة نمو سنوي 2.1%، وبحصة 14.3%. بينما ارتفع استهلاك الغاز في منطقة أمريكا الشمالية بنسبة نمو 1.6%، حيث بلغ إجمالي الاستهلاك حوالي 1131 مليار متر مكعب في عام 2024، مقابل 1113.1 مليار متر مكعب عام 2023، وقد احتفظت تلك المنطقة بمكانتها كأكبر مستهلك للغاز الطبيعي عالمياً بحصة 27.4% من إجمالي الاستهلاك العالمي.

في المقابل، تراجع استهلاك الغاز في أفريقيا حيث بلغ نحو 178 مليار متر مكعب عام 2024، مقابل 179.1 مليار متر مكعب عام 2023، بنسبة تراجع سنوي قدرها 0.6%، وبحصة 4.3% من الاستهلاك العالمي. ويبين الجدول (6-1) والشكل (6-2) توزيع استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم في عام 2024.

الجدول 1-6

استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عامي 2023 و2024
(مليار متر مكعب)

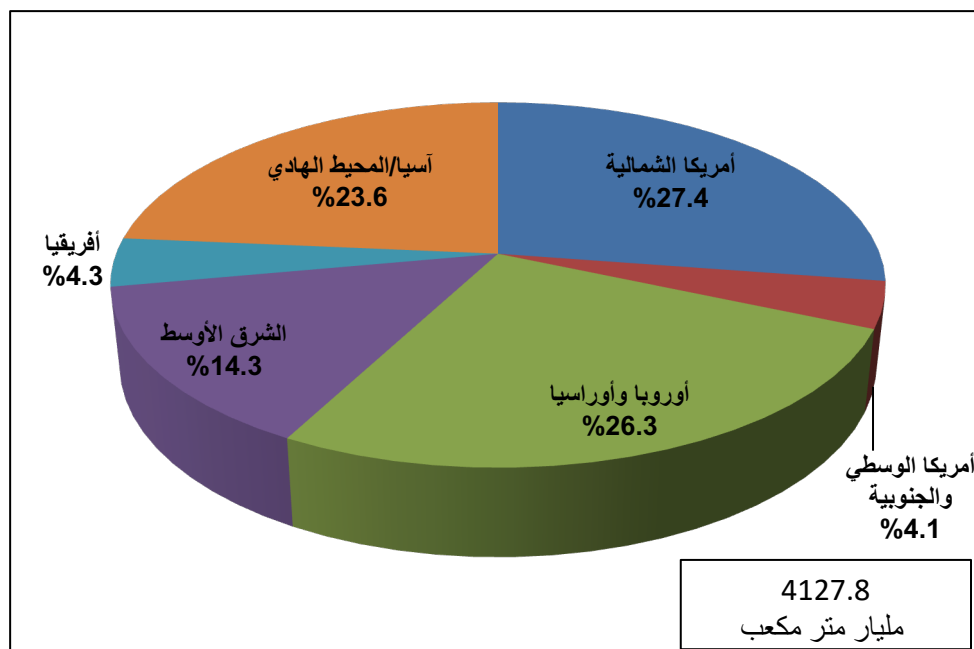
المنطقة	2023	2024	نسبة التغير 2023/2024
أمريكا الشمالية	1113.1	1131	1.6
أمريكا الوسطى والجنوبية	161.6	168.9	4.5
أوروبا وأوراسيا *	1053.1	1084.7	3.0
أفريقيا	179.1	178	(0.6)
الشرق الأوسط	580.3	592.5	2.1
آسيا/المحيط الهادي	928	972.7	4.8
اجمالي العالم	4015.1	4127.8	2.8

* أوروبا وأوراسيا: تشمل كلا من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعني سالبا.
المصدر: أوابك، Energy Institute

الشكل 2-6

توزع استهلاك الغاز الطبيعي في العالم عام 2024



المصدر: أوابك، Energy Institute

في المقابل، شهد الإنتاج العالمي من الغاز الطبيعي خلال عام 2024 نمواً طفيفاً بلغت نسبته 1.5%، حيث بلغ الإنتاج العالمي نحو 4124.5 مليار متر مكعب، مقابل 4064.2 مليار متر مكعب عام 2023.

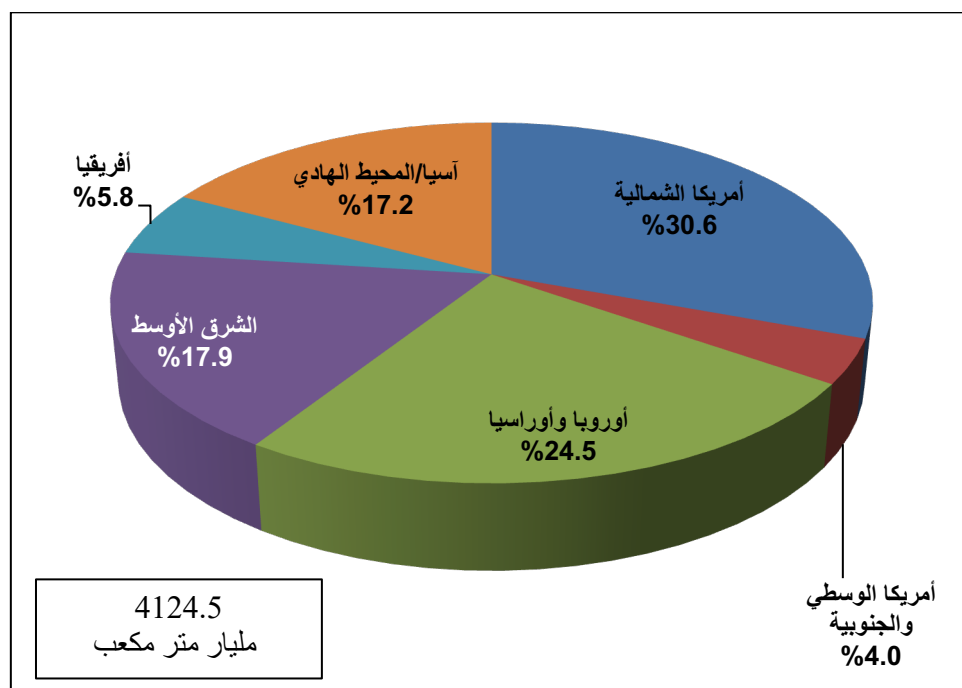
شهدت معظم مناطق العالم الرئيسية نمواً في إنتاج الغاز الطبيعي خلال عام 2024 مقارنة بالمستويات المسجلة عام 2023، ولكن بنسب متفاوتة، حيث سجلت منطقة أوروبا وأوراسيا (تشمل كل من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا) نمواً بلغت نسبته 3.5% وهو المعدل الأعلى عالمياً، حيث ارتفع إنتاجها من الغاز ليسجل 1010.8 مليار متر مكعب عام 2024، مقابل 976.2 مليار متر مكعب في عام 2023، وقد ساهمت بنحو 24.5% من إجمالي الإنتاج العالمي. كما سجلت منطقة الشرق الأوسط نمواً نسبته 2.6%، حيث ارتفع إنتاجها من الغاز إلى 738.4 مليار متر مكعب عام 2024، مقابل 720 مليار متر مكعب في عام 2023، وبحصة 17.9% من الإنتاج العالمي. كما ارتفع إنتاج الغاز في منطقة آسيا والمحيط الهادي إلى 707.5 مليار متر مكعب عام 2024، مقابل 691.1 مليار متر مكعب في عام 2023، أي بنمو سنوي نسبته 2.4%، وبحصة 17.2% من الإنتاج العالمي.

كما ارتفع إنتاج الغاز في منطقة أمريكا الوسطى والجنوبية ليسجل 165.1 مليار متر مكعب عام 2024، مقابل 161.9 مليار متر مكعب عام 2023، أي بنمو سنوي نسبته 2%، وبحصة 4% من الإنتاج العالمي. وذلك نتيجة نمو إنتاج الغاز بشكل ملحوظ في كل من الأرجنتين وفنزويلا. بينما شهد إنتاج الغاز في أمريكا الشمالية نمواً طفيفاً بلغت نسبته 0.1%، حيث ارتفع إنتاجها من الغاز خلال عام 2024 إلى 1262.9 مليار متر مكعب، مقابل 1261.4 مليار متر مكعب عام 2023، وظلت محتفظة بمكانتها كأكبر منطقة منتجة للغاز الطبيعي عالمياً بحصة 30.6%.

وفي مقابل هذه الارتفاعات الملحوظة في إنتاج الغاز الطبيعي في معظم مناطق العالم، تراجع إنتاج الغاز بنسبة 5.5% في منطقة أفريقيا، نتيجة تراجع الإنتاج في مصر والجزائر وهما من الدول الكبرى المنتجة للغاز في المنطقة. حيث بلغ إنتاج أفريقيا من الغاز نحو 239.6 مليار متر مكعب عام 2024، مقارنة بـ 253.6 مليار متر مكعب عام 2023، وبحصة 5.8% من الإنتاج العالمي كما هو مبين بالشكل (3-6).

الشكل 3-6

توزيع إنتاج الغاز الطبيعي في العالم عام 2024



المصدر: أوابك، Energy Institute

حافظت معظم مناطق العالم على حصص مرتفعة للغاز الطبيعي في ميزان الطاقة الأولية عام 2024، حيث بلغت في منطقة الشرق الأوسط نحو 51.5%، مقابل 51.6% عام 2023، وهي النسبة الأعلى عالمياً. بينما بلغت النسبة في منطقة أمريكا الشمالية نحو 36.4% عام 2024، مقابل 36.1% في عام 2023. فيما بلغت في منطقة أوروبا وأوراسيا نحو 34.6% عام 2024، مقابل 34.2% عام 2023.

بينما ارتفعت نسبة مساهمة الغاز في ميزان الطاقة في منطقة أمريكا الوسطى والجنوبية إلى 23.4% في عام 2024، مقارنة بـ 22.7% عام 2023. كما ارتفعت مساهمة الغاز في ميزان الطاقة في منطقة آسيا والمحيط الهادي إلى 12.5% عام 2024، مقابل 12.3% عام 2023، وهي الحصص الأقل مقارنة بباقي مناطق العالم حيث لا يزال الفحم مهيمناً على ميزان الطاقة في تلك المنطقة. بينما شهدت عام 2024 تراجعاً في مساهمة الغاز الطبيعي في ميزان الطاقة في أفريقيا مسجلاً 30.5% مقارنة بـ 31.1% عام 2023.

وفي ضوء هذه التطورات، ارتفعت حصة الغاز الطبيعي في ميزان الطاقة العالمي عام 2024 إلى نحو 25.1%، مقابل 24.9% عام 2023.

يبين **الجدول (2-6) والشكل (4-6)** تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في العالم خلال الفترة 2024-2023.

الجدول 2-6

تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في مختلف مناطق العالم خلال الفترة
2024-2023
(%)

2024	2023	المنطقة
36.4	36.1	أمريكا الشمالية
23.4	22.7	أمريكا الوسطى والجنوبية
34.6	34.2	أوروبا وأوراسيا*
30.5	31.1	أفريقيا
51.5	51.6	الشرق الأوسط
12.5	12.3	آسيا / المحيط الهادي
25.1	24.9	اجمالي العالم

* أوروبا وأوراسيا: تشمل كلا من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا

ملاحظة

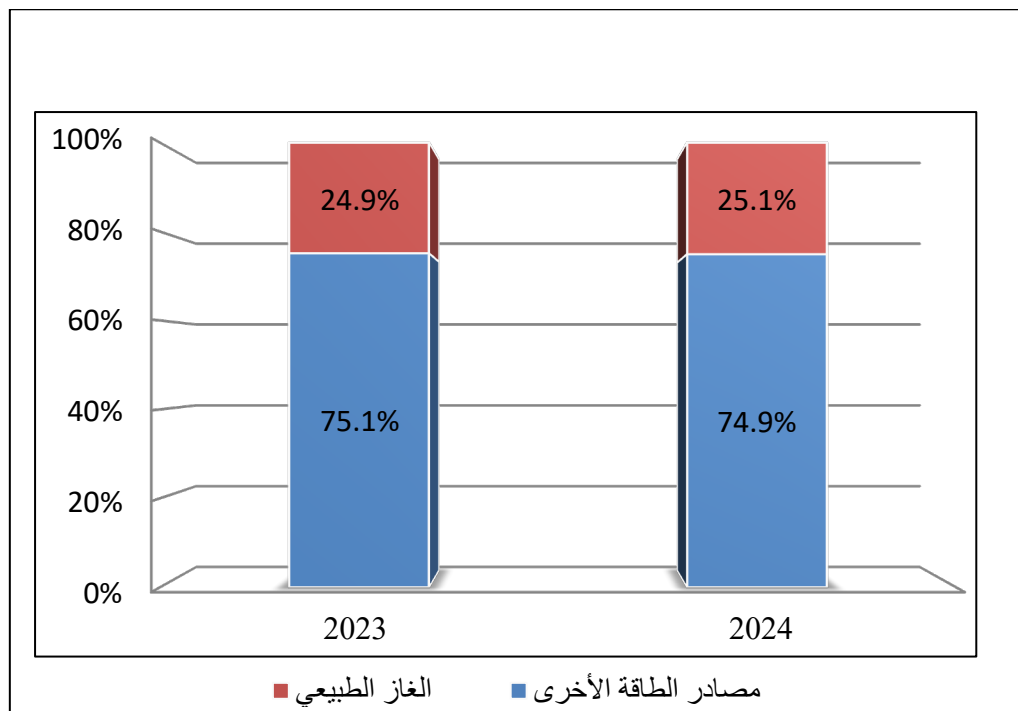
تم احتساب نسبة المساهمة في الاستهلاك الإجمالي المقدّر ب الإكسا جول (10¹⁸ جول)
تشمل الطاقة الأولية الوقود المسوق تجارياً متضمناً مصادر الطاقة المتجددة الحديثة المستخدمة في توليد الكهرباء

المصدر:

- EI Statistical Review of World Energy, 2025

الشكل 4-6

تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية
في العالم خلال الفترة (2024-2023)



المصدر: أوابك، Energy Institute

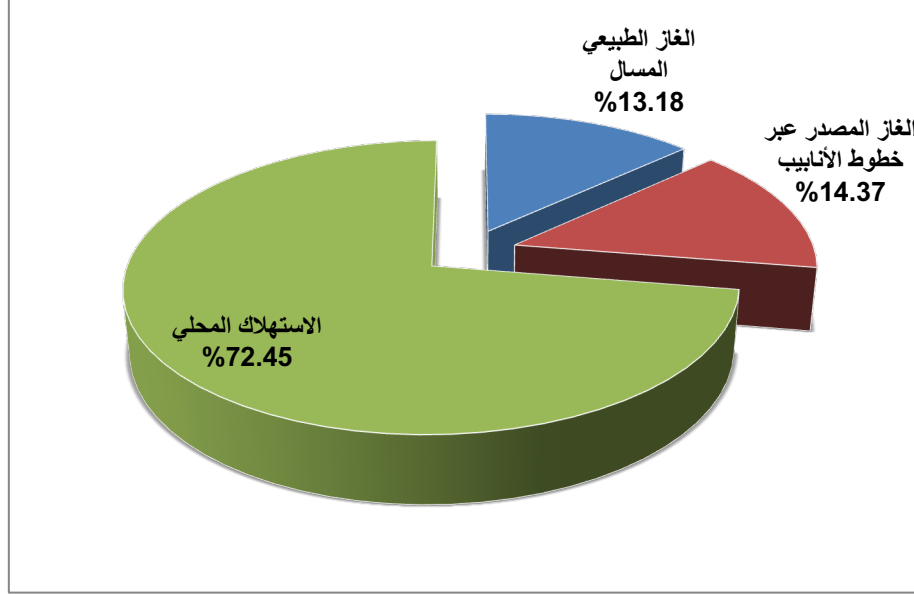
2- تجارة الغاز الطبيعي

حققت التجارة العالمية للغاز الطبيعي تراجعاً ملحوظاً في عام 2024 بلغت نسبته 7.2%، حيث بلغ إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً نحو 1137.4 مليار متر مكعب، مقارنة بحوالي 1226.2 مليار متر مكعب عام 2023. وتشمل التجارة العالمية كل من الكميات التي تم تصديرها بواسطة خطوط الأنابيب، وعلى شكل غاز طبيعي مسال عبر الناقلات.

كما شكّل حجم تجارة الغاز الطبيعي سواء عبر خطوط الأنابيب أو مسالاً نحو 27.55% من إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي على الصعيد العالمي، أما الباقي فيستهلك محلياً في مناطق إنتاجه. يبين الشكل (5-6) حصة التجارة العالمية للغاز من إجمالي الاستهلاك في عام 2024.

