



منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول  
أوابك

تقرير الأمين العام السنوي  
السادس والأربعون 2019

46



جميع حقوق الطبع محفوظة ولا يجوز إعادة النشر أو الاقتباس دون إذن خطي مسبق من المنظمة ، 2020.

**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](mailto:oapec@oapecorg.org)

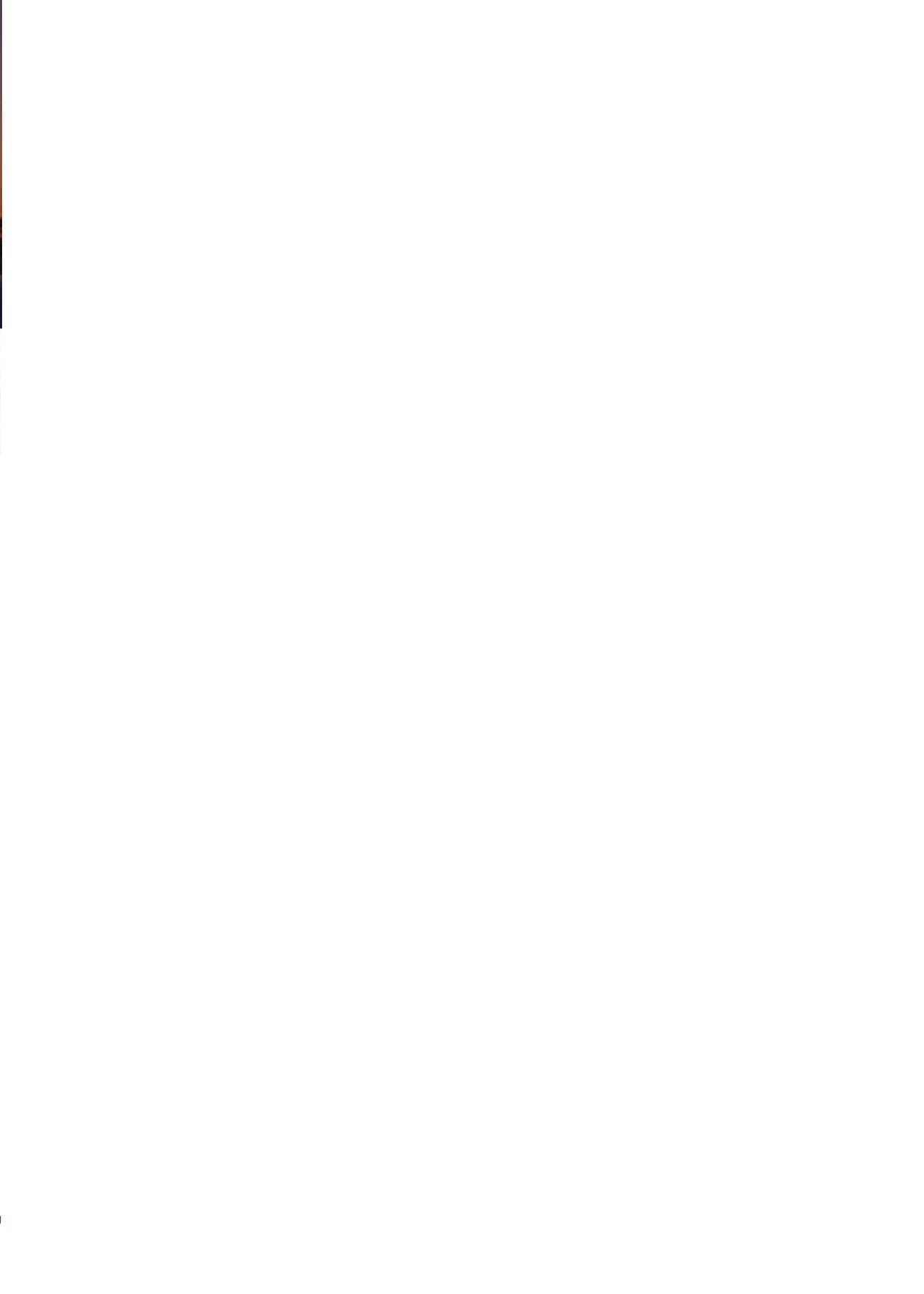
الموقع الإلكتروني: [www.oapecorg.org](http://www.oapecorg.org)



## مجلس وزراء المنظمة «لعام 2019»

سهيل بن محمد فرج فارس المزروعى	معالي المهندس	دولة الامارات العربية المتحدة
محمد بن خليفة بن أحمد آل خليفة	معالي الشيخ	مملكة البحرين
محمد عرقاب (1)	معالي الأستاذ	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
عبد العزيز بن سلمان (2)	صاحب السمو الملكي الأمير	المملكة العربية السعودية
علي سليمان غانم	معالي المهندس	الجمهورية العربية السورية
ثامر عباس الغضبان	معالي الأستاذ	جمهورية العراق
سعد بن شريدة الكعبي	معالي المهندس	دولة قطر
خالد علي محمدالفاضل	معالي الدكتور	دولة الكويت
-	-	دولة ليبيا
طارق الملا	معالي المهندس	جمهورية مصر العربية

(1) تعيين معالي الأستاذ محمد عرقاب، وزيراً للطاقة خلفاً لمعالي الأستاذ مصطفى قيطوني، اعتباراً من شهر أيار/مايو 2019.  
(2) تعيين صاحب السمو الملكي الأمير عبد العزيز بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود، وزيراً للطاقة خلفاً لمعالي المهندس خالد بن عبد العزيز الفالح، اعتباراً من تاريخ 2019/9/8.





## المكتب التنفيذي «لعام 2019»

دولة الامارات العربية المتحدة	سعادة الدكتور	مطر حامد النيادي
مملكة البحرين	سعادة السيد	فيحان محمد الفيحاني
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	سعادة السيد	محمد راس الكاف
المملكة العربية السعودية	سعادة المهندس	ناصر بن إبراهيم الفوزان
الجمهورية العربية السورية	سعادة المهندس	عبدالله الخطاب
جمهورية العراق	سعادة المهندس	محمود عبد الأمير هاشم (1)
دولة قطر	سعادة الشيخ	مشعل بن جبر آل ثاني
دولة الكويت	سعادة الدكتور الشيخ	نمر فهد المالك الصباح (2)
دولة ليبيا	-	-
جمهورية مصر العربية	سعادة الجيولوجي	أشرف محمود فرج

(1) تسمية سعادة المهندس محمود عبد الأمير هاشم، مدير عام دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة في وزارة النفط العراقية، ممثلاً لجمهورية العراق في المكتب التنفيذي للمنظمة، خلفاً لسعادة السيد/صفاء عبد الرحمن أحمد، اعتباراً من 2019/9/9.

(2) تسمية سعادة الدكتور الشيخ نمر فهد المالك الصباح، وكيل وزارة النفط، ممثلاً لدولة الكويت في المكتب التنفيذي للمنظمة، خلفاً للمرحوم الشيخ طلال ناصر العنزي الصباح، اعتباراً من تاريخ 2019/10/8.





## الهيئة القضائية

---

جواد عمر السقا

سعادة الأستاذ

عضو الهيئة

---

نبيل عبد الله العربي

معالي الدكتور

عضو الهيئة

---





## الأمانة العامة

علي سبت بن سبت	سعادة السيد	الأمين العام
المركز العربي لدراسات الطاقة:		
سمير القرعيش	الدكتور	مدير إدارة الشؤون الفنية
عبد الفتاح دندي	السيد	مدير الإدارة الاقتصادية
عبد الكريم عايد	السيد	مدير إدارة الاعلام والمكتبة
يشرف عليها الأمين العام		إدارة الشؤون المالية والادارية



## المحتويات

21	المقدمة
<b>الجزء الأول</b> <b>التطورات الدولية في مجال النفط والطاقة</b>	
<b>الفصل الأول</b> <b>تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الأقطار الأعضاء</b>	
27	تمهيد
28	أولاً: التطورات الرئيسية في سوق النفط العالمية لعام 2019 والعوامل المؤثرة عليها
70	ثانياً: قيمة صادرات النفط في الدول الأعضاء
74	ثالثاً: تطورات استهلاك النفط والطاقة في الدول العربية
<b>الفصل الثاني</b> <b>التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة</b>	
105	أولاً: النفط والغاز
153	ثانياً: الفحم الحجري
157	ثالثاً: الطاقة النووية
159	رابعاً: مصادر الطاقات المتجددة



### الفصل الثالث

## التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة

193	صناعة التكرير	أولاً:
230	صناعة البتروكيماويات	ثانياً:
251	استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي	ثالثاً:

<b>الجزء الثاني</b>		
<b>أنشطة المنظمة خلال عام 2018</b>		
<b>الفصل الأول</b>		
<b>مجلس الوزراء والمكتب التنفيذي</b>		
289	مجلس الوزراء	أولاً:
289	المكتب التنفيذي	ثانياً:
<b>الفصل الثاني</b>		
<b>الأمانة العامة</b>		
291	الدراسات والتقارير	أولاً:
298	الأوراق	ثانياً:
301	الندوات والاجتماعات	ثالثاً:
309	البيئة وتغير المناخ والتنمية المستدامة ، دور منظمة الأوبك	رابعاً:
312	النشاط الإعلامي	خامساً:
316	بنك المعلومات	سادساً:
318	النشاط الإداري والمالي	سابعاً:
<b>الفصل الثالث</b>		
<b>المشروعات العربية المشتركة المنبثقة عن المنظمة</b>		
320	الشركة العربية البحرية لنقل البترول	أ:
322	الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن (أسري)	ب:
324	الشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكوب)	ج:
327	الشركة العربية للخدمات البترولية	د:
328	الشركة العربية للحفر وصيانة الآبار (أدوك)	هـ:
330	الشركة العربية لجس الآبار (أولكو)	و:
332	الشركة العربية لخدمات الاستكشاف الجيوفيزيائي	ز:
334	الشركة العربية لكيمياويات المنظفات (أراديت)	ح:
345	معهد النفط العربي للتدريب	خ:
<b>الملاحق</b>		
339	البيانات الصحفية الصادرة عن اجتماعات مجلس وزراء المنظمة	

## جداول الجزء الأول

### الفصل الأول

29	إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، الإجمالي والتغير السنوي 2015-2019	1-1
38	تعديلات الإنتاج وفقاً للإتفاق الجديد لخفض الإنتاج	2-1
39	النمو الاقتصادي النمو في الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية 2015-2019	3-1
42	معدلات النمو الاقتصادي في العالم حسب المجموعات الدولية، 2015-2019	4-1
43	الطلب العالمي على النفط، الإجمالي والتغير السنوي، 2015-2019	5-1
45	الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2015-2019	6-1
46	الإجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط، في الدول الصناعية، 2015-2019	7-1
51	الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول العالم الأخرى، 2015-2019	8-1
53	السعر الفوري لسلة خدمات أوبك، 2015-2019	9-1
57	متوسط الاسعار الفورية لسلة خدمات أوبك وخام برنت و غرب تكساس وبعض الخدمات العربية، 2015-2019	10-1
59	اسعار النفط الخام الاسمية والحقيقية، 2005-2019	11-1
61	المتوسط الشهر للأسعار الفورية للمنتجات النفطية في الاسواق المختلفة، 2015-2019	12-1
63	نسبة الضريبة من اسعار الغازولين في بعض الدول الصناعية، 2018-2019	13-1
67	تطور اتجاهات اسعار شحن النفط الخام، 2018-2019	14-1
69	مستويات المخزونات النفطية المختلفة في نهاية الفصل، عامي 2018-2019	15-1
72	قيمة صادرات النفط الخام في الدول الأعضاء، 2015-2019	16-1
73	قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالاسعار الجارية والحقيقية، 2005-2019	17-1
80	استهلاك الطاقة في الدول العربية، 2015-2019	18-1
82	معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية لعامي 2015 و 2019	19-1
88	استهلاك الطاقة في الدول الاعضاء، 2015-2019	20-1
91	استهلاك الطاقة في الدول الاعضاء وفق المصدر، 2015-2019	21-1
93	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الاعضاء، 2015-2019	22-1
96	استهلاك المنتجات البترولية في الدول الاعضاء، 2015-2019	23-1
97	استهلاك الطاقة الكهربائية في الدول الاعضاء، 2015-2019	24-1
98	استهلاك الفحم في الدول الاعضاء، 2015-2019	25-1

100	تطور مؤشر كثافة الطاقة في الدول الاعضاء، عامي 2015 ، 2018	26-1
101	أسعار المنتجات البترولية في الدول العربية في عام 2019	27-1
<b>الفصل الثاني</b>		
121	معدل عدد الحفارات العاملة في مختلف مناطق العالم	1-2
129	بعض البيانات الفنية عن الاكتشافات التي تحققت عام 2019	2-2
136	الاكتشافات البترولية في الدول الاعضاء في أوابك وباقي الدول العربية	3-2
138	احتياطي النفط في الدول العربية والعالم	4-2
141	احتياطي الغاز الطبيعي عربياً وعالمياً	5-2
145	إنتاج السوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً	6-2
147	إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم	7-2
148	بعض المؤشرات الفنية للمشاريع التي وضعت على الإنتاج عام 2019	8-2
151	الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً	9-2
153	احتياطيات الفحم الحجري في العالم	10-2
155	إنتاج الفحم الحجري في العالم	11-2
157	عدد المفاعلات النووية في العالم، وكميات الكهرباء المولدة منها	12-2
166	مؤشرات الطاقة المتجددة لعامي 2017 و 2018	13-2
189	إجمالي إنتاج الدول العربية من الطاقات المتجددة لعام 2018	14-2
<b>الفصل الثالث</b>		
195	مقارنة بين إجمالي الطاقة التكريرية في العالم حسب المناطق نهاية عامي 2018-2019	1-3
196	مقارنة بين إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعمال الحفاز في العالم موزعة حسب المناطق، نهاية عامي 2018 2019	2-3
197	مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التكسير بالعمال الحفاز المانع موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	3-3
198	مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	4-3
199	مقارنة بين إجمالي طاقات التهذيب بالعمال الحفاز والأزمره موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	5-3
200	مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التفحيم وكسر اللزوجة في العالم بالعمال موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	6-3

201	مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	7-3
220	تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2015-2019 وعدد المصافي في عام 2019	8-3
253	استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عام 2017 و 2018	9-3
256	تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في مختلف مناطق العالم خلال الفترة 2015-2018	10-3
260	صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2017 و 2018	11-3
263	صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2017 و 2018	12-3
266	تطور معدل الاسعار العالمية للغاز الطبيعي 2014-2018	13-3
268	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في العالم نهاية عام 2018	14-3
274	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في الدول العربية نهاية عام 2018	15-3

## أشكال الجزء الأول

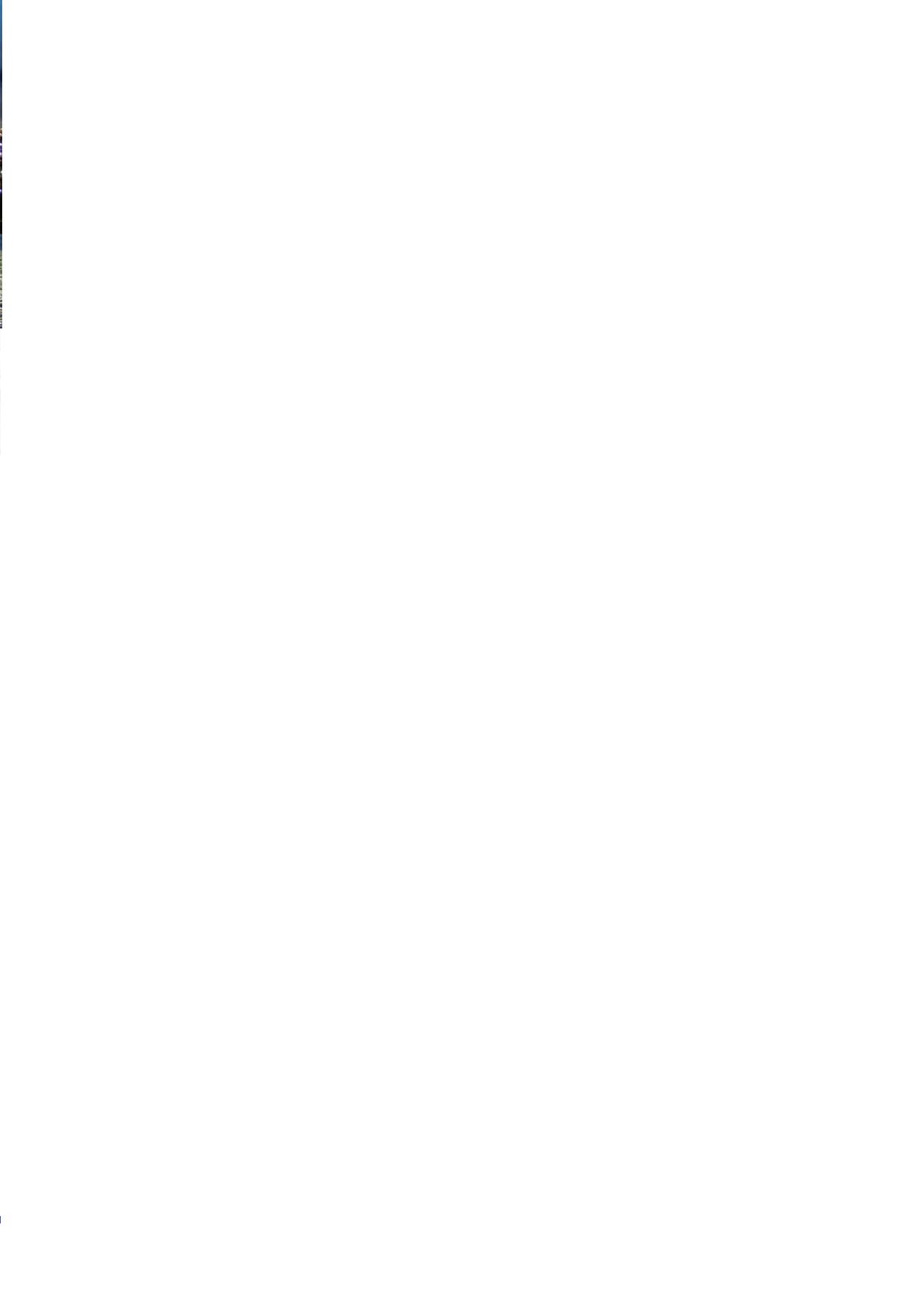
### الفصل الأول

30	إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، 2015-2019	1-1
31	التطورات الربع سنوية لإمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، 2019	2-1
36	تطور إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري، 2015-2019	3-1
37	التغير السنوي في إمدادات العالم من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، 2015-2019	4-1
40	النمو الاقتصادي العالمي والنمو في الطلب على النفط، 2015-2019	5-1
42	معدلات النمو الاقتصادي العالمي خلال عامي 2018 و 2019، حسب المجموعات	6-1
44	إجمالي الطلب العالمي على النفط، 2015-2019	7-1
45	توزع الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2015-2019	8-1
46	إجمالي الطلب على النفط في الدول الصناعية، 2015-2019	9-1
53	المعدل الشهري لأسعار سلة أوبك، 2015-2019	10-1
58	المعدلات السنوية لسعر سلة خدمات أوبك، والخام الأمريكي وخام برنت وخام دبي للفترة 2015-2019	11-1
62	أسعار الغازولين الممتاز، 2018-2019	12-1
63	نسبة الضريبة من أسعار الغازولين في بعض الدول الصناعية، شهر تشرين الأول/أكتوبر 2019	13-1
71	مقارنة مستويات أسعار النفط بقيمة صادراته للدول الأعضاء كانون الثاني/يناير - كانون الأول - ديسمبر 2019	14-1

73	القيمة الأسمية والحقيقية لصادرات الدول الاعضاء من النفط الخام، 2019-2005	15-1
76	متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالاسعار الجارية في الدول العربية، 2019-2015	16-1
77	الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية بالأسعار الثابتة لعام 2010	17-1
80	هيكل استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2019	18-1
81	تطور معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية في عامي 2015 و 2019	19-1
83	استهلاك الطاقة في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى في عام 2018	20-1
84	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى في عام 2018	21-1
85	التوزيع النسبي لاستهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية خلال الفترة 2019-2015	22-1
86	استهلاك النفط في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى في عام 2018	23-1
88	استهلاك الطاقة في الدول الاعضاء في عامي 2015 و 2019	24-1
89	معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الاعضاء في عام 2019	25-1
90	استهلاك الطاقة في الدول الاعضاء حسب المصدر في عام 2019	26-1
92	استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عامي 2015 و 2019	27-1
94	الأهمية النسبية لإستهلاك الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الاعضاء في عام 2019	28-1
99	تطور كثافة الطاقة في الدول الاعضاء في عامي 2015 و 2019	29-1
<b>الفصل الثاني</b>		
114	موقع القاطع 1 على اليابسة	1-2
115	موقع المناطق المطروحة للاستكشاف في إمارة أبو ظبي	2-2
122	وسطى عدد الحفارات العاملة في العالم	3-2
140	توزع احتياطي النفط التقليدي في العالم عام 2019	4-2
143	توزع احتياطي الغاز الطبيعي في العالم نهاية عام 2019	5-2
147	توزع إنتاج النفط في العالم خلال عام 2019 حسب المجموعات الدولية	6-2
150	توزع كميات الغاز الطبيعي المسوق حسب المجموعات الدولية في عام 2018	7-2
154	احتياطيات الفحم الحجري حسب المجموعات الدولية في عام 2018	8-2
156	نسبة مساهمة المجموعات الدولية في إنتاج الفحم الحجري عام 2018	9-2
161	فرص الاستثمارات في مجال الطاقات المتجددة في المناطق الرئيسية في من العالم	10-2
162	قدرات الطاقات المتجددة السنوية المركبة، حسب التكنولوجيا 2018-2012	11-2
163	القدرات العالمية لإنتاج الطاقة من مصادرها المختلفة خلال الفترة 2018-2008	12-2

164	نسبة مساهمة الطاقات المتجددة في إنتاج العالم من الكهرباء بنهاية عام 2018	13-2
165	أعلى 6 دول من حيث امتلاك طاقات مصادر الطاقات المتجددة مجتمعة	14-2
167	ترتيب أعلى عشر دول من حيث ساعاتها الانتاجية من الطاقة الكهرومائية	15-2
170	قائمة أعلى 10 دول من حيث ساعات الطاقات الكهرومائية المركبة	16-2
171	إجمالي الساعات العالمية من طاقة الرياح التراكمية، والطاقات المضافة عام 2018	17-2
172	قائمة أعلى عشر دول من حيث ساعات طاقة الرياح المركبة في عام 2018	18-2
175	أكبر مزرعة طاقة رياح بحرية في العالم، تقع في المملكة المتحدة	19-2
179	اجمالي ساعات الطاقة الشمسية الكهروضوئية العالمية التراكمية	20-2
180	أعلى خمس دول من حيث إجمالي الطاقات المضافة خلال عام 2018	21-2
183	قائمة ترتيب افضل 10 دول في إجمالي الساعات العالمية التراكمية والمضافة	22-2
184	إجمالي الانتاج العالمي من طاقة الكتلة الحيوية في عام 2018	23-2
187	قائمة اعلي عشر دول إنتاجا للكهرباء من الطاقات المتجددة لعام 2018	24-2
188	إجمالي الطاقات المركبة من الطاقات المتجددة، ونسب توزعها على الدول العربية لعام 2018	25-2
<b>الفصل الثالث</b>		
193	تطور إجمالي الطاقة التكريرية وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2011-2019	1-3
194	توزيع إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2019	2-3
196	توزيع إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز في مناطق العالم نهاية عام 2019	3-3
197	مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير بالعامل الحفاز المانع في مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	4-3
198	مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	5-3
199	مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات التهذيب بالعامل الحفاز والأزمنة على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	6-3
200	مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التفحيم وكسر اللزوجة على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	7-3
201	مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات المعالجة الهيدروجينية على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019	8-3
221	تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول العربية خلال الفترة 2015-2019	9-3

231	خريطة اجمالي عدد وطاقة انتاج مشروعات إنتاج الايثيلين الجديدة	10-3
234	حركة التبادل التجاري لمنتج الايثيلين عالي الكثافة في مناطق العالم 2019	11-3
242	قائمة بأهم المصانع التي اجرت عمليات الصيانة الدورية في عدد من دول أوروبا	12-3
251	تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة 2014-2018	13-3
254	توزيع استهلاك الغاز الطبيعي في العالم عام 2018	14-3
255	توزع إنتاج الغاز الطبيعي في العالم عام 2018	15-3
257	تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في العالم خلال الفترة (2015-2018)	16-3
258	حصة تجارة الغاز الطبيعي العالمية من إجمالي الطلب العالمي في عام 2018	17-3
259	صادرات الغاز الطبيعي في العالم عام 2018	18-3
262	تطور صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال الفترة 2014-2018	19-3
262	توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال عامي 2017 و 2018	20-3
264	توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً عام 2018	21-3
265	توزع صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي عام 2018	22-3
266	تطور معدل الاسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2014-2018	23-3
269	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2018	24-3
270	توزع الطاقة التصميمية لمرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسيل في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2018	25-3
275	توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في الدول العربية نهاية عام 2018	26-3





## المقدمة

يسرني أن أقدم تقرير الأمين العام السنوي السادس والأربعين لعام 2019، والذي يستعرض أهم التطورات العربية والعالمية في صناعة النفط والغاز الطبيعي إلى جانب تقديم لمحة عامة عن التطورات في مختلف قطاعات صناعة الطاقة العالمية، وسيتلمس القارئ الكريم ومن خلال البيانات والجداول الإحصائية المرفقة في هذا التقرير على الموقع الحيوي للدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) على صعيد صناعة الطاقة العالمية.

يأتي صدور هذا التقرير في وقت يواجهه العالم جائحة كورونا (COVID - 19)، حيث انشغلت دول العالم منذ شهر ديسمبر 2019 بمتابعة أحداث التطورات السلبية لهذه الجائحة، واتخذت معظم الدول إجراءات مشددة في الحجر الصحي وعزل المناطق ولمنع دخول المسافرين وإيقاف رحلات الطيران. وقد انعكست آثار الجائحة على كافة القطاعات الاقتصادية والصناعية في الصين والعالم وامتدت تأثيراتها لتشمل الصناعة النفطية.

ويطيب لي في هذا المقام أن أشيد وبكل فخر واعتزاز بالجهود الكبيرة الذي بذلتها الدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) للاستمرار في نشاطات الصناعة البترولية.

أما على صعيد صناعة النفط العالمية فقد شهدت السوق النفطية خلال عام 2019 جملة من التحديات نتيجة للتطورات الجارية في الاقتصاد العالمي خاصة انعكاسات

الصراع التجاري بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، وتراجع زخم نشاط الصناعات التحويلية إلى مستويات لم تشهدها منذ الأزمة المالية العالمية عام 2008، واستمرار حالة عدم اليقين بشأن خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي، والقيود المفروضة على الحيز المالي في العديد من الاقتصادات الرئيسية نتيجة الديون المرتفعة بها، والتحديات التي تواجه الاقتصادات الناشئة والنامية، إلى جانب التوترات الجيوسياسية المتصاعدة التي أثرت بشكل ملحوظ على أداء السوق النفطية بشكل عام.

ولعل أهم ما يميز عام 2019 بالنسبة للدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، هو استمرار بعض الدول الأعضاء في تطبيق سياسات وبرامج اقتصادية طموحة بهدف مواجهة التحديات الاقتصادية الصعبة والتي تمر بها معظم دول العالم، والتي ألفت بظلالها على مختلف مناحي الحياة ونأمل بأن تكفل تلك الجهود الحثيثة بالتوفيق والنجاح وبما يساهم في دعم جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية في جميع الدول العربية.

كما تميز عام 2019 باستمرار الجهود الفاعلة للدول الأعضاء وكذلك الأمانة العامة للمنظمة في المحافل الدولية ذات الصلة بصناعة النفط والغاز والبيئة والتنمية والمستدامة واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ ( UNFCCC )، وذلك في اطار مساعيها الرامية لشرح وجهة نظر الدول العربية في مختلف قضايا الطاقة في المحافل الدولية.

يسعى هذا التقرير إلى إبراز مختلف المسائل المشار إليها آنفا بشيء من التفصيل والتحليل، ليرسم من خلالها صورة واضحة المعالم، للتطورات التي شهدتها الصناعة البترولية خاصة، وصناعة الطاقة في اطارها العام خلال عام 2019، كما يبرز كذلك الجهود التي قامت بها الدول الأعضاء في المنظمة لتطوير صناعاتها البترولية من خلال ما نفذته من مشاريع حيوية في مختلف مراحل الصناعة البترولية وما أعلنت عنه من بعض الاكتشافات النفطية والغازية الكبرى التي برهنت على الريادة والمكانة الهامة للمنطقة العربية على صعيد صناعة النفط والغاز حاضراً ومستقبلاً، والعمل على تخفيف حدة انعكاسات الأوضاع الاقتصادية الصعبة على معظم الدول المنتجة والمصدرة للنفط والغاز نتيجة تراجع أسعار النفط في السوق العالمية.

كما يستعرض التقرير الجهود التي قامت بها الأمانة العامة للمنظمة على الصعيدين العربي والدولي ومساعيها الدائمة لتوثيق الصلات وتقوية أواصر التعاون مع الهيئات

والمنظمات والمراكز البحثية الإقليمية والدولية ذات الصلة بالطاقة.

وفي إطار مساعيها المستمرة لدعم الجهود البحثية وتبادل الخبرات بين الدول الأعضاء، فقد قامت الأمانة العامة للمنظمة بعقد عدة فعاليات واجتماعات تنسيقية بين المختصين في الدول الأعضاء. وواصلت جهودها الرامية لتعزيز تواجدها على صعيد المحافل الدولية،

يتناول الجزء الأول من هذا التقرير وبأسلوب تحليلي مدعم بالبيانات والإحصائيات التطورات العربية والعالمية في صناعة النفط الخام والغاز الطبيعي والطاقة على الصعيدين العربي والعالمي، وانعكاساتها على اقتصادات الدول الأعضاء في المنظمة، ويستعرض مختلف العوامل المؤثرة في السوق، ومن أهمها العوامل ذات الصلة بأساسيات السوق متمثلة في العرض والطلب والمخزون النفطي، إلى جانب العوامل الأخرى ذات التأثير على توجهات الامدادات والطلب والأسعار، كالعوامل الجيوسياسية وتوجهات سياسات الطاقة في البلدان الصناعية الكبرى.

وخصص الجزء الثاني لاستعراض نشاطات المنظمة خلال عام 2019، ومن بينها اجتماعات مجلس الوزراء والمكتب التنفيذي للمنظمة، وما قامت الأمانة العامة بإعداده من دراسات، وما شاركت فيه من ندوات ولقاءات ومؤتمرات على الصعيدين العربي والدولي. كما يتضمن هذا الجزء النتائج المالية والإدارية للشركات العربية المنبثقة عن المنظمة، وجهودها الرامية لتوسعة نشاطاتها في ظل المنافسة الكبيرة من قبل الشركات البترولية الكبرى.

وفي الختام، نامل أن يساهم هذا التقرير في تعريف القارئ بالتطورات الجارية على صعيد صناعة البترول العربي والعالمية، وأن يقدم لقرائه المعلومات والبيانات التي يحتاجونها لتوسيع مداركهم في هذا المجال الحيوي، ويجعلهم على اطلاع كاف بمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) وبأهدافها ونشاطاتها.

والله ولي التوفيق،

الأمين العام

علي سبت بن سبت



## الفصل الاول



تطورات السوق النفطية العالمية  
وإنعكاساتها على الدول الأعضاء



## الجزء الأول التطورات الدولية في مجال النفط والطاقة

### الفصل الأول

#### تطورات السوق النفطية العالمية وانعكاساتها على الدول الأعضاء

##### تمهيد

لم تكن السوق النفطية العالمية بمنأى عن التطورات التي شهدتها الاقتصاد العالمي في عام 2019 حيث مر بالعديد من التحديات كالتوترات حول التجارة العالمية وبخاصة بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، وتراجع زخم نشاط الصناعات التحويلية إلى مستويات لم تشهدتها منذ الأزمة المالية العالمية عام 2008، واستمرار حالة عدم اليقين بشأن خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي، والقيود المفروضة على الحيز المالي في العديد من الاقتصادات الرئيسية نتيجة الديون المرتفعة بها، والتحديات التي تواجه الاقتصادات الناشئة والنامية، إلى جانب التوترات الجيوسياسية المتصاعدة التي أثرت بشكل ملحوظ على أداء السوق النفطية بشكل عام.

فقد تراجع نمو الطلب العالمي على النفط ليصل معدله إلى 0.9% وهو أدنى مستوى له منذ نحو ثمانية أعوام، وبلغ إجمالي الطلب العالمي على النفط نحو 99.8 مليون برميل/يوم عام 2019، ويعزى ذلك إلى انخفاض الطلب على النفط في الدول الصناعية للمرة الأولى منذ عام 2014 واستمرار تباطؤ وتيرة الطلب على النفط في دول العالم الأخرى. كما إنخفضت الإمدادات النفطية العالمية بنحو 0.1 مليون برميل/يوم، لتبلغ 99 مليون برميل/يوم. يذكر في هذا السياق، أن امدادات دول أوبك من النفط الخام والنفوط غير التقليدية إنخفضت بحوالي 2 مليون برميل/يوم مقارنة بعام 2018 مسجلة 34.7 مليون برميل/يوم، وفي المقابل ارتفعت الامدادات من الدول المنتجة من خارجها بحوالي 1.9 مليون برميل/يوم لتصل إلى 64.3 مليون برميل/يوم. يأتي ذلك تزامناً مع دخول التعديلات الجديدة لإتفاق خفض الإنتاج بين دول منظمة أوبك وبعض الدول المنتجة للنفط من خارجها (أوبك+) حيز التنفيذ في

بداية عام 2019، حيث تم الاتفاق على خفض الإنتاج بنحو 1.2 مليون برميل/يوم حتى شهر يونيو 2019، قبل أن يتم تمديده في بداية النصف الثاني من العام حتى نهاية شهر مارس 2020، واتفقت دول (أوبك+) في نهاية العام على خفض إضافي للإنتاج بنحو 0.5 مليون برميل/يومياً. وبشكل عام، تُظهر البيانات الأولية لمستويات الطلب والعرض العالمي من النفط الخام في عام 2019 عجزاً قدره 0.8 مليون برميل/يوم، مقارنة بفائض قدره 300 ألف برميل/يوم في عام 2018.

على الرغم من تسجيلها لأقوى أداء فصلي منذ عام 2009 خلال الربع الأول من عام 2019، إنخفض المعدل السنوي لأسعار النفط العالمية في عام 2019 مقارنة بالعام السابق، ويُعد ذلك الإنخفاض هو الأول منذ عام 2016، يأتي ذلك على خلفية تأثرها بعوامل عديدة ومتشابهة منها تباطؤ أداء الاقتصاد العالمي والتوترات التجارية المتصاعدة بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، مما كان له انعكاسات سلبية على الآفاق المستقبلية للطلب على النفط في عام 2019.

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 العربية بشكل عام، وفي الدول الأعضاء بشكل خاص.

## أولاً: التطورات الرئيسية في سوق النفط العالمية لعام 2019 والعوامل المؤثرة عليها.

تستعرض الفقرات أدناه بشيء من التفصيل بعض الجوانب المتعلقة بكافة التطورات الرئيسية التي شهدتها سوق النفط العالمية في عام 2019، 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 (نפט خام وسوائل الغاز الطبيعي) خلال عام 2019، إنخفاضاً بنحو 100 ألف برميل/ يوم، أي بنسبة 0.1% مقارنة بالعام السابق ليصل مستواها إلى 99 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  
2019 - 2015  
(مليون برميل/ يوم)

2019*	2018	2017	2016	2015	
					إجمالي الامدادات
34.7	36.6	38.7	40.2	37.7	دول أوبك**
64.3	62.5	57.7	56.4	58.2	دول خارج أوبك
99.0	99.1	96.4	96.6	95.9	العالم
					التغير (مليون برميل / يوم)
(2.0)	(2.1)	(1.5)	2.5	1.2	دول أوبك**
1.9	4.8	1.3	(1.8)	1.8	دول خارج أوبك
(0.1)	2.7	(0.2)	0.7	3.0	العالم
					التغير (%)
(5.3)	(5.4)	(3.6)	6.6	3.3	دول أوبك**
3.0	8.3	2.3	(3.1)	3.2	دول خارج أوبك
(0.1)	2.8	(0.2)	0.7	3.2	العالم

\* بيانات تقديرية.

\*\* في كانون الثاني / يناير 2016 عادت اندونيسيا إلى عضوية منظمة أوبك مرة أخرى، وفي تموز/ يوليو 2016 عادت الجابون أيضاً لتنضم إلى أوبك مرة أخرى، وفي شهر كانون الثاني يناير 2017 طلبت اندونيسيا تجميد عضويتها في المنظمة مرة أخرى، وفي حزيران / يونيو 2017 انضمت غينيا الاستوائية إلى عضوية المنظمة، وفي حزيران / يونيو 2018 انضمت الكونغو إلى عضوية منظمة أوبك، في كانون الثاني / يناير 2019 جمدت قطر عضويتها في المنظمة. وبغرض المقارنة فإن بيانات دول أوبك في عام 2018 لا تشمل قطر.

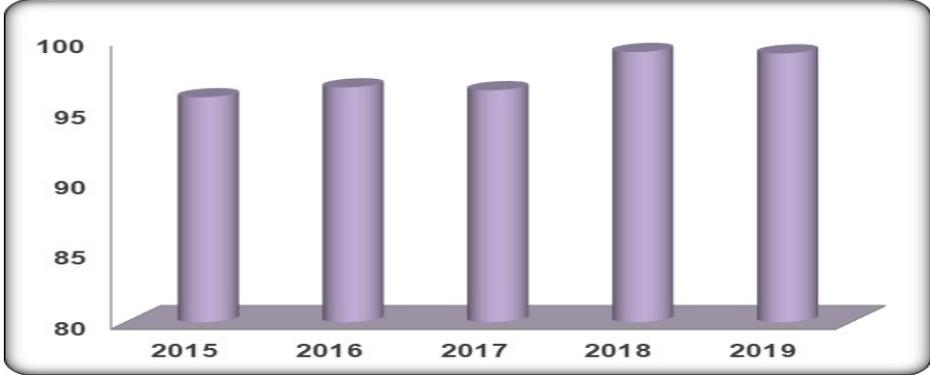
### ملاحظات:

الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

### المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول - الإدارة الاقتصادية.
- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

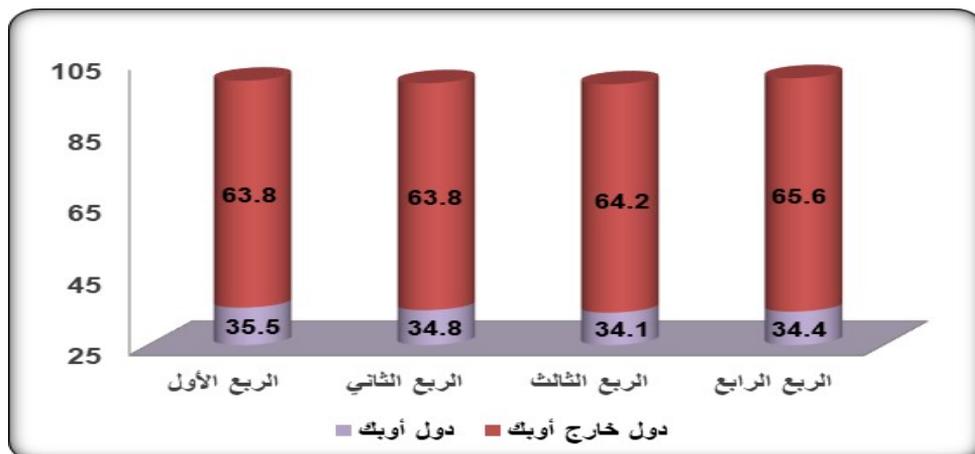
**الشكل (1-1)**  
**إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2015 – 2019**  
**(مليون برميل/يوم)**



المصدر: الجدول (1-1).

وفيما يتعلق بتطور الإمدادات النفطية على مستوى الربع السنوي، شهد الربع الأول من عام 2019 إنخفاضاً ملحوظاً في تلك الإمدادات أي بحوالي 1.8 مليون برميل/ يوم مقارنة بالربع الرابع من عام 2018 لتصل إلى حوالي 99.3 مليون برميل/ يوم، ثم واصلت إنخفاضها بعد ذلك لتصل إلى نحو 98.6 مليون برميل/ يوم خلال الربع الثاني و 98.3 مليون برميل/يوم خلال الربع الثالث، وعاودت ارتفاعها وبشكل ملحوظ بلغ نحو 1.7 مليون برميل/يوم لتصل إلى مستوى 100 مليون برميل/يوم خلال الربع الرابع من العام، كما يوضح الشكل (1 – 2).

**الشكل (1 - 2)**  
**التطورات الربع السنوية لإمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2019**  
**(مليون برميل/يوم)**



المصدر: التقرير الشهري لمنظمة الدول المصدرة للبتترول (أوبك) - أعداد مختلفة.

### 1-1 إمدادات دول أوبك

إنخفضت الإمدادات النفطية (نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي) لدول أوبك خلال عام 2019 بنحو 2 مليون برميل/يوم مقارنة بالعام السابق لتصل إلى 34.7 مليون برميل/يوم، لتتراجع بذلك حصة دول أوبك من إجمالي الإمدادات النفطية العالمية من 36.9% عام 2018 إلى حوالي 35.1% عام 2019، كما يوضح الجدول (1-1).

والجدير بالذكر، أنه في الوقت الذي انخفضت فيه إمدادات أوبك من النفط الخام من حوالي 31.9 مليون برميل/يوم عام 2018 لتصل إلى حوالي 29.9 مليون برميل/يوم عام 2019، ارتفعت إمدادات دول أوبك من سوائل الغاز الطبيعي والنفوط غير التقليدية بشكل طفيف بلغ نحو 40 ألف برميل/يوم لتصل إلى حوالي 4.8 مليون برميل/يوم عام 2019.

وقد إنخفضت إمدادات أوبك من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي خلال الربع الأول من العام 2019 بنحو 1.7 مليون برميل/يوم مقارنة بالربع الرابع من العام السابق لتصل إلى 35.5 مليون برميل/يوم، تزامناً مع دخول التعديلات الجديدة لإتفاق خفض الإنتاج<sup>1</sup> الذي توصلت إليه دول أوبك مع بعض منتجي النفط من خارجها (أوبك+) حيز التنفيذ، وواصلت إنخفاضها خلال الربع الثاني بمقدار 700 ألف برميل/يوم نتيجة استمرار التزام دول أوبك بإتفاق خفض الإنتاج، والإنخفاض المستمر في الإمدادات النفطية لكلاً من إيران وفنزويلا، إنعكاساً للضغوطات الاقتصادية الأمريكية. وإنخفضت إمدادات أوبك من النفط الخام خلال الربع الثالث من العام إلى أدنى مستوى لها منذ عام 2011 وهو 29.4 مليون برميل/يوم، وذلك على خلفية تمديد إتفاق خفض الإنتاج بين دول (أوبك+) مع ارتفاع نسبة الالتزام بهذا الإتفاق إلى أعلى مستوى لها منذ دخول الإتفاق حيز التنفيذ، فضلاً عن التوترات الجيوسياسية التي شهدتها منطقة الشرق الأوسط، والتي أدت إلى توقف مؤقت لإنتاج نحو 5.7 مليون برميل/يوم من النفط الخام في المملكة العربية السعودية، بما يعادل 6% من إمدادات النفط الخام العالمية، قبل أن تستعيد كامل طاقتها الإنتاجية للنفط بأسرع مما كان متوقعاً. وشهدت إمدادات أوبك النفطية إرتفاعاً بمقدار 300 ألف برميل/يوم خلال الربع الرابع من العام، لتصل إلى 34.4 مليون برميل/يوم، ويأتي هذا الارتفاع قبل خفض إضافي متوقع للإنتاج بنحو 0.5 مليون برميل/يومياً في بداية عام 2020، وفقاً لإتفاق دول (أوبك+) في نهاية عام 2019.

هذا وقد بذلت الدول الأعضاء في منظمة أوبك جهوداً مكثفة بغية الحفاظ على توازن السوق النفطية العالمية وضمان الأداء الجيد للاقتصاد العالمي، لاسيما في ظل تباطؤ نمو الاقتصاد العالمي، نتيجة التوترات حول التجارة العالمية، وهو ما قد يكون له إنعكاسات محتملة على مستويات المخزون النفطي العالمية، وكذلك على أداء السوق النفطية العالمية والصناعة ككل.

<sup>1</sup> القرار المتخذ في الاجتماع الوزاري الخامس لدول (أوبك+) رقم 171 بتاريخ 30 نوفمبر 2016 بشأن خفض إنتاجها بنحو 1.2 مليون ب/ي، تماشياً مع اتفاق الجزائر والذي التزمت خلاله 11 دولة من خارج أوبك في مقمتها روسيا بخفض إجمالي إنتاجها بنحو 600 ألف ب/ي، والذي دخل حيز التنفيذ بدء من شهر يناير 2017.

وفي هذا الشأن، عقدت منظمة أوبك عدة اجتماعات خلال عام 2019 منها، اجتماعين عاديين، واجتماعين مع الدول المنتجة للنفط من خارج المنظمة، وقد تم إتخاذ العديد من الاجراءات التي من شأنها أن تؤدي إلى تحقيق توازن أكبر في السوق النفطية، وفي أدناه بعض التفاصيل حول تلك الاجتماعات:

- عقدت منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) اجتماعها الوزاري العادي رقم 176، في الأول من شهر يوليو 2019، بمقر المنظمة، بالعاصمة النمساوية، فيينا. وقد قررت الدول الأعضاء تمديد العمل بتعديلات إتفاق خفض الإنتاج المتفق عليها في الاجتماع الوزاري العادي رقم 175 وهو 800 ألف برميل/يوم، وذلك لفترة إضافية مدتها تسعة أشهر، أي حتى نهاية شهر مارس 2020.

- في الثاني من شهر يوليو 2019، عُقد الاجتماع الوزاري السادس للدول الأعضاء في منظمة أوبك مع بعض الدول المنتجة للنفط من خارجها (أوبك +). وقد تم الاتفاق على تمديد العمل بالتعديلات المتفق عليها في الاجتماع الوزاري الخامس بشأن خفض إنتاج دول (أوبك +) بنحو 1.2 مليون برميل/يوم، وذلك لفترة إضافية مدتها تسعة أشهر، أي حتى نهاية شهر مارس 2020. كما وقعت دول (أوبك +) فيما بينها على ميثاق تعاون جديد يهدف إلى إقامة "تعاون دائم" بما يحقق المصالح المتبادلة للدول المنتجة، والإمداد الفعال والأمن للمستهلكين، وتحقيق عائد عادل على رأس المال المستثمر، وعودة الثقة وبالتالي الاستثمار في الأنشطة المختلفة من الصناعة النفطية.

- عقدت منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) اجتماعها الوزاري العادي رقم 177، في الخامس من شهر ديسمبر 2019، بمقر المنظمة، بالعاصمة النمساوية، فيينا. وقد تم الإتفاق على إجراء خفض إضافي بنحو 500 ألف برميل/يوم على مستويات الإنتاج المتفق عليها في الاجتماع الوزاري العادي رقم 175 والاجتماع الوزاري الخامس لدول (أوبك +)، اعتباراً من بداية عام 2020. كما تم استعراض المفاوضات التي أجريت في مؤتمر الأمم المتحدة بشأن تغيير

المناخ "COP-25" والذي عُقد في العاصمة الأسبانية، مدريد، وتم التأكيد على المشاركة الفعالة لجميع الدول الأعضاء في منظمة أوبك في دعم اتفاق باريس.

- في السادس من شهر ديسمبر 2019، عُقد الاجتماع الوزاري السابع للدول الأعضاء في منظمة أوبك مع بعض الدول المنتجة للنفط من خارجها (أوبك +). وبعد المداولات حول آفاق سوق النفط والتوقعات لعام 2020، والإنعكاسات المحتملة على مستويات المخزون العالمية، وكذلك أداء السوق والصناعة بشكل عام، مع ملاحظة الجهود التشاورية المستمرة مع الدول المستهلكة. تم الإتفاق على إجراء خفض إضافي بنحو 500 ألف برميل/يوم على مستويات الإنتاج (أوبك +) بنحو 1.7 مليون برميل/يوم. بالإضافة إلى ذلك ستواصل العديد من الدول المشاركة في الإتفاق مساهماتها الطوعية الإضافية، مما قد يؤدي إلى خفض إنتاج دول (أوبك +) بأكثر من 2.1 مليون برميل/يوم.

## 2-1 إمدادات دول خارج أوبك

بلغ إجمالي الإمدادات النفطية لمجموعة الدول المنتجة من خارج منظمة أوبك خلال عام 2019 نحو 64.3 مليون برميل/يوم، بارتفاع قدره 1.9 مليون برميل/يوم أي بنسبة 3% مقارنة بعام 2018، كما يتضح من الجدول (1-1).

وبالرغم من التزام عشر دول منتجة للنفط من خارج منظمة أوبك (أذربيجان والبحرين وبرونوي وكازخستان وماليزيا والمكسيك وعمان وروسيا والسودان وجنوب السودان) بإتفاق خفض الإنتاج خلال عام 2019، واصل إنتاج دول المجموعة الارتفاع بعد انخفاضه خلال عام 2016 للمرة الأولى منذ عام 2008 آبان الأزمة المالية العالمية. وقد كان مصدر الجزء الأعظم من تلك الزيادة هو ارتفاع إنتاج أمريكا الشمالية عموماً، ومن النفط الصخري وسوائل الغاز الطبيعي غير التقليدية من الولايات المتحدة الأمريكية على وجه الخصوص، حيث ارتفعت الإمدادات النفطية من الولايات المتحدة الأمريكية بنحو 1.7 مليون برميل/يوم لتبلغ

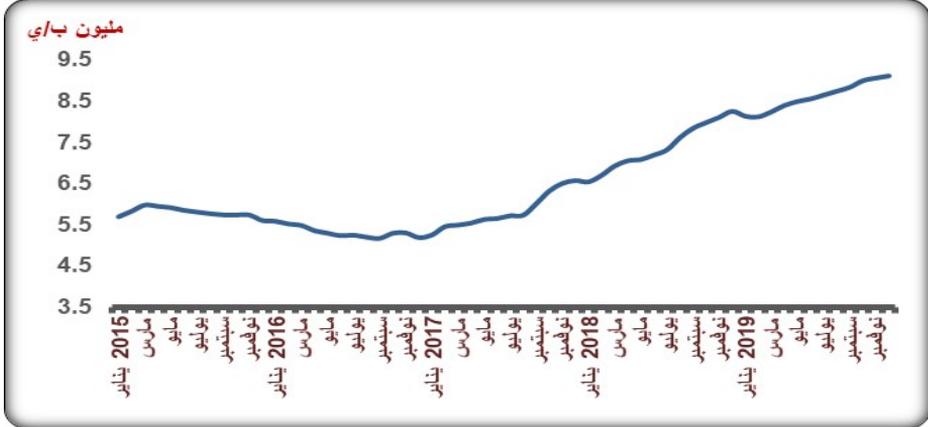
18.4 مليون برميل/ يوم عام 2019، بالمقارنة مع 16.7 مليون برميل/ يوم عام 2018، ليمثل هذا الارتفاع نسبة 89.5% من إجمالي الزيادة المحققة في الإمدادات النفطية لمجموعة الدول المنتجة من خارج منظمة أوبك خلال عام 2019. يذكر أن إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الخام قد بلغ أعلى مستوى له على الإطلاق وهو 12.9 مليون برميل/يوم خلال الأسبوع المنتهي في السابع والعشرون من شهر ديسمبر 2019، وذلك وفقاً لبيانات إدارة معلومات الطاقة الأمريكية.

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

ارتفع متوسط إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري خلال عام 2019 بحوالي 1.2 مليون برميل/يوم مقارنة بمستويات العام السابق لبلغ 8.6 مليون برميل/يوم، أي بمعدل نمو 16.6%، وهو معدل أقل من نظيره لعام 2018 والبالغ 26.8%. يأتي ذلك على خلفية قيام العديد من شركات النفط الصخري بخفض الإنفاق تحت ضغط المستثمرين الذين طالبوا بالتركيز على تنمية الأرباح بدلاً من زيادة الإنتاج، إلى جانب فرض الولايات المتحدة لتعريف جمركية على وارداتها من الصلب والألمنيوم والمواد التي تستخدم في صناعة حفر الآبار وبناء خطوط أنابيب وغيرها من البنى التحتية، ما أدى إلى ارتفاع التكاليف. بالإضافة إلى المشاكل المتعلقة بالبنية التحتية، وخاصة خطوط الأنابيب في حوض "Permian" أكبر تشكيلات النفط الصخري في الولايات المتحدة، والذي شهد تنامي الإنتاج بصورة فاقت قدرة البنية التحتية للمنطقة في التعامل معها، إلى جانب تأجيل بعض التوسعات المخطط لها لزيادة القدرة الاستيعابية لخطوط الأنابيب.

وفيما يتعلق بالمعدل الشهري للإنتاج، فقد استهل عام 2019، في شهر يناير عند مستوى 8.1 مليون برميل/يوم، ثم بدأ بالارتفاع التدريجي ليتجاوز مستوى 9 مليون برميل/يوم في شهر نوفمبر، وواصل ارتفاعه ليبلغ أعلى مستوياته منذ بدء تسجيل بيانات الإنتاج وهو 9.1 مليون برميل/يوم في شهر ديسمبر، كما يوضح الشكل (1 - 3).

**الشكل (1 - 3)**  
تطور إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من النفط الصخري، 2015- 2019  
(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 2015- 2019.

**الشكل (1 - 4)**  
التغير السنوي في إمدادات العالم من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، 2015- 2019  
(مليون برميل / يوم)



المصدر: الجدول (1-1).

## تطور اتفاق خفض الإنتاج بين دول أوبك ومنتجي النفط من خارج أوبك

قررت الدول الأعضاء في منظمة أوبك وبعض منتجي النفط من خارجها (أوبك +) في السابع من شهر ديسمبر 2018، إجراء تعديلات على اتفاق خفض الإنتاج النفطي<sup>2</sup>، بناء على تزايد التوقعات بشأن اختلال التوازن بين العرض والطلب العالمي على النفط في عام 2019، وعليه تم الإتفاق على خفض إنتاج دول (أوبك +) بنحو 1.2 مليون برميل/يوم، وذلك اعتباراً من بداية شهر يناير 2019، ولمدة ستة أشهر، أي حتى نهاية شهر يونيو 2019.

وفي الثاني من شهر يوليو 2019، تم تمديد الاتفاق المشار إليه إنفاً، لمدة تسعة أشهر إضافية، أي حتى نهاية شهر مارس 2020، وذلك في ضوء حالة عدم اليقين المتعلقة بنمو الاقتصاد العالمي وتداعياتها المحتملة على سوق النفط العالمية، كما تم توقيع ميثاق تعاون جديد بين دول (أوبك +) يهدف إلى إقامة تعاون دائم.

وقد اتفقت دول (أوبك +) في السادس من شهر ديسمبر 2019 على إجراء خفض إضافي بنحو 500 ألف برميل/يوم على مستويات الإنتاج المتفق عليها. ومن شأن هذا أن يؤدي إلى خفض إنتاجها بنحو 1.7 مليون برميل/يوم اعتباراً من أول شهر يناير 2020. بالإضافة إلى ذلك ستواصل العديد من الدول المشاركة في الإتفاق مساهماتها الطوعية الإضافية، مما قد يؤدي إلى خفض الإنتاج بأكثر من 2.1 مليون برميل/يوم، كما يوضح الجدول (1-2).

<sup>2</sup> توصلت الدول الأعضاء في منظمة أوبك، ومن بينها سبع من الدول الأعضاء في منظمة أوبك، مع بعض منتجي النفط من خارجها في نهاية عام 2016، إلى اتفاق بشأن خفض إنتاجهم النفطي معاً بنحو 1.2 مليون برميل/يوم، على أن يُفعل هذا الاتفاق في الأول من شهر يناير عام 2017، ولمدة ستة أشهر قابلة للتجديد. وفي الخامس والعشرين من شهر مايو 2017 تم تمديد العمل بهذا الاتفاق لمدة تسعة أشهر إضافية، أي حتى شهر مارس 2018. وفي نهاية شهر نوفمبر 2017 تم تمديد العمل بالاتفاق المشار إليه حتى نهاية عام 2018، وفي الثاني والعشرين من شهر يونيو 2018 تم خفض نسبة الالتزام باتفاق خفض الإنتاج إلى 100% بداية من شهر يوليو 2018، وذلك للفترة المتبقية من سريان الاتفاق.

**الجدول 1-2**  
**تعديلات إتفاق خفض الإنتاج بين دول (أوبك +)**  
**والخفض الإضافي المتفق عليه**  
**(مليون برميل/ يوم)**

الكمية الإضافية المتفق على خفضها بدء من شهر يناير 2020	مستوى الإنتاج بداية من شهر يناير 2019	الكمية المتفق على خفضها	مستوى الإنتاج المرجعي*	
<b>(0.372)</b>	<b>25.937</b>	<b>(0.812)</b>	<b>26.749</b>	<b>دول أوبك</b>
(0.012)	1.025	(0.032)	1.057	الجزائر
-	1.481	(0.047)	1.528	أنجولا
(0.004)	0.315	(0.010)	0.325	الكونغو
-	0.508	(0.016)	0.524	الإكوادور
(0.001)	0.123	(0.004)	0.127	غينيا الاستوائية
(0.002)	0.181	(0.006)	0.187	الجابون
(0.050)	4.512	(0.141)	4.653	العراق
(0.055)	2.724	(0.085)	2.809	الكويت
(0.021)	1.685	(0.053)	1.738	نيجيريا
(0.167)	10.311	(0.322)	10.633	السعودية
(0.060)	3.072	(0.096)	3.168	الإمارات
<b>(0.131)</b>	<b>17.937</b>	<b>(0.383)</b>	<b>18.320</b>	<b>دول خارج أوبك</b>
(0.007)	0.776	(0.020)	0.796	أذربيجان
(0.002)	0.222	(0.005)	0.227	البحرين
(0.001)	0.128	(0.003)	0.131	برونوي
(0.017)	1.860	(0.040)	1.900	كازخستان
(0.005)	0.612	(0.015)	0.627	ماليزيا
(0.018)	1.977	(0.040)	2.017	المكسيك
(0.009)	0.970	(0.025)	0.995	عمان
(0.070)	11.191	(0.230)	11.421	روسيا
(0.001)	0.072	(0.002)	0.074	السودان
(0.001)	0.129	(0.003)	0.132	جنوب السودان
<b>(0.503)</b>	<b>43.874</b>	<b>(1.195)</b>	<b>45.069</b>	<b>إجمالي أوبك +</b>

\* مستوى الإنتاج المرجعي هو إنتاج شهر أكتوبر 2018 لكل دول أوبك + باستثناء الكويت، وأذربيجان، وكازخستان.

**ملاحظات:**

- تم استثناء كل من ليبيا وإيران وفنزويلا من إتفاق خفض الإنتاج.
- مستوى الإنتاج المرجعي لكلا من الكويت وأذربيجان هو إنتاج شهر سبتمبر 2018.
- مستوى الإنتاج المرجعي لكازخستان هو مستوى إنتاج شهر نوفمبر 2018.

**المصدر:**

منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك).

## 2. الطلب العالمي على النفط

ارتفع الطلب العالمي على النفط خلال عام 2019، بمقدار 0.9 مليون برميل/يوم أي بمعدل نمو 0.9%، وهو معدل منخفض بنسبة 0.6% مقارنة بنظيره المسجل في العام السابق. وبينما إنخفض الطلب على النفط في مجموعة الدول الصناعية خلال عام 2019، وذلك للمرة الأولى منذ عام 2014، مسجلاً معدل تراجع بلغ (0.04%) مقارنة بمعدل نمو بلغ 0.8% في عام 2018، شهدت دول العالم الأخرى تباطؤاً في وتيرة النمو في الطلب على النفط، حيث سجلت نمواً معدله 1.9% في عام 2019 مقارنة بمعدل نمو بلغ 2% في عام 2018، نتيجة تراجع نموها الاقتصادي، والذي ساهم بدوره في تباطؤ أداء الاقتصاد العالمي بشكل عام، ليسجل أدنى معدل نمو له خلال العشر أعوام المنقضية. ويوضح الجدول (1 - 3) والشكل (1 - 5) معدلات النمو السنوية في الطلب العالمي على النفط مقابل معدلات النمو في الاقتصاد العالمي للفترة (2015 - 2019).

الجدول 3-1  
النمو الاقتصادي والنمو في الطلب على النفط وفق المجموعات الدولية،  
2019 - 2015  
(%)

2019*	2018	2017	2016	2015	
					<b>الدول الصناعية**</b>
1.7	2.2	2.5	1.7	2.3	الناتج المحلي الاجمالي
(0.04)	0.8	1.1	1.5	1.5	الطلب على النفط
					<b>دول العالم الأخرى***</b>
3.7	4.5	4.8	4.6	4.3	الناتج المحلي الاجمالي
1.9	2.0	2.4	2.8	3.5	الطلب على النفط
					<b>إجمالي العالم</b>
2.9	3.6	3.8	3.4	3.5	الناتج المحلي الاجمالي
0.9	1.5	1.8	2.1	2.5	الطلب على النفط

\* بيانات تقديرية.

\*\* تتضمن الدول الآسيوية حديثة التصنيع وهي هونغ كونج، كوريا الجنوبية، سنغافورة و تايوان فيما يخص الناتج المحلي الاجمالي .  
\*\*\* تتضمن دول العالم الأخرى الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية فيما يخص الناتج المحلي الاجمالي.

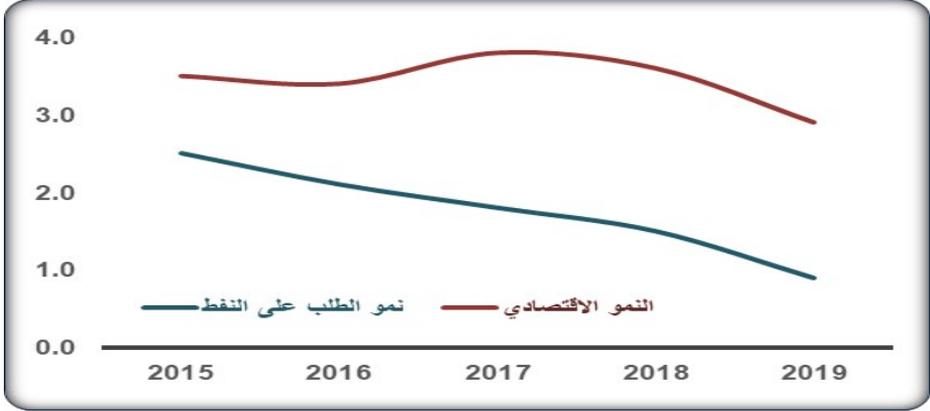
**ملاحظة:**

- الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

**المصادر:**

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول - الإدارة الاقتصادية.  
- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك وصندوق النقد الدولي.

الشكل (1 - 5)  
النمو الاقتصادي العالمي والنمو في الطلب على النفط ، 2015 - 2019  
(%)



المصدر: الجدول (1 - 3).

وقد شهد عام 2019 تباطؤ في معدل نمو الاقتصاد العالمي، حيث تراجع إلى 2.9% مقارنة بمعدل النمو المسجل لعام 2018 والبالغ 3.6%. حيث إنخفض معدل النمو الاقتصادي للدول الصناعية من 2.2% عام 2018 إلى 1.7% عام 2019، لأسباب تعزى بشكل رئيسي إلى تصاعد حدة التوترات حول التجارة والتكنولوجيا بين الولايات المتحدة والصين، وضعف الاستثمار وتراجع زخم نشاط الصناعات التحويلية إلى مستويات لم تشهدها منذ الأزمة المالية العالمية. لينخفض بذلك معدل نمو اقتصاد الولايات المتحدة من 2.9% خلال عام 2018 إلى 2.3% خلال عام 2019، وتباطئ نمو اقتصاد منطقة اليورو ليسجل أدنى مستوى له منذ عام 2013 وهو 1.2%. في حين إنتعش نمو الاقتصاد الياباني مدفوعاً بقوة الطلب المحلي والإنفاق الرأسمالي، وإنخفاض الواردات بأعلى وتيرة لها منذ عام 2015.

وفي الوقت ذاته، إنخفض معدل النمو في اقتصادات بقية دول العالم الأخرى من 4.5% عام 2018 إلى 3.7% عام 2019 وهو أقل مستوى له منذ عام 2009، حيث شهد أداء اقتصاد مجموعة دول وسط وشرق أوروبا انخفاضاً في معدل النمو من 3.1% خلال عام 2018 إلى 1.8% خلال عام 2018، لأسباب تعزى بشكل

رئيسي إلى تباطؤ الاقتصاد الروسي للمرة الأولى منذ عام 2015، حيث سجل نمواً بلغ معدله 1.1% عام 2019 مقابل نمو بلغ 2.3% عام 2018، وذلك على خلفية ضعف الاستثمارات وبطء الإنفاق الحكومي وتراجع حجم تجارة التجزئة متأثراً بالزيادة في ضريبة القيمة المضافة.

وبالنسبة لمجموعة الدول النامية في آسيا، فقد شهدت معدل نموها المسجل لعام 2019 تراجعاً إلى 5.6% مقارنة بمعدل نمو بلغ 6.4% عام 2018، حيث تراجع معدل نمو الاقتصاد الصيني من 6.6% خلال عام 2018 إلى 6.1% خلال عام 2019، وهو أدنى مستوى له منذ عام 1990، تزامناً مع تصاعد حدة التوترات حول التجارة والتكنولوجيا مع الولايات المتحدة الأمريكية. كما إنخفض معدل نمو الاقتصاد الهندي من 6.8% خلال عام 2018 إلى 4.9% خلال عام 2019 وهو أدنى مستوى له منذ عام 2008، وذلك على خلفية تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر وبخاصة خلال النصف الأول من العام، نتيجة تباطؤ الطلب المحلي وبخاصة على السيارات، وأزمة قيود التمويل.

وشهدت معدلات النمو الاقتصادي في دول أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي تراجعاً ملحوظاً من 1.1% خلال عام 2018 إلى 0.1% فقط خلال عام 2019، لأسباب تعزى بشكل رئيسي إلى انكماش اقتصاد الكوادور من جهة، وتواصل الانحدار في عمق الركود الذي دخل فيه اقتصاد الأرجنتين والاقتصاد الفنزويلي من ناحية أخرى. كما تباطأ الاقتصاد البرازيلي لينخفض نموه من 1.3% خلال عام 2018 إلى 1.2% خلال عام 2019، وتوقف نمو اقتصاد المكسيك عقب تسجيله لمعدل نمو بلغ 2.1% خلال عام 2018.

وأنخفض معدل النمو الاقتصادي في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من 1.9% خلال عام 2018 إلى 0.8% خلال عام 2019، بينما ارتفع معدل النمو الاقتصادي في الدول الأفريقية جنوب الصحراء بشكل طفيف من 3.2% عام 2018 إلى 3.3% عام 2018، كما يوضح الجدول (1- 4) والشكل (1- 6).

الجدول 4-1  
معدلات النمو الاقتصادي في العالم حسب المجموعات الدولية، 2015 - 2019 (%)

*2019	2018	2017	2016	2015	
1.7	2.2	2.5	1.7	2.3	الدول الصناعية
2.3	2.9	2.4	1.6	2.9	منها: الولايات المتحدة
1.0	0.3	1.9	0.6	1.2	اليابان
1.2	1.9	2.5	1.9	2.1	منطقة اليورو
3.7	4.5	4.8	4.6	4.3	دول العالم الأخرى :
1.8	3.1	3.9	1.8	0.8	دول وسط وشرق أوروبا
1.1	2.3	1.6	0.3	(2.3)	منها : روسيا
5.6	6.4	6.6	6.7	6.8	الدول النامية الآسيوية**
6.1	6.6	6.8	6.7	6.9	منها : الصين
4.8	6.8	7.2	8.2	8.0	الهند
0.1	1.1	1.2	(0.6)	0.3	دول أمريكا اللاتينية والكاريبي
0.0	2.1	2.1	2.9	3.3	منها: المكسيك
1.2	1.3	1.1	(3.3)	(3.6)	البرازيل
0.8	1.9	2.3	5.0	2.6	الشرق الأوسط وشمال أفريقيا
3.3	3.2	3.0	1.4	3.1	الدول الأفريقية جنوب الصحراء
2.9	3.6	3.8	3.4	3.5	العالم

\* بيانات تقديرية.

\*\* لا تتضمن باكستان وأفغانستان.

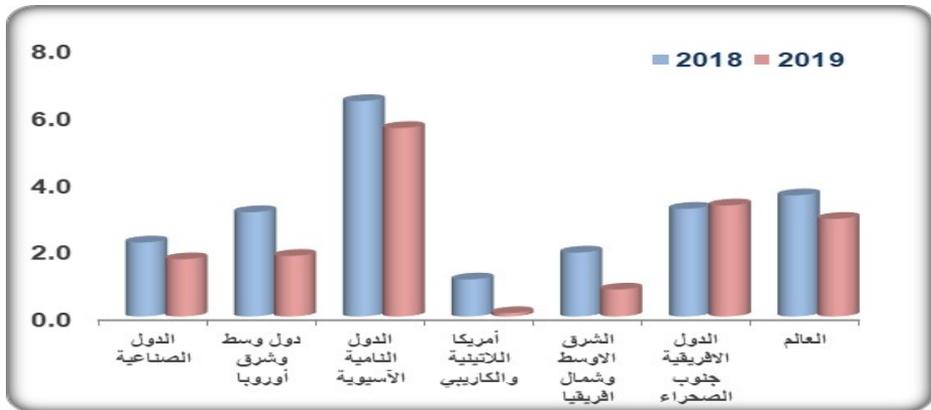
**ملاحظة:**

- الأرقام بين قوسين تعني سالبا.

**المصدر:**

IMF-World Economic Outlook, January 2020.

الشكل (1 - 6)  
معدلات النمو الاقتصادي العالمي خلال عامي 2018 و2019 حسب المجموعات الدولية (%)



المصدر: الجدول (1 - 4).

ويتتبع معدلات النمو في الطلب العالمي على النفط خلال عام 2019، يمكن ملاحظة تأثير تباطؤ أداء الاقتصاد العالمي على تلك المعدلات. وقد انعكس ذلك على حالة التوقعات للطلب العالمي على النفط لعام 2019 التي تصدر شهرياً عن المؤسسات العالمية الرئيسية المختصة باستشراف مستقبل الطلب، ومنها منظمة أوبك، التي أشارت بياناتها الصادرة في شهر يناير من عام 2018 إلى توقع ارتفاع الطلب العالمي على النفط خلال عام 2018 بحدود 1.3 مليون ب/ي، ثم خفضت توقعاتها إلى 1.2 مليون ب/ي خلال شهر مارس من نفس العام، وواصلت خفض توقعاتها بعد ذلك لتصل إلى 0.98 مليون ب/ي في نهاية عام 2019.

وبشكل عام، أثرت معدلات النمو الاقتصادي العالمي على مستوى الطلب العالمي على النفط الذي ارتفع بمقدار 0.9 مليون برميل/يوم فقط خلال عام 2019، أي بمعدل 0.9% مقارنة بمعدلات نمو تخطت 2% خلال عامي 2015 و 2016 ومعدلات تجاوزت 1.5% خلال العامين السابقين 2017 و 2018، حيث وصل إجمالي الطلب العالمي على النفط لعام 2019 إلى 99.8 مليون برميل/يوم، كما يوضح الجدول (1- 5) والشكل (1 - 7).

**الجدول 5-1**  
**الطلب العالمي على النفط، الإجمالي والتغير السنوي**  
**2019-2015**  
(مليون برميل/يوم)

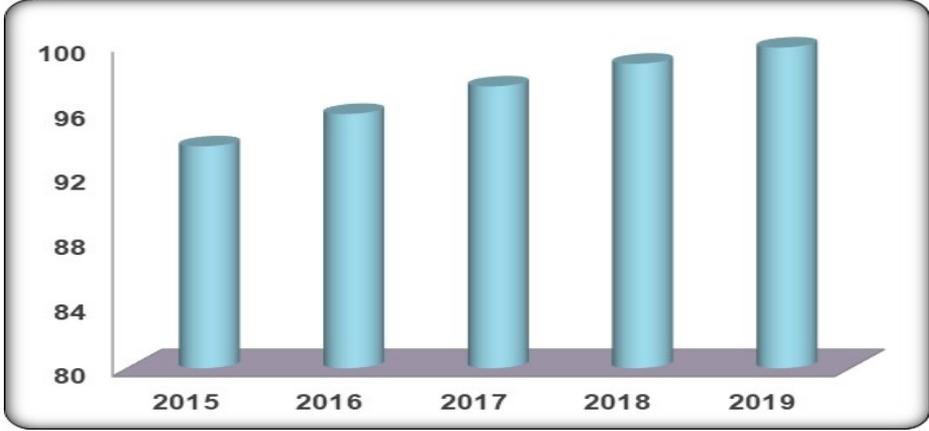
2019*	2018	2017	2016	2015	
99.8	98.8	97.4	95.7	93.7	إجمالي الطلب العالمي
0.9	1.4	1.7	2.0	2.3	التغير في الطلب (م ب / ي )
0.9	1.5	1.8	2.1	2.5	نسبة التغير(%)

\* بيانات تقديرية.

**المصادر:**

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول - الإدارة الاقتصادية.
- أعداد مختلفة من : التقرير الشهري لمنظمة أوبك، و التقرير الشهري لوكالة الطاقة الدولية .

الشكل (1 - 7)  
إجمالي الطلب العالمي على النفط، 2015-2019  
(مليون برميل / يوم)



المصدر: الجدول (1 - 5).

ووفقاً للمجموعات الدولية الرئيسية، إنخفض مستوى الطلب في مجموعة الدول الصناعية خلال عام 2019 بنحو 20 ألف برميل/يوم ليصل إلى 48 مليون برميل/يوم. بينما ارتفع مستواه في بقية دول العالم الأخرى بواقع مليون برميل/يوم، مقارنة بمستويات عام 2018 ليصل إلى 51.8 مليون برميل/يوم.

وقد أدى تغير مستويات الطلب لكل مجموعة إلى اختلاف حصتها من إجمالي الطلب العالمي خلال عام 2019، إذ انخفضت حصة الدول الصناعية من 48.6% في عام 2018 إلى 48.1% في عام 2019، بينما ارتفعت حصة بقية دول العالم من 51.4% إلى 51.9% خلال ذات الفترة، كما يتضح من الجدول (1-6) والشكل (1-8).

**الجدول 6-1**  
**الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2015-2019**  
(مليون برميل/يوم)

*2019	2018	2017	2016	2015	
48.0	48.0	47.6	47.1	46.4	الدول الصناعية
51.8	50.8	49.8	48.6	47.3	دول العالم الأخرى **
99.8	98.8	97.4	95.7	93.7	<b>إجمالي العالم</b>

\* بيانات تقديرية.  
\*\* تضم كل من الدول النامية والدول المتحولة .

**المصادر:**

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو - الادارة الاقتصادية.  
- أعداد مختلفة من : التقرير الشهري لمنظمة أوبك، و التقرير الشهري لوكالة الطاقة الدولية .

**الشكل ( 1 - 8 )**  
**توزع الطلب العالمي على النفط وفق المجموعات الدولية، 2015 - 2019**  
( % )



المصدر: الجدول ( 1 - 6 ) .

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

## 2-1 الدول الصناعية

إنخفض طلب الدول الصناعية بشكل طفيف بلغ حوالي 20 ألف برميل/يوم خلال عام 2019 أي بنسبة 0.04% مقارنة بالعام السابق ليبلغ 48 مليون برميل/يوم، ويُعد هذا الإنخفاض هو الأول منذ عام 2014. وضمن المجموعة المذكورة ارتفع طلب دول أمريكا الشمالية والجنوبية على النفط بواقع 100 ألف

برميل/يوم ليصل إلى 25.7 مليون برميل/يوم خلال العام، بينما استقر طلب دول أوروبا الغربية عند نفس مستوياته للعام السابق وهي 14.3 مليون برميل/يوم، في حين إنخفض طلب دول آسيا والمحيط الهادي الصناعية بنحو 100 ألف برميل/يوم ليصل إلى 8 مليون برميل/يوم.، كما يوضح الجدول (1- 7) والشكل (1- 9).

الجدول 7-1  
الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في الدول الصناعية،  
2019-2015  
(مليون برميل/يوم)

*2019	2018	2017	2016	2015	
25.7	25.6	25.1	24.9	24.6	أمريكا الشمالية والجنوبية
14.3	14.3	14.4	14.0	13.8	أوروبا الغربية
8.0	8.1	8.2	8.1	8.0	دول آسيا والمحيط الهادي
48.0	48.0	47.6	47.1	46.4	إجمالي الدول الصناعية
(0.02)	0.4	0.5	0.7	0.7	التغير السنوي في الطلب
(0.04)	0.8	1.1	1.5	1.5	نسبة التغير (%)

\* بيانات تقديرية.

ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

المصادر:

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول - الإدارة الاقتصادية.

- أعداد مختلفة من: التقرير الشهري لمنظمة أوابك، و التقرير الشهري لوكالة الطاقة الدولية .

الشكل (1 - 9)  
إجمالي الطلب على النفط في الدول الصناعية، 2015 - 2019  
( مليون برميل / يوم )



المصدر: الجدول (1 - 7) .

وتعتبر التطورات في الاقتصاد الأمريكي العامل الأكثر أهمية بالنسبة للطلب العالمي على النفط، حيث يشكل طلب النفط في الولايات المتحدة أكثر من خمس إجمالي الطلب العالمي. بينما ساهمت تقريباً بمجمل الزيادة في إجمالي طلب دول أمريكا الشمالية من النفط خلال عام 2019، حيث شهد إجمالي الطلب على النفط في الولايات المتحدة ارتفاعاً بنحو 120 ألف برميل/اليوم خلال عام 2019 مقارنة بالعام السابق، إذ ارتفع من 20.8 مليون برميل/اليوم خلال عام 2018 إلى حوالي 20.9 مليون برميل/اليوم خلال عام 2019.

وعلى أساس فصلي، شهد إجمالي الطلب على النفط في الولايات المتحدة إنخفاضاً خلال الربع الأول من عام 2019 مقارنة بالربع الأخير من العام السابق، ليلعب نحو 20.7 مليون برميل/اليوم، نتيجة تراجع إستهلاكها من الغازولين، ثم ارتفع إجمالي الطلب على النفط بشكل نسبي بلغ نحو 10 آلاف برميل/اليوم خلال الربع الثاني من عام 2019، وواصل ارتفاعه خلال الربع الثالث بشكل ملحوظ بلغ نحو 590 ألف برميل/اليوم، وذلك بدعم من زيادة الطلب على المواد الأولية في كلاً من قطاع البتروكيماويات الذي شهد مشروعات جديدة في النصف الثاني من عام 2019، وفي مصافي التكرير المحلية التي شهدت في شهر يوليو 2019 أعلى معدلات معالجة للنفط الخام خلال العام. قبل أن يتراجع بنحو 80 ألف برميل/اليوم ليلعب نحو 21.2 مليون برميل/اليوم خلال الربع الرابع من عام 2019.

وفيما يخص دول أوروبا الصناعية، استقر الطلب عند نفس مستوى العام السابق وهو 14.3 مليون برميل/يوم. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى إستمرار تأثير أزمة الديون السيادية في منطقة اليورو التي بدأت في نهاية عام 2009 وتفاقت مع بداية عام 2011، على اقتصادات دول أوروبا الصناعية ومعدلات نموها الاقتصادي، والتي أدت بدورها بالإضافة إلى ارتفاع الضرائب المفروضة على استخدام النفط إلى ضعف النمو في طلب دول أوروبا الصناعية عليه.

وفيما يتعلق بتطور طلب دول أوروبا الصناعية على النفط، على أساس فصلي خلال عام 2019، تشير تقديرات منظمة أوبك إلى تراجع طلب دول أوروبا الصناعية خلال الربع الأول من عام 2019 بحدود 210 ألف برميل/يوم مقارنة بالربع الرابع من العام السابق ليلعب 14.1 مليون برميل/يوم، ويعزى ذلك إلى تراجع مبيعات السيارات، إلى جانب ارتفاع درجات الحرارة مقارنة بمثيلاتها السابقة خلال هذا الوقت من العام. بينما شهد الربع الثاني عودة الارتفاع في طلب دول المجموعة بواقع 140 ألف برميل/يوم بالمقارنة مع الربع الأول، والذي جاء معظمه نتيجة توقع تزايد تشغيل مصافي التكرير، إلى جانب الارتفاع الطفيف في مبيعات السيارات الجديدة خلال شهر مايو. وواصل طلب دول المجموعة ارتفاعه خلال الربع الثالث بمقدار 490 ألف برميل/يوم بالمقارنة مع الربع الثاني، بدعم من زيادة الطلب على الغازولين وزيت الغاز والديزل (بخاصة الديزل الصناعي)، تزامناً مع تحسن الطلب المحلي. ثم ما لبث أن تراجع طلب دول أوروبا الصناعية بحدود 420 ألف برميل/يوم خلال الربع الرابع من العام 2019 بالمقارنة مع الربع الثالث ليلعب حوالي 14.3 مليون برميل/يوم.

## 2-2 الدول النامية

تزايد طلب الدول النامية (بضمنها الصين) على النفط بحوالي 0.9 مليون برميل/يوم خلال عام 2019 مقارنة بالعام السابق ليصل إلى 46.2 مليون برميل/يوم، أي بمعدل نمو 2% بالمقارنة مع العام السابق وهو مستوى لم يصله من قبل. والجدير بالذكر أن طلب الدول النامية يعد المحرك الرئيسي للطلب العالمي على النفط، فقد ساهم الطلب تقريباً بمجمل الزيادة في الطلب العالمي على النفط خلال عام 2019، كما ارتفع الطلب في هذه الدول بنحو 4.2 مليون برميل/يوم خلال عام 2019 بالمقارنة مع مستواه المسجل في عام 2014، وهذه الزيادة تمثل ما يزيد عن ثلثي الارتفاع في إجمالي الطلب العالمي على النفط خلال تلك الفترة.

وضمن هذه المجموعة ارتفع الطلب في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا خلال عام 2019 بنحو 100 ألف برميل/يوم مقارنة بمستوياته للعام السابق مسجلاً 12.6 مليون برميل/يوم، حيث ارتفع طلب الدول العربية بنحو 200 ألف برميل/اليوم ليبلغ 7.1 مليون برميل/يوم خلال عام 2019، بينما تراجع الطلب في باقي الدول الأخرى في المنطقة بنحو 100 ألف برميل/اليوم ليبلغ 5.5 مليون برميل/يوم. ويعزى الارتفاع في طلب الدول العربية إلى زيادة طلب الدول الأعضاء في أوبك بنحو 200 ألف برميل/اليوم ليبلغ 6.1 مليون برميل/يوم خلال عام 2019، أي بنسبة ارتفاع بلغت 3.4% بالمقارنة مع العام السابق.

وضمن المجموعة، كان طلب الدول الآسيوية النامية المحرك الرئيسي للنمو في طلب الدول النامية على النفط، فلقد ارتفع طلب الدول الآسيوية النامية بحوالي 600 ألف برميل/يوم ليصل إلى 27 مليون برميل/يوم عام 2019، ليساهم بنحو ثلثي إجمالي الزيادة في طلب الدول النامية المحققه عام 2019. وقد استحوذ **الطلب الصيني**، الذي يعد المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي الآسيوي وقاطرة التعافي في السوق المذكورة، على نحو 67% من إجمالي الزيادة في طلب الدول الآسيوية النامية، وعلى حوالي 44% من الزيادة في طلب الدول النامية مجتمعة، بارتفاعه بمقدار 400 ألف برميل/يوم عن مستويات العام السابق ليصل إلى 13.1 مليون برميل/يوم عام 2019.

ومما يذكر، بعد تراجع الطلب الصيني إلى حوالي 12.6 مليون برميل/يوم، أي بمقدار 500 ألف برميل/يوم خلال الربع الأول من عام 2019 مقارنة بالربع الرابع من العام السابق، على خلفية تباطؤ نمو القطاع الصناعي وبخاصة في مصانع التعدين وقطاع البناء، إضافة إلى انخفاض مبيعات السيارات نتيجة السياسات الداعمة لخفض استهلاك وقود النقل التي تنتهجها الحكومة الصينية. ارتفع الطلب الصيني على النفط خلال الربع الثاني بحوالي 600 ألف برميل/يوم، نتيجة زيادة الطلب على المنتجات البترولية، إلى جانب ارتفاع الطلب على غاز البترول المسيل في قطاع البتروكيماويات، وتزايد نشاط مصافي التكرير. وعاود الطلب الصيني الانخفاض

مرة أخرى خلال الربع الثالث بمقدار 200 ألف برميل/يوم، وذلك على خلفية تباطؤ النمو الاقتصادي الذي إنعكس سلباً على أداء القطاع الصناعي. وخلال الربع الرابع من عام 2019 ارتفع الطلب الصيني بنحو 450 ألف برميل/يوم ليبلغ 13.4 مليون برميل/يوم، نتيجة ارتفاع الطلب على غاز البترول المسيل بفضل التوسع في قطاع البتروكيماويات وارتفاع الطلب على وقود الطائرات على خلفية تزايد حركة السفر .

أما بالنسبة لاقتصاد الهند، المحرك الآخر لنمو الاقتصاد الآسيوي، فقد ساهم بنحو ثلث إجمالي الزيادة في طلب الدول الآسيوية النامية، وعلى حوالي 22% من الزيادة في طلب الدول النامية مجتمعة، بارتفاعه بمقدار 200 ألف برميل/يوم عن مستويات العام السابق ليصل إلى 4.9 مليون برميل/يوم عام 2019. في حين ارتفع طلب دول أمريكا اللاتينية على النفط بنحو 100 ألف برميل/يوم مقارنة بالمستوى المحقق خلال العام السابق ليصل إلى 6.6 مليون برميل/يوم.

## 2- 3 الدول المتحولة

ارتفع طلب الدول المتحولة على النفط خلال عام 2019 بحوالي 100 ألف برميل/يوم ليصل إلى 5.6 مليون برميل/يوم، حيث استقر الطلب على النفط من مجموعة دول الإتحاد السوفيتي السابق عند 4.8 مليون برميل/يوم، وهو نفس المستوى المحقق خلال العام السابق. بينما ارتفع الطلب على النفط في باقي دول المجموعة بحوالي 100 ألف برميل/يوم ليصل إلى 0.8 مليون برميل/يوم، كما يوضح الجدول (1-8).

**الجدول 8-1**  
**الاجمالي والتغير السنوي في الطلب على النفط في دول العالم الأخرى**  
**( الإقتصادات النامية والمتحولة )، 2015-2019**  
**(مليون برميل/ يوم)**

<b>2019*</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	
<b>46.2</b>	<b>45.4</b>	<b>44.4</b>	<b>43.2</b>	<b>42.0</b>	<b>الدول النامية</b>
<b>7.1</b>	<b>6.9</b>	<b>7.1</b>	<b>7.0</b>	<b>7.0</b>	<b>منها الدول العربية :</b>
6.1	5.9	6.1	6.0	6.0	الدول الأعضاء
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	باقي الدول العربية
<b>5.5</b>	<b>5.6</b>	<b>5.3</b>	<b>5.1</b>	<b>5.0</b>	<b>دول أخرى في الشرق الأوسط وأفريقيا</b>
<b>12.6</b>	<b>12.5</b>	<b>12.4</b>	<b>12.1</b>	<b>12.0</b>	<b>إجمالي الشرق الأوسط وأفريقيا</b>
<b>27.0</b>	<b>26.4</b>	<b>25.6</b>	<b>24.7</b>	<b>23.5</b>	<b>الدول الآسيوية النامية</b>
13.1	12.7	12.3	11.8	11.2	منها: الصين
4.9	4.7	4.5	4.4	4.1	الهند
9.1	8.9	8.7	8.5	8.2	الدول الأخرى
<b>6.6</b>	<b>6.5</b>	<b>6.5</b>	<b>6.5</b>	<b>6.6</b>	<b>دول أمريكا اللاتينية</b>
<b>5.6</b>	<b>5.5</b>	<b>5.4</b>	<b>5.3</b>	<b>5.3</b>	<b>الدول المتحولة</b>
4.8	4.8	4.7	4.6	4.6	منها: الاتحاد السوفيتي السابق
<b>51.8</b>	<b>50.8</b>	<b>49.8</b>	<b>48.6</b>	<b>47.3</b>	<b>إجمالي طلب الدول النامية والمتحولة</b>
<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.6</b>	<b>مقدار التغير السنوي</b>
<b>1.9</b>	<b>2.0</b>	<b>2.4</b>	<b>2.8</b>	<b>3.5</b>	<b>نسبة التغير (%)</b>

\* بيانات تقديرية.

**المصادر:**

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول - الإدارة الاقتصادية.  
 - أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

### 3. اتجاهات الأسعار

#### 3-1 أسعار النفط الخام

شهدت أسعار النفط العالمية خلال عام 2019 إنخفاضاً ملحوظاً، عقب ارتفاعها خلال العام السابق ووصولها إلى أعلى مستوى لها منذ عام 2015، ويُعد هذا الإنخفاض الأول منذ عام 2016. حيث شهدت المعدلات الشهرية لسعر سلة خامات أوبك تذبذباً ضمن نطاق واسع تراوح ما بين 58.7 و70.8 دولار/برميل، وبلغ المتوسط السنوي للسلة 64 دولار/برميل مشكلاً بذلك إنخفاضاً بحدود 5.8 دولار/برميل، أي ما يعادل تراجع نسبته 8.3% بالمقارنة مع مستويات عام 2018.

وشهدت الأربعة أشهر الأولى من العام 2019 ارتفاعاً متواصلًا في الأسعار أي من 58.7 دولار/برميل في شهر يناير، وهو أدنى مستوى لها خلال العام 2019، لتصل إلى 70.8 دولار/برميل في شهر أبريل، وهو أعلى مستوى لها خلال نفس العام. وإنخفضت أسعار سلة خامات أوبك بعد ذلك ليصل المعدل الشهري إلى 62.9 دولار/برميل في شهر يونيو. ثم واصلت مستويات الأسعار تذبذبها تارة نحو الارتفاع وأخرى نحو الإنخفاض حتى شهر نوفمبر 2019 الذي شهد ارتفاعاً بنحو 3 دولار للبرميل عن الشهر السابق ليلعب 62.9 دولار/برميل، واستمر الارتفاع في نهاية العام ليصل المعدل الشهري لسعر سلة خامات أوبك إلى 66.5 دولار/برميل في شهر ديسمبر 2018.

أما بالنسبة لحركة المعدلات الفصلية لأسعار النفط، فقد إنخفض معدل سعر سلة خامات أوبك خلال الربع الأول من عام 2019 بواقع 4.2 دولار/برميل، أي ما يعادل حوالي 6.3% بالمقارنة مع الربع الرابع من العام السابق ليصل إلى 63 دولار/برميل، وارتفع خلال الربع الثاني محققاً أعلى معدل فصلي لسعر سلة خامات أوبك خلال العام 2019 عندما بلغ 67.9 دولار/برميل، قبل أن يتراجع مجدداً خلال الربع الثالث إلى 62.2 دولار/برميل. ثم عاود الارتفاع مرة أخرى خلال الربع من عام 2019 مسجلاً 63.1 دولار/برميل.

وبناء على التطورات سالفة الذكر، شهد عام 2019 إنكماشاً في الفروقات ما بين الحد الأقصى والأدنى لأسعار سلة أوبك خلال العام التي وصلت إلى حوالي 12.1 دولار/برميل بالمقارنة مع فروقات العام السابق والذي بلغت خلاله تلك الفروقات نحو 22.5 دولار/برميل. ويوضح الجدول (1- 9) والشكل (1- 10) المعدل الشهري لسعر سلة أوبك خلال الفترة (2015- 2019).

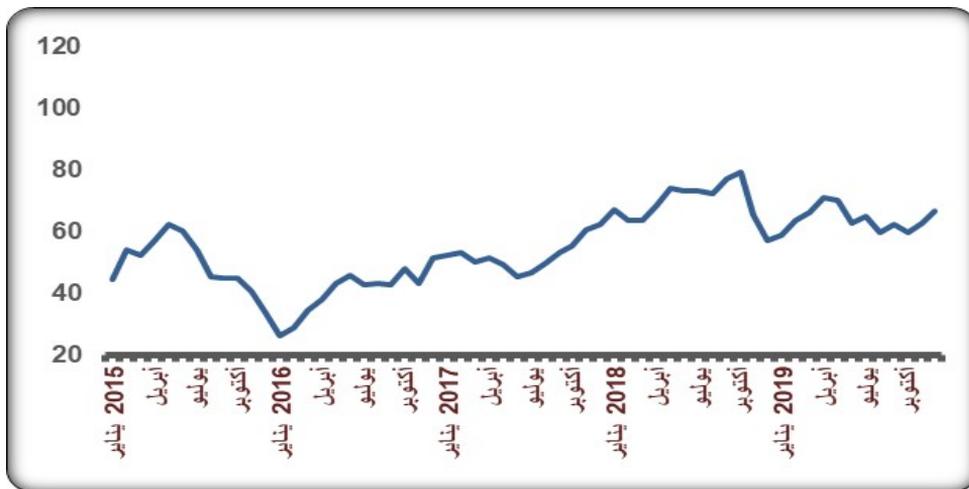
**الجدول 9-1**  
**السعر الفوري لسلة خامات أوبك، 2015-2019**  
(دولار / برميل)

2019	2018	2017	2016	2015	
58.7	66.9	52.4	26.5	44.4	كانون الثاني/يناير
63.8	63.5	53.4	28.7	54.1	شباط/فبراير
66.4	63.8	50.3	34.7	52.5	آذار/مارس
70.8	68.4	51.4	37.9	57.3	نيسان/أبريل
70.0	74.1	49.2	43.2	62.2	أيار/مايو
62.9	73.2	45.2	45.8	60.2	حزيران/يونيو
64.7	73.3	46.9	42.7	54.2	تموز/يوليو
59.6	72.3	49.6	43.1	45.5	أب/أغسطس
62.4	77.2	53.4	42.9	44.8	أيلول/سبتمبر
59.9	79.4	55.5	47.9	45.0	تشرين الأول/أكتوبر
62.9	65.3	60.7	43.2	40.5	تشرين الثاني/نوفمبر
66.5	56.9	62.1	51.7	33.6	كانون الأول/ديسمبر
63.0	64.7	52.0	30.0	50.3	الربع الأول
67.9	71.9	48.6	42.3	59.9	الربع الثاني
62.2	74.2	50.0	42.9	48.2	الربع الثالث
63.1	67.2	59.4	47.6	39.7	الربع الرابع
<b>64.0</b>	<b>69.8</b>	<b>52.4</b>	<b>40.8</b>	<b>49.5</b>	<b>المعدل السنوي</b>

**المصادر:**

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول - الإدارة الاقتصادية.

**الشكل (1-10)**  
**المعدل الشهري لأسعار سلة أوبك، 2015-2019**  
(دولار / برميل)



المصدر: الجدول (1 - 9) أعلاه.

