منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبترول (أوابك)



50

2023

تقرير الأمين العام السنوي
الخمسون

OAPEC Oapec Oapec @OAPEC1 OAPEC1 OAPEC ORG

جميع حقوق الطبع محفوظة ولا يجوز إعادة النشر أو الاقتباس دون إذن خطي مسبق من المنظمة ، 2023.

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

مجلس وزراء المنظمة
«لعام 2023»

دولة الإمارات العربية المتحدة	معالي المهندس	**سهيل بن محمد فرج المزروعي**
مملكة البحريـن	معالي الدكتور	**محمد مبارك بن دينه** [1]
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	معالي الأستاذ	**محمد عرقاب**
المملكة العربية السعودية	صاحب السمو الملكي الأمير	**عبد العزيز بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود**
الجمهورية العربية السورية	معالي الدكتور	**فراس حسن قدور** [2]
جمهورية العراق	معالي الأستاذ	**حيان عبد الغني السواد** [3]
دولة قطر	معالي المهندس	**سعد بن شريده الكعبي**
دولة الكويت	معالي الدكتور	**سعد حمد البراك** [4]
دولة ليبيا	معالي المهندس	**محمد إمحمد عون**
جمهورية مصر العربية	معالي المهندس	**طارق المـــــلا**

(1) تم تعيين معالي الدكتورمحمد مبارك بن دينه ، وزيراً الطاقة والبنية التحتية، خلفاً لمعالي الشيخ محمد بن خليفه بن أحمد آل خليفه، اعتباراً من شهر يونيو 2022.

(2) تم تعيين معالي الدكتورفراس حسن قدور، وزيراً للنفط والثروة المعدنية، خلفاً لمعالي المهندس بسام رضوان طعمة، اعتباراً من شهر مارس 2023.

(3) تم تعيين معالي الاستاذ حيان عبدالغني السواد، وزير الدولة لشؤون الطاقة، خلفاً لمعالي الاستاذ إحسان عبدالجبارإسماعيل، اعتباراً من شهر أكتوبر 2022.

(4) تم تعيين معالي الدكتور سعد حمد البراك، نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير النفط، وزير الدولة للشؤون الاقتصادية والاستثمار خلفاً لمعالي بدر حامد يوسف الملا، نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير النفط، اعتباراً من شهر يونيو 2023.



المكتب التنفيذي
«لعام 2023»

دولة الإمارات العربية المتحدة	سعادة المهندس	**شريف سليم العلماء**
مملكة البحرين	سعادة السيد	**فيحان محمد الفيحاني**
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	سعادة الدكتور	**ميلود مجلد**
المملكة العربية السعودية	سعادة الدكتور	**ناصر بن الحميدي الدوسري**
الجمهورية العربية السورية	سعادة المهندس	**فرحات جميل عبدالله** (1)
جمهورية العراق	سعادة المهندس	**نصير عزيز جبار**
دولة قطر	سعادة الشيخ	**مشعل بن جبر آل ثاني**
دولة الكويت	سعادة الشيخ الدكتور	**نمر فهد المالك الصباح**
دولة ليبيا	سعادة المستشار	**عادل فرج جبريل**
جمهورية مصر العربية	سعادة المهندس	**شريف علي حسب الله شديد**

(1) تم تسمية سعادة المهندس فرحات جميل عبدالله ، ممثلاً لدولة الجمهورية العربية السورية، في المكتب التنفيذي للمنظمة، خلفاً لسعادة المهندس خالد مطر العليج 2023.





الأمانة العامة

الأمين العام	سعادة المهندس	**جمال عيسى اللوغاني**

المركز العربي لدراسات الطاقة:

مدير الإدارة الاقتصادية والمشرف على إدارة الإعلام والمكتبة	السيد	**عبد الفتاح العريفي دندي**
مدير إدارة الشؤون الفنية	المهندس	**عماد مكي**

* * * *

مدير إدارة الشؤون المالية والادارية	السيد	**عبد الكريم عايد**



50

2023

المحتويات

المحتويات

المقدمة		
التطورات الدولية في مجال النفط والطاقة		
الفصل الأول **تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الدول الأعضاء**		
تمهيد		25
أولا:	التطورات الرئيسية في سوق النفط العالمية لعام 2023 والعوامل المؤثرة عليها	25
ثانيا:	قيمة صادرات النفط في الدول الأعضاء	68
ثالثا:	الآفاق المستقبلية للسوق النفطية على المدى القريب	71
رابعاً:	تطورات استهلاك النفط والطاقة في الدول الأعضاء للفترة (2019-2023)	73
خامساً:	تطورات الأسواق العالمية للطاقة المتجددة والاستثمارات في تحولات الطاقة	88
سادساً:	الهيدروجين كوقود للمستقبل	94
الفصل الثاني **التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة**		
أولا:	النفط والغاز	101
ثانيا:	الفحم الحجري	128
ثالثا:	الطاقة النووية	131
رابعا:	الطاقات المتجددة	133
الفصل الثالث **التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة**		
أولا:	صناعة التكرير	143
ثانيا:	صناعة البتروكيماويات	171
ثالثا:	استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي	197
الفصل الرابع **متابعة شؤون البيئة وتغير المناخ**		292

الجداول

الفصل الأول

1-1	إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، الإجمالي والتغير السنوي 2019-2023	27
2-1	الانتاج الشهري المستهدف لدول أوبك+ خلال الفترة (مايو - ديسمبر 2023)	31
3-1	مستوى إنتاج دول أوبك + المستهدف خلال شهر ديسمبر 2024	32
4-1	الانتاج الشهري المستهدف لدول أوبك+ خلال الفترة (يناير - مارس 2024)	34
5-1	النمو الاقتصادي والنمو في الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية، 2019-2023	39
6-1	معدلات النمو الاقتصادي في العالم حسب المجموعات الدولية ، 2019-2023	42
7-1	الطلب العالمي على النفط الإجمالي والتغير السنوي 2019-2023	43
8-1	الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية ، 2019-2023	44
9-1	الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2019-2023	46
10-1	الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول العالم الأخرى، (خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية)، 2019-2023	51
11-1	السعر الفوري لسلة خامات أوبك، 2019-2023	53
12-1	متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات أوبك وخام برنت وغرب تكساس وبعض الخدمات العربية ، 2019-2023	57
13-1	أسعار النفط الخام الإسمية والحقيقية، 2005-2023	59
14-1	المتوسط الشهري للأسعار الفورية للمنتجات النفطية في الأسواق المختلفة،2022-2023	62
15-1	تطور اتجاهات أسعار شحن النفط الخام، 2019-2023	65
16-1	مستويات المخزونات النفطية المختلفة في نهاية الفصل، عامي 2022 و 2023	67
17-1	قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالاسعار الجارية والحقيقية، 2005-2023	70
18-1	استهلاك الطاقة في الدول الاعضاء، 2019-2023	74
19-1	مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء 2019-2023	76
20-1	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء خلال عامي 2019 و 2023	78
21-1	استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء 2019-2023	81
22-1	استهلاك الطاقة الكهرومائية في الدول الاعضاء 2019-2023	82

23-1	استهلاك الفحم في الدول الاعضاء 2019-2023	82
24-1	تطور مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء عامي 2019 و 2023	85
25-1	الأسعار المحلية للمنتجات النفطة عام 2023	87
	الفصل الثاني	
1-2	تطور عدد الحفارات العاملة في العالم (2019 - 2023)	106
2-2	الاكتشافات البترولية في الدول الاعضاء في أوابك وباقي الدول العربية 2019 - 2023	107
3-2	المؤشرات الفنية المتاحة عن بعض الاكتشافات التي تم تحقيقها خلال عام 2023	108
4-2	احتياطيات النفط في الدول العربية والعالم، 2019-2023	114
5-2	احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم بين عامي 2019-2023	117
6-2	إنتاج النفط والسوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً، 2019-2023	121
7-2	إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم	123
8-2	المؤشرات الفنية عن بعض للمشاريع التي وضعت على الإنتاج عام 2023	124
9-2	الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً، 2019-2023	125
10-2	احتياطيات الفحم الحجري في العالم، 2019-2023	128
11-2	إنتاج الفحم الحجري في العالم، 2022-2023	129
12-2	عدد المفاعلات النووية في العالم، وكميات الكهرباء المولدة منها حتي مطلع عام 2023	131
13-2	السعات المركبة من طاقة الرياح في الدول العربية، عام 2023	134
14-2	السعات المركبة من الطاقة الشمسية في الدول العربية عام 2023	136
15-2	السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في الدول العربية، عام 2023	137
16-2	السعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية، عام 2023	138
	الفصل الثالث	
1-3	مقارنة بين إجمالي الطاقة التكريرية في العالم حسب المناطق نهاية عامي 2022و2023	144
2-3	توزع طاقة العمليات الثانوية المتوقع إضافتها في مناطق العالم 2023-2028	145
3-3	تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2019-2023	166
4-3	قائمة بأهم مشروعات إنتاج البولي إيثيلين وطاقاتها الإنتاجية خلال الفترة 2022-2023	178
5-3	قائمة مشروعات إنتاج البروبيلين الجديدة في الصين ، ومواعيد تشغيلها خلال عام 2023	182
6-3	قائمة أهم مشروعات إنتاج البولي بروبيلين المعلن عن تشغيلها خلال عام 2023، وطاقاتها الإنتاجية	185
7-3	بعض المشاريع التجريبية لتحويل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول، المعلن عنها خلال الفترة 2023-2026	191

8-3	استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عامي 2022 و 2023	199
9-3	تطور حصة الغاز الطبيعي من اجمالي استهلاك الطاقة الأولية في مختلف مناطق العالم خلال الفترة 2022-2023	202
10-3	صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2022 و 2023	206
11-3	صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2022 و 2023	208
12-3	تطور معدل الاسعار العالمية للغاز الطبيعي 2019-2023	211
13-3	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في العالم نهاية عام 2023	213
14-3	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2023	218

الأشكال

الفصل الأول

1-1	إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، 2019-20223	27
2-1	التطورات الربع سنوية لإمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، 2023	28
3-1	تطور إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري، 2019-2023	37
4-1	التغير السنوي في إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي ، 2019-2023	38
5-1	النمو الاقتصادي العالمي والنمو في الطلب على النفط، 2019-2023	39
6-1	معدلات النمو الاقتصادي العالمي خلال عامي 2022 و 2023، حسب المجموعات الدولية	42
7-1	إجمالي الطلب العالمي على النفط،2019-2023	44
8-1	توزع الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية،2019-2023	45
9-1	إجمالي الطلب على النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية،2019-2023	46
10-1	المعدل الشهري لأسعار سلة أوبك، 2019-2023	53
11-1	التغير في المعدلات السنوية لسعر سلة خدمات اوبك، والخام الامريكي وخام برنت وخام دبي للفترة 2019-2023	57
12-1	أسعار الغازولين الممتاز، 2022-2023	63
13-1	مقارنة مستويات أسعار النفط بقيمة صادراته للدول الأعضاء يناير - ديسمبر 2023	69
14-1	القيمة الآسمية والحقيقية لصادرات الدول الاعضاء من النفط الخام، 2005-2023	71
15-1	استهلاك الطاقة في الدول الاعضاء في عامي 2022 و 2023	74
16-1	معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الاعضاء في عام 2023	75
17-1	مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الاعضاء في عام 2023	76

18-1	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عامي 2022 و 2023	77
19-1	الأهمية النسبية لإستهلاك الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الاعضاء في عام 2023	79
20-1	تطور السعة الإنتاجية للطاقات المتجددة في الدول الأعضاء، عامي 2022 و 2023	83
21-1	تطور كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2019 و 2023	85
22-1	القدرة العالمية المضافة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح	88
23-1	التوزيع الجغرافي للقدرة العالمية المضافة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح	89
24-1	الاستثمارات العالمية في تحويلات الطاقة، وفقا للقطاع عام 2023	91
25-1	الاستثمارات العالمية في تحويلات الطاقة، وفقا للدول عام 2023	92
26-1	الاستثمارات العالمية في تحولات الطاقة في عام 2023 مقابل الاستثمارات السنوية المستقبلية المطلوبة وفقا لسيناريو صافي الانبعاثات الصفرية	93
27-1	منطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا - إمكانيات تقنية عالية لإنتاج الهيدروجين بحلول عام 2050	94
28-1	تطورات الطلب العالمي على الهيدروجين، وفقا للقطاع حتى عام 2050	95
	الفصل الثاني	
1-2	توزع احتياطيات النفط في العالم عام 2023 حسب المجموعات الدولية	116
2-2	توزع احتياطيات الغاز الطبيعي حسب المجموعات الدولية عام 2023	119
3-2	نسب توزع إنتاج النفط في العالم حسب المجموعات الدولية عام 2023	122
4-2	نسب توزع كميات الغاز الطبيعي المسوق عام 2023 حسب المجموعات الدولية	127
5-2	توزع احتياطيات الفحم الحجري عام 2023 حسب المجموعات الدولية	129
6-2	نسب إنتاج الفحم الحجري عام 2023 حسب المجموعات الدولية	130
7-2	توزع الكهرباء المولدة من مصادر الطاقة المتجددة عام 2023 المجموعات الدولية	133
8-2	السعات المركبة من طاقة الرياح في العالم عام 2023	134
9-2	السعات المركبة من الطاقة الشمسية في العالم عام 2023	135
10-2	السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في العالم عام 2023	136
11-2	السعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في العالم عام 2023	138
12-2	السعة المركبة من طاقة المحيطات في العالم عام 2023	139
13-2	السعات المركبة من طاقة الحرارة الجوفية في العالم عام 2023	140
	الفصل الثالث	
1-3	تطور إجمالي الطاقة التكريرية وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2015-2023	143
2-3	توزع إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2023	144

3-3	تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول العربية خلال الفترة 2019-2023	165
4-3	فائض الطاقات الإنتاجية في العالم من الكيماويات الأساسية مقارنة بمعدلات الطلب خلال الفترة 1990-2025	172
5-3	الطاقات الإنتاجية لمشروعات الإيثيلين المخطط والمعلن عنها في المناطق الرئيسية للإنتاج حتى عام 2027	175
6-3	تغير هامش ربح التكسير البخاري للنافثا حتى منتصف عام 2023	176
7-3	الطاقات الإنتاجية لمشروعات الإيثيلين غلايكول المخطط والمعلن عنها في المناطق الرئيسية للإنتاج حتى عام 2027	180
8-3	الطاقات التصميمية، والإنتاجية، ومعدلات تشغيل مشروعات إنتاج البروبيلين عالمياً خلال الفترة 2010-2040	181
9-3	الطاقات الإنتاجية المعلن عنها والمخطط لها لمشروعات إنتاج البولي بروبيلين في المناطق الرئيسية حتى عام 2027	184
10-3	المشروعات المعلن عنها والمخطط لها لإنتاج الميثانول في المناطق الرئيسية حتى عام 2027	187
11-3	تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة 2019-2023	197
12-3	توزع إستهلاك الغاز الطبيعي في العالم عام 2023	199
13-3	توزع إنتاج الغاز الطبيعي في العالم عام 2023	201
14-3	تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في العالم خلال الفترة 2022-2023	203
15-3	حصة تجارة الغاز الطبيعي العالمية من إجمالي الاستهلاك العالمي في عام 2023	204
16-3	صادرات الغاز الطبيعي في العالم عام 2023	205
17-3	توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال عام 2022 و 2023	207
18-3	توزع صادرات الغاز الطبيعي عالميا عام 2023	209
19-3	توزع صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي عام 2023	210
20-3	تطور معدل الاسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2019-2023	211
21-3	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2023	214
22-3	توزع الطاقة التصميمية لمرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسال في مناطق العالم المختلفة مطلع عام 2023	215
23-3	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2023	219



50

2023

المقدمة

المقدمة

إنه لمن دواعي سروري أن أضع بين أيديكم تقرير الأمين العام السنوي الخمسون لعام 2023، والذي يستعرض أهم التطورات العربية والعالمية في مختلف أنشطة صناعة الطاقة بشكل عام والنفط والغاز بشكل خاص، وسيتلمس القارئ الكريم من خلال الإحصاءات المرفقة في هذا التقرير المكانة الاستراتيجية الهامة للدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) على صعيد صناعة الطاقة العالمية.

يأتي صدور النسخة الخمسون من هذا التقرير وقد أكملت المنظمة أعوامها الـ 55 منذ تأسيسها في 9 يناير 1968، والتي اعتبرت من الانجازات الرائدة والمهمة في مسيرة العمل العربي المشترك وعلى الأخص في ميدان التعاون العربي في مجال الطاقة ، حيث سعت المنظمة عبر تلك العقود وبدعم كبير من دولها الأعضاء الى تشجيع التعاون بين الدول الأعضاء في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي في صناعة البترول، وسجلت حضوراً متميزًا وفاعلاً في معظم الأنشطة والفعاليات بشكل خاص والدولية بشكل عام، ذات الصلة بصناعة النفط والغاز الطبيعي والطاقة بشكل عام.

كما يصدر هذا التقرير في وقت شهدت فيه السوق النفطية العالمية تقلبات ملحوظة خلال عام 2023، متأثرة بالعديد من العوامل، بما في ذلك التعافي البطيء وغير المتوازن للاقتصادات العالمية من أثر تداعيات جائحة كورونا والأزمة الروسية الأوكرانية، فضلاً عن الاضطرابات الحادة في القطاع المصرفي الأمريكي، وحالة عدم اليقين المرتبطة بالسياسات النقدية، حيث واصلت البنوك المركزية تشديد تلك السياسات خلال النصف الأول من العام، قبل أن تتخذ قرارات أقل تشدداً، مع توقع خفض أسعار الفائدة خلال عام 2024، مما كان له دور في تسجيل الدولار الأمريكي لأول خسارة سنوية له مُنذ عام 2020.

كما أثر تصاعد الاضطرابات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط خلال الربع الاخير من عام 2023 سلباً على سلاسل الإمدادات وحركة التجارة العالمية. وعلى الجانب الإيجابي، كان لإنهاء سياسة Zero Covid في الصين، دوراً رئيسياً في ارتفاع الطلب العالمي على النفط.

وأود الإشادة هنا بالجهود المبذولة من قبل الدول الأعضاء في المنظمة في إطار مجموعة دول أوبك+ من أجل تحقيق الاستقرار والتوازن في السوق النفطية العالمية، من خلال إتباعها للنهج الناجح المتمثل في اتخاذ اجراءات استباقية لما يتوقع حدوثه في السوق النفطية،

حيث قامت خلال عام 2023 باتخاذ عدد من القرارات الهامة التي ساهمت بشكل كبير في الحد من التأثير السلبي للتقلبات على السوق النفطية العالمية.

يسعى التقرير إلى إبراز مختلف المسائل المشار إليها آنفا بشيء من التحليل الموضوعي الرصين، ليرسم من خلالها صورة واضحة المعالم، للتطورات التي شهدتها صناعة الطاقة خلال عام 2023، 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، والعمل على تخفيف حدة انعكاسات التقلبات في أسعار النفط في السوق العالمية على اقتصاداتها الوطنية.

يتناول هذا التقرير وبأسلوب تحليلي مدعم بالبيانات الإحصائية 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، فضلا 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، كما تضمن التقرير متابعة لشؤون البيئة وتغير المناخ.

وفي الختام، نأمل أن يساهم هذا التقرير في تعريف القراء بالتطورات الجارية على صعيد صناعة الطاقة عربيا وعالميا، وأن يجدوا فيه ما يسعون إليه من فائدة ومعرفة، ويجعلهم على اطلاع كاف بمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) وبأهدافها ونشاطاتها.

والله ولي التوفيق،

الأمين العام

جمال عيسى اللوغاني



50

2023

التطورات الدولية
في مجال النفط والطاقة

OAPEC Oapec Oapec @OAPEC1 OAPEC1 OAPEC ORG



2023

الفصل الأول

تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الدول الأعضاء



التطورات الدولية في مجال النفط والطاقة

الفصل الأول
تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الدول الأعضاء

تمهيد

شهدت السوق النفطية العالمية تقلبات ملحوظة خلال عام 2023، متأثرة بالعديد من العوامل، بما في ذلك التعافي البطيء وغير المتوازن للاقتصادات العالمية من أثر تداعيات جائحة كورونا والأزمة الروسية الأوكرانية، فضلاً عن الاضطرابات الحادة في القطاع المصرفي الأمريكي، وحالة عدم اليقين المرتبطة بالسياسات النقدية، حيث واصلت البنوك المركزية تشديد تلك السياسات خلال النصف الأول من العام، قبل أن تتخذ قرارات أقل تشدداً، مع توقع خفض أسعار الفائدة خلال عام 2024، مما كان له دور في تسجيل الدولار الأمريكي لأول خسارة سنوية له مُنذ عام 2020.

كما أثر تصاعد الاضطرابات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط خلال الربع الرابع من عام 2023 سلباً على سلاسل الإمدادات وحركة التجارة العالمية. وعلى الجانب الإيجابي، كان لإنهاء سياسة Zero Covid في الصين، دوراً رئيسياً في ارتفاع الطلب العالمي على النفط ليصل إلى مستوى قياسي جديد بلغ حوالي 102.1 مليون برميل/يوم.

وفي إطار استمرار الجهود المبذولة نحو تحقيق الاستقرار والتوازن في السوق النفطية العالمية، وتماشياً مع النهج الناجح المتمثل في اتخاذ اجراءات استباقية، اتخذت مجموعة **دول أوبك+** عدد من القرارات الهامة التي ساهمت بشكل كبير في الحد من التأثير السلبي للتقلبات على السوق النفطية العالمية. يذكر في هذا السياق، أن امدادات دول أوبك من النفط الخام والنفوط غير التقليدية انخفضت في عام 2023 بحوالي 0.7 مليون برميل/يوم مقارنة بعام 2022 مسجلة 33.6 مليون برميل/يوم،

بينما ارتفعت الامدادات من الدول المنتجة من خارجها بحوالي 2.1 مليون برميل/يوم لتصل إلى نحو 67.9 مليون برميل/يوم.

وبشكل عام، تُظهر البيانات الأولية لموازنة الطلب والعرض العالمي من النفط الخام في عام 2023 عجزاً قدره حوالي 640 ألف برميل/يوم، مقارنة بالفائض المحقق في عام 2022 والبالغ حوالي 410 ألف برميل/يوم.

وقد انخفضت المعدلات السنوية لأسعار النفط الخام العالمية في عام 2023 مقارنة بالعام السابق، مسجلة أول خسائر لها منذ عام 2020، ليصل متوسط سلة خامات أوبك إلى نحو 83 دولار للبرميل.

ويسلط الجزء الأول من الفصل الأول من التقرير الضوء على المعالم الأساسية للسوق النفطية والعوامل الرئيسية المؤثرة فيها وانعكاساتها على قيمة الصادرات النفطية للدول الأعضاء، كما يستعرض الجزء الثاني من الفصل التطورات في استهلاك النفط والطاقة في الدول الأعضاء.

أولاً: التطورات الرئيسية في سوق النفط العالمية لعام 2023 والعوامل المؤثرة عليها.

تستعرض الفقرات أدناه بشيء من التفصيل بعض الجوانب المتعلقة بكافة التطورات الرئيسية التي شهدتها سوق النفط العالمية في عام 2023، وعلى وجه الخصوص الإمدادات النفطية، والطلب العالمي على النفط، واتجاهات الأسعار، وحركة المخزونات النفطية العالمية، وانعكاس ذلك على قيمة الصادرات النفطية للدول الأعضاء.

1. الإمدادات

شهد إجمالي الإمدادات النفطية العالمية (نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي) في عام 2023، ارتفاعاً بنحو 1.4 مليون برميل/ يوم، أي بنسبة 1.4% مقارنة بالعام السابق ليصل إلى مستوى قياسي جديد بلغ حوالي 101.5 مليون برميل/ يوم، كما يوضح الجدول (1-1) والشكل (1-1).

الجدول 1-1
إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، الاجمالي والتغير السنوي
2023 - 2019
(مليون برميل/ يوم)

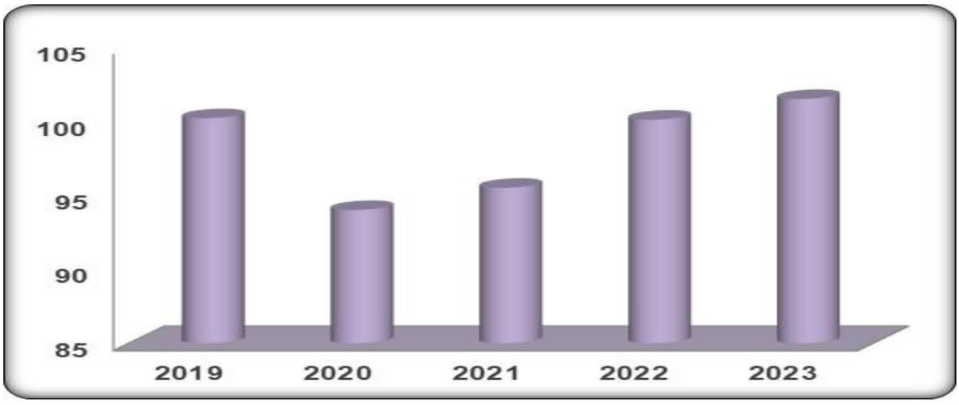
	2019	2020	2021	2022	*2023
إجمالي الامدادات					
دول أوبك **	34.6	30.9	31.6	34.3	33.6
دول خارج أوبك	65.6	63.1	63.9	65.8	67.9
العالم	**100.2**	**94.0**	**95.5**	**100.1**	**101.5**
التغير (مليون برميل / يوم)					
دول أوبك **	(2.1)	(3.7)	0.7	2.6	(0.7)
دول خارج أوبك	2.2	(2.5)	0.8	1.9	2.1
العالم	**0.1**	**(6.2)**	**1.5**	**4.5**	**1.4**
التغير (%)					
دول أوبك **	(5.6)	(10.6)	2.4	8.3	(2.0)
دول خارج أوبك	3.5	(3.8)	1.3	3.0	3.2
العالم	**0.1**	**(6.2)**	**1.6**	**4.8**	**1.4**

* بيانات تقديرية.
** تشمل بيانات أنجولا التي أعلنت انسحابها من منظمة أوبك في نهاية عام 2023.

ملاحظات:
الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

المصدر:
- منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك).

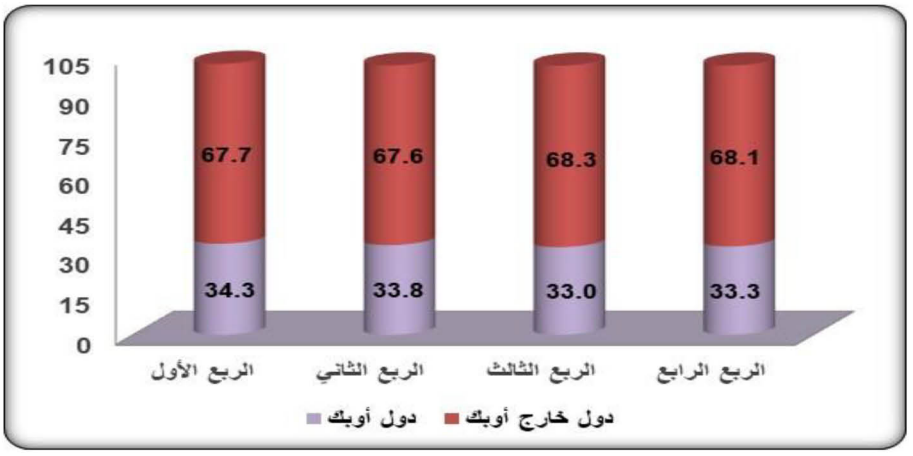
الشكل (1-1)
إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2019 – 2023
(مليون برميل/يوم)



المصدر: الجدول (1-1) .

وفيما يتعلق بتطور الإمدادات النفطية على مستوى الربع السنوي، شهد الربع الأول من عام 2023 ارتفاع تلك الإمدادات بحوالي 600 ألف برميل/ يوم مقارنة بالربع الرابع من عام 2022 لتصل إلى نحو 102 مليون برميل/ يوم، ثم انخفضت بنحو 600 ألف برميل/يوم خلال الربع الثاني لتصل إلى 101.4 مليون برميل/ يوم، وواصلت انخفاضها خلال الربع الثالث إلى نحو 101.3 مليون برميل/يوم، قبل أن تسجل ارتفاعاً طفيفاً بلغ نحو 40 ألف برميل/يوم خلال الربع الأخير من عام 2023، كما يوضح الشكل (1 – 2).

الشكل (1 – 2)
التطورات الربع السنوية لإمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2023
(مليون برميل/يوم)



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

1-1 إمدادات دول أوبك

انخفضت الإمدادات النفطية (نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي) لدول أوبك خلال عام 2023 بنحو 700 ألف برميل/يوم أو بنسبة 2% مقارنة بالعام السابق لتصل إلى حوالي 33.6 مليون برميل/يوم، لتنخفض بذلك حصة دول أوبك من إجمالي الإمدادات النفطية العالمية من حوالي 34.2% في عام 2022 إلى 33.1% في عام 2023، كما يوضح الجدول (1-1) أعلاه.

والجدير بالذكر، أن امدادات أوبك من النفط الخام قد انخفضت من حوالي 28.9 مليون برميل/يوم عام 2022 لتصل إلى حوالي 28.12 مليون برميل/يوم عام 2023. بينما ارتفعت إمدادات دول أوبك من سوائل الغاز الطبيعي والنفوط غير التقليدية بنحو 50 ألف برميل/يوم لتصل إلى 5.44 مليون برميل/يوم عام 2023.

وعلى المستوى الربع السنوي، انخفضت إمدادات أوبك من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي خلال الربع الأول من عام 2023 بنحو 270 ألف برميل/يوم مقارنة بالربع الرابع من العام السابق لتصل إلى 34.3 مليون برميل/يوم، تزامناً مع قرار **مجموعة دول أوبك+** بتعديل مستوى إنتاجها الشهري المستهدف بالخفض بمقدار 2 مليون برميل/يوم من مستوى إنتاج أغسطس 2022. وواصلت إمدادات أوبك النفطية انخفاضها خلال الربع الثاني بمقدار 511 ألف برميل/يوم على خلفية قرار خفض الإنتاج المعلن من بعض **دول أوبك+** خلال الفترة (مايو – ديسمبر) 2023 البالغ إجماليه نحو 1.7 مليون برميل/يوم. ثم انخفضت إمدادات أوبك خلال الربع الثالث بمقدار 754 ألف ب/ي نتيجة إجراء المملكة العربية السعودية خفض إضافي طوعي على إنتاجها بلغ مقداره 1 مليون برميل/يوم، وإجراء الجزائر خفض إضافي طوعي مقداره 20 ألف برميل/يوم خلال شهر أغسطس، فضلاً عن تراجع إنتاج ليبيا نتيجة الإغلاق المؤقت لحقلي الشرارة والفيل النفطيين، وانخفاض إنتاج كل من الكويت والإمارات العربية المتحدة. يأتي ذلك قبل أن تشهد إمدادات دول أوبك النفطية ارتفاعاً بلغ مقداره 264 ألف برميل/يوم خلال الربع الرابع 2023، لتصل إلى حوالي 33.3 مليون برميل/يوم، بدعم رئيسي من ارتفاع انتاج نيجيريا، وإيران التي لا يشملها اتفاق أوبك+.

هذا وقد بذلت الدول الأعضاء في منظمة أوبك جهوداً مكثفة بغية الحفاظ على توازن واستقرار السوق النفطية العالمية ودعم الاقتصاد العالمي، لاسيما في ظل الاضطرابات الجيوسياسية وحالة عدم اليقين المحيطة بآفاق الاقتصاد العالمي التي كان لها دوراً في حدوث التقلبات التي شهدتها السوق النفطية العالمية.

وفي هذا الشأن، عقدت منظمة أوبك عدة اجتماعات خلال عام 2023 شملت، اجتماعان وزاريان، وسبعة اجتماعات مع الدول المنتجة للنفط من خارج المنظمة في إطار مجموعة أوبك+، وقد تم إتخاذ العديد من الاجراءات التي ساهمت في تحقيق توازن واستقرار السوق النفطية، وفي أدناه بعض التفاصيل حول تلك الاجتماعات:

- أعلن بعض أعضاء مجموعة دول أوبك+ عن إجراء خفض إضافي طوعي في إنتاج النفط يبلغ إجماليه نحو 1.7 مليون برميل/يوم، ابتداء من شهر مايو 2023 وحتى نهاية عام 2023. وجاء ذلك في بيانات رسمية منفصلة صادرة عن تلك الدول، تم تأكيدها خلال الاجتماع الثامن والأربعون للجنة المراقبة الوزارية المشتركة لدول أوبك+ الذي عُقد في أبريل 2023، وهو إجراء احترازي يهدف إلى دعم استقرار سوق النفط. يأتي ذلك بالإضافة إلى خفض الإنتاج البالغ 2 مليون برميل/يوم من مستوى إنتاج أغسطس 2022 والمتفق عليه في الاجتماع الوزاري رقم "33" لدول أوبك+ الذي عُقد في أكتوبر 2022. ومن جانبها أعلنت روسيا تمديد قرار خفض صادراتها النفطية بمقدار 500 ألف برميل/يوم والذي بدأ فعلياً في شهر مارس 2023[1]. وفقاً للتوزيع المفصل في الجدول (1 - 2) الموضح أدناه.

الجدول 1-2
الإنتاج الشهري المستهدف لدول أوبك+ خلال الفترة (مايو – ديسمبر 2023)
(ألف برميل/يوم)

	الإنتاج المرجعي – أغسطس 2022	التخفيضات المتفق عليها - أكتوبر 2022	التخفيضات الطوعية – أبريل 2023	الإنتاج الشهري المستهدف
السعودية	11004	-526	-500	9978
العراق	4651	-220	-211	4220
الإمارات	3179	-160	-144	2875
الكويت	2811	-135	-128	2548
نيجيريا	1826	-84		1742
أنجولا	1525	-70		1455
الجزائر	1055	-48	-48	959
الكونغو	325	-15		310
الجابون	186	-9	-8	169
غينيا الاستوائية	127	-6		121
دول أوبك-10	**26689**	**-1273**	**-1039**	**24377**
روسيا	11004	-526	-500	9978
المكسيك	1753			1753
كازاخستان	1706	-78	-78	1550
عُمان	881	-40	-40	801
أذربيجان	717	-33		684
ماليزيا	594	-27		567
البحرين	205	-9		196
جنوب السودان	130	-6		124
بروناي	102	-5		97
السودان	75	-3		72
دول خارج اوبك	**17167**	**-727**	**-618**	**15822**
إجمالي دول أوبك+	**43856**	**-2000**	**-1657**	**40199**

المصدر: منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك).

- اتخذت مجموعة دول أوبك+ عدة قرارات خلال اجتماعها الوزاري رقم "35" الذي عُقد في شهر يونيو 2023، من أهمها:

أولاً، تعديل المستوى الإجمالي لإنتاج مجموعة دول أوبك+ من النفط الخام إلى 40.46 مليون برميل/ يوم، اعتباراً من 1 يناير 2024 حتى 31 ديسمبر 2024، وفقاً للتوزيع المفصل في الجدول (1 - 3) الموضح أدناه.

ثانياً، ستخضع جميع دول مجموعة أوبك+ بحلول نهاية يونيو 2024 لتقييم من قبل ثلاثة مصادر مستقلة متخصصة في مصادر النفط وهي كل من:

(IHS و Wood Mackenzie و Rystad Energy)، من أجل تحديد القدرات الإنتاجية للدول، لاستخدامها كمستويات إنتاج مرجعية في عام 2025.

ثالثاً، عقد الاجتماع الوزاري لمجموعة دول أوبك+ كل ستة أشهر، تزامناً مع الاجتماعات العادية لمؤتمر منظمة أوبك.

رابعاً، منح لجنة المراقبة الوزارية المشتركة سلطة عقد اجتماعات إضافية، أو طلب اجتماع وزاري لمجموعة دول أوبك+ في أي وقت لمعالجة تطورات سوق النفط العالمية، كلما اقتضت الضرورة.

الجدول 1-3
مستوى إنتاج دول أوبك+ المستهدف حتى نهاية ديسمبر 2024
(ألف برميل/يوم)

دول أوبك - 10		دول خارج أوبك	
السعودية	10478	روسيا*	9828
العراق	4431	المكسيك	1753
الإمارات	3219	كازاخستان	1628
الكويت	2676	عُمان	841
نيجيريا	1380	أذربيجان	551
أنجولا	1280	ماليزيا	401
الجزائر	1007	البحرين	196
الكونغو	276	جنوب السودان	124
الجابون	177	برونوي	83
غينيا الاستوائية	70	السودان	64
دول أوبك – 10	**24994**	**دول خارج أوبك**	**15469**
إجمالي دول أوبك+		**40463**	

* مستوى الإنتاج لشهر فبراير 2023.

المصدر: منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك).

- أعلنت رسمياً كل من السعودية والعراق والامارات والكويت والجزائر والجابون وروسيا وكازاخستان وعُمان عن تمديد الخفض الإضافي الطوعي المعلن في شهر أبريل 2023 حتى نهاية عام 2024.

- أعلنت السعودية عن إجراء خفض إضافي طوعي جديد مقداره 1 مليون ب/ي ابتداء من شهر يوليو 2023، لمدة شهر واحد قابل للتجديد، ليصبح إنتاج السعودية 9 مليون ب/ي (بإجمالي خفض إضافي طوعي يبلغ 1.5 مليون ب/ي)، بهدف تعزيز الجهود الاحترازية التي يبذلها مجموعة أوبك+ لدعم استقرار وتوازن سوق النفط العالمية. ثم قامت المملكة العربية السعودية بتمديد الخفض الإضافي الطوعي البالغ 1 مليون برميل/يوم حتى نهاية الربع الأول من عام 2024، كما هو موضح أدناه.

- واستناداً إلى أحدث بيانات المصادر الثانوية، تمت مراجعة إنتاج روسيا من النفط الخام لشهر فبراير 2023 ليصل إلى 9.949 مليون ب/ي، وسيعتبر هذا بمثابة الإنتاج المطلوب لروسيا للفترة من يناير 2024 إلى ديسمبر 2024.
- أعلنت دول أوبك+ خلال اجتماعها الوزاري رقم "36" الذي عُقد في نوفمبر 2023، أنه تم الانتهاء من التقييم لمستوى الإنتاج لعام 2024 الذي يمكن أن تحققه كل من الكونغو ونيجيريا وأنجولا التي أعلنت انسحابها من منظمة أوبك في نهاية عام 2023، على النحو التالي: 277 ألف برميل/يوم، 1.5 مليون برميل/يوم، 1.110 مليون برميل/يوم على التوالي.

كما نوهت منظمة أوبك إلى إعلان العديد من دول أوبك+ عن تخفيضات طوعية إضافية يبلغ إجماليها نحو 2.2 مليون برميل/يوم اعتباراً من 1 يناير وحتى نهاية مارس 2024، بهدف دعم استقرار وتوازن أسواق النفط. ويتم احتساب هذه التخفيضات الطوعية من مستوى الإنتاج المطلوب لعام 2024 وفقاً للاجتماع الوزاري رقم "35" لدول أوبك+، بالإضافة إلى التخفيضات الطوعية المعلن عنها في أبريل 2023 وتم تمديدها لاحقاً حتى نهاية عام 2024، وفقاً للتوزيع المفصل في الجدول (1 - 4) الموضح أدناه.

وتم الإعلان عن هذه التخفيضات الطوعية الإضافية من قبل كل من: السعودية (1 مليون ب/ي)، والعراق (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). إضافة إلى الخفض الطوعي الذي أعلنته روسيا بمقدار 500 ألف ب/ي يشمل (300 ألف ب/ي من النفط الخام و200 ألف ب/ي من المنتجات المكررة).

ومن أجل دعم استقرار السوق النفطية، سيتم بعد ذلك إعادة هذه التخفيضات الطوعية تدريجياً وفقاً للظروف السائدة في السوق النفطية.

الجدول 1-4
الإنتاج الشهري المستهدف لدول أوبك+ خلال الربع الأول 2024، (ألف برميل/يوم)

	مستوى الانتاج خلال عام 2024	التخفيضات الطوعية في أبريل 2023	التخفيضات الإضافية الطوعية في نوفمبر 2023	مستوى الانتاج خلال الربع الأول 2024
السعودية	10478	-500	-1000	8978
العراق	4431	-211	-223	3997
الإمارات	3219	-144	-163	2912
الكويت	2676	-128	-135	2413
نيجيريا	1500			1500
الجزائر	1007	-48	-51	908
الكونغو	277			277
الجابون	177	-8		169
غينيا الاستوائية	70			70
دول أوبك-9	**23835**	**-1039**	**-1572**	**21224**
روسيا	9949	-500	-500	9449
المكسيك	1753			1753
كازاخستان	1628	-78	-82	1468
عُمان	841	-40	-42	759
أذربيجان	551			551
ماليزيا	401			401
البحرين	196			196
جنوب السودان	124			124
برونوي	83			83
السودان	64			64
دول خارج اوبك	**15590**	**-618**	**-624**	**14848**
إجمالي دول أوبك+	**39425**	**-1657**	**-2196**	**36072**

المصدر: منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك).

- نوهت منظمة أوبك في الثالث من مارس 2024 إلى إعلان العديد من دول أوبك+ تمديد تخفيضات الإنتاج الطوعية الإضافية البالغ إجماليها حوالي 2.2 مليون ب/ي خلال الربع الثاني من عام 2024، بهدف دعم استقرار وتوازن أسواق النفط.
- قررت دول أوبك+ خلال الاجتماع الوزاري رقم "37" الذي عقد في الثاني من يونيو 2024، تمديد التخفيضات الإضافية الطوعية المعلن عنها في أبريل 2023، والبالغة 1.65 مليون ب/ي حتى نهاية ديسمبر 2025. وتمديد التخفيضات الإضافية الطوعية البالغة 2.2 مليون ب/ي حتى سبتمبر 2024، قبل أن يتم إلغاء هذه التخفيضات بشكل تدريجي متساوي على أساس شهري حتى نهاية سبتمبر 2025، ويمكن ايقاف الزيادة الشهرية أو عكسها وفقاً لظروف السوق النفطية.

2-1 إمدادات دول خارج أوبك

بلغ إجمالي الإمدادات النفطية لمجموعة الدول المنتجة من خارج منظمة أوبك خلال عام 2023 نحو 67.9 مليون برميل/ يوم، بارتفاع بلغ 2.1 مليون برميل/ يوم أي بنسبة 3.2% مقارنة بعام 2022، كما يتضح من الجدول (1-1).

ويعزى ذلك الارتفاع بشكل رئيسي إلى زيادة الإمدادات النفطية من الولايات المتحدة الأمريكية ودول أمريكا الجنوبية. هذا وقد ارتفع إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية بنحو 1.5 مليون برميل/يوم مقارنة بعام 2022 ليصل إلى 20.8 مليون برميل/يوم، تزامناً مع توجه شركات الطاقة الأمريكية لرفع إنتاجها من النفط لتجنب نقص الإمدادات وارتفاع الأسعار المحلية الذي سببته الأزمة الروسية الأوكرانية خلال العام الماضي، والزيادة الملحوظة في عمليات الإندماج والاستحواذ بين هذه الشركات بسبب اقتصاديات الحجم مما ساهم في جني المزيد من الأرباح من إنتاج النفط، فضلاً عن تعزيز كفاءة عمليات الحفر من خلال التركيز على المواقع الأكثر احتمالاً لتواجد النفط بها وحفر آبار أفقية أطول لزيادة الاتصال بالصخور الحاملة للنفط الخام وهو ما كان له دور في الحد من التأثير السلبي لتراجع عدد الحفارات العاملة بنسبة 19.5% خلال عام 2023 ليصل إجماليها في نهاية شهر ديسمبر إلى 500 حفارة وفقاً لبيانات شركة Baker Hughes.

وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أن إنتاج النفط الخام في الولايات المتحدة الأمريكية قد سجل مستوى قياسي جديد بلغ 13.3 مليون برميل/يوم خلال الأسبوع المنتهي في 22 ديسمبر 2023، وفقاً لبيانات إدارة معلومات الطاقة الأمريكية.

ومن جانب آخر، يذكر أن انتاج النفط الخام الأمريكي قد تأثر سلباً خلال عام 2023 بانخفاض أسعار النفط، وقيود الطاقة التكريرية، واستمرار توجه منتجي النفط الأمريكي نحو استخدام رأس المال لزيادة توزيعات الأرباح وإعادة شراء الأسهم بدلاً من الاستثمار في إنتاج جديد، مع تركيزهم على تأمين المعدات والعمالة المحدودة استجابة لمعدل التضخم المرتفع وما يرتبط به من زيادة ملحوظة في تكاليف التشغيل وزيادة الضغط على سلاسل التوريد لحقول النفط.

كما ارتفعت الإمدادات النفطية لدول أمريكا الجنوبية خلال عام 2023 بنحو 590 ألف برميل/ي مقارنة بالعام السابق لتصل إلى 6.9 مليون ب/ي، ويعزى ذلك إلى ارتفاع الإمدادات في البرازيل بدعم من زيادة الإنتاج من منصة FPSO P-71 في حقل Itapu النفطي، وبدء الإنتاج من بعض الحقول الجديدة، وانتعاش الإنتاج من منطقة ما قبل الملح "Pre – salt"، وزيادة كفاءة الإنتاج في المنصات، وانخفاض عمليات الصيانة، ليصل إجمالي تلك الإمدادات إلى مستوى قياسي جديد بلغ حوالي 4.4 مليون برميل/يوم خلال شهر نوفمبر 2023. يأتي ذلك إلى جانب ارتفاع إمدادات النفط الخام من غويانا لتصل إلى مستوى 500 ألف برميل/يوم في نهاية شهر نوفمبر، بدعم رئيسي من بدء الإنتاج من مشروع Payara.

أما فيما يخص الإمدادات النفطية الروسية، فقد انخفضت بنحو 250 ألف برميل/يوم، متأثرة بدخول الحظر الأوروبي على صادرات المنتجات النفطية الروسية المنقولة بحراً حيز التنفيذ في فبراير 2023، وقيام مجموعة دول أوبك+ بخفض مستوى إنتاجها، فضلاً عن قرار روسيا إجراء خفض إضافي طوعي على إنتاجها من النفط وخفض صادراتها النفطية.

1-2-1 إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري

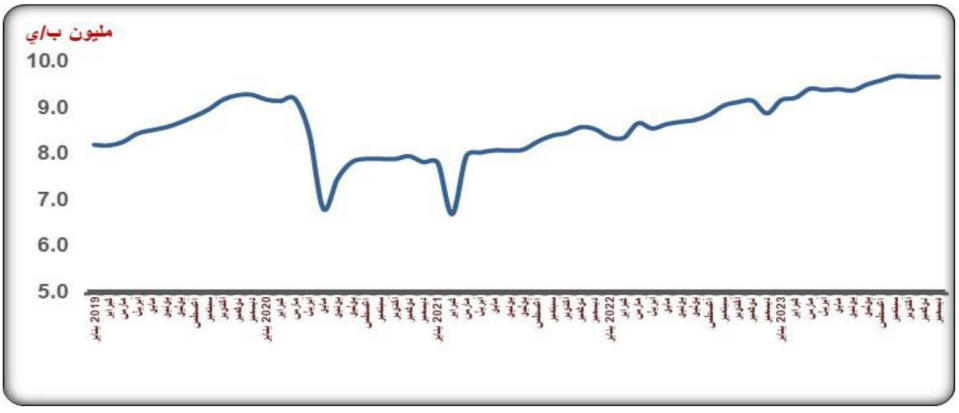
ارتفع متوسط الإنتاج الأمريكي من النفط الصخري خلال عام 2023 بنحو 730 ألف برميل/يوم أو بنسبة 8.3% مقارنة بمستويات العام السابق ليصل إلى أعلى مستوى له على الإطلاق وهو حوالي 9.5 مليون برميل/يوم، أي ما يشكل 73.6% من إجمالي متوسط إنتاج النفط الخام الأمريكي الذي بلغ نحو 12.9 مليون برميل/يوم في عام 2023، وفقاً للتقديرات الأولية لإدارة معلومات الطاقة الأمريكية.

هذا وقد كان استمرار التزام غالبية الشركات المنتجة بالانضباط الرأسمالي وتخفيض الديون وسداد مستحقات المساهمين، مع تحول التركيز للاحتفاظ بغطاء على الإنتاج، بدلاً من دعم الاستثمار في عمليات حفر جديدة، هو السبب الرئيسي الذي حد من نمو إنتاج النفط الصخري الأمريكي خلال عام 2023، حيث أصبح الحصول على رؤوس الأموال اللازمة لزيادة عمليات الحفر مشكلة حقيقية تواجه

شركات النفط الأمريكية وتمثل أحد العوائق الأساسية لنمو الإنتاج. يأتي ذلك إلى جانب عدة أسباب أخرى مثل، مستوى التضخم المرتفع – رغم تراجعه النسبي – وما يرتبط به من زيادة في تكاليف الإنتاج وصعوبة الاحتفاظ بالعمالة، مع استمرار حالة عدم اليقين المتزايدة في تلك الشركات بشأن توقعاتها.

وفيما يتعلق بالمعدل الشهري لإنتاج النفط الصخري الأمريكي، فقد استهل عام 2023، في شهر يناير عند مستوى بلغ 9.2 مليون برميل/يوم، وواصل ارتفاعه بعد ذلك (باستثناء شهري أبريل ويونيو اللذان شهدا انخفاضاً طفيفاً) ليصل في شهر سبتمبر إلى 9.7 مليون برميل/يوم وهو مستوى قياسي شهري جديد، قبل أن ينخفض بشكل طفيف بلغ 19 ألف برميل/يوم فقط خلال الفترة (أكتوبر – ديسمبر) 2023، كما يوضح الشكل (1 - 3).

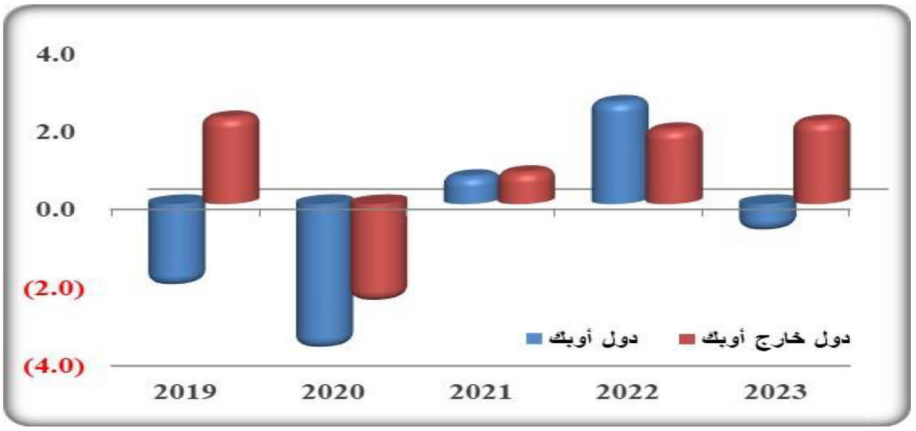
الشكل (1 - 3)
تطور إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري، 2019- 2023
(مليون برميل/يوم)



المصدر: قاعدة بيانات إدارة معلومات الطاقة الأمريكية.

ويوضح الشكل (1- 4) معدلات التغير السنوي في الإمدادات النفطية من دول أوبك، والدول المنتجة من خارجها خلال الفترة 2019- 2023.

الشكل (1 - 4)
التغير السنوي في إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2019- 2023
(مليون برميل / يوم)



المصدر: الجدول (1-1).

2. الطلب العالمي على النفط

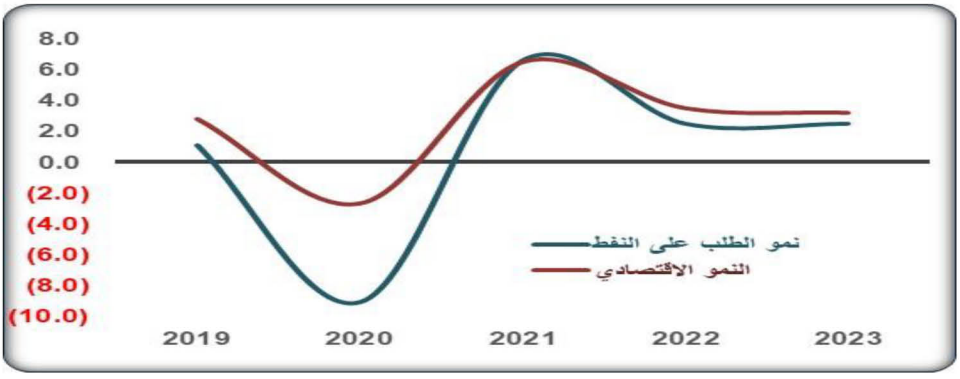
شهد الطلب العالمي على النفط ارتفاعاً بحوالي 2.5 مليون برميل/يوم خلال عام 2023، أي بمعدل نمو 2.5%، ليصل إلى مستوى قياسي جديد بلغ حوالي 102.1 مليون برميل/يوم. حيث ارتفع الطلب على النفط بشكل طفيف في مجموعة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال عام 2023، بمعدل نمو بلغ 0.2% فقط مقارنة بمعدل نمو بلغ 1.9% في العام السابق. بينما شهدت دول العالم الأخرى ارتفاعاً ملحوظاً في الطلب على النفط، مسجلة نمو معدله 4.6% مقارنة بمعدل نمو بلغ 3% في عام 2022. ويعزى التباين في معدل نمو الطلب على النفط ما بين المجموعات الدولية بشكل رئيسي إلى التعافي غير المتوازن لأداء اقتصاداتها من أثر تداعيات جائحة كورونا والأزمة الروسية الأوكرانية. ويوضح الجدول (1 - 5) والشكل (1 - 5) معدلات النمو السنوية في الطلب العالمي على النفط مقابل معدلات النمو في الاقتصاد العالمي للفترة (2019 – 2023).

الجدول 1-5
النمو الاقتصادي والنمو في الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية،
2019 - 2023
(%)

	2019	2020	2021	2022	*2023
دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية**					
الناتج المحلي الاجمالي	1.8	(3.9)	5.7	2.6	1.6
الطلب على النفط	(0.1)	(11.8)	6.6	1.9	0.2
دول العالم الاخرى***					
الناتج المحلي الاجمالي	3.6	(1.8)	7.0	4.1	4.3
الطلب على النفط	2.2	(6.5)	6.5	3.0	4.6
إجمالي العالم					
الناتج المحلي الاجمالي	**2.8**	**(2.7)**	**6.5**	**3.5**	**3.2**
الطلب على النفط	**1.1**	**(9.1)**	**6.6**	**2.5**	**2.5**

* 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.

الشكل (1 - 5)
النمو الاقتصادي العالمي والنمو في الطلب على النفط، 2019 - 2023
(%)



المصدر: الجدول (1 - 5).

وقد شهد عام 2023، تباطؤ تعافي أداء الاقتصاد العالمي، حيث ارتفع بمعدل نمو 3.2%، وهو مستوى أقل من معدل النمو المسجل في العام السابق البالغ 3.5%. كما شهد أداء الاقتصادات العالمية المختلفة تعافي غير متوازن من أثر تداعيات جائحة كورونا والأزمة الروسية الأوكرانية، ويأتي ذلك على خلفية الاضطرابات

الحادة التي شهدها القطاع المصرفي الأمريكي، وأزمة القطاع العقاري في الصين، وحالة عدم اليقين المرتبطة بالسياسات النقدية، لا سيما في ظل مواصلة البنوك المركزية تشديد تلك السياسات خلال النصف الأول من عام 2023، قبل أن تتخذ قرارات أقل تشدداً بعد ذلك، مع توقع خفض أسعار الفائدة في عام 2024. فضلاً عن التأثير السلبي الملحوظ لتصاعد الاضطرابات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط خلال الربع الرابع من عام 2023 على سلاسل الإمدادات وحركة التجارة العالمية.

وفي هذا السياق، تراجع نمو أداء الاقتصادات المتقدمة من معدل بلغ 2.6% عام 2022 إلى نمو بمعدل 1.6% عام 2023، فقد ارتفع نمو اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية إلى 2.5% مقارنة بمستوى العام السابق البالغ 1.9%، بخلاف التوقعات في بداية العام بحدوث ركود نتيجة الاضطرابات الحادة في القطاع المصرفي وأزمة رفع سقف الديون الأمريكية، وكان هذا النمو مدفوعاً بقوة الإنفاق الاستهلاكي المدعوم بالنمو المطرد في الوظائف، وارتفاع الأجور، وتباطؤ التضخم. وشهد اقتصاد منطقة اليورو نمواً هو الأقل مُنذ عام 2008 وبمعدل بلغ 0.4%، تزامناً مع استمرار تأثره بالأزمة الروسية الأوكرانية، وضعف القطاع الصناعي – لا سيما في ألمانيا. بينما ارتفع أداء الاقتصاد الياباني، مسجلاً نمواً بمعدل بلغ 1.9%، بدعم من استمرار تعافي الطلب المحلي الذي يشكل أكثر من نصف حجم الاقتصاد في اليابان، وانتعاش قطاع السياحة، والسياسات التيسيرية، وارتفاع صادرات السيارات التي أعاقتها في وقت سابق انقطاعات سلاسل التوريد.

وفي الوقت ذاته، ارتفع نمو أداء اقتصادات الأسواق الصاعدة والاقتصادات النامية بشكل طفيف من 4.1% عام 2022، إلى نمو بمعدل 4.3% في عام 2023. حيث انتعش نمو أداء اقتصاد دول وسط وشرق أوروبا من 1.2% في عام 2022 إلى 3.2% عام 2023، لأسباب تعزى بشكل رئيسي إلى التعافي في أداء الاقتصاد الروسي لينمو بمعدل 3.6% مقارنة بانكماش بلغ حوالي (1.2%) في العام السابق، بدعم من حزم التحفيز المالية الكبيرة، وقوة الاستثمار، ومرونة الاستهلاك.

وبالنسبة لمجموعة الدول النامية في آسيا، فقد شهدت نمواً بمعدل 5.6% عام 2023 مقارنة بمعدل نمو بلغ 4.4% عام 2022، حيث حقق الاقتصاد الصيني نمواً خلال عام 2023 بمعدل بلغ 5.2%، مرتفعاً عن ثاني أدنى مستوى له على الإطلاق المسجل خلال العام السابق والبالغ 3%، وجاء الجزء الأكبر من هذا النمو خلال الربع الأول من العام بدعم من تسارع قطاعات الإنتاج والاستهلاك والخدمات والبنية التحتية عقب رفع قيود سياسة Zero Covid، قبل أن يتأثر أداء الاقتصاد الصيني سلباً بعد ذلك بأزمة سوق العقارات مصحوبة بارتفاع معدل البطالة، وانخفاض الاستثمار، وتباطؤ نشاط التصنيع في ظل ضعف الطلب المحلي. في حين ارتفع معدل نمو الاقتصاد الهندي مسجلاً 7.8% مقارنة بمعدل نمو بلغ 7% عام 2022، وكان لضعف الانفاق الاستهلاكي والصدمات المؤقتة في أسعار المواد الغذائية بسبب التأثير السلبي للأمطار الموسمية على الإنتاج الزراعي – وما يرتبط بها من حظر للتصدير، دوراً في الحد من نمو الاقتصاد الهندي.

وتباطئ معدل نمو أداء اقتصادات مجموعة دول أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي إلى 2.3% عام 2023 مقارنة بمعدل بلغ 4.2% عام 2022، لأسباب تعزى بشكل رئيسي إلى انكماش الاقتصاد في الارجنتين بمعدل (1.6%)، وتراجع نمو الأداء الاقتصادي في المكسيك وفنزويلا. في حين استقر نمو الأداء الاقتصادي في البرازيل بفضل ارتفاع الانتاج الزراعي خلال الربع الأول من عام 2023 وآثاره الإيجابية على قطاع الخدمات، وارتفاع الاستهلاك انعكاساً للتحفيز المالي.

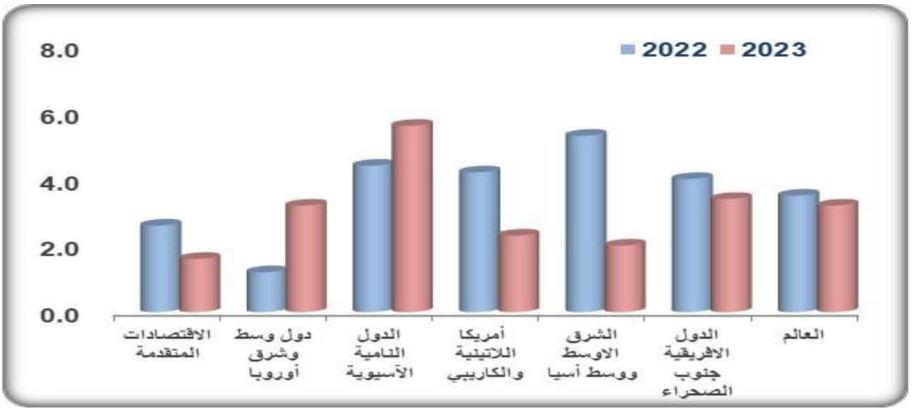
وشهدت مجموعة دول الشرق الأوسط ووسط أسيا أكبر تراجع في نمو أداء اقتصاداتها ما بين المجموعات الدولية خلال عام 2023، حيث سجلت نمواً بمعدل بلغ 2% فقط مقارنة بالمعدل المسجل خلال العام السابق وهو 5.3%. بينما انخفض معدل نمو الأداء الاقتصادي في مجموعة الدول الأفريقية جنوب الصحراء إلى حوالي 3.4%، كما يوضح الجدول (1- 6) والشكل (1- 6).

الجدول 1-6
معدلات النمو الاقتصادي في العالم حسب المجموعات الدولية، 2019 - 2023
(%)

*2023	2022	2021	2020	2019	
1.6	**2.6**	**5.7**	**(3.9)**	**1.8**	**الاقتصادات المتقدمة**
2.5	1.9	5.8	(2.2)	2.5	منها: الولايات المتحدة الأمريكية
1.9	1.0	2.6	(4.1)	(0.4)	اليابان
0.4	3.4	5.9	(6.1)	1.6	منطقة اليورو
4.3	**4.1**	**7.0**	**(1.8)**	**3.6**	**اقتصادات الأسواق الصاعدة والاقتصادات النامية:**
3.2	**1.2**	**7.5**	**(1.6)**	**2.5**	**دول وسط وشرق أوروبا**
3.6	(1.2)	6.0	(2.7)	2.2	منها: روسيا
5.6	**4.4**	**7.7**	**(0.5)**	**5.2**	**الدول النامية الآسيوية****
5.2	3.0	8.5	2.2	6.0	منها: الصين
7.8	7.0	9.7	(5.8)	3.9	الهند
2.3	**4.2**	**7.3**	**(7.0)**	**0.2**	**دول أمريكا اللاتينية والكاريبي**
3.2	3.9	5.7	(8.6)	(0.3)	منها: المكسيك
2.9	3.0	4.8	(3.3)	1.2	البرازيل
2.0	**5.3**	**4.5**	**(2.4)**	**1.7**	**الشرق الاوسط ووسط أسيا**
3.4	**4.0**	**4.7**	**(1.6)**	**3.2**	**الدول الافريقية جنوب الصحراء**
3.2	**3.5**	**6.5**	**(2.7)**	**2.8**	**العالم**

* بيانات تقديرية.
** لا تتضمن باكستان وافغانستان.
ملاحظة: - الأرقام بين قوسين تعني سالبا.
المصدر: IMF-World Economic Outlook, April 2024.