الشكل 5-6

حصة تجارة الغاز الطبيعي العالمية من إجمالي الاستهلاك العالمي في عام 2024



المصدر: أوابك، Energy Institute

أما عن توزيع صادرات الغاز الطبيعي في مناطق العالم عام 2024، فتأتي أمريكا الشمالية في المرتبة الأولى بنسبة 25.9% من إجمالي الصادرات، تليها منطقة الاتحاد السوفيتي السابق بقيادة روسيا في المرتبة الثانية بنسبة 20.2% من إجمالي الصادرات، ثم منطقة آسيا/المحيط الهادي بنسبة 17.1%، ومنطقة الشرق الأوسط بنسبة 15.4%، بينما ساهمت أوروبا بنسبة 11.2%، وأفريقيا بنسبة 8.4% من الإجمالي العالمي، وتأتي في المرتبة الأخيرة أمريكا الجنوبية بنسبة 1.9% من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال عام 2024.

على مستوى الدول المصدرة للغاز، احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المرتبة الأولى عالمياً عام 2024، بفضل تنامي صادراتها من الغاز الطبيعي المسال التي باتت أكبر مصدر له، وقد بلغت حصتها نحو 18.1% من إجمالي الصادرات العالمية، ثم جاءت روسيا الاتحادية في المرتبة الثانية، وبحصة 13.4%، ويعود تراجع روسيا إلى المرتبة الثانية في السنوات الأخيرة نتيجة استمرار تراجع صادراتها من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب إلى الأسواق الأوروبية مقارنة بمستويات ما قبل الأزمة الروسية-الأوكرانية، بينما جاءت دولة قطر في المرتبة الثالثة بنسبة 11.1%، وصادرات إجمالية 125.8 مليار متر مكعب، وهي

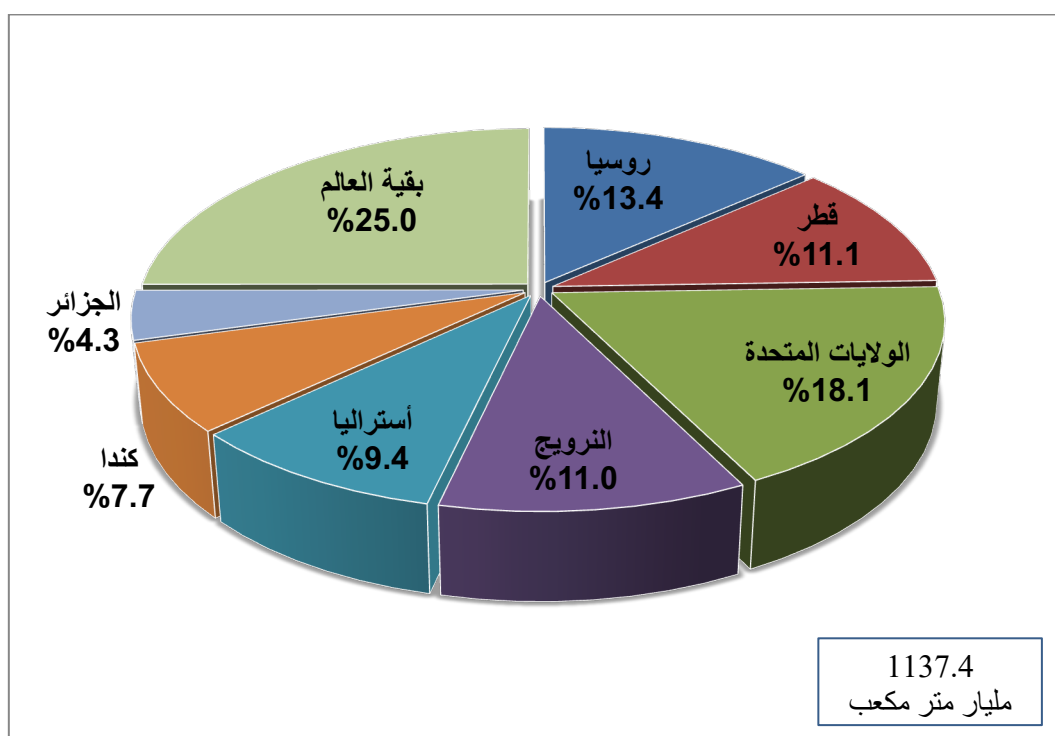
تعتمد بشكل كبير على صادراتها من الغاز الطبيعي المسال، التي تعد ثان أكبر مصدر له بعد الولايات المتحدة.

وقد جاءت النرويج في المرتبة الرابعة بنسبة 11% وبصادرات إجمالية 125.1 مليار متر مكعب، وقد شهدت صادراتها من الغاز عبر خطوط الأنابيب نمواً ملحوظاً خلال عام 2024 حيث بلغت 118.7 مليار متر مكعب، تلتها أستراليا بحصة 9.4%، بفضل تنامي صادراتها من الغاز الطبيعي المسال التي سجلت 107 مليار متر مكعب، ثم كندا بحصة 7.7%، وهي تعتمد بشكل كامل على صادرات الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب إلى الولايات المتحدة الأمريكية، أما الجزائر فقد بلغت حصتها من السوق العالمية حوالي 4.3%.

وشكلت صادرات الدول المذكورة مجتمعة حصة 75% من إجمالي الصادرات العالمية. الشكل (6-6) والجدول (3-6).

الشكل 6-6

صادرات الغاز الطبيعي في العالم عام 2024



المصدر: أوابك، Energy Institute

الجدول 3-6

صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2023 و 2024 (مليار متر مكعب)

نسبة التغير 2023/2024	النسبة من إجمالي صادرات العالم	2024	2023	
4.2	25.9	294.3	282.5	أمريكا الشمالية
1.3	18.1	206.2	203.5	الولايات المتحدة
(46.6)	11.2	127.9	239.4	أوروبا
7.7	11.0	125.1	116.2	منها: النرويج
(19.5)	1.9	21.1	26.2	أمريكا الجنوبية
(1.9)	0.9	10.3	10.5	منها: ترينيداد وتوباغو
10.3	20.2	229.7	208.2	الاتحاد السوفيتي السابق
10.4	13.4	152.5	138.1	منها: روسيا الاتحادية
(0.6)	15.4	175.3	176.4	الشرق الأوسط
(1.6)	11.1	125.8	127.9	قطر
4.6	1.4	16	15.3	عمان
11.7	0.8	8.6	7.7	الإمارات
(3.1)	8.4	95.0	98.1	أفريقيا
(8.8)	4.3	48.8	53.5	منها: الجزائر
5.1	1.6	18.4	17.5	نيجيريا
(45.8)	0.1	1.3	2.4	ليبيا
(0.7)	17.1	194.1	195.5	آسيا / المحيط الهادي
3.2	0.6	6.4	6.2	بروناي
(0.9)	9.4	106.4	107.4	أستراليا
(7.2)	100.0	1137.4	1226.2	الإجمالي

ملاحظة
الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

المصدر: أوابك، Energy Institute

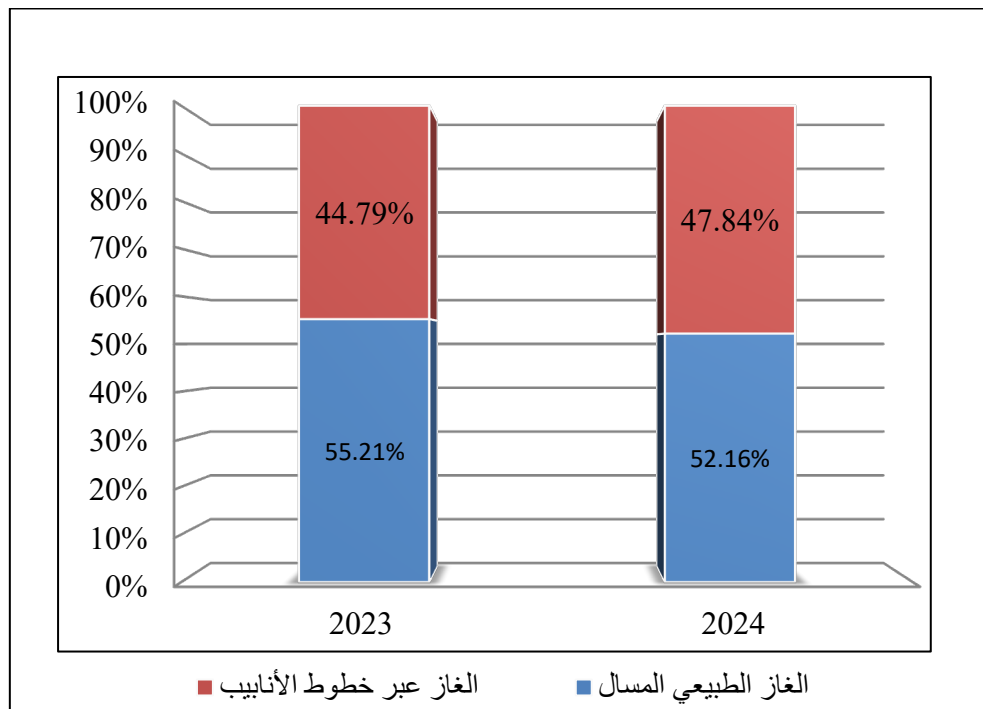
بلغ إجمالي الكميات المصدرة من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب خلال عام 2024 نحو 593.3 مليار متر مكعب، مقارنة بنحو 677 مليار متر مكعب عام 2023، بنسبة تراجع 12.4%، حيث شهدت تجارة الغاز عبر الأنابيب تراجعاً كبيراً في السوق

الأوروبي مع تراجع دور الغاز الروسي بعد الأزمة الروسية الأوكرانية. بينما لم تحقق تجارة الغاز الطبيعي المسال أي نمو في عام 2024، نتيجة دخول عدد محدود من مشاريع الإسالة الجديدة بقدرات إنتاجية صغيرة، وتأخر تشغيل عدد من المشاريع كان من المخطط تشغيلها في 2024، علاوة على العقوبات الغربية التي استهدفت محطة Arctic 2 LNG في روسيا التي تسببت في فقد السوق العالمي لنحو 6 مليون طن. وإجمالاً فقد سجلت صادرات الغاز الطبيعي المسال نحو 544.1 مليار متر مكعب، مقارنة بنحو 549.2 مليار متر مكعب في عام 2023.

وإجمالاً، فقد ارتفعت حصة صادرات الغاز الطبيعي المسال من إجمالي صادرات الغاز العالمية عام 2024 لتسجل نحو 47.84% مقابل 44.79% عام 2023، بينما بلغت نسبة صادرات الغاز الطبيعي بواسطة خطوط الأنابيب نحو 52.16%، بتراجع عن نسبة عام 2023 والتي بلغت 55.21%. الشكل (7-6) والجدول (4-6)

الشكل 7-6

توزيع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال عامي 2023 و 2024



المصدر: أوابك، Energy Institute

الجدول 4-6

صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2023 و2024
(مليار متر مكعب)

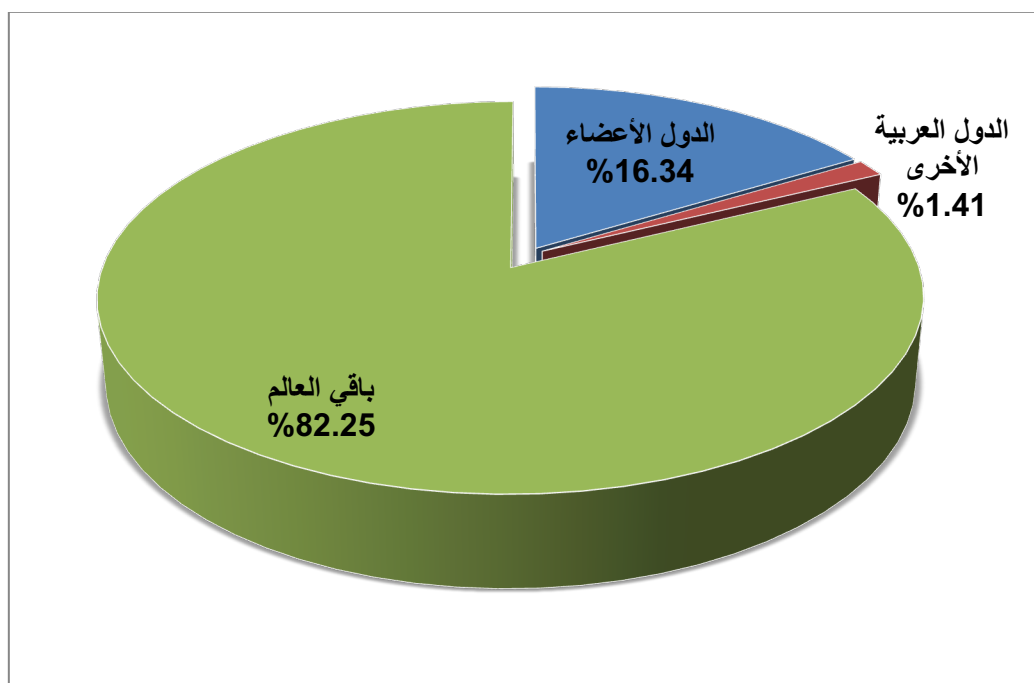
النسبة من الإجمالي	2024	النسبة من الإجمالي	2023	
				أبواسطة الأنابيب
30.1	178.7	24.8	168.1	أمريكا الشمالية
1.0	6.1	1.4	9.2	أمريكا الجنوبية
20.2	119.6	34.0	230.2	أوروبا
31.2	185.4	24.4	165.5	الاتحاد السوفيتي السابق
7.4	43.8	6.6	45.0	الشرق الأوسط
7.4	43.8	6.3	42.6	أفريقيا
2.7	15.9	2.4	16.5	آسيا / المحيط الهادي
100	593.3	100	677	إجمالي صادرات العالم من الغاز عبر الأنابيب
				ب- غاز طبيعي مسال
21.2	115.6	20.8	114.4	أمريكا الشمالية
2.8	15.0	3.1	17.0	أمريكا الجنوبية
1.5	8.3	1.7	9.2	أوروبا
8.1	44.3	7.8	42.7	الاتحاد السوفيتي السابق
24.2	131.5	23.9	131.4	الشرق الأوسط
9.4	51.2	10.1	55.5	أفريقيا
32.8	178.2	32.6	179.0	آسيا / المحيط الهادي
100	544.1	100	549.2	إجمالي صادرات العالم من الغاز الطبيعي المسال
	1137.4		1226.2	إجمالي صادرات العالم
	52.16		55.21	نسبة الكميات المصدرة عبر الأنابيب/الإجمالي (%)
	47.84		44.79	نسبة الكميات المصدرة من الغاز الطبيعي المسال/الإجمالي (%)

المصدر: أوابك، Energy Institute

أما على الصعيد العربي، فقد بلغ إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عام 2024 حوالي 201.9 مليار متر مكعب، مقابل 212.3 مليار متر مكعب عام 2023، وذلك نتيجة تراجع الصادرات من كل من مصر والجزائر. وإجمالاً، شكلت صادرات الدول العربية مجتمعة عام 2024 حصة قدرها 17.75% من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً. الشكل (8-6)

الشكل 8-6

توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً عام 2024 (%)

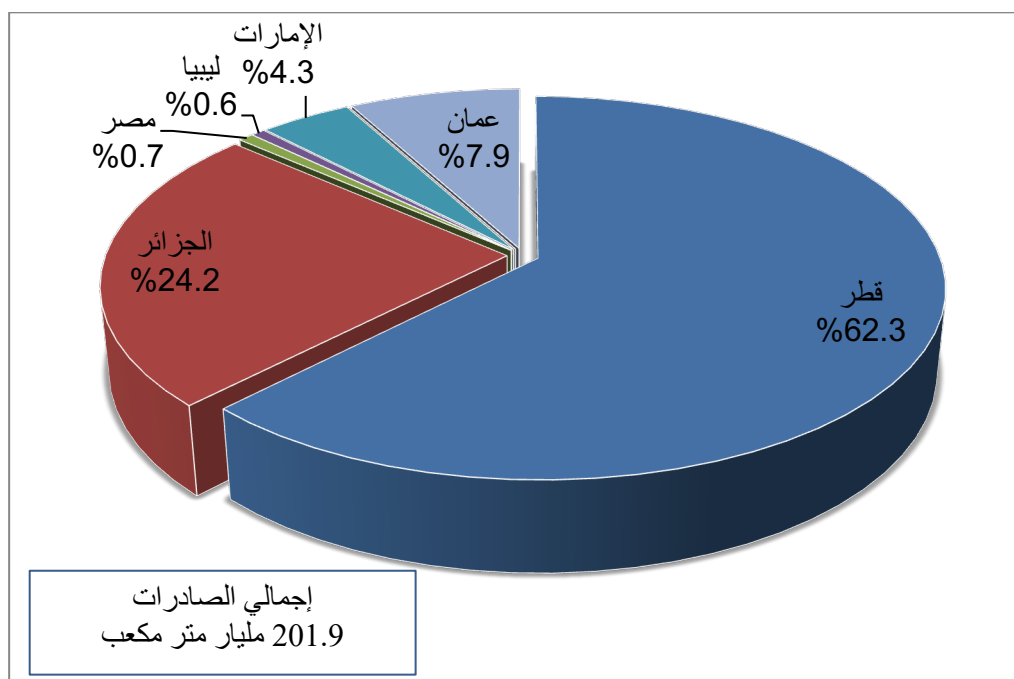


المصدر: أوابك، Energy Institute

احتفظت دولة قطر بصادراتها كأكبر مصدر للغاز الطبيعي على مستوى الدول العربية عام 2024، حيث بلغت صادراتها حوالي 125.8 مليار متر مكعب أي ما نسبته 62.3% من إجمالي صادرات الدول العربية، تلتها الجمهورية الجزائرية في المرتبة الثانية حيث بلغ إجمالي صادراتها نحو 48.8 مليار متر مكعب بحصة 24.2% من إجمالي صادرات الدول العربية، ثم سلطنة عمان في المرتبة الثالثة بنسبة 7.9%، ودولة الإمارات بنسبة 4.3%، فجمهورية مصر العربية بنسبة 0.7%، وأخيراً دولة ليبيا بنسبة 0.6% كما هو موضح بالشكل (9-6).