وتحدد مستويات أسعار النفط العالمية، عادة، نتيجة لتأثير جملة من العوامل المتنوعة والمتداخلة وبتجاهات متفاوتة، ومن العوامل الرئيسية التي أدت إلى تباين إتجاه أسعار النفط ما بين الارتفاع والإنخفاض خلال العام ما يلي: -

- ساهم كل من دخول تعديلات اتفاق خفض الإنتاج التي توصلت إليها دول (أوبك +) حيز التنفيذ، وتزايد المخاوف بشأن نقص الإمدادات المستقبلية من النفط تزامناً مع ارتفاع الإنقطاعات غير المخطط لها بسبب عوامل فنية وجيوسياسية، وارتفاع الطلب على النفط وبخاصة من دول آسيا الهادي، في ارتفاع أسعار النفط الخام خلال الربع الأول من عام 2019.
- أدى كل من الالتزام القوي بين دول (أوبك +) فيما يتعلق بتعديلات الإنتاج من خلال "إعلان التعاون"، وارتفاع الطلب على النفط، والتوترات الجيوسياسية، وإنقطاع إمدادات الخام الروسي إلى أوروبا الشرقية وألمانيا عبر خط أنابيب Druzhba أطول خطوط أنابيب نقل النفط في العالم، على خلفية تلوث شحنات النفط الروسي بالكلوريد العضوي، إلى ارتفاع الأسعار خلال شهر أبريل 2019.
- كان لتزايد المخاوف بشأن التوقعات الاقتصادية العالمية والطلب على النفط وسط تصاعد التوترات التجارية بين الولايات المتحدة والصين، دوراً رئيسياً في إنخفاض الأسعار خلال شهري مايو ويونيو 2019.
- ارتفعت الأسعار خلال شهر يوليو 2018 نتيجة تراجع المعروض النفطي تزامناً مع تمديد إتفاق خفض الإنتاج بين دول (أوبك +) حتى نهاية شهر مارس 2020، مع التحسن الملحوظ في الالتزام بهذا الاتفاق، إلى جانب ارتفاع الطلب على النفط الخام في آسيا (بخاصة في الصين)، وتحسن هوامش التكرير.

- كان للمخاوف بشأن تباطؤ الاقتصاد العالمي وتأثيره السلبي على الطلب على النفط، والتوترات التجارية المتصاعدة بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين، دوراً رئيسياً في إنخفاض الأسعار بشكل ملحوظ خلال شهر أغسطس 2019.
- تعطل الإمدادات وتزايد التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط كان له دوراً رئيسياً في ارتفاع الأسعار خلال شهر سبتمبر 2019. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى ارتفاع أسعار النفط الخام بالأسواق الأجلة في السادس عشر من شهر سبتمبر بأعلى وتيرة زيادة بالنسبة المئوية منذ نحو ثلاثون عاماً.
- كان لارتفاع أسعار الشحن إلى مستويات قياسية على خلفية قرار وزارة الخزانة الأمريكية بفرض عقوبات على وحدات تابعة لشركة الملاحة البحرية الصينية، مما قيد الطلب الفوري على النفط، وضعف معدلات تشغيل مصافي التكرير في الولايات المتحدة، وتلاشي المخاوف بشأن تعطل الإمدادات النفطية، دوراً رئيسياً في إنخفاض الأسعار خلال شهر أكتوبر 2019.
- أدى الطلب الموسمي القوي على النفط وبخاصة من آسيا، وارتفاع معدلات تشغيل مصافي التكرير العالمية لتلبية الطلب على المنتجات النفطية الشتوية، إلى ارتفاع الأسعار خلال شهر نوفمبر 2019 بأعلى نسبة زيادة شهرية منذ شهر أبريل 2019.
- كان لتواصل الجهود المبذولة في إطار إتفاق دول (أوبك +) بشأن خفض الإنتاج، وتخفيف التوترات التجارية بين الولايات المتحدة والصين عقب الإعلان عن توصل الطرفين إلى اتفاقية مؤقتة للمرحلة الأولى في الثالث عشر من شهر ديسمبر، دوراً رئيسياً في ارتفاع الأسعار خلال شهر ديسمبر 2019.

كما شهد عام 2019 تطورات في نمط فروقات الأسعار، تمثلت في تقلص الفروقات بين أسعار النفوط الخفيفة منخفضة المحتوى الكبريتي والثقيلة عالية المحتوى الكبريتي خلال العام بالمقارنة مع العام السابق. فعلى سبيل المثال، وصل الفرق بين سعر نفط برنت (الأعلى جودة ممثلاً للنفوط الخفيفة) وسعر نفط دبي (ممثلاً للنفوط الثقيلة) إلى 0.7 دولار/برميل خلال عام 2019 بالمقارنة مع 1.5 دولار/برميل خلال العام السابق. في حين يقل سعر سلة أوبك عن سعر نفط برنت بواقع 0.2 دولار/برميل خلال العام.

ويمكن أن تعزى تلك التطورات في مشهد فروقات الأسعار وبدرجة كبيرة إلى انخفاض إمدادات النفط الخام عالي الكبريت على خلفية إتفاق دول (أوبك +) بشأن خفض الإنتاج، مع تباطؤ نمو إمدادات النفوط الخفيفة في السوق العالمية. يأتي ذلك إلى جانب انخفاض أسعار النفوط الخام الرئيسية في العالم بدرجات متفاوتة خلال عام 2019، حيث إنخفض سعر نفط دبي بنحو 6.2 دولار/برميل خلال العام وإنخفض سعر نفط برنت بنحو 7 دولار/برميل، كما إنخفض سعر خام غرب تكساس بنحو 8.2 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 نفط غرب تكساس ونفط برنت المتشابهان في النوعية تميل لصالح نفط غرب تكساس، إلا أن تلك الفروقات قد اتسعت في عام 2019 لتبلغ 7.2 دولار/برميل بالمقارنة مع 6 دولار/برميل خلال العام السابق لصالح نفط برنت.

ويعزى ذلك إلى ارتفاع الفائض في إنتاج النفط الأمريكي رغم تباطؤ معدل نموه، تزامناً مع انخفاض طلب الصين (أكبر مستورد للنفط في العالم) على النفط الأمريكي نتيجة التوترات التجارية المتصاعدة بين الطرفين، حيث بدأت الصين في فرض تعريفات جمركية بنسبة 5% على وارداتها من النفط الأمريكي، إلى جانب

ترجع أداء مصافي النفط العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية. في الوقت ذاته، حظيت أسعار خام برنت بدعم كبير من اتفاق خفض الإنتاج بين دول أوبك ومنتجي النفط من خارجها الذي دخل حيز التنفيذ مع بداية عام 2017.

ويتضح تطور فروقات الأسعار من الجدول (1 - 10) 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 (2015-2019).

**الجدول 10-1**  
متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات أوبك وخام برنت وغرب تكساس وبعض الخامات العربية، 2015-2019  
(دولار/ برميل)

التغير في عام 2019	2019	2018	2017	2016	2015	الخامات
(5.8)	64.0	69.8	52.4	40.8	49.5	سلة أوبك منها :
(6.9)	64.5	71.4	54.2	44.2	52.8	خليط صحراء الجزائر
(5.6)	65.0	70.6	52.7	40.9	49.9	العربي الخفيف
(7.5)	64.7	72.2	54.9	44.8	53.9	موربان الاماراتي
(4.6)	64.3	68.9	51.7	39.2	48.2	خام الكويت
(6.0)	63.8	69.8	52.9	42.6	51.4	السدره الليبي
(5.0)	63.6	68.6	51.9	39.4	47.9	البصرة العراقي
						خامات اخرى :
(6.2)	63.5	69.7	53.2	41.3	51.0	دبي
(4.0)	65.2	69.2	52.9	41.4	50.7	البحري القطري*
(7.0)	64.2	71.2	54.2	43.7	52.4	برنت
(8.2)	57.0	65.2	50.9	43.2	48.7	خام غرب تكساس

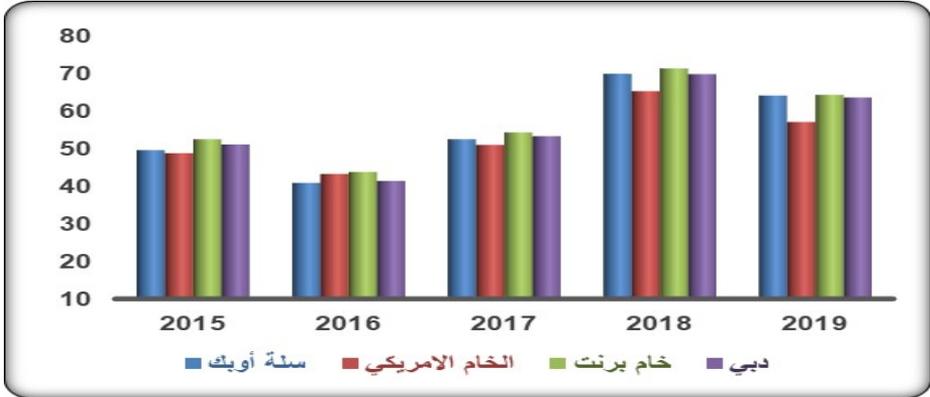
**ملاحظة:**

\* قامت دولة قطر بتجميد عضويتها في منظمة أوبك اعتباراً من شهر يناير 2019.

**المصادر:**

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول - الادارة الاقتصادية.  
- اعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك .

**الشكل (1- 11)**  
**التغير في المعدلات السنوية لسعر سلة خامات أوبك والخام الأمريكي وخام برنت**  
**وخام دبي للفترة 2015-2019، ( دولار / برميل )**



المصدر: الجدول (1 - 10).

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

فقد إنخفض خام العربي الخفيف بواقع 5.6 دولار/برميل ليصل إلى 65 دولار/برميل خلال عام 2019، أي بنسبة إنخفاض 8% بالمقارنة مع العام السابق، كما إنخفض كل من خام خليط الصحراء الجزائري وخام موربان الاماراتي وخام التصدير الكويتي بواقع 6.9 و 7.5 و 4.6 دولار/برميل لتصل إلى 64.5 و 64.7 و 64.3 دولار/برميل، أي بنسبة إنخفاض 9.7% و 10.4% و 6.7% على الترتيب.

وفيما يخص الخامات العربية الأخرى، فقد إنخفض خام السدرة الليبي بواقع 6 دولار/برميل، أي بنسبة (8.6%) ليصل إلى 63.8 دولار/برميل، والبصرة العراقي بواقع 5 دولار/برميل، أي بنسبة (7.3%) ليصل إلى 63.6 دولار/برميل، في حين إنخفض الخام البحري القطري بواقع 4 دولار/برميل، أي بنسبة (5.8%) ليصل إلى 65.2 دولار/برميل خلال العام. كما يوضح الجدول (10-1).

ويتضح أن الإنخفاض الذي شهدته أسعار النفط الخام بقيمتها الاسمية والذي بلغ حوالي 5.8 دولار/ برميل يزيد عن الارتفاع في أسعارها الحقيقية المقاسة بأسعار عام 2005 بعد تعديلها وفق الرقم القياسي الذي يمثل مخفض الناتج المحلي الإجمالي في الدول الصناعية حيث إنخفض بنحو 5.6 دولار/برميل أي بنسبة تبلغ 9.6% ليصل متوسطها إلى 52.5 دولار/برميل في عام 2019، كما يوضح الجدول (1-11).

**الجدول 11-1**  
**أسعار النفط الخام الاسمية والحقيقية، 2005-2019**  
(دولار/ برميل)

السنة	السعر الإسمي	الرقم القياسي* 100 = 2005	السعر الحقيقي بأسعار 2005
2005	50.6	100.0	50.6
2006	61.0	102.1	59.7
2007	69.1	104.4	66.2
2008	94.4	106.4	88.7
2009	61.0	107.2	56.9
2010	77.4	108.1	71.6
2011	107.5	109.6	98.1
2012	109.5	111.0	98.7
2013	105.9	112.4	94.2
2014	96.3	114.1	84.4
2015	49.5	115.5	42.9
2016	40.8	116.6	35.0
2017	52.4	118.3	44.3
2018	69.8	120.2	58.1
**2019	64.0	122.0	52.5

\* الرقم القياسي يمثل مخفض الناتج المحلي الاجمالي في الدول الصناعية، كما ينشرها صندوق النقد الدولي .  
\*\* بيانات تقديرية.

**المصدر:**

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول - الادارة الاقتصادية.  
- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك، وتقرير آفاق الاقتصاد العالمي أكتوبر 2019 لصندوق النقد الدولي (IMF).

### 3-2 الأسعار الفورية للمنتجات النفطية

انعكس الإنخفاض في أسعار النفط الخام على المتوسط السنوي لأسعار المنتجات النفطية المختلفة خلال عام 2019 التي شهدت إنخفاضاً هي الأخرى في كافة الأسواق الرئيسية في العالم وبنسب متفاوتة حسب السوق ونوع المنتج.

### 3-2-1 أسعار الغازولين الممتاز

بلغ معدل سعر الغازولين في الخليج الأمريكي 79.7 دولار/ برميل في عام 2019، منخفضاً بنحو 6.1 دولار/ برميل، أي بنسبة 7.1% مقارنة بمعدلات السعر لعام 2018، وفي سوق البحر المتوسط وصل معدل السعر خلال العام إلى 71.4 دولار/برميل، بإنخفاض قدره 7.7 دولار/برميل، أي بنسبة تمثل 9.8% بالمقارنة مع العام السابق. وفي سوق روتردام وصل معدل السعر خلال العام إلى 79.6 دولار/برميل، بإنخفاض قدره 7.8 دولار/ برميل، والتي تشكل نسبة 8.9% بالمقارنة مع العام السابق. أما بالنسبة لسوق سنغافورة، فقد وصل معدل السعر إلى 72.5 دولار/برميل خلال عام 2019، بإنخفاض قدره 7.5 دولار/ برميل، والتي تمثل حوالي 9.4% مقارنة بمستوى عام 2018.

وقد حققت السوق الأمريكية أعلى الأسعار من بين الأسواق الأربعة خلال عام 2019، تلتها سوق روتردام ثم سوق سنغافورة وأخيراً سوق البحر المتوسط التي حققت أدنى الأسعار، كما يوضح الجدول (1 - 12) والشكل (1 - 12).

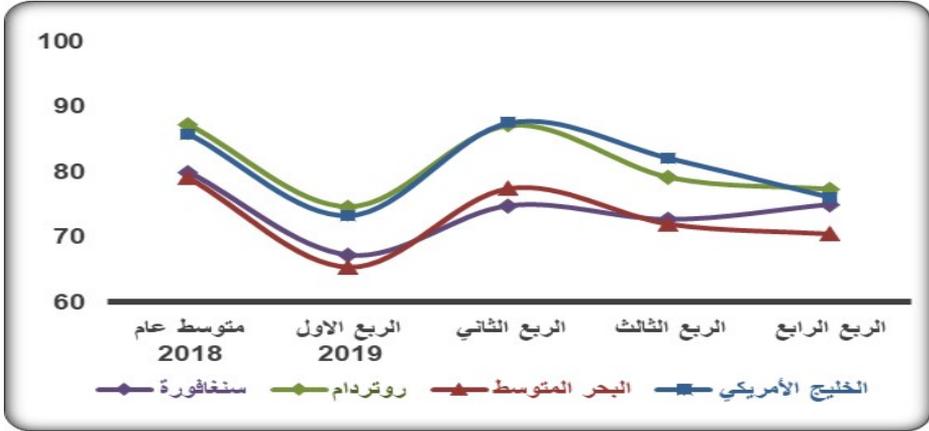
**الجدول 12-1**  
**المتوسط الشهري للأسعار الفورية للمنتجات النفطية في الاسواق المختلفة،**  
**2019-2018**  
**(دولار/ برميل)**

زيت الوقود	زيت الغاز	الغازولين الممتاز	السوق	
65.2	84.7	79.9	سنغافورة	متوسط عام 2018
62.3	85.9	87.3	روتردام	
63.5	85.7	79.1	البحر المتوسط	
58.9	81.0	85.8	الخليج الامريكي	
57.3	77.8	72.5	سنغافورة	متوسط عام 2019
60.2	79.5	79.6	روتردام	
63.4	79.1	71.4	البحر المتوسط	
52.6	74.6	79.7	الخليج الامريكي	
62.6	77.0	67.3	سنغافورة	الربع الأول 2019
59.8	79.3	74.6	روتردام	
62.1	79.2	65.4	البحر المتوسط	
60.2	74.3	73.2	الخليج الامريكي	
63.6	80.1	74.8	سنغافورة	الربع الثاني
61.2	81.8	87.2	روتردام	
64.5	81.1	77.5	البحر المتوسط	
60.2	76.2	87.5	الخليج الامريكي	
60.6	77.1	72.7	سنغافورة	الربع الثالث
58.8	77.9	79.1	روتردام	
62.1	77.7	72.0	البحر المتوسط	
50.7	73.8	82.0	الخليج الامريكي	
42.4	76.9	75.0	سنغافورة	الربع الرابع
60.8	79.0	77.3	روتردام	
64.9	78.2	70.5	البحر المتوسط	
39.1	74.2	76.0	الخليج الامريكي	

**المصدر:**

- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

**الشكل 1-12**  
**أسعار الغازولين الممتاز، 2018-2019**  
**(دولار/ برميل)**



المصدر: الجدول (1- 12).

وعند مقارنة السعر النهائي للغازولين في بعض الدول الصناعية الرئيسية يتضح بأنه الأقل في السوق الأمريكية بسبب الضرائب المنخفضة في تلك السوق، إذ شكلت هذه الضرائب في شهر تشرين الأول / أكتوبر 2019 حوالي 18.5% من السعر النهائي للغازولين مقارنة بنسبة 39.4% في كندا، و45.9% في اليابان، و53.8% في أسبانيا، و62.5% في فرنسا، وحوالي 63% أو أكثر في بعض الدول الأوروبية الأخرى (ألمانيا وبريطانيا 62.9%، وإيطاليا 64.3%) خلال الفترة نفسها، كما يوضح الجدول (1 - 13) والشكل (1 - 13).

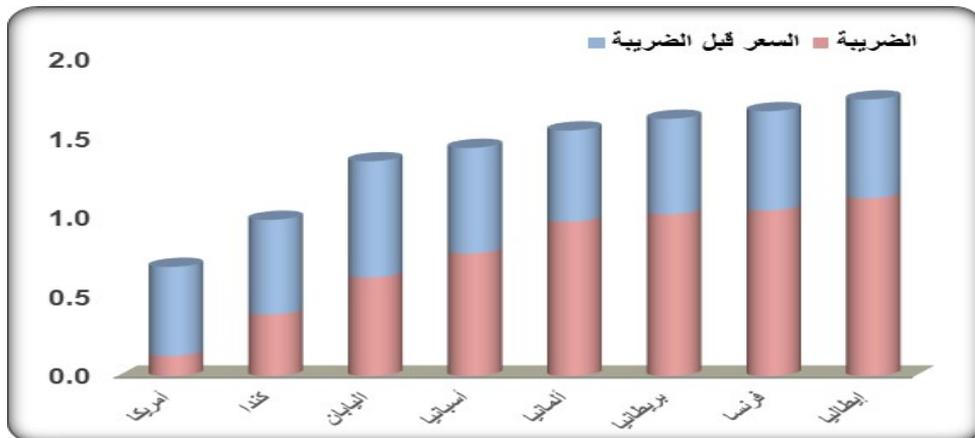
**الجدول 13-1**  
نسبة الضريبة من اسعار الغازولين في بعض الدول الصناعية، 2018-2019  
( دولار / لتر )

اكتوبر 2019				اكتوبر 2018				
نسبة الضريبة (%)	السعر النهائي	الضريبة	السعر قبل الضريبة	نسبة الضريبة (%)	السعر النهائي	الضريبة	السعر قبل الضريبة	
18.51	0.686	0.13	0.56	16.40	0.756	0.12	0.63	أمريكا
39.41	0.982	0.39	0.60	30.82	0.996	0.31	0.69	كندا
45.93	1.350	0.62	0.73	43.02	1.404	0.60	0.80	اليابان
53.77	1.434	0.77	0.66	51.62	1.546	0.80	0.75	أسيانيا
62.89	1.544	0.97	0.57	58.91	1.750	1.03	0.72	المانيا
62.89	1.617	1.02	0.60	61.09	1.699	1.04	0.66	بريطانيا
62.52	1.665	1.04	0.62	61.04	1.789	1.09	0.70	فرنسا
64.29	1.739	1.12	0.62	62.01	1.903	1.18	0.72	ايطاليا

**المصدر:**

اعداد مختلفة من التقرير الشهري الصادر عن وكالة الطاقة الدولية.

**الشكل (1 - 13)**  
نسبة الضريبة من أسعار الغازولين في بعض الدول الصناعية،  
شهر تشرين الأول/ أكتوبر 2019  
(دولار/ لتر)



المصدر: الجدول (1 - 13) .

### 2-2-3 أسعار زيت الغاز

شهد عام 2019 إنخفاضاً في المتوسط السنوي لأسعار زيت الغاز بشكل عام في كافة الأسواق الرئيسية مقارنة بالعام السابق، وكانت مستويات أسعار زيت الغاز أدنى من أسعار الغازولين في كل من سوق روتردام وسوق الخليج الأمريكي، بينما كانت أعلى من أسعار زيت الوقود في كل الأسواق الرئيسية في العالم بشكل عام. وقد استأثر سوق روتردام بأعلى أسعار لزيت الغاز الذي بلغ 79.5 دولار/برميل خلال عام 2019 مشكلة إنخفاض بنسبة 7.5% مقارنة بمعدل عام 2018، تلتها سوق البحر المتوسط بمعدل سعر 79.1 دولار/برميل بنسبة إنخفاض 7.7%، ثم سوق سنغافورة بمعدل سعر 77.8 دولار/برميل أي بنسبة إنخفاض 8.1%. وأخيراً سوق الخليج الأمريكي بأدنى الأسعار بواقع 74.6 دولار/برميل خلال عام 2019 وبنسبة إنخفاض 7.9% مقارنة بالعام السابق.

### 3.2.3. أسعار زيت الوقود

إنخفضت أسعار زيت الوقود خلال عام 2019 في جميع الأسواق، حيث وصل معدلها في سوق سنغافورة إلى 57.3 دولار/برميل، بإنخفاض 12.2% بالمقارنة مع عام 2018، وفي سوق البحر المتوسط وصل إلى 63.4 دولار/برميل، بإنخفاض 0.2% بالمقارنة مع العام السابق، ووصل إلى 60.2 دولار/برميل في سوق روتردام، بإنخفاض قدره 3.5% بالمقارنة مع عام 2018. أما في السوق الأمريكي، فقد وصل السعر إلى 52.6 دولار/برميل خلال العام، بإنخفاض 10.8% بالمقارنة مع العام السابق.

### 3-3 أسعار شحن النفط الخام

ارتفعت أسعار شحن النفط الخام للشحنات بالناقلات الكبيرة من الخليج العربي إلى الشرق والغرب خلال عام 2019 مقارنة بمستوياتها المسجلة خلال عام 2018، بالرغم من تباطؤ نمو أداء الاقتصاد العالمي. ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى القفزة التي شهدتها تلك الأسعار في مستوياتها خلال الربع الرابع من عام 2019، حيث

ارتفعت أسعار التأمين على الناقلات بشكل كبير، على خلفية التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط، وهو ما دفع العديد من شركات شحن النفط إلى تقليص الوقت الذي تقضيه سفنها في المنطقة لأقل زمن ممكن. إلى جانب قرار وزارة الخزانة الأمريكية بفرض عقوبات على وحدات تابعة لشركة الملاحة البحرية الصينية بسبب مشاركتها في صفقة لنقل النفط من إيران، بالرغم من الضغوطات الاقتصادية الأمريكية المفروضة على قطاع الطاقة الإيراني، وهو ما أدى إلى ارتفاع أسعار الشحن إلى مستويات قياسية.

هذا وتجدر الإشارة إلى عدم تأثر أسعار شحن النفط الخام بشكل ملحوظ بالإنخفاض في صادرات إيران وفنزويلا من النفط الخام خلال عام 2019، على خلفية الضغوطات الاقتصادية الأمريكية المفروضة عليهما.

وقد وصل معدل سعر الشحن خلال عام 2019 لشحنات النفط المتجهة من موانئ الخليج العربي إلى الشرق (للسفنات الكبيرة VLCC بحمولة 230-280 ألف طن ساكن) نحو 66 نقطة على المقياس العالمي (World Scale-WS)<sup>3</sup>، بارتفاع مقداره 9 نقاط، بنسبة تمثل حوالي 15.8% مقارنة بمعدل سعر الشحن لعام 2018.

كما طرأ أيضاً ارتفاعاً في معدل أسعار الشحن للشحنات المتجهة من الخليج العربي إلى الغرب (270-285 ألف طن ساكن)، حيث وصل إلى 35 نقطة على المقياس العالمي خلال عام 2019، وبارتفاع مقداره 10 نقاط، أي بنسبة 40% مقارنة بمعدل عام 2018، كما يوضح الجدول (1-14).

أما بالنسبة لأسعار الشحن ضمن منطقة البحر الأبيض المتوسط والناقلات الصغيرة أو متوسطة الحجم (80-85 ألف طن ساكن) فقد وصل معدلها خلال عام 2019 إلى 117 نقطة على المقياس العالمي، وبارتفاع مقداره نقطتين، أي بنسبة 1.7% مقارنة بمعدل عام 2018.

<sup>3</sup> 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.

وقد استهلت أسعار شحن النفط الخام من الخليج العربي بالناقلات الكبيرة باتجاه الشرق عام 2019 بانخفاض عن مستوياتها المسجلة في نهاية عام 2018 مسجلة 56 نقطة خلال شهر يناير، وواصلت انخفاضها لتصل إلى 52 نقطة خلال شهر فبراير، قبل أن تعاود الارتفاع مسجلة 60 نقطة خلال شهر مارس، وإنخفضت إلى أدنى مستوياتها خلال العام عند 39 نقطة خلال شهر مايو، ثم ارتفعت بعد ذلك بشكل تدريجي إلى 62 نقطة خلال شهر سبتمبر، وقفزت إلى أعلى مستوياتها خلال العام 2019 عند 135 نقطة خلال شهر أكتوبر، قبل أن تتراجع إلى 113 نقطة خلال شهر ديسمبر 2019.

وبالمثل، شهدت أسعار شحن النفط الخام من الخليج العربي بالناقلات الكبيرة باتجاه الغرب تذبذباً مماثلاً لحركة أسعار شحن النفط الخام من الخليج العربي بالناقلات الكبيرة باتجاه الشرق خلال عام 2019، حيث تراوحت خلال أشهر السنة بين أدنى مستوياتها بواقع 19 نقطة خلال شهر مايو وأعلى مستوياتها عند 83 نقطة خلال شهر أكتوبر 2019.

أما بالنسبة لوجهة البحر المتوسط فقد استهلت عام 2019 بانخفاض بالمقارنة مع نهاية عام 2018 مسجلة 131 نقطة خلال شهر يناير لتستمر بعد ذلك بالتذبذب وتخفض إلى 76 نقطة خلال شهر أغسطس، ثم ارتفعت بعد ذلك لتصل إلى أعلى مستوياتها في نهاية العام بواقع 199 نقطة، كما يوضح الجدول (1-14).

**الجدول 14-1**  
**تطور اتجاهات أسعار شحن النفط الخام، 2018-2019**  
(نقطة على المقياس العالمي)

البحر المتوسط - البحر المتوسط ***	الخليج العربي - الغرب **	الخليج العربي - الشرق *	الاتجاه الفترة
<b>115</b>	<b>25</b>	<b>57</b>	<b>متوسط عام 2018</b>
98	21	44	كانون الثاني/يناير 2018
96	19	39	شباط/فبراير
87	19	40	آذار/مارس
80	20	41	نيسان/أبريل
110	19	44	أيار/مايو
93	22	51	حزيران/يونيو
111	19	49	تموز/يوليو
115	24	54	أب/أغسطس
107	22	55	أيلول/سبتمبر
129	33	83	تشرين الأول/أكتوبر
155	41	93	تشرين الثاني/نوفمبر
195	38	87	كانون الأول/ديسمبر
<b>117</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>متوسط عام 2019</b>
131	24	56	كانون الثاني/يناير 2019
95	26	52	شباط/فبراير
95	30	60	آذار/مارس
80	21	40	نيسان/أبريل
103	19	39	أيار/مايو
89	20	44	حزيران/يونيو
88	20	44	تموز/يوليو
76	27	57	أب/أغسطس
110	30	62	أيلول/سبتمبر
176	83	135	تشرين الأول/أكتوبر
156	56	92	تشرين الثاني/نوفمبر
199	63	113	كانون الأول/ديسمبر

\* حجم الناقلية يتراوح ما بين 230 الى 280 ألف طن ساكن.

\*\* حجم الناقلية يتراوح ما بين 270 الى 285 ألف طن ساكن.

\*\*\* حجم الناقلية يتراوح ما بين 80 الى 85 ألف طن ساكن.

**المصدر:**

- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

#### 4. المخزونات النفطية المختلفة

شهد عام 2019 ارتفاعاً في إجمالي المخزونات النفطية العالمية (التجارية والإستراتيجية) لتبلغ 8950 مليون برميل مع نهاية الربع الرابع من العام، ويمثل ذلك ارتفاعاً بنحو 130 مليون برميل، أي بنسبة 1.5% بالمقارنة بالربع الرابع من العام السابق. يذكر أن مخزون النفط الخام على متن الناقلات قد بلغ 1154 مليون برميل في نهاية عام 2019 منخفضاً بنحو 51 مليون برميل بالمقارنة مع نهاية عام 2018. كما يوضح الجدول (1 - 15).

#### 1-4 المخزون التجاري في الدول الصناعية

بلغ المخزون التجاري في الدول الصناعية حوالي 2904 مليون برميل في نهاية الربع الرابع من عام 2019، ليشكل إنخفاضاً بواقع 32 مليون برميل بالمقارنة مع مستوياته المسجلة في الربع الثالث من العام، وارتفاعاً بواقع 31 مليون برميل بالمقارنة مع مستوياته المسجلة في نهاية الربع الرابع من العام السابق. والجدير بالذكر أن كفاية المخزون التجاري في الدول الصناعية في نهاية عام 2019 قد بلغت مستوياتها حوالي 61 يوم من الاستهلاك، مشكلاً ارتفاعاً طفيفاً عن نظيره المسجل في نهاية العام السابق والبالغ 59.5 يوم من الاستهلاك.

#### 2-4 المخزون الاستراتيجي الأمريكي

انخفض المخزون الاستراتيجي الأمريكي إلى 635 مليون برميل في نهاية الربع الرابع من عام 2019، أي بواقع 10 مليون برميل بالمقارنة مع مستوياته المسجلة في الربع الثالث من العام، وبواقع 14 مليون برميل بالمقارنة مع مستوياته المسجلة في نهاية الربع الرابع من العام السابق، وهو أقل مستوى سنوي له منذ عام 2003.

والجدير بالذكر أنه منذ عام 2004 قامت الإدارة الأمريكية باتخاذ مواقف أكثر مرونة بشأن عمليات السحب من المخزون الاستراتيجي للتعويض عن النقص

في الإمدادات، مما أدى إلى إضفاء صبغة تجارية على المخزون الاستراتيجي بالمقارنة بالسياسات السابقة التي كانت تعتبره بمثابة خط الدفاع الأخير يمكن استخدامه في حالة الأزمات الرئيسية فقط.

تجدر الإشارة إلى أن وزارة الطاقة الأمريكية قد عرضت 10 مليون برميل من النفط العالي الكبريت من الاحتياطي النفطي الاستراتيجي للتسليم في الفترة بين الأول من شهر أكتوبر والثلاثون من شهر نوفمبر 2019. وفي هذا السياق، يذكر أنه خلال الأعوام القليلة الماضية، سمح الكونجرس الأمريكي ببيع نحو 290 مليون برميل لتمويل الميزانية الاتحادية، وذلك بهدف خفض حجم المخزون إلى نحو 410 مليون برميل بحلول نهاية عام 2027.

**الجدول 15-1**  
**مستويات المخزونات النفطية المختلفة في نهاية الفصل،**  
**عامي 2018 و 2019**  
**(مليون برميل)**

الربع الرابع		الربع الثالث		الربع الثاني		الربع الأول		المنطقة
2019*	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	
1535	1544	1558	1541	1561	1470	1509	1466	الأمريكتين
1267	1242	1297	1249	1307	1207	1229	1186	منها : الولايات المتحدة الأمريكية
985	929	979	936	981	958	979	969	أوروبا
384	400	399	389	388	388	380	378	آسيا
2904	2873	2936	2866	2930	2816	2868	2812	إجمالي الدول الصناعية
3069	2913	2977	2791	3049	2729	2910	2756	بقية دول العالم
5973	5786	5913	5657	5979	5545	5778	5568	إجمالي المخزون التجاري**
1154	1205	1159	1188	1142	1161	1160	1183	المخزون على متن الناقلات
1823	1829	1827	1846	1830	1850	1832	1855	المخزون الاستراتيجي منه :
635	649	645	660	645	660	649	666	المخزون الاستراتيجي الأمريكي
8950	8820	8899	8690	8951	8555	8770	8607	إجمالي المخزون العالمي
61.0	59.5	61.2	59.3	60.2	58.8	60.7	55.9	كفاية المخزون التجاري في الدول الصناعية(يوم)

\* بيانات تقديرية.

\*\* لايشمل المخزون على متن الناقلات .

**المصدر:**

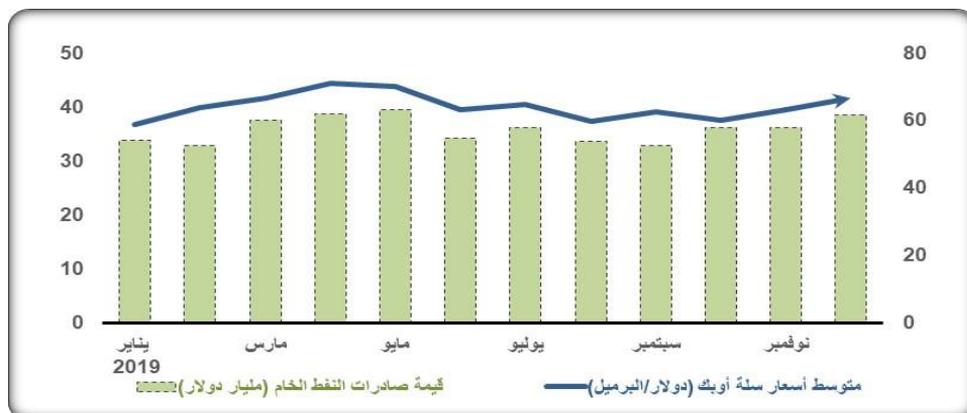
**- Oil Market Intelligence, various issues.**

## ثانياً: قيمة صادرات النفط في الدول الأعضاء

انعكست معدلات أسعار النفط خلال عام 2019 على قيمة صادرات النفط التي تعد المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية المنتجة للنفط، والداعم الرئيسي لاحتياجات بنوكها المركزية من العملة الأجنبية، والمعزز الأساسي للفوائض في ميزانياتها.

ولعل البيانات الشهرية المتعلقة بحركة أسعار النفط الخام وقيمة صادراته الشهرية المقدرة للدول الأعضاء تعطي صورة أوضح للآثار التي نجمت عن حركة الأسعار خلال العام. ففي شهر يناير 2019 عندما وصلت أسعار سلة خامات أوبك إلى 58.7 دولار/ برميل قدرت قيمة صادرات النفط للدول الأعضاء بنحو 33.7 مليار دولار، وفي شهر مايو 2019 بلغت قيمة صادرات النفط الخام المقدرة أعلى مستوى لها خلال العام وهو 39.4 مليار دولار على خلفية ارتفاع الأسعار ووصول متوسط أسعار سلة خامات أوبك إلى 70 دولار/برميل، ثم أخذت قيمة صادرات النفط الخام المقدرة في الانخفاض بعد ذلك لتصل في شهر سبتمبر 2019 إلى 32.7 مليار دولار تزامناً مع تراجع متوسط أسعار سلة خامات أوبك إلى 62.4 دولار/برميل، وفي نهاية العام ارتفعت قيمة الصادرات إلى 37.1 مليار دولار على خلفية ارتفاع الأسعار، كما يوضح الشكل (1 - 14).

**الشكل (1- 14)**  
مقارنة مستويات أسعار النفط الخام بقيمة صادراته للدول الأعضاء،  
كانون الثاني / يناير – كانون الأول / ديسمبر 2019



المصدر: الجدول (10 - 1) والجدول (16 - 1) .

وعند المقارنة السنوية وكما يوضح الجدول (1 - 16)، يلاحظ انخفاض قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء من 442.5 مليار دولار عام 2018 إلى 415.2 مليار دولار عام 2019 وذلك نتيجة للانخفاض في مستويات الأسعار خلال عام 2019 بنسبة 8.3%، ويمثل ذلك انخفاضاً بنحو 27.3 مليار دولار أي بنسبة 6.2%.

وعلى مستوى الدول الأعضاء فرادى، فقد تباينت نسبة الإنخفاض من دولة لأخرى. حيث شهدت المملكة العربية السعودية إنخفاضاً في قيمة صادراتها النفطية بنسبة (10.2%) نظراً لالتزامها بقرار إتفاق خفض الإنتاج بين دول (أوبك +) والتوقف المؤقت لإنتاجها النفطي خلال شهر سبتمبر 2019 على خلفية التوترات الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط، تلتها الجزائر بنسبة إنخفاض بلغت (15.1%)، ثم دولة الامارات العربية المتحدة ودولة الكويت بنسبة إنخفاض بلغت حوالي (9%) لكل منهما، ومملكة البحرين بنسبة إنخفاض (8.4%)، وجمهورية مصر العربية ودولة قطر بنسبة إنخفاض (8%) لكلاً منهما. في حين شهد كلاً من

دولة ليبيا وجمهورية العراق ارتفاعاً في قيمة صادراتهما النفطية بنسبة 9.9% و 7.7% على الترتيب نتيجة الارتفاع في إنتاجهما مقارنة بالعام السابق.

**الجدول 1-16**  
**قيمة صادرات النفط الخام في الدول الأعضاء، 2015 - 2019**  
(مليون دولار)

*2019	2018	2017	2016	2015	
59952	65815	48987	43087	50055	الإمارات
3881	4239	3219	2518	3061	البحرين
**	**	**	**	**	تونس
13494	15901	12755	11812	13912	الجزائر
174460	194358	170241	136195	152910	السعودية
**	**	**	**	**	سورية
78527	72924	46513	28095	43047	العراق***
7963	8644	6658	6199	7938	قطر
53793	59106	43946	37008	43274	الكويت
20343	18504	11686	2813	3581	ليبيا
2782	3021	2280	1774	2155	مصر
<b>415195</b>	<b>442512</b>	<b>346286</b>	<b>269501</b>	<b>319933</b>	<b>الإجمالي</b>

\* بيانات تقديرية. تم تقدير قيمة صادرات النفط في الدول الأعضاء على النحو التالي:  
تم احتساب حجم صادرات النفط في الدول الأعضاء وذلك بطرح الاستهلاك الشهري من إنتاج 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  
\*\* تشير البيانات الى أن حجم الاستهلاك يفوق حجم الإنتاج من النفط الخام  
\*\*\* بيانات عام 2019 المتوفرة على الموقع الإلكتروني لوزارة النفط العراقية في نهاية شهر يناير 2020.

**المصادر:**  
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول - الإدارة الاقتصادية.  
- أعداد مختلفة من التقرير الشهري لمنظمة أوبك.

يذكر أن قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالأسعار الحقيقية لعام 2005 بعد تعديلها وفق مخفض الناتج المحلي الإجمالي في الدول الصناعية، قد إنخفضت من 368.2 مليار دولار عام 2018 إلى 340.3 مليار دولار في عام 2019 ما يمثل إنخفاض بنسبة 7.6%. كما يوضح الجدول (1 - 17) والشكل (1-15).

الجدول 17-1  
قيمة صادرات النفط الخام للدول الأعضاء بالأسعار الجارية والحقيقية، 2019-2005  
(مليار دولار)

بالأسعار الحقيقية لعام 2005	بالأسعار الجارية	السنة
305.8	305.8	2005
367.4	375.1	2006
392.8	410.2	2007
550.0	585.3	2008
329.1	352.8	2009
417.0	450.9	2010
570.1	624.8	2011
633.1	702.6	2012
582.0	654.3	2013
519.8	592.9	2014
277.0	319.9	2015
231.1	269.5	2016
292.8	346.3	2017
368.2	442.5	2018
340.3	415.2	*2019

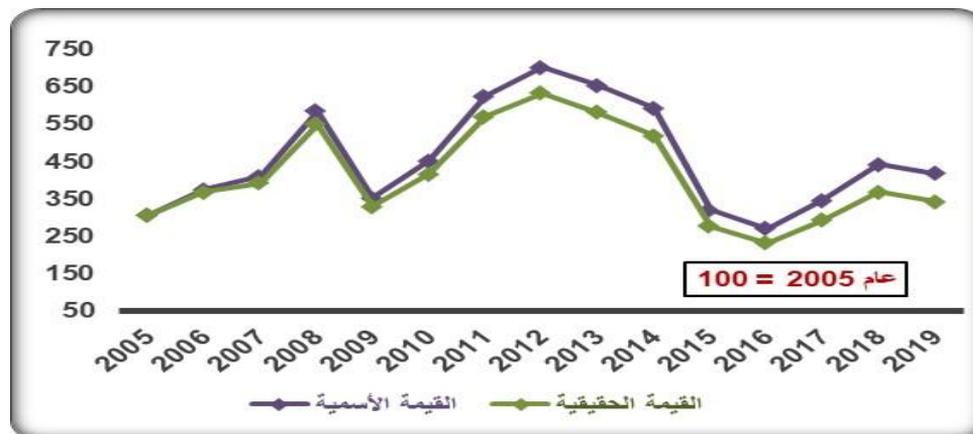
\* بيانات تقديرية

**ملاحظة:** الأسعار الحقيقية تشير إلى العائدات بموجب مخفض الناتج المحلي في الدول الصناعية، كما ينشرها صندوق النقد الدولي.

**المصدر:**

- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول - الإدارة الاقتصادية.

الشكل (1- 15)  
القيمة الأسمية والحقيقية لصادرات الدول الأعضاء من النفط الخام، 2019-2005  
(مليار دولار - بالأسعار الحقيقية لعام 2005)



المصدر: الجدول (1 - 17) .

## ثالثاً: تطورات استهلاك النفط والطاقة في الدول العربية

تقدم الفقرات التالية صورة شاملة عن تطورات استهلاك الطاقة في الدول العربية خلال الفترة 2015-2019، حيث يتم إستعراض استهلاك الطاقة في الدول العربية ككل، ثم إلقاء الضوء على استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، كما سيتم تناول تطور كثافة استخدام الطاقة في هذه الدول، والتطورات التي شهدتها أسعار المنتجات البترولية في الأسواق المحلية للدول الأعضاء في عام 2019.

### 1- إجمالي الدول العربية

#### 1-1 إجمالي استهلاك الطاقة ومتوسط نصيب الفرد

يتأثر استهلاك الطاقة بصورة عامة بثلاثة عوامل أساسية، وهي: الناتج المحلي الإجمالي، عدد السكان، وأسعار الطاقة في الأسواق المحلية. وفيما يلي لمحة عن هذه العوامل في الدول العربية.

#### 1- الناتج المحلي الإجمالي:

تشير البيانات الواردة في التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019 إلى أن الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في الدول العربية قد ارتفع بمعدل 3.1% سنوياً خلال الفترة 2015-2018 حيث ازداد من حوالي 2450.8 مليار دولار أمريكي في عام 2015 إلى حوالي 2682.7 مليار دولار أمريكي في عام 2018. ويلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية قد سجل في عام 2018 نمواً ملحوظاً قارب 8% بالمقارنة مع 2.8% في عام 2017، وذلك بعد أن شهد هذا الناتج تراجعاً بمعدل 1.4% في عام 2016 وبمعدل 12.3% في عام 2015.

وازدادت الأهمية النسبية لقطاعات الإنتاج السلعي في الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية من 46.9% في عام 2017 إلى 50% في عام 2018، وذلك

بسبب ارتفاع حصة الصناعات الاستخراجية من 22% إلى 26.8%. وفي الوقت نفسه تراجعت حصة قطاعات الخدمات من 52.1% إلى 48.3%.

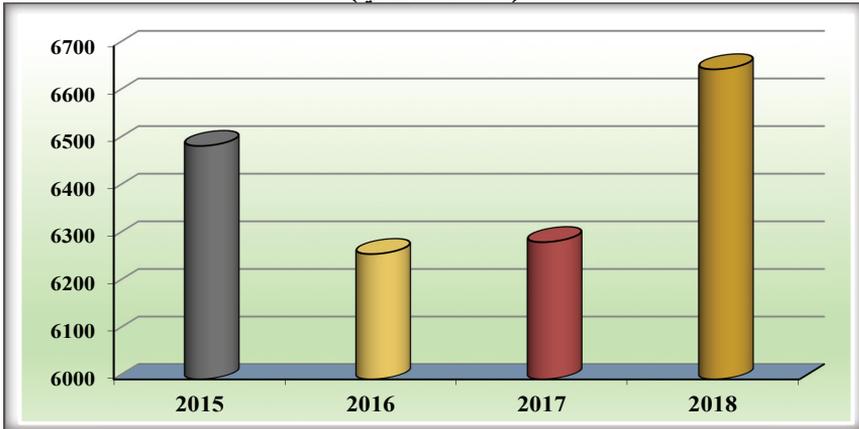
وتراجع متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية بالأسعار الجارية حسب بيانات التقرير الاقتصادي العربي الموحد من 6490 دولار أمريكي في عام 2015 إلى 6263 دولار أمريكي في عام 2016، ثم ارتفع بصورة طفيفة ليصل إلى 6288 في عام 2017 ثم إلى 6651 دولار أمريكي في عام 2018، علماً أن هذا المتوسط كان 7567 دولار أمريكي في عام 2014. أما من ناحية متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة فقد ارتفعت هذه الحصة في عام 2018 في أربع عشرة دولة، حيث بلغ معدل النمو في هذه الحصة في هذه الدول كما يلي: قطر (6.7%)، سوريا (6.4%)، ليبيا (6.1%)، الجزائر (5%)، مصر (3%)، المغرب (1.9%)، لبنان (1.8%)، جيبوتي (1.6%)، عُمان (1.5%)، تونس (1.3%)، موريتانيا (0.5%)، الإمارات (0.4%)، القمر (0.3%)، والسعودية (0.1%). وفي الوقت نفسه تراجعت حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في سبع دول حيث بلغ معدل التراجع في هذه الحصة في هذه الدول كما يلي: السودان (7.4%)، اليمن (6.5%)، العراق (3.3%)، فلسطين (2%)، الكويت (1.6%)، البحرين (1.4%)، والأردن (0.6%).

وتوجد ثمان دول تجاوزت فيها حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي المتوسط العام للدول العربية في عام 2018، وهذه الدول هي: قطر (74393 دولار أمريكي)، الإمارات (43641 دولار أمريكي)، الكويت (31042 دولار أمريكي)، البحرين (24368 دولار أمريكي)، السعودية (23270 دولار أمريكي)، عُمان (17231 دولار أمريكي)، لبنان (14740 دولار أمريكي)، وليبيا (6660 دولار أمريكي).

ويمكن توزيع الدول العربية التي لم يتجاوز فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي المتوسط العام للدول العربية إلى فئتين، وتتضمن الفئة الأولى

الدول التي يقل فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن 3000 دولار أمريكي، وتشتمل على ثمان دول وهي: فلسطين (2868 دولار أمريكي)، مصر (2579 دولار أمريكي)، جيبوتي (1917 دولار أمريكي)، القمر (1431 دولار أمريكي)، سوريا (1342 دولار أمريكي)، موريتانيا (1303 دولار أمريكي)، السودان (846 دولار أمريكي)، واليمن (277 دولار أمريكي). أما الفئة الثانية فهي الدول التي يتجاوز فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي 3000 دولار أمريكي ولكن يبقى دون المتوسط العام للدول العربية، وتتضمن هذه الفئة ست دول، وهي: العراق (5339 دولار أمريكي)، الجزائر (4188 دولار أمريكي)، الأردن (4101 دولار أمريكي)، تونس (3445 دولار أمريكي)، والمغرب (3364 دولار أمريكي). الشكل (16/1).

**الشكل 1- 16**  
متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية  
في الدول العربية، 2015- 2018  
(دولار أمريكي)

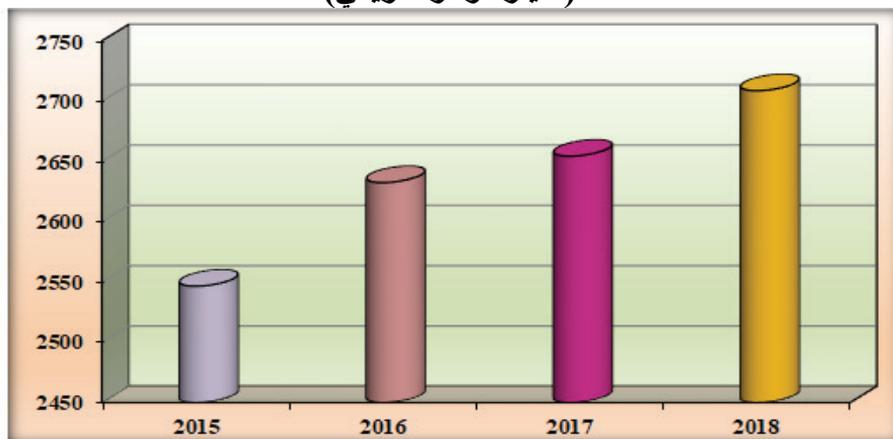


المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2019.

وتشير بيانات البنك الدولي المنشورة في 20 كانون الأول/ ديسمبر 2019 حول الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية بالأسعار الثابتة لعام 2010 إلى أن هذا الناتج قد ارتفع بمعدل 2.1% سنويا خلال الفترة 2015-2018 ليصل إلى

2708.7 مليار دولار أمريكي في عام 2018 بالمقارنة مع 2546.6 مليار دولار أمريكي في عام 2015. ومن ناحية الدول الأعضاء فقد ارتفع فيها هذا الناتج خلال الفترة نفسها بمعدل 2.1% سنويا ليزداد من 2101.6 مليار دولار أمريكي في عام 2015 إلى 2240.1 مليار دولار أمريكي في عام 2018. أما في الدول العربية الأخرى فقد ارتفع فيها هذا الناتج بمعدل 1.7% سنويا إذ وصل إلى 468.6 مليار دولار أمريكي في عام 2018 بالمقارنة مع 444.9 مليار دولار أمريكي في عام 2015). الشكل (17/1).

**الشكل 1- 17**  
**الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية بالأسعار الثابتة لعام 2010**  
**(مليار دولار أمريكي)**



المصدر: World Bank Data Base, 20/12/2019

**2- السكان:** تفيد بيانات التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019 بأن عدد السكان في الدول العربية قد ارتفع بمعدل 2.2% سنويا خلال الفترة 2015-2018 حيث وصل إلى ما يقارب 415 مليون نسمة، منهم حوالي 267 مليون نسمة في الدول الأعضاء.

**3- الأسعار:** تشير بيانات التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019 إلى أن معدل التضخم في الدول العربية مقاسا بمتوسط معدل التغير في الرقم القياسي

لأسعار المستهلك قد ارتفع من 6.2% في عام 2015 إلى 7% في عام 2016 ثم إلى 8.1% في عام 2017، وهبط بعدها قليلا ليبلغ 7.9% في عام 2018. أما من ناحية أسعار المنتجات البترولية في الأسواق المحلية في الدول العربية فقد عمدت إحدى عشرة دولة لتعديل أسعارها في عام 2019، منها خمس دول من الدول الأعضاء، وهي: الإمارات، السعودية، سوريا، قطر، ومصر. كما قامت أيضا ست دول من الدول غير الأعضاء بتعديل أسعار المنتجات البترولية فيها، وهي: الأردن، عُمان، فلسطين، لبنان، المغرب، واليمن.

## 1-2 استهلاك الطاقة وفق المصدر

ارتفع إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية بمعدل 1.6% سنويا خلال الفترة 2015-2019. ويلاحظ أن هذا الاستهلاك قد عاد إلى الارتفاع في السنتين الأخيرتين بعد أن تقلص من 14.5 مليون برميل مكافئ نفط في اليوم (ب م ن ي) في عام 2016 إلى 14.4 مليون ب م ن ي في عام 2017. وارتفع هذا الاستهلاك بمعدل 2.7% في عام 2018 ليصل إلى 14.8 مليون ب م ن ي، كما يتوقع أن يرتفع بمعدل 3.2% في عام 2019 ليبلغ 15.3 مليون ب م ن ي.

ومن ناحية الدول الأعضاء فقد ارتفع استهلاك الطاقة فيها بمعدل 1.5% سنويا خلال الفترة 2015-2019 حيث ازداد من حوالي 12.7 مليون ب م ن ي في عام 2015 ليصل إلى 13.5 مليون ب م ن ي في عام 2019. أما من ناحية بقية الدول العربية فقد نما هذا الاستهلاك بمعدل 2% سنويا ليرتفع من 1653 ألف ب م ن ي في عام 2015 إلى 1790 ألف ب م ن ي في عام 2019.

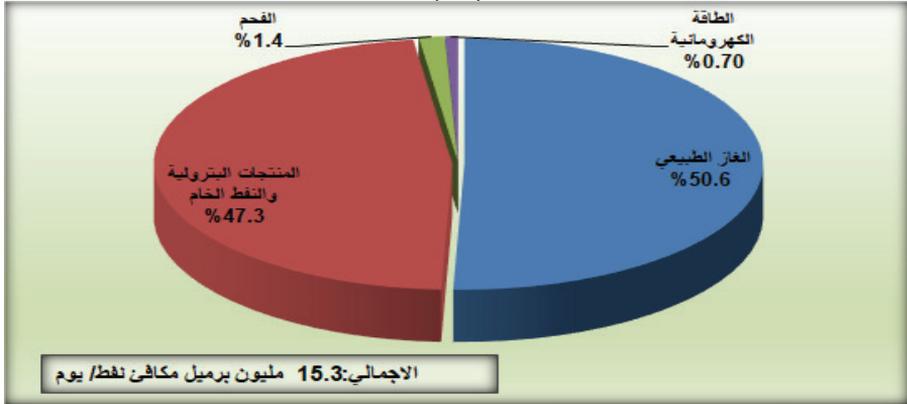
وتعتمد الدول العربية اعتمادا شبة كامل على مصادر النفط والغاز الطبيعي حيث يتوقع أن تصل حصة هذه المصادر إلى 97.9% من إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول في عام 2019. ويأتي الغاز الطبيعي في المرتبة الأولى من ناحية حصته في إجمالي استهلاك الطاقة حيث تجاوزت حصته أكثر من نصف (50.5%) إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2018، ويتوقع أن تبلغ حصته

50.6% في عام 2019. وحصل تراجع مستمر في حصة المنتجات البترولية والنفط الخام في إجمالي استهلاك الطاقة خلال الفترة 2015-2019 إذ انخفضت هذه الحصة من 49.3% في عام 2015 إلى 47.3% في عام 2018، ويتوقع أن تبقى عند هذا المستوى تقريبا في عام 2019. وفي الوقت نفسه ارتفعت حصة الفحم من 1.2% في عام 2015 إلى 1.4% في عام 2018، ويتوقع أن تستقر عند هذا المستوى تقريبا في عام 2019. وتساهم الطاقة الكهرومائية مساهمة بسيطة بلغت 0.7%.

وشهدت الفترة 2015-2019 نموا تدريجيا في حصة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء إذ ارتفعت هذه الحصة من 51.5% في عام 2015 إلى 53.5% في عام 2018، ويتوقع أن تصل إلى 53.6% في عام 2019. وفي المقابل تراجعت حصة المنتجات البترولية والنفط الخام من 47.3% إلى 45.2%. ويغطي الفحم والطاقة الكهرومائية معا حصة لا تتجاوز 1.3% من إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء.

أما في الدول العربية الأخرى فما تزال المنتجات البترولية والنفط الخام تسد الجزء الأكبر من استهلاك الطاقة في هذه الدول، وذلك على الرغم من تراجع حصتهما من 64.3% في عام 2015 إلى 63.2% في عام 2018، ويتوقع أن تصل إلى 63.1% في عام 2019. وشهدت الفترة 2015-2019 نموا في حصة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول إذ ارتفعت هذه الحصة من 27.8% في عام 2015 إلى 28.2% في عام 2018، ويتوقع أن ترتفع هذه الحصة إلى 28.3% في عام 2019. ويغطي الفحم 6.9%، كما تغطي الطاقة الكهرومائية 1.7% من إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول في عام 2019. الشكل (1-18) والجدول (18-1).

## الشكل 1- 18 هيكل استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2019 (%)



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، بنك المعلومات.

## الجدول 1-18 استهلاك الطاقة في الدول العربية، 2015- 2019 (ألف برميل مكافئ لنفط/ يوم)

معدل النمو للفترة 2015- 2019	2019*	2018	2017	2016	2015	
						<b>الغاز الطبيعي</b>
2.5	7240.0	6991.8	6569.6	6660.6	6550.6	الدول الأعضاء
2.5	507.0	495.9	457.5	488.6	460.2	الدول العربية الأخرى
2.5	<b>7747.0</b>	<b>7487.6</b>	<b>7027.1</b>	<b>7149.2</b>	<b>7010.8</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
						<b>المنتجات البترولية والنفط الخام</b>
0.3	6100.0	5906.9	6052.9	5997.1	6015.7	الدول الأعضاء
1.5	1130.0	1111.8	1091.3	1087.6	1063.6	الدول العربية الأخرى
0.5	<b>7230.0</b>	<b>7018.7</b>	<b>7144.1</b>	<b>7084.7</b>	<b>7079.3</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
						<b>الطاقة الكهربائية</b>
0.3	83.0	83.6	78.9	84.8	82.1	الدول الأعضاء
0.7	30.0	29.0	26.7	26.8	29.2	الدول العربية الأخرى
0.4	<b>113.0</b>	<b>112.6</b>	<b>105.6</b>	<b>111.6</b>	<b>111.3</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
						<b>الفحم</b>
7.1	87.0	85.9	62.2	78.5	66.0	الدول الأعضاء
5.3	123.0	122.2	101.5	99.6	99.9	الدول العربية الأخرى
6.1	<b>210.0</b>	<b>208.2</b>	<b>163.7</b>	<b>178.1</b>	<b>165.9</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
						<b>اجمالي استهلاك الطاقة</b>
1.5	13510.0	13068.3	12763.5	12821.0	12714.5	الدول الأعضاء
2.0	1790.0	1758.9	1676.9	1702.6	1652.8	الدول العربية الأخرى
1.6	<b>15300.0</b>	<b>14827.2</b>	<b>14440.4</b>	<b>14523.6</b>	<b>14367.3</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>

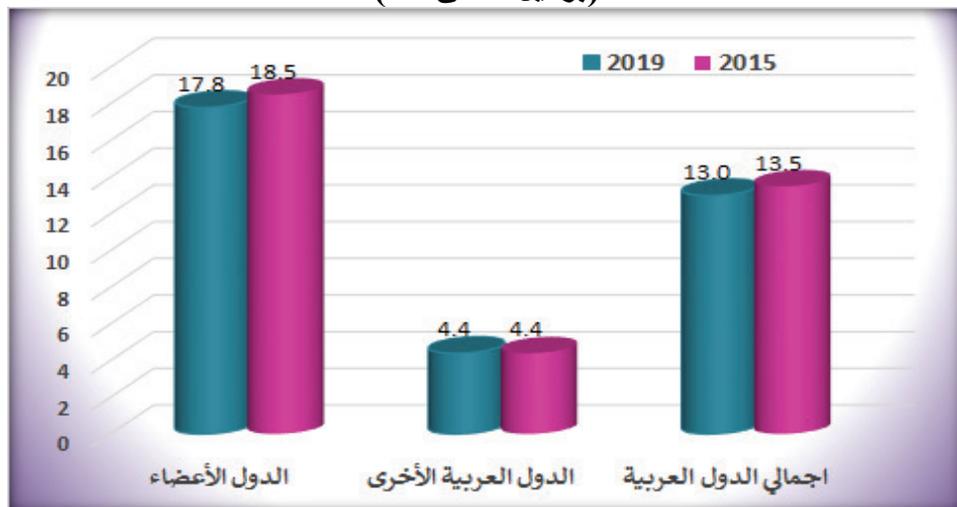
بيانات عام 2016 تقديرية \*  
ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

وانخفض المتوسط العام لاستهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية خلال الفترة 2015-2019 من 13.5 برميل مكافئ نפט (ب م ن) في عام 2015 إلى 13 ب م ن في عام 2019. وانخفض هذا المتوسط في الدول الأعضاء من 18.5 ب م ن إلى 17.8 ب م ن. وحافظ هذا المتوسط في الدول العربية الأخرى غير الأعضاء في عام 2019 على المتوسط نفسه الذي كان سائدا في عام 2015، وهو 4.4 ب م ن. ويبين الشكل (1- 19) والجدول (1- 19) معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية في عامي 2015 و2019.

### الشكل 1- 19

تطور معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية خلال عامي 2015 و2019 (برميل مكافئ نפט)



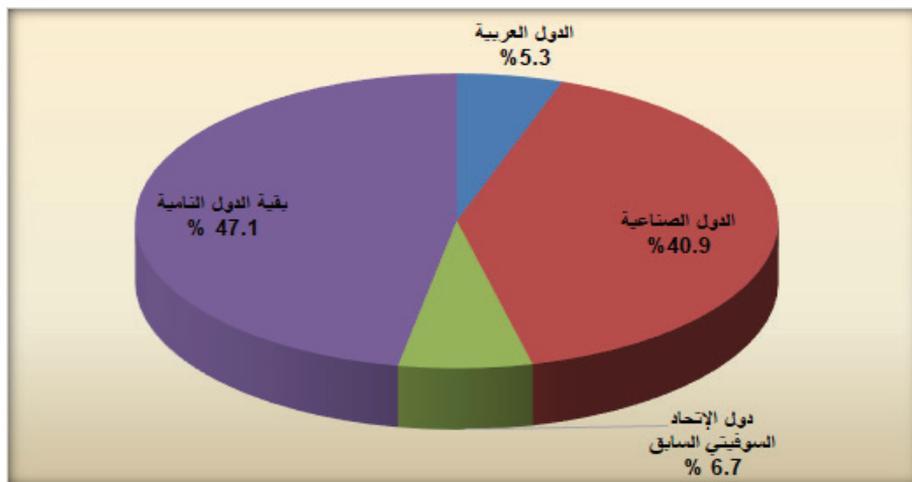
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، بنك المعلومات.

**الجدول 19-1**  
**معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول العربية لعامي 2015 و 2019\***  
(برميل مكافئ نפט/ سنة)

2019*	2015	
63.9	70.5	الإمارات
70.4	78.7	البحرين
6.5	5.6	تونس
10.5	10.4	الجزائر
47.9	50.4	السعودية
4.4	4.2	سورية
9.8	8.1	العراق
136.6	144.6	قطر
58.3	66.2	الكويت
21.7	27.8	ليبيا
7.2	7.2	مصر
<b>17.8</b>	<b>18.5</b>	<b>الدول الأعضاء</b>
<b>4.4</b>	<b>4.4</b>	<b>الدول العربية الأخرى</b>
<b>13.0</b>	<b>13.5</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
		* بيانات عام 2019 تقديرية.
		المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

وبلغت حصة الدول العربية 5.3% من إجمالي استهلاك الطاقة في العالم في عام 2018، بينما بلغت حصة الدول الصناعية 40.9% مقابل 47.1% للدول النامية و6.7% لدول الاتحاد السوفيتي السابق. الشكل (1- 20).

## الشكل 1-20 استهلاك الطاقة في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى في عام 2018 (%)



المصدر: BP Statistical Review of World Energy, June 2019

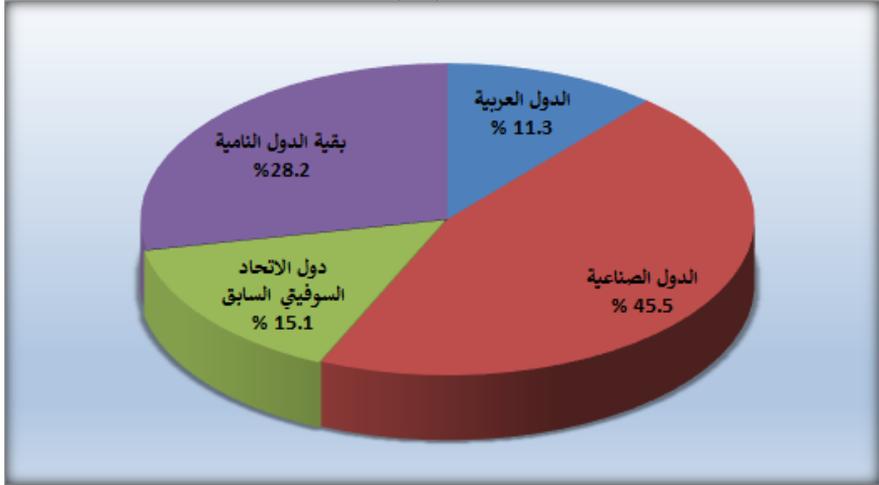
### 1-2-1-1 الغاز الطبيعي

اتسم استهلاك الغاز الطبيعي في الدول العربية خلال الفترة 2015-2019 بالتقلبات إذ ازداد بمقدار ملموس بلغ 532.1 ألف ب م ن ي في عام 2015 وبمقدار 138.4 ألف ب م ن ي في عام 2016، ثم تراجع بمقدار 122.1 ألف ب م ن ي في عام 2017، وعاد إلى الازدياد بمقدار 460.6 ألف ب م ن ي في عام 2018. ويتوقع أن يرتفع استهلاكه بمقدار 259.4 ألف ب م ن ي في عام 2019 ليبلغ 7747 ألف ب م ن ي في عام 2019.

وتعتبر الدول الأعضاء هي المستهلك الرئيسي للغاز الطبيعي ضمن الدول العربية إذ وصلت حصة الدول الأعضاء إلى 93.4% من إجمالي استهلاك الدول العربية في عام 2018، ويتوقع أن ترتفع هذه الحصة قليلا لتبلغ 93.5% في عام 2019.

واستهلكت الدول العربية 11.3% من إجمالي استهلاك العالم من الغاز الطبيعي في عام 2018، وبلغت حصة الدول الصناعية 45.5% مقابل 15.1% لدول الاتحاد السوفيتي السابق و28.1% للدول النامية. الشكل (1- 21).

**الشكل 1- 21**  
**استهلاك الغاز الطبيعي في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى**  
**في عام 2018**  
**(%)**



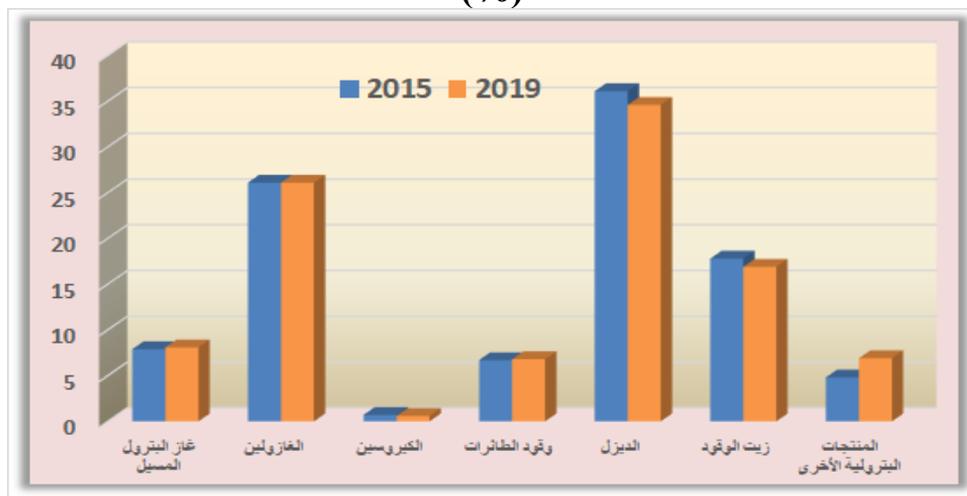
المصدر: BP Statistical Review of World Energy, June 2019

## 2-2-1- المنتجات البترولية والنفط الخام

يتوقع أن يرتفع استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول العربية في عام 2019 بمعدل 3% ليصل إلى 7.2 مليون ب م ن ي، وذلك بعد أن تراجع بمعدل 1.8% في عام 2018 حيث سجل ما يربو قليلا عن 7 ملايين ب م ن ي. وتستهلك الدول الأعضاء الجزء الأكبر من المنتجات البترولية والنفط الخام المستخدم في الدول العربية حيث بلغت حصتها 84.2% في عام 2018، ويتوقع أن ترتفع هذه الحصة إلى 84.4% في عام 2019.

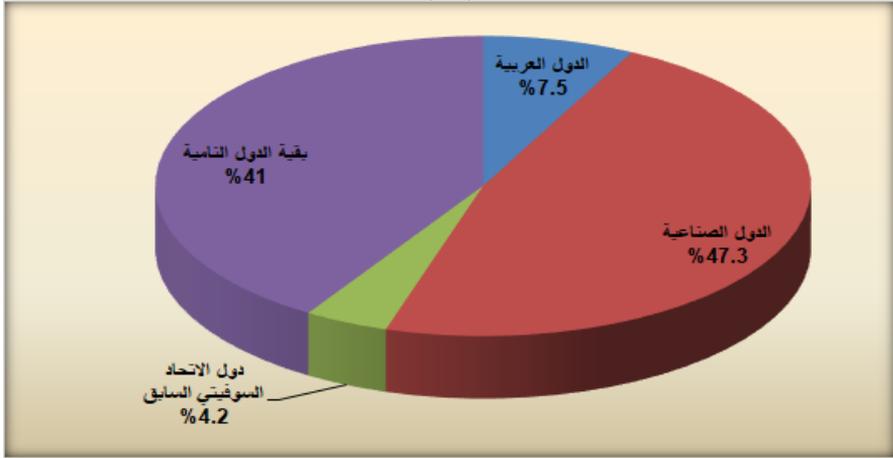
ويلاحظ أنه طرأ بعض التغييرات على التوزيع النسبي لاستهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية خلال الفترة 2015-2019 حيث يتوقع أن ترتفع حصة كل من الغاز الطبيعي المسيل من 7.9% عام 2015 إلى 8.1% عام 2019، وحصة وقود الطائرات من 6.7% إلى 6.8%، بينما يتوقع أن تنخفض حصة الكيروسين من 0.7% إلى 0.6%، والديزل من 36.1% إلى 34.6%، وزيت الوقود من 17.8% إلى 16.9%. وستستقر حصة الغازولين عند 26.1%. أما من ناحية بقية المنتجات البترولية الأخرى التي تضم كل من النافثا والأسفلت وزيوت التزيت وغيرها من المنتجات البترولية فمن المتوقع أن ترتفع حصتها ككل من 4.8% إلى 6.9%. ويوضح الشكل (1- 22) تطور التوزيع النسبي لاستهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية عامي 2015 و2019.

الشكل 1- 22  
التوزيع النسبي لاستهلاك المنتجات البترولية في الدول العربية  
في عامي 2015-2019  
(%)



وبلغت حصة الدول العربية 7.5% من إجمالي استهلاك النفط في العالم في عام 2018، وبلغت حصة الدول الصناعية 47.3% مقابل 41.1% للدول النامية و4.1% لدول الاتحاد السوفيتي السابق. الشكل (1- 23).

**الشكل 1- 23**  
**استهلاك النفط في الدول العربية والمجموعات الدولية الأخرى**  
**في عام 2018**  
**(%)**



المصدر: BP Statistical Review of World Energy, June 2019

### 3-2-1 الفحم

شهد استهلاك الفحم في الدول العربية تقلبات ملموسة خلال الفترة 2015-2019 إذ ازداد بمعدل 11.5% في عام 2015 ثم ارتفع بمعدل 7.4% في عام 2016، وبعدها تقلص بمعدل 8.1% في عام 2017، ثم عاد وتساعد بمعدل 27.2% في عام 2018. ويتوقع أن يرتفع بمعدل ضئيل لا يتجاوز 0.9% في عام 2019 ليصل إلى 210 ألف ب م ن ي، منها 87 ألف ب م ن ي في الدول الأعضاء و123 ألف ب م ن ي في الدول العربية الأخرى.

واستهلكت الدول العربية أقل من 0.3% من إجمالي استهلاك العالم من الفحم في عام 2018، وبلغت حصة الدول النامية 73.3% مقابل 22.8% للدول الصناعية و3.6% لدول الاتحاد السوفيتي السابق.

## 1-2-4 الطاقة الكهرومائية

تستهلك الدول العربية كميات محدودة من الطاقة الكهرومائية نظرا لشح المصادر المائية اللازمة لإنتاج الطاقة الكهربائية. وبلغ إجمالي استهلاك الدول العربية من الطاقة الكهرومائية 113 ألف ب م ن ي في عامي 2018 و2019، منها 83 ألف ب م ن ي في الدول الأعضاء و30 ألف ب م ن ي في الدول العربية الأخرى.

واستهلكت الدول العربية 0.6% من إجمالي استهلاك العالم من الطاقة الكهرومائية في عام 2018، وبلغت حصة الدول النامية 59.7% مقابل 33.9% للدول الصناعية و5.8% لدول الاتحاد السوفيتي السابق.

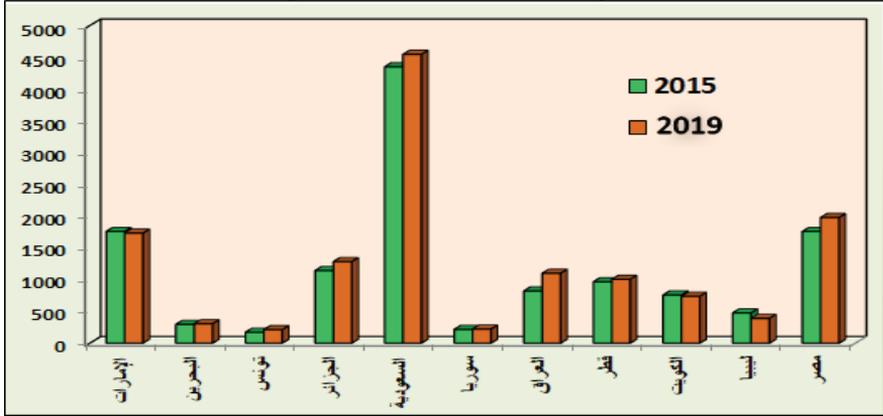
## 2. إجمالي استهلاك الطاقة في الأقطار الأعضاء

### 1-2-1 إجمالي استهلاك الطاقة ومتوسط نصيب الفرد

بعد أن تقلص استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء بمعدل 0.4% في عام 2017 ليصل إلى ما يقارب 12.8 مليون ب م ن ي، عاود هذا الاستهلاك النمو حيث ارتفع بمعدل 2.4% في عام 2018 ليبلغ 13.1 مليون ب م ن ي، ويتوقع له أن يزداد بمعدل 3.4% في عام 2019 ليصل إلى 13.5 مليون ب م ن ي، أي بزيادة حجمها 442 ألف ب م ن ي. وجاءت هذه الزيادة بصورة رئيسية من ست دول، وهي: السعودية (164.4 ألف ب م ن ي)، الإمارات (69.3 ألف ب م ن ي)، الجزائر (60.4 ألف ب م ن ي)، مصر (53.3 ألف ب م ن ي)، قطر (38.8 ألف ب م ن ي)، والعراق (33.5 ألف ب م ن ي). ويتوقع أن يرتفع استهلاك الطاقة بصورة محدودة في أربع دول، وهي: الكويت (9.3 ألف ب م ن ي)، تونس (6.8

ألف ب م ن ي)، البحرين (5.1 ألف ب م ن ي)، وسوريا (1.3 ألف ب م ن ي). كما يتوقع أن ينخفض استهلاك الطاقة في ليبيا بمقدار 0.7 ألف ب م ن ي. ويوضح الشكل (1- 24) والجدول (1- 20) استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عامي 2015 و2019.

**الشكل 1- 24**  
**استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عامي 2015 و2019**  
**(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)**



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

**الجدول 1- 20**  
**استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء، 2015-2019**  
**(ألف برميل مكافئ نفط/ يوم)**

معدل النمو للفترة 2015- 2019	2019*	2018	2017	2016	2015	
-0.4	1731.6	1662.3	1639.6	1828.2	1758.2	الإمارات
0.7	304.0	298.9	294.4	293.4	295.5	البحرين
5.4	212.1	205.3	189.7	175.1	171.8	تونس
3.0	1284.0	1223.6	1153.5	1125.1	1142.3	الجزائر
1.1	4547.1	4382.7	4382.6	4350.7	4350.9	السعودية
0.6	220.8	219.5	226.2	218.0	215.7	سورية
7.5	1099.2	1065.7	983.1	883.0	822.7	العراق
1.0	1005.0	966.2	915.9	996.3	965.9	قطر
-0.7	738.2	728.9	681.5	695.9	758.9	الكويت
-4.8	390.0	390.5	386.5	404.9	474.8	ليبيا
3.0	1978.0	1924.7	1910.3	1850.3	1757.7	مصر
<b>1.5</b>	<b>13510.0</b>	<b>13068.3</b>	<b>12763.5</b>	<b>12821.0</b>	<b>12714.5</b>	<b>الإجمالي</b>

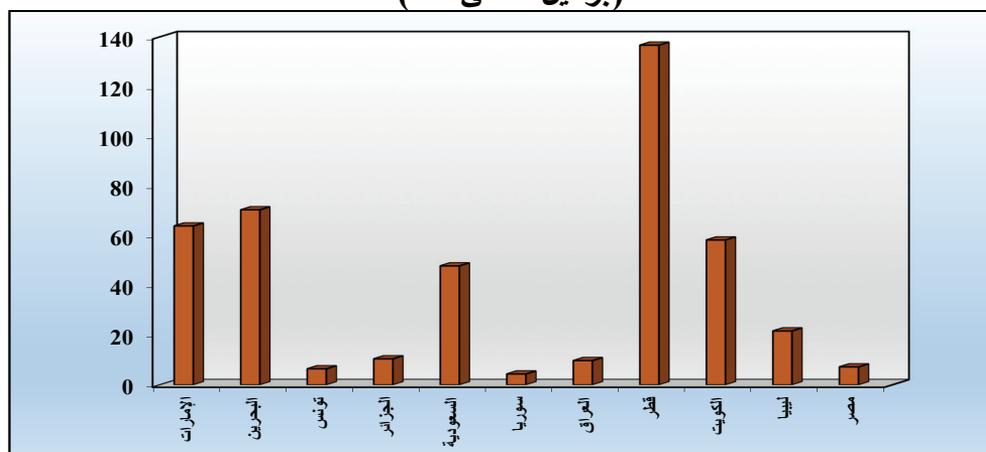
\* بيانات عام 2019 تقديرية.

ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

استمر الاتجاه التنازلي في المتوسط العام لاستهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء خلال الفترة 2015-2019 حيث إنخفض هذا المتوسط من 18.5 برميل مكافئ نفط (ب م ن) في عام 2015 إلى 17.8 ب م ن في عام 2019. ويمكن التمييز بين فئتين من الدول الأعضاء فيما يتعلق باتجاه معدل استهلاك الفرد من الطاقة حيث تتضمن الفئة الأولى الدول ذات الاتجاه التنازلي. وتضم هذه الفئة ست دول حيث بلغ معدل استهلاك الفرد من الطاقة في هذه الدول كما يلي: قطر (136.6 ب م ن)، البحرين (70.4 ب م ن)، الإمارات (63.9 ب م ن)، الكويت (58.3 ب م ن)، السعودية (47.9 ب م ن)، وليبيا (21.7 ب م ن). وتتضمن الفئة الثانية الدول ذات الاتجاه التصاعدي. وتضم هذه الفئة أربع دول حيث بلغ معدل استهلاك الفرد من الطاقة في هذه الدول كما يلي: الجزائر (10.5 ب م ن)، العراق (9.8 ب م ن)، تونس (6.5 ب م ن)، وسوريا (4.4 ب م ن). واستقر معدل استهلاك الفرد من الطاقة في مصر عند 7.2 ب م ن ي. ويوضح الشكل (1-25) معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء.

**الشكل 1-25**  
**معدل استهلاك الفرد من الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2019**  
**(برميل مكافئ نفط)**

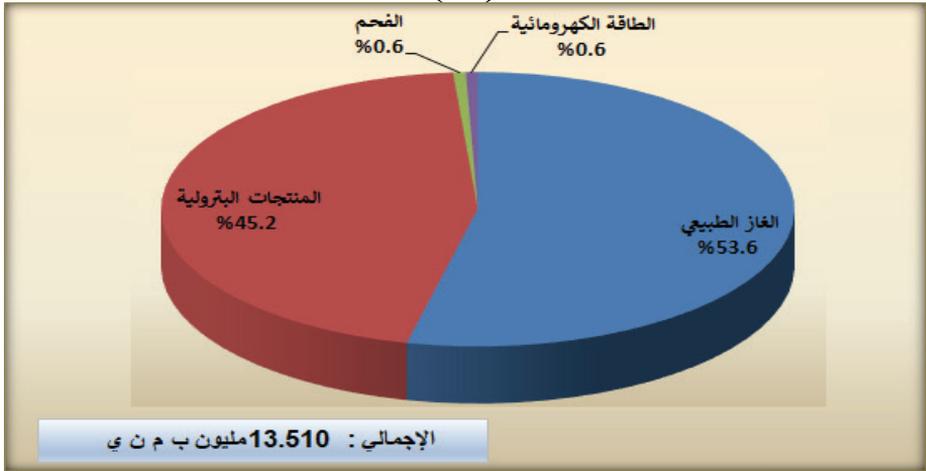


المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

## 2-2 استهلاك الطاقة وفق المصدر

تعتمد الدول الأعضاء بصورة شبه كاملة على مصادر النفط والغاز الطبيعي لتلبية متطلباتها من الطاقة حيث لم تقل حصة هذين المصدرين عن 98.7% خلال الفترة 2015-2019. ويتوقع أن تصل مساهمة مصادر الطاقة في إجمالي الاستهلاك في عام 2019 إلى النسب التالية: الغاز الطبيعي (53.6%)، النفط (45.2%)، الفحم والطاقة الكهرومائية (0.6%) لكل منهما. ويوضح الشكل (1- 26) والجدول (1- 21) استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء حسب المصدر في عام 2019.

الشكل 1- 26  
التوزيع النسبي لاستهلاك الطاقة في الدول الأعضاء وفق المصدر في عام 2019 (%)



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

## الجدول 21-1

استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء وفق المصدر، 2015-2019  
(ألف برميل مكافئ نفط/ يوم)

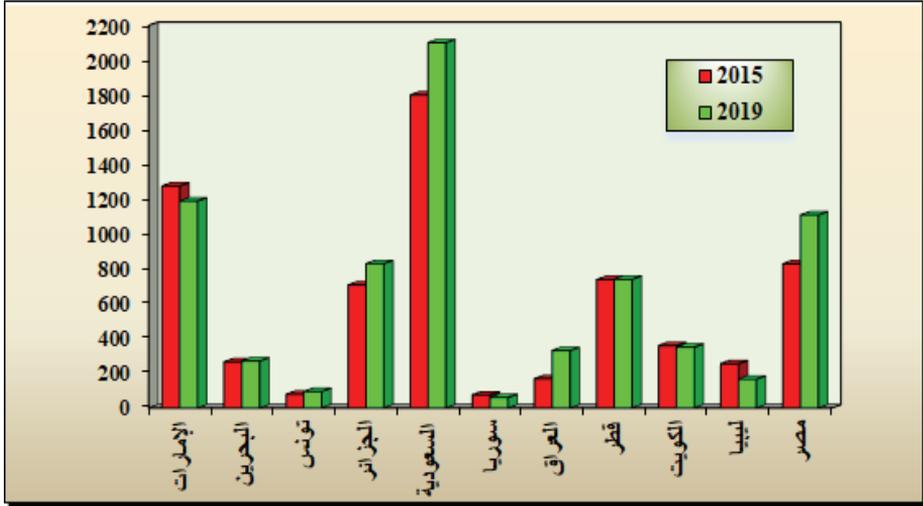
معدل النمو للفترة 2015-2019	2019*	2018	2017	2016	2015	
2.5	7240.0	6991.8	6569.6	6660.6	6550.6	الغاز الطبيعي
0.3	6100.0	5906.9	6052.9	5997.1	6015.7	المنتجات البترولية والنفط الخام
0.3	83.0	83.6	78.9	84.8	82.1	الطاقة الكهرومائية
7.1	87.0	85.9	62.2	78.5	66.0	الفحم
1.5	13510.0	13068.3	12763.5	12821.0	12714.5	إجمالي الطاقة
						* بيانات عام 2019 تقديرية.
						ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
						المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، بنك المعلومات.

### 1-2-2 الغاز الطبيعي

شهد استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء تطورات متباينة خلال الفترة 2015-2019 حيث تصاعد هذا الاستهلاك بمعدل 7.3% ليصل إلى 6551 ألف ب م ن ي في عام 2015، ثم ارتفع بمعدل 1.7% ليلبلغ 6661 ألف ب م ن ي في عام 2016. وتقلص استهلاكه في عام 2017 بمعدل 1.4% ليلبلغ 6570 ألف ب م ن ي، تصاعد مرة أخرى بمعدل 6.4% ليصل إلى 6992 ألف ب م ن ي في عام 2018. ويتوقع أن يرتفع بمعدل 3.5% في عام 2019 ليلبلغ 7240 ألف ب م ن ي. وعلى الرغم من التغيرات في معدل النمو استهلاك الغاز الطبيعي إلا أن حصته في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء ارتفعت من 51.5% في عام 2015 إلى 53.5% في عام 2018، ويتوقع لها أن تصل إلى 53.6% في عام 2019.

ويتم استهلاك الغاز الطبيعي بصورة رئيسية في خمس دول، وهي: السعودية، الإمارات، مصر، الجزائر، وقطر. وبلغت حصة هذه الدول الخمس 82.5% من إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عام 2019. وبلغت حصة هذه الدول من إجمالي استهلاك الدول الأعضاء كما يلي: السعودية (29%)، الإمارات (16.4%)، مصر (15.3%)، الجزائر (11.5%)، وقطر (10.2%). ويبين الشكل (1- 27) والجدول (1- 22) استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عام 2015 و عام 2019.

**الشكل 1- 27**  
**استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في عامي 2015 و 2019**  
**(ألف برميل مكافئ نفط / يوم)**



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول، بنك المعلومات.

**الجدول 1-22**  
**استهلاك الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء، 2015-2019**  
(ألف برميل مكافئ نفط/ يوم)

معدل النمو للفترة 2015-2019	2019*	2018	2017	2016	2015	
-1.7	1190.0	1145.8	1084.8	1312.1	1276.6	الإمارات
0.5	270.0	266.1	262.8	262.4	265.0	البحرين
4.8	95.0	91.0	85.8	80.5	78.8	تونس
4.1	830.0	790.4	734.0	706.3	707.8	الجزائر
3.9	2100.0	2033.5	1981.8	1910.4	1800.0	السعودية
-5.3	60.0	62.0	58.6	66.7	74.5	سورية
18.4	330.0	320.4	223.1	188.6	167.8	العراق
0.1	740.0	706.5	660.8	748.0	738.2	قطر
-0.6	350.0	346.3	303.2	311.4	358.4	الكويت
-10.2	165.0	165.9	169.6	187.9	254.2	ليبيا
7.6	1110.0	1063.8	1005.0	886.2	829.4	مصر
<b>2.5</b>	<b>7240.0</b>	<b>6991.8</b>	<b>6569.6</b>	<b>6660.6</b>	<b>6550.6</b>	<b>الاجمالي</b>

\* بيانات عام 2019 تقديرية.

ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.

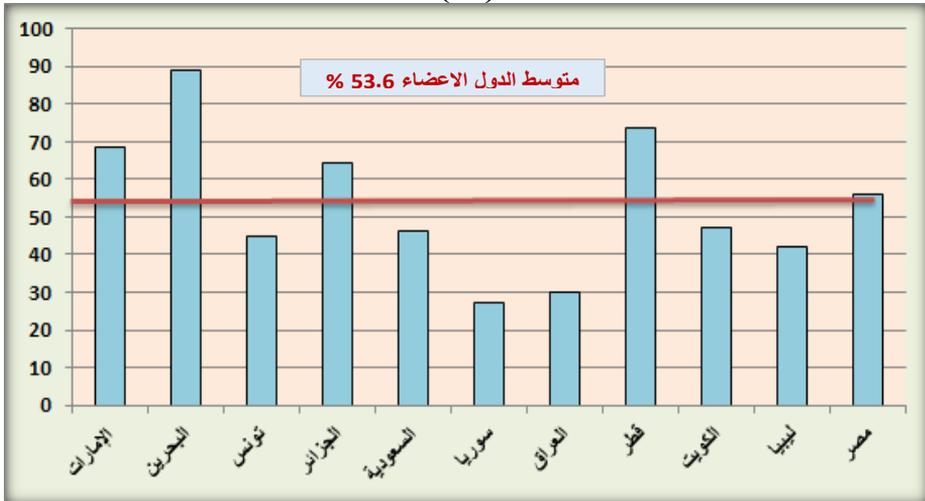
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، بنك المعلومات.

ويمكن تصنيف الدول الأعضاء ضمن ثلاث فئات، وذلك حسب الأهمية النسبية لمساهمة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول في عام 2019، وهذه الفئات هي:

- الدول التي تعتمد اعتماداً أساسياً على الغاز الطبيعي لتغطية متطلبات الطاقة فيها، وهي الدول التي تزيد فيها حصة الغاز الطبيعي عن 50% من استخدام الطاقة. وتتألف هذه الفئة من خمس دول، وهي: البحرين، قطر، الإمارات، الجزائر، ومصر. وبلغت حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول في عام 2019 كما يلي: البحرين (88.8%)، قطر (73.6%)، الإمارات (68.7%)، الجزائر (64.6%)، ومصر (56.1%).

- الدول التي تعتمد اعتمادا رئيسيا على الغاز الطبيعي لتغطية متطلبات الطاقة فيها، وهي الدول التي تتراوح فيها حصة الغاز الطبيعي ما بين 33%- 50% من استخدام الطاقة. وتتضمن هذه الفئة أربع دول، وهي: السعودية، الكويت، ليبيا، وتونس. وبلغت حصة الغاز الطبيعي في استهلاك هذه الدول كما يلي: الكويت (47.4%)، السعودية (46.2%)، تونس (44.8%)، وليبيا (42.3%).
- الدول التي تعتمد اعتمادا ثانويا على الغاز الطبيعي، وتضم هذه الفئة دولتين، وهما العراق وسوريا حيث بلغت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة فيهما 30% و 27.2% على التوالي. ويبين الشكل (1- 28) درجة اعتماد الدول الأعضاء على الغاز الطبيعي لتلبية احتياجاتها من الطاقة في عام 2019.

الشكل 1- 28  
الأهمية النسبية لاستهلاك الغاز الطبيعي في إجمالي استهلاك الطاقة في الدول الأعضاء في عام 2019 (%)



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول، بنك المعلومات.

## 2-2-2 المنتجات البترولية والنفط الخام

من الملاحظ أن استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء خلال الفترة 2015-2019 قد اتسم بوجود تقلبات متغايرة حيث ازداد هذا الاستهلاك بمعدل 3.6% في عام 2015، ثم انخفض بمعدل 0.3% في عام 2016، وارتفع بمعدل 0.9% في عام 2017، ثم تقلص بعدها بمعدل 2.4% في عام 2018. ويتوقع أن يرتفع هذا الاستهلاك بمعدل 3.3% في عام 2019 ليبلغ 6.1 مليون ب م ن ي. ويتوقع أن يصل حجم الزيادة في استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء إلى 193.1 ألف ب م ن ي في عام 2019. وستأتي هذه الزيادة بصورة رئيسية من أربع دول، وهي: السعودية، الإمارات، العراق، والجزائر حيث سيبلغ حجم الزيادة في هذه الدول كما يلي: السعودية (97.9 ألف ب م ن ي)، الإمارات (24.6 ألف ب م ن ي)، العراق (23.8 ألف ب م ن ي)، والجزائر (20.7 ألف ب م ن ي). ويمثل حجم الزيادة في هذه الدول الأربع 86.5% من إجمالي حجم الزيادة المتوقع في استهلاك الدول الأعضاء من المنتجات البترولية والنفط الخام في عام 2019. الجدول (1- 23).

**الجدول 1-23**  
**استهلاك المنتجات البترولية والنفط الخام في الدول الأعضاء، 2015-2019**  
(ألف برميل مكافئ نفط/ يوم)

معدل النمو للفترة 2015-2019	2019*	2018	2017	2016	2015	
3.8	520.0	495.4	534.7	479.1	447.2	الإمارات
2.7	34.0	32.8	31.6	31.1	30.5	البحرين
6.0	116.0	113.3	102.9	93.6	92.0	تونس
1.1	450.0	429.3	415.7	417.7	431.5	الجزائر
-1.0	2445.0	2347.1	2398.8	2438.5	2548.2	السعودية
3.7	155.0	150.4	160.7	144.3	134.1	سورية
4.1	755.0	731.2	750.1	679.1	643.3	العراق
3.9	265.0	259.7	255.1	248.3	227.7	قطر
-0.8	385.0	379.4	375.1	380.0	396.9	الكويت
0.5	225.0	224.5	217.0	217.0	220.6	ليبيا
-2.9	750.0	743.9	811.3	868.5	843.6	مصر
<b>0.3</b>	<b>6100.0</b>	<b>5906.9</b>	<b>6052.9</b>	<b>5997.1</b>	<b>6015.7</b>	<b>الإجمالي</b>
						* بيانات عام 2019 تقديرية.
						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 2019. وتتألف الفئة الأولى من الدول التي ما تزال المنتجات البترولية والنفط الخام تغطي أكثر من نصف احتياجات الطاقة فيها. وتتشكل هذه الفئة من ست دول، وهي: سوريا (70.2%)، العراق (68.7%)، ليبيا (57.7%)، تونس (54.7%)، السعودية (53.8%)، والكويت (52.2%). وتتمثل الفئة الثانية من الدول التي تشكل المنتجات البترولية والنفط الخام أقل من نصف احتياجات الطاقة فيها. وتتضمن هذه الفئة خمس دول، وهي: مصر (37.9%)، الجزائر (35%)، الإمارات (30%)، قطر (26.4%)، والبحرين (11.2%).

## 3-2-2 الفحم والطاقة الكهرومائية

تستهلك الدول الأعضاء كميات محدودة من الفحم والطاقة الكهرومائية، ونما استهلاك هذين المصدرين معا بمعدلات ضئيلة خلال الفترة 2015-2019، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع حصتهما معا في إجمالي استهلاك الطاقة من أقل 1.2% في عام 2015 إلى 1.3% في عام 2018. ويتوقع أن تتراجع هذه الحصة قليلا لتبلغ 1.27% في عام 2019. ويتوقع أن يصل إجمالي استهلاك الفحم إلى 87 ألف م ن ي في عام 2019، كما يتوقع أن يصل استهلاك الطاقة الكهرومائية إلى 83 ألف م ن ي في العام نفسه. الجدول (1- 24) والجدول (1- 25).

### الجدول 1-24

#### استهلاك الطاقة الكهرومائية في الدول الأعضاء، 2015-2019

(ألف برميل مكافئ نفط/ يوم)

معدل النمو للفترة 2015-2019	2019*	2018	2017	2016	2015	
2.4	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	تونس
-6.9	0.3	0.2	0.1	0.1	0.4	الجزائر
-4.6	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	سورية
5.3	14.2	14.1	9.9	15.3	11.6	العراق
-0.2	61.6	61.3	60.9	61.4	62.2	مصر
<b>0.3</b>	<b>83.0</b>	<b>83.6</b>	<b>78.9</b>	<b>84.8</b>	<b>82.1</b>	<b>الإجمالي</b>

\* بيانات عام 2019 تقديرية.

ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع د

المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، بنك المعلومات.

### الجدول 1-25

استهلاك الفحم في الدول الأعضاء، 2015-2019  
(ألف برميل مكافئ نفط/ يوم)

معدل النمو للفترة 2015-2019	2019*	2018	2017	2016	2015	
-11.0	21.6	21.1	20.1	37.0	34.4	الإمارات
-100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	تونس
8.5	3.7	3.7	3.7	1.0	2.7	الجزائر
-6.1	2.1	2.1	2.1	1.8	2.7	السعودية
-100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	سورية
-3.1	3.2	3.2	3.2	4.5	3.6	الكويت
25.8	56.4	55.8	33.1	34.2	22.5	مصر
7.1	87.0	85.9	62.2	78.5	66.0	<b>الإجمالي</b>
						* بيانات عام 2019 تقديرية.
						ملاحظة: قد لا تتطابق المجاميع نظراً للتقريب.
						المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول، بنك المعلومات.

### 3- كثافة الطاقة

اعتماداً على كل من بيانات بنك المعلومات التابع للأمانة العامة حول استهلاك الطاقة وعلى بيانات البنك الدولي حول الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام 2010 المنشورة في 20 كانون الأول/ ديسمبر 2019 فإن مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء (بعد استثناء سوريا لعدم توفر البيانات) قد انخفض من 2.2 برميل مكافئ نفط لكل 1 ألف دولار أمريكي من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2015 إلى 2129 برميل مكافئ نفط لكل 1 ألف دولار أمريكي في عام 2018. ويعود هذا التحسن في هذا المؤشر إلى أن الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام 2010 في الدول الأعضاء قد ارتفع بمعدل 2.1% سنوياً خلال الفترة 2014-2017 بينما ارتفع إجمالي استهلاك الطاقة في هذه الدول بمعدل 0.9% سنوياً خلال الفترة نفسها. ويوجد تباين ملحوظ بين الدول الأعضاء فيما يتعلق بهذا المؤشر الذي يتراوح ما بين 1.5 برميل مكافئ نفط لكل 1 ألف دولار أمريكي من الناتج المحلي الإجمالي

في تونس في عام 2018 و3.2 برميل مكافئ نفط لكل ألف دولار في البحرين في العام نفسه. الجدول (1- 26) والشكل (1- 29).

**الشكل 1- 29**  
تطور كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2015 و2018  
(برميل مكافئ نفط/ ألف دولار أمريكي بأسعار 2010)



**المصدر:** مشتق من بيانات استهلاك الطاقة في بنك المعلومات لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول وبيانات الناتج المحلي الإجمالي في قاعدة بيانات البنك الدولي.

### الجدول 1-26

تطور مؤشر كثافة الطاقة في الدول الأعضاء، عامي 2015، 2018  
( برميل مكافئ نطف لكل ألف دولار أمريكي من الناتج المحلي الإجمالي بأسعار 2010

2018	2015	
1.5	1.7	الإمارات
3.2	3.5	البحرين
1.5	1.3	تونس
2.2	2.2	الجزائر
2.3	2.3	السعودية
غ م	غ م	سورية
1.8	1.6	العراق
2.0	2.1	قطر
1.9	2.0	الكويت
2.8	4.6	ليبيا
2.5	2.6	مصر
2.1	2.2	الدول الأعضاء

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

#### 4- الأسعار المحلية

لجأت خمس دول من الدول الأعضاء إلى إجراء تعديلات على أسعار المنتجات البترولية في أسواقها المحلية في عام 2019، وهذه الدول هي: الإمارات، السعودية، سوريا، قطر، ومصر. ويقدم الجدول (1- 27) لائحة بالأسعار الجديدة المعتمدة في عام 2019 في كل من الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى.





## الفصل الثاني



## التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة



## الفصل الثاني

### التطورات العالمية والعربية في استكشاف واحتياطي وإنتاج مصادر الطاقة

#### أولاً: النفط والغاز

#### 1- الوضع العام للاستكشاف والإنتاج في الدول العربية والعالم

شهد مطلع عام 2019 اتخاذ قرارات اقتصادية ومالية هامة من قبل العديد من الشركات الوطنية والعالمية، وكانت خطوة شركة BP الأكثر تميزاً في بداية العام حيث وافقت على خطة بقيمة 1.3 مليار دولار لتوسعة العمل في حقل Atlantis الواقع في خليج المكسيك في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك بعد أن ساهمت نتائج المسح الزلزالي في الحقل المجاور Thunder Horse في إضافة 1 مليار برميل من الاحتياطيات الجيولوجية إلى الحقل. وذكرت BP أنها تتوقع أن يصل إنتاجها من خليج المكسيك إلى 400 ألف ب م ن/ي خلال العقد القادم.

وفي منظور أعمال النفط والغاز في المملكة المتحدة لعام 2019 ، حُفرت 8 آبار استكشافية فقط في المملكة عام 2018، وهو العدد الأقل منذ عام 1965، لكن هذا العدد على قلته ساهم في اكتشاف حوالي 485 مليون ب م ن. بينما وصل عدد الآبار الاستكشافية خلال عام 2019 إلى 15 بئراً، أي ما يقارب ضعف عدد الآبار في عام 2018، وهو مؤشر على عودة الثقة بالاستثمارات في الأسواق البترولية في المملكة المتحدة، حيث من المتوقع أن تبلغ الاستثمارات الرأسمالية البريطانية في المغامرة ما يتراوح بين 9.2-9.9 مليار دولار وذلك بين عامي 2019 و2020. أما النفقات الإجمالية لعمليات الاستكشاف والإنتاج في منطقة الرصيف القاري البريطاني فبلغت 19 مليار دولار عام 2018، و19.8 مليار دولار حتى نهاية عام 2019.

وضمن نفس المنظور أنتجت منطقة الرصيف القاري في المملكة المتحدة نحو 619 مليون ب م ن في عام 2018، وهو رقم يزيد بنسبة 4% عما تم إنتاجه عام 2017.

وفي نفس السياق، أكدت مؤسسة Rystad Energy الاستشارية أن أسواق الحفر في المياه شديدة العمق على مستوى العالم أخذت تستعيد عافيتها بعد النجاحات التي حققتها الشركات الكبرى في مجال الاستكشاف والإنتاج عام 2018، حيث تتوقع المؤسسة أن تشهد سوق منصات الحفر العائمة نمواً ملحوظاً نتيجة لجولة من مشاريع تطوير الحقول الجديدة في المياه العميقة وفي المناطق ذات الظروف البيئية القاسية، إذ بلغ الطلب على هذه الشريحة من المنصات 172 منصة لهذا النوع من المشاريع. وسيكون الدافع الرئيسي وراء هذا النمو بشكل رئيسي عدد من المشاريع في بحر الشمال ضمن النرويج والمملكة المتحدة، وخليج المكسيك الأمريكي، وغرب إفريقيا، والبرازيل.

وقد شهد العالم في عام 2019 اتخاذ عدد من القرارات الاقتصادية الهامة في مجال الصناعة البترولية، وكان من بينها على المستوى العربي إعلان شركة بترول أبو ظبي الوطنية "أدنوك" في مطلع عام 2019 عن إرساء عقد لإنشاء عدد من الجزر الصناعية ضمن مرحلة التطوير الأولى لامتياز "غشا" العملاق للغاز الحامض والذي يضم عدة حقول من بينها حقول "الحيل" و"غشا" و"دلما" و"نصر" و"مبرز" البحرية. وفازت "شركة الجرافات البحرية الوطنية" بالعقد الذي تبلغ قيمته 1.36 مليار دولار، ويتضمن إنشاء عشر جزر صناعية وجسرين اثنين، إضافة إلى توسيع إحدى الجزر القائمة (جزيرة القاف). ومن المتوقع أن يستغرق تنفيذ المشروع 38 شهراً حيث سيوفر البنية التحتية اللازمة لعمليات التطوير والحفر والإنتاج في امتياز "غشا". وفي نفس السياق أعلنت "أدنوك" في شهر تشرين الأول/أكتوبر 2019 عن توقيع اتفاقية امتياز مع شركة Lukoil التي حصلت بموجب الاتفاقية على نسبة 5% في امتياز "غشا"، وتعد هذه الاتفاقية أول مشاركة لشركة نفط وغاز روسية في امتيازات أبو ظبي. يقع الامتياز المذكور في المغمورة شمال غرب أبوظبي، ويتوقع أن يصل إنتاجه عند اكتمال تطويره إلى 4.2 مليون م<sup>3</sup>/ي من الغاز، و120 ألف ب/ي من المنكثفات.

علاوة على ذلك، منحت "أدنوك" عقداً بقيمة 489 مليون دولار لعقد أعمال هندسية وشراء وإنشاء ضمن خطة للمحافظة على معدلات إنتاج تناهز 485 ألف ب/ي من حقل "باب" العملاق. ويشمل العقد الذي تبلغ مدته 39 شهراً تطوير آبار إنتاج النفط، وآبار حقن المياه،

وأبار الرفع الاصطناعي، ومجمعا للآبار، ومجمع حقن المياه، وغيرها من مرافق البنى التحتية اللازمة للحفاظ على الطاقة الإنتاجية للحقل.

كما كان من بين القرارات المتميزة في عام 2019 توقيع "أرامكو السعودية" على اتفاقية مشروع مشترك مع شركة Total (بنسبة 50% لكل منهما) للدخول في سوق بيع الوقود بالتجزئة في المملكة، حيث تخطط الشركتان لاستثمار نحو 3.75 مليار ريال (حوالي 1 مليار دولار) في الأعوام الستة المقبلة لتوسيع وتطوير شبكة التوزيع الحالية في المملكة. ورغم أن هذا القرار لا يدخل ضمن سياق عمليات الاستكشاف والإنتاج، إلا أنه يعكس ضمناً توجه السعودية نحو استخلاص أعلى قيمة ممكنة من مصادرها الهيدروكربونية.

كما وقعت "أرامكو السعودية" في مطلع شهر تموز/يوليو 2019 على 34 عقداً مع شركات سعودية وعالمية، لتنفيذ مشاريع للتصميم والتوريد والإنشاءات، بهدف رفع إنتاج النفط الخام والغاز من حقلي "المرجان" و"البري" بقيمة إجمالية للعقود بلغت 18 مليار دولار.

وقد تم وضع برنامج متكامل لرفع إنتاج النفط الخام والغاز المرافق، والغاز الحر، وغاز القبة، من حقل "المرجان" الواقع في المغمورة، حيث من المقرر إنشاء معمل بحري لفصل الغاز عن النفط، وتركيب 24 منصة بحرية للنفط والغاز ولحقن المياه. ويتضمن البرنامج كذلك توسعة مرافق معالجة النفط المركزية على اليابسة في مجمع "تناقيب"، وإنشاء معمل متكامل لمعالجة الغاز، ومرافق مخصصة لاستخلاص سوائل الغاز الطبيعي، وغيرها من المنشآت الأخرى. ويهدف هذا البرنامج إلى رفع معدل إنتاج الخام العربي المتوسط بمقدار 300 ألف ب/ي، وسوف يتم معالجة نحو 71 مليون م<sup>3</sup>/ي من الغاز، علاوة على رفع الإنتاج بحوالي 360 ألف ب/ي من سوائل الغاز الطبيعي المحتوية على الإيثان والمكونات الأثقل.

أما برنامج تطوير حقل "البري" فيهدف إلى رفع معدل الإنتاج بواقع 250 ألف ب/ي من النفط العربي الخفيف. ويشمل البرنامج إنشاء معمل جديد لفصل الغاز عن النفط، في جزيرة "أبو علي" وذلك عبر معالجة 500 ألف ب/ي من النفط، إلى جانب بناء مرافق إضافية لمعالجة 40 ألف ب/ي من المتكثفات في معمل الغاز في "الخرسانية". ويتضمن البرنامج إنشاء محطة حقن للمياه، وبناء جزيرتي حفر صناعيتين.

ورغم جو التفاؤل الذي ميز عام 2019، إلا أن ظللاً من عدم اليقين المرتبط بأسعار النفط، وبالعرض والطلب، بقيت تحوم في فلك الصناعة وخاصة في مجال زيت السجيل، حيث رأت مؤسسة Rystad Energy الاستشارية أن عدم اليقين المرتبط بنشاطات العمل في مجال زيت السجيل في الولايات المتحدة سيكون له تأثير جوهري خلال عامي 2019 و2020، وذلك عبر ثلاثة محاور:

- المحور الأول: سيكون لولاية "نيو مكسيكو" معدل النمو الأعلى بين باقي الولايات من ناحية إنتاج زيت السجيل، حيث ارتفع إنتاج النفط الخفيف وزيت السجيل فيها بنسبة 70% تقريباً من 419 ألف ب/ي في شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2017، إلى أكثر من 703 ألف ب/ي في تشرين الثاني/نوفمبر 2018.
- المحور الثاني: حققت الشركات الخاصة وأصحاب المشاريع الخاصة أداءً متفوقاً على شركات التنقيب والإنتاج في عام 2018. حيث تمكنت الشركات الخاصة من رفع الإنتاج بنسبة 64% (على أساس سنوي) في تشرين الثاني/نوفمبر 2018، في حين زاد أصحاب المشاريع الخاصة من إنتاجهم من النفط غير التقليدي بنسبة 44% في الفترة نفسها، وهو ما مثل ضعفي الزيادة التي تمكنت شركات التنقيب والإنتاج من التوصل لها.
- المحور الثالث: في حال عدم حفر وإكمال آبار جديدة، فإن معدلات الإنتاج من زيت السجيل ستخفض بنحو 62% خلال الفترة الممتدة بين 2019 و2020. وهنا ترى Rystad Energy أن الإنتاج سيرتفع بحوالي 1.5 مليون ب/ي بين الربع الرابع من عام 2018، والربع الرابع من عام 2020، أي أن معدل نمو الإنتاج سيكون أقل بنسبة 50% عما كان عليه في عام 2018.

وإجمالاً، تتوقع Rystad Energy أن الاستثمارات في سوق الاستكشاف والإنتاج في عام 2020 سوف تشهد انكماشاً بنسبة 4%، وسوف تتراجع الاستثمارات في مجال زيت السجيل بنحو 12%، وذلك بسبب أسعار النفط المنخفضة.

وفي نفس مجال النفط غير التقليدي، وضمن محاولتها لجذب مزيد من الاستثمارات، أعلنت وزارة الطاقة في **الأرجنتين** في الربع الأول من عام 2019 عن خطط لمد خط أنابيب يربط منظومة غاز السجيل Vaca Muerta بالعاصمة "بوينس آيرس"، وذلك ضمن مشروع

يتوقع أن تبلغ كلفته 1.8 مليار دولار. ويقدر للخط المقترح أن ينقل 40 مليون م<sup>3</sup>/ي من الغاز، وهي كمية تزيد عن نصف ما تنتجه الأرجنتين من غاز السجيل من المنظومة المذكورة. كما ذكرت الوزارة أنها تتوقع أن تنتج المنطقة نفسها نحو 100 ألف ب/ي من النفط في نهاية 2019 مقارنة بنحو 80 ألف ب/ي في مطلع العام. وتشير التوقعات إلى أن الأرجنتين بحاجة إلى استثمارات تتراوح بين 5-10 مليار دولار سنوياً لرفع معدلات إنتاجها، بينما لا تزيد الاستثمارات الحالية فيها عن 4.3 مليار دولار. كما ذكرت الوزارة أن عمليات التشييق الهيدروليكي زادت عن 560 عملية خلال أول شهرين من عام 2019، مقارنة بنحو 143 عملية فقط خلال كامل عام 2016.

من جهة أخرى، ذكر تحليل لإدارة معلومات الطاقة الأمريكية EIA، أن التدفق النقدي للشركات الأمريكية العاملة في الصناعة البترولية كان الأعلى خلال عام 2018 منذ تراجع أسعار النفط عام 2014. وأشار التحليل إلى أن تلك الشركات أنفقت أكثر من 60 مليار دولار على هيئة استثمارات رأسمالية، كما حصلت على 8 مليارات دولار من بيع بعض الأصول. وقد تمكنت أغلب الشركات من تمويل عملياتها بدون الحاجة إلى الاستثمار في القروض أو في بيع الأسهم.

وعلى أرض الواقع يمكن تلمس ذلك من خلال خطط الشركات قصيرة المدى، حيث ذكرت شركة Chevron على سبيل المثال أنها تتوقع لعملياتها في حوض Permian في الولايات المتحدة الأمريكية أن تنمو بشكل ملحوظ بالترافق مع انخفاض عامل المخاطرة، وارتفاع التدفق النقدي خلال الأعوام الخمسة القادمة، مما سيعود بالفائدة على محفظتها الاستثمارية. وذكرت الشركة أنها تتوقع أن نحو 70% من استثماراتها في عام 2019، ستعود بتدفق نقدي خلال عامين فقط، مبينة أنها تستهدف رأس مال استكشافي يتراوح بين 19-22 مليار دولار بين عامي 2021-2023، وهو ما سوف يؤدي إلى رفع معدلات الإنتاج بنحو 3-4% بحلول عام 2023. وتأتي هذه الأرقام المتفائلة من حقيقة أن الشركة تمكنت خلال عامي 2017 و2018 من إضافة نحو 7 مليارات برميل إلى مصادرها من خلال عملياتها في الحوض المذكور. وتتوقع Chevron أن يصل إنتاجها من النفط غير التقليدي في حوض Permian إلى 600 ألف ب/ي في عام 2020، و900 ألف ب/ي بحلول عام 2023.

وعلى نفس الصعيد أعلنت شركة ExxonMobil أن إنتاجها من حوض Permian قد يصل إلى 1 مليون ب م ن/ي في عام 2024، بينما كانت قد أعلنت في عام 2018 أن إنتاجها من الحوض سيصل إلى 650 ألف ب م ن/ي في عام 2022.

ووفقاً لتقرير إحصائي صدر من معهد البترول الأمريكي API، فقد حطمت الصناعة البترولية في الولايات المتحدة الأمريكية العديد من الأرقام القياسية في كانون الثاني/يناير 2019. حيث بين التقرير أن إنتاج الولايات المتحدة من النفط الخام بلغ 11.9 مليون ب/ي في ذلك الشهر، وهو أعلى معدل إنتاج شهري لها. وقد تراكمت هذه الزيادة في الإنتاج مع ارتفاع نشاط الحفر إذ أوضحت بيانات Baker Hughes وجود 878 حفارة تستهدف حقول النفط في الربع الأخير من عام 2018، مقارنة بنحو 863 حفارة في الربع الثالث من عام 2018. كما بلغ إنتاج سوائل الغاز الطبيعي 4.9 مليون ب/ي خلال نفس الشهر. وفي نهاية الربع الأول من عام 2019، ذكرت مؤسسة Rystad Energy أن الشركات الأمريكية العاملة في مجال زيت السجيل تتوقع أن ينمو إنتاجها بمعدل 15% خلال عام 2019، كما أنها سوف تخفض من نفقاتها الاستثمارية بنسبة 5%. وفي بيانات لاحقة من إدارة معلومات الطاقة الأمريكية، لوحظ أن معدل إنتاج النفط بلغ 12.6 مليون ب/ي في شهر تشرين الأول/أكتوبر 2019، شكل زيت السجيل منها 64%، أي ما يعادل 8.11 مليون ب/ي.

وأصدرت مؤسسة Rystad Energy تقريراً في مطلع الربع الثاني من عام 2019، زعمت فيه أن الولايات المتحدة قد تتحول قريباً إلى أكبر مُصدّر للنفط في العالم، متجاوزة بذلك المملكة العربية السعودية، إذ أن تقريراً لإدارة معلومات الطاقة الأمريكية بين أن الولايات المتحدة صدّرت خلال الأسبوع الثاني من شباط/فبراير 2019 أكثر مما استوردت، حيث بلغ معدل صادراتها من النفط 3.6 مليون ب/ي، مقابل واردات بلغت 3.5 مليون ب/ي.

وبين التقرير أن السعودية تصدر 7 مليون ب/ي من النفط الخام، و2 مليون ب/ي من سوائل الغاز الطبيعي، بينما بلغت الصادرات الأمريكية ما معدله 3 مليون ب/ي من النفط الخام، ونحو 5 مليون ب/ي من سوائل الغاز الطبيعي والمنتجات البترولية الأخرى.

وأشار تقرير Rystad Energy كذلك إلى أن إنتاج الولايات المتحدة ارتفع بنحو 2 مليون ب/ي خلال عام 2018، وتوقعت أن يرتفع بحوالي 1 مليون ب/ي خلال عام 2019<sup>1</sup>.

وتابعت **أفريقيا** مسيرتها بقوة على خارطة المشاريع الاستثمارية خلال عام 2019، حيث ذكر المدير التنفيذي لمؤسسة البترول الوطنية في **نيجيريا** أن بلاده تمثل الوجهة لمشاريع جديدة في صناعة النفط والغاز في أفريقيا تبلغ قيمتها أكثر من 48 مليار دولار، وهذا يشكل حوالي 25% من ميزانية النفقات الرأسمالية (CAPEX) البالغة 194 مليار دولار لمختلف المشاريع القادمة في أفريقيا بين عامي 2018 و2025. وأضاف أن حوالي 23.8% من النفقات الرأسمالية ستكون في موزمبيق، و11.3% في أنغولا، في حين سيتم إنفاق حوالي 29.2% في تنزانيا والسنغال وموريتانيا وأوغندا ومصر والجزائر وكينيا مجتمعة، هذا بالإضافة إلى أكثر من 20 مشروعاً لمد خطوط أنابيب في مختلف أنحاء القارة.

وقد صرح رئيس مجلس إدارة "مؤسسة البترول النيجيرية الوطنية" في شهر آذار/مارس 2019، أن دول جنوب الصحراء الإفريقية تمتلك الكثير من الاحتياطيات الهيدروكربونية غير المكتشفة منها 41 مليار برميل من النفط، وأكثر من 9 تريليون متر مكعب من الغاز، مستشهداً باكتشاف شركة ExxonMobil لنحو 1 مليار برميل من النفط في حقل Owowo في المياه الإقليمية النيجيرية عام 2016.

وضمن هذا المسار الأفريقي، منحت شركة BP لشركة Technip عقد هندسة وشراء وإنشاء وتركيب وتشغيل (EPCIC) لمنصة إنتاج وتخزين عائمة ليتم استخدامها في المرحلة الأولى من مشروع تطوير حقل "تورت/أحميم" الواقع في المغمورة على الحدود بين **السنغال** و**موريتانيا**. ومن المتوقع أن تتراوح كلفة المشروع بين 0.5-1 مليار دولار. وكانت شركة Technip قد حصلت على عقد تصميم هندسي للمنصة في شهر نيسان/أبريل 2018. ومن المقرر أن يتم الإنتاج الأولي من الحقل عبر ربط أربعة آبار إلى المنصة العائمة حيث تتم معالجة الغاز لإزالة أي سوائل مترافقة معه، ثم يجري ضخ الغاز عبر خط أنابيب إلى محطة لإسالة الغاز، مما سيوفر الغاز الطبيعي المسال لعمليات التصدير، كما سيوفر

<sup>1</sup> وهو ما تحقق فعلياً، إذ ارتفع معدل إنتاج النفط في الولايات المتحدة بحوالي 1.2 مليون ب/ي بين عام 2018 وحتى نهاية شهر تشرين الأول/أكتوبر 2019.

الغاز للاستهلاك في الأسواق المحلية في موريتانيا والسنغال. ويتوقع أن يتم البدء بعمليات الإنتاج في النصف الأول من عام 2022، حيث تخطط BP لشراء الغاز المسال من المشروع عبر ذراعها BP Marketing. يذكر أن الحقل يقع في القاطع C-8 بالنسبة لموريتانيا، وفي القاطع Saint-Louis Profond بالنسبة للسنغال، وكان البلدان قد اتفقا في مطلع عام 2018 على تطويره بشكل مشترك.

ويمكن الإشارة ضمن دول أفريقيا إلى **جنوب السودان**، التي بلغ متوسط إنتاجها من النفط 178 ألف ب/ي في عام 2019، بينما تأمل في رفع معدل الإنتاج إلى 250 ألف ب/ي في المستقبل القريب، حيث أعلنت في مطلع تشرين الثاني/نوفمبر 2019 عن التخطيط لجولة عروض ستطرح في عام 2020 لترخيص 13 قاطعاً استكشافياً.

أما في **أوروبا**، فقد أعلنت **النرويج** صاحبة أكبر صندوق استثماري في العالم (1 تريليون دولار) عن نيتها إغراق أسهمها في شركات النفط والغاز، وهي خطوة رحب بها أنصار البيئة في النرويج معتبرين أنها إشارة إلى أن الاقتصاد العالمي يسير باتجاه اقتصاد نظيف بعيداً عن الوقود الأحفوري. لكن الحكومة النرويجية ذكرت أن هذه الخطوة لا علاقة لها بالبيئة بل هي عملية اقتصادية بحثة تهدف إلى الحد من تأثير تغير أسعار النفط على الصندوق الاستثماري للبلاد. ويتوقع أن الأثر الاقتصادي لهذه الخطوة سيكون محدوداً إذ أن التركيز سيكون فقط على الشركات التي تعمل بشكل حصري في مجال الاستكشاف والإنتاج، بينما ستكون الشركات البترولية المتكاملة بمعزل عن إغراق الأسهم، وتعترم النرويج بيع أسهم بقيمة 7.5 مليار دولار موزعة على 134 شركة.

كما شهد عام 2019 بدء عملية تنمية متكاملة لحقل Kharasaveyskoye الغازي ضمن شبه جزيرة Yamal في **روسيا**. ومن المتوقع أن يبدأ الإنتاج من الحقل في عام 2023 بمعدل 32 مليار م<sup>3</sup>/السنة. وسوف تساهم الآبار الموجهة التي حفرت من الشاطئ في عملية الإنتاج، كما سوف يتم حفر آبار إنتاجية أخرى في منتصف عام 2020، حيث تتضمن خطة تطوير الحقل حفر 236 بئراً، وبناء محطة معالجة للغاز، ومحطة تعزيز للضغط، إضافة إلى منشآت النقل وتوليد الطاقة، ومد خط أنابيب نقل للغاز بطول 106 كم. يقدر الاحتياطي في الحقل المذكور بنحو 2 تريليون متر مكعب من الغاز.

ولا بد على الصعيد العالمي من النظر ملياً إلى حالة **فنزويلا**، التي تراجع معدل الإنتاج فيها بنحو 46% ما بين عامي 2013 و2018، (وذلك من 2.6 مليون ب/ي، إلى 1.45 مليون ب/ي) متأثرة بالأزمة الاقتصادية التي تمر بها وما رافقها من عقوبات أمريكية على قطاع النفط.

إذ تشير بيانات أوبك إلى تراجع كبير في إنتاج فنزويلا خلال سنة واحدة وبنسبة قاربت 50%، بين مطلع عام 2018 (2.85 مليون ب/ي)، ومطلع عام 2019 (1.49 مليون ب/ي). وهنا لا بد من النظر إلى أن معظم إنتاج فنزويلا الثقيل من النفط يتم تخفيفه باستخدام "النافثا" التي كانت تستورد عادة من الولايات المتحدة، وذلك كي يصبح بالإمكان ضخه في أنابيب النقل.

قدرت واردات فنزويلا من النافثا بحوالي 90 ألف ب/ي خلال عام 2018، ووصلت إلى 114 ألف ب/ي في كانون الأول/ديسمبر من نفس العام. ويبحث المصدرون الأوروبيون عن سوق جديدة لمنتجاتهم من النافثا التي تم بيعها خلال عام 2018 بسعر يقل عن 8.7 دولار من سعر مزيج "برنت"، وهو أقل سعر بيعت به النافثا منذ عام 2007. لكن التعامل مع فنزويلا في هذا المجال قد يعرض الشركات الأوروبية بدورها لعقوبات من قبل الولايات المتحدة، مما يترك الخيارات محدودة أمام فنزويلا، حيث تظهر روسيا كمورد محتمل، لكن التكلفة ستكون مرتفعة. ويظهر الخام الجزائري الخفيف كبديل متوقع، حيث استخدمته فنزويلا عدة مرات في الماضي لتخفيض لزوجة الخام الذي تنتجه.

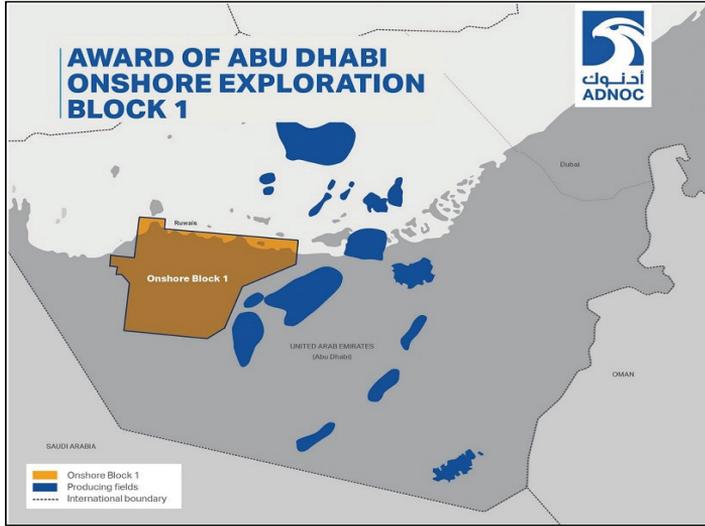
عموماً، لو استمر الوضع في فنزويلا على حاله، فمن المتوقع أن يتراجع الإنتاج إلى 600 ألف ب/ي في عام 2020. وحتى لو تجاوزت البلاد الأزمة السياسية الحالية فيها، فمن المتوقع أن يستمر متوسط الإنتاج بالتراجع إلى ما دون 900 ألف ب/ي إذ بلغ متوسط إنتاج فنزويلا خلال 11 شهراً من عام 2019 نحو 974 ألف ب/ي.

وعلى الصعيد العربي، شهد عام 2019 إعلان شركة "الظفرة للبترول" في **الإمارات العربية المتحدة** عن إنتاج أول نפט خام من حقل "حليبة" الواقع بمحاذاة الحدود الجنوبية الشرقية لإمارة أبو ظبي، وذكرت "أدنوك" التي تملك 70% من أسهم شركة "الظفرة للبترول" أن الإنتاج الأولي من الحقل سيرتفع تدريجياً ليبلغ 40 ألف ب/ي في نهاية عام 2019.

وكانت عمليات التقييم والاستكشاف قد ساهمت في رفع تقديرات الاحتياطي الجيولوجي في الحقل لتصل إلى 1.1 مليار برميل، وذلك بزيادة كبيرة عن التقديرات الأولية التي كانت نحو 180 مليون برميل، كما اكتشفت الشركة أيضاً موارد محتملة في ثلاثة حقول جديدة هي "الحمرة"، و"بوطاسة"، و"بونخيلة"، بعد تنفيذ برامج استكشاف مكثفة.

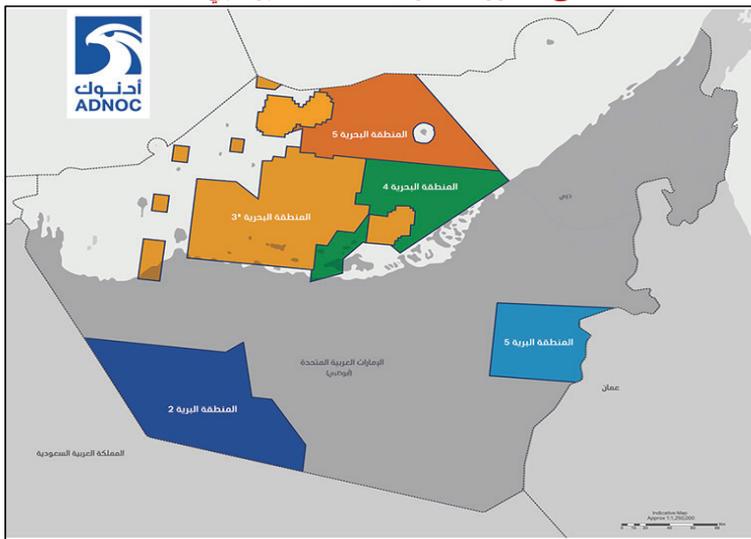
ومنحت شركة "أدنوك" حقوق الاستكشاف في "القاطع 1" البري لاتحاد شركات مكون من Bharat Petroleum Corp. الحكومية الهندية، ومؤسسة Indian Oil Corp.، حيث سيستثمر الاتحاد المذكور 170 مليون دولار على أعمال التنقيب وتقييم المصادر البترولية في القاطع. وتتضمن شروط الاتفاق الذي يمتد على 35 عاماً، حق "أدنوك" في امتلاك حصة تصل إلى 60% خلال طور الإنتاج. يغطي القاطع 1 (الشكل- 1) كذلك امتياز الرويس للغاز غير التقليدي الذي تطوره كل من "أدنوك"، وTotal لاستهداف الغاز في تشكيلة "دياب" من عصر الجوراسي الأعلى.

(الشكل- 1)  
موقع القاطع 1 على اليابسة



كما أعلنت "أدنوك" عن إطلاق جولة ثانية من المزايمة التنافسية في إطار استراتيجية أبوظبي لإصدار تراخيص لمناطق جديدة لاستكشاف وتطوير وإنتاج النفط والغاز في الإمارة لعام 2019، حيث تم الإعلان عن خمس مناطق مخصصة لتقديم العروض والمزايمة المنافسة تتكون من ثلاث مناطق بحرية ومنطقتين بريتين (الشكل- 2)، وتحتوي بعض تلك المناطق فعلياً على اكتشافات، فضمن المنطقة المشتركة هناك 290 هدفاً استكشافياً و92 تركيباً محتملاً.

(الشكل- 2)  
المناطق المطروحة للمزايمة التنافسية، أبوظبي 2019



وتأتي هذه الجولة الثانية في أعقاب الجولة الأولى من المزايمة التنافسية التي أطلقتها أبوظبي لأول مرة ل طرح مناطق جديدة في نيسان/ أبريل 2018 واختتمت بنجاح في آذار/ مارس 2019.

من ناحية أخرى، أعلنت "أدنوك للحفر"، وهي إحدى الشركات التابعة "لأدنوك" عن إطلاق برنامج شامل لتوسعة أسطول حفاراتها لدعم خطط "أدنوك" في مجالات الاستكشاف والتطوير والإنتاج وتسريع وتيرة تنفيذ استراتيجيتها المتكاملة للنمو الذكي. وكانت "أدنوك"

قد حصلت خلال شهر تشرين الثاني/ نوفمبر 2019 على أربع حفارات برية متطورة مصنعة في دولة الإمارات بقيمة تزيد عن 350 مليون درهم إماراتي (أكثر من 95 مليون دولار) وذلك ضمن المرحلة الأولى من برنامج التوسعة، بينما تخطط لامتلاك عشرات الحفارات المتطورة خلال السنوات الخمس المقبلة. وكانت "أدنوك للحفر" قد رفعت عدد حفاراتها بأكثر من ثلاثة أضعاف في أقل من عشر سنوات، حيث ارتفع عدد حفارات الشركة من 28 حفارة في 2010 إلى 95 حفارة في عام 2019.

وفي **مملكة البحرين**، وقعت شركة "تطوير للبترول" على مذكرة تفاهم مع شركة Total للتعاون في تطوير فرص استكشاف النفط والغاز وتبادل الخبرات وتوريد الغاز الطبيعي المسال إلى المملكة. وقامت "الهيئة الوطنية للنفط والغاز" في 2019/5/1 بتوقيع اتفاقية استكشاف ومشاركة بالإنتاج مع شركة Eni وذلك على خلفية دراسة مشتركة أجرتها Eni خلال عام 2016، ومذكرة تفاهم وقّعت بين الجانبين في مطلع عام 2019 للقيام بعمليات الاستكشاف في القاطع البحري رقم 1، الذي تقدر مساحته بنحو 2800 كم مربع، ويقع في مياه يتراوح عمقها بين 10-70 م.

وشهد مطلع عام 2019 إنتاج الغاز من مشروع "توات" في حوض "سباع" في **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**، والذي تبلغ طاقته الإنتاجية نحو 12.7 مليون م<sup>3</sup>/ي. تضمنت عمليات المشروع الواقع على بعد 1500 كم إلى الجنوب الغربي من العاصمة، وحفر 18 بئر تطويرياً، ومد طريق وبناء مهبط للطيران، وإنشاء شبكة أنابيب وبناء مجمع لمعالجة الغاز الذي سينقل إلى "حاسي رمل" على بعد 800 كم شمالاً.

وأعلنت شركة PTT Exploration & Production عن خطة لحفر 14 بئراً في مرحلة التطوير الأولى لمنطقة عملها في "حاسي بير ركايز"، وذلك بعد أن تلقت في عام 2018 موافقة على عمليات التطوير ضمن عقد يمتد لخمس عشرة عاماً. وتتوقع الشركة أن يبدأ الإنتاج من المنطقة في عام 2021 بمعدل يتراوح بين 10-13 ألف ب/ي من النفط، بينما سوف يتراوح الإنتاج في عام 2025 بين 50-60 ألف ب/ي، وذلك بعد أن يتم بناء محطة معالجة مركزية وحفر 139 بئراً إضافياً. يذكر أن شركة PTT تتولى أعمال التشغيل في المنطقة خلال مرحلة الاستكشاف بحصة تبلغ 24.5%، بينما تمتلك شركة "سوناطراك" 51% من الحصة، وتؤول بقية الحصة إلى شركة CNOOC.

وفي ليبيا، أعلنت "شركة الواحة للنفط" في تشرين الثاني/نوفمبر 2019 عن بدء تجارب التشغيل التجريبي للمرحلة الثانية من مشروع تطوير حقل "الفرغ" الواقع على بعد يزيد عن 500 كم إلى الجنوب من "بنغازي".

حيث بدأت الشركة بضخ الغاز الى حقل "الانتصار 103" وسينقل جزء من الغاز إلى شبكة الخط الساحلي، حيث سيستخدم هذا الغاز في زيادة كفاءة إنتاج النفط الخام في الحقل المذكور، كما سوف يساهم في توليد الكهرباء في محطات المنطقة الشرقية من ليبيا، إضافة إلى مساهمته ككليم في مصانع الميثانول، و"الشركة الليبية النرويجية للأسمدة" بمرسى البريقة.

بلغ إنتاج حقل "الفرغ" في المرحلة الأولى من التشغيل التجريبي نحو 1.99 مليون م<sup>3</sup>/ي، بينما بلغت القدرة الإنتاجية للحقل أكثر من 5 مليون م<sup>3</sup>/ي في المرحلة الثانية، ومن المخطط أن تصل لاحقاً إلى 7 مليون م<sup>3</sup>/ي، إضافة إلى 15 ألف ب/ي من المتكثفات.

وفي جمهورية مصر العربية، تم وضع حقلي "جيزة، وفيوم" على الإنتاج، وذلك ضمن المرحلة الثانية من مشروع تطوير "غرب دلتا النيل" الذي تديره شركة BP، والذي يتضمن 8 آبار، وينتج نحو 11.2 مليون م<sup>3</sup>/ي من الغاز، ومن المتوقع أن يصل إنتاجه إلى 19.6 مليون م<sup>3</sup>/ي. يتكون مشروع تطوير "غرب دلتا النيل" من ثلاث مراحل تشكل حقول "شمال الإسكندرية"، وقواطع "غرب البحر الأبيض المتوسط العميقة"، ومن المخطط للمشروع أن ينتج ما يزيد عن 39 مليون م<sup>3</sup>/ي عند اكتمال عمليات التطوير. وكانت المرحلة الأولى من المشروع قد بدأت عام 2017 عبر حقلي "تورس" و"البيرا".

وأعلنت شركة Eni في بيان لها يوم 2019/7/23 عن بدء الإنتاج من حقول "جنوب غرب مليحة" في الصحراء الغربية، على بعد 130 كم شمال واحة سيوة، بمعدل 5 آلاف ب/ي.

وقالت الشركة في حينه إنه من المخطط أن يصل الإنتاج إلى 7 آلاف ب/ي بحلول شهر أيلول/سبتمبر 2019، مشيرة إلى أن معالجة الإنتاج تتم في محطة "مليحة" التي تديرها شركة "عجيبة"، إحدى شركاتها المشتركة مع "الهيئة العامة للبترول".

وأعلنت شركة Eni في شهر أيلول/سبتمبر 2019 عن بدء إنتاج الغاز من حقل "بلطيم جنوب غرب" بمعدل 2.8 مليون م<sup>3</sup>/ي، متوقعة أن يصل الإنتاج إلى أكثر من 14 مليون م<sup>3</sup>/ي في النصف الثاني من عام 2020 بعد حفر 5 آبار تطويرية جديدة.

وأعلنت شركة "TransGlobe Energy" في النصف الأول من عام 2019 عن خطة لوضع اكتشاف "جنوب غزالات - 6X-(SGZ)" في الصحراء الغربية على الإنتاج خلال الربع الأخير من 2019، وذكرت في حينه أن الإنتاج الأولي من البئر يتوقع أن يبلغ 1000 ب/ي من النفط (34° API).

وأعلنت مصر في شباط/ فبراير 2019 نتائج المزايمة العالمية لكل من "الهيئة العامة للبترول" و"الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية" (إيجاس) عن عام 2018. إذ تم إرساء 7 قواطع على عدد من الشركات العالمية والمصرية حيث فازت "الشركة العامة للبترول" بالقاطع 2 بمنطقة "غرب عامر" باستثمارات حدها الأدنى 20 مليون دولار لحفر 10 آبار وبمنحة توقيع 5 ملايين دولار.

وفازت شركة Neptune Energy بالقاطع 4 بمنطقة "شمال غرب الأمل" باستثمارات حدها الأدنى 34.5 مليون دولار لحفر 3 آبار وبمنحة توقيع 11 مليون دولار.

وفازت شركة Merlon Petroleum El Fayum بالقاطع 5 في منطقة "شمال بني سويف" باستثمارات حدها الأدنى 36 مليون دولار لحفر 8 آبار وبمنحة توقيع 2.3 مليون دولار.

وفازت شركة Shell بثلاث مناطق في القواطع (7- 9- 10) تشمل منطقة "غرب الفيوم" باستثمارات حدها الأدنى 24.7 مليون دولار لحفر 6 آبار وبمنحة توقيع 27 مليون دولار، ومنطقة "جنوب شرق حورس" باستثمارات حدها الأدنى 24.5 مليون دولار لحفر 5 آبار وبمنحة توقيع 23 مليون دولار، ومنطقة "جنوب أبو سنان" باستثمارات حدها الأدنى 7.8 مليون دولار، وحفر 3 آبار ومنحة توقيع مليون دولار.

كما فازت شركة IEOC الإيطالية بالقاطع 11 بمنطقة "جنوب شرق سيوه" باستثمارات حدها الأدنى 17 مليون دولار لحفر 4 آبار وبمنحة توقيع 1.15 مليون دولار.

وأسفرت نتيجة مزايمة "إيجاس" عن إرساء 5 قواطع حيث فازت شركة ExxonMobil بالقاطع 3 "شمال شرق العامرية البحرية" باستثمارات حدها الأدنى 220 مليون دولار لحفر 4 آبار وبمنحة توقيع 10 مليون دولار.

وفازت شركتا Shell و Petronas بالقاطع 4 في منطقة "شمال سيدي جابر" البحرية باستثمارات حدها الأدنى 180 مليون دولار لحفر 3 آبار وبمنحة توقيع 10 ملايين دولار. وفازت شركتا Shell و Petronas كذلك بالقاطع 6 بمنطقة "شمال الفنار" البحرية باستثمارات حدها الأدنى 129 مليون دولار وبمنحة توقيع 3 مليون دولار لحفر بئرين.

وفازت شركة DEA بالقاطع 10 بمنطقة "شرق دمنهور" الأرضية باستثمارات حدها الأدنى 43 مليون دولار لحفر 8 آبار وبمنحة توقيع 11 مليون دولار، بينما فازت شركتا IEOC و BP بالقاطع 11 بمنطقة "غرب شربين" الأرضية باستثمارات حدها الأدنى 28 مليون دولار لحفر 4 آبار وبمنحة توقيع 5 مليون دولار.

وبذلك يتراوح إجمالي الاستثمارات التي سيتم ضخها للتنقيب عن النفط والغاز في المناطق الجديدة بين 760-800 مليون دولار كحد أدنى، مع التزام بحفر 60 بئراً على الأقل.

على صعيد آخر، بدأ الإنتاج من عدة حقول في مختلف دول العالم، كان من أبرزها إنتاج النفط والغاز من منطقة Lula North في حوض Santos في **البرازيل** وذلك عبر سفينة إنتاج وتخزين وتفرغ (FPSO) تم ربطها مع تسعة آبار. وهي السابعة من نوعها في هذا الحقل ضمن محور تم تصميمه لإنتاج 150 ألف ب/ي من النفط، و6 مليون م<sup>3</sup>/ي من الغاز.

وفي **جمهورية العراق**، ذكرت شركة Lukoil الروسية أن اختبار البئر الرابع في حقل "أريدو" في القاطع- 10 جنوبي العراق أكد صحة النموذج الجيولوجي الذي وضعته للحقل. وقالت الشركة في بيان لها أن البئر أنتج النفط الخام بمعدل تجاري، لكنها لم تفصح عنه. وكان البئر "أريدو-1" الذي اكتشف عام 2017، قد أنتج عند اختباره بمعدل زاد عن 8 آلاف ب/ي، من سخور تشكيلة "مشرف" العائدة للعصر الكريتاسي. وقد أكدت الشركة في مطلع عام 2019، أنها قد وضعت في الحساب حفر عدة آبار تقييمية، إضافة إلى إجراء المزيد من المسوحات الزلزالية ثنائية وثلاثية الأبعاد في القاطع الذي يمتد على مساحة 5800 كم مربع، ويقع على بعد 150 كم إلى الغرب من مدينة البصرة، ويبعد نحو 120 كم عن حقل "غرب القرنة-2".

وفي الربع الثاني من عام 2019، وقعت حكومة إقليم كردستان العراق اتفاقية مع شركة Pearl Petroleum لرفع معدل إنتاج حقل "خور مور" للغاز الطبيعي من معدله الحالي

البالغ 11.3 مليون م<sup>3</sup>/ي، إلى 18.4 مليون م<sup>3</sup>/ي بحلول عام 2021. وتعمل الشركة على إضافة قطارين إلى مرافق الإنتاج في الحقل، إضافة إلى حفر آبار تطويرية جديدة، سوف تسمح برفع معدل الإنتاج إلى 25.5 مليون م<sup>3</sup>/ي في عام 2022.

وفي غضون سعيها لتقييم إنتاج الجناح الغربي من حقل "طقطق" في إقليم كردستان العراق، حفرت شركة Genel Energy البئر التقييمي TT20z، والذي وضع على الإنتاج بمعدل 2000 ب/ي، وهو ما رفع إنتاج حقل "طقطق" إلى 15 ألف ب/ي. وذكرت الشركة أنها قد ترفع إنتاج البئر أكثر، ذلك أنه أنتج بمعدل 4 آلاف ب/ي عند وضعه على الاختبار. وكانت الشركة المذكورة قد وضعت على الإنتاج سابقاً البئر TT32 في الجناح الشمالي من الحقل بمعدل 3100 ب/ي، بينما أنتج البئر عند وضعه على الاختبار بمعدل 5500 ب/ي.

من ناحية أخرى، وصل إنتاج حقل "أطروش" في إقليم كردستان العراق إلى 45 ألف ب/ي، وقد بلغ إجمالي إنتاج الحقل منذ وضعه على الإنتاج في عام 2017 نحو 17 مليون برميل من النفط. يذكر أن شركة "طاقة" الإماراتية تمتلك 39.9% من اتفاقية المشاركة بالإنتاج الخاصة بالحقل.

وفي **المملكة العربية السعودية**، وضمن مساعيها لتطوير حقل "مرجان" البحري الواقع إلى الشمال الشرقي من مدينة الجبيل، وقعت شركة أرامكو عقدين مع شركة McDermott، وذلك بقيمة تناهز 1 مليار دولار، حيث شمل العقد الأول أعمال التصميم والمشتريات والتصنيع والتركيب والاختبار والتشغيل المسبق لمنصة ربط واحدة و لست وحدات لرفع الغاز وخطوط الأنابيب المرتبطة والكابلات البحرية الفرعية، وسيتجاوز الوزن الإجمالي للهياكل 27 ألف طن، بينما يزيد طول خطوط الأنابيب عن 65 كيلومتر. وقدرت قيمة هذا العقد بما يتراوح بين 500 و750 مليون دولار. أما العقد الثاني المتعلق بأعمال الهندسة والمشتريات والإنشاءات والتركيب، والذي تتراوح قيمته ما بين 50 و250 مليون دولار، فيتضمن أعمالاً لتطوير منصتين قائمتين مرتبطتين بتركيب المعدات المصاحبة للمضخات الكهربائية الغاطسة، وإضافة مساحة لنظام حماية من الضغط العالي، وتثبيت كابلات تحت سطح البحر ووصل كابلات أخرى على السطح. يعتبر حقل مرجان حقلاً حدودياً بين السعودية وإيران، وتتوضع معظم احتياطياته في القسم السعودي، وكانت المملكة قد أعلنت

عن مشروع توسعة للحقل في عام 2017 يتوقع أن يرفع الطاقة الإنتاجية للحقل بنحو 300 ألف ب/ي بين عامي 2024-2025.

وفي **سلطنة عمان**، تم في الربع الثاني من عام 2019 توقيع اتفاقية أولية مع شركة Total لمنحها ترخيصاً استكشافياً للقاطع 12 على اليابسة في وسط البلاد. وبموجب الاتفاقية ستحصل الشركة على 100% من حقوق الترخيص في القاطع الذي تبلغ مساحته 10 آلاف كم مربع. يقع القاطع 12 إلى الجنوب من القاطعين 10 و11 حيث تعترم Total تطوير مشروع للغاز المتكامل يتضمن بناء وتشغيل محطة تسيل للغاز. ومن المقرر أن يتضمن برنامج القاطع 12 إجراء مسوحات زلزالية والتزامات لحفر عدد من الآبار لم يفصح عنه بعد، على أن يتم حفر البئر الأول في عام 2020.

كما وقعت السلطنة على اتفاقية مع شركتي Eni ، وBP Oman وذلك لاستكشاف الغاز في القاطع 77، وتتضمن الاتفاقية دراسات زلزالية، وحفر عدد من الآبار الاستكشافية.

## 2- نشاط الحفر الاستكشافي والتطويري

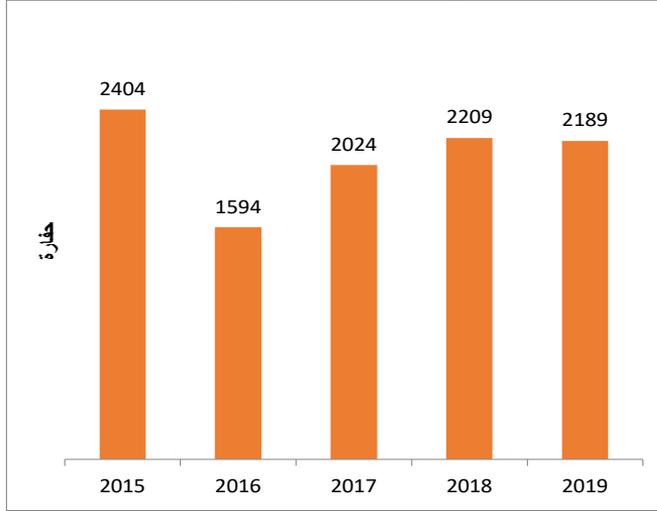
بلغ متوسط عدد الحفارات العاملة في العالم 2189 حفارة في عام 2019، مقابل 2209 حفارات في عام 2018. وقد تركز نحو 44% من الحفارات في عام 2019 في الولايات المتحدة الأمريكية، و19% منها في الشرق الأوسط. يبين (الشكل- 3) تطور عدد الحفارات العاملة في العالم بين عامي 2015، و2019، ويبين (الجدول- 1) معدل عدد الحفارات حسب المجموعات الدولية.

(الجدول- 1)  
معدل عدد الحفارات العاملة في العالم

2019	2018	2017	2016	2015	
412	397	389	390	403	الشرق الأوسط
117	97	83	85	109	أفريقيا
149	85	92	96	118	أوروبا
229	218	199	187	223	آسيا / الباسيفيك
957	1027	870	510	1026	الولايات المتحدة الأمريكية
135	196	207	128	198	كندا
190	189	184	198	327	أمريكا اللاتينية
<b>2189</b>	<b>2209</b>	<b>2024</b>	<b>1594</b>	<b>2404</b>	اجمالي العالم

Baker Hughes, Jan. - Nov. 2019.

(الشكل- 3)  
وسطي عدد الحفارات العاملة في العالم.



وفي هذا المجال، ذكرت مؤسسة Rystad Energy في تقرير لها صدر في مطلع شهر تموز/يوليو 2019، أن نشاطات الحفر على مستوى العالم ساهمت في اكتشافات بلغ حجمها 6.7 مليار برميل مكافئ نפט خلال النصف الأول من عام 2019، وكان معظمها في المياه العميقة. بلغ متوسط حجم الاكتشافات الشهرية 1.123 مليون برميل مكافئ نפט، أي ما يمثل زيادة بنسبة 35% مقارنة بعام 2018، وكان معظم هذه الاكتشافات من الغاز (63%).

وبلغ حجم الاكتشافات لغاية الربع الثالث من عام 2019 نحو 7.7 مليار برميل مكافئ نפט، مما يعني أن عمليات الاستكشاف كانت تسير على نفس خطى عام 2018 حيث تم اكتشاف 10 مليار برميل مكافئ نפט خلال ذلك العام. إلا أن ذلك يعني أنه حتى نهاية الربع الثالث من عام 2019، فإن معدل استبدال المصادر بلغ 16% فقط، وهو عملياً أقل معدل للاستبدال في تاريخ الصناعة البترولية.

وقد تصدرت **روسيا** قائمة أكبر الاكتشافات في عام 2019، وذلك من خلال اكتشاف للغاز في حقل Dinkov and Nyarneyskoye والذي قدرت المصادر القابلة للإنتاج فيه بأكثر من 1.5 مليار برميل مكافئ نפט. ومن الاكتشافات الهامة أيضاً على الصعيد العالمي ما

أعلنته شركة ExxonMobil في مطلع شباط/ فبراير 2019 عن تحقيق اكتشافين جديدين<sup>2</sup> قبالة سواحل "غيانا" في قاطع Stabroek، حيث ارتفع عدد الاكتشافات في هذا القاطع إلى 12 اكتشافاً، يعتبر البئر التنقيبي "Tilapia-1" الاكتشاف النفطي الرابع في منطقة تطوير Turbot ضمن القاطع، وتضم المنطقة ثلاثة اكتشافات أخرى.

كما أعلنت شركة ExxonMobil في شهر نيسان/ أبريل 2019 عن تحقيق اكتشاف آخر في قاطع Stabroek عبر البئر التنقيبي Yellowtail-1، مما أوصل عدد الاكتشافات في القاطع إلى 13 اكتشافاً، وساهمت هذه الاكتشافات في إضافة تقديرات لمصادر قابلة للإنتاج تزيد عن 5 مليار برميل مكافئ نפט. وتعترم ExxonMobil استخدام 5 مراكب إنتاج وتخزين وتفرغ على الأقل في القاطع المذكور، حيث تتوقع أن يبلغ معدل الإنتاج منه نحو 750 ألف ب/ي عام 2025. كما يحتوي قاطع Stabroek، على منطقة أخرى قيد التطوير هي منطقة Liza، حيث يتوقع أن يتم إنتاج 120 ألف ب/ي من المرحلة الأولى من مشروع تطويرها في عام 2020. أما المرحلة الثانية من المشروع والتي ستبدأ في منتصف عام 2022، فيتوقع أن تنتج نحو 220 ألف ب/ي. إضافة إلى ما سبق، توجد منطقة تطوير أخرى "Payara" في نفس القاطع يتوقع أن يبدأ العمل عليها في مطلع عام 2023.

وهذا يعني أن غيانا الواقعة على الساحل الشمالي الشرقي لأمريكا الجنوبية، والتي لم تكن دولة منتجة للنفط، سوف تصبح خلال خمس سنوات تقريباً في عداد الدول المنتجة، في نفس الوقت الذي يتراجع فيه إنتاج فنزويلا التي تحاذيها على الحدود.

ويبدو أن أفريقيا تتابع مسيرتها لتكون مركزاً للاكتشافات النفطية والغازية الكبيرة التي تحققت خلال السنوات القليلة الماضية، فقد حققت **الكونغو** اكتشافاً كبيراً للنفط هو الأول من نوعه على اليابسة في القسم الشمالي من البلاد في Delta de la Cuvette، حيث قدرت الاحتياطيات المكتشفة بنحو 359 مليون برميل.

وحققت Eni اكتشافاً كبيراً للنفط والغاز في المياه العميقة في **أنغولا** وصف بأنه الأكبر من نوعه في البلاد منذ سنوات، وهو اكتشاف ربما يساعد في الحد من تراجع الإنتاج في أنغولا،

<sup>2</sup> يتضمن الجدول 2 تفاصيل فنية عن هذه الاكتشافات.

حيث يقدر الاحتياطي في امتياز Agogo بما يتراوح بين 450-650 مليون برميل من النفط الخفيف الحلو، وبينت نتائج اختبار البئر أن طاقته الإنتاجية يمكن أن تبلغ 20 ألف ب/ي.

وفي **جنوب أفريقيا**، حققت Total اكتشافاً كبيراً للغاز حيث قدرت المصادر المكتشفة بنحو 1 مليار برميل مكافئ نفط، بينما قدرت المصادر القابلة للإنتاج فيه بحوالي 500-600 مليون برميل مكافئ نفط.

كما سجلت **غانا** اكتشافاً أعاد إلى الأذهان اكتشافها الأول في حفل Jubilee عام 2007. إذ أعلنت مجموعة Springfield في شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2019 عن اكتشاف حقل جديد قدرت احتياطياته الجيولوجية بأكثر من 1.2 مليار برميل، والاحتياطيات القابلة للإنتاج بنحو 420 مليون برميل. يذكر أن غانا تحولت من دولة غير منتجة للنفط، إلى دولة بلغ معدل إنتاجها عام 2019 نحو 198 ألف ب/ي، ويتوقع أن يصل إلى 250 ألف ب/ي خلال عام 2020، وإلى 500 ألف ب/ي في عام 2025.

ومن الاكتشافات الهامة أيضاً، اكتشاف عملاق للغاز في **قبرص**، تم الإعلان عنه في شهر شباط/فبراير 2019، تم تحقيق الاكتشاف من قبل ExxonMobil في القاطع 10 ضمن المنطقة الاقتصادية الخالصة (EEZ)، و قدرت المصادر المكتشفة بما يتراوح بين 142-227 مليار متر مكعب من الغاز، بينما ذكرت مؤسسة Wood Mackenzie أنها تقدر المصادر القابلة للإنتاج من الاكتشاف الجديد بنحو 129 مليار متر مكعب. وتأتي أهمية هذا الاكتشاف من كونه يؤكد مكانة البحر الأبيض المتوسط كأحد أهم مناطق الاكتشاف العالمية في الفترة الحالية. ولا شك أن هذا الاكتشاف يذّكر بأول اكتشاف للغاز في المنطقة الاقتصادية الخالصة في قبرص عام 2011، وهو اكتشاف Aphrodite الذي قدرت مصادره بما يتراوح بين 102-170 مليار متر مكعب من الغاز، بينما قدرت الاحتياطيات القابلة للإنتاج فيه بحوالي 113 مليار متر مكعب، ومن المتوقع أن يبدأ الإنتاج منه في عام 2023. كما حققت Eni في عام 2018 اكتشافاً آخر للغاز في قبرص هو اكتشاف Calypso، عبر البئر Calypso 1 NFW، وقد وصفته الشركة في حينه بأنه يؤكد وجود منظومة للغاز تشبه منظومة حقل "ظهر" المصري.

أما في **ماليزيا**، فقد تحقق اكتشاف كبير للغاز في أواخر شهر حزيران/يونيو 2019 قدرت المصادر فيه بحوالي 57-71 مليار متر مكعب، مما جعله سابع أكبر اكتشاف في العالم في حينها. يذكر أن "الشركة الكويتية للاستثمارات الخارجية KUFPEC" تمتلك 42% من حصص اتفاقية المشاركة في الإنتاج في القاطع SK-410B الذي تحقق فيه الاكتشاف.

وحققت **المملكة المتحدة** اكتشافاً للنفط والغاز في منطقة Yorkshire يعد الأكبر على اليابسة في المملكة المتحدة منذ خمسين عاماً، وذلك عبر البئر التنقيبي West Newton-1، حيث تراوحت تقديرات الاحتياطي الجيولوجي من النفط بين 146.4-283 مليون برميل، وقدرت الاحتياطيات الجيولوجية من الغاز بين 6-7.5 مليار متر مكعب.

كما أعلنت **إيران** في شهر تشرين الثاني/نوفمبر 2019 عن اكتشاف 53 مليار برميل من النفط في حقل "خوزستان"، لكن وزير النفط الإيراني أكد لاحقاً أن عمليات الاستكشاف في حقل "خوزستان" منذ عام 2016 عثرت على 31 مليار برميل من النفط، وأن الاكتشاف الجديد أضاف 22 مليار برميل من النفط الثقيل، أما ما يمكن إنتاجه عملياً من الحقل (الاحتياطي القابل للإنتاج) فهو في أحسن الأحوال 2.2 مليار برميل فقط.

وأعلنت **المكسيك** عن اكتشاف عملاق للنفط، قدرت الاحتياطيات فيه بأكثر من 500 مليون برميل. وهو رقم يشمل الاحتياطيات من نوع 3P (مؤكد+محتمل+ممكن).

وفي **الجزائر**، حققت شركة "سوناطراك" لأول مرة اكتشافاً جديداً للغاز والتمكثفات في حوض "تندوف" عبر البئر الاستكشافي ERTA-1، وهو أمر وصفته الشركة بأنه سيفتح آفاقاً جديدة في هذه المنطقة. وبذلك وصل عدد الاكتشافات التي تحققت في الجزائر إلى 8 اكتشافات خلال عام 2019، منها اكتشاف للنفط في منطقة "تقرت"، واكتشاف للغاز والتمكثفات في حوض "أمجد" ضمن منطقة "القاسي"، واكتشافين للغاز في حوض "بركين".

وفي **العراق**، حققت شركة DNO اكتشافاً للنفط في قاطع "بعشيقه" على حدود إقليم كردستان العراق، عبر بئر حفر إلى عمق 3204 متر، ولم تقدم الشركة أي معلومات فنية عن الاكتشاف الجديد.

وفي **المملكة العربية السعودية**، أعلن عن اكتشاف جديد للغاز في البحر الأحمر، دون أي معلومات إضافية، وإن كان معالي وزير الطاقة الأسبق المهندس خالد الفالح قد أكد على أن المملكة ستجري دراسة استثمارية مكثفة لتكثيف عمليات الاستكشاف في السنتين القادمتين.

وفي **مصر**، أعلنت شركة Eni عن تحقيق اكتشاف جديد للغاز في امتياز "نور" ضمن منطقة "نور شمال سيناء" في البحر الأبيض المتوسط على بعد 50 كم من شبه جزيرة سيناء. حفر البئر التنقيبي "نور-1" في مياه عمقها 295 م، وبلغ عمقه النهائي 5914 م. وبينت Eni على موقعها الرسمي في 14 آذار/ مارس 2019 أن البئر لم يختبر بعد، لكنها حصلت منه على بيانات مكثفة ودقيقة. ولم يتضمن البيان الرسمي للشركة أي معلومات عن حجم الاحتياطي المكتشف.

كما حققت شركة SDX اكتشافاً جديداً للنفط الثقيل عبر البئر التطويري "رابول-7" في امتياز "غرب غارب"، وقد أنتج البئر عند اختباره لمدة خمسة أيام بمعدل 415 ب/ي.

وبدأت شركة "دانة غاز" منتصف عام 2019 في حفر بئر "ميرك-1" التنقيبي في امتياز "شمال العريش" ضمن مياه عمقها 755 م إلى الجنوب الشرقي من حقل "ظهر".

وحققت شركة بترول "بلاعيم" اكتشافاً جديداً للنفط بمنطقة "أبو رديس سدري" ضمن حقول سيناء، وذلك عبر البئر الاستكشافي "سدري23" الذي وصل إلى الطبقات العميقة ضمن صخور ما قبل الميوسين، حيث تم اكتشاف طبقتين حاملتين للنفط بسماكة إجمالية بلغت 100م، وتم إكمال البئر ووضعه على الإنتاج باستخدام مرافق الإنتاج المتوفرة فعلياً ضمن منطقة الاكتشاف، إذ أن الحقل ينتج منذ عام 1957 ويعد من أقدم الحقول الموجودة في مصر. وقدرت الاحتياطيات الجيولوجية في الاكتشاف بنحو 200 مليون برميل من النفط. تبع ذلك حفر البئر التنقيبي "سدري36" الذي اخترق 200 م في صخور عصر الكريتاسي ويتوقع أن يبلغ معدل إنتاجه نحو 5000 ب/ي.

وأعلنت Eni عن تحقيق اكتشاف للغاز والتمكثفات في امتياز "القرع" عبر البئر الاستكشافي El Qar'a-NE1، والذي أنتج عند اختباره بمعدل 481 ألف م<sup>3</sup>/ي من الغاز، وسوف يتم توصيل البئر إلى مرافق الإنتاج في محطة غاز "أبو ماضي".

وفي **فلسطين المحتلة**، تم تحقيق اكتشاف للغاز في حقل "شمال كريش" قريباً من الحدود اللبنانية، عبر البئر "كريش شمال-1" الذي حفر إلى 4880 م في مياه عمقها 1700 م، وتتراوح تقديرات الاحتياطيات الجيولوجية من الغاز في الاكتشاف بين 28-42 مليار متر مكعب. يذكر أن حقل "كريش" اكتشف عام 2012 على بعد 120 كم شمال غرب مدينة حيفا، وتقدر احتياطياته من الغاز بنحو 37 مليار متر مكعب.

أما في **لبنان** فقد تم في شهر تموز/يوليو 2019 عرض عدد إضافي من القواطع الاستكشافية ضمن دورة التراخيص الثانية في السواحل اللبنانية، وهي القواطع (1، 2، 5، 8، 10)، على أن يكون الموعد النهائي لاستقبال العروض في 2020/1/31.

وفي **المغرب**، تم التوقيع على اتفاقية منحت بموجبها شركة Europa Oil & Gas امتيازاً للاستكشاف ضمن مساحة تزيد على 11200 كم مربع في المغامرة ضمن حوض أغادير وتتراوح أعماق المياه في الامتياز بين 600-2000 م، حيث ستمتلك الشركة 75% من حصص الامتياز، بينما توول باقي الحصة إلى "المكتب الوطني للهيدروكربونات والمعادن" (ONHYM). تمتد الاتفاقية لثمان سنوات، وتتضمن المرحلة الأولى معالجة 1300 كم مربع من المسوحات الزلزالية ثلاثية الأبعاد، إضافة إلى عدة دراسات أخرى. ويمكن للشركة بعدها إما الانتقال إلى الرحلة الثانية والبدء بحفر بئر استكشافية، أو اختيار إلغاء الاتفاقية.

من ناحية أخرى، عملت بعض الدول على الحد من عمليات الاستكشاف والحفر لأسباب بيئية، ومنها **إيطاليا** التي أعلنت في شهر شباط/فبراير 2019 عن تعليق منح امتيازات الاستكشاف في المغامرة لمدة 18 شهراً قابلة للتمديد حتى 24 شهراً، إضافة إلى فرض رسوم مرتفعة على القواطع الاستكشافية، وهو ما شمل 73 امتيازاً منها 47 امتيازاً في المغامرة و26 امتيازاً على اليابسة، وشمل أيضاً 79 طلباً لتراخيص استكشافية.

كما وافق صنّاع القرار في **ولاية أوريغون** الأمريكية في شهر آذار/مارس 2019 على حظر دائم لأعمال الاستكشاف والإنتاج على سواحل المحيط الهادئ غرب الولايات المتحدة الأمريكية، وتبعهم صنّاع القرار في **ولاية فلوريدا** في شهر نيسان/أبريل 2019 حيث حظروا أي أعمال حفر مستقبلية ضمن سواحل البلاد التي تشرف على المحيط الأطلسي وخليج المكسيك.

وفي شهر أيلول/سبتمبر 2019، أصدر رئيس وزراء **إيرلندا** قراراً بحظر التنقيب عن النفط، والاكْتفاء بالتنقيب عن الغاز لاستخدامه كوقود خلال المرحلة الانتقالية ريثما تصل البلاد إلى مرحلة الاعتماد الكلي على الوقود الخالي من الكربون. وكانت **نيوزيلندا** قد أعلنت في نيسان/أبريل 2018 عن نيتها عدم منح أي تراخيص جديدة لأعمال التنقيب عن النفط على سواحلها.

يبين **(الجدول- 2)** بعض المؤشرات الفنية التي تابعتها منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول عن 75 اكتشافاً تم تحقيقها في مختلف دول العالم خلال عام 2019، منها 41 اكتشافاً للنفط، و34 اكتشافاً للغاز. وقد حققت الدول العربية مجتمعة 12 اكتشافاً للنفط، و13 اكتشافاً للغاز، يبينها **(الجدول- 3)**.



ملاحظات- احتياطي اختبار									
الدولة	القطاع/ الحقل	البئر	النوع	العمر	عمق الماء عمق م	عمق البئر عمق م	السماكة الكلية م	السماكة الفعالة م	ملاحظات- احتياطي اختبار
	Block 15/06	Ndungu-1 NFW	نفط	أوليغوسين	1076	4050	45	احتياطي جيوولوجي: 250 مليون ب (35 API). الطاقة الإنتاجية: 10 آلاف ب/ي	غاز
	Sanghar District	Pandhi No 1	نفط		3600			اختبار: 520 ب/ي م/ي	اختبار: 258 ألف م/ي
الباكستان	Kohat	Togh 1	نفط		3200			اختبار: 116 ألف م/ي	اختبار: 116 ألف م/ي
	Khyber Pakhtunkhwa	Togh # 01	غاز		3200			اختبار: 116 ألف م/ي	اختبار: 50 ب/ي
البرازيل	Block BM-SEAL-4	Moita Bonita-2	غاز		2629	5291	63		
تركيا	Siirt Provinces		نفط			3500		احتياطي مؤكد: 2 مليون ب	احتياطي الجيوولوجي: 99 مليار م مكعب
ترينيداد وتوباغو	Northern licenses	Ginger	غاز		91				الاحتياطي الجيوولوجي: 99 مليار م مكعب
الجزائر	تندوف	إيزا-1	غاز					هناك 7 اكتشافات أخرى في الجزائر عام 2019، لم تتوفر بيانات عنها	اختبار: 6600 ب/ي
جنوب السودان	North of Adar		نفط					لم تتوفر معلومات سوى: اكتشاف صغير	
جنوب أفريقيا	Block 118/128, Outeniqua basin	Brulpadta	غاز	كريتاسي أدني	عميق	3633	57		مصادر: 1 مليار م ن قابل الإنتاج: 560-600 مليون م ن
روسيا	Dinkov+Nyameyskoye fields		غاز						احتياطي قابل الإنتاج: 1.5 مليار م ن

ملاحظات - احتياطي - اختبار											
متكفلات	غاز	نفط	السماعة الفعالة	السماعة الكلية	عمق البئر	عمق الماء	العمر	النوع	البئر	القطاع/الحقل	الدولة
اختبار: 500 طن اي	اختبار: 1 مليون م <sup>3</sup> /ي	تطبيق هيدروليكي باستخدام 2187 طن من المواد الداعمة			5624+ 1500 H	م	كريتاسي	غاز	U2802	Urengoykoye gas field	
	لم تتوفر بيانات							غاز		البحر الأحمر	السعودية
	بداية الإنتاج في النصف الأول 2022		30			2500		غاز	GTA-1		السنگال
		بئر قديمي أكد الامتداد الجنوبي لبئر Yakaara-1	30		4800	2500		غاز	Yakaar-2		
					3204		نزياسي	نفط	بعضيقية 2	قاطع بعضيقية	العراق
		مصادر إجمالية متوقعة: 450-550 مليون م <sup>3</sup> ن				في المعمورة		نفط	South-1A Pecan	DWT-CTP Vlock	
	20 مليار متر مكعب	احتياطي جيولوجي: 1.5 مليار برميل، قابل للإنتاج 420 مليون برميل	50	65	4085	1030		نفط	Afina-1	West Cape three points 2	غانا
				93	5726	1783		نفط	Tilapia-1	Stabroek	
		احتياطي قابل للإنتاج في الاكتشافات الثلاثة: 800 مليون م <sup>3</sup> ن		63	5575	1399		غاز	Haimara-1	Stabroek	
				89	5622	1848		نفط	Yellowtail-1		غانا
		احتياطي متوقع: 100 مليون برميل	55		4400	1350	نزياسي أدنى	نفط	Jethro-1	Orinduik license	
		نفط ثقيل مرتفع الكبريت	16		2157	750	نزياسي أعلى	نفط	Joe-	Guyana basin	
		لم تتوفر بيانات	39		4400			نفط	S-5	Rio Muni Basin	غينيا الاستوائية

ملاحظات- احتياطي اختبار											
متكففات	غاز	نفط	السماكة الفعالة	السماكة الكليّة	عمق البئر	عمق الماء	العمق	النوع	البئر	القطاع/ الحقل	الدولة
	احتياطي جيولوجي: 42-28 مليار م مكعب			249	4880	1700	إيوسين أدني	غاز	كريش شمال-1	كريش شمال	فلسطين المحتلة
			100				ميوسين	غاز	Ken Bau IX	114 Block	فيتنام
	مصادر 142-227 مليار م مكعب. مصادر قابلة للإنتاج: 700 مليون م ن			133	4200	2063		غاز	Glaucus-1	Block 10	قبرص
		اختبار: 960 ب/ي			4246	300	إيوسين	نفط	Boranda-2 ST	Magdalena basin Middle	كولومبيا
		اختبار: 960 ب/ي			3638			نفط	Guaco 1	Llanos 34 block	
		اختبار: 960 ب/ي (API 24.6)		8	2852			نفط	Sol-1	Block CPO-5	
		359 مليون برميل			3638			نفط	Guaco 1	Llanos 34	
اختبار: 246 ب/ي	اختبار: 1.2 مليون م <sup>3</sup> /ي غير تجاري	المصادر: 71-57 مليار م مكعب		252	3810		اليابسة على	غاز	Lebah-1RD12 Lang	Delta de la Cuvette	كوتغو
				33	295	5914	أوليغوسين	غاز	1- نور	نور	مصر
								غاز	ميرك-1	شمال العريش	
		اختبار: 415 ب/ي	41		1622		ميوسين أدني	نفط	رايول-7	غرب غارب	
		احتياطي جيولوجي: 200 مليون ب	100					نفط	سدري 23	أبو رئيس	
	اختبار: 481 ألف م <sup>3</sup> /ي							غاز	القرع شمال شرق 1	دلتا النيل	

متكففات	غاز	نפט	السماكة الفعالة	م	عمق البر	عمق الماء	عمق	العمر	النوع	البر	القاطع/الحقل	الدولة
		احتياطي (مؤكد+ محتمل+ ممكن): 536 مليار برميل		م	م	م			نفط	Quesqui 1	Quesqui field	المكسيك
	مصادر قابلة للإنتاج: 250 مليون ب م ن		37		5056	86	جوراسي أعلى		غاز	Road-1 Springs	North Sea Glengorm prospect	المملكة المتحدة
	شواهد على غاز السجيل					على اليايسة		غاز	b-5/204 Blackrock 2	Nottinghamshire		
		طبقات رسبية رقيقة مشبعة بالنفط	34			1115	بايوسين	نفط	42/28d-14	Blackrock		
	المصادر: 62 مليار م مكعب		49					غاز	West Newton A-1	Tolmount East		
	الاحتياطي الجيولوجي: 6-7.5 مليار م مكعب	احتياطي جيولوجي: 283-146.4 مليون برميل				على اليايسة		نفط	Orca-1	West Newton	منظومة ألبان	نوريتانيا
		احتياطي جيولوجي: 12- 28 مليون ب م ن	37		3298	335	زبرسي أعلى		نفط	S 18-8/34	Telesto	النرويج
		احتياطي إجمالي: 60- 130 مليون ب م ن	38		2097	120	بايوسين	نفط	S14-9/24	Main prospect Froskelår		
		مصادر إجمالية: 60-130 مليون ب م ن			2097		ليوسين	نفط	S 14-9/24	Alvheim area		
		مجموع الاحتياطي في كلا الأكشافين: 4-37 مليون ب م ن	30				زبرسي	نفط	S 31-1/16	Edward Grieg		
			60					نفط	A 31-1/16	Edward Grieg		

ملاحظات احتياطي اختبار										
مكتكفات	غاز	نفط	السماكة الفعالة	السماكة الكليّة	عمق البئر	عمق الماء	النوع	البئر	القطاع/ الحقل	الدولة
		احتياطي قابل للإنتاج: 22 مليون ب م ن		112	م	في العمق	نفط	H-9-T4-6/30	Vestflanken 2 project Oseberg	
		200-80 مليون ب م ن		28	م	110	نفط		(Noaka) license 442	
		تقييم أولي: 5-25 مليون ب م ن			م		نفط	LPOW	Licence 167	
		تقييم أولي: 10-1 مليون ب م ن	17	20	م	118	غاز	24/9- 13	Southwest of Boyla	
		مصادر قابلة للإنتاج: 20-65 مليون برميل		20	م	449	نفط	16/5-8a	Goddo prospect	
		مصادر قابلة للإنتاج: 19-39 مليون ب م ن		75	م	350	نفط	7324-6/1	Licence 855	
		غاز + مكتكفات قابل للإنتاج: 10-1 مليون ب م ن			م	127	غاز	6507/5-9 S	Shrek prospect	
		مليون ب مكعب متوقع: 305 مليار ب م ن	10	49	م	119	نفط	25/7-7	Northwest Balder field	
60 مليون برميل	الاحتياطي المتوقع: 305 مليار ب م ن	تقييم أولي: 10-1.8 مليون برميل		130	م	4373	غاز	24/9-15 S	Obiafu field	
					م	في العمق	غاز	Obiafu-41	GK-OSN-2009/1 Kutch	الهند
		اختبار: 783 ب/ي			م	في العمق	غاز	GKS09INFA-1	NWMH Extn. PML	
		اختبار: 78571 م <sup>3</sup> /ي	28	4026	م	في العمق	نفط	B-203-2	KG-OSN-2009/3	
					م	ميزوروك	نفط	H2	GOM-Block 387	
					م	1981	نفط			

ملاحظات احتياطي - اختبار															
متكففات	غاز	نقط	السماكة الفعالة	م	السماكة الكليّة	م	عمق البئر	م	عمق الماء	م	العمر	النوع	البئر	القاطع/الحقل	الدولة
		قبل للإنتاج: 7 مليون ب م ن									نقط	Gladden	Canyon Mississippi	الولايات المتحدة	

البيانات مرتبة حسب التسلسل الأجنبي للدول.  
المصدر: الأمانة العامة/ أوبك، تتبع بيانات الاكتشافات الجديدة في العالم من مختلف المصادر الدولية.

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

*2019		2018		2017		2016		2015		
غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	
										الإمارات العربية
		1	1							البحرين
							1		3	تونس
7	1			13	20	16	17	13	11	الجزائر
				1	2					السعودية+
										سورية
	1		1		2		1			العراق
					7		7		9	الكويت
				1					3	ليبيا
4	10	3	4	13	31	18	27	17	26	مصر#
11	12	4	6	28	62	34	53	33	49	اجمالي الدول الأعضاء
			1							السودان
		1								عُمان
		1		2		1		4		المغرب
1						2		2		موريتانيا
										اليمن
1										فلسطين المحتلة
2	0	2	1	2	0	3	0	6	0	إجمالي الدول غير الأعضاء
13	12	6	7	30	62	37	53	39	49	اجمالي الدول العربية

\* تقديرات  
+ الاكتشاف الغازي في عام 2017 هو ممكن جديد للغاز في حقل السهبا  
# أحد اكتشافات الغاز غير تجاري

### 3- احتياطيات النفط والغاز الطبيعي

#### 3-1 احتياطيات النفط<sup>3</sup>

ارتفعت تقديرات احتياطيات النفط في العالم بمعدل قارب 1.6% لتبلغ 1267.4 مليار برميل في عام 2019، مقابل 1248.1 مليار برميل في عام 2018، أي أن العالم أضاف 19.3 مليار برميل إلى الاحتياطيات خلال هذه الفترة.

#### 3-1-1 احتياطيات النفط في الدول الأعضاء في المنظمة وباقي الدول العربية:

ارتفعت تقديرات احتياطيات النفط في الدول الأعضاء في أوبك في نهاية عام 2019 إلى ما يربو على 710 مليار برميل، تعادل 56.1% من إجمالي احتياطيات النفط العالمية، وذلك نتيجة ارتفاع تقديرات الاحتياطيات في الإمارات العربية المتحدة، حيث أعلن المجلس الأعلى للبترول في أبو ظبي خلال اجتماعه في 4 تشرين الثاني/ نوفمبر 2019 عن اكتشاف وإضافة احتياطيات هيدروكربونية جديدة تقدر بنحو 7 مليار برميل من النفط الخام وحوالي 1.64 تريليون متر مكعب من الغاز الطبيعي (58 تريليون قدم مكعب)، وهذا ما يضع دولة الإمارات في المركز الخامس عالمياً من حيث احتياطيات النفط بإجمالي احتياطيات يقارب 105 مليار برميل من النفط، و7731 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي (273 تريليون قدم مكعب). كما أعلن المجلس عن اكتشاف موارد غاز غير تقليدية قابلة للاستخلاص تقدر بحوالي 4.5 تريليون متر مكعب (160 تريليون قدم مكعب). وذكر المجلس في بيان نُشر على الموقع الرسمي لشركة بترول أبو ظبي الوطنية "أدنوك" أن هذه الاكتشافات تعد الأولى من نوعها على مستوى المنطقة، وذلك في مؤشر لبداية مرحلة جديدة في تطوير الموارد الهيدروكربونية غير التقليدية.

وارتفعت تقديرات الاحتياطي كذلك في سلطنة عُمان بنحو 51 مليون برميل بين عامي 2017 ونهاية عام 2018، بينما لم يكن هناك تغير في احتياطيات باقي الدول الأعضاء أو غير الأعضاء في أوبك.

<sup>3</sup> تقديرات الاحتياطي العالمي من النفط في منظمة أوبك لا تشمل التقديرات الرسمية لاحتياطيات النفوط الثقيلة جدا والبيثومين في فنزويلا، والتي توضعها شركة Petróleos de Venezuela, S.A الفنزويلية الحكومية عند أكثر من 259 مليار برميل. كما لا تشمل احتياطيات نפט رمال القار في كندا، والتي تقدرها إدارة المصادر الطبيعية الكندية رسمياً بأكثر من 166 مليار برميل.

وبذلك يقدر إجمالي الاحتياطيات العربية بأكثر من 719.6 مليار برميل، تعادل 56.8% من إجمالي احتياطيات العالم من النفط لعام 2019.

### 3-1-2 احتياطيات النفط في باقي العالم

تراجعت تقديرات احتياطيات النفط في دول منظمة أوبك بنسبة 1.8% لتبلغ 935.6 مليار برميل من النفط التقليدي، وذلك بعد حذف تقديرات احتياطيات النفط لدولة قطر من أوبك، حيث انسحبت قطر من المجموعة الدولية في مطلع عام 2019<sup>4</sup>. وبلغت نسبة احتياطيات أوبك حوالي 74% من إجمالي تقديرات احتياطيات العالم في مطلع عام 2020، مقابل 76.4% في مطلع عام 2019.

يبين (الجدول-4) تقديرات احتياطيات النفط عربياً وعالمياً منذ عام 2015 وحتى نهاية عام 2019. ويبين (الشكل-4) توزيع احتياطيات النفط التقليدي في العالم عام 2019.

(الجدول-4)  
احتياطيات النفط في الدول العربية والعالم، 2015-2019  
مليار برميل

نسبة التغير 2019/2018 (%)	*2019	2018	2017	2016	2015	
7.2	104.80	97.80	97.80	97.80	97.80	الإمارات+
0.0	0.09	0.09	0.10	0.12	0.12	البحرين
0.0	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	تونس
0.0	12.20	12.20	12.20	12.20	12.20	الجزائر
0.0	267.26	267.26	266.30	266.20	266.46	السعودية
0.0	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	سورية
0.0	145.02	145.02	147.20	148.40	143.10	العراق
0.0	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	قطر
0.0	101.50	101.50	101.50	101.50	101.50	الكويت
0.0	48.36	48.36	48.36	48.36	49.52	ليبيا
0.0	3.19	3.19	3.30	3.47	3.47	مصر
<b>1.0</b>	<b>710.6</b>	<b>703.6</b>	<b>704.9</b>	<b>706.2</b>	<b>702.3</b>	<b>إجمالي الدول الأعضاء</b>
0.0	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	السودان

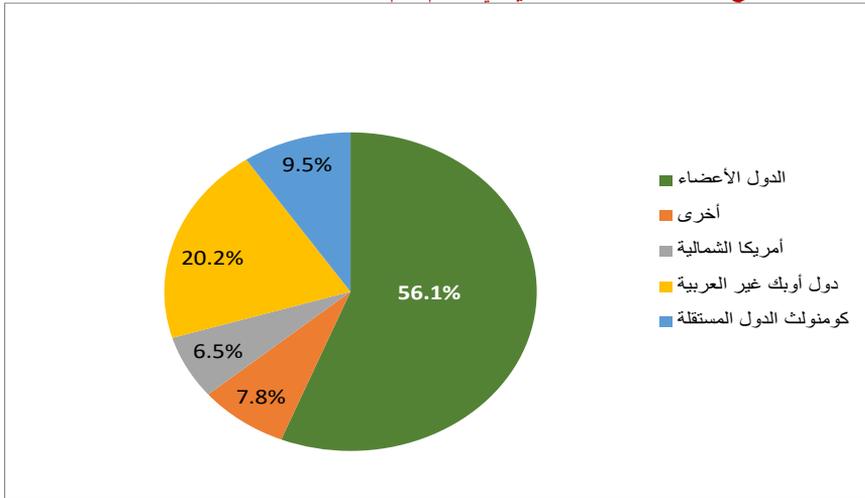
<sup>4</sup> انضمت الغابون إلى أوبك عام 2016، وتم تضمينها مع مجموع أوبك منذ 2016. وانضمت غينيا الاستوائية إلى أوبك في شهر أيار/مايو 2017 وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2017. وانضمت الكونغو إلى أوبك في شهر حزيران/يونيو 2018، وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2018. بينما انسحبت قطر من أوبك عام 2019، وحذفت بياناتها من مجموع أوبك لذلك العام.

نسبة التغير						
2019/2018	*2019	2018	2017	2016	2015	
(%)						
1.1	4.79	4.74	4.74	4.74	4.74	عُمان
0.0	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	اليمن
<b>1.0</b>	<b>719.6</b>	<b>712.5</b>	<b>713.8</b>	<b>715.1</b>	<b>711.2</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
0.0	8.16	8.16	8.38	9.52	8.42	أنغولا
0.0	8.27	8.27	8.27	8.27	8.27	الأكوادور
0.0	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	الكونغو
0	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	غينيا الاستوائية
0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	الغابون
0.0	155.60	155.60	155.60	158.40	157.53	إيران
0.0	36.97	36.97	37.45	37.06	37.07	نيجيريا
0.0	41.40	41.40	41.40	41.40	41.40	فنزويلا
<b>0.0</b>	<b>256.49</b>	<b>256.49</b>	<b>254.21</b>	<b>256.66</b>	<b>252.70</b>	<b>دول أوبك غير العربية#</b>
<b>(1.9)</b>	<b>935.63</b>	<b>953.87</b>	<b>952.82</b>	<b>956.37</b>	<b>948.51</b>	<b>إجمالي دول أوبك^</b>
3.1	13.24	12.84	12.63	12.99	16.18	البرازيل
8.0	2.70	2.50	2.07	2.56	2.75	المملكة المتحدة
2.1	8.22	8.05	7.70	6.61	5.14	النرويج
16.0	70.99	61.20	49.90	35.23	39.90	الولايات المتحدة
(10.0)	5.79	6.43	7.22	7.26	9.71	المكسيك
10.5	5.21	4.71	4.71	4.32	4.56	كندا
0.0	119.79	119.79	119.79	119.79	119.79	كومنولث الدول المستقلة
0.0	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	منها: أذربيجان
0.0	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	أوزبكستان
0.0	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	تركمانستان
0.0	80.00	80.00	80.00	80.00	80.90	روسيا الاتحادية
0.0	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	كازاخستان
0.9	26.15	25.93	25.63	25.62	25.10	الصين
4.3	39.28	37.65	50.20	56.44	33.80	باقي دول العالم
<b>1.55</b>	<b>1267.4</b>	<b>1248.1</b>	<b>1247.9</b>	<b>1242.6</b>	<b>1220.9</b>	<b>إجمالي العالم</b>
	<b>56.1</b>	<b>56.4</b>	<b>56.5</b>	<b>56.8</b>	<b>57.5</b>	<b>نسبة الدول الأعضاء (%)</b>
	<b>56.8</b>	<b>57.1</b>	<b>57.2</b>	<b>57.6</b>	<b>58.3</b>	<b>نسبة الدول العربية (%)</b>
	73.8	76.4	76.4	77.0	77.7	نسبة دول أوبك للعالم (%)

ملاحظات:  
\* بيانات تقديرية  
+ حسب إعلان المجلس الأعلى للبترول، المنشور على موقع شركة بترول أبو ظبي الوطنية "أدنوك".  
#تقديرات الاحتياطي العالمي من النفط في منظمة أوبك 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 166 مليار برميل.  
^انضمت الغابون إلى أوبك عام 2016، وتم تضمينها مع مجموع أوبك منذ 2016، وانضمت غينيا الاستوائية إلى أوبك في عام 2017 وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2017. وانضمت الكونغو إلى أوبك في عام 2018، وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2018. بينما انسحبت قطر من أوبك عام 2019، وحذفت بياناتها من مجموع أوبك لذلك العام

نسبة التغير					
2019/2018 (%)	*2019	2018	2017	2016	2015
الأرقام بين قوسين تعني سالبا.					
احتياطيات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة.					
<b>Sources:</b>					
BP Statistical Review of World Energy, June, 2019.					
Oil & Gas Journal, 1 Jan. 2020.					
OPEC Annual Statistical Bulletin, 2019.					
OAPEC Data Bank.					

(الشكل- 4)  
توزع احتياطيات النفط التقليدي في العالم عام 2019 حسب المجموعات الدولية



### 3-2 احتياطيات الغاز الطبيعي

ارتفعت تقديرات احتياطي الغاز الطبيعي في العالم بنسبة 2.1%، وذلك من 201.6 تريليون متر مكعب عام 2018، إلى 205.9 تريليون متر مكعب عام 2019.

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

ارتفعت تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في أوابك بنسبة 3.2% بين عامي 2010 و2019، وذلك نتيجة ارتفاع تقديرات الاحتياطي في الإمارات العربية المتحدة بنحو 1.64 تريليون متر مكعب من الغاز الطبيعي كما ذكر سابقاً. كما تشير التقديرات إلى ارتفاع احتياطيات الغاز الطبيعي في المملكة العربية السعودية بنسبة 0.6%، من 9.07

تريليون متر مكعب عام 2018، إلى 9.12 تريليون متر مكعب عام 2019. وبذلك يبلغ إجمالي تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في أوبك نحو 55 تريليون متر مكعب في نهاية عام 2019، تشكل ما يعادل 26.7% من إجمالي احتياطيات العالم. بينما لم يطرأ أي تغيير على تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في باقي الدول العربية، وبذلك يكون إجمالي تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية مجتمعة حوالي 56 تريليون متر مكعب، تعادل 27.3% من إجمالي احتياطيات العالم.

### 3-2-2 احتياطيات الغاز الطبيعي في باقي العالم

تراجعت تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في دول أوبك بنسبة قاربت 23%، حيث بلغت 74.4 تريليون متر مكعب في عام 2019، مقارنة بنحو 96.5 تريليون متر مكعب في عام 2018، وأتى هذا التراجع نتيجة انسحاب دولة قطر من المجموعة الدولية في مطلع عام 2019، إضافة إلى تراجع تقديرات الاحتياطيات في أنغولا، وغينيا الاستوائية وفنزويلا. شكلت تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في دول أوبك مجتمعة نحو 36.1% من الاحتياطي العالمي في عام 2019، مقارنة بحوالي 48% في عام 2018. كما ارتفعت تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في مجموعة كومونولث الدول المستقلة من نحو 61 تريليون متر مكعب عام 2018، إلى أكثر من 63.4 تريليون متر مكعب عام 2019، وذلك نتيجة ارتفاع تقديرات الاحتياطيات في كل من أذربيجان، وتركمانستان.

يبين (الجدول- 5) تقديرات احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم. ويبين (الشكل- 5) توزيع احتياطيات الغاز الطبيعي في العالم حسب المجموعات الدولية.