الشكل (1 - 6)
معدلات النمو الاقتصادي العالمي خلال عامي 2022 و2023، حسب المجموعات الدولية
(%)



المصدر: الجدول (1 - 6).

هذا وقد انعكس التباطؤ والنمو غير المتوازن لأداء الاقتصادات العالمية على حالة التوقعات للطلب على النفط لعام 2023 التي تصدر شهرياً عن المؤسسات العالمية المختصة باستشراف مستقبل الطلب، ومنها منظمة أوبك، التي أشارت بياناتها الصادرة في يناير 2023 إلى توقع ارتفاع طلب دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على النفط خلال عام 2023 بحدود 330 ألف برميل/يوم، واتخذت تلك التوقعات اتجاهاً تنازلياً لتبلغ 50 ألف برميل/يوم فقط في شهر يونيو، ثم ارتفعت بعد ذلك لتبلغ 120 ألف برميل/يوم في شهر سبتمبر، قبل أن تنخفض مجدداً لتبلغ 70 ألف برميل/يوم في شهر ديسمبر 2023.

وفي المقابل، رفعت أوبك من توقعاتها بشأن نمو طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من 1.89 مليون برميل/يوم في شهر يناير 2023 إلى 2.38 مليون برميل/يوم في شهر يوليو، وانخفضت تلك التوقعات خلال شهري أغسطس وسبتمبر لتبلغ 2.32 مليون برميل/يوم، قبل أن ترتفع مجدداً إلى أعلى مستوى لها وهو 2.39 مليون برميل/يوم في شهر ديسمبر 2023.

وبشكل عام، أثر تباطؤ نمو أداء الاقتصادي العالمي نسبياً على مستوى الطلب العالمي على النفط الذي ارتفع بمقدار 2.5 مليون برميل/يوم خلال عام 2023 أي بمعدل نمو بلغ 2.46%، مقارنة بمعدل نمو 2.54% خلال عام 2022. حيث وصل إجمالي الطلب العالمي على النفط لعام 2023 إلى مستوى قياسي جديد بلغ حوالي 102.1 مليون برميل/يوم، كما يوضح الجدول (1- 7) والشكل (1 - 7).

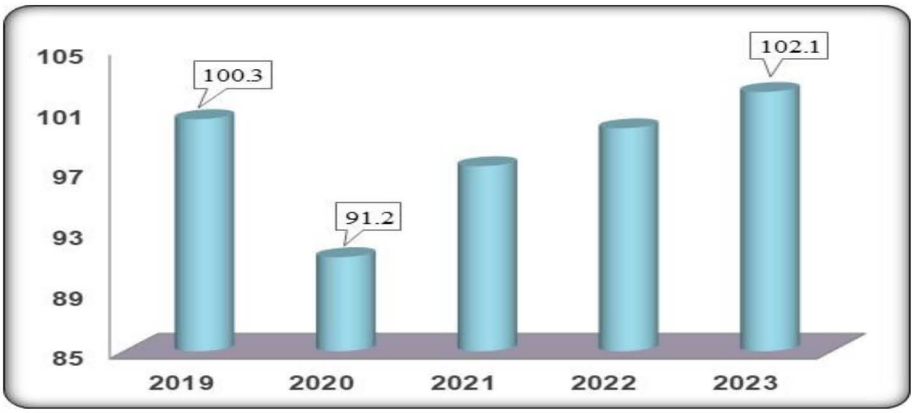
الجدول 1-7

الطلب العالمي على النفط، الاجمالي والتغير السنوي
2023-2019
(مليون برميل/ يوم)

	2019	2020	2021	2022	*2023
إجمالي الطلب العالمي	**100.3**	**91.2**	**97.2**	**99.7**	**102.1**
التغير في الطلب (م ب / ي)	1.1	(9.1)	6.0	2.5	2.5
نسبة التغير (%)	1.1	(9.1)	6.6	2.5	2.5

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

الشكل (1 - 7)
إجمالي الطلب العالمي على النفط، 2019- 2023
(مليون برميل / يوم)



المصدر: الجدول (1-7).

ووفقاً للمجموعات الدولية الرئيسية، ارتفع مستوى الطلب في مجموعة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال عام 2023 بحوالي 0.1 مليون برميل/يوم ليصل إلى 45.8 مليون ب/ي. كما ارتفع مستواه في بقية دول العالم الأخرى بواقع 2.5 مليون ب/ي، مقارنة بمستويات عام 2022 ليصل إلى 56.4 مليون ب/ي.

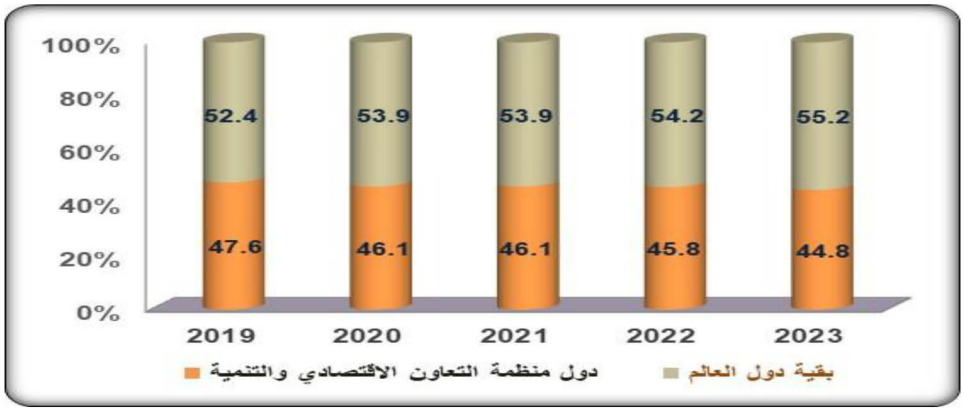
وقد أدى تغير مستويات الطلب لكل مجموعة إلى اختلاف حصتها من إجمالي الطلب العالمي خلال عام 2023، إذ انخفضت حصة دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من 45.8% في عام 2022 إلى 44.8% في عام 2023، بينما ارتفعت حصة بقية دول العالم من 54.2% إلى 55.2% خلال ذات الفترة، كما يتضح من الجدول (1-8) والشكل (1- 8).

الجدول 1-8
الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2019-2023
(مليون برميل/ يوم)

	2019	2020	2021	2022	*2023
دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	47.7	42.0	44.8	45.7	45.8
دول العالم الاخرى **	52.6	49.2	52.4	54.0	56.4
إجمالي العالم	**100.3**	**91.2**	**97.2**	**99.7**	**102.1**

* بيانات تقديرية.
** تضم كل من الدول النامية والدول المتحولة .
المصادر:
- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

الشكل (1 - 8)
توزع الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2019- 2023
(%)



المصدر: الجدول (1-8).

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

1-2 دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية[2]

ارتفع طلب دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال عام 2023 بحوالي 0.1 مليون برميل/يوم أي بنسبة 0.2% مقارنة بالعام السابق ليبلغ نحو 45.8 مليون برميل/يوم. وضمن المجموعة المذكورة ارتفع طلب دول الأمريكيتين على النفط بواقع 200 ألف برميل/يوم ليصل إلى حوالي 25 مليون برميل/يوم خلال العام، بينما انخفض طلب دول أوروبا بواقع 90 ألف برميل/يوم ليصل إلى 13.4 مليون برميل/يوم، وانخفض طلب دول أسيا والمحيط الهادي بواقع 10 آلاف برميل/يوم ليصل إلى 7.4 مليون برميل/يوم. كما يوضح الجدول (1- 9) والشكل (1- 9).

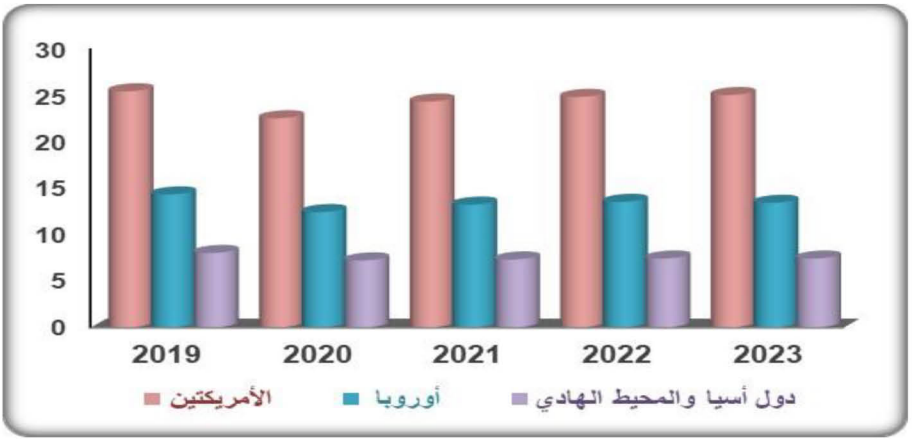
[2] تنقسم دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى ثلاث مجموعات وهي، أولاً: دول الأمريكيتين وتضم في عضويتها كل من: الولايات المتحدة الأمريكية، المكسيك، كندا، تشيلي، كولومبيا، كوستاريكا. ثانياً دول أوروبا وتضم في عضويتها كل من: النمسا، بلجيكا، التشيك، الدنمارك، إستونيا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان،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

الجدول 1-9
الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2019-2023
(مليون برميل/ يوم)

	2019	2020	2021	2022	*2023
الأمريكيتين	25.4	22.5	24.3	24.8	25.0
أوروبا	14.3	12.4	13.2	13.5	13.4
دول أسيا والمحيط الهادي	8.0	7.2	7.3	7.4	7.4
إجمالي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	**47.7**	**42.0**	**44.8**	**45.7**	**45.8**
التغير السنوي في الطلب	**(0.1)**	**(5.6)**	**2.8**	**0.9**	**0.1**
نسبة التغير(%)	**(0.1)**	**(11.8)**	**6.6**	**1.9**	**0.2**

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

الشكل (1 - 9)
إجمالي الطلب على النفط في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2019 – 2023
(مليون برميل / يوم)



المصدر: الجدول (1-9).

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 بنسبة 57.9% من إجمالي النمو في طلب دول الأمريكيتين من النفط خلال عام 2023،

حيث شهد إجمالي الطلب على النفط في الولايات المتحدة الأمريكية ارتفاعاً بنحو 110 ألف ب/ي خلال عام 2023 مقارنة بالعام السابق، إذ ارتفع من حوالي 20.2 مليون ب/ي خلال عام 2022 إلى حوالي 20.3 مليون ب/ي خلال عام 2023.

وعلى أساس فصلي، شهد إجمالي الطلب على النفط في **الولايات المتحدة الأمريكية** ارتفاعاً نسبياً خلال الربع الأول من عام 2023 مقارنة بالربع الأخير من العام السابق، ليبلغ نحو 19.9 مليون برميل/يوم، بدعم من زيادة الطلب على وقود الطائرات وتزايد الطلب على الغازولين في ظل انخفاض أسعاره بشكل ملحوظ، بينما تأثر الطلب الأمريكي سلباً بتباطؤ انفاق المستهلكين والمستثمرين وضعف النشاط الصناعي جراء التضخم المرتفع واستمرار تشديد السياسة النقدية، فضلاً عن التراجع في الطلب على النافتا من قطاع البتروكيماويات. وتجدر الإشارة إلى انخفاض الطلب الأمريكي على الغازولين خلال الأسبوع الأول من يناير 2023 بأكبر وتيرة مسجلة منذ مارس 2020 ليبلغ أدنى مستوى له في عامين بسبب العاصفة الثلجية Elliot. وارتفع الطب الأمريكي على النفط خلال الربع الثاني من عام 2023 بنحو 58 ألف برميل/يوم، بدعم من زيادة الطلب على وقود الطائرات في ظل تعافي حركة السفر الجوي، وكذلك الغازولين الذي ارتفع الطلب عليه في الأسبوع الأخير من يونيو 2023 إلى أعلى مستوى له منذ ديسمبر 2021 تزامناً مع بدء موسم القيادة الصيفي، فضلاً عن الارتفاع النسبي في الطلب على المنتجات النفطية المستخدمة كلقيم في صناعة البتروكيماويات. يأتي ذلك قبل أن ينخفض الطلب الأمريكي بشكل طفيف بلغ نحو 10 آلاف ب/ي خلال الربع الثالث متأثراً بتراجع الطلب على الوقود الصناعي – لا سيما الديزل – نتيجة ضعف نشاط التصنيع جراء تشديد السياسة النقدية، ومعدل التضخم المرتفع، فضلاً عن ارتفاع أسعار الغازولين إلى أعلى مستوى لها منذ نوفمبر 2022 مما تسبب في تراجع نسبي في الطلب عليه. وخلال الربع الرابع، واصل الطلب الأمريكي انخفاضه وبشكل ملحوظ بلغ نحو 340 ألف برميل/يوم، متأثراً بضعف الإنتاج الصناعي، وانتهاء موسم القيادة الصيفي، وعمليات الصيانة الموسمية المكثفة لمصافي التكرير خلال شهري أكتوبر ونوفمبر، مع قيام المصافي بإعادة تشغيل وحداتها بشكل أبطأ من المتوقع لتجنب زيادة مخزونات الغازولين.

وفيما يتعلق بتطور طلب **دول أوروبا** على النفط، على أساس فصلي خلال عام 2023، تشير تقديرات منظمة أوبك إلى انخفاض طلب دول أوروبا خلال الربع الأول من عام 2023 مقارنة بالربع الأخير من العام السابق ليبلغ 13.1 مليون برميل/يوم، ويعزى ذلك إلى انكماش النشاط الصناعي في ظل استمرار التوترات الجيوسياسية التي أدت إلى اختناقات في سلاسل التوريد، واستمرار ضعف النشاط الاقتصادي على خلفية السياسة التشديدية التي يتبعها البنك المركزي الأوروبي في محاولة الحد من التضخم المرتفع، فضلاً عن تراجع طلب المصافي على النافتا بسبب ضعف هوامش التكرير والتقلبات في تكاليف الطاقة. وشهد الربع الثاني ارتفاع في طلب دول المجموعة بواقع 440 ألف برميل/يوم بدعم من زيادة الطلب على وقود الطائرات في ظل تعافي حركة السفر الجوي الذي تجاوز مستويات ما قبل جائحة كورونا، وارتفاع الطلب الموسمي على الغازولين. وتباطئ نمو الطلب خلال الربع الثالث إلى حوالي 80 ألف برميل/يوم، حيث تلقى الطلب دعماً من زيادة الطلب على الغازولين ووقود الطائرات في ظل التعافي النسبي في قطاع الخدمات والقطاع الاستهلاكي، في حين تأثر سلباً بالصعوبات التي يواجهها قطاعي التصنيع والبتروكيماويات – خاصة في ألمانيا، وهو ما كان له دور إلى جانب معدلات التضخم المرتفعة وتباطؤ النشاط الاقتصادي والصناعي في تراجع طلب الدول الأوروبية على النفط بواقع 230 ألف برميل/يوم خلال الربع الأخير من عام 2023.

2- 2 دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

ارتفع طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على النفط بحوالي 2.4 مليون برميل/يوم خلال عام 2023 مقارنة بالعام السابق ليصل إلى 56.4 مليون برميل/يوم، أي بمعدل نمو 4.5% بالمقارنة مع العام السابق. والجدير بالذكر أن طلب الدول النامية يعد المحرك الرئيسي للطلب العالمي على النفط، فقد ساهم هذا الارتفاع بنسبة 96.3% من إجمالي النمو في الطلب العالمي على النفط عام 2023. وضمن هذه المجموعة ارتفع الطلب في **منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا** بحوالي 400 ألف برميل/يوم مقارنة بمستوياته للعام السابق مسجلاً 13.1 مليون برميل/يوم، حيث ارتفع طلب الدول العربية بنحو 200 ألف برميل/اليوم ليبلغ 7.5 مليون

برميل/يوم خلال عام 2023، كما ارتفع الطلب في باقي الدول الأخرى في المنطقة بنحو 200 ألف برميل/اليوم ليصل إلى 5.6 مليون برميل/يوم. ويعزى الارتفاع في طلب الدول العربية بشكل رئيسي إلى نمو طلب الدول الأعضاء في منظمة أوابك بنحو 200 ألف برميل/اليوم ليبلغ 6.4 مليون برميل/يوم خلال عام 2023، أي بنسبة ارتفاع بلغت 3.2% بالمقارنة مع العام السابق.

وضمن المجموعة، ارتفع طلب **الدول الأسيوية النامية** على النفط بحوالي 1.6 مليون برميل/يوم ليصل إلى 30.8 مليون برميل/يوم عام 2023، ويساهم بنحو 66.7% من إجمالي الارتفاع في طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المحقق خلال نفس العام، وهي نسبة أكبر بشكل ملحوظ مقارنة بالنسبة المسجلة في عام 2022 البالغة نحو 43.8%. ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى ارتفاع **الطلب الصيني**، الذي يعد المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي الآسيوي بواقع نحو 1.2 مليون برميل/يوم مقارنة بالعام السابق ليصل إلى نحو 16.2 مليون برميل/يوم. هذا وقد ارتفع الطلب الصيني خلال الربع الأول 2023 مقارنة بالربع الأخير من العام السابق ليصل إلى نحو 15.5 مليون برميل/يوم، بدعم من تعافي النشاط الاقتصادي والاجتماعي عقب رفع قيود Zero Covid في نهاية ديسمبر 2023، وهو ما ساهم في ارتفاع حركة التنقل والسفر الجوي، ومن ثم تزايد الطلب على الغازولين والديزل ووقود الطائرات، وانتعاش الطلب على النافتا في قطاع البتروكيماويات. وواصل الطلب الصيني ارتفاعه الملحوظ خلال الربع الثاني بدعم من استمرار زخم الأنشطة التجارية والاجتماعية، ليبلغ 16.3 مليون برميل/يوم، بينما تأثر سلباً بانكماش النشاط الصناعي إلى أدنى مستوياته منذ فبراير 2020. وتباطئ نمو الطلب الصيني خلال الربع الثالث والربع الرابع ليستقر عند حوالي 16.4 مليون برميل/يوم، حيث تلقى الطلب دعماً من موسم السفر الصيفي ومهرجان الخريف وعطلة الأسبوع الذهبي، ولكنه تأثر سلباً بانكماش نشاط الصناعات التحويلية في شهري يوليو وأغسطس، وانتهاء موسم العطلات خلال شهر أكتوبر، فضلاً عن أزمة قطاع العقارات، وضعف الإنفاق الاستهلاكي.

أما بالنسبة لاقتصاد **الهند**، المحرك الآخر لنمو الاقتصاد الآسيوي، فقد ارتفع بواقع 210 ألف برميل/يوم عن المستوى المسجل في العام السابق ليصل إلى نحو 5.3 مليون برميل/يوم في عام 2023، وشهد الطلب الهندي تبايناً في أدائه على المستوى الفصلي، حيث ارتفع خلال الربع الأول إلى 5.4 مليون ب/ي على خلفية تزايد الطلب على الديزل في ظل قوة القطاع الصناعي ونشاط البناء المدعوم بزيادة الانفاق الرأسمالي الحكومي والانتعاش في قطاع الزراعة وزيادة متطلبات توليد الطاقة، فضلاً عن تعافي قطاع السفر الجوي وما يرتبط به من ارتفاع في الطلب على وقود الطائرات، مع تباطؤ التضخم في أسعار المستهلكين. وتباطئ نمو الطلب في الربع الثاني، نتيجة التراجع في أنشطة البناء، ولكن على الجانب الإيجابي تحسن نشاط التصنيع والتعدين والنشاط الزراعي مما دعم الطلب على الديزل، كما ارتفع الطلب على الغازولين ووقود الطائرات في ظل تعافي نشاط التنقل والسفر الجوي. يأتي ذلك قبل أن ينخفض الطلب خلال الربع الثالث إلى نحو 5.2 مليون برميل/يوم، متأثراً بتراجع الطلب على الديزل في القطاع الزراعي، بسبب موسم الأمطار الموسمية الأقل من المتوقع، ولكنه تلقى دعماً من انتعاش قطاعي الصناعة والبناء. وعاود الطلب ارتفاعه إلى نحو 5.4 مليون برميل/يوم خلال الربع الرابع، بدعم من نشاط التصنيع القوي واقتراح الحكومة الهندية لزيادة الإنفاق الرأسمالي على البناء، وموسم الحصاد بعد الرياح الموسمية، إلى جانب الاحتفالات التقليدية التي عززت الطلب على الغازولين، في حين تأثر الطلب الهندي سلباً بتراجع الطلب على البيتومين في ظل تباطؤ نشاط بناء الطرق بسبب الأمطار الغزيرة والعطلات.

كما ارتفع طلب دول **أمريكا اللاتينية** على النفط بنحو 300 ألف برميل/يوم مقارنة بالمستوى المحقق في العام السابق ليصل إلى حوالي 6.7 مليون برميل/يوم، بدعم من تحسن النشاط الصناعي وحركة التنقل والطيران – لا سيما في البرازيل، مما أدى إلى ارتفاع الطلب على الديزل والغازولين ووقود الطائرات. في حين تأثر الطلب سلباً بتباطؤ النشاط الاقتصادي بسبب ارتفاع معدلات التضخم، وتراجع الطلب على المواد الأولية المستخدمة في صناعة البتروكيماويات.

وارتفع طلب دول أوراسيا على النفط خلال عام 2023 بواقع 120 ألف برميل/يوم ليصل إلى 5.8 مليون برميل/يوم، حيث ارتفع الطلب على النفط في روسيا بنحو 90 ألف برميل/يوم ليصل إلى 3.8 مليون برميل/يوم. كما ارتفع الطلب على النفط في باقي دول المجموعة بنحو 30 ألف برميل/يوم ليصل إلى 2 مليون برميل/يوم، كما يوضح الجدول (1-10).

الجدول 1-10
الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2019-2023
(مليون برميل/ يوم)

	2019	2020	2021	2022	*2023
الدول النامية	**47.1**	**44.0**	**46.8**	**48.3**	**50.5**
منها الدول العربية:	**7.2**	**6.6**	**7.0**	**7.3**	**7.5**
الدول الأعضاء	6.1	5.6	5.9	6.2	6.4
باقي الدول العربية	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1
دول أخرى في الشرق الأوسط وأفريقيا	**5.4**	**4.9**	**5.0**	**5.4**	**5.6**
إجمالي الشرق الاوسط وأفريقيا	**12.6**	**11.5**	**12.0**	**12.7**	**13.1**
الدول الآسيوية النامية	**27.9**	**26.6**	**28.5**	**29.2**	**30.8**
منها: الصين	13.8	13.9	15.1	15.0	16.2
الهند	5.0	4.5	4.8	5.1	5.3
الدول الأخرى	9.1	8.1	8.7	9.1	9.3
دول أمريكا اللاتينية	**6.6**	**5.9**	**6.3**	**6.4**	**6.7**
دول أوراسيا	**5.5**	**5.2**	**5.6**	**5.7**	**5.8**
منها: روسيا	3.6	3.4	3.6	3.8	3.8
إجمالي طلب دول العالم الأخرى	**52.6**	**49.2**	**52.4**	**54.0**	**56.4**
مقدار التغير السنوي	**1.1**	**(3.4)**	**3.2**	**1.6**	**2.4**
نسبة التغير(%)	**2.2**	**(6.5)**	**6.5**	**3.0**	**4.5**

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

3. اتجاهات الأسعار

1-3 أسعار النفط الخام

انخفضت أسعار النفط الخام العالمية خلال عام 2023، مسجلة أول خسائر لها منذ عام 2020، ليصل متوسط سلة خامات أوبك إلى نحو 83 دولار للبرميل، متأثرة بالتذبذبات الملحوظة التي شهدتها اتجاهاتها، لا سيما في الأسواق الآجلة، في ظل عدم استقرار التعافي الاقتصادي، وحالة عدم اليقين بشأن موعد إنتهاء

السياسات النقدية التشددية من قبل مجلس الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي، فضلاً عن قرارات مجموعة دول أوبك+ وحركة مخزونات النفط الأمريكية. حيث شهدت المعدلات الشهرية لأسعار سلة خامات أوبك تذبذباً ضمن نطاق واسع تراوح ما بين 75.2 و94.6 دولار/برميل، وسجل المتوسط السنوي للسلة انخفاضاً بلغ حوالي 17.1 دولار/برميل، أي ما يعادل تراجع نسبته 17.1% بالمقارنة مع عام 2022.

شهدت بداية عام 2023 ارتفاعاً في المعدل الشهري لمتوسط أسعار سلة خامات أوبك، حيث ارتفع من 81.6 دولار/برميل في شهر يناير، إلى 81.9 دولار/برميل في شهر فبراير، ثم انخفض في شهر مارس للمرة الأولى خلال العام ليصل إلى 78.5 دولار/برميل. وعاودت أسعار سلة خامات أوبك ارتفاعها في شهر أبريل ليصل معدلها إلى 84.1 دولار/برميل، قبل أن تنخفض بعد ذلك لتصل إلى 75.2 دولار/برميل في شهر يونيو وهو أدنى مستوى لها منذ شهر ديسمبر 2021. ثم عاود معدل أسعار سلة خامات أوبك ارتفاعه مجدداً وبشكل متواصل ليصل إلى 94.6 دولار/برميل وهو أعلى مستوى له خلال عام 2023، قبل أن يتخذ مساراً هبوطياً ويستقر عند مستوى 79 دولار/برميل في شهر ديسمبر.

أما بالنسبة لحركة المعدلات الفصلية لأسعار النفط، فقد انخفض متوسط أسعار سلة خامات أوبك خلال الربع الأول من عام 2023 بنحو 7 دولار/ برميل، أي ما يعادل 8% بالمقارنة مع الربع الرابع 2022 ليصل إلى 80.7 دولار/برميل، ثم واصل انخفاضه خلال الربع الثاني ليصل إلى 78.4 دولار/برميل وهو أدنى مستوى له مُنذ الربع الثالث من عام 2021، قبل أن يرتفع خلال الربع الثالث ليصل إلى 87.7 دولار/ برميل، وعاود متوسط أسعار سلة خامات أوبك انخفاضه ليصل إلى 85.2 دولار/برميل خلال الربع الأخير من عام 2023.

وعلى الرغم من التطورات سالفة الذكر، شهد عام 2023 تقلصاً في الفروقات ما بين الحد الأقصى والأدنى لأسعار سلة أوبك الشهرية خلال العام التي وصلت إلى حوالي 19.4 دولار/برميل بالمقارنة مع فروقات العام السابق والتي بلغت حوالي

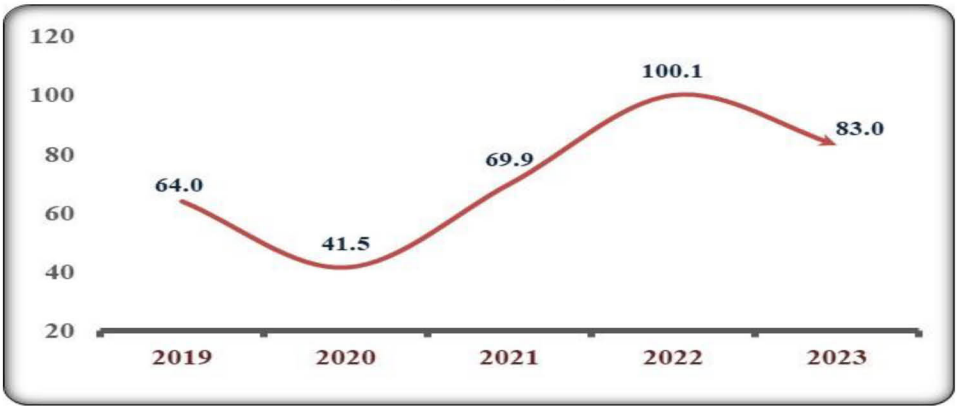
38 دولار/برميل. ويوضح الجدول (1- 11) والشكل (1- 10) المعدل الشهري لسعر سلة أوبك خلال الفترة (2019 - 2023).

الجدول 1-11
السعر الفوري لسلة خامات أوبك، 2019-2023
(دولار / برميل)

2023	2022	2021	2020	2019	
81.6	85.4	54.4	65.1	58.7	كانون الثاني/يناير
81.9	94.2	61.1	55.5	63.8	شباط/فبراير
78.5	113.5	64.6	33.9	66.4	آذار/مارس
84.1	105.6	63.2	17.7	70.8	نيسان/أبريل
75.8	113.9	66.9	25.2	70.0	أيار/مايو
75.2	117.7	71.9	37.1	62.9	حزيران/يونيو
81.1	108.6	73.5	43.4	64.7	تموز/يوليو
87.3	101.9	70.3	45.2	59.6	آب/أغسطس
94.6	95.3	73.9	41.5	62.4	أيلول/سبتمبر
91.8	93.6	82.1	40.1	59.9	تشرين الأول/أكتوبر
84.9	89.7	80.4	42.6	62.9	تشرين الثاني/نوفمبر
79.0	79.7	74.4	49.2	66.5	كانون الأول/ديسمبر
80.7	97.7	60.0	51.5	63.0	الربع الأول
78.4	112.4	67.3	26.6	67.9	الربع الثاني
87.7	101.9	72.6	43.4	62.2	الربع الثالث
85.2	87.7	79.0	44.0	63.1	الربع الرابع
83.0	**100.1**	**69.9**	**41.5**	**64.0**	**المعدل السنوي**

المصادر:
- منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك).

الشكل (1- 10)
المعدل الشهري لأسعار سلة أوبك، 2019- 2023
(دولار / برميل)



المصدر: الجدول (1-11).

وتحدد مستويات أسعار النفط العالمية، عادة، نتيجة لتأثير جملة من العوامل المتنوعة والمتداخلة وباتجاهات متفاوتة، ومن العوامل الرئيسية التي أدت إلى تذبذب إتجاه أسعار النفط الخام ما بين الارتفاع والإنخفاض خلال عام 2023 ما يلي:

- أدى تحسن توقعات الطلب على النفط في الصين على خلفية إلغاء قيود جائحة كورونا وإصدار وزارة التجارة الصينية دفعة ثانية من حصص استيراد مصافي التكرير للنفط الخام في عام 2023، وارتفاع هوامش أرباح التكرير في جميع المراكز الرئيسية (خاصة في أوروبا وساحل الخليج الأمريكي) دوراً في ارتفاع الأسعار في شهر يناير 2023. كما ساهمت قوة أساسيات سوق النفط الخام في حوض الأطلسي وشرق السويس بدعم من الطلب القوي من الصين، في ارتفاع الأسعار في شهر فبراير، رغم تأثرها سلباً بتزايد عمليات البيع في أسواق العقود الآجلة وارتفاع مخزونات النفط الخام الأمريكية وتراجع هوامش التكرير.
- كان لتزايد عمليات البيع في أسواق العقود الآجلة في النصف الأول من شهر مارس 2023، ووفرة الإمدادات من النفط الخام – تحديداً في حوض الأطلسي، وضعف طلب المصافي الأوروبية تزامناً مع إضرابات المصافي في فرنسا، دوراً في انخفاض الأسعار. فضلاً عن ارتفاع مخزونات النفط الخام الأمريكية في النصف الأول من الشهر، مع توقع إطلاق النفط الخام من المخزونات الإستراتيجية في الربع الثاني من عام 2023. وقد حد من انخفاض الأسعار، توقعات تراجع إمدادات النفط الروسية على المدى القريب، والتوقف المؤقت لبعض صادرات النفط الخام من ميناء جيهان التركي.
- ساهم ارتفاع أسعار العقود الآجلة وتراجع عمليات البيع من قبل المستثمرين في أسواق العقود الآجلة، واحتمالية خفض إمدادات التحميل الفوري في أوروبا وسط تجدد الطلب على النفط الخام بعد انتهاء إضرابات مصافي التكرير والموانئ الفرنسية، والانخفاض الكبير في مخزونات النفط الخام الأمريكية، واستمرار تعطل بعض صادرات النفط الخام من ميناء جيهان التركي، في ارتفاع أسعار النفط الخام خلال شهر أبريل 2023.

- تسببت زيادة عمليات البيع من قبل المستثمرين في أسواق عقود النفط الآجلة، ووفرة الإمدادات من النفط الخام في شمال غرب أوروبا، وتوقعات الطلب غير المؤكدة، مع تراجع عمليات الشراء من العديد من مصافي التكرير الآسيوية، وسط تجدد المخاوف بشأن التباطؤ الاقتصادي والمخاوف بشأن القطاع المصرفي الأمريكي، في انخفاض أسعار النفط الخام خلال شهر مايو 2023. كما تسبب استمرار المخاوف بشأن الاقتصاد العالمي وتوقعات نمو الطلب (تحديداً في الصين) وتشديد السياسات النقدية في الاقتصادات الرئيسية خلال شهر يونيو، في انخفاض الأسعار إلى أدنى مستوياتها منذ شهر ديسمبر 2021.
- ارتفعت أسعار النفط الخام خلال الربع الثالث 2023، بدعم من زيادة أسعار العقود الآجلة وقوة أساسيات العرض والطلب على النفط الخام، بالتزامن مع الارتفاع في استهلاك مصافي التكرير، والطلب القوي من المشترين الآسيويين، فضلاً عن ارتفاع هوامش تكرير المنتجات النفطية في كافة المراكز الرئيسية، وانخفاض مخزونات النفط الخام الأمريكية.
- انخفضت أسعار النفط الخام خلال الربع الرابع من 2023، متأثرة بتزايد عمليات البيع في أسواق العقود الآجلة وسط تقلبات متزايدة، وقد لعب المضاربون دوراً رئيسياً في هذا الاتجاه، وكانت ديناميكية سوق النفط مدفوعة بالمخاوف المبالغ فيها بشأن نمو الطلب على النفط التي أثرت سلباً على أوضاع السوق النفطية. يأتي ذلك إلى جانب ارتفاع إمدادات النفط في شمال غرب أوروبا – لا سيما الإمدادات من ساحل الخليج الأمريكي، والارتفاع الكبير في المخزونات النفط الخام الأمريكية – بما في ذلك الموجودة بمركز التخزين الرئيسي Cushing بولاية أوكلاهوما، وتراجع عمليات الشراء في السوق الفورية وسط انخفاض هوامش التكرير – خاصة في أوروبا وساحل الخليج الأمريكي، فضلاً عن توافر الشحنات سريعة التحميل وهو ما ساهم في انخفاض الأسعار الفورية.

كما شهد عام 2023 تطورات في نمط الفروقات ما بين أسعار الخامات الخفيفة منخفضة المحتوى الكبريتي والخامات الأخرى متوسطة المحتوى الكبريتي. فعلى سبيل المثال، تقلص الفرق بين كل من سعر خام برنت 38.3° API –

(ممثلاً للنفوط الخفيفة) وسعر خام دبي 31° API – (ممثلاً للنفوط المتوسطة) إلى نحو 0.6 دولار/برميل فقط لصالح خام برنت بالمقارنة مع 4.8 دولار/برميل في العام السابق 2022. في حين يرتفع سعر سلة خامات أوبك عن سعر خام برنت بواقع 0.4 دولار/برميل.

ويمكن أن تعزى تلك التطورات في مشهد فروقات الأسعار وبدرجة كبيرة إلى انخفاض أسعار النفوط الخام الرئيسية في العالم بدرجات متفاوته في عام 2023، حيث انخفض سعر خام دبي بمقدار 14.3 دولار/برميل وانخفض سعر خام برنت بمقدار 18.5 دولار/برميل، كما انخفض سعر خام غرب تكساس الأمريكي بحوالي 17 دولار/برميل.

يذكر أن خام غرب تكساس، الذي يعتبر أحد نفوط الإشارة الرئيسية العالمية ذات النوعية الخفيفة والمحتوى الكبريتي المنخفض، أخذ يعاني ومنذ عام 2007 من محددات لوجستية، خاصة وأنه نفط مغلق منعزل عن الأسواق العالمية الأخرى، وتحركت أسعاره بشكل ليس له علاقة بأساسيات السوق العالمية. تقليدياً، كانت الفروقات بين أسعار خام غرب تكساس وخام برنت المتشابهان في النوعية تميل لصالح خام غرب تكساس الامريكي، إلا أنه منذ عام 2015 بدأت تلك الفروقات تميل لصالح خام برنت لتبلغ 4.71 دولار/ برميل في عام 2022، وتقلصت إلى نحو 4.57 دولار/برميل في عام 2023.

ويعزى تقلص الفروقات بين أسعار الخامين خلال عام 2023 بشكل رئيسي إلى الدعم الملحوظ الذي تلقته أسعار خام غرب تكساس خلال الربع الثالث من العام، على خلفية انتعاش نشاط مصافي التكرير الأمريكية وانخفاض مخزونات النفط الخام التجارية الأمريكية – بما في ذلك المخزونات في مركز التخزين الرئيسي Cushing بولاية أوكلاهوما، إلى جانب الارتفاع الحاد في صافي مراكز المضاربة طويلة الأجل ذات الصلة. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى تراجع تلك الفرقات في شهر سبتمبر 2023 إلى أدنى مستوى لها منذ شهر يونيو 2022 وهو 3.16 دولار/برميل.

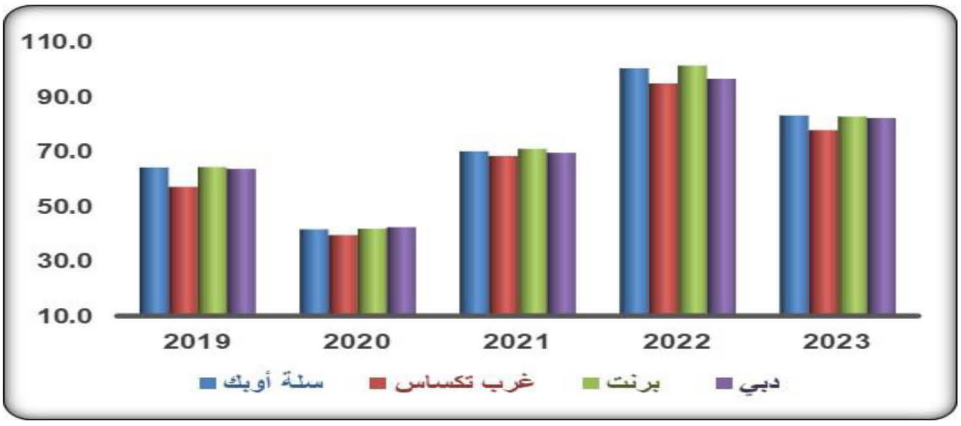
ويتضح تطور فروقات الأسعار من الجدول (1 - 12) والشكل (1 - 11) الذي يبين المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك ونفوط الإشارة الرئيسية في العالم (الخام الأمريكي الخفيف، وخام برنت، وخام دبي) وبعض الخامات العربية للفترة (2019 - 2023).

الجدول 1-12
متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات أوبك وخام برنت وخام غرب تكساس وبعض الخامات العربية، 2019-2023
(دولار/ برميل)

الخامات	2019	2020	2021	2022	2023	التغير في عام 2023
سلة أوبك منها:	**64.0**	**41.5**	**69.9**	**100.1**	**83.0**	**(17.1)**
خليط صحراء الجزائر	64.5	42.1	70.9	104.2	83.6	**(20.6)**
العربي الخفيف	65.0	41.9	70.7	101.6	84.9	**(16.7)**
مربان الاماراتي	64.7	43.0	70.1	98.9	82.9	**(16.0)**
خام التصدير الكويتي	64.3	41.5	70.5	101.2	84.3	**(16.9)**
السدرة الليبي	63.8	40.1	69.2	101.3	82.2	**(19.1)**
البصرة العراقي	63.6	41.6	68.8	97.3	80.7	**(16.7)**
خامات اخرى :						
دبي	63.5	42.3	69.4	96.3	82.0	**(14.3)**
البحري القطري*	65.2	41.7	70.5	101.8	83.1	**(18.8)**
برنت	64.2	41.7	70.8	101.1	82.6	**(18.5)**
خام غرب تكساس	57.0	39.4	68.2	94.6	77.6	**(17.0)**

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

الشكل (1- 11)
التغير في المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك والخام غرب تكساس وخام برنت وخام دبي للفترة 2019-2023، (دولار / برميل)



المصدر: الجدول (1-12).

وانعكس التطور في الأسعار ونمط حركة فروقاتها خلال عام 2023 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 16.7 دولار/برميل ليصل إلى حوالي 84.9 دولار/برميل خلال عام 2023، أي بنسبة انخفاض بلغت 16.4% بالمقارنة مع العام السابق، كما انخفض كل من خام خليط الصحراء الجزائري وخام مربان الاماراتي وخام التصدير الكويتي بواقع 20.6 و16 و16.9 دولار/برميل لتصل إلى 83.6 و 82.9 و 84.3 دولار/برميل، أي بنسبة انخفاض بلغت حوالي 19.8% و 16.2% و 16.7% على التوالي.

وفيما يخص الخامات العربية الأخرى، فقد انخفض خام السدرة الليبي بواقع 19.1 دولار/برميل، أي بنسبة 18.8% ليصل إلى 82.2 دولار/ برميل، والبصرة العراقي بواقع 16.7 دولار/برميل، أي بنسبة 17.1% ليصل إلى حوالي 80.7 دولار/برميل، وانخفض الخام البحري القطري بواقع 18.8 دولار/برميل، أي بنسبة 18.4% ليصل إلى 83.1 دولار/برميل خلال العام. كما يوضح الجدول (1-13).

ويتضح أن الانخفاض الذي شهدته أسعار سلة خامات أوبك بقيمتها الاسمية والذي بلغ 17.1 دولار/ برميل، يزيد 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 15 دولار/برميل أي بنسبة 20.3% ليصل متوسطها إلى 59.1 دولار/برميل في عام 2023، كما يوضح الجدول (1- 13).

الجدول 1-13
أسعار النفط الخام الإسمية والحقيقية، 2005-2023
(دولار/ برميل)

السنة	السعر الإسمي	الرقم القياسي* 2005 = 100	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	**88.7**
2009	61.1	107.2	**57.0**
2010	77.5	108.2	**71.6**
2011	107.5	109.6	**98.0**
2012	109.5	111.0	**98.6**
2013	105.9	112.5	**94.1**
2014	96.3	114.1	**84.4**
2015	49.5	115.5	**42.8**
2016	40.8	116.6	**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	124.2	**33.4**
2021	69.9	128.1	**54.6**
2022	100.1	135.0	**74.1**
2023	83.0	140.3	**59.1**

* الرقم القياسي يمثل مخفض الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصادات المتقدمة، كما ينشرها صندوق النقد الدولي .

المصدر: - أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك، وتقرير آفاق الاقتصاد العالمي أكتوبر 2023 لصندوق النقد الدولي (IMF).

وفيما يخص الأسواق الآجلة (بورصة نيويورك Nymex وبورصة انتركونتيننتال ICE)، انخفضت أسعار عقود خام برنت في الربع الأول 2023، مسجلة خسائر فصلية هي الثالثة على التوالي بلغت نسبتها 7.2%، كما سجلت عقود خام غرب تكساس خسائر فصلية نسبتها 7.9%، ويعزى ذلك إلى تزايد عمليات بيع العقود الآجلة، وسط المخاوف حيال رفع البنوك المركزية الرئيسية لأسعار الفائدة مما ساهم في ارتفاع مؤشر الدولار الأمريكي، وتنامي المخاوف بشأن الآفاق الاقتصادية وإمكانية حدوث أزمة مالية عالمية في ظل الاضطرابات المصرفية في الولايات المتحدة وأوروبا، وتباطؤ الاقتصاد الأمريكي – بما في ذلك نشاط التصنيع، وتراجع واردات الصين رغم رفع قيود كورونا. فضلاً عن ارتفاع مخزونات النفط الخام التجارية تزامناً مع تراجع نشاط مصافي التكرير الأمريكية، والإعلان عن بيع 26 مليون برميل من المخزونات الاستراتيجية، مع الإشارة إلى أن إعادة ملء تلك المخزونات المتدنية قد يستغرق عدة أعوام وهو ما أضعف توقعات نمو الطلب.

وواصلت أسعار النفط الخام الآجلة انخفاضها خلال الربع الثاني، مسجلة خسائر فصلية بلغت نسبتها 5% لعقود خام برنت و3% لعقود خام غرب تكساس، متأثرة بتنامي المخاوف بشأن إمكانية حدوث ركود اقتصادي يضعف الطلب على النفط في الاقتصادات الرئيسية – لا سيما في ظل الأزمة المصرفية والتحذير من التخلف عن سداد الديون في الولايات المتحدة الأمريكية، وضعف المؤشرات الاقتصادية – بما في ذلك تباطؤ القطاع الصناعي في الصين، وارتفاع مخزونات النفط الخام التجارية الأمريكية، واستمرار البنوك المركزية الرئيسية في سياستها التشديدية للحد من التضخم المرتفع، وخفض البنوك الاستثمارية لتوقعات أسعار النفط خلال عام 2023.

وحققت أسعار النفط الآجلة مكاسب فصلية كبيرة خلال الربع الثالث 2023، بلغت نسبتها 27.2% لعقود خام برنت و28.5% لعقود خام غرب تكساس، بدعم من مخاوف نقص الإمدادات على خلفية إجراء المملكة العربية السعودية خفض إضافي طوعي على إنتاجها، وخفض روسيا صادراتها النفطية، وتراجع عمليات بيع العقود الآجلة في ظل التفاؤل بشأن تحسن أساسيات سوق النفط العالمية، والتوقعات بقرب نهاية التشديد النقدي من قبل البنوك المركزية، وتراجع معدل التضخم الأمريكي، وتوقعات التحفيز الاقتصادي في الصين، والانخفاض الحاد للدولار الأمريكي – لا سيما في النصف الأول من يوليو، والتراجع الكبير في مخزونات النفط الخام التجارية الأمريكية. إلى جانب، انقطاع إمدادات النفط غير المخطط لها في نيجيريا وليبيا والنرويج والمكسيك، والإغلاق المؤقت لثالث أكبر مصفاة تكرير أمريكية بسبب إندلاع حريق فيها، ومخاوف انقطاع الصادرات الروسية في البحر الأسود بسبب التوترات الجيوسياسية في شرق أوروبا، والمخاوف بشأن احتمال تأثر الإمدادات الأمريكية بالإعصار Idalia، والمخاوف بأن تؤثر الاضطرابات سلباً على إمدادات النفط الخام في الجابون، وإعلان روسيا حظر مؤقت لصادراتها من الغازولين والديزل إلى جميع الدول – باستثناء روسيا البيضاء وكازاخستان وأرمينيا وقرغيزستان – لتحقيق الاستقرار في السوق المحلية وخفض الأسعار للمستهلكين.

وعاودت أسعار النفط الآجلة تسجيل خسائر فصلية خلال الربع الأخير من عام 2023، بلغت نسبتها نحو 19.2% لخام برنت و21.1% لخام غرب تكساس، متأثرة بتراجع المخاوف بشأن الإمدادات على خلفية إعلان روسيا رفع جزئي للحظر الذي فرضته على صادرات الديزل التي يتم تسليمها للموانئ عبر خطوط الأنابيب، وتوقع استئناف صادرات النفط العراقي إلى ميناء جيهان التركي بعد توقف دام ستة أشهر تقريباً، وارتفاع مخزونات النفط الخام التجارية الأمريكية تزامناً مع وصول الإنتاج إلى مستوى قياسي، وارتفاع مخزونات الغازولين الأمريكية مع انخفاض الطلب المحلي عليه إلى أدنى مستوى خلال العام، بسبب الفيضانات. فضلاً عن ضعف البيانات الاقتصادية في الاقتصادات الرئيسية، وارتفاع الدولار إلى أعلى مستوى له في 11 شهر عقب تجنب الإغلاق الحكومي الجزئي، وتوصل الولايات المتحدة وفنزويلا إلى اتفاق تضمن إصدار ترخيص مدته ستة أشهر يسمح بمعاملات في قطاع الطاقة – بما في ذلك تصدير النفط، ووضع سقف لطاقة التكرير في الصين عند 1 مليار طن متري بحلول عام 2025 بهدف تنظيم قطاع التكرير الضخم لديها والحد من انبعاثات الكربون.

وبشكل عام، حققت أسعار النفط الآجلة في عام 2023 خسائر سنوية بلغت نحو 10.3% لعقود خام برنت و10.7% لعقود خام غرب تكساس الأمريكي.

2-3 الأسعار الفورية للمنتجات النفطية

انعكس الانخفاض في أسعار النفط الخام على المتوسط السنوي لأسعار المنتجات النفطية المختلفة خلال عام 2023 التي شهدت انخفاضاً هي الأخرى في كافة الأسواق الرئيسية في العالم وبنسب متفاوتة حسب السوق ونوع المنتج.

1-2-3 أسعار الغازولين الممتاز

بلغ معدل سعر الغازولين الممتاز في سوق **الخليج الأمريكي** 117.2 دولار/برميل في عام 2023، منخفضاً بنحو 17.4 دولار/ برميل، أي بنسبة 12.9% مقارنة بمعدلات السعر لعام 2022، وفي **سوق روتردام** وصل معدل السعر إلى 126 دولار/برميل، بانخفاض قدره 10.3 دولار/برميل، أي بنسبة 7.6% بالمقارنة

مع العام السابق. وفي **سوق البحر المتوسط** وصل معدل السعر في عام 2023 إلى 101.8 دولار/برميل، بانخفاض قدره 18.2 دولار/ برميل، والتي تشكل نسبة انخفاض تبلغ 15.2% بالمقارنة مع العام السابق. أما بالنسبة **لسوق سنغافورة**، فقد وصل معدل السعر إلى 98.6 دولار/برميل، بانخفاض قدره 16.4 دولار/ برميل، والتي تمثل حوالي 14.3% مقارنة بمستوى عام 2022.

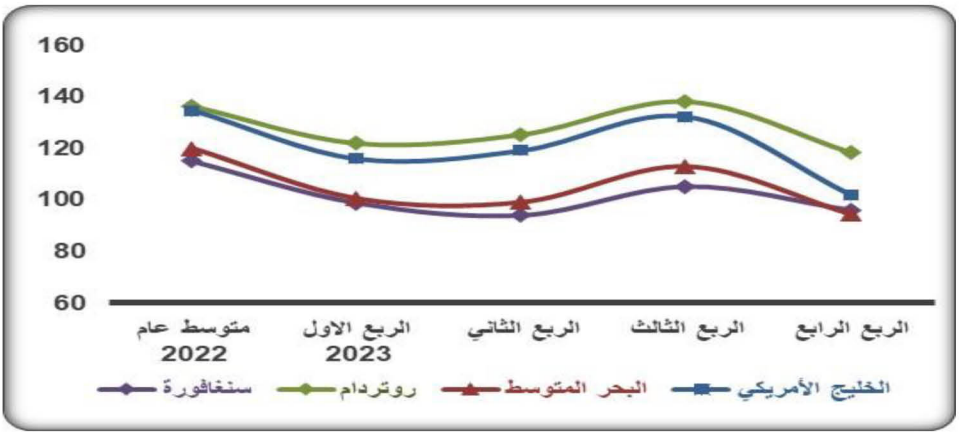
وقد حققت سوق روتردام أعلى الأسعار من بين الأسواق الأربعة خلال عام 2023، تلتها السوق الأمريكي ثم سوق البحر المتوسط وأخيراً سوق سنغافورة التي حققت أدنى الأسعار، كما يوضح الجدول (1 - 14) والشكل (1- 12).

الجدول 1-14
المتوسط الشهري للأسعار الفورية للمنتجات النفطية فى الاسواق المختلفة، 2022-2023،
(دولار/ برميل)

	السوق	الغازولين الممتاز	زيت الغاز	زيت الوقود
متوسط عام 2022	سنغافورة	**115.0**	**134.9**	**129.7**
	روتردام	**136.3**	**142.3**	**88.8**
	البحر المتوسط	**120.0**	**135.9**	**94.5**
	الخليج الامريكي	**134.6**	**122.1**	**76.8**
متوسط عام 2023	سنغافورة	**98.6**	**106.0**	**102.3**
	روتردام	**126.0**	**111.2**	**74.3**
	البحر المتوسط	**101.8**	**109.1**	**78.8**
	الخليج الامريكي	**117.2**	**78.6**	**68.1**
الربع الأول	سنغافورة	98.9	108.4	102.8
	روتردام	122.0	114.0	68.9
	البحر المتوسط	100.6	112.3	74.0
	الخليج الامريكي	115.9	81.6	57.1
الربع الثاني	سنغافورة	94.2	93.0	89.9
	روتردام	125.4	96.4	70.1
	البحر المتوسط	99.2	95.1	74.6
	الخليج الامريكي	119.1	61.7	64.3
الربع الثالث	سنغافورة	105.3	115.1	112.3
	روتردام	138.1	120.0	82.6
	البحر المتوسط	113.0	118.1	86.1
	الخليج الامريكي	132.1	86.1	78.4
الربع الرابع	سنغافورة	96.1	107.5	104.4
	روتردام	118.3	114.4	75.6
	البحر المتوسط	94.4	110.9	80.6
	الخليج الامريكي	101.8	85.0	72.8

المصدر: - أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

الشكل 1-12
أسعار الغازولين الممتاز، 2022-2023
(دولار/ برميل)



المصدر: الجدول (1-14).

2-2-3 أسعار زيت الغاز

شهد عام 2023 انخفاضاً في المتوسط السنوي لأسعار زيت الغاز بشكل عام في كافة الأسواق الرئيسية مقارنة بالعام السابق، 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 111.2 دولار/برميل خلال عام 2023 مشكلاً انخفاض بنسبة 21.9% مقارنة بعام 2022، تلتها **سوق البحر المتوسط** بمعدل سعر 109.1 دولار/برميل أي بنسبة انخفاض 19.7%، ثم **سوق سنغافورة** بمعدل سعر 106 دولار/برميل وبنسبة انخفاض 35.6%، وأخيراً **سوق الخليج الأمريكي** بأدنى الأسعار بواقع 78.6 دولار/ برميل خلال عام 2023 وبنسبة انخفاض 21.5% مقارنة بالعام السابق.

3-2-3 أسعار زيت الوقود

انخفضت أسعار زيت الوقود خلال عام 2023 في جميع الأسواق، حيث وصل معدلها في **سوق سنغافورة** إلى 102.3 دولار/برميل، بانخفاض 21.1%

بالمقارنة مع عام 2022، وفي **سوق البحر المتوسط** وصل إلى 78.8 دولار/برميل بانخفاض 16.6% بالمقارنة مع العام السابق، ووصل إلى 74.3 دولار/برميل في **سوق روتردام** بانخفاض قدره 16.3% بالمقارنة مع عام 2022. أما في **السوق الأمريكي**، فقد وصل معدل السعر إلى نحو 68.1 دولار/برميل خلال العام بانخفاض 11.3% بالمقارنة مع العام السابق.

3-3 أسعار شحن النفط الخام

انخفضت أسعار شحن النفط الخام خلال عام 2023 مقارنة بالمستويات المرتفعة المسجلة في عام 2022، حيث لم يكن الطلب المتزايد على الناقلات، وانخفاض تكاليف الوقود، والمسارات الأطول في ظل الأزمة الروسية الاوكرانية، كافياً للتغلب على أثر كل من، تخفيضات إنتاج النفط الخام من قبل مجموعة أوبك+، وخفض روسيا لصادراتها النفطية، وعدم اليقين بشأن الآفاق الاقتصادية للصين، وتكيف السوق مع الاضطرابات التجارية، فضلاً عن ضعف نمو أسطول ناقلات النفط الخام عالمياً خلال عام 2023 مقارنة بالعام السابق.

والجدير بالذكر، أن تصاعد التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط في نهاية عام 2023، تسبب في ارتفاع أسعار شحن النفط الخام، حيث أوقفت العديد من الشركات حركة ناقلاتها عبر البحر الأحمر، وأعادت توجيهها عبر طرق أطول حول أفريقيا. هذا ويمثل إجمالي شحنات النفط عبر قناة السويس وخط أنابيب سوميد ومضيق باب المندب حوالي 12% من تجارة النفط العالمية المنقولة بحراً خلال النصف الأول من عام 2023، وفقاً لإدارة معلومات الطاقة الأمريكية، التي أشارت إلى أنه خلال النصف الأول من عام 2023، ارتفع تدفق النفط الخام المتجه شمالاً عبر قناة السويس وخط أنابيب سوميد بأكثر من 60% مقارنة بعام 2020، تزامناً مع ارتفاع الطلب في أوروبا والولايات المتحدة من أدنى مستوياته بسبب جائحة كورونا. كما أدت العقوبات على صادرات النفط الروسي التي بدأت في أوائل عام 2022، إلى تغيير أنماط التجارة العالمية، مما دفع أوروبا إلى استيراد المزيد من النفط الخام من منطقة الشرق الأوسط عبر قناة السويس وخط أنابيب سوميد وكمية أقل من روسيا.

وقد وصل معدل سعر الشحن خلال عام 2023 لشحنات النفط المتجهة من موانئ الشرق الأوسط إلى الشرق (للناقلات الكبيرة VLCC بحمولة 230-280 ألف طن ساكن) إلى نحو 15.3 دولار/طن، بارتفاع مقداره 1.6 دولار/طن، بنسبة تمثل حوالي 11.7% مقارنة بمعدل سعر الشحن لعام 2022. كما طرأ أيضاً ارتفاعاً في أسعار الشحنات المتجهة من الشرق الأوسط إلى الغرب (270-285 ألف طن ساكن) فقد وصل معدلها إلى حوالي 13 دولار/طن، وبارتفاع مقداره 2.7 دولار/طن، أي بنسبة 26.2% مقارنة بعام 2022.

أما بالنسبة لأسعار الشحن للشحنات ضمن منطقة البحر الأبيض المتوسط وبالناقلات الصغيرة أو متوسطة الحجم (85-80 ألف طن ساكن)، فقد استقر معدلها عام 2023 عند 13.8 دولار/طن وهو نفس المستوى المسجل خلال عام 2022، كما يوضح الجدول (1-15).

الجدول 1-15
تطور اتجاهات أسعار شحن النفط الخام، 2019-2023
(نقطة على المقياس العالمي[3] / دولار للطن)

	2019		2020		2021		2022		2023 (1)	
	%	دولار للطن	%	دولار للطن	%	دولار للطن	%	دولار للطن	%	دولار للطن
الشرق الأوسط / الشرق*	66	13	60	14.0	35	6.9	63	13.7	58	15.3
الشرق الأوسط / الغرب**	35	7.8	39	11.6	23	5.6	38	10.3	39	13.0
البحر المتوسط / البحر المتوسط***	116	7.9	88	6.5	97	6.3	195	13.8	164	13.8

* حجم الناقلة يتراوح ما بين 230 الى 280 ألف طن ساكن.
** حجم الناقلة يتراوح ما بين 270 الى 285 ألف طن ساكن.
*** حجم الناقلة يتراوح ما بين 80 الى 85 ألف طن ساكن.
(1) بيانات تقديرية.
المصدر: - أعداد مختلفة من التقرير الاحصائي السنوي لمنظمة أوبك.

[3] 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 2023 انخفاضاً في المخزونات النفطية التجارية على وقع قرارات مجموعة دول أوبك+ بشأن خفض مستويات إنتاجها، وإجراء المملكة العربية السعودية خفضاً إضافياً طوعياً على إنتاجها، ونمو الطلب، فضلاً عن سحب الولايات المتحدة الأمريكية من مخزوناتها الاستراتيجية خلال النصف الأول 2023 لتشهد بدورها انخفاضاً في مستوياتها. وبشكل عام، انخفض إجمالي المخزونات النفطية العالمية ليبلغ 8.971 مليار برميل في نهاية الربع الرابع 2023، ويمثل ذلك انخفاضاً بنحو 172 مليون برميل، أي بنسبة 1.9% بالمقارنة بالربع المماثل من عام 2022.

يذكر أن المخزونات النفطية في البحر بلغت 1.409 مليار برميل في نهاية عام 2023 منخفضة بنحو 137 مليون برميل على أساس سنوي، وكان لتغير مسار التدفقات التجارية إلى مسافات أطول في ظل استمرار الأزمة الروسية الأوكرانية والتوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط، دوراً في الحد من انخفاض المخزونات العابرة في الموانئ والمخزونات العائمة بالقرب من مناطق الاستهلاك الرئيسية، كما يوضح الجدول (1 – 16).

1-4 المخزون التجاري في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

بلغ المخزون التجاري في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حوالي 2.776 مليار برميل في نهاية الربع الرابع من عام 2023، مشكلاً انخفاضاً بنحو 20 مليون برميل بالمقارنة مع مستوياته في نهاية العام السابق، وبنحو 80 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 2023 قد بلغت 60.7 يوم من الاستهلاك وهو مستوى أقل من العام السابق البالغ 60.9 يوم.

2-4 المخزونات الاستراتيجية

انخفضت المخزونات الاستراتيجية في نهاية الربع الرابع من عام 2023 بشكل طفيف بلغ 4 مليون برميل فقط بالمقارنة مع مستوياته المسجلة في نهاية الربع الرابع من العام السابق لتصل إلى 1.507 مليار برميل.

هذا وقد انخفض المخزون الاستراتيجي الأمريكي من النفط الخام في نهاية الربع الرابع من عام 2023 إلى نحو 354 مليون برميل. وفي هذا السياق، تجدُر الإشارة إلى أن وزارة الطاقة الأمريكية أعلنت في منتصف شهر فبراير 2023 عن عزمها بيع 26 مليون برميل من مخزوناتها النفطية الاستراتيجية، وهو ما كان له دور في تراجع المخزون الاستراتيجي الأمريكي في السابع من شهر يوليو 2023 إلى نحو 346.8 مليون برميل وهو أدنى مستوى له منذ منتصف أغسطس 1983. يأتي ذلك قبل أن تعلن وزارة الطاقة الأمريكية إعادة شراء النفط الخام لملء المخزونات الاستراتيجية، تم تسليمها في شهري أغسطس وسبتمبر 2023 وخلال الفترة من أواخر نوفمبر وحتى نهاية العام، كما يوضح الجدول (1-16).

الجدول 1-16
مستويات المخزونات النفطية المختلفة في نهاية الفصل، عامي 2022 و 2023
(مليون برميل)

المنطقة	الربع الأول		الربع الثاني		الربع الثالث		الربع الرابع	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
الأمريكيتين	**1415**	**1509**	**1433**	**1509**	**1472**	**1541**	**1507**	**1520**
منها : الولايات المتحدة الامريكية	1139	1226	1186	1261	1221	1272	1205	1251
أوروبا	**896**	**964**	**911**	**920**	**918**	**925**	**936**	**902**
آسيا	**316**	**350**	**317**	**359**	**358**	**365**	**353**	**354**
إجمالي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	**2627**	**2824**	**2661**	**2788**	**2748**	**2831**	**2796**	**2776**
بقية دول العالم	**2981**	**3258**	**2977**	**3169**	**3042**	**3251**	**3289**	**3279**
إجمالي المخزون التجاري**	**5608**	**6082**	**5638**	**5956**	**5790**	**6082**	**6086**	**6055**
المخزون على متن الناقلات	1371	1535	1437	1449	1533	1367	1546	1409
المخزون الاستراتيجي منه:	**1737**	**1516**	**1638**	**1501**	**1541**	**1503**	**1511**	**1507**
المخزون الاستراتيجي الأمريكي	568	371	492	347	416	351	372	354
إجمالي المخزون العالمي	**8716**	**9132**	**8713**	**8906**	**8863**	**8952**	**9143**	**8971**
كفاية المخزون التجاري في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (يوم)	57.8	61.0	57.3	59.4	58.4	61.3	60.9	60.7

* بيانات تقديرية.
** لايشمل المخزون على متن الناقلات .
المصدر:
- Oil Market Intelligence, various issues.