الشكل 6-9

توزع صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي عام 2024

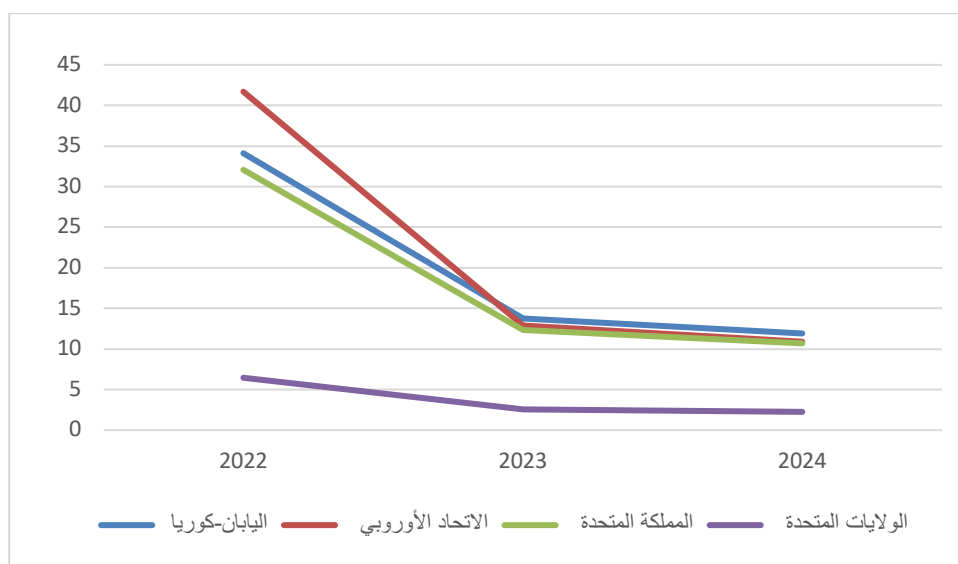


3- الأسعار العالمية للغاز الطبيعي

شهدت معدلات أسعار الغاز الطبيعي العالمية، سواء المنقول عبر خطوط الأنابيب أو الغاز الطبيعي المسال، تراجعاً كبيراً في كافة الأسواق العالمية خلال عام 2024، بالمقارنة مع معدلاتها عام 2023، بعد تخطي السوق الأوروبي لذروة أزمة نقص إمدادات الغاز بعد انقطاع الغاز الروسي. ففي الولايات المتحدة الأمريكية، تراجع سعر الغاز الطبيعي وفقاً لمركز هنري (Henry Hub) بنسبة 11.1% ليصل المتوسط السنوي عام 2024 إلى 2.25 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية. كما تراجع سعر الغاز الطبيعي في أسواق الاتحاد الأوروبي حسب مؤشر TTF في هولندا بنسبة 15.4%، ليصل المتوسط السنوي خلال عام 2024 إلى 10.89 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية، وفي أسواق المملكة المتحدة (NBP) بنسبة 13.1% ليصل متوسط عام 2024 إلى 10.69 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية. كما تراجعت أسعار الغاز الطبيعي المسال في اليابان حسب مؤشر (JKM) بنسبة 13.5% عام 2024، لتصل إلى 11.91 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية الشكل (6-10) والجدول (6-5)

الشكل 6-10

تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2022-2024
(دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)



الجدول 5-6

تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2022-2024
(دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)

نسبة التغير % 2023/2024	2024	2023	2022	
(13.5)	11.91	13.77	34.11	اليابان-كوريا (JKM)*
(15.4)	10.89	12.87	41.70	الاتحاد الأوروبي (TTF)
(13.1)	10.69	12.30	32.07	المملكة المتحدة (NBP)
(11.1)	2.25	2.53	6.45	الولايات المتحدة (HH)

* للغاز الطبيعي المسال الواصل إلى اليابان وكوريا الجنوبية

ملاحظة

الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

المصدر:

-EI, 2025 & ICE 2025

ثانياً: أهم تطورات صناعة الغاز الطبيعي المسال في العالم عام 2024

1- الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسال

ارتفع إجمالي الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال عالمياً في نهاية عام 2024 إلى 488.6 مليون طن/السنة بزيادة 8.6 مليون طن/السنة عن عام 2023، نتيجة تشغيل ثلاثة مشاريع جديدة تضمنت وحدة الإسالة الأولى في مشروع Arctic 2 LNG في روسيا، والتي تقدر طاقتها الاسمية بنحو 6.6 مليون طن/السنة، وتشغيل المرحلة الأولى من مشروع Altamira FLNG في المكسيك بطاقة 1.4 مليون طن/السنة وهو أول مشروع لإسالة الغاز في المكسيك، بالإضافة إلى تشغيل المرحلة الأولى من مشروع Congo LNG، وهو أول مشروع لإسالة الغاز في الكونغو بطاقة 0.6 مليون طن/السنة.

على مستوى الدول المصدرة، تصدر الولايات المتحدة الأمريكية القائمة بطاقة إنتاجية إجمالية 91.25 مليون طن/السنة (عدا محطة الإسالة في ألاسكا المتوقفة منذ سنوات) وبحصة 18.7%، تليها أستراليا بإجمالي 87.2 مليون طن/السنة تمثل 17.8% من الطاقة الإنتاجية العالمية، ثم دولة قطر بطاقة إنتاجية 77 مليون طن/السنة وبحصة 15.8%، وبذلك تستحوذ الدول الثلاث مجتمعة على نحو 52.3% من إجمالي الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسال عالمياً نهاية عام 2024.

الجدول (6-6).

أما عن توزيع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في مناطق العالم المختلفة في نهاية عام 2024، فتحتل منطقة الأطلسي-المتوسط المرتبة الأولى عالمياً، بإجمالي 210.7 مليون طن/السنة وهو ما يعادل 43.12% من الإجمالي العالمي. بينما بلغت الطاقة الإنتاجية في منطقة المحيط الهادي والتي تصدرها أستراليا، حوالي 176.9 مليون طن/السنة، تمثل نحو 36.21% من الإجمالي العالمي. أما في منطقة الشرق الأوسط، فتقدر الطاقة الإنتاجية الإجمالية بـ 101 مليون طن/السنة، بحصة 20.67% من الإجمالي العالمي، الشكل (6-11)

الجدول 6-6

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في العالم نهاية عام 2024
مليون طن / السنة

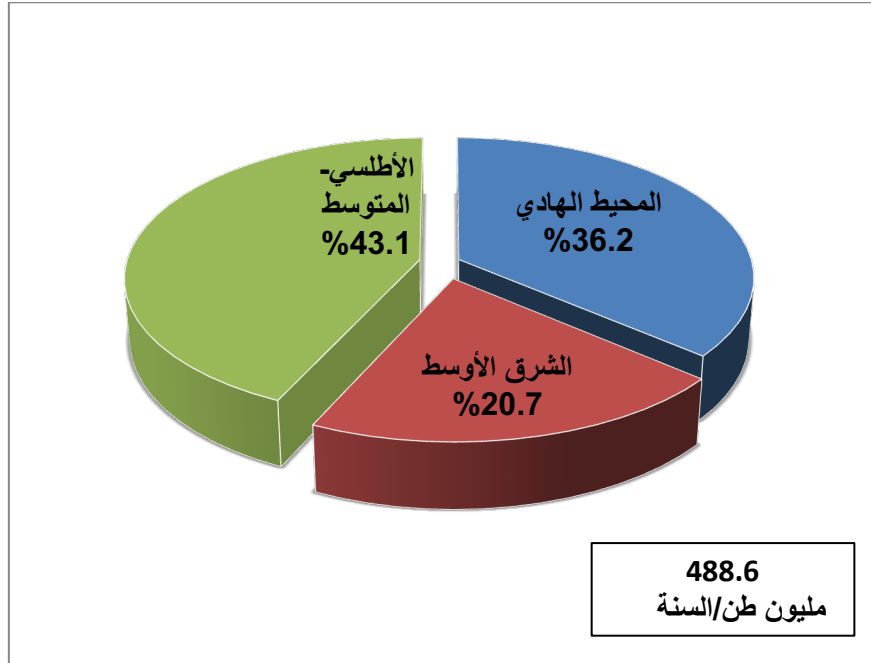
المنطقة	الطاقة الإنتاجية الاسمية مليون طن / السنة	النسبة من الطاقة الإنتاجية العالمية %
المحيط الهادي	176.9	36.21
منها: أستراليا	87.2	17.8
بروناي	7.2	1.5
بابوا غينيا الجديدة	6.9	1.4
إندونيسيا	24.9	5.1
ماليزيا	32	6.5
بيرو	4.5	0.9
روسيا (Sakhaline)	10.8	2.2
موزمبيق	3.4	0.7
الشرق الأوسط	101.00	20.67
منها: الإمارات	5.8	1.2
عمان	11.5	2.4
قطر	77	15.8
اليمن	6.7	1.4
الأطلسي-المتوسط	210.7	43.12
منها: الجزائر	25.3	5.2
الأرجنتين	0.5	0.1
مصر	12.2	2.5
غينيا الإستوائية	3.7	0.8
نيجيريا	22.2	4.5
النرويج	4.2	0.9
ترينيداد وتوباغو	15.3	3.1
أنجولا	5.2	1.1
الولايات المتحدة (خليج المكسيك)	91.3	18.7
روسيا	26.4	5.4
الكاميرون	2.4	0.5
الكونغو	0.6	0.1
المكسيك	1.4	0.3
الإجمالي	488.6	100

المصدر:

منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

الشكل 6-11

توزيع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال
في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2024



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

2- مرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسال

بلغ إجمالي السعة التصميمية لمرافئ استقبال ناقلات الغاز الطبيعي المسال نهاية عام 2024 نحو 1192.7 مليون طن/السنة، أي أكثر من ضعف الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال عالمياً. وقد ارتفع عدد الدول المستوردة للغاز الطبيعي المسال إلى 49 دولة، بعد انضمام كل من ألمانيا وهونج كونج والفلبين وفيتنام مؤخراً إلى ركب الدول المستوردة.

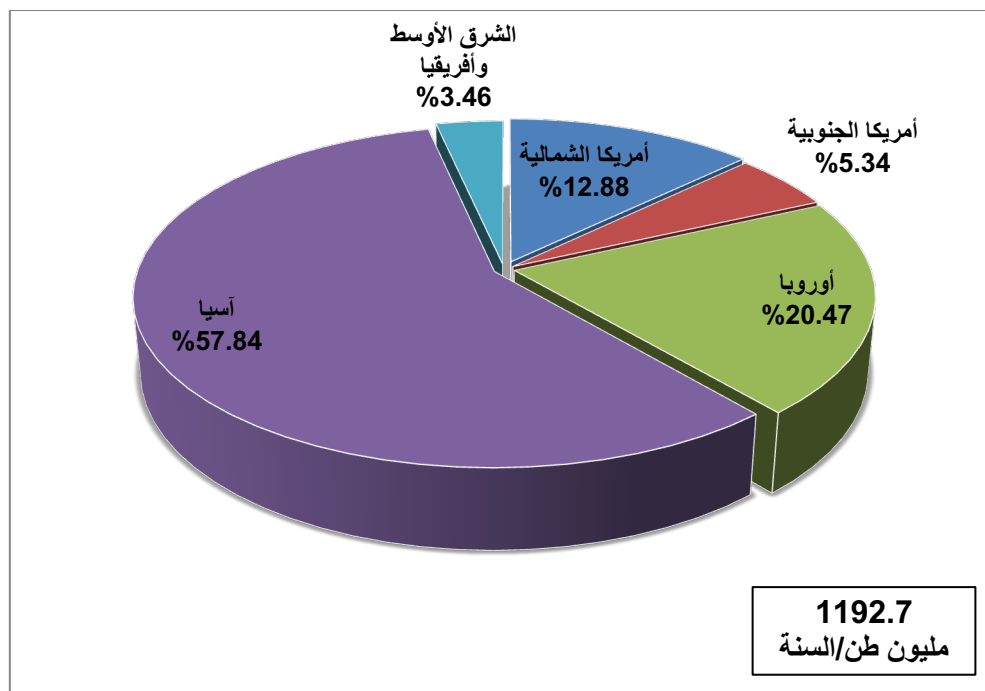
أما عن توزيع الطاقة التصميمية لمنشآت استقبال الغاز الطبيعي المسال وإعادة تدويره إلى حالته الغازية في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2024، فما زالت منطقة آسيا محتفظة بالمرتبة الأولى عالمياً، بطاقة إجمالية بلغت 689.9 مليون طن/السنة بما يعادل نحو 57.8% من إجمالي الطاقة الإجمالية العالمية، حيث تعد منطقة آسيا، السوق الرئيسية لصادرات الغاز الطبيعي المسال، وقد شهدت مؤخراً انضمام ثلاث أسواق آسيوية جديدة هي الفلبين وفيتنام وهونج كونج. ثم تأتي منطقة أوروبا في المرتبة الثانية بنسبة 20.5% من الإجمالي العالمي، بطاقة تغويز إجمالية قدرها

244.2 مليون طن/السنة، ومن المتوقع أن ترتفع خلال السنوات القليلة المقبلة بعد الانتهاء من تنفيذ مرافئ الاستقبال الجديدة الجاري تنفيذها في عدة دول أوروبية.

وتأتي منطقة أمريكا الشمالية في المرتبة الثالثة بطاقة إجمالية تبلغ نحو 153.6 مليون طن/السنة بنسبة 12.9%. وفي أمريكا الجنوبية، بلغ إجمالي الطاقة التصميمية لمرافئ الغاز الطبيعي المسال نحو 63.7 مليون طن/السنة بنسبة 5.3% من الطاقة الإجمالية العالمية. أما في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا فقد بلغ إجمالي الطاقة التصميمية لمرافئ نحو 41.3 مليون طن/السنة أي ما نسبته 3.5% من الطاقة الإجمالية العالمية، ويعد مرفأ الزور في دولة الكويت، المرفأ الأكبر بين دول المنطقة وتقدر سعته التصميمية بنحو 22 مليون طن/السنة. **الشكل (6-12).**

الشكل 12-6

توزيع الطاقة التصميمية لمرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسال في مناطق العالم المختلفة
نهاية عام 2024



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

ثالثاً: التطورات التي شهدتها صناعة وتجارة الغاز الطبيعي في بعض دول العالم خلال عام 2024

في الولايات المتحدة الأمريكية، قامت الإدارة الأمريكية باتخاذ قراراً غير مسبوق بإيقاف منح الموافقات على تراخيص تصدير الغاز من مشاريع جديدة لإسالة الغاز في الولايات المتحدة إلى الدول التي لا ترتبط باتفاقية التجارة الحرة (Non-FTA) مع الولايات المتحدة، بغية مراجعة إدارة معلومات الطاقة الأمريكية لتداعيات هذه المشاريع على البيئة وتغير المناخ، والاقتصاد، والأمن القومي، خاصة أن المراجعة السابقة قد مر عليها نحو خمسة أعوام. وعادة يتطلب تنفيذ أي مشروع إسالة جديد في الولايات المتحدة الحصول أولاً على موافقة اللجنة الفيدرالية لتنظيم الطاقة (FERC) للحصول على ترخيص أعمال البناء، وموافقة إدارة معلومات الطاقة الأمريكية على التصدير، ويتبع هذه الإجراءات قيام الشركة/الشركاء المطورة (المطورين) للمشروع اتخاذ قرار الاستثمار النهائي، بعد أن تنجح في توقيع اتفاقيات بيع وشراء طويلة المدة مع المشتريين المحتملين، وتأمين مصادر التمويل. بيد أن هذا القرار لا ينطبق على محطات الإسالة قيد التشغيل في الولايات المتحدة وعددها 7 محطات بطاقة إجمالية 91 مليون طن/السنة والتي ستستمر في تصدير الغاز إلى كافة الأسواق العالمية. كما لا ينطبق على مشاريع الإسالة تحت الإنشاء والتي حصلت على تلك الموافقات في وقت سابق وعددها خمسة مشاريع بطاقة إجمالية تفوق الـ 73 مليون طن/السنة. بينما سيؤثر القرار على المشاريع المخططة التي كانت تنتظر تلك التراخيص، وعددها ستة مشاريع بطاقة إجمالية 71 مليون طن/السنة، حيث سيتأخر اتخاذ قرار الاستثمار النهائي لها، ربما لأكثر من عام أو عامين طوال فترة الإيقاف.