(الجدول- 5)  
احتياطيات الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم، 2015- 2019.  
مليار متر مكعب

2019 /2018 (%)	*2019	2018	2017	2016	2015	
26.9	7731	6091	6091.0	6091.0	6091.0	الإمارات+
0.0	192.5	192.5	210.0	224.0	163.0	البحرين
0.0	64	64	64.0	65.0	65.0	تونس
0.0	4505.0	4505.0	4505.0	4505.0	4505.0	الجزائر
0.6	9119	9069	8715.0	8618.0	8587.0	السعودية

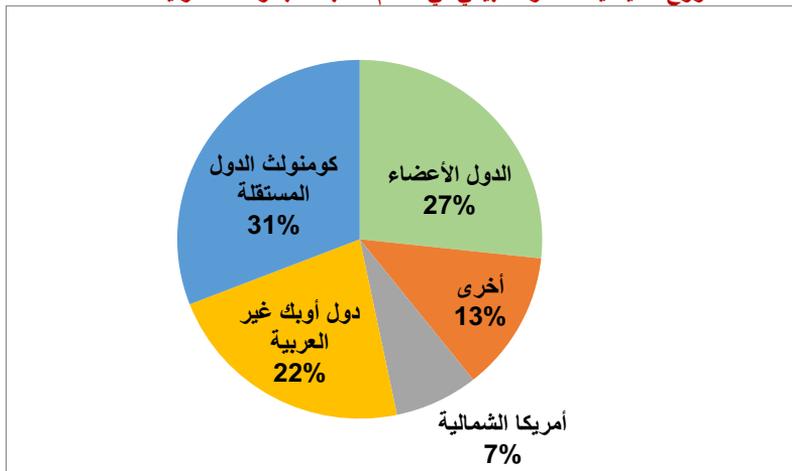
2019 /2018 (%)	*2019	2018	2017	2016	2015	
0.0	285	285	285.0	285.0	285.0	سورية
0.0	3729	3729	3744.0	3820.0	3694.0	العراق
0.0	23861	23861	23861.0	24073	24299	قطر
0.0	1784	1784	1784.0	1784.0	1784.0	الكويت
0.0	1505	1505	1505	1505	1495	ليبيا
0.0	2221	2221	2221.0	2086.0	2186.0	مصر
<b>3.2</b>	<b>54997</b>	<b>53306</b>	<b>52985</b>	<b>53055</b>	<b>53154</b>	<b>إجمالي الدول الأعضاء</b>
0.0	6	6	6	6	6	الأردن
0.0	25	25	25	25	25	السودان
0.0	707	707	705	705	705	عُمان
0.0	6	6	6	6	6	الصومال
0.0	1	1	1	1	1	المغرب
0.0	28	28	28	28	28	موريتانيا
0.0	479	479	479	479.0	479	اليمن
<b>3.10</b>	<b>56248</b>	<b>54558</b>	<b>54235</b>	<b>54305</b>	<b>54404</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
(10.2)	344	383	422	308.1	308.0	انغولا
0.0	11	11	10.9	11	11	الاكوادور
0.0	285	285	285	285	285	الكونغو
(2.4)	41	42	42	47	54	غينيا الاستوائية
0.0	26	26	26.00	28.2	25.0	الغابون
0.3	33987	33899	33810	33721.2	34020	إيران
0.8	5723	5675	5627	5475.2	5111.0	نيجيريا
(0.6)	5641	5674	5707	5739.7	5701.5	فنزويلا
<b>0.14</b>	<b>46058</b>	<b>45995</b>	<b>45645</b>	<b>45283</b>	<b>45151</b>	<b>دول أوبك غير العربية#</b>
<b>(22.90)</b>	<b>74431</b>	<b>96539</b>	<b>95850</b>	<b>95679</b>	<b>95607</b>	<b>إجمالي دول أوبك^</b>
(0.5)	364	366	373	425.0	471.1	البرازيل
0.0	187	187	183	205.0	205.4	المملكة المتحدة
(6.3)	1603	1710	1762	1835.0	1922.0	النرويج
6.5	13076	12278	9022	8616.0	10440.5	الولايات المتحدة
(3.2)	179	185	196	196.0	241.0	المكسيك
(3.6)	1995	2070	2033	2158.0	1995.8	كندا
4.4	63645	60985	60985	60985.0	61675.0	كومنولث الدول المستقلة
28.6	1260	980	980	980.0	991.0	منها: أذربيجان
0.0	1820	1820	1820	1820	1841	اوزبكستان
32.1	9800	7420	7420	7420	7504	تركمناستان
0.0	47270	47270	47270	47270	47806	روسيا الاتحادية
0.0	2380	2380	2380	2380	2407	كازاخستان
4.9	6243	5953	5830	5170.0	4945.1	الصين

2019 / 2018 (%)	*2019	2018	2017	2016	2015	
(6.0)	16319	17364	16933	16210	15436	باقي دول العالم
<b>2.1</b>	<b>205917</b>	<b>201651</b>	<b>197196</b>	<b>195388</b>	<b>196887</b>	<b>إجمالي العالم</b>
	26.7	26.4	26.9	27.2	27.0	نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)
	27.3	27.1	27.5	27.8	27.6	نسبة الدول العربية للعالم (%)
	36.1	47.9	48.6	49.0	48.6	نسبة دول أوبك للعالم (%)

ملاحظات:  
 \* بيانات تقديرية  
 + حسب إعلان المجلس الأعلى للبترو، المنشور على موقع شركة بترول أبو ظبي الوطنية "أدنوك"، عن اكتشاف وإضافة احتياطات هيدروكربونية جديدة تقدر بحوالي 1.64 تريليون متر مكعب من الغاز الطبيعي عام 2019  
 # انضمت الغابون إلى أوبك عام 2016، وتم تضمينها مع مجموع أوبك منذ 2016، وانضمت غينيا الاستوائية إلى أوبك في عام 2017 وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2017. وانضمت الكونغو إلى أوبك في عام 2018، وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2018.  
 ٨ انسحبت قطر من أوبك عام 2019، وحذفت بياناتها من مجموع أوبك لذلك العام الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.  
 احتياطات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة.

Sources:  
 BP Statistical Review of World Energy, June, 2019.  
 Oil & Gas Journal, 1 Jan. 2020.  
 OPEC Annual Statistical Bulletin, 2019.  
 OIAPEC Data Bank.

(الشكل- 5)  
 توزيع احتياطات الغاز الطبيعي في العالم حسب المجموعات الدولية



#### 4- إنتاج السوائل الهيدروكربونية والغاز الطبيعي

##### 4-1 إنتاج السوائل الهيدروكربونية<sup>5</sup>

##### 4-1-1 إنتاج النفط الخام

تشير التقديرات إلى ارتفاع إنتاج النفط الخام في العالم بنسبة زهيدة لم تتجاوز 0.1%، وذلك من 87.25 مليون ب/ي عام 2018، إلى 87.35 مليون ب/ي عام 2019.

##### 4-1-2 إنتاج النفط الخام في الدول الأعضاء في المنظمة وباقي الدول العربية

ارتفعت تقديرات إنتاج النفط الخام في الدول الأعضاء في أوابك بنحو 0.4%، وذلك من 23.78 مليون ب/ي عام 2018 إلى 23.88 مليون ب/ي عام 2019، وشكلت 27.3% من إجمالي إنتاج النفط الخام في العالم عام 2019. أما تقديرات إنتاج الدول العربية مجتمعة فبلغت نحو 24.9 مليون ب/ي تمثل 28.4% من إجمالي إنتاج العالم.

##### 4-1-3 إنتاج النفط الخام في باقي العالم

يوضح (الجدول- 6) تراجع تقديرات إنتاج النفط الخام في دول منظمة أوبك<sup>6</sup> بنسبة 7.2% في عام 2019، لتبلغ 29.95 مليون ب/ي، مقارنة بنحو 32.3 مليون ب/ي في عام 2018، وذلك نتيجة لانسحاب دولة قطر من المجموعة الدولية في مطلع عام 2019، علاوة على تراجع تقديرات الإنتاج في كلٍ من السعودية، والكويت، وأنغولا، وإيران، وفنزويلا، وغينيا الاستوائية، وهو أمر متوقع نتيجة تخفيضات الإنتاج التي اتبعتها أوبك خلال الفترة الماضية. شكل إنتاج دول أوبك 34.3% من إجمالي إنتاج العالم في عام 2019، مقارنة بحوالي 37% في عام 2018. وشهدت الولايات المتحدة ارتفاع الإنتاج بأكثر من 1.8 مليون ب/ي بين عامي 2018 و2019، وذلك نتيجة ارتفاع إنتاج زيت السجيل<sup>7</sup> الذي شكل حوالي 63% من إنتاجها في عام 2019.

<sup>5</sup> يقسم إلى إنتاج النفط الخام، وإنتاج سوائل الغاز الطبيعي.

<sup>6</sup> استناداً إلى متوسط الإنتاج خلال عشرة أشهر من عام 2019 حسب التقارير الشهرية (Oil Market Report) لمنظمة أوبك.

<sup>7</sup> بناء على بيانات عشرة أشهر من عام 2019 حسب التقارير الشهرية لإدارة معلومات الطاقة الأمريكية EIA.

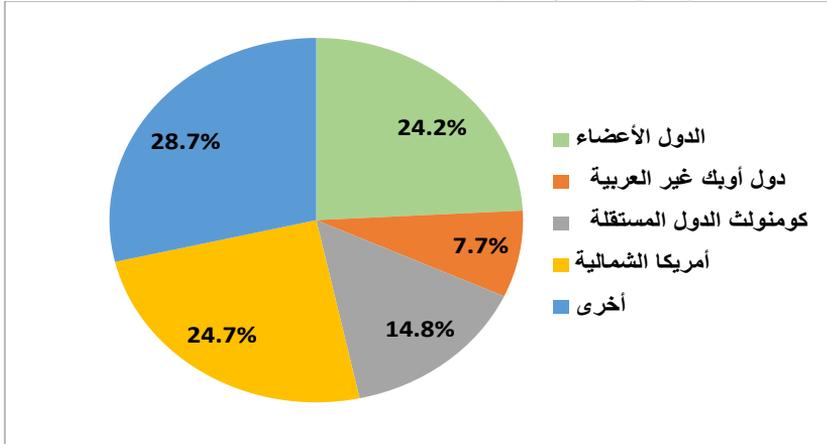
(الجدول- 6)  
إنتاج النفط والسوائل الهيدروكربونية عربياً وعالمياً  
ألف/ب/ي

2019 /2018 (%)	*2019	2018	2017	2016	2015	
						أولاً: إنتاج النفط الخام
1.8	3062	3007.2	2967	3088.0	2971	الإمارات
(0.1)	193.9	194	197.0	202.0	202.0	البحرين
(3.1)	37	38.2	36.6	43.4	47.0	تونس
5.6	1024	970	993.34	1020	1157	الجزائر
(4.0)	9900	10317	9959.2	10460	10193	السعودية
50.0	24	16	17	7.97	9.7	سورية
3.9	4581	4410	4469	4164	3744	العراق
8.2	650.1	600.56	605	654	649	قطر
(2.3)	2674	2736.17	2704	2954	2883	الكويت
17.2	1115	951	817	390	401.5	ليبيا
15.1	626	544	537	567.0	596.2	مصر
<b>0.4</b>	<b>23887</b>	<b>23784</b>	<b>23302</b>	<b>23551</b>	<b>22853.0</b>	إجمالي الدول الأعضاء
(8.1)	79	86	100	109	116	السودان
(2.9)	845	870	897	909	885	عُمان
0.0	38	38	31.8	24	36	اليمن
<b>0.3</b>	<b>24849</b>	<b>24778</b>	<b>24331</b>	<b>24593</b>	<b>23890.1</b>	إجمالي الدول العربية
1.3	523.8	517.2	530.0	549.0	543.0	الاكوادور
(7.3)	1365.4	1473.3	1632.0	1721.6	1767.0	انغولا
6.3	344.0	323.5	354.0	301.0	267.0	الكونغو
(34.9)	2314.4	3552.7	3872.0	3592.0	3152.0	إيران
(35.5)	974.2	1510.2	2124.0	2403.0	2654.0	فنزويلا
9.1	211.0	193.4	199.0	219.6	220.0	الغابون
(10.1)	108.0	120.2	129.0	160.0	185.0	غينيا الاستوائية
10.0	1761.2	1601.6	1536.0	1518.0	1748.0	نيجيريا
<b>(18.2)</b>	<b>7602.0</b>	<b>9292.1</b>	<b>10022.0</b>	<b>10003.2</b>	<b>9864.0</b>	إجمالي دول أوبك غير العربية #
<b>(7.2)</b>	<b>29958.0</b>	<b>32284.0</b>	<b>32536.2</b>	<b>32655.9</b>	<b>31862.0</b>	إجمالي دول أوبك ^
5.8	2850	2695	2733	2515.0	2429.0	البرازيل
2.3	1103	1078	990.4	946.4	893.6	المملكة المتحدة
(8.2)	1690	1840	1965	1630.0	1603.7	النرويج
12.0	17200	15354	13131.7	8857.0	9415.0	الولايات المتحدة
(7.9)	1900	2063	2229	2154.0	2307.5	المكسيك
1.9	5300	5200	4829	3689.0	3696.0	كندا
0.5	14601	14529	14453.2	13710.4	13412.1	كومنولث الدول المستقلة
(3.3)	772	798.5	793	816.6	838.5	منها: أذربيجان
(0.6)	54	54.3	62.1	59.8	63.7	اوزبكستان

2019 /2018 (%)	*2019	2018	2017	2016	2015	
0.2	277	276.5	277	230.0	231.0	تركمانستان
0.8	11450	11357	11360	10924.0	10622.2	روسيا الاتحادية
0.0	1956	1956	1877	1595.0	1581.0	كازاخستان
1.8	3845.2	3778	3854	4003.1	4292.4	الصين
(3.5)	6411.8	6642.80	7001.90	7855.1	6874.2	باقي دول العالم
<b>0.1</b>	<b>87352.0</b>	<b>87250.0</b>	<b>85540.0</b>	<b>79955.8</b>	<b>78677.6</b>	<b>إجمالي العالم</b>
	<b>27.35</b>	<b>27.26</b>	<b>27.24</b>	<b>29.45</b>	<b>29.05</b>	<b>نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)</b>
	<b>28.45</b>	<b>28.40</b>	<b>28.44</b>	<b>30.76</b>	<b>30.36</b>	<b>نسبة الدول العربية للعالم (%)</b>
	<b>34.30</b>	<b>37.00</b>	<b>38.04</b>	<b>40.84</b>	<b>40.50</b>	<b>نسبة دول أوبك للعالم (%)</b>
						<b>ثانياً: إنتاج سوائل الغاز الطبيعي</b>
<b>3.6</b>	<b>4422</b>	<b>4268</b>	<b>4184</b>	<b>4191</b>	<b>4109</b>	<b>إنتاج الدول الاعضاء</b>
<b>3.4</b>	<b>4525</b>	<b>4378</b>	<b>4273</b>	<b>4288</b>	<b>4207</b>	<b>إنتاج الدول العربية</b>
<b>5.3</b>	<b>11484</b>	<b>10909</b>	<b>10846</b>	<b>10644</b>	<b>10549</b>	<b>إجمالي إنتاج العالم</b>
						<b>إجمالي إنتاج السوائل الهيدروكربونية</b>
<b>0.7</b>	<b>98836</b>	<b>98159</b>	<b>96386</b>	<b>90600</b>	<b>89227</b>	<b>إجمالي إنتاج العالم</b>
	<b>28.64</b>	<b>28.58</b>	<b>28.52</b>	<b>30.62</b>	<b>30.22</b>	<b>نسبة الدول الأعضاء للعالم (%)</b>
	<b>29.72</b>	<b>29.70</b>	<b>29.68</b>	<b>31.88</b>	<b>31.49</b>	<b>نسبة الدول العربية للعالم (%)</b>
<p>ملاحظات:  * بيانات تقديرية  # انضمت الغابون إلى أوبك عام 2016، وتم تضمينها مع مجموع أوبك منذ 2016، وانضمت غينيا الاستوائية إلى أوبك في عام 2017 وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2017. وانضمت الكونغو إلى أوبك في عام 2018، وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2018.  ^ انسحبت قطر من أوبك عام 2019، وحذفت بياناتها من مجموع أوبك لذلك العام  الأرقام بين قوسين تعني سالبا.  احتياطيات كل من السعودية والكويت تشمل نصف احتياطي المنطقة المقسومة.</p>						
<p><b>Sources:</b>  BP Statistical Review of World Energy, June, 2019.  Oil &amp; Gas Journal, 1 Jan. 2020.  OPEC Annual Statistical Bulletin, 2019.  OIAPEC Data Bank.</p>						

يوضح (الشكل- 6) نسب إنتاج النفط عام 2019 موزعة حسب المجموعات الدولية.

(الشكل- 6)  
توزع إنتاج النفط في العالم خلال عام 2019 حسب المجموعات الدولية



#### 4- 2 إنتاج سوائل الغاز الطبيعي

تشير التقديرات إلى ارتفاع إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في العالم بنسبة 0.6% فقط ليصل في 2018 إلى 10.9 مليون ب/ي، مقابل 10.8 مليون ب/ي في عام 2017. وقدّر إجمالي إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول الأعضاء في أوبك بنحو 4.3 مليون ب/ي عام 2018، تعادل نحو 39% من إجمالي إنتاج العالم، كما هو مبين في (الجدول- 7).

(الجدول- 7)  
إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالم  
الف ب/ي

2018/2017 (%)	* 2018	2017	2016	2015	2014	
3.1	832.0	807.2	848.9	828.0	704.7	الإمارات
14.3	11.0	9.6	10.0	9.9	10	البحرين
0.0	2.0	2.0	2.2	2.5	3	تونس
(2.4)	468.5	480.0	487.0	510.0	510	الجزائر
3.6	1224.5	1182.0	1194.5	1128.9	1100	السعودية
0.0	0.3	0.3	0.2	0.20	0.3	سورية
0.0	64.0	64.0	56.0	57.2	43	العراق

قطر	1049	1199.0	1195.0	1183.0	1165.3	(1.5)
الكويت	144	150.4	201.6	205.5	219.8	7.0
ليبيا	51	53.4	42.3	66.5	77.9	17.1
مصر	170	169.6	153.7	184.4	202.6	9.8
<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>	<b>3785</b>	<b>4109</b>	<b>4191</b>	<b>4184</b>	<b>4268</b>	<b>2.0</b>
عمان	95.0	96.0	95.7	87.0	108.4	24.6
اليمن	3.0	1.8	1.3	1.1	1.3	18.7
<b>إجمالي الدول العربية</b>	<b>3883</b>	<b>4207</b>	<b>4288</b>	<b>4273</b>	<b>4378</b>	<b>2.5</b>
<b>إجمالي العالم</b>	<b>9690</b>	<b>10549</b>	<b>10644</b>	<b>10846</b>	<b>10909</b>	<b>0.6</b>
<b>(%) نسبة الدول الأعضاء للعالم</b>	<b>39.1</b>	<b>39.0</b>	<b>39.4</b>	<b>38.6</b>	<b>39.1</b>	<b>1.4</b>

ملاحظات:  
\* تقديرات  
الأرقام بين قوسين تعني سالباً.

Sources:  
Oil & Energy Trends, Annual Statistical Review, 2019.  
OAEPC Data Bank.

وقد تتبعت منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول وضع 28 مشروعاً جديداً على الإنتاج خلال عام 2019، منها 7 في الدول العربية (الإمارات، الجزائر، والعراق، ومصر). يبين (الجدول- 8) بعض مؤشرات المشاريع التي وضعت على الإنتاج عام 2019.

(الجدول- 8)  
بعض المؤشرات الفنية للمشاريع التي وضعت على الإنتاج عام 2019

الدولة	القاطع/الحقل	البئر/المنطقة	نفط	غاز	ملاحظات	عمق الماء م
الإمارات العربية المتحدة	حليبة		40 ألف ب/ي			
أستراليا	Van Gogh	Exmouth حوض			حفر بيئي	في المغمورة
	Greater Enfield	الرصيف الشمالي الغربي	إجمالي الإنتاج المتوقع 69 (2P) مليون ب م ن			
أنغولا	Vandumbu	VAN-102	13 ألف ب/ي		بئر جديد في الحقل	في المغمورة -1400 2000
	Kaombo Sul		115 ألف ب/ي			
البرازيل	Lula North	حوض Santos	150 ألف ب/ي	6 مليون م <sup>3</sup> /ي	رابع وحدة عائمة للإنتاج والتخزين والنقل	1980
	Buzios	حوض سانتوس	150 ألف ب/ي	6 مليون م <sup>3</sup> /ي		
الجزائر	مشروع توات	حوض سبا		12.7 مليون م <sup>3</sup> /ي	18 بئر تطوير	على اليابسة
روسيا	East-Urengoykskoye+North-Esetinskoye	القطب الشمالي الروسي		غاز: 1 مليار م <sup>3</sup> /سنة متكثفات: 200 ألف طن/سنة		
روسيا	South-Khadryakhinskoye	Yamal-Nenets	1 مليار م <sup>3</sup> /سنة			
الصين	Huizhou 32-5	بحر الصين الجنوبي	19200 ب/ي		الذروة عام 2020	115

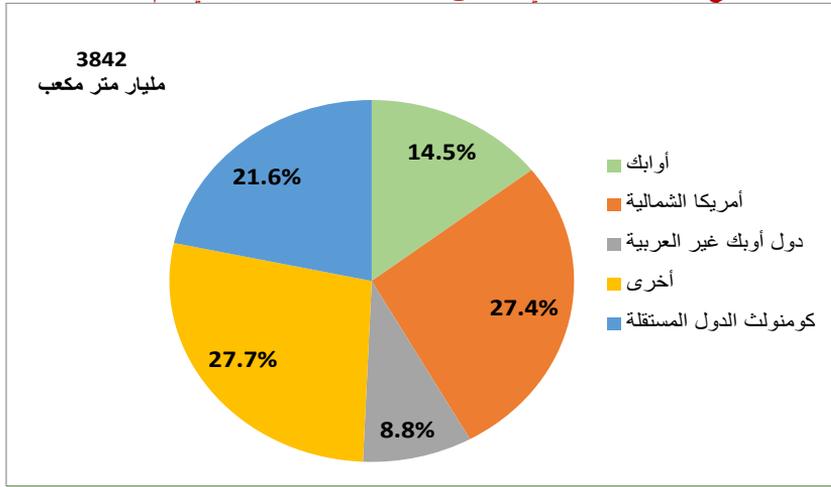
الدولة	القاطح/الحقل	البئر/المنطقة	الإنتاج		عمق الماء م
			نفط	غاز	
العراق	Caofeidian 11-1/11-6	خليج بوهاي شمال شرق الصين	متوقع: 28700 ب/ي عام 2021		25-20
	حقل سرجيلا/ كردستان طق / طق / كردستان	سرجيلا-3	120 ألف ب/ي	العمق النهائي: 3291 م على اليابسة	12 بئر منتجة حالياً من أصل 89 بئر مخططة
فيتنام	Ca Tam field	منصة CTC-1	11900 ب/ي	3 آبار	60-15
قبرص	Epsilon field	EA-H3	1000 ب/ي	العمق الكلي المقاس: 5679 م	30
مصر	الجيزة والفيوم	غرب دلتا النيل	أولى: 11.2 مليون م <sup>3</sup> /ي	متوقع: 19.6 مليون م <sup>3</sup> /ي	في المغامرة
	جنوب غرب مليحة	الصحراء الغربية	أولى 5000 ب/ي متوقع: 7000 ب/ي	بئري إنتاج في يوليو 2019	25
المملكة المتحدة	حقل Oda		الدروة: 35 ألف ب/ي	2.8 مليون م <sup>3</sup> /ي	14 مليون م <sup>3</sup> /ي عام 2022
	حقل Culzean	Central منخفض	100 ألف ب م ن/ي	غاز + متكثفات	65
	حقل Mariner	بحر الشمال	الأولى: 55 ألف ب/ي الدروة: 70 ألف ب/ي الأولى: 22 ألف ب/ي الدروة: 44 ألف ب/ي		الاحتياطي القابل للإنتاج: 33 مليون ب م ن (95% نفط)
النرويج	حقل Trestakk			المصادر: 76 مليون برميل	
	حقل Utgard			حجم الإنتاج الكلي المتوقع: 7.71 مليون م <sup>3</sup> من المتكثفات + 2.73 مليار م <sup>3</sup> من الغاز + 560 ألف طن من سوائل الغاز الطبيعي	
نيوفاوندلاند آند لابرادور	Snefrid Nord		4 مليون م <sup>3</sup> /ي	أعمق مشروع في الرصيف القاري الترويحي	1309
	Johan Sverdrup		الطاقة الإنتاجية: 660 ألف ب/ي عام 2024	الاحتياطيات القابلة للإنتاج: 2.7 مليار م <sup>3</sup> (95% نفط)	
الولايات المتحدة الأمريكية	حقل White Rose	خليج المكسيك	23640 ب/ي	إعادة تشغيل بعد صيانة المعدات التي سريت النفط في نوفمبر 2018	في المغامرة
	حقل Buckskin		متوقع 30 ألف ب/ي		2072

البيانات مرتبة حسب التسلسل الأبجدي للدول. المصدر: الأمانة العامة/ أوابك، تتبع بيانات المشاريع الجديدة في العالم من مختلف المصادر الدولية.

## 5- الغاز الطبيعي المسوق

ارتفعت كميات الغاز المسوق على مستوى العالم بنسبة 4.8% بين عامي 2017 و2018، وذلك من 3664 مليار متر مكعب عام 2017 إلى 3842 مليار متر مكعب عام 2018. ويبين (الشكل- 7) توزيع كميات الغاز المسوق في العالم عام 2018، حسب المجموعات الدولية.

(الشكل- 7)  
توزيع كميات الغاز الطبيعي المسوق حسب المجموعات الدولية في عام 2018



تباينت التغيرات التي طرأت على كميات الغاز المسوق في الدول الأعضاء في أوابك، حيث تراجعت في كل من وتونس، وليبيا، بينما ارتفعت في باقي الدول الأعضاء، وخاصة في مصر التي ارتفعت فيها كميات الغاز المسوق بأكثر من 10 مليار متر مكعب بين عامي 2017 و2018. وارتفعت كميات الغاز المسوق على مستوى الدول العربية مجتمعة من 578.7 مليار متر مكعب عام 2017، إلى 591 مليار متر مكعب عام 2018، مع ازدياد الكميات المسوقة في عُمان بأكثر من 4 مليار متر مكعب. وبلغت نسبة الغاز المسوق في الدول الأعضاء في أوابك وفي الدول العربية مجتمعة 14.6% و15.5% من إجمالي العالم على التوالي. كما هو مبين في (الجدول- 9):

(الجدول- 9)  
الغاز الطبيعي المسوق عربياً وعالمياً  
مليار متر مكعب/السنة

2018/2017 (%)	*2018	2017	2016	2015	
6.8	53.2	49.8	61.9	60.2	الإمارات
1.2	15.4	15.3	15.2	15.4	البحرين
(7.7)	1.2	1.3	1.4	1.6	تونس
0.9	97.5	96.6	95.0	84.6	الجزائر
2.6	118.0	115.0	110.9	104.5	السعودية
5.9	3.6	3.4	3.8	4.3	سورية
26.1	14.5	11.5	10.9	9.7	العراق
2.0	170.3	167.0	171.6	170.5	قطر
6.2	13.9	13.1	14.7	16.9	الكويت
(3.0)	13.9	14.3	15.6	19.9	ليبيا
20.2	60.9	50.7	42.0	44.3	مصر
<b>4.5</b>	<b>562</b>	<b>538</b>	<b>543</b>	<b>532</b>	<b>إجمالي الدول الأعضاء</b>
0.0	0.1	0.1	0.1	0.15	الأردن
14.5	33.0	28.82	29.8	29.1	عمان
0.0	0.1	0.1	0.1	0.09	المغرب
0.0	0.5	0.5	0.5	2.85	اليمن
<b>5.0</b>	<b>596.1</b>	<b>567.5</b>	<b>573.5</b>	<b>563.9</b>	<b>إجمالي الدول العربية</b>
209.0	9.6	3.1	1.9	0.72	انغولا
(24.6)	0.3	0.46	0.5	0.50	الاكوادور
0.8	0.9	0.86	0.87	0.93	الكونغو
17.4	7.8	6.6	6.2	6.2	غينيا الاستوائية
8.9	0.5	0.5	0.6	0.55	الغابون
4.4	248.5	238.0	226.9	226.7	إيران
(2.6)	44.3	45.4	42.6	45.1	نيجيريا
(16.8)	24.8	29.8	27.7	26.0	فنزويلا
<b>3.9</b>	<b>336.7</b>	<b>323.9</b>	<b>300.2</b>	<b>299.0</b>	<b>إجمالي دول أوبك غير العربية</b>
<b>3.4</b>	<b>817.9</b>	<b>791.2</b>	<b>780.7</b>	<b>765.2</b>	<b>إجمالي دول أوبك **</b>
(3.1)	40.6	41.9	41.8	40.7	المملكة المتحدة
(2.1)	120.6	123.2	115.8	116.2	النرويج
11.5	831.8	745.8	729.3	740.3	الولايات المتحدة
(2.3)	37.4	38.3	43.7	47.9	المكسيك
4.0	184.7	177.6	171.6	160.9	كندا
5.3	831.1	789.1	769.8	771.6	كومونولث الدول المستقلة
5.8	18.8	17.7	18.3	18.8	منها: أذربيجان
6.1	56.6	53.4	53.1	54.6	أوزبكستان

2018/2017 (%)	*2018	2017	2016	2015	
4.8	61.5	58.7	66.9	72.8	تركمانستان
5.3	669.5	635.6	589.3	584.4	روسيا الاتحادية
4.1	24.4	23.4	22.9	22.0	كازاخستان
8.3	161.5	149.2	137.9	135.7	الصين
(0.9)	701	708	680	674	باقي دول العالم
<b>4.8</b>	<b>3,842</b>	<b>3,664</b>	<b>3,564</b>	<b>3,550</b>	<b>إجمالي العالم</b>
	<b>14.6</b>	<b>14.7</b>	<b>15.2</b>	<b>15.0</b>	<b>نسبة الدول الأعضاء (%)</b>
	<b>15.5</b>	<b>15.5</b>	<b>16.1</b>	<b>15.9</b>	<b>نسبة الدول العربية للعالم (%)</b>
	<b>21.3</b>	<b>21.6</b>	<b>21.9</b>	<b>21.6</b>	<b>نسبة دول أوبك للعالم (%)</b>

ملاحظات

\* بيانات تقديرية

\*\* انضمت غينيا الاستوائية إلى أوبك في شهر أيار/مايو 2017 وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2017. وانضمت الكونغو إلى أوبك في شهر حزيران/يونيو 2018، وتم تضمينها مع مجموع دول أوبك عام 2018. مجموع دول أوبك قبل ذلك لا يتضمن بيانات هاتين الدولتين. كما أن بيانات أوبك في 2015 لا تتضمن الغابون. الأرقام بين قوسين تعني سالباً

**Sources:**

Oil & Gas Journal 2020

OPEC Annual Statistical Bulletin 2019.

BP Statistical review of world energy full report 2019.

Data Bank/ OAPEC

## ثانياً: الفحم الحجري

### 1- احتياطات الفحم الحجري

ارتفعت تقديرات احتياطات الفحم الحجري بنحو 20 مليار طن بين عامي 2017 و2018، مدفوعة بشكل رئيسي بارتفاع الاحتياطات في إندونيسيا، وأستراليا، والهند.

يبين (الجدول- 10) احتياطات العالم من الفحم الحجري بين عامي 2015، و2108.

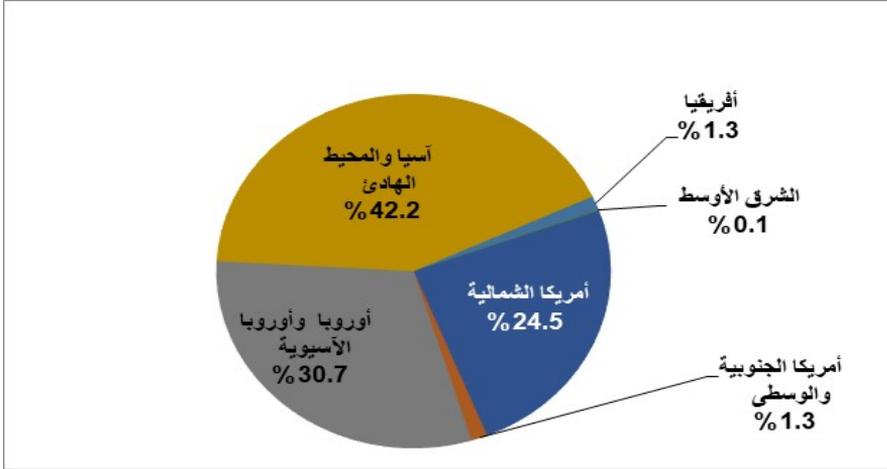
(الجدول- 10)  
احتياطات الفحم الحجري في العالم  
مليار طن

2018	2017	2016	2015	2014	
258.0	258.7	259.4	245.1	245.1	أمريكا الشمالية
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	منها: كندا
250.9	250.9	251.6	237.3	237.3	الولايات المتحدة
14.0	14.0	14.0	14.6	14.6	أمريكا الجنوبية والوسطى
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	منها: البرازيل
4.9	4.9	4.9	6.7	6.7	كولومبيا
323.4	323.6	322.1	310.5	310.5	أوروبا وأوروبا الآسيوية
444.9	424.2	529.4	288.3	288.3	آسيا والمحيط الهادئ
147.4	144.8	144.8	76.4	76.4	منها: أستراليا
37.0	22.6	25.6	28.0	28.0	إندونيسيا
138.8	138.8	244.0	114.5	114.5	الصين
101.4	97.7	94.8	60.6	60.6	الهند
13.2	13.2	13.2	31.8	31.8	أفريقيا
9.9	9.9	9.9	30.2	30.2	منها: جنوب أفريقيا
1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	الشرق الأوسط
1054.8	1035.0	1139.3	891.5	891.5	إجمالي العالم

المصدر: BP Statistical Review of World Energy, June 2015- June 2019

ويبين (الشكل- 8) توزيع احتياطات الفحم الحجري في العالم حسب المجموعات الدولية.

(الشكل- 8)  
احتياطيات الفحم الحجري حسب المجموعات الدولية في عام 2018



## 2- إنتاج الفحم الحجري

ارتفع إنتاج الفحم الحجري في العالم بنسبة 4.3% بين عامي 2017- 2018، وذلك من 7704.4 مليون طن عام 2017، إلى 8012.8 مليون طن عام 2018.

يبين (الجدول- 11) إنتاج الفحم الحجري في العالم بين عامي 2014- 2018.

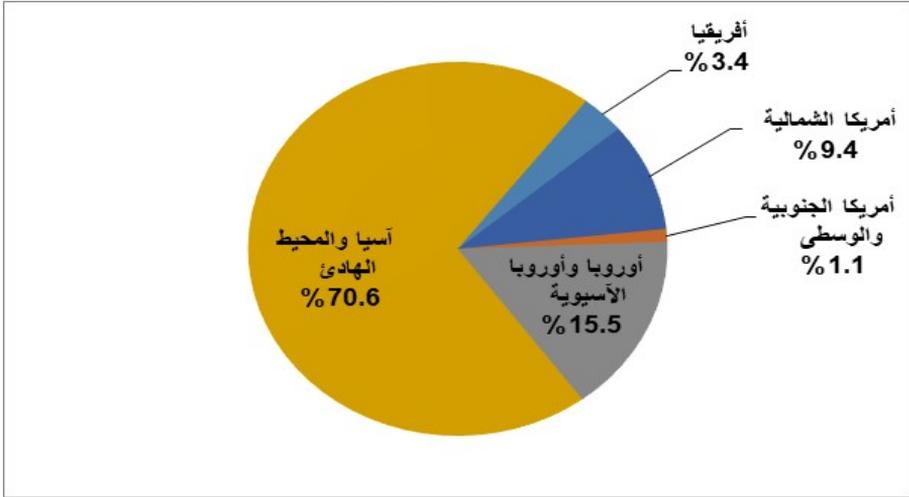
(الجدول- 11)  
إنتاج الفحم الحجري في العالم  
مليون طن/السنة

2018	2017	2016	2015	2014	
753.5	772.2	733.0	887.9	990.1	أمريكا الشمالية
54.6	59.5	60.9	62.0	67.9	كندا
13.5	10.4	11.4	12.3	13.8	المكسيك
685.4	702.3	660.8	813.7	906.9	الولايات المتحدة
<b>88.8</b>	<b>99.7</b>	<b>101.3</b>	<b>96.1</b>	<b>101.8</b>	أمريكا الجنوبية والوسطى
2.7	4.3	5.9	6.4	7.7	منها: البرازيل
84.3	89.4	90.5	85.5	88.6	كولومبيا
<b>1240.0</b>	<b>1223.5</b>	<b>1163.1</b>	<b>1180.2</b>	<b>1207.7</b>	أوروبا وأوروبا الآسيوية
169.0	175.1	175.7	184.3	185.8	منها: ألمانيا
441.3	412.5	386.6	372.6	357.4	روسيا
<b>5656.0</b>	<b>5359.7</b>	<b>5230.1</b>	<b>5522.4</b>	<b>5618.0</b>	آسيا والمحيط الهادئ
485.5	481.3	503.9	505.4	491.5	منها: استراليا
3683.0	3523.2	3410.6	3746.5	3874.0	الصين
765.1	716.0	693.3	674.2	644.0	الهند
<b>272.9</b>	<b>271.8</b>	<b>262.8</b>	<b>266.0</b>	<b>276.7</b>	أفريقيا
252.7	252.3	251.2	252.1	260.5	منها: جنوب أفريقيا
<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	الشرق الأوسط
<b>8012.8</b>	<b>7727.3</b>	<b>7492.0</b>	<b>7954.2</b>	<b>8195.7</b>	إجمالي العالم

BP Statistical Review of World Energy, June 2015- June 2019.

يوضح (الشكل- 9) نسبة مساهمة المجموعات الدولية في إنتاج الفحم الحجري عام 2018، حيث يلاحظ منه أن دول مجموعة آسيا والمحيط الهادئ أنتجت أكثر من 70% من إجمالي إنتاج العالم، بينما احتلت مجموعة دول أوروبا وأوروبا الآسيوية المرتبة الثانية بما يقارب 16% من الإنتاج.

(الشكل- 9)  
نسبة مساهمة المجموعات الدولية في إنتاج الفحم الحجري عام 2018



## ثالثاً: الطاقة النووية

### المفاعلات النووية

يبين (الجدول- 12) عدد المفاعلات النووية العاملة في مختلف دول العالم، وعدد المفاعلات قيد الإنشاء وسعاتها، إضافة إلى كميات الكهرباء المولدة من الطاقة النووية حتى نهاية عام 2017. حيث بلغ عدد المفاعلات النووية العاملة في العالم 448 مفاعلاً في عام 2017، منها 99 مفاعلاً في الولايات المتحدة الأمريكية تمثل نحو 22% من إجمالي المفاعلات العاملة في العالم. أما المفاعلات قيد الإنشاء فقد بلغ عددها 59 مفاعلاً، منها 18 مفاعلاً في الصين. بلغت السعة العاملة للمفاعلات العاملة في العالم أكثر من 391 تيرا واط، بينما ستبلغ السعة العاملة للمفاعلات قيد الإنشاء حوالي 60 تيرا واط.

ويبين (الجدول-12) كذلك كميات الكهرباء التي تم توليدها باستخدام الطاقة النووية، ويلاحظ منه أن فرنسا تنتصر العالم في هذا المجال حيث تم توليد 71.6% من الكهرباء فيها خلال عام 2017 باستخدام الطاقة النووية.

### (الجدول- 12)

#### عدد المفاعلات النووية في العالم، وكميات الكهرباء المولدة منها

الكهرباء المولدة عام 2017		قيد الإنشاء		العاملة		الدولة <sup>8</sup>
% من إجمالي الكهرباء	تيرا واط ساعة	السعة ميغاواط	عدد المفاعلات	السعة ميغاواط	عدد المفاعلات	
20	805.6	2234	42	99952	99	الولايات المتحدة الأمريكية
71.6	381.8	1630	1	63130	58	فرنسا
3.6	29.3	2653	2	39752	42	اليابان
3.9	232.8	19016	18	34514	39	الصين
17.8	190.1	5520	7	26142	35	روسيا
27.1	141.3	5360	4	22494	24	كوريا الجنوبية
3.2	34.9	4824	7	6255	22	الهند
14.6	95.1	-	-	13554	19	كندا
55.1	80.4	2070	2	13107	15	أوكرانيا
19.3	63.9	-	-	8918	15	المملكة المتحدة

<sup>8</sup> الدول مرتبة حسب عدد المفاعلات العاملة.

الكهرباء المولدة عام 2017		قيود الإنشاء		العاملة		الدولة*
% من إجمالي الكهرباء	تيرا واط ساعة	السعة ميغاواط	عدد المفاعلات	السعة ميغاواط	عدد المفاعلات	
39.6	63.1	-	-	8629	8	السويد
11.6	72.2	-	-	9515	7	ألمانيا
21.2	55.6	-	-	7121	7	إسبانيا
49.9	40.2	-	-	5918	7	بلجيكا
9.3	21.6	2600	2	5052	6	تايوان
33.1	26.8	-	-	3930	6	جمهورية التشيك
33.4	19.6	-	-	3333	5	سويسرا
33.2	21.6	1600	1	2769	4	فنلندا
50	15.2	-	-	1889	4	هنغاريا (المجر)
54	14	880	2	1814	4	سلوفاكيا
6.2	8.1	2028	2	1318	5	الباكستان
4.5	5.7	25	1	1633	3	الأرجنتين
34.3	14.9	-	-	1926	2	بلغاريا
2.7	14.9	1340	1	1884	2	البرازيل
6.7	15.1	-	-	1860	2	جنوب أفريقيا
6	10.6	-	-	1552	2	المكسيك
17.7	10.6	-	-	1300	2	رومانيا
2.2	6.4	-	-	915	1	إيران
39.1	6	-	-	688	1	سلوفينيا
2.9	3.3	-	-	482	1	هولندا
32.5	2.4	-	-	375	1	أرمينيا
-	-	2220	2	-	-	روسيا البيضاء
-	-	5380	4	-	-	الإمارات العربية المتحدة
	2503	60460	59	391721	448	الإجمالي

المصدر: IAEA، Nuclear Power Reactors in the World، 2018.

## رابعاً: مصادر الطاقات المتجددة

توفر مصادر الطاقات المتجددة، وخاصةً مع انخفاض تكاليف وتحسين تقنيات إنتاجها بشكل مطرد، جميع الركائز الأساسية للتنمية المستدامة: سواء البيئية، أو الاقتصادية، أو الاجتماعية، فضلاً عن أن الانتقال إلى استخدام مصادر الطاقات المتجددة يعمل على توفير العديد من فرص العمل. تمثل الدول الآسيوية نحو 60 ٪ من إجمالي الوظائف في قطاع الطاقات المتجددة على مستوى العالم، وتتركز العمالة في عدد قليل من الدول، مثل **الصين**، و**البرازيل**، و**الولايات المتحدة الأمريكية**، و**الهند**، ودول الاتحاد الأوروبي. هذا وقد بلغت فرص العمل المباشرة وغير المباشرة في قطاع الطاقات المتجددة على مستوى العالم نحو 11 مليون فرصة عمل في عام 2018، مقارنة بعدد حوالي 10.3 مليون فرصة عمل عام 2017.

### 1.4. الاستثمارات العالمية في قطاع الطاقات المتجددة

شهد عام 2018 سوقاً مستقرة نسبياً لتقنيات إنتاج الطاقة المتجددة، مسجلاً انخفاضاً في إجمالي الاستثمارات العالمية عن عام 2017، وقدمت الاقتصادات الناشئة مرة أخرى أكثر من 50% من إجمالي الاستثمارات الجديدة في 2018. لعب القطاع الخاص دوراً رئيسياً في قيادة أسواق الطاقة المتجددة.

بلغت الاستثمارات العالمية الجديدة عام 2018 حوالي 288.9 مليار دولار، لمشروعات إنتاج الطاقة من مصادر الطاقات المتجددة، والوقود الحيوي (بدون مشروعات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الكهرومائية ذات القدرات أعلى من 50 ميغاواط)، بينما بلغت حوالي 305 مليار دولار، (شاملاً المشروعات ذات القدرات الأعلى من 50 ميغاواط)، نحو وهو ما يمثل انخفاضاً بنسبة 11 ٪ عن عام 2017.

يعزى الانخفاض في الاستثمارات العالمية الجديدة جزئياً إلى انخفاض تكاليف تكنولوجيا إنتاج الطاقة من الخلايا الكهروضوئية الشمسية، بالإضافة إلى تباطؤ النمو في مشروعات الطاقة الشمسية في الصين.

يوضح التوزيع الجغرافي لإجمالي الاستثمارات الجديدة لمشروعات الطاقة المتجددة على مستوى العالم في عام 2018، والذي بلغ نحو 288.9 مليار دولار، أن **الصين** تصدرت قائمة دول العالم للعام السابع على التوالي في مجال الاستثمارات الجديدة، حيث بلغت استثماراتها نحو 91.2 مليار دولار. وعلى الرغم من ذلك، فقد انخفضت استثماراتها بنسبة 37% عن الرقم القياسي الذي سجل عام 2017، ويعزى ذلك لعدة عوامل منها التغيير في سياسة التعريف الجمركية للحكومة، والتي أثرت على الاستثمار في الطاقة الشمسية.

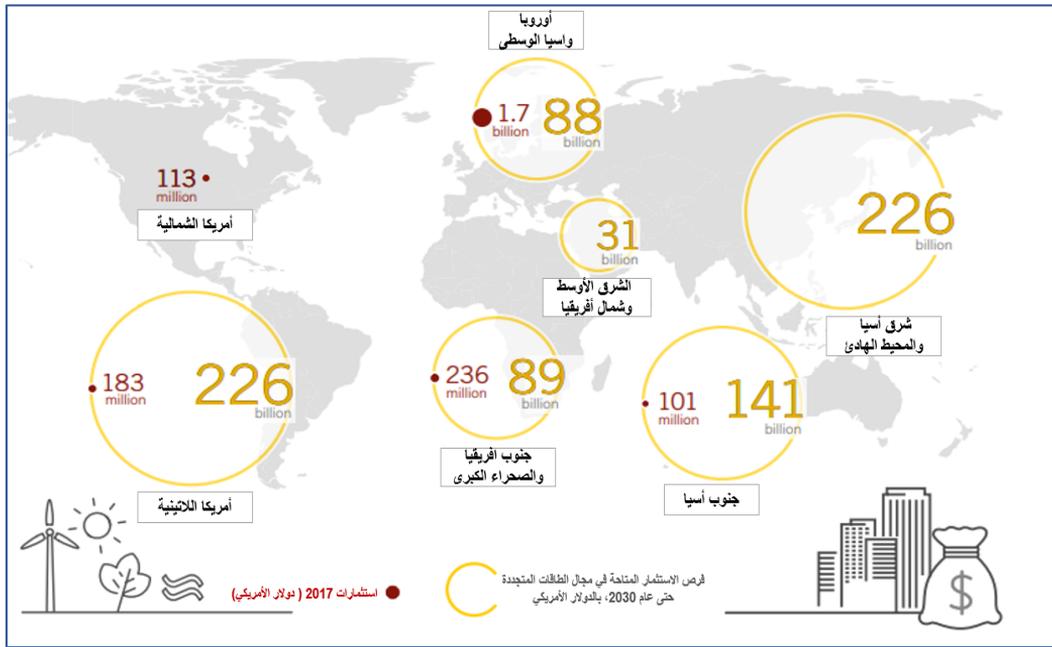
استحوذت **الصين** على 32% من إجمالي الاستثمارات العالمية، تلتها **أوروبا** بنسبة 21%، ثم **الولايات المتحدة بنسبة 17%**، و**آسيا - أوقيانوسيا** (باستثناء الصين والهند) بنسبة 15%. و**الهند** بنسبة 5%، والشرق الأوسط، وأفريقيا بنسبة 5%، والأميركتان (باستثناء **البرازيل والولايات المتحدة**) بنسبة 3%، و**البرازيل** وحدها بنسبة 1%.

إذا تم استثناء **الصين** من إجمالي الاستثمارات الجديدة، فإن الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة في الدول النامية ارتفع فعليًا بنسبة 6% ليصل إلى 61.6 مليار دولار، وهو رقم قياسي. بينما قفزت الاستثمارات الجديدة في **أوروبا** بنسبة 39% لتسجل 61.2 مليار دولار أمريكي، وهو أعلى مستوى لها منذ عامين، ويعود ذلك إلى حد كبير إلى الاستثمارات الكبيرة في مشروعات طاقة الرياح البحرية. ارتفع الاستثمار في **الولايات المتحدة**، بنسبة 1% ليصل إلى 48.5 مليار دولار، وهو أعلى مستوى منذ عام 2011، مدفوعًا أيضًا بزيادة التمويل في مجال طاقة الرياح.

من المتوقع أن ترتفع الاستثمارات الجديدة المباشرة في مجال مشروعات إنتاج الطاقات الجديدة إلى نحو 842 مليار دولار بحلول عام 2030، يبين **الشكل (2-10)** فرص الاستثمارات الجديدة المتاحة في مجال الطاقات المتجددة في المناطق الرئيسية من العالم خلال الفترة 2017-2030.

### الشكل (10-2)

فرص الاستثمارات في مجال الطاقات المتجددة في المناطق الرئيسية من العالم خلال الفترة 2017-2030.



### 2.4. القدرات الجديدة المضافة من الطاقات المتجددة

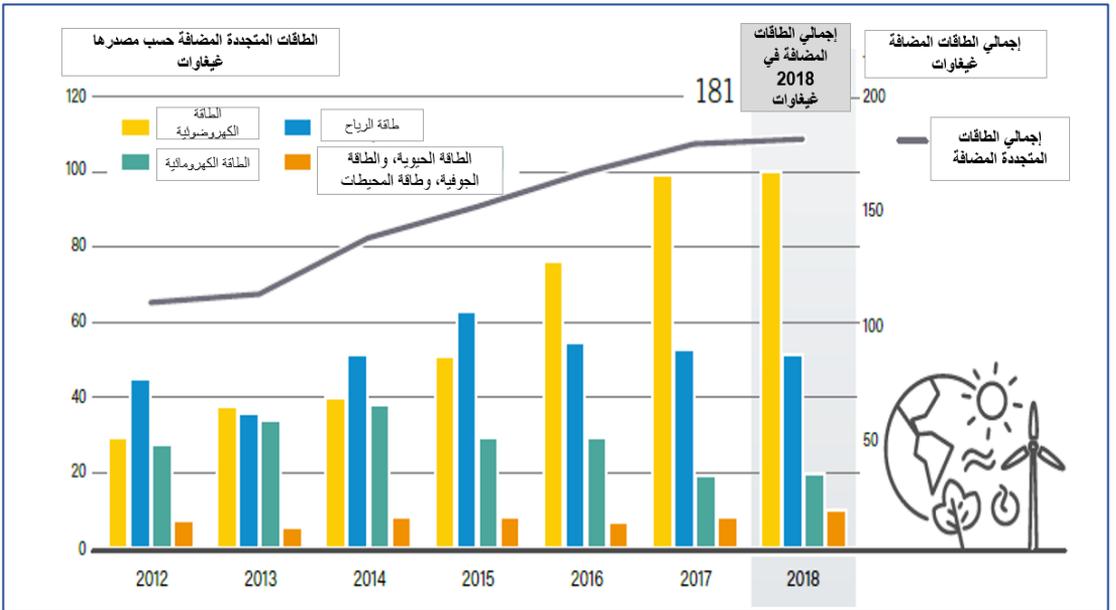
تطورت وتحسنت تقنيات إنتاج الطاقات المتجددة، مما ساهم في خفض تكلفة إنتاجها، حيث انخفضت تكلفة إنتاج الطاقة الشمسية المركزة "CSP" في عام 2018 بنحو 26% عن عام 2017، فيما انخفضت تكلفة إنتاج الكهرباء الحيوية بمقدار 14%، وانخفضت كل من الطاقة الكهربائية المنتجة من طاقة الرياح البرية، ومن الطاقة الشمسية الكهروضوئية "PV" بنسبة 13% كل على حدة.

بينما سجلت تكلفة تقنيات إنتاج الطاقة الكهرومائية انخفاضا بلغ نحو 11%، وانخفضت تقنيات إنتاج طاقة الأرض الجوفية، وطاقة الرياح البحرية بنسبة 1%. كما ساهمت زيادة المنافسة بين الموردين الرئيسيين للتوربينات، والمعدات المساعدة في الأسواق في تلك التخفيضات.

بلغ إجمالي الطاقات المتجددة "المضافة" في عام 2018، حوالي 181 غيغاواط، ليرتفع إجمالي ساعات الطاقات المتجددة على مستوى العالم إلى نحو 2378 غيغاواط، بينما بلغت نحو 2195 غيغاواط في عام 2017. يبين الشكل (11-2) قدرات الطاقات المتجددة السنوية المضافة، حسب التكنولوجيا، 2012-2018.

### الشكل (11-2)

قدرات الطاقات المتجددة السنوية المركبة، حسب التكنولوجيا، 2012-2018



ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION, REN21 Renewables 2019 Global Status Report: المصدر

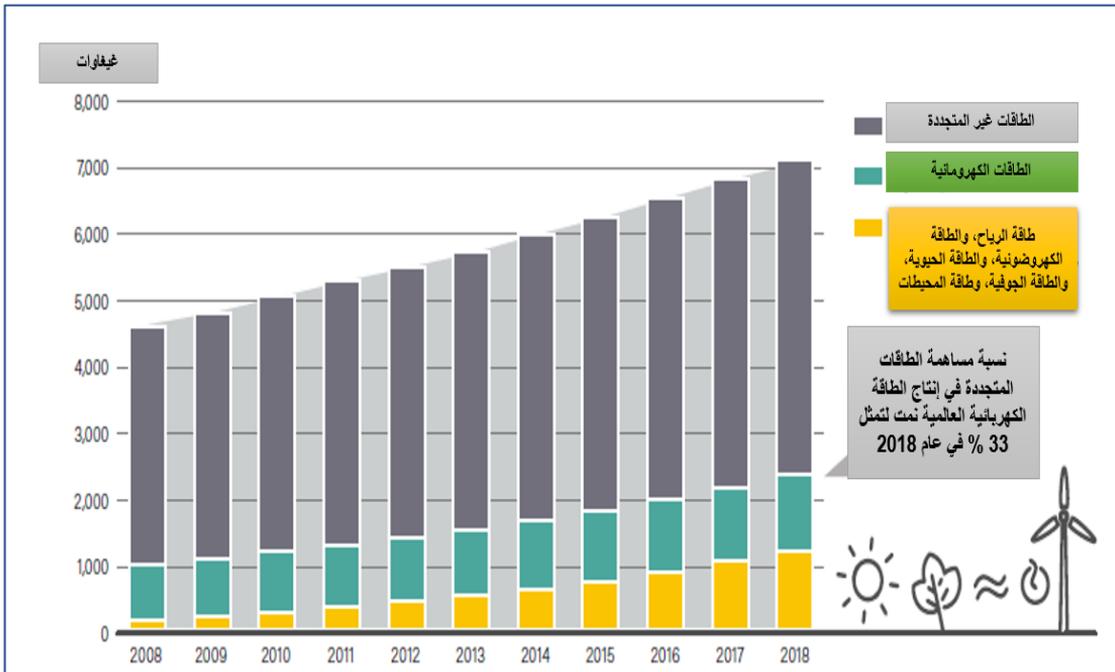
أضافت مصادر الطاقات المتجددة للعام الرابع على التوالي، قدرات لتوليد الطاقة الكهربائية تفوقت على القدرات المضافة والمتولدة من الوقود الأحفوري، والطاقة النووية مجتمعة، حيث

تم إضافة طاقات كهروضوئية شمسية "PV" بلغت حوالي 100 غيغاواط، وهو ما يمثل 55 ٪ من إجمالي الطاقات الجديدة المضافة، تليها طاقة الرياح بنسبة 28 ٪، ثم الطاقة الكهرومائية بنسبة 11 ٪.

زادت نسبة إنتاج الكهرباء من طاقة الرياح، والطاقة الشمسية كهروضوئية في عدد من الدول إلى أكثر من 20 ٪ من مزيج مصادر الطاقات المتجددة. يمثل الشكل (12-2) القدرات العالمية لإنتاج الطاقة من مصادرها المختلفة خلال الفترة (2008-2018).

### الشكل (12-2)

القدرات العالمية لإنتاج الطاقة من مصادرها المختلفة خلال الفترة (2008-2018)

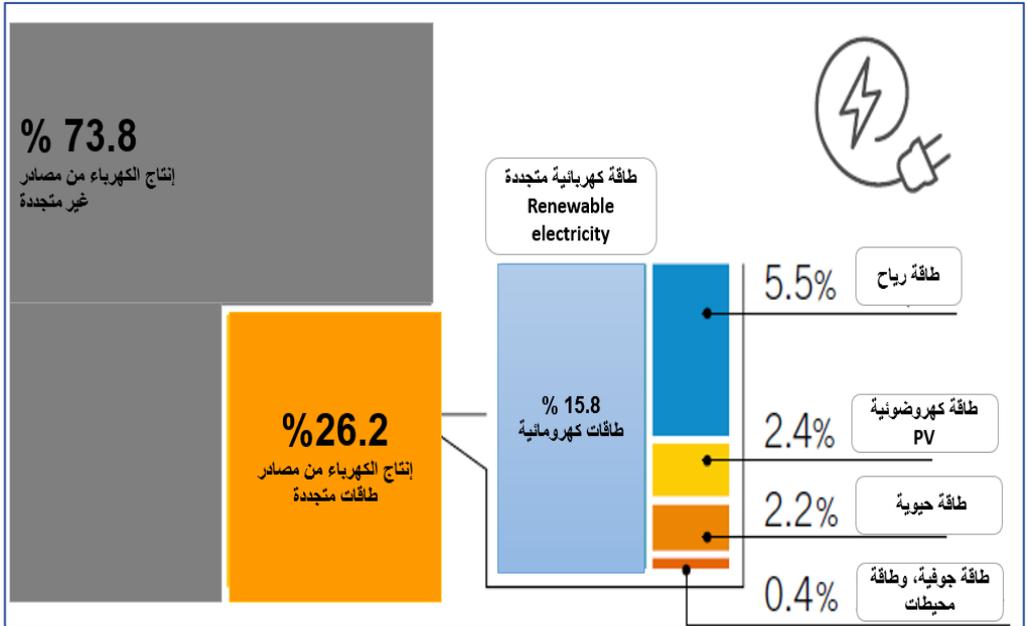


ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION, REN21 Renewables 2019 Global Status Report: المصدر

يتم سنوياً توليد المزيد من الكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة، مقارنة بالعام الذي يسبقه، حيث بلغت نسبة مساهمة مصادر الطاقة المائية في إنتاج الكهرباء من إجمالي المصادر المتجددة نحو 60 ٪ في عام 2018، تلتها طاقة الرياح بنسبة حوالي 21 ٪، فالطاقة الشمسية الكهروضوئية بنسبة 9 ٪، ثم الطاقة الحيوية بنسبة 8 ٪. إجمالاً فإن الطاقات المتجددة المركبة والتراكمية بنهاية عام 2018، كانت كافية لإنتاج حوالي 26.2 ٪ من إجمالي إنتاج العالم من الكهرباء. يمثل الشكل (2-13) نسب مساهمة الطاقات المتجددة في إنتاج العالم من الكهرباء، بنهاية عام 2018.

### الشكل (2-13)

نسب مساهمة الطاقات المتجددة في إنتاج العالم من الكهرباء، بنهاية عام 2018

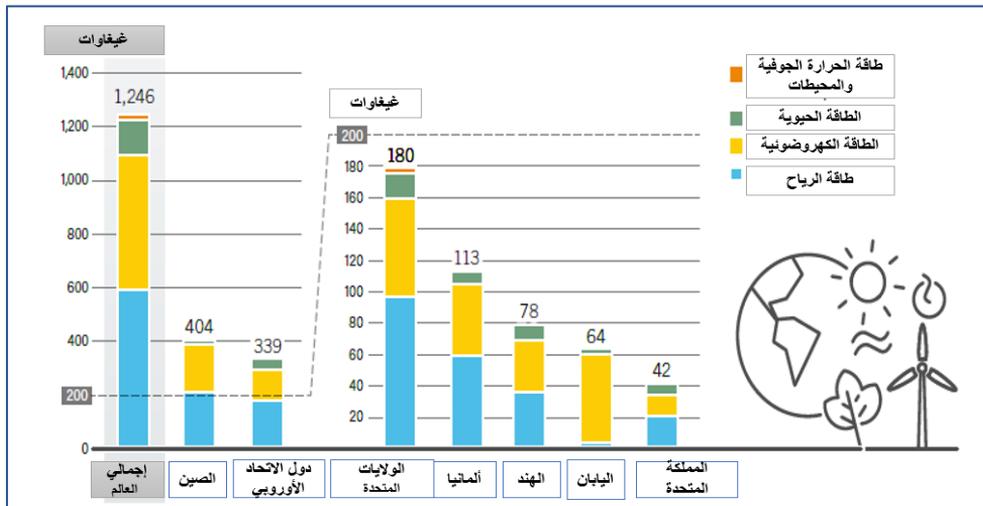


تربعت **الصين** على قائمة الدول الأعلى امتلاكاً للطاقات المتجددة المثبتة "القائمة"، تلتها **الولايات المتحدة الأمريكية**، ثم جاءت **البرازيل**، **فالهند**، **فألمانيا**.

بالنظر إلى الطاقات المتجددة دون الطاقة الكهرومائية بنهاية عام 2018، نجد أن هناك نحو 45 دولة على الأقل تمتلك قدرات 1 غيغاواط، في حين تمتلك 17 دولة إجمالي طاقات مجتمعة من طاقة الرياح، والطاقة الشمسية، والطاقة الحيوية، والطاقة الجوفية تصل لأكثر من 10 غيغاواط. تعد الصين أكبر الدول التي تمتلك طاقات متجددة "دون المائية"، تليها **الولايات المتحدة**، ثم **ألمانيا**، وتمتلك جميعها قدرات أعلى من 100 غيغاواط، ثم تأتي **الهند**، و**اليابان**، و**المملكة المتحدة**، ثم **إيطاليا**، و**البرازيل**، **فإسبانيا**. يبين الشكل (2-14) أعلى 6 دول من حيث امتلاك طاقات مصادر الطاقات المتجددة مجتمعة دون الطاقة الكهرومائية لعام 2018. يبين الجدول (2-13) مؤشرات الطاقات المتجددة لعامي 2017 و2018.

### الشكل (2-14)

## أعلى 6 دول من حيث امتلاك طاقات مصادر الطاقات المتجددة مجتمعة دون الطاقة الكهرومائية لعام 2018



المصدر: REN21 Renewables 2019 Global Status Report, ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION.

## الجدول (13-2)

### مؤشرات الطاقة المتجددة لعامي 2017 و2018

2018	2017	المؤشرات	
289	326	مليار دولار	إجمالي الاستثمارات العالمية الجديدة في مجال الطاقات المتجددة
2,378	2,195	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من الطاقات المتجددة (متضمناً الطاقة الكهرومائية)
1,246	1,081	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من الطاقات المتجددة (دون الطاقة الكهرومائية)
1,132	1,114	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من الطاقة الكهرومائية
130	122	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من الطاقة الحيوية
13.3	12.8	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من الحرارة الجوفية
505	402	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من الطاقة الشمسية الكهروضوئية "PV"
5.5	4.9	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من الشمسية الحرارية المركزة "CSP"
591	539	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من طاقة الرياح
0.5	0.5	غيغاواط	إجمالي الطاقات المركبة من طاقة المحيطات
581	352	تيراواط	إجمالي الطاقات الكهربائية الحيوية

المصدر: ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION, REN21 Renewables 2019 Global Status Report

### 1.2.4. الطاقة الكهرومائية

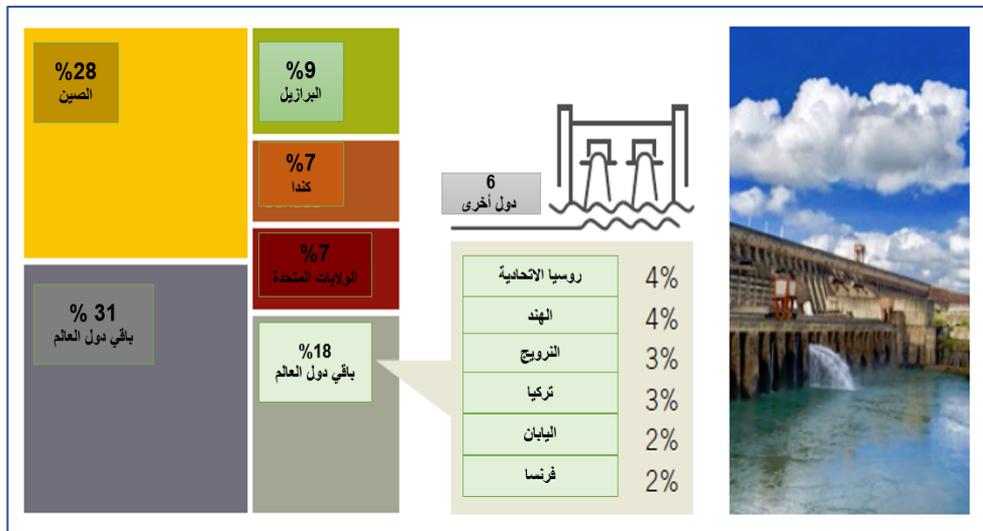
تم إضافة ما يقدر بنحو 20 غيغاواط من الطاقات الكهرومائية الجديدة، ليبلغ إجمالي الطاقات المركبة -المشيّدة- "Installed" إلى حوالي 1.32 غيغاواط، وجاء الترتيب العالمي العام لأعلى عشر دول كما يلي: **الصين**، و**البرازيل**، و**كندا**، و**الولايات المتحدة**، و**روسيا الاتحادية**، و**الهند**، و**النرويج**، و**تركيا**، و**اليابان**، و**فرنسا**، والتي تمثل معا نحو 69% من إجمالي الإنتاج العالمي من الطاقة الكهرومائية.

كما هو الحال خلال السنوات السابقة قادت **الصين**، دول العالم من حيث إضافة طاقات جديدة من الطاقة الكهرومائية، ومثلت مشروعاتها الجديدة " ذات قدرات أعلى من 1 غيغاواط" نحو 35% من إجمالي المنشآت الجديدة، وحلت **البرازيل** في المرتبة الثانية، ثم **باكستان**،

**فتركيا**. كما أضافت دول أخرى طاقات إنتاجية كبيرة مثل **أنغولا**، و**طاجيكستان**، و**الإكوادور**، و**الهند**، و**النرويج**، و**كندا**. يبين الشكل (15-2) ترتيب أعلى عشر دول من حيث ساعاتها الإنتاجية من الطاقة الكهرومائية ونسب مشاركتها على مستوى العالم في عام 2018.

### الشكل (15-2)

ترتيب أعلى عشر دول من حيث ساعاتها الإنتاجية من الطاقة الكهرومائية ونسب مشاركتها على مستوى العالم في عام 2018



المصدر: ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION, REN21 Renewables 2019 Global Status Report

بلغت استثمارات **الصين** في مشروعات إنتاج الطاقة الكهرومائية نحو 9.8 مليار دولار، وبزيادة قدرها 8.4% عن عام 2017، مما ساهم في زيادة إنتاجها بنسبة قدرها 3% عن عام 2017، وأضافت نحو 7 غيغاواط جديدة، ليصبح إجمالي إنتاجها من الطاقة الكهرومائية حوالي 1234 تيراواط/ساعة. ويبلغ إجمالي ساعاتها التراكمية من الطاقة الكهرومائية حوالي 322.3 غيغاواط بنهاية عام 2018 لتتربع على قائمة الدول من حيث ساعاتها وقدراتها الإنتاجية من الطاقة الكهرومائية.

حلت **البرازيل** في المرتبة الثانية عالمياً من حيث القدرات المضافة من الطاقة الكهرومائية، حيث أضافت ما يقرب من 3.8 غيغاواط، ليصبح إجمالي ساعاتها الإنتاجية التراكمية حوالي 104.1 غيغاواط، مما ساهم في زيادة قدرتها الإنتاجية بنسبة 4.2 %، لتصبح 418 تيراواط/ساعة، وتوفير حوالي 72 % من إجمالي احتياجاتها من الكهرباء.

أضافت **باكستان** ثلاث مشروعات جديدة بطاقة 2.5 غيغاواط، مما زاد من ساعات الطاقة الكهرومائية التراكمية بها بنحو الثلث، ولتصل إلى حوالي 9.8 غيغاواط.

توسعت طاقة الطاقة الكهرومائية في **تركيا** بأكثر من 1 غيغاواط في عام 2018، لتبلغ طاقاتها التراكمية 28.3 غيغاواط، ليرتفع إنتاجها من الطاقة الكهرومائية إلى 60.9 تيراواط/ساعة، وهو ما يمثل تلبية حوالي 20 % من إجمالي إمدادات الكهرباء في تركيا لهذا العام.

بدأت **طاجيكستان** في استئناف العمل في مشروع منشأة "روغون"-Rogun- بتشغيل التوربينة الأولى بطاقة 600 ميغاواط، من أصل ست توربينات بعد توقف يعود لعام 1970، ومن غير المتوقع إكمال بناء المشروع قبل عام 2032 كما هو مخطط له.

أكملت **الاكوادور** إضافة قدرات جديدة من الطاقة الكهرومائية بلغت حوالي 0.5 غيغاواط، لتجعلها في المرتبة السابعة عالمياً من حيث القدرات المضافة خلال عام 2018.

زادت **الهند** من قدراتها من الطاقة الكهرومائية بمقدار 0.5 غيغاواط في عام 2018، ليصبح إجمالي قدراتها التراكمية من الطاقة الكهرومائية حوالي 45.1 غيغاواط بنهاية عام 2018.

في آسيا الوسطى، كان هناك عدد من التطورات الملحوظة للطاقة الكهرومائية، حيث تستمر جمهورية **قيرغيزستان** في تطوير وتحديث مشروع "Toktogul"، والمستمر منذ أربعة عقود، ليرفع قدراتها من 1.2 إلى 1.44 غيغاواط.

شهدت أسواق الطاقة الكهرومائية في **الولايات المتحدة**، نمواً متواضعاً في السنوات الأخيرة، مضيفةً نحو 0.9 غيغاواط خلال الفترة 2013-2018. جاءت **الولايات المتحدة** في المرتبة الرابعة بنهاية عام 2018 من حيث امتلاك السعات والقدرات التراكمية لإنتاج الطاقة الكهرومائية بقدرة 80 غيغاواط.

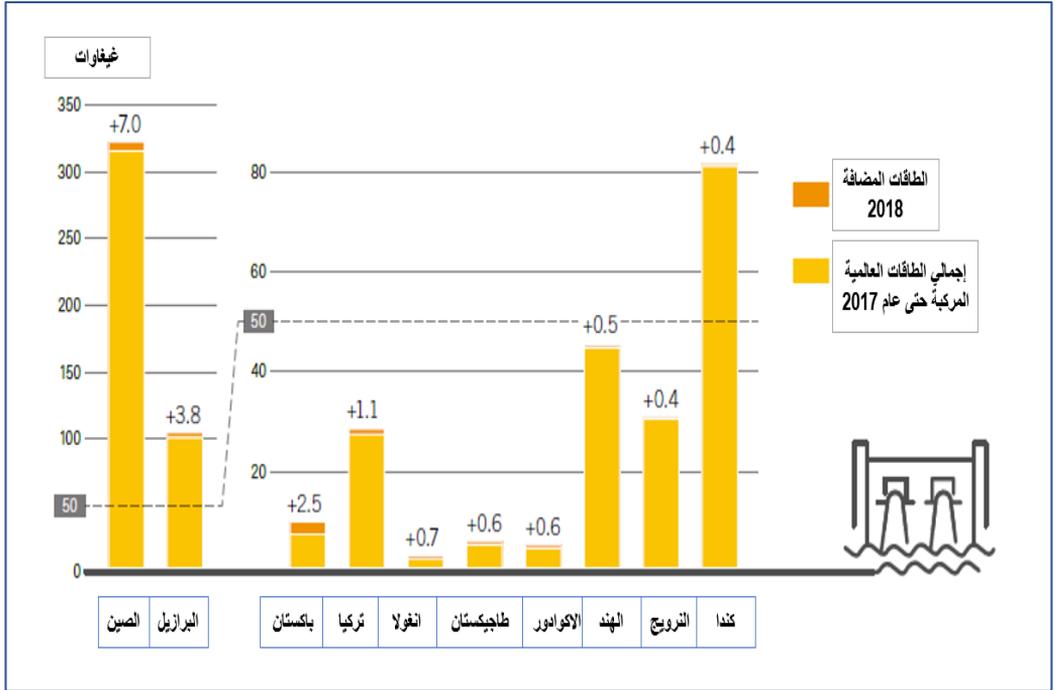
واصلت **القارة الأوروبية** التركيز المتزايد على تطوير وتحديث المشروعات القائمة، مع وضع خطط لعدد قليل من المشاريع الكبيرة الجديدة. تحتل **النرويج** المرتبة الثانية بعد **روسيا الاتحادية** من حيث الإضافات الجديدة من قدرات الطاقة الكهرومائية، حيث أضافت 0.4 غيغاواط خلال عام 2018.

تحتل **روسيا الاتحادية** المرتبة الخامسة من حيث إنتاج الطاقة الكهرومائية، بينما بلغ إجمالي السعات التراكمية من الطاقة الكهرومائية نحو 47.1 غيغاواط، وشهد عام 2018 عمليات تحديث متواضعة لمشروعات الطاقة القائمة.

بلغ إجمالي الإضافات في قارة أفريقيا 1 غيغاواط في عام 2018، تسعى **أنغولا** إلى التوسع في إمدادات الطاقة المتجددة، وواصلت زيادة قدراتها من الطاقة الكهرومائية ليصبح إجمالي ساعاتها التراكمية من الطاقة الكهرومائية حوالي 3 غيغاواط، حيث أضافت حوالي 0.7 غيغاواط، لتحتل بها المرتبة الثالثة في القارة الأفريقية، بعد **أنثيوبيا**، و**جنوب أفريقيا**. أضافت كل من **الكونغو الديمقراطية**، و**زيمبابوي** (أكثر من 0.1 غيغاواط لكل منهما على حدة)، فيما أضافت كل من **مصر**، و**مالاوي**، و**أوغندا** قدرات بلغت نحو 32 ميغاواط أو أقل. يبين الشكل (2-16) قائمة أعلى 10 دول من حيث ساعات الطاقات الكهرومائية المركبة، والمضافة عام 2018.

### الشكل (16-2)

قائمة أعلى 10 دول من حيث ساعات الطاقات الكهرومائية المركبة، والمضافة عام 2018



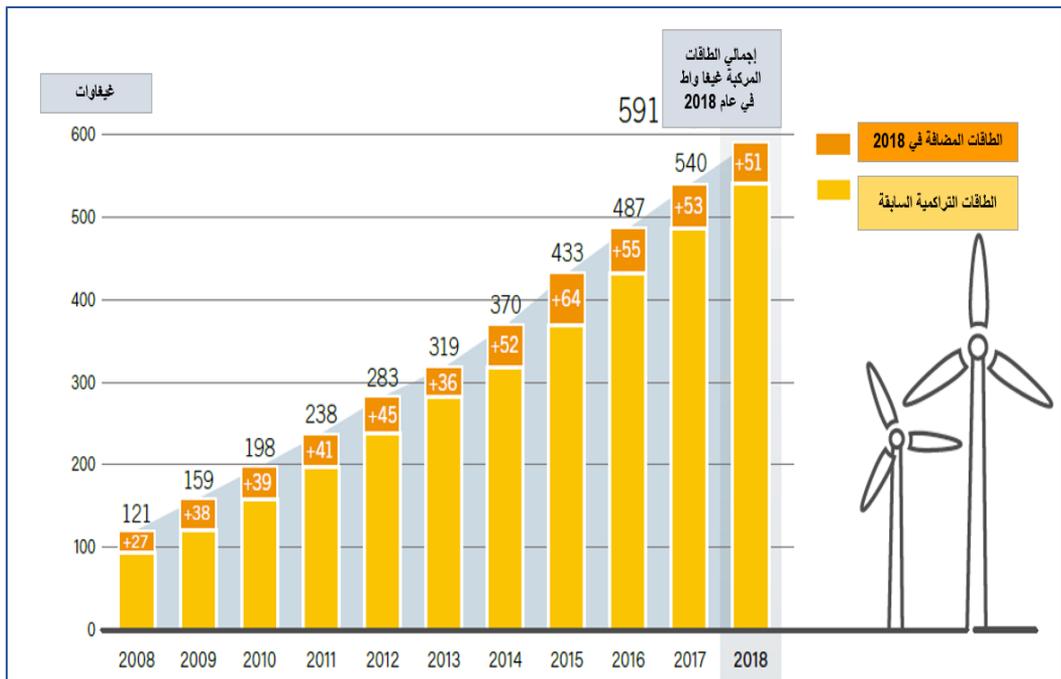
المصدر: ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION, REN21 Renewables 2019 Global Status Report

#### 2.2.4. طاقة الرياح

تم إضافة نحو 51.5 غيغاواط خلال عام 2018 (ما يقرب من 47 غيغاواط لطاقة الرياح البرية، ونحو 4.5 غيغاواط من طاقة الرياح البحرية)، حيث زادت القدرات التراكمية العالمية من طاقة الرياح بنسبة 9%، لتصل إلى 591 غيغاواط، " 568.4 غيغاواط لطاقة الرياح البرية، و 22.6 غيغاواط لطاقة الرياح البحرية". يبين الشكل (17-2) إجمالي الساعات العالمية التراكمية من طاقة الرياح، والطاقات المضافة عام 2018.

الشكل (17-2)

إجمالي الساعات العالمية من طاقة الرياح التراكمية، والطاقات المضافة عام 2018.



المصدر: ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION, REN21 Renewables 2019 Global Status Report

اعتبر عام 2017 عام قياسي لإنتاج طاقة الرياح في كل من **أوروبا**، و**الهند**، إلا أن هذا النمو تقلص عام 2018، في حين حدث نمو ملحوظ في عدد من المناطق ودول أفريقيا، وجنوب شرق آسيا، وأمريكا اللاتينية، ومنطقة الشرق الأوسط، وشكلت مشروعاتها مجتمعة نحو 10 % من المنشآت الجديدة، وبزيادة 8 % عن عام 2017.

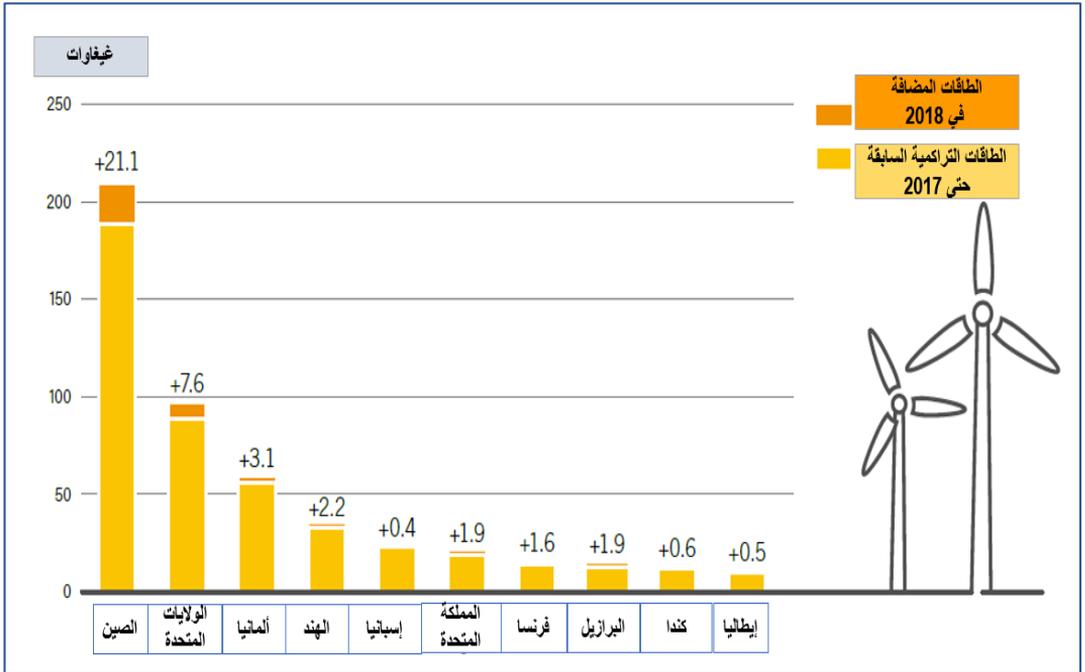
تم تشغيل عدد من مزارع الرياح الجديدة في 47 دولة على الأقل خلال 2018، منها 3 دول تقوم بتشغيل أول مشروعاتها من مزارع طاقة الرياح وشملت **البوسنة والهرسك**، و**إندونيسيا**، و**كوسوفو**.

تميز عام 2018 بانخفاض ملحوظ في تكاليف إنتاج الطاقة الكهربائية لكل كيلو واط ساعة خاصةً لكل من طاقات الرياح البرية والبحرية، مما جعلها الاختيار الأقل كلفة للمشروعات الجديدة لإنتاج الطاقة من مصادر الطاقات المتجددة في عديد من دول العالم، لذا فقد أصبحت مشروعات مزارع الرياح المحرك الرئيسي لكافة دول العالم، ماعدا **الصين**، و**الولايات المتحدة**.

ساهمت مشروعات طاقة الرياح المركبة على مستوى العالم بنهاية عام 2018، بحوالي 5.5 % من إجمالي الطاقات المتجددة المستخدمة لإنتاج وتوليد الكهرباء. **الشكل (2-18)** قائمة أعلى 10 دول من حيث ساعات طاقة الرياح المركبة في عام 2018.

### الشكل (2-18)

قائمة أعلى 10 دول من حيث ساعات طاقة الرياح المركبة في عام 2018



شهدت **الصين** زيادة في الطاقات المضافة من طاقة الرياح بنسبة 7.5٪ بنهاية عام 2018، وذلك بعد عامين من الانخفاض، حيث تم إضافة نحو 21.1 غيغاواط، شملت نحو 19.5 غيغاواط لطاقة الرياح البرية، ونحو 1.6 غيغاواط لطاقة الرياح البحرية، وبذلك يصل إجمالي الساعات التراكمية المركبة في **الصين** إلى حوالي 210 غيغاواط، مما جعلها أول دولة على مستوى العالم تتجاوز قدراتها الإنتاجية من طاقة الرياح 200 غيغاواط.

**الهند** كانت الدولة الآسيوية الأخرى الأعلى من حيث إضافة طاقات جديدة من طاقة الرياح، بإضافة 2.2 غيغاواط في عام 2018، وبذلك بلغ مجموع طاقاتها التراكمية حوالي 35.1 غيغاواط، مما صعد بها من المركز الخامس إلى الرابع عالمياً، وذلك على الرغم من انخفاض الطاقات الجديدة المضافة بها بنسبة بلغت حوالي 50٪ عن عام 2017.

انخفضت المشروعات الجديدة لطاقة الرياح في **تركيا** للعام الثاني على التوالي، وتم إضافة نحو 0.5 غيغاواط فقط، لتقترب ساعاتها الإنتاجية التراكمية إلى نحو 7.4 غيغاواط، بينما أضافت **باكستان** نحو 0.4 غيغاواط، ليصل مجموع طاقاتها من الرياح إلى نحو 1.2 غيغاواط، في حين أضافت **اليابان** حوالي 0.3 غيغاواط، لترفع قدراتها من طاقة الرياح إلى 3.7 غيغاواط، وأضافت **أندونيسيا** أول مزرعة رياح برية في البلاد عام 2018.

أضافت دول **الاتحاد الأوروبي** نحو 10.1 غيغاواط من الساعات الجديدة، وشملت نحو 7.4 غيغاواط لطاقة الرياح البرية، و2.7 غيغاواط لطاقة الرياح البحرية، ليرتفع إجمالي قدرات دول الاتحاد الأوروبي إلى نحو 178.8 غيغاواط بنهاية عام 2018، وشملت حوالي 160.3 غيغاواط لطاقة الرياح البرية، ونحو 18.5 لطاقة الرياح البحرية، ذلك على الرغم من انخفاض الإضافات الجديدة بنسبة 35٪ من طاقة الرياح عن عام 2017، وهو العام الذي شهد تهاافت المطورين لإنشاء مشروعات جديدة في مجال طاقة الرياح قبل التغييرات التنظيمية التي تتطلب مرادات تنافسية لتخصيص الدعم، ونتيجة لذلك، شهد الاتحاد الأوروبي أقل إضافات جديدة من الطاقات منذ عام 2010.

أضافت 5 دول فقط من دول الاتحاد الأوروبي نحو 80% من إجمالي الطاقات الجديدة من طاقة الرياح بنهاية 2018، وشملت: **ألمانيا، والمملكة المتحدة، وفرنسا، والسويد، وبلجيكا.**

تصدرت **ألمانيا** مرة أخرى دول الاتحاد الأوروبي من حيث الطاقات الجديدة المضافة من طاقة الرياح بنهاية 2018، حيث اضافت حوالي 3.1 غيغاواط، وهو أعلى ثالث معدل إضافة على مستوى العالم، مما رفع قدرات الدولة التراكمية لتصل إلى نحو 59.3 غيغا واط.

شهدت **المملكة المتحدة** أيضاً انخفاضاً كبيراً في إضافة قدرات جديدة من طاقة الرياح في عام 2018 بنسبة بلغت حوالي 55% عن عام 2017، حيث تم إضافة 1.9 غيغاواط فقط، مثلت فيها طاقة الرياح البحرية نحو 69%، ليقترب إجمالي قدراتها التراكمية من طاقة الرياح إلى نحو 51.21 غيغاواط.

يذكر أن **المملكة المتحدة** بصدد الانتهاء من تشغيل أكبر مزرعة طاقة رياح بحرية في العالم، يطلق عليها اسم " قرن البحر " **The Hornsea**، يتكون المشروع من 174 توربينة رياح بسعة إنتاجية إجمالية 1.2 غيغاواط، مع اكتمال المشروع بحلول عام 2020، سيقرب هذا المشروع **المملكة المتحدة** من الوصول إلى هدفها المتمثل في إنتاج ثلث الكهرباء في البلاد من الرياح البحرية بحلول العام 2030. **يبين الشكل (2-19)** أكبر مزرعة طاقة رياح بحرية في العالم، تقع في **المملكة المتحدة.**

## الشكل (19-2)

أكبر مزرعة طاقة رياح بحرية في العالم، تقع في المملكة المتحدة



المصدر: <https://www.power-technology.com/news/orsted-wind-turbine-offshore-power/>

أضافت **فرنسا** ما يقرب من 1.6 غيغا واط من طاقة الرياح، ليصبح إجمالي قدراتها الإنتاجية التراكمية نحو 15.3 غيغا واط، تلتها **السويد** بإضافة 0.7 غيغا واط ليصبح إجمالي قدراتها الإنتاجية حوالي 7.4 غيغا واط، ثم **بلجيكا** التي أضافت نحو 0.5 غيغا واط، ليرتفع إجمالي قدراتها الإنتاجية التراكمية إلى حوالي 3.4 غيغا واط، ثم **إسبانيا** التي أضافت 0.4 غيغا واط، وهي أكبر زيادة مضافة **لإسبانيا** منذ عام 2012، مما أهلها لأن تستمر في المرتبة الثانية على مستوى دول الاتحاد الأوروبي من حيث مجموع قدراتها التراكمية والتي بلغت نحو 23.5 غيغا واط.

أما من خارج دول الاتحاد الأوروبي، كانت **النرويج** أكبر دولة أوروبية أضافت قدرات جديدة من طاقة الرياح بلغت نحو 0.5 غيغا واط، تلتها **صربيا** والتي زادت من قدراتها الإجمالية

لتصل إلى ما يقرب من 56.4 غيغاواط، ثم **البوسنة والهرسك** التي أضافت 51 ميغاواط، بينما أضافت **كوسوفو** 32 ميغاواط، بتشغيل أول مزرعة رياح بها.

بينما أضافت دول **أمريكا اللاتينية، ومنطقة البحر الكاريبي** طاقات جديدة من طاقة الرياح بلغت حوالي 3.4 غيغاواط، بزيادة أكثر من 18 % مقارنة بعام 2017، وأضافت **البرازيل** أكثر من 50 % من إجمالي الطاقات المضافة في المنطقة بنهاية 2018، بعد إضافة نحو 1.9 غيغاواط، ليرتفع مجموع طاقاتها التراكمية إلى نحو 14.7 غيغاواط، وساهمت طاقة الرياح في إنتاج نحو 8.3% من إجمالي مزيج الطاقات لإنتاج الكهرباء بها واستمرت من بين أفضل 10 دول على مستوى العالم من حيث الطاقات التراكمية "المركبة" من طاقة الرياح.

أضافت **المكسيك** طاقات جديدة من طاقة الرياح بلغت أكثر من 0.9 ميغاواط، ليصبح مجموع طاقتها التراكمية حوالي 5 غيغاواط، بينما أضافت **الأرجنتين** نحو 0.5 غيغاواط، كما أضافت **تشيلي** نحو 0.2 غيغاواط ليرتفع إجمالي طاقتها التراكمية إلى نحو 1.7 غيغاواط.

هذا وقد شهدت دول **أفريقيا والشرق الأوسط** زيادة في القدرات الجديدة المضافة من طاقة الرياح بنسبة 50 % عن عام 2017، وأضافت عدد من الدول مشروعات بلغت ساعاتها الإجمالية المضافة نحو 1 غيغاواط، وشملت إضافة حوالي 380 ميغاواط في **مصر**، ليرتفع إجمالي قدراتها التراكمية من طاقة الرياح إلى 1125 ميغاواط، وأضافت **كينيا** حوالي 310 ميغاواط، بينما أضافت **المغرب** 120 ميغاواط، ليرتفع إجمالي قدراتها التراكمية المركبة من طاقة الرياح إلى 1220 ميغاواط. كما أضافت **البحرين** نحو 178 ميغاواط ليرتفع إجمالي قدراتها إلى نحو 612 ميغاواط، وارتفعت قدرات **الأردن** إلى 285 ميغاواط بدلاً من 198 ميغاواط في عام 2017.

أما على صعيد باقي الدول العربية فلم يشهد عام 2018 أي إضافات جديدة، وبقيت قدراتها التراكمية ثابتة، فبلغت 10 ميغاواط في **الكويت**، و3 ميغاواط في **لبنان**، و3 ميغاواط في **المملكة العربية السعودية**، فيما بلغت 1 ميغاواط لكل من **سوريا، والإمارات** كل على حدة.

كان عام 2018 عام تنافسي للغاية، حيث عقدت مزادات ومناقصات في أكثر من 15 دولة، بإجمالي عقود لإنتاج وتوليد نحو **17.8 غيغاواط** من طاقة الرياح، (14.5 غيغاواط لإنتاج طاقة الرياح البرية، و3.3 غيغاواط لطاقة الرياح البحرية). بلغ متوسط مستويات عروض الأسعار الفائزة لتوليد طاقة الرياح البرية نحو **20 دولار/ميغاواط ساعة** في عدد من الدول، شملت على سبيل المثال كل من **البرازيل، والهند، والسعودية**، وانخفضت بشكل واضح عن عام 2017، والتي بلغت تكلفتها نحو **30 دولار لكل ميغاواط**.

بينما شهدت المناقصات في **أوروبا** انخفاضاً في الأسعار وخاصة في كل من **الدانمارك، واليونان، وبولندا**، فكانت على سبيل المثال تكلفة الميغاواط/ساعة للعروض الفائزة في **الدانمارك** 21.5 يورو "حوالي **24.6 دولار**".

تمكنت ولاية **كولورادو** بالولايات المتحدة الأمريكية من الحصول على متوسط سعر **18.1 دولار أمريكي لكل ميغاواط/ساعة** للمشروعات المقرر تنفيذها ودخولها حيز التشغيل في 2023.

تمكنت خمس شركات فقط من تصنيع وبيع ما يقرب من 70% من إجمالي توربينات الرياح التي تم تصنيعها، وبيعها خلال عام 2018، وجاءت شركة **فيستاس "Vestas" الدنماركية** في المرتبة الأولى على مستوى العالم بنسبة 20.3%، وشملت مبيعاتها 36 دولة. تلتها شركة **غولد ويند "Goldwind" الصينية** بنسبة مبيعات 13.8%، ثم شركة سيمنز جاميزا "Siemens Gamesa" **الإسبانية** بنسبة 12.3%، ثم شركة **جي أي رينيبول إنيرجي "GE Renewable Energy" الأمريكية** بنسبة 10%، ثم شركة **إينيفيجين "Envision" الصينية** والتي جاءت في المركز الرابع بنسبة 8.4%، بدلاً من شركة **أنيرون "Enercon" الألمانية** والتي تراجعت إلى المركز الخامس بنسبة 5.5%.

### 3.2.4. الطاقة الشمسية (الكهروضوئية)

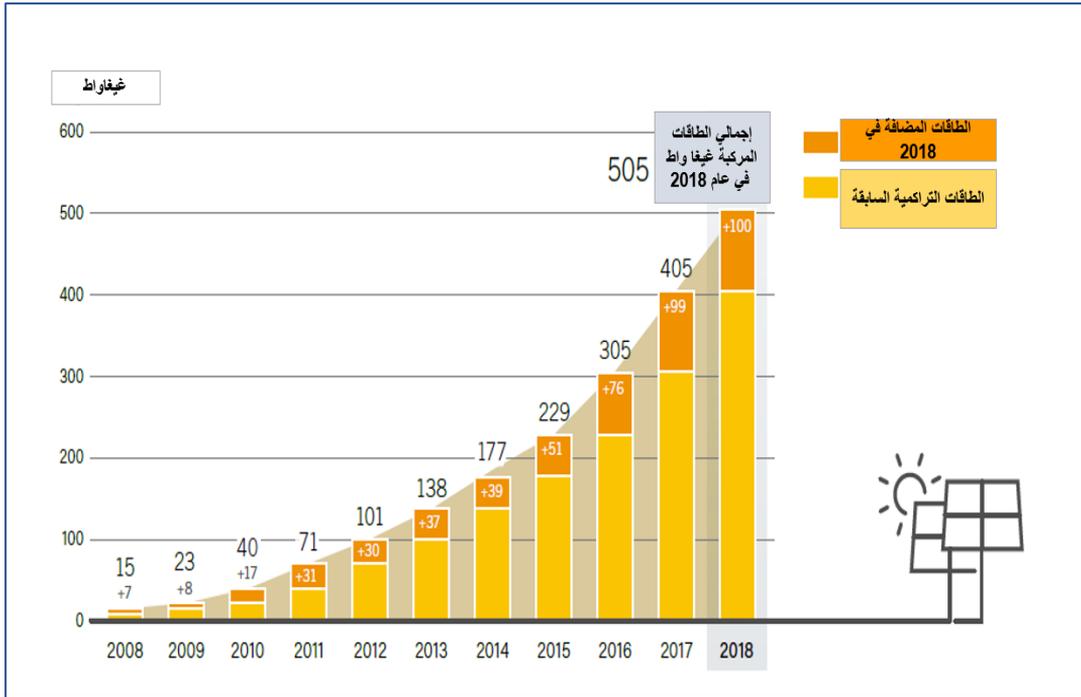
تعد الطاقة الشمسية الكهروضوئية هي الطاقة الأسرع نموًا في العالم، حيث يزداد ويتوسع الطلب عليها، كونها أصبحت الاختيار الأكثر تنافسية لتوليد الكهرباء في عدد متزايد من دول العالم، فقد أضافت نحو 11 دولة طاقات أعلى من 1 غيغاواط خلال عام 2018، مقارنة بعدد 9 دول فقط خلال 2017، و6 دول عام 2016.

بلغ عدد الدول التي تمتلك طاقات وسعات تراكمية أعلى من 1 غيغاواط نهاية عام 2018 حوالي 32 دولة، وبزيادة عن عام 2017 والذي بلغ فيه عدد الدول 29 دولة. أدى ارتفاع نمو الطلب في الأسواق الناشئة وأوروبا بسبب التخفيضات المستمرة في الأسعار إلى تعويض الانخفاض الكبير في نمو الطلب في الصين خلال عام 2018.

بلغت الزيادة في الطاقة الشمسية "الكهروضوئية" المضافة خلال عام 2018 نحو 100 غيغاواط، وهي زيادة طفيفة عن عام 2017، والتي بلغت نحو 98 غيغاواط. ليصل إجمالي السعات العالمية التراكمية من الطاقة الكهروضوئية إلى نحو 505 غيغاواط، مقارنة بقدرات إجمالية بلغت نحو 15 غيغاواط فقط في عام 2008. يبين الشكل (2-20) إجمالي سعات الطاقة الشمسية الكهروضوئية العالمية التراكمية، والمضافة خلال الفترة 2008-2018.