ثانياً: قيمة صادرات النفط في الدول الأعضاء

انعكست معدلات أسعار النفط خلال عام 2023 وقرارات مجموعة أوبك+ (من ضمنها ست من الدول الأعضاء) على قيمة صادرات النفط التي تعد المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول الأعضاء في منظمة أوابك، والداعم الرئيسي لاحتياطيات بنوكها المركزية من العملة الأجنبية، والمعزز الأساسي للفوائض في ميزانياتها.

ولعل البيانات الشهرية المتعلقة بقيمة صادرات النفط الخام الشهرية المقدرة للدول الأعضاء تعطي صورة أوضح للآثار التي نجمت عن تذبذب حركة الأسعار وقرارات مجموعة دول أوبك+ خلال العام. ففى شهر يناير 2023 عندما وصل متوسط أسعار سلة خامات أوبك إلى 81.6 دولار/برميل قدرت قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بنحو 47.5 مليار دولار. وانخفضت قيمة الصادرات بعد ذلك لتصل إلى 45.6 مليار دولار في شهر مارس، تزامناً مع انخفاض الأسعار إلى 78.5 دولار/برميل، وقيام دول أوبك+ بتعديل مستوى إنتاجها الشهري بالخفض بمقدار 2 مليون برميل/يوم من مستوى الإنتاج المستهدف في شهر أغسطس 2022.

وارتفعت قيمة صادرات النفط الخام المقدرة في شهر أبريل 2023 إلى حوالي 47.2 مليار دولار، على خلفية ارتفاع أسعار النفط إلى 84.1 دولار/برميل. يأتي ذلك قبل أن تعاود قيمة تلك الصادرات انخفاضها لتصل في شهر يونيو إلى نحو 40.7 مليار دولار وهو أقل مستوى لها خلال العام، تزامناً مع انخفاض أسعار النفط الخام إلى 75.2 دولار/برميل وهو أدنى مستوياتها منذ شهر سبتمبر 2021، وقيام بعض دول مجموعة أوبك+ بإجراء خفض إضافي طوعي على مستوى إنتاجها الشهري بإجمالي نحو 1.7 مليون ب/ي ابتداء من شهر مايو 2023.

وخلال الثلاثة أشهر التالية، ارتفعت قيمة صادرات النفط الخام المقدرة بشكل متواصل لتبلغ 47.8 مليار دولار في سبتمبر 2023، عندما وصل متوسط أسعار سلة خامات أوبك إلى 94.6 دولار/برميل. ويأتي ذلك على الرغم من الخفض الإضافي الطوعي البالغ 1 مليون ب/ي الذي أجرته المملكة العربية السعودية على

إنتاجها بداية من يوليو 2023، وقيام الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية بإجراء خفض إضافي طوعي على إنتاجها بلغ 20 ألف ب/ي خلال شهر أغسطس، بهدف تعزيز الجهود الاحترازية التي تبذلها مجموعة أوبك+ في إطار سعيها لدعم الاستقرار والتوازن في أسواق النفط العالمية. فضلاً عن تراجع إمدادات النفط الخام من دولة الإمارات العربية المتحدة، ودولة الكويت، ودولة ليبيا.

وعاودت قيمة صادرات النفط الخام المقدرة للدول الأعضاء انخفاضها لتصل في شهر ديسمبر 2023 إلى نحو 41.2 مليار دولار، متأثرة بانخفاض أسعار النفط إلى 79 دولار/برميل، كما يوضح الشكل (1 – 13).

الشكل (1- 13)
مقارنة مستويات أسعار النفط الخام بقيمة صادراته للدول الأعضاء، يناير –ديسمبر 2023



المصدر: الجدول (1-11) - الجدول (1-17).

وعند المقارنة السنوية، يلاحظ انخفاض قيمة صادرات النفط الخام بالأسعار الجارية للدول الأعضاء في أوابك من حوالي 656.4 مليار دولار عام 2022 إلى حوالي 533.5 مليار دولار عام 2023، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى الانخفاض الذي شهدته مستويات أسعار النفط الخام بنسبة 17.1%، فضلاً عن قرارات مجموعة دول أوبك+ (من ضمنها ست من الدول الأعضاء) بشأن خفض الإنتاج الهادفة إلى تحقيق الاستقرار والتوازن في السوق النفطية العالمية، ويمثل ذلك انخفاضاً بحوالي 122.9 مليار دولار، أي بنسبة 18.7% مقارنة بالعام السابق.

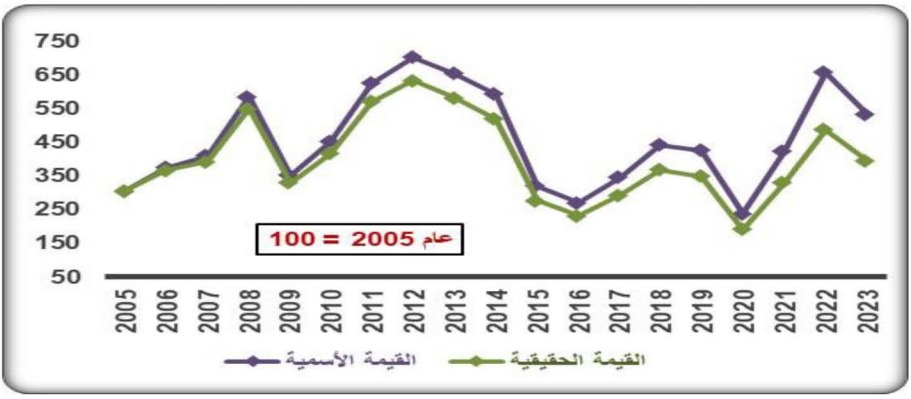
يذكر أن قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالأسعار الحقيقية لعام 2005 بعد تعديلها وفق مخفض الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصادات المتقدمة، انخفضت من 486.4 مليار دولار عام 2022 إلى 395.3 مليار دولار عام 2023 ما يمثل انخفاض بنسبة 18.7%. كما يوضح الجدول (1 - 17) والشكل (1- 14).

الجدول 1-17
قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالأسعار الجارية والحقيقية، 2005-2023
(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	549.7
2009	352.8	329.1
2010	450.9	416.9
2011	624.8	569.9
2012	702.6	632.9
2013	654.3	581.8
2014	592.9	519.8
2015	319.9	276.9
2016	269.5	231.1
2017	346.3	292.6
2018	442.5	367.5
2019	426.1	348.6
2020	238.0	191.6
2021	422.7	329.9
2022	656.4	486.4
2023	533.5	395.3

ملاحظات:
* بيانات تقديرية. تم تقدير قيمة صادرات النفط في الدول الأعضاء بالأسعار الجارية على النحو التالي:
تم احتساب حجم صادرات النفط في الدول الأعضاء وذلك بطرح الإستهلاك الشهري من انتاج النفط الخام الشهري، وبعد ذلك تم احتساب المعدل الشهري للأسعار الفورية لخامات كل دولة، 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، كما ينشرها صندوق النقد الدولي.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك).

الشكل (1- 14)
القيمة الاَسمية والحقيقية لصادرات الدول الأعضاء من النفط الخام، 2005-2023
(مليار دولار – بالأسعار الحقيقية لعام 2005)



المصدر: الجدول (1-17).

ثالثاً: الاَفاق المستقبلية للسوق النفطية على المدى القريب

1. الإمدادات النفطية العالمية:

تشير توقعات منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) إلى ارتفاع إجمالي الإمدادات النفطية من الدول غير المشاركة في إعلان التعاون لمجموعة أوبك+ في عام 2024 بنسبة 2.4% مقارنة بعام 2023، لتصل إلى نحو 53 مليون برميل/يوم، وستكون المحركات الرئيسية لهذا الارتفاع هي كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والبرازيل والنرويج. وفي هذا السياق، يتوقع أن تستحوذ الولايات المتحدة الأمريكية على الجزء الأكبر من هذا الارتفاع وبنسبة تُقدر بنحو 35.8% لتصل إجمالي إمداداتها النفطية إلى حوالي 21.3 مليون برميل/يوم في عام 2024.

2. الطلب العالمي على النفط:

تشير توقعات منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) إلى استمرار انتعاش نمو الطلب العالمي على النفط في عام 2024، وإن كان بوتيرة أقل من العام السابق، ليرتفع بنسبة تبلغ 2.2% مقارنة بالمستويات المسجلة في عام 2023 ويصل إلى مستوى قياسي جديد يبلغ نحو 104.5 مليون برميل/يوم. حيث يتوقع ارتفاع طلب دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بنسبة 0.5% فقط ليصل إلى نحو 46 مليون

برميل/يوم، كما يتوقع ارتفاع طلب دول خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بنسبة 3.6% ليصل إلى نحو 58.5 مليون برميل/يوم. ويعزى النمو المتوقع في الطلب العالمي على النفط بشكل رئيسي إلى الطلب القوي على الغازولين ووقود السيارات والديزل في ظل تزايد حركة التنقل على الطرق والسفر الجوي والنقل بالشاحنات، فضلاً عن تحسن أنشطة الصناعة والبناء والزراعة في الدول غير الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وإضافات القدرات وهوامش البتروكيماويات التي يتوقع أن يتركز معظمها في الصين ومنطقة الشرق الأوسط. ومع ذلك، فإن هذه التوقعات تخضع لبعض من الشكوك، بما في ذلك التطورات الاقتصادية العالمية.

3. الاستثمارات العالمية:

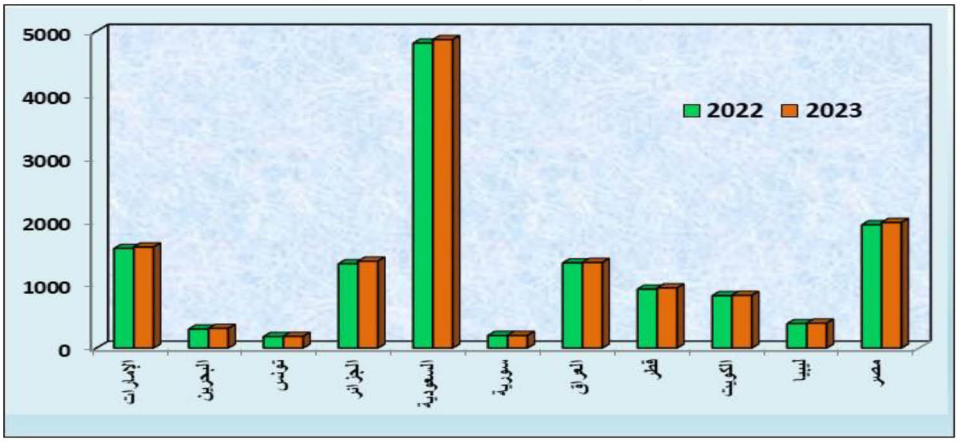
استناداً إلى السيناريو المرجعي لمنظمة أوبك والذي يتوقع نمو الطلب العالمي على النفط بنحو 15.4 مليون ب/ي خلال الفترة (2022 – 2045)، وبالنظر إلى الانخفاض الطبيعي في إنتاج حقول النفط الحالية، تبلغ متطلبات الاستثمار التراكمية المطلوبة لتلبية الطلب العالمي على النفط حتى عام 2045 حوالي 14 تريليون دولار – أي بمعدل سنوي 610 مليار دولار، تشمل (11.1 تريليون دولار في أنشطة الاستكشاف والإنتاج - Upstream، و 1.2 تريليون دولار في أنشطة التخزين والنقل - Midstream، و 1.7 تريليون دولار في أنشطة التكرير والتوزيع والتصدير - Downstream).

رابعاً: تطورات استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء خلال الفترة (2019-2023)

شهدت الفترة (2019-2023) تقلبات في مستوى استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، حيث ارتفع بمعدل 2.6% ليصل إلى 13.41 مليون برميل مكافئ نفط في اليوم (ب م ن ي في) عام 2019، قبل أن يتراجع في عام 2020 بمعدل 6.9% متأثراً بجائحة فيروس كورونا ليصل إلى 12.5 مليون ب م ن ي، وعاود مستوى الاستهلاك ارتفاعه مجدداً بمعدل 4.8% عام 2021 تزامناً مع بدء تعافي اقتصادات الدول الأعضاء من تداعيات الجائحة، وواصل ارتفاعه بشكل ملحوظ بلغ معدله 5.7% في عام 2022، وتشير التقديرات الأولية إلى استمرار ارتفاع هذا الاستهلاك في عام 2023 بمعدل أقل مقارنة بالعام السابق بلغ 1.5% في ظل تباطؤ التعافي الاقتصادي ليصل إلى حوالي 14 مليون ب م ن ي.

تشير التقديرات إلى أنه تم استهلاك 86.3% من إجمالي استهلاك الطاقة في عام 2023 في ست من الدول الأعضاء، وهي: السعودية، مصر، الإمارات، الجزائر، العراق، وقطر. ومن المقدر وصول استهلاك هذه الدول إلى المستويات التالية: السعودية (4.87 مليون ب م ن ي)، مصر (1.98 مليون ب م ن ي)، الإمارات (1.59 مليون ب م ن ي)، الجزائر (1.37 مليون ب م ن ي)، العراق (1.35 مليون ب م ن ي)، وقطر (950 ألف ب م ن ي). أما في بقية الدول الأعضاء فمن المقدر بلوغ حجم استهلاك الطاقة عام 2023 المستويات التالية: الكويت (832 ألف ب م ن ي)، ليبيا (394 ألف ب م ن ي)، البحرين (311 ألف ب م ن ي)، سورية (200 ألف ب م ن ي). ويوضح الشكل (1- 15) والجدول (1-18) استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء خلال عامي 2022 و 2023.

الشكل 1- 15
استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عامي 2022 و2023
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)



- بيانات عام 2023 تقديرية.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

الجدول 1-18
استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، 2019 - 2023
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

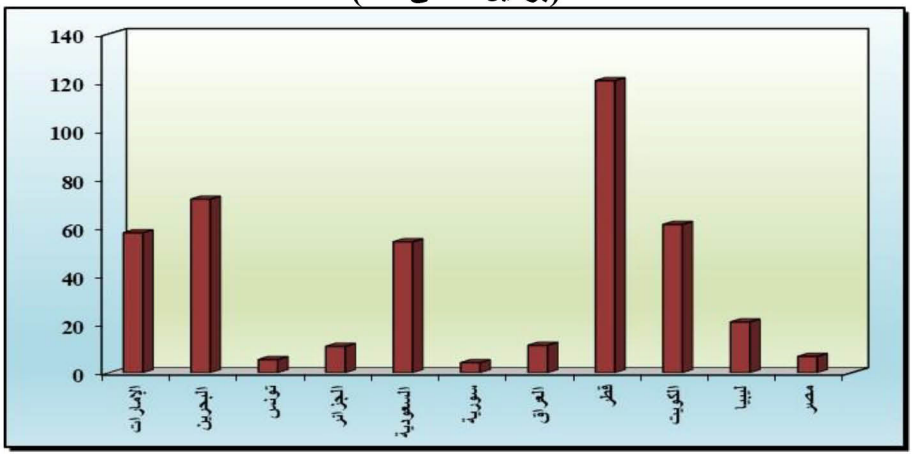
	2019	2020	2021	2022	2023	معدل النمو (%) 2022/2023
الإمارات	1497.0	1507.1	1521.9	1571.6	1594.4	1.4
البحرين	329.8	327.6	317.4	299.3	310.6	3.8
تونس*	204.4	191.5	199.6	181.3	183.7	1.3
الجزائر	1269.7	1174.4	1280.4	1329.6	1371.0	3.1
السعودية	4599.0	4232.2	4544.4	4813.4	4868.8	1.2
سورية	204.9	182.1	199.8	198.1	200.1	1.0
العراق	1362.3	1104.6	1185.3	1343.3	1351.8	0.6
قطر	846.1	890.1	856.0	930.4	949.5	2.1
الكويت	685.0	664.1	720.2	827.0	832.2	0.6
ليبيا	571.9	476.5	375.5	384.4	393.5	2.4
مصر	1840.8	1729.5	1873.2	1945.9	1982.1	1.9
الإجمالي	**13410.9**	**12479.9**	**13073.6**	**13824.5**	**14037.5**	**1.5**

- بيانات عام 2023 تقديرية.
* جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.
ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

1. استهلاك الفرد من الطاقة

انخفض معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء بشكل طفيف من 18.5 برميل مكافئ نفط (ب م ن) في عام 2019 إلى 18.0 ب م ن في عام 2023. وحدث هذا الانخفاض في كافة الدول الأعضاء باستثناء كل من قطر والكويت والإمارات والجزائر. ويقدر أن يبلغ معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء عام 2023، كما يلي: قطر (120.6 ب م ن)، البحرين (71.7 ب م ن)، الكويت (61.3 ب م ن)، الإمارات (57.8 ب م ن)، السعودية (54.1 ب م ن)، ليبيا (21 ب م ن)، العراق (11.4 ب م ن)، الجزائر (10.9 ب م ن)، مصر (6.8 ب م ن)، وسورية (4.2 ب م ن). ويوضح الشكل (1-16) معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء.

الشكل 1-16
معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2023
(برميل مكافئ نفط)



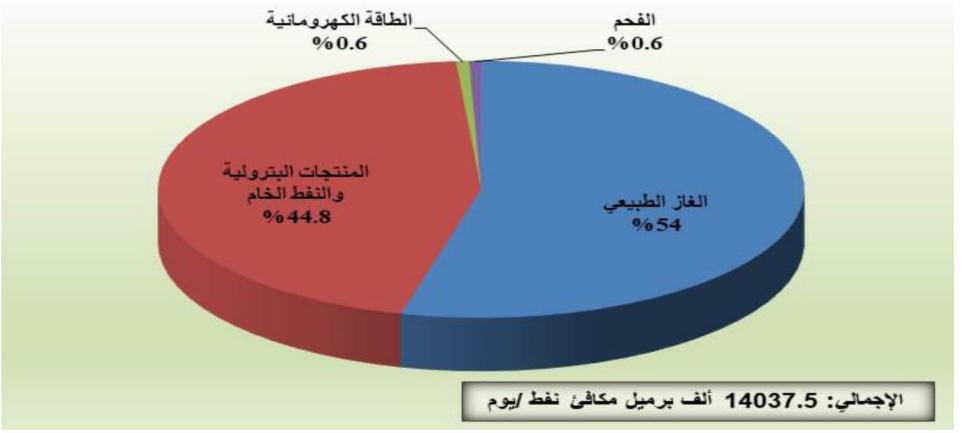
- بيانات عام 2023 تقديرية.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

2. استهلاك الطاقة وفق المصدر

تعتمد الدول الأعضاء بصورة شبه كاملة على النفط والغاز الطبيعي لسد احتياجاتها من الطاقة حيث بلغت حصة هذين المصدرين 98.7% في عام 2022، ومن المقدر أن تستقر عند نفس المستوى في عام 2023. ويقدر أن يكون مزيج

الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء عام 2023 على النحو التالي: الغاز الطبيعي (54%)، النفط (44.8%)، الفحم (0.6%)، والطاقة الكهرومائية (0.6%). ويوضح الشكل (1-17) والجدول (1- 19) استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصدر في عام 2023.

الشكل 1- 17
مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء في عام 2023 (%)



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

الجدول 1-19
مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء، 2019 - 2023
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

	2019	2020	2021	2022	2023	معدل النمو % 2022/2023
الغاز الطبيعي	7328.8	7207.7	7245.7	7453.7	7580.2	**1.7**
المنتجات البترولية والنفط الخام	5899.3	5121.8	5665.9	6195.9	6282.5	**1.4**
الطاقة الكهرومائية	90.8	84.8	89.6	89.7	89.7	_
الفحم	91.9	65.5	72.4	85.1	85.1	_
إجمالي الاستهلاك	**13410.9**	**12479.9**	**13073.6**	**13824.5**	**14037.5**	**1.5**

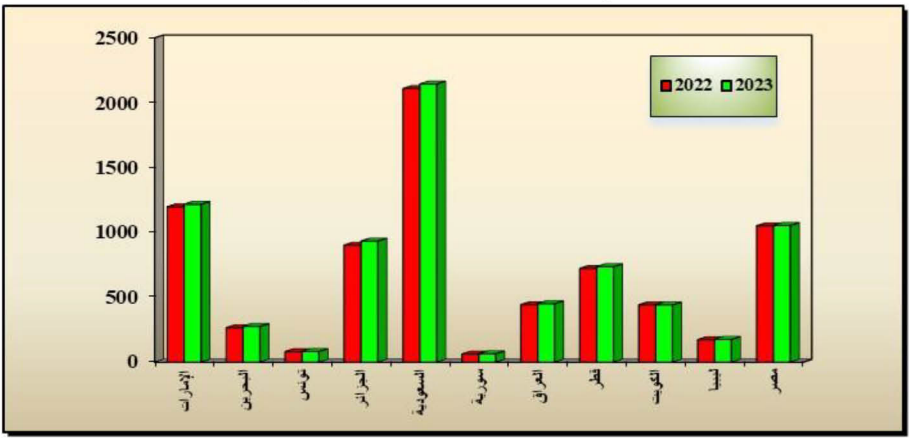
- بيانات عام 2023 تقديرية.
ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

3. استهلاك الغاز الطبيعي

ارتفع استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء من 7.33 مليون ب م ن ي في عام 2019 إلى 7.45 مليون ب م ن ي في عام 2022، ومن المقدر أن يرتفع بمعدل 1.7% في عام 2023 ليصل إلى 7.58 مليون ب م ن ي. وقد ظل الغاز الطبيعي مستحوذاً على الجزء الأكبر من مزيج الطاقة المستهلكة في الدول الأعضاء أي بنسبة 54.6% في عام 2019 و 53.9% في عام 2022، ويقدر لها أن ترتفع هذه الحصة بشكل طفيف لتصل إلى 54% في عام 2023.

والجدير بالذكر أن استهلاك الغاز الطبيعي يتم بصورة رئيسية في خمس دول، وهي: السعودية، الإمارات، مصر، الجزائر، وقطر. ومن المقدر أن تشكل حصة هذه الدول الخمس نسبة 80.3% من إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عام 2023 حيث بلغت حصص هذه الدول من إجمالي استهلاك الدول الأعضاء كما يلي: السعودية (28.3%)، الإمارات (16.1%)، مصر (13.9%)، الجزائر (12.3%)، وقطر (9.7%). ويبين الشكل (1- 18) والجدول (1-20) استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء خلال عامي 2022 و 2023.

الشكل 1- 18
استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء خلال عامي 2022 و2023
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

الجدول 1-20
استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء، 2019 - 2023
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

	2019	2020	2021	2022	2023	معدل النمو % 2022/2023
الإمارات	1143.6	1187.1	1175.1	1198.3	1217.1	1.6
البحرين	295.5	297.4	287.1	266.3	276.7	3.9
تونس*	98.6	93.4	107.9	81.9	83.0	1.3
الجزائر	813.5	777.8	862.1	901.7	933.2	3.5
السعودية	2114.6	2050.5	2067.7	2109.1	2144.0	1.7
سورية	57.3	47.2	75.4	62.9	64.9	3.1
العراق	418.6	435.5	395.1	443.1	451.6	1.9
قطر	682.2	697.4	668.0	722.9	737.0	1.9
الكويت	318.1	313.9	340.4	442.2	442.2	0.0
ليبيا	339.8	276.8	171.3	173.9	176.5	1.5
مصر	1046.8	1030.7	1095.6	1051.2	1054.0	0.3
الإجمالي	**7328.8**	**7207.7**	**7245.7**	**7453.7**	**7580.2**	**1.7**

- بيانات عام 2023 تقديرية.
* جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.
ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

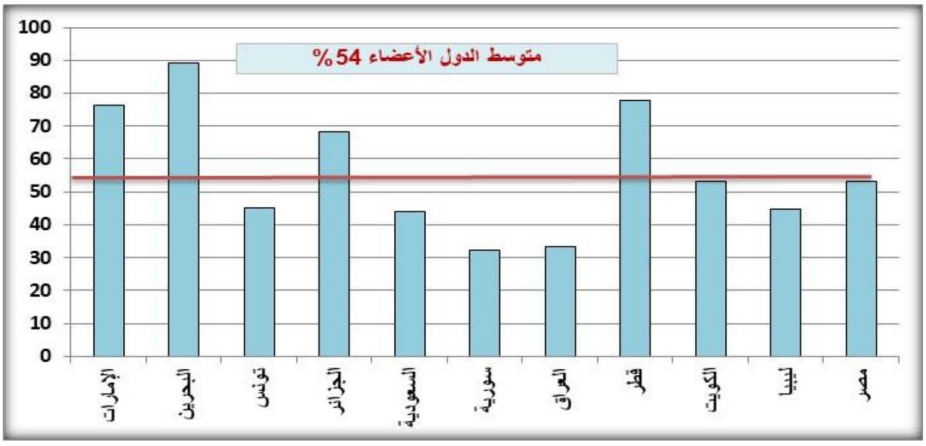
ويمكن تصنيف الدول الأعضاء ضمن ثلاث فئات، وذلك حسب الأهمية النسبية لمساهمة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول في عام 2023، وهذه الفئات هي:

- **الدول التي تعتمد اعتمادا أساسيا 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 2023 كما يلي: البحرين (89.1%)، قطر (77.6%)، الإمارات (76.3%)، الجزائر (68.1%)، مصر (53.2%)، والكويت (53.1%).
- **الدول التي تعتمد اعتمادا رئيسيا على الغاز الطبيعي** لتغطية متطلبات الطاقة، وهي الدول التي تتراوح فيها حصة الغاز الطبيعي ما بين 40%- 50% من استخدام الطاقة. وتتضمن هذه الفئة 3 دول، وهي: تونس، ليبيا،والسعودية

وبلغت حصة الغاز الطبيعي في استهلاك هذه الدول كما يلي: تونس (45.2%)، ليبيا (44.9%)،والسعودية (44.0%).

- **الدول التي تعتمد اعتمادا ثانويا على الغاز الطبيعي**، وتضم هذه الفئة دولتين، وهما العراق وسورية، حيث بلغت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة فيهما 33.4% و32.4% على التوالي. ويبين الشكل (1- 19) درجة اعتماد الدول الأعضاء على الغاز الطبيعي لتلبية متطلباتها من الطاقة خلال عام 2023.

الشكل 1- 19
الأهمية النسبية لاستهلاك الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2023*
(%)



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

4. استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام

انخفض استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء من 5.90 مليون ب م ن ي في عام 2019 إلى 5.12 مليون ب م ن ي في عام 2020، بسبب جائحة فيروس كورونا، وعاود ارتفاعه مجدداً ليبلغ 5.67 مليون ب م ن ي في عام 2021، وواصل ارتفاعه بعد ذلك حيث تشير التقديرات إلى استمرار ارتفاع هذا الاستهلاك في عام 2023 بمعدل 1.4% ليصل إلى نحو 6.28 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 المقدر أن يصل هذا الاستهلاك في عام 2023 إلى نحو 2.7 مليون ب م ن ي في السعودية، وإلى 886 ألف ب م ن ي في العراق، وإلى 837 ألف ب م ن ي في مصر. ويشكل استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في هذه الدول الثلاث أكثر من ثلثي (70.8%) إجمالي استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء في عام 2023. أما استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في بقية الدول الأعضاء فيقدر أن يصل إلى المستويات التالية: الجزائر (433 ألف ب م ن ي)، الكويت (384 ألف ب م ن ي)، الإمارات (329 ألف ب م ن ي)، ليبيا (217 ألف ب م ن ي)، قطر (213 ألف ب م ن ي)، سورية (128 ألف ب م ن ي)، والبحرين (34 ألف ب م ن ي)، كما يوضح الجدول (1- 21).

الجدول 1-21
استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء، 2019 - 2023
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

	2019	2020	2021	2022	2023	معدل النمو % 2022/2023
الإمارات	313.7	282.0	311.3	325.3	329.2	1.2
البحرين	34.3	30.2	30.3	33.0	33.9	2.7
تونس*	104.8	97.1	90.6	98.4	99.7	1.3
الجزائر	447.7	391.7	413.5	423.1	432.9	2.3
السعودية	2482.4	2179.9	2474.9	2702.4	2723.0	0.8
سورية	140.5	127.9	117.4	128.2	128.2	0.0
العراق	919.7	650.0	775.8	885.8	885.8	0.0
قطر	163.9	192.7	188.0	207.5	212.6	2.4
الكويت	363.4	343.6	373.5	378.5	383.7	1.4
ليبيا	232.1	199.7	204.2	210.5	217.9	3.1
مصر	697.0	626.9	686.5	803.2	836.6	4.2
الإجمالي	**5899.3**	**5121.8**	**5665.9**	**6195.9**	**6282.5**	**1.4**

- بيانات عام 2023 تقديرية.
* جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.
ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
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 2023. وتتألف الفئة الأولى من الدول التي ما تزال المنتجات البترولية والنفط الخام تغطي أكثر من نصف احتياجات الطاقة فيها. وتتشكل هذه الفئة من أربع دول، وهي: العراق (65.5%)، سورية (64.1%)، السعودية (55.9%)، وليبيا (55.1%). وتتمثل الفئة الثانية من الدول التي تشكل المنتجات البترولية والنفط الخام أقل من نصف احتياجات الطاقة فيها. وتتضمن ست دول، وهي: الكويت (46.1%)، مصر (42.2%)، الجزائر (31.6%)، قطر (22.4%)، الإمارات (20.6%)، والبحرين (10.9%).

5. استهلاك الفحم والطاقة الكهرومائية

تستهلك الدول الأعضاء كميات ضئيلة من الفحم والطاقة الكهرومائية، ومن المقدر أن يصل حجم الاستهلاك من هذين المصدرين إلى 174.8 ألف ب م ن ي في

عام 2023، أي مايمثل 1.2% من إجمالي استهلاك الطاقة، كما هو موضح في الجدول (1- 22) والجدول (1- 23).

الجدول 1-22
استهلاك الطاقة الكهرومائية في الدول الأعضاء، 2019 - 2023
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

	2019	2020	2021	2022	2023	معدل النمو % 2022/2023
تونس*	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0
الجزائر	0.3	0.1	0.02	0.02	0.02	0.0
سورية	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	0.0
العراق	24.0	19.2	14.4	14.4	14.4	0.0
مصر	58.6	57.6	67.2	67.3	67.3	0.0
الإجمالي	**90.8**	**84.8**	**89.6**	**89.7**	**89.7**	**0.0**

- بيانات عام 2023 تقديرية.
* جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.
ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

الجدول 1-23
استهلاك الفحم في الدول الأعضاء، 2019 - 2023
(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)

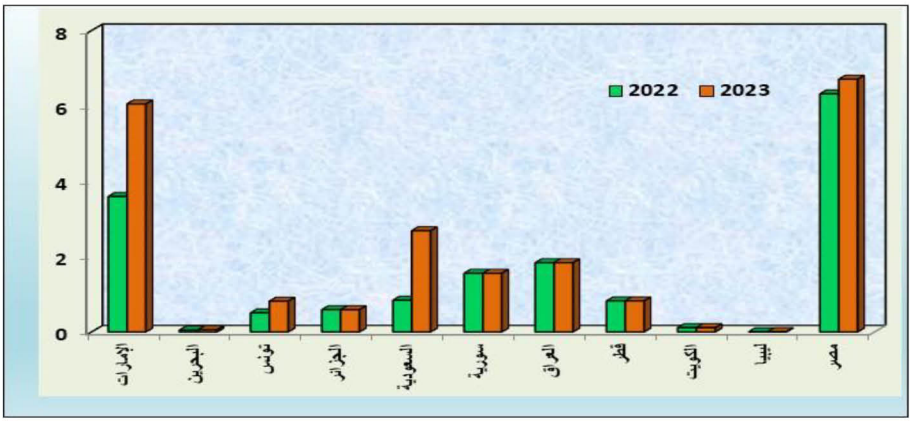
	2019	2020	2021	2022	2023	معدل النمو % 2022/2023
الإمارات	39.7	38.0	35.5	48.0	48.0	0.0
الجزائر	8.3	4.8	4.8	4.8	4.8	0.0
السعودية	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8	0.0
سورية	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.0
الكويت	3.5	6.5	6.3	6.3	6.3	0.0
مصر	38.4	14.4	24.0	24.2	24.2	0.0
الإجمالي	**91.9**	**65.5**	**72.4**	**85.1**	**85.1**	**0.0**

- بيانات عام 2023 تقديرية.
ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

6. الطاقات المتجددة

تسعى الدول الأعضاء إلى تطوير إنتاج مصادر الطاقة المتجددة المختلفة، بما يضمن الاستدامة البيئية ويساهم في توفير مصادر أخرى للطاقة، ويتفق مع التوجهات العالمية لتحولات الطاقة. وفي هذا السياق، ارتفع إجمالي السعة الإنتاجية للطاقات المتجددة في الدول الأعضاء خلال عام 2023 بنسبة 30.8% مقارنة بعام 2022 ليبلغ نحو 21.3 جيجاوات، أي ما يمثل 0.8% فقط من الإجمالي العالمي البالغ 3869.7 جيجاوات خلال نفس العام، وفقاً لأحدث البيانات المتاحة. ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى ارتفاع قدرات طاقة الرياح في مصر والامارات، وارتفاع قدرات الطاقة الشمسية في الامارات والسعودية ومصر والبحرين وليبيا، إلى جانب ارتفاع قدرات الطاقة الحيوية في الامارات ومصر. وعلى وقع ذلك، استحوذت السعة الإنتاجية للطاقة الشمسية على حصة تقدر بنحو 56.9% من الإجمالي، يليها السعة الإنتاجية للطاقة الكهرومائية بحصة 29.7%، 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 12.5%، والسعة الإنتاجية للطاقة الحيوية بنسبة 0.9%، كما يوضح الشكل (1- 20).

الشكل 1- 20
تطور السعة الإنتاجية للطاقات المتجددة في الدول الأعضاء، عامي 2022 و2023
(جيجاوات)



المصدر: الوكالة الدولية للطاقة المتجددة – تقرير احصاءات الطاقة المتجددة 2024.

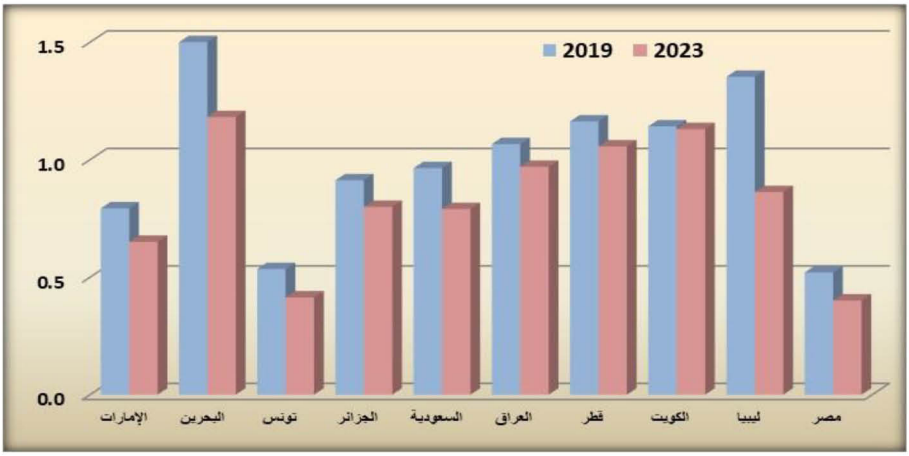
الجدير بالذكر أن التعهدات التي تم إقرارها خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ "COP28" الذي عُقد في دولة الإمارات العربية المتحدة، بشأن زيادة القدرة الإنتاجية لمصادر الطاقة المتجددة ثلاث مرات ومضاعفة كفاءة الطاقة، تسهم في مضاعفة الطاقة المتجددة في الدول العربية بحلول 2030 بما يعادل حوالي 10 مرات القدرة الإنتاجية الحالية. ومن أهم هذه التعهدات، العمل من أجل زيادة إجمالي القدرات العالمية للطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية إلى نحو 11 ألف جيجاوات في غضون 7 أعوام، على أن تؤخذ في الاعتبار "الظروف الوطنية" لمختلف الدول.

7. كثافة الطاقة

يدل مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء الذي تم احتسابه بناء على كل من بيانات بنك المعلومات التابع للأمانة العامة حول استهلاك الطاقة الواردة في استمارة جمع بيانات الطاقة للدول الأعضاء وعلى بيانات صندوق النقد الدولي حول الناتج المحلي الإجمالي حسب تعادل القوة الشرائية الصادرة في شهر أكتوبر 2023 على أن مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء (بعد استثناء سورية لعدم توفر البيانات) قد انخفض من 0.86 برميل مكافئ نفط لكل ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2019 إلى نحو 0.71 برميل مكافئ نفط لكل ألف دولار في عام 2023. ويعود هذا التحسن في هذا المؤشر إلى أن الناتج المحلي الإجمالي حسب تعادل القوة الشرائية في الدول الأعضاء قد ارتفع بمعدل بلغ 6.2% سنوياً خلال الفترة 2019-2023 وهو معدل أعلى من معدل ارتفاع إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول خلال الفترة نفسها والبالغ 1.5%.

وهناك تباين بين الدول الأعضاء فيما يتعلق بهذا المؤشر الذي يتراوح ما بين نحو 0.40 برميل مكافئ نفط لكل ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي في مصر في عام 2023 وحوالي 1.18 برميل مكافئ نفط في البحرين في العام نفسه، كما هو موضح في الجدول (1- 24) والشكل (1- 21).

الشكل 1- 21
تطور كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2019 و2023
(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 البنك الدولي.

الجدول 1-24
تطور مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2019 و 2023
(برميل مكافئ نفط / ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي حسب تعادل القوة الشرائية)

	2019	2023
الإمارات	0.79	0.65
البحرين	1.55	1.18
تونس*	0.53	0.41
الجزائر	0.91	0.80
السعودية	0.96	0.79
سورية	غ م	غ م
العراق	1.07	0.97
قطر	1.16	1.06
الكويت	1.14	1.13
ليبيا	1.35	0.86
مصر	0.52	0.40
الدول الأعضاء في أوابك	**0.86**	**0.71**

- بيانات عام 2023 تقديرية.
* جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك 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.

8. الأسعار المحلية

قامت خمس دول من الدول الأعضاء بتعديل أسعار بعض المنتجات البترولية في أسواقها المحلية في عام 2023 وبنسب متفاوتة مقارنة بالعام السابق، وهذه الدول هي: الإمارات، السعودية، سورية، الكويت، ومصر. في حين استقرت أسعار المنتجات البترولية في الأسواق المحلية في عام 2023 عند المستوى الذي كانت عليه في عام 2022 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 إنعكس بشكل إيجابي على الجانب الاقتصادي بهذه الدول. ويبين الجدول (1- 25) الأسعار المحلية المعتمدة في نهاية عام 2023 في الدول الأعضاء.

الجدول 1 - 25

الأسعار المحلية للمنتجات النفطية في نهاية عام 2023

عملة محلية لكل لتر

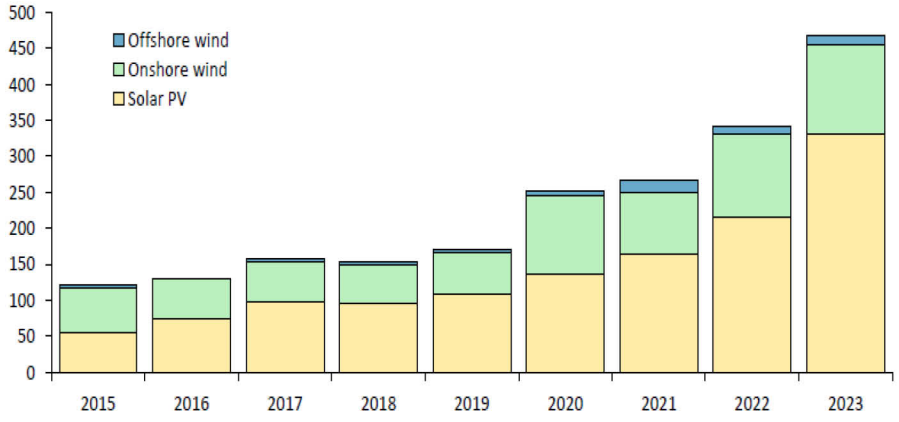
الدولة	العملة المحلية	غاز البترول المسال						الغازولين						كيروسين	زيت الغاز/ الديزل
		25 رطل	50 رطل	10 كغم	12.5 كغم	25 كغم	50 كغم	62 اوكتين	90 اوكتين	91 اوكتين	92 اوكتين	95 اوكتين	98 اوكتين		
الامارات	درهم	36.75	68.25		40.55					2.77		2.85	2.96		3.19
البحرين	دينار				1.200					0.140		0.200	0.235		0.180
تونس*	دينار				8.800					2.525			2.855		1.985
الجزائر	دينار				107.50	215.00	430.00		43.71			45.62	45.97	21.30	29.01
السعودية	ريال				19.85					2.18		2.33		0.93	0.75
سورية	ليرة			2500	3125			8200	8500			9900		6500	5550
العراق	دينار				5188				450			650	1000	150	750
قطر	ريال				15.00					1.90		2.10			2.05
الكويت	دينار				0.750					0.085		0.105	0.250	0.115	0.115
ليبيا	دينار				1.500							0.150		0.080	0.150
مصر	جنيه				75.00	150.00		10.00			11.50	12.50		7.25	8.25

* جمدت تونس عضويتها في منظمة أوابك في عام 1987.

خامساً: تطورات الأسواق العالمية للطاقة المتجددة والاستثمارات في تحولات الطاقة

ارتفعت القدرة العالمية المضافة للطاقة المتجددة إلى مستوى قياسي جديد خلال عام 2023، حيث ارتفعت القدرة المضافة للطاقة الشمسية وطاقة الرياح بنسبة بلغت 38% مقارنة بالعام السابق لتصل إلى حوالي 470 جيجاوات. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى استمرار تسارع نمو القدرة المضافة للطاقة الشمسية لتصل إلى ما يزيد عن 330 جيجاوات خلال عام 2023، وتشير التقديرات إلى استحواذ الصين على أكثر من نصف هذا النمو. في حين تباطأ معدل نمو القدرة المضافة لطاقة الرياح البرية بشكل كبير خلال الأعوام الأخيرة، ولكن على الرغم من ذلك، فقد شهدت ارتفاعاً إلى مستوى يزيد عن 130 جيجاوات للمرة الأولى، كما هو موضح في الشكل (1 -22).

الشكل 1 -22
القدرة العالمية المضافة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح
(جيجاوات/عام)

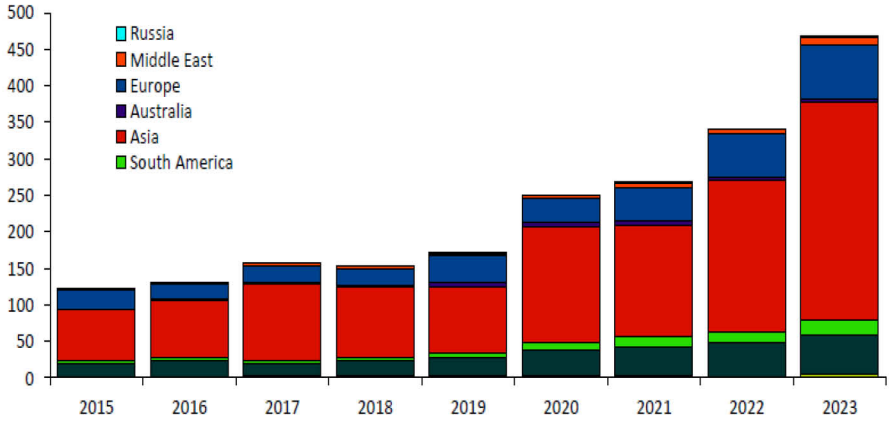


المصدر: RystadEnergy, Renewables & Power Trends Report, January 2024.

ووفقاً للتوزيع الجغرافي، استحوذت آسيا على الحصة الأكبر من إجمالي القدرة العالمية المضافة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بلغت حوالي 63% في عام 2023، وقد ظلت هذه الحصة ثابتة نسبياً خلال الأعوام القليلة الماضية.

تليها أوروبا بحصة 16%، وأمريكا الشمالية بحصة 13%. وتمثل المناطق الأخرى حوالي 9% فقط من الإجمالي العالمي، كما هو موضح في الشكل (1 -23).

الشكل 1 -23
التوزيع الجغرافي للقدرة العالمية المضافة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح
(جيجاوات/عام)



المصدر: RystadEnergy, Renewables & Power Trends Report, January 2024.

وقد اختلفت سلاسل توريد الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بشكل ملحوظ في عام 2023. حيث تلقت سلاسل توريد الطاقة الشمسية دعم كبير من الإضافات الهائلة للقدرة التصنيعية في الصين. وفي المقابل، ظلت طاقة الرياح تعاني من مشاكل بسبب ارتفاع التكلفة، وتأخر التصاريح، فضلاً عن المخاوف بشأن ضمان الجودة. وفي هذا السياق، توقف تطوير مشروع Ocean Wind 1 ومشروع Ocean Wind 2 قبالة سواحل الولايات المتحدة الأمريكية استجابة لارتفاع التكاليف، لا سيما مع رفع الشركات المصنعة للمعدات الأصلية لمتوسط أسعار البيع للتوربينات خلال العامين الماضيين.

وأشار تقرير "الطاقات المتجددة" الصادر عن وكالة الطاقة الدولية في يناير 2024 إلى أنه من المتوقع زيادة التوسع في قدرات الطاقة المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بمقدار 62 جيجاوات خلال الفترة (2023 – 2028)، أي بوتيرة تبلغ أكثر من ثلاثة أضعاف فترة الأعوام الخمس السابقة، ويتوقع استحواذ

الطاقة الشمسية الكهروضوئية "PV" على أكثر من 85% من هذا النمو، يأتي ذلك إلى جانب مساهمة طاقة الرياح البرية والطاقة الشمسية المركزة "CPV". وسيتركز أكثر من ثلث النمو في السعودية، تليها الإمارات، والمغرب، وعمان، ومصر والأردن، وتمثل هذه الدول الست نحو 90% من إجمالي النمو في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

وتُعد المزادات التنافسية هي الحافز الرئيسي لنمو قدرات الطاقة المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث تمثل نحو 35% من هذا النمو. وفي هذا السياق، تجر الإشارة إلى أن كافة دول المنطقة تقريباً نفذت مناقصات حكومية لشراء استثمارات خاصة في مجال الطاقة الكهروضوئية على نطاق المرافق أو طاقة الرياح البرية أو الطاقة الشمسية المركزة، ونظراً لوفرة موارد الطاقة الشمسية ووفورات الحجم الجذابة للمشروعات الكبيرة وظروف التمويل المواتية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فقد نتج عن هذه المناقصات بعضاً من أقل أسعار العطاءات للطاقة الشمسية الكهروضوئية على مستوى العالم.

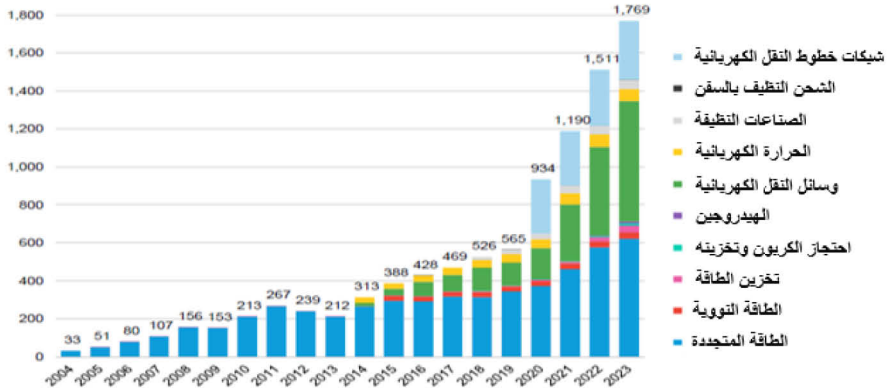
وسيكون المصدر الرئيسي لنمو قدرات الطاقة المتجددة في المنطقة هي المشروعات الكبيرة المخصصة للتصدير في كل من السعودية وسلطنة عمان والإمارات. وفي الواقع، يمثل الهيدروجين أكثر من 13% من نمو القدرة المتجددة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بفضل السياسات الحكومية لتحفيز تنمية التجارة. وستوفر موارد الطاقة الشمسية الكبيرة وتوافر الأراضي والبنية التحتية الحالية للموانئ ظروفاً مواتية لشحن الهيدروجين الأخضر الأكبر جاذبية من الناحية الاقتصادية إلى مراكز الطلب في أوروبا وآسيا.

ومن جانب آخر، ارتفعت الاستثمارات العالمية في تقنيات تحولات الطاقة في عام 2023 بنسبة 17% مقارنة بالعام السابق ليصل إلى مستوى قياسي جديد بلغ حوالي 1.8 تريليون دولار، وفقاً لتقرير "اتجاهات الاستثمار في التحول الطاقوي 2024" الصادر عن مؤسسة Bloomberg. تضمن هذا الإجمالي الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة، وتخزين الطاقة، والنقل الكهربائي، والهيدروجين،

والطاقة النووية، وشبكات خطوط النقل الكهربائية، واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، والصناعات النظيفة، وتوليد الحرارة من الكهرباء.

استحوذ قطاع النقل الكهربائي (المركبات الكهربائية وما يرتبط بها من بنية تحتية للشحن) على الحصة الأكبر من إجمالي الاستثمارات في تقنيات تحولات الطاقة بلغت 634 مليار دولار مرتفعة بنسبة بلغت 36% مقارنة بعام 2022، تزامناً مع التسارع المستمر في اعتماد السيارات الكهربائية على مستوى العالم. يليه قطاع الطاقات المتجددة (يشمل طاقة الرياح والطاقة الشمسية والوقود الحيوي وغيرها من مصادر الطاقة المتجددة) بحصة 623 مليار دولار محققاً نمواً بنسبة 8% على أساس سنوي، ثم قطاع شبكات خطوط النقل الكهربائية التي تربط عدد كبير من محطات التوليد بالأحمال على مساحات واسعة بحصة تصل إلى 310 مليار دولار، وقطاع توليد الحرارة من الكهرباء بحصة تصل إلى 63 مليار دولار، وقطاع الصناعات النظيفة بحصة 49 مليار دولار. بينما استحوذت باقي القطاعات (تخزين الطاقة، الطاقة النووية، الهيدروجين، احتجاز الكربون وتخزينه، والشحن النظيف لتحسين كفاءة الطاقة في السفن وتقليل التأثير البيئي) على حصة بلغت حوالي 90 مليار دولار، كما هو موضح في الشكل (1 – 24).

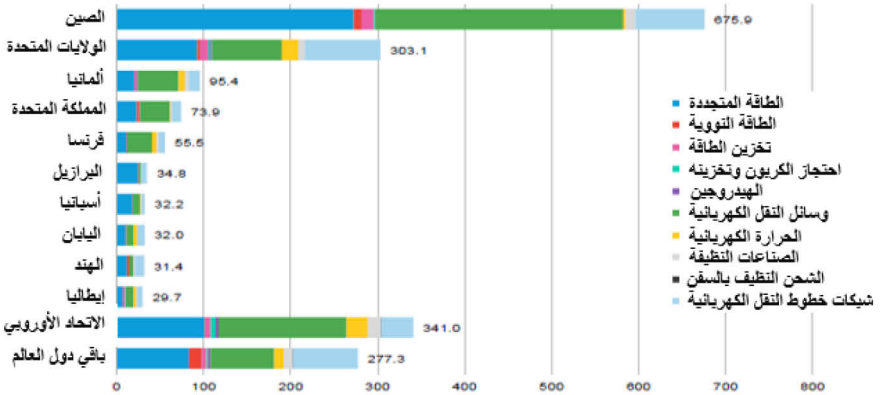
الشكل 1 -24
الاستثمارات العالمية في تحولات الطاقة، وفقاً للقطاع عام 2023
(مليار دولار)



المصدر: Bloomberg, Energy Transition Investment Trends 2024.

وفيما يخص التوزيع الجغرافي، سجلت الصين أعلى مستوى للاستثمارات في مجال تحولات الطاقة خلال عام 2023 بلغ 676 مليار دولار – أي ما يمثل 38% من إجمالي الاستثمارات العالمية، تزامناً مع استمرار انتعاش الاستثمارات في قطاعي الطاقات المتجددة والسيارات الكهربائية. وظلت الولايات المتحدة الأمريكية ثاني أكبر وجهة تمويل لتقنيات تحولات الطاقة، باستثمارات بلغت حوالي 303 مليار دولار، وقد أصبحت التأثيرات الإيجابية لقانون خفض التضخم محسوسة، وتقلصت حجم الفجوة في الاستثمارات مع الصين. أما دول الاتحاد الأوروبي فقد بلغ إجمالي استثماراتها نحو 341 مليار دولار، ومن ثم فإنها قد تأتي في المرتبة الثانية قبل الولايات المتحدة، إذا تم التعامل معها كمجموعة واحدة. هذا وقد حافظت ألمانيا على المرتبة الثالثة عالمياً باستثمارات بلغت قيمتها حوالي 95.4 مليار دولار، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى تنامي سوق السيارات الكهربائية، يليها المملكة المتحدة باستثمارات بلغت 73.9 مليار دولار، مما يعني أن الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي والمملكة المتحدة استثمرت مجتمعة أكثر من الصين في عام 2023، وهو وضع لم يكن سائد في عام 2022. وتأتي البرازيل واليابان والهند باستثمارات تزيد عن 30 مليار دولار في كل دولة، كما هو موضح في الشكل (1 – 25).

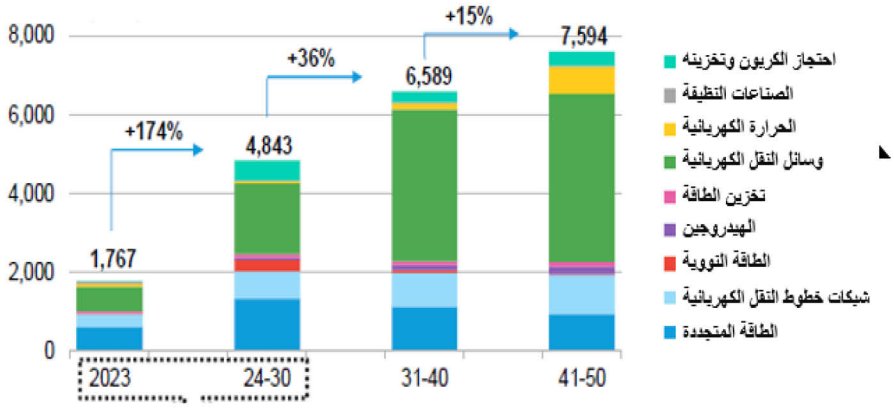
الشكل 1 – 25
الاستثمارات العالمية في تحولات الطاقة، وفقاً للدول عام 2023
(مليار دولار)



المصدر: Bloomberg, Energy Transition Investment Trends 2024.

وأشار تقرير مؤسسة Bloomberg إلى أنه للمضي قدماً في المسار الصحيح لتحقيق صافي انبعاثات صفرية عالمياً، تحتاج الاستثمارات العالمية في مجال تحولات الطاقة إلى متوسط يبلغ حوالي 4.84 تريليون دولار بين عامي 2024 و2030، أي نحو ثلاثة أضعاف ما تم استثماره خلال عام 2023. يتم توجيه 79% من هذه الاستثمارات إلى قطاع النقل الكهربائي وقطاع الطاقة المتجددة والشبكات الكهربائية، لتتضاعف استثماراتها إلى حوالي 1.81 تريليون دولار و1.32 تريليون دولار و700 مليار دولار سنوياً على التوالي مقارنة بمستويات عام 2023. ومن المتوقع أن يصل إجمالي الاستثمارات العالمية في مجال تحولات الطاقة إلى حوالي 6.59 تريليون دولار سنوياً خلال العقد القادم، وإلى ما يقرب من 7.60 تريليون دولار سنوياً خلال العقد الذي يليه، كما هو موضح في الشكل (1 – 26).

الشكل 1 -26
الاستثمارات العالمية في تحولات الطاقة في عام 2023، مقابل الاستثمارات السنوية المستقبلية المطلوبة وفقاً لسيناريو صافي الانبعاثات الصفرية
(مليار دولار)

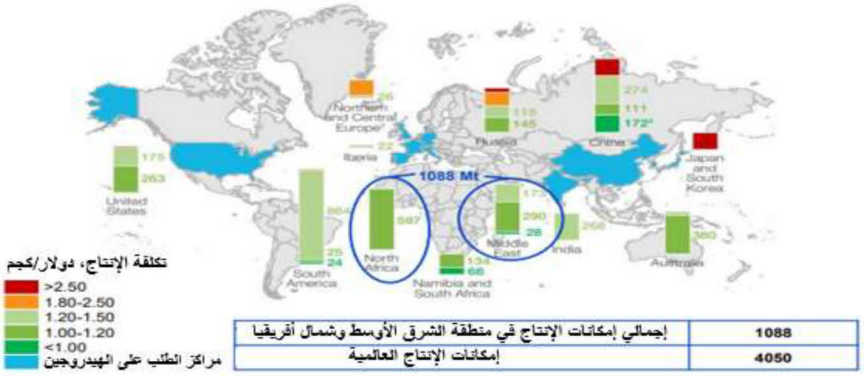


المصدر: Bloomberg, Energy Transition Investment Trends 2024.

سادساً: الهيدروجين كوقود للمستقبل

تتمتع منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بظروف وموارد مواتية لإنتاج هيدروجين منخفض الكربون بتكلفة منخفضة نسبياً، بفضل مزيج من الإمكانات العالية للطاقة المتجددة، والمساحات الكبيرة من الأراضي المتاحة، وفرصة الاستفادة من البنية التحتية الحالية للنفط والغاز الطبيعي، والقرب الجغرافي من الأسواق الرئيسية، وهو ما قد يمكنها من الاستحواذ على حصة كبيرة من اقتصاد الهيدروجين المستقبلي. ويشير تقرير "خارطة طريق التدابير التمكينية للهيدروجين منخفض الكربون في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا" الصادر مؤخراً عن المنتدى الاقتصادي العالمي، إلى أن منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تمتلك القدرة على إنتاج ما يصل إلى حوالي 1088 مليون طن سنوياً من الهيدروجين، وهو ما يعادل نحو 27% من إجمالي إمكانات الإنتاج العالمية. وعلى الرغم من أن الإمكانات التقنية والاقتصادية الفعلية قد تكون مقيدة في الواقع العملي بمجموعة متنوعة من العوامل، مثل جاذبية مناخ الاستثمار، وتوافر القوى العاملة الماهرة، فإنه من المرجح أن تكون منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ذات قدرة تنافسية عالية لإنتاج وتصدير الهيدروجين منخفض الكربون، كما هو موضح في الشكل (1 – 27).

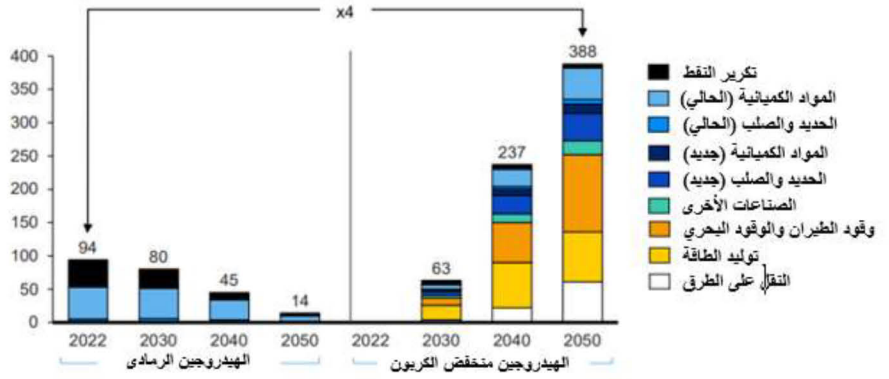
الشكل 1 – 27
منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - إمكانات تقنية عالية لإنتاج الهيدروجين بحلول عام 2050، (مليون طن/سنوياً)



المصدر: Hydrogen Council.

وسيساهم الهيدروجين في حفاظ منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا على دورها المهيمن في اقتصاد الطاقة العالمي. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أنه من المتوقع ارتفاع الطلب العالمي على الهيدروجين بنحو أربعة أضعاف بحلول عام 2050 ليصل إلى حوالي 388 مليون طن سنوياً، ويتركز في قطاعات توليد الطاقة والطيران وصناعة المواد الكيميائية وصناعة الحديد والصلب، وفق سيناريو صافي الانبعاثات الصفرية لوكالة الطاقة الدولية التي تتوقع بدورها أن يكتسب حجم سوق الهيدروجين العالمي زخماً بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ نحو 9.3% خلال الفترة (2024 – 2030). كما يتوقع ارتفاع الطلب العالمي على الهيدروجين منخفض الكربون بحلول عام 2050، في مقابل انخفاض حاد في الطلب على الهيدروجين الرمادي المنتج عن طريق معالجة الميثان بالبخار دون استخدام تقنية احتجاز الكربون وتخزينه (CCS)، بسبب السياسات المناخية الصارمة بشكل متزايد، مثل تعزيز خطط فرض الضرائب على الكربون والتزامات الطاقة النظيفة، كما يوضح الشكل (1 – 28).

الشكل 1 – 28
تطورات الطلب العالمي على الهيدروجين، وفقاً للقطاع حتى عام 2050، (مليون طن/سنوياً)



المصدر: IEA, Grand View Research.

والجدير بالذكر أن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تتمتع بموقع استراتيجي مميز يتيح لها تلبية احتياجات الإنتاج لحصة كبيرة من الطلب العالمي

المتوقع على الهيدروجين عبر أسواق متعددة، أبرزها أوروبا وآسيا. كما تملك المنطقة العديد من المزايا في سلسلة قيمة الهيدروجين منخفض الكربون، بما في ذلك توافر الموارد والبنية التحتية القائمة والأسواق المحلية، مما يؤهلها لبناء صناعة الهيدروجين منخفضة الكربون، كما توضح النقاط التالية:

أولاً: إنتاج الهيدروجين، يساعد توافر مصادر الطاقة المتجددة وإمكانية تخزين الكربون على تعزيز مكانة منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا كمنتج للهيدروجين منخفض الكربون.

ثانياً: النقل والتوزيع، تساهم كل من البنية التحتية القائمة للموانئ وخطوط الأنابيب المتطورة بشكل كبير، وقدرات التصدير، والموقع الجغرافي، والاتفاقيات الخاصة بالممرات التجارية مثل بيان العمل الصادر مؤخراً بين القطاعين العام والخاص خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP28) بشأن ممرات التجارة عبر الحدود في مجال الهيدروجين ومشتقات الهيدروجين، في تسهيل عمليات نقل وتوزيع الهيدروجين منخفض الكربون من منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

ثالثاً: الطلب المحلي والتصدير، يمكن أن يساعد استغلال الصناعات المحلية القائمة في تأمين الطلب، إلى جانب الطلب العالمي الناشئ من أوروبا وآسيا في المقام الأول. حيث تتمتع منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بإمكانات سوقية محلية كبيرة للهيدروجين مثل صناعة الأسمدة، وصناعة الحديد والصلب، وصناعة وقود الطائرات. يذكر أن الاتحاد الأوروبي سيمثل السوق الأكثر جدوى لدول شمال أفريقيا، في حين ستكون دول شبه الجزيرة العربية في وضع أفضل لتلبية احتياجات سوق الهيدروجين الآسيوي.