وفي سياق آخر، أعلنت شركة Venture Global في شهر ديسمبر 2024، عن بداية إنتاج الغاز الطبيعي المسال من المرحلة الأولى من مشروع Plaquemines LNG في ولاية Louisiana، بعد نحو 30 شهراً من تاريخ اتخاذ قرار الاستثمار النهائي. جدير بالذكر أن المرحلة الأولى من المشروع تضم نحو 24 وحدة إسالة نموذجية صغيرة السعة بطاقة اسمية إجمالية 13.3 مليون طن/السنة. ومن المخطط أن يضم المشروع مرحلة ثانية مكونة من 12 وحدة إسالة نموذجية صغيرة السعة، ستساهم حال تشغيلها في رفع الطاقة الإجمالية للمشروع العملاق إلى 20 مليون طن/السنة، باستثمارات إجمالية 50 مليار دولار. وفي نفس الشهر (ديسمبر 2024) أعلنت شركة Cheniere Energy، عن بداية إنتاج الغاز الطبيعي المسال من وحدة الإسالة الأولى (Train 1) في المرحلة الثالثة من مشروع Corpus Christi في ولاية تكساس. تضم المرحلة الثالثة نحو سبع وحدات إسالة متوسطة الحجم بطاقة اسمية إجمالية 10 مليون طن/السنة. وبحسب مخطط المشروع، سيتم تشغيل نحو ثلاث وحدات خلال عام 2025، على أن يتم تشغيل الوحدات الأربعة

المتبقية خلال عام 2026. وباكتمال هذه المرحلة، ستصل الطاقة الإجمالية لمشروع Corpus Christi إلى 25 مليون طن/السنة.

وفي المكسيك، أعلنت شركة New Fortress Energy في يوليو 2024، عن اكتمال الحصول على قرض بقيمة 700 مليون دولار، وذلك لتأمين بناء المرحلة الثانية من مشروع Altamira FLNG بطاقة 1.4 مليون طن/السنة، على أن يتم الانتهاء من أعمال البناء بحلول النصف الأول من عام 2026. وتمهد تلك الخطوة، الطريق أمام اتخاذ قرار الاستثمار النهائي خلال بضعة أشهر. كما نجحت الشركة في تحميل أول شحنة من الغاز الطبيعي المسال من المرحلة الأولى للمشروع في شهر سبتمبر 2024، بطاقة 1.4 مليون طن/السنة، والتي توجهت إلى السوق الأوروبي لتفريغها في ميناء GATE في هولندا. جدير بالذكر أن Altamira FLNG هو أول مشروع لتصدير الغاز الطبيعي المسال في المكسيك، وهو يعتمد على استيراد الغاز عبر خطوط الأنابيب من "الولايات المتحدة"، ليتم تسويله وتصديره إلى السوق المحلي داخل المكسيك، وأيضاً إلى الأسواق العالمية. وتقوم فكرة المشروع على استخدام نموذج سريع (Fast LNG) لمعالجة وإسالة الغاز ابتكرته شركة New Fortress Energy، حيث يضم منصة عائمة عبارة عن حفارة (Jack-up Rig) في عرض البحر، مثبت عليها تسهيلات لإسالة الغاز، ومنها يتم ضخ الغاز الطبيعي المسال عبر وصلات مبردة مرنة (Cryogenic Flexible Hoses) إلى سفينة تخزين عائمة، والتي من خلالها يتم شحن الغاز الطبيعي المسال وتحميله على الناقلات.

وفي كندا، أعلن الشركاء المساهمون في تطوير مشروع Cedar LNG، عن اتخاذ قرار الاستثمار النهائي في شهر يونيو 2024، بعد أن نجحوا في تأمين الحصول على قرض يغطي نحو 60% من تكاليف البناء، على أن يتم تدبير الـ 40% المتبقية من المساهمين. ويتضمن مخطط المشروع بناء منشأة تسويل عائمة بطاقة تصميمية 3.3 مليون طن/السنة، على أن يتم رسوها بمحاذاة الشاطئ في منطقة Kitimat في British Columbia غرب كندا. ومن المخطط أن يكتمل بناء المشروع، ودخوله حيز التشغيل أواخر عام 2028.

وفي اليونان، أعلنت شركة Gastrade عن تشغيل مرفأ Alexandroupolis ودخوله في طور التشغيل التجاري في شهر أكتوبر 2024، بعد اجتياز كافة الاختبارات التشغيلية. يقع المرفأ في شمال شرق اليونان وهو يضم وحدة عائمة لاستقبال الغاز الطبيعي المسال وإعادة تدويره إلى الحالة الغازية بسرعة تغويز 5.5 مليار متر مكعب/السنة، وخط أنابيب بحري وآخر بري لنقل الغاز، وقد استغرق تنفيذه نحو 30 شهر. ومن المخطط أن يساهم في استقبال الغاز الطبيعي المسال لتلبية احتياجات اليونان، وبلغاريا، وصربيا في المستقبل.

وفي الهند، أعلنت شركة GAIL الهندية في شهر أبريل 2024، عن عزمها رفع الطاقة التصميمية لمرفأ Dahbol للغاز الطبيعي المسال من 5 مليون طن/السنة إلى 12 مليون طن/السنة بحلول عام 2030. وقد بدأت الشركة في بناء التجهيزات الأساسية للتوسعة الجديدة.

وفي الكونغو، أعلنت شركة Eni الإيطالية، عن تحميل أول شحنة من الغاز الطبيعي المسال من وحدة الإسالة العائمة Tango FLNG في مشروع Congo LNG في شهر فبراير 2024، بعد نجاح عمليات التشغيل التجريبي، وقد توجهت الشحنة صوب إيطاليا. جدير بالذكر أن المشروع يضم وحدتين عائمتين لإسالة الغاز، الأولى بطاقة 0.6 مليون طن/السنة وهي التي تم تشغيلها، والثانية بطاقة 2.4 مليون طن/السنة، ومن المتوقع دخولها حيز التشغيل بنهاية عام 2025، لرفع طاقة المشروع ككل إلى 3 مليون طن/السنة.

وفي النمسا، أعلنت شركة OMV في شهر ديسمبر 2024، عن قرارها بإنهاء التعاقد طويل المدة بينها وبين شركة Gazpromexport في ضوء الخلافات المتصاعدة بين الجانبين، على أن يسري هذا الإجراء بأثر فوري. ويعود توقيع العقد إلى عام 2006، وكان من المخطط سريانه حتى عام 2040، وكانت بموجبه تحصل OMV على كميات من الغاز من روسيا تعادل نحو 5 تيراواط ساعة/الشهر.

وفي سياق آخر، أعلنت روسيا وصول الإمدادات اليومية من الغاز إلى الصين عبر خط أنابيب Power of Siberia 1 الرابط بين البلدين إلى أقصى كمية تعاقدية وفقاً للسعة التصميمية للخط (التي تقدر بنحو 38 مليار متر مكعب/السنة)، قبل نحو شهر من التاريخ المقرر لذلك والمحدد في الأول من يناير 2025. ومن المرجح أن تتخطى إمدادات روسيا من الغاز إلى الصين الكميات التعاقدية المتفق عليها لعام 2024 ككل، والتي تبلغ وفقاً للاتفاق حوالي 30 مليار متر مكعب/السنة.

1. أهم التطورات العربية

على الصعيد العربي، استقر إجمالي الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2024 عند 138.5 مليون طن/السنة، بحصة 28.3% من الطاقة الإنتاجية العالمية. وعلى مستوى الدول العربية، تحتل دولة قطر المرتبة الأولى بحصة 55.6% من إجمالي الطاقة الإنتاجية في الدول العربية، تليها الجمهورية الجزائرية في المرتبة الثانية بنسبة 18.3%، ثم جمهورية مصر العربية في المرتبة الثالثة بنسبة 8.8%، ثم سلطنة عمان بنسبة 8.3%، ثم اليمن بنسبة 4.8% وأخيراً دولة الإمارات العربية المتحدة بنسبة 4.2%. **الجدول (7-6) والشكل (6-13).**

الجدول 7-6

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2024

مليون طن / السنة

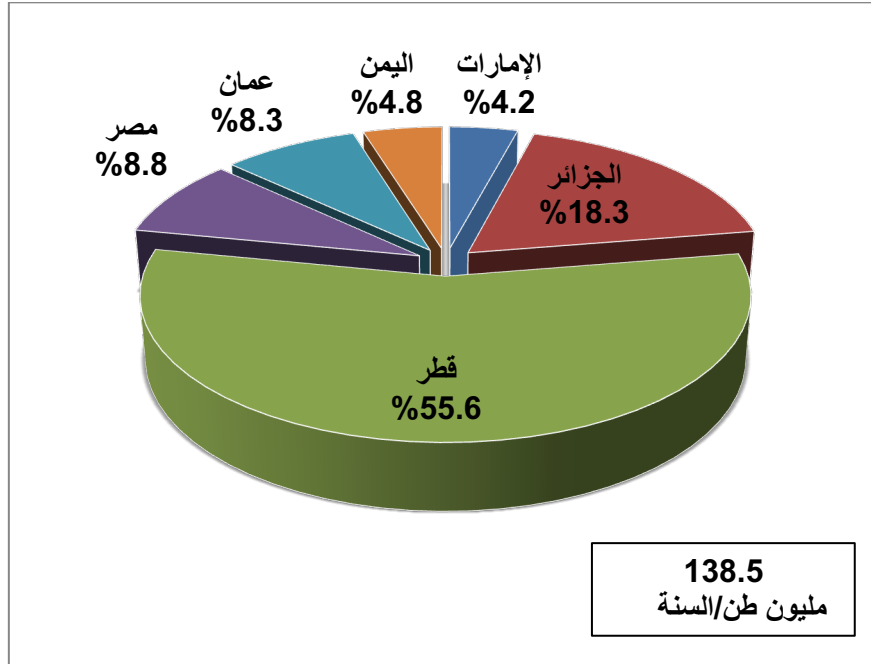
الدولة	الطاقة الإنتاجية الاسمية	الحصة من الطاقة الإنتاجية	الحصة من الطاقة
	مليون طن / السنة	في الدول العربية%	الإنتاجية العالمية %
الإمارات	5.8	4.2	1.2
الجزائر	25.3	18.3	5.2
قطر	77	55.6	15.8
مصر	12.2	8.8	2.5
عمان	11.5	8.3	2.4
اليمن	6.7	4.8	1.4
الاجمالي	138.5	100	28.3

المصدر:

منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

الشكل 6-13

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2024



المصدر:

-منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

رابعاً: التطورات التي شهدتها صناعة وتجارة الغاز الطبيعي في الدول العربية خلال عام 2024

1- دولة الإمارات العربية المتحدة

قامت شركة "أدنوك" في شهر يونيو 2024 باتخاذ قرار الاستثمار النهائي لتنفيذ مشروع "الرويس" للغاز الطبيعي المسال بطاقة 9.6 مليون طن/السنة، والذي سيساهم في رفع الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسال لدولة الإمارات بأكثر من الضعف، لتصل إلى 15.4 مليون طن/السنة بحلول عام 2029، مقارنة بالطاقة الحالية البالغة نحو 5.8 مليون طن/السنة. ويعد مشروع "الرويس" أول مشروع من نوعه في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا يعمل بالكهرباء النظيفة، وأحد أقل المشاريع المنخفضة الانبعاثات الكربونية في العالم، ومن المخطط أن يضم وحدتين لإسالة الغاز بطاقة 4.8 مليون طن/السنة لكل منهما على أن يتم تشغيل وحدة الإسالة الأولى في النصف الثاني من عام 2028، ووحدة الإسالة الثانية في عام 2029. وقد أعقب ذلك إعلان شركة أدنوك للغاز "التي تتولى إدارة أعمال تصميم المشروع وبنائه والتسويق لإنتاجه نيابة عن "أدنوك"، عن نيتها الاستحواذ على حصة 60% من المشروع المملوكة لشركة "أدنوك" مقابل 5 مليار دولار خلال النصف الثاني من عام 2028.

وفي سياق متصل، أبرمت شركة "أدنوك" عدة اتفاقيات لبيع وشراء الغاز الطبيعي المسال من مشروع "الرويس" تقوم من خلالها ببيع ما مجموعه 8 مليون طن/السنة من الطاقة الإنتاجية للمشروع، من بينها اتفاقية بيع وشراء مع شركة SEFE الألمانية لتوريد نحو 1 مليون طن/السنة لمدة 15 عاماً، واتفاقية بيع وشراء مع شركة Petronas الماليزية لتوريد نحو 1 مليون طن/السنة لمدة 15 عاماً، واتفاقية بيع وشراء مع شركة EnBW الألمانية لتوريد 0.6 مليون طن/السنة إلى ألمانيا لمدة 15 عاماً. ومن المقرر أن يبدأ العمل بهذه الاتفاقيات مع انطلاق العمليات التجارية لمشروع "الرويس" بحلول عام 2028.

2- مملكة البحرين

وقعت شركة "بابكو للاستكشاف والإنتاج"، إحدى الشركات التابعة لـ بابكو انبرجي، على عقد مع شركة Jereh لهندسة النفط والغاز الصينية في شهر سبتمبر 2024، مقابل تنفيذ أعمال الهندسة والتوريد والبناء والتشغيل التجريبي (EPCC) لمرافق جديدة لضغط الغاز وذلك بقيمة 288 مليون دولار. حيث سيساهم المشروع حال اكتماله في استغلال موارد الغاز الطبيعي في مملكة البحرين.

3- الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

على صعيد تعزيز الإنتاج المحلي من الغاز، أرست الشركة الوطنية للمحروقات "سوناطراك" في شهر أغسطس 2024 عقداً بقيمة 210 مليون دولار على الشركة الهندسية التابعة لشركة CNPC الصينية لتنفيذ أعمال الهندسة والتوريد والبناء لثلاث وحدات لضغط الغاز في حقل "الرار" الواقع في حوض "إليزي" على الحدود البرية مع دولة ليبيا، وذلك للحفاظ على إنتاج الحقل عند 10 مليون متر مكعب/اليوم. ووفق شروط التعاقد، من المخطط أن يبدأ تشغيل الضواغط الجديدة خلال 32 شهر أي بحلول الربع الثاني من عام 2027. وفي سياق متصل، أطلقت شركة "سوناطراك" في شهر ديسمبر 2024 حفل إطلاق مشروع "تعزيز مكن حاسي الرمل – المرحلة الثالثة – الخطوة الثانية"، والذي تقدر قيمته بنحو 2.8 مليار دولار. يهدف المشروع العملاق إلى ضمان الحفاظ على مستويات الإنتاج من حقل حاسي الرمل عند 188 مليون متر مكعب/اليوم، من خلال استرجاع نحو 121 مليار متر مكعب من الاحتياطيات الإضافية، ونحو 7 مليون طن من المتكثفات، ونحو 3 مليون طن من غاز البترول المسال. وتتراوح فترة تنفيذ المشروع بين 33 و39 شهراً حسب العقود مع اتحاد شركات Baker Hughes وMaire Tecnimont.

4- المملكة العربية السعودية

أعلنت شركة "أرامكو السعودية" في شهر يونيو 2024 منح عقوداً بقيمة تزيد عن 25 مليار دولار للمضي قدماً في مشروع توسعة الغاز الاستراتيجي، والذي يستهدف نمو إنتاج الغاز بأكثر من 60% بحلول عام 2030، مقارنة بمستويات عام 2021. وتتعلق العقود بتطوير المرحلة الثانية من حقل غاز "الجافورة" غير التقليدي بقيمة إجمالية تقدر بحوالي 12.4 مليار دولار، والمرحلة الثالثة من توسعة شبكة الغاز الرئيسة في "أرامكو السعودية" بقيمة إجمالية تقدر بحوالي 8.8 مليار دولار، وترسية 23 عقداً لمنصات غاز جديدة بقيمة 2.4 مليار دولار. جدير بالذكر أن المرحلة الثالثة من توسعة منظومة نقل الغاز الرئيسي تهدف إلى توسعة حجم الشبكة بمقدار 3.15 مليار قدم مكعب/اليوم بحلول عام 2028، من خلال تركيب حوالي 4000 كيلومتر من خطوط الأنابيب و17 ضاغط غاز جديد.