الشكل (20-2)

إجمالي ساعات الطاقة الشمسية الكهروضوئية العالمية التراكمية، والمضافة خلال الفترة 2008- 2018



المصدر: REN21 Renewables 2019 Global Status Report: ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION

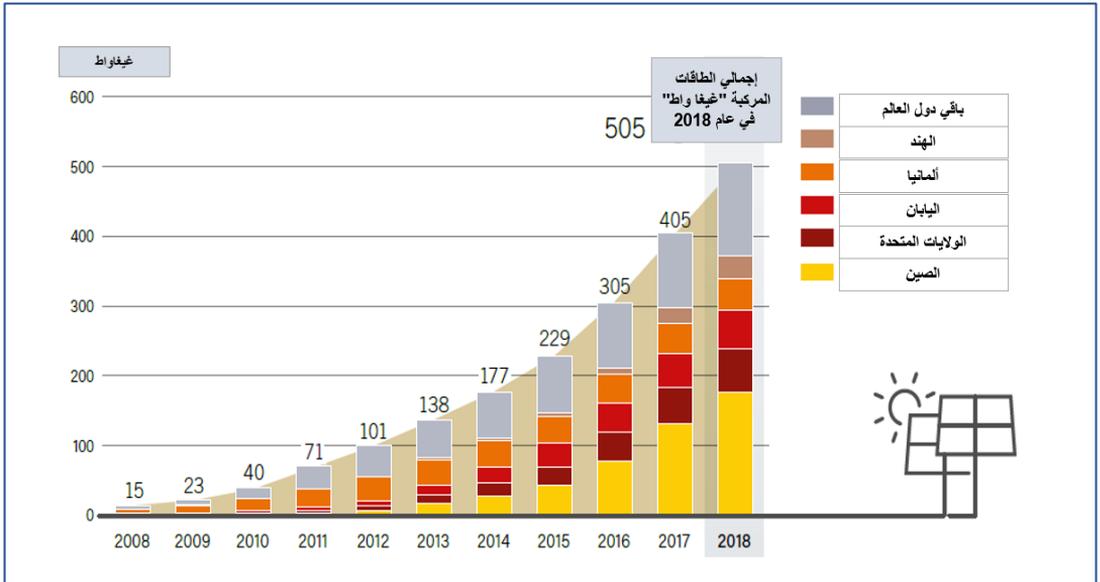
بلغت الساعات الإنتاجية العالمية من الكهرباء من مصادر الطاقة الكهروضوئية نحو 640 تيراواط/ساعة سنوياً، أو ما يقدر بنحو 2.4% من إجمالي إنتاج الكهرباء العالمي السنوي. لعبت الطاقة الشمسية الكهروضوئية دوراً هاماً و متزايداً في توليد الكهرباء في كثير من دول العالم خلال 2018، فعلى سبيل المثال شكلت نحو 12.1% من إجمالي إنتاج الطاقة في **هندوراس**، ونحو 8.2% في كل من **إيطاليا** و **اليونان** " كل على حده"، ونحو 7.7% في **اليابان**.

انخفضت نسبة المشروعات الجديدة في منطقة اسيا، وذلك للعام السادس على التوالي، وعلى الرغم من الانخفاضات التي شهدتها الدول الثلاث الأولى في المنطقة وهي **الصين**، و**الهند**، و**اليابان**، إلا أن **الصين** وحدها مثلت نحو 45 % من الإضافات العالمية الجديدة، والتي كانت تمثل نحو 54 % في عام 2017.

مثلت كل من **الصين** و**الهند**، و**الولايات المتحدة**، و**اليابان**، و**ألمانيا** الأسواق الخمسة الأولى على مستوى العالم من حيث الإضافات الجديدة من الطاقة الشمسية الكهروضوئية، بنسبة حوالي 80 % من إجمالي الإضافات الجديدة على مستوى العالم خلال 2018، بعد أن كانت حوالي 84 % في عام 2017. يمثل **الشكل (2-21)** أعلى خمس دول من حيث إجمالي الطاقات المضافة خلال عام 2018.

### الشكل (2-21)

أعلى خمس دول من حيث إجمالي الطاقات المضافة خلال عام 2018



بلغت السعات التراكمية من الطاقة الشمسية الكهروضوئية في **الصين** بحلول نهاية عام 2018 نحو 176.1 غيغاواط، وهو يتجاوز بكثير هدفها الوطني والمقدر بنحو 105 غيغاواط والذي كان مقدراً له أن يتحقق بنهاية 2020.

حققت **الهند** الوصول إلى قدرات إنتاجية من الطاقة الكهروضوئية بلغت نحو 40 غيغاواط بنهاية 2018، إلا أنها لاتزال بعيدة عن تحقيق هدفها القومي والمقدر بنحو 100 غيغاواط بحلول 2022.

أضافت **اليابان** 6.5 غيغاواط فقط خلال عام 2018، ليرتفع إجمالي طاقاتها التراكمية إلى 56 غيغاواط، ويظل السوق الياباني يعاني من ارتفاع أسعار الطاقة الكهروضوئية والتي تعد من أعلى المعدلات على مستوى العالم، نظراً لنقص الأراضي، وارتفاع تكاليف الأيدي العاملة.

أضافت **كوريا** أكثر من 2 غيغاواط، ليرتفع إجمالي طاقاتها التراكمية إلى نحو 7.9 غيغاواط. بينما أضافت **تركيا** نحو 1.6 غيغاواط، ليرتفع إجمالي طاقاتها التراكمية إلى نحو 5.1 غيغاواط، مما ساهم في أن تتجاوز هدفها الوطني والمقرر له عام 2023، ومع ذلك فقد شهدت الطاقات المضافة في 2018 انخفاضاً بلغ نحو 37 % من الطاقات المضافة خلال 2017.

شكّلت **الأمريكتان** حوالي 14.5 % من السوق العالمية في عام 2018، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى **الولايات المتحدة** والتي أضافت ما يقدر بنحو 10.6 غيغاواط ليصبح المجموع التراكمي لطاقاتها حوالي 62.4 غيغاواط. قادت ولاية **كاليفورنيا** جميع الولايات مرة أخرى حيث أضافت نحو 3.4 غيغاواط، وأصبحت أول ولاية أمريكية تقرض تركيب وحدات شمسية في معظم المنازل الجديدة بدءاً من 2020، تلتها ولاية **تكساس** بإضافة 1 غيغاواط، ثم **نورث كارولينا** بنحو 0.9 غيغاواط.

شهدت أسواق الشرق الأوسط، وأفريقيا تقدماً كبيراً في عام 2018، وأضيف نحو 2.6 غيغاواط، ليبلغ إجمالي طاقات دولها التراكمية حوالي 6.7 غيغاواط. شهدت **دولة الإمارات** إضافة 0.6 غيغاواط، يذكر أن **الإمارات** تهدف إلى توفير 7٪ من إجمالي إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة بحلول عام 2020، و25٪ بحلول عام 2030 و75٪ بحلول عام 2050، بينما أضافت **الأردن** 0.4 غيغاواط.

جاءت جنوب **إفريقيا** في مقدمة الدول الأفريقية خلال عام 2018 من حيث امتلاكها القدرات التراكمية من مصادر الطاقات الكهروضوئية بقدرة بلغت نحو 1.8 غيغاواط، وبلغ إجمالي الطاقات الجديدة المضافة نحو 60 ميغاواط، وجاءت **مصر** في المرتبة الثانية من حيث الإضافات الجديدة، بعد افتتاح المرحلة الأولى من مشروع "حديقة بنان الشمسية"، حيث أضافت نحو 0.5 غيغاواط. يذكر أن **مصر** استلمت عرضين بتكلفة أقل من 0.03 دولار / كيلووات في الساعة لمناقصة إنتاج مشروعات الطاقة الشمسية بطاقة إنتاجية حوالي 200 ميغاواط، حيث خفضت شركة الطاقة "أكوا باور" عرضها إلى 0.02752 دولار، متفوقة على عرض تقدمت به شركة "فوتواتيو" الإسبانية، والتي عرضت 0.02791 دولار لكل كيلووات في الساعة، وسيتم إقامة المشروع الجديد في مدينة أسوان. بينما أضافت **المغرب** قدرات إضافية بلغت حوالي 0.6 غيغاواط خلال 2018.

#### 4.2.4 طاقة الحرارة الجوفية

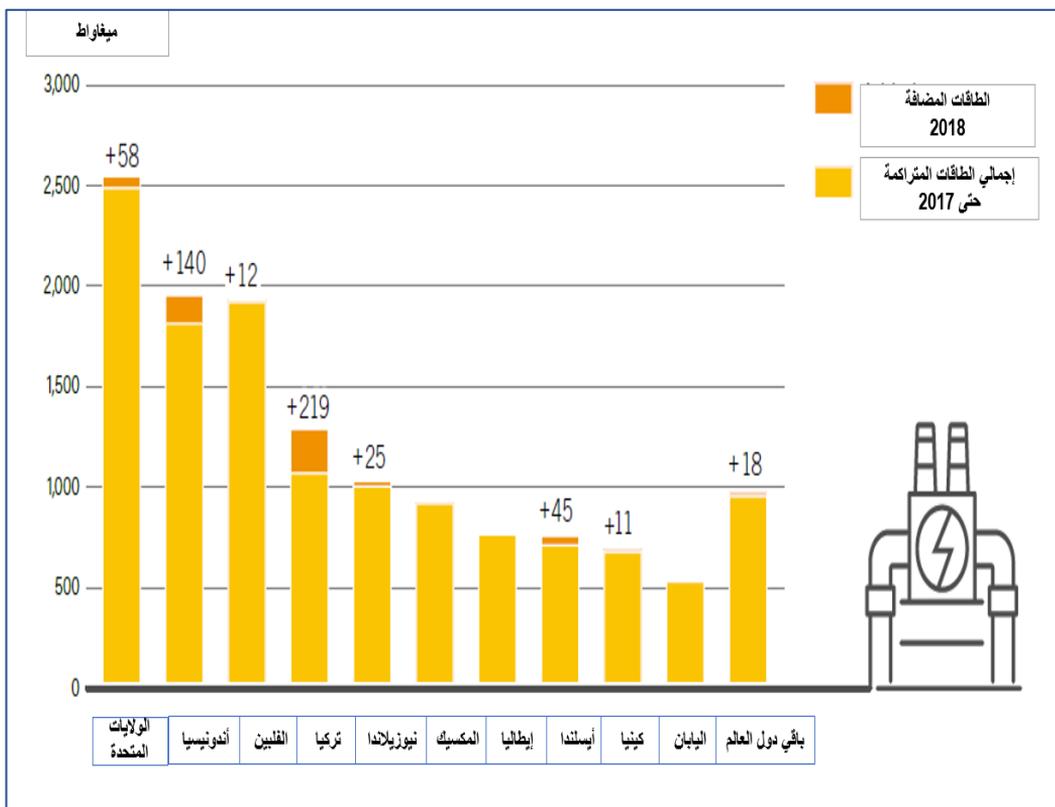
ارتفع إجمالي السعات العالمية من طاقة الحرارة الجوفية بنحو 0.5 غيغاواط في عام 2018، ليصل إلى حوالي 13.3 غيغاواط، بينما بلغ إجمالي إنتاج الطاقة الحرارية الجوفية نحو 630 بيكوجول "PJ"، وبلغ إنتاج الكهرباء من طاقة الحرارة الجوفية نحو 89.3 تيراواط/ساعة، وهو ما يمثل نحو 50% من إجمالي طاقة الحرارة الجوفية المنتجة.

حافظت كل من **تركيا** و**إندونيسيا** على ريادتهما من حيث إنشاءات المشروعات الجديدة في قطاع إنتاج طاقة الحرارة الجوفية والتي شكلت نحو 42% **لتركيا**، ونسبة 27% **لإندونيسيا**.

تلتها كل من **الولايات المتحدة** بنسبة 11%، و**أيسلندا** بنسبة 9%، و**نيوزيلندا** بنسبة 5%، و**كرواتيا** بنسبة 3%، و**الفلبين** بنسبة 2%، و**كينيا** بنسبة 20%. يمثل الشكل (2-22) قائمة ترتيب أفضل 10 دول في إجمالي الساعات العالمية التراكمية والمضافة من طاقة الحرارة الجوفية لعام 2018.

### الشكل (2-22)

قائمة ترتيب أفضل 10 دول في إجمالي الساعات العالمية التراكمية والمضافة من طاقة الحرارة الجوفية لعام 2018



المصدر: ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION, REN21 Renewables 2019 Global Status Report

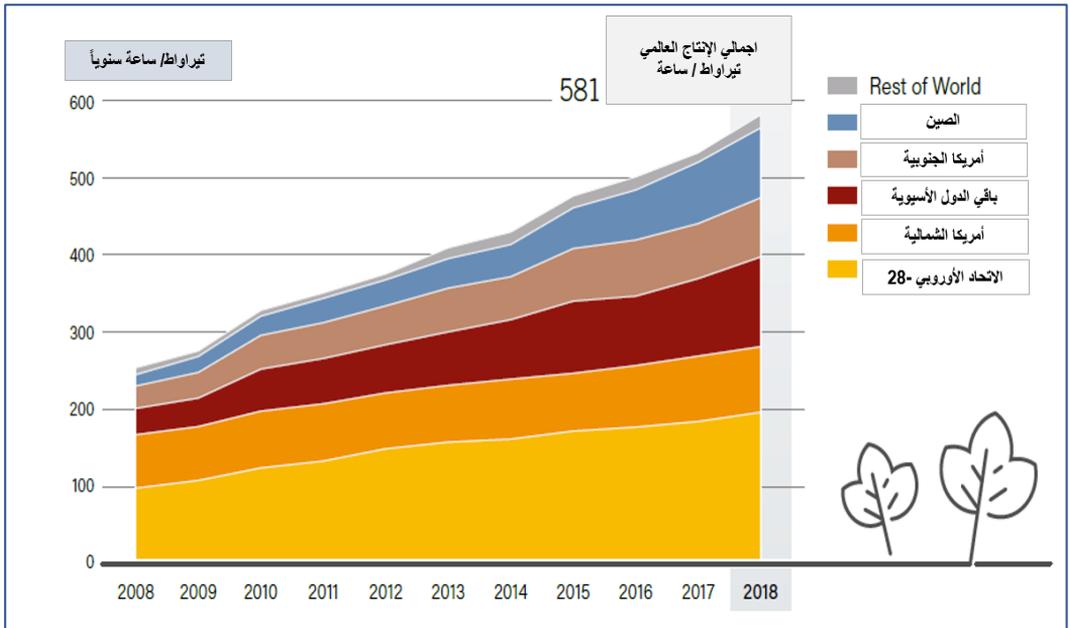
#### 5.2.4. طاقة الكتلة الحيوية

يمكن تحويل مجموعة واسعة من المواد الأولية الحيوية "البيولوجية" إلى طاقة حرارية، وطاقة كهربائية، ووقود حيوي، باستخدام عدد من العمليات، والتقنيات المختلفة، منها تقنيات تجارية مثبتة، وهناك البعض الآخر منها في طور التنمية والتطوير.

ارتفعت سعة الطاقة الحيوية العالمية بنحو 6.5% في عام 2018 لتصل إلى نحو 130 غيغاواط، بدلاً من 121 غيغاواط في عام 2017، بينما ارتفع إجمالي إنتاج الطاقة الكهربائية الحيوية "bioelectricity generation"، بنسبة 9% ليصل إلى 581 تيراواط/ساعة. **يبين الشكل (23-2) إجمالي الإنتاج العالمي من طاقة الكتلة الحيوية في عام 2018.**

#### الشكل (23-2)

#### إجمالي الإنتاج العالمي من طاقة الكتلة الحيوية في عام 2018



حافظت **الصين** على موقعها كأكبر منتج من الكهرباء الحيوية على مستوى العالم، تلتها **الولايات المتحدة**، بينما كانت كل من **البرازيل**، و**ألمانيا**، و**الهند**، و**المملكة المتحدة**، و**اليابان** من المنتجين الرئيسيين للكهرباء الحيوية، وواصلت الدول الأوربية ريادتها الإقليمية في إنتاج الطاقة الحيوية بقدرة 42 غيغا واط خلال عام 2018، ومع ذلك تعد **ألمانيا** من أكبر الدول الأوروبية إنتاجاً للكهرباء الحيوية "بشكل أساسي من الغاز الحيوي"، وارتفع إنتاجها إلى حوالي 51 تيراواط/ساعة.

زاد إنتاج **المملكة المتحدة** من الطاقة الحيوية بنسبة 30%، لتصل إلى 7.7 غيغاواط، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى استخدام وقود الكتلة الحيوية المستورد بدلاً من الفحم، ليرتفع إنتاجها من الطاقة إلى 38.6 تيراواط/ساعة.

زادت سعة الطاقة الحيوية في **الصين** بنسبة 21%، لترتفع إلى 17.8 غيغاواط، مما ساهم في رفع إنتاجها من الطاقة الحيوية بنسبة 14 %، وتصل إلى نحو 91 تيراواط/ساعة في عام 2018. كما زادت السعة الإنتاجية للطاقة الحيوية في **الهند** بنسبة 16%، لتصل إلى 10.2 غيغاواط، وارتفع إنتاجها بنسبة 4% ليصل إلى نحو 50 تيراواط/ساعة. كما زاد إجمالي ساعات **اليابان** بنسبة 11%، ليصل إلى نحو 4 غيغاواط، ويزداد إنتاجها إلى 29 تيراواط/ساعة، وبزيادة تصل إلى 25 % عن عام 2017.

### 3.4. الطاقات المتجددة وقطاع النقل

أما في مجال النقل، والذي يعتمد بشكل رئيسي على الوقود الأحفوري، فقد زادت نسبة استخدام الطاقات المتجددة بشكل طفيف عن عام 2017، مدفوعة إلى حد كبير بجهود الحد من تلوث الهواء، لتصل إلى 3.3 %، ومثل الوقود الحيوي السائل، وخاصة الإيثانول، والديزل الحيوي النسبة الأعظم من تلك النسبة. كما أنه كانت هناك فرص جيدة لزيادة انتشار السيارات الكهربائية "EVs"، حيث زادت نسبة استخدام سيارات الركاب الكهربائية بنسبة 63 % مقارنة بعام 2017، كما اعتمدت مزيد من الدول على استخدام أساطيل الحافلات الكهربائية.

زاد الإنتاج العالمي من الإيثانول الحيوي بنسبة 7٪ تقريبًا في عام 2018 مقارنة بعام 2017، بينما ارتفع إنتاج الديزل الحيوي بنسبة 5٪، ولا يزال النمو في استخدام الوقود الحيوي للنقل مقيّدًا بسبب عدم اليقين في السياسات المتعلقة بالمواد الأولية لإنتاجه، وغيرها من قضايا الاستدامة، والتقدم البطيء في التقنيات الجديدة التي يمكن أن تنتج الوقود للقطاعات المختلفة مثل قطاع الطيران.

#### 4.4. الطاقات المتجددة والانبعاثات

من الممكن أن تساعد زيادة كهربة وسائل النقل بشكل كبير في خفض كميات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المرتبطة بقطاع النقل، خاصة في الدول التي تساهم الطاقات المتجددة في إنتاج الطاقة الكهربائية بها، بالإضافة إلى ذلك، شهدت بعض الدول زيادات تدريجية في استخدام الهيدروجين كوقود.

حققت بعض الدول انخفاضاً ملموساً في الانبعاثات الناتجة عن توليد الكهرباء ويرجع ذلك جزئياً إلى الاعتماد على الطاقات المتجددة، فنجد أن الانبعاثات في الدول الأوروبية انخفضت بنسبة 5٪ في عام 2018، وواصلت **أستراليا** خفض انبعاثاتها على العام الثالث على التوالي.

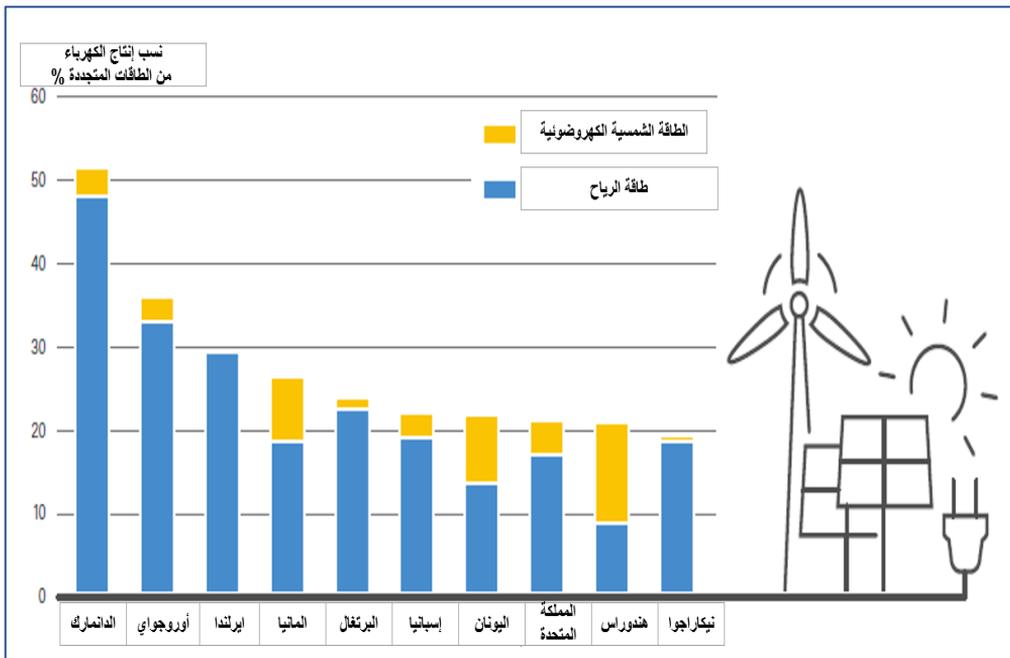
انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في **الولايات المتحدة** الناتجة عن توليد الطاقة بنسبة 30٪ تقريباً بين عامي 2005 و2018، ويعزى ذلك جزئياً إلى التحسينات في كفاءة استخدام الطاقة، وزيادة إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة، لا سيما من طاقة الرياح.

هناك العديد من الإنجازات على مستوى العالم، فيما يتعلق بإنتاج الكهرباء من الطاقات المتجددة خلال عام 2018، فقد تجاوزت نسبة إنتاجها لأول مرة في **استراليا** نسبة 20٪ من إجمالي الكهرباء المتولدة، في حين أن **كوستاريكا** تنتج الطاقة الكهربائية بنسبة 100٪ من الطاقات المتجددة على مدار العام.

وعلى صعيد دول منطقة أوروبا، فقد استمدت **البرتغال** أكثر من نصف استهلاكها للكهرباء لعام 2018 من مصادر متجددة، وساهمت الطاقات المتجددة في إنتاج الكهرباء في **المملكة المتحدة** بنسب 9.1% من طاقة الرياح البرية، و8% من طاقة الرياح البحرية. كما قامت دول **الاتحاد الأوروبي** للمرة الأولى بتوليد أكثر من 15% من إجمالي إنتاج الكهرباء من طاقة الرياح والطاقة الشمسية. **يبين الشكل (24-2) قائمة اعلى عشر دول إنتاجاً للكهرباء من الطاقات المتجددة لعام 2018.**

**الشكل (24-2)**

**قائمة اعلى عشر دول إنتاجاً للكهرباء من الطاقات المتجددة لعام 2018**



المصدر: ADVANCING THE GLOBAL RENEWABLE ENERGY TRANSITION, REN21 Renewables 2019 Global Status Report

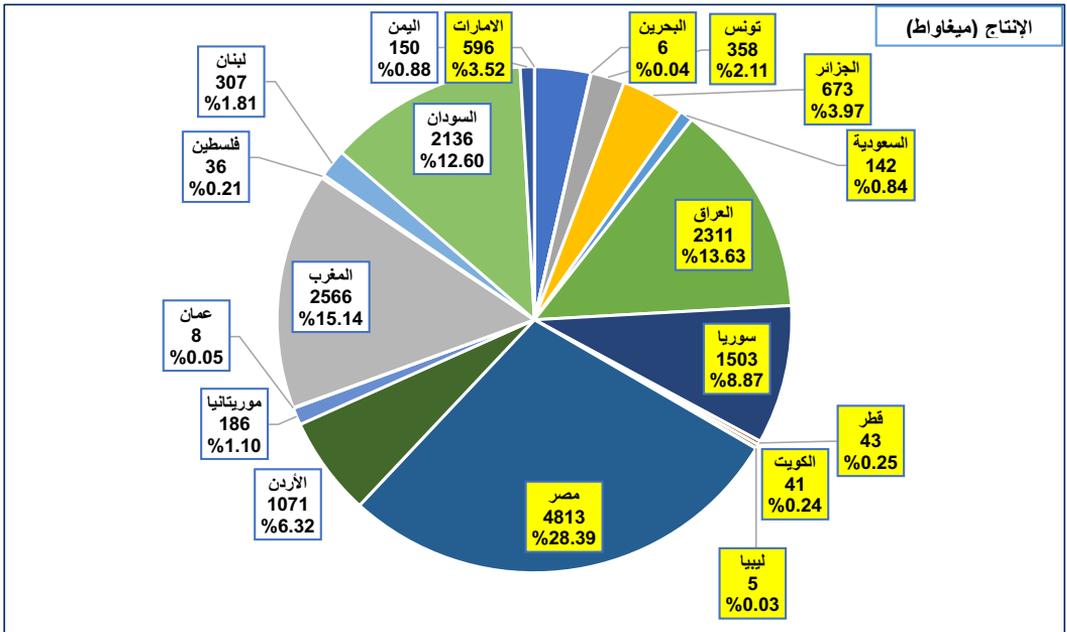
## 5.4. الطاقات المتجددة في الدول العربية

بلغت قدرات الطاقات المتجددة المركبة "التراكمية" في الدول العربية بنهاية عام 2018 حوالي 16591 ميغاواط، بزيادة بلغت نحو 8 % عن عام 2017، وبنسبة حوالي 0.72 % من إجمالي الطاقات العالمية. يبين الشكل (2-25) إجمالي الطاقات المركبة من الطاقات المتجددة، ونسب توزعها على مستوى الدول العربية لعام 2018، كما يبين الجدول (2-14) إجمالي الطاقات المتجددة المشيدة في الدول العربية. هذا وقد بلغ إجمالي الطاقات المركبة في الدول الأعضاء في منظمة أوابك 10491 ميغاواط، بينما بلغ حوالي 6460 ميغاواط في الدول غير الأعضاء في منظمة أوابك.

### الشكل (2-25)

إجمالي الطاقات المركبة من الطاقات المتجددة، ونسب توزعها

على مستوى الدول العربية لعام 2018



المصدر: IRENA، RENEWABLE CAPACITY STATISTICS 2019

الجدول (14-2)

إجمالي إنتاج الدول العربية من الطاقات المتجددة لعام 2018

الدولة	إجمالي الطاقات المتجددة المنتجة في 2018 (ميغا واط)
دولة الامارات العربية المتحدة	596
دولة البحرين	6
دولة تونس	358
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	673
المملكة العربية السعودية	142
جمهورية العراق	2311
الجمهورية العربية السورية	1503
دولة قطر	43
دولة الكويت	41
دولة ليبيا	5
جمهورية مصر العربية	4813
إجمالي إنتاج الدول الأعضاء بمنظمة أوابك	10491
المملكة الأردنية	1071
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	186
سلطنة عمان	8
المملكة المغربية	2566
دولة فلسطين	36
جمهورية لبنان	307
جمهورية السودان	2136
الجمهورية اليمنية	150
إجمالي الدول غير الأعضاء بمنظمة أوابك	6460
إجمالي إنتاج الدول العربية	16951

المصدر: IRENA, RENEWABLE CAPACITY STATISTICS 2018



حلت **جمهورية مصر العربية** في المركز الأول على مستوى الدول العربية بنهاية عام 2018، من حيث السعات المركبة من الطاقات المتجددة بطاقة 4813 ميغاواط، وبنسبة 28.39% من إجمالي سعات الطاقات المركبة على مستوى الدول العربية، تلتها **المملكة المغربية** بطاقة 2566 ميغاواط وبنسبة 15.14%، ثم حلت **دولة العراق** في المرتبة الثالثة بطاقة 2311 ميغاواط، وبنسبة 13.63%، ولتمثل الدول الثلاث ما نسبته 57% من إجمالي إنتاج الدول العربية.

## الفصل الثالث



## التطورات العالمية والعربية في الصناعات اللاحقة



## الفصل الثالث

### التطورات العالمية والعربية في الصناعات النفطية اللاحقة

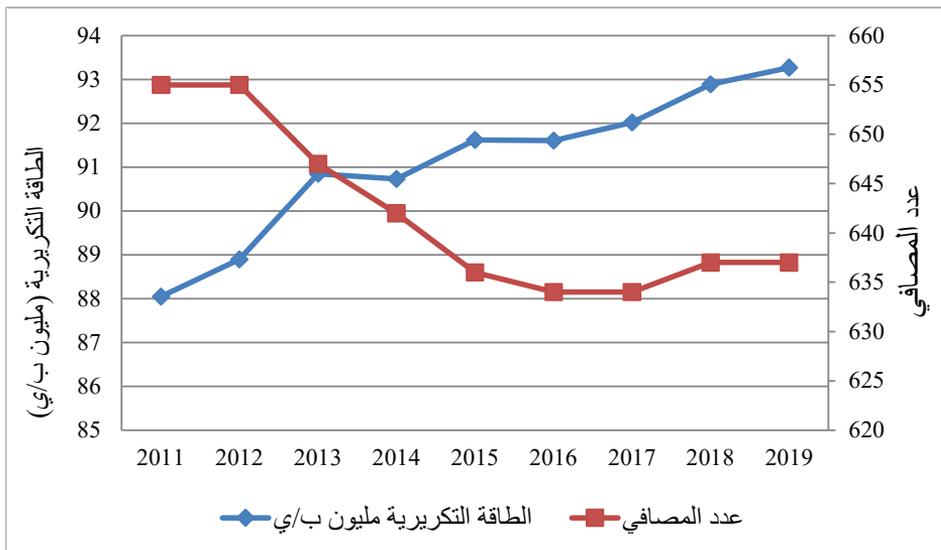
#### أولاً: صناعة التكرير

##### 1. التطورات العالمية

بلغ إجمالي الطاقة التكريرية في العالم في نهاية عام 2019 حوالي 93.27 مليون ب/ي، مقابل 92.89 مليون ب/ي في نهاية عام 2018 مسجلاً ارتفاعاً صافياً قدره 375 ألف ب/ي، ونسبته 0.4% عن مستواه في عام 2018، بينما حافظ إجمالي عدد مصافي النفط العاملة في العالم على 637 مصفاة، حيث تم إغلاق مصفّاتين، الأولى مصفاة "فيلادلفيا" في الولايات المتحدة الأمريكية والثانية مصفاة "باردوبيك" في جمهورية التشيك، وتشغيل مصفّاتين في الصين الأولى مصفاة "نتشوشان"، والثانية مصفاة "هينغلي" خلال عام 2019. يبين الشكل 1-3 تطور إجمالي الطاقة التكريرية، وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2011-2019.

الشكل 1-3

تطور إجمالي الطاقة التكريرية وعدد المصافي في العالم خلال الفترة 2011-2019



المصدر: أوابك، قاعدة بيانات صناعة التكرير

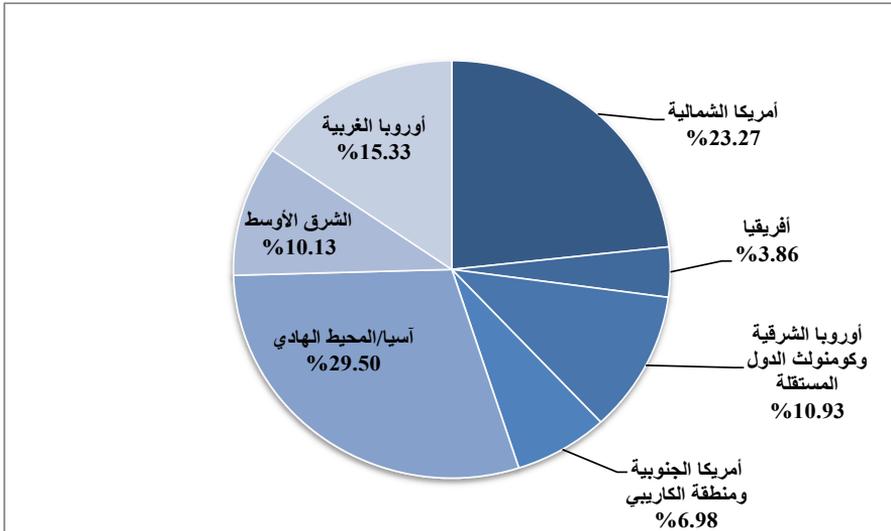
جاءت الزيادة في إجمالي الطاقه التكريرييه في العالم عام 2019 نتيجته التطورات التاليه:

- تشغيل مصفاة طاقتها 400 ألف ب/ي في مجمع تكرير وبتروكيماويات "هينغلي" Hengli في مدينة "داليان" Dalian الصينية.
- تشغيل المرحلة الأولى من مجمع تكرير وبتروكيماويات "تشيجيانغ" Zhejiang شرق مدينة "تشوشان" Zhoushan التي تتكون من وحدة تقطير طاقتها 200 ألف ب/ي.
- توسيع الطاقة التكريرية بمقدار 35 ألف ب/ي من الطاقة التصميمية لمصفاة "ساسك" Sask في كندا.
- رفع الطاقة التكريرية لمصفاة "الجزائر" بمقدار 20 ألف ب/ي.
- تشغيل وحدة تقطير جديدة في مصفاة "بيجي" بطاقة تكريرية قدرها 70 ألف ب/ي.
- إغلاق نهائي لمصفاة "فيلادلفيا" في الولايات المتحدة الأمريكية طاقتها التكريرية 335 ألف ب/ي.
- إغلاق مصفاة "باردوبيك" Pardubice في جمهورية التشيك طاقتها 15 ألف ب/ي.

يبين الشكل 3-2 توزيع الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2019. كما يبين الجدول 3-1 مقارنة بين إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019.

### الشكل 2-3

توزيع إجمالي الطاقات التكريرية في مناطق العالم في نهاية عام 2019 (%)



### الجدول 1-3

مقارنة بين إجمالي الطاقة التكريرية في العالم حسب المناطق  
نهاية عامي 2018 و2019  
(مليون برميل/اليوم)

نسبة التغير 2019/2018 (%)	الفرق	2019	2018	
(1.39)	(0.30)	21.32	21.62	أمريكا الشمالية
0.00	0.00	14.24	14.24	أوروبا الغربية
2.19	0.60	28.00	27.40	آسيا/المحيط الهادي
(0.15)	(0.015)	10.135	10.15	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.00	6.48	6.48	أمريكا الجنوبية ومنطقة الكاريبي
0.74	0.07	9.48	9.41	الشرق الأوسط
0.56	0.00	3.61	3.59	أفريقيا
<b>0.40</b>	<b>0.375</b>	<b>93.27</b>	<b>92.89</b>	<b>الإجمالي</b>

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعني سالباً

المصدر: أوبك، قاعدة بيانات صناعة التكرير

ارتفع إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز في مصافي العالم بمقدار 385 ألف ب/ي، والتي تشمل كلا من عمليات التكسير بالعامل الحفاز المائع Fluid Catalytic Cracking (FCC)، وعمليات التكسير الهيدروجيني Catalytic Hydrocracking، وعمليات التهذيب بالعامل الحفاز Catalytic Reforming، وعمليات الأزمرة Isomerisation والألكلة Alkylation نهاية عام 2019، حيث سجل حوالي 37.695 مليون ب/ي، مقارنة بحوالي 37.31 مليون ب/ي نهاية عام 2018، ونسبته 1.03%.

جاءت الزيادة من كل من منطقتي آسيا المحيط الهادي وأفريقيا، بينما تراجع في كل من أمريكا الشمالية وأوروبا الشرقية بسبب إغلاق المصافي. يبين الجدول 2-3 مقارنة بين إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز في مناطق العالم في عامي 2018 و 2019. كما يبين الشكل 3-3 توزيع إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز في مناطق العالم، نهاية عام 2019.

### الجدول 2-3

مقارنة بين إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز\* في العالم موزعة حسب المناطق، نهاية عامي 2018 و2019

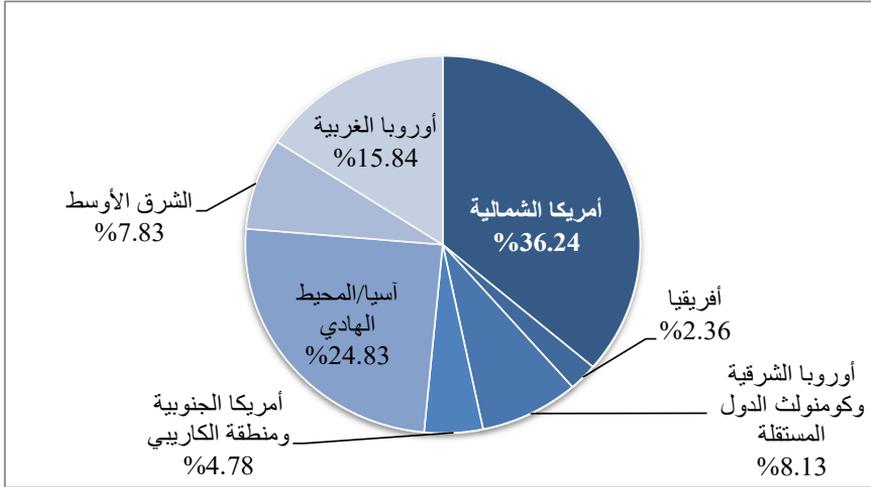
(مليون برميل/اليوم)

نسبة التغير 2019/2018 (%)	الفرق	2019	2018	
(1.37)	(0.19)	13.66	13.85	أمريكا الشمالية
0.00	0.00	5.97	5.97	أوروبا الغربية
6.12	0.58	9.36	8.82	آسيا/المحيط الهادي
(0.163)	(0.005)	3.065	3.07	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.00	1.80	1.80	أمريكا الجنوبية ومنطقة الكاريبي
0.00	0.00	2.95	2.95	الشرق الأوسط
4.71	0.04	0.89	0.85	أفريقيا
<b>1.03</b>	<b>0.385</b>	<b>37.695</b>	<b>37.31</b>	<b>الإجمالي</b>

\* تشمل عمليات التكسير بالعامل الحفاز المائع، والتكسير الهيدروجيني، والتهديب بالعامل الحفاز والأزمة والأكلية المصدر: أوابك، قاعدة بيانات صناعة التكرير

### الشكل 3-3

توزع إجمالي طاقات العمليات التحويلية بالعامل الحفاز في مناطق العالم نهاية عام 2019 (%)



ارتفع إجمالي طاقات عمليات التكسير بالعامل الحفاز المائع خلال العام 2019 بمقدار 100 ألف ب/ي ونسبة 0.64%، حيث ارتفع من 15.63 مليون ب/ي عام 2018 إلى 15.73 مليون ب/ي نهاية عام 2019. تركزت الزيادة في منطقة آسيا/المحيط الهادي بسبب تشغيل مصفاتي في الصين، بينما تراجع في أمريكا الشمالية بسبب إغلاق مصفاة فيلاديلفيا. يبين الجدول 3-3 مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التكسير بالعامل الحفاز المائع في مناطق العالم

نهاية عامي 2018 و2019. كما يبين الشكل 3-4 مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات التكسير بالعامل الحفاز المائع على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019.

### الجدول 3-3

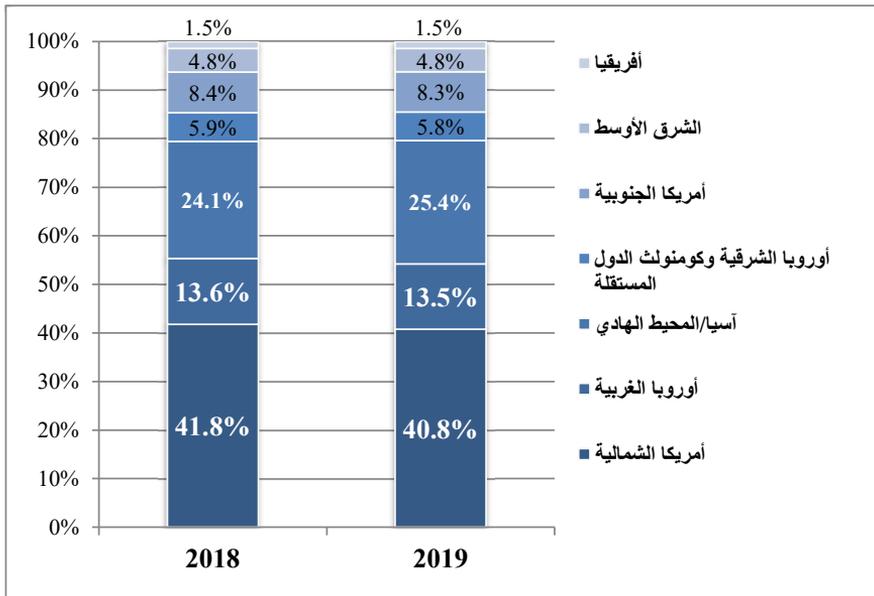
مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التكسير بالعامل الحفاز المائع موزعة حسب مناطق العالم  
نهاية عامي 2018 و2019  
(مليون برميل/اليوم)

نسبة التغير 2019/2018 (%)	الفرق	2019	2018	
(1.84)	(0.12)	6.41	6.53	أمريكا الشمالية
0.00	0.00	2.12	2.12	أوروبا الغربية
5.84	0.22	3.99	3.77	آسيا/المحيط الهادي
0.00	0.00	0.92	0.92	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.00	1.31	1.31	أمريكا الجنوبية
0.00	0.00	0.75	0.75	الشرق الأوسط
0.00	0.00	0.23	0.23	أفريقيا
<b>0.64</b>	<b>0.100</b>	<b>15.73</b>	<b>15.63</b>	<b>الإجمالي</b>

المصدر: أوابك، قاعدة بيانات صناعة التكسير

### الشكل 3-4

مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير بالعامل الحفاز المائع على مناطق العالم  
نهاية عامي 2018 و2019  
(%)



كما سجل إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني ارتفاعاً قدره 206 ألف ب/ي ونسبته 2.81%، حيث ارتفع من 7.32 مليون ب/ي عام 2018 إلى 7.53 مليون ب/ي في عام 2019. يبين الجدول 3-4 مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني في مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019. كما يبين الشكل 3-5 مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019.

#### الجدول 3-4

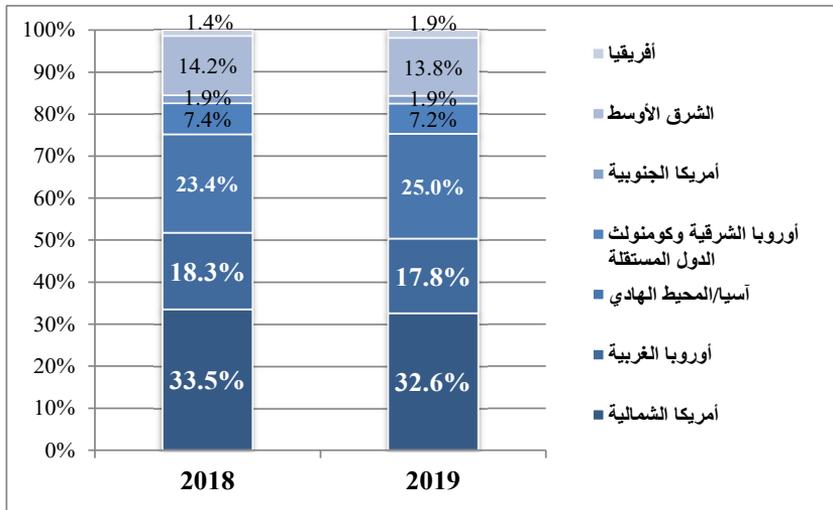
مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019 (مليون برميل/اليوم)

نسبة التغير 2019/2018 (%)	الفرق	2019	2018	
0.00	0.00	2.45	2.45	أمريكا الشمالية
0.00	0.00	1.34	1.34	أوروبا الغربية
9.71	0.166	1.88	1.71	آسيا/المحيط الهادي
0.00	0.00	0.54	0.54	أوروبا الشرقية وكمونولث الدول المستقلة
0.00	0.00	0.14	0.14	أمريكا الجنوبية
0.00	0.00	1.04	1.04	الشرق الأوسط
40.00	0.04	0.14	0.10	أفريقيا
<b>2.81</b>	<b>0.206</b>	<b>7.53</b>	<b>7.32</b>	<b>الإجمالي</b>

المصدر: أوابك، قاعدة بيانات صناعة التكرير

#### الشكل 3-5

مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التكسير الهيدروجيني على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019 (%)



أما إجمالي طاقات عمليات التهذيب بالعامل الحفاز والأزمرة والألكلة فقد ارتفع في عام 2019 بمقدار 79 ألف ب/ي، ونسبة 0.55%، حيث ارتفع من 14.36 مليون ب/ي في نهاية عام 2018 إلى 14.44 مليون ب/ي نهاية عام 2019. **الجدول 3-5** مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التهذيب بالعامل الحفاز والأزمرة والألكلة موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019. كما يبين **الشكل 3-6** مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التهذيب بالعامل الحفاز والأزمرة على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019.

### الجدول 3-5

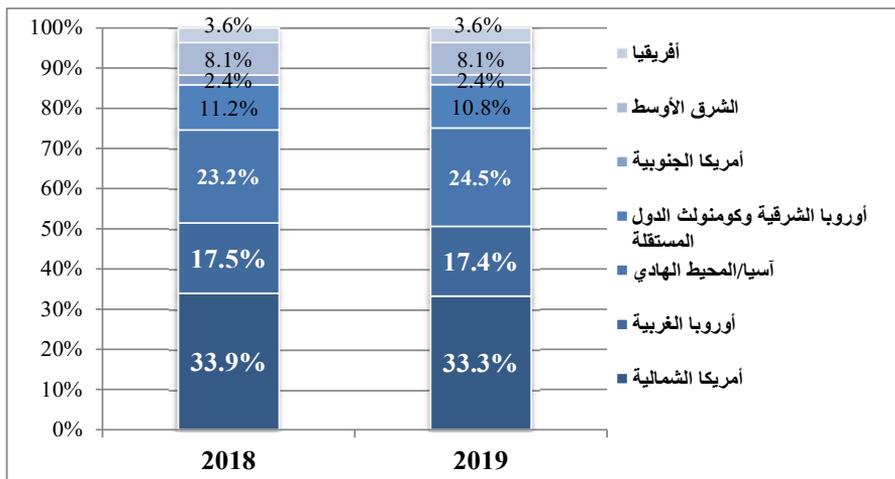
مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التهذيب بالعامل الحفاز والأزمرة والألكلة موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019 (مليون برميل/اليوم)

نسبة التغير 2019/2018 (%)	الفرق	2019	2018	
(1.44)	(0.068)	4.802	4.87	أمريكا الشمالية
0.00	0.00	2.51	2.51	أوروبا الغربية
4.55	0.152	3.492	3.34	آسيا/المحيط الهادي
(0.311)	(0.005)	1.605	1.61	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.00	0.35	0.35	أمريكا الجنوبية
0.00	0.00	1.16	1.16	الشرق الأوسط
0.00	0.00	0.52	0.52	أفريقيا
<b>0.55</b>	<b>0.08</b>	<b>14.44</b>	<b>14.36</b>	<b>الإجمالي</b>

المصدر: أوابك- قاعدة بيانات صناعة التكرير

### الشكل 3-6

مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التهذيب بالعامل الحفاز والأزمرة والألكلة على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و2019 (%)



وفيما يخص إجمالي طاقات عمليات التفحيم وكسر اللزوجة، فقد سجل ارتفاعاً قدره 265 ألف ب/ي، ونسبته 2.89%، حيث وصل نهاية عام 2019 إلى 9.43 مليون ب/ي مقابل 9.17 مليون ب/ي نهاية عام 2018. يبين الجدول 6-3 مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التفحيم وكسر اللزوجة في مناطق العالم، نهاية عامي 2018 و 2019. ويبين الشكل 7-3 مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التفحيم وكسر اللزوجة نهاية عامي 2018 و 2019.

### الجدول 6-3

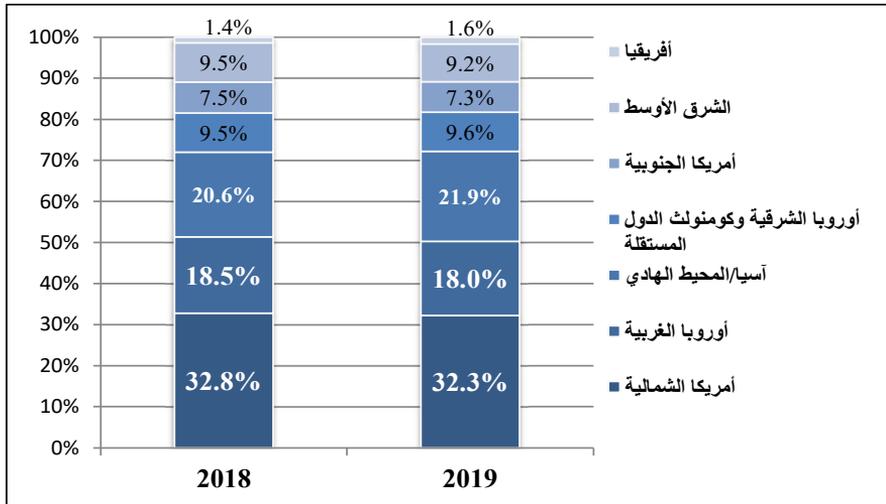
مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات التفحيم وكسر اللزوجة في العالم موزعة حسب المناطق في نهاية عامي 2018 و 2019  
(مليون برميل/اليوم)

نسبة التغير 2019/2018 (%)	الفرق	2019	2018	
1.06	0.032	3.04	3.01	أمريكا الشمالية
0.00	0.00	1.70	1.70	أوروبا الغربية
9.52	0.18	2.07	1.89	آسيا/المحيط الهادي
3.20	0.028	0.90	0.88	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.00	0.69	0.69	أمريكا الجنوبية
0.00	0.00	0.87	0.87	الشرق الأوسط
19.23	0.025	0.155	0.13	أفريقيا
<b>2.89</b>	<b>0.265</b>	<b>9.43</b>	<b>9.17</b>	<b>الإجمالي</b>

المصدر: أوابك، قاعدة بيانات صناعة التكرير

### الشكل 7-3

مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات التفحيم وكسر اللزوجة على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019 (%)



كما سجل إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية ارتفاعاً بمقدار 513 ألف ب/ي ونسبة 1.06%، حيث ارتفع من 48.49 مليون ب/ي في عام 2018 إلى 49.00 مليون ب/ي في عام 2019. يبين الجدول 7-3 مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية موزعة حسب مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019. كما يبين الشكل 8-3 مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019.

### الجدول 7-3

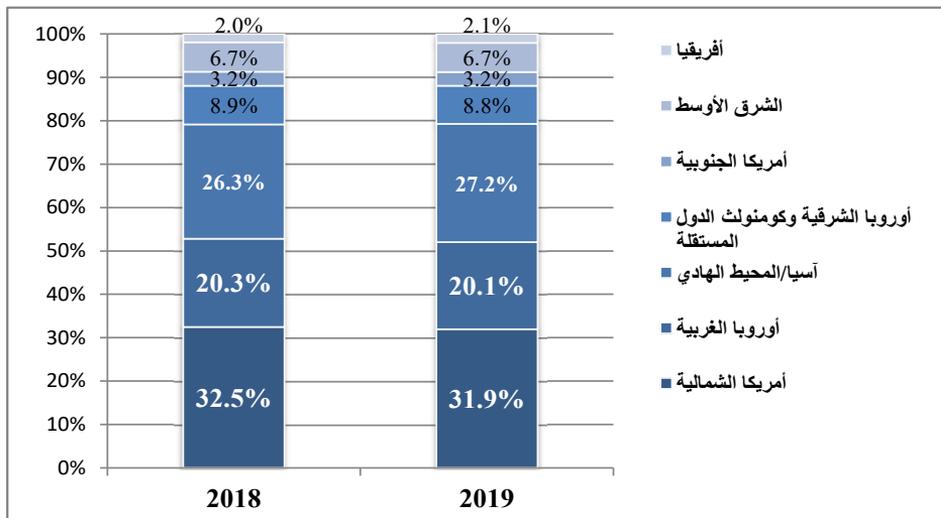
مقارنة بين إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية موزعة حسب مناطق العالم في نهاية عامي 2018 و 2019 (مليون برميل/اليوم)

نسبة التغير 2019/2018 (%)	الفرق	2019	2018	
(0.78)	(0.123)	15.65	15.77	أمريكا الشمالية
0.00	0.00	9.86	9.86	أوروبا الغربية
4.43	0.57	13.34	12.78	آسيا/المحيط الهادي
0.35	0.015	4.325	4.31	أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة
0.00	0.00	1.55	1.55	أمريكا الجنوبية
0.00	0.00	3.27	3.27	الشرق الأوسط
5.79	0.05	1.005	0.95	أفريقيا
<b>1.06</b>	<b>0.510</b>	<b>49.00</b>	<b>48.49</b>	<b>الإجمالي</b>

المصدر: أوابك، قاعدة بيانات صناعة التكرير

### الشكل 8-3

مقارنة بين توزيع إجمالي طاقات عمليات المعالجة الهيدروجينية على مناطق العالم نهاية عامي 2018 و 2019 (%)



شهدت صناعة تكرير النفط خلال عام 2019 توجه معظم مناطق العالم نحو تنفيذ مشاريع تمكين المصافي القائمة من تلبية متطلبات قرار المنظمة البحرية العالمية IMO الخاص بخفض الحد الأقصى المسموح لنسبة الكبريت في وقود السفن من 3.5% إلى 0.5% وزناً بحلول الأول من يناير/كانون الثاني 2020، علاوة على تعظيم التكامل بين عمليات التكرير في مصافي النفط القائمة، وتحسين كفاءة الإنتاج من خلال التوسع في طاقة العمليات التحويلية اللاحقة.

فيما يلي أهم تطورات صناعة تكرير النفط في مناطق العالم والدول العربية خلال عام 2019 مع الإشارة إلى أسباب وأهداف هذه التطورات.

### 1-1: آسيا المحيط الهادي

**في الهند،** أعلنت مؤسسة بترول تشيناي المحدودة Chennai Petroleum Corp. Ltd. المنبثقة عن مؤسسة النفط الهندية المحدودة Indian Oil Corp. Ltd. عن تعاقدها مع شركة "شيفرون لوماس غلوبال" CLG للحصول على التكنولوجيا لوحدة تفحيم مؤجل طاقتها 50 ألف ب/ي في مصفاة "كاو فري" Cauvery طاقتها التكريرية 180 ألف ب/ي المقرر إنشاؤها في منطقة "ناغاباتينام" Nagapattinam بولاية "تاميلنادو" Tamilnadu الهندية.

كما وقعت "مؤسسة بترول بهارات الوطنية المحدودة" Bharat Petroleum Corp. Ltd. عقداً مع شركة "شيفرون لوماس غلوبال" CLG، للحصول على التكنولوجيا والتصاميم الهندسية لوحدة تكسير هيدروجيني ومجمع إنتاج زيوت تزييت أساس في مصفاة "مومباي" بولاية مهاراشترا Maharashtra الهندية، طاقتها التكريرية 240 ألف ب/ي.

يذكر أن أعمال الإنشاء لا تزال قائمة في مشروع تطوير مصفاة "مومباي" الذي يتضمن رفع الطاقة التكريرية، وتطوير بعض الوحدات القائمة، وهي وحدة المعالجة الهيدروجينية للنافثا، ووحدة الأزمر، ووحدة التهذيب بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر CCR، ووحدة نزع الكبريت من الغازولين المنتج من وحدة التكسير بالعامل الحفاز المائع بطريقة Prim-G، ووحدة المعالجة الهيدروجينية للديزل. كما يتضمن المشروع إضافة وحدات جديدة، هي وحدة إنتاج الهيدروجين، ووحدة كسر لزوجة، ووحدة استرجاع البروبيلين، علاوة على استبدال وحدة توليد الطاقة الكهربائية بالطريقة الحرارية، طاقتها 39 ميغاوات بأخرى تعمل بطريقة التوليد المشترك بالدورة المدمجة Co-Generation Combined cycle طاقتها 81 ميغاوات.

كما حصلت "شركة بترول بهارات الوطنية الهندية المحدودة" BPCL على موافقة تنفيذ مشروع تطوير مصفاة "نوماليجاره" Numaligarh في مقاطعة "جولاغات" Golaghat بولاية "أسام" Assam. يتضمن المشروع رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 60 إلى 180 ألف ب/ي، وإنشاء وحدات جديدة تتكون من وحدة تقطير جوي 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 ألف ب/ي، ووحدة أزمره طاقتها 7 ألف ب/ي. ووحدة معالجة هيدروجينية للديزل طاقتها 58 ألف ب/ي، ووحدة تكسير هيدروجيني طاقتها 40 ألف ب/ي، ووحدة تفحيم طاقتها 23 ألف ب/ي، ووحدة نزع أسلفتيينات بالمذيب طاقتها 15.16 ألف ب/ي. يهدف المشروع إلى تحسين قدرة المصفاة على إنتاج مشتقات بمواصفات متوافقة مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-6".

من جهة أخرى لايزال العمل قائماً في مشروع إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية للديزل طاقتها 38 ألف ب/ي في مصفاة "غورو غوبيند" Guru Gobind بمنطقة "باثيندا" Bathenda شمال ولاية بنجاب الهندية. يأتي إنشاء هذه الوحدة في إطار مشروع تطوير المصفاة لتمكينها من تلبية متطلبات معايير الوقود النظيف المعادلة للمواصفات القياسية الأوروبية "يورو-6"، إضافة إلى رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 150 إلى 220 ألف ب/ي. ويتوقع البدء بتشغيل المشروع في عام 2020.

كما حصلت "مؤسسة النفط الهندية المحدودة" Indian Oil Corp. Ltd. على موافقة وزارة البيئة الهندية لتنفيذ مشروع تطوير مصفاة "كويالي" Koyali طاقتها 274 ألف ب/ي في ولاية كوجارات، ويتوقع تشغيل المشروع في الربع الثاني من عام 2020. يهدف المشروع إلى تحسين مواصفات المنتجات بما يتوافق مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-6".

كما وقعت "مؤسسة النفط الهندية" عقداً مع شركة "ماكديرموت" McDermott، للحصول على التكنولوجيا والتصاميم الهندسية الأساسية، وتوريد المعدات لمشروع إنشاء وحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع FCC في مجمع تكرير وبتروكيماويات "بانيبات" Panipat في منطقة "هريانا" Haryana، شمال نيودلهي، وذلك في إطار مشروع تطوير أداء المجمع ورفع الطاقة التكريرية للمصفاة إلى 500 ألف ب/ي.

من جهة أخرى، وقعت "شركة بترول هندوستان المحدودة" HPCL عقداً مع شركة "لارسن وتوبرو المحدودة" Larsen & Toubro Ltd لتقديم التصاميم الهندسية والإنشاء

والتوريد لوحدة تكسير هيدروجيني طاقتها 65 ألف ب/ي، وذلك في إطار مشروع تطوير مصفاة "فيساخ" Visakh، في ولاية "أندرا براديش". يهدف المشروع إلى رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 160 إلى 300 ألف ب/ي، وتحسين مواصفات المنتجات بما يتوافق مع المواصفات القياسية الأوروبية "بيرو-5". يتضمن المشروع استبدال إحدى وحدات التقطير الثلاثة القديمة بأخرى جديدة طاقتها 180 ألف ب/ي، وإنشاء وحدة تكسير هيدروجيني لزيت الغاز الفراغي طاقتها الإنتاجية 65 ألف ب/ي، ووحدة أزمره طاقتها 6 آلاف ب/ي، ووحدة نزع أسفلتينات بالمذيب طاقتها 50 ألف ب/ي، ووحدة استرجاع بروبان طاقتها 96 طن/اليوم، ووحدة إنتاج هيدروجين طاقة كل منهما 113 ألف طن/السنة، ووحدة استرجاع كبريت طاقة كل منهما 360 طن/اليوم. ووحدة معالجة مياه حامضية بمحلول الأمين طاقة كل منهما 540 طن/الساعة، ومعالجة مياه ملوثة طاقتها 1000 متر مكعب في الساعة. كما يتضمن المشروع تطوير العديد من الوحدات القائمة، وهي:

- رفع الطاقة الإنتاجية لوحدة المعالجة الهيدروجينية للنافثا بنسبة 30% من طاقتها التصميمية لتصبح 30.12 ألف ب/ي.
- رفع الطاقة الإنتاجية لوحدة التهذيب بالعامل الحفاز بالتنشيط المستمر CCR بنسبة 30% من طاقتها التصميمية لتصبح 20.89 ألف ب/ي.
- رفع الطاقة الإنتاجية لوحدة المعالجة الهيدروجينية للديزل بنسبة 30% من طاقتها التصميمية لتصبح 57.4 ألف ب/ي.
- تطوير وحدة المعالجة الهيدروجينية للنافثا المنتجة من وحدة التكسير بالعامل الحفاز المائع القائمة، بهدف تمكين المصفاة من إنتاج مشتقات بمواصفات متوافقة مع المواصفات القياسية الأوروبية بيرو 5، ويور 6. ويتوقع إنجاز المشروع في نهاية عام 2020.

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

من جهة أخرى، لاتزال أعمال الإنشاء مستمرة في مجمع التكرير والبتروكيماويات في منطقة "بارمر" Barmar بولاية "راجاستان" Rajasthan، وهو شركة مشتركة بين "مؤسسة بترول هندوستان الوطنية المحدودة" HPCL بحصة 74%، والحكومة الهندية بنسبة 26%. تبلغ الطاقة التكريرية للمصفاة 200 ألف ب/ي، بكلفة إجمالية قدرها 6.8 مليار دولار أمريكي. وستكرر النفط المنتج في حقول "بارمر" بمقدار نصف طاقتها، بينما تحصل على النصف الآخر من النفط العربي المستورد. ويتوقع البدء بتشغيل المشروع نهاية عام 2022.

يتكون مجمع "بارمر" من وحدة تقطير جوي طاقتها 200 ألف ب/ي، ووحدة تقطير فراغي طاقتها 100 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للنافثا طاقتها 32 ألف ب/ي، ووحدة أزمة طاقتها 8 آلاف ب/ي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر طاقتها 12 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للديزل طاقتها 82 ألف ب/ي، ووحدة تكسير بالعامل الحفاز المانع FCC طاقتها 58 ألف ب/ي. ووحدة تقحيم مؤجل طاقتها 48 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية لزيت الغاز الفراغي طاقتها 70 ألف ب/ي، ووحدة استرجاع كبريت طاقتها 199 طن/اليوم، إضافة إلى مجموعة من وحدات إنتاج البتروكيماويات والوحدات المساندة.

**في الصين،** أعلنت شركة بترول وكيماويات "تشيجيانغ" المحدودة Zhejiang Petroleum & Chemical Co. Ltd. عن بدء الإنتاج التجاري في المرحلة الأولى من مجمع تكرير وبتروكيماويات "تشيجيانغ" شرق مدينة "تشوشان" Zhoushan التي تتكون من وحدة تقطير طاقتها 200 ألف ب/ي مع وحدات مساندة، ويتوقع تشغيل المرحلة الثانية التي تتكون من وحدة تقطير أخرى طاقتها 200 ألف ب/ي مع عدد من وحدات البتروكيماويات في منتصف عام 2021. يذكر أن شركة أرامكو السعودية قد أعلنت عن توقيع مذكرة تفاهم مع الحكومة الصينية لشراء حصة 9% من قيمة مشروع مجمع تكرير وبتروكيماويات "تشيجيانغ" بقيمة 319 مليون دولار أمريكي.

كما أعلنت شركة تكرير وبتروكيماويات "هينغلي" Hengli Petrochemical & Refining Co., Ltd. المملوكة للقطاع الخاص عن بدء الإنتاج التجاري في المصفاة الجديدة طاقتها التكريرية 400 ألف ب/ي التابعة لمجمع تكرير وبتروكيماويات "هينغلي" في مدينة "داليان" Dalian شمال شرق مقاطعة "لياونينغ" Liaoning الصينية.

من جهة أخرى، أعلنت شركة النفط والبتروكيماويات المحدودة المسؤولة عن أنشطة التكرير والبتروكيماويات لشركة نפט المغمورة الوطنية الصينية CNOOC عن انتهاء أعمال التشغيل

التجريبي لوحدي معالجة هيدروجينية، الأولى للذي طاققتها 34 ألف ب/ي والثانية لزيت الغاز الفراغي طاققتها 52 ألف ب/ي في مصفاة "هويزو" Huizhou طاققتها التكريرية 440 ألف ب/ي التي تملكها في مقاطعة "غوانغدونغ" Guangdong.

يذكر أن مصفاة "هويزو" كانت قد أعلنت في العام الماضي عن إنجاز معظم مراحل مشروع التطوير الذي يتضمن رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 200 ألف ب/ي إلى 440 ألف ب/ي، وإضافة وحدات جديدة، وهي وحدة معالجة هيدروجينية طاققتها 34 ألف ب/ي، ووحدة تكسير هيدروجيني طاققتها 48 ألف ب/ي، ووحدة أكلية طاققتها 3200 ب/ي، علاوة على بعض الوحدات الخدمية. ويهدف المشروع إلى تمكين المصفاة من تكرير النفط الخام العربي الحامضي المستورد من المملكة العربية السعودية.

كما أعلنت مؤسسة البترول الوطنية الصينية المحدودة PetroChina Co. Ltd عن تشغيل وحدة أكلية طاققتها 9000 ب/ي في مصفاة جيلين Jilin التي تبلغ طاققتها التكريرية 200 ألف ب/ي. تهدف الوحدة الجديدة إلى تمكين المصفاة من إنتاج غازولين متوافق مع المواصفات القياسية الصينية (الصين-6).

تجدر الإشارة إلى أن مؤسسة التكرير والبتروكيميايات الصينية "سينوبيك" قد أعلنت عن إنجاز مشروع تطوير وحدتي أكلية طاقة كل منهما 8000 ب/ي في كل من مصفاة "أنكينغ" Anking في مقاطعة "أنهوي" Anhui، ومصفاة "واهان" Wuhan في مقاطعة "هيوبي" Hubei تبلغ الطاقة التكريرية لكل منهما 160 ألف ب/ي. تعتمد الوحدتان على تقنية السائل الأيوني Ionic Liquid المصممة من قبل جامعة البترول في بكين، وتتميز بكفاءة أعلى من كفاءة التقنية التقليدية التي تعتمد على استخدام الأحماض الخطرة مثل حمض الفلوريك وحمض الكبريتيك مما جعلها تجذب اهتمام معظم المصافي العاملة في منطقة آسيا.

كما أعلنت شركة "سينوبيك" أن موعد إنجاز مشروع مصفاة "تشانجيانغ" Zhanjiang في مقاطعة "غوانغدونغ" Guangdong طاققتها 200 ألف ب/ي، متكاملة مع مجمع بتروكيمياويات سيكون في الربع الثاني من عام 2020. المشروع هو شركة مشتركة بين "سينوبيك" الصينية وشركة بترول الكويت العالمية KPI، وشركة "توتال" Total الفرنسية بقيمة إجمالية قدرها 5.7 مليار دولار أمريكي.

يذكر أن شركة البترول والبتروكيمياويات الصينية "سينوبيك" تخطط لإنشاء مصفاة عملاقة بطاقة تكريرية قدرها 800 ألف ب/ي، متكاملة مع مجمع بتروكيمياويات في مدينة "ليانيونغانغ"

Lianyungang، بكلفة 23.7 مليار دولار أمريكي. كما تسعى الشركة للتعاقد مع مستثمرين خارجيين وشركات بتروكيماويات محلية للمشاركة في إنشاء المشروع، ولم يحدد تاريخ تشغيل المصفاة.

من جهة أخرى وقعت شركة "نورينكو" Norinco الصينية بالتعاون مع شركة "بانجين سينسين" Panjin Sincen الصينية مذكرة تفاهم مع شركة أرامكو السعودية لتشكيل شركة مشتركة بحصة 35% لشركة نورينكو، و29% لشركة بانجين، والحصة الباقية 36% لشركة أرامكو السعودية. تهدف الشركة المشتركة إلى إنشاء مصفاة جديدة في "بانجين" الواقعة في مقاطعة "ليواونينغ" الصينية، بطاقة تكريرية قدرها 300 ألف ب/ي، وكلفة 10 مليار دولار أمريكي، ويتوقع أن تبدأ بالتشغيل في عام 2024.

كما وقعت "شركة مجموعة بتروكيماويات شينغهنغ المحدودة" Shenghong Petrochemical Group Co. Ltd. عقداً مع شركة "دوبونت" DuPont تتعهد الشركة بموجبه بتوريد التكنولوجيا والتصاميم الهندسية والمعدات لوحدة ألكلة طاقتها 11 ألف ب/ي في مجمع تكرير بتروكيماويات "شينغهنغ" الجاري إنشاؤه حالياً والمتوقع أن يبدأ الإنتاج في عام 2021. تهدف الوحدة إلى تمكين المجمع من إنتاج غازولين وفق المواصفات القياسية الصينية (الصين-6).

**في سريلانكا**، وقعت كل من مجموعة "أكورد" الهندية ووزارة النفط والغاز العمانية اتفاقية تتضمن إنشاء مصفاة لتكرير النفط في ميناء "هامبانتوتا" Hambantota الدولي على ساحل سريلانكا طاقتها التكريرية 200 ألف ب/ي، باستثمارات مشتركة قدرها 3.85 مليار دولار أمريكي، ويتوقع البدء بعمليات التشغيل في عام 2021.

**في ماليزيا**، أعلنت شركة تكرير "هينغيوان" Hengyuan Refining Co. عن بدء أعمال الإنشاء في مشروع تطوير مصفاة "بورت ديكسون" Port Dickson طاقتها التكريرية 155 ألف ب/ي بكلفة 26.6 مليون دولار أمريكي. يتضمن المشروع تطوير وحدة المعالجة الهيدروجينية القائمة طاقتها 46 ألف ب/ي، لتمكين المصفاة من إنتاج ديزل بنسبة كبريت 10 جزء في المليون، حسب المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-5". كما يتضمن المشروع إنشاء منظومة معالجة هيدروجينية لنافثا التكسير بهدف تمكين المصفاة من إنتاج غازولين بنسبة كبريت أدنى من 50 جزء في المليون حسب المواصفات القياسية الأوروبية "يورو 4". يذكر أن المصفاة قد خصصت 66.4 مليون دولار لإنشاء وحدة توليد هيدروجين بهدف تمكينها من إنتاج منتجات نظيفة تحتوي على نسب كبريت منخفضة، ويتوقع بدء تشغيلها في نهاية عام 2020.

كما أعلنت شركة النفط والغاز الوطنية الماليزية "بتروناس" Petronas عن انطلاق أعمال التشغيل التجريبية لمجمع تكرير متكامل مع وحدات إنتاج بتروكيماويات "رابيد" RAPID في "بينغيرانغ" Pengerang - بولاية "جوهور" Johor. يتكون المجمع من مصفاة طاقتها 300 ألف ب/ي، ووحدات إنتاج حوالي 7.7 مليون طن/السنة من البتروكيماويات المتنوعة، بكلفة 28 مليار دولار أمريكي. تساهم شركة أرامكو السعودية في ملكية نصف قيمة المشروع. ويتوقع بدء الإنتاج النظامي في المشروع في منتصف عام 2020. كما يتضمن المشروع وحدة معالجة هيدروجينية للنافثا طاقتها 21 ألف ب/ي، ووحدة تهييب بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر طاقتها 14 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للمقطرات الوسطى طاقتها 30 ألف ب/ي، ووحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع طاقتها 140 ألف ب/ي، ووحدة نزع كبريت من غازولين التكسير طاقتها 75 ألف ب/ي.

كما أعلنت شركة "فيتول" Vitol التي تصنف إحدى أكبر شركات تجارة المشتقات النفطية العالمية عن عزمها إنشاء مصفاة صغيرة طاقتها 30 ألف ب/ي في محطة تخزين المنتجات البترولية في ماليزيا، وذلك لإنتاج وقود السفن بمواصفات تتوافق مع المتطلبات الأخيرة للمنظمة البحرية الدولية IMO بنسبة كبريت أدنى من 0.5% وزناً. ويتوقع الإنتهاء من أعمال الإنشاء في عام 2020.

**في باكستان،** لا يزال العمل مستمراً في مشروع تطوير مصفاة "كرانشي" طاقتها التكريرية 50 ألف ب/ي، بكلفة مليار دولار أمريكي. يهدف المشروع إلى تمكين المصفاة من إنتاج مشتقات بمواصفات متوافقة مع المواصفات القياسية الأوروبية (يورو-2). ويتضمن إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية للديزل، ووحدات مساندة أخرى، إلا أنه لم يعلن عن موعد إنجاز المشروع.

يذكر أنه يجري حالياً تنفيذ مشروع إنشاء مصفائين جديديتين في باكستان، الأولى طاقتها 100 ألف ب/ي في منطقة "ديرا إسماعيل خان" Dera Ismail Khan، ويتوقع بدء تشغيلها في عام 2022. والثانية في منطقة "غوادار" Gwadar الساحلية بتمويل من المملكة العربية السعودية، بكلفة قدرها 10 مليار دولار أمريكي، ولم تحدد الطاقة التكريرية أو موعد تشغيل المصفاة.

**في كوريا الجنوبية،** لا يزال العمل قائماً في مشروع تطوير وتوسيع مصفاة النفط التي تملكها شركة "إس أويل" S-Oil، طاقتها التكريرية 669 ألف ب/ي، في مجمع تكرير بتروكيماويات "أونسان" Onsan. يتكون المشروع من إنشاء وحدة تكسير بالعامل الحفاز المائع

لزيت الوقود ذات ظروف تشغيل عالية القساوة HS-RFCC<sup>1</sup> طاقتها 76 ألف ب/ي، ووحدات إنتاج أوليفينات، ووحدة معالجة هيدروجينية لزيت الوقود طاقتها 63 ألف ب/ي، وذلك بهدف تحسين ربحية المصفاة من خلال رفع طاقة تحويل المخلفات الثقيلة إلى منتجات خفيفة عالية الجودة. ويتوقع إنجاز المشروع وبدء عمليات الإنتاج في عام 2020.

**في تايلند،** لا تزال أعمال الإنشاء قائمة في مشروع تطوير وتوسعة مصفاة "سريرا تشا" Sriracha في مدينة "تشونبورى" Chonburi القريبة من ميناء "تشابانغ" Chabang. يهدف المشروع إلى رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 275 إلى 410 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 عام 2022.

**في إندونيسيا،** لا يزال العمل قائماً في مشروع تطوير مصفاة "باليكابان" Balikpapan لرفع طاقتها التكريرية من 260 إلى 360 ألف ب/ي، وإنشاء وحدات جديدة لتعزيز قدرة المصفاة على إنتاج مشتقات بترولية متوافقة مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-5"، ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2020. يأتي هذا المشروع في إطار برنامج تطوير المصافي التي تملكها شركة "برتامينا" Pertamina وهي، مصفاة "باليكابان" طاقتها 260 ألف ب/ي، ومصفاة "سيلاكاب" Cilacap طاقتها 350 ألف ب/ي، ومصفاة "دوماي" Dumai طاقتها 170 ألف ب/ي، ومصفاة "بالونغان" Balongan طاقتها 125 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2022، ويهدف إلى رفع هامش ربحية المصافي من 3 دولار للبرميل إلى 7.9 دولار للبرميل من خلال تمكينها من تكرير نفط خام ثقيل رخيص الثمن يحتوي على نسبة كبريت 2% وزناً، بدلاً من النفط المكرر حالياً الحاوي على نسبة 0.4% وزناً، ورفع إجمالي مؤشر تعقيد نيلسون للمصافي من 5.4 إلى 8.9، وتعظيم معدل إنتاج المشتقات البترولية الخفيفة وتحسين جودة مواصفاتها بما يتوافق مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-5".

**في أستراليا،** وقعت شركة "داروين للوقود النظيف المحدودة" Darwin Clean Fuels Ltd. مذكرة تفاهم مع مؤسسة "ماكديرموت" العالمية McDermott، تتولى المؤسسة بموجيها إعداد دراسة الجدوى، وتقديم التكنولوجيا، والتصاميم الهندسية ما قبل النهائية، وخدمات الهندسة

<sup>1</sup> High Severity Residue Fluidized Catalytic Cracking

والتوريد والإنشاء لوحدة تكرير منكهات طاقتها التكريرية من 60-100 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المرحلة الأولى من أعمال المشروع الهندسية في النصف الثاني من عام 2020.

**في سينغافورة**، أعلنت مؤسسة "إكسون موبيل" ExxonMobil عن إنجاز مشروع توسيع مجمع إنتاج الزيوت في مصفاة "جورونغ" Jurong طاقتها التكريرية 595 ألف ب/ي. يهدف المشروع إلى تمكين المصفاة من تلبية الطلب المحلي على زيوت التزيت العالية الجودة. كما أعلنت الشركة عن خطة لمشروع توسيع جديد يهدف إلى رفع الطاقة الإنتاجية لمجمع زيوت الأساس بمقدار 20 ألف ب/ي، إضافة إلى رفع معدل إنتاج زيت وقود السفن الحاوي على نسبة كبريت أدنى من 0.5% وزناً بمقدار 48 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2023.

من جهة أخرى أعلنت شركة "رويال شل دوتش" Royal Shell Duch عن إنجاز مشروع توسيع الطاقة الاستيعابية لخزانات النفط الخام بمقدار 1.3 مليون برميل في مصفاة "باكوم" Bukom طاقتها التكريرية 500 ألف ب/ي.

## 1-2: أمريكا الشمالية

**في الولايات المتحدة الأمريكية**، أعلنت الشركة المالكة لمصفاة "فلاديلفيا" Philadelphia بولاية بنسلفانيا الأمريكية، طاقتها التكريرية 335 ألف ب/ي، عن إغلاق نهائي للمصفاة التي تعتبر أكبر وأقدم مصفاة على الساحل الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية، وذلك بسبب الحريق الذي وقع في وحدة الأكللة وأدى إلى تدمير العديد من معدات المصفاة، فضلاً عن الأزمات المالية التي كانت تعاني منها المصفاة لعدة سنوات قبل الحادث.

أعلنت شركة "فلنت هيلز" Flint Hills عن إنجاز مشروع تطوير مصفاة "بايني بيند" Pine Bend في ولاية مينيسوتا Minnesota طاقتها 339 ألف ب/ي، بكلفة 750 مليون دولار أمريكي. يهدف المشروع إلى تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في المصفاة وتعزيز قدرتها على إنتاج الوقود الأنظف، إضافة إلى تلبية متطلبات التشريعات البيئية، وخفض انبعاثات أكاسيد النيتروجين بمقدار 500 طن/السنة، وذلك من خلال الإجراءات التالية:

- استبدال وحدتي تقحيم مؤجل قديمتين، يعود تاريخ إنشائهما إلى ستينيات القرن الماضي بوحدة جديدة متطورة ومزودة بأحدث تقنيات خفض الانبعاثات.
- تركيب وحدة معالجة هيدروجينية لزيت الغاز طاقتها 40 ألف ب/ي.

- تطوير تقنية وحدة إنتاج الهيدروجين.
- تحسين عمليات التكرير لتعزيز قدرتها على إنتاج الوقود الأنظف.
- تحسين عمليات إنتاج الغازولين عالي الرقم الأوكتاني بدون حدوث زيادة في الانبعاثات الملوثة للبيئة.

كما حصلت مؤسسة "هسكي إنرجي" Husky Energy Inc. على موافقة للبدء بمشروع إعادة تأهيل مصفاة "سوبيريور" Superior في ولاية ويسكونسين Wisconsin طاقتها التكريرية 48.5 ألف ب/ي، التي توقفت منذ أبريل 2018 بسبب الحريق الذي أدى إلى إتلاف العديد من معداتها، ويتوقع بدء تشغيل المصفاة في منتصف عام 2021.

كما أعلنت مؤسسة "هولي فرونتيير" Holly Frontier عن مشروع إنشاء وحدة إنتاج وقود ديزل حيوي، طاقتها الإنتاجية 125 مليون غالون في السنة، بكلفة إجمالية قدرها 350 مليون دولار أمريكي، في مصفاة "أرتيسيا" Artesia التي تبلغ طاقتها التكريرية 100 ألف ب/ي بولاية نيومكسيكو. ويتوقع إنجاز المشروع، الذي يأتي في إطار خطة الشركة لخفض انبعاثات الكربون، في منتصف عام 2022.

وفي خطوة مماثلة، أعلنت كل من مؤسسة "دياموند إنيرجي" Diamond Energy المنبثقة من شركة "فاليرو" ومؤسسة "دارلينغ إنغريدياننتس" Darling Ingredients Inc. عن تأسيس شركة مشتركة لإنشاء مصفاة وقود ديزل حيوي طاقتها 400 مليون غالون في السنة بولاية تكساس، وستكون المصفاة الأكبر لوقود الديزل الحيوي في العالم، ويتوقع أن تبدأ الإنتاج في عام 2021.

من جهة أخرى، أعلنت "مؤسسة فاليرو إنرجي" Valero Energy Inc. أنها ستستثمر حوالي 400 مليون دولار أمريكي في مشروع رفع الطاقة الإنتاجية لوحدة الأكلية بمقدار 17 ألف ب/ي في مصفاة "تشارلز" Charles التي تبلغ طاقتها التكريرية 340 ألف ب/ي في ولاية لويزيانا، ومشروع آخر مماثل في مصفاة "هيوستن" Houston التي تبلغ طاقتها التكريرية 240 ألف ب/ي، بولاية تكساس، وذلك لرفع طاقة وحدة الأكلية بمقدار 13 ألف ب/ي، بكلفة 300 مليون دولار أمريكي. ويتوقع بدء أعمال التشغيل التجريبية في منتصف عام 2020.

كما أعلنت شركة "فاليرو" أن مشروع إنشاء وحدة التفحيم المؤجل الجديدة بطاقة 55 ألف ب/ي مع وحدات مساندة أخرى في مصفاة "بورت آرثر" التي تبلغ طاقتها التكريرية 395 ألف ب/ي بكلفة 975 مليون دولار أمريكي سيتم إنجازه في منتصف عام 2022.

من جهة أخرى، وقعت كل من شركة "فريبوبنت كمودتي إل إل سي" Freepoint Commodities LLC، وشركة تكرير "ريغي" Rigpy Refining LLC، عقد تأسيس شركة مشتركة تتولى أعمال إنشاء وحدات لتمكين مصافي تكرير النفط في العالم من تلبية متطلبات قرار المنظمة البحرية الدولية IMO لخفض الحد الأقصى لنسبة الكبريت في وقود السفن من 3.5 إلى 1.5% وزناً بحلول عام 2020. وقد أعلنت الشركة المشتركة عن أول مشروع لها على ساحل خليج الولايات المتحدة يتضمن إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية لزيت الوقود طاقتها 10 آلاف ب/ي. ويتوقع تشغيلها في عام 2021.

كما أعلنت مؤسسة "شيفرون" Chevron Inc. عن إنجاز أعمال الإنشاء الأساسية لمشروع تطوير وحدة الألكلة التي تبلغ طاقتها الإنتاجية 4500 ب/ي، في مصفاة "سولت ليك" Salt Lake، طاقتها التكريرية 53 ألف ب/ي، بولاية "أوتا" الأمريكية، ويتوقع بدء أعمال التشغيل التجريبية في بداية عام 2020. يهدف المشروع إلى تعديل تقنية الإنتاج بما يحقق تخفيف المخاطر المحتملة من استخدام حمض الفلوريك، وتوفير إمكانية تنشيط العامل الحفاز في الموقع، وخفض معدل استهلاك العامل الحفاز بمقدار 400 ضعف مقارنة بما هو عليه في حالة استخدام حمض الكبريتيك، علاوة على تحسين مرونة الوحدة لتمكينها من استقبال طيف أوسع من الأوليفينات كلقيم.

كما وقعت شركة "إكسون موبيل" ExxonMobil عقداً مع شركة تيكنيب إف إم سي" Technip FMC لتنفيذ التصاميم الهندسية التفصيلية، والإنشاء والتوريد لمشروع رفع الطاقة التكريرية لمصفاة "بيومونت" Beaumont التي تملكها في ولاية تكساس من 366 ألف ب/ي إلى 613 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2022.

من جهة أخرى، أعلنت "مؤسسة ديليك الأمريكية القابضة" Delek US Holding Inc. أنها ستستثمر حوالي 150 مليون دولار أمريكي خلال السنوات الخمس القادمة في مجموعة مشاريع لتطوير مصفاة "كروتز سبرينغ" Krotz Springs التي تبلغ طاقتها التكريرية 74 ألف ب/ي، في ولاية لويزيانا. جاءت هذه الخطوة بعد أن أعلنت الشركة في العام الماضي عن بدء أعمال الإنشاء في مشروع إضافة وحدة ألكلة طاقتها 6000 ب/ي بهدف تحويل الإيزوبيوتان إلى ألكيلات عالية القيمة لتعزيز قدرة المصفاة على تلبية متطلبات المواصفات القياسية الأمريكية الحديثة الخاصة بالرقم الأوكتاني للغازولين، ورفع معدل إنتاج الغازولين من 38.4 إلى 44 ألف ب/ي، وبالمقابل تقليل كمية المنتجات المنخفضة القيمة من 11.1 إلى 8.7 ألف ب/ي.

كما وقعت شركة تكرير "سي في آر" CVR عقداً مع مؤسسة "كي بي آر" KBR للحصول على التكنولوجيا والتصاميم الهندسية لمشروع تطوير وحدة الألكلة القائمة في مصفاة "واينود" Wynnewood طاقتها التكريرية 70 ألف ب/ي، بولاية أوكلاهوما الأمريكية.

لا يزال العمل جارياً في مشروع إعادة تشغيل مصفاة "لايمتري باي" Limetree Bay في جزيرة "كرويكس" Croix، التي أغلقت في عام 2012 وحولت إلى محطة تخزين للمنتجات البترولية، وتبلغ طاقتها التكريرية 500 ألف ب/ي. يهدف المشروع إلى تمكين المصفاة من إنتاج وقود السفن بمواصفات متوافقة مع متطلبات المنظمة البحرية الدولية، بكلفة قدرها 1.4 مليار دولار أمريكي. ويتوقع بدء عمليات التشغيل في عام 2020.

كما أعلنت مؤسسة "بي بي إف إنيرجي" PBF Energy عن إعادة تشغيل وحدة التفتيح المؤجل طاقتها 12 ألف ب/ي، التي كانت متوقفة في مصفاة "تشالميت" Chalmette طاقتها التكريرية 190 ألف ب/ي بولاية لويزيانا، وذلك بهدف تمكين المصفاة من إنتاج وقود السفن بمواصفات متوافقة مع متطلبات المنظمة البحرية الدولية.

**في كندا،** أعلنت الشركة المالكة لمصفاة "كام باي تشانس" Come-by-Chance عن مشروع تطوير كفاءة المصفاة بهدف تحسين مرونتها لتكرير أنواع مختلفة من النفط الخام، وتمكينها من إنتاج وقود السفن بمواصفات متوافقة مع متطلبات تشريعات المنظمة البحرية الدولية. يتضمن المشروع إنشاء وحدة نزع كبريت من زيت الوقود طاقتها 10 ألف ب/ي، إضافة إلى رفع الطاقة التكريرية للمصفاة من 115 ألف ب/ي إلى 160 ألف ب/ي، كما يهدف المشروع إلى خفض انبعاثات المصفاة من غازات الدفيئة بنسبة 8%، وثاني أكسيد الكبريت بنسبة 40%، وتحسين التزامها بمتطلبات التشريعات البيئية. ويتوقع إنجاز المشروع في منتصف عام 2021.

يذكر أن كندا تنفذ حالياً مشروع إنشاء مصفاة تكرير بيتومين في "ستارجيون" Sturgeon شمال شرق "ألبرتا"، تتكون من ثلاث وحدات تقطير، طاقة كل منها 80 ألف ب/ي، ويتوقع تشغيلها على مراحل متتالية لغاية عام 2022.

من جهة أخرى أعلنت مؤسسة "جيبسون إنرجي" Gibson Energy Inc. عن إنجاز مشروع تطوير وتوسيع الطاقة التكريرية بمقدار 30% من الطاقة التصميمية لمصفاة "ساسك" Sask كما يتضمن المشروع إنشاء وحدة تكسير حراري طاقتها 20 ألف ب/ي لرفع معدل تحويل بواقي التقطير الثقيلة إلى منتجات خفيفة عالية القيمة، بهدف تحسين الأداء التشغيلي والإقتصادي للمصفاة، ورفع إنتاج المشتقات البترولية بدون زيادة في انبعاثات المصفاة.

**في المكسيك،** أعلنت شركة البترول المكسيكية "بيمكس" Pemex عن خطة لبناء مصفاة جديدة طاقتها 340 ألف ب/ي في ميناء "دوس بوكاس" Dos Bocas بمدينة "تاباسكو" Tabasco بهدف تلبية الطلب المحلي على المنتجات البترولية، والتوقف عن الإعتماد على الاستيراد من الأسواق الخارجية. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2022.

تجدر الإشارة إلى أن الحكومة المكسيكية قد أعلنت عن خطة لتطوير المصافي القائمة لتحسين الأداء وتلبية الطلب المحلي على المنتجات البترولية العالية الجودة.

### 3-1: أمريكا الجنوبية

**في أوروبا،** لا تزال أعمال الإنشاء مستمرة في مشروع تطوير مصفاة "سان نيكولاس" San Nicolas التي تملكها مؤسسة "فاليرو إنيرجي" Valero Energy، لتمكينها من تكرير النفط الخام الفنزويلي الثقيل جداً المنتج من حقل "أورينوكو" Orinoco بطاقة تكريرية قدرها 209 ألف ب/ي، وكلفة تتراوح بين 450-650 مليون دولار أمريكي، ويتوقع إنجاز المشروع في نهاية عام 2020. يذكر أن شركة بترول سيتغو Citgo Petroleum Corp المملوكة لشركة "بتروليبوس دي فنزويلا إس إي" (PDVSA) Petroleos de Venezuela SA قد وقعت اتفاقاً مع حكومة أروبا لإعادة تأهيل المصفاة وإعادة الطاقة التكريرية للمصفاة إلى قيمتها التصميمية 235 ألف ب/ي.

**في الأرجنتين،** لا يزال العمل قائماً في مشروع تطوير مصفاة "كامبانا" Campana، في "بيونس أيريس" Buenos Aires التي تملكها شركة "أكسيون إنيرجي" Axion Energy الأرجنتينية، وتبلغ طاقتها التكريرية الحالية 87 ألف ب/ي. يتضمن المشروع رفع الطاقة التكريرية للمصفاة، 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. ويتوقع إنجاز المشروع في نهاية عام 2020.

### 4-1: أوروبا الغربية

**في ألمانيا،** أعلنت شركة "توتال" Total عن وضع حجر الأساس لمشروع تطوير مصفاة "ليوننا" Leuna طاقتها التكريرية 227 ألف ب/ي. يهدف المشروع إلى خفض معدل إنتاج

المقطرات الثقيلة من خلال تطوير ورفع الطاقة الإنتاجية لوحدة كسر اللزوجة Visbreaker القائمة، وتطوير وحدة إنتاج الميثانول. ويتوقع إنجاز المشروع في نهاية عام 2021.

**في فرنسا**، أعلنت شركة "توتال" عن مشروع تحويل مصفاة "لاميدي" La Mede إلى مصفاة لإنتاج زيت الديزل الحيوي ووقود النفايات الحيوي بطاقة إنتاجية قدرها 500 ألف طن/السنة وكلفة 310 مليون دولار أمريكي. تتميز المصفاة بانخفاض انبعاثات الكربون بنسبة 50% مقارنة بمصفاة تكرير النفط التقليدية. يتكون 70% من لقيم المصفاة من زيت بذور اللفت وزيت النخيل وزيت دوار الشمس، والباقي 30% يتكون من شحوم الحيوانات وزيت الطبخ ومخلفات أخرى.

يذكر أن شركة "توتال" قد أغلقت مصفاة "لاميدي" في مدينة "ريفيرا" Riviera، طاقتها التكريرية 155 ألف ب/ي في عام 2015 بسبب ضعف كفاءتها وعدم قدرتها على المنافسة.

**في المملكة المتحدة**، وقعت "مؤسسة إكسون موبيل" ExxonMobil Corp. عقداً مع مؤسسة فلور Flour، لتنفيذ أعمال التصاميم الهندسية والتوريد والإنشاء لمشروع تطوير مصفاة النفط التي تمتلكها في منطقة "فاولي" Fawley، بالقرب من "ساوثامبتون" Southampton، طاقتها التكريرية 330 ألف ب/ي، وذلك بهدف تعظيم إنتاج الديزل الحاوي على نسبة منخفضة جداً من الكبريت Ultralow-sulfur Diesel بمعدل 38 ألف ب/ي، وخفض الاعتماد على الاستيراد. يتضمن المشروع إنشاء وحدات جديدة، كوحدة المعالجة الهيدروجينية، ووحدة إنتاج الهيدروجين، ويتوقع إنجاز المشروع في النصف الأول من عام 2021.

### 1-5: أوروبا الشرقية وكومنولث الدول المستقلة

**في روسيا**، أعلنت شركة "لوك أيل" Lukoil عن بدء الإنتاج في مشروع إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية لزيت الوقود طاقتها 20 ألف ب/ي في مصفاة "فولغوغراد" Volgograd في إطار تمكين المصفاة من إنتاج وقود السفن بنسبة كبريت 0.5% وزناً. كما أعلنت الشركة أنها أنجزت حوالي 25% من أعمال إنشاء وحدة نزع الأسفلتينات بالمذيب طاقتها 20 ألف ب/ي.

من جهة أخرى لا تزال أعمال الإنشاء في مشروع تطوير مصفاة "موسكو" التابعة لشركة "غازبروم نفط" Gazprom Neft، والذي يهدف إلى تعزيز إنتاج الغازولين بمواصفات متوافقة مع المعايير الأوروبية "يورو-5". يتضمن المشروع إضافة وحدة تقطير جوي و فراغي طاقتها 140 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب العامل الحفاز طاقتها 22 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للديزل

طاققتها 46 ألف ب/ي، إضافة إلى وحدات فصل غازات ومعالجة بالأمين. كما وقعت "شركة غازبروم نفث" عقداً مع "شركة تيكنيمونت إس بي إي" Tecnimont SPA تتولى بموجبه الشركة تقديم خدمات إدارة أعمال الهندسة والتوريد والإنشاء لمشروع إنشاء وحدة تفحيم مؤجل جديدة طاقتها 40 ألف ب/ي، وتطوير وحدة التفحيم القائمة في مصفاة "أومسك" Omsk الواقعة غرب "سبيرييا"، وتبلغ طاقتها التكريرية 286 ألف ب/ي. تقدر كلفة المشروع بحوالي 215 مليون دولار أمريكي، ويتوقع الإنهاء من أعمال الإنشاء في عام 2020.

**في أوزبكستان،** لا تزال أعمال الإنشاء مستمرة في مشروع مصفاة النفط الجديدة في منطقة "جيزاخ" Jizzakh الشرقية طاقتها التكريرية 120 ألف ب/ي، ستركر 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 عام 2020.

**في جمهورية التشيك،** وقعت شركة "يونيبترول" Unipetrol عقداً مع شركة "ماكديرموت انترناشيونال" McDermott International لتقديم خدمات إدارة أعمال التصاميم الهندسية والتوريد والإنشاء لمشروع تطوير وحدة التكسير الهيدروجيني في مصفاة "اليتفينوف" Litvinov التي تبلغ طاقتها التكريرية 110 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المشروع في الربع الثاني من عام 2020. من جهة أخرى أعلنت شركة "بارامو إس إي" Paramo SA عن إغلاق مصفاة "باردوبيك" Pardubice طاقتها التكريرية 15 ألف ب/ي بسبب ضعف كفاءتها وعدم جدوى تطويرها.

**في بولندا،** أعلنت مصفاة "غروبا لوتوس" Grupa LOTOS عن بدء التشغيل التجاري لوحدة التفحيم المؤجل طاقتها 28 ألف ب/ي في إطار مشروع تطوير شامل لتحسين الأداء التشغيلي والاقتصادي، وتلبية متطلبات التشريعات البيئية الخاصة بخفض الانبعاثات بكلفة 2.3 مليار دولار أمريكي. كما يتضمن مشروع التطوير إنشاء وحدة تقطير فراغي وحدات معالجة هيدروجينية للنافثا وزيت الغاز، وخزانات ووحدات مساندة أخرى.