وأشار المنتدى الاقتصادي العالمي إلى أن هناك ست دول ستقود عملية تطوير الهيدروجين منخفض الكربون في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وهي السعودية والإمارات ومصر وقطر وسلطنة عُمان والمغرب، وتتمتع جميع هذه الدول بظروف حالية مواتية لتطوير إنتاج الهيدروجين المنخفض الكربون، بما في ذلك توافر مستوى جيد من البنية التحتية القائمة للبناء عليها، والقوى العاملة الناشئة.

كما أشار المنتدى الاقتصادي العالمي إلى أن الإطار الرئيسي لمبادرة تسريع الهيدروجين النظيف في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا يواجه ستة عوائق رئيسية يجب التغلب عليها بهدف الوصول إلى سوق هيدروجين متجدد واسع النطاق، وهي كالتالي:

أولاً، ضمان الوضوح بشأن كثافة الكربون والسلامة والمعايير الفنية والشهادات لمشروعات الهيدروجين عبر سلسلة القيمة.

ثانياً، إزالة عوائق التكلفة والحواجز التنظيمية أمام الإنتاج ودعم قابلية تمويل مشروعات الهيدروجين للمستثمرين.

ثالثاً، التركيز على الابتكار والبحث والتطوير لتحسين القدرة والتكلفة والكفاءة للمحللات الكهربائية ومصادر الطاقة المتجددة وتقنيات احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه.

رابعاً، تعزيز الطلب من خلال مشروعات الهيدروجين الكبيرة لضمان ارتفاع الإنتاج، والاستفادة من الأهداف المحلية والدولية لخلق طلب مستقر وطويل الأجل.

خامساً، تسريع الوتيرة البطيئة لتوسع نطاق الهيدروجين وتطويره لدفع وفورات الحجم وتنسيق النظام البيئي.

سادساً، إزالة العوائق أمام الإنتاج ونشر الآليات لضمان الإسراع في إنشاء اقتصاد منخفض الكربون بالهيدروجين.



50

2023

الفصل الثاني

التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة

OAPEC Oapec Oapec @OAPEC1 OAPEC1 OAPEC ORG



الفصل الثاني
التطورات العالمية والعربية في استكشاف
واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة

أولا: النفط والغاز

1- الوضع العام للاستكشاف والإنتاج في العالم والدول العربية

بقي مشهد الطاقة عام 2023 متأثراً إلى حد كبير بعدة عوامل من أهمها متغيرات الاقتصاد الكلي مثل ارتفاع أسعار الفائدة وارتفاع تكاليف المواد، وتطور السياسات واللوائح التنظيمية، وظهور تقنيات جديدة في مختلف المجالات. وربما كان العامل الأبرز هو صدمة الأسواق التي تسببت بها الأزمة الجيوسياسية الروسية الأكرانية، وألقت بظلالها على سياسات العالم فيما يخص الصناعة البترولية، إذ شهد عام 2023 سعياً حثيثاً من العديد من دول العالم نحو تسريع نشاطات الاستكشاف والإنتاج وما يرتبط بها من أعمال مختلفة، وتجلى ذلك في عدة مظاهر كان من أبرزها محاولات تسريع عمليات إرساء التراخيص الاستكشافية، ففي **النرويج** على سبيل المثال تم في 11 يناير 2023، إرساء 47 ترخيصاً استكشافياً كان الإعلان عنها قد تم في 14 يونيو 2022، وحدد الموعد النهائي لتقديم العروض في 12 سبتمبر 2022، أي أن الإرساء تم خلال أقل من أربعة أشهر من انتهاء التقديم، وهو زمن قياسي بالنسبة للعدد الكبير من التراخيص المطروحة، خاصة وأن الإرساء تم على 25 شركة. وقد أكدت النرويج في مطلع العام أنها قادرة على متابعة إنتاج الغاز الطبيعي بمعدلات عالية نتيجة الاستثمارات التي تم ضخها في حقولها البحرية عام 2022، والتي فاقت 30 مليار دولار (مقابل 12.17 مليار دولار عام 2021)، حيث أنتجت نحو 122 مليار متر مكعب من الغاز، ورفعت احتياطياتها من النفط والغاز بما يناهز 252 مليون متر مكعب مكافئ نفط، نصفها من الغاز الطبيعي. وفي مطلع مايو 2023- وبشكل مباشر وصريح- دعت وزارة البترول والطاقة النرويجية الشركات إلى بذل كل ما يمكنها للعثور على المزيد من مصادر النفط والغاز في القسم النرويجي من بحر الشمال. وفي يوليو 2023، وافقت النرويج على خطة لتطوير حقلين ناضجين، هما: حقل Irpa للغاز الطبيعي، وحقل Verdande للنفط. وتأتي هذه الموافقة ضمن مساعي النرويج للحفاظ على موقعها ضمن موردي النفط والغاز لأوروبا حتى أواخر عام 2030.

كما أعلنت "وزارة الطاقة والمناخ والمرافق" في **الدنمارك** في شهر يوليو 2023 عن طرح جولة عطاء للحصول على تراخيص للاستكشاف والإنتاج في بحر الشمال، ضمن مناطق تم اكتشاف الغاز فيها سابقاً، وحدد الموعد النهائي لتقديم العروض في 15 أكتوبر 2023، أي خلال 4 أشهر من الإعلان، وهذا أيضاً زمن قياسي غير مألوف كثيراً في الصناعة البترولية. يذكر أن الدنمارك كانت قد أعلنت في 2020/12/4 عن إلغاء كل التراخيص المستقبلية للاستكشاف.

في نفس السياق، أعلنت **الهند** أنها تستهدف اتباع سياسة استيراد النفط من كلٍ من الولايات المتحدة وروسيا في المستقبل المنظور، مع تكثيف الجهود لتنويع سلة النفط الخام بشكل كبير لتخفيف تأثير أي صدمة في الإمدادات المستقبلية. وكانت الهند قبل الأزمة الروسية الأكرانية تستورد أكثر من 60% نفطها من الشرق الأوسط، و14% من أمريكا الشمالية، 12% من غرب أفريقيا، وحوالي 5% من أمريكا اللاتينية، و2% فقط من روسيا.

وتابعت **الصين** على المسار نفسه لتشجيع الواردات النفطية وأنشطة التكرير لتعزيز اقتصادها في فترة ما بعد (كوفيد-19). فقد شهد مطلع عام 2023 توقيع أول اتفاقية بين حكومة "طالبان" وبين الصين للتنقيب عن النفط في **أفغانستان**.

وأعلنت **سريلانكا** عن نيتها طرح جولة عروض تشمل 900 قاطع للاستكشاف، علماً أن أول جولة عروض فيها كانت عام 2007، ونتج عنها منح قاطع واحد لشركة هندية انسحبت من التنقيب في القاطع عام 2015 دون الوصول إلى نتائج إيجابية.

وقد لوحظ خلال عام 2023 أن العديد من الشركات العملاقة قد عدلت خطواتها السابقة التي كانت تهدف إلى تخفيض إنتاجها من الوقود الأحفوري لصالح التحول الطاقي وتخفيض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، ومنها على سبيل المثال شركة BP التي رفعت حصتها في مشروع Browse LNG في أستراليا، من 17.3% إلى 44.3% في شهر مايو 2023. وفي شهر يوليو 2023، أعلنت **بريطانيا** التزامها بمنح مئات التراخيص الاستكشافية في بحر الشمال، ضمن خطوة تراها مهمة للحفاظ على استقلالها في مجال الطاقة. يذكر أن بريطانيا من بين الدول التي التزمت بالوصول إلى صافي الصفر الكربوني في عام 2050، لكن رئيس الحكومة البريطانية برر خطوة منح التراخيص بأنه حتى في حال تحقيق بريطانيا لخطتها في الوصول إلى صافي الصفر الكربوني، فإن 25% على الأقل من طاقتها سوف تكون من النفط والغاز.

في نفس السياق، وخلال خطاب حول كيفية إنعاش الصناعة في **فرنسا**، دعا الرئيس الفرنسي في مايو 2023، إلى التمهل في إصدار المزيد من النواظم البيئية على مستوى أوروبا، مبيناً أن الكثير من النواظم قد أصدرت فعلاً، وربما يكون من الأفضل تنفيذها حالياً بدل إجراء تغييرات جديدة قد تؤدي إلى خسارة اللاعبين الرئيسيين في المجال الصناعي وإلى تعريض تمويل المشاريع إلى الخطر.

ولوحظ كذلك خلال النصف الأول من عام 2023، أن الاكتشافات التي تحققت وصلت إلى احتياطيات تقدر بنحو 2.6 مليار برميل مكافئ نفط (ب م ن)، وهو ما يعادل 58% من الاحتياطيات التي تم اكتشافها في النصف الأول من عام 2022. وقد تحققت معظم تلك الاكتشافات (95%) في المغمورة، وشكلت الاحتياطيات المكتشفة في المغمورة حوالي 66% من إجمالي الاحتياطيات المكتشفة.

وعلى الجانب العربي، تعمل شركة بترول أبوظبي الوطنية "أدنوك" في **دولة الإمارات العربية المتحدة**، على تنفيذ مشروع يعتبر الأول من نوعه في العالم، لاحتجاز نحو 18 ألف طن سنوياً من غاز ثاني أكسيد الكربون ضمن طبقات كربونية حاملة للمياه المالحة، ويأتي هذا المشروع ضمن خطة عمل الشركة التي خصصت لها 15 مليار دولار أمريكي لخفض الانبعاثات من عملياتها، ولدعم هدفها بخفض الانبعاثات بنسبة 25% بحلول عام 2030 وتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050.

وقد أعلنت "أدنوك" في شهر يناير 2023 عن بدء العمل في تطوير بئر لحقن ثاني أكسيد الكربون ضمن الطبقات المشار إليها آنفاً، تعتبر أول بئر من نوعها في العالم. وفي نفس المجال، أعلنت "أدنوك" في مطلع عام 2023 عن إطلاق مشروع تجريبي يستند إلى تقنية تعمل على تعدين ثاني أكسيد الكربون وتحويله إلى صخور بشكل دائم ضمن التكوينات الصخرية الموجودة في إمارة الفجيرة. وذكرت "أدنوك" على موقعها الرسمي أنه قد تم اختيار إمارة الفجيرة لتنفيذ هذا المشروع التجريبي نظراً لوفرة "البريدوتيت" فيها (Peridotite)، وهو نوع من الصخور يتفاعل بشكل طبيعي مع ثاني أكسيد الكربون ويحوله إلى شكل معدني يضمن عدم تسربه مرة أخرى إلى الغلاف الجوي.

وفي **مملكة البحرين**، أعلن عن إطلاق مشروع "تحول الطاقة" وهو مشروع تركز شركة "بابكو للطاقة" بموجبه على الأبعاد التنموية والمستقبلية بهدف تلبية احتياجات الطاقة بشكل مستدام، من خلال تنويع مزيج الطاقة، وضمان الإيفاء بالتزامات المملكة تجاه التغير المناخي، إذ ستنتقل الشركة من كونها شركة قابضة تقليدية تركز على النفط والغاز، إلى شركة تدعم أمن مستقبل الطاقة، مع التركيز على الطاقة المتجددة لخلق مزيد من الفرص الاستثمارية الجديدة، وتعزيز الابتكار في التمويل وبناء

شراكات مع رواد التكنولوجيا.

وفي **جمهورية العراق**، أكد معالي وزير النفط حيان عبد الغني، حرص الوزارة على زيادة معدلات إنتاج النفط الخام واستثمار الغاز المرافق من حقل "شرق بغداد- الجزء الجنوبي"، وبين معاليه أن إنتاج الذروة الذي تم الاتفاق عليه عام 2018 مع شركة EBS التي تدير الحقل هو 40 ألف ب/ي، لكن الوزارة تخطط لزيادته الى أكثر من 80 ألف ب/ي.

من جهة أخرى، أوضح معاليه أن "مشروع معمل البصرة لفصل وتسييل الغاز الطبيعي" الذي ستبلغ طاقته 11.3 مليون م^3/ي، يعد من المشاريع الاستراتيجية المهمة في قطاع الغاز، ويجري تنفيذه على مرحلتين، وأكد أن الوزارة ماضية في تنفيذ مشاريع استثمار جميع الكميات المتاحة من الغاز المصاحب للعمليات النفطية. يذكر أن هذا المشروع يعالج الغاز الحامضي من حقول "الزبير، والرميلة الشمالي، وغرب القرنة- 1".

كما وقع العراق في شهر أكتوبر 2023 على مسودة مشروع استثمار غاز حقل "نهر بن عمر" بمحافظة البصرة. يعد المشروع من المشاريع الكبيرة، إذ تقدر طاقته بنحو 8.5 مليون م^3/ي، وسوف ينفذ على مرحلتين، الأولى بطاقة 4.24 مليون م^3/ي للغاز الخام، والثانية بنفس الطاقة للغاز الحامض، علاوة على كميات إضافية من المتكثفات.

وعلى صعيد مشابه، أكدت شركة TotalEnergies، التوصل لاتفاق مع العراق بخصوص تشكيل ائتلاف مكون منها ومن شركة "نفط البصرة" وشركة "قطر للطاقة"، لتنفيذ مشروع تقدر قيمته بنحو 27 مليار دولار. يتضمن مشروع "نمو الغاز المتكامل Gas Growth Integrated Project"، إنشاء شبكة للحد من حرق الغاز الطبيعي على الشعلة في 3 حقول، وتجميعه ونقله إلى محطات الطاقة المحلية، وتوسعة حقل "أرطاوي"، وبناء منشأة لمعالجة مياه البحر لتعزيز الإنتاج من الحقول الأخرى باستخدام حقن المياه، وبناء محطة طاقة شمسية بطاقة 1 ميغاوات في منطقة البصرة.

وفي **دولة ليبيا**، تم في مطلع عام 2023 توقيع اتفاقية بقيمة 8 مليار دولار مع شركة Eni لتطوير حقلي غاز قبالة السواحل الليبية. وأعلنت Eni أن هذا أكبر مشروع يتم تطويره في ليبيا منذ عام 2000، حيث من المتوقع إنتاج 750 - 800 مليون م^3/ي من الغاز من الحقلين اعتباراً من عام 2026، ولمدة 25 عاماً. وسوف يتم الإنتاج من خلال منصتين رئيسيتين مرتبطتين بمرافق المعالجة الحالية في مجمع "مليته" شمال غرب ليبيا. يتضمن المشروع أيضاً بناء منشأة لالتقاط الكربون وتخزينه (CCS).

كما أعلنت ليبيا عن عودة ضخ الغاز من "البريقة" إلى مدينة "الخمس" بعد توقف دام 12 عاماً، ويتم ضخ الغاز إلى المدينة بمعدل يناهز 2.8 مليون م^3/ي.

وفي شهر مايو 2023، جرى توقيع عقد بين شركة "الوطنية لحفر وصيانة آبار النفط" وشركة Schlumberger، تقوم الأخيرة بموجبه بتقديم الدعم اللازم للشركة الوطنية، لحفر 3 آبار لصالح شركة "الريمسا" في حقلي "النسر" و"الواحة".

وفي **جمهورية مصر العربية**، تم التخطيط لاستثمار 1.8 مليار دولار لحفر آبار غاز جديدة كجزء من عمليات التنقيب البحري في البحر الأبيض المتوسط ودلتا النيل، وذلك ضمن برنامج يهدف إلى حفر 35 بئراً غازية استكشافية حتى يوليو 2025. منها 21 بئراً في السنة المالية 2023-2024، و14 بئراً في السنة المالية 2024-2025.

من ناحية أخرى، حصلت شركة Exxon Mobil على حقوق التنقيب عن البترول في قاطعي "مصري" و"القاهرة" ضمن النطاق الخارجي من "دلتا النيل". يغطي القاطعان مساحة تناهز 100 ألف كم مربع. ووقعت مصر في شهر فبراير 2023، على عدد كبير من الاتفاقيات ومذكرات التفاهم في مختلف المجالات المرتبطة بالصناعة البترولية، وكان من بينها توقيع "الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية" (إيجاس) وشركة Shell، على مذكرة تفاهم لتقييم إدارة المخلفات لتحويلها لوقود نفاثات مستدام. كما وقعت "الهيئة المصرية العامة للبترول" على مذكرة تفاهم مع شركة CCDC ME لتطبيق النظم الحديثة لإدارة السلامة والصحة المهنية وحماية البيئة على أجهزة الحفر. ووقعت شركة "إنبي" اتفاقية تعاون مع شركة SAP في مجال تفعيل التحويل الرقمي بين شركات القطاع المختلفة بالإضافة لتدريب كوادر قطاع البترول على أحدث البرمجيات.

وقد طرحت مصر في شهر سبتمبر 2023، ثلاثة وعشرين قاطعاً استكشافياً لجولة عطاء حدد موعدها النهائي في شهر فبراير 2025.

وفي **المغرب**، وقع "المكتب الوطني للهيدروكربونات والمعادن" على اتفاقية بترولية وعقد شراكة مع شركة Genel Energy للاستكشاف في ترخيص "الكزيرة" الذي يمتد ضمن أعماق تتراوح بين 200-1200 م تحت مياه المحيط الأطلسي. وكانت الشركة قد حددت منظومة بترولية في الترخيص تشمل 18 منطقة مأمولة يتوقع أن يصل متوسط الاحتياطيات فيها إلى 2.5 مليار برميل مكافئ نفط. كما أعلنت شركة Chariot عن إبرام اتفاقية جديدة لتطوير حقل غاز "أنشوا" الذي تعتزم بدء الإنتاج

منه خلال عام 2024. ووقعت نفس الشركة في مطلع أغسطس 2023 على اتفاقية للحصول على ترخيص من "المكتب الوطني للهيدروكربونات" للتنقيب في موقع "لوكوس أونشور" الواقع على اليابسة بالقرب من الساحل المغربي، والذي تبلغ مساحته حوالي 1.4 ألف كم مربع. تشير التقديرات الأولية للشركة إلى احتمال العثور على موارد تتراوح ما بين 226 إلى 509 مليون متر مكعب من الغاز في منطقة الترخيص.

2- نشاط الحفر الاستكشافي والتطويري

يبين **الجدول 1** تغير عدد الحفارات العاملة في العالم خلال السنوات الخمس الماضية، ويلاحظ أن عدد الحفارات العاملة في العالم في تزايد مستمر، لكنه لم يصل بعد إلى مستوى ما قبل عام 2020. ومثل عدد الحفارات العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية 38% من إجمالي عدد الحفارات العاملة في العالم عام 2023.

الجدول1 : تطور عدد الحفارات العاملة في العالم (2019-2023)

	2019	2020	2021	2022	2023
الشرق الأوسط	414	337	265	308	332
أفريقيا	117	76	69	82	102
أوروبا	149	112	103	97	118
آسيا / المحيط الهادئ	228	193	182	196	217
الولايات المتحدة الأمريكية	944	436	475	721	689
كندا	135	90	131	176	177
أمريكا اللاتينية	190	107	137	168	178
إجمالي العالم	2177	1351	1362	1748	1813
Baker Hughes, Worldwide Rig Count, 2023					

ونتيجة لعمليات الحفر الاستكشافي، حققت الدول الأعضاء في أوابك 25 اكتشافاً جديداً للنفط والغاز على الأقل في عام 2023، يبينها **الجدول 2**.

الجدول 2 : الاكتشافات البترولية في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية (2019- 2023)

	2019		2020		2021		2022		2023*	
	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط
الإمارات			2			1	2	3	1	
البحرين+							2			
تونس										
الجزائر	12	7	9	9	**5**	**8**	**3**	**12**	4	6
السعودية			3	3			7		7	
سورية							1			
العراق		1		1						
قطر										
الكويت		3	4	4	4	**1**		**3**		
ليبيا #							#	#		2
مصر	15	42	15	46	**13**	**39**	**13**	**46**	2	3
إجمالي الدول الأعضاء	**27**	**53**	**29**	**63**	**17**	**41**	**26**	**64**	**7**	**11**
السودان										
عُمان ^							^	^		
المغرب			2				4			
موريتانيا	1									
اليمن										
فلسطين المحتلة	1									
إجمالي الدول غير الأعضاء	2	0	2	0	0	0	4	0	0	0
إجمالي الدول العربية	**29**	**53**	**31**	**63**	**17**	**41**	**30**	**64**	**14**	**11**

* 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.

وقد تتبعت الأمانة العامة تحقيق عدد كبيرٍ من الاكتشافات على مستوى العالم في عام 2023، ويبين **الجدول 3** بعض البيانات التي توفرت عن نحو 122 اكتشافاً منها.

الجدول 3 : المؤشرات الفنية المتاحة عن بعض الاكتشافات التي تم تحقيقها خلال عام 2023

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
الإمارات العربية	قاطع 5/رأس الخيمة	Oryx-1	غاز	على اليابسة						
إندونيسيا	East Kalimantan	Geng North-1	غاز	1947	5025				جيولوجي: 141.58 مليار م مكعب	جيولوجي: 400 مليون ب
	ترخيص Andaman I	Layaran-1	غاز						اكتشاف كبير- بدون تفاصيل	
إيران	بحر عمان		غاز					5.56 ترليون م مكعب		
	Cheshmehshour		غاز					إعلان في وكالات الأنباء الإيرانية دون توفير أي بيانات		
	Hirkan		نفط							
	Tengoo		نفط							
	Genaveh		نفط							
أذربيجان	حقل Near ACG		غاز		4500					
أستراليا	حوض Surat	Canyon-1	غاز		4000	424				
		Canyon-2	غاز		3807					
	حوض Perth	Wittau Tief-2a	غاز		5000			المصادر القابلة للإنتاج: 28 مليون ب م ن		
		TNW1	غاز		5000	49	6			
		Tarantula Deep 1	غاز		4121	63				
أوكرانيا	Ukrgasvydobuvannya		غاز		4000			احتياطي: 1 مليار م مكعب		
	western region	not known	غاز		1600				اختبار 200 ألف م³/ي	
الباكستان	Shah Bandar	Jhim East X-1	غاز		2545				اختبار 2.2 مليون م³/ي	اختبار 236 ب/ي
	Tando Allah Yar	Dars West # 02	غاز		2081				اختبار 240 ألف م³/ي	اختبار 360 ب/ي
البرازيل		3-BRSA-387D-SPS	نفط	1970				جيولوجي: 1.2- 6.8 مليون ب		

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
بنغلادش	Bhola district	Ilisha-1	غاز		3428				مصادر: 2.8- 5.6 مليار م مكعب الإنتاج المتوقع: 57 ألف م³/ي	
بوليفيا		Yope-X1	نفط		3000					
	Santa Cruz	Remanso - X1	غاز						19 مليار م مكعب	52 مليون ب
	Santa Cruz	Yarará X2	نفط					جيولوجي: 1 مليون ب		
تركيا	SASB Field	Guluc 2	غاز		3910	73	27			
	جبل الجودي	Yalcin-1	نفط	على اليابسة	2771	162		جيولوجي 1 مليار برميل اختبار: 10 آلاف ب/ي يتوقع أن يصل الإنتاج إلى 100 ألف ب/ي		
ترينيداد		Jacobin Sidetrack	نفط	على اليابسة	2842					
الجزائر	أمقويد	BRM-1	نفط					اختبار 5599 ب/ي	اختبار 170 ألف م³/ي	
		BMD-1	نفط					اختبار 4856 ب/ي	اختبار 255 ألف م³/ي	
	بيركين	HAM-1 (2 Reservoirs)	نفط					اختبار 1905 ب/ي	اختبار 287 ألف م³/ي	239 ب/ي
		SAISW-1	نفط					اختبار 3117 ب/ي	اختبار 236 ألف م³/ي	
	أوهانت	KARS-3	نفط					اختبار 1504 ب/ي	اختبار 362 ألف م³/ي	
	واد ميا	LGL-2	نفط					اختبار 453 ب/ي	اختبار 181 ألف م³/ي	
رومانيا		3 wells	نفط					احتياطي: 30 مليون ب م ن		
زمبابوي	Cabora Bassa	Mukuyu-2	غاز		3718				شواهد غاز	
		Mukuyu-2	غاز		2987 جذع جانبي					
السعودية	الحيران	الحيران-1	غاز						اختبار 170 ألف م³/ي	1600 ب/ي
	المحاكيك	المحاكيك-2	غاز						اختبار 25 ألف م³/ي	
	5 حقول قديمة		غاز						اختبار 2.47 مليون م³/ي	4475 ب/ي
سورينام	Block 52	Roystonea-1	نفط	904	5315					

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
الصين	Bozhong 26-6		نفط	22	4480			اختبار: 2040 ب/ي	اختبار 325 مليون م³/ي	
	حوض Tarim	Shunbei-10X	نفط		8591			اختبار: 600 ألف ب م ن/ي		
	حوض Sichuan		غاز						احتياطي: 30.5 مليار م مكعب	
	Shenfu deep	SM2-33-CH1	CBM		2011		16.5		احتياطي: 100 مليار م مكعب الإنتاج المتوقع: 19 ألف م³/ي	
	Changqing		نفط						احتياطي: 100 مليون طن (600- 700 مليون ب)	
غيانا	Stabroek	Fangtooth SE-1	نفط				58		كميات إضافية إلى الاحتياطي السابق 11 مليار ب م ن	
		Lancetfish-1	نفط	1781		27				
		Lancetfish-2	نفط				20			
	Corentyne	Wei-1	نفط				64			
كولومبيا	Tapir	RCE-4	نفط		2604		13.7			
		Lulo 1	غاز		2570		63			
	حوض Llanos	Saltador 1	نفط					اختبار: 1400 ب/ي، 14° API		
	Orito	Alqamari-2	نفط		2800			اختبار: 1800 ب/ي، 31° API		
	حوض Llanos	Toritos 1	نفط					اختبار: 765 ب/ي، 14° API		
	Block COL-5	Glaucus-1	غاز	2340	4267					
ليبيا	سرت	J3NC101	نفط		2387			اختبار: 560 ب/ي		
	غدامس	F1-82/04	نفط					اختبار: 1870 ب/ي		
ماليزيا	H	Dermawan-1	نفط					مجموع الاحتياطيات في كل الاكتشافات 1 مليار برميل مكافئ نفط		
	SK301B	Machinchana-1	نفط							
		Panakin-1	نفط							
	SK306	Gedombak-1	نفط							
	SK313	Sinsina-1	نفط							
	SK315	Kalung Emas-1	نفط							
	SK411	Mirdanaa-1	نفط							
	V2	Layang-ayang-1	نفط							
	MLNG	Ruku-ruku-1	نفط							

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
	MLNG	Memali-1	نفط							
	PM3CAA	Bunqa Lavatera-1	نفط							
	PM407	S. Beludu-1	نفط							
	SK306	Nafiri-1	نفط							
		Bendai-1	نفط							
	SK313	Tadom-1	نفط							
	SK314A	Mong Merah-1	نفط							
	SK405B	Chenda-1	نفط							
		Siruna-2	نفط							
	القاطع SK438	Bangsawan-1	نفط							
		Babadon-1	نفط							
مصر	شرق دمنهور	شرق دمنهور-X2	غاز		2627	43			اختبار 4.6 مليون م^3/ي	
	نرجس	نرجس-1	غاز	309			61			
	شمال بني سويف	NBS-1X	نفط		2494			اختبار: 470 ب/ي، 28.5° API		
	العلمين	العلمين K-48	نفط		2731	8		اختبار: 3300 ب/ي، 36° API		
	جيسوم الطويلة غرب	GNN-11	نفط				50	اختبار: 2500 ب/ي		
	شمال شرق العامرية	مينا-غرب 1	غاز	250						
المكسيك	امتياز Yatzil	Yatzil-1 EXP	نفط	284	2441		40	جيولوجي: 200 مليون ب		
	حوض Salina	Kan-1	نفط	50	3314			جيولوجي: 200- 300 مليون ب م ن		
	Block 7	Yatzil-1	نفط	284	2441		40	جيولوجي: 200 مليون ب م ن		
المملكة المتحدة	ترخيص P2252	41/05a-2	غاز		1995		18.8		اختبار: 48 ألف م^3/ي	
	امتياز Pensacola	41/05a-2	غاز		1965		19	اختبار 18 ب/ي	أعظمي: 9 مليار م مكعب	
	Block 22/14c		غاز	90			13.7			
	Ravenspurn South	C06	غاز				90		احتياطي: 3.5 مليون ب م ن اختبار: 2000 ب م ن/ي	
موزمبيق	PT5-C	Bonito-1	غاز		1934					

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
ناميبيا	ترخيص PEL 0039	Jonker-1X	نفط	2210	6168			نفط خفيف		
		Lesedi-1X	نفط							
النرويج	ترخيص 1128	6605/1-2 A	غاز				29		قابل للإنتاج: 2- 11 مليار م مكعب	
	ترخيص 229	7122/8-1S	نفط	399	2958	240	88		قابل للإنتاج: 3- 13 مليون ب م ن	
	Røver Sør	31/1-3 S	نفط		3568	130			تقديرات أولية للبئرين: 17- 47 مليون ب م ن	
		31/1-3 A	نفط		3791	50				
	(PL) 867/B	25/10-17 S	نفط	116					3- 8 مليون ب. غير تجاري	
	PL919	25 /4-15	نفط	119	2375	187	29		جيولوجي: 3- 5 مليون ب	
	ترخيص 817	15/2-2 S	نفط	111	4723	500	23		قابل للإنتاج: 5.7- 33 مليون ب	
	حقل south of Kristin	6406/5-2 S	نفط	304	4582					
	ترخيص PL1148		غاز						احتياطي 175 مليون ب م ن	
	حقل NW Troll	35/10-10 S	غاز			280	126			
	حقل NW Troll	35/10-10 A				240	50		متوقع 300 مليون ب م ن	
	Troll-Fram	35/11-26 S	نفط		3409	33			جيولوجي 9- 35 مليون ب	
	Velocette	6607/3-1 S	غاز		3348	61	9		هامشي	
	ترخيص 055 (PL)	31/4-A 13 E	نفط		2147	10			مؤكد: 1.24- 3.1 مليون ب	
	055 (PL)		نفط						قابل للإنتاج: 1.2- 3 مليون ب	
	حقل near Oseberg			109	2795				قابل للإنتاج: 1.2- 2.5 مليون ب	
	Near Gina Krog		غاز						احتياطي: 5- 16 مليون ب م ن	
	ترخيص PL 929	O.A35/6-4 ST2	غاز						قابل للإنتاج: 27- 52 مليون م مكعب	
نيجيريا	Ntokon	Ntokon-1AX	نفط				136		اختبار: 5000 ب/ي، 40° API	
الهند	Mumbai	A.MB-OSHP-2017/1	نفط							
		MBS182HDA-1	نفط							
هولندا	Drenthe VI	LDS-01	غاز		2225					

تابع الجدول (3)

الدولة	القاطع/ الحقل	البئر	النوع	عمق الماء م	عمق البئر م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي- اختبار		
								نفط	غاز	متكثفات
الولايات المتحدة	Ram-Powell	بئران	نفط	975				قابل للإنتاج 20- 30 مليون ب م ن الإنتاج المتوقع 15- 20 ألف ب/ي		
	Alaska	Hickory-1	نفط			607	137			
	Longclaw امتياز		نفط		7600		20			
	Block 727	Pickerel-1	نفط				33	على الإنتاج في منتصف 2024		
	GOM	Sunspear	نفط			79	53			
		Tiberius 1	نفط	2286	7864		76			
	Hibiscus South	DHBSM-1	نفط		6002	26.5	20	قابل للإنتاج: 6- 7 مليون ب		

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

3- احتياطيات النفط والغاز الطبيعي

3- 1 احتياطيات النفط

قدرت احتياطيات النفط في العالم في عام 2023 بنحو 1335 مليار برميل، بارتفاع بسيط عن عام 2022، كما هو مبين في **الجدول 4**.

3- 1- 1 احتياطيات النفط في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية:

قدرت احتياطيات النفط في الدول الأعضاء في أوابك بما يقارب 717.4 مليار برميل تمثل 53.7% من إجمالي احتياطيات النفط العالمية، بينما قدرت احتياطيات الدول العربية مجتمعة بأكثر من 726 مليار برميل تمثل 54.4% من إجمالي احتياطيات النفط في العالم. وارتفعت احتياطيات النفط العربية بأكثر من 1.1% بين عامي 2021 و2023 نتيجة ارتفاع تقديرات الاحتياطي في الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية.

3- 1- 2 احتياطيات النفط في باقي العالم

قدرت احتياطيات النفط في دول أوبك بنحو 295 مليار برميل*، وتشير التقديرات إلى تراجع بسيط في احتياطيات فنزويلا. من جهة أخرى ارتفعت تقديرات الاحتياطي في الولايات المتحدة، والصين، والبرازيل مجتمعة بأكثر من 6 مليار برميل.

الجدول4: احتياطيات النفط في الدول العربية والعالم، 2019- 2023
مليار برميل

	2019	2020	2021	2022	*2023	2023/2022 %
الإمارات	97.8	107	111	113	113	0.00
البحرين	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.00
تونس	0.43	0.43	0.4	0.4	0.4	0.00
الجزائر	12.2	12.2	12.2	12.2	12	0.00
السعودية	258.6	261.6	261.6	267.2	267.2	0.00
سورية	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	0.00
العراق	148.4	148.4	144	144	144	0.00
قطر	25.24	25.24	25.2	25.2	25.2	0.00
الكويت	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	0.00
ليبيا	48.4	48.4	48.4	48.4	48.4	0.00
مصر	3.146	3.11	2.99	2.93	2.93	0.00

* تتضمن احتياطيات أنغولا التي انسحبت من أوبك في أواخر 2023.

تابع الجدول4: احتياطيات النفط في الدول العربية والعالم، 2019- 2023
مليار برميل

إجمالي الدول الأعضاء	**698.3**	**710.5**	**709.9**	**717.4**	**717.4**	0.00
السودان	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.00
عُمان	4.86	4.86	4.86	4.91	4.91	0.00
اليمن	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	0.00
إجمالي الدول العربية	**707.4**	**719.5**	**718.9**	**726.5**	**726.5**	0.00
أنغولا	8.16	7.783	7.2	2.5	2.5	0.00
الكونغو	2.98	2.88	1.8	1.8	1.8	0.00
غينيا الاستوائية	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.00
الغابون	2	2	2	2	2	0.00
إيران	155.6	208.6	208.6	208.6	208.6	0.00
نيجيريا	36.97	36.89	36.9	37.1	37.1	0.00
فنزويلا	41.4	42.4	42.37	42.4	42.0	(0.01)
دول أوبك غير العربية	**248.21**	**301.7**	**299.97**	**295.5**	**295.07**	(0.001)
إجمالي دول أوبك	**915.11**	**980.8**	**978.67**	**981.8**	**981.4**	(0.0004)
البرازيل	13.24	12.714	11.9	13.24	15	0.12
المملكة المتحدة	2.7	2.5	6	1.8	1.5	(0.17)
النرويج	8.22	8.12	7.7	7.57	8	0.01
الولايات المتحدة	68.9	68.8	60.5	70.58	74	0.05
المكسيك	5.79	5.79	5.95	5.95	6	0.02
كندا	4.445	4.112	3.8	3.781	3.6	(0.04)
كومنولث الدول المستقلة	119.8	119	118.9	118.9	118.9	0.00
منها: أذربيجان	7	7	7	7	7	0.00
أوزبكستان	0.59	0.59	0.59	0.6	0.6	0.00
تركمانستان	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.00
روسيا الاتحادية	80	80	80	80	80	0.00
كازاخستان	30	30	30	30	30	0.00
الصين	26.15	26.022	26.5	27	28	0.03
باقي دول العالم	66.8	48.3	51	55	59	0.06
إجمالي العالم#	**1272**	**1316**	**1311**	**1326**	**1335**	0.01
نسبة الدول الأعضاء للعالم	%55	%54	%54	%54	%54	
نسبة الدول العربية للعالم	%56	%55	%55	%55	%54	

* بيانات تقديرية

تقديرات الاحتياطي العالمي من النفط في منظمة أوابك لا تشمل التقديرات الرسمية لاحتياطيات النفوط الثقيلة جدا والبيتومين في فنزويلا، والتي تضعها 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 163 مليار برميل.

الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.

احتياطيات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة.

Statistical Review of World Energy, 2023.

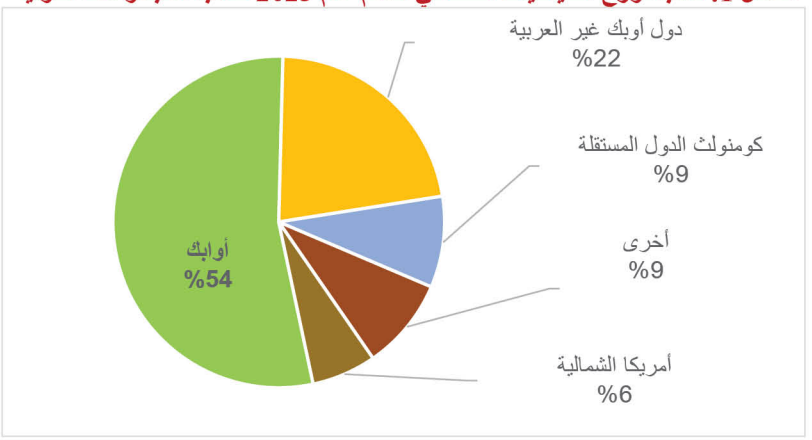
Oil & Gas Journal,2024

OPEC Annual Statistical Bulletin, 2023.

OAPEC Data Bank.

ويبين **الشكل 1** نسب توزع احتياطيات النفط في العالم حسب المجموعات الدولية.

الشكل 1: نسب توزع احتياطيات النفط في العالم عام 2023 حسب المجموعات الدولية



Source of data: Oil & Gas Journal, 2024, OPEC ASB 2024, Statistical review of world energy, 2023, OAPEC Data Bank.

3- 2 احتياطيات الغاز الطبيعي

ارتفعت تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في العالم من 212.2 تريليون متر مكعب عام 2022، إلى 212.7 تريليون متر مكعب تقريباً في عام 2023.

3- 2- 1 احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في أوابك وباقي الدول العربية:

ارتفعت تقديرات احتياطيات الغاز في الدول الأعضاء في أوابك بين عامي 2021 و2023 بحوالي 2%، نتيجة ارتفاع التقديرات في الإمارات والسعودية، وبلغت حوالي 55.7 تريليون متر مكعب عام 2023، تمثل نحو 26.2% من إجمالي احتياطيات الغاز في العالم. وارتفعت تقديرات الاحتياطي في الدول العربية مجتمعة من 55.6 تريليون متر مكعب عام 2021، إلى نحو 56.7 تريليون متر مكعب عام 2023. مثلت احتياطيات الدول العربية مجتمعة* حوالي 26.7% من إجمالي احتياطيات الغاز العالمية في عام 2023.

* بناء على البيانات المتاحة، فإن احتياطيات موريتانيا من الغاز الطبيعي يتوقع أن تتضاعف بشكل كبير جداً خلال السنوات القادمة، حيث تقدر حصتها من حقل تورتو- أحميم المشترك مع السنغال بنحو 225 مليار متر مكعب، كما تقدر احتياطيات حقل "بير الله" بنحو 2270 مليار متر مكعب. ولم يتم إدراج هذه الأرقام في جداول احتياطيات الغاز بعد لأن تلك الحقول لم توضع على الإنتاج حتى تاريخ صدور هذا التقرير.

3- 2- 2 احتياطيات الغاز الطبيعي في باقي العالم

يلاحظ من **الجدول 5** أن احتياطيات الغاز بين عامي 2021 و2023 ارتفعت بشكل ملحوظ في الولايات المتحدة، بنحو 41%، لتصل إلى نحو 17.3 تريليون متر مكعب.

الجدول:5 احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم بين عامي 2019- 2023
مليار متر مكعب

	2019	2020	2021	2022	*2023	2023/2022 %
الإمارات	6091	7730	8200	8210	8210	0.00
البحرين	81	68	68	68	68	0.00
تونس	64	64	64	64	64	0.00
الجزائر	4,504	4,504	4,504	4,504	4,504	0.00
السعودية	8366	8437	8507	9514	9514	0.00
سورية	285	285	285	285	285	0.00
العراق	3820	3820	3714	3714	3714	0.00
قطر	23831	23831	23831	23831	23831	0.00
الكويت	1784	1784	1784	1784	1784	0.00
ليبيا	1,505	1,505	1,505	1,505	1505	0.00
مصر	2209	2209	2209	2209	2209	0.00
إجمالي الدول الأعضاء	**52,540**	**54,237**	**54,671**	**55,688**	**55,688**	0.00
الأردن	6	6	6	6	6	0.00
السودان	25	25	25	25	25	0.00
عُمان	632	632	632	679	679	0.00
الصومال	6	6	6	6	6	0.00
المغرب	1	1	1	1	1	0.00
موريتانيا+	50	50	50	50	50	0.00
اليمن	265	266	266	266	266	0.00
إجمالي الدول العربية	**53,525**	**55,223**	**55,657**	**56,721**	**56,721**	0.00
أنغولا	343	343	301	129	129	0.00
الكونغو	284	283	283	284	284	0.00
غينيا الاستوائية	39	39	39	39	39	0.00
الغابون	26	26	26	26	26	0.00
إيران	33988	34076	33988	33988	33988	0.00
نيجيريا	5,761	5,846	5,846	5,913	5,909	(0.001)
فنزويلا	5674	5590	5541	5511	5481	(0.01)
دول أوبك غير العربية	46115	46203	46024	45890	45856	(0.00)
إجمالي دول أوبك	**72,185**	**73,983**	**74,238**	**75,121**	**75,087**	(0.00)
البرازيل	364	364	338	378	406	0.07
المملكة المتحدة	187	187	186	147.7	131.3	(0.111)
النرويج	1603	1545	1440	1449	1468	0.013

تابع الجدول:5 احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم بين عامي 2019- 2023
مليار متر مكعب

الولايات المتحدة	13294	13179	12256	16392	17281	0.05
المكسيك	178	180	195	201.7	200.4	(0.01)
كندا	1995	2067	2471	2462.1	2462.1	0.00
كومنولث الدول المستقلة	64085	66206	66206	66206	66206	0.00
منها: أذربيجان	1400	1699	1699	1699	1699	0.00
أوزبكستان	1820	1841	1841	1841	1841	0.00
تركمانستان	9800	1133	1133	1133	1133	0.00
روسيا الاتحادية	47270	47805	47805	47805	47805	0.00
كازاخستان	2380	2407	2407	2407	2407	0.00
الصين	6243	6654	7001	7245	7491	0.03
باقي دول العالم	17455	15411	14875	15068	14480	(0.04)
إجمالي العالم	**205,044**	**207,219**	**206,649**	**212,160**	**212,703**	0.003
نسبة الدول الأعضاء للعالم	25.6%	26.2%	26.5%	26.2%	26.2%	
نسبة الدول العربية للعالم	26.1%	26.6%	26.9%	26.7%	26.7%	
نسبة دول أوبك للعالم	35.2%	35.7%	35.9%	35.4%	35.3%	

* بيانات تقديرية

الأرقام بين قوسين تعنى 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 تورتو- أحميم المشترك مع السنغال بنحو 225 مليار متر مكعب (50% من مصادر الحقل)، كما تقدر احتياطيات حقل "بير 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.

Statistical Review of World Energy, 2023

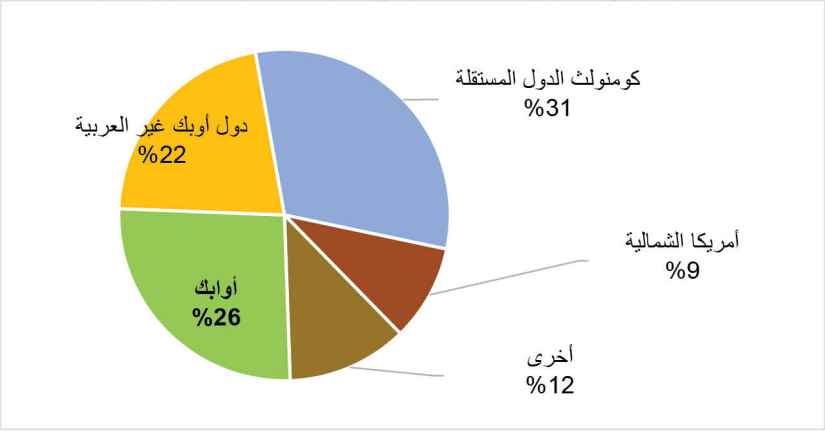
Oil & Gas Journal, 2024

OPEC Annual Statistical Bulletin, 2023.

OAPEC Data Bank

يبين **الشكل 2** نسب توزع احتياطيات الغاز الطبيعي حسب المجموعات الدولية لعام 2023، حيث يلاحظ أن النسبة الأكبر من هذه الاحتياطيات تتركز في كومنولث الدول المستقلة، تليها الدول الأعضاء في أوابك.

الشكل 2: نسب توزع احتياطيات الغاز الطبيعي حسب المجموعات الدولية عام 2023



Source of data: Oil & Gas Journal, 2024, OPEC Annual Statistical Bulletin 2023, Statistical review of world energy, 2023, OAPEC Data Bank.

4- إنتاج السوائل الهيدروكربونية

للعام الثاني على التوالي يتجاوز إنتاج العالم من السوائل الهيدروكربونية حد 100 مليون ب/ي، إذ قدرت معدلات الإنتاج في عام 2023 بنحو 102 مليون ب/ي، بزيادة تقارب 1% عن معدلات الإنتاج عام 2022 والتي بلغت حوالي 101 مليون ب/ي.

وقدر إنتاج الدول الأعضاء في أوابك بحوالي 27.5 مليون ب/ي من السوائل الهيدروكربونية في عام 2023، مقابل 30 مليون ب/ي عام 2022. أما الدول العربية مجتمعة فقد أنتجت بمعدل 28.6 مليون ب/ي عام 2023 أي ما يمثل تراجعاً بنسبة 5% عن معدلات الإنتاج في عام 2022. وهذا بطبيعة الحال بسبب التزام الدول العربية الأعضاء في أوابك وأوبك بنفس الوقت بتخفيض كميات الإنتاج ضمن مسعى مجموعة (أوبك+*) للحفاظ على استقرار الأسواق.

يشار هنا إلى أن الإنتاج من حقل Bohai وهو أكبر حقل صيني في المغمورة، وصل إلى رقم غير مسبوق في عام 2023، حيث أنتج 251.6 مليون برميل (بمعدل 689 ألف ب/ي)، علاوة على

* الدول العربية في مجموعة أوبك+، هي: الإمارات، والجزائر، والسعودية، والعراق، والكويت، وليبيا كدول أعضاء في أوبك وأوابك. ويضاف لها البحرين والسودان وعُمان.

3.5 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي (بمعدل 9.6 مليون م^3/ي). ويمكن من الجدول 6 ملاحظة ارتفاع إنتاج الصين بنسبة 4% ليتجاوز إنتاجها 4.27 مليون ب/ي في عام 2023.

4- 1 إنتاج النفط الخام

ارتفع إنتاج النفط الخام على مستوى العالم بنسبة 0.1% ليصل إلى حوالي 88.07 مليون ب/ي عام 2023 مقابل نحو 88 مليون ب/ي عام 2022.

4- 1- 1 إنتاج النفط الخام في دول أوابك وباقي الدول العربية

تشير التقديرات إلى انخفاض معدلات إنتاج النفط الخام في الدول الأعضاء في أوابك بنسبة قاربت 5%، وذلك من 24 مليون ب/ي عام 2022، إلى نحو 22.8 مليون ب/ي عام 2023. وعلى صعيد الدول العربية مجتمعة، فقد انخفض الإنتاج من 25 مليون ب/ي عام 2022، إلى 23.7 مليون ب/ي عام 2023.

4- 1- 2 إنتاج النفط الخام في باقي العالم

يقدر أن إنتاج أوبك* تراجع بنسبة تقارب 3% بين عامي 2022 و2023، وذلك من نحو 28.9 مليون ب/ي عام 2022 إلى 27.9 مليون ب/ي عام 2023. ولوحظ خلال عام 2023 ارتفاع إنتاج الولايات المتحدة إلى رقم غير مسبوق تجاوز 13 مليون ب/ي في نهاية العام.

4- 2 إنتاج سوائل الغاز الطبيعي

ارتفعت كميات سوائل الغاز الطبيعي على مستوى العالم بين عامي 2022 و2023 بنسبة قاربت 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 4.93 مليون ب/ي عام 2022 إلى نحو 4.9 مليون ب/ي عام 2023، وبلغت نسبة سوائل الغاز الطبيعي المنتجة في الدول الأعضاء في أوابك حوالي 34% من إجمالي إنتاج العالم.

يبين **الجدول 6** معدلات الإنتاج اليومية للنفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي للدول العربية والعالم خلال الفترة ما بين 2019- 2023.

* انسحبت أنغولا من أوبك في نهاية عام 2023، وتم الإبقاء على بياناتها مع دول أوبك في التقرير الحالي.

الجدول 6: إنتاج النفط والسوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً (2019-2023)
ألف ب/ي

	2019	2020	2021	2022	*2023	2023/2022
أولاً: إنتاج النفط الخام						
الإمارات	3058	2780	2718	3064.2	2944.3	4%-
البحرين	194	194	192.98	190.0	186.8	2%-
تونس	37	31	28.76	33.2	33.2	0.1%-
الجزائر	954	839	849.3	1020.3	972.8	5%-
السعودية	9808	9213	9125	10590.9	9606.3	9%-
سورية	24	25	16	18.0	15.0	17%-
العراق	4576	3998	3971	4452.5	4117.6	8%-
قطر	580	554.28	551.3	619.8	636.0	3%
الكويت	2678	2439	2414	2707.0	2590.1	4%-
ليبيا	1096.6	389.3	1207	981.3	1188.6	21%
مصر	526	507	469.3	467.2	564.9	21%
إجمالي الدول الأعضاء	**23532**	**20970**	**21543**	**24144**	**22856**	5%-
السودان	102	86	67	60	40	33%-
عُمان	845	768	748	819	816	0.4%-
اليمن	95	95	95	49	51	4%
إجمالي الدول العربية	**24574**	**21919**	**22453**	**25072**	**23763**	5%-
أنغولا	1365.4	1264	1118	1136.7	1098.5	3%-
الكونغو	344	302	266	261.6	271.3	4%
إيران	2356.2	1975	2414	2554.4	2859.3	12%
فنزويلا	974.2	538	660	716.4	783.4	9%
الغابون	211	203	180	190.5	223.2	17%
غينيا الاستوائية	108	112	91	81.3	54.9	32%-
نيجيريا	1761.2	1464	1304	1137.9	1186.9	4%
إجمالي دول أوبك غير العربية	**7120**	**5858**	**6033**	**6078.8**	**6477.5**	7%
إجمالي دول أوبك	**29291**	**25516**	**26318**	**28895**	**27897**	3%-
البرازيل	2888	3040	3030	3113	3500	12%
المملكة المتحدة	1107	1017	900	835	740	11%-
النرويج	1737	2010	2060	1902	1975	4%
الولايات المتحدة	12250	11220	11110	11730	12860	10%
المكسيك	1923	1917	1925	1980	2120	7%
كندا	5378	5130	4738.7	5580	5630	1%
كومنولث الدول المستقلة	14651	13396	13869	13715	13556	1%-
منها: أذربيجان	722	695	708	670	620	7%-
أوزبكستان	54	50	53	35	33	6%-
تركمانستان	236	233	250	240	250	4%
روسيا الاتحادية	11580	10471	10870	10910	10700	2%-
كازاخستان	1923	1857	1865	1827	1920	5%

تابع الجدول 6: إنتاج النفط والسوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً (2019-2023)
ألف ب/ي

	2019	2020	2021	2022	2023	
الصين	3826	3970	3995	4113	4270	4%
باقي دول العالم	11633	13487	12874	13912	13187	5%-
إجمالي العالم	**87087**	**82964**	**82988**	**88031**	**88078**	0.1%
نسبة الدول الأعضاء للعالم	**%27**	**%25**	**%26**	**%27**	**%26**	5%-
نسبة الدول العربية للعالم	**%28**	**%26**	**%27**	**%28**	**%27**	5%-
نسبة دول أوبك للعالم	**%34**	**%31**	**%32**	**%33**	**%32**	4%-
ثانيا :إنتاج سوائل الغاز الطبيعي						
إنتاج الدول الأعضاء	**4780**	**4814**	**4391**	**4711**	**4652**	2%-
إنتاج الدول العربية	4921	4384	4616	4934	4892	13%-
إجمالي إنتاج العالم	**12826**	**12480**	**12913**	**13297**	**13834**	4%
إجمالي إنتاج السوائل الهيدروكربونية						
إنتاج الدول الاعضاء	**28312**	**25784**	**25934**	**28876**	**27520**	5%-
إنتاج الدول العربية	29495	26303	27069	30006	28655	5%-
إجمالي إنتاج العالم	**99913**	**95444**	**95901**	**101328**	**101871**	1%
نسبة الدول الأعضاء للعالم	**%28**	**%27**	**%27**	**%28**	**%27**	
نسبة الدول العربية للعالم	**%30**	**%28**	**%28**	**%30**	**%28**	

* بيانات تقديرية

إنتاج كل من السعودية والكويت يشمل حصتهما من المنطقة المقسومة.

انسحبت أنغولا من أوبك في نهاية عام 2023، وتم إبقاء بياناتها في هذا الجدول للتقرير الحالي

Statistical Review of World Energy,2023

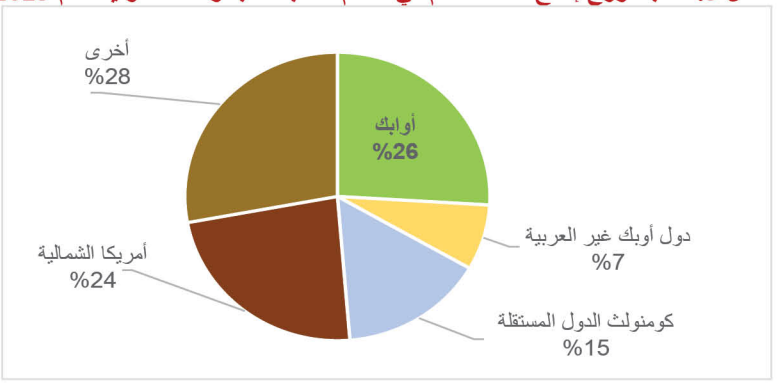
Oil & Gas Journal, 2024

OPEC Annual Statistical Bulletin, 2024

OAPEC Data Bank

يبين **الشكل 3** نسب توزع إنتاج النفط الخام في العالم عام 2023 المجموعات الدولية.

الشكل 3: نسب توزع إنتاج النفط الخام في العالم حسب المجموعات الدولية عام 2023



Source of data: Oil & Gas Journal, 2024, OPEC ASB 2024, Statistical review of world energy 2024, OAPEC Data Bank

ويبين **الجدول 7** إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم.

الجدول7 : إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم
ألف ب/ي

2023/2022	*2023	2022	2021	2020	2019	
10%-	953	1058.01	957.33	860.1	852	الإمارات
6%-	14.9	15.77	14.8	18.1	18.6	البحرين
0%	2.4	2.4	2.4	2.8	2.8	تونس
3%	477	464.53	443.51	419.7	447.7	الجزائر
8%-	1286	1393	1200	1,203	1,687	السعودية
17%-	0.48	0.58	0.52	0.62	0.49	سورية
7%-	84.4	90.83	86.2	65.8	65.8	العراق
11%	1227	1100.5	1114.7	1,088.8	1,136.5	قطر
1%-	354.1	357.7	352.7	335.4	348.2	الكويت
20%	38.5	32	40	15.3	27.1	ليبيا
10%	214.6	195.74	185.33	174.6	193.9	مصر
1%-	**4652**	**4711**	**4397**	**4185**	**4780**	**إجمالي الدول الأعضاء**
8%	**234**	**217**	219	189	130	عمان
4%	5.9	5.7	5.9	10.42	10.42	اليمن
1%-	**4892**	**4934**	**4622**	**4384**	**4921**	**إجمالي الدول العربية**
4%	**13834**	**13297**	**12913**	**12480**	**12826**	**إجمالي العالم**
	%34	**%35**	**%34**	**%34**	**%37**	نسبة الدول الأعضاء للعالم

* تقديرات

Oil and Gas Journal, monthly issues of 2023
Statistical Review of World Energy, 2024.
OAPEC Data Bank

وقد تابعت منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول بيانات عن تسعة وعشرين حقلاً ومشروعاً جديداً وضعت على الإنتاج في عام 2023، يبين **الجدول 8** بعض المؤشرات الفنية عنها، ومن بينها ثلاثة مشاريع في الدول العربية.

الجدول 8: المؤشرات الفنية عن بعض المشاريع والحقول التي وضعت على الإنتاج عام 2023

الدولة	القاطع/الحقل	البئر/المنطقة	نفط	غاز	متكثفات	ملاحظات	عمق الماء
إيران	Sepehr- Jufair		21 ألف ب/ي			12 بئر	
أذربيجان	Absheron			4 مليون م³/ي	استطاعة الإنتاج 12 ألف ب/ي		500
أستراليا	Otway Basin	Thylacine N 1 +2		لم تتوفر بيانات			
البرازيل	Patola	PAT-2	12- 14 ألف ب/ي				
ساحل العاج	Baleine		20 ألف ب/ي	708 آلاف م³/ي		150 ألف ب/ي في المرحلة 3	1200
السعودية	جنوب الغوار			استطاعة التسهيلات: 8.5 مليون م³/ي			
الصين	Penglai 19-3		متوقع: 29.8 ألف ب/ي في 2027				30
	Enping 18-6		متوقع: 9300 ب/ي في 2024				99
	Deep Earth NO.1	Yuejin 3-3XC	1200 ب/ي	50 ألف م³/ي			
عُمان	مبروك شمال شرق	Block 10		14 مليون م³/ي			
الغابون	Hibiscus-Ruche I		6000 ب/ي			متوقع 30 ألف ب/ي عام 2024	
غيانا	Payara		متوقع: 220 ألف ب/ي في 2024	11.3 مليون م³/ي			
ماليزيا	Timi		50 ألف ب م ن/ي			أعمق منصة ثابتة في ماليزيا	143
مصر	شرق دمنهور	ED2-X		283 ألف م³/ي			على اليابسة
المملكة المتحدة	Pierce		15 ألف ب/ي	15 ألف ب م ن/ي		إعادة التشغيل بعد تطوير الحقل لإنتاج الغاز	85
	Cygnus			4000 ب م ن/ي			
	Gannet		10 آلاف ب/ي				
	Seagull	22/29C	50 ألف ب م ن/ي				
	Tolmount East		يتوقع أن ينتج 23.8 مليار م مكعب				
النرويج	Bauge		احتياطي قابل للإنتاج 50 مليون ب م ن				282
	Fenja	بئرا إنتاج	35 ألف ب م ن/ي			بئر ما وبئر غاز للحقن	325
	Breidablikk		55-60 ألف ب م ن/ي			قابل للإنتاج: 200 مليون ب	130
	Kobra East and Gekko		احتياطي قابل للإنتاج 40 مليون ب م ن				
	Dvalin		الاحتياطي 113 مليون ب م ن				
النرويج- المملكة المتحدة	Tommeliten		35- 48 ألف ب م ن/ي			وضع على الإنتاج قبل 6 أشهر من الخطة. المصادر: 120- 180 مليون ب م ن	75

الدولة	القاطع/الحقل	البئر/المنطقة	نفط	غاز	متكثفات	ملاحظات	عمق الماء
						(70% غاز، 30% متكثفات)	
الهند	MJ field			12 مليون م^3/ي	25 ألف ب/ي	ضغط وحرارة عالية	1200
الولايات المتحدة	Vito	host platform	ذروة الإنتاج 100 ألف ب م ن/ي				1220
	Shenzi North		متوقع 100 ألف ب/ي	1.4 مليون م^3/ي			1310
البيانات مرتبة حسب التسلسل الأبجدي للدول.							
المصدر: إدارة الشؤون الفنية/أوابك، تتبع بيانات المشاريع الجديدة.							

5- الغاز الطبيعي المسوّق

ارتفعت كميات الطبيعي الغاز المسوق على مستوى العالم بين عامي 2022 و2023، بنسبة 3%، وذلك من 4052 مليار متر مكعب عام 2022 إلى نحو 4173 مليار متر مكعب عام 2023.

بلغت نسبة الغاز المسوق في الدول الأعضاء في أوابك وفي الدول العربية مجتمعة 14%، و15% من إجمالي العالم على التوالي، كما هو مبين في **الجدول 9**.

الجدول9 : الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً (2019-2023)
مليار متر مكعب

	2019	2020	2021	2022	*2023	2023/2022
الإمارات	55.1	55.1	54.5	55.57	56.7	2.0%
البحرين	17.149	17.3	16.7	15.45	15.141	2.0%-
تونس	0.91	0.9	2.21	2.03	2.01	1.0%-
الجزائر	90	84.6	105	101.4	104.3	2.9%
السعودية	117	119	120.5	122.8	123.5	0.6%
سورية	3.3	2.7	2.9	3.7	3.07	17.0%-
العراق	15.3	14.5	15.3	9.8	11	12.2%
قطر	168.3	167.7	165.6	169.434	176.2	4.0%
الكويت	13.95	12.9	12.7	13.88	15.5	11.7%
ليبيا	26.83	20.93	13.01	12.57	11.8	6%-
مصر	67.5	60.6	70.4	66.84	60	10%-

تابع الجدول9 : الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً (2019-2023)
مليار متر مكعب

إجمالي الدول الأعضاء	**575**	**556**	**579**	**573**	**579**	**1.0%**
الأردن	0.1	0.2	0.125	0.125	0.125	0.0%
عُمان	35.9	35.7	36	37.47	38.4	2.5%
المغرب	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0%
اليمن	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.0%
إجمالي الدول العربية	**612**	**592**	**615**	**611**	**618**	**1.1%**
انغولا	10.5	11.3	8.812	5.5	5.6	1.8%
الكونغو	0.58	0.41	0.415	0.423	0.425	0.5%
غينيا الاستوائية	6.2	6.02	7.04	8.1	7.1	12.3%-
الغابون	0.46	0.502	0.454	0.463	0.463	0.0%
إيران	253.7	249.6	257.1	262.26	275	4.9%
نيجيريا	47.8	49.9	48.57	44.3	42.4	4.3%-
فنزويلا	20.6	18.026	23.7	24.4	22.6	7.4%-
دول أوبك غير العربية	**339.8**	**335.8**	**346.1**	**345.4**	**353.6**	**2.4%**
إجمالي دول أوبك	**658.0**	**642.8**	**667.1**	**661.5**	**676.4**	**2.3%**
المملكة المتحدة	39.2	39.48	32.7	38.2	34.5	9.7%-
النرويج	114.3	111.5	114.3	122.8	116.6	5.0%-
الولايات المتحدة	928.1	915.9	944.1	978.6	1035	5.8%
المكسيك	31.3	30.5	38.4	40.4	42.6	5.4%
كندا	159	167	172.3	185	190.3	2.9%
كومنولث الدول المستقلة	857	809.9	891.6	806	773.6	4.0%-
منها: روسيا الاتحادية	679	637.3	702.1	618.4	586.4	5.2%-
الصين	176.7	194	209.2	221.8	234.3	5.6%
باقي دول العالم	714.9	683.5	693.0	701.9	774.0	10.3%
إجمالي العالم	**3972**	**3880**	**4057**	**4052**	**4173**	**3.0%**
نسبة الدول الأعضاء للعالم	**14%**	**14%**	**14%**	**14%**	**14%**	
نسبة الدول العربية للعالم	**15%**	**15%**	**15%**	**15%**	**15%**	

* بيانات تقديرية

انسحبت أنغولا من أوبك في نهاية عام 2023، وتم إبقاء بياناتها في هذا الجدول للتقرير الحالي

Oil & Gas Journal, 2024

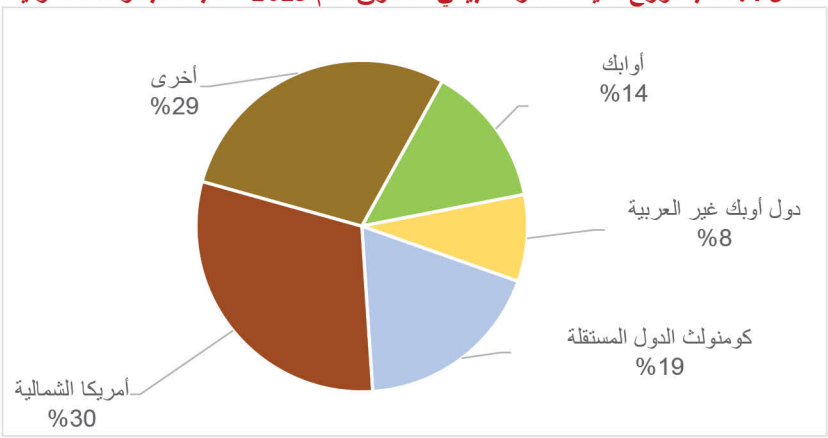
OPEC Annual Statistical Bulletin 2024

Statistical review of world energy, 2024

OAPEC Data Bank

يبين **الشكل 4** نسب توزع كميات الغاز الطبيعي المسوق عام 2023 حسب المجموعات الدولية.