وعلى صعيد الاستثمارات الخارجية في مجال الغاز الطبيعي المسال، وقعت كل من "أرامكو السعودية"، وشركة Sempra الأمريكية على اتفاقية مبدئية غير ملزمة مدتها 20 عاماً لبيع وشراء نحو 5 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسال من مشروع توسعة المرحلة الثانية للغاز الطبيعي المسال في Port Arthur LNG بالولايات المتحدة. كما تتضمن الاتفاقية مشاركة "أرامكو السعودية" بنسبة 25% في أسهم المرحلة الثانية من المشروع. ويتوقع الطرفان إبرام اتفاقية بيع وشراء ملزمة للغاز الطبيعي المسال، واتفاقيات حقوق ملكية نهائية وفق شروط تعادل إلى حد كبير تلك المنصوص عليها في الاتفاقية المبدئية، مع خضوع اتفاقية البيع والشراء واتفاقيات حقوق الملكية لعدد من الشروط من الجانبين.

5- جمهورية العراق

وضعت وزارة النفط استراتيجية متكاملة لتنفيذ عدة مشروعات للغاز تقوم على استثمار الغاز المصاحب لإنتاج النفط، وتنفيذ مشروعات لتطوير حقول الغاز الحر، بهدف إنتاج كميات إضافية من الغاز، لسد الطلب المحلي المتنامي على الغاز. وفي هذا الصدد، أعلنت وزارة النفط العراقية في شهر أكتوبر 2024 عن توقيع اتفاقاً بالصيغة النهائية مع ائتلاف يضم شركة Jerah الصينية وشركة "بترو عراق" المحلية لتطوير حقل "المنصورية" للغاز بطاقة 300 مليون قدم مكعب/اليوم. ومن المخطط أن يبدأ الإنتاج الأولي بنحو 100 مليون قدم مكعب/اليوم، وصولاً إلى 300 مليون قدم مكعب/اليوم، وسوف يخصص الغاز المنتج لتغذية محطة المنصورية الغازية.

وفي تطور لافت، بدأت شركة UEG الصينية أعمال التشغيل التجريبي لمحطة معالجة الغاز الجديدة في حقل "الفيحاء" في شهر ديسمبر 2024. تقدر طاقة المعالجة بالمحطة بنحو 130 مليون قدم مكعب/اليوم، وهي تهدف إلى التقاط الغاز المصاحب من حقل "الفيحاء" النفطي لإنتاج 98 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز الجاف، بالإضافة إلى 1,100-1,480 طن/اليوم من غاز البترول المسال.

6- دولة قطر

أعلنت شركة "قطر للطاقة" عن عزمها تنفيذ مرحلة توسعية إضافية في مشروع توسعة "حقل الشمال" بعد اكتشاف كميات ضخمة من الغاز تصل إلى 240 تريليون قدم مكعب. حيث ستمكن الكميات الجديدة المكتشفة، من تطوير مشروع جديد لإنتاج الغاز الطبيعي المسال في القطاع الغربي لحقل الشمال بطاقة إنتاجية تبلغ حوالي 16 مليون طن /السنة. وفي حال تنفيذ تلك المرحلة، سيرتفع إجمالي الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسال في دولة قطر إلى 142 مليون طن/السنة قبل عام 2030 عند الانتهاء من مشروع توسعة "حقل الشمال" بمراحله المختلفة، أي بزيادة 85%، مقارنة بالطاقة الإنتاجية الحالية لدولة قطر المقدرة بنحو 77 مليون طن/السنة.

وفي سياق متصل بمشروع توسعة "حقل الشمال"، أبرمت شركة "قطر للطاقة" في شهر أبريل 2024 اتفاقاً مع شركة CSSC الصينية لبناء 18 ناقلة غاز طبيعي مسال جديدة من طراز "كيو ماكس" بحمولة 271 ألف متر مكعب للناقلة الواحدة. وبحسب الاتفاق، سيتم تسليم 8 ناقلات خلال 2028-2029، على أن يتم تسليم باقي الناقلات بحلول 2030 و2031. وقد أعقب ذلك توقيع عقداً إضافياً بين الجانبين في شهر سبتمبر 2024 لبناء 6 ناقلات إضافية من طراز "كيو ماكس" على أن يتم التسليم خلال الفترة 2028-2031. وبتوقيع الاتفاق الجديد، يصل عدد الناقلات الجديدة التي تعاقدت "قطر للطاقة" على تنفيذها في عدة أحواض لبناء السفن في آسيا لخدمة مشروع توسعة "حقل الشمال" إلى 128 ناقلة. وفي شهر يونيو، وقعت "قطر للطاقة" على اتفاقية بيع وشراء طويلة الأمد مع شركة CPC Corporation Taiwan التايوانية لتوريد ما يصل إلى 4 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسال من مشروع توسعة حقل "الشمال الشرقي" لمدة 27 عاماً. كما وقعت "قطر للطاقة" اتفاقية بيع وشراء حصص تحول بموجبها حصة قدرها 5% من خط إنتاج واحد من التوسعة بطاقة اسمية 8 مليون طن/السنة.

7- دولة الكويت

في أغسطس 2024، وقعت مؤسسة البترول الكويتية على اتفاقية بيع وشراء طويلة الأمد مع شركة "قطر للطاقة" لاستيراد ما يصل إلى 3 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسال من دولة قطر لمدة 15 عاماً، بداية من شهر يناير من عام 2025. وبموجب شروط التعاقد، سيتم نقل كميات الغاز الطبيعي المسال المتعاقد عليها إلى محطة "الزور" للغاز الطبيعي المسال في دولة الكويت على متن الناقلات التقليدية من طراز "كيو فليكس" و "كيو ماكس" التابعة لشركة "قطر للطاقة". جدير بالذكر أن الاتفاقية الجديدة هي ثاني اتفاقية بيع وشراء للغاز الطبيعي المسال طويلة الأجل بين مؤسسة البترول الكويتية وشركة "قطر للطاقة".

8- جمهورية مصر العربية

أعلنت شركة Höegh LNG Holdings في شهر مايو 2024 عن توقيعها على اتفاق مع كل من شركة Australian Industrial Energy والشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية (إيجاس) لنقل المرفأ العائم لاستقبال وتخزين الغاز الطبيعي المسال وإعادة تدويره إلى الحالة الغازية Hoegh Galleon، إلى ميناء العين السخنة بمصر ووضعه في التشغيل لفترة تتراوح بين 19 و20 شهراً (من شهر يونيو 2024 حتى فبراير 2026) لتقوم مصر من خلاله باستيراد الغاز الطبيعي المسال من السوق العالمي. وبحسب الاتفاق، سيتم نقل المرفأ بعد انتهاء فترة الاستئجار في مصر إلى مرفأ محطة الغاز الطبيعي المسال التابعة لشركة "Australian Industrial Energy" قيد الإنشاء في أستراليا. وفي هذا الصدد، قامت السلطات المصرية بطرح مناقصات للتعاقد على شراء شحنات للتسليم من خلال المرفأ الجديد لسد الطلب المحلي، وكذلك من خلال المرفأ العائم الواقع في ميناء "العقبة" الأردني بموجب اتفاق بين البلدين، ليتم ضخها بعد إعادة تبخيرها إلى مصر.

وفي إطار تحقيق استراتيجية الدولة المصرية للحفاظ على البيئة بالتوسع في استخدام الغاز في القطاع السكني وقطاع النقل باعتباره وقود صديق للبيئة، ولخفض استيراد الوقود السائل، ارتفع إجمالي عدد الوحدات السكنية التي تم توصيل الغاز الطبيعي إليها منذ بداية النشاط وحتى نهاية العام المالي 2024/2023 إلى نحو 15 مليون وحدة سكنية، كما شهد العام المالي 2024/2023 توصيل الغاز الطبيعي إلى 15 ألف منشأة تجارية، ونحو 97 مصنعاً. أما في مجال تحويل المركبات للعمل بالغاز الطبيعي المضغوط، فقد شهد العام

المالي 2024/2023 تحويل نحو 50 ألف سيارة جديدة، وإنشاء نحو 75 محطة لإعادة تعبئة السيارات بالغاز، بالإضافة إلى 24 مركزاً لتحويل السيارات للعمل بالوقود المزدوج (غاز مضغوط /جازولين).

9- المملكة الأردنية الهاشمية

في شهر ديسمبر 2024، وقعت كل من شركة الكهرباء الأردنية، والشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية (إيجاس)، على اتفاق تعاون لاستغلال البنية التحتية للغاز الطبيعي المسال في مصر. حيث يتيح الاتفاق إمكانية استخدام الأردن للمرافق العائمة لاستيراد الغاز الطبيعي المسال وإعادة تدويره للغازية المتواجدة في مصر لمدة عامين (2025-2026)، لتأمين إمدادات الغاز للأردن في حالات الطوارئ، حتى يتم الانتهاء مشروع ميناء استيراد الغاز الطبيعي المسال في ميناء العقبة الذي من المتوقع أن يكتمل في الربع الرابع من 2026.

10- سلطنة عمان

أعلنت شركة TotalEnergies في شهر أبريل 2024، عن اتخاذ قرار الاستثمار النهائي لتنفيذ مشروع "مرسى للغاز الطبيعي المسال" في سلطنة عمان، وهو عبارة عن محطة لتموين السفن بالغاز الطبيعي المسال بطاقة تصميمية 1 مليون طن/السنة، ليكون بذلك أول مرفأ إقليمي لتموين السفن، ومن المتوقع دخوله حيز التشغيل بحلول عام 2029.

أعلنت شركة KBR في شهر نوفمبر 2024 عن فوزها بعقد التصميمات الهندسية الأولية (FEED) لمشروع توسعة محطة الغاز الطبيعي المسال في "قلهات" بولاية صور، وهو المشروع الذي يهدف إلى إضافة وحدة إسالة رابعة بطاقة تصميمية 3.8 مليون طن/السنة. كما سيتضمن المشروع المقترح بناء صهريج تخزين، ورصيف تحميل، والمرافق المصاحبة لهم. ومن المتوقع أن تمهد هذه الخطوة الطريق أمام اتخاذ قرار الاستثمار النهائي للمشروع، الذي من المتوقع دخوله حيز التشغيل بحلول عام 2029. وكانت وزارة الطاقة العمانية قد أعلنت في وقت سابق من هذا العام 2024 عن نيتها تنفيذ مشروع التوسعة، الذي سيساهم في رفع الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسال في سلطنة عمان إلى 15.3 مليون طن/السنة.

11- الجمهورية الإسلامية الموريتانية

أعلنت BP الشركة المطورة لمشروع "تورتو-أحميم" في شهر يونيو 2024 عن وصول الوحدة العائمة للإنتاج والتخزين (FPSO) إلى موقع المشروع قبالة سواحل موريتانيا ضمن الترتيبات اللازمة لتشغيل المرحلة الأولى منه. وبحسب بيان BP، فقد تم رسو الوحدة على بعد 40 كم من الشاطئ في مياه عمقها 120 متر، على أن تُستخدم في معالجة الغاز المنتج من الحقل من الشوائب ومتكثفات الغاز، ليضم ضخه بعد معالجته عبر خط أنابيب بحري لتغذية محطة إسالة عائمة بطاقة 2.3 مليون طن/السنة. علاوة على ذلك، يتضمن المشروع تخصيص كمية 35 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز لتوجيهه إلى السوق المحلي في كل من موريتانيا والسنغال، وذلك لاستخدامها في توليد الكهرباء. وباكتمال عمليات البناء والتركيب، أعلنت BP في يناير 2025 عن بداية إنتاج الغاز في المشروع لتغذية وحدة الإسالة العائمة التي تقع على بعد 10 كم من الشاطئ، ومن المخطط أن تدخل المرحلة الأولى قيد التشغيل التجاري خلال النصف الأول من عام 2025.



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبنترول (أوابك)



20
24

تقرير الأمين العام السنوي الواحد والخمسون

الفصل السابع

المستجدات المتعلقة بشؤون
تغير المناخ.



الفصل السابع: المستجدات المتعلقة بشؤون البيئة وتغير المناخ

مقدمة

شهد عام 2024 تطورات بيئية ومناخية متسارعة وغير مسبوقة، وضعت العالم أمام تحديات متزايدة وفرضت تحولات جوهرية في فهمنا للعلاقات المعقدة بين المناخ، والطاقة، والاقتصاد. فقد اتسم هذا العام بسلسلة من الظواهر المناخية الحادة، بدءاً من تسجيل درجات حرارة قياسية غير مسبوقة في معظم مناطق العالم، مروراً بموسم أعاصير أطلسي بالغ النشاط، وصولاً إلى تسارع ارتفاع مستويات سطح البحر، ما يهدد البنى التحتية الساحلية الحيوية للطاقة. وفي الوقت ذاته، تواصلت الضغوط العالمية للوفاء بالتزامات اتفاق باريس بشأن المناخ، وسط تباين واضح بين الطموحات المعلنة والإجراءات الفعلية.

على صعيد الانبعاثات، سجلت مستويات الغازات الدفيئة أرقاماً قياسية جديدة، وفقاً لتقارير الأمم المتحدة، مما يعمق الفجوة بين المسار الحالي وهدف الحد من ارتفاع درجة الحرارة عند 1.5 درجة مئوية. يأتي ذلك في الوقت الذي أظهرت فيه الدراسات أن أي ارتفاع إضافي بسيط في درجات الحرارة قد يترتب عليه خسائر اقتصادية واجتماعية جسيمة، لا سيما في الدول النامية. كما برزت التحذيرات المتكررة من المنظمات الدولية حول المخاطر المتزايدة على النظم البيئية، والأمن الغذائي، والصحة العامة، وسوق العمل، نتيجة تغير المناخ.

وقد برزت مؤتمرات المناخ، لا سيما قمة الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP29)، كمنصات مركزية لإعادة رسم خارطة العمل المناخي العالمي. حيث شهدت هذه القمة توافقاً تاريخياً بشأن هدف مالي جديد لتعزيز تمويل الدول النامية، كما تم إحراز تقدم ملموس في ملفات التخفيف، والتكيف، وشفافية التقارير، وأسواق الكربون. كما عززت الاجتماعات رفيعة المستوى، مثل حوار أوبك مع رئاسة مؤتمر (COP29)، من فرص إدماج المنتجين في الحلول المناخية العالمية دون الإضرار بأمن الطاقة العالمي.

أما على المستوى الإقليمي، فقد شهدت الدول الأعضاء خطوات متقدمة نحو تعزيز الحوكمة البيئية، من خلال إطلاق وتنفيذ مبادرات إقليمية مثل "مبادرة الشرق الأوسط الأخضر" و"مبادرة السعودية الخضراء"، حيث تسارعت الجهود لتوسيع الرقعة الخضراء، والتكيف مع

التغيرات المناخية، وزيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة، في ظل التأثيرات المباشرة التي باتت تهدد التنمية المستدامة في المنطقة. كما برز دور الدول الأعضاء في المنتديات العالمية كمحاور رئيسية في صياغة مستقبل أكثر استدامة، مع تعزيز مكانتها كمستثمرين في الاقتصاد منخفض الكربون.

وفي ضوء تلك المعطيات، يسلط هذا الفصل الضوء على أبرز المستجدات في قضايا البيئة وتغير المناخ التي شهدتها العالم خلال عام 2024، وتحليل تداعياتها العالمية والإقليمية، مع تقييم مسارات التحول نحو الحياد الكربوني والتحديات المرتبطة به. فضلاً عن تقديم قراءة لفرص التعاون المستقبلية، ورصد اتجاهات السياسات المناخية التي ستشكل العقد القادم من العمل البيئي العالمي. وفيما يلي أبرز تلك المستجدات:

1- حوار الطاقة رفيع المستوى بين منظمة أوبك ورئاسة مؤتمر تغير المناخ (COP29)

في جهد تاريخي مشترك لتعزيز التعاون وتعزيز الشمولية، عقدت منظمة أوبك حوار رفيع المستوى مع رئاسة مؤتمر تغير المناخ (COP29) الذي سيعقد في مدينة باكو، بجمهورية أذربيجان، خلال الفترة (11 – 22) نوفمبر 2024. وقد توصل الحوار إلى بعض المخرجات، من أهمها:

- الاتفاق على التعاون بهدف تحقيق طموحات ناجحة ونتائج شاملة في مؤتمر المناخ (COP29).
- التأكيد على أهمية تعزيز التعاون الدولي في مجال العمل المناخي للنهوض بأهداف ومبادئ وغايات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، واتفاق باريس التابع لها، مما يسمح لكل دولة برسم مسارها الخاص بناء على ظروفها الوطنية. والنهج من خلال مجموعة متنوعة من التدابير التي يمكنهم المساهمة فيها.
- تبادل الاهتمامات والتطلعات المشتركة فيما يتعلق بالعمل المناخي الطموح والمتوازن والشامل الذي يأخذ في الاعتبار مبادئ المساواة والمسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة وقدرات كل طرف، في ضوء الظروف الوطنية.
- الالتزام بتعزيز جميع الحلول والتقنيات القابلة للتطبيق التي ستمكن جميع الدول من المساهمة في العمل المناخي العالمي، بطريقة محددة وطنياً، مع الأخذ في الاعتبار الظروف والمسارات والنهج الوطنية المختلفة لكل دولة.

■ التشديد على أن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP29) يمثل فرصة للتأكيد على ضرورة التنويع الاقتصادي بطريقة تتوافق مع احتياجات وأولويات وموارد جميع الدول، لا سيما في سياق تعزيز التنمية المستدامة والقضاء على الفقر وضمان أمن الطاقة.