كما وقعت شركة "بي كي إن أورلين" PKN Orlen عقداً مع شركة "هنيويل يوأوبي" Honeywell UOP الأمريكية لتقديم تكنولوجيا عملية تحسين مرونة إنتاج الغازولين والإيثيلين والعطريات في مصفاة "بلوك" Plock طاقتها التكريرية 380 ألف ب/ي. ولم تقدم الشركة أية معلومات عن كلفة العقد أو تاريخ إنجاز ه.

**في هنغاريا،** وقعت مجموعة "إم أو إل" MOL Group عقداً مع مجموعة "فريمز" Frames Group لتوريد معدات نزع أملاح بالطريقة الكهربائية لمصفاة "دونا" Duna القريبة من بودابست طاقتها التكريرية 162 ألف ب/ي، وذلك في إطار مشروع تمكين المصفاة من تكرير أنواع مختلفة من النفط الخام.

**في رومانيا،** أعلنت شركة "أو إم في بيتروم" OMV Petrom عن بدء تشغيل وحدة بولي فيول في مصفاة "بتروبرازي" Petrobrazi طاقتها التكريرية 91 ألف ب/ي، بالقرب من مدينة "بلويستي" Ploiesti بكلفة إجمالية قدرها 65 مليون دولار أمريكي. تستخدم الوحدة تقنية شركة "أكسن إس أي" Axen SA بهدف تحويل 50 ألف طن/السنة من غاز البترول المسال LPG ونافتا التكسير الخفيفة المنتجين من وحدة التكسير بالعامل الحفاز FCC في المصفاة إلى غازولين عالي الأوكتان وديزل.

**في أذربيجان،** لا يزال العمل قائماً في مشروع رفع الطاقة التكريرية لمصفاة "باكو" من 120 إلى 160 ألف ب/ي. كما يتضمن المشروع تطوير وحدات التفحيم، والتهديب بالعامل الحفاز لتمكين المصفاة من تلبية متطلبات المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-5". ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2020.

**في منغوليا،** وقعت الحكومة المنغولية عقداً مع شركة "إنجينيرز إنديا" المحدودة Engineers India Ltd. لإنشاء مصفاة جديدة طاقتها 31 ألف ب/ي. يهدف المشروع إلى تخفيف اعتماد منغوليا 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 2022.

**في صربيا،** وقعت شركة "نافتا إندستريا" Naftha Industrija الصربية عقداً مع شركة "ماكديرموت إنترناشيونال" McDermott International تتولى بموجبه الشركة تقديم ترخيص التكنولوجيا لمشروع تطوير وحدة التكسير بالعامل الحفاز المائع، في إطار برنامج تحديث وتحسين كفاءة الطاقة، وتعزيز إنتاج المشتقات العالية الجودة في مصفاة "بانسيفو" Pancivo التي تبلغ طاقتها التكريرية 96.4 ألف ب/ي.

**في كرواتيا،** أعلنت مصفاة "ريجيكا" Rijeka طاقتها التكريرية 90 ألف ب/ي، عن بدء تنفيذ مشروع تطوير المصفاة بقيمة 600 مليون دولار أمريكي. يهدف المشروع إلى تحسين الأداء

التشغيلي والاقتصادي للمصفاة. يتكون المشروع من وحدة تفحيم مؤجل مع وحدات أخرى مساندة. ويتوقع إنجاز المشروع في نهاية عام 2023.

### 6-1: أفريقيا

**في غينيا،** وقعت كل من "شركة مصافي نفط براهامز المحدودة" Brahams Oil Refineries Ltd، و"مؤسسة تمويل أفريقيا" Africa Finance Corp اتفاقاً يتضمن إنشاء مصفاة "براهامز" في منطقة "كامسار" Kamsar طاقتها التكريرية 12 ألف ب/ي. ويتوقع أن تلبى المصفاة حوالي ثلث الطلب المحلي على المنتجات النفطية.

**في نيجيريا،** لا يزال العمل قائماً في مشروع إنشاء مجمع تكرير متكامل في منطقة التجارة الحرة الواقعة في مدينة "ليكي" Lekki جنوب غرب نيجيريا، والذي تملكه شركة "دانغوت انداستريز المحدودة" Dangote Industries Ltd المكونة من مجموعة شركات نيجيرية. يتكون المجمع 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 12 مليار دولار أمريكي. ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2021.

كما يجري حالياً إنشاء مصفاتي تكرير متكثفات، بطاقة إجمالية قدرها 200 ألف ب/ي، في ولايتي "دلتا" Delta و"إيمو" Imo. يأتي هذا المشروع في إطار خطة الحكومة النيجيرية لإنعاش النمو الاقتصادي، ويتوقع الإنتهاء من إنشاء هاتين المصفايتين في عام 2022.

يذكر أن الحكومة النيجيرية كانت قد بدأت بتنفيذ مشروع تأهيل وتطوير وتوسيع المصافي الخمس القائمة، بهدف تحسين أدائها التشغيلي والاقتصادي، وتلبية الطلب المحلي على المنتجات البترولية. في هذا الإطار أعلنت مؤسسة البترول الوطنية النيجيرية أنها وقعت عقداً مع شركة "مير تكنيمونت" Maire Tecnimont لتنفيذ أعمال التفتيش الفني لمعدات وحدات مجمع تكرير ميناء "هاركورت" Harcourt المكون من مصفايتين، طاقة الأولى 60 ألف ب/ي، والثانية 150 ألف ب/ي. وتبلغ قيمة العقد 50 مليون دولار أمريكي.

**في أنغولا،** لا يزال العمل قائماً في مشروع تطوير مصفاة "لواندا" Luanda التي تبلغ طاقتها التكريرية 65 ألف ب/ي. يتضمن المشروع إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية للنافثا، ووحدة فصل للنافثا، ووحدة تهذيب العامل الحفاز بالتنشيط المستمر. يهدف المشروع إلى تعزيز إنتاج الغازولين عالي الجودة في المصفاة.

يذكر أن الحكومة الأنغولية كانت قد أعلنت عن خطة لإنشاء مصفاة جديدة في منطقة "لوبيتو" Lobito بطاقة تكريرية قدرها 200 ألف ب/ي. كما وقعت شركة النفط الوطنية الأنغولية "سونانغول" Sonangol عقداً مع تحالف شركات United Shine Consortium لمشروع إنشاء مصفاة جديدة في "كابيندا" Cabinda طاقتها 60 ألف ب/ي. وسيمتلك التحالف 90% من حصة المصفاة والباقي لشركة "سوناريف" Sonaref الوطنية المتفرعة من شركة النفط الوطنية "سونانغول".

**في أوغندا،** تم منح شركة "سايبيم" Saipem عقد إعداد التصاميم الهندسية النهائية والإنشاء والتوريد لمشروع إنشاء مصفاة جديدة تبلغ طاقتها التكريرية 60 ألف ب/ي في "كابالي" Kabaale. يهدف المشروع إلى تلبية الطلب المحلي على المنتجات البترولية، وتصدير الفائض إلى الأسواق المجاورة، وستكرر المصفاة النفط الخام المنتج محلياً بدرجة جودة 33-23 API°، ويحتوي على نسبة كبريت قدرها 0.16% وزناً. وتقدر تكلفة إنشاء المصفاة حوالي 3-4 مليار دولار أمريكي، ويتوقع بدء التشغيل في عام 2023.

**في الكاميرون،** لا يزال العمل مستمراً في مشروع تطوير ورفع الطاقة التكريرية لمصفاة "اليمبي" Limbe من 40 إلى 70 ألف ب/ي. كما يتضمن المشروع إضافة وحدة تقطير فراغي، ووحدة تكسير هيدروجيني، وذلك بهدف تحسين مواصفات منتجات المصفاة، وتمكينها من تكرير أكبر نسبة ممكنة من النفط الخام المنتج محلياً، ويتوقع أن يبدأ تشغيل المشروع في منتصف عام 2020.

## 2. التطورات في الدول العربية

سجل إجمالي الطاقة التكريرية في الدول العربية ارتفاعاً قدره 90 ألف ب/ي في عام 2019، وذلك نتيجة تشغيل المرحلة الثانية من مشروع إعادة إعمار مصفاة "بيجي" بطاقة 70، ورفع الطاقة التكريرية لمصفاة "الجزائر" من 58 إلى 78 ألف ب/ي في الجمهورية الجزائرية.

استحوذ إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول الأعضاء في أوبك وعددها 52 مصفاة على حصة قدرها 8.37 مليون ب/ي، بنسبة 90.75% من إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول العربية البالغ 9.223 مليون ب/ي. واستحوذ إجمالي الطاقة التكريرية في مصافي النفط في الدول العربية غير الأعضاء في أوبك البالغ عددها 11 مصفاة على الحصة الباقية وقدرها 853 ألف ب/ي، بنسبة 9.25%.

يبين الجدول 8-3 تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2015-2019، وعدد المصافي العاملة في عام 2019. كما يبين الشكل 9-3 تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول العربية، خلال الفترة 2015-2019.

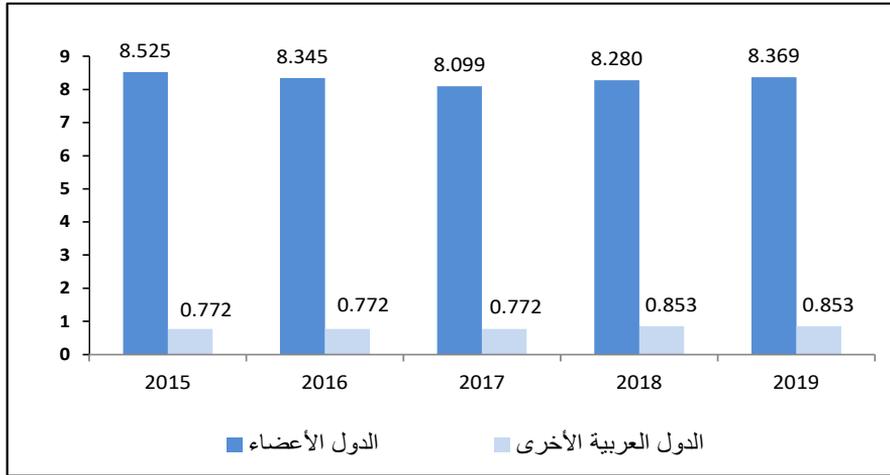
### الجدول 8-3

تطور الطاقة التكريرية في الدول العربية خلال الفترة 2015-2019، (ألف برميل/اليوم)  
وعدد المصافي في عام 2019

2019	2018	2017	2016	2015	عدد المصافي العاملة عام 2019	
1119.0	1119.0	1119.0	1119.0	1119.0	5	الإمارات
260.0	260.0	260.0	260.0	260.0	1	البحرين
34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	1	تونس
670.9	650.9	650.9	650.9	650.9	6	الجزائر
2859.0	2859.0	2819.0	2907.0	2907.0	8	السعودية
240.1	240.1	240.1	240.1	240.1	2	سورية
872.0	802.0	662.0	622.0	946.0	12	العراق
429.0	429.0	429.0	429.0	283.0	2	قطر
736.0	736.0	736.0	936.0	936.0	2	الكويت
380.0	380.0	380.0	380.0	380.0	5	ليبيا
769.8	769.8	769.8	769.8	769.8	8	مصر
<b>8369.8</b>	<b>8279.8</b>	<b>8099.8</b>	<b>8347.8</b>	<b>8525.8</b>	<b>52</b>	<b>اجمالي الدول الأعضاء</b>
90.4	90.4	90.4	90.4	90.4	1	الأردن
140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	3	السودان
303.0	222.0	222.0	222.0	222.0	2	عُمان
154.7	154.7	154.7	154.7	154.7	2	المغرب
25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	1	موريتانيا
140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	2	اليمن
<b>853.1</b>	<b>772.1</b>	<b>772.1</b>	<b>772.1</b>	<b>772.1</b>	<b>11</b>	<b>اجمالي الدول العربية الأخرى</b>
<b>9222.9</b>	<b>9051.9</b>	<b>8871.9</b>	<b>9119.9</b>	<b>9297.9</b>	<b>63</b>	<b>اجمالي الدول العربية</b>

### الشكل 3-9

تطور الطاقة التكريرية في مصافي النفط القائمة في الدول العربية  
خلال الفترة 2015-2019  
(مليون برميل/يوم)



تشهد الدول العربية تطوراً ملحوظاً نحو تنفيذ مشاريع إنشاء مصاف جديدة وتطوير المصافي القائمة. وفيما يلي أهم التطورات التي حصلت في عام 2019.

#### 1-2: دولة الإمارات العربية المتحدة

أعلنت شركة بترول أبو ظبي الوطنية "أدنوك" عن التوصل إلى اتفاق مع كل من شركة "إيني" الإيطالية وشركة "أو إم في" OMV النمساوية، تحصل بموجبه شركة "إيني" على حصة 20% وشركة "أو إم في" على حصة 15% من قيمة أصولها في صناعة تكرير النفط والمقدرة قيمتها بحوالي 16.2 مليار دولار أمريكي. وذلك في إطار خطة شركة "أدنوك" لمشاركة شركاء أجنب، والاستفادة من خبرات الشركات العالمية في قطاع تكرير النفط.

كما أعلنت شركة "أدنوك" عن توقيع عقد مع شركة "بيلفينغر" Bilfinger الألمانية لإعداد التصاميم الهندسية ما قبل النهائية لوحدة معالجة مياه ملوثة في إحدى مصافي مجمع تكرير وبتروكيماويات "الرويس"، إضافة إلى تقديم التصاميم الهندسية الأساسية والتفصيلية لتعزيز أداء منظومة التحكم بغبار الكبريت في منشآت مجمع "الرويس" القائمة.

يذكر أن شركة "أدنوك" كانت قد أعلنت عن خطة لرفع إجمالي طاقتها التكريرية بنسبة 60% من 902 ألف ب/ي إلى 1.5 مليون ب/ي بحلول عام 2025، وذلك في إطار استراتيجيتها

لتصبح أحد أهم المراكز العالمية في مجال الصناعات البترولية اللاحقة. تتضمن الخطة إنشاء مصفاة طاقتها التكريرية 600 ألف ب/ي في منطقة "الرويس" تتمتع بمرونة عالية لتكرير أنواع مختلفة من النفط الخام.

كما يجري حالياً تنفيذ مشروع تحسين مرونة تكرير النفط Crude Flexibility Project بقيمة 3.1 مليار دولار أمريكي، لتمكين 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 "موربان" العالي الجودة، الحاوي على نسبة كبريت منخفضة لا تزيد عن 0.74% وزناً، وذلك بهدف توفير نفط "موربان" للتصدير والإستفادة من فارق السعر بين النوعين. يتكون مشروع تحسين مرونة تكرير النفط من إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية لنزع الكبريت من زيت الوقود طاقتها 177 ألف ب/ي، ووحدات أخرى مساندة، وسيتولى تنفيذ أعمال الهندسة والتوريد والإنشاء تحالف من شركتين، الأولى شركة "سامسونغ" الكورية الجنوبية والثانية شركة CB&I الأمريكية، ويتوقع تسليم المشروع في عام 2022.

تجدر الإشارة إلى أن شركة بترول أبو ظبي الوطنية "أدنوك" تمتلك ثلاث مصاف، يبلغ إجمالي طاقتها التكريرية 902 ألف ب/ي، وهي مصفاة "أبو ظبي" في أم النار طاقتها 85 ألف ب/ي، ومصفاة "الرويس شرق" طاقتها 400 ألف ب/ي، ومصفاة "الرويس غرب" طاقتها 417 ألف ب/ي.

من جهة أخرى، لا يزال العمل قائماً في مشروع تطوير مصفاة تكرير المتكثفات في منطقة "جبل علي" في إمارة دبي والمملوكة لشركة بترول الإمارات الوطنية ENOC. يتكون المشروع من رفع الطاقة التكريرية من 140 إلى 210 ألف ب/ي، وإنشاء وحدات معالجة هيدروجينية جديدة للديزل ووقود النفثات، ووحدة أزمرة، وعدد من خزانات المنتجات النفطية، بكلفة إجمالية قدرها مليار دولار أمريكي، وذلك لإنتاج مشتقات بترولية بمواصفات متوافقة مع متطلبات المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-5"، ويتوقع بدء تشغيل المشروع في نهاية عام 2020.

كما لا يزال العمل قائماً في مشروع إنشاء مصفاة جديدة في إمارة الفجيرة طاقتها 250 ألف ب/ي صممت لإنتاج وقود السفن بمواصفات متوافقة مع متطلبات المنظمة البحرية الدولية. ويتوقع إنجاز المرحلة الأولى للمشروع في منتصف عام 2020.

## 2-2: مملكة البحرين

لا تزال أعمال الإنشاء مستمرة في مشروع تطوير ورفع الطاقة التكريرية لمصفاة "سترة" من 260 إلى 360 ألف ب/ي، بكلفة تقدر بحوالي 6-8 مليار دولار أمريكي، ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2021. يتضمن مشروع التطوير إنشاء وحدات جديدة، واستبدال العديد من الوحدات القديمة، بحيث تصبح المصفاة قادرة على إنتاج مشتقات بترولية عالية الجودة، مثل الديزل الحاوي على نسبة كبريت منخفضة جداً ULSD المخصص للتصدير.

## 3-2: الجمهورية الجزائرية

أعلنت شركة البترول الوطنية الجزائرية "سوناطراك" عن بدء مفاوضات مع شركة "هيلينيك للبترول" Hellenic Petroleum اليونانية لشراء حصة 50.1% من ثلاث مصافي نفط يونانية يبلغ إجمالي طاقتها التكريرية 341 ألف ب/ي بقيمة 1.23 مليار يورو.

يذكر أن "سوناطراك" كانت قد أعلنت عن شراء مصفاة "أوغوستا" Augusta في مدينة "صقلية" Sicily الإيطالية طاقتها التكريرية 190 ألف ب/ي، وذلك بهدف تكرير النفط الخام الجزائري، ومعالجة المنتجات الثقيلة الفائضة المنتجة من المصافي الجزائرية وتحويلها إلى منتجات خفيفة وإعادتها إلى الجزائر لتلبية الطلب المحلي المتنامي على المنتجات البترولية العالية الجودة.

من جهة أخرى أعلنت شركة البترول الوطنية الجزائرية "سوناطراك" عن إنجاز مشروع رفع الطاقة التكريرية لمصفاة "الجزائر" من 58 ألف ب/ي إلى 78 ألف ب/ي. يأتي هذا المشروع في إطار خطة لرفع الطاقة التكريرية في الجمهورية الجزائرية من خلال تطوير المصافي القائمة وإنشاء ثلاث مصاف جديدة في "بيسكرة"، و"غورداية"، و"حاسي مسعود"، طاقة كل منها 100 ألف ب/ي.

كما لا يزال العمل قائماً في مشروع إنشاء وحدة تكسير هيدروجيني Unicracking طاقتها 81 ألف ب/ي، ووحدة نزع الأسفلتينات بالمذيب طاقتها 24.1 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب العامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر CCR طاقتها 80 ألف ب/ي، مع وحدة أزمر في مصفاة "سكيدة"، وذلك بهدف تعظيم إنتاج الغازولين وتحسين جودته بما يتوافق مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو-5".

## 2-4: المملكة العربية السعودية

أعلنت شركة أرامكو السعودية عن بدء عمليات التشغيل التجريبية لمصفاة "جازان" طاقتها 420 ألف ب/ي، إضافة إلى وحدة تغويز متكاملة بالدورة المشتركة IGCC طاقتها 4 جيجا وات ساعة.

كما أعلنت شركة أرامكو السعودية عن إتمام صفقة شراء حصة شركة "شل" من مصفاة "ساسرف" SASREF المحلية، طاقتها 305 ألف ب/ي بقيمة 631 مليون دولار، وبذلك تصبح ملكية كامل المصفاة لشركة أرامكو.

من جهة أخرى، أعلنت أرامكو السعودية عن التعاقد مع شركة "كي بي آر" KBR للحصول على التكنولوجيا لوحدة نزع الأسفلتينات بالمذيب، في إطار مشروع تطوير مصفاة "الرياض" التي تبلغ طاقتها 124 ألف ب/ي، لتمكين المصفاة من إنتاج وقود السفن بمواصفات متوافقة مع متطلبات المنظمة البحرية الدولية. كما يتضمن المشروع إنشاء وحدة آزمره، ووحدة فصل للنافثا، ووحدات معالجة هيدروجينية، وإضافة معدات جديدة، بكلفة 300 مليون دولار أمريكي.

من مشاريع التطوير الأخرى الجاري تنفيذها حالياً في المملكة مشروع تطوير مصفاة "راس تنورة" التي تقع على ساحل الخليج العربي، وتعتبر الأكبر حجماً من بين مصافي النفط في المملكة، بطاقة تكريرية قدرها 550 ألف ب/ي، وسيتم تنفيذ المشروع على مرحلتين، تتضمن المرحلة الأولى إنشاء وحدة معالجة هيدروجينية للنافثا طاقتها 138 ألف ب/ي، ووحدة آزمره طاقتها 65 ألف ب/ي، ووحدة تهذيب بالعامل الحفاز بالتنشيط المستمر طاقتها 90 ألف ب/ي، ووحدة عطريات لإنتاج 1.1 مليون طن/السنة بارازايلين، و170 ألف طن/السنة بنزين، و70 ألف طن/السنة تولوين، إضافة إلى منظومة توزيع للطاقة الكهربائية، وأجهزة تحكم جديدة. أما المرحلة الثانية فتتكون من إنشاء خزانات للمنتجات البترولية، ووحدات مساندة، وأبنية.

كما وقعت شركة "رابغ للتكرير والبتروكيماويات" Petro Rabigh، وهي شركة مشتركة بين أرامكو السعودية وشركة "سوميتومو" Sumitomo اليابانية، عقداً مع شركة "جاكوبس" Jacobs، لتنفيذ أعمال تطوير مجمع مصفاة وبتروكيماويات "رابغ" القائم في مدينة "رابغ" الواقعة على البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية، طاقتها التكريرية 400 ألف ب/ي. ستتولى شركة "جاكوبس" بموجب العقد تقديم التصميم الهندسية الأولية، والتصاميم ماقبل النهائية، إضافة

إلى الخدمات الإستشارية لإدارة مشروع تحويل مخلفات التقطير الثقيلة التي تقدر بحوالي 25% من النفط المكرر إلى منتجات عالية القيمة مثل الديزل والغازولين.

من جهة أخرى، تخطط المملكة لرفع الطاقة التكريرية لمشاريعها الخارجية في إطار سعيها لضمان عقود بيع مستمرة لإنتاجها من النفط الخام، حيث أطلقت مفاوضات مع شركة "بترو إس إي" PetroSA الجنوب أفريقية بخصوص مشروع إنشاء مصفاة متكاملة مع مجمع بتروكيماويات في جنوب أفريقيا.

كما وقعت شركة أرامكو السعودية مذكرة تفاهم مع الحكومة الصينية لشراء حصة 9% من قيمة مشروع مجمع تكرير وبتروكيماويات "تشوشان" Zhoushan، شرق مقاطعة "تشيجيانغ" Zhejiang الصينية بقيمة 319 مليون دولار أمريكي. يتكون المشروع من مصفاة طاقتها 400 ألف ب/ي، ووحدات إنتاج بتروكيماويات. كما تتضمن الإتفاقية بنوداً حول التعاون في مجال توريد وتخزين وتجارة النفط الخام.

كما أعلنت شركة أرامكو السعودية بالتعاون مع شركة بترول أبوظبي الوطنية "أدنوك" ومجموعة شركات نفط وطنية هندية عن تغيير موقع إنشاء المشروع المشترك في مقاطعة "راتناغيري" Ratnagiri المتضمن إنشاء ثلاث مصاف عملاقة طاقة كل منها 400 ألف ب/ي، متكاملة مع مجمع بتروكيماويات في الهند إلى منطقة "رايغاد" Raigad جنوب "مومباي" الهندية. تبلغ حصة كل من المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة 25% من قيمة المشروع الإجمالية المقدرة بحوالي 44 مليار دولار أمريكي لكل منهما، ويمتلك الحصة الباقية 50% تحالف مكون من مجموعة شركات نفط وطنية هندية، وهي شركة النفط الهندية IOC، ومؤسسة بترول هندوستان المحدودة HCPL، ومؤسسة بترول بهارات المحدودة BPCL. ويتوقع بدء التشغيل التجاري للمشروع، الذي تبلغ قيمته الإستثمارية 70 مليار دولار أمريكي، في عام 2025.

كما تمتلك شركة أرامكو السعودية حصة 20% من قيمة مشروع مجمع تكرير وبتروكيماويات "جامناغار" Jamnagar طاقتها التكريرية 1.82 مليون ب/ي، التابع لشركة "ريليانس" Reliance الهندية.

من جهة أخرى، أعلنت شركة أرامكو السعودية عن استمرار المفاوضات مع شركة "برتامينا" Pertamina التابعة للحكومة الإندونيسية، لشراء حصة 45% من مشروع مصفاة

"سيلاكاب" Cilacap، بمبلغ 6 مليار دولار. يتضمن المشروع رفع طاقة المصفاة من 348 إلى 400 ألف ب/ي، ورفع معدل إنتاجها من البارازايلين من 280 إلى 600 ألف طن/السنة، والبولي بروبيلين من 146 إلى 160 ألف طن/السنة، ويتوقع بدء عمليات التشغيل في عام 2022.

يذكر أن مشروع تطوير مصفاة "سيلاكاب" سيساهم في تأمين عقد طويل الأمد لتوريد النفط الخام السعودي للمصفاة بمعدل 280 ألف ب/ي، إضافة إلى رفع واردات المملكة من أرباح مبيعات الشركة للمنتجات البترولية والبتروكيماويات. كما تتطلع أرامكو السعودية إلى أن يكون المشروع نقطة انطلاق لدخولها في مشاريع أخرى مشابهة ضمن إطار الخطة الشاملة لرفع الطاقة التكريرية لمصافي النفط الإندونيسية من 820 ألف ب/ي إلى 1.68 مليون ب/ي، وذلك من خلال تطوير وتوسيع مصافي النفط القائمة، مثل مشروع تطوير مصفاة "دوماي" Dumai طاقتها 170 ألف ب/ي في سومطرة، ومصفاة "بالونغان" Balongan طاقتها 125 ألف ب/ي في جزيرة جاوا.

كما أعلنت شركتا أرامكو السعودية و"بتروناس" الماليزية عن تأخير تشغيل مشروع "بنغيرانغ" Pengerang المشترك إلى النصف الثاني من عام 2020. يتكون المشروع من مصفاة طاقتها 300 ألف ب/ي، يمكنها إنتاج مشتقات عالية الجودة متوافقة مع المواصفات القياسية الأوروبية "يورو 5"، إضافة إلى مجمع بتروكيماويات. كما ستتولى أرامكو تزويد المصفاة بالنفط الخام بمقدار 210 ألف ب/ي.

## 5-2: جمهورية العراق

أعلنت وزارة النفط العراقية عن تشغيل وحدة تقطير جوي في مصفاة "بيجي" طاقتها 70 ألف ب/ي، وذلك في إطار إعادة تأهيل المصفاة التي كانت متوقفة بسبب الأعمال الحربية التي جرت في عام 2014. أما تشغيل وحدة التقطير الرابعة الجديدة في مصفاة البصرة والتي تبلغ طاقتها 70 ألف ب/ي، فقد تأجل إلى منتصف عام 2020 بعد أن كان مقرراً في نهاية عام 2019.

من جهة أخرى وقعت وزارة النفط العراقية اتفاقية الحصول على قرض بقيمة 110 مليون دولار أمريكي من وكالة التعاون الدولي اليابانية<sup>1</sup> JICA لتمويل مشروع إنشاء وحدة تكسير العامل الحفاز المائع FCC، ووحدة تقطير فراغي، ووحدة إنتاج هيدروجين، ووحدة معالجة هيدروجينية

<sup>1</sup> Japan International Cooperation Agency

لزيت الغاز الفراغي في مصفاة البصرة. 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، و41 ألف ب/ي زيت وقود عالي الجودة، و2000 ب/ي نافثا، و4300 طن/اليوم غاز بترول مسال LPG.

يأتي مشروع تطوير مصفاة البصرة في إطار سعي وزارة النفط العراقية لتلبية الطلب المحلي على المنتجات البترولية، من خلال توسيع الطاقة التكريرية للمصافي القائمة، وإنشاء مصاف جديدة، إلا أن معظم المشاريع المعلنة تعاني من صعوبات في التنفيذ لأسباب عديدة، باستثناء مشروع مصفاة "كربلاء" طاقتها 140 ألف ب/ي بكلفة 6 مليار دولار، إلا أن عمليات البدء بتشغيل المصفاة التي كانت مقررة في عام 2019 قد تأجلت إلى عام 2021. كما يتوقع تأخير تنفيذ مشروع مصفاة "الناصرية" التي تم تخفيض طاقتها التكريرية المخططة من 300 إلى 150 ألف ب/ي.

من جهة أخرى أعلنت وزارة النفط العراقية عن خطة لإنشاء مصفاة جديدة في منطقة "الفاو" على ساحل الخليج العربي طاقتها 300 ألف ب/ي، وقد تم اختيار الموقع لقربه من ميناء تصدير منتجات المصفاة إلى الأسواق الخارجية.

كما تدرس وزارة النفط العراقية حالياً إمكانية إنشاء مصفاة جديدة في منطقة "القيارة" لتكرير النفط الثقيل المنتج في الحقول المجاورة طاقتها 100 ألف ب/ي، في المرحلة الأولى ثم مصفاة أخرى مجاورة طاقتها 100 ألف ب/ي في المرحلة الثانية.

## 2-6: دولة الكويت

أعلنت شركة البترول الوطنية الكويتية KNPC عن انجاز أول وحدة خدمية في مصفاة "ميناء عبد الله" بتشغيل مولد بخار الماء الأول الذي يأتي في إطار مشروع الوقود النظيف المكون من تطوير مصفاتي "ميناء الأحمدية" و"ميناء عبد الله" القائمتين، لتمكينهما من إنتاج مشتقات بمواصفات متوافقة مع أحدث المعايير العالمية. كما يتضمن المشروع إنشاء مصفاة "الزور" الجديدة بطاقة تكريرية قدرها 615 ألف ب/ي، وإغلاق مصفاة "ميناء الشعيبية" طاقتها التكريرية 200 ألف ب/ي. ويتوقع تأخير عمليات التشغيل والإنتاج إلى نهاية عام 2020. تعود أسباب التأخير إلى مراجعة الخط التكنولوجي لمصفاة الزور الجديدة، حيث تقرر رفع طاقة وحدة التكسير بالعامل الحفاز المائع لزيت الوقود RFCC الجديدة إلى 98 ألف ب/ي بدلاً من 50 ألف ب/ي، بهدف خفض نسبة الكبريت في زيت الوقود المنتج إلى 0.5% بدلاً من القيمة الحالية 1%، وذلك لتمكين المصفاة من تلبية متطلبات قرار المنظمة البحرية الدولية IMO.

تجدر الإشارة إلى أن دولة الكويت قد أعلنت عن خطة لرفع إجمالي الطاقة التكريرية إلى مليوني ب/ي بحلول عام 2035. ولتحقيق هذه الغاية وقعت الشركة عقداً مع "مجموعة جاكوب للهندسة" Jacob Engineering Group الأمريكية لتقديم دراسة جدوى تفصيلية حول أفضل الخيارات الممكنة لتنفيذ الخطة، سواء من خلال إنشاء مصفاة جديدة طاقتها 600 ألف ب/ي، أو مصفاتين طاقة كل منهما 300 ألف ب/ي.

كما تخطط شركة البترول الكويتية العالمية KPI لرفع حصتها من الطاقة التكريرية في مصافي النفط الخارجية إلى 800 ألف ب/ي خلال السنوات الخمس القادمة، ثم رفعها إلى 1.3 مليون ب/ي بحلول عام 2030. وفي هذا الإطار لا تزال أعمال الإنشاء مستمرة في مشروع مجمع التكرير المتكامل مع وحدات إنتاج بتروكيماويات في مقاطعة "شانجيانغ" Zhanjiang الصينية، الذي يتكون من مصفاة لتكرير النفط طاقتها 230 ألف ب/ي، ووحدات إنتاج بتروكيماويات بكلفة إجمالية قدرها 9 مليار دولار أمريكي، ويتوقع بدء تشغيل المجمع في عام 2020.

كما تشارك دولة الكويت في مشروع مصفاة "الدقم"، وهو شركة مشتركة مع شركة نفط عمان OOC وشركة البترول الكويتية العالمية KPI بحصص متساوية.

## 7-2: جمهورية مصر العربية

أعلنت الشركة المصرية للتكرير ERC عن بدء تشغيل مشروع إنشاء مجمع التكسير الهيدروجيني في مصفاة "مسطرد" الذي يهدف إلى تحويل زيت الوقود المنتج في مصفاة شركة القاهرة لتكرير البترول CORC إلى منتجات عالية القيمة، ويتكون من وحدة تقطير فراغي طاقتها 80 ألف ب/ي، ووحدة تكسير هيدروجيني طاقتها 40 ألف ب/ي، ووحدة تفحيم مؤجل طاقتها 25 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للنافثا طاقتها 23 ألف ب/ي، ووحدة معالجة هيدروجينية للمقطرات الوسطى طاقتها 32 ألف ب/ي. كما سيساهم المشروع في تلبية جزء كبير من الطلب المحلي على المنتجات البترولية، إضافة إلى تخفيض طرح حوالي 93 ألف طن/السنة من الكبريت إلى الجو.

من جهة أخرى لا يزال العمل جارياً في مشروع تطوير مصفاة شركة الشرق الأوسط لتكرير البترول في الإسكندرية "ميدور" ويتوقع إنجازه في عام 2022. يتضمن المشروع رفع الطاقة التكريرية من 115 إلى 175 ألف ب/ي، وإنشاء وحدة معالجة هيدروجينية لوقود الديزل طاقتها 45 ألف ب/ي، ووحدة نزع الأسفلتينات بالمذيب Solvent-Deasphalting طاقتها 14

ألف 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 تكسير هيدروجيني طاقتها 47.7 ألف ب/ي، ووحدة تهنيد بالعامل الحفاز بطريقة التنشيط المستمر CCR طاقتها 14.9 ألف ب/ي. وتقدر كلفة المشروع بحوالي 1.9 مليار دولار أمريكي. حيث سيساهم المشروع في رفع إنتاج المصفاة بحوالي 32.7 ألف ب/ي من الديزل، و19.2 ألف ب/ي من الغازولين. ويتوقع تشغيل المشروع في عام 2023. وفي مصفاة "السويس" 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:

## 8-2: سلطنة عمان

لا يزال العمل قائماً في مشروع مصفاة "الدقم" المشتركة الجاري إنشاؤها في سلطنة عمان لتكرير مزيج من النفط الكويتي والعماني بطاقة تكريرية قدرها 230 ألف ب/ي.

يذكر أن شركة نفط عمان الحكومية OOC كانت قد وقعت اتفاقية شراكة مع شركة البترول الكويتية العالمية KPI بحصص متساوية 50:50% في مشروع مجمع "الدقم" الذي يتكون من مصفاة متكاملة مع وحدات إنتاج بتروكيماويات، بكلفة إجمالية قدرها 6 مليار دولار أمريكي، ويتوقع إنجاز المشروع في عام 2023.

من جهة أخرى أعلنت وزارة النفط والغاز العمانية عن بدء مفاوضات للمشاركة في حصة تصل إلى 30% من قيمة مشروع إنشاء مصفاة "هامبونتوتا" Hambontota في سيريلانكا مخصصة لتصدير المنتجات النفطية، طاقتها التكريرية 200 ألف ب/ي، مع مجمع لتخزين المنتجات بكلفة إجمالية قدرها 3.85 مليار دولار أمريكي.

## ثانياً: صناعة البتروكيماويات

### 1. التطورات العالمية

تستهلك الدول المتقدمة ما يصل إلى 20 ضعفاً من منتجات البلاستيك المختلفة، مقارنة باستهلاك الدول النامية، مما يؤكد على إمكانات النمو العالمي المرتفع لصناعة البتروكيماويات، وإنه على الرغم من الجهود الكبيرة المبذولة لإعادة تدوير البلاستيك، وتقليل المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد، خاصة في **أوروبا، واليابان، وكوريا الجنوبية**، فإن الزيادة الكبيرة في استهلاك البلاستيك في الاقتصادات الناشئة تفوق أي انخفاض محتمل على الطلب.

وفقاً لبيانات وكالة الطاقة الدولية، من المتوقع أن تمثل معدلات نمو الطلب على البتروكيماويات أكثر من ثلث معدلات نمو الطلب العالمي على النفط حتى عام 2030، وما يقرب من نصف النمو حتى عام 2050. وسيكون للبتروكيماويات تأثير أكبر على مستقبل الطلب على النفط من معدلات نمو الطلب لوقود السيارات والشاحنات، والطيران.

وطبقاً لتقديرات مؤسسة **فتش سوليوشنز** "Fitch Solutions"، بلغت الزيادة في إجمالي الطاقات التصنيعية لإنتاج الإيثيلين على مستوى العالم في عام 2019 حوالي 5.4% مقارنة بعام 2018، لتصل إلى نحو **196 مليون طن سنوياً**، مقابل **186 مليون طن** في عام 2018.

كما أنه من المتوقع أن تنمو الطاقات التصنيعية لإنتاج الإيثيلين على مستوى العالم بنسبة 10.7% خلال الفترة 2019-2022، لترتفع إلى حوالي **217 مليون طن سنوياً بحلول 2022**، مدفوعة بنمو الطلب في منطقتي آسيا، وأمريكا الشمالية.

من المتوقع أن تتبوأ دول منطقة **آسيا والمحيط الهادئ** موقع الريادة في مجال الاستثمارات الجديدة خلال السنوات الخمس المقبلة، خاصةً مشروعات إنتاج الإيثيلين، حيث تم الإعلان عن عدد **55 مشروع جديد بطاقة حوالي 35.3 مليون طن سنوياً**، باستثمارات تبلغ نحو **288 مليار دولار**، منها 13 مشروع في مرحلة التخطيط. يبين **الشكل (3-10)** خريطة إجمالي عدد وطاقات

مشروعات إنتاج الإيثيلين الجديدة والمعلن عنها خلال السنوات الخمس القادمة في المناطق الرئيسية من العالم.

**الشكل (3-10)**

خريطة إجمالي عدد و طاقة إنتاج مشروعات إنتاج الإيثيلين الجديدة والمعلن عنها خلال السنوات الخمس القادمة في المناطق الرئيسية من العالم



تأتي الصين في مقدمة دول منطقة آسيا والمحيط الهادئ من حيث عدد المشروعات، والتوسعات الجديدة مدفوعة بالنمو الاقتصادي بها، فقد أعلنت عن 33 مشروع جديد في قطاع

البتر وكيمويات، مما يجعلها مركزاً محتملاً جذاباً للاستثمارات الجديدة في أسواق صناعة البتر وكيمويات العالمية، خلال الفترة القادمة.

يذكر أن إجمالي الطاقات الإنتاجية الحالية للإيثيلين في دول منطقة **آسيا والمحيط الهادئ** في عام 2019، بلغت حوالي **66 مليون طن سنوياً**.

أما **الولايات المتحدة الأمريكية** فسوف تضيف مشروعات الموجة الثانية من مشروعات إنتاج الإيثيلين طاقات إنتاجية جديدة تبلغ أكثر من **5 مليون طن سنوياً**، كما ستتم أكبر توسعات في مشروعات إنتاج البولي إيثيلين بطاقة حوالي **8 مليون طن سنوياً** بحلول عام 2020، لتتجاوز الاستثمارات الرأسمالية في مجموعها لكل من موجتي مشروعات تكسير الإيثان حوالي 50 مليار دولار، ومن المتوقع أيضاً أن ترتفع الطاقات الإنتاجية للبتر وكيمويات المخطط لها، والمعلن عنها إلى نحو **44.5 مليون طن سنوياً** بحلول عام 2022، لتحتل بها **الولايات المتحدة الأمريكية** المرتبة الثانية على مستوى العالم.

كانت أسواق **الصين** في عام 2019، سوق مرجح لفائض إنتاج **الولايات المتحدة الأمريكية** من الطاقات الجديدة من البولي إيثيلين والذي بلغ نحو 6.5 مليون طن، والموجه معظمه للتصدير، خاصةً وأن **الصين** لازالت تعاني عجزاً كبيراً ومتزايداً من البوليمرات.

إلا أن النزاع التجاري المستمر بين **الصين**، و**الولايات المتحدة الأمريكية** مثل تحدياً على الطلب على منتجات قطاع التغليف البلاستيكي، وهو مستهلك رئيسي لمشتقات البولي إيثيلين، و**الولايات المتحدة الأمريكية** على وجه الخصوص، وتمثل كل من **الصين**، و**الولايات المتحدة** أكبر الأسواق الاستهلاكية في العالم.

ساهم أيضاً ارتفاع وتيرة الحرب التجارية بين كل من **الولايات المتحدة الأمريكية**، و**الصين** في منتصف عام 2019 في التأثير على معدلات النمو الاقتصادي في كل من **الصين**، و**الولايات المتحدة الأمريكية**، وذلك عندما تعهدت **الولايات المتحدة الأمريكية** أولاً ثم **الصين** بتفعيل الشريحة الثانية من التعريفات الجمركية البالغة 16 مليار دولار مقابل بعضها البعض. كما سيتم

تأخير العديد من قرارات المشروعات الكيميائية الجديدة، والموافقات الحكومية في **الصين** القائمة على استيراد الإيثان، والبروبان من الولايات المتحدة الأمريكية.

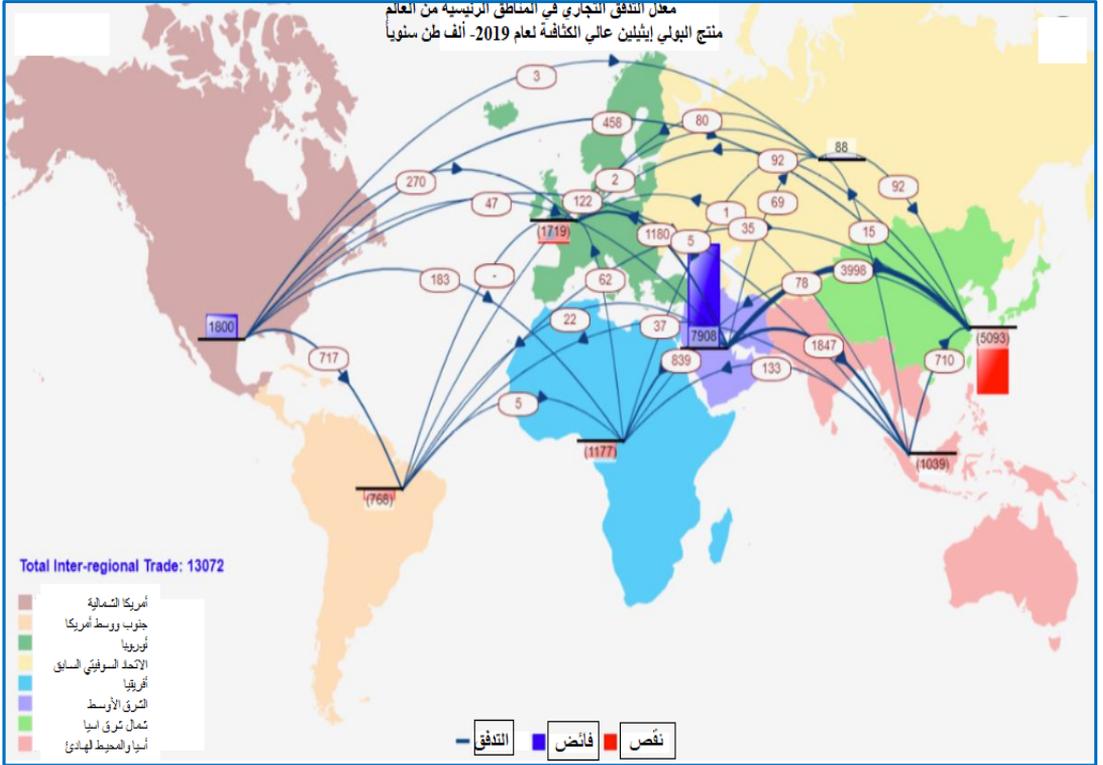
ولأول مرة يتم ادراج المواد الكيميائية والبوليمرات من قبل **الصين**، **والولايات المتحدة الأمريكية** في قائمة التعريفات الجمركية الجديدة، مما قد يكون لذلك تداعيات على حركة التبادل التجاري لعدد من منتجات البتروكيماويات، خاصة منتجات البولي إيثيلين والبولي بروبيلين. فقد قامت **الولايات المتحدة الأمريكية** بإدراج معظم منتجات البولي إيثيلين بمختلف درجاته منخفض الكثافة الخطي "LLDPE"، وعالي الكثافة "HDPE"، ومنخفض الكثافة "LDPE"، والبولي بروبيلين "PP"، بالإضافة إلى أسيئات إيثيل فينيل "EVA"، إلى قائمة التعريفات الجمركية الجديدة.

بينما استهدفت قائمة **الصين**، مجموعة كبيرة من المواد الكيميائية الأمريكية الأخرى بما في ذلك النافثا، والبنزين، والتولوين، والزايلين، والفينول، والإيثيلين، والبروبيلين، والبيوتاديين "BD"، والستيرين، والأسيتون، وحمض التيرفيتاليك النقي "PTA"، والأكريلونيتريل "AC".

تستورد **الصين** بالفعل 11٪ من احتياجاتها من منتجات البتروكيماويات من **الولايات المتحدة الأمريكية**، بقيمة 3.2 مليار دولار، وانخفضت واردات الصين من الإيثيلين من **الولايات المتحدة** في 2019 بمقدار الثلث، وطبقاً لقواعد البيانات المدرجة من بيانات العرض والطلب في مؤسسة خدمة المعلومات الكيميائية المستقلة "ICIS"، فقد قامت **الولايات المتحدة الأمريكية** بتصدير حوالي 1.168 مليون طن من البولي إيثيلين عالي الكثافة "HDPE"، والبولي إيثيلين الخطي منخفض الكثافة "LLDPE" إلى دول شمال شرق آسيا، معظمها توجه إلى **الصين** خلال عام 2019. يبين الشكل (3-11) حركة التبادل التجاري لمنتج الإيثيلين عالي الكثافة في مناطق العالم الرئيسية في عام 2019.

### الشكل (3-11)

## حركة التبادل التجاري لمنتج الإيثيلين عالي الكثافة في مناطق العالم الرئيسية في عام 2019



المصدر: <https://www.icis.com/explore/resources/trade-war-moves-on-to-chemicals/>

يبين الشكل أن هناك فائض من طاقات البولي إيثيلين عالي الكثافة في دول مناطق **أمريكا الشمالية، والشرق الأوسط،** بينما تعاني أسواق دول **أفريقيا، وأوروبا، وآسيا** من وجود عجز بها. ولكن من غير المعلوم إلى أي مدى سيتم تقليص صادرات **الولايات المتحدة الأمريكية** من هذه المنتجات إلى الأسواق الصينية، أو هل يمكن إيجاد أسواق بديلة لها. من المؤكد أن زيادة الطلب على البتروكيماويات من دول **أمريكا اللاتينية، والوسطى والجنوبية** ستوفر منفذاً لفائض الإمدادات من البتروكيماويات في **الولايات المتحدة الأمريكية،** خاصة في ظل افتقار العديد من

الدول إلى القدرات المالية على الاستثمار في توسعات، أو مشروعات جديدة للبتروكيماويات على المدى القريب، لذا يفضل الكثير من هذه الدول الاعتماد على الواردات من دول أخرى، ومن **الولايات المتحدة** بشكل رئيسي، بدلاً من الاستثمار في صناعة البتروكيماويات كثيفة رأس المال.

من جانب آخر فإنه من المتوقع أن ترتفع الطاقات الانتاجية للإيثيلين في دول منطقة **الشرق الأوسط** إلى **42 مليون** طن سنوياً في عام 2022 لتحل بها دول المنطقة المرتبة الثالثة على مستوى العالم.

سيكون **الاتحاد السوفيتي السابق** "FSU" رابع أعلى منطقة من حيث معدلات النمو، لترتفع طاقات الإيثيلين إلى **12.18 مليون** طن سنوياً في عام 2022. وتتصدر **روسيا الاتحادية** قائمة الدول التي ستضيف طاقات جديدة، حيث من المتوقع أن تساهم بنحو 5.76 مليون طن سنوياً بحلول عام 2022.

هذا ومن المتوقع أن تنمو طاقة الإيثيلين في دول منطقة **إفريقيا** بمعدل نمو سنوي مركب قدره 20.6%، لترتفع طاقات إنتاج الإيثيلين إلى **4.63 مليون** طن سنوياً في عام 2022. من المتوقع أن تحتل **مصر** صدارة المنطقة حيث تبلغ الإضافات الإنتاجية **2.16 مليون** طن سنوياً بحلول عام 2022.

حافظت **المملكة العربية السعودية** على ترتيبها العالمي في عام 2019، من حيث أعلى طاقة إنتاجية للإيثيلين على مستوى العالم، حيث جاءت في المرتبة الثالثة بطاقة **18.2 مليون** طن سنوياً، بعد كل من **الصين** التي حلت في المرتبة الثانية بطاقة 27.9 مليون طن سنوياً، و**الولايات المتحدة الأمريكية** والتي جاءت في المرتبة الأولى بطاقة 41.4 مليون طن سنوياً.

من جهة أخرى نجد أن تقلب أسعار المواد الأولية، في ظل العقوبات المفروضة على النفط الخام الإيراني، والهجمات على منشآت إنتاج النفط السعودية، وإجراءات تلبية متطلبات الوقود الجديد للمنظمة البحرية الدولية "IMO" والمقررة في عام 2020، والخاصة بخفض نسب

الكبريت في الوقود البحري، بالإضافة إلى زيادة المعروض العالمي من الغاز الطبيعي المسال، أثر على هوامش ربح صناعة البتروكيماويات خلال عام 2019. بينما ستحدد عوامل أخرى متعددة في إعادة تشكيل مستقبل صناعة البتروكيماويات، بما في ذلك عوامل العرض والطلب، وعمليات إعادة تدوير البلاستيك، والتشريعات البيئية الصارمة، والتكاليف الإنشائية، ومدى توفر المواد الخام الأولية اللازمة للصناعة بأسعار تنافسية، والشراكات العالمية، وعمليات الدمج والتكامل، والاستحواذ، والرقمنة.

سيستمر الطلب على منتجات البتروكيماويات في الزيادة على المدى القريب، وستظل العديد من الدول تعتمد على واردات البتروكيماويات، بينما تستثمر دول أخرى لتلبية الطلب المحلي على منتجات الكيماويات والبتروكيماويات. وسيتم بشكل حاسم تلبية الطلب المتزايد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، من خلال مشروعات جديدة للبتروكيماويات في كل من آسيا، والشرق الأوسط، وأمريكا الشمالية حيث أن دول هذه المناطق الثلاث تستثمر بكثافة في تعزيز قدرتها الإنتاجية من البتروكيماويات لتلبية الطلب العالمي المتنامي.

وفيما يلي أهم تطورات صناعة البتروكيماويات في المناطق الرئيسية من العالم خلال عام

2019.

### أمريكا الشمالية

ساهمت طفرات وتطورات إنتاج غاز السجيل "الصخري" في أمريكا الشمالية في تسريع موجة جديدة من مشروعات إنتاج الإيثيلين، والمونو إيثيلين غلايكول، والبولي إيثيلين الموجهة للتصدير، والتي بدأت خلال الفترة من 2017-2019، وستصل مشروعات الموجة الثانية إلى مرحلة الإنتاج التجاري الكامل في النصف الأول من 2022.

إلا أن ارتفاع أسعار الإيثان في أمريكا الشمالية إلى مستويات مرتفعة بشكل غير متوقع في عام 2018، بسبب عدم كفاية البنية التحتية لنقل الإيثان من حقول الغاز

إلى مفاعلات التكسير بالبخار، بالإضافة إلى زيادة الطلب على الإيثان من مشروعات الموجة الأولى سيوقف مؤقتاً، أو يؤخر الاستثمارات الجديدة في مشروعات الموجة الثانية.

تشير التوقعات أيضاً وفق بيانات مؤسسة كومباس إنترناشيونال "Compass International"، أن ترتفع التكاليف الاستثمارية الفعلية والمتوقعة لمشروعات إنتاج الإيثيلين في الولايات المتحدة في عامي 2019 و2020 بنسبة 3% تقريباً كل عام مقارنة بعام 2018، جاء ذلك ضمن الأبحاث التي تمت على تقييم منشأة جديدة بطاقة 1.5 مليون طن من الإيثيلين سنوياً في ساحل الخليج، أو في المنطقة الشمالية الشرقية من الولايات المتحدة.

تم تشغيل معظم السعات والطاقات الإنتاجية الجديدة للراتنجات، وخاصة مشتقات البولي إيثيلين، والبولي بروبيلين، والتي شهد معها سوق الراتنجات "Resins" الأمريكي انخفاض هوامش الربح خلال التسعة أشهر الأولى من عام 2019. مما دفع بعض شركات البتروكيماويات إلى زيادة كميات الراتنجات المباعة في الربع الثالث من عام 2019، في محاولة لتعويض ضعف الأسعار، وتحسين الأرباح الفصلية. ومن المتوقع أن تنخفض أسعار الإيثيلين انخفاضاً كبيراً، مع استمرار المشروعات الجديدة والتوسعات في إضافة المزيد من الإيثيلين، حيث بلغ هامش الربح ذروته خلال عامي 2016، و2017، ومنذ ذلك الحين وحتى عام 2019 يستمر الانخفاض في هوامش الربح لتصل إلى 390-420 دولار للطن، مقابل متوسط 490 دولار للطن خلال خمس سنوات.

إذا استمرت هوامش الربح للراتنجات ضعيفة، فقد تشهد بعض مشاريع الراتنجات المعلنة للولايات المتحدة عمليات إلغاء أو تأخير، حيث من المتوقع أن تضيق شركات البتروكيماويات الأمريكية أكثر من 12 مليون طن من الراتنجات بحلول عام 2022.

هذا وقد أعلنت عدد من شركات البتروكيماويات الأمريكية عن أرباحها خلال عام 2019. حيث بلغت أرباح شركة ويستليك كيميكال "Westlake Chemical" من مبيعات الأوليفينات خلال الأشهر التسعة الأولى نحو 211 مليون دولار، أي أقل من نصف أرباحها خلال الأشهر التسعة الأولى من عام 2018، والذي بلغ 483 مليون دولار.

في حين سجلت أرباح شركة فيليبس 66 - "Phillips 66"، في الربع الثالث من عام 2019 من مبيعاتها من الأوليفينات، والبولي أوليفينات مبلغ 251 مليون دولار، أي أقل بمقدار 9 ملايين دولار عن الربع الثاني.

حققت شركة إكسون موبيل في الربع الثالث من عام 2019 أرباحا بلغت 241 مليون دولار أمريكي، بانخفاض كبير عن الربع الثالث من عام 2018، والذي بلغ 713 مليون دولار أمريكي.

بينما أعلنت شركة ليونددل باسل "LyondellBasell" أن سوق البولي إيثيلين مستمر في النمو بمعدل 4٪ سنويًا. وأن الطاقات الجديدة من البولي إيثيلين والتي تمثل نحو 80 ٪ من الطاقات الجديدة سيتم استيعابها بالكامل في نهاية المطاف، مع ضرورة دراسة تأثير الطاقات الجديدة على أسعار البولي إيثيلين. أما فيما يخص البولي بروبيلين فإن معدلات نموه قوية جداً، ومن المحتمل استيعاب الطاقات الجديدة التي سوف تبدأ في 2020.

قد لا تدعم صناعة البناء، كما كان الحال في العقد الماضي، النمو المستقبلي للطلب على البتروكيماويات في **الولايات المتحدة**، والتي تعد أحد أهم القطاعات استهلاكاً لمنتجات البتروكيماويات، وخاصة إنتاج الأنابيب، ومواد العزل. حيث أن إجمالي بناء المساكن في الولايات المتحدة سينخفض في عام 2020 بنحو 4 ٪ عن عام 2019.

### وعلى صعيد المشروعات الجديدة التي تم الإعلان عنها:

أعلنت شركة **نكست ويف إنيرجي بارتنرز، إل بي "Next Wave Energy Partners, LP"**، في نوفمبر /تشرين ثاني بأنها اتخذت قراراً استثمارياً نهائياً لإنشاء مشروع جديد لإنتاج الألكيلات والمستخدم بشكل خاص للمزج مع الغازولين لتحسين احتراقه بشكل أنظف، طبقاً لمتطلبات أداء المحركات الحديثة حالياً ومستقبلاً.

أعلنت شركة **فلور كوربوريشن "Fluor Corporation"** في سبتمبر / أيلول أنها أكملت بنجاح أعمال الإنشاءات الميكانيكية في منشأة **"MEGlobal"** لتصنيع الإيثيلين غلايكول **"EG"** في **أوستر كريك، بولاية تكساس**، بطاقة 750 ألف طن سنوياً، وهي الوحدة الأولى من نوعها في **الولايات المتحدة الأمريكية**، والتي تتبع شركة **MEGlobal**، وهي شركة تابعة مملوكة بالكامل لشركة **ايكويت للبتر وكيمائيات "EQUATE"**.

أعلنت شركة **هانويويل في أغسطس / آب** أن شركة **براسكيم إيديسا "Braskem Idesa"**، قد تبنت حل التحول الرقمي لمجمع البتر وكيمائيات في مدينة **فيراكروز، في المكسيك**، لتحسين إنتاجيته التي تصل إلى نحو 1.05 مليون طن من الإيثيلين، والبولي إيثيلين، والذي يعد أحد أكبر مواقع إنتاج البتر وكيمائيات في الأمريكتين.

أعلنت شركة **داو في أغسطس / آب** بأنها ستقوم بتحديث تكنولوجيا إزالة الهدرجة الحفزية **"FCDh"**، في واحدة من وحدات التكسير المختلطة لإنتاج البروبيلين في **بلاكومين، بولاية لويزيانا**. تستهلك شركة داو وغيرها من مشغلي وحدات التكسير في الولايات المتحدة كمية أكبر من الإيثان بدلاً من مواد التغذية من الخامات الأثقل، مما يؤدي إلى خفض إنتاج البروبيلين مما خلق فجوة بين العرض والطلب في **الولايات المتحدة**، لذا يتطلب مصادر إضافية من البروبيلين لتلبية احتياجات إنتاج مشتقات البروبيلين في المراحل النهائية. يذكر أن شركة **"داو"** قامت بزيادة طاقة

إنتاج الإيثيلين في نفس وحدة التكسير بأكثر من 225 ألف طن / سنة، وإضافة إمكانية تكسير الإيثان، مع الحفاظ على المرونة في التكسير البخاري للمواد الأولية الأخرى من البروبان، والبيوتان، والنافثا في المجمع في عام 2016.

أعلنت شركة **بتروليوجستيكس** "PetroLogistics II LLC"، في شهر يوليو/تموز عن ترخيصها لتقنية "FCDh" التابعة لشركة **داو** "Dow" لإنشاء مصنع لإنتاج البروبيلين بتقنية نزع الهيدروجين من البروبان "PDH"، بطاقة 500 ألف طن سنوياً والمخطط إنشاؤه على ساحل خليج **الولايات المتحدة**.

أعلنت شركة **أس أن سي لافين** "SNC-Lavalin" عن حصولها على عقد بدء خدمات التشغيل لمشروع مجمع البتروكيماويات لساحل الخليج "GCGV"، في مقاطعة سان بارييسو، تكساس، **الولايات المتحدة**. يتكون المجمع من وحدة تكسير الإيثان بطاقة 1.8 مليون طن سنوياً، ووحدين لإنتاج البولي إيثيلين، ووحدة إنتاج الإيثيلين غلايكول، يتبع المشروع شركة **أكسون موبيل/سابك للبتروكيماويات**، ومن المتوقع بدء التشغيل بحلول عام 2022.

أعلنت شركة **كالجاري**، ومقرها مقاطعة ألبرتا- **كندا** في يوليو/تموز عن عزمها بناء مجمع لإنتاج الإيثيلين بطاقة مليون طن سنوياً، وإنتاج البولي إيثيلين، وتبلغ استثمارات المشروع حوالي 5.6 مليار دولار، اعتماداً على السجل "الصخري" الأمريكي، والمقرر توفيره عبر خط أنابيب إنبريدج ويست كوست "Enbridge West Coast"، من المتوقع تشغيل المجمع بالكامل بحلول نهاية عام 2023.

أكدت شركة **إينيوس أكسيد** "INEOS Oxide" في يوليو / تموز أن وحدة أكسيد الإيثيلين (EO) الجديدة، بطاقة 520 ألف طن سنوياً، ومشتقات أكسيد الإيثيلين "EOD" سيتم بناؤها في مجمع **تشوكلت بايو** "Chocolate Bayou"، جنوب ولاية **هيوستن** على ساحل خليج المكسيك.

## آسيا والمحيط الهادي

أعلنت شركة ريليانس إندستريز "Reliance Industries" في نوفمبر /تشرين ثاني عن خططاً لاستثمار نحو 9.75 مليار دولار لبناء مجمع "تحويل النفط الخام إلى كيماويات"، في موقع الشركة في ولاية جامناجار **بالهند**، بطاقة إجمالية تصل إلى حوالي 8.5 مليون طن من الإيثيلين، والبروبيلين، والعبطريات. ستزيد الإضافات الجديدة للمشروع من طاقة إنتاج الأوليفينات في **الهند** بنسبة 28٪، وسيصل إنتاج **الهند** من الأوليفينات إلى أكثر من 18 مليون طن. كما سيمنتج المجمع الجديد 3.5 مليون طن من البنزين، والتولوين، والزايلين، و 4 ملايين طن من البارازايلين، والأرثوزايلين. سيوفر المشروع قفزة كبيرة في إنتاج **الهند** من العبطريات، ورفع إنتاجها بنسبة 80 ٪، ليصل إلى حوالي 17 مليون طن. من المتوقع أن يتم توفير المواد الخام للمشروع من قبل شركة أرامكو، التي تمتلك حصة 20 ٪ في أعمال التكسير والكيماويات في شركة ريليانس.

حصلت شركة **كي بي آر** "KBR" في نوفمبر /تشرين ثاني على عقد التصميم الهندسي الأساسي، وترخيص تكنولوجيا إنتاج فينيل أسيتات مونمر "VAM"، بطاقة 300 ألف طن سنوياً، التي سيتم بناؤها في مقاطعة "ليانغونغانغ"، **الصين**، كجزء من مجمع **شنغ للتكرير** والبتروكيماويات، "Shenghong Refining Petrochemical Co."

أعلنت شركة **ليوندل باسل** "LyondellBasell" في سبتمبر / أيلول عن توقيع مذكرة تفاهم لبناء مشروع مشترك بنسبة 50/50 مع مجموعة **لياونينغ بورا إنتربرايز (بورا)**، Liaoning Bora Enterprise Group (Bora)، في مدينة بانجين **بالصين**، بطاقة 1.1 مليون طن من الإيثيلين.

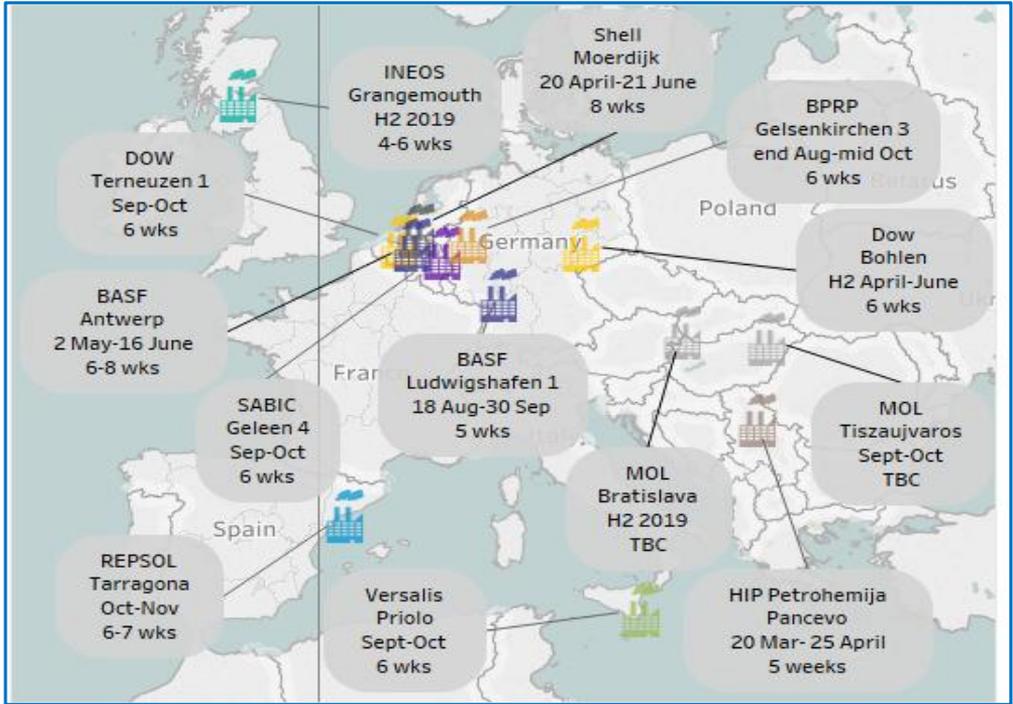
## روسيا/ أوروبا

انخفض إنتاج الإيثيلين، والبروبيلين، والبيوتاديين، في أوروبا الغربية وخاصة في كل من **ألمانيا، وفرنسا، وإسبانيا، وبولندا** في النصف الأول من عام 2019 بنسبة 7-8 ٪ مقارنة مع

نفس الفترة من عام 2018. حيث كان عام 2019 بارزاً في قائمة أعمال الصيانة لوحداث التكسير البخاري لنحو 13 وحدة تخضع لعمليات الصيانة، المخططة أو الطارئة، ولم تنهي جميع المصانع أعمال الصيانة بها في الوقت المحدد. وتزامن ذلك أيضاً مع فترة التوقف في اثنين من أكبر شركات الإنتاج في أوروبا التابعة لشركة باسيف في أنتويرب في بلجيكا، وشركة شل في مورديك، هولندا. يبين الشكل (12-3) قائمة بأهم المصانع التي أجرت عمليات الصيانة الدورية في عدد من دول أوروبا.

### الشكل (12-3)

قائمة بأهم المصانع التي أجرت عمليات الصيانة الدورية في عدد من دول أوروبا



المصدر: <https://www.icis.com/explore/resources/news/2019/06/18/10379838/europe-ethylene-propylene-in-cautious-mode-after-h1-expectations-disrupted-by-global-woes>

أعلنت شركة **مكديرموت الدولية** "McDermott International Inc" في نوفمبر / تشرين ثاني عن حصولها على عقد تقني من شركة **بالتيك كيميكال (BCC)**، وعقد للهندسة الأساسية الموسعة "EBE" من شركة **الهندسة الكيميائية الوطنية الصينية** للبناء المحدودة، لمشروع تكسير الإيثان بطاقة سنوية تبلغ 1.4 مليون طن بالقرب من الشواطئ الروسية في خليج **فنلندا**، وهو ملك لشركة **بالتيك كيميكال**، إحدى الشركة التابعة لشركة "RusGazDobycha".

صرحت شركة **إكسون موبيل** في سبتمبر / أيلول بأنها تخطط لإطلاق برنامج استثمار إضافي لتحديث البنية التحتية الرئيسية، وإدخال تقنيات جديدة من شأنها تحسين الموثوقية التشغيلية، والأداء، بقيمة 140 مليون جنيه إسترليني على مدار العامين المقبلين في مصنع فايف "Fife" للإيثيلين، والذي بدأ عملياته في عام 1985 بطاقة إنتاجية 800 ألف طن من الإيثيلين سنويًا في **اسكتلندا**.

أعلنت شركة **هانوييل** في سبتمبر / أيلول أن شركة **بي كي إن أورلين** " PKN ORLEN " قد رخصت تقنية **يو أي بي** "UOP™"، لمشروعها في **بولندا** لزيادة إنتاج الأوليفينات الخفيفة بنسبة تصل إلى 30 %، وزيادة إنتاج العطريات بنسبة 12 %، للاستفادة بشكل أفضل من إمكانات مصفاة التكرير، وتحسين ربحية وحدات تكسير النافثا الموجودة بالمشروع.

أعلنت **كازاخستان**، و**أذربيجان**، و**أوزبكستان**، و**تركمانستان**، و**طاجيكستان** في أغسطس/أب بمؤتمر الصناعات البترولية اللاحقة لدول بحر القزوين، ووسط آسيا، عن عدد من المشاريع المخطط لها والمعلن عنها في مجال التكرير والبتروكيماويات طبقاً لإجمالي الاستثمارات الرأسمالية وشملت:

تجديد مصفاة شركة سوكار "SOCAR" ضمن المرحلة الثانية باستثمارات تصل إلى نحو 10 مليار دولار، في مدينة باكو في **أذربيجان**، تشمل عمليات التوسع إضافة وحدة لإنتاج الإيثيلين، وقد تم تحديد تاريخ الانتهاء من المخطط عام 2030.

تعمل شركة **كي بي أي** "KPI" على بناء عدد من المشروعات الجديدة باستثمارات تصل إلى نحو 2 مليار دولار في موقع مجمع **أتييراو** "Atyrau" في **كازاخستان**، وهي: مصنع إنتاج البروبيلين، ومصنع إنتاج البولي بروبيلين، ومصنع إنتاج البولي بيوتاديين، ومصنع إنتاج البيوتاديين. من المخطط الانتهاء من بناء هذه المصانع بحلول عام 2021. كما أعلنت عن خططها لبناء مصنع لإنتاج البولي فينيل كلوريد "PVC" داخل المجمع.

تعمل شركة **نافويزوت** على بناء العديد من مصانع البتروكيماويات، باستثمارات تصل إلى نحو 1.5 مليار دولار في **أوزبكستان**، وتشمل مشروعات إنتاج الأمونيا، واليوريا، والصودا الكاوية، والميثانول، والبولي فينيل كلوريد، في مجمع نافويزوت نافوي "Navoiazot Navoi"، من المخطط أن تبدأ الإنتاج في عام 2020.

أعلنت شركة **تركمانجاز** "Turkmengaz" عن عدد من مشروعات بمجمع **تركمانجاز كيانلي** في **تركمانستان**، في مرحلة دراسات الجدوى، بإجمالي استثمارات حوالي 428 مليون دولار، يشمل المشروع مصنع إنتاج البولي فينيل كلوريد، ومصنع البولي إيثيلين، ومصنع الكلور، ومصنع الصودا الكاوية، والمزعم الانتهاء منها بحلول عام 2025.

استأنفت شركة صناعة البتروكيماويات الطاجيكية، **أزو** "Azot Sarband" أعمال التحديث، لمجمع أزوت سربند "Azot Sarband" في **طاجيكستان**، لإنتاج اليوريا، والأمونيا، باستثمارات تبلغ حوالي 421 مليون دولار، وتم تحديد تاريخ الانتهاء منه لعام 2020.

## الشرق الأوسط

تعمل **إيران** على زيادة طاقتها الإنتاجية من منتج المالك أنهيدريد، حيث أنه من المخطط والمعلن لها أن تضيف نحو 0.13 مليون طن سنوياً، من خلال مشروعين قيد التنفيذ، خلال الفترة 2019-2023.

## II. التطورات في الدول العربية

فيما يلي أهم تطورات صناعة البتروكيماويات في عدد من الدول العربية خلال عام 2019:

### دولة الامارات العربية المتحدة

وقعت شركة أدنوك "ADNOC" في ديسمبر / كانون أول اتفاقية إطارية مع شركة ريليانس إندستريز "Reliance Industries Limited (RIL)" لتطوير مصنع لإنتاج ثنائي كلوريد الإيثيلين "EDC"، بجوار موقع التكرير والبتروكيماويات المتكامل لشركة أدنوك في الرويس. يهدف المشروع إلى توجيه صادراته بصورة رئيسية إلى أسواق البولي فينيل كلوريد المتنامي في **الهند**. سيؤدي توسع أدنوك واستثماراتها الجديدة في قطاع الإنتاج إلى تسريع تنفيذ إستراتيجيتها لعام 2030، المدعومة باستثمار بقيمة 45 مليار دولار.

أعلنت كل من شركة أدنوك، وشركة أو سي أي "OCI" في سبتمبر / أيلول عن استكمال إجراءات الاندماج بينهما في مجال صناعة الأسمدة النيتروجينية، وتمتلك الشركة مجتمعة، والتي سميت بشركة **فيرتي جلوب** "Fertiglobe" ومقرها أبو ظبي، أكبر منصة لإنتاج الأسمدة النيتروجينية، مما يجعلها أكبر منتج في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بطاقة 5 مليون طن من اليوريا، و1.5 مليون طن من الأمونيا.

وقعت كل من شركة أدنوك، وشركة كيزاد "KIZAD" في يناير/ كانون ثاني، اتفاقاً إطارياً لإطلاق مشروع البوليمرات "البوليمر بارك"، بهدف تسريع الاستثمار، والابتكار في صناعة البلاستيك، ويهدف هذا التعاون إلى تقديم المشورة الفنية، والاقتصادية، والدعم الفني لمشروعات قطاعات التعبئة والتغليف، والبناء، والسلع المنزلية، والزراعية، والمنظفات، ومشروعات إعادة تدوير البلاستيك، والتوزيع، والخدمات اللوجستية.

هذا وتخطط دولة الإمارات العربية المتحدة إلى زيادة قدراتها الإنتاجية من منتج المايك أنهيدريد، من خلال إنشاء مصنع أي نوك - اي جي للبتر وكيمويات " ENOC - IG Petrochemicals"، بمنطقة جبل علي.

### الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

أعلنت شركة ليوندل باسل "LyondellBasell" في أغسطس/ آب عن اختيار تقنية ليوندل باسل لوحدة إنتاج البولي بروبيلين، بطاقة 550 ألف طن سنوياً، التابع لمشروع شركة سوناطراك /توتال المشترك "Sonatrach Total Enterprise (STEP)"، في مدينة أرزيو - بولاية وهران بالجزائر.

### المملكة العربية السعودية

أعلنت شركة مكديرموت الدولية في أكتوبر/تشرين الأول عن حصولها على عقد من شركة أرامكو، وتوتال رافيناغ تشيمي "Total Raffinage Chimie"، لتوفير تراخيص، حزمة أعمال الهندسة الأولية، وأعمال الهندسة الأساسية الموسعة، والتدريب، والخدمات الفنية، وتوريد المعدات الخاصة لإنشاء مجمع متكامل لتكرير البترول والبتر وكيمويات لإنتاج الإيثيلين بتكنولوجيا شركة لامس "Lummus".

أعلنت شركة أية بي بي "ABB" في نوفمبر / تشرين ثاني عن فوزها بمشروع مبادرة الرقمنة لتثبيت نظام الأتمتة الموسعة "automation system" في مصنع

تجريبي تابع لشركة سابك في الجبيل، من خلال الجمع بين وظائف نظام التحكم الموزع (DCS)، ونظام التحكم الكهربائي، ونظام السلامة (SIS)، لتوفر منصة بيانات يتم تقديمها في الوقت المناسب، إلى جانب التحليلات التنبؤية التي تدعم اتخاذ شركة سابك للقرارات الدقيقة في الوقت المناسب، ولتعزيز إنتاجية وأداء المصنع التجريبي.

تعاقدت شركة **سامسونج إنجينيرنج Samsung Engineering** " في سبتمبر/ أيلول مع شركة **ماميت Mammoet**"، وهي شركة رائدة عالمياً في مجال النقل الثقيل، والنقل الهندسي، على نقل وتركيب 49 وحدة لبناء مصنع الإيثيلين أكسيد، ومصنع الإيثيلين غلايكول "EO/EG"، بطاقة 700 ألف طن سنوياً، التابع لشركة **الجبيل المتحدة للبتر وكيمائيات** بعد اكتماله عام 2020.

أعلنت شركة **كلارياننت Clariant** " في أغسطس / آب، أن شركة **كاتالاست Catalysts**" التابعة لها افتتحت مكتب جديد للخدمات، والدعم الفني في الجبيل، بهدف عرض أحدث المواد الحفازة لدي الشركة لرفع كفاءة وجودة إنتاج الوقود، وإزالة الكبريت، والكلور، والزرنيخ، والزنثيق. تشتمل حلول الشركة أيضاً على عرض مواد حفازة لصناعة البتر وكيمائيات الرئيسية لصناعة البتر وكيمائيات، ويشمل إنتاج الإيثيلين، والبروبيلين، والبيوتاديين، والستيرين، بالإضافة إلى مجموعة كاملة من المواد الحفازة لإنتاج البولي بروبيلين.

### دولة قطر

أصدرت شركة **قطر للبترول** في سبتمبر / أيلول دعوة مناقصات عالمية لمنشآت الهندسة، والمشتريات، والبناء "EPC"، لمنشآت تخزين، وتوزيع منتج المونو إيثيلين غلايكول "Mono-Ethylene Glycol"، والتي ستكون جزءاً من مشروع توسيع حقل الشمال، بمدينة رأس لفان الصناعية.

أعلنت شركة قطر للبتترول في يونيو / حزيران عن اختيار شركة شيفرون فيليبس للكيماويات، كشريك بنسبة "70:30%" في مجمع بتروكيماويات جديد سيتم تطويره وبنائه في مدينة راس لفان الصناعية، بطاقة 1.9 مليون طن سنوياً من الإيثيلين، ويشمل وحدتين لإنتاج البولي إيثيلين عالي الكثافة، وبما يحقق الاستفادة المثلى من الإيثان المنتج من مشروع توسعة حقل الشمال للغاز الطبيعي المسال. مما يجعله أكبر مجمع لتكسير الإيثان في الشرق الأوسط، وواحد من أكبر المجمعات في العالم. سيزيد المجمع الجديد من طاقة إنتاج البولي إيثيلين الحالية في قطر بنسبة 82% بحلول الربع الأخير من عام 2025.

### دولة الكويت

أعلنت شركة هانيويل في نوفمبر / تشرين الثاني أن الشركة الكويتية للصناعات البترولية المتكاملة (KIPIC) قد منحت إعادة هيكلة أقسام التكرير والبتروكيماويات في مصفاة الزور التابعة لها إلى شركة هانيويل يو أو بي. سيزيد المجمع من قدرة إنتاج الوقود النظيف والبتروكيماويات، والعطريات من البارازايلين بطاقة 1.4 مليون طن سنوياً.

أعلنت شركة ماكديرموت الدولية "McDermott International"، وشركة الكويت للصناعات البترولية المتكاملة في يوليو / تموز عن منح عقد لتكنولوجيا مكديرموت للحصول على ترخيص الهندسة، والتكنولوجيا الأساسية لوحدة إنتاج البروبيلين بطاقة 330 ألف طن سنوياً.

بدأت شركة نغي سون للتكرير والبتروكيماويات "Nghi Son Refinery & Petrochemical LLC" - في مارس / أذار في مشروع مشترك بين بتر وفيتنام، واديميتسو كوسان "Idemitsu Kosan"، وشركة البترول الكويتية الأوروبية "Kuwait Petroleum Europe"،

وشركة ميتسوا للمواد الكيميائية "Chemicals Mitsui" - لتحويل النفط الخام الكويتي إلى كيماويات، للمساعدة في تلبية الطلب المتزايد في **فيتنام** على وقود النقل، والبتروكيماويات.

### جمهورية مصر العربية

من المتوقع أن يشهد قطاع البتروكيماويات في **جمهورية مصر العربية** تطوراً ملحوظاً نتيجة للطفرة الكبيرة في إنتاج الغاز الطبيعي، حيث ارتفع الإنتاج من 3.9 مليار قدم مكعب في اليوم في عام 2016 إلى 5.7 مليار قدم مكعب في اليوم في عام 2018، مما سيوفر مواد تغذية أولية لمشروعات البتروكيماويات بأسعار تنافسية، ويحسن بيئة الاستثمار في المشروعات الجديدة.

ارتفعت قيمة المشروعات في القطاع من 12.4 مليار دولار في أكتوبر 2014 إلى 30.5 مليار دولار في أغسطس 2019. مما يجعل **مصر** ثالث أكبر سوق في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بعد **المملكة العربية السعودية**، و**إيران**، حيث بلغ 41.6 مليار دولار و40.6 مليار دولار على التوالي.

تم توقيع عقد تمويل إعداد دراسة جدوى، مقدمة من وكالة التجارة والتنمية الأمريكية "USTDA"، إلى الشركة المصرية القابضة للبتروكيماويات "Echem"، في سبتمبر/أيلول، لإنشاء مصنع لإنتاج البولي أوكسي ميثيلين "POM"، بطاقة 50 ألف طن سنوياً، يعد هذا المشروع الأول من نوعه في مصر وأفريقيا، وتبلغ التكلفة الاستثمارية للمشروع حوالي 400 مليون دولار.

أعلنت وزارة البترول المصرية في ديسمبر/كانون الأول عن عدد من مشروعات البتروكيماويات الجاري إعدادها للتنفيذ خلال الفترة القادمة، وشملت: "مجمع التكرير والبتروكيماويات" بمنطقة العلمين، اعتماداً على كميات الزيت الخام المنتجة بالصحراء الغربية مع إمكانية استيراد باقي الكمية، والتي تصل إلى نحو 2.5 مليون

طن سنوياً من الزيت الخام والمتكثفات، وتبلغ التكلفة الاستثمارية للمشروع حوالي 8.5 مليار دولار.

بالإضافة إلى مجمع "التكرير والبتروكيماويات" بالمنطقة الاقتصادية لقناة السويس بتكلفة استثمارية تصل إلى نحو 6 مليارات دولار.

### سلطنة عمان

أعلنت **سلطنة عمان** في يونيو/حزيران بأنه من المخطط تنفيذ أربعة مشاريع جديدة للهيدروكربونات والبتروكيماويات بقيمة 2.5 مليار دولار على أرض مستصلحة جديدة من البحر تقدر بنحو 250 هكتار، كجزء من مشروع **صحار الجنوبي** للتوسع. من المتوقع أن يتم الانتهاء من أعمال التجريف خلال عامين، وتنفيذ المشروعات في غضون 3 سنوات.

## ثالثاً : استهلاك وتجارة وتصنيع الغاز الطبيعي

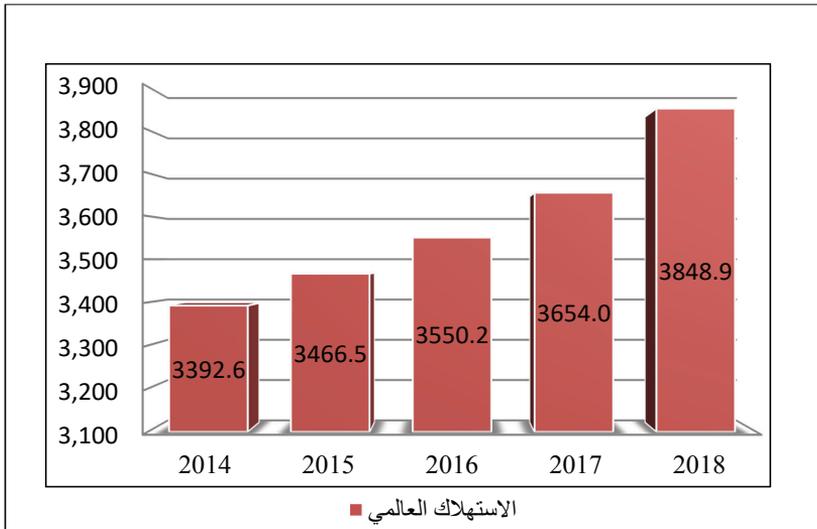
### 1. التطورات العالمية

#### 1-1 استهلاك الغاز الطبيعي

شهد عام 2018 نمواً ملحوظاً في الطلب العالمي على الغاز الطبيعي بلغت نسبته 5.3%، وهو من أعلى معدلات نمو الطلب على مدار أكثر من 30 سنة. حيث ارتفع الاستهلاك عام 2018 منقاداً بالطلب المتنامي في الولايات المتحدة ليصل إلى 3848.9 مليار متر مكعب، مقارنة بـ 3654 مليار متر مكعب في عام 2017. كما ارتفعت حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية<sup>1</sup> في العالم في عام 2018 لتصل إلى 23.9%<sup>2</sup> مقارنة بنسبة 23.3% في عام 2017. يبين الشكل (13-3) تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2014-2018).

#### الشكل 13-3

تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة 2014-2018  
(مليار متر مكعب)



المصدر: BP Statistical Review of the World Energy, June 2019

<sup>1</sup> تشمل الطاقة الأولية، الوقود المسوق تجارياً متضمناً مصادر الطاقة المتجددة الحديثة المستخدمة في توليد الكهرباء  
<sup>2</sup> تم احتساب نسبة المساهمة في إجمالي استهلاك الطاقة الأولية المقدّر بوحدة مليون طن نفط مكافئ

شهدت معظم مناطق العالم الرئيسية نمواً في استهلاك الغاز الطبيعي خلال عام 2018 ولكن بنسب متفاوتة، كانت أدناها في منطقة أوروبا وأوراسيا (تشمل كل من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا) التي سجلت 1.8%، حيث بلغ استهلاكها من الغاز نحو 1129.8 مليار متر مكعب مقابل 1109.7 مليار متر مكعب في عام 2017. وفي منطقة الشرق الأوسط، بلغ إجمالي الاستهلاك عام 2018 نحو 553.1 مليار متر مكعب، مقابل 527 مليار متر مكعب عام 2017 بزيادة نسبتها 4.9%.

كما ارتفع استهلاك الغاز في أفريقيا في عام 2018 ليصل إلى 150 مليار متر مكعب مقابل 140.8 مليار متر مكعب عام 2017، ليحقق نمواً سنوياً نسبته 6.6%.

بينما بلغ إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي في منطقة آسيا/المحيط الهادي عام 2018 نحو 825.3 مليار متر مكعب مقابل 768.3 مليار متر مكعب في عام 2017، أي بنسبة نمو سنوي قدرها 7.4%، ويعود ذلك إلى تنامي الطلب على الغاز في الصين التي حققت نمواً قدره 18%، بفضل الخطط الحكومية الرامية إلى استبدال الفحم بالغاز الطبيعي في محطات توليد الكهرباء لتحسين جودة الهواء، علاوة على تنامي النشاط الصناعي في النصف الأول من عام 2018.

أما في أمريكا الشمالية، فقد بلغ إجمالي الاستهلاك عام 2018 حوالي 1022.3 مليار متر مكعب مقابل 935.5 مليار متر مكعب عام 2017، محققاً نمواً سنوياً قدره 9.3% وهو النمو الأعلى على مستوى العالم، ويعود ذلك إلى انتعاش الطلب على الغاز في الولايات المتحدة التي استحوذت وحدها على نحو 40% من إجمالي الزيادة العالمية في استهلاك الغاز، حيث ارتفع استهلاكها عام 2018 بمقدار 78 مليار متر مكعب، وحققت نسبة نمو تخطت الـ 10%.

بينما تراجع استهلاك الغاز في منطقة أمريكا الوسطى والجنوبية عام 2018 إلى 168.4 مليار متر مكعب مقابل 172.6 مليار متر مكعب عام 2017، أي بنسبة تراجع 2.5%.

ويبين الجدول (3-9) والشكل (3-14) توزيع استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم في

عام 2018.

### الجدول 3-9

استهلاك الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عامي 2017 و 2018  
(مليار متر مكعب)

نسبة التغير 2018/2017	2018	2017	
9.30	1022.3	935.5	أمريكا الشمالية
(2.50)	168.4	172.6	أمريكا الوسطى والجنوبية
1.81	1129.8	1109.7	أوروبا وأوراسيا*
6.6	150.0	140.8	أفريقيا
4.9	553.1	527.0	الشرق الأوسط
7.4	825.3	768.3	آسيا/المحيط الهادي
5.3	3848.9	3654.0	اجمالي العالم

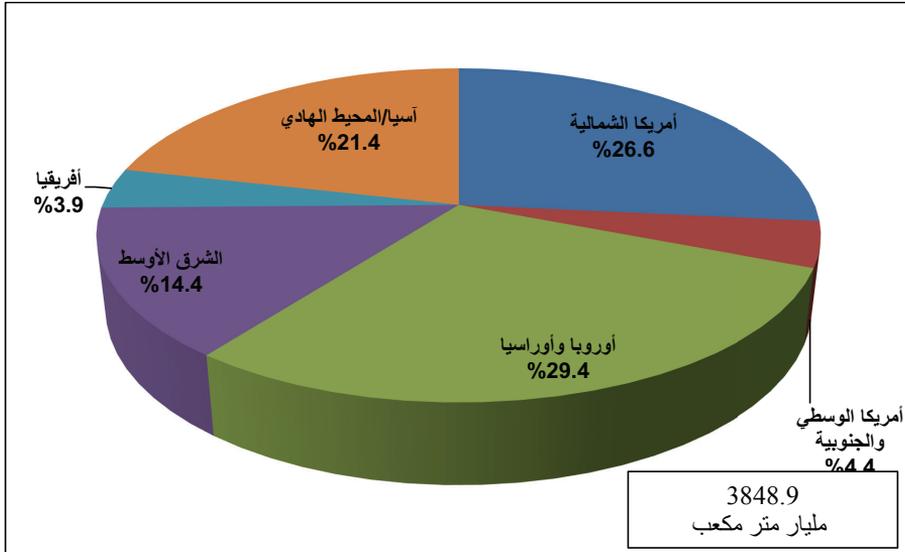
\*أوروبا وأوراسيا: تشمل كلا من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا

ملاحظة: الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.  
المصدر:

- BP Statistical Review of World Energy, June 2019

### الشكل 3-14

#### توزيع استهلاك الغاز الطبيعي في العالم عام 2018



المصدر: BP Statistical Review of the World Energy, June 2019

وفي المقابل، فقد شهد أيضاً الإنتاج العالمي للغاز نمواً ملحوظاً في عام 2018 بلغت نسبته نحو 5.2%، وهو من بين أعلى معدلات النمو على مدار أكثر من 30 سنة، حيث بلغ نحو 3867.9 مليار متر مكعب مقابل 3677.7 مليار متر مكعب عام 2017. حيث ارتفع إنتاج الغاز الطبيعي في الولايات المتحدة وحدها بمقدار 86 مليار متر مكعب، لتحقيق نمواً سنوياً نسبته 12%، وذلك نتيجة ارتفاع إنتاج غاز السجيل (الغاز الصخري) في أحواض Permian و Marcellus و Haynesville.

شهدت معظم مناطق العالم الرئيسية نمواً في إنتاج الغاز الطبيعي بنسب متفاوتة خلال عام 2018، حيث سجلت أمريكا الشمالية بقيادة الولايات المتحدة أعلى نسبة نمو بلغت نحو 9.6%، حيث ارتفع الإنتاج من 961.6 مليار متر مكعب في عام 2017 ليصل إلى 1053.9 مليار متر مكعب في عام 2018. جاءت بعدها منطقة الشرق الأوسط بمعدل نمو بلغت نسبته نحو 5.7%، حيث ارتفع الإنتاج من 650 مليار متر مكعب في عام 2017 ليصل إلى 687.3 مليار متر مكعب في عام 2018.

وشهدت أفريقيا نمواً ملحوظاً في إنتاج الغاز خلال عام 2018 بلغت نسبته 4.8%، حيث بلغ الإنتاج 236.6 مليار متر مكعب مقارنة بنحو 225.7 مليار متر مكعب عام 2017. كما ارتفع الإنتاج في منطقة آسيا والمحيط الهادي بنسبة 4% حيث ارتفع من 607.5 مليار متر مكعب عام 2017 ليصل إلى 631.7 مليار متر مكعب عام 2018.

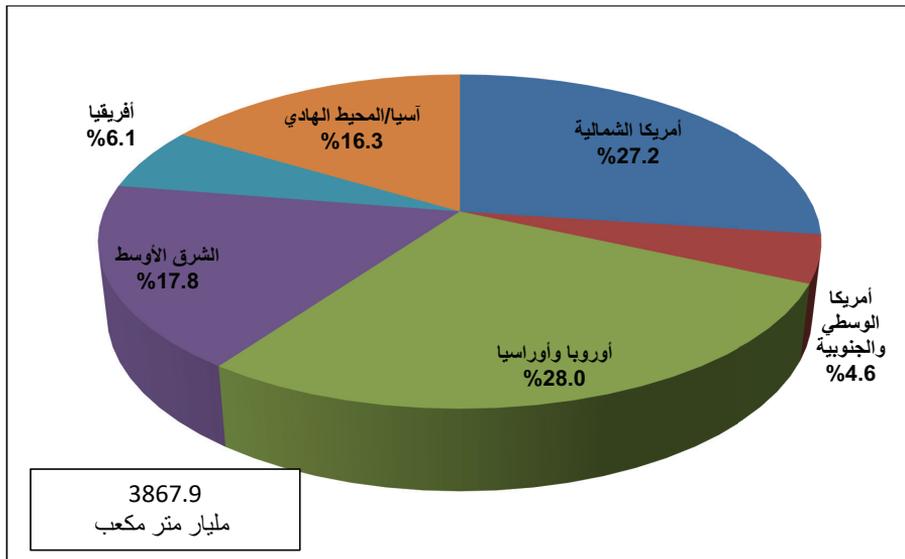
أما في منطقة أوروبا وأوراسيا، فقد ارتفع الإنتاج من 1052.3 مليار متر مكعب عام 2017 ليصل إلى 1081.8 مليار متر مكعب عام 2018، بنسبة نمو 2.8%.

في المقابل، فقد تراجع الإنتاج في منطقة أمريكا الوسطى والجنوبية بمعدل 2%، حيث بلغ عام 2018 حوالي 176.7 مليار متر مكعب مقابل 180.3 مليار متر مكعب عام 2017.

ويبين الشكل (3-15) توزيع إنتاج الغاز الطبيعي في مختلف مناطق العالم خلال عام 2018.

### الشكل 3-15

توزيع إنتاج الغاز الطبيعي في العالم عام 2018



المصدر: BP Statistical Review of the World Energy, June 2019

حافظت معظم مناطق العالم على مستويات مساهمة الغاز الطبيعي في ميزان الطاقة الأولية عام 2018، وبتغيرات طفيفة إلى متوسطة عن العام السابق، حيث حققت منطقة الشرق الأوسط أعلى نسبة وصلت إلى 52.7% مقابل 51.4% عام 2017، فيما بلغت هذه المساهمة في منطقة أوروبا وأوراسيا نحو 32.6% مقابل 32.4% عام 2017. وارتفعت مساهمة الغاز الطبيعي في أفريقيا إلى 27.9% عام 2018 مقارنة بـ 27% عام 2016، وفي منطقة آسيا والمحيط الهادي ارتفعت إلى 11.9% مقابل 11.5% عام 2017.

بينما قفزت النسبة في منطقة أمريكا الشمالية إلى 31% مقابل 29.2% في عام 2017. أما في منطقة أمريكا الوسطى والجنوبية فقد تراجعت مساهمة الغاز الطبيعي عام 2018 إلى 20.6% مقابل 21.2% عام 2017، تماشياً مع تراجع الطلب عليه. وفي ضوء هذه التطورات، فقد ارتفعت حصة الغاز الطبيعي في ميزان الطاقة العالمي عام 2018 إلى 23.9% مقابل 23.3% عام 2017.

يبين الجدول (10-3) والشكل (16-3) تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في العالم خلال الفترة 2015-2018.