الشكل 4: نسب توزع كميات الغاز الطبيعي المسوق عام 2023 حسب المجموعات الدولية



Source of data: Oil & Gas Journal, 2024, OPEC ASB 2024, Statistical review of world energy 2024, OAPEC Data Bank

ثانياً: الفحم الحجري

1- احتياطيات الفحم الحجري

قدرت احتياطيات الفحم الحجري في العالم بنحو 1075 مليار طن عام 2023، كما هو مبين في **الجدول 10**. وشكل الفحم الحجري نحو 26.5% من مزيج الطاقة العالمي.

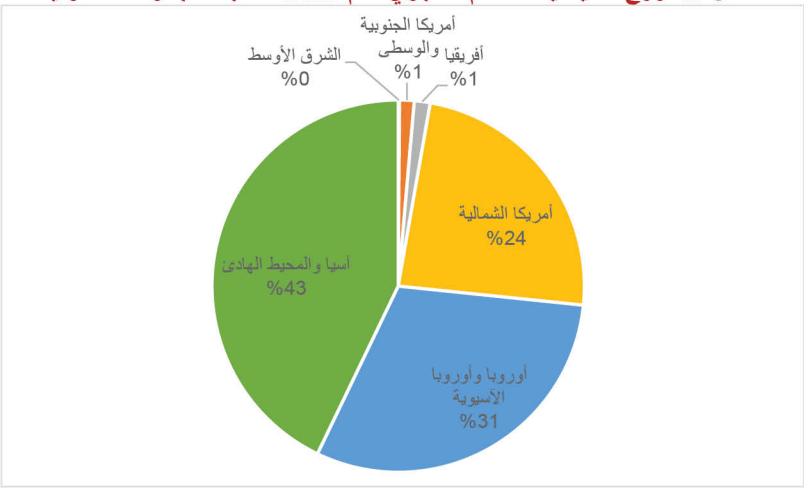
الجدول 10 :احتياطيات الفحم الحجري في العالم (2019- 2023)
مليار طن

2023	2022	2021	2020	2019	
256.7	256.7	256.7	**256.7**	**257.3**	**أمريكا الشمالية**
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	منها: كندا
248.4	248.9	248.9	248.9	249.5	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	**327.9**	**325.7**	**أوروبا وأوروبا الآسيوية**
460.8	459.8	459.8	**459.8**	**456.8**	**آسيا والمحيط الهادئ**
151.2	150.2	150.2	150.2	149.1	منها: أستراليا
38.8	34.9	34.9	34.9	39.9	إندونيسيا
143.7	143.2	143.2	143.2	141.6	الصين
111.1	**111.1**	**111.1**	111.1	105.9	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	**1074**	**1074**	**1074**	**1070**	**إجمالي العالم**

Global Coal Mine Tracker, Global Energy Monitor, 2024

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

الشكل 5: توزع احتياطيات الفحم الحجري عام 2023 حسب المجموعات الدولية



Global Coal Mine Tracker, Global Energy Monitor, 2024

2- إنتاج الفحم الحجري

ارتفع إنتاج الفحم الحجري في العالم بنسبة 3.1% بين عامي 2022- 2023، وذلك من 8.8 مليار طن عام 2022، إلى حوالي 9 مليار طن عام 2023، وبقيت مجموعة آسيا والمحيط الهادئ تمثل الحصة الأكبر في سوق إنتاج الفحم الحجري، كما هو مبين في **الجدول 11**، و**الشكل 6**.

الجدول:11 إنتاج الفحم الحجري في العالم (2022- 2023)
مليون طن/السنة

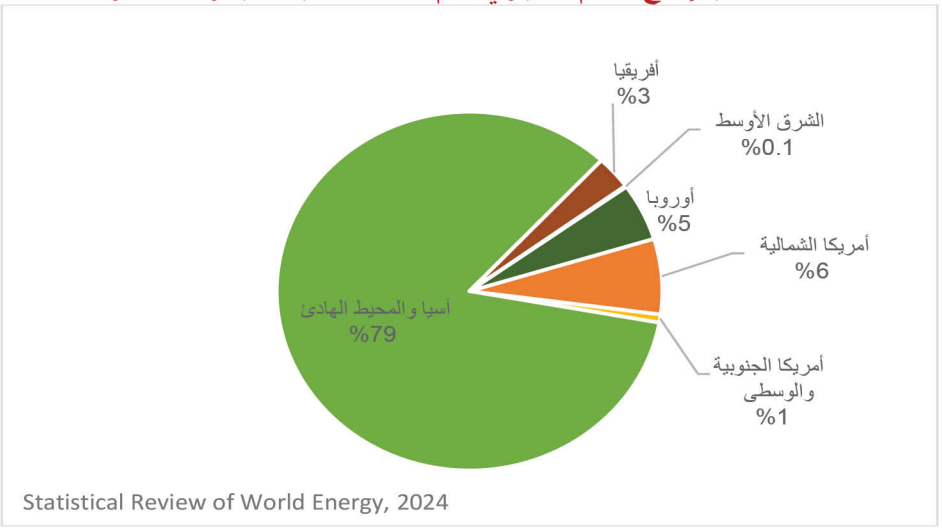
2023	2022	
580.6	**591.3**	**أمريكا الشمالية**
48.6	46.7	منها: كندا
5.6	5.5	المكسيك
526.5	539.4	الولايات المتحدة
62.5	**66.6**	**أمريكا الجنوبية والوسطى**
6.8	7.6	منها: البرازيل
54.5	58	كولومبيا
440.1	**5526**	**أوروبا**
102.3	130.8	منها: ألمانيا
432.5	439	روسيا
7182	**6778**	**آسيا والمحيط الهادئ**
455.8	440.1	منها: استراليا

تابع الجدول:11 إنتاج الفحم الحجري في العالم (2022- 2023)
مليون طن/السنة

الصين	4558.6	4710
الهند	910.8	1010.9
أفريقيا	**257.2**	**257.1**
منها: جنوب أفريقيا	229.9	228.5
الشرق الأوسط	**4.4**	**10.3**
إجمالي العالم	**8821**	**9096**

Statistical Review of World Energy 2024

الشكل 6: نسب إنتاج الفحم الحجري عام 2023 حسب المجموعات الدولية



Statistical Review of World Energy, 2024

ثالثاً: الطاقة النووية

بلغ إنتاج اليورانيوم عام 2022 أكثر من 48.8 ألف طن، أنتج أكثر من 43% منها في كازاخستان التي تمتلك نحو 13% من احتياطيات العالم من اليورانيوم، أما أستراليا التي تمتلك أكبر احتياطيات العالم من اليورانيوم فقد أنتجت 8.4% فقط من إجمالي إنتاج عام 2022. وقد بلغ الإنتاج التراكمي من اليورانيوم حتى مطلع عام 2022 أكثر من 3 مليون طن.

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 ارتفعت في أواخر عام 2023 لتصل إلى 74 دولار/الباوند، وهو ما مثل نحو 50% زيادة في الأسعار مقارنة بعام 2022.

المفاعلات النووية

يبين **الجدول 12** أن عدد المفاعلات النووية العاملة حتى مطلع عام 2023 في مختلف دول العالم بلغ 411 مفاعلاً.

ويلاحظ من الجدول أن 82% من المفاعلات النووية العاملة في العالم تتركز في 10 دول فقط (أول 10 دول في الجدول)، بينما يتوزع الباقي على 23 دولة. ويبين الجدول كذلك كميات الكهرباء المولدة من الطاقة النووية حتى مطلع عام 2023، حيث بلغت سعة المفاعلات العاملة أكثر من 374 غيغا واط، ولدت مجتمعة نحو 2487 تيرا واط ساعة من الكهرباء في عام 2022.

أما المفاعلات قيد الإنشاء في العالم حتى شهر يوليو 2023 فكانت 59 مفاعلاً، منها 23 مفاعلاً في الصين و8 مفاعلات في الهند، أي أن 52% من المفاعلات قيد الإنشاء في العالم تتركز في هاتين الدولتين، وتصل سعة المفاعلات قيد الإنشاء في العالم إلى 56 غيغا واط.

الجدول 12: عدد المفاعلات النووية العاملة، وكميات الكهرباء المولدة منها حتى مطلع عام 2023

الدولة	عدد المفاعلات العاملة	السعة ميغاواط	إنتاج الكهرباء تيراواط ساعة	% من إجمالي الكهرباء
الولايات المتحدة	92	95523	772.2	**18.2**
فرنسا	56	61370	282.1	**62.6**
الصين	54	52181	395.4	**5**
روسيا	37	27727	209.5	**19.6**
كوريا الجنوبية	25	24489	167.5	**30.4**
كندا	19	13624	81.7	**12.9**

تابع الجدول 12: عدد المفاعلات النووية العاملة، وكميات الكهرباء المولدة منها حتى مطلع عام 2023

الدولة	عدد المفاعلات العاملة	السعة ميغاواط	إنتاج الكهرباء تيراواط ساعة	% من إجمالي الكهرباء
الهند	19	6290	42	**3.1**
أوكرانيا	15	13107	-	**-**
اليابان	10	9486	51.9	**6.1**
المملكة المتحدة	9	7343	43.6	**14.2**
إسبانيا	7	7123	56.2	**20.3**
بلجيكا	6	5942	41.7	**46.4**
التشيك	6	3934	29.3	**36.7**
الباكستان	6	3262	22.2	**16.2**
السويد	6	6937	50	**29.5**
فنلندا	5	4394	24.2	**35**
هنغاريا	4	1916	15	**47**
سلوفاكيا	4	1868	14.8	**59.2**
سويسرا	4	2973	23.2	**36.4**
الأرجنتين	3	1641	7.5	**5.4**
ألمانيا	3	4055	31.9	**5.8**
الإمارات العربية	3	4011	19.3	**12.3**
تايوان	3	2859	22.9	**9.1**
البرازيل	2	1884	13.7	**2.5**
بلغاريا	2	2006	15.8	**32.5**
المكسيك	2	1552	10.5	**4.5**
رومانيا	2	1300	10.2	**19.3**
جنوب أفريقيا	2	1854	10.1	**4.9**
أرمينيا	1	416	2.6	**31**
روسيا البيضاء	1	1110	4.4	**11.9**
إيران	1	915	6	**1.7**
هولندا	1	482	3.9	**3.3**
سلوفينيا	1	688	5.3	**42.8**
الإجمالي	**411**	**374262**	**2486.6**	
الدول مرتبة حسب عدد المفاعلات العاملة				IAEA, 2023

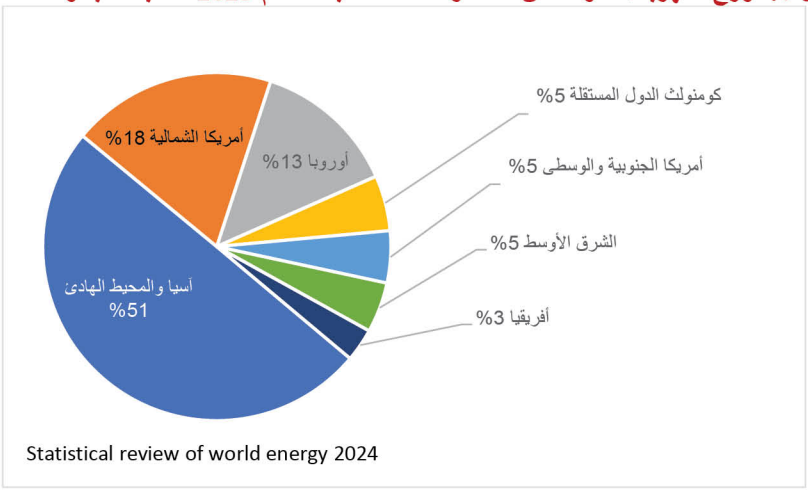
تمتلك دولة **الإمارات العربية المتحدة** ثلاثة مفاعلات عاملة، هي: البركة 1، البركة 2، والبركة 3، والتي جرى وصلها إلى الشبكة الكهربائية في أعوام 2020، 2021، و2022 على التوالي، وتبلغ سعة كل منها 1417 ميغا واط كهرباء، بينما يجري العمل حالياً على بناء مفاعل البركة 4، والذي تقدر سعته بنحو 1310 ميغا واط.

وتعمل **جمهورية مصر العربية** على بناء ثلاثة مفاعلات غربي مدينة الإسكندرية، منها الضبعة 1، والضبعة 2، التي تم البدء بإنشائها في عام 2022، علاوة على الضبعة 3 الذي بدئ بإنشائه في عام 2023، وتبلغ سعة كل من تلك المفاعلات 1200 ميغا واط.

رابعاً: الطاقات المتجددة

ارتفعت نسبة مساهمة مصادر الطاقة المتجددة* في توليد الكهرباء بنحو 1.5% بين عامي 2022 و2023، حيث ولّد العالم نحو 29.9 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 7**.

الشكل 7: توزع الكهرباء المولدة من مصادر الطاقة المتجددة عام 2023 حسب المجموعات الدولية



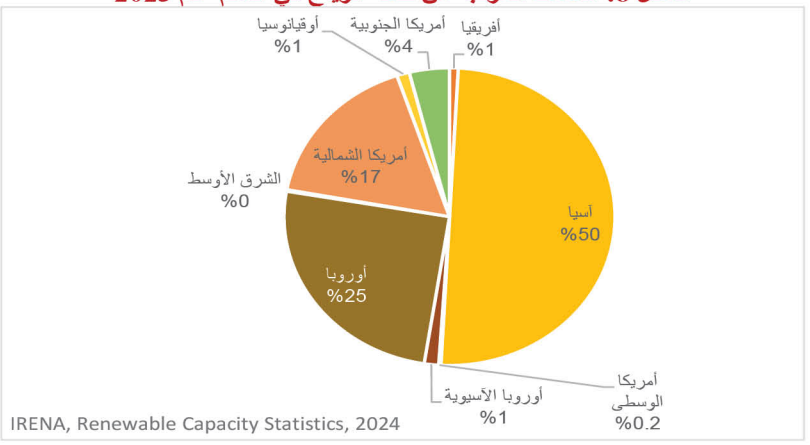
* طاقة الرياح والطاقة الشمسية

1. طاقة الرياح

أ- طاقة الرياح في العالم

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

الشكل 8: السعات 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 غيغا واط عام 2022، إلى حوالي 5.2 غيغا واط عام 3202. وهو ما يمثل 0.5% فقط من إجمالي الطاقات المركبة في العالم، كما هو مبين في **الجدول 13**:

الجدول 13: السعات المركبة من طاقة الرياح في الدول العربية عام 2023

الدولة	ميغا 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**

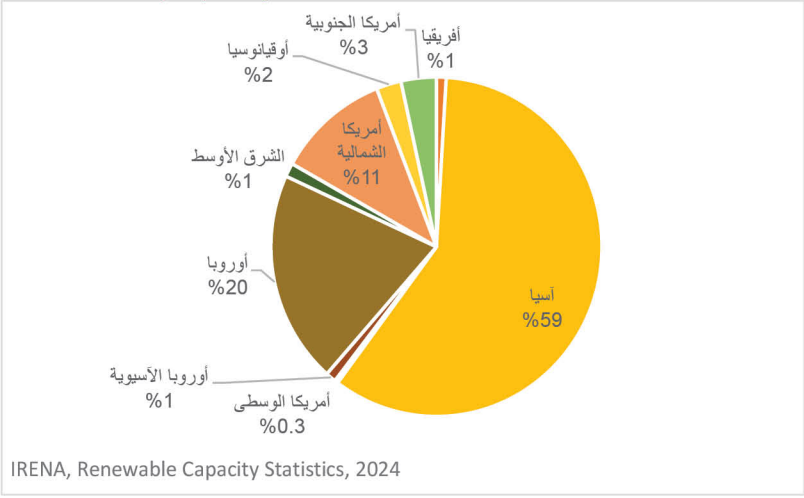
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.

2- الطاقة الشمسية

آ- الطاقة الشمسية في العالم

بلغ إجمالي السعات المركبة من الطاقة الشمسية في العالم أكثر من 1418 غيغا واط عام 2023، تركز منها نحو 59% في دول آسيا كما هو مبين في **الشكل 9**:

الشكل 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 غيغا واط في عام 2022، إلى أكثر من 17 غيغا 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 **الجدول14**:

الجدول14 : السعات المركبة من الطاقة الشمسية في الدول العربية عام 2023

الدولة	ميغاواط	الدولة	ميغا واط
الإمارات	5925	الجزائر	412.6
السعودية	2285	اليمن	290
الأردن	1987	فلسطين المحتلة	190
مصر	1790	الكويت	102
لبنان	1000	سوريا	58

الدولة	ميغاواط	الدولة	ميغا واط
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

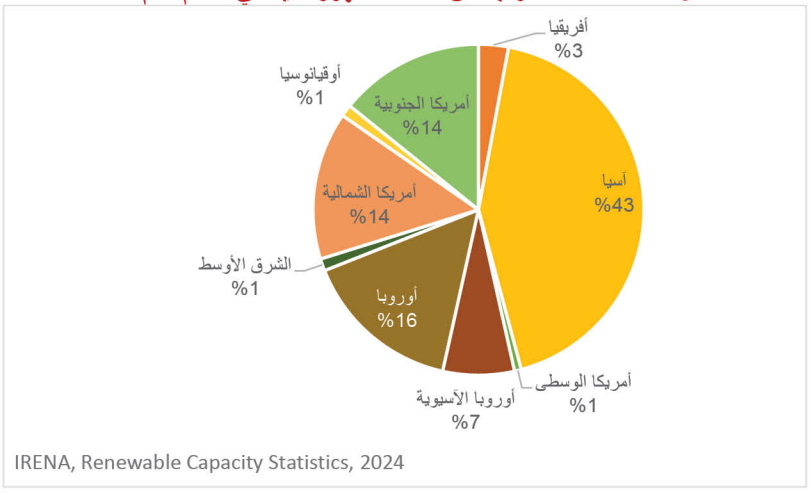
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.

3- الطاقة الكهرومائية

آ- الطاقة الكهرومائية في العالم

ارتفعت السعة المركبة من الطاقة الكهرومائية في العالم من 1261غيغا واط عام 2022، إلى نحو 1268غيغا واط عام 2023، وتركز معظمها في مجموعة دول آسيا، كما هو مبين في **الشكل 10**:

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



IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024

ب- الطاقة الكهرومائية في الدول العربية

بلغت السعات المركبة من الطاقة الكهرومائية في الدول العربية أقل من 10 غيغا 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 غيغا واط، كما هو مبين في **الجدول 15**:

الجدول 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**

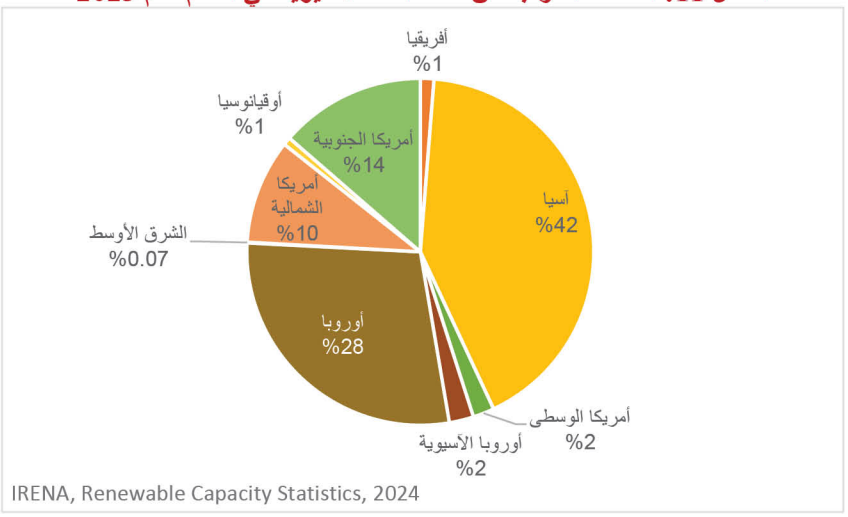
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024
الدول مرتبة حسب السعات المركبة.

4- طاقة الكتلة الحيوية

أ- طاقة الكتلة الحيوية في العالم

بلغت السعة المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في دول العالم 150.2 غيغا واط عام 2023، وتركز معظمها في دول آسيا وأوروبا، كما هو مبين في **الشكل 11**:

الشكل 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 ميغا واط عام 2023، ويحتل السودان الصدارة في هذا المضمار، كما هو مبين في **الجدول 16**:

الجدول:16 السعات المركبة من طاقة الكتلة الحيوية في الدول العربية عام 2023

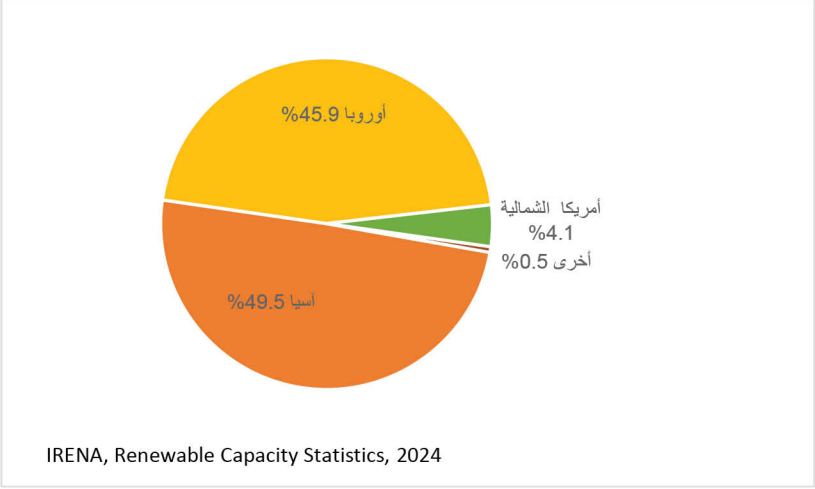
الدولة	ميغا واط
السودان	199
مصر	131
الإمارات	24.4
قطر	19
الأردن	13
المغرب	7.4
لبنان	7
سوريا	6.7
فلسطين المحتلة	0.34
اليمن	0.015
مجموع الدول العربية	**407.8**
إجمالي العالم	**150,261**

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

5- طاقة المحيطات

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

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



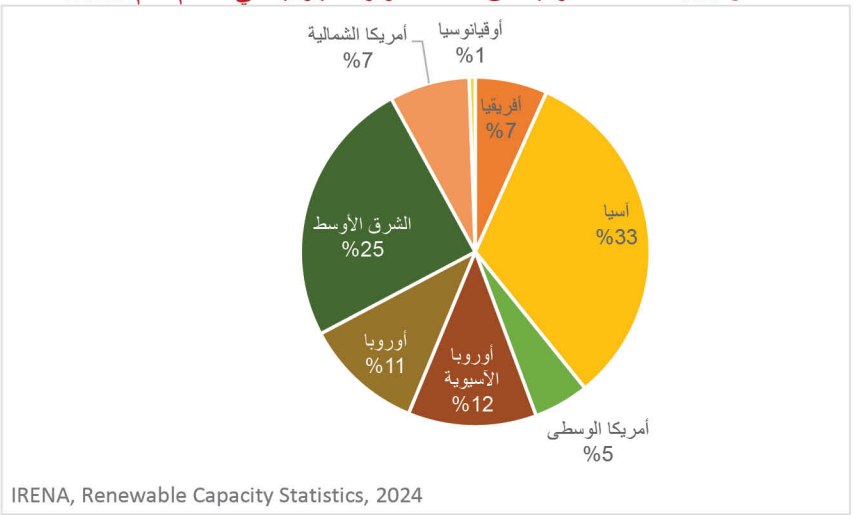
IRENA, Renewable Capacity Statistics, 2024

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

6- طاقة الحرارة الجوفية

بلغت السعة المركبة من طاقة الحرارة الجوفية في العالم 14.8 غيغا واط عام 2023، ويتركز نحو 33% من هذه السعة في مجموعة دول آسيا، كما هو مبين في **الشكل 13**.

الشكل 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 مبردَة 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 جيجا واط بحلول عام 2030. وكانت "أدنوك" قد خصصت 15 مليار دولار لتطوير حلول منخفضة الكربون لدعم خطتها للحدّ من الانبعاثات وتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2045.



50
2023

الفصل الثالث

التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة



الفصل الثالث

التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة

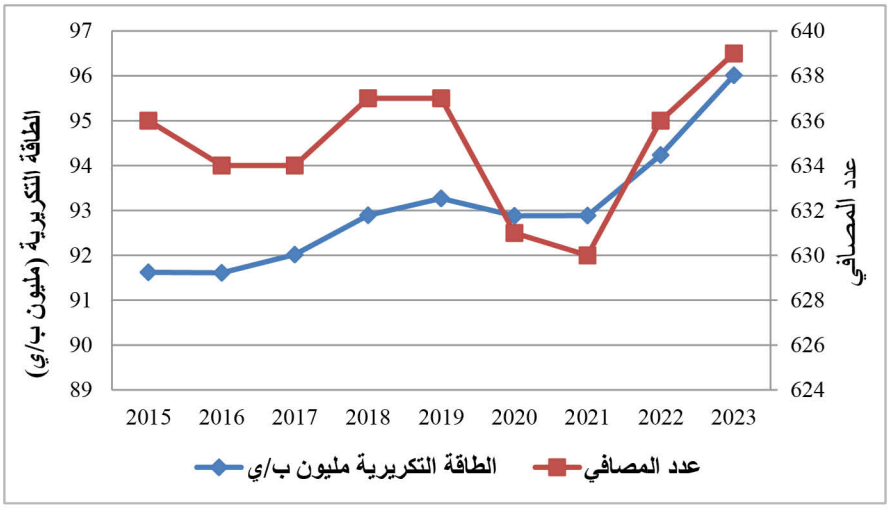
أولاً: صناعة التكرير

1. التطورات العالمية

ارتفع إجمالي الطاقة التكريرية في العالم في نهاية عام 2023 إلى 96.010 مليون ب/ي، مقابل 94.235 مليون ب/ي في نهاية عام 2022، مسجلاً ارتفاعاً قدره 1.775 مليون ب/ي، ونسبته 1.88%. كما ارتفع إجمالي عدد مصافي النفط العاملة في العالم من 636 إلى 639 مصفاة. يبين (الشكل 3-1) تطور إجمالي الطاقة التكريرية، وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2015-2023.

(الشكل 3-1)

تطور إجمالي الطاقة التكريرية وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2015-2023



المصدر: أوابك، قاعدة بيانات صناعة التكرير

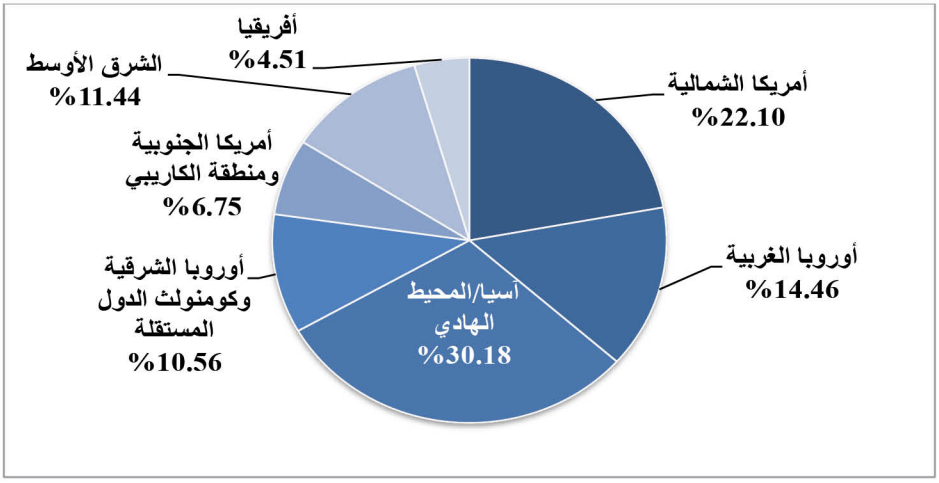
جاءت الزيادة في إجمالي الطاقة التكريرية في العالم خلال عام 2023 نتيجة رفع الطاقة التكريرية لمصفاة Beaumont بولاية تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية، بمقدار 250 ألف برميل في اليوم، إضافة إلى تشغيل المرحلة الأولى من مشروع مصفاة Olmeca في المكسيك بطاقة تكريرية 170 ألف ب/ي، وتشغيل مصفاة Lekki الجديدة في نيجيريا طاقتها التكريرية 650 ألف ب/ي، وتشغيل

مجموعة مصافي متنقلة في ولاية Eddo النيجيرية بطاقة إجمالية قدرها 60 ألف ب/ي، واكتمال تشغيل مصفاة الزور في دولة الكويت بمقدار 410 ألف ب/ي لتصل إلى طاقتها التصميمية 615 ألف ب/ي، وتشغيل مصفاة الدقم في سلطنة عمان طاقتها التكريرية 230 ألف ب/ي.

يبين (الشكل 3-2) توزع الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2023. كما يبين (الجدول 3-1) مقارنة بين إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم نهاية عامي 2022 و2023.

(الشكل 3-2)

توزع إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2023



(الجدول 3-1)

مقارنة بين إجمالي الطاقة التكريرية في العالم حسب المناطق
نهاية عامي 2022 و2023 (مليون برميل/اليوم)

	2022	2023	الفرق	نسبة التغير 2023/2022 (%)
أمريكا الشمالية	20.80	21.22	0.420	**2.02**
أوروبا الغربية	13.88	13.88	0.000	**0.00**
آسيا/المحيط الهادي	28.98	28.98	0.000	**0.00**
أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة	10.14	10.14	0.00	**0.00**
أمريكا الجنوبية ومنطقة الكاريبي	6.48	6.48	0.00	**0.00**
الشرق الأوسط	10.34	10.99	0.645	**6.24**
أفريقيا	3.62	4.33	0.710	**19.61**
الاجمالي	94.235	96.010	1.775	**1.88**

المصدر: أوابك

تابعت صناعة تكرير النفط في العالم تنفيذ مشاريع التطوير خلال عام 2023، في إطار تنامي الاهتمام بخفض انبعاثات الكربون والتحول إلى الطاقة المنخفضة الكربون بحلول عام 2050، وذلك من خلال تحويل العديد من مصافي تكرير النفط إلى مصافي لإنتاج الوقود الحيوي بأنواعه وخصوصاً وقود الطائرات المستدام SAF بالتوازي مع إنتاج المشتقات النفطية، ومشاريع إنتاج الهيدروجين المنخفض الكربون، وتركيب منظومات احتجاز وتخزين غاز ثاني أكسيد الكربون.

أما فيما يخص طاقة العمليات الثانوية (التحويلية، والمعالجة الهيدروجينية، وتحسين الرقم الأوكتاني) المتوقع إضافتها في السنوات الخمس القادمة في العالم فتبلغ نحو 4.5 مليون ب/ي للعمليات التحويلية، و5.8 مليون ب/ي لعمليات المعالجة الهيدروجينية، و1.7 مليون ب/ي لعمليات تحسين الرقم الأوكتاني. وتركزت معظم هذه المشاريع في كل من آسيا والشرق الأوسط وأفريقيا. يبين (الجدول 3-2) توزع طاقة العمليات الثانوية المتوقع إضافتها في العالم 2023-2028.

(الجدول 3-2)
توزع طاقة العمليات الثانوية المتوقع إضافتها في مناطق العالم
2023-2028 (مليون برميل/اليوم)

	التحويلية	المعالجة الهيدروجينية	تحسين الرقم الأوكتاني
أمريكا الشمالية	0.1	0.3	0.0
أوروبا الغربية	0.0	0.1	0.0
آسيا/المحيط الهادي	2.3	2.2	0.8
أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة	0.6	0.3	0.1
أمريكا الجنوبية	0.3	0.3	0.1
الشرق الأوسط	0.6	1.9	0.4
أفريقيا	0.6	0.8	0.3
الإجمالي	**4.5**	**5.8**	**1.7**

المصدر: World Oil Outlook 2022, OPEC

فيما يلي أهم تطورات صناعة تكرير النفط في مناطق العالم والدول العربية خلال عام 2023 مع الإشارة إلى أسباب وأهداف هذه التطورات.

1-1 آسيا المحيط الهادي

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

في الهند، وقعت مؤسسة النفط الهندية المحدودة Indian Oil Corp. Ltd. عقداً مع شركة Thyssenkrupp Industrial Solutions لتقديم أعمال التصاميم الهندسية والتوريد والإنشاء لمشروع 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. في مجمع تكرير وبتروكيماويات Panipat في منطقةHaryana ، شمال نيودلهي. ومن المتوقع إنجاز المشروع 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. يتكون المشروع من الوحدات التالية:
  - وحدة تقطير جوي وفراغي
  - وحدة معالجة هيدروجينية للنافثا طاقتها 1.5 مليون طن/السنة.
  - وحدة أزمرة طاقتها 570 ألف طن/السنة.
  - وحدة تهذيب بالعامل الحفاز بالتنشيط المستمر CCR طاقتها 625 ألف طن/السنة.
  - وحدة معالجة هيدروجينية للديزل طاقتها 5 مليون طن/السنة.
  - وحدة معالجة هيدروجينية لزيت الغاز الفراغي طاقتها 3 مليون طن/السنة.
  - وحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع FCC طاقتها 2.43 مليون طن/السنة.
  - وحدة معالجة هيدروجينية لغازولين التكسير طاقتها 700 ألف طن/السنة.
  - وحدة أوكتاماكس طاقتها 125 ألف طن/السنة.
  - وحدة بولي بروبلين طاقتها 475 ألف طن/السنة.
  - وحدة تفحيم مؤجل طاقتها 2.5 مليون طن/السنة.
  - وحدة إنتاج هيدروجين طاقتها 98 ألف طن/السنة.
  - وحدتا استرجاع كبريت طاقة كل منهما 432 طن/اليوم.

- مشروع توسيع وتطوير مصفاة Koyali في ولاية Gojarat، الذي يتضمن رفع طاقتها التكريرية من 250 ألف إلى 274 ألف ب/ي، وإضـــافة وحدة تقطير فراغي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز للنافثا بطريقة التنشـــيط المســـتمر، ووحدة معالجة هيدروجينية للنافثا، ووحدة إنتاج هيدروجين. يهدف المشـروع إلى تحسـين المنتجات بما يتوافق مع المواصـفات القياسـية 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 160ألف 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 أزمرة طاقتها 7,000 ب/ي، ووحـدة معالجة هيدروجينية للديزل طاقتها 58 ألف ب/ي، ووحدة تكسـير هيدروجينـي طاقتهـا 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 طاقته 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 مشـــروع مشـــترك بين كل من مؤســـســـة Bharat Petroleum Corp.، و.Hindustan Petroleum Corp الهنديتان، وتمتلكان حصـــة 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 بدء مفاوضات 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 تم الإعلان عن توقيع مذكرة تفاهم مع شركة Shandong Yulong الصينية لاستحواذ أرامكو السعودية حصة 10% من المصفاة الجاري إنشاؤها بطاقة تكريرية قدرها 400 ألف ب/ي شرق مقاطعة Shandong.

كما تم الإعلان عن تأسيس شركة مشتركة باسم Huajin Aramco Petrochemical Company (HAPCO) لإنشاء مجمع تكرير وبتروكيماويات في مدينة Panjin شمال شرق مقاطعة Liaoning الصينية. يحتوي المجمع على مصفاة لتكرير النفط طاقتها التكريرية 300 ألف ب/ي متكاملة مع وحدات إنتاج بتروكيماويات أهمها وحدة تكسير بخاري لإنتاج الإيثيلين طاقتها 1.5 مليون طن في السنة، ووحدة إنتاج برازايلين طاقتها 1.3 مليون طن/السنة. تعود ملكية المشروع إلى كل من أرامكو السعودية بحصة 35%، ومجموعة Huajin للصناعات الكيميائية بحصة 35%، والمجموعة الصناعية Panjin Xincheng بحصة 29%. وتتعهد شركة أرامكو السعودية بتوريد 70% من كمية النفط الخام المكرر في المصفاة، أي ما يعادل حوالي 210 ألف ب/ي.

أعلنت كل من شركة Honeywell الأمريكية وشركة Oriental Energy المحدودة الصينية عن انطلاق أعمال إنشاء مشروع مشترك 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 أوكسيد 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 شركة LG Chem Ltd. عن البدء بإعداد دراسات أولية مع شركة Eni SPA الإيطالية لمشروع 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 و Honeywell.

في ماليزيا، أعلن تحالف مكون من شركة Eni الإيطالية، وشركة Euglena اليابانية، وشركة Petronas الماليزية عن بدء أعمال الإنشاء في المشروع المشترك في ماليزيا لبناء 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 البدء بتشغيل المشروع في نهاية عام 2024.

في إندونيسيا، وقعت شركة الطاقة الوطنية الإندونيسية Pertamina عقداً مع Topsoe SA لتقديم تكنولوجيا العمليات لوحدة إنتاج وقود متجدد في مصفاة Cilacap. يذكر أن المصفاة يجري حالياً رفع طاقتها التكريرية من 348 ألف ب/ي إلى 400 ألف ب/ي. كما سبق للمصفاة أن أعلنت عن بدء تشغيل مشروع إنشاء وحدة لإنتاج الديزل المتجدد في منتصف عام 2022 طاقتها الإنتاجية 3000 ب/ي من الديزل المتجدد الحاوي على 5 جزء في المليون كبريت كحد أقصى.

في سنغافورة، أعلنت مؤسسة Neste Corp. عن بدء التشغيل التجاري لمشروع توسيع الطاقة الإنتاجية لوحدة إنتاج الديزل الحيوي التي تمتلكها في سنغافورة طاقتها الإنتاجية 1.3 مليون طن/السنة بكلفة 1.4 مليار يورو. يهدف المشروع إلى تمكين الوحدة من رفع طاقة الوحدة الإنتاجية من وقود النفاثات المتجدد بحوالي 1 مليون طن/السنة، وبذلك سيرتفع معدل إنتاج مؤسسة Neste

الإجمالي من الوقود المتجدد إلى 4.5 مليون طن/السنة. يأتي ذلك في إطار خطة المؤسسة لتحقيق الحياد الكربوني في عملياتها الإنتاجية بحلول عام 2035، وتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن استهلاك منتجاتها بحوالي 20 مليون طن/السنة على الأقل بحلول عام 2030.

2-1 أمريكا الشمالية

على الرغم من توجه معظم استثمارات صناعة تكرير النفط في الولايات المتحدة نحو إنتاج الوقود المتجدد، استمرت مشاريع تطوير المصافي التقليدية القائمة خلال عام 2023.

في ولاية ألاباما، أعلنت شركة Vertex Energy Inc. عن بدء الإنتاج في المرحلة الأولى لمشروع تحويل وحدة التكسير الهيدروجيني القائمة إلى وحدة إنتاج الديزل المتجدد في مجمع موبيل للتكرير والبتروكيماويات الذي تملكه في ولاية ألاباما طاقته التكريرية 75 ألف ب/ي بطاقة إنتاجية قدرها 8-10 ألف ب/ي، وكلفة 110 مليون دولار أمريكي. أما المرحلة الثانية التي يتوقع أن ترفع الطاقة الإنتاجية للمشروع إلى 14 ألف ب/ي فستبدأ في منتصف عام 2024.

في ولاية تكساس، أعلنت شركة ExxonMobil عن تشغيل وحدة التقطير الجديدة في مصفاة Beaumont طاقتها 250 ألف ب/ي، ليرتفع إجمالي الطاقة التكريرية للمصفاة بمعدل 68%.

كما 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 وخزن غاز ثاني أوكسيد الكربون. ومن المتوقع بدء تشغيلها في عام 2025. وتعتبر هذه المصفاة المرحلة الأولى من خطة إنشاء 12 مصفاة مماثلة.

من جهة أخرى، أعلنت مؤسسة Chevron عن خطة لرفع 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. ويتوقع إنجاز المشروع في نهاية عام 2024.

في ولاية نورث داكوتا، أعلنت إدارة الطاقة الأمريكية عن تمويل مبلغ 2.5 مليون دولار لجامعة نورث داكوتا لإجراء بحث إمكانية تصميم وتركيب منظومة احتجاز وتخزين الكربون ذات سعة كبيرة في وحدة إنتاج الوقود المتجدد في مصفاة Dickinson المملوكة لشركة Marathon

في ولاية لويزيانا، أعلنت شركة إكسون ExxonMobil عن انطلاق 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. تبلغ كلفة المشروع 240 مليون دولار، ويتوقع إنجاز أعمال الإنشاء في عام 2024.

كما أعلنت شركة Gron Fuels LLC المتفرعة عن شركة Fidelis New Energy LLC التي تتخذ ولاية هيوستن مركزاً لها، أنها ستتابع تطوير مجمع إنتاج الوقود المتجدد في ميناء Greater Baton Rouge على الضفة الغربية لنهر المسيسبي قرب ميناء Allen في لويزيانا بكلفة 9.2 مليار دولار. كانت الشركة قد أعلنت عن بدء المرحلة الأولى للمشروع في عام 2021 التي تتكون من إنشاء وحدات جديدة لمعالجة لقائم متجددة من الشحوم والدهون الحيوانية وزيوت الصويا والكانولا والذرة وزيوت الطهي المستعملة، إضافة إلى اللقائم المستجدة مثل زيت الطحالب والزيت الخام الحيوي لإنتاج 65 ألف برميل في اليوم من وقود الطائرات المستدام، والديزل المتجدد المنخفض الكربون للاستهلاك المحلي والتصدير إلى كندا والأسواق الخارجية الأخرى. كما يشتمل المشروع على تطبيق تقنية احتجاز وتخزين الكربون، واستعمال الكهرباء السلبية الكربون (Carbon- Negative Power (CNP، مع إنشاء وحدة طاقة حيوية سلبية الكربون مزودة بوحدة احتجاز وتخزين الكربون التي تستخدم الكربون المحتجز لإنتاج أنواع متعددة من الوقود الحيوي .

إضافة إلى وحدة إنتاج الغاز الطبيعي المتجدد المصممة لإنتاج النافثا من المنتجات الثانوية لوحدة المعالجة الأولية للقائم المتجددة القائمة في الموقع، سيتم استخدام بعض منتجات المجمع لإنتاج 1000 ميغاوات من الهيدروجين الحيوي أو الهيدروجين الأخضر لاستخدامه في وحدات المعالجة الهيدروجينية. ولتعظيم كفاءة المجمع سيتم استخدام بخار الماء المولد من الحرارة الضائعة المحتجزة في عمليات إنتاج الطاقة الكهربائية الخالية من الانبعاثات. سوف تصل الطاقة الإنتاجية الإجمالية، بعد إنجاز كافة مراحل المشروع التي ستستغرق عشر سنوات، إلى 1 مليار غالون في السنة من الوقود المتجدد.

من جهة أخرى، أعلنت شركة LyondellBasell أنها تدرس خطة لتحويل مصفاة هيوستن طاقتها التكريرية 268 ألف برميل/اليوم إلى مجمع لإنتاج الهيدروجين في منتصف عام 2025. يأتي

هذا المشروع في إطار التحول إلى الطاقة المنخفضة الكربون، ويتضمن إعادة استخدام بعض الوحدات القائمة للأغراض التالية:

تعديل وحدات المعالجة الهيدروجينية لاستخدامها في تحويل مزيج النفايات البلاستيكية إلى زيت تحلل حراري يمكن استخدامه كلقيم لوحدات 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 كلقيم في وحدات التكسير البخاري.

كما وقعت شركة DG Fuels عقداً مع شركة NextChem SPA الإيطالية لإعداد التصاميم الهندسية، لمشروع إنشاء مجمع منخفض الكربون لإنتاج وقود الطائرات المستدام من المخلفات الزراعية والأخشاب طاقته الإنتاجية 180 مليون غالون في السنة في الضفة الغربية لنهر المسيسيبي بكلفة استثمارية قدرها 4.2 مليار دولار.

في أغسطس 2023 أكدت مؤسسة Gevo Inc. أنها ماضية في إنجاز التصاميم الهندسية التفصيلية لمشروع الانبعاثات الصفرية 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 850 مليون دولار.** يهدف المشروع إلى إنتاج وقود لا ينتج عنه انبعاثات كربونية خلال دورة حياته بدءاً من الإنتاج وحتى الاستهلاك.

وأعلنت شركة PBF Energy عن بدء تشغيل مشروعها المشترك مع شركة ENI SPA بحصة 50/50% المتضمن إنشاء مصفاة حيوية في مصفاة Chalmette التي تملكها في ولاية لويزيانا طاقتها التكريرية 185 ألف ب/ي مع وحدات معالجة أولية للقائم المتجددة مثل زيوت الصويا و زيت الذرة والدهون الحيوانية، بطاقة إنتاجية قدرها 306 مليون غالون في السنة.

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 كلقيم. وستحتوي الوحدة على منظومة احتجاز ثاني أوكسيد 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، منحت شركة Prairie Energy Partners LLC، المتفرعة من شركة Southern Rock Energy Partners LLC. عقداً إلى شركة KBR لإنجاز دراسة جدوى لمشروع إنشاء مصفاة خالية الكربون وكاملة التحويل طاقتها التكريرية 250 ألف برميل/اليوم في مدينة Cushing. سوف تكرر المصفاة النفط الخام الخفيف الحلو ونفوط السجيل 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 الجوفي أو من عمليات استرجاع الطاقة المهدرة). كما ستحتوي المصفاة على الوحدات الرئيسية التالي:

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

من جهة أخرى، أعلنت شركة Diamond Green Diesel Holding، وهي شركة مشتركة بين مؤسسة Valero Energy Corp.، ومؤسسة Darling Ingredients بنسبة 50:50% عن إنجاز مشروع وحدة إنتاج الديزل الحيوي باستخدام زيوت الطهي المستعملة والزيوت النباتية غير الغذائية، طاقتها الإنتاجية 30 ألف ب/ي في مصفاة Norco لتكرير النفط التي تمتلكها في ولاية "لويزيانا". يذكر أن الشركة كانت قد وقعت عقداً مع شركة Honeywell-UOP للحصول على ترخيص تكنولوجيا العمليات.

وفي ولاية كاليفورنيا، أعلنت مؤسسة Chevron في عن إنجاز مشروع تحويل وحدة المعالجة الهيدروجينية القائمة في مصفاة El Segunda الواقعة جنوب كاليفورنيا بالتعاون مع شركة Chevron Lummus Global LLC's حيث تم تغيير نوع العامل الحفاز والأجزاء الداخلية

للمفاعل لتطوير مرونة الوحدة بحيث تصبح صالحة لإنتاج ديزل بنوعيه المتجدد والتقليدي بنسبة 100% لكل حالة، بطاقة إنتاجية قدرها 10 آلاف ب/ي. كما أعلنت Chevron أنها قد أنهت التصاميم الهندسية قبل النهائية لمشروع إنتاج وقود متجدد في مصفاة Pascagoula بولاية ميسيسبي طاقتها التكريرية 369 ألف ب/ي، إلا أنها لم تكشف عن الطاقة الإنتاجية للمشروع. أما مشروعها الآخر لإنتاج 100 ألف ب/ي من الوقود المتجدد في مصفاة Richmond بولاية كاليفورنيا فقد أعلنت الشركة عن تأجيل العمل فيه بسبب الأوضاع الاقتصادية الحالية.

كما أعلنت شركة "Phillips 66" عن بدء إنتاج الديزل المتجدد في مشروع تحويل مصفاة Rodeo التي تملكها في ولاية كاليفورنيا طاقتها التكريرية 120 ألف ب/ي، إلى وحدة لإنتاج الوقود الحيوي طاقتها الإنتاجية 50 ألف ب/ي، باستخدام لقائم مكونة من زيوت الطهي المستعملة، والشحوم الحيوانية، وزيوت الصويا بكلفة 750- 800 مليون دولار. كما صمم المشروع لإنتاج 20 ألف ب/ي وقود طائرات مستدام، و10 آلاف ب/ي كيروسين طيران متجدد صالح للمزج مع وقود الطائرات التقليدي. يأتي المشروع في إطار خطة الشركة لخفض انبعاثات الكربون، حيث من المتوقع أن يساهم في خفض 65% من إجمالي انبعاثات الكربون في الولاية، فضلاً عن خفض معدل استهلاك المياه في موقع المصفاة بمقدار 160 مليون غالون في السنة. يذكر أن الشركة كانت قد أعلنت عن إغلاق المصفاة في عام 2020.

وفي ولاية واشنطن، أعلنت شركة BP عن إنجاز سلسلة أعمال تحسين الكفاءة وتقليل الانبعاثات ورفع الطاقة الإنتاجية لوحدات الديزل المتجدد في مصفاة Cherry Point التي تبلغ طاقتها التكريرية 238 ألف ب/ي في Blaine، 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. يهدف المشروع الأول إلى تحسين كفاءة المصفاة من خلال خفض عدد أيام التوقف لإجراء عمليات الصيانة الدورية التي يصاحبها حرق كميات كبيرة من المواد الهيدروكربونية على الشعلة.

يتضمن المشروع تحسين كفاءة وحدة التكسير الهيدروجيني بكلفة 169 مليون دولار أمريكي ويهدف إلى خفض استهلاك الوحدة من الهيدروجين الذي تنتجه المصفاة بعملية ينتج عنها إطلاق كمية كبيرة من CO_2، علاوة على خفض معدل استهلاك الوقود في أفران عمليات التكرير.

كما خصصت الشركة مبلغ 55 مليون دولار أمريكي لمشروع تحسين كفاءة منظومة أبراج مياه التبريد، والذي يهدف إلى خفض إنتاج الغازات الخفيفة مثل الإيثان والميثان التي تحرق كوقود في أفران

وحدات المصفاة ومراجل توليد بخار الماء، وبالتالي خفض انبعاثات CO_2. تقدر كمية CO_2 المتوقع تخفيضها من المشروعين بحوالي 165 ألف طن في السنة، والتي تعادل إزاحة 32 ألف سيارة من الطرق سنوياً.

أما المشروع الثالث فيتضمن توسيع الطاقة الإنتاجية لوحدة إنتاج الديزل المتجدد التي بدأ تشغيلها في المصفاة عام 2018، إلى حوالي 2.6 مليون برميل في السنة، بكلفة 45 مليون دولار، والذي سيؤدي إلى خفض انبعاثات CO_2 الناتج عن استهلاك الديزل الذي تسوقه المصفاة بحوالي 400-600 ألف طن/السنة.

في كندا، على الرغم من المشـــاريع العديدة لإنتاج الوقود المتجدد التي أعلنت عنها الحكومة الكندية في إطار خطة تلبية متطلبات التشريعات التي أصدرتها لتخفيض انبعاثات الكربون الناتجة عن الوقود المنتج في كندا بمعدل 13% عن مســـتواه في عام 2016 وذلك بحلول عام 2030 ، إلا أنها لم تؤكد إلا مشـروع واحد خلال عام 2023، وذلك بسـبب التحول الاقتصـادي الذي تم خلال العام، حيث أعلنت شـركة ExxonMobil عن شـراء شـركة .Imperial Oil Ltd، واتخاذ قرار الاسـتثمار النهائي لمشـروع إنشـاء وحدة إنتاج ديزل متجدد منخفض الكربون طاقتها 20 ألف ب/ي ووحدة إنتاج هيدروجين أزرق في مصـــفاة Strathcona طاقتها التكريرية 196 ألف ب/ي المملوكة لشـــركة .Imperial Oil Ltd بكلفة اسـتثمارية قدرها 560 مليون دولار. ويتوقع عند تشـغيل 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.

بالمقابل أعلنت شركة .Parkland Refining Ltd المنبثقة عن مؤسسة Parkland Fuel Corp.، عن إلغاء مشـروع إنشـاء وحدة إنتاج ديزل حيوي جديدة طاقتها الإنتاجية 6500 ب/ي، في المصـفاة التي تملكها الشـركة في Burrard شـمال Burnaby، طاقتها التكريرية 55 ألف ب/ي. أما سـبب إلغاء المشـروع فكانت ارتفاع التكاليف، ونقص الطلب على أنواع الوقود المتجدد، فضـلاً عن قانون التضخم الذي صدر في الولايات المتحدة الأمريكية.

في المكسيك، أعلنت شركة البترول المكسيكية Pemex عن إنهاء أعمال التشغيل التجريبي للمرحلة الأولى لمصفاة Olmeca الجديدة، في ميناء Dos Bocas شرق ولاية Tabasco، بنصف طاقتها التكريرية 170 ألف ب/ي، ويتوقع الوصول إلى الطاقة التصميمية 340 ألف ب/ي في نهاية عام 2024. تبلغ الكلفة الاستثمارية للمصفاة 14 مليار دولار أمريكي، 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 (API 21-22)، والحامضي (3.4% كبريت).

3-1 أمريكا الجنوبية

في الأرجنتين، أعلنت شركة Raizen الأرجنتينية المنبثقة عن شركة Royal Dutch Shell عن إحراز تقدم في أعمال الإنشاء في مشروع إنشاء وحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع FCC جديدة طاقتها الإنتاجية 10.2 ألف ب/ي في مصفاة Buenos Aires طاقتها التكريرية 108 ألف ب/ي. ويتوقع الانتهاء من أعمال الإنشاء في عام 2024.

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

كما أعلن عن إنجاز مشروع تطوير مصفاة Campana، في Buenos Aires التي تملكها شركة Axion Energy الأرجنتينية، وتبلغ طاقتها التكريرية الحالية 87 ألف ب/ي. يتضمن المشروع رفع الطاقة التكريرية للمصفاة إلى 95 ألف ب/ي، وإنشاء وحدات تكسير هيدروجيني، ومعالجة هيدروجينية جديدة، بكلفة 1.5 مليار دولار أمريكي، وذلك بهدف تعزيز قدرة المصفاة على إنتاج الوقود النظيف، وتحسين التزامها بمتطلبات التشريعات البيئية، علاوة على تخفيف أعباء استيراد المنتجات البترولية.

في التشيلي، أعلنت شركة Enap عن إنجاز مشروع تطوير مصفاة Bio-bio طاقتها التكريرية 116 ألف ب/ي. يهدف المشروع إلى تمكين المصفاة من تكرير النفط الخام الصخري المنتج محلياً لإنتاج مشتقات نفطية وفقاً للمعيار الأوروبي يورو- 5، وتحسين التزام المصفاة بالتشريعات البيئية، وذلك في إطار خطة الحكومة لتخفيض انبعاثات الكربون.

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 انجاز المشروع في عام 2025.

في بوليفيا، أعلنت الحكومة البوليفية عن إحراز تقدم في أعمال الإنشـــاء لوحدة إنتاج ديزل متجدد في مصفاة Guillermo Elder Bell طاقتها التكريرية 24 ألف ب/ي. ستعالج الوحدة حوالي 450 ألف طن/الســـنة من الزيوت النباتية ونفايات الشـــحوم الحيوانية لإنتاج 9,000 ب/ي من وقود الديزل المتجدد. تبلغ تكلفة المشـــروع 250 مليون دولار أمريكي، ويتوقع بدء الإنتاج في الربع الرابع من عام 2024.

في البرازيـل، أعلنـت شركـة Petrobras عـن إنجاز مشـروع تطويـر مصفـاة Daque de Caxias في مدينة ريو دي جانيرو طاقتها التكريرية 269 ألف ب/ي. يهدف المشـــروع إلى خفض نســـبة الكبريت في الغازولين والديزل من 500 إلى 10 جزء في المليون، بما يتوافق مع متطلبات أسواق التصدير. يتضمن المشروع رفع الطاقة الإنتاجية لوحدتي المعالجة الهيدروجينية للديزل. كما تنفذ الشركة مشاريع مماثلة في المصافي التي تملكها، وهي مصفاة Paulinia طاقتها التكريرية 434 ألف ب/ي، ومصفاة Henrique Lage طاقتها التكريرية 252 ألف ب/ي.

4-1 أوروبا الغربية

في فنلندا، أعلنت شركة Neste عن نجاح سلسلة تجاربها الثانية لتكرير النفايات البلاستيكية المسالة في مصفاة Porvoo التي تملكها في فلندا طاقتها التكريرية 206 ألف ب/ي. تهدف التجربة إلى استكشاف انعكاسات تكرير النفايات البلاستيكية المسالة في مصافي تكرير النفط. يذكر أن المرحلة التي بدأت عام 2020 تضمنت ست اختبارات بإجمالي كمية 800 طن من النفايات البلاستيكية المسالة، بينما بلغ إجمالي ما تم تكريره في التجربة الثانية إلى 3000 طن من النفايات البلاستيكية المسالة، وتخطط الشركة أن تصل الكمية إلى 400 ألف طن في السنة، ثم إلى 1 مليون طن في السنة بحلول عام 2030. يأتي هذا المشروع في إطار خطة لتحويل مصفاة Porvoo إلى مصفاة لتكرير الزيوت المتجددة والنفايات البلاستيكية والتوقف عن تكرير النفط الخام بشكل كامل بحلول عام 2035.

في إســـبانيا، أعلنت شـــركة Repsol SA الإســـبانية عن بدء إنتاج الهيدروجين المتجدد في مصـــفاة Petronor طاقتها التكريرية 220 ألف ب/ي، التي تملكها في في مدينة Muskiz شـــمال إسبانيا. تبلغ الطاقة الإنتاجية للوحدة 350 طن هيدروجين/السنة الذي سيستخدم لإنتاج وقود منخفض الكربون. كما أعلنت الشركة عن خطط لتركيب محللات كهربائية لإنتاج الهيدروجين في أربع مصافي ومجمعات بتروكيماوية أخرى على النحو التالي:

- وحدة طاقتها 100 ميغاوات في مصفاة Cartagena طاقتها التكريرية 220 ألف ب/ي جنوب شرق مقاطعة Murcia.
- وحدة طاقتها 150 ميغاوات بالقرب من مجمع تكرير وبتروكيماويات Tarragona طاقتها التكريرية 186 ألف ب/ي على ساحل البحر الأبيض المتوسط.
- وحدة طاقتها 30 ميغاوات بالقرب من مصفاة Puertollano طاقتها التكريرية 150 ألف ب/ي في مقاطعة Ciudad Real.
- وحدة طاقتها 30 ميغاوات بالقرب من مصفاة Coruna طاقتها التكريرية 120 ألف ب/ي شمال إسبانيا.

تجدر الإشارة إلى أن شركة Repsol تنتج حالياً حوالي 360 ألف طن/السنة من الهيدروجين أو ما يعادل 60% من معدل الاستهلاك المحلي.

يذكر أن الشركة كانت قد أعلنت عن خطة لمضاعفة معدل إنتاج الوقود الحيوي العالي الجودة من الزيوت النباتية لتصل إلى 600 ألف طن/السنة بحلول عام 2030 وعلى مرحلتين، بحيث يتم إنجاز نصف الطاقة الإنتاجية باستخدام الزيوت النباتية المستعملة بحلول عام 2025. كما تتضمن الخطة تنفيذ مشروع لنزع الكربون في مصفاة Bilbao طاقتها التكريرية 220 ألف ب/ي، في مدينة Muskiz شمال إسبانيا، يتضمن إنشاء وحدة إنتاج هيدروجين أخضر طاقتها 2.5 ميغاواط، بكلفة 8.9 مليون يور لتزويد المصفاة والمصافي الأخرى المجاورة بالهيدروجين، وإنشاء وحدتي إنتاج هيدروجين أخضر الأولى طاقتها 10 ميغاواط في ميناء Bilbao لتزويد الهيدروجين إلى وحدة إنتاج وقود اصطناعي، ستقوم بإنشائها شركة Petronor، ويشترك في ملكيتها كل من شركة Petronor و Repsol وأرامكو السعودية، و EVE، وEnagas. ويتوقع بدء تشغيل المشروع في عام 2024. أما الوحدة الثانية فتبلغ طاقتها 100 ميغاواط والتي ستزود الهيدروجين المتجدد إلى المصافي التابعة لشركة Petronor، ويتوقع إنجاز الوحدة في عام 2025.

من جهة أخرى، تقوم شركة Repsol بإنشاء 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 بحلول عام 2024، 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 150ألف ب/ي.

كما وقعت شركة Repsol عقداً مع شركة Axens الفرنسية للحصول على ترخيص التكنولوجيا لوحدة إنتاج وقود حيوي في مصفاة Cartagena طاقتها التكريرية 220 ألف ب/ي. يتكون المشروع من وحدة إنتاج هيدروجين أخضر طاقتها 100 ميغاواط، 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 الإنشاء 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. يعتمد مبدأ عمل هذه الوحدة على إنتاج الهيدروجين الأخضر من عملية التحليل الكهربائي للماء باستخدام الكهرباء المولدة من طاقة الرياح. ويتوقع بدء الإنتاج في عام 2024.

في إيطاليا، أعلنت شركة ENI SPA عن البدء بأعمال إنشاء ثلاث وحدات لإنتاج الوقود الحيوي المهدرج في مصفاة تكرير النفط التي تملكها في مدينة Livornoعلى الساحل الشمالي الشرقي طاقتها التكريرية 84 ألف ب/ي. ومن المتوقع بدء أعمال الإنشاء في عام 2023 وبدء الإنتاج في عام 2025. 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 وHoneywell UOP الأمريكية.

- وحدة إنتاج هيدروجين من غاز الميثان.