هذا وقد أكدت منظمة أوبك على أنه "لا يوجد حل واحد يناسب الجميع لمواجهة تحدي المناخ، والمضي قدماً، وأن هناك حاجة إلى مسارات متنوعة". كما تم تسليط الضوء على الأهمية الكبيرة لعقد ثلاثة مؤتمرات متتالية لتغير المناخ في الدول المشاركة في "ميثاق التعاون - COC"¹، وهذا مؤشر على أن منتجي النفط يجب أن يكونوا جزءاً من الحلول لمواجهة تحدي المناخ". حيث عُقد مؤتمر المناخ (COP28) في مدينة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة، وسيعقد مؤتمر المناخ (COP29) في مدينة باكو بجمهورية أذربيجان، كما سيعقد مؤتمر المناخ (COP30) في مدينة بيليم بجمهورية البرازيل الاتحادية التي انضمت إلي ميثاق التعاون بين دول أوبك+ في بداية عام 2024. وفي هذا السياق، يذكر أنه تم إنشاء ميثاق التعاون خلال الاجتماع الوزاري السادس لمجموعة أوبك+ في يوليو 2019، وهي عبارة عن منصة دائمة مخصصة لتعزيز التعاون بشأن التحديات والفرص طويلة المدى لصناعة النفط، بهدف المساهمة في تأمين إمدادات الطاقة وتحقيق الاستقرار الدائم.

وتشير توقعات منظمة أوبك إلى ارتفاع إنتاج البرازيل من 3.7 مليون ب/ي في عام 2022 إلى 4.8 مليون ب/ي في عام 2028، وأن تكون البرازيل أحد المساهمين الرئيسيين في نمو الإمدادات النفطية العالمية من خارج منظمة أوبك. كما تعد البرازيل أيضاً رائدة في مجال الطاقة المتجددة، مما يوضح أنه من الممكن الاستثمار بكثافة في مصادر الطاقة المتجددة وفي الوقت نفسه إنتاج النفط لتلبية الطلب العالمي المستقبلي، حيث يبلغ مجموع استثمارات قطاع الطاقة على مدى الأعوام الخمس المقبلة أكثر من 100 مليار دولار.

وعلى خلفية النمو السكاني والطلب على الطاقة الذي يلوح في الأفق، فإن سياسات الطاقة الحكيمة والمستويات المقابلة من الاستثمارات تؤكد أن النفط والطاقة المتجددة ليس بمنافسين. والحقيقة هي أن الإنتاج الضخم لتقنيات الطاقة المتجددة من غير الممكن تحقيقه في الوقت الحالي بدون النفط أو مشتقاته. حيث لا يمكن إنتاج توربينات الرياح دون استخدام المنتجات البترولية النهائية مثل الألياف

¹ OPEC+ Charter Of Cooperation.

الزجاجية والبلاستيك؛ وهناك حاجة أيضاً إلى المنتجات البتروكيماوية مثل الإيثيلين لإنتاج البوليمرات التي تغطي الخلايا الكهروضوئية على الألواح الشمسية، وبطاريات الليثيوم في المركبات الكهربائية. وفي هذا الصدد، أكدت منظمة أوبك الاستثمار في الكفاءات التشغيلية الأولية والنهائية، ونشر الخبرات الواسعة لإزالة الكربون من صناعة النفط، وحشد التقنيات المبتكرة مثل احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، والقيام باستثمارات كبيرة في مصادر الطاقة المتجددة والهيدروجين، وتعزيز اقتصاد الكربون الدائري، مما سيساهم في تحولات الطاقة العادلة والمنظمة والشاملة التي تأخذ في الاعتبار جميع الظروف والمسارات والنهج الوطنية. ويتعين على جميع أصحاب المصلحة أن يتطلعوا إلى توفير طاقة موثوقة للجميع، إلى جانب خفض الانبعاثات، وبطريقة محددة على المستوى الوطني بما يتناسب مع ظروف كل دولة.

2- درجات الحرارة تسجل مستويات قياسية في يونيو 2024

سجل شهر يونيو 2024 أعلى مستوى لدرجات الحرارة منذ بدء التسجيلات، والشهر الثالث عشر على التوالي الذي يسجل رقماً قياسياً في درجات الحرارة، وفقاً لبيانات خدمة Copernicus لتغير المناخ التابعة للاتحاد الأوروبي. ويشكل ذلك تهديداً للجهود الرامية إلى الحد من متوسط درجة حرارة سطح الأرض على المدى الطويل إلى 1.5 درجة مئوية بحلول نهاية القرن الحالي بموجب اتفاق باريس، الذي دخل حيز التنفيذ في عام 2016.

وفي هذا السياق، ارتفعت درجات الحرارة في أوروبا أكثر من المتوسط فوق المناطق الجنوبية الشرقية وتركيا، وسُجلت أعلى درجات الحرارة فوق المتوسط في شرق كندا وغرب الولايات المتحدة والمكسيك والبرازيل وشمال سيبيريا والشرق الأوسط وشمال إفريقيا وغرب القارة القطبية الجنوبية، وبينما كانت درجات الحرارة أقل من المتوسط فوق خط الاستواء الشرقي للمحيط الهادئ، مما يشير إلى تطور ظاهرة El Nina المناخية التي تنشأ من اندفاع المياه الساخنة نحو الشرق من المحيط الهندي وآسيا وأندونيسيا وأستراليا، ظلت درجات حرارة الهواء فوق المحيط عند مستوى مرتفع بشكل غير عادي في العديد من المناطق.

كما سجلت درجة حرارة سطح البحر القياسية أعلى مستوى لها خلال شهر يونيو 2024، وهو ما يشكل مصدر قلق كبير للنظم البيئية البحرية الحيوية، ويوفر الطاقة لشحن الأعاصير المدارية.

وتأثر الجليد البحري عند القطبين، حيث انخفض متوسط درجة الحرارة في القطب الشمالي بنسبة 3% عن المتوسط بينما انخفض متوسط درجة الحرارة في القطب الجنوبي بنسبة 12% عن المتوسط، وفقاً لبيانات الأقمار الصناعية.

وتشير تقديرات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية إلى أن ارتفاع درجات الحرارة بأكثر من 1.5 درجة مئوية قد يؤدي إلى تأثيرات تغير المناخ الشديدة بشكل متزايد والأحداث الجوية القاسية، فعلى سبيل المثال، كل زيادة بمقدار 0.1 درجة مئوية تُسبب "زيادات ملحوظة في شدة وتواتر الظواهر المتطرفة في درجات الحرارة وهطول الأمطار، وانخفاض الأنهار الجليدية، وارتفاع مستوى سطح البحر، فضلاً عن الجفاف الزراعي والبيئي في بعض المناطق". كما إن ارتفاع درجة الحرارة بمقدار درجة مئوية واحدة سنوياً يؤدي إلى زيادة الفقر بنسبة 9.1%، ويضر بنحو 12% من جميع الأغذية المنتجة بسبب نقص التبريد، ويمكن أن يُضيع ساعات العمل التي تعادل 80 مليون وظيفة بدوام كامل بسبب الإجهاد الحراري بحلول عام 2030.

وقد قدرت دراسة التأثير الكلي لتغير المناخ الصادرة عن المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية² أنه يمكن ربط كل زيادة بمقدار درجة مئوية واحدة في درجة الحرارة العالمية بانخفاض بنسبة تبلغ 12% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وتشير الدراسة إن "التكلفة الاجتماعية للكربون" قد تبلغ حوالي 1056 دولار للطن المتري من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون – وهو أعلى بكثير من التقديرات السابقة التي تتراوح ما بين 51 دولار و190 دولار للطن المتري من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. كما أوضحت منظمة العمل الدولية، أن حوالي 2.4 مليار عامل، أي ما يعادل 70% من إجمالي عدد العاملين على مستوى العالم، معرضون للمخاطر الصحية المرتبطة بتغير المناخ.

وعلى الرغم من الوعود بالحد من الانحباس الحراري العالمي، لم تتجح دول العالم حتى الآن بشكل جماعي في الحد من هذه الانبعاثات، مما دفع درجات الحرارة إلى الارتفاع بشكل مطرد لعقود من الزمن، حيث كان متوسط درجة الحرارة العالمية خلال الأشهر الاثني عشر المنتهية في شهر يونيو 2024، هو الأعلى على الإطلاق لأي فترة مماثلة، عند 1.64 درجة مئوية فوق متوسط مستويات ما قبل الثورة الصناعية.

² .THE MACROECONOMIC IMPACT OF CLIMATE CHANGE, NBER, May 2024

وقد أشار المنتدى الاقتصادي العالمي إلى ارتفاع درجات الحرارة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بمعدل ضعف المعدل العالمي المتوسط، حيث من المتوقع أن ترتفع درجات الحرارة بمقدار 4 درجات مئوية في غضون عقدين من الزمن. وقد بدأت آثار تغير المناخ في الظهور بالفعل في جميع أنحاء المنطقة وتؤثر على الحياة اليومية والأنشطة الاقتصادية. وتوقعت مجموعة قادة مجتمع الشرق الأوسط وشمال أفريقيا المستدام التابعة للمنتدى الاقتصادي العالمي خسارة محتملة تتراوح ما بين 4 - 21% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي بحلول عام 2050 في المنطقة، بسبب التأثيرات المتتالية لارتفاع درجات الحرارة. وفي هذا السياق، يذكر أن دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ولا سيما الدول الأعضاء في منظمة أوابك - بدأت بالفعل في توسيع نطاق الحلول الذكية والخضراء في مواجهة تغير المناخ، فمع انعقاد مؤتمرات الأمم المتحدة للمناخ المتتالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - مدينة شرم الشيخ (COP27) والإمارات العربية المتحدة (COP28) - تم حشد الكثير من الجهود والاستثمارات للتخفيف من تحديات تغير المناخ في جميع أنحاء المنطقة خلال الأعوام الماضية. ومع ذلك، فإن الطريق إلى الأمام يتطلب المزيد من تعبئة الاستثمارات لتعزيز استعداد المنطقة لهذه التحديات.

3- اتفاق دول مجموعة السبع "G7" على التخلي عن استخدام الفحم بدون احتجاز الكربون بحلول عام 2035

توصلت دول مجموعة السبع - المسؤولة عن 21% من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية - إلى الاتفاق على التخلص التدريجي من محطات الطاقة التي تعمل بالفحم من دون احتجاز الكربون بحلول عام 2035، وجاء هذا الاتفاق خلال القمة التي عُقدت بإيطاليا في نهاية شهر أبريل 2024. حيث اتفقت كل من إيطاليا وكندا وفرنسا وألمانيا واليابان والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية على "التخلص التدريجي من توليد الكهرباء باستخدام الفحم في أنظمة الطاقة خلال النصف الأول من ثلاثينات القرن الحالي أو وفق جدول زمني يتوافق مع الحفاظ على حصر الاحترار بـ 1.5 درجة مئوية، وفقاً لمسارات الحياد الكربوني.

وتضمن البيان الصادر عن قمة مجموعة السبع، دعم الالتزامات والتعهدات الواردة في بنود "اتفاق الإمارات" الذي تم التوصل إليه خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP28)،

بهدف الحفاظ على إمكانية تفادي تجاوز الارتفاع في حرارة كوكب الأرض مستوى 1.5 درجة مئوية، بالتزامن مع تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة والمستدامة للجميع. ودعم البيان مخرجات قمة المناخ "COP28" التي جاءت استجابة لنتائج الحصيلة العالمية لتقييم التقدم في تنفيذ أهداف اتفاق باريس.

كما أكد بيان قمة مجموعة السبع "G7" على أهمية تعزيز وتسريع الإجراءات المناخية المطلوبة عبر موضوعات "التخفيف" و"التكيف" و"وسائل التنفيذ"، مع الدعوة إلى تفعيل الالتزام الوارد في "اتفاق الإمارات" بشأن رفع سقف الطموح في الجولة القادمة من المساهمات المحددة وطنياً، وضرورة توفير التمويل اللازم لتحقيق هذا الالتزام، وأهمية وضع هدف جماعي جديد للتمويل المناخي خلال قمة المناخ "COP29" المقرر عقدها في باكو – أذربيجان في شهر نوفمبر 2024.

تجدر الإشارة إلى ضرورة الأخذ في الحسبان عدة اعتبارات رئيسة بشأن مستقبل الوقود الأحفوري في ظل تسارع الجهود العالمية لمواجهة تغير المناخ، من أهمها:

- ✓ ستظل فوائد الوقود الأحفوري تفوق كثيراً آثاره الجانبية، ومن ثم يجب الاستمرار في ضخ الاستثمارات الجديدة في مشروعات الوقود الأحفوري – لا سيما النفط والغاز الطبيعي – لضمان الحصول على طاقة موثوقة وبأسعار معقولة في المستقبل، حيث من المتوقع استحواذ النفط والغاز الطبيعي على حصة تقدر بحوالي 53.7% من مزيج الطاقة العالمي بحلول عام 2045، وفقاً لتقديرات منظمة أوبك.
- ✓ أثبتت الأحداث التي شهدتها الأعوام القليلة الماضية – لا سيما الأزمة الروسية الأوكرانية - أن التوجه نحو تحول الطاقة بعيداً عن الوقود الأحفوري، لا يمكن أن يستمر بشكل مطرد وعلى نطاق واسع، حتى في الاقتصادات المتقدمة.
- ✓ يمكن تقليل الانبعاثات الكربونية من الوقود الأحفوري بشكل كبير، من خلال تعزيز ودعم الاستثمار والابتكار والتطوير المستمر في التقنيات النظيفة – مثل تقنية احتجاز الكربون وتخزينه – مع الاهتمام برفع كفاءة استخدام الطاقة.

4- انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري العالمي في أعلى مستوياتها على الإطلاق

يشير تقرير "فجوة الانبعاثات للأمم المتحدة لعام 2024" الذي يتتبع الفجوة بين انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري العالمي الفعلية والمستوى الذي ينبغي أن تكون عليه لتلبية هدف الحد من ارتفاع درجة الحرارة عند 1.5 درجة مئوية وفقاً لاتفاق باريس بشأن تغير المناخ، إلى أنه لن يكون من الممكن تحقيق هذا الهدف في غضون بضع أعوام، ما لم تلتزم دول العالم بشكل جماعي بخفض نسبة 42% من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري العالمي بحلول عام 2030 ونسبة 57% بحلول عام 2035 في الجولة التالية من المساهمات المحددة وطنياً ودعم ذلك باتخاذ إجراءات سريعة. وبدون تخفيضات جذرية في انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري العالمي، قد يواجه العالم ارتفاعاً كارثياً في درجات حرارة الأرض بمقدار 3.1 درجة مئوية.

ويُظهر التقرير أنه في عام 2023، سجلت الانبعاثات العالمية رقماً قياسياً جديداً بلغ حوالي 57.1 جيجا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، وهو ما يمثل زيادة بنسبة 1.3% مقارنة بمستويات عام 2022. ويؤكد التقرير أن عدم التمكن من زيادة الطموح في الجولة الجديدة من المساهمات المحددة وطنياً والبدء في تنفيذها على الفور، من شأنه أن يضع العالم على مسار نحو ارتفاع في درجة الحرارة يتجاوز بكثير ما هو مطلوب بموجب اتفاقية باريس على مدار هذا القرن.

أما على الجانب الإيجابي، يُظهر التقرير إمكانات كبيرة لخفض الانبعاثات بما يصل إلى نحو 31 جيجا طن من ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2030، أي حوالي 52% من الانبعاثات المبلغ عنها في عام 2023، وبنحو 41 جيجا طن بحلول عام 2035، مما يساعد في تلبية هدف 1.5 درجة مئوية. وفي هذا السياق، يمكن أن يساهم تعزيز استخدام الطاقة الشمسية الكهروضوئية وطاقة الرياح بنسبة 27% من إجمالي خفض الانبعاثات في عام 2030 و38% بحلول عام 2035. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يوفر الحفاظ على الغابات حوالي 20% من التخفيضات اللازمة. وتشمل الاستراتيجيات الفعالة الأخرى تعزيز كفاءة الطاقة، وكهربة مختلف القطاعات. ومع ذلك، ذكر التقرير أن تحقيق جزء بسيط من هذه الإمكانيات يتطلب تعاوناً دولياً غير مسبوق ونهجاً شاملاً من الحكومات، مع التركيز على تعظيم الفوائد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

تجدر الإشارة إلى أن برنامج الأمم المتحدة لتغير المناخ أصدر "التقرير التجميعي للمساهمات المحددة وطنياً" في أواخر شهر أكتوبر 2024، الذي أظهر أن الخطط المناخية الوطنية الحالية بعيدة

تماماً عن ما هو مطلوب لمنع الاحترار العالمي من تدمير جميع الاقتصادات، وتعرض حياة مليارات الأشخاص في جميع الدول للخطر. حيث أنه بموجب الخطط الحالية مجتمعة – إذا نفذت بالكامل – ستصل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون إلى 51.5 جيجا طن في عام 2030 وهو مستوى يقل بنسبة 2.6% فقط مقارنة بعام 2019. وتشير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن انبعاثات الغازات المسببة للانحباس الحراري العالمي يجب خفضها بنسبة 43% بحلول عام 2030، مقارنة بمستويات عام 2019. وبحلول عام 2035، يجب خفض الانبعاثات الصافية العالمية لغازات الاحتباس الحراري العالمي بنسبة 60% مقارنة بمستويات عام 2019. ويُعد ذلك أمراً ضرورياً للحد من الاحترار العالمي إلى 1.5 درجة مئوية خلال القرن الحالي، لتجنب أسوأ تأثيرات التغير المناخي.