### الجدول 10-3

تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في مختلف مناطق العالم خلال الفترة 2018-2015 (%)

2018	2017	2016	2015	
31	29.2	29.6	31.6	أمريكا الشمالية
20.6	21.2	21.6	22.3	أمريكا الوسطى والجنوبية
32.6	32.4	31.9	31.9	أوروبا وأوراسيا*
27.9	27	26.1	28.2	أفريقيا
52.7	51.4	50.3	50.8	الشرق الأوسط
11.9	11.5	11.2	11.6	آسيا / المحيط الهادي
23.9	23.3	23.2	24	اجمالي العالم

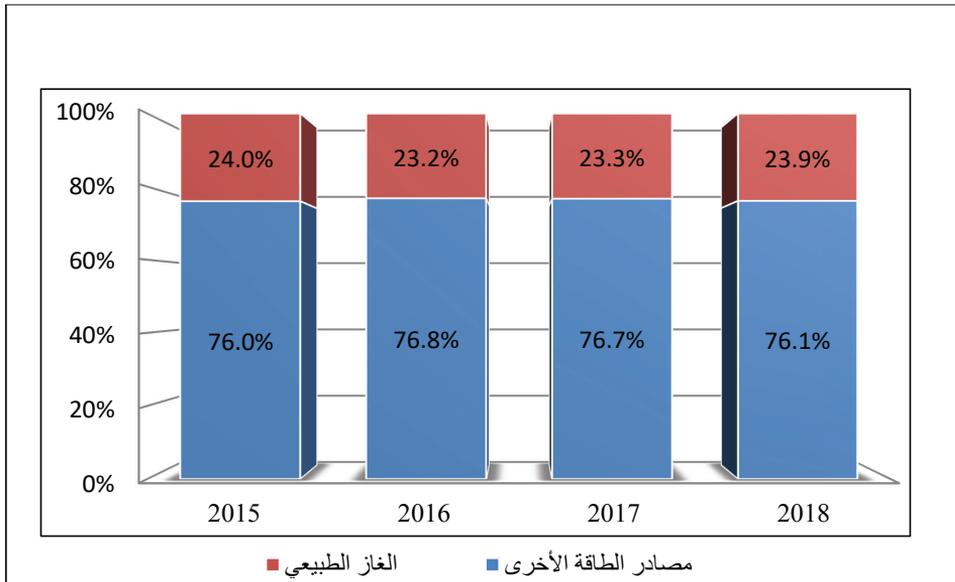
\*أوروبا وأوراسيا: تشمل كل من أوروبا وكومنولث الدول المستقلة وتركيا ملاحظة

تم احتساب نسبة المساهمة في الاستهلاك الإجمالي المقدر بمليون طن نفط مكافئ .  
تشمل الطاقة الأولية الوقود المسوق تجارياً متضمناً مصادر الطاقة المتجددة الحديثة المستخدمة في توليد الكهرباء

المصدر:

### الشكل 3-16

تطور حصة الغاز الطبيعي من إجمالي استهلاك الطاقة الأولية في العالم خلال الفترة (2015-2018) %



المصدر: BP Statistical Review of World Energy, June 2016, June 2017, June 2018, June 2019

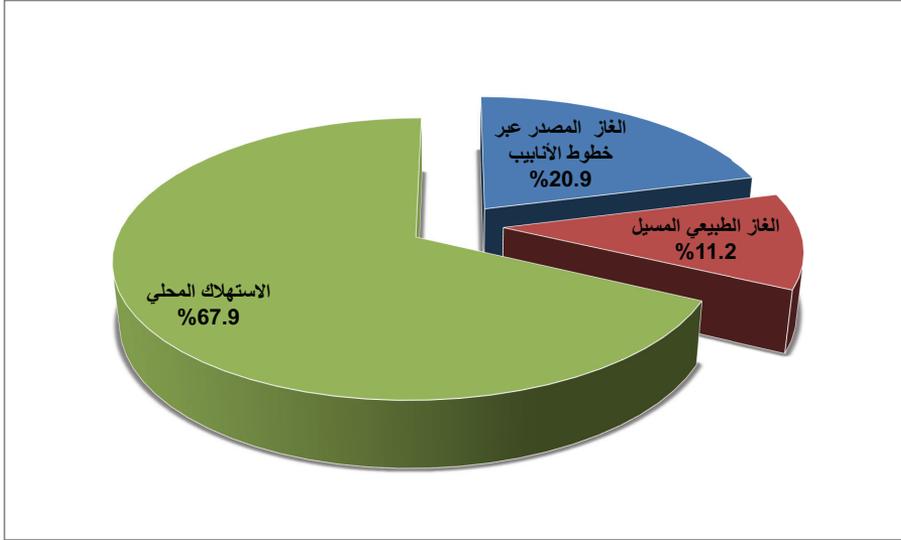
### 2-1-1 تجارة الغاز الطبيعي

حققت التجارة العالمية للغاز الطبيعي نمواً ملحوظاً في عام 2018 بلغت نسبته 9%، حيث بلغ إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً نحو 1236.4 مليار متر مكعب مقارنة بحوالي 1134.5 مليار متر مكعب عام 2017، وتشمل هذه الصادرات الكميات التي تم تصديرها بواسطة خطوط الأنابيب وعلى شكل غاز طبيعي مسيل.

هذا ويشكل حجم تجارة الغاز الطبيعي سواء عبر خطوط الأنابيب أو مسيلاً نحو 32.1% من إجمالي استهلاك الغاز الطبيعي على الصعيد العالمي، أما الباقي فيستهلك محلياً في مناطق إنتاجه. يبين الشكل (3-17) حصة التجارة العالمية للغاز من إجمالي الطلب في عام 2018.

### الشكل 3-17

#### حصة تجارة الغاز الطبيعي العالمية من إجمالي الطلب العالمي في عام 2018



المصدر: BP Statistical Review of the World Energy, June 2019

أما عن توزيع صادرات الغاز الطبيعي في مناطق العالم عام 2018، فتأتي منطقة الاتحاد السوفيتي السابق في المرتبة الأولى بنسبة 26.9% من إجمالي الصادرات، تليها أوروبا في المرتبة الثانية بنسبة 19.5% من إجمالي الصادرات، ثم منطقة آسيا/المحيط الهادي بنسبة 15.6%، ثم منطقة أمريكا الشمالية التي قفزت إلى المرتبة الرابعة بنسبة 14%، ومنطقة الشرق الأوسط بنسبة 12.8%، بينما ساهمت أفريقيا بنسبة 8.2% من إجمالي العالمي، وتأتي في المرتبة الأخيرة أمريكا الجنوبية بنسبة 2.9% من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً.

وقد استمرت واردات الولايات المتحدة الأمريكية من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب من كندا في التراجع حيث بلغت 77.2 مليار متر مكعب عام 2018 مقابل 80.7 مليار متر مكعب عام 2017. بينما بلغت واردات الولايات المتحدة من الغاز الطبيعي المسيل نحو 2.1 مليار متر مكعب فقط. وفي المقابل، بلغ إجمالي صادرات الولايات المتحدة من الغاز الطبيعي عام 2018 نحو 96 مليار متر مكعب، حيث بلغت صادراتها عبر خطوط الأنابيب إلى كل من كندا والمكسيك حوالي 67.6 مليار متر مكعب، بينما بلغت صادراتها من

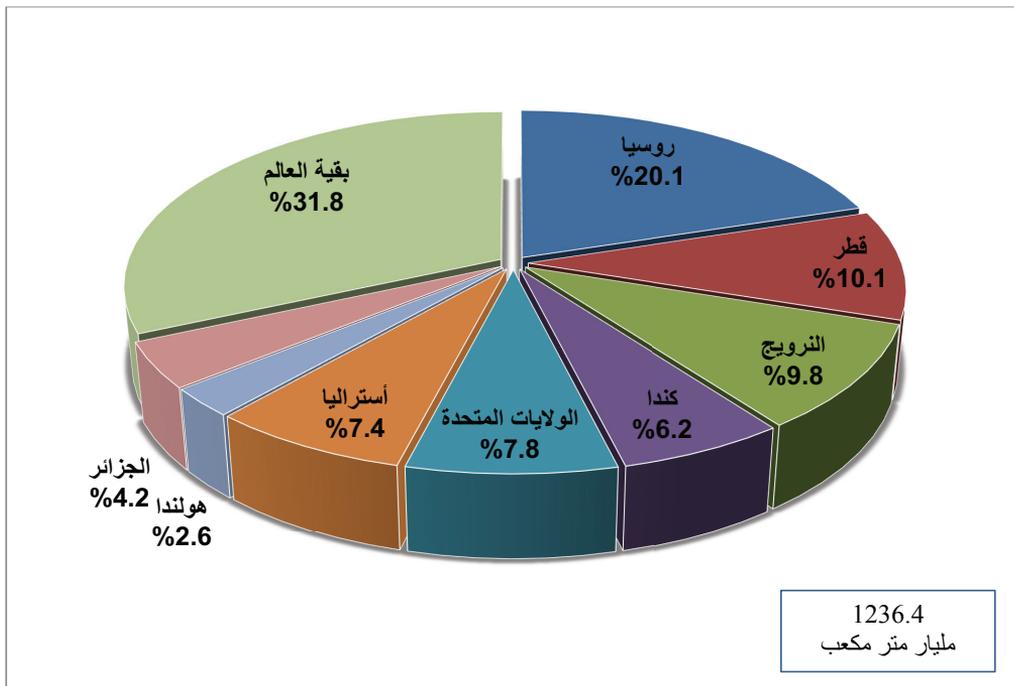
الغاز الطبيعي المسيل إلى عدة أسواق في أوروبا، والشرق الأوسط، وآسيا/المحيط الهادي حوالي 28.4 مليار متر مكعب.

جاءت روسيا الاتحادية في المرتبة الأولى عالمياً بين الدول المصدرة للغاز الطبيعي عام 2018، حيث بلغت حصتها نحو 20.1% من إجمالي الصادرات العالمية، وبلغ إجمالي صادراتها عبر خطوط الأنابيب إلى أوروبا نحو 193.8 مليار متر مكعب، وجاءت دولة قطر في المرتبة الثانية بنسبة 10.1%، تلتها النرويج بنسبة 9.8%، ثم الولايات المتحدة 7.8%، وأستراليا 7.4%، وكندا 6.2%، والجزائر 4.2%، وهولندا 2.6%. وشكلت صادرات الدول المذكورة مجتمعة نحو 68.2% من إجمالي الصادرات العالمية.

**الشكل (18-3) والجدول (11-3).**

### الشكل 18-3

#### صادرات الغاز الطبيعي في العالم عام 2018



**الجدول 11-3**  
**صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2017 و 2018**  
**(مليار متر مكعب)**

نسبة التغير 2018/2017	النسبة من إجمالي صادرات العالم	2018	2017	
5.7	<b>14.0</b>	<b>173.4</b>	<b>164.0</b>	أمريكا الشمالية
(4.3)	6.2	77.2	80.7	منها: كندا
15.1	7.8	96.0	83.4	الولايات المتحدة
20.4	<b>19.5</b>	<b>241.6</b>	<b>200.7</b>	أوروبا الغربية
5.2	9.8	120.9	114.9	منها: النرويج
(26.3)	2.6	32.5	44.1	هولندا
2.9	<b>2.9</b>	<b>35.7</b>	<b>34.7</b>	أمريكا الجنوبية
25.4	1.4	16.8	13.4	منها: ترينيداد وتوباغو
11.3	<b>26.9</b>	<b>332.0</b>	<b>298.4</b>	الاتحاد السوفيتي السابق
7.3	20.1	247.9	231.0	منها: روسيا الاتحادية
24.6	6.8	84.1	67.5	أخرى
3.1	<b>12.8</b>	<b>158.3</b>	<b>153.6</b>	الشرق الأوسط
(3.2)	1.0	12.1	12.5	منها: إيران
2.6	10.1	125.0	121.8	قطر
19.3	1.1	13.6	11.4	عمان
(3.9)	0.6	7.4	7.7	الإمارات
1.1	<b>8.2</b>	<b>102.0</b>	<b>100.9</b>	أفريقيا
(1.1)	4.2	52.4	53.0	منها: الجزائر
(1.4)	2.2	27.8	28.2	نيجيريا
(2.3)	0.3	4.3	4.4	ليبيا
-	0.2	2.0	1.2	مصر
6.1	<b>15.6</b>	<b>193.4</b>	<b>182.2</b>	آسيا / المحيط الهادي
(4.4)	2.3	28.4	29.7	منها: إندونيسيا
(8.6)	2.7	33.0	36.1	ماليزيا
(16.5)	0.9	10.6	12.7	ميانمار
(3.3)	0.7	8.8	9.1	بروناي
19.8	7.4	91.8	76.6	أستراليا
<b>9.0</b>	<b>100.0</b>	<b>1236.4</b>	<b>1134.5</b>	<b>الإجمالي</b>

ملاحظة  
الأرقام بين قوسين تعني سالبا.  
المصدر:

- BP Statistical Review of World Energy, June 2018 and June 2019

ارتفعت الكميات المصدرة من الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب من 740.7 مليار متر مكعب عام 2017 لتصل إلى 805.4 مليار متر مكعب عام 2018 أي بزيادة 8.7%، ويعود ذلك إلى انتعاش تجارة الغاز عبر خطوط الأنابيب في الأسواق الأوروبية، وقد حافظت روسيا على مكانتها كأكبر مزود للغاز الطبيعي إلى أوروبا عند مستويات قياسية عالية.

أما في مجال تجارة الغاز الطبيعي المسيل، فقد حققت نمواً مرتفعاً في عام 2018 بلغت نسبته قرابة 10%، حيث بلغ إجمالي الصادرات نحو 431 مليار متر مكعب، مقارنة بنحو 393.8 مليار متر مكعب عام 2017، بزيادة قدرها 37 مليار متر مكعب. وذلك نتيجة دخول عدد من مشاريع إسالة الغاز في كل من الولايات المتحدة، وروسيا وأستراليا.

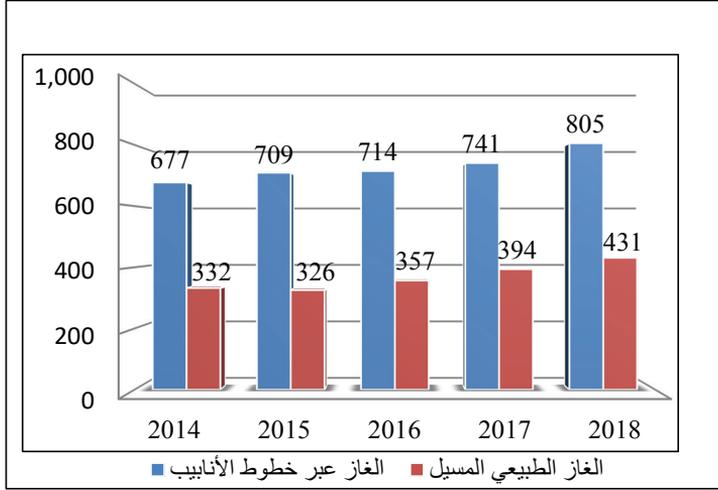
ويشهد السوق العالمي طفرة في إمدادات الغاز الطبيعي المسيل، وبالرغم من ذلك، لم يشهد السوق تخمة في المعروض، كما كان متوقعاً، بسبب استمرار تنامي الطلب في الأسواق المختلفة، خاصة السوق الآسيوي منافداً بالعملاق الصيني.

وإجمالاً، فقد شكلت صادرات الغاز الطبيعي المسيل نسبة 34.9% من إجمالي صادرات الغاز العالمية عام 2018، بارتفاع طفيف عن نسبة عام 2017 والتي بلغت نحو 34.7%، بينما بلغت نسبة صادرات الغاز الطبيعي بواسطة خطوط الأنابيب نحو 65.1%، بتراجع طفيف عن نسبة عام 2017 والتي بلغت 65.3%. **الشكل (3-19) والشكل (3-20) والجدول (3-12)**

### الشكل 3-19

تطور صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال الفترة 2014-2018

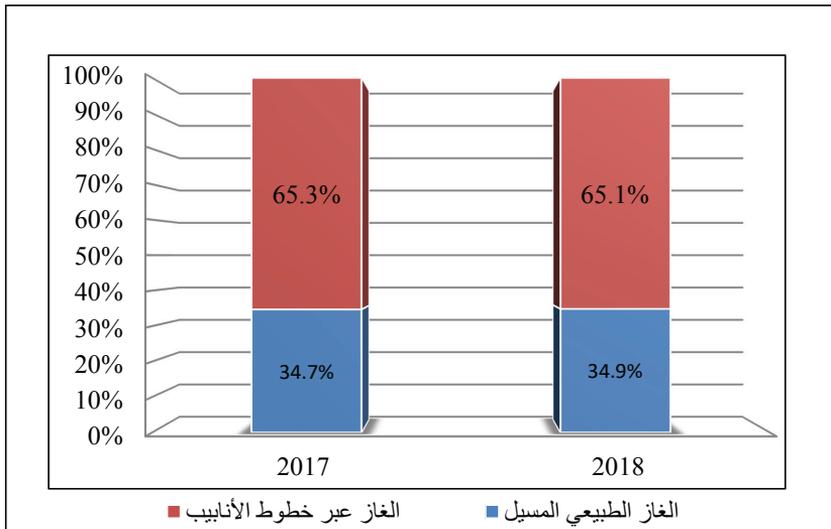
(مليار متر مكعب)



المصدر: BP Statistical Review of the World Energy, June 2019

### الشكل 3-20

توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً خلال عامي 2017 و 2018



المصدر: BP Statistical Review of the World Energy, June 2019

**الجدول 12-3**

**صادرات الغاز الطبيعي من مختلف مناطق العالم خلال عامي 2017 و 2018**  
(مليار متر مكعب)

(%)	2018	(%)	2017	
				<b>أ- بواسطة الأنايب</b>
18.0	145.0	19.8	146.8	أمريكا الشمالية
1.7	14.0	2.1	15.4	أمريكا الجنوبية
28.5	229.9	26.0	192.7	أوروبا
38.1	307.1	38.2	283.0	الاتحاد السوفيتي السابق
4.0	32.5	4.2	30.9	الشرق الأوسط
6.0	48.0	6.1	45.1	أفريقيا
3.6	28.9	3.6	26.8	آسيا/ المحيط الهادي
<b>100.0</b>	<b>805.4</b>	<b>100.0</b>	<b>740.7</b>	<b>إجمالي صادرات العالم من الغاز عبر الأنايب</b>
				<b>ب- غاز طبيعي مسيل</b>
6.6	28.4	4.4	17.2	أمريكا الشمالية
5.0	21.7	4.9	19.3	أمريكا الجنوبية
2.7	11.7	2.0	8.0	أوروبا
5.8	24.9	3.9	15.4	الاتحاد السوفيتي السابق
29.2	125.8	31.2	122.7	الشرق الأوسط
12.5	54.0	14.2	55.8	أفريقيا
38.2	164.5	39.5	155.4	آسيا/ المحيط الهادي
<b>100.0</b>	<b>431.0</b>	<b>100.0</b>	<b>393.8</b>	<b>إجمالي صادرات العالم من الغاز الطبيعي المسيل</b>
	<b>1236.4</b>		<b>1134.5</b>	<b>إجمالي صادرات العالم</b>
	<b>65.14</b>		<b>65.29</b>	<b>نسبة الكميات المصدرة عبر الأنايب/الاجمالي (%)</b>
	<b>34.86</b>		<b>34.71</b>	<b>نسبة الكميات المصدرة من الغاز الطبيعي المسيل/الاجمالي (%)</b>

المصدر:

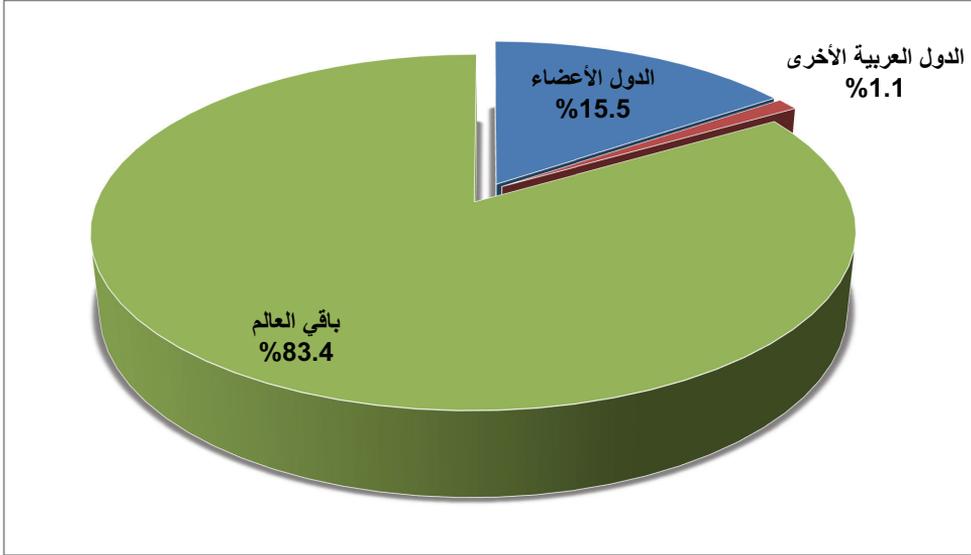
- BP Statistical Review of World Energy, June 2018, June 2019

أما على الصعيد العربي، فقد شهد عام 2018 نمواً في إجمالي صادرات الغاز الطبيعي، حيث بلغ نحو 204.7 مليار متر مكعب، مقارنة بـ 199.5 مليار متر مكعب عام 2017. ومن المتوقع أن تشهد صادرات الدول العربية نمواً في السنوات المقبلة، في حال إعادة التشغيل الكامل لمجمعات الإسالة شبة المتوقفة في مصر، وخط الغاز العربي الممتد من مصر إلى الأردن وسوريا. وقد تراجعت حصة صادرات الدول العربية مجتمعة عام 2018 إلى 16.6% من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي عالمياً. **الشكل (21-3)**

### الشكل 3-21

توزع صادرات الغاز الطبيعي عالمياً عام 2018

(%)

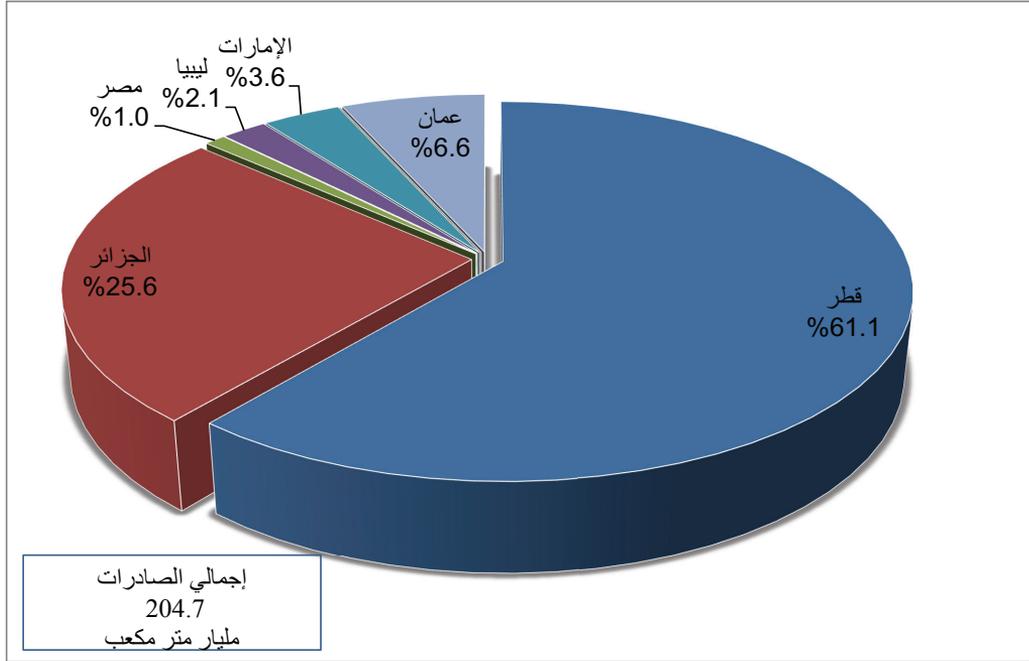


المصدر: BP Statistical Review of the World Energy, June 2019

احتفظت دولة قطر بصادراتها كأكبر مصدر للغاز الطبيعي على مستوى الدول العربية عام 2018، حيث بلغت صادراتها حوالي 125 مليار متر مكعب أي ما نسبته 61.1% من إجمالي صادرات الدول العربية، تلتها الجمهورية الجزائرية في المرتبة الثانية، حيث بلغ إجمالي صادراتها نحو 52.4 مليار متر مكعب بحصة 25.6% من إجمالي صادرات الدول العربية، ثم سلطنة عمان في المرتبة الثالثة بنسبة 6.6%، فدولة الإمارات بنسبة 3.6%، ودولة ليبيا بنسبة 2.1%، وأخيراً جمهورية مصر العربية بنسبة 1% بعد استئناف تصدير عدة شحنات من الغاز الطبيعي المسيل من مجمع "إدكو" على ساحل البحر المتوسط الذي كان متوقفاً منذ سنوات، الشكل (3-22).

### الشكل 3-22

توزع صادرات الدول العربية من الغاز الطبيعي عام 2018



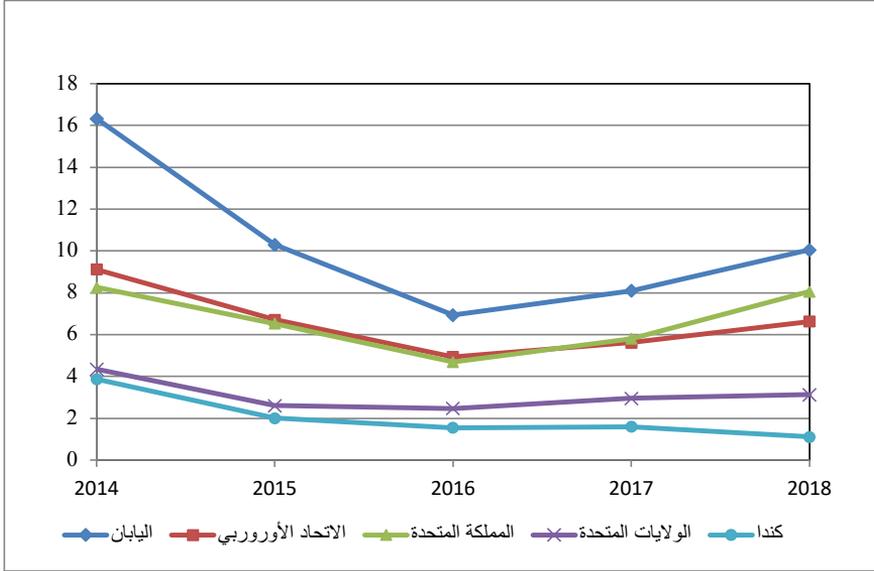
المصدر: BP Statistical Review of the World Energy, June 2019

### 3-1 الأسعار العالمية للغاز الطبيعي

شهدت معدلات أسعار الغاز العالمية، سواء المنقول عبر خطوط الأنابيب أو الغاز الطبيعي المسيل، ارتفاعاً في معظم الأسواق الرئيسية خلال عام 2018 بالمقارنة مع معدلاتها عام 2017 متفاداً بتنامي الطلب العالمي، حيث ارتفع سعر الغاز الطبيعي في الولايات المتحدة وفقاً لمركز هنري بنسبة 5.7%، بينما ارتفع سعر الغاز الطبيعي الواصل إلى اليابان (على شكل غاز طبيعي مسيل) بنسبة 24.1%، كما ارتفع سعر الغاز الطبيعي في أسواق الاتحاد الأوروبي بنسبة 17.8%، وفي أسواق المملكة المتحدة بنسبة 39%، بينما تراجعت أسعار الغاز في كندا عام 2018 بنسبة 30.3% (الشكل 3-23) والجدول (3-13)

### الشكل 3-23

تطور معدل الأسعار العالمية للغاز الطبيعي خلال الفترة 2014-2018  
(دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)



### الجدول 3-13

تطور معدل الأسعار\* العالمية للغاز الطبيعي 2018-2014  
(دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)

نسبة التغير 2018/2017 %	2018	2017	2016	2015	2014	
24.1	10.05	8.10	6.94	10.31	16.33	اليابان**
17.8	6.62	5.62	4.93	6.72	9.11	الاتحاد الأوروبي
39.0	8.06	5.80	4.69	6.53	8.25	المملكة المتحدة
5.7	3.13	2.96	2.46	2.60	4.35	الولايات المتحدة
(30.3)	1.12	1.60	1.55	2.01	3.87	كندا

\*معدل السعر واصل بالإضافة إلى كلفة الشحن والتأمين.

\*\*غاز طبيعي مسيل.

ملاحظة

الأرقام بين قوسين تعنى سالبا.

المصدر:

## 4-1 أهم تطورات صناعة الغاز الطبيعي المسيل في العالم

### 1-4-1 الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسيل

بلغت الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل عالمياً في نهاية عام 2018 نحو 403.3 مليون طن/السنة مقابل 363.3 مليون طن/السنة في نهاية عام 2017، أي بزيادة قدرها 11%، حيث شهد عام 2018 تشغيل مشاريع جديدة في أستراليا منها تشغيل خط الإنتاج الأول والثاني بمشروع Ichty's LNG بطاقة إجمالية 8.9 مليون طن/السنة. كما شهد عام 2018، تشغيل خط الإنتاج الثاني والثالث في مشروع Yamal LNG بروسيا الاتحادية لترتفع الطاقة الإجمالية بالمشروع إلى 16.5 مليون طن/السنة. كما شهدت الولايات المتحدة تشغيل عدد من المشاريع الجديدة شملت خط الإنتاج الخامس بمشروع Sabine Pass LNG بطاقة 4.5 مليون طن/السنة، وخط الإنتاج الأول بمشروع Chorp'us Christi بطاقة 4.5 مليون طن/السنة، ومشروع Cove Point بطاقة 5.25 مليون طن/السنة. كما انضمت الكامبيرون إلى مجموعة الدول المصدرة للغاز الطبيعي المسيل بعد تشغيل محطة Kribi العائمة بطاقة 2.4 مليون طن/السنة.

وقد ساهمت المشاريع الجديدة في أستراليا في تصدرها دول العالم من حيث طاقة الإزالة الإجمالية التي بلغت نهاية عام 2018 نحو 83.1 مليون طن/السنة بحصة 20.6% من الطاقة الإنتاجية على مستوى العالم، وتراجعت دولة قطر إلى المرتبة الثانية بطاقة 77 مليون طن/السنة وبحصة 19.1%، بينما قفزت الولايات المتحدة إلى المرتبة الثالثة متفوقة على ماليزيا بطاقة إجمالية 33.75 مليون طن/السنة (يشمل الأسكا) بحصة 8.4% من الطاقة الإنتاجية على مستوى العالم، وبذلك تستحوذ الدول الثلاث مجتمعة على نحو 48.1% من إجمالي الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسيل عالمياً نهاية عام 2018. **الجدول (3-14).**

أما عن توزيع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في مناطق العالم المختلفة في نهاية عام 2018، فقد احتفظت منطقة المحيط الهادي بالمرتبة الأولى عالمياً، وبحصة أكبر عن عام 2017 بعد تشغيل المشاريع الجديدة في أستراليا، حيث ارتفعت الطاقة الإنتاجية الإجمالية من 152.1 مليون طن/السنة إلى 164.4 مليون طن/السنة وهو ما يعادل 40.8% من الإجمالي العالمي. كما ارتفعت الطاقة الإنتاجية في منطقة الأطلسي من 111.3 مليون طن/السنة إلى 139 مليون طن/السنة بعد تشغيل المشاريع الجديدة في الولايات المتحدة وروسيا، لتصل حصتها إلى نحو 34.46% من الإجمالي العالمي. أما في منطقة الشرق الأوسط، فقد ظلت الطاقة الإنتاجية الإجمالية دون تغيير عند 99.9 مليون طن/السنة لتتراجع حصتها إلى

24.8% من الإجمالي العالمي **الشكل (3-24)**

### الجدول 3-14

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في العالم نهاية عام 2018  
مليون طن / السنة

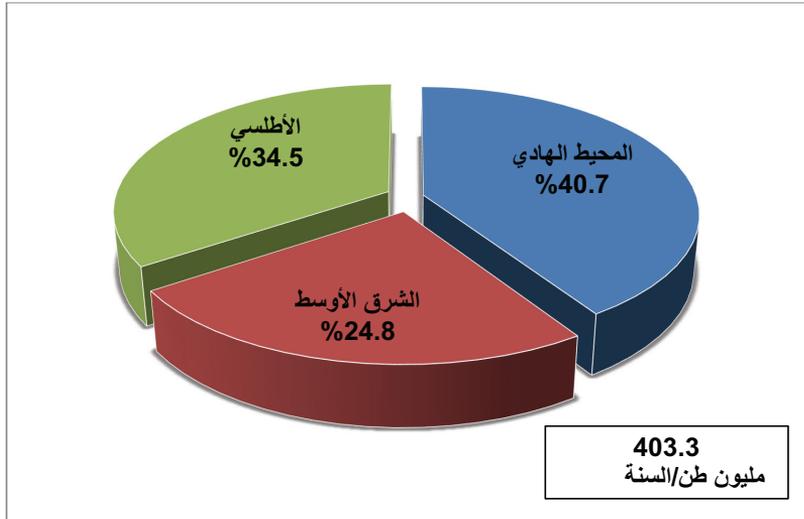
النسبة من الطاقة الإنتاجية العالمية %	الطاقة الإنتاجية الاسمية	المنطقة
	مليون طن / السنة	
<b>40.8</b>	<b>164.4</b>	<b>المحيط الهادي</b>
20.6	83.1	منها: أستراليا
1.8	7.2	بروناي
1.7	6.9	بابوا غينيا الجديدة
0.4	1.5	الولايات المتحدة (ألاسكا)
5.2	21.1	إندونيسيا
7.6	30.5	ماليزيا
1.1	4.5	بيرو
2.4	9.6	روسيا (Sakhaline)
<b>24.8</b>	<b>99.9</b>	<b>الشرق الأوسط</b>
1.4	5.8	منها: الإمارات
2.6	10.4	عمان
19.1	77	قطر
1.7	6.7	اليمن
<b>34.46</b>	<b>139.0</b>	<b>الأطلسي</b>
6.3	25.3	منها: الجزائر
3.0	12.2	مصر
0.9	3.7	غينيا الإستوائية
5.4	21.9	نيجيريا
1.0	4.2	النرويج
3.8	15.3	ترينيداد وتوباغو
1.3	5.2	أنجولا
8.0	32.25	الولايات المتحدة (خليج المكسيك)
4.1	16.5	روسيا (يامال)
0.6	2.4	الكاميرون
<b>100</b>	<b>403.3</b>	<b>الإجمالي</b>

المصادر:

- GHIGNL, the LNG industry, 2019 edition
- IGU world LNG report, 2019 edition

### الشكل 3-24

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل  
في مناطق العالم المختلفة نهاية عام 2018



المصادر:

- GIIGNL, the LNG industry, 2019 edition
- IGU world LNG report, 2019 edition

#### 1-4-2 مرافئ استقبال الغاز الطبيعي المسيل

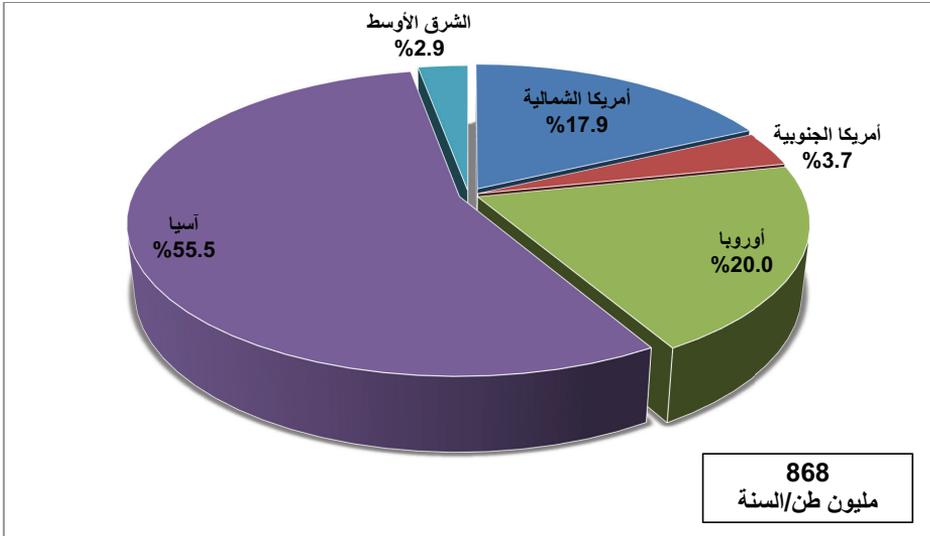
بلغ إجمالي السعة التصميمية لمرافئ استقبال ناقلات الغاز الطبيعي المسيل في نهاية عام 2018 نحو 868 مليون طن/السنة، أي أكثر من ضعف الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل عالمياً. وقد ارتفع عدد الدول المستوردة للغاز الطبيعي المسيل إلى 42 دولة بعد انضمام بنما وبنجلاديش إلى ركب الدول المستوردة.

أما عن توزيع الطاقة التصميمية لمنشآت استقبال الغاز الطبيعي المسيل وإعادةه إلى حالته الغازية في مناطق العالم المختلفة في نهاية عام 2018، فما زالت **منطقة آسيا** محتفظة بالمرتبة الأولى عالمياً، بطاقة إجمالية بلغت 481.6 مليون طن/السنة بما يعادل نحو 55.5% من إجمالي الطاقة الاجمالية العالمية، حيث تعد منطقة آسيا السوق الرئيسية لصادرات الغاز الطبيعي المسيل.

ثم تأتي **منطقة أوروبا** في المرتبة الثانية بنسبة 20% من الإجمالي العالمي، بطاقة تصميمية إجمالية قدرها 173.2 مليون طن/السنة، وهي تعد ثاني أهم الأسواق الرئيسية لصادرات الغاز الطبيعي المسيل. وتأتي **منطقة أمريكا الشمالية** في المرتبة الثالثة بطاقة إجمالية تبلغ نحو 155.7 مليون طن/السنة بنسبة 17.9%. وفي أمريكا الجنوبية، شهد عام 2018 تشغيل مرفأ جديد في "بنما" بطاقة 1.5 مليون طن/السنة، ليرتفع إجمالي الطاقة التصميمية لمرفأى الغاز الطبيعي المسيل في المنطقة إلى 32.3 مليون طن/السنة بنسبة 3.7% من الطاقة الإجمالية العالمية، أما في **منطقة الشرق الأوسط** فقد استقر إجمالي الطاقة التصميمية للمرفأى عند 24.9 مليون طن/السنة أي ما نسبته 2.9% من الطاقة الإجمالية العالمية. **الشكل (3-25).**

### الشكل 25-3

توزع الطاقة التصميمية لمرفأى استقبال الغاز الطبيعي المسيل في مناطق العالم المختلفة  
نهاية عام 2018



المصادر:

## فيما يلي أهم التطورات التي شهدتها صناعة وتجارة الغاز الطبيعي في بعض دول العالم خلال عام 2019

في الولايات المتحدة الأمريكية، أعلنت شركة Cheniere المالكة لمشروع Sabine Pass للطبيعي المسيل في شهر آذار/مارس، عن استكمال الفحوصات والاختبارات التشغيلية لوحدة الإسالة الخامسة في المشروع، كما حصلت Cheniere على كافة التصاريح والموافقات من لجنة تنظيم الطاقة الفيدرالية، ووزارة الطاقة الأمريكية لمشروع بناء الوحدة السادسة. وعليه اتخذت الشركة في شهر حزيران/يونيو 2019، قرار الاستثمار النهائي للبدء في عمليات الإنشاء، بعد أن نجحت في الحصول على قرض قدرة 1.5 مليار دولار لمدة خمس سنوات من عدة بنوك ومؤسسات مالية. من الجدير بالذكر أن مشروع Sabine Pass هو أول مشروع لتصدير الغاز الطبيعي المسيل يدخل حيز التشغيل بالولايات المتحدة، وتقدر الطاقة الإجمالية للوحدات الستة بالمشروع بنحو 27 مليون طن/السنة (4.5 مليون طن/السنة لكل خط)، مع إمكانية إضافة وحدات جديدة مستقبلاً حال تحقق الجدوى الاقتصادية لتنفيذها.

كما أعلنت شركة Cheniere المالكة أيضاً لمشروع Corpus Christi LNG بولاية تكساس، عن تشغيل وحدة الإسالة الثانية بالمشروع، وتحميل أول شحنة تجريبية في شهر حزيران/يونيو. ويعد مشروع Corpus Christi LNG، المشروع الأول لتصدير الغاز الطبيعي المسيل في ولاية تكساس، وهو يضم ثلاث وحدات إسالة بطاقة إجمالية 13.5 مليون طن/السنة (4.5 مليون طن/السنة لكل وحدة)، ومن المخطط تشغيل وحدة الإسالة الثالثة بالمشروع منتصف عام 2021.

وفي سياق متصل، أعلنت شركة Sempra Energy القائم بعمليات التشغيل في مشروع Cameron LNG في ولاية لويزيانا، عن انطلاق عمليات التشغيل التجاري لوحدة الإسالة الأولى بالمشروع في شهر آب/أغسطس والتي تقدر طاقتها بنحو 4 مليون طن/السنة. وكانت الشركة قد أنهت عمليات التشغيل التجريبي وحصلت على الموافقات اللازمة لبدء عمليات التصدير في وقت سابق من العام. وتضم المرحلة الأولى من المشروع ثلاث وحدات إسالة بطاقة إجمالية 13.5 مليون طن/السنة باستثمارات 10 مليار دولار، ومن المخطط دخول الوحدة الثانية والثالثة خلال الربع الأول والثاني من عام 2020، وهو المشروع الرابع للغاز الطبيعي المسيل الذي يدخل حيز التشغيل في الولايات المتحدة ضمن حزمة المشاريع الحالية. كما حصلت الشركة على موافقة لجنة تنظيم الطاقة الفيدرالية لتنفيذ المرحلة الثانية من المشروع والتي ستشمل إضافة وحدتي إسالة جديدتين بالإضافة إلى مستودعات إضافية لتخزين الغاز الطبيعي المسيل. كما شهد شهر أيلول/سبتمبر، تشغيل وحدة الإسالة الأولى بمشروع Free Port LNG بولاية تكساس، وتحميل أول شحنة تجريبية من الغاز الطبيعي المسيل، ليرتفع عدد مشاريع الإسالة العاملة في الولايات المتحدة إلى خمسة.

وفي **أستراليا**، أعلنت شركة Shell الهولندية المالكة لحصة 67.5% في مشروع Prelude LNG، تصدير أول شحنة من المحطة العائمة في شهر حزيران/يونيو وتصديرها إلى آسيا، وتقدر الطاقة الإنتاجية للمحطة بنحو 3.6 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسيل، بالإضافة إلى 1.3 مليون طن/السنة من المتكثفات، و400 ألف طن/السنة من غاز البترول المسال. وقد بدأت عمليات التشغيل التجريبي للمحطة نهاية العام الماضي 2018، وبدأت في إنتاج المتكثفات شهر آذار/مارس 2019، وهو المشروع الأكبر في العالم لتصدير الغاز الطبيعي المسيل من خلال منشأة عائمة. ويعد مشروع Prelude LNG المشروع الأخير ضمن حزمة المشاريع الجديدة التي نفذتها أستراليا في السنوات الأخيرة، لترتفع الطاقة الإجمالية للغاز الطبيعي المسيل في أستراليا إلى 86 مليون طن/السنة.

وفي **بابوا غينيا الجديدة**، وقعت شركة Total الفرنسية وشركاؤها في نيسان/أبريل، على اتفاقية مع حكومة بابوا غينيا الجديدة، تقوم بموجبها بتنفيذ مشروع توسعة في محطة PNG LNG المحطة الوحيدة للغاز الطبيعي المسيل في البلاد. حيث سيتضمن مشروع التوسعة إضافة وحدتي إسالة بطاقة إجمالية 5.4 مليون طن/السنة (2.7 مليون طن/السنة لكل وحدة). وقد استكمل الشركاء دراسة الجدوى والتصميمات الهندسية المبدئية لمشروع التوسعة، ومن المتوقع اتخاذ قرار الاستثمار النهائي خلال عام 2020.

وفي **بنغلاديش**، أكملت شركة Summit corp في شهر نيسان/أبريل، العمليات التجريبية لتشغيل المرفأ العائم لاستقبال وتخزين الغاز الطبيعي المسيل وإعادةه إلى الحالة الغازية في خليج Moheshkhali جنوب شرق بنغلاديش، وقد وصل المرفأ إلى السواحل البنغالية محملاً بأول شحنة تجريبية من ميناء رأس لفان بدولة قطر، وهو يعد المرفأ الثاني لاستقبال الغاز الطبيعي المسيل في البلاد، حيث تم تشغيل المرفأ الأول عام 2018. وتستهدف بنغلاديش استخدام واردتها من الغاز الطبيعي المسيل في تلبية احتياجاتها من الغاز في ظل تراجع الإنتاج المحلي.

وفي **السنغال**، أعلنت شركة Kosmos Energy، عن عزمها دراسة إنشاء محطة إنتاج وتصدير الغاز الطبيعي المسيل في السنغال بعد النتائج التي أظهرتها أنشطة الحفر في منطقة Yakaar، والتي أكدت أن المنطقة غنية بالغاز ويمكن أن تكفي مواردها لإنشاء محطة لتصدير الغاز الطبيعي المسيل بطاقة 10 مليون طن/السنة.

**وفي روسيا الاتحادية، أعلنت شركة Novatek في أيلول/سبتمبر، اتخاذ قرار الاستثمار النهائي في مشروع Arctic LNG 2 للغاز الطبيعي المسيل المقترح تنفيذه في شمال سيبيريا باستثمارات 21.3 مليار دولار. يشمل المشروع تنفيذ ثلاث وحدات لإسالة الغاز بطاقة 6.6 مليون طن/السنة للوحدة بإجمالي 19.8 مليون طن/السنة، ومن المتوقع دخوله حيز التشغيل بحلول عام 2023، وقد كانت شركة Novatek نجحت في وقت سابق في التوصل إلى اتفاق مع شركة Total الفرنسية لشراء حصة 10-15% في المشروع العملاق، بغية توفير التمويل اللازم للمضي قدماً في تنفيذه. كما أبرمت اتفاقيات أولية لبيع حصة من إنتاج المشروع إلى شركة Repsol الإسبانية. علاوة على ذلك، تدرس Novatek تنفيذ مشروع آخر للغاز الطبيعي المسيل بطاقة مماثلة لمشروع Arctic LNG 2، حيث تستهدف الشركة من خلال هذه المشاريع العملاقة دخول السوق العالمي للغاز الطبيعي المسيل والظفر بحصة كبيرة وذلك بعد نجاحها في تشغيل أولى مشاريعها (Yamal LNG) بطاقة 16.5 مليون طن/السنة عام 2018.**

وفي سياق آخر، بدأ تشغيل المرفأ العائم لاستقبال وتخزين الغاز الطبيعي المسيل وإعادةه إلى الحالة الغازية في منطقة Kaliningrad مطلع عام 2019. وهو يعد المرفأ الأول من نوعه في روسيا التي تعد أكبر مصدر للغاز الطبيعي عالمياً، وقد تم اللجوء لهذا الخيار نظراً لعدم وجود شبكات من خطوط الأنابيب تربط منطقة Kaliningrad بباقي الأراضي الروسية، مما يجعلها تعتمد على إمدادات الغاز من روسيا البيضاء وليتوانيا، وسوف تستخدم واردات الغاز الطبيعي المسيل في تغذية محطة لتوليد الكهرباء تعمل بنظام الدورة المركبة بقدرة 454 ميجاوات.

**وفي موزمبيق، أعلنت شركة Anadarko الأمريكية وشركاؤها في القطاع-1 في حوض Rovuma قبالة سواحل موزمبيق في منتصف عام 2019، اتخاذ قرار الاستثمار النهائي لتنفيذ مشروع لتصدير الغاز الطبيعي المسيل من القطاع المذكور، يضم وحدتين لإسالة الغاز بطاقة إجمالية 12.88 مليون طن/السنة من خلال تطوير حقلي Golfinho/Atum، وهو المشروع الأول للغاز الطبيعي المسيل يتم تنفيذه في موزمبيق. وقد نجح الائتلاف الذي تقوده شركة Anadarko في توقيع اتفاقيات بيع وشراء للغاز الطبيعي المسيل إلى كبار المستهلكين في السوق الأوروبي والسوق الآسيوي بإجمالي 11.1 مليون طن/السنة (تمثل نحو 86% من الطاقة الإسمية للمشروع).**

## 2. أهم التطورات العربية

على الصعيد العربي، استقر إجمالي الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في الدول العربية نهاية عام 2018 عند 137.4 مليون طن/السنة، ولا تزال دولة قطر في المرتبة الأولى عربياً حيث تستحوذ وحدها على نسبة 56% من إجمالي الطاقة الإنتاجية في الدول العربية، تليها الجمهورية الجزائرية في المرتبة الثانية بنسبة 18.4%، ثم جمهورية مصر العربية في المرتبة الثالثة بنسبة 8.9%، ثم سلطنة عمان بنسبة 7.6%، ثم اليمن بنسبة 4.9% وأخيراً دولة الإمارات العربية المتحدة بنسبة 4.2%. **الجدول (15-3) والشكل (26-3).**

### الجدول 15-3

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في الدول العربية نهاية عام 2018

مليون طن / السنة

النسبة من الطاقة الإنتاجية العالمية %	الطاقة الإنتاجية الاسمية	الدولة
	مليون طن / السنة	
1.4	5.8	الإمارات
6.3	25.3	الجزائر
19.1	77	قطر
3.0	12.2	مصر
2.6	10.4	عمان
1.7	6.7	اليمن
34.1	137.4	الاجمالي

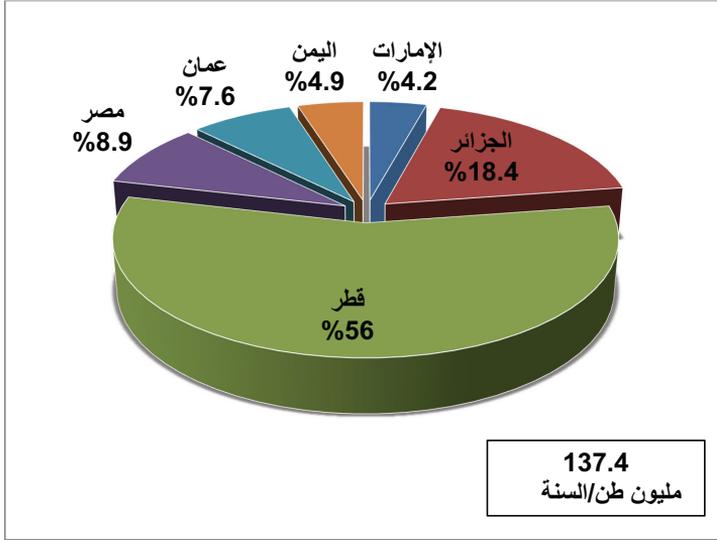
المصادر:

- GIIGNL, the LNG industry, 2019 edition

- IGU world LNG report, 2019 edition

### الشكل 3-26

توزع الطاقة الإنتاجية الاسمية للغاز الطبيعي المسيل في الدول العربية نهاية عام 2018



المصادر:

- GIIGNL, the LNG industry, 2019 edition
- IGU world LNG report, 2019 edition

فيما يلي أهم التطورات التي شهدتها صناعة وتجارة الغاز الطبيعي في الدول العربية خلال عام 2019

#### 1-2 دولة الإمارات العربية المتحدة

تخطط شركة بترول أبوظبي الوطنية "أدنوك" لتقليل/إنهاء الاعتماد على واردات الغاز الطبيعي في تلبية الطلب المحلي في دولة الإمارات، لتصبح مصدراً صافياً للغاز، وذلك عبر تطوير حقول الغاز التي تنطوي على تحديات فنية مثل حقول الغاز شديدة الحموضة، وموارد الغاز غير التقليدية، وتطوير القبعات الغازية (Gas Caps) في حقول النفط. وفي هذا السياق، منحت شركة بترول أبوظبي الوطنية "أدنوك" في شهر أيار/مايو، عقداً بقيمة 50 مليون دولار إلى شركة McDermott الأمريكية لإجراء التصميمات الهندسية الأولية للمرحلة الأولى من تطوير القبة الغازية في حقل "أم شيف" البحري العملاق، ويشمل العقد تقديم مقترح لأعمال الهندسة والتوريد والإنشاء والتركيب (EPCI) للمنشآت البحرية المطلوبة لتطوير الحقل. وتأمل شركة "أدنوك" في إنتاج نحو 500 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز من المشروع.

كما تعتزم شركة "أدنوك للغاز الحامض" القائمة على تطوير حقل "شاه" للغاز الحامضي الذي يضم 25% غاز كبريتيد الهيدروجين و10% غاز ثاني أكسيد الكربون، رفع الطاقة التصميمية للمشروع من 1 مليار قدم مكعب/اليوم إلى 1.5 مليار قدم مكعب/اليوم، وذلك بإزالة الاختناقات في محطة المعالجة القائمة التي تضم وحدتين لمعالجة الغاز. كما أنه من ضمن الخيارات المطروحة إضافة وحدة معالجة ثالثة، أو التخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون عبر اصطياده وإعادة حقنه لزيادة معدلات الإنتاج. من الجدير بالذكر أن الشركة تعتزم رفع معدلات الاستفاداة من غاز ثاني أكسيد الكربون في مشاريعها إلى 2.3 مليون طن/السنة بحلول عام 2025 مقارنة بـ 800 ألف طن/السنة في الوقت الراهن.

وفي سياق آخر، أفصحت مؤسسة نفط الشارقة الوطنية في مطلع العام 2019 عن خطتها تطوير خزان جوفي للغاز الطبيعي، يسمح باستقبال وتحرير نحو 200 مليون قدم مكعب/اليوم، وذلك لتزويد إمارة الشارقة بإمدادات الغاز الطبيعي وقت الحاجة بشكل رئيسي، وبقية الإمارات في دولة الإمارات. ومن المخطط أن يبدأ العمل في التصميمات الهندسية الأولية خلال أشهر قليلة، على أن يدخل الخزان حيز التشغيل قبل نهاية عام 2020 بطاقة مبدئية 50 مليون قدم مكعب/اليوم، ثم رفعها إلى 200 مليون قدم مكعب/اليوم خلال فترة 2-3 سنوات من تاريخ بداية التشغيل.

## 2-2 مملكة البحرين

وصلت وحدة التخزين العائمة للغاز الطبيعي المسيل "Bahrain Spirit" في مطلع العام 2019، إلى ميناء "خليفة بن سلمان" في منطقة "الحد" قادمة من إمارة الفجيرة بدولة الإمارات، وهي أحد مكونات مشروع استيراد الغاز الطبيعي المسيل في مملكة البحرين لتلبية الطلب المحلي على الغاز في أوقات الحاجة. تبلغ السعة التخزينية للوحدة العائمة حوالي 173 ألف متر مكعب، وقد حصلت عليها شركة "البحرين للغاز الطبيعي المسال" وهي مشروع مشترك بين الهيئة الوطنية للنفط والغاز في البحرين، وشركة Teekay LNG، وشركة Samsung ومؤسسة الخليج للاستثمار، بموجب عقد تأجير مدته 20 عاماً يبدأ من مطلع عام 2019. ويضم مشروع استيراد الغاز الطبيعي المسيل وحدة تخزين عائمة، ورصيف بحري لاستقبال الغاز الطبيعي المسيل، ومنصة مجاورة لتبخير الغاز المسيل إلى حالته الغازية، وخطوط أنابيب لنقل الغاز المتبخر من المنصة البحرية إلى البر، ومرفق بري، بالإضافة إلى منشأة برية لإنتاج النيتروجين. وتبلغ الطاقة الاستيعابية الأولية للمشروع نحو 400 مليون قدم مكعب/اليوم، مع إمكانية رفعها مستقبلاً إلى 800 مليون قدم مكعب/اليوم. وقد كان مقرراً تشغيل المشروع خلال الربع الأول من العام 2019، إلا أن شركة Teekay المساهمة في المشروع والمالكة للوحدة العائمة صرحت في آب/أغسطس أن فحوصات التشغيل لا زالت جارية.

## 3-2 الجمهورية التونسية

أعلنت شركة OMV النمساوية، أن نسبة التنفيذ في مشروع تطوير حقل "نواره" جنوب تونس قد بلغت 98.3% في نهاية شهر آذار/مارس 2019، وأنه من المتوقع أن يبدأ إنتاج الغاز من الحقل قبل نهاية العام الجاري 2019. وفي ضوء التجهيزات لتشغيل المشروع الذي كان من المخطط تشغيله منذ عام 2017، أعلنت المؤسسة التونسية للأنشطة البترولية ETAP في شهر آب/أغسطس، استكمال عمليات تنفيذ محطة المعالجة المركزية بالمشروع والتي تقدر طاقتها التصميمية بحوالي 95 مليون قدم مكعب/اليوم، ودخولها في التشغيل التجريبي باستقبال إنتاج الغاز من حقل "آدم" بمعدل 23 مليون قدم مكعب/اليوم، على أن يتم الانتهاء من التشغيل التجريبي وبدء عمليات التشغيل النهائي قبل نهاية العام الجاري 2019.

يذكر أن مشروع تطوير حقل "نواره" يتضمن إنشاء محطة معالجة مركزية في الحقل، ومد خط أنابيب بقطر 24 بوصة وطول 370 كم من محطة المعالجة المركزية إلى مدينة قابس الساحلية، وتصل سعته التصميمية إلى 370 مليون قدم مكعب/اليوم. وتقدر استثمارات المشروع بنحو 1.2 مليار دولار، ويشارك في تطويره كل من شركة OMV النمساوية والمؤسسة التونسية للأنشطة البترولية بحصة 50% لكل منهما. وسوف يساهم المشروع حال تشغيله بكامل طاقته عام 2020 في ضخ نحو 85 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز الطبيعي، علاوة على 2200 برميل/اليوم من المكتنقات، و2800 برميل/اليوم من غاز البترول المسال.

## 4-2 الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وقعت شركة سوناطراك في شباط/فبراير، عقداً قيمته 1 مليار دولار مع شركة Larson & Tubro الهندية، وذلك لإنشاء محطات جديدة للغاز الطبيعي بطاقة 400 مليون قدم مكعب/اليوم (4 مليار متر مكعب/السنة)، وأشارت سوناطراك إلى أن هذا العقد يأتي استكمالاً لخطط الشركة الرامية إلى رفع إنتاجها من الغاز خلال السنوات القليلة المقبلة.

فازت شركة Petrofac البريطانية في آذار/مارس، بعقد الهندسة والتوريد والإنشاء لمشروع تطوير حقل "عين تسيله" بقيمة 1 مليار دولار، الذي يضم احتياطات من الغاز تقدر بنحو 2.2 تريليون قدم مكعب، ومن المخطط أن يستغرق العمل بالمشروع حوالي 42 شهراً، ليدخل الحقل في طور الإنتاج بحلول عام 2020. ويستهدف المشروع إنتاج نحو 335 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز الطبيعي (3.5 مليار متر مكعب/السنة)، بالإضافة إلى 20 ألف برميل/اليوم من المكتنقات، ويشرف على تطوير المشروع كونسورتيوم

يضم شركة Petroceltic بحصة 38.25%، وشركة سوناپراك بحصة 43.375% وشركة Enel الإيطالية بحصة 18.375%.

أعلنت شركة " سوناپراك" في أيلول/سبتمبر، بداية إنتاج الغاز من حقل "توات"، والذي تقدر طاقته الإنتاجية القصوى بنحو 450 مليون قدم مكعب/اليوم (4.5 مليار متر مكعب/السنة)، ويشرف على تطويره كونسورتيوم يضم شركة سوناپراك، وشركة Neptune Energy بحصة 65/35% على التوالي. والمشروع يضم مرحلة ثانية تقوم على تطوير عدة حقول للغاز لضمان استمرارية الإنتاج من المشروع عند 4.5 مليار متر مكعب/السنة لفترة 20 سنة. يذكر أن مشروع تطوير حقل "توات" يعد المكون الثالث والأخير للمرحلة الأولى من المشروع الضخم لتطوير حقول الغاز في جنوب غرب الجزائر التي اعتمدت للتنفيذ منذ عام 2009، وهي تهدف لإنتاج 9 مليار متر مكعب/السنة من خلال تطوير ثلاثة حقول رئيسية هي حقل "ريقان شمال" وتم تشغيله أواخر عام 2017 وتقدر طاقته الإنتاجية بحوالي 2.8 مليار متر مكعب/السنة، وحقل "تيميمون"، وتم تشغيله أوائل عام 2018 وتقدر طاقته الإنتاجية بنحو 1.8 مليار متر مكعب/السنة، وحقل "توات".

## 5-2 المملكة العربية السعودية

أعلنت شركة " أرامكو السعودية" في آذار/مارس، عن اقتراب إتمام كافة الأعمال الإنشائية في معمل غاز " الفاضلي"، ودخوله حيز التشغيل بنهاية العام الجاري 2019. تقدر طاقة معمل "الفاضلي" بحوالي 2.5 مليار قدم مكعب/اليوم، يخصص منها 2 مليار قدم مكعب/اليوم لمعالجة إنتاج الغاز غير المصاحب في الحصة البحري، ونحو 500 مليون قدم مكعب/اليوم لمعالجة الغاز غير المصاحب من حقل الخرسانية البري، وذلك لإنتاج نحو 1.5 مليار قدم مكعب/اليوم من الغاز المسوق لضخه في الشبكة، بالإضافة إلى 470 مليون قدم مكعب/اليوم كوقود غازي لتغذية محطة للتوليد المزدوج للكهرباء لتلبية احتياجات المعمل من الطاقة الكهربائية وتصدير 1100 ميجاوات إلى الشبكة، بالإضافة إلى 400 طن/اليوم من الكبريت. وأوضحت شركة "أرامكو" أن معمل الفاضلي سيصبح عنصراً رئيسياً في شبكة الغاز الرئيسية بالمملكة، وسيساهم في رفع طاقة المعالجة بالمملكة إلى 18 مليار قدم مكعب/اليوم.

وقعت شركة " أرامكو السعودية" في أيار/مايو، على اتفاقية رؤوس أقلام مع شركة Sempra، تقضي بشراء 5 مليون طن/السنة من مشروع Port Arthur لإنتاج وتصدير الغاز الطبيعي المسيل بولاية تكساس الأمريكية لمدة 20 عاماً. وبموجب الاتفاق، ستستثمر شركة "أرامكو" بنسبة 25% في المرحلة

الأولى من المشروع التي ستضم وحدتي إسالة بطاقة إجمالية 11 مليون طن/السنة، ويمكن زيادة عدد وحدات الإسالة بالمشروع مستقبلاً إلى ثمان وحدات ليصل إجمالي طاقته الإنتاجية إلى 45 مليون طن/السنة. وتأتي هذه الاتفاقية ضمن استراتيجية شركة "أرامكو" التي تهدف إلى دخولها كلاعب في السوق العالمي للغاز الطبيعي المسيل.

## 6-2 جمهورية العراق

وقعت شركة "غاز الجنوب" الحكومية في تموز/يوليو مذكرة تفاهم مع شركة Honeywell الأمريكية، لاستثمار الغاز المصاحب في عدد من الحقول النفطية في منطقة "أرطوى" بمحافظة البصرة جنوب العراق. حيث سيقوم المشروع باستثمار الغاز المصاحب من حقول "غرب القرنة-1"، "مجنون"، "الليس"، "الطوبة"، "الصبا"، بطاقة أولية تصل إلى 300 مليون قدم مكعب/اليوم، وصولاً إلى 600 مليون قدم مكعب/اليوم مستقبلاً. وبموجب مذكرة التفاهم، ستقوم شركة Honeywell بإنشاء محطة لمعالجة الغاز بطاقة أولية 300 مليون قدم مكعب/اليوم في المرحلة الأولى على أن تكون في حيز التشغيل بحلول عام 2022، ومن المتوقع أن يتم توقيع الاتفاق النهائي بين الجانبين نهاية العام الجاري 2019.

وقع ائتلاف Pearl الذي تقوده شركة "دانا غاز"، وشركة Crescent Petroleum (حصّة 35% لكل منهما) مع حكومة كردستان العراق في شباط/فبراير، اتفاقية لبيع الغاز لمدة 20 عاماً. وبموجب هذه الاتفاقية، سيتمكن الائتلاف من زيادة إنتاجه من الغاز والمنتجات حيث سيخصص جزء من الزيادة المتوقعة للطلب المحلي والباقي للتصدير. وسيقوم الائتلاف بتنفيذ توسعة جديدة في حقل "خور مور" تضمن بناء وحدتين لمعالجة الغاز بطاقة الواحدة منها 250 مليون قدم مكعب/اليوم، باستثمارات إجمالية 700 مليون دولار. وباستكمال هذه التوسعة الجديدة، سيرتفع معدل إنتاج الغاز الحالي من 400 مليون قدم مكعب/اليوم إلى 650 مليون قدم مكعب/اليوم بحلول عام 2021، ثم إلى 900 مليون قدم مكعب/اليوم بحلول عام 2022. كما ستساهم هذه التوسعة في رفع إنتاج المنتجات من 15 ألف برميل/اليوم إلى 35 ألف برميل/اليوم.

وفي سياق آخر، حققت شركة "غاز البصرة" مع نهاية عام 2018 تقدماً في استغلال الغاز المصاحب في الحقول النفطية في محافظة البصرة، والذي كان يهدر في السابق بالحرق على الشعلة، وذلك بالوصول بالإنتاج إلى 950 مليون قدم مكعب/اليوم، وتستهدف شركة "غاز البصرة" الوصول بكميات الغاز المسترجع إلى 1.4 مليار قدم مكعب/اليوم بحلول عام 2021، ثم إلى 2 مليار قدم مكعب/اليوم فيما بعد.

## 7-2 دولة قطر

في إطار الاستعدادات لتنفيذ المشروع التوسعي العملاق في حقل "الشمال" لزيادة إنتاجه من الغاز الطبيعي بمعدل 40% لرفع الطاقة الإنتاجية للغاز الطبيعي المسيل في دولة قطر من 77 مليون طن/السنة إلى 110 مليون طن/السنة بحلول عام 2024، أعلنت شركة "قطر للبترول" في نيسان/أبريل إطلاق المناقصات الخاصة بأعمال الهندسة والتوريد والإنشاء لأربعة خطوط عملاقة للغاز الطبيعي المسيل، ودعوة ثلاث تحالفات عالمية حيث يضم التحالف الأول شركة Chioyda اليابانية، وشركة Technip الفرنسية، بينما يضم التحالف الثاني شركة JGC اليابانية، وشركة Hyundai للهندسة، أما التحالف الثالث فيضم شركة Saipem، وشركة McDermott وشركة CTCI التايوانية، ومن المتوقع إرساء العقد في كانون الثاني/يناير 2020.

كما أطلقت "قطر للبترول" في نفس الشهر دعوات لتقديم عطاءات لحجز سعة في عدد من أحواض بناء السفن لبناء ناقلات الغاز الطبيعي المسيل، وتتضمن المناقصة كذلك مجموعة من الخيارات لاحتياجات استبدال وتحديث الأسطول الحالي من الناقلات، وتستهدف الشركة من خلال هذه المناقصة توفير 60 ناقلة في البداية لدعم مشروع توسعة الإنتاج المخطط له، مع إمكانية تجاوز العدد 100 ناقلة جديدة خلال العقد المقبل. وفي سياق متصل، أعلنت "قطر للبترول" في شهر أيار/مايو عن منح عقود استخدام وتشغيل ثماني منصات بحرية جديدة في حقل "الشمال" العملاق إلى شركة Gulf Oil International (ست منصات)، وشركة Northern Offshore (منصتين بحريتين)، وذلك لبدء حفر آبار بحرية. وبموجب هذه العقود، ستعمل هذه المنصات على حفر حوالي 80 بئراً جديدة من ثمانية مواقع بداية من مطلع عام 2020 وخلال فترة تستغرق من سنتين إلى أربع سنوات.

وعلى صعيد الاستثمارات الخارجية في سوق الغاز، اتخذت شركة قطر للبترول مع شركة "ExxonMobil" في شباط/فبراير، قرار الاستثمار النهائي لتطوير مشروع GoldenPass LNG للغاز الطبيعي المسيل في ولاية تكساس الأمريكية، باستثمارات قدرها 10 مليار دولار. تقدر الطاقة التصميمية للمشروع بحوالي 16 مليون طن/السنة، ومن المتوقع دخوله حيز التشغيل بحلول عام 2024. وتساهم فيه شركة "قطر للبترول" بنسبة 70%، والنسبة المتبقية لصالح شركة ExxonMobil.

وقعت قطر للبترول وشركة Fluxys البلجيكية في أيلول/سبتمبر على اتفاقية طويلة الأمد تقوم بموجبها شركة قطر للبترول بحجز كامل السعة التصميمية في مرافق Zeebrugge لاستقبال الغاز الطبيعي المسيل في بلجيكا حتى عام 2044. تبلغ القدرة التصميمية للمرفأ حوالي 9 مليار متر مكعب/السنة من الغاز الطبيعي، وتحتوي على أربعة خزانات للغاز الطبيعي المسيل بسعة تخزينية إجمالية تبلغ 380 ألف متر مكعب، ويجري حالياً تشييد خزان خامس بسعة 180 ألف متر مكعب. يذكر أن شركة قطر للبترول طرف بالفعل في اتفاقية مع Fluxys تستخدم بموجبها نحو 50% من السعة التصميمية للمرفأ لتوريد الغاز الطبيعي المسيل من دولة قطر إلى بلجيكا.

## 8-2 دولة الكويت

صرحت شركة "البترول الوطنية الكويتية" في شهر آذار/مارس، بأنه من المخطط تشغيل الوحدة الخامسة لتجزئة الغاز بنهاية العام الجاري 2019، بطاقة 805 مليون قدم مكعب/اليوم. يذكر أن الشركة لديها أربع وحدات لتجزئة الغاز بطاقة إجمالية 2.46 مليار قدم مكعب/اليوم، وبشغيل الوحدة الخامسة سترتفع الطاقة الإجمالية لتجزئة الغاز إلى 3.26 مليار قدم مكعب/اليوم.

وفي سياق آخر، صرحت مؤسسة البترول الكويتية في آب/أغسطس، بأنها تخطط لرفع إنتاج الغاز من الحقول الجوراسية إلى 1.1 مليار قدم مكعب/اليوم بحلول عام 2023 بزيادة تناهز 100% عن المعدل الحالي المقدر بنحو 500 مليون قدم مكعب/اليوم، مشيرة إلى أن مرحلة التطوير التالية ستشمل تركيب وتشغيل وحدتي إنتاج إضافيتين، طاقة الواحدة منها حوالي 160 مليون قدم مكعب/اليوم، بالإضافة إلى 50 ألف برميل/اليوم من المكتفات. يذكر أن المرحلة السابقة من تطوير الحقول الجوراسية تم تشغيلها نهاية عام 2018، وتضمنت تشغيل ثلاث وحدات للإنتاج المبكر بطاقة إجمالية تزيد عن 300 مليون قدم مكعب/اليوم، وبإشراف من شركة Schlumberger وشركة Spetco الكويتية.

## 9-2 دولة ليبيا

وقعت كل من المؤسسة الوطنية للنفط وشركة Eni الإيطالية في آذار/مارس، على مذكرة تفاهم لتشكيل لجنة تسيير مشتركة من الطرفين، للإشراف على إنتاج للغاز للتركيبين (أ، هـ) بمنطقة الامتياز "م-ن-41" الواقعة في حوض صبراتة البحري قبالة سواحل "طرابلس"، بقدرة إنتاجية إجمالية تصل إلى 760 مليون قدم مكعب/اليوم، للإيفاء بمتطلبات الاستهلاك المحلي والتصدير. ويهدف المشروع إلى ضخ نحو 160

مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز من التركيب "أ" إلى منصة "صبراته" المجاورة في حقل بحر السلام البحري للمعالجة الأولية، ثم نقل الغاز المعالج عبر خط أنابيب إلى محطة "مليته" الواقعة على البر. أما التركيب "هـ" فسيتضمن إنشاء منصة إنتاج بحرية بطاقة 600 مليون قدم مكعب/اليوم من الغاز، و28 ألف برميل/اليوم من المتكثفات لضخهم مباشرة إلى محطة "مليته" للمعالجة، وتقدر التكلفة الإجمالية للمشروع بنحو 5.6 مليار دولار، وتتوقع شركة Eni أن يتم اتخاذ قرار الاستثمار النهائي خلال عام 2020، على أن يبدأ الإنتاج من التركيب "أ" والتركيب "هـ" بحلول عام 2022 و 2024 على التوالي.

أعلنت المؤسسة الوطنية للنفط في تموز/يوليو، عن استكمال المرحلة الثانية في مشروع تطوير حقل "بحر السلام" البحري، وهو مشروع مشترك بين المؤسسة الوطنية للنفط وشركة Eni الإيطالية ويتم تنفيذه عن طريق شركة "مليته" للنفط والغاز. حيث بدأ الإنتاج بالبئر التاسع ما قبل الأخير بالحقل في وقت سابق من نفس الشهر. وستساهم المرحلة الثانية في زيادة القدرة الإنتاجية للحقل من الغاز من 995 مليون قدم مكعب/اليوم إلى ما يناهز 1,100 مليون قدم مكعب/اليوم، ويعد حقل "بحر السلام" أكبر حقل منتج للغاز في ليبيا.

أعلنت شركة "الواحة للنفط" في تشرين الأول/أكتوبر، البدء في تجارب التشغيل التجريبي للمرحلة الثانية من مشروع تطوير حقل "الفارغ"، بعد انتهاء تشغيل المرحلة الأولى بمعدل 70 مليون قدم مكعب في اليوم. وباستكمال المرحلة الثانية، سترتفع القدرة الإنتاجية للحقل بمقدار 180 مليون قدم مكعب/اليوم، ليصل الإنتاج الكلي للحقل إلى قرابة 250 مليون قدم مكعب/اليوم، بالإضافة إلى 15 ألف برميل/اليوم من المتكثفات. وسيستخدم الغاز المنتج من الحقل في تغذية محطات الكهرباء التي تعمل حالياً بالوقود السائل، وتغذية مصانع الميثانول ومصانع الأسمدة، بالإضافة إلى استخدامه في تحسين إنتاج النفط في حقل "انتصار".

## 2-10 جمهورية مصر العربية

في إطار تحقيق استراتيجية الدولة للحفاظ على البيئة بالتوسع في استخدام الغاز باعتباره وقود صديق للبيئة، ولخفض استيراد الوقود السائل من خلال الاستمرار في تبني خطة الإحلال التدريجي للعمل بالغاز الطبيعي في المركبات، تم تحويل أكثر من 32 ألف مركبة خلال العام المالي 2019/2018، ليصل بذلك إجمالي عدد المركبات المحولة منذ بدء النشاط وحتى نهاية يونيو 2019 إلى حوالي 276 ألف مركبة، يتم تزويدها بالغاز من خلال 187 محطة. كما شهد العام المالي 2019/2018، توصيل الغاز الطبيعي إلى حوالي

1230 ألف وحدة سكنية جديدة، ليرتفع إجمالي عدد الوحدات منذ بداية النشاط وحتى نهاية يونيو 2019 إلى حوالي 10 مليون وحدة سكنية.

أما فيما يتعلق بمشاريع تطوير حقول الغاز، فقد أعلنت شركة BP البريطانية في شباط/فبراير، تشغيل المرحلة الثانية من مشروع "غرب دلتا النيل" بمعدل 400 مليون قدم مكعب/اليوم والتي تضم حقلي "جيزة" و "فيوم"، على أن يرتفع إلى 700 مليون قدم مكعب/اليوم قبل منتصف العام الجاري 2019. يذكر أن المرحلة الأولى للمشروع (حقلي ليبرا، وتورس) قد دخلت على خريطة الإنتاج في نيسان/أبريل 2017، ويبلغ إنتاجها حوالي 700 مليون قدم مكعب/اليوم، ولا يتبقى في هذا المشروع سوى حقل "رافين"، ومن المخطط دخوله بنهاية العام الجاري 2019 بمعدل 200 مليون قدم مكعب/اليوم.

كما بدأت شركة Eni الإيطالية مع شركة BP البريطانية في وضع حقل "بلطيم-جنوب غرب" على خريطة الإنتاج في شهر آب/أغسطس بمعدل 100 مليون قدم مكعب/اليوم، ومن المخطط حفر آبار إضافية بالحقل للوصول للإنتاج إلى 500 مليون قدم مكعب/اليوم بحلول الربع الأول من عام 2020. وفي سياق متصل، نجحت Eni في الإسراع برفع إنتاج الغاز من حقل "ظهر" العملاق الذي دخل على الإنتاج نهاية عام 2017 بمعدل 350 مليون قدم مكعب غاز/اليوم، حيث وصل إلى أكثر من 2.7 مليار قدم مكعب/اليوم في شهر آب/أغسطس 2019، ومن المخطط الوصول للإنتاج من "ظهر" إلى 3.2 مليار قدم مكعب/اليوم بنهاية عام 2019. وفي ضوء هذه التطورات، وصل إنتاج الغاز في مصر إلى أكثر من 7 مليار قدم مكعب/اليوم لأول مرة في تاريخه في شهر أيلول/سبتمبر. وقد أدى ارتفاع معدلات إنتاج الغاز الطبيعي في مصر إلى قيام السلطات المصرية بطرح عطاءات لتحميل عدة شحنات من الغاز الطبيعي المسيل من مجمع إدكو، الذي ظل متوقف لسنوات، إلا أن تدني أسعار الغاز الطبيعي المسيل في الأسواق العالمية أدى إلى إلغاء بعض العطاءات المطروحة، كما تم تخفيض الإنتاج في تشرين الأول/أكتوبر إلى 6 مليار قدم مكعب/اليوم بسبب تراجع معدلات الاستهلاك المحلي والتصدير.

## 11-2 سلطنة عمان

أعلنت كل من شركة McDermott الأمريكية، وشركة JGC اليابانية، وشركة Technip الفرنسية في شهر تموز/يوليو، عن فوزهم بعقد المنافسة في التصميم الهندسي الأولي (FEED design competition) من قبل ائتلاف يضم شركة Total الفرنسية وشركة النفط العمانية، لإنشاء محطة في ميناء صحار لتزويد السفن بوقود الغاز الطبيعي المسيل بطاقة 1

مليون طن/السنة، بهدف تحويل عُمان إلى مركز إقليمي لتزويد السفن بالغاز الطبيعي المسيل. ويشمل نطاق العمل في العقد إعداد تعريف كامل لتسهيلات الغاز الطبيعي المسيل المستخدمة في المشروع، وإعداد مناقصة تنافسية لمرحلة الهندسة والتوريد والإنشاء والتشغيل، وعلى الشركات المتنافسة الانتهاء من إعداد التصميم الهندسي الأولي بحلول أذار/مارس 2020. ويأتي هذا العقد تعويضاً لمذكرة التفاهم التي أبرمتها وزارة النفط والغاز العمانية منتصف عام 2018 مع شركة Total الفرنسية لتطوير اكتشافات الغاز في منطقة "بريك الكبرى" في القطاع-6، واستغلالها في إقامة مركز إقليمي في عمان لتزويد السفن بوقود الغاز الطبيعي المسيل.

## 12-2 المملكة المغربية

أعلنت مؤسسة النفط الوطنية النيجيرية (NNPC) في كانون الثاني/يناير، عن انتهاء الجانبين المغربي والنيجيري من إعداد دراسة جدوى لمد خط أنابيب لنقل الغاز بين نيجيريا والمغرب بطول 5660 كم. وسوف يمر الخط المقترح عبر 15 دولة في غرب أفريقيا، حتى يصل إلى المغرب للربط مع خط الغاز المغربي الأوروبي لتصدير الغاز إلى أوروبا.

أعلنت شركة Sound Energy البريطانية القائمة على مشروع تطوير حقل "تندارة" في أيار/مايو، عن عزمها اتخاذ قرار الاستثمار النهائي في المشروع بنهاية العام الجاري 2019. يهدف المشروع إلى إنتاج نحو 60 مليون قدم مكعب/اليوم من الحقل الواقع بالقرب من الحدود مع الجزائر في شمال شرق المغرب. وسوف يتضمن المشروع إنشاء محطة لمعالجة الغاز، وخط أنابيب بقطر 20 بوصة وطول 120 كم لربطه مع خط الغاز "المغربي الأوروبي" الذي يستخدم في تصدير الغاز من الجزائر إلى إسبانيا عبر المغرب، وذلك لتسويق الغاز المغربي في الأسواق الأوروبية.

كشفت شركة Chariot Oil & Gas البريطانية في حزيران/يونيو عن نتائج دراسة الجدوى التي أعدها حول تطوير حقل "أنشوا-Anchois" في القطاع ليكسوس قبالة السواحل المغربية. حيث توصلت الدراسة إلى إمكانية تطوير الحقل من الناحية الفنية والاقتصادية، مع إمكانية تنفيذ عملية التطوير على مرحلة واحدة أو عدة مراحل. ويتضمن المقترح الخاص بتطوير الحقل: تركيب رؤوس آبار تحت سطح البحر، وتجميع الإنتاج منها بواسطة مجمع تحت سطح البحر لنقل الغاز إلى محطة معالجة مركزية على البر، والتي ستقوم بمعالجة الغاز، ثم ضخ الغاز المعالج في خط أنابيب يتصل مع خط الغاز "المغربي الأوروبي". وقد وضحت الشركة أنها ستبدأ في تنفيذ برنامج للحفر التقييمي خلال عام 2020.

## 13-2 الجمهورية الإسلامية الموريتانية

فازت شركة Technip FMC الفرنسية في شهر آذار/مارس، بعقد الهندسة والتوريد والإنشاء والتركيب والتشغيل التجريبي (EPCIC) بقيمة 0.5-1 مليار دولار، لمنصة إنتاج وتخزين عائمة (FPSO) في حقل "تورتو" الواقع قبالة سواحل موريتانيا ويضم نحو 15 تريليون قدم مكعب من الغاز. وسوف يتم ترسية منصة الإنتاج العائمة على حافة الجرف القاري في منتصف المسافة تقريباً بين الآبار المنتجة التي تقع على بعد 120 كم قبالة سواحل موريتانيا في مياه عمقها 2850 متر، والمحطة العائمة لإنتاج الغاز الطبيعي المسيل (FLNG) التي ستسرسو على بعد 10 كم من خط الساحل، في مياه عمقها 33 متر. حيث ستقوم المنصة البحرية بضخ الغاز بعد فصل السوائل عبر خط أنابيب إلى محطة الإسالة العائمة. وسوف يقوم ائتلاف من شركة Saipem الإيطالية مع شركة Effiage الفرنسية بأعمال الهندسة والتوريد والإنشاء والتركيب لمنشآت التحميل البحرية الواقعة قرب الساحل، وذلك بموجب عقد فاز به الائتلاف بقيمة 350 مليون دولار. يذكر أن الشركاء في المشروع المشترك لتطوير الحقل الذي تقوده شركة BP البريطانية، قد اتخذوا قرار الاستثمار النهائي لتنفيذ المرحلة الأولى من المشروع نهاية عام 2018، وذلك بعد التوصل لاتفاق بين حكومتي موريتانيا والسنغال، والتي تهدف إلى وضع أربعة آبار على خريطة الإنتاج بطاقة 200 مليون قدم مكعب/اليوم لكل بئر لإنتاج 2.5 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسيل بنهاية النصف الأول من عام 2022. كما أعلنت BP البريطانية في وقت سابق من العام الجاري 2019، أنها تخطط لتنفيذ ثلاثة مراحل تطوير أخرى لرفع إنتاج المشروع مستقبلاً إلى 10 مليون طن/السنة من الغاز الطبيعي المسيل بحلول عام 2025. وفي سياق متصل، وقعت شركة Gimi MS عقداً مدته 20 عاماً مع شركة BP البريطانية لتوريد المحطة العائمة للغاز الطبيعي المسيل، على أن يبدأ العمل به بداية من عام 2022، وقد حصلت Gimi MS على تمويل قيمته 700 مليون دولار لتنفيذ المشروع.

وفي سياق متصل، حقق الائتلاف يضم شركة BP البريطانية وشركة Kosmos الأمريكية في تشرين الأول/أكتوبر، اكتشافاً ضخماً للغاز في القطاع (C-8) أطلق عليه اسم "أوركا-1" على بعد 125 كم قبالة سواحل موريتانيا، في مياه عمقها 2510 متر. ويعتقد أن هذا الاكتشاف هو الأكبر في العالم خلال عام 2019. يذكر أن المنطقة قد سبق أن تحقق فيها اكتشافاً ضخماً للغاز أواخر عام 2015 أطلق عليه اسم "بيرال"، وقد رفعت شركة Kosmos تقديراتها لمخزون الغاز في باطن الأرض في المنطقة بعد الاكتشاف الأخير إلى 50 تريليون قدم مكعب، وهو ما اعتبرته كافياً لتنفيذ مشروع آخر يضم محطة عائمة لإنتاج وتصدير الغاز الطبيعي المسيل بطاقة 10 مليون طن/السنة.



الجزء الثاني



أنشطة المنظمة لعام  
**2019**



## الفصل الأول

### مجلس الوزراء والمكتب التنفيذي

#### أولاً: مجلس الوزراء

عقد مجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول اجتماعه الثاني بعد المائة على مستوى مندوبي معالي الوزراء بدولة الكويت بتاريخ 22 شعبان 1440 هجرية الموافق 27 نيسان/أبريل 2019 ميلادية، برئاسة سعادة فيحان محمد الفيحاني، ممثل مملكة البحرين في المكتب التنفيذي، كما عقد المجلس اجتماعه الثالث بعد المائة بدولة الكويت بتاريخ 25 ربيع الآخر 1441 هجرية الموافق 22 كانون الأول/ديسمبر 2019 ميلادية، برئاسة معالي الشيخ محمد بن خليفة بن أحمد آل خليفة، وزير النفط في مملكة البحرين، التي كانت لها رئاسة الدورة لعام 2019.

وفيما يتعلق بالقرارات التي اتخذها المجلس لهذا العام، يمكن الرجوع إلى البيانين الصحفيين الصادرين عن اجتماعي المجلس الملحقين بهذا التقرير.

#### ثانياً: المكتب التنفيذي

عقد المكتب التنفيذي لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول اجتماعه الثالث والخمسين بعد المائة بدولة الكويت بتاريخ 20 و21 شعبان 1440 هجرية الموافق 25 و26 نيسان/أبريل 2019 ميلادية، لإعداد جدول أعمال الاجتماع الثاني بعد المائة لمجلس وزراء المنظمة (على مستوى المندوبين)، كما عقد اجتماعه الرابع والخمسين بعد المائة بدولة الكويت بتاريخ 20 و21 صفر 1441 هجرية الموافق 19 و20 تشرين الأول/أكتوبر 2019 ميلادية، وذلك للنظر في ميزانيتي كل من الأمانة العامة والهيئة القضائية لعام 2020 ورفع التوصيات المناسبة بشأنها إلى الاجتماع الثالث بعد المائة لمجلس وزراء المنظمة. كما عقد اجتماعه الخامس والخمسين بعد المائة بدولة الكويت بتاريخ 22 و23 ربيع الآخر 1441 هجرية الموافق 19 و20 كانون الأول/ديسمبر 2019 ميلادية، وذلك لإعداد جدول أعمال مجلس وزراء المنظمة في اجتماعه الثالث بعد المائة المشار إليه أعلاه.



## الفصل الثاني

### الأمانة العامة

#### أولاً: الدراسات والتقارير

##### 1- دراسات قدمت للمجلس الوزاري

##### 1- « تطور استهلاك الطاقة الأولية في دولة الكويت وآفاقه المستقبلية».

يهدف الجزء الأول من الدراسة إلى تحليل اتجاهات وأنماط استهلاك مصادر الطاقة المختلفة في دولة الكويت خلال الفترة 1980-2018، وتطور مزيج الطاقة، وكثافة استهلاكها، والعوامل الرئيسية المؤثرة على مستويات الاستهلاك. ويتناول الجزء الثاني منها تقدير توقعات الاستهلاك لمصادر الطاقة المختلفة حتى عام 2040 في دولة الكويت من خلال بناء نماذج اقتصادية وتقدير دالة استهلاك مصادر الطاقة على أسس منهجية تتلاءم مع أوضاع الطاقة في دولة الكويت ومع نوعية البيانات المتوفرة. كما تم في من الجزء الثاني من الدراسة، استعراض النتائج النهائية للتوقعات المستقبلية المتعلقة بإجمالي استهلاك الطاقة الأولية في دولة الكويت.

##### 2- «تطور استهلاك الطاقة الأولية في دولة الإمارات العربية المتحدة وآفاقه المستقبلية».

يهدف الجزء الأول من الدراسة إلى تحليل اتجاهات وأنماط استهلاك مصادر الطاقة المختلفة في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة (1995 – 2019)، وتطور مزيج الطاقة، وكثافة استهلاكها، والعوامل الرئيسية المؤثرة على مستويات الاستهلاك. ويتناول الجزء الثاني منها تقدير توقعات الاستهلاك لمصادر الطاقة المختلفة في دولة الإمارات العربية حتى عام 2040. ويغطي الجزء الثالث من الدراسة منهجية إعداد التوقعات المستقبلية لاستهلاك مصادر الطاقة، كما تم التطرق إلى الفرضيات الأساسية الخاصة بسيناريوهات التوقعات المستقبلية الأربعة الرئيسية، وهي السيناريو المرجعي وسيناريو النمو المرتفع، وسيناريو النمو المنخفض،

وسيناريو سياسة الأهداف الوطنية في مجال الطاقات المتجددة. وأخيرا تم استعراض النتائج النهائية للتوقعات المستقبلية المتعلقة بإجمالي استهلاك الطاقة الأولية في دولة الإمارات العربية، ومصادرها الرئيسية المتمثلة في النفط والغاز الطبيعي والطاقات المتجددة والطاقة النووية بحسب السيناريوهات الأربع سالفة الذكر.

### 3- «ترشيد استهلاك الطاقة ورفع كفاءة استخدامها بالدول الأعضاء في منظمة أوابك: الفرص والتحديات».

**تهدف** الدراسة إلى النظر في الإمكانيات المتاحة لتحسين كفاءة الاستخدام النهائي للطاقة في الدول الأعضاء في منظمة أوابك من جهة، وتقديم جملة من التوصيات الكفيلة برفع كفاءة الطاقة من جهة أخرى. وقد تم تغطية موضوع الدراسة من خلال ستة محاور رئيسية. يقدم **المحور الأول** تعريفا لمفهوم ترشيد استهلاك الطاقة ورفع كفاءة استخدامها والمكاسب الناجمة عنه. ويستعرض **المحور الثاني** أهم التطورات في المؤشرات الاقتصادية الرئيسية بالدول الأعضاء خلال الفترة (1980-2018)، بينما يتطرق **المحور الثالث** إلى التطورات في استهلاك الطاقة بالدول الأعضاء خلال الفترة (1980-2018). أما **المحور الرابع** فيتناول التوزيع القطاعي لإجمالي الاستهلاك النهائي للطاقة. وخصص **المحور الخامس** للتطور الحاصل في المؤشرات الرئيسية لكفاءة استهلاك الطاقة بالدول الأعضاء. ويشير **المحور السادس** إلى بيان الفرص المتاحة لتحسين كفاءة استهلاك الطاقة.

### 4- «واقع وأفاق الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة العالمي والانعكاسات المحتملة على الصناعة النفطية».

**تهدف** الدراسة إلى تسليط الضوء على التوقعات المتعلقة بالطلب العالمي على مصادر الطاقة المختلفة وبخاصة الطاقات المتجددة خلال الفترة (2017 – 2040) بحسب سيناريوهات التوقعات المختلفة، وذلك للتعرف على الانعكاسات المحتملة على الطلب العالمي على الوقود الأحفوري وعلى السوق النفطية بشكل عام، ولفظ الدول الأعضاء في منظمة أوابك بشكل خاص. وقد خصص **الجزء الأول** من الدراسة للتعريف بأنواع الطاقات المتجددة، وتم خلال **الجزء الثاني** استعراض التطورات التي

شهدها الطلب العالمي على الطاقة خلال الفترة (2017 – 2040)، وكرس الجزء الثالث لتحليل سيناريوهات التوقعات المختلفة المتعلقة بالطلب على مصادر الطاقة الأولية وفق المجموعات الدولية، كما تم التركيز على معرفة مزيج الوقود المتوقع في قطاع توليد الطاقة الكهربائية. وقد تناول الجزء الرابع الانعكاسات المحتملة لتبني سيناريو التنمية المستدامة على الامدادات النفطية وتجارة النفط الخام من الدول الأعضاء في أوبك من جهة، والاستثمارات في قطاع النفط بالدول الأعضاء من ناحية أخرى. وتطرق الجزء الخامس والأخير من الدراسة إلى وفرة مصادر الطاقات المتجددة وإستغلالها في الدول الأعضاء بشكل خاص والدول العربية بشكل عام.

## 5- دراسة بعنوان «دور الاستثمار المحسن للنفط في تطوير الاحتياطيات الهيدروكربونية»

تهدف الدراسة إلى توضيح أهمية دور عمليات الاستخلاص المحسن في رفد الإنتاج العالمي بكميات إضافية من النفط، وتشير ضمناً إلى التطورات التكنولوجية التي ساهمت وتساهم في دفع عجلة الاستخلاص المحسن قدماً نحو الأمام.

تضمنت الدراسة العديد من الأمثلة عن حقول تستخدم تقنيات الاستخلاص المحسن للنفط لتوضيح كل ما من شأنه تعزيز إنتاج النفط بعد أن تعجز القوى الطبيعية (الضغط الطبقي) في الممكن من ذلك. تتكون الدراسة من فصلين، تناول الفصل الأول، تعريف الاحتياطيات والمصادر وتصنيفاتها المختلفة، كما تناول موضوع ذروة إنتاج النفط، والانتقادات التي وجهت لفرضية هوبرت. أما الفصل الثاني، فتضمن الحديث عن تقنيات الاستخلاص المحسن للنفط وتقديم شرح موجز عن أكثرها شيوعاً، وبيان دورها في تطوير الاحتياطيات من خلال حالات دراسية وأمثلة توضيحية من مختلف دول العالم.

وفي الختام استعرضت الدراسة بعض الاستنتاجات، ومن أهمها أن تقنيات الاستخلاص البترولي المحسن قد تكون السبب في إنتاج 50% من كميات النفط التي سيضخها العالم خلال 25 عاماً القادمة، وأنه على الرغم من أن العديد من تقنيات

الاستخلاص المحسن باتت ناضجة فنياً واقتصادياً، إلا أن الباب لا يزال مفتوحاً أمام البحث والتطوير.

## 6- دراسة بعنوان «تقنيات معالجة مياه الصرف الصناعي لمشروعات البتروكيماويات»

تهدف الدراسة إلى تقييم الطرق المختلفة والمستخدمه في عمليات معالجة مياه الصرف الصناعي الناتجة من صناعة البتروكيماويات، وإعادة استخدامها مره أخرى، بهدف الحد من التلوث، وتحسين البيئة.