يعتبر مشروع Livorno الثالث من مشاريع الشركة لإنتاج الوقود الحيوي في مصافي تكرير النفط، حيث سبق أن أعلنت عن تحويل كل من مصفاة Venice في ميناء Marghera الإيطالي طاقتها التكريرية 80 ألف /ي، ومصفاة Gela على الساحل الجنوبي في مدينة Sicily طاقتها التكريرية 105 ألف ب/ي إلى مصفاتين لإنتاج الوقود المتجدد، وذلك في عامي 2014، و2019 على التوالي. وتأتي هذه المشاريع في إطار خطة الشركة لخفض الانبعاثات الناتجة عن شركاتها إلى الصفر بحلول عام 2050.

في فرنسا، أعلنت كل من شركة Total Energies وشركة SARIA AS Gmbh & Co. KG عن اتخاذ قرار الاستثمار النهائي للمشروع المشترك الذي يتضمن إنشاء وحدة وقود نفاثات 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 نحو 50 ألف طن/السنة وقود نفاثات حيوي إضافة إلى الكميات المقرر إنتاجها والمكونة من 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 Phillips 66 عن استمرار العمل في مشروع احتجاز الكربون في مصفاة Humber طاقتها التكريرية 221 ألف ب/ي، بالتزامن مع مشروع رفع طاقة إنتاج الوقود الحيوي في المصفاة إلى 5,000 ب/ي المتوقع تشغيله في عام 2024. يأتي المشروع في إطار خطة المملكة البريطانية لخفض انبعاثات ثاني أوكسيد 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 هولندا، أعلنت مؤسسة .Neste Corp عن تحقيق تقدم ملموس في أعمال إنشاء مشروع توسيع طاقة إنتاج الوقود المتجدد في مصفاة روتردام بكلفة استثمارية قدرها 1.9 مليار يورو لرفع معدل إنتاج وقود النفاثات 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 وقود نفاثات مستدام.

يذكر أن مؤسسة .Neste Corp سبق أن أعلنت عن مشروع إنشاء وحدة لإنتاج وقود نفاثات متجدد منفصلة في روتردام طاقتها الإنتاجية 450 ألف طن/السنة بكلفة 190 مليون يور، تم تشغيلها في عام 2023، علاوة على الإعلان عن البدء بتنفيذ مشروع إنتاج هيدروجين متجدد بطريقة التحليل الكهربائي، ومنظومة احتجاز غاز ثاني أكسيد الكربون في مصفاة تكرير النفط Porvoo التي تملكها في فنلندا.

من جهة أخرى أعلنت شركة Royal Dutch Shell عن استمرار العمل في مشروع إنشاء وحدة إنتاج وقود حيوي طاقتها الإنتاجية 820 ألف طن/السنة في مصفاة Pernis بمجمع Shell للطاقة والكيماويات في روتردام، ويتوقع البدء بتشغيل الوحدة في عام 2024، وستكون 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 حوالي 2.8 مليون طن/السنة من انبعاثات CO_2، 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، وLukoil عن توقيع عقد مع شركة Air Liquide SA لمشروع إنشاء وحدة احتجاز وتسييل غاز ثاني أوكسيد 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 CO_2 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.

5-1 أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة

في روسيا، أعلنت شركة Novatek عن بدء تشغيل وحدة التكسير الهيدروجيني الجديدة في مجمع Ust –Luga لمعالجة الغاز الطبيعي في ميناء Ust-Luga على بحر البلطيق. تهدف الوحدة

الجديدة إلى معالجة المتكثفات المنتجة من المجمع إلى منتجات خفيفة، بهدف رفع نسبة إنتاج المشتقات الخفيفة إلى 99%.

من جهة أخرى، أعلنت شركة Gazprom Neft عن استمرار العمل في مشاريع تطوير المصافي القائمة، 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 بدء 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 "بلوييستي" 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 الإنشاء 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 بمواصفات متوافقة مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-5"، و700 ألف طن/السنة وقود نفاثات، و300 ألف طن/السنة

منتجات بترولية أخرى، بكلفة إجمالية قدرها 2.2 مليار دولار أمريكي، ويتوقع بدء تشغيل المشروع في منتصف عام 2024.

في بولنـــدا، لا تزال أعمال 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 في عام 2025.

في كرواتيا، تم الإعلان عن تشـــغيل مشـــروع تطوير مصـــفاة Rijeka، طاقتها التكريرية 90 ألف ب/ي، بكلفة 600 مليون دولار أمريكي. يتكون المشروع من إنشاء وحدة تفحيم مؤجل جديدة مع وحدات أخرى مساندة.

6-1 أفريقيا

في نيجيريا، تم الإعلان عن بدء التحضير لإجراء اختبارات التشغيل الأولي لمشروع تطوير مجمع تكرير Harcourt المكون من مصفاتين، طاقة الأولى 60 ألف ب/ي، والثانية 150 ألف ب/ي.

كما أعلنت شركة Dangote Industries Ltd. المكونة من مجموعة شركات نيجيرية عن بدء التشغيل التجاري لمجمع تكرير وبتروكيماويات Lekki جنوب غرب نيجيريا، والذي يتكون من مصفاة نفط طاقتها التكريرية 650 ألف ب/ي، ووحدة إنتاج بولي بروبيلين طاقتها 3.6 مليون طن/السنة، ووحدة إنتاج يوريا طاقتها 3 مليون طن/السنة، بكلفة إجمالية قدرها 18.5 مليار دولار أمريكي. ستكرر المصفاة النفط المنتج محلياً وستنتج مشتقات بمواصفات متوافقة مع المعيار الأوروبي يورو 5.

تأتي هذه المشاريع في إطار خطة الحكومة النيجيرية لتطوير وتوسيع المصافي القائمة، بهدف تحسين أدائها التشغيلي والاقتصادي، وتلبية الطلب المحلي على المنتجات البترولية، وخفض نسبة الكبريت في المنتجات بما يتوافق مع المواصفات القياسية المحلية التي تفرض الحد الأعلى لمحتوى الكبريت في الغازولين والديزل بقيمة 50 جزء في المليون.

من جهة أخرى، أعلنت الحكومة النيجيرية عن تشغيل مجموعة من المصافي المتنقلة يبلغ إجمالي طاقتها التكريرية 50 ألف ب/ي في حقل إنتاج النفط Ibigwe في ولاية Imo.

في أنغولا، أعلنت وزارة البترول والموارد المعدنية عن حصولها على تمويل من مجموعة بنوك ومؤسسات بمبلغ قدره 335 مليون دولار لاستكمال المرحلة الأولى من مشروع إنشاء مصفاة جديدة ذات قدرة تحويلية عالية طاقتها التكريرية 60 ألف ب/ي في مدينة Malembo شمال Cabinda وتعود ملكية المصفاة إلى كل من شركة Gemcorp بحصة 90% وشركة Sonangol بحصة 10%.

يتكون المشروع من إنشاء وحدة تقطير جوي طاقتها 30 ألف ب/ي، ووحدة نزع أملاح من النفط الخام، ووحدة معالجة للكيروسين، ومنظومة خزانات، ووحدات مساندة أخرى. ووحدة تقطير جوي أخرى طاقتها 30 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية، ووحدة تكسير بالعامل الحفاز، وتبلغ كلفة المشروع حوالي 700 مليون دولار أمريكي. ويتوقع إنجاز المشروع في الربع الثالث من عام 2024.

كما تقوم شركة Sonangol بإنشاء مصفاة جديدة في مدينة Luanda طاقتها التكريرية 65 ألف ب/ي بكلفة قدرها 235 مليون دولار أمريكي. من جهة أخرى أعلنت الشركة عن استئناف أعمال الإنشاء في مشروع مصفاة Lobido بطاقة تكريرية قدرها 200 ألف ب/ي أخرى، إضافة إلى بعض الوحدات البتروكيماوية.

في أوغندا، لايزال 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 محليا بدرجة جودة 23-33° API، ويحتوي على نسبة كبريت قدرها 0.16% وزناً. وتقدر تكلفة المشروع بنحو 3-4 مليار دولار أمريكي، ويتوقع بدء التشغيل التجاري للمصفاة في عام 2025.

2. التطورات في الدول العربية

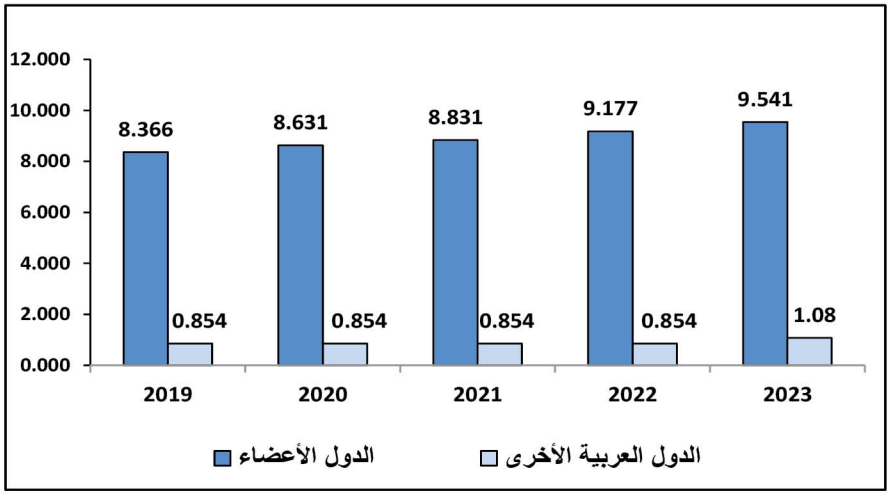
تناولت تطورات صناعة التكرير في الدول العربية مشاريع إنشاء مصاف جديدة وتطوير وتحسين الأداء التشغيلي للمصافي القائمة، وتمكينها من إنتاج مشتقات نفطية بمواصفات متوافقة مع المواصفات القياسية الدولية، بهدف تعزيز صادراتها من المنتجات النفطية إلى الأسواق العالمية، علاوة على تحسين مرونتها لتكرير أنواع مختلفة من النفط الخام، وذلك من خلال إنشاء وحدات تحويلية جديدة أو رفع الطاقة الإنتاجية للوحدات القائمة.

سجل إجمالي الطاقة التكريرية في الدول العربية ارتفاعاً قدره 630 ألف ب/ي في عام 2023، وذلك نتيجة رفع الطاقة التكريرية لمصفاة الزور الجديدة في دولة الكويت إلى الطاقة التصميمية وقدرها 615 ألف ب/ي، وتشغيل مصفاة الدقم في سلطنة عمان طاقتها التكريرية 230 ألف ب/ي.

استحوذ إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول الأعضاء في أوابك وعددها 54 مصفاة على حصة قدرها 9.541 مليون ب/ي، بنسبة 89.8% من إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول العربية البالغ 10.626 مليون ب/ي. واستحوذ إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول العربية غير الأعضاء في أوابك البالغ عددها 12 مصفاة على الحصة الباقية وقدرها 1.084 مليون ب/ي، بنسبة 10.2%.

يبين (الجدول 3-3) تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2019- 2023، وعدد المصافي العاملة في عام 2023. كما يبين (الشكل 3-3) تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى، خلال الفترة 2019-2023.

(الشكل 3-3)
تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول العربية خلال الفترة 2019-2023
(مليون برميل/يوم)



(الجدول 3-3)

تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2019-2023، وعدد المصافي في عام 2023

(ألف برميل/اليوم)

	عدد المصافي العاملة عام 2023	2019	2020	2021	2022	2023
الإمارات	5	1127.0	1272.0	1272.0	1272.0	**1227.0**
البحرين	1	267.0	267.0	267.0	267.0	**267.0**
تونس	1	34.0	34.0	34.0	34.0	**34.0**
الجزائر	6	657.0	669.9	669.9	669.9	**669.9**
السعودية	9	2896.0	2927.0	3127.0	3127.0	**3127.0**
سورية	2	240.1	240.1	240.1	240.1	**240.1**
العراق	12	824.0	824.0	824.0	964.0	**964.0**
قطر	2	433.0	433.0	433.0	433.0	**433.0**
الكويت	3	724.0	800.0	800.0	1005.0	**1415.0**
ليبيا	5	380.0	380.0	380.0	380.0	**380.0**
مصر	8	784.8	784.8	784.8	784.8	**784.8**
اجمالي الدول الأعضاء	54	8366.9	8631.8	8831.8	9176.8	**9541.8**
الأردن	1	90.4	90.4	90.4	90.4	**90.4**
السودان	3	140.0	140.0	140.0	140.0	**140.0**
عُمان	3	304.0	304.0	304.0	304.0	**534.0**
المغرب	2	154.7	154.7	154.7	154.7	**154.7**
موريتانيا	1	25.0	25.0	25.0	25.0	**25.0**
اليمن	2	140.0	140.0	140.0	140.0	**140.0**
اجمالي الدول العربية الأخرى	12	854.1	854.1	854.1	854.1	**1084.1**
اجمالي الدول العربية	66	9221.0	9485.9	9685.9	10030.9	**10625.9**

وفيما يلي أهم التطورات التي حصلت في عام 2023 في الدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول "أوابك" والدول العربية الأخرى غير الأعضاء.

2-1: دولة الإمارات العربية المتحدة

أعلنت شركة بترول أبو ظبي الوطنية "أدنوك" عن تنفيذ مشروع تحسين مرونة تكرير النفط Crude Flexibility Project بقيمة 3.5 مليار دولار أمريكي، يهدف المشروع إلى تمكين مصفاة "الرويس غرب" من تكرير 420 ألف ب/ي نفط "زاكوم علوي" Upper Zakum المنخفض الجودة، والحاوي على نسبة كبريت 1.74% وزناً بدلاً من نفط حقل "مربان" العالي الجودة، الحاوي على نسبة كبريت أدنى من 0.74% وزناً، وذلك بهدف توفير نفط "مربان" للتصدير والاستفادة من فارق السعر بين النوعين.

2-2 مملكة البحرين

لايزال العمل قائماً في مشروع تطوير مصفاة "سترة" ورفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 267 ألف إلى 360 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المشروع في نهاية عام 2024.

2-3 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 2024. يذكر أن الجمهورية الجزائرية كانت قد أعلنت عن خطة لإنشاء ثلاث مصاف جديدة في "بسكرة"، و"أرزيو"، و"حاسي مسعود"، طاقة كل منها 100 ألف ب/ي إلا أنها أجلت تنفيذ مصفاتي أرزيو وبسكرة، وركزت على مشاريع تطوير المصافي القائمة لتعزيز قدرتها على تحويل المنتجات الثقيلة إلى منتجات خفيفة عالية الجودة. ومن هذه المشاريع مشروع إنشاء وحدة تكسير هيدروجيني Unicracking طاقتها 81 ألف ب/ي، ووحدة نزع الأسفلتينات بالمذيب طاقتها 24 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر CCR طاقتها 80 ألف ب/ي، مع وحدة أزمرة في مصفاة "سكيكدة"، وذلك بهدف تعظيم إنتاج الغازولين وتحسين جودته بما يتوافق مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-5".

4-2 المملكة العربية السعودية

منحت شركة أرامكو السعودية وشريكتها Total Energies عقود تنفيذ أعمال التصاميم الهندسية والتوريد والإنشاء لمشروع مجمع أميرال للبتروكيماويات الملحق بمجمع تكرير أرامكو السعودية وتوتال للتكرير والبتروكيماويات (ساتورب) بكلفة استثمارية قدرها 11 مليار دولار، وذلك على النحو التالي:

- عقد تنفيذ وحدة إنتاج 1.65 مليون طن/السنة إيثلين 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.

5-2 جمهورية العراق

وقعت الحكومة العراقية اتفاقية مع وكالة "جايكا" اليابانية للحصول على قرض لتمويل مشروع تطوير مصفاة "البصرة" طاقتها التكريرية 210 ألف ب/ي، والذي يتضمن 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 طاقتها31 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 بحوالي 19 ألف ب/ي غازولين، و36 ألف ب/ي ديزل، 41 ألف ب/ي زيت وقود عالي الجودة، 2,000 ب/ي نافثا، و4,300 طن/اليوم غاز بترول مسال LPG.

6-2 دولة الكويت

أعلنت الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة عن اكتمال تشغيل مصفاة الزور الجديدة بكامل طاقتها التصميمية البالغة 615 ألف ب/ي لتصبح المصفاة الأكبر من حيث الطاقة التكريرية في المنطقة. ولترفع إجمالي الطاقة التكريرية لدولة الكويت من 800 ألف ب/ي إلى 1415 ألف ب/ي.

يأتي تشغيل مصفاة الزور في إطار مشروع الوقود النظيف المكون من تطوير مصفاتي "ميناء الأحمدي" و"ميناء عبد الله" القائمتين، لتمكينهما من إنتاج مشتقات بمواصفات متوافقة مع أحدث المعايير العالمية، وإغلاق مصفاة "ميناء الشعيبة" طاقتها التكريرية 200 ألف ب/ي.

2-7 دولة ليبيا

أعلنت مؤسسة النفط الوطنية الليبية الحكومية إنها وقعت عقدا مع شركة أ Honeywell الأميركية لتنفيذ الأعمال الهندسية لمشروع مصفاة نفط بجنوب البلاد بكلفة قدرها 700 مليون دولار. تبلغ الطاقة التكريرية للمصفاة 30 ألف ب/ي من النفط المنتج من حقل "الشرارة". يهدف المشروع إلى تأمين حاجة المنطقة الجنوبية من المنتجات النفطية التي كانت تنقل لمسافات بعيدة من شمال البلاد، وستنتج المصفاة حوالي 8,600 ب/ي غازولين، 6,600 ب/ي وقود ديزل، 7,200 ب/ي زيت وقود.

2-8 جمهورية مصر العربية

وقعت كل من شركتي القلعة القابضة و"إيكاردو" اتفاق تعاون مع شركة Axens الفرنسية لإعداد الدراسات الفنية والاقتصادية لمشروع إنتاج وقود حيوي من الجيل الثاني (الإيثانول الحيوي المتقدم) ووقود الطيران المستدام.

من جهة أخرى، لايزال العمل جارياً في مشروع تطوير مصفاة شركة الشرق الأوسط لتكرير البترول في الإسكندرية "ميدور" ويتوقع إنجازه في عام 2023. يتضمن المشروع رفع الطاقة التكريرية من 115 ألف إلى 175 ألف ب/ي، وإنشاء وحدة معالجة هيدروجينية لوقود الديزل طاقتها 45 ألف ب/ي، ووحدة نزع أسفلتينات بالمذيب Solvent-Deasphalting طاقتها 14ألف ب/ي، ووحدة إنتاج هيدروجين طاقتها 60 ألف متر مكعب في الساعة. وتقدر كلفة المشروع بحوالي 2.2 مليار دولار.

كما لا يزال العمل قائماً في 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 بحوالي 2.8 مليار دولار أمريكي. حيث سيساهم المشروع في رفع إنتاج المصفاة بحوالي 32.7 ألف ب/ي من الديزل، 19.2 ألف ب/ي من الغازولين، و300 ألف طن في السنة فحم بترولي، و66 ألف طن في السنة كبريت. ويتوقع تشغيل المشروع في منتصف عام 2024.

وفي مصفاة شركة السويس لتصنيع البترول يجري حالياً إعادة 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:

2-9 سلطنة عمان

أعلنت شركة نفط عمان الحكومية OOC عن بدء تصدير منتجات مصفاة "الدقم" بعد الانتهاء من تجارب التشغيل الأولية. بطاقة تكريرية 230 ألف ب/ي. صممت المصفاة متكاملة مع وحدات إنتاج بتروكيماويات لتصدير المنتجات إلى الأسواق العالمية، وهي مشروع مشترك بين سلطنة عمان ودولة الكويت، وستكرر مزيجاً من النفط الكويتي والعماني، بكلفة استثمارية قدرها 6 مليار دولار أمريكي.

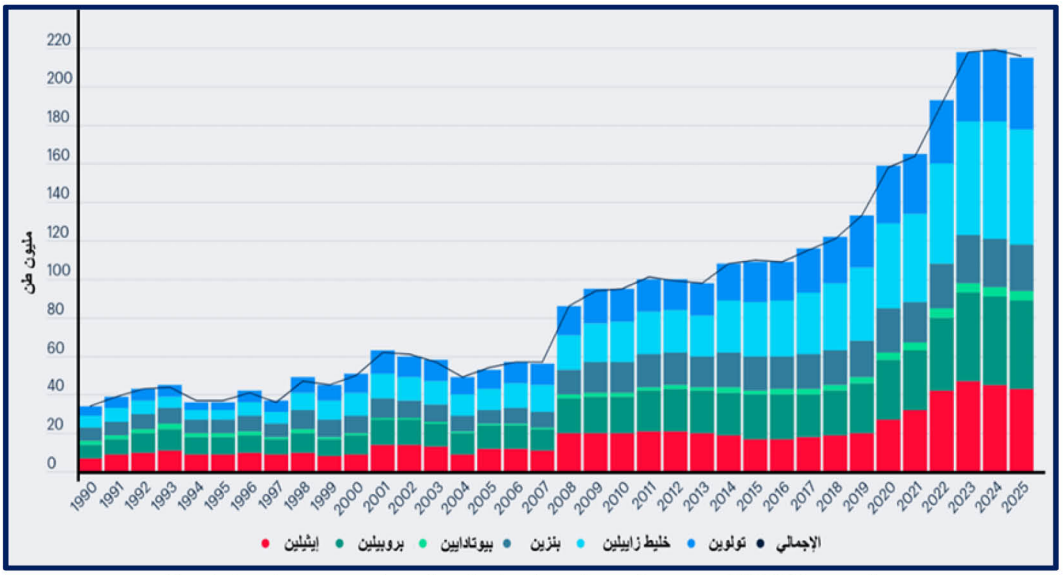
ثانياً: صناعة البتروكيماويات

بلغ معدل النمو السنوي لقطاع البتروكيماويات العالمي خلال عام 2023، حوالي 1.6%، والمتوقع ارتفاعه ليبلغ حوالي 2.8 % خلال عام 2024. وعلى نطاق الأسواق الرئيسية للإنتاج، فقد شهدت دول منطقة اليورو معدلات نمو منخفضة نسبياً خلال عام 2023 بلغت حوالي 0.9 %، مما أدى إلى انخفاض معدل الطلب على النافثا "المادة الخام الرئيسية لإنتاج البتروكيماويات في أوروبا"، بمقدار 200 ألف برميل يومياً، بينما من المتوقع أن ترتفع معدلات النمو على البتروكيماويات بها إلى 2%خلال عام 2024. أما دول أمريكا الشمالية فقد بلغ معدل النمو حوالي 3 % خلال عام 2023، ومن المتوقع أن يرتفع إلى 3.6 % في عام 2024. أما في دول منطقة آسيا والمحيط الهادئ فكانت هي الأعلى إذ بلغت حوالي 4 %، ومن المتوقع أن ترتفع إلى حوالي 4.9% في عام 2024.

مشهد أسواق البتروكيماويات في المناطق الرئيسية من العالم

على الرغم من التحسن النسبي لمعدلات نمو الطلب في عام 2023، مقارنة بعام 2022 على مشتقات البولي إيثيلين، والبولي بروبيلين، والإيثيلين غلايكول، وغيرها من منتجات البتروكيماويات الرئيسية في دول منطقة آسيا، وخاصةً الصين، والتي تعد أحد أهم الأسواق العالمية المستهلكة للبتروكيماويات، حيث تستهلك حوالي 45 % من إجمالي الطلب العالمي، إلا ان هذا التحسن لن يستوعب فائض الإنتاج العالمي من الكيماويات الأساسية الست والتي تعد لبنات الإنتاج خلال الفترة 2023-2025 ، والتي تقدر كمياتها بنحو 218 مليون طن[1] ، وهو مستوى قياسي منذ عام 1990. يبين الشكل (3-4) فائض الطاقات الإنتاجية في العالم من الكيماويات الأساسية مقارنة بمعدلات الطلب خلال الفترة 1990-2025.

الشكل (3-4)
فائض الطاقات الإنتاجية في العالم من الكيماويات الأساسية مقارنة بمعدلات الطلب خلال الفترة 1990-2025



المصدر: Chemical market overcapacity and weakening demand: a perfect storm, ICIS,2023

وعلى الرغم من ذلك فقد عملت الصين خلال عام 2023 على زيادة الطاقات الإنتاجية لمصافي التكرير من المواد خام الأولية لصناعة البتروكيماويات لتصل إلى حوالي 20 % " 11% نافثا، و 9% غاز بترول مسال"، مقارنة بحوالي 16% في عام 2018، وذلك لتعويض انخفاض مبيعاتها من الغازولين والديزل، نظراً لارتفاع معدلات نمو الطلب على السيارات الكهربائية، والتوجه نحو تحول الطاقة، وبالتالي فإنه من المرجح أن تحقق الصين اكتفائها الذاتي من الإيثيلين خلال 2- 3 سنوات. يذكر أن الصين تعد أكبر منتج في العالم لكل من الإيثيلين، وحمض التيرفيثالايت المنقى (PTA)، وأكبر مصدر لراتنجات البولي إيثيلين تيرفيثالايك (PET)، وكلوريد البولي فينيل (PVC)، وألياف البوليستر.

أعلنت شركة Sinopec في أبريل / نيسان 2023 عن تأسيس مشروع Hainan copolymer ، وهو أحد أكبر المشروعات حول العالم لإنتاج بوليمر ستيرين بيوتادايين (SBC) في مقاطعة في Hainan، بطاقة حوالي 120 ألف طن سنوياً بوليمر ستيرين بيوتادايين (SBC)، وحوالي 50 ألف طن سنوياً من منتجات ستيرين - إيثيلين - بيوتيلين ستيرين (SEBS)، بتكلفة استثمارية تبلغ حوالي 280 مليون دولار.

أما في الهند فقد بلغ حجم سوق الكيماويات والبتروكيماويات حوالي 190 مليار دولار ، والمتوقع أن يتضاعف ليصل إلى حوالي تريليون دولار بحلول عام 2040 . وعلى الرغم من أن الهند تعد سادس أكبر منتج للمواد الكيميائية في العالم، والرابع في آسيا، كما تصدر إلى أكثر من 175 دولة، إلا أنها مستورد رئيسي للبتروكيماويات، نظراً لنقص توافر المواد الخام الأولية. ولتلبية الطلب المتزايد على البتروكيماويات تحتاج الهند إلى تشغيل مفاعل للتكسير البخاري للإيثان كل عام حتى عام 2040. وفي هذا الشأن أعلنت الهند في مايو / أيار 2023، على هامش مؤتمر "صناعة البتروكيماويات الاسيوي 2023"، عن فرص استثمارية بقيمة 30 مليار دولار خلال العقد المقبل. وعلى نطاق المشروعات الجديدة فقد أعلنت شركة India's Mangalore Refinery and Petrochemicals Ltd، في يونيو /تموز 2023،عن تأجيل مشروع توسع الطاقة التكريرية للمصفاة من 15 مليون طن سنوياً، إلى نحو 18 مليون طن سنوياً. وأعلنت عن خططها لبناء مصنع جديد في منطقة Karnataka، لتوسيع طاقتها الإنتاجية من البتروكيماويات إلى 8 مليون طن سنوياً بحلول عام 2030، مقارنةً بنحو 3.4 مليون طن في عام 2023. تبلغ تكلفة المشروع حوالي 5.7 مليار دولار، ومن المتوقع تشغيله خلال عام 2026.

وعلى نطاق دول منطقة أمريكا اللاتينية فقد ظل الطلب على البوليمرات منخفضاً خلال عام 2023، نتيجة ارتفاع معدلات التضخم، والمنافسة القوية بين المصدرين من كل من دول آسيا، وأمريكا الشمالية للبحث عن أسواق جديدة لاستيعاب فائض طاقاتهم الإنتاجية. وتعد معظم دول أمريكا اللاتينية مستورد رئيسي لمنتجات البولي إيثيلين، والبولي بروبيلين، في ظل وجود عجز في الأسواق بلغت كمياتها في عام 2023 حوالي 3.3 مليون طن سنوياً من البولي إيثيلين، ونحو 2 مليون طن سنوياً من البولي بروبيلين.

ومن جانب آخر تميزت أسعار شحن الصادرات خلال عام 2023 من دول منطقة آسيا إلى دول أمريكا اللاتينية بانخفاضها، مقارنة بأسعار شحن صادرات الولايات المتحدة الأمريكية إليها، مما دفع منتجي الولايات المتحدة إلى خفض أسعار الكيماويات، لكن المعوقات اللوجستية، "نتيجة موسم الأعاصير على ساحل الخليج الأمريكي خلال الفترة يونيو- حزيران/ نوفمبر- تشرين الثاني 2023، أثر على قدرتها على تأمين الإمدادات، وأعاقت الصادرات، مما اعطى ميزة للاستيراد من دول منطقة آسيا.

1. أسواق الإيثيلين

أنهت أسواق الإيثيلين العالمية عام 2023 عند مستويات طلب منخفضه مع استمرار تباطؤ الطلب على المنتجات النهائية، خاصةً في قطاع التعبئة والتغليف. ترافق ذلك مع توقعات زيادة الكميات المعروضة منه مع بدء تشغيل حوالي 123 مشروعاً مخططاً ومعلناً عنه بحلول عام 2027، لتصل الطاقة الإنتاجية الإجمالية إلى نحو 310 مليون طن سنوياً، مقارنة بنحو 228 مليون طن في عام 2023،وهو ماقد يعني وجود تخمة من الإيثيلين في الأسواق العالمية.

تأتي معظم المشروعات الجديدة، والطاقات الإنتاجية الزائدة من كل من دول منطقتي آسيا، والشرق الأوسط، حيث ستضيف دول منطقة آسيا وحدها نحو 40 مشروعاً جديداً مخططاً ومعلناً عنه، بطاقة إجمالية تصل إلى نحو 43.7 مليون طن سنوياً، بالإضافة إلى توسعات مخططة ومعلن عنها لتسع مشاريع قائمة ، بطاقة نحو 2.63 مليون طن سنوياً.

تتصدر الصين أكبر طاقات إضافية جديدة بعدد 25 مشروعاً، بطاقة إجمالية تبلغ حوالي 27.50 مليون طن. يعد مصنع Yulong Petrochemical Longkou، من المشروعات الرئيسية الكبرى في الصين بطاقة حوالي 3 مليون طن سنوياً. حيث من المتوقع أن يبدأ إنتاجه في عام 2024. كما أعلنت شركة " Bharat Petroleum Corp. Ltd. (BPCL) " في مارس/ أذار 2023، عن تعاقدها مع شركة Huizhou، لتنفيذ المرحلة الثالثة لرفع الطاقة الإنتاجية للمشروع إلى حوالي 1.6 مليون طن من الإيثيلين، الواقع في خليج "دايا"، بمنطقة التنمية الاقتصادية والتكنولوجية، بمقاطعة "قوانغدونغ" Guangdong.

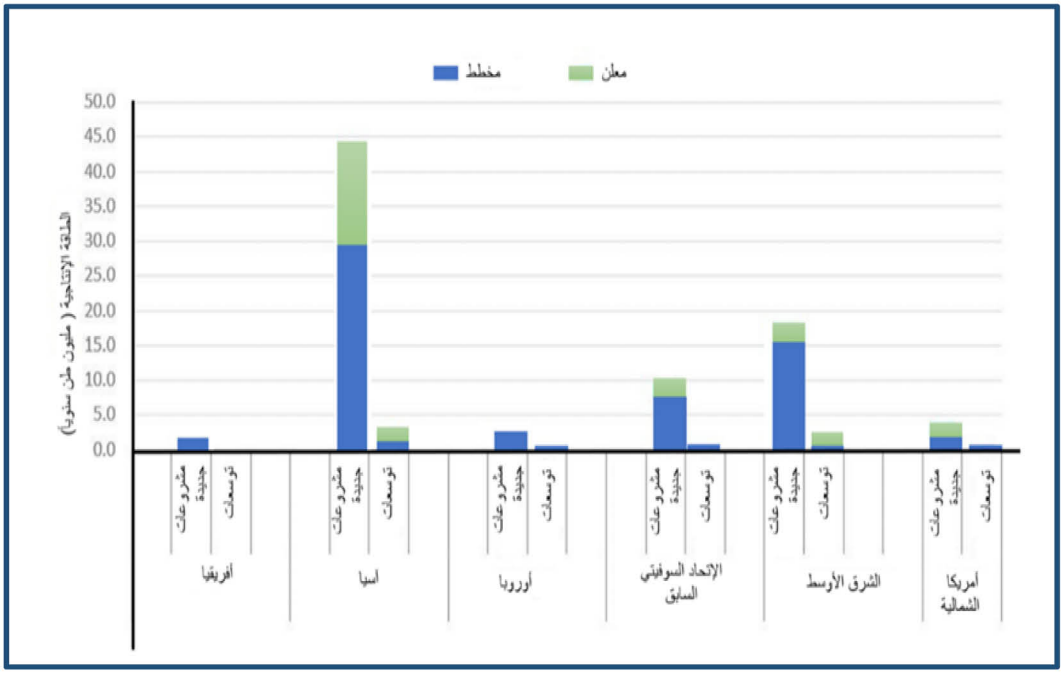
أما في الهند فقد أعلنت كل من شركة Shell JV ، وشركة China National Offshore Oil Corp، في مايو/ نيسان 2023، عن موافقتها النهائية لتنفيذ مشروع التكسير البخاري للإيثان، لإنتاج حوالي 2.8 مليون طن من البتروكيماويات سنوياً، باستثمارات تبلغ حوالي 6 مليار دولار، وذلك بالتكامل مع مصفاة Bina القائمة والتي تبلغ طاقتها التكريرية نحو 7.8 مليون طن سنوياً.

جاءت منطقة الشرق الأوسط في المرتبة الثانية من حيث عدد المشروعات الجديدة والمعلن عنها، والذي بلغ حوالي 16 مشروعاً ، بقدرة إنتاجية قدرها حوالي 18.20 مليون طن سنوياً، وأبرزها مشروع شركة قطر للكيماويات - مصنع رأس لفان للإيثيلين، بطاقة إنتاجية تبلغ نحو 2 مليون طن سنوياً، ومن المتوقع أن يبدأ تشغيله في عام 2026، بالإضافة إلى توسعات بطاقة حوالي 2 مليون طن سنوياً في أربعة مشاريع قائمة في عدد من دول منطقة الشرق الأوسط.

كما تتمتع الولايات المتحدة الأمريكية بمزايا انخفاض تكلفة إنتاج غاز الإيثان الصخري بأسعار تنافسية، مما أتاح لها تصدير كميات ضخمة. وفي هذا الصدد نجد أن نسبة تشغيل محطة تصدير الإيثيلين ، التابعة لشركة Enterprise Products Partners، والتي تبلغ سعتها التصديرية حوالي مليون طن سنوياً على ساحل خليج تكساس تراوحت ما بين 120-125% خلال عام 2023. وعملت الشركة على زيادة الطاقة التصديرية للمحطة بنسبة حوالي 50% في النصف الثاني من عام 2023 ، ويخطط لرفعها بنسبة 50% أخرى بحلول عام 2026. يبين الشكل (3-5) الطاقات الإنتاجية لمشروعات الإيثيلين المخطط والمعلن عنها في المناطق الرئيسية للإنتاج حتى عام 2027.

الشكل (3-5)

الطاقات الإنتاجية لمشروعات الإيثيلين المخطط والمعلن عنها في المناطق الرئيسية للإنتاج حتى عام 2027

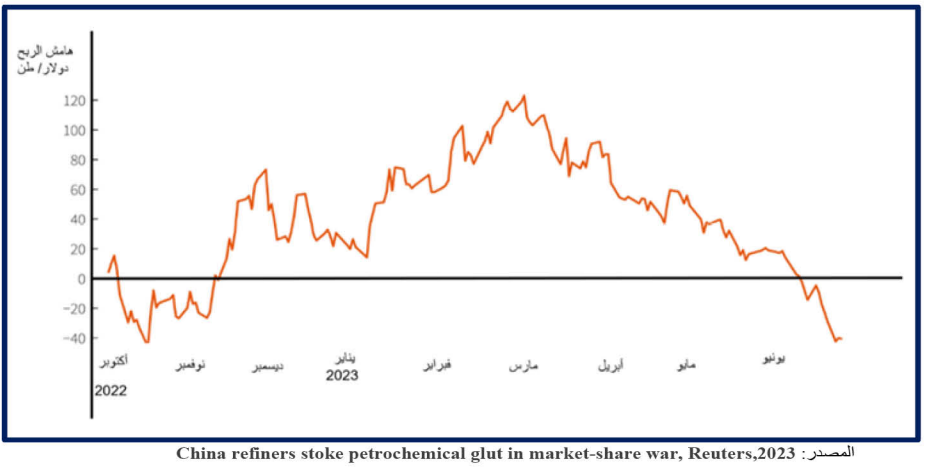


المصدر: Asia to dominate global ethylene capacity additions by 2027, GlobalData,2023

وفي المقابل نجد أن دول منطقة أوروبا واجهت تحديات جمة في إنتاج الإيثيلين، بسبب تذبذب أسعار النافثا ، والتي تعتمد عليها كمادة خام أولية لصناعة البتروكيماويات، وهو ما أثر بشكل سلبي على هوامش الربح لشركات البتروكيماويات ، كما هو مبين في الشكل (3-6).

الشكل (3-6)

تغير هامش ربح التكسير البخاري للنافثا حتى منتصف عام 2023



المصدر: China refiners stoke petrochemical glut in market-share war, Reuters,2023

2. أسواق البولي إيثيلين

شهد عام 2023 انخفاض معدلات نمو الطلب العالمي على مشتقات البولي إيثيلين نتيجة استمرار الركود في كل من دول آسيا وأوروبا إلى جانب التباطؤ الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية، ترافق ذلك مع الطاقات الإنتاجية الجديدة المضافة لعدد من المشروعات في منطقتي آسيا، وأمريكا الشمالية، لتصل الطاقة الإنتاجية العالمية للبولي إيثيلين إلى حوالي **157 مليون طن سنوياً**، مما ساهم في انخفاض الأسعار، وهوامش الربحية لبعض منتجي البولي إيثيلين، وتسجيل بعض الخسائر لصغار المنتجين. فعلى نطاق منطقة أمريكا الشمالية، شهدت الفترة من نهاية عام 2022 إلى نهاية عام 2023 الانتهاء من تشغيل عدد من مشروعات الموجه الثانية لمشروعات البتروكيماويات في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو ما ساهم في إضافة طاقات إنتاجية جديدة بلغت نحو 4 مليون طن سنوياً، من أهمها تشغيل شركة Bayport Polymers لمصنعها الجديد بطاقة 625 ألف طن سنوياً في عام 2023، وكذلك تشغيل المصنع التابع لشركة NOVA بطاقة 450 ألف طن سنوياً. بالإضافة إلى تشغيل عدد من المشروعات الضخمة في نهاية عام 2022 ، ومن أهمها مشروع شركة "Shell" في بنسلفانيا، بطاقة إنتاجية 1.6 مليون طن سنوياً ، ومشروع شركة Gulf Coast Growth Ventures، في بورتلاند، تكساس[2] ، بطاقة 1.3 مليون طن سنوياً.

[2] "مشروع مشترك بين إكسون موبيل وشركة سابك".

أما منطقة دول آسيا، فقد أضافت الصين حوالي 1.4 مليون طن سنوياً من البولي إيثيلين مع بدء تشغيل أربعة مشاريع جديدة خلال عام 2023 [3]، بزيادة قدرت بنحو 8.5% على أساس سنوي مقارنةً بعام 2022 ، مع التوقع بخفض معدلات تشغيل المشروعات الجديدة خلال عام 2024. في حين أضافت الفلبين نحو 250 ألف طن سنوياً من البولي إيثيلين عالي الكثافة، ونحو 500 ألف طن سنوياً من البولي إيثيلين منخفض الكثافة، ترافق ذلك مع بدأ تشغيل توسعات مشروع JG Summit، في عام 2023، والذي تأخر موعد تشغيله الذي كان مقرراً في الربع الثالث من عام 2022.

على الرغم من أن فيتنام شهدت تحديات جمة خلال عام 2023، نتيجة الركود الاقتصادي بها، وارتفاع أسعار الفائدة، مما أثر على القدرة الشرائية ومعدلات الطلب خلال العام. إلا أنها اضافت حوالي 950 ألف طن سنوياً من مشتقات البولي إيثيلين ، نتيجة تشغيل مصنع "SCG Chemicals"، في النصف الثاني من عام 2023. تعد فيتنام واحدة من أكثر الأسواق تنافسية في دول جنوب شرق آسيا، نظراً لتميزها بالإعفاءات الجمركية لمنتجات البولي إيثيلين، مما جعلها مركزاً رئيسياً لإنتاج المنتجات البلاستيكية في آسيا.

ومن جانب آخر شهدت دول منطقة أوروبا، أحداثاً فارقةً خلال السنوات القليلة الماضية، ومنها خروج بريطانيا من الإتحاد الأوروبي، وجائحة كورونا، والنزاع الجيوسياسي بين روسيا وأوكرانيا، وما نتج عنه من ارتفاع غير مسبوق في أسعار الطاقة، وشح الإمدادات من المواد الخام الأولية، والتأثير بشكل مباشر على حركة التجارة المحلية والعالمية، مما تسبب في انخفاض إنتاجها من البتروكيماويات خاصةً في عام 2023، واعتمادها على الاستيراد. يبين الجدول (3-4) قائمة بأهم مشروعات إنتاج البولي إيثيلين، وطاقاتها الإنتاجية خلال الفترة 2022-2023.

جدول (3-4)
قائمة بأهم مشروعات إنتاج البولي إيثيلين وطاقاتها الإنتاجية خلال الفترة 2022-2023

الدولة	الموقع	الشركة	المنتجات	الطاقة الإنتاجية ألف طن/ سنه	تاريخ التشغيل
الولايات المتحدة الأمريكية	Bayport (Texas)	Baystar Bayport Polymers LLC	بولي إيثيلين منخفض الكثافة بولي إيثيلين عالي الكثافة	626	2023
	Freeport (Texas)	Dow Chemicals	بولي إيثيلين منخفض الكثافة	600	2023
	Potter Township (Pennsylvania)	Shell Chemicals	بولي إيثيلين عالي الكثافة	500	2022
	Potter Township (Pennsylvania)	Shell Chemicals	بولي إيثيلين منخفض الكثافة بولي إيثيلين عالي الكثافة	550	2022
	Potter Township (Pennsylvania)	Shell Chemicals	بولي إيثيلين منخفض الكثافة بولي إيثيلين عالي الكثافة	550	2022
كندا	St. Clair (Ontariol)	Nova Chemicals	بولي إيثيلين منخفض الكثافة بولي إيثيلين عالي الكثافة	454	2023
الصين	Jieyang (Guangdoing)	PetroChina Guangdong Petrochemical	بولي إيثيلين عالي الكثافة	400	2022
	Jieyang (Guangdoing)	PetroChina Guangdong Petrochemical	بولي إيثيلين منخفض الكثافة بولي إيثيلين عالي الكثافة	800	2022
	Ningdong (Ningxia)	Ningxia Baofeng Energy	بولي إيثيلين عالي الكثافة	400	2023
	Heze (Shandong)	Shandong Jinghai Petrochemical	بولي إيثيلين عالي الكثافة	400	2023
	Yangpu (Hainan)	Sinopic Hainan PC	بولي إيثيلين عالي الكثافة	300	2023
	Yangpu (Hainan)	Sinopic Hainan PC	بولي إيثيلين منخفض الكثافة.	300	2023
الهند	Phulo Khari (Punjab)	HPCL/ Mittal Energy	بولي إيثيلين عالي الكثافة	450	2022
	Phulo Khari (Punjab)	HPCL/ Mittal Energy	بولي إيثيلين منخفض الكثافة بولي إيثيلين عالي الكثافة	400	2022
	Phulo Khari (Punjab)	HPCL/ Mittal Energy	بولي إيثيلين منخفض الكثافة بولي إيثيلين عالي الكثافة	400	2022
الفلبين	Batangas	JG Summit Olefins Corp.	بولي إيثيلين عالي الكثافة	250	2023
فيتنام	Long Son	Long Son Petrochemical	بولي إيثيلين عالي الكثافة	450	2023
	Long Son	Long Son Petrochemical	بولي إيثيلين منخفض الكثافة	500	2023
ماليزيا	Pengerang	Pengerang Refining and Petrochemical	بولي إيثيلين عالي الكثافة	400	2022

المصدر: Global market Outlook: Polyethylene, ICIS, 2023

3. أسواق الإيثيلين غلايكول

على الرغم من أن انخفاض أسعار غاز الإيثان نسبياً قد دعم من إنتاج الولايات المتحدة من"الإيثيلين غلايكول"، إلا أن صادراتها إلى أوروربا سجلت مستويات منخفضة خلال عام 2023، نتيجة الإنخفاض التاريخي في معدلات الطلب بها مع استمرار النزاع الروسي- الأوكراني ، وزيادة المعروض منه في الأسواق، فضلاً عن زيادة معدلات التضخم ، وفرض رسوم مكافحة الإغراق في أوروبا ، والتي وصلت لنحو 60 %.

ومن جانب أخر ساهم انخفاض هوامش ربحية الشركات المنتجة للإيثيلين غلايكول في الصين إلى خفض معدلات إنتاج عدد من المصانع بها، وغلق عدد أخر من المصانع القديمة غير المربحة، مما جعل الصين والتي تعد من أكبر الأسواق العالمية المستهلكة للإيثيلين غلايكول سوقاً جيدة لصادرات الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك على الرغم من خطط الصين المعلنة و المخطط لها لزيادة الطاقات الإنتاجية منه، والتي تسعى لتحقيق الإكتفاء الذاتي على المدى المتوسط.

أما من حيث التوقعات المستقبلية، فمن المتوقع أن يشهد الإنتاج العالمي للإيثيلين غلايكول زيادة في الطاقات الإنتاجية على مدى السنوات الخمس المقبلة، يترافق ذلك مع بدء تنفيذ وتشغيل نحو 41 مشروعاً مخططاً ومعلناً عنه بحلول عام 2027، لتصل الطاقة الإنتاجية الإجمالية إلى نحو 74 مليون طن سنوياً، مقارنة بنحو 58 مليون طن سنوياً في عام 2023، أي بزيادة إجمالية تصل لنحو 30%. تأتي معظم الزيادات من دول منطقة آسيا حيث بلغ عدد المشروعات المعلن عنها والمخطط لها حوالي 14 مشروعاً جديداً، بطاقة حوالي 12 مليون طن سنوياً، بالإضافة إلى نحو 0.18 مليون طن سنوياً ، نتيجة توسعات لبعض المشاريع القائمة.

تتصدر الهند أكبر الطاقات الإنتاجية الجديدة في آسيا، وذلك مع بدء تشغيل 8 مشروعات جديدة، بطاقة إجمالية تقدر بحوالي 7.25 مليون طن سنوياً. ستكون السعة الرئيسية الجديدة ، مع تشغيل مصنع **Reliance Industries' Jamnagar ethylene glycol**، بطاقة حوالي 4.50 مليون طن سنوياً في عام 2026.

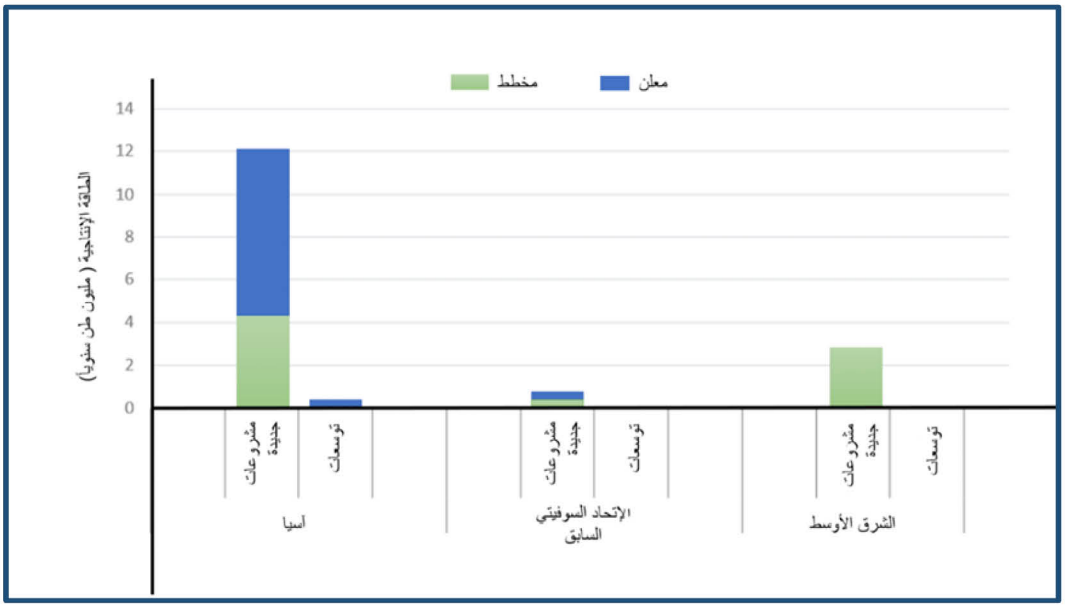
كما أعلنت شركة Indian Oil Corp. Ltd. (IOC)، في أبريل/ نيسان 2023، عن موافقتها لإنشاء مجمع متكامل مع مصفاة IOC الحالية، التي تبلغ طاقتها التكريرية 15 مليون طن سنوياً، في مقاطعة Paradip ، في الهند، لإنتاج كل من أحادي إيثيلين غلايكول، والإيثانول الاصطناعي المنتج من تقطير فحم الكوك، والبارازايليين بطاقة 800 ألف طن سنوياً، والمخصص لإنتاج حوالي 1.2 مليون طن سنوياً من حمض التريفثاليك (PTA). سيشمل المشروع كذلك

وحدات إنتاج البولي بروبيلين، والبولي إيثيلين عالي الكثافة، والبولي إيثيلين الخطي منخفض الكثافة، والبولي فينيل كلوريد. تقدر التكلفة الاستثمارية للمشروع حوالي 7.4 مليار دولار.

أما دول منطقة الشرق الأوسط فتأتي في المرتبة الثانية من حيث الطاقات الإنتاجية الجديدة بطاقة إجمالية تصل إلى نحو 2.8 مليون طن سنوياً، وذلك بعد تشغيل 7 مشاريع لإنتاج الإيثيلين غلايكول. يعد مصنع"Assaluyeh ethylene glycol ، في إيران والمخطط تشغيله في عام 2024، أحد أبرز المشاريع الجديدة في المنطقة بطاقة 0.55 مليون طن سنوياً، ولا يوجد توسعات معلنه أو مخطط لها للمشاريع القائمة في منطقة الشرق الأوسط. يبين الشكل (3-7) الطاقات الإنتاجية لمشروعات الإيثيلين غلايكول المخطط والمعلن عنها في المناطق الرئيسية للإنتاج حتى عام 2027.

الشكل (3-7)

الطاقات الإنتاجية لمشروعات الإيثيلين غلايكول المخطط والمعلن عنها في المناطق الرئيسية للإنتاج حتى عام 2027



المصدر: Asia to dominate global ethylene glycol capacity additions by 2027, Offshore Technology,2023

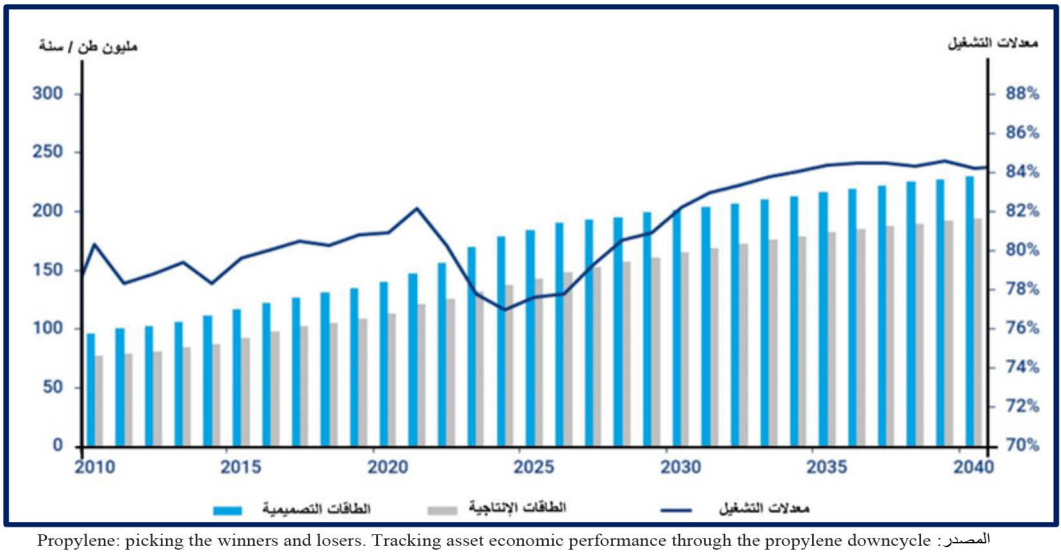
4. أسواق البروبيلين

شهد عام 2023 إضافة طاقات إنتاجية ضخمة من البروبيلين مدفوعةً باستثمارات الصين الضخمة في إنشاء وتشغيل وحدات لنزع الهيدروجين من البروبان "PDH"، حيث اضافت نحو

13 مليون طن سنوياً في عام واحد فقط، مما سيلقي بظلاله على معدلات تشغيل المصانع في عام 2024، والتي من المتوقع أن تشهد انخفاضاً حاداً لتصل إلى حوالي 74% ، مقارنة بنحو 78%، في عام 2023. يعمل المنتجون إلى خفض معدلات التشغيل في محاولة لتحقيق التوازن في الأسواق ، خاصةً مع ضعف الطلب على مشتقات البروبيلين، ومنها البولي بروبيلين، " والذي يعد أكبر مستهلك لمشتقات البروبيلين"، بالإضافة إلى الأكريلونيتريل (ACN)، وأكسيد البروبيلين (PO) ، وعدد من الكحوليات، والكومين، وحمض الأكريليك. يبين الشكل (3-8) الطاقات التصميمية، والإنتاجية، ومعدلات تشغيل مشروعات إنتاج البروبيلين عالمياً خلال الفترة 2010-2040.

الشكل (3-8)

الطاقات التصميمية، والإنتاجية، ومعدلات تشغيل مشروعات إنتاج البروبيلين عالمياً خلال الفترة 2010-2040



المصدر: Propylene: picking the winners and losers. Tracking asset economic performance through the propylene downcycle

يذكر ان دول منطقة آسيا تمتلك أكثر من 60 % من إجمالي الطاقات الإنتاجية من البروبيلين عالمياً، والتي سترتفع إلى 68.8% بحلول عام 2027، مع اكتمال تشغيل نحو 65 مشروعاً جديداً مخططاً ، و معلن عنه، بطاقة تصل إلى نحو 40 مليون طن سنوياً، بالإضافة إلى حوالي 300 ألف طن ناتجة عن توسعات خمس مشروعات قائمة. يبين الجدول (3-5) قائمة مشروعات إنتاج البروبيلين الجديدة في الصين ، ومواعيد تشغيلها خلال عام 2023.

الجدول (3-5)
قائمة مشروعات إنتاج البروبيلين الجديدة في الصين، ومواعيد تشغيلها خلال عام 2023

الشركة	الموقع	عدد المشروعات	الطاقة التصميمية ألف طن/ سنه	تاريخ التشغيل
HAMI HENGYOU ENERGY AND CHEMICAL TECH	YIWU CITY	1	200	يناير 2023
HUATING ZHONGXU COAL CHEMICAL	HUATING	1	200	يناير 2023
LIAONING KINGFA SCIENCE&TECHNOLOGY	PANJIN	1	600	يناير 2023
PETROCHINA GUANGDONG PETROCHEMICAL	JIEYANG	1	600	يناير 2023
SHENGHONG REFINING AND PETROCHEMICAL	LIANYUNGANG	1	650	يناير 2023
SINOCHEM HONGRUN PC	WEIFANG	1	200	يناير 2023
DONGGUAN GRAND RESOURCE SCIENCE AND TECH	DONGGUAN	2	600	مارس 2023
JIANGSU RUIHENG NEW MATERIAL TECHNOLOGY	LIANYUNGANG	1	600	مارس 2023
JIANGSU YANCHNAG/ CHINA GAS	TAIXING	1	600	مارس 2023
OREINTAL ENERGY	MAOMING	1	600	مارس 2023
SHANDONG BINHUA NEW MATERIAL	BINZHOU	1	600	أبريل 2023
SHANDONG JINGHAI PETROCHEMICAL	HEZE	1	230	أبريل 2023
SINOPEC HAINAN PC	YANGPU	2	575	أبريل 2023
FERMOSA PLASTIC CORP.	NINGBO	1	600	مايو 2023
ZHEJIANG HUAHONG NEW MATERIALS	JIAXING	2	450	مايو 2023
SHANDONGCHAMBORD PETROCHEMICALS	BINZHOU	2	600	يونية 2023
SANJIANG FINE CHEMICALS	PINGHU	1	400	يوليو 2023
SHANDONG TIANHONG CHEMICAL	DONGYING	1	450	سبتمبر 2023
NINGBO KINGFA ADVANCED MATERIALS CO.	NINGBO	2	600	ديسمبر 2023

5. أسواق البولي بروبيلين

انخفضت هوامش ربحية الشركات المنتجة للبولي بروبيلين (PP) عالمياً في عام 2023، نتيجة ضعف نمو الطلب ، و انخفاض معدلات النمو الاقتصادي العالمي. ومن جانب آخر فمن المتوقع أن تشهد الطاقة الإنتاجية العالمية للبولي بروبيلين نمواً كبيراً على مدى السنوات الخمس المقبلة، مع الانتهاء من تشغيل 159 مشروعاً مخططاً ومعلناً عنه للبولي بروبيلين، يقع معظمها في دول منطقة آسيا، يليها دول منطقة الشرق الأوسط. لترتفع الطاقة الإجمالية العالمية من البولي بروبيلين إلى نحو 159مليون طن سنوياً في عام 2027، مقارنة بنحو 110 مليون طن سنوياً في عام 2023، أي بزيادة قدرها حوالي 44%.

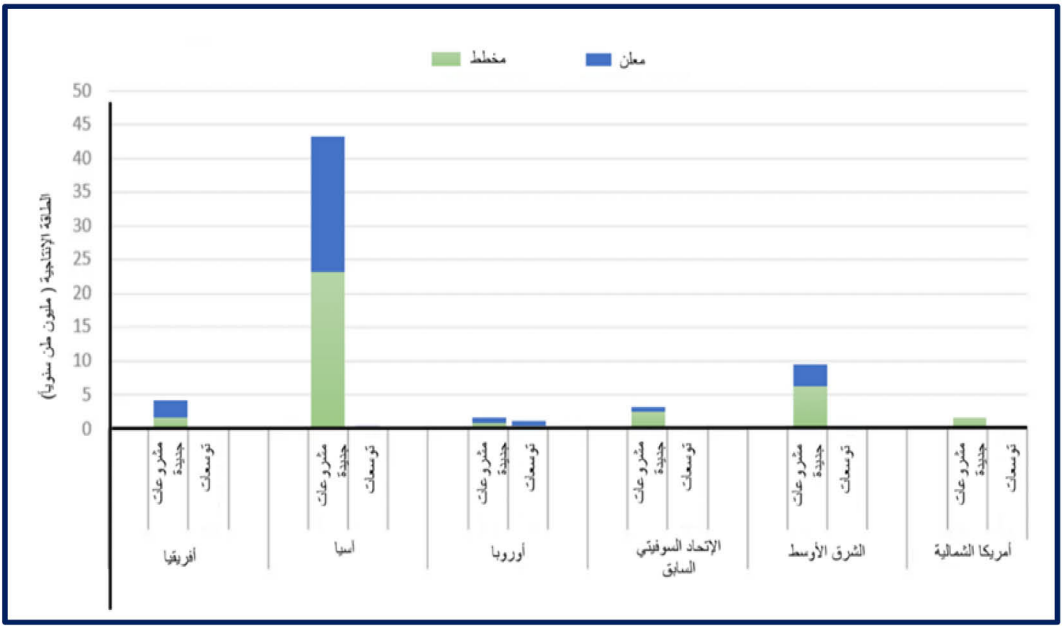
تأتي دول منطقة آسيا في صدارة الدول التي أعلنت عن مشروعاتها الجديدة لإنتاج البولي بروبيلين بطاقة حوالي 43 مليون طن سنوياً، يتزامن ذلك مع الانتهاء من تشغيل حوالي 84 مشروعاً جديداً، تم التخطيط له ومعلن عنه. بالإضافة إلى حوالي 0.38 مليون طن سنوياً من توسعات مشاريع قائمة. تتصدر الصين أكبر الإضافات في آسيا بطاقة حوالي 22 مليون طن سنوياً، يترافق ذلك مع تشغيل حوالي 51 مشروع جديد. وستكون الإضافة الرئيسية من مصنع North Huajin refining and petrochemical polypropylene plant، في مقاطعة Liaoning، بطاقة حوالي مليون طن سنوياً، ومن المتوقع أن يبدأ الإنتاج في عام 2027.

تأتي منطقة الشرق الأوسط في المرتبة الثانية بعد دول منطقة آسيا، بعدد 20 مشروعاً جديداً معلن عنه ومخطط له، بطاقة حوالي 8 مليون طن سنوياً. ويعد مشروع "مصنع الجبيل للبروبيلين 2" ، بطاقة 850 ألف طن سنوياً، التابع لشركة المتقدمة للبتروكيماويات، في المملكة العربية السعودية، أحد أكبر المشروعات المقرر تشغيله في عام 2024. ومن المتوقع أيضاً إضافة حوالي 0.07 مليون طن سنوياً من توسعات مصنع "ينبع للبولي بروبيلين" التابع لشركة "اللجين" في المملكة العربية السعودية، ومن المتوقع تشغيله عام 2026.

أضافت الولايات المتحدة الأمريكية ما يقرب من مليون طن سنوياً من البولي بروبيلين في عام 2023، تزامن ذلك مع تشغيل عدد من المشروعات، ومنها مصنع شركة ExxonMobil Chemical، في ولاية Texas، بطاقة 400 ألف طن سنوياً، والتي أعلنت أيضاً عن تشغيل مصنعها الجديد في Baton Rouge، بولاية لويزيانا ، بطاقة 450 ألف طن سنوياً. يضاف إلى ذلك توسعات عدد آخر من المشروعات، ومنها مشروع شركة Flint Hills Resources ، بطاقة 50 ألف طن سنوياً ، ومشروع شركة Invista بولاية تكساس، بطاقة حوالي 45 ألف طن سنوياً.

أما في أوروبا فقد بقيت هوامش الربح منخفضة بسبب ارتفاع أسعار الطاقة بها ، والطاقات الإنتاجية الكبيرة التي أضافتها آسيا في الأسواق، وسط تحسن الخدمات اللوجستية"، مما ساهم في اعتمادها على الاستيراد من الخارج. يبين الشكل (3-9) الطاقات الإنتاجية المعلن عنها والمخطط لها لمشروعات إنتاج البولي بروبيلين في المناطق الرئيسية حتى عام 2027. يبين الجدول (3-6) قائمة أهم مشروعات البولي بروبيلين المعلن عن تشغيلها خلال عام 2023، وطاقاتها الإنتاجية.