5- مخرجات قمة المناخ "COP29"، باكو، جمهورية أذربيجان³

عُقدت الدورة الـ 29 لمؤتمر الدول الأطراف في الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن المناخ في مدينة باكو عاصمة جمهورية أذربيجان خلال الفترة من 11 إلى 24 نوفمبر 2024، وتوصل المشاركون في المؤتمر – الذين يمثلون نحو 200 دولة – إلى هدف مالي جديد يساعد الدول على حماية شعوبها واقتصاداتها من الكوارث المناخية، والمشاركة في الفوائد الضخمة الناتجة عن ازدهار الطاقة النظيفة، وهو ما يُعد اتفاقاً حاسماً سيساهم في:

- مضاعفة التمويل للدول النامية، من الهدف السابق المتمثل في 100 مليار دولار سنوياً، ليصل إلى 300 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2035.
- تأمين جهود جميع الأطراف للعمل معاً لتوسيع التمويل للدول النامية، من المصادر العامة والخاصة، ليصل إلى 1.3 تريليون دولار سنوياً بحلول عام 2035.

ويُعرف هذا الهدف المالي رسمياً باسم "الهدف الجماعي المعدل الجديد للتمويل المناخي" (NCQG - New Collective Quantified Goal)، وقد تم الاتفاق عليه بعد مفاوضات مكثفة وعدة أعوام من العمل التحضيري، في عملية تتطلب موافقة جماعية. كما يُعد الهدف المالي الجديد هو بوليصة تأمين للبشرية في ظل تفاقم آثار تغير المناخ التي تؤثر على كل دولة. ولكن مثل أي بوليصة تأمين، فإنها لا تعمل إلا إذا تم دفع الأقساط بالكامل وفي الوقت المحدد، ومن ثم يجب الوفاء بالوعود

³ المصادر: COP29 Website، والأمم المتحدة، ومركز أبحاث Woodwell Climate.

لحماية حياة مليارات الأشخاص. ويدعم ذلك الهدف ازدهار الطاقة النظيفة الأقل تكلفة للجميع. ويتزامن "الهدف الجماعي المعدل الجديد للتمويل المناخي" مع حلول موعد تقديم خطط المناخ الوطنية (المساهمات المحددة وطنياً - NDCs) من جميع الدول في عام 2025، التي يجب أن تغطي كافة الغازات الدفيئة وجميع القطاعات، للحفاظ على هدف الحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض إلى 1.5 درجة مئوية. كما تم التوصل أيضاً إلى اتفاق بشأن أسواق الكربون، واتفاقات هامة بشأن الشفافية في التقارير المناخية والتكيف. ويتوقع أن تساعد تلك الاتفاقات الدول على تنفيذ خططها المناخية بشكل أسرع وأقل تكلفة، والتقدم بشكل أسرع في تقليص الانبعاثات العالمية خلال العقد الحالي. وفيما يلي لمحة عن أهم الانجازات الرئيسية في قمة المناخ (COP29):

- المادة رقم (6) من اتفاق باريس

اتفقت الدول على وضع اللبنة النهائية التي تحدد كيفية تشغيل أسواق الكربون بموجب اتفاق باريس، مما يجعل التجارة بين الدول وآلية منح الائتمانات الكربونية قابلة للتنفيذ بشكل كامل. حيث تم توضيح كيفية السماح للدول بتجارة ائتمانات الكربون وكيفية تشغيل السجلات التي تتبع هذه التجارة، مع ضمان الحفاظ على النزاهة البيئية من خلال المراجعات الفنية في عملية شفافة. كما تم الموافقة على معايير للسوق المركزي للكربون تحت مظلة الأمم المتحدة، وهو ما سيقدم دعم للدول النامية التي ستستفيد من تدفقات مالية جديدة، لبناء قدراتها لتتمكن من دخول السوق.

تستند هذه الآلية، المعروفة بأسم "آلية ائتمان اتفاق باريس"، إلى فحوصات إلزامية للمشروعات فيما يخص المعايير البيئية وحقوق الإنسان، بما في ذلك ضمان عدم تنفيذ أي مشروع بدون موافقة واضحة من الشعوب الأصلية.

- الشفافية

حققت قمة المناخ (COP29) تقدماً كبيراً في شفافية تقارير المناخ، مما يعزز قاعدة الأدلة لدعم السياسات المناخية على المدى الطويل، ويساعد في تحديد احتياجات وفرص التمويل. وعبرت الدول عن تقديرها للإنتهاء من إعداد أدوات تقارير الإطار المعزز للشفافية، والتدريبات التقنية، والدعم المقدم للدول النامية لإعداد تقاريرها بموجب تلك الأدوات، التي تم تنفيذها في عام 2024.

- التكيف

تم تحقيق العديد من النتائج الرئيسية في مجال التكيف، تتضمن إنشاء برنامج دعم لتنفيذ خطط التكيف الوطنية (NAPs) للدول الأقل نمواً (LDCs). وتم تنظيم حوار رفيع المستوى بشأن خطط التكيف الوطنية، جمع الوزراء من الدول الأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، مع الخبراء الماليين والمانحين الدوليين لمناقشة التحديات المتزايدة للتكيف المناخي، حيث تم التركيز على التمويل المبتكر، والدعم الفني، والإجراءات المعجلة لتحقيق التكيف. كما تم التوصل إلى نتيجة هامة بشأن الهدف العالمي للتكيف تقضي بتحديد مسار واضح للعمل.

- التخفيف

تم تحديد الخيارات الفنية لخفض الانبعاثات في المدن وحث الدول على التعاون فيما بينها، ودعوة الأطراف والمراقبين لاقتراح موضوعات لحوارات التخفيف في عام 2025. كما سيتم تصميم منصة رقمية في عام 2025 لتبادل المعلومات حول إجراءات التخفيف.

- مشاركة المجتمع المدني والشباب والأطفال

انضم القادة العالميين المشاركين في قمة المناخ (COP29) إلى مؤسسات المجتمع المدني، والحكومات المحلية، والأعمال التجارية، والشعوب الأصلية، والشباب، والمنظمات الدولية، حيث حضر القمة أكثر من 55 ألف شخص لمشاركة الأفكار والحلول وبناء الشراكات والتحالفات. كما تم الموافقة على استضافة مدينة بيليم – جمهورية البرازيل الاتحادية للدورة الثلاثون من مؤتمر الدول الأطراف في الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن المناخ "COP30" خلال الفترة من 10 إلى 21 نوفمبر 2025.

6- الاجتماع الأول للمجلس الوزاري لمبادرة الشرق الأوسط الأخضر

عُقد الاجتماع الأول للمجلس الوزاري لمبادرة الشرق الأوسط الأخضر بالعاصمة السعودية – الرياض، في السادس عشر من شهر أكتوبر 2024، بمشاركة أكثر من 29 دولة ومنظمة دولية. وقد أكدت المملكة العربية السعودية، أهمية تعزيز العمل الإقليمي المشترك لحماية البيئة وتنمية الغطاء النباتي، بما ينعكس إيجاباً على تعزيز الأمن الغذائي والمائي، وحماية التنوع الأحيائي والمحافظة على النظم البيئية، وتحقيق التكيف مع التغير المناخي، مبينة أن مبادرة الشرق الأوسط الأخضر تمثل خطوة

مهمة نحو تعزيز الحوكمة الإقليمية للحفاظ على البيئة، والتصدي لتحديات التصحر والجفاف والتغيرات المناخية.

وأكد البيان الصادر عن الاجتماع على الالتزام بتعزيز التعاون الإقليمي لمكافحة تدهور الأراضي والتصحر والجفاف والحد من فقدان التنوع الأحيائي والتغير المناخي، والتخفيف من آثارها البيئية والاجتماعية والاقتصادية الكبيرة. وتم الترحيب بانضمام 11 دولة جديدة إلى مبادرة الشرق الأوسط الأخضر بصفتها أعضاء إقليميين، مع التأكيد على الدور المهم الذي ستؤديته تلك الدول للإسهام في تحقيق الأهداف الطموحة للمبادرة، ودعوة الدول الإقليمية الأخرى إلى الانضمام للمبادرة، وتم الترحيب بانضمام المملكة المتحدة إلى المبادرة بصفتها مساهماً غير إقليمي يتمتع بصفة مراقب، ودعوة الدول الأخرى غير الإقليمية إلى الانضمام للمبادرة، الأمر الذي سيسهم في تحقيق الأهداف الإقليمية ومعالجة التحديات البيئية العالمية.

كما ثمن البيان الختامي أهمية استمرار الجهود التي تبذلها الدول الأعضاء الإقليمية لتحديد أهداف مستقبلية طموحة وتطوير السياسات والإستراتيجيات الوطنية لإعادة تأهيل الأراضي وتنمية الغطاء النباتي، بما يتماشى مع الاتفاقيات والمعاهدات البيئية متعددة الأطراف ذات الصلة، معحث الدول الأعضاء إلى دمج هذه الأهداف الوطنية في الهدف الإقليمي لمبادرة الشرق الأوسط الأخضر. وأشاد البيان بجهود المملكة العربية السعودية، بالتنسيق والتعاون مع الدول الأعضاء المؤسسة الإقليمية، التي أدت إلى تحقيق إنجازات هامة، بما في ذلك الاستعدادات لإطلاق مشاريع وأنشطة في مجال إعادة تأهيل الأراضي.

وتُعد مبادرة الشرق الأوسط الأخضر هي التحالف الإقليمي الأول من نوعه، الذي يهدف إلى الحد من آثار تغير المناخ على منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، لا سيما وأنها أحد أكثر المناطق التي تعاني من التصحر والجفاف، مما يستدعي مضاعفة العمل المشترك لمواجهة التحديات البيئية.

7- النسخة الرابعة من منتدى مبادرة السعودية الخضراء

عُقدت النسخة الرابعة من منتدى مبادرة السعودية الخضراء على هامش قمة الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر "COP16" الذي استضافتها العاصمة السعودية – الرياض، خلال الفترة 3 – 4 ديسمبر 2024.

وقد افتتح صاحب السمو الملكي الأمير عبدالعزيز بن سلمان آل سعود، وزير الطاقة في المملكة العربية السعودية، أعمال المنتدى، مسلطاً الضوء على آخر مستجدات التقدم المحرز في المملكة على صعيد الانتقال في قطاع الطاقة، لا سيما في إطار مبادرة السعودية الخضراء. وشهد المنتدى مشاركة نخبة من قادة قطاع الطاقة، الذين أكدوا على أهمية تحقيق التوازن بين أمن الطاقة واستدامتها والقدرة على تحمل تكاليفها (معضلة الطاقة الثلاثية)، من خلال تبني نهج عملي يجمع بين الاعتماد على النفط والغاز ومصادر الطاقة المتجددة. وفي هذا الإطار، تسعى المملكة العربية السعودية إلى زيادة ساعات الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة لتصل إلى 130 جيجاوات بحلول عام 2030.

وأعلنت المملكة العربية السعودية خلال المنتدى عن خمس مبادرات جديدة بقيمة إجمالية تبلغ 60 مليون دولار تهدف لتسريع وتيرة جهود التشجير، بالإضافة توقيع 14 مذكرة تفاهم في مجالات متنوعة تشمل التقاط الكربون وخفض الانبعاثات وتعزيز الأداء البيئي، في خطوة مهمة تعكس النهج التعاوني والشامل الذي تعتمده المملكة في مجال الاستدامة.

وشهدت فعاليات المنتدى تنظيم جلسة مخصصة تناولت "الإستراتيجية الوطنية لاستدامة البحر الأحمر"، التي أطلقها صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود ولي العهد رئيس مجلس الوزراء رئيس اللجنة العليا لمبادرة السعودية الخضراء. وتقدم الإستراتيجية الجديدة إطار عمل وطني لحماية التنوع البيولوجي في البحر الأحمر ودعم جهود المملكة الهادفة إلى تطوير نموذج متقدم للاقتصاد الأزرق. كما يمثل إطلاق الإستراتيجية خطوة طبيعية مهمة ضمن سياق وطني شامل، باعتبار أن التنمية المستدامة لا يمكن أن تتحقق دون مراعاة الجوانب البيئية.

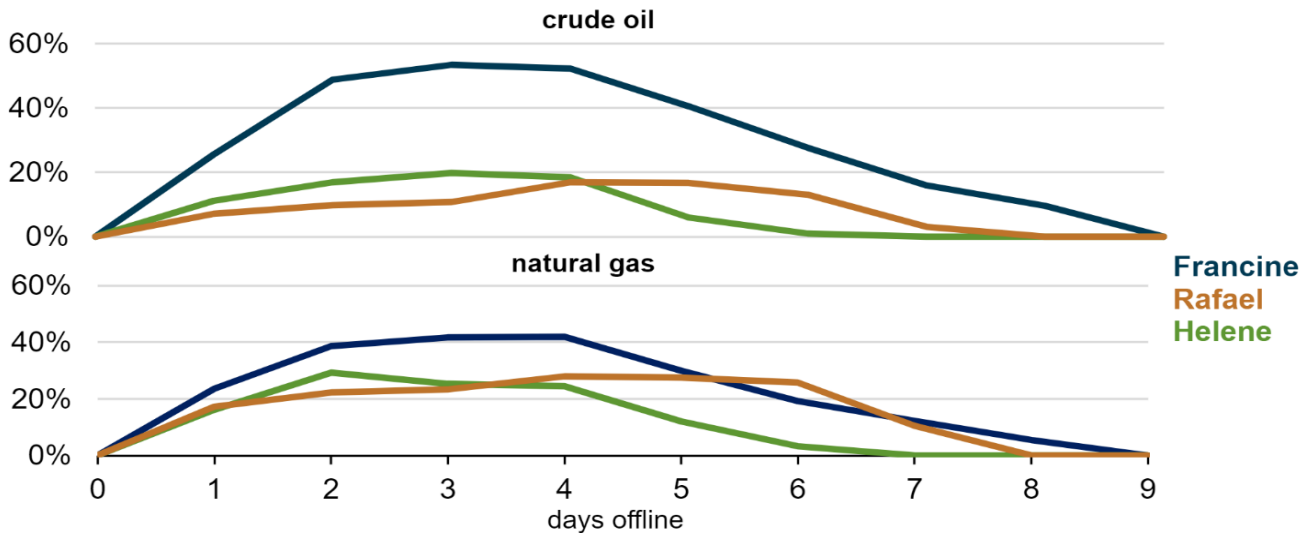
وفي ضوء وصول قيمة الاستثمارات الإجمالية إلى 188 مليار دولار، تواصل المبادرات الـ 86 الجارية في إطار مبادرة السعودية الخضراء إحراز تقدم ملموس على صعيد تحقيق أهداف اتفاقيات ريو الثلاث. وتشكل مبادرة السعودية الخضراء ركيزة أساسية لتحقيق هدف المملكة العربية السعودية المتمثل في بناء مستقبل أكثر استدامة للجميع، وذلك من خلال خفض الانبعاثات، ومكافحة التصحر، وحماية النظم البيئية الطبيعية.

8- انعكاسات تغير المناخ على قطاع الطاقة

أظهر موسم الأعاصير الأطلسية لعام 2024، الذي امتد خلال الفترة من 1 يونيو وحتى 30 نوفمبر 2024، نشاطاً أعلى من المتوسط مع حدوث المزيد من العواصف والأعاصير بشكل أكثر من المعتاد، مما تسبب في تعطل البنية التحتية للطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث شهد إنتاج النفط الخام والغاز الطبيعي من الحقول في خليج المكسيك توقفاً مؤقتاً على وقع الأعاصير Francine و Helene و Rafael، كما يوضح الشكل (4-7).

الشكل (4-7)

نسبة وعدد أيام تعطل إنتاج الطاقة في خليج المكسيك الأمريكي نتيجة الأعاصير خلال عام 2024



المصدر: إدارة معلومات الطاقة الأمريكية.

وفي هذا السياق، أبلغت الرابطة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي عن حدوث 18 عاصفة في عام 2024 (رياح تبلغ سرعتها 39 ميلاً في الساعة أو أكثر)، بلغت سرعة الرياح في إحدى عشرة من هذه العواصف 74 ميلاً في الساعة أو أكثر، مما صنفها على أنها أعاصير، وخمسة منها اشتدت إلى أعاصير كبرى (رياح تبلغ سرعتها 111 ميلاً في الساعة أو أكثر)، وهي Beryl، Debby، Francine، Helene، Milton). تجدر الإشارة إلى أنه وفقاً للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي، يبلغ المتوسط الطبيعي المعتاد لموسم الأعاصير حوالي 14 عاصفة، و 7 أعاصير، و 3 أعاصير كبرى.