تضمنت الدراسة تحديد أنواع الملوثات المختلفة في مياه الصرف الصناعي الناتجة عن مختلف الوحدات الإنتاجية في صناعة البتروكيماويات، وطرق، وأساليب، ومستويات، وتقنيات المعالجة التقليدية والحديثة المستخدمة. حيث تعد صناعة البتروكيماويات صناعة معقدة، ومتكاملة وتشمل العديد من العمليات الصناعية، والمنتجات، وتستخدم فيها أنواع مختلفة من المواد الأولية (اللحائم)، والعوامل الحفازة، والإضافات، والكيماويات، وتتم هذه العمليات في بيئة شديدة الخطورة. تتكون الدراسة من ثلاثة فصول، تناول الفصل الأول تعريف مفهوم جودة المياه، واستخدامات المياه في صناعة البتروكيماويات، وتصنيفها طبقاً لاستخداماتها النهائية، كما تطرق لبعض المفاهيم الهامة فيما يتعلق باستخدامات المياه في العمليات الصناعية. وتناول الفصل الثاني استعراض أنواع الملوثات المختلفة الناتجة عن صناعة البتروكيماويات، وطرق، وأساليب، ومستويات، وتقنيات معالجة مياه الصرف الصناعي التقليدية والحديثة المستخدمة. بينما تناول الفصل الثالث تسليط الضوء على بعض النماذج الناجحة ودراسات حالات اعتمدت في معالجة مياه الصرف الصناعي بها على تطبيق التقنيات الحديثة، وخاصةً تقنيات التدوير الكامل للمياه والذي أصبح شائعاً حديثاً، وذلك بهدف إبراز الفوائد البيئية والاقتصادية الناجمة عن تطبيق تلك الاستراتيجيات الناجحة في صناعة البتروكيماويات، والصناعات البترولية اللاحقة.

## 7- دراسة بعنوان « ترشيد استهلاك الطاقة وتحسين كفاءة استخدامها في صناعة تكرير النفط في الدول العربية »

تهدف الدراسة إلى إبراز أهمية تطبيق إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة وتحسين كفاءة استخدامها، وانعكاس ذلك على هامش ربحية المصفاة وتحسين التزامها بمتطلبات التشريعات البيئية. كما تستعرض الدراسة واقع كفاءة الطاقة في مصافي تكرير النفط في الدول العربية، مقارنة بالمعايير العالمية، مع الإشارة إلى أهم الخطط المستقبلية لتطوير أداء هذه المصافي وترشيد استهلاك الطاقة وتحسين كفاءة استخدامها. بينت الدراسة بعض الأمثلة والتجارب العملية التي نفذتها بعض مصافي تكرير النفط العربية والعالمية التي تبين أهمية تطبيق إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة وتحسين كفاءة استخدامها.

تضمنت الدراسة أربعة فصول حيث تطرق الفصل الأول إلى أنواع ومصادر الطاقة المستهلكة في مصافي تكرير النفط، والعوامل المؤثرة في كفاءة استخدامها، وأهمية تطبيق برامج تحسين الكفاءة في صناعة تكرير النفط. بينما خصص الفصل الثاني لاستعراض فرص ترشيد استهلاك الطاقة في صناعة تكرير النفط. كما تناول الفصل الثالث نظام إدارة الطاقة في صناعة تكرير النفط. بينما تناول الفصل الرابع واقع استهلاك الطاقة، وإجراءات تحسينها في مصافي النفط العربية. واختتمت الدراسة باستنتاج عدد من التوصيات التي تساعد مصافي النفط في الدول العربية على تنفيذ برامج تحسين كفاءة الطاقة بأقل التكاليف الممكنة.

## 8- دراسة بعنوان « الحقول الرقمية »

تناولت هذه الدراسة المفهوم العام للحقول الرقمية ومدى الحاجة لها، وبينت أن تقنيات الحلول الذكية (الرقمية) لحقول النفط تتضمن خمسة عناصر رئيسية هي: (1) تجميع البيانات والتحكم بها، (2) إدارة البيانات بالعلاقة مع البنى التحتية في الحقول، (3) الأنظمة المتكاملة والتطبيقات البرمجية، (4) نمذجة سير العمل ككل، (5) التعاون بين الطواقم الحقلية وتلك العاملة في المكاتب.

قسمت الدراسة إلى ثلاثة فصول، حيث اهتم الفصل الأول بتعريف الحقول الرقمية وتقديم لمحة تاريخية عنها غطت مرحلة ما قبل الثمانينيات وصولاً إلى الوقت الراهن. ونظر الفصل الثاني في مدى الحاجة للحقول الرقمية وأهميتها من وجهة نظر الصناعة البترولية. كما تناول أهم التحديات التي تواجه الحقول الرقمية، وبحث في موضوع بيئة العمل التعاونية، والتعاون بين الشركات البترولية وشركات البرمجيات، وذلك للوصول إلى إيضاح مفهوم الثورة الصناعية الرابعة ودورها في سلسلة القيمة، وخلص إلى بيان أسس التطبيق المرحلي لتقنيات الحقول الرقمية. وجرى من خلاله إيضاح أن الحقول الرقمية ليست مجرد مفهوم بسيط، فتكاليها توشي بأن تطبيق هذا المفهوم لن يكون بديلاً عن الخبرة. ثم تناول الفصل الثالث عدة تجارب عربية وعالمية في مجال تطبيق تقنية الحقول الرقمية، في مسعى لتوضيح صورة هذه التقنية. وبين أن تبني تقنيات الحقول الرقمية يساهم في انخفاض تكاليف التشغيل، ووضع الحقول على الإنتاج بشكل مبكر، ويساهم في رفع معدل الإنتاج ورفع معامل الاستخلاص، علاوة على تخفيض رأس المال اللازم لعمليات التطوير، وتخفيض تكاليف عمليات هجر الحقول.

## 9- دراسة بعنوان: « طفرة إنتاج الغاز الطبيعي من مصادره غير التقليدية في الولايات المتحدة وانعكاساتها على السوق العالمي للغاز الطبيعي المسال ».

تهدف الدراسة إلى استعراض تطورات صناعة الغاز الطبيعي في الولايات المتحدة الأمريكية في العقد الأخير، وتجربتها الفريدة في تطوير مصادر الغاز غير التقليدية، وبالأخص مصادر السجيل باستخدام تقنيات الحفر الأفقي الموجه، والتشقيق الهيدروليكي، وما أسفرت عنه من تداعيات، أبرزها تحول الولايات المتحدة من مستورد صاف إلى مصدر صاف للغاز الطبيعي، وتدشينها مرحلة جديدة في تاريخها بتنفيذ مشاريع ضخمة لتصدير الغاز الطبيعي المسال، وتأثير تلك المشاريع على السوق العالمي.

جاءت هذه الدراسة في ثلاثة فصول، تناول الفصل الأول أنواع مصادر الغاز

غير التقليدية، وتوزيعها عالمياً بالإضافة إلى حجم تلك المصادر القابل فنياً للاستخراج. كما استعرض التقنيات المستخدمة في تطوير المصادر غير التقليدية مثل الحفر الأفقي الموجه والتشقيق الهيدروليكي. بينما تناول الفصل الثاني الطفرة غير المسبوقة التي حققتها الولايات المتحدة في مجال إنتاج الغاز الطبيعي من المصادر غير التقليدية وبالأخص مصادر غاز السجيل (الصخري) والعوامل التي مكنت الولايات المتحدة من تحقيق تلك الطفرة. أما الفصل الثالث، فتناول المشهد الراهن لمشاريع تصدير الغاز الطبيعي المسال في الولايات المتحدة التي دخلت حيز التشغيل والمشاريع الجاري تنفيذها، بالإضافة إلى المشاريع المقترحة. كما تطرق إلى الانعكاسات على السوق العالمي للغاز الطبيعي المسال بعد دخول الولايات المتحدة ضمن مجموعة كبار الدول المصدرة له. واختتمت الدراسة ببعض الاستنتاجات.

### 10- دراسة بعنوان: «صناعة تكرير النفط في العالم»

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على أهم الملامح التي مرت بها صناعة تكرير النفط، والصعوبات التي اعترضت مسيرتها في مناطق العالم الرئيسية. جاءت الدراسة في تسعة فصول، تناول الفصل الأول أهم الملامح التي مرت بها صناعة تكرير النفط على مستوى العالم، والصعوبات التي اعترضت مسيرتها منذ انطلاقتها. بينما تناول الفصل الثاني صناعة تكرير النفط في العالم: الحاضر والمستقبل والوضع الحالي لتوزيع الطاقة التكريرية، وعدد المصافي، وأهم الشركات المالكة لمصافي النفط، مع الإشارة إلى التحديات التي تواجه صناعة التكرير وانعكاساتها.

بينما استعرضت باقي الفصول تطورات صناعة تكرير النفط في مناطق العالم المختلفة، حيث تناولت تنفيذ العديد من مشاريع إنشاء المصافي الجديدة وتطوير المصافي القائمة خلال السنوات الخمس الماضية. كما سلطت الضوء على بعض الصعوبات والمشكلات التي تعترض صناعة التكرير في تلك المناطق والحلول المتخذة لتذليلها.

## ثانياً: الأوراق

### 1- ورقة بعنوان « الاتجاهات الحالية والمستقبلية للإنتاج المستدام للغاز الطبيعي والغاز الطبيعي المسال في الدول العربية»

قدمت الورقة إلى الدورة السادسة لمجموعة خبراء الغاز بالأمم المتحدة – اللجنة الاقتصادية لأوروبا في مدينة جنيف، سويسرا في الفترة 25-27 آذار/ مارس 2019.

تناولت الورقة مؤشرات صناعة الغاز الطبيعي في الدول العربية، والاتجاهات الحالية والمستقبلية لتحقيق الإنتاج المستدام للغاز الطبيعي (والغاز الطبيعي المسال). كما استعرضت الورقة أبرز التحديات التي تواجه الدول العربية كاستمرار تنامي الطلب على الغاز بمعدلات مرتفعة تخطت نمو الإنتاج في السنوات الأخيرة، الأمر الذي كان له بالغ الأثر في تراجع (صافي) صادرات المنطقة من الغاز، ولذا اتجه عدد من الدول العربية (المصدرة وغير المصدرة للغاز) نحو استغلال مصادر أخرى للغاز الطبيعي التي ظلت بعيدة عن «بؤرة الاهتمام» كمصادر الغاز غير التقليدية، ومكامن غاز القبعات، ومكامن الغاز الحامضي.

كما تطرقت الورقة إلى التوقعات المستقبلية للسوق العالمي للغاز الطبيعي المسال، والذي يشهد طفرة في الوقت الراهن في الإمدادات، إلا أنه من المتوقع أن يشهد السوق العالمي بداية من عام 2023 شحاً في المعروض بسبب استمرار تنامي الطلب وتراجع الإنتاج من المحطات العاملة بسبب نضوب الآبار المغذية لها. وهو الأمر الذي يتطلب ضرورة البدء في تنفيذ مشاريع جديدة لسد الفجوة المتوقعة.

ويتوقع أن تساهم الطاقات الإضافية في تلبية النمو المتوقع على الغاز الطبيعي المسال في الأسواق العالمية وبالأخص السوق الأوروبي الذي يعتمد في الوقت الراهن بشكل كبير على إمدادات الغاز الطبيعي المسال من الدول العربية.

## 2- ورقة بعنوان «الدور الحالي والمستقبلي للمنطقة العربية في تلبية احتياجات أوروبا من الغاز»

قدمت الورقة إلى الاجتماع العلمي الدولي الـ 34 للمتخصصين في الغاز الذي انعقد في مدينة أوباتيا، كرواتيا خلال الفترة 8-10 أيار/مايو 2019.

تهدف الورقة إلى استعراض تطورات صناعة الغاز الطبيعي في الدول العربية، والدور الذي قامت ولا تزال تقوم به بعض الدول العربية المصدرة للغاز في تلبية احتياجات أوروبا من الغاز. وتطرق إلى أبرز التطورات الحالية والمتوقعة مستقبلاً في السوق الأوروبي وما لذلك من تداعيات على المنطقة، وأبرزها إمكانية لعب دوراً أكبر في تأمين احتياجات أوروبا المستقبلية من الغاز.

أشارت الورقة إلى أن المنطقة العربية شهدت طفرة غير مسبوقة في إنتاج الغاز، مكنتها من تبوء مكانة متقدمة عالمياً كأحد أكبر المناطق المنتجة للغاز، كما تشير الورقة أنه وبالرغم من تنامي الطلب على الغاز داخل المنطقة العربية، فإنها تعد مصدر صاف للغاز. بينما تعد أوروبا التي تشهد تراجعاً حاداً في إنتاج الغاز داخلياً مستورد صاف للغاز، وهو الأمر الذي أسس لعلاقة اقتصادية راسخة بين المنطقتين من خلال تجارة الغاز الطبيعي والغاز الطبيعي المسال.

وأوضحت الورقة أن الجزائر وليبيا تعتبران ثاني أكبر مصدري للغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب إلى أوروبا خلف روسيا. أما بالنسبة للغاز الطبيعي المسال، فتصدر دولة قطر قائمة الدول المصدرة إلى الأسواق الأوروبية وتليها الجزائر في المرتبة الثانية، وهما يشكلان معاً نحو 60% من إجمالي واردات الأسواق الأوروبية من الغاز الطبيعي المسال التي بلغت نحو 49 مليون طن.

## 3- ورقة بعنوان «الدور الحالي للحقول الذكية في مجال الاستكشاف والإنتاج»

قدمت الورقة إلى مؤتمر الريادة في إعادة تأهيل الآبار في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (OWI MENA 2019)، والذي عقد في أبو ظبي- دولة الإمارات

العربية المتحدة، خلال يومي 6 و7 أكتوبر/تشرين الأول 2019.

استعرضت الورقة الواقع البترولي حيث تشير الإحصائيات العالمية إلى أن الطلب على الطاقة في تزايد مستمر منذ اكتشاف النفط والغاز، مع وجود تراجع في الاستهلاك كانت غالباً مرتبطة بحالات الركود الاقتصادي التي شهدها العالم.

ثم انتقلت الورقة إلى استعراض دور الحقول العملاقة في الإنتاج العالمي من النفط، حيث بينت أن نحو 60% من إنتاج العالم يأتي من الحقول العملاقة، وأغلبها حقول ناضجة قديمة.

كما قدمت الورقة مفهوم الحقول الرقمية بشكل مبسط أوضح أن هذا النوع من الحقول هو عبارة عن تكامل بين الإنسان، والتقنية، والعمل، حيث يبدأ من مراقبة وقياس مؤشرات الآبار، ثم نقلها بشكل فوري ليتم تحليلها ومعالجتها من قبل فرق متعددة التخصصات تساهم في تحويل كم البيانات الهائل إلى معلومات تسهل اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب، وتتحكم بالآبار بشكل سريع، لتكتمل دورة الحقل الرقمي، وهو ما يسمح بتعظيم الفائدة من الممتلكات البترولية.

بعدها تناولت الورقة الفرق بين تطبيق التقنيات الرقمية على الحقول الناضجة والحقول الجديدة، وأوضحت أن الحقول الناضجة والقديمة تحتاج لثنمين قيمتها الفعلية قبل الاستثمار في هذا النوع من التقنيات حتى يكون الميزان الاقتصادي راجحاً.

وفي الختام أشارت الورقة إلى أن الدور الحالي للحقول الرقمية يتمثل في تمهيد الطريق أمام الصناعة البترولية للعمل على تلبية الطلب المتنامي على الطاقة من خلال تطوير الحقول الناضجة أو الحقول الجديدة، ذلك أن الأدوات المطلوبة لهذه العمليات باتت متوفرة مما يعني أن المستقبل يبدأ اليوم وليس غداً.

## ثالثاً: الندوات والاجتماعات

### 1- الدورة الرابعة للقمة العربية التنموية: الاقتصادية والاجتماعية، بيروت - الجمهورية اللبنانية، 20 كانون الثاني/ يناير 2019.

شاركت الأمانة العامة في الجلسة الافتتاحية لأعمال الدورة الرابعة للقمة العربية التنموية: الاقتصادية والاجتماعية، التي عقدت في بيروت، الجمهورية اللبنانية بتاريخ 20 يناير 2019.

### 2- الدورة العادية (103) للمجلس الاقتصادي والاجتماعي على مستوى المندوبين الدائمين وكبار المسؤولين وعلى المستوى الوزاري، القاهرة - جمهورية مصر العربية، 3 - 7 شباط/ فبراير 2019.

شاركت الأمانة العامة في اجتماعات المجلس الاقتصادي والاجتماعي في دورته العادية الثالثة بعد المائة التي عقدت في القاهرة بمقر جامعة الدول العربية خلال الفترة من 3 - 7 شباط/ فبراير 2019. وحضر الاجتماع وفود من جميع الدول العربية، كما حضره ممثلون عن عدد من المنظمات والمؤسسات العربية.

### 3- الندوة الثانية الدولية للغاز الطبيعي

شاركت الأمانة العامة في فعاليات الندوة الدولية الثانية للغاز، التي عقدت للمرة الأولى في القارة الأفريقية، في مالابو، غينيا الاستوائية على هامش القمة الخامسة لمنتدى الدول المصدرة للغاز في 27 نوفمبر 2019، تحت عنوان "الغاز: تحدي الوضع الراهن، خلق مستقبل مستدام". تناولت الجلسات الخمس للندوة العديد من المواضيع المطروحة للنقاش والتمثلة في دور الغاز في السياق الجيوسياسي، مع التركيز على أهمية تطوير البنية التحتية الحالية للغاز، والقدرة التنافسية من حيث التكلفة، والتكامل الإقليمي في الاستفادة من احتياطات الغاز العالمية. ودور الغاز

الطبيعي في تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، ورقمنة الصناعة كسبيل للتحول في الإنتاج والكفاءة.

#### 4- القمة الخامسة لمنتدى الدول المصدرة للغاز، “5th GECF Gas Summit”

شاركت الأمانة العامة في فعاليات القمة الخامسة لرؤساء دول وحكومات الدول الأعضاء في منتدى الدول المصدرة للغاز التي عقدت في مالابو، غينيا الاستوائية في 29 نوفمبر 2019. وقد شارك في فعاليات القمة على مستوى الوزراء وكبار المسؤولين وفود رسمية من الدول الأعضاء في منتدى الدول المصدرة للغاز من كل من الجزائر ومصر وليبيا وقطر وروسيا وترينيداد وتوباغو والإمارات العربية المتحدة وفنزويلا وأنغولا وأذربيجان والنرويج وسلطنة عمان. وقد صدر في نهاية أعمال القمة اعلان «مالابو». وأهم ما جاء فيه التأكيد على عدد من القضايا المهمة والتي منها: -

- الحقوق السيادية المطلقة والدائمة للبلدان الأعضاء في المنتدى على مواردها من الغاز الطبيعي.
- الدور الأساسي للغاز الطبيعي في تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، ولا سيما الهدف 7، كمورد طبيعي صديق للبيئة ومعقول التكلفة ويمكن الوصول إليه ومرن لضمان التنمية الاقتصادية والتقدم الاجتماعي.
- الأهمية الحيوية للغاز الطبيعي في تطوير البنية التحتية ذات الصلة لضمان أمن الطاقة العالمي وأنظمة طاقة أكثر استدامة ومرونة.
- المساهمة التي لا غنى عنها للغاز الطبيعي في حماية البيئة، ولا سيما للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه.
- المكانة الرائدة للدول الأعضاء في المنتدى، والتي تمتلك أكبر حصة من موارد الغاز الطبيعي في العالم، في إنتاج الغاز وتجارته، واستعدادها لتطوير هذه الموارد لصالح المنتجين والمستهلكين.

## 5- منتدى مجلس التعاون الخامس لاستراتيجيات الطاقة 2019

شاركت الأمانة العامة في فعاليات منتدى مجلس التعاون لدول الخليج العربية الخامس لاستراتيجيات الطاقة الذي عقد في 5 فبراير 2019 في دولة الكويت برعاية معالي الدكتور خالد الفاضل وزير النفط وزير الكهرباء والماء وبحضور الرئيس التنفيذي لمؤسسة البترول الكويتية السيد هاشم سيد هاشم الذي ألقى كلمة نيابة عن معالي الوزير. وعقد المنتدى بالتعاون بين مؤسسة البترول الكويتية ومجلة «بتروليوم ايكونوميست» المختصة في شؤون الطاقة العالمية. هذا وقد ألقى سعادة أمين عام المنظمة كلمة في افتتاح المنتدى لخصت دور أوابك ودولها الأعضاء ومساهماتهم في سوق الطاقة العالمي.

## 6- منتدى الشرق الأوسط للتكنولوجيا- للتكرير والبتروكيماويات

شاركت الأمانة العامة للمنظمة في منتدى الشرق الأوسط للتكنولوجيا- للتكرير والبتروكيماويات خلال الفترة 26-28 فبراير 2019 في إمارة أبو ظبي- بدولة الامارات العربية المتحدة. استمرت جلسات المنتدى على مدار 3 أيام، وتضمنت حلقتان نقاشيتان، وأربع جلسات لصناعة التكرير، وأربع جلسات لصناعة البتروكيماويات.

يذكر أن المنتدى يعقد بصفة دورية كل عام، ويعد هذا العام هو العام العاشر، وشاركت فيه شركة «أدنوك» كشريك إستراتيجي للمنتدى، وضم المنتدى كبار الشركات الإقليمية، والعالمية المرخصة، وشركات التكنولوجيا، لعرض أحدث التطورات في قطاع التكرير والبتروكيماويات، ومناقشة اتجاهات الأسواق والتحديات، وفرص تحسين الأداء في الصناعة.

## 7- المؤتمر الدولي الثاني والعشرين حول البترول والثروة المعدنية والتنمية

شاركت الأمانة العامة في فعاليات المؤتمر الدولي الثاني والعشرين حول البترول والثروة المعدنية والتنمية. الذي عقده معهد بحوث البترول المصري في القاهرة، جمهورية مصر العربية خلال الفترة من 26-28 شباط/فبراير 2019، تحت

رعاية معالي المهندس/ طارق الملا، وزير البترول والثروة المعدنية، وبمشاركة سعادة الأمين العام. وقد ناقش المؤتمر خلال جلساته عدداً من المواضيع والأبحاث العلمية في مختلف مراحل الصناعة البترولية.

تأتي أهمية المؤتمر في الموضوعات التي نوقشت في جلساته والتي تناولت تطوير قطاع الطاقة لتحقيق خطط الدولة التنموية نحو بناء اقتصاد تنافسي متنوع، وعقد شراكة مع الدول الأفريقية بما تملكه من خبرات ورؤى طموحة وأدوات فاعلة نحو ترسيخ دور جمهورية مصر العربية في قارة أفريقيا.

كما شاركت الأمانة العامة للمنظمة بورقة فنية بعنوان «دور الشراكة بين شركات البترول الوطنية وشركات البترول العالمية في تحسين الصناعات البترولية اللاحقة في الدول الأعضاء في أوابك» .

## 8- الدورة السادسة لمجموعة خبراء الغاز بالأمم المتحدة-اللجنة الاقتصادية لأوروبا

شاركت المنظمة في فعاليات الدورة السادسة لمجموعة خبراء الغاز، بمقر الأمم المتحدة في مدينة جنيف، سويسرا في الفترة 25-27 آذار/مارس 2019. شارك في الاجتماع ممثلو الدول الأعضاء في اللجنة الاقتصادية الأوروبية وممثلون عن المفوضية الأوروبية وعدد من المؤسسات والمنظمات الدولية.

وقد شاركت الأمانة العامة، بورقة عن «الاتجاهات الحالية والمستقبلية للإنتاج المستدام للغاز الطبيعي والغاز الطبيعي المسال في الدول العربية»، وذلك في الجلسة الخاصة «بتطورات صناعة الغاز في الهيئات والمنظمات الدولية» ضمن فعاليات اليوم الثاني من الاجتماع.

كما شاركت الأمانة العامة للمنظمة في ورشة العمل التي انعقدت يوم 27 مارس 2019 والتي نظمتها الأمم المتحدة ومؤسسة البنية التحتية في أوروبا (Gie) ومنظمة Marcogaz حول «إدارة انبعاثات الميثان في قطاع الغاز الطبيعي»، وقدمت ورقة بعنوان «قطاع الغاز الطبيعي المسال في الدول العربية: مشروع استرجاع الغاز

المتبخر في دولة قطر». تناولت الورقة تطور طاقة الإسالة في الدول العربية، وحصّة الدول العربية في السوق العالمي للغاز الطبيعي المسال.

### 9- الاجتماع العلمي الدولي الـ 34 للمتخصصين في الغاز

شاركت الأمانة العامة في فعاليات الاجتماع العلمي الدولي الـ 34 للمتخصصين في الغاز الذي انعقد في مدينة أوباتيا، كرواتيا خلال الفترة 8-10 أيار/مايو 2019، تحت رعاية رئاسة جمهورية كرواتيا، ووزارة البيئة والطاقة في كرواتيا بمشاركة مجموعة من خبراء الطاقة في أوروبا.

وقدمت الأمانة العامة ورقة عن « الدور الحالي والمستقبلي للمنطقة العربية في تلبية احتياجات أوروبا من الغاز». تناولت تطورات صناعة الغاز في الدول العربية، والدور الذي تقوم به في تلبية الطلب الأوروبي على الغاز.

### 10- مؤتمر الريادة في إعادة تأهيل الآبار في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (OWI MENA 2019)

شاركت الأمانة العامة في مؤتمر الريادة في إعادة تأهيل الآبار في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (OWI MENA 2019)، والذي عقد في دولة الإمارات العربية المتحدة/ أبو ظبي، خلال يومي 6 و7 أكتوبر/تشرين الأول 2019. وقدمت ورقة حملت عنوان: الدور الحالي للحقول الذكية في مجال الاستكشاف والإنتاج – Current Role of Smart Fields in the Upstream Industry .

كما تضمن المؤتمر جلسة تدريبية شملت ورشة عمل دارت حول مساعدة الشركات على مواجهة التحديات الإقليمية الحرجة.

### 11- الاجتماع الربع سنوي للجنة اتجاه الصناعة

شاركت الأمانة العامة بصفتها شريك معرفة في اجتماع لجنة «اتجاه الصناعة» في الاتحاد الخليجي للتكرير والذي عقد في مقر شركة أدنوك – بمدينة أبو ظبي-دولة

الإمارات العربية المتحدة في الفترة من 27-28/11/2019 بمشاركة ممثلي الإتحاد من مؤسسة البترول الكويتية، وشركة البترول الوطنية الكويتية، وشركة أدنوك، وشركة نفط البحرين (بابكو)، وممثلي شركاء المعرفة من شركات IHS، وشركة شل، ومجموعة BCG، ومؤسسة ستارتوس أدفيزورز «Startassdvisors».

تضمن الاجتماع مناقشة أعمال اللجنة فيما يخص دراسة استقصائية عن رقمنة مصافي التكرير، كما تم مناقشة تقرير اللجنة عن مخطط "التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي" وما يعرف بمخطط «كورسيا»، ومسودة تقرير عن زيادة القيمة المضافة لمنتج الكبريت والذي تقوم المصافي في دول الخليج بإنتاجه، والمتوقع زيادة كميات إنتاجه خلال الفترة القادمة.

## 12- قمة الشرق الأوسط الثانية للغاز الطبيعي والغاز الطبيعي المسال

شاركت الأمانة العامة في قمة الشرق الأوسط الثانية للغاز الطبيعي والغاز الطبيعي المسال التي عقدت في مدينة مسقط – سلطنة عُمان يومي 9 و10 كانون الأول/ديسمبر 2019 بمشاركة نخبة من كبار المسؤولين والتنفيذيين والخبراء من مؤسسات وشركات إقليمية وعالمية، وهيئات ومنظمات دولية، منها منتدى الدول المصدرة للغاز، وشركة بتروناس، ومركز الملك عبدالله للدراسات البترولية والبحوث، وبعض المختصين في صناعة النفط والغاز في سلطنة عُمان.

تضمنت القمة 6 جلسات ناقشت العديد من الموضوعات حول صناعة وتجارة الغاز الطبيعي والغاز الطبيعي المسال، ودوره في تحقيق التنمية المستدامة ودور دول منطقة الشرق الأوسط في تأمين الطلب الإقليمي والعالمي على الطاقة، ومشروعات تطوير البنية التحتية للغاز الطبيعي المسال في المنطقة، والبيئة التنافسية لتسويقه وتحرير أسواقه.

وشاركت الأمانة العامة في هذه القمة بترأس الحلقة النقاشية الأولى في اليوم الأول بعنوان: أسواق الغاز الطبيعي: الاتجاهات والفرص، وقد استعرض المتحدثون

إمكانات وموارد الغاز الطبيعي الهائلة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وتأثيرها على ضمان النمو المستدام للصناعة، والتطورات المستقبلية والتحديات والفرص الرئيسية في السوق العالمية للغاز الطبيعي.

### 13- الاجتماع السنوي لضباط الاتصال والخبراء المتخصصين أعضاء اللجان الفنية للاتحاد الخليجي للتكرير

شاركت الأمانة العامة بصفتها شريك معرفة في الاجتماع السنوي لضباط الاتصال والخبراء المتخصصين في الاتحاد الخليجي للتكرير يوم 11 كانون الأول/ديسمبر 2019 الذي عقد في المنامة – مملكة البحرين، شارك في الاجتماع أعضاء مجلس إدارة الاتحاد الخليجي للتكرير، وضباط الاتصال والخبراء المتخصصين أعضاء اللجان الفنية في الاتحاد الخليجي للتكرير من شركة أرامكو، وشركة بابكو، وشركة البترول الوطنية الكويتية، وشركة أدنوك، وبعض المنظمات والمؤسسات والشركات والهيئات والمراكز البحثية العربية والعالمية. هدف الاجتماع إلى تقييم أداء الاتحاد خلال العام المنصرم واقتراح سبل تطوير أنشطته.

كما شاركت الأمانة العامة في هذا الاجتماع في حلقة نقاشية بعنوان «دور اللجان الفنية المتخصصة في تحديد التحديات الرئيسية التي تواجه صناعة التكرير»

### 14- ندوة الكويت للهيدروجين الأزرق

شاركت الأمانة العامة في فعاليات ندوة الكويت حول «الهيدروجين الأزرق» التي عقدت في مؤسسة البترول الكويتية بتاريخ 12 كانون الأول/ديسمبر 2019، ونظمت بالتعاون بين كل من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي KFAS، ومركز التعاون الياباني للبترول JCCP، ومؤسسة البترول الكويتية KOC، وبمشاركة مجموعة من الخبراء وصانعي السياسات من مؤسسات محلية وعالمية، وهيئات حكومية، وبعض المدراء التنفيذيين من القطاع الخاص الصناعي.

هدفت الندوة إلى تقديم نظرة شاملة حول صناعة الهيدروجين، وآخر المستجدات التي تساهم في تطوير تكنولوجيا صناعة الهيدروجين، وإلقاء الضوء على فرص إنتاج الهيدروجين الأزرق من المصادر النفطية والغازية. كما ناقشت الندوة التحديات التقنية والاقتصادية والتشريعية التي تواجه عمليات إنتاج الهيدروجين على نطاق تجاري، علاوة على تقييم الخطط المحتملة لإنتاج الهيدروجين بنوعيه الأزرق والأخضر في دولة الكويت.

تضمنت الندوة أربع جلسات قدمت خلالها اثنا عشر ورقة فنية، إضافة إلى جلسة ختامية حوارية شارك فيها مجموعة من الخبراء، ناقشت أهم الاقتراحات والتوصيات التي توصلت إليها الندوة والتي يمكن أن تساهم في مساعدة صانعي القرار في تحديد فرص ولوج دولة الكويت إلى اقتصاد الهيدروجين.

## رابعاً: البيئة وتغير المناخ والتنمية المستدامة، دور منظمة الاوابك

تنفيذاً لتوجيهات مجلس الوزراء الموقر، تابعت الأمانة العامة تطورات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، وبروتوكول كيوتو واتفاق باريس، وكذلك اجتماع المجموعة التفاوضية العربية، والاجتماع التنسيقي لخبراء البيئة في الدول الأعضاء.

وفيما يلي استعراض موجز للأمور المتعلقة بهذا الموضوع خلال عام 2019:

### 1- اجتماع الدورة الخمسين للهيئة الفرعية للتنفيذ (SBI) والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية (SBSTA):

اجتماع الدورة الخمسين لكل من الهيئة الفرعية للتنفيذ (SBI) والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية (SBSTA). وذلك بمقر الأمم المتحدة بمدينة بون – المانيا خلال الفترة من 17 – 2019/6/27، بحضور أكثر من 4500 مشارك وقد شاركت الأمانة العامة لمنظمة الاوابك في أعمال الدورة.

وناقش المجتمعون العديد من القضايا لتسهيل تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاق باريس الذي من المقرر اكتماله في مؤتمر مدريد (COP-25) المزمع عقده خلال الفترة من 2-14 ديسمبر القادم 2019 ومن أهم تلك القضايا:

- المادة السادسة من اتفاق باريس والتي تتعلق بأسواق الكربون ولاتزال هناك اختلافات وعدم الاتفاق على نظام محاسبة لتجنب ازدواجية الحساب والعناصر الأخرى اللازمة لمنع مخاطر السلامة البيئة المحتملة.
- تم اعتماد اختصاصات مراجعة الية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والاضرار.
- وافقت الدول الأطراف على جداول التقارير والقضايا الأخرى المتعلقة بإطار الشفافية بموجب اتفاق باريس ومناقشتها في مؤتمر الأطراف القادم COP-25 في مدريد.

▪ لم يتم التوصل الى حل نهائي حول التمويل المستقبلي للميزانية لإدارة اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ حيث توقفت المفاوضات بزيادة فقط 5 % للفترة من 2020 – 2021.

وفيما يخص « التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) بشأن درجة الحرارة 1,5 درجة مئوية للاحتراز العالمي فقد كان الرأي السائد أن ذلك مقبول في الوقت الراهن وفي ظل ظروف عدم اليقين. هذا وتبقى العديد من المشكلات الفنية دون حل والذي سيتعين المعالجة الكاملة في مؤتمر الأطراف القادم ( COP-25 ) في مدريد.

## 2- الاجتماع التنسيقى السادس والعشرون لخبراء البيئة في الدول الأعضاء

تنفيذاً لخطة عمل الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) لعام 2019، عُقد الاجتماع التنسيقى السادس والعشرون لخبراء البيئة وتغير المناخ في الدول الأعضاء في دولة الكويت خلال الفترة من 13-14 تشرين الأول/أكتوبر 2019.

شارك في الإجتماع ممثلون عن الدول التالية الأعضاء في المنظمة: المملكة العربية السعودية، دولة قطر، دولة الكويت، بالإضافة إلى ممثل عن مجلس التعاون لدول الخليج العربية ووفد الأمانة العامة لمنظمة الأوابك.

وبعد الاستماع الى الكلمات والأوراق المقدمة في الاجتماع والمناقشات المستفيضة حول المواضيع المطروحة المتعلقة بتغير المناخ، أكد المشاركون على العناصر المتفق عليها ضمن الموقف التفاوضى العربى والذي تمت المصادقة عليه في اجتماعات المجلس الاقتصادى والاجتماعى لجامعة الدول العربية ومن أهمها:

- تنمية قدرات المجموعة التفاوضية العربية في الموضوعات التطبيقية التي تتعلق بتقييم أثر التغيرات المناخية على القطاعات المختلفة بالدول العربية - أثار تنفيذ تدابير الاستجابة- التنوع الاقتصادى - تحديد الأنشطة التي تدرج في المساهمات الوطنية.
- العمل على استدامة العمل المؤسسى الوطنى والإقليمى لخدمة قضايا تغير المناخ في المنطقة العربية، خاصة مع الانتقال من مرحلة التفاوض على نصوص

- تفاوضية إلى التفاوض على قضايا تطبيقية تمس المصالح العربية بصورة مباشرة وغير مباشرة.
- التنسيق مع المؤسسات العلمية والبحثية ومع المنظمات العربية والإقليمية ذات العلاقة دعماً للجهود الوطنية في التعامل مع التغيرات المناخية.

### 3 - الاجتماع الثالث والعشرين للمجموعة التفاوضية العربية وورشة العمل الثالثة عشر للمجموعة التفاوضية لتغير المناخ:

- بناء على الدعوة الموجهة من جامعة الدول العربية، شاركت الأمانة العامة بالاجتماع الثالث والعشرين للمجموعة التفاوضية العربية وذلك بفندق سميرا ميس بالقاهرة خلال الفترة 01-2019/11/07، شارك في الاجتماع أعضاء الفريق التفاوضي العربي المعني بمتابعة اتفاقية باريس للتغير المناخي.
- شارك في الاجتماع ممثلون عن وزارات البيئة والطيران المدني والطاقة والنظ في الدول العربية، بالإضافة إلى الأمانة العامة للمنظمة.
- وفيما يتعلق بالمواضيع ذات الصلة بالتغيرات المناخية والتحرك العربي في مفاوضات تغير المناخ فقد تمت الإشارة إلى مخرجات الدورة الخمسين للهيئة الفرعية للتنفيذ والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، وقواعد استخدام الكربون و تقرير 2019 حول ضرورة خفض الانبعاثات العالمية الصافية الناتجة عن انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2030 بنحو 45% من مستويات عام 2010 لتصل إلى صفر بحلول عام 2050.
- كما تم استعراض قمة المناخ التي عقدت بنيويورك في 2019/09/24، وقضايا التمويل وأهم الأهداف التجارية حول قضايا التجارة الدولية وبعد نقاش مستفيض تم الاتفاق على خطة المجموعة التفاوضية العربية في مفاوضات تغير المناخ والتعامل مع قضايا تغير المناخ خلال مؤتمر الأطراف القادم في مملكة اسبانيا – مدريد، في شهر ديسمبر 2019.

## خامساً: النشاط الإعلامي

استمرت الأمانة العامة خلال عام 2019 في ممارسة نشاطها الإعلامي على الصعيدين العربي والدولي وذلك عن طريق إدارة الإعلام والمكتبة، المختصة بتنفيذ المهام والأنشطة الإعلامية للمنظمة، وتشرف الإدارة على جميع المطبوعات والإصدارات الدورية التي تعدها الأمانة العامة بالتعاون مع بقية الإدارات المعنية في الأمانة العامة. وتقوم إدارة الإعلام والمكتبة بمتابعة تطورات الصناعة البترولية العربية والدولية وشؤون الطاقة واقتصادياتها، ورصد جميع ما ينشر عن هذه التطورات في وسائل الاعلام المقروءة والمرئية، كما تقوم بأعمال التوثيق والبيبليوغرافيا، والإحاطة الجارية، وتزويد الباحثين من داخل الأمانة العامة وخارجها بما يرغبون فيه من كتب ومراجع ودوريات.

### 1- التحرير والطباعة والنشر والتوزيع

استمر إصدار كافة مطبوعات المنظمة من الكتب والدوريات، واقتضى ذلك متابعة كل ما يتعلق بأعمال التحرير، والتدقيق، والترجمة، والتصميم والإخراج والطباعة، والنشر، والتوزيع.

### 2- النشاط الصحفي والإعلامي

صدر عن الأمانة العامة عدد من البيانات الصحفية غطت نشاطات المنظمة المختلفة، كاجتماعات مجلس وزراء المنظمة واجتماعات المكتب التنفيذي، الاحتفال اليوبيل الذهبي . ومن جهة أخرى تناولت بعض الصحف المحلية والعربية أنشطة المنظمة، ودورها في التنسيق بين الدول الأعضاء، وما تقوم به في مجال دعم العمل العربي المشترك. كما واصلت الأمانة العامة متابعة ما تنشره الصحف المحلية والعربية وبعض الصحف الأجنبية ووكالات الانباء العالمية والمنظمات الإقليمية والدولية حول شؤون الطاقة، وتجميع وأرشفة أهم الأخبار والموضوعات النفطية الاقتصادية والبيئية، بالإضافة إلى بعض الموضوعات الأخرى التي تخص الدول الأعضاء بصفة عامة.

### 3- الموقع الالكتروني

استمر الموقع الالكتروني في نشاطه المعتاد بعرض أخبار وأنشطة المنظمة وأخبار الصناعة النفطية في الدول الأعضاء، بالإضافة إلى تقديم عرض موجز للدراسات الحديثة

الصادرة عن الأمانة العامة للمنظمة والبيانات الإحصائية الحديثة والتطورات في السوق البترولية العربية والدولية، وقد تم ادخال بعض التعديلات الاخراجية على الموقع وذلك لمواكبة التطورات الحديثة في مجال المواقع الالكترونية.

#### 4- وسائل التواصل الإجتماعي

حرصا من الأمانة العامة على التواصل مع أكبر قطاع ممكن من الجمهور فقد استمرت في تقديم خدماتها الإخبارية عن طريق واسل التواصل الاجتماعي (تويتر – فيسبوك)، وتحظى حسابات المنظمة بتفاعل جيد من قبل المتابعين من المهتمين بمتابعة أخبار المنظمة والمتابعين للتطورات في صناعة النفط والغاز.

#### 5- خدمات المعلومات والمكتبة

تستمر المكتبة في تقديم خدمات المعلومات لمنتسبي أوابك وذلك بنزويدهم بمصادر المعلومات على اختلاف أنواعها (كتب، دوريات، تقارير ...) بمختلف أشكالها سواء كانت مطبوعة وإلكترونية، أو الرد على الاستفسارات وتقديم الخدمة المرجعية للباحثين، كما أنها تقدم للزائرين من خارج المنظمة خدمة الاطلاع داخل المكتبة، أو تصوير بعض الأجزاء من مصادر المعلومات بشكل محدود، أو من خلال البريد الإلكتروني.

#### المعلومات والتوثيق

يتواصل العمل في المكتبة على استكمال إدخال بيانات فهرسة أوعية المعلومات القديمة المسجلة على البطاقات الورقية للفهرسة الخاصة بالمطبوعات العربية والأجنبية على قاعدة البيانات الببليوغرافية على نظام أوراكل، هذا بالإضافة إلى إدخال بيانات مصادر المعلومات الحديثة مباشرة إلى برنامج الفهرسة.

#### الفهرسة والتصنيف

تقوم المكتبة بمراجعة وتدقيق واستكمال بيانات بطاقات فهرسة وإعادة تصنيف الكتب القديمة الموجودة بالتحول من نظام التصنيف العشري العالمي (الطبعة القديمة، 1985) إلى تصنيف ديوي العشري (الطبعة 21، الخطة الموسعة 2010) ثم يتم إدخالها على النظام الآلي «أوراكل» لتضاف إلى قاعدة البيانات الببليوغرافية.

ولقد ارتفع عدد مصادر المعلومات في المكتبة من 31000 كتاب إلى حوالي 31500 كتاب ومن 5750 إلى 5850 وثيقة.

## التزويد

### تقوم أسس التزويد في المكتبة على الآتي :-

- التزويد بالمصادر الجديدة بناء على ما يتم اقتراحه من قبل مكتب سعادة الأمين العام ومن الإدارات المتخصصة.
- متابعة اشتراكات الدوريات والمراجع العربية والأجنبية، وعمل التجديد اللازم في وقته.
- إنزال الإصدارات الإلكترونية من مواقعها أو عبر البريد الإلكتروني وحفظها في الحافظات المخصصة لها في المكتبة الإلكترونية للأمانة العامة.
- متابعة الإجراءات المالية لشراء المطبوعات الجديد وتجديد الاشتراكات.
- تنزيل مصادر المعلومات (كتب، دوريات، مقالات، تقارير ...) ذات الصلة بتخصص المكتبة عبر شبكة الإنترنت وذلك لتنمية مجموعات المكتبة.

## الخدمات العامة

- تقديم خدمة الإعارة لمنتسبي المنظمة، وقد تم وضع نظام الإعارة على المكتبة الإلكترونية ليسير الأمر على المستعيرين.
- تصوير بعض الأجزاء من مصادر المعلومات بشكل محدود لزوار المكتبة.

## المكتبة الإلكترونية

- تعمل المكتبة بشكل مستمر على تنمية مجموعاتها من مصادر المعلومات الإلكترونية، وذلك في مجال الطاقة والبتترول والبتروكيماويات والبيئة والموضوعات الأخرى ذات الصلة، لتتكامل المكتبة الإلكترونية مع المكتبة الورقية في محتوياتها.
- كما يتم تنزيل النسخ الإلكترونية لمصادر المعلومات المطبوعة التي تقتنيها المكتبة عند توفرها وذلك سعياً إلى التحول إلى المكتبة الرقمية مستقبلاً.
- تعمل المكتبة بالتعاون مع السيد مسؤول تكنولوجيا المعلومات على تطوير البرنامج الآلي (أوراكل) المستخدم في إدارة مصادر المعلومات في المكتبة من أجل تقديم خدمة أفضل للباحثين.

## سادسا: بنك المعلومات

## 1- تعزيز التعاون بين المنظمة والدول الأعضاء

تنفيذا لخطة عمل الأمانة العامة لعام 2019، ومن أجل تفعيل خدمات بنك المعلومات ونجاح تطبيق مشروعها الإحصائي داخليا وخارجيا على مستوى الدول الأعضاء، قامت الأمانة العامة بعقد الاجتماع التنسيقي الثامن لضباط اتصال الدول الأعضاء في مجال بنك المعلومات لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، خلال الفترة من 18 - 19 ايلول / سبتمبر 2019، بمقرها في دولة الكويت. حيث شارك في الاجتماع سبعة ضباط اتصال من كل من دولة الامارات العربية المتحدة، مملكة البحرين، الجمهورية الجزائرية، دولة الكويت، وجمهورية مصر العربية. وقد هدف الاجتماع بشكل أساسي إلى متابعة ومراجعة تنفيذ التوصيات الصادرة عن الاجتماعات التنسيقية السبعة السابقة، وتقييم آلية متابعة التدفق السلس للبيانات الإحصائية من الدول الأعضاء، والبحث عن الطرق الكفيلة باستمرار نجاح عملية التواصل مع ضباط اتصال الدول الاعضاء.

## 2- التقارير

قام بنك المعلومات بإعداد مطبوع بيانات الطاقة حسب المجموعات الدولية للفترة (1980 - 2018) اعتماداً على قاعدة بيانات شركة البترول البريطانية، ويتم تحديث هذا المطبوع سنويا، وقد تم وضعه على قرص مدمج، كما تم توزيعه على الدول الأعضاء في المنظمة فقط، وذلك حسب الاتفاق مع شركة البترول البريطانية. كما قام بنك المعلومات بالتعاون مع الإدارات المختصة في الأمانة العامة على إعداد التقرير الإحصائي السنوي لعام 2019، الذي يغطي الفترة (2014 - 2018)، وقد تم وضعه على موقع المنظمة على شبكة الإنترنت.

### 3- تعزيز التعاون بين المنظمة والمنظمات الدولية

المؤتمر الدولي الرابع عشر لمبادرة بيانات المنظمات المشتركة (JODI)، القاهرة – جمهورية مصر العربية، 20 – 21 تشرين أول – أكتوبر 2019

تلبية لدعوه من الأمين العام لمنتدى الطاقة الدولي (IEF)، وفي إطار ممارسة دورها كشريك منتسب للمبادرة، شاركت الأمانة العامة لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) في ”المؤتمر الدولي الرابع عشر لمبادرة بيانات المنظمات المشتركة“ (JODI) التي عقدت في مدينة القاهرة – جمهورية مصر العربية، خلال الفترة 20 – 21 تشرين أول/أكتوبر 2019. قام بتنظيم المؤتمر منتدى الطاقة الدولي بالتعاون مع المنظمات الراحية لمبادرة بيانات المنظمات المشتركة (JODI) ووزارة البترول والثروة المعدنية بجمهورية مصر العربية. وقد تمثلت مشاركة الأمانة العامة لمنظمة أوابك في هذا الاجتماع في تقديم ورقة في الجلسة الافتتاحية تم من خلالها استعراض دور بنك معلومات الأمانة العامة في جمع بيانات صناعة النفط والطاقة في الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى. كما شاركت الأمانة العامة في فعاليات المعرض المقام على هامش الاجتماع، من خلال توفير بعض المطبوعات الإحصائية والتعريفية الصادرة عن المنظمة.

### 4- جلسة مبادرة بيانات المنظمات المشتركة حول معلومات الغاز

#### “JODI Information Gas Session”

عقدت جلسة مبادرة بيانات المنظمات المشتركة حول معلومات الغاز على هامش القمة الخامسة لمنتدى الدول المصدرة للغاز «GECF» في مالابو، غينيا الاستوائية في 26 نوفمبر 2019. شارك في الجلسة ممثلين عن بعض الشركاء الرئيسيين القائمين على مبادرة JODI، ومشاركة منظمة أوابك بصفتها عضو منتسب للمبادرة «JODI Associate». وقد تمثلت مشاركة الأمانة العامة في تقديم السيد عبدالفتاح دندي، مدير الإدارة الاقتصادية كلمة في الجلسة الافتتاحية التي تحدث فيها وزير المناجم والمواد الهيدروكربونية في غينيا الاستوائية، والأمين العام لمنتدى

الطاقة العالمي « IEF »، والأمين العام لمنندى الدول المصدرة للغاز « GECF »، ورئيس قسم خدمات البيانات وقسم الأبحاث، منظمة أوبك. كما قام ممثل الأمانة العامة بتقديم ورقة فنية أخرى تطرق فيها إلى أهمية شفافية بيانات الطاقة وجودتها لمتابعة التقدم المحرز في تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2030.



## سابعاً: النشاط الإداري والمالي

### 1- تطور الهيكل الإداري

بنهاية عام 2019 بلغ عدد العاملين في الأمانة العامة (37) موظفاً، منهم (19) في الكادر المهني و(18) في الكادر العام.

### 2- تطور الإنفاق الفعلي

بلغ الإنفاق في عام 2019 مبلغاً وقدره 1,733,005 ديناراً كويتياً.

## الفصل الثالث

### الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة

استمرت الشركات العربية المنبثقة في نشاطها خلال عام 2018 والنصف الأول من عام 2019، على الرغم من التحديات التي واجهتها خلال الشركات انعكاساً للتطورات الجارية في السوق النفطية وانعكاساتها على المشروعات البترولية في الدول العربية المنتجة والمصدرة للنفط، كما تواجه الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة ومنذ سنوات طويلة منافسة مع شركات الطاقة الدولية ذات النشاط المشابه من جهة التي تعمل في نفس مناطق العمل، إلى جانب صعوبة دخول الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة بعض الأسواق العربية بسبل الإجراءات الإدارية والتنظيمية.

وعلى الرغم من تلك التحديات فإن الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة تواصل جهودها الحثيثة لزيادة نشاطها بالاعتماد على امكانياتها الذاتية ومستندة على رصيد خبراتها الطويلة في قطاع صناعة النفط والغاز، وبدعم من الدول الأعضاء في المنظمة، وقد أثمرت تلك الجهود عن تحقيق بعض الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة نتائج مالية جيدة.

وتتمتع الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة باستقلالية إدارية ومالية كاملة، وتختص جمعياتها العمومية المكونة من ملاكها من الدول الأعضاء في المنظمة ومجالس إدارتها برسم خططها الاستراتيجية واتخاذ ما تراه مناسباً من قرارات لتسييرها ووضع الخطط الاستراتيجية لتطوير أعمالها.

من جانبها تقوم الأمانة العامة للمنظمة، بدور تنسيقي بين الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة، حيث تنظم اجتماع سنوي بين مسؤولي الشركات يتم من خلاله بحث سبل تعزيز التعاون، واستعراض التحديات المشتركة في ظل التطورات التي تشهدها صناعة النفط والغاز على الصعيدين العربي والدولي.

وتتطلع الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة بأن تشهد المرحلة القادمة مزيداً من الدعم والمساندة من الدول الأعضاء بالمنظمة، وأن تتاح لها المزيد من الفرص الاستثمارية في السوق العربية على أسس تنافسية ما لم يكن على أساس الأفضلية.

**وفي ما يلي عرض موجز لأعمال الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة**

### **أ - الشركة العربية البحرية لنقل البترول (AMPTC)**

تأسست الشركة العربية البحرية لنقل البترول بتاريخ 6 أيار/مايو 1972، ويبلغ رأس المال المصرح به 500 مليون دولار أمريكي، ورأس المال المدفوع 500 مليون دولار أمريكي، وحُدّد مقر الشركة في دولة الكويت، وتساهم في هذه الشركة جميع الدول الأعضاء بالمنظمة باستثناء الجمهورية العربية السورية.

#### **موجز النشاط التجاري للشركة عن عام 2018 والنصف الأول من عام 2019**

خلال عام 2018 اكتملت خطة تحديث وتنويع وحدات أسطول الشركة العربية البحرية لنقل البترول ببناء 6 ناقلات جديدة للمنتجات البترولية النظيفة حمولة 157 ألف طن لكل ناقلة، وللإحاطة فإن جميع ناقلات الشركة تحظى بقبول جميع الشركات النفطية العالمية وتم تأجيرها بنظام الرحلات الفردية (Spot Voyage) في أسواق النقل البحري للبترول لكبرى الشركات النفطية العالمية مثل «شل، بي بي، توتال» وغيرها.

وخلال النصف الأول من العام الحالي 2019 حدث تحسن ملحوظ في أسعار التأجير للناقلات، الأمر الذي انعكس إيجاباً على نتائج تشغيل أسطول الشركة الذي يعمل بنظام الرحلات الفردية في أسواق النقل البحري للبترول وتم تحقيق أرباح من التشغيل على عكس ما كان عليه الوضع في العام الذي سبقه 2018.

وبالنسبة لنشاط تجارة الغاز المسال، فقد حققت الشركة من هذا النشاط أرباحاً جيدة على مدار السنوات الماضية تعدت الأرباح المحققة من النشاط الأساسي في تشغيل الناقلات، إلا أنه خلال عام 2018 لم تحقق الشركة النتائج المستهدفة من هذا النشاط نتيجة انخفاض الكميات التي كانت تستوردها بعض الهيئات والمؤسسات البترولية في المنطقة العربية.

واستمراراً لسياسة الشركة في التعاون مع الشركات العربية الشقيقة وخاصة في الدول المساهمة بالشركة، استمر تنفيذ المشاركة التجارية مع شركة ناقلات النفط العراقية (IOTC) والتي يتم بمقتضاها إعادة أعمار شركة الناقلات العراقية وتم تكوين شركة مشتركة تم تسجيلها في دولة الامارات العربية المتحدة تحت اسم «العراقية لخدمات النقل والتجارة النفطية». «Al-Iraqia Shipping Services & Oil Trading»

### النتائج المالية للشركة عن النصف الأول من عام 2019

بلغت إيرادات تشغيل الناقلات حوالى 87.138 مليون دولار، فى حين بلغت مصاريف التشغيل حوالى 57.504 مليون دولار، فيما بلغ الاستهلاك الدفترى للناقلات حوالى 15.239 مليون دولار. هذا وباحتساب المصاريف الإدارية والعمومية وكذا فوائد التمويل للبنوك ونشاط الغاز، تكون النتيجة النهائية لنشاط الشركة عن النصف الأول من عام 2019 تحقيق صافي ربح حوالى 26.308 مليون دولار، وفقاً لما تظهره البيانات المالية للنصف الأول من عام 2019.

### نشاط التدريب

تسعى الشركة للارتقاء بأداء موظفيها عن طريق التدريب، وقد تم انتداب اثنين من موظفي الشركة في دورات تدريبية خلال العام 2018، وواحد خلال النصف الأول من العام 2019، كما تم أيضاً تنظيم فعاليات تدريبية في القاهرة خلال عام 2018 والنصف الأول من عام 2019.

## القوى العاملة

في نهاية عام 2018 بلغ عدد الموظفين العاملين في مقرات الشركة (82) موظفاً منهم (47) موظفاً عربياً، كما بلغ إجمالي عدد العاملين في الأسطول البحري (300) ضابط ومهندس من مختلف الجنسيات منهم 198 عربياً.

وفي منتصف العام 2019 بلغ عدد العاملين (82) موظفاً منهم (48) موظفاً عربياً، كما بلغ عدد العاملين في الأسطول البحري (302) ضابط ومهندس من مختلف الجنسيات منهم (198) عربياً.

## ب - الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن (أسري)

تأسست الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن (أسري) بتاريخ 8 كانون أول/ديسمبر 1973، وحُدّد مقرها في مدينة المنامة بمملكة البحرين. ويساهم في الشركة جميع الدول الأعضاء في المنظمة باستثناء الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية والجمهورية العربية السورية وجمهورية مصر العربية.

ويبلغ رأس المال المصرح به 170 مليون دولار أمريكي، ورأس المال المكتتب به والمدفوع 53 مليون دولار أمريكي، وقد اتخذت الجمعية العمومية غير العادية للشركة قراراً بتخفيض رأس مال الشركة من 170 مليون دولار إلى 2 مليون دولار، ومن ثم زيادة رأس مال الشركة إلى 53 مليون دولار من خلال قيام شركة ممتلكات البحرين القابضة بضخ مبلغ 51 مليون دولار للشركة عن طريق إصدار 1,020,000 سهم قيمة كل سهم 50 دولار. ويبلغ عدد الأسهم الحالية للشركة بعد تخفيض وزيادة رأس المال 1,060,000 سهم قيمة كل سهم 50 دولار = 53 مليون دولار أمريكي.

## موجز عن نشاط الشركة لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

شهدت (أسري) عاماً مليئاً بالتحديات خلال 2018، وقد أصبح من الواضح ان

الشركة تواجه تحديات مالية حادة ويعود ذلك إلى أسباب مختلفة منها الأوضاع المتقلبة في السوق والمنافسة الإقليمية الشديدة وتذبذب أسعار البترول، والميزانية المقيدة للعملاء إضافة إلى نقص شديد في السيولة وتأجيل بعض المشاريع الهامة إلى عام 2019 نتيجة لكل تلك العوامل.

وعلى صعيد العمليات والإيرادات فقد حققت الشركة عام 2018 إيرادات إجمالية بلغت حوالي 169 مليون دولار، مقارنة بإيرادات العام قبل الماضي 2017م التي بلغت حوالي 161 مليون دولار وتزيد عنها بمبلغ 8 مليون دولار، وذلك نتيجة لتحسن أوضاع الشركة وتطبيق خارطة الطريق الجديدة وتحسن أسعار البترول.

وجاءت الإيرادات أساساً نتيجة الخدمات التي قدمتها الشركة عام 2018 لنحو 142 سفينة بمعدل إصلاح بقيمة حوالي 612,882 دولار للسفينة الواحدة، وكذلك نتيجة إصلاح 14 منصة حفر أبار البترول بقيمة متوسطة بلغت 8.4 مليون دولار للمنصة الواحدة.

وخلال النصف الأول من عام 2019 بلغ عدد السفن التي تم إصلاحها 80 سفينة بمعدل قيمة 486,130 دولار للسفينة الواحدة، أما عن إصلاح منصات حفر البترول فقد أصلحت الشركة 4 حفارات بمعدل قيمة 4,5 مليون دولار للحفارة الواحدة.

### النتائج المالية لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

وبناءً على الحسابات المالية غير المدققة للعام 2018، فقد كانت النتيجة النهائية للبيانات المالية للشركة وجود خسارة صافية مقدارها حوالي (27,7) مليون دولار في 31 ديسمبر 2018 مقارنة بخسارة بمبلغ حوالي (13,4) مليون دولار في 31 ديسمبر عام 2017، أي أن صافي الخسائر قد زادت بمبلغ (14,3) مليون دولار وبنسبة حوالي 107% بسبب استمرار الأوضاع السلبية المحيطة بالشركة.

أما بالنسبة للنتائج المالية التي حققتها الشركة في النصف الأول من عام 2019، فقد بلغت قيمة المبيعات حوالي 89 مليون دولار مقارنة مع حوالي 79 مليون دولار

لنفس الفترة من عام 2018، وبلغت النتيجة الاجمالية قبل احتساب الفوائد والضرائب والاستهلاكات والاندثارات للنصف الأول من عام 2019 مبلغ 2,9 مليون دولار بالموجب مقارنة مع مبلغ (5,5) مليون دولار بالسالب للنصف الأول من عام 2018.

### التدريب والقوى العاملة

في مجال التدريب واصل قسم الموارد البشرية والتدريب إجراء تحسينات على عمليات وإجراءات إدارة مجموعة المواهب في الشركة، حيث تم تسجيل ما مجموعه 1,148 من موظفي (أسري) في مختلف الدورات التدريبية.

وبلغ مجموع عدد الموظفين والعاملين في شركة (أسري) حتى 28 يوليو 2019 ما مجموعه 1942 موظف وعامل، يبلغ عدد البحرنيين والعرب منهم 508 موظف وعامل، أما مجموع الموظفين والعاملين الأجانب في الشركة ضمن هذا الرقم 1434 عامل وموظف.

### ج - الشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكوب)

تأسست الشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكوب) بتاريخ 14 أيلول/سبتمبر 1974، وحدد مقر الشركة الرئيسي في مدينة الدمام، المملكة العربية السعودية، ويبلغ رأس المال المصرح به 2.4 مليار دولار، والمكتتب به بمبلغ 2 مليار دولار، ورأس المال المدفوع 1 مليار دولار.

### موجز عن نشاط الشركة لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

لقد شهد العام 2018 أداءً قوياً لأبيكوب، حيث نجحت الشركة في الحفاظ على نمو الإيرادات والأرباح وتحقيق قيمة مضافة للمساهمين. وبرهنت أبيكوب على قدرتها على التغلب على التحديات التي تواجهها أسواق المنطقة، والتكيف مع مختلف الظروف وإدارتها، وحصلت على تصنيف AA.

كما شهد العام 2018 بيع أبيكوروب حصتها في الشركة الوطنية للخدمات البترولية National Petroleum Services (NPS) والبالغة 29% إلى الشركة الوطنية المتحدة لخدمات الطاقة (المدرجة في بورصة ناسداك تحت الرمز: NESR)، وتم تحقيق عائد مالي جيد من عملية البيع لتبلغ قيمة محفظة الاستثمارات بنهاية العام 2018 نحو 1.0 مليار دولار، وتحقيق دخلا بلغ 173.9 مليون دولار.

وبنهاية 2018 استحوذت ابكوروب بنهاية 2018 على حصة في شركة Yellow Door Energy (YDE)، التي تتخذ من دولة الإمارات العربية المتحدة مقراً لها وتعد إحدى الشركات الرائدة في تطوير محطات الطاقة الشمسية، بمشاركة مجموعة من المستثمرين.

واستمرت أبيكوروب في بناء وتوظيف شراكات استثمارية استراتيجية كإحدى أولوياتها الرئيسية، حيث تمكنت من الوصول للمرة الأولى إلى المستثمرين الآسيويين من خلال طرح سندات في سوق الرنمينبي الآسيوي بقيمة 100 مليون دولار أمريكي، وإلى المستثمرين الأمريكيين من خلال طرح سندات بقيمة 750 مليون دولار أمريكي، كما واصلت نشاطها الاستثماري مع جولدمان ساكس، وتعزيز مساهمتها في صندوق مؤسسة التمويل الدولية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

وفيما يخص نشاط تمويل الشركات، فقد شهر العام 2018 تجاوز الأهداف المحددة مسبقاً وإبرام العديد من الصفقات في عدد من الصناعات بقطاع الطاقة. وبلغ حجم محفظة القروض حالياً 3.49 مليار دولار أمريكي مقارنة مع 2.96 مليار دولار أمريكي لإجمالي حجم المحفظة في عام 2017.

وبخصوص نشاط تمويل التجارة، كان عام 2018 عاماً انتقالياً بالنسبة لنشاط الاعتمادات المستندية بأبيكوروب الذي يقدم الدعم لقاعدة عريضة من العملاء تشمل تجار السلع الدوليين ومؤسسات النفط والغاز الوطنية مثل أرامكو وبابكو والهيئة المصرية العامة للبترول، وخلال عام 2018 تم إصدار اعتمادات مستندية بقيمة

إجمالية تصل إلى 343 مليون دولار أمريكي مقارنة مع 291 مليون دولار أمريكي في عام 2017.

كما حققت ادارة تمويل الشركات صافي دخل بلغ 71.6 مليون دولار أمريكي مرتفعا عن صافي الدخل لعام 2017 والبالغ 39.4 مليون دولار أمريكي. وزاد حجم قيمة الالتزامات الجديدة خلال العام لتصل إلى 1.2 مليار دولار أمريكي لتتجاوز الميزانية بواقع 300 مليون دولار أمريكي.

واصلت أبيكوروب إصداراتها من السندات المقومة بالدولار الأمريكي خلال 2018 مواصلة لتعزيز مكانتها في الأسواق الرأسمالية.

وفيما يخص الموارد البشرية، فقد شهد عام 2018 العديد من النجاحات فيما يخص إدارة الموارد البشرية بالشركة، حيث نجحت في استقطاب وتعيين خمسة عشر موظفاً جديداً في إدارات الشركة المختلفة منهم اثنان في فريق الإدارة التنفيذية. ويتألف فريق عمل أبيكوروب من 122 موظفاً يمثلون عشرين جنسية مختلفة %72 منهم من أبناء الدول الأعضاء والدول العربية الأخرى، بالإضافة إلى دول أخرى مثل فرنسا والهند وباكستان والمملكة المتحدة والفلبين وجنوب أفريقيا.

وتجدر الإشارة إلى أنه قد تمت مراعاة تمثيل العنصر النسائي في أبيكوروب، حيث وصلت نسبة الموظفات بنهاية 2018 إلى %11 من إجمالي تعداد القوة العاملة في أبيكوروب، بينهن عضوتان بفريق الإدارة العليا.

### النتائج المالية لعام 2018

بالنسبة للنتائج المالية للسنة المالية المنتهية في 31 ديسمبر 2018، فقد تمكنت أبيكوروب من تحقيق أرباح صافية بلغت 182.27 مليون دولار أمريكي، وبلغ صافي الأرباح قبل خصم المخصصات 207.97 مليون دولار أمريكي.

## النتائج المالية للنصف الأول من عام 2019

تمكنت أبيكوروب من تحقيق ربح صافٍ خلال الستة أشهر الأولى من عام 2019 بلغ 70.4 مليون دولار أمريكي.

### د - الشركة العربية للخدمات البترولية (APSCO)

تأسست الشركة العربية للخدمات البترولية (APSCO) بتاريخ 1975/11/23، كشركة مساهمة عربية بموجب اتفاقية تم توقيعها من قبل حكومات الدول العربية الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، وحدد مقر الشركة في مدينة طرابلس - دولة ليبيا. ويبلغ رأسمال الشركة المصرح به 100 مليون دينار ليبي، ورأس المال المكتتب به 60 مليون دينار ليبي.

### موجز عن نشاط الشركة لعام 2018

تركز نشاط الشركة خلال عام 2018 على مساعدة الشركات المتخصصة على تحصيل ديونها لسداد التزاماتها القائمة اتجاه الآخرين ودعمها في إمكانية الحصول على فرص عمل داخل وخارج دولة المقر في ظل الظروف الصعبة التي تمر بها الشركات في هذه الفترة.

### النتائج المالية للشركة في 2018/12/31

خلال عام 2018 تم رفع رأس مال الشركة العربية للخدمات البترولية بمبلغ (11,000,000) دينار ليبي خصماً من الأرباح المرحلة ليصبح رأس مال الشركة في 2018/12/31 مبلغاً وقدره (60,000,000) دينار ليبي، هذا في حين بلغت صافي خسارة الشركة لسنة 2018 مبلغ وقدره (1,417,113) دينار ليبي، وقد رُحِّل صافي الخسارة لحساب الأرباح المرحلة، ليصبح إجمالي الأرباح والخسائر المرحلة 2,037,580 دينار ليبي في 2018/12/31.

## نشاط الشركة عن النصف الأول من عام 2019

استمر نشاط الشركة العربية للخدمات البترولية، بمتابعة ودعم الشركات الثلاثة القائمة وإمكانية مساعدتها في ظل الظروف الراهنة وتذليل الصعاب قدر الامكان.

### القوى العاملة

بلغ عدد العاملين بالشركة في 2019/06/30 (8) ثمانية مستخدمين جميعهم من العرب.

### النتائج المالية للنصف الأول من عام 2019:

يمكن تلخيص النتائج المالية للشركة العربية للخدمات البترولية للنصف الأول الذي ينتهي في 2019/06/30 كآلاتي:

(ألف دينار)		
مجموع الإيرادات	24,000	دينار ليبي تقريباً
مجموع المصروفات	665,000	دينار ليبي تقريباً
خسائر الفترة	(641,000)	دينار ليبي تقريباً

### هـ - الشركة العربية للحفر وصيانة الآبار (ADWOC)

تأسست بموجب اتفاقية دولية تم التوقيع عليها بتاريخ 1979/6/20، وتم تسجيلها في ليبيا بتاريخ 1980/2/20، ومقرها الرئيسي، طرابلس ليبيا. ويبلغ رأس المال المصرح به 60 مليون دينار ليبي ورأس المال المدفوع 60 مليون دينار ليبي.

### موجز عن نشاط الشركة لعام 2018

خلال سنة 2018 تمكنت الشركة من تشغيل عدد خمس حفارات تتكون من حفارتي حفر وثلاث حفارات صيانة، وبلغت نسبة التشغيل %100 في حين بلغت ساعات العمل 36,894 ساعة وعدد ساعات الصيانة 423.5 ساعة بنسبة %1.15 كوقت

ضائع في الصيانة وهي نسبة أقل بكثير من النسبة المسموح بها والمدفوعة وهي %4. وهذا يبين بقدر كبير الكفاءة العالية التي تقوم بها الشركة في تشغيل الحفارات العاملة الأمر الذي يعطى انطباعاً جيداً على أداء الشركة للزبائن.

عقد مجلس الإدارة أربع اجتماعات ناقش فيها الاعتداءات المتكررة على موقع الشركة الرئيسي بمنطقة وادي الربيع، ورفع توصيته إلى الجمعية العمومية ببيع مقر الشركة والبحث على مقر بديل وآمن للشركة والعاملين فيها داخل مدينة طرابلس، ووافقت الجمعية العمومية على بيع المقر بمبلغ 25 مليون دينار ليبي وشراء مقر بديل بمبلغ 19 مليون دينار ليبي.

### النتائج المالية للشركة لعام 2018

بلغ صافي الخسائر للشركة في سنة 2018 مبلغ وقدره 12,162,363 دينار ليبي مقارنة بخسائر قدرها 12,987,740 دينار ليبي عن سنة 2017. وبلغت الأرباح النقدية الناجمة عن نتائج السنة المالية لسنة 2018 مبلغاً وقدره 8,474,729 دينار ليبي أو ما يعادل 6,096,927 دولار أمريكي، في حين بلغت أرباح الشركة والنتائج المالية عن الحفارات العاملة فقط خلال سنة 2018 مبلغ وقدره 6,517,076 دينار ليبي أو ما يعادل 4,488,544 دولار أمريكي.

### موجز عن نشاط الشركة خلال الربع الأول من سنة 2019

نتيجة للأحداث الجارية والصراع المسلح على تخوم مدينة طرابلس وقع مقر الشركة بمنطقة وادي الربيع في مرمى النيران وتم طرد جميع الموظفين وإخلاء مقر الشركة بالكامل ولم تستطع الشركة من دخول المقر مما سبب تأخر الإدارة المالية في إقفال الحسابات عن الربع الثاني من سنة 2019.

وخلال الربع الأول من سنة 2019 نتج عن عمليات الشركة أرباح بلغت 328,163 دينار ليبي مقارنة بخسائر عن نفس الفترة من سنة 2018 والتي بلغت 3,632,630 دينار ليبي. وبلغت الأرباح النقدية للشركة 5,078,905 دينار ليبي أو ما يعادل

3,658,626 دولار أمريكي وبالتالي انتقلت الشركة من مرحلة تكبد الخسائر التي بدأت في سنة 2014 إلى مرحلة تحقيق الأرباح خلال سنة 2019.

### القوى العاملة

لازالت الشركة تعاني نقصاً شديداً في العمالة المؤهلة وغير المؤهلة. لقد تم استيعاب جميع العمالة المؤهلة وغير المؤهلة والتي تحتاج الشركة لهم خلال سنة 2018. ولازالت الشركة تنتظر رفع الحظر على العمالة المصرية والفلبينية للدخول إلى ليبيا.

### و- الشركة العربية لجس الآبار (AWLCO)

وهي إحدى الشركات المتخصصة التابعة للشركة العربية للخدمات البترولية، وتأسست بتاريخ 1983/3/24، ويبلغ رأس المال المصرح به 35 مليون دولار أمريكي ورأس المال المدفوع 35 مليون دولار أمريكي، وحدد مقر الشركة في مدينة بغداد – جمهورية العراق. وتساهم في هذه الشركة جميع الدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) بنسب متساوية لنسب مساهمة هذه الدول في الشركة العربية للخدمات البترولية، وهي متخصصة في عمليات جس وتنقيب الآبار.

### موجز عن نشاط الشركة لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

#### معدات الشركة:

استمر العمل في مركز عمليات الشمال باستخدام أجهزة جس الآبار المفتوحة في المركز وأجهزة قياس الانتاجية للآبار وكذلك الأجهزة الحديثة لقياس الأصرة السمنتية والمتقبات وعربات الجس وتم نقل بعض هذه المعدات إلى مركز عمليات الوسط لاستخدامها في عمليات جس وتنقيب الآبار في حقول شرق بغداد وحقول وسط العراق وذلك لمحدودية الأعمال في مواقع شركة نفط الشمال.

وفي مركز عمليات الجنوب استمر العمل باستخدام أجهزة جس الآبار المفتوحة والعربات المتوفرة مع أنظمة تشغيل مختلفة للمعدات وتم استخدامها في جس الآبار المفتوحة والمبطنة، وكذلك التنقيب في حقول البصرة وميسان وقامت الشركة وبعد حصولها على تأهيل وقبول لدى شركات عقود التراخيص وكذلك العمل مع شركة كوسل الصينية حيث تم تنقيب عدد من الآبار لصالحها.

أما في مركز عمليات الوسط فقد تم استخدام عمليات جس وتنقيب الآبار المفتوحة والمبطنة وكذلك تنقيب الآبار والخدمات الأخرى وخدمات إكمال الآبار باستخدام معدة الانبوب الملفوف، كما قامت الشركة باستخدام مضخة سوائل لإكمال متطلبات مشروع تنظيف وإكمال الآبار.

### خدمات الشركة:

استمرت الشركة بتقديم خدمات جس وتنقيب الآبار في مختلف الحقول في العراق من خلال مراكز العمل الثلاثة وقامت بتجديد شهادات بمعدات وشهادات بالسلامة الصناعية من الجمعيات ذات العلاقة وتحديث مجلد عن السلامة الصناعية ومتطلباتها وكيفية الوقاية من الإصابات، كما استمرت الشركة بإعداد جداول خاصة عن الإصابات وحجم العمل ليتم تقديمها الى شركات عقود التراخيص شهرياً للوقوف على نوع السلامة الصناعية، وقامت الشركة بإشراك منتسبيها بدورات عن السلامة وكيفية تجنب مخاطر المواد الخطرة بالشركة.

كذلك تمكنت الشركة من تجديد شهادات خزن وحيازة ونقل واستيراد للعناصر المشعة بعد حصولها على شهادات حيازة في مخازنها في الشمال والجنوب التي يتم خزنها فيه.

### الوضع المالي لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

استمرت الشركة بتقديم الخدمات التي أدت إلى تحقيق إيرادات قدرها (4,935,335.00) دولار وأرباح قدرها (434,392.00) دولار لعام 2018.

أما فيما يخص النصف الأول لعام 2019 فقد تم تحقيق إيرادات قدرها (2,504,441.00) دولار وأرباح قدرها (256,323.00) دولار.

وبذلك تكون الإيرادات الكلية والأرباح للشركة خلال الفترة من 2018/1/1 لغاية 2019/6/30 هو (7,439,576.00) دولار و(690,715.00) دولار على التوالي.

### القوى العاملة والتدريب

بلغ عدد منتسبي الشركة (72) منتسب قاموا بإنجاز أعمال الشركة في الأقسام الإدارية والفنية. وفي مجال التدريب قامت الشركة بتدريب عدد من المهندسين والعاملين في مختلف الاختصاصات.

### ز – الشركة العربية لخدمات الاستكشاف الجيوفيزيائي (AGESCO)

تأسست الشركة العربية لخدمات الاستكشاف الجيوفيزيائي في 1984/09/30 كشركة مساهمة مشتركة، ويبلغ رأس المال المصرح به 35 مليون دينار ليبي، ورأس المال المدفوع 35 مليون دينار ليبي، بمساهمة كل من الشركة العربية للخدمات البترولية بنسبة %66.66، والشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكوروب) بنسبة %16.67، والمؤسسة الوطنية للنفط، دولة ليبيا بنسبة %16.67، وحُد مقر الشركة بمدينة طرابلس – دولة ليبيا.

### موجز عن نشاط الشركة لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

لا توجد أية نشاطات للفرق السيزمية خلال سنة 2018، وفيما يخص الفرقة الثانية فإن إدارة الشركة لاتزال على تواصل مع إدارة شركة الخليج العربي للنفط والتي لا تزال تقوم بدراسة العروض الفنية والمالية للقيام بعمليات لمسح الألغام لتجهيزها للبدء بعمليات المسح السيزمي في المنطقة A57 و بانتظار فض العروض.

وفي الربع الثالث من سنة 2018، تم الاتفاق المبدئي مع إدارة شركة الخليج

العربي للنفط لتنفيذ مشروع في الامتياز NC8A وزار ممثليهم موقع الفرقة وتم اجتياز الاختبارات المطلوبة بنجاح، إلا أن الأحداث الأمنية في مدينة طرابلس حالت دون البدء بالعمل. وفي الربع الرابع من سنة 2018 تم الاتفاق النهائي مع شركة الخليج العربي للنفط لتنفيذ المشروع لمسح ما مجموعه 500 كم مربع.

أما بالنسبة للنصف الأول لعام 2019 لا توجد أية نشاطات للفرقة السيزمية الثانية خلال الربع الأول لسنة 2019 ولكن توجد مفاوضات جارية مع شركة OMV لمسح ما مجموعه 350 كم مربع بالقطعة C102 بحوض سرت والتي تنوي شركة OMV تنفيذه مع نهاية سنة 2019.

أما بالنسبة للفرقة الثالثة، فقد بدأت أعمال المسح السيزمي بالامتياز NC8A التابع لشركة الخليج العربي للنفط بتاريخ 15 يناير 2019 وتم مسح ما مجموعه 500 كم مربع وتم الانتهاء من هذا المشروع بتاريخ الرابع من شهر مايو 2019.

### النتائج المالية لعام 2018

بلغت الإيرادات المالية للشركة 364,485 دولار أمريكي، بينما بلغت المصروفات 5,926,223 دولار أمريكي، وبهذا تكون الشركة قد تكبدت خسائر قدرها 5,561,723 دولار أمريكي.

### النتائج المالية خلال النصف الأول من عام 2019

بلغت الإيرادات المالية للشركة 6,205,985 دولار أمريكي، بينما بلغت المصروفات 4,813,941 دولار أمريكي، وبهذا تكون الشركة قد نجحت بتسجيل أرباح في النصف الأول لسنة 2019 قدرها 1,392,043 دولار أمريكي.

### القوى العاملة

بلغ عدد المستخدمين بنهاية سنة 2018 فقط (76) وهم أعضاء لجنة الإدارة وبعض المستخدمين، بينما بلغ العدد بنهاية النصف الأول من سنة 2019 فقط (68)،

وهم أعضاء لجنة الإدارة وبعض المستخدمين الذين ستكون الشركة في حاجة إليهم لبداية أي عمل.

### ح - الشركة العربية لكيمياويات المنظفات (ARADET)

تأسست الشركة العربية لكيمياويات المنظفات، في 12 مارس 1981، وحدد مقر الشركة في جمهورية العراق، و يبلغ رأس المال المصرح به 72 مليون دينار عراقي، ورأس المال المكتتب به والمدفوع 36 مليون دينار عراقي.

#### موجز عن نشاط الشركة لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

شهدت الشركة منذ بداية الربع الأخير من عام 2018 انطلاق حملة إعمار واسعة في مرافق الوحدات الانتاجية لمعمل الشركة بعدما أطلقت التخصيصات المالية من مجلس الادارة في المرحلة الأولى للفترة من 2018/10/1 ولغاية 2018/12/31 وبحدود (800) ألف دولار، وبمرحلة ثانية بمقدار (6.5) مليون دولار للصرف على أعمال التأهيل خلال عام 2019 وتمكنت فرق العمل من إنجاز الفعاليات التمهيدية التي شملت إعمار منشآت الخدمات والبنى التحتية فيما تنزايد معدلات ونسب الإنجاز لتأهيل المعدات الرئيسية لخطوط الانتاج ووحدات خدمات الانتاج.

وتعمل الشركة حالياً على توفير بقية المتطلبات الأساسية من مضخات وكابسات وأدوات احتياطية وخطوط نقل الطاقة من أفضل المجهزين المعتمدين ويتوقع أن تتم كافة الأعمال المناطة بالكادر لإصلاح الأضرار وبالتزامن مع تنصيب معدات مشروع الشركة لتأهيل خط العطريات وبدء مرحلة التشغيل والانتاج منتصف العام 2020.

#### النتائج المالية للشركة نهاية السنة المالية 2018

لاستمرار حالة التوقف في الانتاج والمبيعات من منتصف عام 2014 فما زالت نتائج الشركة ضمن منطقة الخسارة، حيث بلغت الخسارة النهائية خلال عام 2018

مبلغ وقدره (14,379,000) دولار، مقارنة بمبلغ (4,927,000) دولار خلال عام 2017.

### نتائج الأعمال خلال النصف الأول لعام 2019:

تظهر قائمة الدخل (نتائج الأعمال) للفترة من 2019/1/1 لغاية 2019/6/30 تحقيق خسائر تشغيلية قدرها (48,000) دولار وخسارة نهائية بعد إضافة مصروف الاندثار (1,763,000) دولار (لاستمرار حالة توقف الانتاج والتسويق).

علماً بأن نفقات التأهيل خلال النصف الأول لعام 2019 بلغت بحدود 952,000 دولار شاملة لمشتريات المعدات والأصول والعدد وأجور العمالة المستخدمين في أعمال الاصلاح والتأهيل.

### الكادر الوظيفي للشركة

يتكون الملاك الدائم والمؤقت في الشركة خلال عام 2018 من: موظف ملاك دائم عدد (22)، موظف عقد عدد (2)، وظيفة وقتية عدد (5)، وظائف وقتية وخدمية/بيجي عدد (45).

وقد ازداد عدد المستخدمين الوقتيين في موقع العمل في بيجي خلال النصف الأول من عام 2019 لما يزيد عن (80) عامل وقتي من مختلف الاختصاصات ساهموا بشكل فعال في إعمار وحدات المجمع الصناعي للشركة.

### ح - معهد النفط العربي للتدريب

تأسس معهد النفط العربي للتدريب بموجب قرار مجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروول (أوابك) رقم 20/1 في 1978/5/9. وحدد مقره بمدينة بغداد - جمهورية العراق. ومن أهداف المعهد التي جاءت في قرار إنشائه تكوين وإعداد المدربين والمستويات القيادية في كافة القطاعات الفنية والإدارية والمالية وتنمية القدرات المتوفرة منها وتمكينها من أحدث الأساليب التعليمية. والقيام بالبحوث

والدراسات المتعلقة بالأساليب الحديثة في التنظيم الصناعي والمهني ومنهجية وأساليب التعليم والتدريب ومشاكل القوى العاملة والكفاية الإنتاجية للعناصر البشرية اللازمة للمشروعات العربية. وإحداث نظام معلومات وتوثيق لخدمة الأبحاث والدراسات الخاصة بالقوى العاملة العربية وتطوير المعلومات والمعرفة التكنولوجية في كافة مجالات التعليم والتدريب والإدارة الصناعية.

ولا يوجد للمعهد رأس مال ثابت، حيث يتم تمويله سنوياً وحسب الموازنة التخطيطية (وبموجب نسب مساهمات الدول الأعضاء في المنظمة) التي تقر للمعهد سنوياً ويصادق عليها مجلس الأمناء وحسب عدد دورات المعهد التي ستنفذ خلال تلك السنة. ويساهم في المعهد جميع الدول الأعضاء بالمنظمة.

### موجز عن نشاط المعهد لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

شهد المعهد منذ تأسيسه تطوراً نوعياً ملحوظاً وانعكس ذلك من خلال أدائه المتنامي برغم الظروف التي تعرضت لها دولة المقر، ويستعرض التقرير تطور معدل إنجازات المعهد وكيف ارتفع معدل الإنجازات خلال السنوات (2007-2014) مقارنة بالأعوام الأولى لتأسيسه حيث بلغ معدل تنفيذه للبرامج التدريبية (60) برنامج وتدريب ما معدله (1200) متدرب سنوياً مقارنة بـ (16) برنامج تدريبي و(187) متدرب سنوياً للأعوام التي سبقتها.

وخلال السنوات (2015 – 2019) انخفض معدل نشاط التدريب حيث بلغ معدل عدد الدورات السنوية (24) دورة بعدد مشاركين (313) متدرب/أسبوع/سنة.

ويتضمن التقرير توضيحاً لسياسة التدريب في المعهد وآلية العمل من خلال بيان مجمل النشاطات التي يقوم بها وهي التدريب، إعداد الدراسات والبحوث، تقديم الدراسات والاستشارات في جميع المجالات، إعاره خدمات الخبراء، المشاركة في الندوات والمؤتمرات النفطية.

## الوضع المالي للمعهد لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

يعتمد المعهد حالياً التمويل الذاتي في دفع أجور العاملين وتغطية الاحتياجات التشغيلية وصيانة وإدامة بناية المعهد، كما أن المعهد يقوم بإجراء التدقيق الداخلي المستندي قبل الصرف من خلال دائرة تدقيق داخلية وتخضع حساباته لمصادقة محاسب قانوني خارجي.

هذا وقد بلغ العجز الكلي للمعهد في عام 2018 مبلغاً قدره (599,550) دولار أمريكي، وبلغ خلال النصف الأول من عام 2019 مبلغاً قدره (251,343) دولار أمريكي، علماً بأن معامل التحويل (1190) دينار/دولار.

## نشاطات التدريب لعام 2018 والنصف الأول من عام 2019

قام المعهد بترويج خطته التدريبية السنوية لعام (2018) والتي تتضمن أكثر من (200) برنامج تدريبي في مختلف الاختصاصات الهندسية والفنية والادارية والمالية والصحة والسلامة وغيرها داخل وخارج القطر ولجهات عراقية وعربية.

وخلال النصف الأول من عام 2019 تم الاتفاق مع عدد من الشركات النفطية العراقية على تنفيذ برامج تدريبية وتمت المباشرة فعلاً بتنفيذ البعض منها في مطلع العام الحالي وحالياً تنفذ بعض الدورات والبرامج الأخرى قيد استحصال الموافقات عليها.

## الهيكل التنظيمي للمعهد

يبلغ مجموع العاملين في المعهد حالياً (33) منتسب وهم جميعاً من العراقيين المتعاقدين مباشرة مع المعهد بضمنهم (عمال الخدمات والصيانة). ولدى المعهد شبكة من الخبراء أكثر من (250) خبير من جنسيات عربية واجنبية متعددة وبمختلف الاختصاصات الفنية والادارية والاقتصادية وتتم الاستعانة بهم في تنفيذ برامجهم التدريبية ويتم التعاقد معهم في حينه ولفترة انجاز المهمة.





الملاحق

## البيان الصحفي

### الصادر عن الاجتماع الثاني بعد المائة لمجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) (على مستوى المندوبين)

عقد مجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) اجتماعه الثاني بعد المائة على مستوى مندوبي أصحاب المعالي الوزراء بتاريخ 22 شعبان 1440 هجرية الموافق 27 نيسان/أبريل 2019 ميلادية في دولة الكويت، برئاسة سعادة فيحان محمد الفيحاني، ممثل مملكة البحرين في المكتب التنفيذي للمنظمة.

#### ناقش المجلس المواضيع المدرجة على جدول الأعمال ومن ثم أقر البنود التالية:

- صادق المجلس على الحسابات الختامية للمنظمة (الأمانة العامة والهيئة القضائية) لعام 2018.
- استعرض المجلس تقريراً حول «الأوضاع البترولية العالمية».
- اطلع المجلس على تقارير نشاط الأمانة العامة للمنظمة خلال النصف الأول من عام 2019 واعتمد توصيات المكتب التنفيذي ومنها متابعة موضوع شؤون البيئة وتغيير المناخ، والفعاليات التي قامت الأمانة العامة بتنظيمها أو المشاركة فيها، وكذلك سير العمل في بنك المعلومات.
- كما اطلع المجلس على الدراسات الاقتصادية والفنية التي أنجزتها الأمانة العامة خلال النصف الأول من عام 2019.
- سبق وأن اتفق أصحاب المعالي الوزراء على عقد الاجتماع الثالث بعد المائة القادم لمجلس وزراء المنظمة في دولة الكويت بتاريخ 2019/12/22.

واختتم المجلس اجتماعه معرباً عن تقديره وشكره إلى دولة الكويت لاستضافتها هذا الاجتماع، كما أعرب عن تقديره وشكره لمعالي الدكتور خالد علي محمد الفاضل، وزير النفط ووزير الكهرباء والماء في دولة الكويت، ولسعادة الشيخ طلال ناصر العذبي الصباح، وكيل وزارة النفط بالوكالة وممثل دولة الكويت في المكتب التنفيذي للمنظمة، ولكافة الإخوة والأخوات في الوزارة، على حسن الاستقبال والتنظيم وكرم الضيافة والوفادة.

**الكويت: 22 شعبان 1440 هجرية الموافق 27 نيسان/أبريل 2019 ميلادية.**

## البيان الصحفي الصادر عن الاجتماع الثالث بعد المائة لمجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)

عقد مجلس وزراء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) اجتماعه الثالث بعد المائة في دولة الكويت، بتاريخ 25 ربيع الآخر 1441 هجرية الموافق 22 كانون الأول/ديسمبر 2019 ميلادية، برئاسة معالي الشيخ محمد بن خليفة بن أحمد آل خليفة، وزير النفط في مملكة البحرين، التي لها رئاسة الدورة لعام 2019.

افتتح معالي الرئيس الاجتماع مرحباً بأصحاب المعالي الوزراء ورؤساء الوفود، متمنياً لهم التوفيق في تداول المواضيع المطروحة والمدرجة على جدول أعمال الاجتماع، مؤكداً على أهمية التعاون بين الدول الأعضاء في ما يحقق أهداف المنظمة.

كما رحب بمعالي الدكتور خالد علي الفاضل، وزير النفط ووزير الكهرباء والماء في دولة الكويت، الذي يشارك في أعمال مجلس وزراء المنظمة للمرة الأولى متمنياً له دوام التوفيق والنجاح في مهامه الجديدة، كما أعرب عن الشكر والتقدير لدولة الكويت على كرم الضيافة وحسن الاستقبال، متمنياً التوفيق والنجاح لأعمال الاجتماع، مؤكداً على أن هدف المنظمة الأسمى هو تعاون الدول الأعضاء في مختلف أوجه النشاطات المتعلقة بالصناعة البترولية لما في ذلك مصلحتها وتطلعات شعوبها.

وأعقبه سعادة الأستاذ/ عباس علي النقي، الأمين العام للمنظمة، حيث رحب بأصحاب المعالي الوزراء ورؤساء الوفود وهنأهم على سلامة الوصول ومتطلعاً إلى مواصلة دعمهم ومساندتهم لنشاط المنظمة، كما رحب بمعالي الدكتور خالد علي الفاضل، وزير النفط ووزير الكهرباء والماء في دولة الكويت، الذي يشارك في أعمال مجلس وزراء المنظمة للمرة الأولى متمنياً له دوام التوفيق والنجاح في مهامه الجديدة، كما أعرب عن شكره وتقديره لدولة الكويت، التي تحتضن اجتماعات المنظمة، على كرم الوفاة وحسن الاستقبال، متمنياً لدولة الكويت مزيداً من التقدم والرخاء والاستقرار،

ثم تطرق إلى مسيرة المنظمة خلال السنوات العشر الأخيرة والإنجازات التي قامت بها، واختتم كلمته متمنياً لأعمال الاجتماع كل التوفيق والنجاح.

وبعد إقرار جدول الأعمال قام المجلس بتداول ومناقشة المواضيع المدرجة أدناه وبالتالي إقرارها:

- المصادقة على محضر الاجتماع الثاني بعد المائة لمجلس وزراء المنظمة الذي عُقد على مستوى المندوبين في دولة الكويت بتاريخ 22 شعبان 1440 هجرية الموافق 27 نيسان / أبريل 2019.
- اطلع على نتيجة تحكيم الجائزة العلمية لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول (اوابك) لعام 2018 وموضوعها (البحوث الاقتصادية ذات العلاقة بالجوانب المختلفة للبتترول والطاقة ومن ضمنها الامدادات والاستهلاك والأسعار)، وقرر ما يلي:
  - (1) حجب الجائزة الأولى.
  - (2) منح الجائزة الثانية وقدرها خمسة آلاف دينار كويتي للبحث المعنون «أثر أسعار النفط على العلاقة ما بين التنويع الاقتصادي والنمو الاقتصادي: دراسة تطبيقية في الدول الأعضاء في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتترول» للسيدة /أمينة محمد علي، من مملكة البحرين.
- اعتماد مشروع الميزانية التقديرية للمنظمة (الأمانة العامة والهيئة القضائية) لعام 2020.
- تعيين مكتب البسام وشركاه مدققاً لحسابات المنظمة (الأمانة العامة والهيئة القضائية) لعام 2020.
- قرر تكليف المكتب التنفيذي بتقديم خطة لتفعيل وتطوير دور المنظمة يتم عرضها على اجتماع مجلس الوزراء، وقيام الأمانة العامة بتقديم الدعم المطلوب للمكتب التنفيذي للقيام بمهامه خلال عام 2020.

- قرر تمديد الفترة التي عهد خلالها لجمهورية العراق بالإشراف على معهد النفط العربي للتدريب لمدة سنتين اعتباراً من 1 كانون الثاني/يناير 2020.
- اطلع على تقارير نشاط الأمانة العامة للمنظمة في المجالات التالية:
  - الدراسات التي أنجزتها الأمانة العامة خلال عام 2019 حيث تم انجاز 10 دراسات فنية واقتصادية حول النفط والطاقة.
  - اطلع على تقرير الأمانة العامة للمنظمة حول «الأوضاع البترولية العالمية».
  - متابعة شؤون البيئة وتغيّر المناخ، والتي من أهمها مخرجات مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيّر المناخ (COP-25) والذي عُقد في مدينة مدريد، مملكة أسبانيا، خلال الفترة من 2 إلى 13 ديسمبر 2019.
  - سير العمل في بنك المعلومات وتطوير نشاطاته.
  - الفعاليات التي نظمتها والتي شاركت فيها الأمانة العامة خلال النصف الثاني من عام 2019، وقد بلغت 23 فعالية.
- اطلع على التقرير السنوي الذي استعرض نشاط الشركات العربية المنبثقة عن المنظمة خلال عام 2018 والنصف الأول من عام 2019، وأحيط علماً بنتائج الاجتماع التنسيقي السنوي الثامن والأربعون لتلك الشركات الذي عُقد في مدينة القاهرة، جمهورية مصر العربية، بتاريخ 2018/10/28 والتي جاء فيها الاستمرار في التنسيق والتعاون بين هذه الشركات في المجالات المتعلقة بنشاطاتها.
- قرر تعيين السيد/ علي سبت بن سبت، أميناً عاماً لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، لمدة ثلاث سنوات اعتباراً من أول شهر آذار / مارس 2020.
- ستتولى الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية رئاسة الدورة القادمة

- لمجلس الوزراء والمكتب التنفيذي للمنظمة، وذلك لمدة عام اعتباراً من أول شهر كانون الثاني/يناير 2020.
- بعث رئيس المجلس ببرقية إلى حضرة صاحب السمو الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح، أمير دولة الكويت حفظه الله ورعاه، أعرب فيها نيابة عن معالي الوزراء، عن أسمى آيات التقدير والامتنان وجزيل الشكر والتقدير على ما أحيطوا به من حسن استقبال وكرم الوفادة.
  - اتفق على عقد الاجتماع القادم لمجلس وزراء المنظمة في دولة الكويت بتاريخ 13 ديسمبر 2020.

الكويت: 25 ربيع الآخر 1441 هجرية الموافق 22 كانون الأول/ديسمبر 2019 ميلادية.