يبين الشكل (3-9)
الطاقات الإنتاجية المعلن عنها والمخطط لها لمشروعات إنتاج البولي بروبيلين في المناطق الرئيسية حتى عام 2027



المصدر: Asia to dominate global polypropylene capacity additions by 2027, Global Data energy,2023

الجدول (3-6)

قائمة اهم مشروعات إنتاج البولي بروبيلين المعلن عن تشغيلها خلال عام 2023، وطاقاتها الإنتاجية

الدولة	الموقع	الشركة	الطاقة الإنتاجية ألف طن/ سنه	تاريخ التشغيل
الولايات المتحدة الأمريكية	Longview (Texas)	Flint Hills Resources	50	ربع 2، 2023
	Baytown (Texas)	ExxonMobil Chemical 1	400	ربع 1، 2023
كولومبيا	Cartagena		50	ربع 1، 2023
بولندا	Police	Esenttia	437	ربع 1، 2023
سلوفاكيا	Bratislava	Grupa Azoty Polyolefins	45	ربع 3، 2023
الصين	Dongguan (Guangdong)	Dongguan Grand Resource Science & Technology	300	ربع 1، 2023
	Dongguan (Guangdong)	Dongguan Grand Resource Science & Technology	300	ربع 1، 2023
	Taixing (Jiangsu)	Jiangsu Yanchang China Gas	300	ربع 1، 2023
	Ningdong (Zhejiang)	Ningbo Kingfa Advanced materials	400	ربع 4، 2023
	Ningdong (Ningxia)	Ningbo Baofeng Energy Group	300	ربع 4، 2023
	Maoming (Guangdong)	Oriental Energy	400	ربع 1، 2023
	Xining (Qinghai)	Qinghai Damei Coal Industry	400	ربع 3، 2023
	Binzhou (Shandong)	Shandong Chambroad Sinopoly New materials	200	ربع 1، 2023
	Shouguang (Shandong)	Shandong Shouguang Luqing Pc.	350	ربع 1، 2023
	Weifang (Shandong)	SinoChem Hongrun Petrochemical	450	ربع 1، 2023
	Yangpu (Hainan)	Sinopec Hainan Petrochemical	200	ربع 1، 2023
	Yangpu (Hainan)	Sinopec Hainan Petrochemical	250	ربع 1، 2023
	Anqing (Anhui)	Sinopec Anqing Petrochemical	300	ربع 4، 2023
الهند	Rasayani (Maharashtra)	Baharat Petroleum	450	ربع 2، 2023
	Pachprdda-Barmer (Rajasthan)	HPCL Rajasthan Refinery Limited	490	ربع 2، 2023
	Barauni (Bihar)	Indian Oil Corporation	200	ربع 3، 2023
	Vadinar (Gujarat)	Nayara Energy	450	ربع 4، 2023
تايلاند	Map to phut	HMC Polymer Co.	250	ربع 1، 2023
فيتنام	Long Son	Long Son Petrochemical	400	ربع 1، 2023

المصدر: 2023 global Markt outlook, ICIS,2023

6. أسواق الميثانول

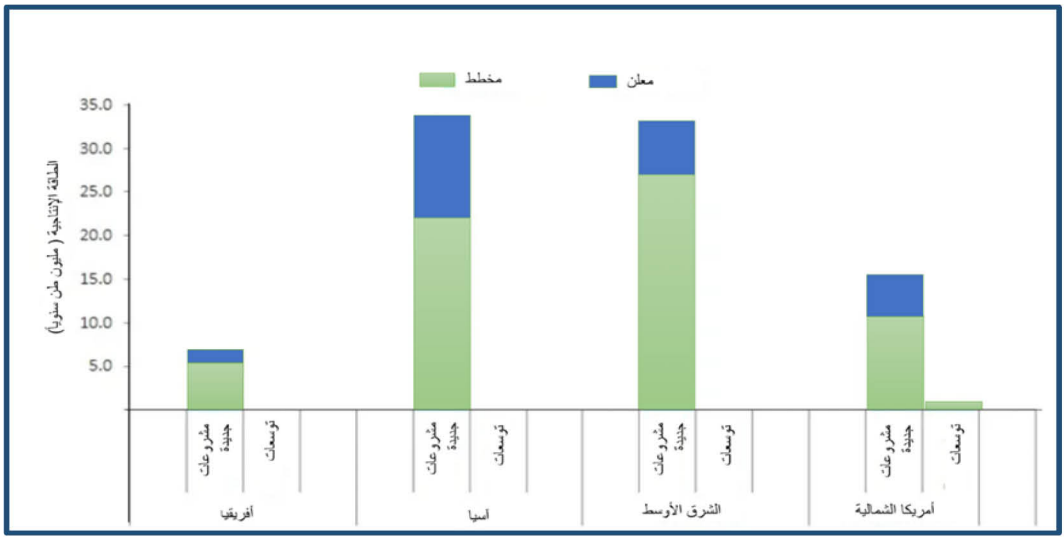
من المتوقع أن تشهد أسواق الميثانول العالمية إضافة طاقات إنتاجية جديدة خلال الخمس سنوات المقبلة، مدفوعةً بتوسع نشاط قطاعات صناعة السيارات، وتصنيع البوليمرات والراتنجات، ليصل إجمالي الطاقة الإنتاجية العالمية إلى نحو 302 مليون طن سنوياً بحلول عام 2027، بدلاً من نحو 172 مليون طن سنوياً في عام 2023.

تعد دول منطقة آسيا، والشرق الأوسط المنطقتين الرئيسيتين من حيث الطاقات الإنتاجية المضافة للميثانول. حيث بلغ عدد المشروعات المعلن والمخطط لها في دول منطقة آسيا نحو 26 مشروعاً جديداً بطاقة تقدر بحوالي 33 مليون طن سنوياً. وتعد الصين الدولة الرئيسية في آسيا من حيث المشروعات الجديدة ، بطاقة إجماليه تصل إلى نحو 18.66 مليون طن سنويا من خلال 14 مشروعاً معلناً ومخططاً له. تأتي كل من إندونيسيا، والهند في المرتبة التالية حيث من المتوقع أن تضيف إندونيسيا 6 مشاريع معلنة ومخطط لها بطاقات إنتاجية تقدر بنحو 7.33 مليون طن سنوياً. بينما من المتوقع أن تضيف الهند طاقات جديدة تقدر بنحو 5.33 مليون طن سنوياً من خمسة مشاريع مخططة ومعلن عنها.

أما دول منطقة الشرق الأوسط فيبلغ عدد المشروعات المعلن عنها والمخطط لها حوالي 27 مشروعاً جديداً ، بطاقة إنتاجية إجمالية تصل إلى نحو 32.7 مليون طن سنوياً. يعد كل من مصنع Mahan Chemical Zagros Petrochemical في باكستان، ومصنع Mahtab Parsian Petrochemical، في إيران، بطاقة إنتاجية تقدر بنحو 1.85 مليون طن سنوياً لكل مصنع على حده من المشروعات الرئيسية المعلن عنها ، و المتوقع أن يبدأ تشغيلها خلال عام 2024.

تأتي دول أمريكا الشمالية في المرتبة التالية بعدد 15 مشروعاً معلناً عنه، ومخطط له ، بطاقة إجمالية تقدر بنحو 15.20 مليون طن سنوياً. يبين الشكل (3-10) المشروعات المعلن عنها والمخطط لها لإنتاج الميثانول في المناطق الرئيسية حتى عام 2027.

الشكل (3-10)
المشروعات المعلن عنها والمخطط لها لإنتاج الميثانول في المناطق الرئيسية حتى عام 2027



المصدر: Asia and the Middle East are the key regions for global methanol capacity additions by 2027, Global Data Energy,2023

1.6. أسواق الميثانول الأخضر - الكهربائي" الحيوي"[4]

يتوسع إنتاج الميثانول الأخضر بسبب الاهتمام المتزايد بالتوجه نحو نزع الكربون وخفض الانبعاثات خاصةً عند استخدامه كوقود للمحركات في قطاعات صناعة السيارات والطيران، والأنشطة البحرية. ويُنتج عن احتراقه كوقود للمحركات البحرية انبعاثات اقل من غاز ثاني أكسيد الكربون بنسبة تصل إلى 95%، وأكسيد النيتروجين بنسبة 80%، و أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة بنسبة 100%، مقارنة بالميثانول المنتج من مصادر أحفوريه.

ويواجه عدد متزايد من مالكي السفن ضغوطاً، ولوائح بيئية متشددة فيما يخص الإلتزامات الدولية لخفض الانبعاثات، مما دفع هذه الشركات إلى المزيد من الاستثمار في مشروعات لتعديل محركات سفنها البحرية لخفض نواتج انبعاثاتها طبقاً لأهداف المنظمة البحرية الدولية (IMO)، والاتحاد الأوروبي على مراحل اعتباراً من عام 2025. ومن المتوقع أن يرتفع عدد سفن الشحن البحري القادرة على استخدام الميثانول الحيوي كوقود في عام 2028 إلى حوالي 204 سفينة، مقارنةً بنحو 30 سفينة في عام 2023،وذلك وفقاً لتقديرات جمعية التصنيف[5] "ديت نورسك

[4] ينتج "الميثانول الكهربائي—E-methanol" من الهيدروجين الأخضر الناتج عن التحليل الكهربي للمياه بالطاقات االمتجددة ، وغاز ثاني أكسيد الكربون المحتجز.
[5] هي منظمة تعمل على فحص السفن والمعدات البحرية، وإجراء عمليات التفتيش النفي، وصياغة لبمواصفات والمعايير الفنية.

فيريتاس" DNV. ليرتفع معه معدل الطلب على الميثانول من 95 ألف طن سنوياً في عام 2023 إلى حوالي 2.5 مليون طن سنوياً في عام 2030.

وفي هذا الصدد أعلنت مجموعة من شركات النقل البحري العالمية عن خططها لتحديث محركات ناقلاتها متوسطة السرعة لتتوافق مع استخدام الميثانول الحيوي كوقود للوصول إلى صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2040. تعد شركة Maersk من أول الشركات التي عدلت من محركات سفنها ، وقامت بتعديل محركات نحو 36 سفينة كخطوة أولى ، والمقرر أن تعمل بحلول عام 2027. قدرت شركة Maersk، كمية الميثانول الحيوي اللازم لخفض انبعاثات ناقلاتها البحرية بنسبة 50 % بحلول 2030، قياساً بعام 2020، بحوالي 5 مليون طن سنوياً. وفي هذا السياق أعلنت عدد من الشركات عن خططها لتزويد شركة "Maersk "، بالميثانول الحيوي، حيث أعلنت شركة WasteFuel عن خططها لتوريد 30 ألف طن سنوياً، وشركة Carbon Sink لتوريد حوالي 100 ألف طن سنوياً اعتباراً من عام 2024.

كما أعلنت شركة MAN Energy Solutions في يوليو /تموز 2023، عن خططها لمشروع تحديث وتعديل محركات ناقلاتها البحرية من النوع MAN 48/60، لتعمل بالميثانول الحيوي، والأمونيا ، في حين أعلن تحالف مكون من 6 شركات في مارس / آذار 2023، يضم كل من شركة Mitsui O.S.K. Lines, Ltd، وشركة MOL Coastal Shipping, Ltd.، وشركة Tabuchi Kaiun Co., Ltd، وشركة Niihama Kaiun Co., Ltd، وشركة Murakami Hide Shipbuilding Co., Ltd، وشركة Hanshin Diesel Works, Ltd، عن قرار لبناء ناقلة بحرية جديدة لتعمل بالميثانول الحيوي.

أما فيما يخص إنتاج الميثانول الحيوي وتسويقه عالمياً فقد أعلن عدد من الشركات عن مشروعاتها في هذا المجال، ومنها إعلان شركتي SunGas Renewables و Carbon Sink and WasteFuel، في سبتمبر/ أيلول 2023، عن خططهما لرفع إنتاج الميثانول الحيوي في عدد من المنشآت التابعة لهم في الولايات المتحدة الامريكية إلى حوالي 4.4 مليون طن سنوياً. بينما تستهدف شركة SunGas ومقرها ولاية هيوستن، تشييد نحو 6 مصانع، تبلغ طاقة كل منها حوالي 400 ألف طن سنوياً، بتقنيات تحويل مخلفات الغابات والمنتجات الخشبية إلى ميثانول حيوي ، بتكلفة استثمارية تصل إلى نحو 9 مليار دولار. كما تخطط شركة GTI Energy لتشغيل أول مصنع لإنتاج الميثانول الحيوي بولاية "لويزيانا" في عام 2027، اعتماداً على قرار الاستثمار النهائي، والمقرر النظر فيه في الربع الرابع من عام 2024.

أما على نطاق إنتاج الميثانول الكهربائي E- Methaol ، فقد أعلنت شركة China Energy Engineering Group، في سبتمبر/أيلول 2023، عن مشروع متكامل لإنتاج الهيدروجين والأمونيا والميثانول الأخضر بمقاطعة "جيلين" في الصين، بطاقة حوالي 45 ألف طن سنوياً من الهيدروجين الأخضر، وإنتاج 200 ألف طن من الأمونيا الخضراء، وحوالي 20 ألف طن من الميثانول الكهربائي، باستثمارات تبلغ حوالي 10.5 مليار يوان صيني .

وفي ضوء جهود الدول الأعضاء في أوابك في مجال إنتاج الميثانول الكهربائي، فقد وقعت شركة "أرامكو السعودية"، وشركة الطاقة والمياه التابعة لنيوم "إينووا"، اتفاقية في أكتوبر / تشرين الأول 2023، لتأسيس منشأة تجريبية لإنتاج الوقود الاصطناعي (الوقود الكهربائي). حيث ستعمل المنشأة على إنتاج 12 طن يومياً من الميثانول الكهربائي المنتج من الهيدروجين الأخضر ، وثاني أكسيد الكربون المحتجز، باستخدام تقنيات خاصة طورتها شركة "تيسن كروب". وسيتم بعد ذلك تحويل الميثانول الاصطناعي إلى غازولين منخفض الكربون باستخدام تقنية شركة "إكسون موبيل".

وفي جمهورية مصر العربية وقعت كل من شركة الإسكندرية الوطنية للتكرير والبتروكيماويات (ANRPC) ، وشركة Scatec النرويجية في مايو / أيار 2023، إتفاقية لإنتاج الميثانول الكهربائي، في مدينة دمياط بطاقة تصل إلى 40 ألف طن سنوياً، يمكن زيادتها إلى 200 ألف طن سنوياً، باستثمارات تبلغ حوالي 450 مليون دولار. يتضمن المشروع إنشاء محطات طاقة متجددة بقدرات إنتاجية تصل إلى 40 ميجاوات من الطاقة الشمسية، وحوالي 120 ميجاوات من طاقة الرياح. كما يتضمن إنشاء وحدة لإنتاج الهيدروجين الأخضر بقدرة 60 ميجاوات. علاوة على ذلك، ستقوم مصر بإنشاء أول محطة لتزويد السفن بالميثانول الكهربائي. ومن جانب آخر فقد أعلنت الهيئة الاقتصادية لقناة السويس، في سبتمبر/ ايلول 2023، عن خططها لمد نشاط شركة OCI العالمية لتموين السفن ليشمل الغاز، والميثانول الكهربائي ، للاستفادة من عبور نحو 30% من سفن نقل الحاويات في العالم من قناة السويس.

2.6. أسواق الميثانول الأزرق،و الأمونيا الزرقاء

تعد تقنيات تحويل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول أحد التقنيات المعروفة والمثبتة لخفض نسب انبعاثات الكربون. وتعد تكلفة انتاج الميثانول بهذه التقنية مرتفعة نسبياً، مقارنةً بتكلفة إنتاج الميثانول من المصادر الأحفورية. لذا فإن الشركات المطورة تعمل على تطوير هذه التقنيات لخفض

تكلفتها. وفي هذا الشأن عمل عدد من الشركات على تشغيل وحدات تجريبية، لعمل التحسينات اللازمة، ففي السويد، تعمل شركة "Carbon Clean Solutions" على إنشاء مصنع بطاقة امتصاص لغاز الكربون الناتج من غازات مداخن مصنع لإنتاج الأسمنت تصل إلى حوالي 5 آلاف طن سنوياً ، بتكلفة استثمارية تقدر بحوالي 20 مليون يورو" 23 مليون دولار"، ويتراوح سعر الميثانول المنتج ما بين 580-700 دولار.

بينما طورت جامعة " كامبردج" طريقة لتحويل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول، باستخدام النحاس كعامل حفاز، وإعادة تصميم المفاعلات لتحسين كفاءة عملية التحويل، ويبلغ سعر طن الميثانول المنتج حوالي 500 دولار. كما عملت شركة " Carbon Clean Solutions" الهندية على تشغيل مصنع لتحويل ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول في المملكة المتحدة، بطاقة 60 ألف طن سنوياً، بتكلفة حوالي 81 مليون دولار ، ويتراوح سعر طن الميثانول المنتج ما بين 610-680 دولار. و أعلنت أيضاً عن تشغيل مصنع تجريبي بطاقة امتصاص لغاز ثاني أكسيد الكربون تبلغ حوالي 10 ألاف طن يومياً في الهند. وأعلنت أيضاً عن تعاونها مع شركة المرافق Northern Gas Networks في المملكة المتحدة، لتشغيل وحدة تجريبية بطاقة إمتصاص لغاز ثاني أكسيد الكربون تصل إلى نحو 0.1 طن يومياً.

فيما أعلنت شركة " Global Thermostat"، عن مشروعها في الولايات المتحدة الأمريكية باستخدام تقنية مبتكرة خاصه بها للالتقاط المباشر لغاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء بطاقة امتصاص تبلغ حوالي 4 طن يومياً. وأعلنت شركة " Siemens Energy" عن تشييدها لمصنع تجريبي في مدينة روتردام، بهولندا ، بطاقة إمتصاص تقدر بنحو 1.25 طن من ثاني أكسيد الكربون يومياً باستخدام تقنية جديدة للتحليل الكهربائي لثاني أكسيد الكربون. فيما اعلنت شركة "Carbon Recycling International" عن تشغيل مصنعها في أيسلندا، بطاقة إنتاجية تصل إلى حوالي 50 طن سنوياً من الميثانول، تعتمد التقنية المستخدمة على اصطياد ثاني أكسيد الكربون الناتج عن محطات الطاقة الحرارية الأرضية، والهيدروجين الناتج عن التحليل الكهربائي.

بينما أعلنت شركة "Enerkem" عن مشروعها التجريبي بطاقة امتصاص يومية تصل إلى حوالي 0.3 طن من غاز ثاني أكسيد الكربون. في حين أعلنت شركة " Mitsubishi Heavy Industries"، عن مشروعها التجريبي في اليابان، بطاقة امتصاص 0.3 طن من ثاني أكسيد الكربون يومياً ، وتحويلة إلى ميثانول باستخدام محفز خاص.

وأعلنت شركة " Hubei Sanning Chemical"، في الصين، عن مشروعها لإنتاج نحو 5 ألاف طن سنوياً من الميثانول بتقنية تحويل الانبعاثات إلى سوائل. ومن جانب أخر وقعت

شركة Pembina Pipeline Corp، في يونيو /تموز 2023، مذكرة تفاهم مع شركة Marubeni Corp، لتطوير مشروع لإنتاج الأمونيا منخفضة الكربون، في "ألبرتا"، غرب كندا، بطاقة مليون طن سنوياً، إعتماداً على الهيدروجين الناتج عن احتجاز الكربون. بالإضافة إلى ذلك، يتم بذل الكثير من الجهد في أنشطة التطوير والدراسة، وهناك العديد من الجهود المهمة لتوسيع نطاق العمليات وتطوير المحفزات المستخدمة لتحويل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول. يبين الجدول (3-7) بعض المشاريع التجريبية لتحويل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول، المعلن عنها خلال الفترة 2023-2026.

الجدول (3-7)
بعض المشاريع التجريبية لتحويل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول، المعلن عنها خلال الفترة 2023-2026

الدولة	الشركة	الموقع	الطاقة الإنتاجية طن/ سنه	تاريخ التشغيل
الولايات المتحدة الأمريكية	Carbon Clean Solutions	Port Arthur, Texas	500	2023
ألمانيا	Carbon Clean Solutions	Ingolstadt	100	2024
الولايات المتحدة الأمريكية	Carbon Clean Solutions	San Antonio, Texas	100	2024
الهند	Carbon Clean Solutions	Jharkhand	1000	لم يحدد
هولاندا	Carbon Clean Solutions	Rotterdam	1000	لم يحدد
الولايات المتحدة الأمريكية	Carbon Clean Solutions	Texas	500	لم يحدد
الصين	CRI	Hebei	2000	2025
الصين	CRI	Inner Mongolia	2000	2025
بلجيكا	INEOS	Antwerp	300	2023
المملكة المتحدة	INEOS	Hull	300	2025
الولايات المتحدة الأمريكية	LanzaTech	Soperton, Gorgia	10	لم يحدد
كندا	LanzaTech	Swayze	40	2023
الصين	LanzaTech	Shanghaies	100	2024
السويد	Veolia	Skoghall	60	2023
الصين	Veolia	Foshan	300	2023
إيطاليا	Veolia	Gela	80	2025
فرنسا	Veolia	Rouen	100	2026

المصدر: Decarbonization Technology, 2023

7. إعادة تدوير النفايات البلاستيكية

شهدت بعض أسواق منتجات النفايات البلاستيكية المعاد تدويرها معدلات طلب منخفضة خلال عام 2023، خاصة نفايات البولي إيثيلين تيرفيثالايت نتيجة عدة عوامل، ومنها المشكلات الجيوسياسية في أوروبا، والتي تعد من الأسواق الرئيسية المستهلكة لها. ترافق ذلك أيضاً مع انخفاض معدلات الطلب عليها في دول منطقة آسيا، هذا وقد أدى خفض الصين لأسعار إنتاج حمض التيرفيثاليك النقي، ومنتج البارازايليين [6] ، وإضافة طاقات إنتاجية جديدة من البولي إيثيلين تيرفيثالايت قدرت بنحو 2 مليون طن سنوياً، إلى عزوف المنتجين حول العالم عن شراء نفايات البلاستيك المعاد تدويرها، وشراء المنتج الجديد بدلاً من ذلك، كما قام بعض المنتجين بخفض الإنتاج، أو الإغلاق التام، كما حدث مع إعلان شركة "Suez Veolia" في مايو/ أيار 2023، عن إغلاق مصنعها لتدوير نفايات البولي إيثيلين تيرفيثالايت.

أهم تطورات صناعة البتروكيماويات في الدول العربية

شهدت الدول العربية تطورات في صناعة البتروكيماويات خلال عام 2023، وكان أهمها:

1. دولة الامارات العربية المتحدة

وقعت شركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك) في أبريل/نيسان 2023، اتفاقيتين مع شركات يابانية لتوسيع سلسلة قيمة الهيدروجين منخفض الكربون.

2. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

منحت شركة STEP Polymers SPA، وهي شركة فرعية مملوكة بالكامل لشركة Sonatrach، في يوليو /تموز 2023، عقد أعمال الهندسة والمشتريات والبناء (EPC) لوحدات نزع الهيدروجين من البروبان (PDH)، وإنتاج البولي بروبيلين (PP)، بطاقة 550 ألف طن سنوياً. من المتوقع الإنتهاء من المشروع خلال عاميين. ومن جانب آخر أعلنت وزارة الطاقة والمناجم في الجمهورية الجزائرية في أغسطس /آب 2023، عن خطط للتعاون في مشروعات لإنتاج البتروكيماويات مع دولة قطر ، بهدف البدء في شراكة مع شركة النفط الحكومية سوناطراك.

[6] من المكونات الأساسية لإنتاج البولي إيثيلين تيرفيثالايت الجديد

3. المملكة العربية السعودية

تواصل مشروعات البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية المتوقع تشغيلها في خلال الفترة من 2023 - 2027[7]، اكتساب مكانة بارزة كجزء من استراتيجيتها لتحويل السوائل الهيدروكربونية إلى كيماويات. حيث تبلغ مشاريع البتروكيماويات 44 مشروعاً، منها 36 مشروعاً جديداً، و8 توسعات لمشروعات قائمة، يليها مشروعات الأنشطة المتوسطة Midstream، لمعالجة وتخزين ونقل وتسويق النفط والغاز الطبيعي وسوائل الغاز الطبيعي بعدد 13 مشروعاً، ثم مشروعات المنبع (الحقول) Upstream بعدد 11 مشروع، وعدد 4 مصافي للتكرير. يعد مشروع شركة "أرامكو السعودية توتال للتكرير والبتروكيماويات" بالجبيل للإثيلين بطاقة 1.50 مليون طن من الإيثيلين سنويا ، أحد أهم المشروعات المقرر تشغيلها في المملكة بحلول 2027، بتكلفة استثمارية تبلغ حوالي 2.7 مليار دولار.

أعلنت كل من شركة " أرامكو السعودية"، وشركة توتال إنيرجيز في يوليو /تموز 2023، عن ترسية عقود الهندسة والمشتريات والبناء بقيمة 11 مليار دولار لمجمع "أميرال" . ويهدف المجمع الجديد الذي يتم دمجه مع مصفاة "ساتورب" في الجبيل إلى ضم واحدة من أكبر الوحدات في منطقة الخليج العربي لتكسير اللقيم المختلط" الغازات المنبعثة من المصافي، والنافثا، وغاز الإيثان، والغازولين الطبيعي" [8] ، بطاقة إنتاجية تبلغ 1.650 مليون طن من الإيثيلين سنويا. ومن المقرر أن يبدأ المجمع إنتاجة عام 2027.

أما على نطاق المشروعات الخارجية للمملكة العربية السعودية خلال عام 2023، فقد أعلنت الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" في سبتمبر /أيلول 2023، عن تشغيل مشروع إنتاج البولي كاربونيت الجديد، بالتعاون مع شركة سينوبك الصينية ، والذي يعد أحدث مشروعاتها بقطاع البتروكيماويات في الصين.

بينما أبرمت شركة أرامكو السعودية في سبتمبر /أيلول 2023، اتفاقية إطارية للتعاون مع شركة "Jiangsu Shenghong Petrochemical Industry Group Co". لبدء مناقشات الاستحواذ المحتمل لشركة "أرامكو" على حصة 10% في مجموعة Jiangsu Shenghong Petrochemical Industry Group Co.وبموجب الاتفاقية، ستقوم "أرامكو" بتزويد شركة "شينغهونغ

[7] تقرير شركة GlobalData

8 منتج يتم تداولة في أسواق سوائل الغاز الطبيعي، ويتكون من البنتان والهكسان، ويظل سائلاً في درجات الحررة المحيطة، والضغط الجوي

للبتروكيماويات" بالنفط الخام. تعد الاتفاقية ضمن استراتيجية "أرامكو" للتوسع في الصين ، وزيادة نسب تحويل النفط الخام إلى كيماويات.

كما أعلنت كل من شركة أرامكو السعودية، و مجموعة "Norinco "، ومجموعة Panjin Xincheng Indus Trial Group Co. Ltd، في أبريل / نيسان 2023، عن بدء الأعمال الإنشائية لمجمع التكرير والبتروكيماويات، في مدينة Panjin، بمقاطعة Liaoning، في الصين. بطاقة حوالي 1.65 مليون طن سنوياً من الإيثيلين، وحوالي 2 مليون طن سنوياً من البارازايليين. سيعمل المجمع بكامل طاقته في عام 2026. ومن المقرر أن تزود شركة " أرامكو" المشروع بحوالي 210 ألف برميل يومياً من النفط الخام.

أعلنت شركة DL E&C الكورية الجنوبية في مارس / اذار 2023، عن استحواذها على 26% من أعمال الحزمة الأولى لبناء مشروع " شاهين"، في مجمع Ulsan Onsan الصناعي الوطني، ومن المقرر الانتهاء من المشروع في عام 2026. يعد مشروع " شاهين"، أكبر استثمار لشركة "أرامكو" في كوريا الجنوبية، بالتعاون مع شركة S-OIL التابعة لها، يستهدف المشروع زيادة نسبة إنتاج الكيماويات من 12% إلى 25%.

أعلنت شركة Nanshan Holdings Co. Ltd، المالكة لشركة Shandong Yulong، في يناير/ كانون الثاني2023، عن تعاقدها مع شركة Scientific Design Co. Inc، المملوكة للشركة "السعودية للصناعات الأساسية"، وشركة Clariant Ltd، لترخيص تصميمات تقنيات إنتاج أكسيد الإيثيلين ، والإيثيلين غلايكول، لإنتاج نحو مليون طن من أحادي الإيثيلين غلايكول بالمرحلة الأولى من تشغيل المشروع.

4. جمهورية العراق

أعلنت جمهورية العراق في سبتمبر / أيلول 2023، عن خططها لتنفيذ مشروع مجمع "نبراس للصناعات البتروكيماوية" في البصرة، والذي تأخر تنفيذه منذ عام 2015. ويضم المشروع مصفاة بطاقة تكريرية تبلغ حوالي 300 ألف برميل/ يومياً ، و مجمع لإنتاج البولي إيثيلين بطاقة حوالي 2 مليون طن سنوياً. يعد المشروع أول وأكبر مشروع للبتروكيماويات في العراق منذ مطلع التسعينيات.

5. سلطنة عمان

بدأت شركة مصفاة الدقم والصناعات البتروكيماوية (OQ8) التشغيل التجريبي لوحدة تقطير النفط الخام في مصفاة الدقم في أبريل/ نيسان 2023، وتمهد هذه الخطوة تشغيل لجميع وحدات مصفاة الدقم. المرحلة التالية من المشروع ستكون مشروع "الدقم للبتروكيماويات"، بطاقة 1.6 مليون طن من الإيثيلين سنوياً. ومن جانب أخر ارتفعت صادرات سلطنة عمان من البولي بروبيلين في شهر يوليو / حزيران 2023 بنسبة 14.4%، مقارنةً بنفس الفترة من عام 2022، ليصل إلى 166 ألف طن.

6. دولة قطر

أعلنت كل من شركة" قطر للطاقة"، وشركة شيفرون فيليبس للكيماويات (CPChem) ، في يناير / كانون الثاني 2023، عن اتخاذ قرار نهائي بشأن مشروع مجمع "راس لفان للبتروكيماويات" (RLPP) في مدينة راس لفان الصناعية، بطاقة حوالي 2.08 مليون طن سنوياً من الإيثيلين. يحتوي المشروع على وحدتي إنتاج بولي إيثيلين عالي الكثافة بطاقة إجمالية 1.68 مليون طن سنوياً،لترتفع الطاقة الإنتاجية الإجمالية للبتروكيماويات في قطر إلى حوالي 14 مليون طن سنويًا. تبلغ التكلفة الاستثمارية الكلية للمشروع حوالي 6 مليار دولار، ومن المخطط أن يبدأ تشغيل المجمع خلال عام 2026.

7. دولة الكويت

أعلنت الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة "كيبيك" في مارس /آذار 2023، قائمة الشركات المؤهلة لتقديم عطاءات الحزم الرئيسة الثلاث لمشروع " مجمع الزور للبتروكيماويات" بتكلفة استثمارية تصل إلى حوالي 10 مليار دولار. يشمل نطاق الحزمة الأولى وحدات البنزين العطري، والأوليفينات، وتقدر بحوالي 4 مليار دولار، بينما يشمل نطاق الحزمة الثانية وحدات إنتاج العطريات، أما الحزمة الثالثة فتتضمن بناء مرافق الموانئ والتصدير، بالإضافة إلى خطوط الأنابيب البرية والبحرية.

8. جمهورية مصر العربية

أعلنت شركة "فيرتيغلوب" الإماراتية، في نوفمبر/تشرين الثاني 2023، عن تسليم أول شحنة من الأمونيا الخضراء المنتجة من مصادر الطاقة المتجددة في العالم وفقاً لمعيار الشهادة

الدولية للاستدامة والكربون ، والتي أنتجت بمنشآت الشركة في جمهورية مصر العربية. تم تسليم الشحنة إلى شركة "توتيكورين للكيماويات والأسمدة المحدودة (TFL) "في الهند.

وأعلنت وزارة البترول والثروة المعدنية في مايو/ أيار 2023، عن تأسيس عدد من المشروعات الهادفة إلى تعظيم القيمة المضافة للموارد الطبيعية المتاحة في مصر من خلال إنتاج منتجات عالية القيمة بدلا من استيرادها، وشملت: مشروع "مجمع السيليكون" بمدينة العلمين الجديدة، باستثمارات تصل إلى نحو 172 مليون دولار. كما تم الإعلان في يناير / كانون الثاني 2023، عن تأسيس الشركة المصرية للصودا آش، بطاقة حوالي 600 ألف طن سنوياً، بتكلفة استثمارية تصل إلى حوالي 500 مليون دولار.

كما أعلنت الشركة المصرية القابضة للبتروكيماويات في سبتمبر /أيلول 2023، عن توقيع اتفاقيات شراكة مع شركة "سكاتك" النرويجية لإنتاج حوالي 150 ألف طن سنوياً من الأمونيا الخضراء، بالإضافة إلى عدد من المشروعات الجاري التوسع بها وزيادة الكفاءة والطاقة الإنتاجية، وتشمل توسعات وزيادة إنتاج الأكيل بنزين بشركة "إيلاب"، ومشروع البولي إيثيلين الملون بشركة "إيثيدكو"، وزيادة سعة إنتاج اليوريا بشركة " موبكو"، وزيادة إنتاج مصانع شركة "البتروكيماويات المصرية".

ثالثا: استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي

1. التطورات العالمية

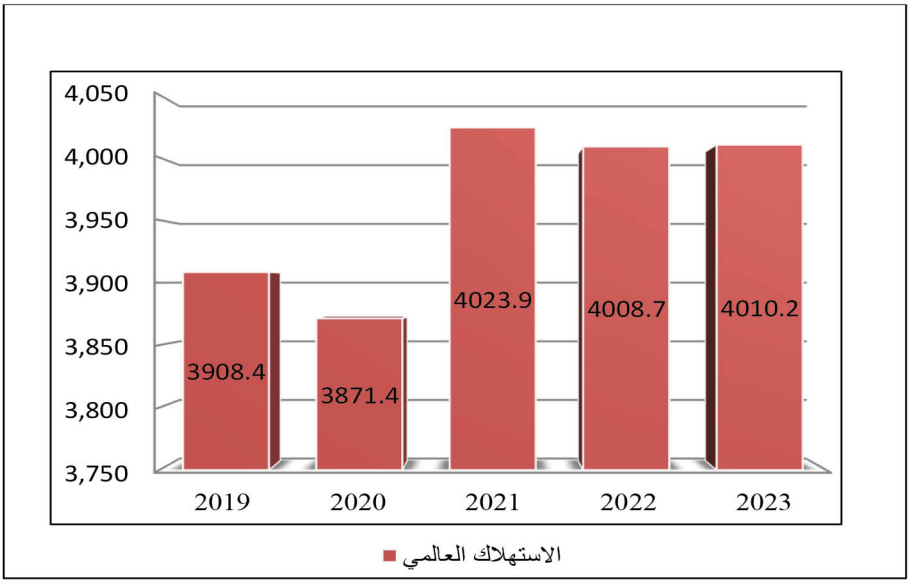
1-1 استهلاك الغاز الطبيعي

استقر الطلب العالمي على الغاز الطبيعي في عام 2023 حيث بلغ نحو 4010.2 مليار متر مكعب مقارنة بـ 4008.7 مليار متر مكعب في عام 2022، بزيادة طفيفة بلغت أقل من 2 مليار متر مكعب. كما تراجعت حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية[1] في العالم إلى نحو 23.3%[2] عام 2023، مقارنة بنسبة 23.8% في عام 2022. يبين الشكل (3-11) تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2019-2023).

الشكل 3-11

تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة 2019-2023

(مليار متر مكعب)



المصدر: أوابك، 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 (10[18] جول)

شهدت بعض مناطق العالم الرئيسية تراجعاً في استهلاك الغاز الطبيعي بنسب متفاوتة خلال عام 2023، ففي **منطقة أوروبا وأوراسيا** (تشمل كل من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا)، سجل استهلاك الغاز أكبر نسبة تراجع على مستوى العالم خلال عام 2023 بلغت حوالي 2.9%، وذلك بسبب استمرار تراجع الطلب الأوروبي الذي انخفض بنسبة 7% خلال العام محل الدراسة وما اتخذته أوروبا من إجراءات بهدف ترشيد استهلاك الغاز في ظل تراجع إمدادات الغاز من روسيا عبر خطوط الأنابيب، ليصل الطلب في أوروبا إلى أدنى مستوى له منذ عام 1994. وإجمالاً بلغ إجمالي استهلاك الغاز في **منطقة أوروبا وأوراسيا** خلال عام 2023 نحو 1059.4 مليار متر مكعب، مقابل 1090.8 مليار متر مكعب عام 2022، أي بتراجع حجمي 31.4 مليار متر مكعب.

كما تراجع استهلاك الغاز الطبيعي في **منطقة أمريكا الوسطى والجنوبية** عام 2023 ليبلغ نحو 161.7 مليار متر مكعب، مقابل 162.4 مليار متر مكعب في عام 2022، أي بنسبة تراجع قدرها 0.4%. كما تراجع استهلاك الغاز في **منطقة أفريقيا**، حيث بلغ نحو 171.2 مليار متر مكعب في عام 2023، مقارنة بنحو 174.7 مليار متر مكعب عام 2022، بنسبة تراجع سنوي 2%.

في المقابل، شهد استهلاك الغاز نمواً في مناطق أخرى مثل منطقة **أمريكا الشمالية** التي ارتفع فيها الاستهلاك بنسبة 1%، حيث بلغ نحو 1104.8 مليار متر مكعب عام 2023 مقابل 1094.3 مليار متر مكعب عام 2022. كما ارتفع استهلاك الغاز في **منطقة الشرق الأوسط** في عام 2023، حيث بلغ نحو 577.7 مليار متر مكعب، مقابل 566.1 مليار متر مكعب عام 2022، بنسبة نمو سنوي 2%. وارتفع استهلاك الغاز في **منطقة آسيا والمحيط الهادي** عام 2023 بنسبة 1.6% ليسجل 935.4 مليار متر مكعب مدعوماً بنمو الطلب في الصين الذي سجلت وحدها نمواً في الاستهلاك بلغ 7.2%، مقابل 920.3 مليار متر مكعب عام 2022.

ويبين الجدول (3-8) والشكل (3-12) توزع استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم في عام 2023.

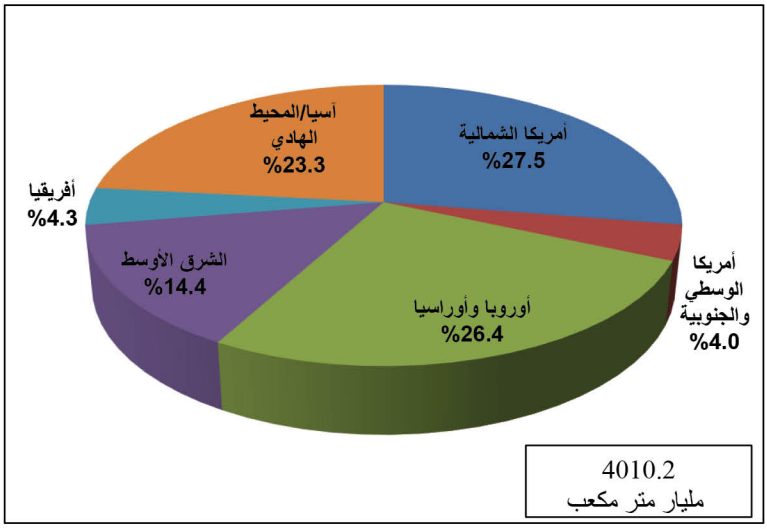
الجدول 3-8
استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عامي 2022 و 2023
(مليار متر مكعب)

	2022	2023	نسبة التغير 2023/2022
أمريكا الشمالية	1094.3	1104.8	1.0
أمريكا الوسطى والجنوبية	162.4	161.70	(0.4)
أوروبا وأوراسيا*	1090.8	1059.4	(2.9)
أفريقيا	174.7	171.2	(2.0)
الشرق الأوسط	566.1	577.7	2.0
آسيا/المحيط الهادي	920.3	935.4	1.6
اجمالى العالم	4008.7	4010.2	0.04

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

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

الشكل 3-12
توزع استهلاك الغاز الطبيعي في العالم عام 2023



المصدر : أوابك، Energy Institute

في المقابل، شهد الإنتاج العالمي من الغاز الطبيعي خلال عام 2023 نمواً طفيفاً بلغ نسبته 0.3%، حيث بلغ الإنتاج العالمي نحو 4059.2 مليار متر مكعب، مقابل 4048.6 مليار متر مكعب عام 2022.

شهدت بعض مناطق العالم الرئيسية نمواً في إنتاج الغاز الطبيعي خلال عام 2023، ولكن بنسب متفاوتة، حيث سجلت منطقة **أمريكا الشمالية** نمواً بلغت نسبته 4.1 %، وهو الأعلى عالمياً حيث ارتفع إنتاجها من الغاز خلال عام 2023 إلى 1261.1 مليار متر مكعب، مقابل 1211.9 مليار متر مكعب عام 2022.

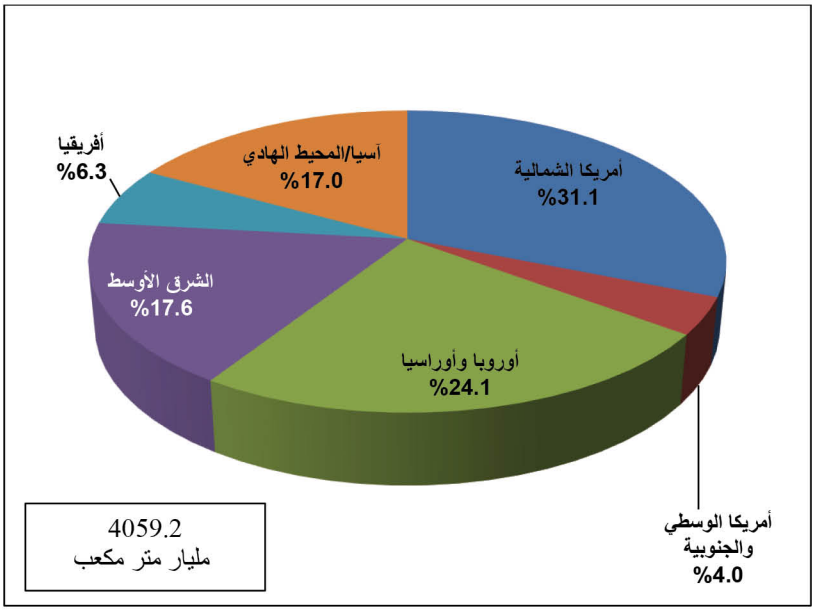
كما سجلت **منطقة الشرق الأوسط** نمواً نسبته 1.6%، حيث ارتفع إنتاج الغاز إلى 712.7 مليار متر مكعب عام 2023، مقابل 701.7 مليار متر مكعب في عام 2022. أما **منطقة آسيا والمحيط الهادي**، فقد حقق إنتاج الغاز نمواً بلغت نسبته 0.6%، بعد أن ارتفع إلى 691.8 مليار متر مكعب عام 2023، مقابل 687.8 مليار متر مكعب في عام 2022.

وفي مقابل هذه الارتفاعات الملحوظة في إنتاج الغاز الطبيعي في معظم مناطق العالم، تراجع إنتاج الغاز بنسبة 0.8% في منطقة **أفريقيا**، نتيجة تراجع الإنتاج في مصر ونيجيريا التي تعد من بين الدول الكبرى المنتجة للغاز في المنطقة، وإجمالاً بلغ إنتاج أفريقيا من الغاز نحو 253.6 مليار متر مكعب عام 2023، مقارنة بـ 255.8 مليار متر مكعب عام 2022. كما تراجع إنتاج الغاز في منطقة **أمريكا الوسطى والجنوبية** ليسجل 162 مليار متر مكعب عام 2023، مقابل 163.6 مليار متر مكعب عام 2022، أي بتراجع سنوي نسبته 1%، وذلك نتيجة تراجع إنتاج الغاز في كل من بوليفيا وبيرو.

أما منطقة **أوروبا وأوراسيا** (تشمل كل من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا)، فقد سجلت التراجع الأعلى مقارنة بباقي المناطق بلغت نسبته 4.9%، حيث انخفض الإنتاج إلى 977.9 مليار متر مكعب عام 2023، مقابل 1027.8 مليار متر مكعب خلال عام 2022، نتيجة تراجع الإنتاج في عدة دول أوروبية تضمنت النرويج، والمملكة المتحدة، وهولندا، وكذلك تراجع الإنتاج في روسيا والذي بلغ نحو 586.4 مليار متر مكعب عام 2023، مقارنة بـ 618.4 مليار متر مكعب خلال عام 2022. يبين الشكل (3-13) توزع إنتاج الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عام 2023.

الشكل 3-13

توزع إنتاج الغاز الطبيعي في العالم عام 2023



المصدر: أوابك، Energy Institute

حافظت معظم مناطق العالم على حصص مرتفعة للغاز الطبيعي في ميزان الطاقة الأولية عام 2023، حيث حققت **منطقة الشرق الأوسط** أعلى نسبة في ميزان الطاقة بلغت 51.4%، مقابل 51.9% عام 2022، فيما بلغت هذه المساهمة في منطقة **أوروبا وأوراسيا** نحو 32.2% مقابل 32.7% عام 2022. بينما قفزت النسبة في منطقة **أمريكا الشمالية** إلى 34.1%، مقابل 33.4% في عام 2022.

وقد انخفضت نسبة مساهمة الغاز الطبيعي في ميزان الطاقة في **أفريقيا** لتسجل 29.5% عام 2023 مقارنة بـ 30% عام 2022، وكذلك في منطقة **أمريكا الوسطى والجنوبية** لتسجل 18.6% عام 2023، مقارنة بـ 19.3% عام 2022.

كما تراجعت مساهمة الغاز في ميزان الطاقة في منطقة **آسيا والمحيط الهادي** إلى 11.5% عام 2023، مقابل 11.9% عام 2022، وهي الحصة الأقل مقارنة بباقي مناطق العالم حيث لايزال الفحم مهيمناً على ميزان الطاقة في تلك المنطقة.

وفي ضـوء هذه التطورات، تراجعت حصـة الغاز الطبيعي في ميزان الطاقة العالمي عام 2023 إلى نحو 23.3%، مقابل 23.8% عام 2022.

يبين الجدول (3-9) والشكل (3-14) تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في العالم خلال الفترة 2022-2023.

الجدول 3-9

تطور حصة الغاز الطبيعي من اجمالي استهلاك الطاقة الأولية في مختلف مناطق العالم خلال الفترة 2022-2023

(%)

	2022	2023
أمريكا الشمالية	33.4	34.1
أمريكا الوسطى والجنوبية	19.3	18.6
أوروبا وأوراسيا*	32.7	32.2
أفريقيا	30	29.5
الشرق الأوسط	51.9	51.4
آسيا / المحيط الهادي	11.9	11.5
اجمالى العالم	23.8	23.3

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

ملاحظة

تم احتساب نسبة المساهمة في الاستهلاك الإجمالي المقدر ب الإكسا جول(10^{18}جول)

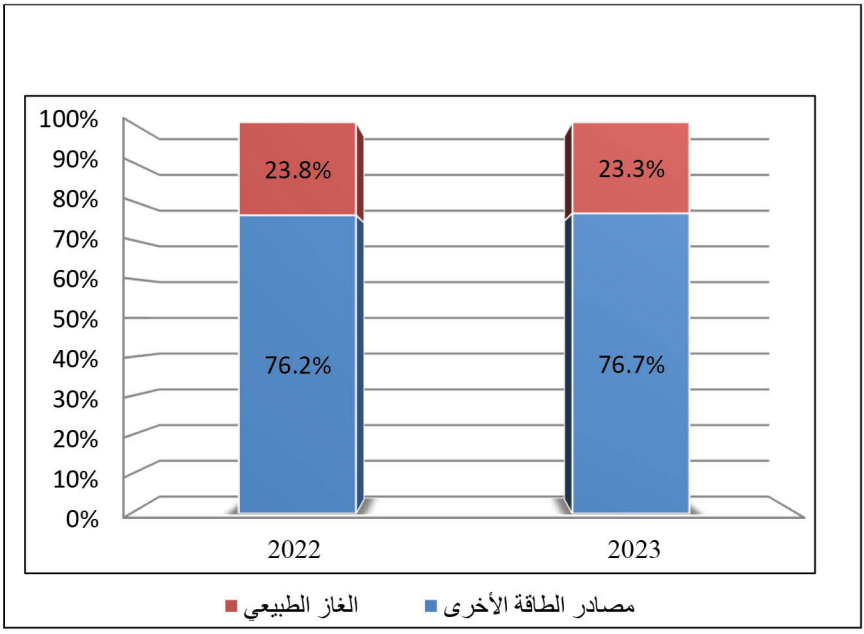
تشمل الطاقة الأولية الوقود المسوق تجارياً متضمناً مصادر الطاقة المتجددة الحديثة المستخدمة في توليد الكهرباء

المصدر:

- **EI Statistical Review of World Energy,** 2024

الشكل 3-14

تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في العالم خلال الفترة (2022-2023)



المصدر: أوابك، Energy Institute

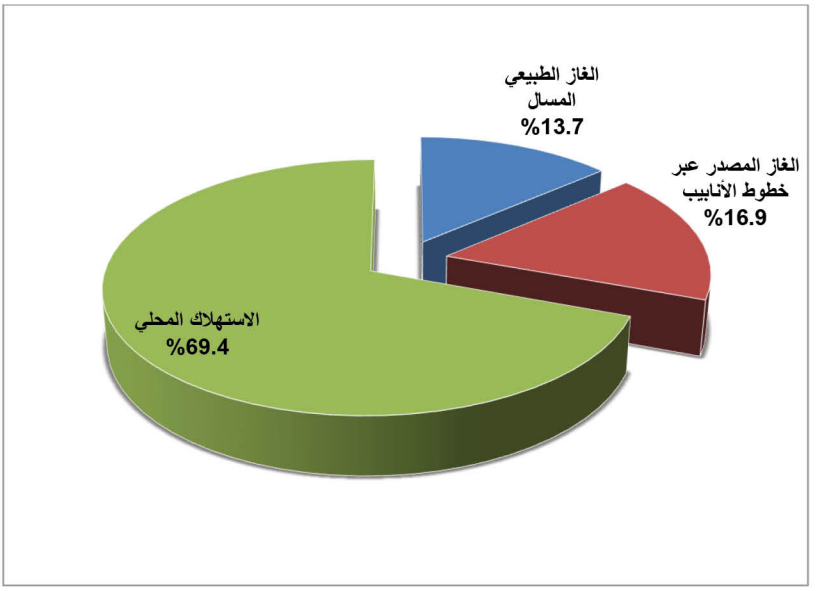
2-1 تجارة الغاز الطبيعي

حققت التجارة العالمية للغاز الطبيعي تراجعاً ملحوظاً في عام 2023 بلغت نسبته **2.5%**، حيث بلغ إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً نحو **1226.2 مليار متر مكعب**، مقارنة بحوالي 1257.8 مليار متر مكعب عام 2022. وتشمل التجارة العالمية كل من إجمالي 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 30.6% من إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي على الصعيد العالمي، أما الباقي فيستهلك محلياً في مناطق إنتاجه. يبين الشكل (3-15) حصة التجارة العالمية للغاز من إجمالي الاستهلاك في عام 2023.

الشكل 3-15

حصة تجارة الغاز الطبيعي العالمية من إجمالي الاستهلاك العالمي في عام 2023



المصدر: أوابك، Energy Institute

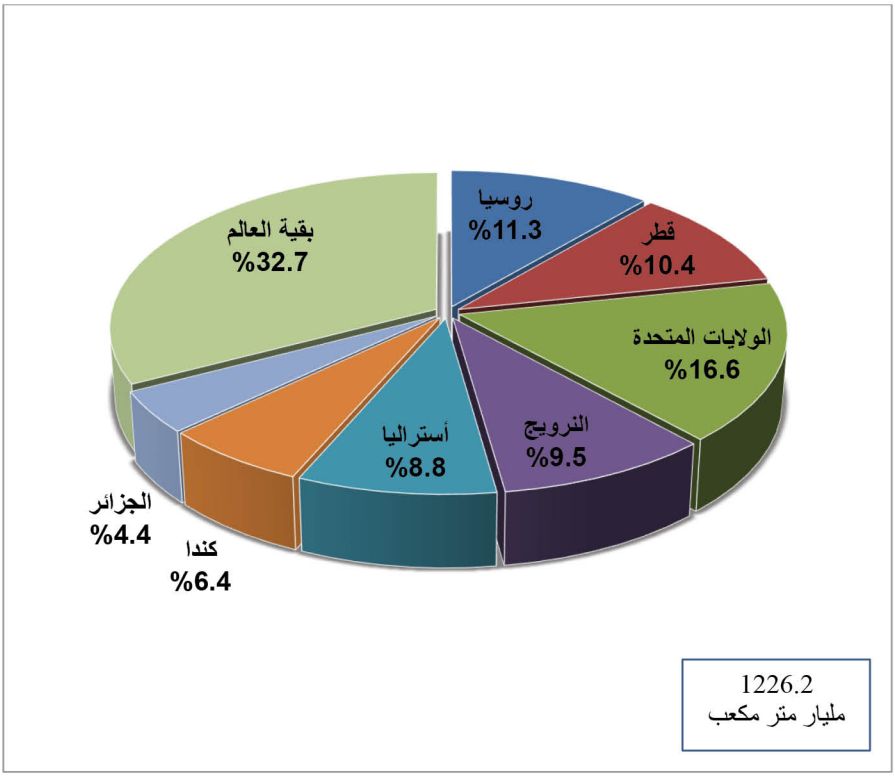
أما عن توزع صادرات الغاز الطبيعي في مناطق العالم عام 2023، فتأتي **أمريكا الشمالية** في المرتبة الأولى بنسبة 23.05% من إجمالي الصادرات، **تليها أوروبا** بقيادة النرويج بنسبة 19.5%، ثم تليها منطقة **الاتحاد السوفيتي السابق** بقيادة روسيا في المرتبة الثالثة بنسبة 17% من إجمالي الصادرات، ثم منطقة **آسيا/المحيط الهادي** بنسبة 15.95%، ومنطقة **الشرق الأوسط** بنسبة 14.4%، بينما ساهمت **أفريقيا** بنسبة 8% من الإجمالي العالمي، وتأتي في المرتبة الأخيرة أمريكا الجنوبية بنسبة 2.1% من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال عام 2023.

أما على مستوى الدول المصدرة للغاز، فقد جاءت **الولايات المتحدة الأمريكية** في المرتبة الأولى عالمياً عام 2023، حيث بلغت حصتها نحو 16.6% من إجمالي الصادرات العالمية بفضل تنامي صادراتها من الغاز الطبيعي المسال، تلتها **روسيا الاتحادية حلت** في المرتبة الثانية بحصة 11.3%، نتيجة تراجع صادراتها من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب إلى الأسواق الأوروبية بسبب استمرار توقف خطي Nordstream-1 و Yamal-Europe، بينما جاءت **دولة قطر** في المرتبة الثالثة بنسبة 10.4%.

وحلت **النرويج** في المرتبة الرابعة بنسبة 9.5%، تلتها **أستراليا** التي عززت من حصتها السوقية العالمية بفضل تنامي صادراتها من الغاز الطبيعي المسال التي بلغت 107.4 مليار متر مكعب، بحصة 8.8%، ثم كندا 6.4%، والجزائر 4.4 %. وشكلت صادرات الدول المذكورة مجتمعة حصة 67.3% من إجمالي الصادرات العالمية. الشكل (3-16) والجدول (3-10).

الشكل 3-16

صادرات الغاز الطبيعي في العالم عام 2023



المصدر: أوابك، Energy Institute

الجدول 3-10

صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2022 و 2023

(مليار متر مكعب)

	2022	2023	النسبة من إجمالي صادرات العالم	نسبة التغير 2023/2022
أمريكا الشمالية	**269.5**	**282.5**	**23.0**	4.8
الولايات المتحدة	187.3	203.5	16.6	8.6
أوروبا الغربية	**235.8**	**239.4**	**19.5**	1.5
منها: النرويج	120.5	116.2	9.5	(3.6)
أمريكا الجنوبية	**28.2**	**26.2**	**2.1**	(7.1)
منها: ترينيداد وتوباغو	10.5	10.5	0.9	0.0
الاتحاد السوفيتي السابق	**242.3**	**208.2**	**17.0**	(14.1)
منها: روسيا الاتحادية	165.5	138.1	11.3	(16.6)
الشرق الأوسط	**181.1**	**176.4**	**14.4**	(2.6)
قطر	134.2	127.9	10.4	(4.7)
عمان	15.0	15.3	1.2	2.0
الإمارات	7.6	7.7	0.6	1.3
أفريقيا	**97.6**	**98.1**	**8.0**	0.5
منها: الجزائر	49.9	53.5	4.4	7.2
نيجيريا	20.0	17.5	1.4	(12.5)
ليبيا	2.5	2.4	0.2	(4.0)
آسيا /المحيط الهادي	**203.3**	**195.5**	**15.9**	(3.8)
بروناي	6.5	6.2	0.5	(4.6)
أستراليا	107.4	107.4	8.8	0.0
الإجمالي	**1257.8**	**1226.2**	**100.0**	**(2.5)**

ملاحظة

الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.

المصدر: أوابك، Energy Institute

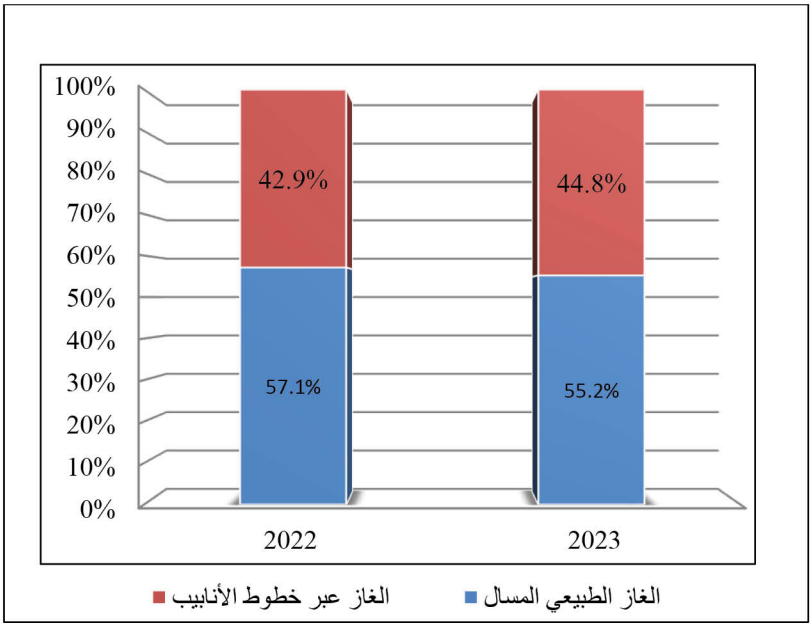
بلغ إجمالي الكميات المصدرة من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب خلال عام 2023 نحو 677 مليار متر مكعب، مقارنة بنحو 718.5 مليار متر مكعب عام 2022، بنسبة تراجع 5.8%، نتيجة تراجع صادرات الغاز من روسيا إلى أوروبا. أما في مجال

تجارة الغاز الطبيعي المسال، فقد استمرت في النمو في عام 2023، لتعوض جزئياً تراجع تجارة الغاز عبر خطوط الأنابيب، محققة نمواً سنوياً بلغت نسبته 1.8%، حيث بلغ إجمالي الصادرات نحو 549.2 مليار متر مكعب، مقارنة بنحو 539.3 مليار متر مكعب عام 2022، أي بزيادة قدرها 10 مليار متر مكعب، وقد ساهمت زيادة صادرات الولايات المتحدة بالنصيب الأكبر في تلك الزيادة العالمية، والتي باتت تحتل المرتبة الأولى في صادرات الغاز الطبيعي المسال عالمياً متخطية كل من أستراليا ودولة قطر.

وإجمالاً، فقد ارتفعت حصة صادرات الغاز الطبيعي المسال من إجمالي صادرات الغاز العالمية عام 2023 لتسجل نحو 44.8% مقابل 42.9% عام 2022، بينما بلغت نسبة صادرات الغاز الطبيعي بواسطة خطوط الأنابيب نحو 55.2%، بتراجع عن نسبة عام 2022 والتي بلغت 57.1%. الشكل (3-17) والجدول (3-11)

الشكل 3-17

توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال عامي 2022 و 2023



المصدر: أوابك، Energy Institute

الجدول 3-11

صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2022 و2023

(مليار متر مكعب)

	2022	(%)	2023	(%)
أ-بواسطة الأنابيب				
أمريكا الشمالية	164.9	23.0	168.1	24.8
أمريكا الجنوبية	11.7	1.6	9.2	1.4
أوروبا	227.9	31.7	230.2	34.0
الاتحاد السوفيتي السابق	198.9	27.7	165.5	24.4
الشرق الأوسط	47.8	6.7	45.0	6.6
أفريقيا	43.5	6.1	42.6	6.3
آسيا /المحيط الهادي	23.8	3.3	16.5	2.4
إجمالي صادرات العالم من الغاز عبر الأنابيب	**718.5**	**100.0**	**677.0**	**100.0**
ب- غاز طبيعي مسال				
أمريكا الشمالية	104.6	19.4	114.4	20.8
أمريكا الجنوبية	16.5	3.1	17.0	3.1
أوروبا	7.9	1.5	9.2	1.7
الاتحاد السوفيتي السابق	43.4	8.0	42.7	7.8
الشرق الأوسط	133.3	24.7	131.4	23.9
أفريقيا	54.1	10.0	55.5	10.1
آسيا /المحيط الهادي	179.5	33.3	179.0	32.6
إجمالي صادرات العالم من الغاز الطبيعي المسال	**539.3**	**100.0**	**549.2**	**100.0**
إجمالي صادرات العالم	**1257.8**		**1226.2**	
نسبة الكميات المصدرة عبر الأنابيب/الاجمالي (%)	**57.13**		**55.21**	
نسبة الكميات المصدرة من الغاز الطبيعي المسال/الاجمالي (%)	**42.87**		**44.79**	

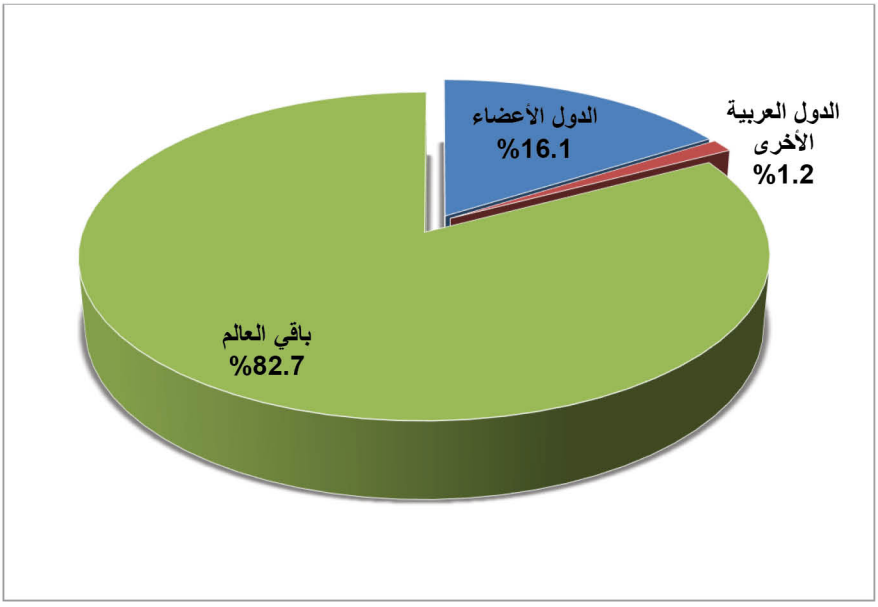
المصدر: أوابك، Energy Institute

أما على الصعيد العربي، فقد بلغ إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عام 2023 حوالي 212.3 مليار متر مكعب. وإجمالاً، شكلت صادرات الدول العربية مجتمعة عام 2023 حصة قدرها 17.3% من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً. الشكل (3-18)

الشكل 3-18

توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً عام 2023

(%)

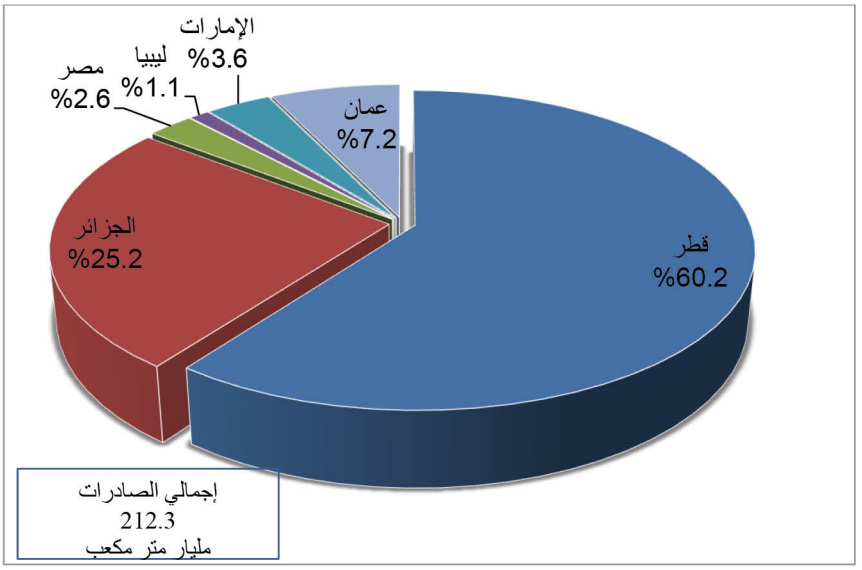


المصدر: أوابك، Energy Institute

احتفظت **دولة قطر** بصدارتها كأكبر مصدر للغاز الطبيعي على مستوى الدول العربية عام 2023، حيث بلغت صادراتها حوالي 127.9 مليار متر مكعب أي ما نسبته 60.2% من إجمالي صادرات الدول العربية، تلتها **الجمهورية الجزائرية** في المرتبة الثانية، حيث بلغ إجمالي صادراتها نحو 53.5 مليار متر مكعب بحصة 25.2% من إجمالي صادرات الدول العربية، ثم **سلطنة عمان** في المرتبة الثالثة بنسبة 7.2%، **ودولة الإمارات** بنسبة 3.6%، **فجمهورية مصر العربية** بنسبة 2.6%، وأخيراً **دولة ليبيا** بنسبة 1.1%، الشكل (3-19).