وقد فاقت قيمة الخسائر المادية التي سببتها الكوارث الطبيعية – لا سيما العواصف الرعدية الشديدة – خلال النصف الأول من عام 2024، بشكل ملحوظ متوسط الأعوام الثلاثون الماضية، وفقاً لتقديرات شركة "Munich Re" لإعادة التأمين. حيث يُعد عام 2024 هو رابع أكثر الأعوام تكلفة من حيث قيمة الخسائر الناجمة عن العواصف الرعدية الشديدة في الولايات المتحدة الأمريكية، قُدرت بحوالي 45 مليار دولار. وبلغت قيمة الخسائر المؤمن عليها ضد الكوارث الطبيعية على مستوى العالم نحو 62 مليار دولار خلال النصف الأول من عام 2024 مقارنة بمتوسط الأعوام الثلاثون الماضية البالغ نحو 24 مليار دولار.

وتُقدر إدارة معلومات الطاقة الأمريكية أن الانقطاعات غير المخطط لها في إنتاج النفط الخام بخليج المكسيك الأمريكي بسبب العواصف والأعاصير خلال النصف الثاني من عام 2024، بلغت في المتوسط نحو 295 ألف ب/ي في شهر سبتمبر ونحو 110 ألف ب/ي في شهر نوفمبر، أي ما يمثل نحو 16% و5% على التوالي من إجمالي إنتاج النفط الخام في خليج المكسيك خلال تلك الأشهر. كما يُقدر متوسط الانقطاعات غير المخطط لها في إنتاج الغاز الطبيعي بخليج المكسيك بسبب العواصف، بحوالي 0.20 مليار قدم مكعب يومياً في شهر سبتمبر ونحو 0.07 مليار قدم مكعب يومياً في شهر نوفمبر، أي ما يمثل نحو 11% و3% على التوالي من إجمالي إنتاج الغاز الطبيعي في خليج المكسيك الأمريكي خلال تلك الأشهر.

هذا تؤثر الأعاصير في المقام الأول على أسواق النفط من خلال تعطيل إنتاج النفط الخام وعمليات التكرير. حيث يتركز إنتاج النفط الخام البحري الأمريكي في خليج المكسيك الذي شكل نحو 14% من إجمالي الإنتاج الأمريكي في عام 2023، ويمكن أن يتأثر هذا الإنتاج بشكل كبير باضطرابات الطقس، التي تجبر وحدات الإنتاج البحرية العائمة للنفط والغاز الطبيعي على التعامل مع بعض أشد المخاطر المرتبطة بالأعاصير والعواصف الاستوائية، ويجب أن يكون لديها إجراءات طارئة لإجلاء الموظفين غير الأساسيين ووقف الإنتاج مؤقتاً.

كما يتأثر تكرير النفط الخام بالأعاصير في أجزاء معينة من ساحل الخليج الأمريكي – لا سيما المصافي الواقعة على طول ساحل خليج تكساس ولويزيانا التي تمثل ما يقرب من نصف طاقة التكرير في الولايات المتحدة الأمريكية، في ظل تعرض هذه المرافق لخطر الفيضانات أو انقطاع التيار الكهربائي المرتبط بالعواصف أو الأعاصير، مثل مرافق الإنتاج البحرية العائمة التي تضطر إلى

إجلاء الموظفين غير الأساسيين وإيقاف الإنتاج مؤقتاً تجنباً لإصابة الموظفين أو إتلاف المرافق. وقد يتم إيقاف العمليات في مصافي التكرير التي تتعرض لأضرار جسيمة أو فيضانات بسبب الأعاصير والعواصف عن العمل لفترات أطول، كما أن الأضرار الناجمة عن العواصف الكبرى تكلف في أغلب الأحوال الكثير لإصلاحها. وفي الحالات الشديدة، قد يؤدي هذا الضرر إلى إغلاق المصفاة بشكل دائم. فعلى سبيل المثال، تم إغلاق مصفاة Alliance التابعة لشركة Phillips 66 بولاية لويزيانا، نتيجة أضرار جسيمة ناجمة عن العواصف.

من جانب آخر، يمكن للأعصار أيضاً أن يقلل إنتاج الغاز الطبيعي في ساحل الخليج الأمريكي، والذي يتكون في الغالب من إنتاج الغاز المصاحب. ومع ذلك، كان للأعاصير الأخيرة تأثير أقل بكثير على إجمالي إمدادات الغاز الطبيعي في الولايات المتحدة الأمريكية، نتيجة انخفاض إنتاج الغاز الطبيعي في ساحل الخليج الأمريكي الذي استحوذ على حصة قدرت بأقل من 2% من إجمالي إنتاج الغاز الطبيعي المسوق في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 2023، انخفاضاً من حصة بلغت نحو 17% في عام 2005 عندما أوقف إعصار Katrina و Rita كميات كبيرة من إنتاج الغاز الطبيعي.

ويمكن أن تؤثر الأعاصير على الطلب على الغاز الطبيعي الأمريكي من خلال توقف عمليات تصدير الغاز الطبيعي المسال. حيث تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية نحو 13 مليار قدم مكعب/يوم من طاقة تصدير الغاز الطبيعي المسال الواقعة على ساحل الخليج، مما يجعلها عرضة للاضطرابات المرتبطة بالطقس مثل الأعاصير. وعلى الرغم من أن منشآت الغاز الطبيعي المسال تتمتع عموماً بمستويات عديدة من الحماية من التأثير المباشر، إلا أن الأعاصير يمكن أن تلحق الضرر بالبنية التحتية الكهربائية والبحرية وتعيق حركة السفن. فعلى سبيل المثال، تسبب إعصار Laura، إلى توقف مؤقت لصادرات الغاز الطبيعي المسال من مرافق Sabine Pass و Cameron للغاز الطبيعي المسال في ولاية لويزيانا في شهر أغسطس 2020.

ويعد مركز العاصفة هو العامل الرئيسي المحدد لشدة تأثيرها على أسواق النفط والغاز، تليها شدة العاصفة. ومن غير المرجح أن تؤثر العاصفة الشديدة التي تؤثر على منطقة ليس لديها طاقة إنتاجية أو تكريرية على إجمالي الإمدادات الأمريكية. ومع ذلك، يمكن أن تؤثر الأعاصير على الاستهلاك المحلي. ففي الحالات التي تواجه فيها المناطق إعصاراً كبيراً أو أي حالة طوارئ أخرى،

يمكن أن تؤدي التغيرات في سلوك المستهلك إلى ارتفاعات قصيرة المدى في الطلب على الوقود، مما قد يؤثر على الأسعار بسبب نقص الإمدادات المحلية أو الشراء بدافع المخاوف. ويمكن للأعاصير والعواصف الاستوائية أيضاً تعطيل سلاسل التوريد للمنتجات البترولية، حيث يمكن أن تؤدي إلى انقطاعات قصيرة المدى في عمليات النقل، مما يؤدي إلى نقص في الإمدادات المحلية.

تجدر الإشارة إلى أنه مع ارتفاع درجات الحرارة العالمية، ارتفعت أيضاً درجات حرارة سطح البحر، والتي توفر الطاقة اللازمة لتكوين الأعاصير وتكثيفها. وقد ارتبط ارتفاع درجة حرارة المحيطات بالأعاصير الأكثر تواتراً وكثافة، مع سرعات رياح وهطول أمطار بشكل أكبر. بالإضافة إلى ذلك، ساهم تغير المناخ في ارتفاع مستويات سطح البحر، مما أدى إلى تفاقم آثار العواصف وحدوث فيضانات ساحلية أكثر شدة. كما أصبح التكثيف السريع – حيث تزداد سرعة رياح العاصفة بشكل كبير في فترة قصيرة – أكثر شيوعاً، وهو اتجاه مرتبط بمياه المحيط الأكثر دفئاً.

بالإضافة إلى هذه التغيرات، كان هناك تحول ملحوظ في التوزيع الجغرافي للأعاصير. تاريخياً، أثرت معظم الأعاصير في حوض المحيط الأطلسي على منطقة البحر الكاريبي وجنوب شرق الولايات المتحدة الأمريكية. ولكن، شهدت الأعوام الأخيرة زيادة في العواصف التي أثرت على مناطق أبعد إلى الشمال، بما في ذلك شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية وأجزاء من أوروبا، وهي مناطق أقل عرضة لمثل هذه الأحداث عادة. ومن أوضح الأمثلة على تلك التغيرات، هو الإعصار Helene الذي تسبب في حدوث اضطرابات كبيرة في الإمدادات النفطية الأمريكية، حيث امتد على مسافة 640 كم، بسرعة تجاوزت 210 كم/ساعة، تسببت شدته كإعصار من الفئة الرابعة في أضرار واسعة النطاق في العديد من الولايات الأمريكية. ولعب تغير المناخ دوراً رئيسياً في تزايد قوة الإعصار Helene، بسبب درجات حرارة المحيط الأكثر دفئاً، وهي نتيجة مباشرة للاحتباس الحراري العالمي، مما ساهم في تكثيف العاصفة السريع وساعد في الحفاظ على قوتها. وأدت درجات حرارة سطح البحر المرتفعة وزيادة الرطوبة الجوية إلى هطول أمطار غزيرة وتفاقم الفيضانات التي دمرت المناطق الداخلية. بالإضافة إلى ذلك، يرتبط تغير المناخ بالأعاصير الأبطأ حركة، كما أظهر الإعصار Helene، وهو ما أدى إلى إطالة أمد التأثيرات المدمرة للإعصار على المناطق المتضررة.

وقد يؤدي ارتفاع منسوب مياه البحار إلى تعطيل شحنات النفط الخام بشكل كبير، وهو ما يهدد أمن الطاقة في الدول التي تعتمد على الاستيراد مثل الصين وكوريا الجنوبية واليابان، مع تعرض العديد من أكبر محطات الموانئ في العالم للفيضانات، وفقاً للتقرير الصادر عن مركز الأبحاث China Water Risk (CWR)، الذي أشار إلى إن ذوبان الجليد الناجم عن ارتفاع درجات الحرارة يمكن أن "يطلق العنان لارتفاع لا يمكن إيقافه لعدة أمتار في مستوى سطح البحر، وهو لن يؤدي إلى إغراق موانئ النفط الرئيسية وتعطيل تجارة النفط العالمية فحسب، بل سيغمر أيضاً المصافي الساحلية والمنشآت البتروكيمياوية". وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ قد أكدت من قبل على أنه في ظل الاتجاهات الحالية، يمكن أن يرتفع متوسط مستويات سطح البحر بأكثر من 1 متر بحلول نهاية القرن، وأنه لا يمكن استبعاد أن يصل هذا الارتفاع إلى نحو مترين.

وأشار التقرير إلى أن البنية التحتية البحرية المستخدمة لتصدير واستيراد النفط الخام – لا سيما الموانئ المنخفضة، ستكون معرضة بشكل خاص لارتفاع منسوب مياه البحار. حيث يتوقع أن تتأثر 12 من أكبر 15 محطة ناقلة بارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار متر واحد، بما في ذلك خمس محطات في آسيا، مما قد يؤثر على شحنات النفط الخام إلى كل من الصين والولايات المتحدة الأمريكية وكوريا الجنوبية وهولندا. ومع احتمال أن تكون الدول الآسيوية الأكثر تضرراً، فيتعين عليها أن تقود الطريق في تحسين مرونة البنية الأساسية للموانئ. حيث تستورد اليابان وكوريا الجنوبية نحو 75% من احتياجاتها من النفط الخام من موانئ معرضة لارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار متر واحد. وحذر التقرير من إنه إذا لم يتم الإبقاء على ارتفاع درجات الحرارة ضمن العتبة الرئيسية البالغة 1.5 درجة مئوية، فقد يصل ارتفاع مستوى سطح البحر إلى أكثر من 1 متر، مما سيعرض المزيد من البنية التحتية للموانئ للخطر.

من جانب آخر، تجدر الإشارة إلى أن مصادر الطاقة المتجددة تعتمد بشكل رئيسي على البيئة، ومن ثم فإن العرض والطلب على الطاقة المتجددة يتأثران بتغير المناخ مثل، ارتفاع درجات الحرارة والجفاف وتغير أنماط هطول الأمطار والفيضانات وحرائق الغابات. فعلى نطاق الطاقة الشمسية، تؤدي الحرارة المرتفعة إلى جعل الألواح الشمسية أقل كفاءة، ولا تساعد الليالي الأكثر دفئاً على تبريد

البنية التحتية للنظام الشمسي – مما يؤدي إلى إجهادها وتقليل الكفاءة. كما تزيد موجات الحر من الطلب على التبريد، مما يجهد الشبكة ويمكن أن يؤثر على قدرة النظام على توليد ونقل الطاقة. وقد تؤدي الأدخنة الناجمة عن حرائق الغابات إلى تقليل كمية الإشعاع الشمسي التي تصل إلى الألواح وتقليل الناتج الشمسي. وتقلل الأعاصير – لا سيما الأعاصير المدارية – من توليد الطاقة الكهروضوئية الشمسية. ويمكن لأي طقس متطرف آخر، لا سيما مخاطر الرياح، أن يلحق الضرر بالبنية التحتية للطاقة الشمسية.

أما فيما يخص طاقة الرياح، يمكن للأعاصير أن تغير أنماط وشدة الرياح، مما يؤدي إلى تقلبات في توليد الكهرباء. كما يمكن أن تجبر الرياح الشديدة توربينات الرياح على التوقف تماماً لمنع الضرر عندما تتجاوز سرعة الرياح حداً معيناً. ويمكن أن تؤدي درجات الحرارة الباردة ورواسب الجليد على التوربينات إلى تقليل توليد الرياح، حيث تسببت العاصفة الشتوية Uri في عام 2021 بانقطاع التيار الكهربائي على نطاق واسع بولاية تكساس الأمريكية، في ظل تجمد توربينات الرياح وانقطاع خدمات الغاز والفحم. وقد تتضرر محطات الرياح البحرية بسبب تأثيرات تغير المناخ.

والطاقة الكهرومائية هي الأخرى معرضة لتأثيرات تغير الحرارة والجفاف، حيث تؤدي درجات الحرارة المرتفعة إلى انكماش الأنهار الجليدية وانخفاض ذوبان الثلوج في بعض المناطق، كما أن زيادة التبخر وقلة هطول الأمطار تقلل من كمية المياه والقدرة على توليد الطاقة الكهرومائية. ويمكن أن تؤثر التغيرات في أنماط هطول الأمطار وتدفق الأنهار أيضاً على الطاقة الكهرومائية، فضلاً عن أن الأمطار الغزيرة والفيضانات تؤدي إلى إتلاف البنية التحتية للسدود المائية.

ومن جانب آخر، يؤثر تغير المناخ على درجات الحرارة وأنماط هطول الأمطار ومستويات ثاني أكسيد الكربون، ويجعل حدوث الجفاف وحرائق الغابات أكثر احتمالية، وكل ذلك من شأنه أن يؤثر على إنتاج طاقة الكتلة الحيوية من خلال إتلاف المحاصيل والغابات، وتغيير مواسم ومعدلات النمو، وكيمياء التربة، وزيادة الآفات وأمراض المحاصيل. بينما تُعد الطاقة الحرارية الأرضية، التي تعتمد على توليد الحرارة من باطن الأرض، هي مصدر الطاقة المتجددة الأقل تأثراً بتغير المناخ. ومن المرجح أن تتسبب تأثيرات تغير المناخ في عدم تطابق العرض والطلب في العديد من أجزاء العالم، وخاصة تلك التي يعتمد نظام الطاقة فيها بشكل أكبر على الطاقة المتجددة، وهو ما قد يؤدي إلى انقطاع التيار الكهربائي وسلسلة من العواقب، أهمها زيادة معضلة الطاقة الثلاثية المتمثلة

في أمن الطاقة واستدامتها والقدرة على تحمل تكاليفها. هذا ومن الممكن أن تجعل التكنولوجيات الجديدة مصادر الطاقة المتجددة أكثر قدرة على التكيف، حيث تساعد أجهزة الكشف عن سرعة الرياح وأجهزة الاستشعار المثبتة على التوربينات في التنبؤ بظروف الرياح، وبعض التوربينات مجهزة بأجهزة لمنع تراكم الجليد، كما يجري تصميم توربينات الرياح لتحمل الأعاصير من خلال تعديل ميل شفراتها أو انحناءها، ويجري تطوير بعض الخلايا الشمسية التي تتحمل درجات حرارة أعلى. وبشكل عام، يجب التأكيد على إن نظام الطاقة بأكمله، بما في ذلك مصادر الطاقة المتجددة، لا بد وأن يصبح أكثر قدرة على الصمود في مواجهة تأثيرات تغير المناخ.



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبتروول(أوابك)