الشكل 3-19

توزع صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي عام 2023



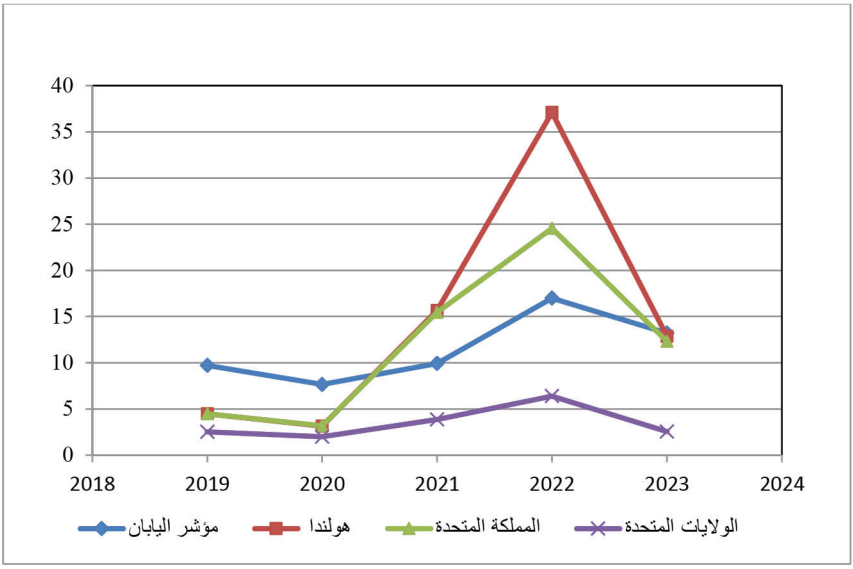
3-1 الأسعار العالمية للغاز الطبيعي

شهدت معدلات أسعار الغاز الطبيعي العالمية، سواء المنقول عبر خطوط الأنابيب أو الغاز الطبيعي المسال، تراجعاً كبيراً في كافة الأسواق العالمية خلال عام 2023، بالمقارنة مع معدلاتها عام 2022، بعد تخطي السوق الأوروبي لذروة أزمة نقص إمدادات الغاز بعد انقطاع الغاز الروسي. ففي **الولايات المتحدة الأمريكية**، تراجع سعر الغاز الطبيعي وفقا لمركز هنري (Henry Hub) بنسبة 60.3% ليصل المتوسط السنوي عام 2023 إلى 2.53 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية. كما تراجع سعر الغاز الطبيعي في أسواق **الاتحاد الأوروبي** حسب مؤشر TTF في هولندا بنسبة 65.3%، ليصل المتوسط السنوي خلال عام 2023 إلى 12.87 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية، وفي أسواق **المملكة المتحدة (NBP)** بنسبة 49.9% ليصل متوسط عام 2023 إلى 12.30 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية. كما تراجعت أسعار الغاز الطبيعي المسال في **اليابان حسب مؤشر S &P Global Commodity Insights** بنسبة 22.2% عام 2023، لتصل إلى 13.22 دولار/مليون وحدة حرارية بريطانية الشكل (3-20) والجدول (3-12)

الشكل 3-20

تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2019-2023

(دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)



الجدول 3-12

تطور معدل الأسعار* العالمية للغاز الطبيعي 2019-2023
(دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)

	2019	2020	2021	2022	2023	نسبة التغير % 2022/2023
اليابان*	9.70	7.65	9.93	16.98	13.22	(22.1)
الاتحاد الأوروبي (TTF)	4.46	3.13	15.67	37.09	12.87	(65.3)
المملكة المتحدة (NBP)	4.46	3.17	15.45	24.55	12.30	(49.9)
الولايات المتحدة (HH)	2.51	1.99	3.84	6.38	2.53	(60.3)

*للغاز الطبيعي المسال وفق (S & P Global Commodity Insights)

ملاحظة

الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.

المصدر:

- EI Statistical Review of World Energy, 2024

4-1 أهم تطورات صناعة الغاز الطبيعي المسال في العالم عام 2023

1-4-1 الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسال

ارتفع إجمالي الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال عالمياً في نهاية عام 2023 إلى 481.5 مليون طن/السنة بزيادة 8.5 مليون طن/السنة عن عام 2022 الذي بلغت فيه الطاقة الإجمالية حوالي 473 مليون طن/السنة، حيث شهد عام 2023، تشغيل وحدة الإسالة الثالثة في مشروع Tangguh LNG في إندونيسيا، بعد نجاح اكتمال عمليات التشغيل التجريبي لها. وبتشغيل الوحدة الثالثة، ارتفع إجمالي الطاقة الإنتاجية لمشروع Tangguh LNG إلى 11.4 مليون طن/السنة، كما تم استكمال تشغيل الوحدات المتبقية في محطة Calcasieu LNG في الولايات المتحدة لتصل طاقتها الإجمالية إلى 10 مليون طن/السنة.

على مستوى الدول المصدرة، تتصدر الولايات المتحدة الأمريكية القائمة بطاقة إجمالية 91.25 مليون طن/السنة (عدا محطة الإسالة في ألاسكا المتوقفة منذ سنوات) وبحصة 19%، تليها أستراليا بإجمالي 87.2 مليون طن/السنة تمثل 18.1% من الطاقة الإنتاجية العالمية، ثم دولة قطر بطاقة إجمالية 77 مليون طن/السنة وبحصة 16%، وبذلك تستحوذ الدول الثلاث مجتمعة على نحو 53.1% من إجمالي الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسال عالمياً نهاية عام 2023. الجدول (3-13).

أما عن توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في مناطق العالم المختلفة في نهاية عام 2023، فتحتل منطقة **الأطلسي-المتوسط** المرتبة الأولى عالمياً، بإجمالي 202.1 مليون طن/السنة وهو ما يعادل 42% من الإجمالي العالمي. بينما بلغت الطاقة الإنتاجية في منطقة المحيط الهادي والتي تتصدرها أستراليا، حوالي 178.4 مليون طن/السنة، تمثل نحو 37.1% من الإجمالي العالمي. أما في **منطقة الشرق الأوسط**، فتقدر الطاقة الإنتاجية الإجمالية بـ 101 مليون طن/السنة، بحصة 21% من الإجمالي العالمي الشكل (3-21)

الجدول 3-13

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في العالم نهاية عام 2023

مليون طن / السنة

المنطقة	الطاقة الإنتاجية الاسمية مليون طن / السنة	النسبة من الطاقة الإنتاجية العالمية %
المحيط الهادي	**178.4**	**37.05**
منها: أستراليا	87.2	18.1
بروناي	7.2	1.5
بابوا غينيا الجديدة	6.9	1.4
الولايات المتحدة (ألاسكا)	1.5	87.2
إندونيسيا	24.9	5.2
ماليزيا	32	6.6
بيرو	4.5	0.9
روسيا (Sakhaline)	10.8	2.2
موزمبيق	3.4	0.7
الشرق الأوسط	**101**	**20.98**
منها: الإمارات	5.8	1.2
عمان	11.5	2.4
قطر	77	16.0
اليمن	6.7	1.4
الأطلسي-المتوسط	**202.1**	**41.97**
منها: الجزائر	25.3	5.3
الأرجنتين	0.5	0.1
مصر	12.2	2.5
غينيا الإستوائية	3.7	0.8
نيجيريا	22.2	4.6
النرويج	4.2	0.9
ترينيداد وتوباغو	15.3	3.2
أنجولا	5.2	1.1
الولايات المتحدة (خليج المكسيك)	91.3	19.0
روسيا	19.8	4.1
الكاميرون	2.4	0.5
الاجمالي	**481.5**	**100**

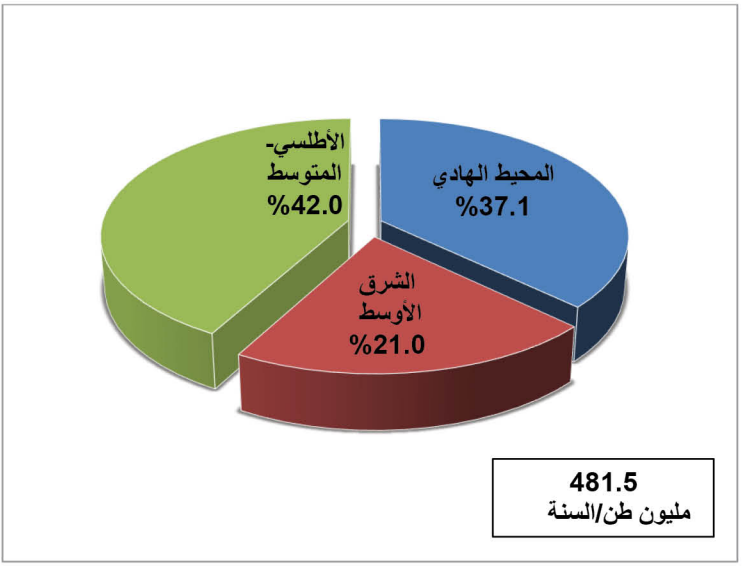
المصدر:

منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

الشكل 3-21

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال

في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2023



1-4-2 مرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسال

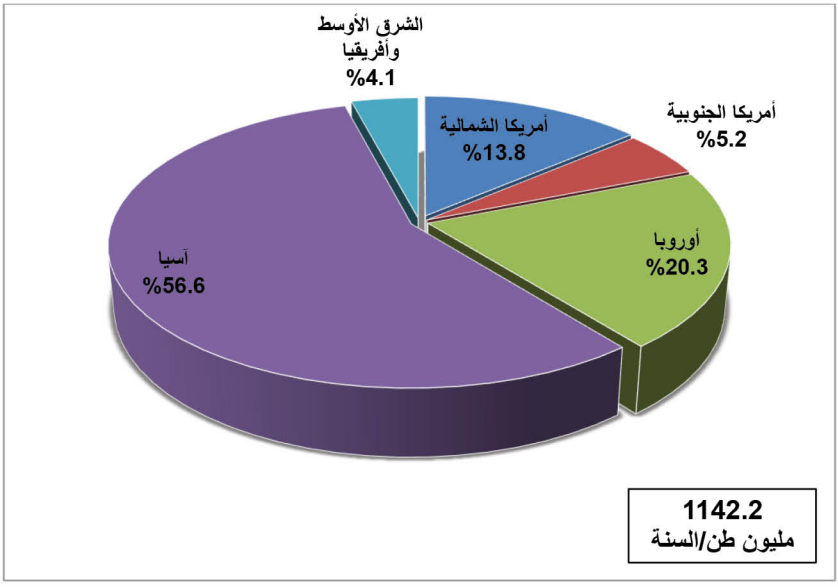
بلغ إجمالي السعة التصميمية لمرافئ استقبال ناقلات الغاز الطبيعي المسال نهاية عام 2023 نحو 1142.2 مليون طن/السنة، أي أكثر من ضعف الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال عالمياً. وقد ارتفع عدد الدول المستوردة للغاز الطبيعي المسال إلى 48 دولة، بعد انضمام كل من **ألمانيا وهونج كونج والفلبين وفيتنام** إلى ركب الدول المستوردة.

أما عن توزع الطاقة التصميمية لمنشآت استقبال الغاز الطبيعي المسال وإعادته إلى حالته الغازية في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2023، فما زالت **منطقة آسيا** محتفظة بالمرتبة الأولى عالمياً، بطاقة إجمالية بلغت 646.6 مليون طن/السنة بما يعادل نحو 56.6% من إجمالي الطاقة الاجمالية 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 20.3% من الإجمالي العالمي، بطاقة تصميمية إجمالية قدرها 231.4 مليون طن/السنة، ومن المتوقع أن ترتفع خلال السنوات القليلة المقبلة بعد الانتهاء من تنفيذ مرافئ الاستقبال الجديدة الجاري تنفيذها في عدة دول أوروبية.

وتـأتي منطقـة **أمريكـا الشـمالية** فـي المرتبـة الثالثـة بطاقـة إجماليـة تبلـغ نحـو 157.3 مليـون طن/السـنة بنسـبة 13.8%. وفـي **أمريكـا الجنوبيـة**، بلـغ إجمـالي الطاقـة التصـميمية لمرافـئ الغـاز الطبيعـي المسـال نحـو 59.7 مليـون طن/السـنة بنسـبة 5.2% مـن الطاقـة الإجماليـة العالميـة. أمـا فـي **منطقـة الشـرق الأوسـط وأفريقيـا** فقـد بلـغ إجمـالي الطاقـة التصـميمية للمرافـئ نحـو 47.2 مليـون طن/السـنة أي مـا نسـبته 4.1% مـن الطاقـة الإجماليـة العالميـة، ويعـد مرفـأ الـزور فـي دولـة الكويـت، المرفأ الأكبر بين دول المنطقة وتقدر سعته التصميمية بنحو 22 مليون طن/السنة. الشكل (3-22).

الشكل 3-22

توزع الطاقة التصميمية لمرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسال في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2023



فيما يلي أهم التطورات التي شهدتها صناعة وتجارة الغاز الطبيعي في بعض دول العالم خلال عام 2023

في الولايات المتحدة الأمريكية، أعلنت شركة Venture Global في شهر مارس 2023، عن اتخاذ قرار الاسـتثمار النهائي لتنفيذ المرحلة الثانية من مشـروع Plaquemines LNG في ولاية Louisiana، بعد نجاحها في تأمين تمويل قدره 7.8 مليار دولار، ليرتفع التمويل الذي جمعته الشـركة المنفذة للمشـروع بمرحلتيه الأولى والثانية إلى 21 مليار دولار، وهو أعلى تمويل يتم تأمينه لتنفيذ مشروع إسالة على الإطلاق

حسب بيان الشركة. يذكر أنه تم اتخاذ قرار الاستثمار النهائي لتنفيذ المرحلة الأولى من نفس المشروع في مايو 2022 بطاقة 13.33 مليون طن/السنة، ومع تنفيذ المرحلة الثانية ستصل الطاقة الإجمالية للمشروع العملاق إلى 20 مليون طن/السنة.

وفي نفس الشهر (مارس 2023) أعلنت شركة Sempra Infrastructure، عن اتخاذ قرار الاستثمار النهائي لتنفيذ المرحلة الأولى من مشروع Port Arthur التي ستضم وحدتين لإسالة الغاز بطاقة إجمالية 13 مليون طن/السنة، بالإضافة إلى صهريجي تخزين، وتسهيلات لتحميل ناقلات الغاز الطبيعي المسال. ومن المخطط أن تبدأ الأعمال التجارية لوحدة الإسالة الأولى في المشروع بحلول عام 2027، ولوحدة الإسالة الثانية بحلول عام 2028. تقدر التكاليف الاستثمارية للمرحلة الأولى من المشروع بنحو 13 مليار دولار. وقد نجحت الشركة المطورة في إبرام تعاقدات ملزمة طويلة المدة لبيع ما يصل إلى 10.5 مليون طن/السنة من إنتاج هذه المرحلة، والتي أصبحت سارية المفعول بعد اتخاذ قرار الاستثمار النهائي.

وفي مايو، منحت شركة Venture Global عقد الهندسة والتوريد والإنشاء إلى شركة Worely الأمريكية لتنفيذ المرحلة الأولى من مشروع CP2 بطاقة 10 مليون/السنة. يعد مشروع CP2، ثالث مشروع لإسالة الغاز الطبيعي تقوم بتطويره شركة Venture Global في الولايات المتحدة، وهو يضم مرحلتين بطاقة إجمالية 20 مليون طن/السنة.

وفي سياق آخر، بدأ استئناف تشغيل وحدات الإسالة بشكل متتابع في محطة LNG Freeport منذ منتصف شهر فبراير 2023، بعد توقف دام لعدة أشهر تم خلاله الانتهاء من مراجعة قواعد الأمن والسلامة، وإجراء بعض الإصلاحات لمكونات المحطة. يذكر أن محطة Freeport كانت قد تعرضت في شهر يونيو 2022 إلى حادثة تسرب غاز الميثان من أحد خطوط شحن الغاز الطبيعي المسال بالقرب من صهاريج التخزين، أدت إلى تلف بعض مكونات المحطة، وتوقفت على إثره المحطة لمراجعة قواعد الأمن والسلامة.

وفي **إندونيسيا**، أعلنت شركة BP البريطانية في شهر أغسطس 2023، عن تحميل أول شحنة تجارية من الغاز الطبيعي المسال من وحدة الإسالة الثالثة في مشروع Tangguh LNG، وذلك بعد اكتمال عمليات التشغيل التجريبي لها. وبتشغيل وحدة الإسالة الثالثة، ارتفعت الطاقة الإنتاجية للمشروع ككل إلى 11.4 مليون طن/السنة، ليصبح بذلك ثاني أكبر مشروع لتصدير الغاز الطبيعي المسال في إندونيسيا، حيث يعد مشروع Bontang LNG الأكبر بطاقة 11.5 مليون طن/السنة. جدير بالذكر أن الحكومة الإندونيسية كانت قد جددت أواخر عام 2022 اتفاقية المشاركة في الإنتاج من حقل Tangguh المغذي لمشروع LNG Tangguh مع شركة BP البريطانية لمدة 20 سنة إضافية.

وفي **أستراليا**، قامت شركة Shell بإيقاف العمليات في المحطة العائمة Prelude LNG لإنتاج وتصدير الغاز الطبيعي المسال، تمهيداً لإجراء عمليات صيانة لها بسبب الأعطال التي تعرضت لها أثناء التشغيل خلال عام 2022. وبحسب بيان Shell، فقد انطلقت عمليات الصيانة في شهر أغسطس 2023، على أن تستغرق فترة من شهرين إلى سبعة شهور، وهو ما يعني استمرار توقف المحطة إلى عام 2024. جدير بالذكر أن مشروع Prelude LNG هو أول مشروع عائم للغاز الطبيعي المسال وتقدر طاقته الإنتاجية بنحو 3.6 مليون طن/السنة.

وفي **الكونغو**، أعلنت شركة Eni الإيطالية في ديسمبر 2023 عن بداية ضخ الغاز إلى وحدة الإسالة العائمة Tango LNG تمهيداً لإجراء عمليات التشغيل التجريبي للوحدة الجديدة، التي تعد وحدة الإسالة الأولى ضمن مشروع Congo LNG، أول مشروع للغاز الطبيعي المسال في الكونغو. وقد وصفت Eni الخطوة بأنها علامة فارقة في المشروع، كونها تأتي بعد 12 شهراً من تاريخ اتخاذ قرار الاستثمار النهائي. تقدر الطاقة التصميمية للوحدة العائمة بنحو 0.6 مليون طن/السنة، ومن المتوقع أن تدخل الوحدة العائمة الثانية بحلول عام 2025، لتصل الطاقة الإجمالية للمشروع إلى 3 مليون طن/السنة.

وفي سياق آخر، وصلت إمدادات الغاز الطبيعي من روسيا عبر خطوط الأنابيب التي تربطها بالأسواق الأوروبية إلى أدنى مستوياتها التاريخية في عام 2023، نتيجة استمرار توقف خط أنابيب Nordstream-1 الرابط بينها وبين ألمانيا عبر بحر البلطيق، وخط أنابيب Yamal-Europe المار عبر روسيا البيضاء وبولندا، لكن لا يزال ضخ الغاز مستمراً عبر الأراضي الأوكرانية، وكذلك عبر خط أنابيب Turkstream المار عبر تركيا. لكن في المقابل، تعمل روسيا على زيادة صادراتها عبر خطوط الأنابيب إلى الصين، حيث ارتفعت صادراتها خلال عام 2023 إلى الصين إلى 22.7 مليار متر مكعب، مقارنة بنحو 15.4 مليار متر مكعب في عام 2022.

وبحسب الاتفاقيات المبرمة بين شركة Gazprom الروسية و CNPC الصينية، فإنه من المخطط أن ترتفع صادرات روسيا إلى الصين عبر خط أنابيب Power of Siberia إلى 38 مليار متر مكعب بحلول عام 2027.

2. أهم التطورات العربية

على الصعيد العربي، بلغ إجمالي الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2023 حوالي 138.5 مليون طن/السنة، بحصة 29% 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 (3-14) والشكل (3-23).

الجدول 3-14

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2023

مليون طن / السنة

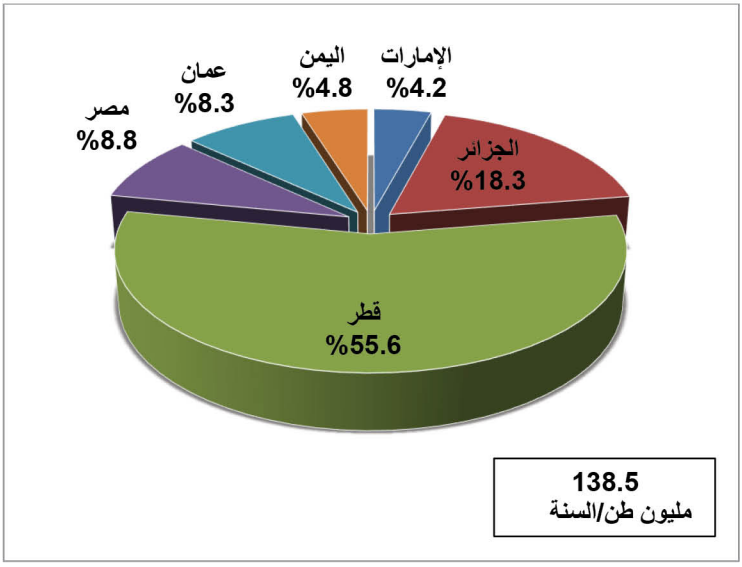
الدولة	الطاقة الإنتاجية الاسمية مليون طن / السنة	الحصة من الطاقة الإنتاجية في الدول العربية%	الحصة من الطاقة الإنتاجية العالمية%
الإمارات	5.8	4.2	1.2
الجزائر	25.3	18.3	5.3
قطر	77	55.6	16.0
مصر	12.2	8.8	2.5
عمان	11.5	8.3	2.4
اليمن	6.7	4.8	1.4
الاجمالي	**138.5**	100	28.8

المصدر:

منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

الشكل 3-23

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسال في الدول العربية نهاية عام 2023



المصدر:

منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

فيما يلي أهم التطورات التي شهدتها صناعة وتجارة الغاز الطبيعي في الدول العربية خلال عام 2023

2-1 دولة الإمارات العربية المتحدة

تخطط دولة الإمارات لتقليل/إنهاء الاعتماد على واردات الغاز الطبيعي في تلبية الطلب المحلي، ورفع صادراتها من الغاز الطبيعي المسال، وذلك عبر تطوير موارد الغاز لديها بما فيها الموارد التي تنطوي على تحديات فنية مثل حقول الغاز شديدة الحموضة، وموارد الغاز غير التقليدية. وفي هذا السياق، أعلنت شركة بترول أبو ظبي الوطنية (أدنوك) في أكتوبر 2023، اتخاذ قرار الاستثمار النهائي وترسية عقود أعمال الهندسة والتوريد والإنشاء لمشروع تطوير حقلي "الحيل" وغشا" البحريين الواقعين ضمن امتياز "غشا". يهدف المشروع إلى إنتاج نحو 1.5 مليار قدم مكعب/اليوم من الغاز الطبيعي بحلول عام 2030، مما يساهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغاز لدولة الإمارات، وتعزيز خطط "أدنوك" الرامية نحو زيادة صادرات الغاز الطبيعي المسال.

وفي تطور لافت، قامت شركة "أدنوك" بترسية عقد توريد أنظمة ضغط لتسييل الغاز الطبيعي على شركة NP التابعة لشركة Baker Hughes بقيمة 400 مليون دولار، وذلك لاستخدامها في مشروع محطة الرويس للغاز الطبيعي المسال، والذي يهدف إلى بناء محطة تضم وحدتين لإسالة الغاز الطبيعي بطاقة إجمالية 9.6 مليون طن/السنة. وبحسب العقد، ستعمل أنظمة الضغط بالكهرباء المولدة من مصادر الطاقة النظيفة ليكون بذلك 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 يدخل حيز التشغيل بحلول عام 2028.

وفي سياق متصل، وقعت شركة "أدنوك" في ديسمبر 2023 على البنود الأساسية لأول اتفاقية بيع وشراء الغاز الطبيعي المسال من مشروع محطة "الرويس"، مع شركة ENN LNG إحدى الشركات التابعة لشركة ENN الصينية. وبحسب الاتفاق، ستقوم " أدنوك" بتوريد ما لا يقل عن 1 مليون/السنة من مشروع الرويس للغاز الطبيعي المسال، لمدة 15 عاماً بداية من عام 2028، عندما يدخل المشروع حيز التشغيل التجاري. جدير بالذكر أن تنفيذ الاتفاقية مرتبط باتخاذ قرار الاستثمار النهائي للمشروع، بما في ذلك الحصول على الموافقات التنظيمية، وسير المفاوضات للوصول إلى اتفاقية بيع وشراء نهائية بين الشركتين.

2-2 مملكة البحرين

تقوم مملكة البحرين بتنفيذ مشاريع تهدف إلى تحسين شبكة نقل الغاز بهدف زيادة سعتها. كما تعمل وزارة النفط والبيئة على صياغة استراتيجية طاقة جديدة على المستوى الوطني لتأمين احتياجات المملكة المستقبلية من الطاقة، ومن بين الأهداف الرئيسية للاستراتيجية:

- تنفيذ خطط تطويرية في حقل البحرين تهدف الى تحسين الإنتاج واطالة أمد طبقة "الخف".
- تكثيف الجهود للانتقال من الاعتماد على الغاز الطبيعي إلى بدائل الطاقة القائمة على الاستدامة ومصادر الطاقة المتجددة .
- دراسة استيراد الغاز الطبيعي عن طريق خطوط الانابيب من الدول المجاورة أو الغاز الطبيعي المسال.

3-2 الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

في سبيل تعزيز حصتها في الأسواق الأوروبية، قامت الشركة الوطنية للمحروقات "سوناطراك" بتسليم أول حمولة من الغاز الطبيعي المسال للميناء العائم الجديد لاستقبال وتخزين الغاز الطبيعي المسال وإعادته إلى الحالة الغازية في Piombino بإيطاليا، وهي أول شحنة تجارية يستقبلها الميناء بعد نجاح عمليات التشغيل التجريبي. وقد تم تحميل الشحنة على متن إحدى الناقلات التابعة لشركة "هايبروك" وهي إحدى الشركات التابعة لشركة " سوناطراك" وبلغت حمولتها نحو 90 مليون متر مكعب. ومن المخطط أن تقوم الجزائر بتصدير المزيد من شحنات الغاز الطبيعي المسال إلى الميناء الجديد على أساس منتظم، لتوفير إمدادات الغاز إلى السوق الأوروبي وبالأخص إيطاليا.

في سياق متصل، أعلنت شركة "سوناطراك" في شهر يوليو 2023، عن تمديد الالتزامات التعاقدية مع شركة TotalEnergies الفرنسية في مجال بيع وشراء الغاز الطبيعي المسال، وذلك في سبيل تعزيز الشراكة التجارية بين الجانبين، والمساهمة في تحقيق الأمن الطاقوي للسوق الفرنسي وباقي الأسواق الأوروبية. وفي ديسمبر 2023، أعلنت " سوناطراك" عن مد اتفاقية بيع وشراء الغاز الطبيعي المسال المبرمة مع شركة Botas التركية لمدة 3 سنوات إضافية حتى أكتوبر من عام 2027، والتي بموجبها تقوم "سوناطراك" ما يصل إلى 3.2 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسال إلى شركة Botas التركية. جدير بالذكر أن هذه الاتفاقية قد تم تجديدها سابقاً في عام 2014 لمدة 10 سنوات لتنتهي في عام 2024، ثم جاء المد الأخير بفترة 3 سنوات إضافية.

وعلى صعيد تعزيز الإنتاج المحلي من الغاز لرفع معدلات التصدير، أعلنت " سوناطراك" في شهر أبريل 2023، أن تقدم الأعمال الإنشائية في مشروع تطوير حقل "عين تسيله" بولاية إليزي، وأن نسبة اكتمال المشروع بلغت نحو 94%، على أن يدخل المشروع حيز التشغيل خلال الفترة المقبلة. يهدف مشروع "عين تسيلة" إلى إنتاج 10 مليون متر مكعب/اليوم من الغاز الطبيعي، بالإضافة إلى 1800 طن/اليوم من الغاز الطبيعي المسال، ونحو 1600 طن/اليوم من المتكثفات.

4-2 المملكة العربية السعودية

في سبتمبر 2023، وقّعت شركة "أرامكو السعودية"، على اتفاقيات نهائية للاستحواذ على حصة أقلية إستراتيجية في شركة "Mid Ocean Energy" مقابل 500 مليون دولار. وتُعد "Mid Ocean Energy " إحدى الشركات التي تعمل في مجال الغاز الطبيعي المُسال، أسستها

وتديرها "EIG"، وهي من أكبر المؤسسات الاستثمارية الرائدة في قطاعي الطاقة والبنية التحتية على الصعيد العالمي. جدير بالذكر أن شركة "Mid Ocean Energy" تعمل منذ فترة على إبرام اتفاقيات استحواذ حصص في أربعة مشاريع أسترالية للغاز الطبيعي المُسال، مع إستراتيجية نمو لإنشاء أعمال عالمية متنوعة للغاز الطبيعي المُسال. وتمثّل الشراكة الإستراتيجية مع " Mid Ocean" أول استثمار دولي لأرامكو السعودية في الغاز الطبيعي المُسال.

وفي نوفمبر 2023، أعلنت شركة "أرامكو السعودية" عن إنتاج أول غاز حبيس من منطقة " جنوب الغوار"، قبل نحو شهرين من الموعد المحدد. تبلغ قدرة المعالجة في المرافق التي تم تشغيلها في "جنوب الغوار" نحو 300 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز الخام، و38 ألف برميل/اليوم المتكثفات. ومن المخطط أن يتم رفع قدرة المعالجة الإجمالية إلى أكثر من الضعف، للوصول للهدف الإستراتيجي للإنتاج إلى نحو 750 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز الخام، تلبية للطلب المزايد على الغاز في المملكة.

5-2 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 استثمار كميات إضافية من الغاز تصل إلى 2.7 مليار قدم مكعب/اليوم بحلول عام 2027. وفي هذا الصدد، دشنت شركة "غاز البصرة" في يونيو 2023، الوحدة الأولى من معمل البصرة لتسييل الغاز الطبيعي بطاقة 200 مليون قدم مكعب/اليوم، ومن المخطط أن يتضمن المعمل وحدة ثانية بطاقة 200 مليون قدم مكعب/اليوم، على أن تدخل حيز التشغيل خلال 6 شهور من تاريخ تشغيل الوحدة الأولى.

وفي سبتمبر 2023، أعلنت وزارة النفط أن شركة Perochina الصينية قد انتهت من الأعمال الميكانيكية في مشروع استثمار الغاز المصاحب للعمليات النفطية في حقل "الحلفاية" الذي تقدر طاقته التصميمية نحو 300 مليون قدم مكعب/اليوم. وبحسب بيان الوزارة، فإنه من المقرر إنجاز المشروع بالكامل بحلول أوائل عام 2024.

وفي أكتوبر 2023، أعلنت شركة "نفط البصرة" أنها تستهدف رفع إنتاج الغاز من حقل السيبة من 60 إلى 100 مليون قدم مكعب/اليوم بحلول منتصف عام 2024. يقع حقل "السيبة" في محافظة البصرة على الحدود مع إيران، ويشرف على تطويره ائتلاف من خمس شركات يضم شركة UEG بحصة 30% وهي الشركة المشغلة للحقل، بالإضافة إلى شركة TPAO التركية (30%)، شركة نفط ميسان العراقية (25%)،

والهيئة المصرية العامة للبترول (15%). وتضم محطة المعالجة الخاصة بالحقل وحدتي معالجة سعة كل منهما 55 مليون قدم مكعب/اليوم، ومن ثم ستكون كافية لاستيعاب زيادة الإنتاج المتوقعة من المشروع.

6-2 دولة قطر

على مدار عام 2023، قامت شركة "قطر للطاقة" باستكمال عملية اختيار الشركاء لمشروع توسعة حقل الشمال العملاق والذي سيتم تنفيذه على مرحلتين (القطاع الشرقي والقطاع الجنوبي)، بهدف رفع طاقة الإسالة في دولة قطر من 77 إلى 126 طن/السنة بحلول عام 2027. ففي يونيو 2023، أبرمت "قطر للطاقة" اتفاقية شراكة مع شركة CNPC الصينية، تحصل بموجبها الأخيرة على حصة 5% في مشروع توسعة حقل "الشمال الشرقي". كما أبرمت اتفاقية شراكة مع شركة Sinopec الصينية في نوفمبر 2023، تحصل بموجبها الأخيرة على حصة 5% من مشروع مشترك يمتلك ما يعادل 6 مليون طن /السنة من طاقة إنتاج مشروع حقل "الشمال الجنوبي".

كما نجحت شركة "قطر للطاقة" في إبرام عدة اتفاقيات طويلة المدة لبيع الغاز الطبيعي المسال من مشروع توسعة حقل الشمال بمرحلتيه (الشرقي والجنوبي) حيث وقعت " قطر للطاقة" على اتفاقية بيع وشراء طويلة المدة مع شركة CNPC الصينية في يونيو 2023، لتوريد ما يصل إلى 4 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسال من توسعة حقل "الشمال الشرقي" لمدة 27 عاما. وفي شهر أكتوبر 2023، أبرمت " قطر للطاقة" عدة اتفاقيات مع شركات أوروبية من بينها اتفاقيتي بيع وشراء طويلتي الأمد مع شركة Totalenergies لتوريد ما يصل إلى 3.5 مليون طن/السنة من توسعة حقل "الشمال الشرقي" إلى فرنسا لمدة 27 عاماً، واتفاقية بيع وشراء طويلة المدة مع شركة Shell لتوريد ما يصل إلى 3.5 مليون طن/السنة من توسعة حقل "الشمال الشرقي" إلى هولندا لمدة 27 عاماً. واتفاقية بيع وشراء طويلة المدة مع شركة Eni الإيطالية لتوريد ما يصل إلى 1 مليون طن/السنة من توسعة حقل "الشمال الشرقي" إلى إيطاليا لمدة 27 عاماً.

وفي نوفمبر، وقعت "قطر للطاقة" على اتفاقية بيع وشراء طويلة الأمد مع شركة Sinopec الصينية لتوريد ما يصل إلى 3 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسال من مشروع توسعة حقل "الشمال الجنوبي" لمدة 27 عاماً.

7-2 دولة الكويت

في أكتوبر 2023، أوضحت مؤسسة البترول الكويتية أن العمل جار بالتنسيق مع الجانب السعودي على إعداد التصميمات الهندسية الأولية لتطوير حقل "الدرة" البحري المشترك الواقع في المنطقة المقسومة بين المملكة العربية السعودية ودولة الكويت، على أن يتم الانتهاء منها خلال عام 2024. جدير بالذكر أن مشروع تطوير حقل "الدرة" يهدف إلى إنتاج الغاز غير المصاحب بكميات إجمالية 1 مليار قدم مكعب/اليوم، و84 ألف برميل/اليوم من المتكثفات.

8-2 دولة ليبيا

في أبريل 2023، أعلنت المؤسسة الوطنية للنفط بداية الإيقاف التام لمجمع "مليته" الصناعي تمهيداً لإجراء عمليات الصيانة الشاملة للمجمع، بالإضافة إلى إجراء صيانة لحقلي "بحر السلام" و" الوفاء" بداية من الأول من مايو، بعد أن تم تأجيل هذا الإجراء لعدة مرات لأسباب مختلفة. وقد أثر ذلك على صادرات الغاز من ليبيا إلى إيطاليا خلال فترة التوقف المخصصة للصيانة، حيث يتم تغذية خط أنابيب "جرين ستريم" من مجمع مليته الصناعي" بعد معالجة الغاز الناتج من حقلي "بحر السلام" و "الوفاء".

9-2 جمهورية مصر العربية

شهد عام 2023 الانتهاء من تنفيذ 4 مشروعات لتطوير وإنتاج الغاز من الحقول المكتشفة ساهمت في إضافة نحو 144 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز الطبيعي. ومن بين أبرز المشاريع التي تم تشغيلها خلال عام 2023 مشروع "شمال إدكو/شمال العامرية"، والذي يقدر إنتاجه بحوالي 80-90 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز ونحو 1200 برميل/اليوم من المتكثفات، وبتكلفة استثمارية 234 مليون دولار، وقد بدأ الإنتاج من المشروع في شهر مارس. وإلى جانب مشاريع الإنتاج والتطوير، تم الانتهاء من التشغيل الكامل للمرحلة الأولى من ربط غازات حقل "ريفين" على مجمع الغازات بالصحراء الغربية، الذي تقوم بتشغيله الشركة المصرية للغازات الطبيعية (جاسكو) بالإسكندرية.

وفي إطار تحقيق استراتيجية الدولة المصرية للحفاظ على البيئة بالتوسع في استخدام الغاز باعتباره وقود صديق للبيئة، ولخفض استيراد الوقود السائل، ارتفع إجمالي عدد المركبات المحولة للعمل بالغاز

الطبيعي المضغوط منذ بدء النشاط وحتى نهاية 2023 إلى حوالي 543 ألف مركبة، يتم تزويدها بالغاز من خلال 1000 محطة منتشرة في أنحاء الجمهورية. وقد ارتفع المتوسط الشهري لمبيعات الغاز الطبيعي المضغوط للمركبات من حوالي 97 مليون متر مكعب عام 2022 إلى حوالي 110 مليون متر مكعب في عام 2023، بزيادة أكثر من 14% بفضل استمرار تنامي نشاط تحويل المركبات، وإقبال المواطنين عليها. كما ارتفع إجمالي عدد الوحدات السكنية التي تم توصيل الغاز الطبيعي إليها منذ بداية النشاط وحتى نهاية 2023 إلى 14.5 مليون وحدة سكنية، كما شهد عام 2023 توصيل الغاز الطبيعي إلى 50 منطقة جديدة يصل إليها الغاز الطبيعي لأول مرة.

10-2 سلطنة عمان

أبرمت الشركة العمانية للغاز الطبيعي المسال نحو 14 اتفاقية جديدة لبيع وشراء الغاز الطبيعي المسال من محطة "قلهات" التابعة لها في ولاية صور، وهي المحطة الوحيدة من نوعها في سلطنة عمان. وقد جاءت الاتفاقيات الجديدة لتحل محل الاتفاقيات التاريخية التي أبرمتها الشركة مع شركات يابانية وكورية في بداية تنفيذ المشروع الذي يعود إلى عام 2000، وينتهي العمل بها أواخر عام 2024 و 2025.

ومن بين الاتفاقيات الجديدة التي أبرمتها الشركة في السوق الأوروبي، اتفاقية لبيع 400 ألف طن/السنة من الغاز الطبيعي المسال إلى شركة تأمين الطاقة لأوروبا SEFE الألمانية لمدة أربع سنوات بداية من عام 2026، وهي أول اتفاقية لبيع الغاز العماني إلى أوروبا. واتفاقية لتوريد 800 ألف طن/السنة إلى شركة Totalenergies الفرنسية لمدة 10 سنوات بداية من عام 2025. واتفاقية أخرى لتوريد 1 مليون طن/السنة إلى شركة Botas التركية لمدة 10 سنوات. أما في السوق الآسيوي، فقد أبرمت الشركة العمانية للغاز الطبيعي المسال عدة اتفاقيات من بينها اتفاقية لتوريد 1 مليون طن/السنة إلى شركة Unipec الصينية لمدة أربع سنوات بداية من عام 2025، واتفاقية لتوريد 800 ألف طن/السنة إلى شركة PTT التايلاندية لمدة 9 سنوات بداية من عام 2026.

وفي سياق آخر، تعمل شركة "أوكيو لشبكات الغاز"، إحدى الشركات المتفرعة من شركة "أوكيو" العمانية، على دفع مشروع توسعة شبكات الغاز في السوق المحلي بغية توصيل الغاز إلى مشروعات جديدة تعتمد على الغاز الطبيعي، من بينها مشروع "مرسى لتموين السفن بالغاز

الطبيعي المسال"، وهو أول مشروع من نوعه في منطقة دول الخليج، ومن المتوقع دخوله بحلول عام 2025. ومن بين المشروعات الأخرى، مشروع مد خط أنابيب بطول 65 كم وقطر 48 بوصة، يساهم في رفع إمدادات الغاز لمحطة الغاز الطبيعي المسال في ولاية "صور" نحو 6 مليار متر مكعب/سنوياً، وقد تم انجاز نحو 70% من الخط حتى نهاية يونيو 2023، ومن المتوقع الانتهاء منه بحلول أكتوبر 2024.

11-2 المملكة المغربية

في مارس 2023، أعلنت شركة Chariot Oil & Gas البريطانية، عن الانتهاء من التصميمات الهندسية الأولية (FEED) لتطوير حقل "أنشوا-Anchois"، قبالة سواحل المغرب. وبحسب الخطة الأولية، سيتم تطوير الحقل من خلال حفر ثلاثة آبار تحت سطح البحر على عمق 390 متر، وربطها بخط أنابيب بحري لنقل إنتاج الغاز إلى محطة معالجة بطاقة 105 مليون قدم مكعب/اليوم. وبعد المعالجة سيتم ربط الغاز المعالج بخط الغاز المغاربي الأوروبي لتغذية محطات الكهرباء. وتهدف الخطة إلى الحفاظ على معدل 105 مليون قدم مكعب/اليوم لمدة 15 سنة على الأقل، وهي ما يمكن تغطيتها من احتياطيات حقل أنشوا التي تقدر بنحو واحد تريليون قدم مكعب. وفي مسعى نحو توفير التمويل اللازم لتطوير المشروع، والإسراع باتخاذ قرار الاستثمار النهائي، أبرمت شركة Chariot Oil & Gas البريطانية في شهر ديسمبر صفقة مع شركة Energean، تحصل بموجبها الأخيرة على حصة 45% في قطاع "ليكسوس" قبالة سواحل المغرب، والذي يضم حقل "أنشوا-Anchois"، وكذلك على حصة 37.5% في ترخيص قطاع "ريسانا Rissana" القريب منه. وقد كانت شركة Chariot Oil & Gas البريطانية تملك حصة 75% في هذه القطاعات والتي تراجعت إلى 30% في قطاع "ليكسوس" و 37.5% في قطاع "ريسانا"، بينما سيحتفظ المكتب الوطني للهيدروكربونات والمعادن في المغرب بحصة 25% في كلا القطاعين. وأوضحت شركة Chariot أن الشراكة مع Energean تهدف إلى توفير التمويل اللازم، وتأمين مشغل ذي خبرة لتطوير حقل غاز أنشوا، مع إمكان توسيع نطاق التطوير بصورة كبيرة واستهداف المزيد من فرص الاستكشاف في كلا القطاعين.

في يونيو 2023، أعلنت شركة Sound Energy المطورة لحقل "تندرارة"، اتفاقية غير ملزمة مع شركة Calvalley المسجلة في قبرص، تحصل بموجبها على تمويل لإنتاج الغاز من المرحلة الثانية لمشروع تطوير حقل "تندرارة". وينص الاتفاق على أن تحصل Calvalley على حصة 40% في ترخيص

"تندرارة"، وترخيص " تندرارة الكبرى"، مع احتفاظ شركة Sound على حصة 35%، والمكتب الوطني للهيدروكربونات والمعادن على 25% المتبقية. كما أوضحت شركة Sound أن الأعمال الإنشائية تسير بوتيرة جيدة لتنفيذ المرحلة الأولى من المشروع التي تهدف إلى بناء محطة للغاز الطبيعي المسال ذات سعة متناهية الصغر (Micro LNG plant)، لإنتاج 100 مليون متر مكعب/السنة من الغاز الذي سيتم نقله وتوزيعه على القطاعات المحلية المستهلكة للغاز مثل القطاع الصناعي، على أن يبدأ إنتاج الغاز خلال عام 2024. بينما من المخطط أن تتضمن المرحلة الثانية، بناء خط أنابيب بطول 120 كم لنقل الغاز من الحقل وربطه مع خط الأنابيب المغربي الأوروبي لتوصيله إلى محطات الكهرباء، وقد وقعت الشركة المطورة عقداً ملزماً مع المكتب الوطني للكهرباء والماء لبيع 300 مليون متر مكعب/السنة من إنتاج المرحلة الثانية.

12-2 الجمهورية الإسلامية الموريتانية

في نوفمبر 2023، صرحت وزارة البترول والمعادن والطاقة الموريتانية بأن بداية إنتاج الغاز الطبيعي المسال من مشروع تطوير حقل "تورتو-أحميم" قبالة سواحل موريتانيا والسنغال سيكون خلال النصف الأول من عام 2024، بعد أن كان مخططاً له أواخر عام 2023. جدير بالذكر أن المرحلة الأولى من المشروع تهدف إلى وضع أربعة آبار على خريطة الإنتاج بطاقة 200 مليون قدم مكعب/اليوم لكل بئر، لتغذية محطة عائمة للغاز الطبيعي المسال بطاقة 2.5 مليون طن/السنة على أن يخصص إنتاجها بالكامل للتصدير. علاوة على ذلك، يتضمن المشروع تخصيص كمية 35 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز لتوجيه إلى السوق المحلي وذلك لاستخدامها في توليد الكهرباء. وفي سياق متصل، أعلنت شركة BP البريطانية عن تغيير في مفهوم التطوير لتنفيذ المرحلة الثانية من المشروع، والتي كان من المخطط تنفيذها عبر رفع وحدة الإنتاج والتخزين العائمة الجاري تنفيذها في المرحلة الأولى إلى 5 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسال.

وبحسب الخطة المُعدلة، سيتم بناء هيكل خرساني ثابت (Gravity Based Structure)، يتم تثبيته على أرضية قاع البحر، وعليه يمكن بناء صهاريج الغاز الطبيعي المسال ووحدات لإسالة الغاز، وربط آبار الغاز. وقد قررت BP المطورة للمشروع المضي قدماً في تنفيذ الدراسات الهندسية الأولية والتصميمات لهذا المفهوم.



50

2023

الفصل الرابع

متابعة شؤون البيئة وتغير المناخ

2023

OAPEC Oapec Oapec @OAPEC1 OAPEC1 OAPEC ORG



متابعة شؤون البيئة وتغير المناخ

تابعت الأمانة العامة تطورات اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC، وبروتوكول كيوتو واتفاق باريس 2015، والاجتماع التنسيقي لخبراء البيئة في الدول الأعضاء، واجتماعات التنمية المستدامة.

وفيما يلي استعراض موجز للأمور المتعلقة بهذا الموضوع خلال عام 2023:-

4-1: .التطورات على مستوى الاتفاقية UNFCCC، أهم مخرجات الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية SBSTA والهيئة الفرعية للتنفيذ SBI :

التخفيف: لا يزال السؤال القائم حول التخلص التدريجي من الوقود الأحفوري في ظل اعتماد اقتصادات الدول عليه من خلال الانتقال العادل.

التمويل: يجري العمل على هدف جديد للتمويل المناخي لما بعد 2025 لتزويد الدول النامية بالتمويل اللازم لخفض انبعاثاتها وزيادة قدرتها على مواجهة آثار تغير المناخ.

الجرد العالمي: أهم موضوعات COP28 ، ويجب تنفيذها بحلول عام 2030.

الخسائر والأضرار: تم إنشاء صندوق للخسائر والأضرار في COP27 ولم تتمكن الدول الأطراف من اتخاذ قرار بشأن استضافة شبكة سانتياغو، وتركت للجولة القادمة COP28 للمناقشة.

التكيف: هناك أربعة مجالات رئيسية للتفاوض:

(الهدف العالمي للتكيف – لجنة التكيف – برنامج عمل نيروبي- خطط التكيف الوطنية).

4-2 : ورشة العمل الاقليمية التدريبية السادسة عشرة لتنمية قدرات المفاوضين العرب حول قضايا تغير المناخ

تم تنظيم الورشة بشكل مشترك من الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوابك وبالتعاون مع مجموعة من المنظمات الدولية والعربية

(جامعة الدول العربية، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا «الاسكو» ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة- برنامج الأمم المتحدة للبيئة) عقدت الورشة بمقر الأمانة العامة بدولة الكويت خلال الفترة 16-18 يوليو 2023 ، وتعتبر هذه الورشة إحدى الفعاليات الرئيسية في إعداد وتأهيل المفاوضين العرب في قضايا تغير المناخ، وقد ناقشت الورشة وعلى مدار ثلاثة أيام قضايا متنوعة منها تطوير مهارات المسؤولين العرب في التفاوض حول القضايا الناشئة في مفاوضات تغير المناخ والاستعداد للدورة القادمة COP28 في مدينة دبي بدولة الامارات العربية المتحدة ، وكذلك مناقشة أهم التوصيات والنتائج للمجموعة التفاوضية العربية والخروج برؤية موحدة حول مختلف القضايا خلال مؤتمر الأطراف القادم.

4-3: التطورات على مستوى المجموعة التفاوضية العربية لمفاوضات تغير المناخ

عقدت المجموعة التفاوضية عدة اجتماعات عبر تقنية ZOOM خلال النصف الأول من العام الحالي، كما عقدت المجموعة اجتماعاً لها على هامش أسبوع المناخ في الشرق الأوسط في مدينة الرياض يوم 7 أكتوبر 2023، ناقشت المجموعة العربية التفاوضية تصوراتها ومرئياتها حيال مختلف القضايا ذات الاهتمام المشترك والموقف التفاوضي العربي المطلوب بشأن موضوعات الاتفاقية كالمادة السادسة من اتفاق باريس والمتعلقة بأسواق الكربون والخسائر والأضرار للدول النامية وتدابير الاستجابة، وغيرها من الموضوعات المهمة.

4-4: أسبوع المناخ في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الذي عقد بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية في الفترة من 8-12 أكتوبر 2023

تم التأكيد خلال أسبوع المناخ على عدة قضايا من أهمها التمويل المشترك، حيث يجب أن يكون الهدف الأساسي الذي ينطلق منه العالم، وضرورة عمل الدول المتقدمة على المشروعات التي من شأنها تخفيض الانبعاثات الكربونية وتسريع العمل المناخي والمناهج الشاملة للتعامل مع التغير المناخي. والاشادة بالركائز الأربع

لمؤتمر الأطراف القادم COP28، وكما أطلق أسبوع المناخ عدة مبادرات من أهمها آلية السوق لتعويض وموازنة غازات الاحتباس الحراري بالمملكة العربية السعودية، وخارطة الطريق لهدف مبادرة السعودية الخضراء.

4-5: اجتماعات هيئة التقرير للتنمية العربية لعام 2023 والاعداد والتحضير لتقرير التنمية العربية للإصدار الثامن 2024

تم عقد عدة اجتماعات افتراضية لهيئة التحرير للإعداد لتقرير التنمية العربية لعام 2023 وهي للمرة الأولى تقوم الأمانة العامة للأوابك وبالتعاون مع معهد التخطيط القومي بجمهورية مصر العربية والمعهد العربي للتخطيط في دولة الكويت، والجمعية الاقتصادية في جمهورية مصر العربية للإصدار السابع من تقرير التنمية العربية يوم 9 سبتمبر 2023، حيث شاركت الأمانة العامة بورقة تضمنت (مفاوضات تغير المناخ والانعكاسات المحتملة على الطاقة) ضمن الاصدار السابع للتنمية لعام 2023 بعنوان تغير المناخ والتنمية المستدامة في الدول العربية، وسيتم توزيعه في فعاليات مؤتمر الأطراف القادم في دبي COP28، وكذلك الاجتماع التحضيري للإعداد والتحضير لتقرير التنمية العربية الاصدار الثامن لعام 2024.

4-6: الاجتماع التنسيقي الثلاثين لخبراء البيئة في الدول الأعضاء

تنفيذاً لخطة عمل الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوابك لعام 2023 عقد الاجتماع التنسيقي الثلاثين لخبراء البيئة وتغير المناخ في الدول الأعضاء حضورياً، وعبر الاتصال المرئي بدولة الكويت يوم الاثنين الموافق 13 نوفمبر 2023.

شارك في الاجتماع ممثلون عن الدول التالية الأعضاء في المنظمة: المملكة العربية السعودية، دولة الكويت، جمهورية مصر العربية، جمهورية العراق بالإضافة إلى ممثل عن جامعة الدول العربية، ووفد الأمانة العامة.

وبعد الاستماع إلى الكلمات والأوراق المقدمة في الاجتماع والمناقشات المستفيضة

حـول مختلـف المواضيـع المطروحـة المتعلقـة بتغيـر المنـاخ أكـد المشـاركون علـى العناصـر المتفـق عليهـا ضمـن الموقـف التفاوضـي العربـي والمعتمـد مـن قبـل الجهـات المختصـة بجامعـة الـدول العربيـة ومـن أهمهـا:

- التقيـد بالعناصـر الأساسـية للاتفاقيـة ولا سـيما المسـؤولية التاريخيـة والظـروف الوطنيـة لـكل دولـة عضـو.
- الدعـم التـام لاسـتضافة دولـة الامـارات العربيـة المتحـدة لمؤتمـر الأطـراف فـي اتفاقيـة الأمـم المتحـدة الاطاريـة بشـأن تغيـر المنـاخ فـي COP 28 والإشـادة بالركائـز الأربعـة للمؤتمـر:
- تسـريع عمليـة التحـول العـادل والمنصـف والمسـؤول للطاقـة، وخفـض الانبعاثـات قبـل 2020.
- احداث تحول بمسار تمويل المناخ.
- حشد الجهود بمشاركة الجميع.
- التأكد على أن مخرجات COP 28 تتفق مع مبادئ الاتفاقية واتفاق باريس.

تعطـي الاتفاقيـة الاطاريـة للتغيـر المناخـي UNFCCC أولويـة للتنميـة الاقتصاديـة للـدول الناميـة خاصـة تلـك التـي تعتمـد اقتصاداتهـا علـى مـورد وحيـد للدخـل ، وأكـدت كذلـك علـى تنفيـذ الـدول الناميـة لالتزاماتهـا يتوقـف علـى مـدى التـزام الـدول المتقدمـة (دول المرفـق الأول) مـن خـلال تقديـم التكنولوجيـا والمـوارد الماليـة لهـا وبنـاء القـدرات والتعويـض لهـا. إلا أنهـا تضمنـت التزامـات قانونيـة مرنـة ممـا سـمح لبعـض دول المرفـق الأول بتفسـيرها بمـا يخـدم مصالحهـا الاقتصاديـة.

التأكيـد علـى مبـدأ المسـؤولية المشـتركة ولكـن المتباينـة والقـدرات المتفاوتـة والانصـاف هـو الأسـاس لتطبيـق اتفاقيـة الأمـم المتحـدة الاطاريـة بشـان تغيـر المنـاخ واتفـاق باريـس.

علـى الـدول العربيـة الاهتمـام بتحديـث لائحـة المسـاهمات المحـددة وطنيـاً NDCS لهـا فيمـا يتعلـق بقطـاع النفـط والغـاز بموجـب اتفـاق باريـس وإخطـار سـكرتارية الاتفاقيـة بالاسـتناد إلـى مـا يلـي:

- تخفيض انبعاثات CO_2 عبر تدويره ضمن الاقتصاد الدائري للكربون.
- الاستفادة من مرونة المادة السادسة باتفاق باريس.
- المطالبة بالتقنيات التقاط وتخزين الكربون وفقاً لنصوص الاتفاقية.
- الاسراع بتقديم البلاغات والتقارير الوطنية لسكرتارية الاتفاقية.

4-7: مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين COP 28

عقد مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين COP28 وللمرة الثانية على التوالي في دولة عربية عضو في منظمة الأوابك هى دولة الامارات العربية المتحدة خلال الفترة من 2023/11/29 وحتى 2023/12/13، وتأتى أهمية هذه الدورة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ لأنها المرة الأولى التي يتم فيها التوصل إلى اتفاق منذ 28 عاماً. حيث تم تضمين الالتزام بأول تقييم عالمي لكيفية قيام الدول بتسريع العمل لتحقيق أهداف اتفاق باريس التاريخي (2015)، وخلال الأسبوعين التفاوضيين تمثلت أولى فعاليات المؤتمر بالقمة العالمية للعمل المناخي والتي ضمت 154 رئيساً من رؤساء الدول والحكومات، وقد توصلت الدول الأطراف في خلال تلك الجولة التفاوضية الصعبة، إلى اتفاق الامارات التاريخي إلى مجموعة من القضايا أهمها:-

- الاستجابة لنتائج الحصيلة العالمية، دعوة الدول الأطراف إلى الخفض التدريجي لاستخدام الوقود الأحفوري بأسلوب منظم وعادل ومسؤول وزيادة القدرة الانتاجية للطاقة المتجددة ثلاث مرات، ومضاعفة كفاءة الطاقة على مستوى العالم بحلول عام 2030، وعليه فإن الاعتراف الدولي بإمكانية استعمال البترول منخفض الانبعاثات هو فرصة يجب انتهازها في الدول العربية الأعضاء في أوابك.
- الاتفاق على إطار عمل الامارات للمرونة المناخية العالمية إلى دعم إجراء التكيف مع تداعيات تغير المناخ على المستوى العالمي عبر موضوعات ضرورية للتنمية المستدامة (المياه – الغذاء – الزراعة – الصحة – والنظم البيئية والتنوع البيولوجي، والبنية التحتية والمستوطنات البشرية والقضاء على الفقر وتعزيز سبل العيش والتراث الثقافي).

- رفع سقف التمويل، وصندوق الخسائر والأضرار:

- الصندوق العالمي المختص بالمناخ ومعالجة تداعياته والذي يستضيفه البنك الدولي لمدة 4 سنوات مع تخصيص نسبة محددة لدعم الدول الأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة والنامية، وأعلنت دولة الامارات العربية المتحدة والتي ستكون أول من يدفع فيه مساهمة قدرها 100 مليون دولار، وكذلك ألمانيا 100 مليون دولار.
- حظي الصندوق الأخضر للمناخ بزيادة في المساهمات التمويلية المقدمة، حيث تعهدت 6 دول بتقديم تمويل اضافي حيث بلغت الأموال المقدمة بها 12.8 مليار دولار مقدمة من 31 دولة.
- كما أعلنت 8 حكومات مانحة من التزامها بتقديم تمويل اضافي لصندوق أقل الدول نمواً والصندوق الخاص بتغيير المناخ ليصل إجمالي المساهمات إلى أكثر من 174 مليون دولار، كما أعلنت بعض الدول إلى تمويل إضافي إلى صندوق التكيف حيث بلغت تلك المساهمات إلى أكثر من 174 مليون دولار.

هذا وتوصلت المداولات في COP28 إلى ضرورة وضع هدف جماعي جديد بشأن تمويل المناخ في عام 2024، وسيشمل هذا الهدف حجر الأساس في خطط المناخ الوطنية اللازم تقديمها بحلول عام 2025 علماً بأن الحد الأدنى لهذا الهدف يبلغ 100 مليار دولار أمريكي في السنة.

برنامج عمل الانتقال العادل حيث يتضمن حقوق العمال والحماية الاجتماعية بصفتها جزء من عملية التكيف، وذلك للمرة الأولى في تاريخ مؤتمر الأطراف.

برنامج عمل التخفيف حيث يسلط الضوء على الفرص المتاحة والعقبات التي تواجه الوفاء بمستهدفات التنفيذ ورفع سقف الطموح ومعالجة الثغرات في موضوع تخفيف الانبعاثات من خلال عقد جلسات حوارية عالمية مع عقد حوار بين على الأقل كل عام، وفعاليات بشأن الاستثمار في هذا المجال خلال عام 2024.

تم إطلاق أكثر من عشر تعهدات جديدة من شأنها أن تساعد على تطوير النظام الاقتصادي العالمي ومن أهمها:

- تعهد 133 دولة لزيادة القدرة الانتاجية لمصادر الطاقة المتجددة 3 مرات ومضاعفة كفاءة الطاقة.
- وقعت 52 شركة تمثل 40 % من انتاج النفط العالمي على ميثاق خفض انبعاثات قطاع النفط والغاز وانضمت 35 شركة و6 اتحادات صناعية إلى مسرع بشأن التبريد الانتقال الصناعي وأعلنت 66 دولة انضمامها إلى التعهد المستدام ذات الصلة بالتغير المناخي.
- كما وافقت الدول الأطراف على استضافة جمهورية أذربيجان للدورة التاسعة والعشرين في المؤتمر خلال الفترة من 11 نوفمبر إلى 22 نوفمبر 2024، واستضافة البرازيل للدورة الثلاثين من المؤتمر خلال الفترة الممتدة من 10 نوفمبر حتى 21 نوفمبر 2025.



منظمة الأقطار
العربية المصدرة
للبترول(أوابك)